

van Suntum, Ulrich; Rusche, Karsten

Working Paper

Integrierte Regionalprognose 2020: Ökonomisch-demographische Perspektiven in Deutschlands Regionen ; Methodik und Ergebnisse einer Studie im Auftrag der Sireo Real Estate GmbH

Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung, No. 17

Provided in Cooperation with:

University of Münster, Münster Center for Economic Policy (MEP)

Suggested Citation: van Suntum, Ulrich; Rusche, Karsten (2006) : Integrierte Regionalprognose 2020: Ökonomisch-demographische Perspektiven in Deutschlands Regionen ; Methodik und Ergebnisse einer Studie im Auftrag der Sireo Real Estate GmbH, Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung, No. 17, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Centrum für Angewandte Wirtschaftsforschung (CAWM), Münster

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/51285>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung

Nr. 17 (2006)

Vorläufige Fassung! Nicht im Handel!

Integrierte Regionalprognose 2020
- Ökonomisch-demographische Perspektiven
in Deutschlands Regionen -
Methodik und Ergebnisse einer Studie im
Auftrag der Sireo Real Estate GmbH

Ulrich van Suntum und Karsten Rusche

Prof. Dr. Ulrich van Suntum, Dipl.-Vw. Karsten Rusche
Institut für Siedlungs- und Wohnungswesen
Centrum für angewandte Wirtschaftsforschung Münster (CAWM)
Am Stadtgraben 9, D-48143 Münster
www.cawm.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abkürzungsverzeichnis	II
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis.....	IV
Kartenverzeichnis.....	IV
1 Einleitung	1
2 Methodik	
2.1 Beschäftigungsprognose	
2.1.1 Gesamtdeutsche Basisprognose	2
2.1.2 Regionale Sektoralprojektion	
2.1.2.1 Regionale Abgrenzung und Stützzeitraum.....	6
2.1.2.2 Sektoralprojektion der Erwerbstätigenentwicklung	7
2.2 Bevölkerungsprognose	
2.2.1 Modifizierung der Binnenwanderungen.....	11
2.2.2 Grundmodell.....	12
2.3 Rückkopplungen	
2.3.1 Regionale Nachfragepotentiale	14
2.3.2 Rechnerische Erwerbsquoten	18
3 Ergebnisse	
3.1 Regionale Erwerbstätigenentwicklung	
3.1.1 Basistrends für Gesamtdeutschland	20
3.1.2 Regionale Unterschiede.....	23
3.2 Regionale Bevölkerungsentwicklung.....	26
4 Zukunftsfähigkeit in den Raumordnungsregionen.....	30
5 Literaturverzeichnis.....	33
6 Anhang	35

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
BA	Bundesagentur für Arbeit
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BiB	Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung
BIP	Bruttoinlandsprodukt
DRV	Deutsche Rentenversicherung
EUR	Euro
idw	Institut der deutschen Wirtschaft
ROR	Raumordnungsregion
SVR	Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
WS	Wirtschaftssystematik

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1:	Relative Output-Lücke.....	7
Abbildung 2-2:	Grundmodul ohne Iteration mit dem Bevölkerungsmodul.....	8
Abbildung 2-3:	Erwerbstätigenstruktur nach Sektoren, 1999.....	10
Abbildung 2-4:	Zusammenhang Erwerbstätigenentwicklung und Wanderungssaldo nach ROR.....	12
Abbildung 2-5:	Durchschnittliche jährliche Wanderungssalden der ROR, 1999 - 2020.....	14
Abbildung 2-6:	Bevölkerungszahl über 60 Jahre und Beschäftigte in Altersheimen, 1999	15
Abbildung 2-7:	Bevölkerungszahl insgesamt und Beschäftigte im ortsgebundenen Einzelhandel, 1999	16
Abbildung 2-8:	Bevölkerungszahl unter 20 Jahre und Beschäftigte in Schulen/Hochschulen, 1999	16
Abbildung 2-9:	Bevölkerungszahl unter 20 Jahre und Beschäftigte in Bildungsstätten/Sport, 1999	17
Abbildung 2-10:	Iterationsverfahren der Regionalprognose.....	18
Abbildung 2-11:	Rechnerische Erwerbstätigenquoten 1999 und 2020.....	19
Abbildung 3-1:	Arbeitsmarktentwicklung in Gesamtdeutschland, 1999 - 2020.....	20
Abbildung 3-2:	Sektorale Arbeitsmarktentwicklung in Gesamtdeutschland, 1999 - 2020..	21
Abbildung 3-3:	Bevölkerungszuwachs 1993 - 1999 und -prognose 1999 - 2020.....	27
Abbildung 3-4:	Vergleich Bevölkerungszuwachs und Erwerbstätigenzuwachs 1993 - 1999.....	28
Abbildung 3-5:	Prognosevergleich Gesamtzuwachs Bevölkerung, 1999 - 2020.....	30
Abbildung 6-1:	Raumordnungsregionen.....	35

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1:	Hochrechnung sozialversicherungspflichtig Beschäftigte auf Erwerbstätige .	11
Tabelle 3-1:	Entwicklung der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den Gewinnerbranchen, 1999 - 2020, Top 15.....	22
Tabelle 3-2:	Entwicklung der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den Verliererbranchen, 1999 - 2020, Least 15.....	23
Tabelle 3-3:	Erwerbstätigenzuwachs in den Raumordnungsregionen, Top 20.....	24
Tabelle 3-4:	Erwerbstätigenzuwachs in den Raumordnungsregionen, Least 20	25
Tabelle 3-5:	Vergleich Bevölkerungs- und Beschäftigungszuwachs, 1999 - 2020, Gewinnerregionen	28
Tabelle 3-6:	Vergleich Bevölkerungs- und Beschäftigungszuwachs, 1999 - 2020, Verliererregionen	29
Tabelle 4-1:	Gesamt-Rangliste der ROR	32
Tabelle 6-1:	Zuwächse Erwerbstätige, 1999 - 2020, in Prozent der Erwerbstätigen des Jahres 1999 insgesamt.....	36
Tabelle 6-2:	Bevölkerungsänderung, 1999 - 2020	38
Tabelle 6-3:	Gesamt-Rangliste der ROR	40

Kartenverzeichnis

Karte 6-1:	Zuwachs der Erwerbstätigen in %, 1999 - 2020	37
Karte 6-2:	Bevölkerungsänderung: Erwerbspersonen (20-59 Jahre), 1999 - 2020	39
Karte 6-3:	Ranking der ROR nach Punktwerten	41

1 Einleitung

Der Begriff „demographischer Wandel“ ist in jüngster Zeit zu einem „Megathema“ in Politik, Forschung und Wissenschaft avanciert. Über eine bloße Beschreibung der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung und -struktur hinaus wurden in den vergangenen Jahren viele verschiedene Facetten des Umbruchs in der Bevölkerungszusammensetzung und -größe untersucht. Hieran beteiligte sich eine Vielzahl von wissenschaftlichen Disziplinen, angefangen bei der Bevölkerungswissenschaft über den Wohnungsbau bis hin zu den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Im Bereich letzterer zielte zunächst der Großteil der Untersuchungen auf die ökonomischen Rückwirkungen im gesamtdeutschen Raum. Betrachtet man jedoch die Aussichten in einem kleinräumigeren Kontext, werden auch die gewonnenen Aussagen differenzierter und zeichnen ein genaueres Bild der Zukunft.

Die hier vorliegende Arbeit möchte einen Beitrag zur Forschung im Bereich der Folgeabschätzung des demographisch-ökonomischen Wandels aus regionaler Sicht leisten. Gerade hier finden sich Ergebnisse, deren Auswirkungen Politik und Wirtschaft in den kommenden Jahren zunehmend zu spüren bekommen werden.

Denn so sicher die Bevölkerungsentwicklung im nationalen Bereich auch ist, im kleinräumigen Umfeld lässt sie sich sehr stark von den lokalen Entscheidern beeinflussen. Die wichtigste Schlüsselgröße ist hier nämlich die Binnenwanderung zwischen den Regionen, welche mit zunehmender Regionalisierung der Analyse einen immer höheren Stellenwert in den Berechnungen einnimmt. Zwar liegt schon eine Vielzahl an verschiedensten Prognosen mit den Zeithorizonten 2020 oder 2040 bis auf die Kreisebene vor¹, ihnen allen mangelt es jedoch an einer entscheidenden Verknüpfung: Binnenwanderungen sind zu einem großen Teil ökonomisch bedingt und müssen somit in einem integrierten Prognoseansatz endogenisiert werden. Der erste Schritt in diese Richtung - die integrierte Berechnung von Bevölkerungs- und Beschäftigungsentwicklung - wurde durch die Arbeit des Institutes für Siedlungs- und Wohnungswesen in der „Volkswirtschaftlichen Analyse“ für die „Deutschlandstudie 2006“ im Auftrage der Sireo Real Estate GmbH getan.²

Methode und Ergebnisse dieses innovativen Ansatzes sollen nachfolgend erörtert werden.

¹ Beispielhaft genannt sei hier BiB (2006).

² Vgl.: Sireo (2006).

2 Methodik

2.1 Beschäftigungsprognose

2.1.1 Gesamtdeutsche Basisprognose

Die räumlichen und sektoral sehr differenzierten Prognosen in den Regionen beruhen auf einem Top-Down-Ansatz. Dies bedeutet, dass für wichtige Kerngrößen (Einkommen, Erwerbslose, Erwerbstätige) in den regionalen Entwicklungen zunächst gesamtdeutsch berechnete Werte vorgegeben werden. Wesentlicher Vorteil dieses Vorgehens ist, dass durch das gewählte Verfahren eine in sich kongruente Prognose entsteht, d. h. die Summe der Einzelentwicklungen entspricht der Prognose des Gesamtwertes.

Die Annahmensetzung in der bundesweiten Basisprognose erfolgte nach einem Plausibilitätsabgleich mit verschiedenen Langfristprognosen anderer Forschungsinstitute. Nachfolgend werden zwei solcher Prognosen kurz vorgestellt und anschließend die daraus resultierende Parametersetzung in dem gewählten Rechenmodell dargelegt.

Ein bereits früher entwickeltes ökonometrisches Modell der Prognos AG wurde in einem Forschungsprojekt für den Verband der Deutschen Rentenversicherungsträger weitgehend verfeinert und erstellt ausgehend vom Referenzjahr 2001 verschiedene Szenarien für die gesamtdeutsche Bevölkerungs- und Einkommensentwicklung bis zum Jahr 2050. Kernelement der Prognoserechnungen ist eine „Referenzrechnung“, in der die plausibelsten Variablenkonstellationen gerechnet wurden.³

Wichtigste Einflussgrößen in dieser Modellrechnung waren die Annahmen über die Fortentwicklung der Variablen „Lebenserwartung“, „Wanderung“, „gesamtwirtschaftliche Entwicklung“, „Erwerbsneigung“ sowie „Produktivität“.

Das Teilmodul der Bevölkerungsvorausberechnung richtet sich in seiner Gestaltung nach der „mittleren“ Variante des Statistischen Bundesamtes. So wird die Lebenserwartung annahm gemäß bis zum Jahr 2010 weiterhin (linear) zunehmen, in den darauf folgenden Jahren jedoch nur noch abgeschwächt. Bis 2015 wird eine Angleichung der Werte für Ost- und Westdeutschland unterstellt. Durch die Wirkungen des demographischen Wandels wird die (Zu-)Wanderung zunächst bis 2020 mit 175.000 p. a. angenommen, sie wird sich hiernach aber durch den Sogeffekt des sich entleerenden Arbeitsmarktes um 50.000 p. a. erhöhen. Somit führt die Prognoserechnung bei diesen Parametern zu einer nur leichten Abnahme der gesamtdeutschen Bevölkerung um etwa 1,6 % auf ca. 81.306.000 Personen. Jedoch wird sich der Alterungseffekt in der Bevölkerung hier bereits durchsetzen. So wird insbesondere die

³ Vgl.: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (2004), S. 7-8. Es wurden auch verschiedene weitere Szenarien zur Abweichungsanalyse ausgewiesen, die aber aufgrund ihrer Sonderannahmen für den Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit nicht verwendbar sind.

Anzahl der Hochbetagten (über 80-jährig) um gut 86 % zunehmen. Die nachfolgenden Jahre bis 2040 sind geprägt von einer beschleunigten Bevölkerungsabnahme (-7,3 % ggü. dem Basisjahr).⁴

Die Prognose der ökonomischen Zukunft Deutschlands ist vor allem von den Annahmen über die Produktivität, der Entwicklung der Löhne und des weltwirtschaftlichen Umfeldes sowie der Veränderung der Erwerbsneigung abhängig. Für die Arbeitsproduktivität nimmt die Prognos AG ein jährliches Wachstum von 1,7 % an. Die Tarifparteien betreiben laut Annahme eine gemäßigte Lohnpolitik und richten sich nach der Entwicklung der Produktivität. Zusammen mit einem weltwirtschaftlichen Wachstum von durchschnittlich 2,3 % p. a. ergibt sich aus dem Modell eine Wachstumsperspektive für das reale deutsche Bruttoinlandsprodukt von 1,5 % pro Jahr. Diese Ergebnisse können nicht ohne Berücksichtigung der Veränderungen in der Struktur des Erwerbspersonenpotentials für den Arbeitsmarkt übernommen werden. Zum einen wirken die Effekte der „Alterung“ der Gesellschaft zusammen mit deren Abnahme negativ auf das Erwerbspersonenpotential. Andererseits wirken steigende Erwerbsquoten hierauf kompensierend. Die wichtigsten gesellschaftlichen Gruppen in Deutschland mit einer international vergleichsweise sehr geringen Erwerbsquote sind ältere Arbeitnehmer (insb. 60-65-Jährige) und Frauen. In den Berechnungen der Prognos AG wurde hier eine deutliche Verbesserung angenommen. So wird sich demnach die Erwerbsquote der älteren Erwerbspersonen um 20 % erhöhen. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund einer starken Reduktion der Frühverrentungsmöglichkeiten plausibel. Für die Frauen wurde gleichlaufend eine Erhöhung der Erwerbsquote auf über 90 % in der mittleren Altersklasse (30-60-Jährige) angenommen. Dies wird mit der Annäherung der Frauenerwerbstätigkeit an die der Männer im Zuge eines starken Kohorteneffektes begründet.⁵

Zusammen führen die genannten Effekte im Ergebnis zu einer Abnahme des Erwerbspersonenpotentials bis 2020 um etwa 660.000 Personen, während die Zahl der Erwerbstätigen nahezu konstant bleibt. Dies führt zu einer Reduktion der Arbeitslosenquote um etwa 2,4 Prozentpunkte (von 9,1 % auf 6,7 %). Die genannten ökonomischen Perspektiven für Wachstum und Beschäftigung führen gemeinsam zu einem merklichen Anstieg der verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte. Pro Kopf gerechnet wird es sich in der Referenzrechnung der Prognos AG um etwa 36,9 % bis 2020 erhöhen.⁶

Die aufgeführten Zahlen und Fakten zeichnen für Deutschland ein sehr positives Bild der Zukunft, ohne jedoch utopische Annahmen zu setzen. Allerdings wird auf Reformansätze oder Reformdruck in der Veröffentlichung des DRV nicht eingegangen. Die günstigen Wirtschaftsdaten implizieren aber einen zunehmenden Reformeifer in der Bundesrepublik. Weitere Einzelheiten zu diesem Themenkomplex lassen sich aus den Ergebnissen einer Studie des

⁴ Vgl.: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (2004), S. 21-23.

⁵ Vgl.: Ebenda, S. 23-27.

⁶ Vgl.: Ebenda, S. 37-38.

Instituts der deutschen Wirtschaft entnehmen. Im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft wurde eine szenariobasierte Projektion der Wohlstandsaussichten für Deutschland bis zum Jahr 2024 erarbeitet (Basisjahr 2004).⁷ Hierin wurde eine Szenarioanalyse durchgeführt, welche zu verschiedenen Zukunftsperspektiven für die Bundesrepublik gelangt. Basis der Szenarien sind die sog. „Wachstumstreiber“, welche sich aus einer Analyse des Sachverständigenrates über Kenngrößen, die das Wirtschaftswachstum dominierend beeinflussen, ableiten. Die fünf verschiedenen (teilweise zusammengefassten) Indikatoren sind

- Arbeitslosigkeit/Erwerbslosigkeit
- Humankapital
- Staatsfinanzen (Abgabenbelastung und Finanzierungssaldo)
- Private und öffentliche Investitionen
- Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15-64).⁸

Die für die Zukunft unterstellten Parameterkonstellationen wurden aus einem historischen und internationalen Vergleich erfolgreicher Reformvorhaben gewonnen. Dazu wurden die Werte für die Wachstumstreiber aus diesen Zeiten ökonomischer Prosperität isoliert und für die einzelnen Szenarien in das Prognosemodell des idw integriert. Nach dem so gewählten Verfahren ergibt sich ein Prognosetrichter sechs unterschiedlicher zukünftiger Entwicklungen:

- *Szenario 1, „Stagnation“*: Es finden keine weiteren Reformen in Deutschland statt. Die Indikatoren weisen eine ebenso schlechte Entwicklung auf wie in den vergangenen 15 Jahren.
- *Szenario 2, „gestoppter Abwärtstrend“*: Die reformbedingte Verbesserung der Wachstumstreiber von 2000-2004 kann auch weiterhin erreicht werden. Dies ist bereits mit starken Reformanstrengungen seitens der Politik verbunden.
- *Szenario 3, „deutsche Angebotspolitik“*: Die Indikatorwerte können wieder auf das sehr günstige Niveau der späten 1980er Jahre angehoben werden. Dies ist insbesondere mit einer ausgeweiteten Investitionstätigkeit und einem Abbau der Staatsverschuldung zu erreichen.
- *Szenario 4 bis 6, „Blick ins Ausland“*: Aufgrund sehr einschneidender Reformen können für die Wachstumstreiber Werte aus in dieser Hinsicht vorbildlichen Länder USA, Schweden oder dem Vereinigten Königreich erreicht werden. Dies impliziert aber deutliche Einschnitte ins soziale Netz, das Tarifgefüge und den Staatshaushalt.⁹

Nachfolgend wird nur auf die Ergebnisse der Szenarien 2 und 3 verwiesen, da sie unter Berücksichtigung der politischen Rahmenbedingungen als plausibelste Szenarien angenommen werden können. Aufgrund des zunehmenden Reformbewusstseins in Politik und Gesellschaft

⁷ Vgl.: Institut der deutschen Wirtschaft (2005), S. 7-8.

⁸ Vgl.: SVR (2002), S. 316-336.

⁹ Vgl.: Institut der deutschen Wirtschaft (2005), S. 43-47.

ist das Stagnationsszenario als unwahrscheinlich einzustufen. Aber auch die sehr optimistischen Szenarien einer Übernahme ausländischer Erfolge scheinen unter Berücksichtigung der politischen Entscheidungsprozesse und den starken Zäsuren im sozialen Sicherungssystem eher von akademischer Natur.

In beiden der ausgewählten Szenarien führt die Verbesserung der Wachstumstreiber zu einer signifikanten Zunahme des BIP je Einwohner. Als Ergebnis des Pfades „gestoppter Abwärtstrend“ wird durch ein jährliches Wachstum von 1,7 % eine BIP-Steigerung von etwa 42 % bis 2024 erreicht, im Szenario „deutsche Angebotspolitik“ sogar eine Zunahme um 60 %. Der trotz dieser positiven Zahlen verbleibende Reformdruck verdeutlicht sich in den Ergebnissen für den Arbeitsmarkt. Alleine im wesentlich optimistischeren Szenario 3 wird sich hier eine Besserung einstellen – die Arbeitslosenquote sinkt von 8,6 % auf 7,2 %.

Beide Zukunftsaussichten für die Bundesrepublik weisen jedoch auch eine merkliche Zunahme der verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte aus. Gegenüber dem Stagnationsszenario werden sich die Einkommen um bis zu 14.700 EUR erhöhen. Dies ist insbesondere deswegen beeindruckend, da hier bereits demographisch bedingte erhöhte Ausgaben für Gesundheit, Altersvorsorge und Pflege berücksichtigt wurden.¹⁰

Das für die nachfolgenden regionalen Prognosen als Basis dienende Szenario der gesamtdeutschen Entwicklung beruht auf den obern zitierten Studien sowie einer eigenen – allerdings nur auf Westdeutschland – bezogenen Langfristprojektion. Im Einzelnen wird von folgenden Annahmen für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in Deutschland zwischen 1999 und 2020 ausgegangen:

- Die Produktivität pro Erwerbstätigenstunde steigt mit 1,2 % p. a. Obwohl dies eine eher vorsichtige Annahme ist, führt sie gleichwohl zu einer Steigerung von knapp 28,5 % bis 2020.
- Die Zahl der Beschäftigten wird insgesamt konstant bleiben, was eine Steigerung der Erwerbstätigenzahl um insgesamt 0,4 % bis 2020 impliziert.
- Die Erwerbsquote innerhalb der einzelnen Altersklassen wird im Durchschnitt um 2 % steigen, vor allem bei den älteren Jahrgängen und bei den Frauen.
- Die Jahresarbeitszeit pro Erwerbstätigem wird sich im Prognosezeitraum um 5 % erhöhen.
- Das Pro-Kopf-Einkommen wird sich aufgrund dieser Faktoren real um ca. ein Drittel im Prognosezeitraum bis 2020 erhöhen. Dabei werden Erwerbstätigenhaushalte trotz steigender Abgabenbelastung stärker profitieren als Nicht-Erwerbstätige (Rentner, Arbeitslose).

¹⁰ Vgl.: Institut der deutschen Wirtschaft (2005), S. 67-88.

- Die Sparquote der Erwerbstätigen wird zunehmen, die der Rentner abnehmen. Insgesamt werden 2020 größere Einkommensanteile in der Volkswirtschaft gespart als 1999.¹¹

Von diesen Annahmen geht vor allem die Erwerbstätigen- und Beschäftigungsentwicklung direkt in die nachfolgend dargestellten Berechnungen ein.

2.1.2 Regionale Sektoralprojektion

2.1.2.1 Regionale Abgrenzung und Stützzeitraum

Im Folgenden wird eine integrierte Beschäftigungs- und Bevölkerungsprognose für die 97 Raumordnungsregionen (ROR) in der Abgrenzung des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) vorgelegt.¹² Hierbei handelt es sich um funktional, wenn auch kreis-scharf abgegrenzte Regionen, welche das BBR grundsätzlich seinen regionalökonomischen Analysen und Regionen zugrunde legt. Das BBR geht dabei von den Oberzentren der amtlichen Raumplanung aus und ordnet diesen die umliegenden Kreise und kreisfreien Städte gemäß den Pendlerverflechtungen zu.¹³ Auf diese Weise entsteht ein die ganze Bundesrepublik abdeckendes System von 97 Regionen, welche das BBR in verschiedene Grundtypen (z. B. Agglomerationsräume, ländliche Räume...) unterteilt. Nicht immer erscheinen diese ROR aus ökonomischer Perspektive sehr glücklich abgegrenzt. So setzt sich z. B. die ROR Düsseldorf aus zwei ganz verschiedenen Teilen zusammen, nämlich der prosperierenden Stadt Düsseldorf und ihrem westlichen Umland einerseits und dem strukturschwachen bergischen Städtedreieck Wuppertal, Solingen und Remscheid andererseits. Auch kann die Behandlung der Großstädte Berlin, Hamburg und Bremen als jeweils eigene ROR nicht befriedigen. Sachgerechter wäre es, sie ähnlich wie München und Dresden unter Einbeziehung ihres Umlandes abzugrenzen, was das BBR in einigen Untersuchungen auch macht.¹⁴ Dennoch wird im Rahmen dieser Untersuchung von den 97 ROR in ihrer Grundabgrenzung ausgegangen, da für eine stärker differenzierte Analyse weder die notwendigen Daten noch der Zeitraum zur Verfügung stand. Die Einschränkungen der Aussagekraft insbesondere für die genannten Regionen sollten dabei jedoch im Auge behalten werden.

Der Zeithorizont beider nachfolgend dargestellter Prognosen – der Beschäftigungs- und der Bevölkerungsprognose – reicht jeweils bis zum Jahr 2020, als Basiszeitpunkt wurde das Jahr 1999 gewählt. Dies hat zum einen datentechnische Gründe, da die verwendete Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit in der hier gewählten, stark untergliederten regionalen und sektoralen Abgrenzung (WS 73) nur bis 1999 mit validen Daten vorliegt. Die hier-

¹¹ Vgl.: Suntum (2005), S. 18-24.

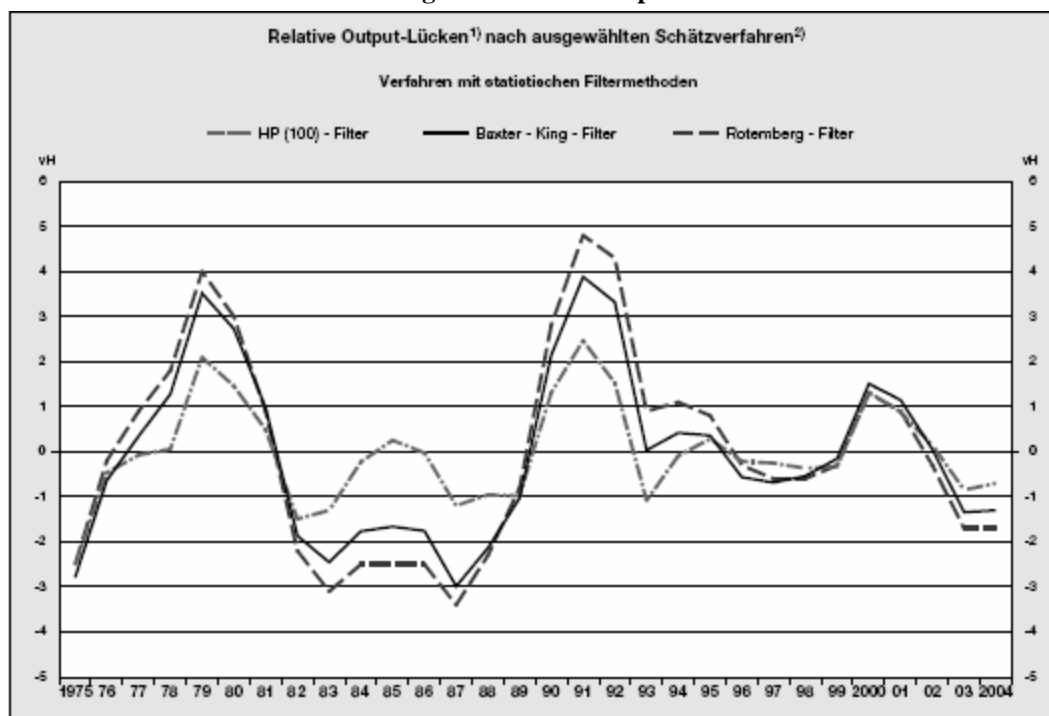
¹² Vgl. hierzu die Übersichtskarte im Anhang (Abbildung 6-1).

¹³ Vgl.: BBR (2005), S. 368-369.

¹⁴ Auch gerade diese ROR werden bei Untersuchungen oft als verzerrende „Sonderfälle“ außer Betracht gelassen. Siehe hierzu z. B. Schlömer/Bucher (2001), S. 35 und 37.

nach aktuelle Wirtschaftssystematik war zur Erstellung dieser Arbeit nicht in einem ausreichenden Zeithorizont verfügbar. Zum anderen was das Jahr 1999 ein konjunkturelles Normaljahr, ebenso wie das Jahr 1993, welches den Beginn des Stützzeitraumes für die hier vorgelegte Prognose markiert.

Abbildung 2-1: Relative Output-Lücke



Quelle: SVR (2004), Abbildung 41.

In beiden Jahren lag die so genannte Output-Lücke, anhand derer konjunkturelle Unter- bzw. Überauslastungen des Produktionspotentials gemessen werden können, nahe bei Null. Dies ist deswegen von Bedeutung, weil anderenfalls Prognoseverzerrungen durch eine unterschiedlich starke Konjunktur reagibilität der einzelnen Sektoren auftreten können.

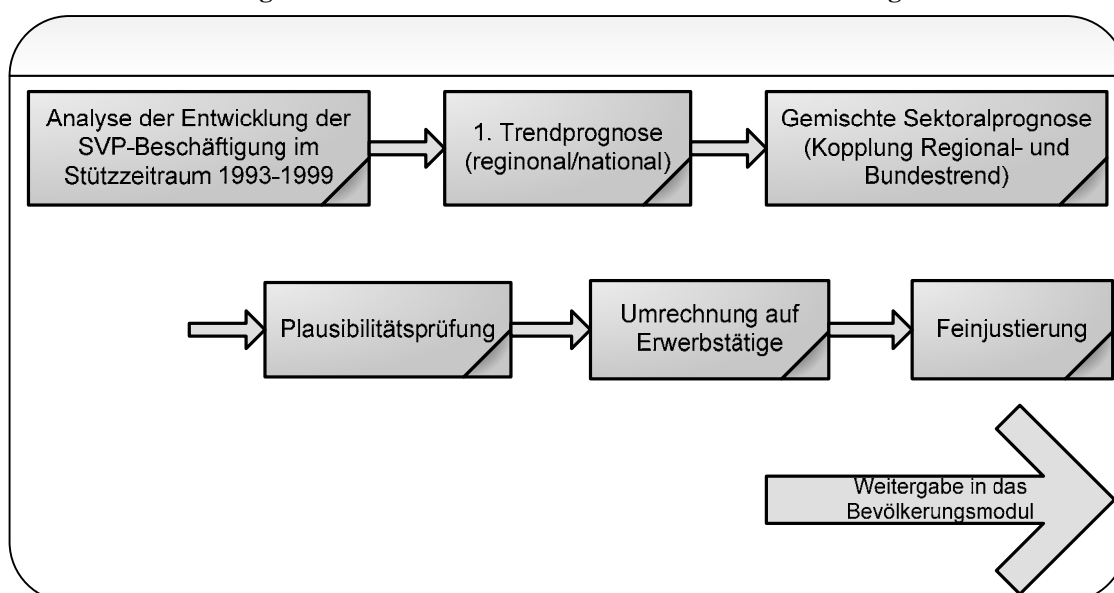
2.1.2.2 Sektoralprojektion der Erwerbstätigenentwicklung

Im Gegensatz zu herkömmlichen Bevölkerungsprognosen werden in dem hier verfolgten Ansatz der integrierten Prognose die Wanderungssalden der Regionen nicht aus einer reinen Trendprognose abgeleitet, sondern unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Beschäftigungsentwicklung in den Regionen.¹⁵ Hierzu wurde eine eigene Methodik der Sektoralprognose entworfen und auf den beschriebenen Datensatz für die ROR angewandt. Ebenso wurde die auf Grunddaten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten beruhende Prognosemethode in den Ergebnissen auf die zu erwartende Anzahl an Erwerbstätigen umgerechnet.

¹⁵ Die Entwicklung der Beschäftigungszahlen kann als wichtige Determinante des Wanderungsgeschehens angesehen werden, da sie vor allem im regionalen Kontext Beschäftigungsmöglichkeiten aufzeigt. Somit wird hierdurch ein zentraler Anreiz für ökonomisch bedingte Migration abgefangen. Vgl.: Treyz et.al. (1993), S. 209-212.

Eine sektoral disaggregierte Beschäftigungsprognose bringt es mit sich, dass sich die prognostizierten Erwerbstätigenzahlen anders entwickeln als die Zahl der abhängig Beschäftigten bzw. der - noch enger abgegrenzten - sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.¹⁶ So kamen 1999 in der Landwirtschaft auf 100 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Durchschnitt nochmals 161 Erwerbstätige, insbesondere Selbstständige und mithelfende Familienangehörige. Im Verarbeitenden Gewerbe waren es nur 9, im Dienstleistungssektor dagegen 49 zusätzliche Erwerbstätige pro 100 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte. Da sich die Beschäftigtenanteile im Prognosezeitraum 1999-2020 stark zugunsten des Dienstleistungssektors verschieben, resultiert daraus insgesamt eine überproportionale Steigerung der Erwerbstätigenzahl gegenüber der Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

Abbildung 2-2: Grundmodul ohne Iteration mit dem Bevölkerungsmodul



Im Folgenden wird zunächst das Vorgehen der regionalen Beschäftigungsprognose beschrieben (vgl. Abbildung 2-2) und sodann die Verknüpfung mit der regionalen Bevölkerungsprognose. Die Prognose der regionalen Erwerbstätigenzahlen erfolgte in mehreren Stufen. Basis ist die Statistik der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Bundesagentur für Arbeit (BA), und zwar untergliedert nach 96 Wirtschaftszweigen („Zweisteller“). Bei einigen für den Immobilienmarkt besonders interessanten Sektoren wie etwa der Nr. 62 („Groß-, Einzel- und Versandhandel“) wurde darüber hinaus die feinere Einteilung der sog. „Dreisteller“ berücksichtigt. Insgesamt erfolgte damit die Prognose getrennt nach 132 Wirtschaftszweigen bzw. -untergruppen.

¹⁶ In einer entsprechenden Erläuterung der Statistischen Bundesamtes heißt es: „Zu den Erwerbstätigen in den VGR zählen alle Personen, die als Arbeitnehmer (Arbeiter, Angestellte, Beamte, geringfügig Beschäftigte, Soldaten) oder als Selbstständige beziehungsweise als mithelfende Familienangehörige eine auf wirtschaftlichen Erwerb gerichtete Tätigkeit ausüben, unabhängig vom Umfang dieser Tätigkeit. Hierbei wird das Personenkonzept zugrunde gelegt; dies bedeutet, dass Personen mit mehreren gleichzeitigen Beschäftigungsverhältnissen nur einmal mit ihrer Haupterwerbstätigkeit erfasst werden.“ Vgl.: Destatis (2006), S.1.

Zunächst wurde die Vergangenheitsentwicklung der Beschäftigtenzahlen im Stützzeitraum 1993-1999 ermittelt. Daraus wurden sodann vorläufige Trendprognosen für alle 132 Wirtschaftszweige erstellt, und zwar sowohl für das Bundesgebiet insgesamt als auch für jede der 97 ROR. Im nächsten Schritt wurden daraus für alle ROR „gemischte“ Sektoralprognosen entwickelt, in denen jeweils sowohl die regionale Entwicklung der Vergangenheit als auch die entsprechende Bundesentwicklung des betreffenden Sektors berücksichtigt wurden. Auf diese Weise fanden regionale Sonderentwicklungen der Vergangenheit Eingang in die Prognose, ohne jedoch einfach schematisch auf die Zukunft übertragen zu werden.¹⁷

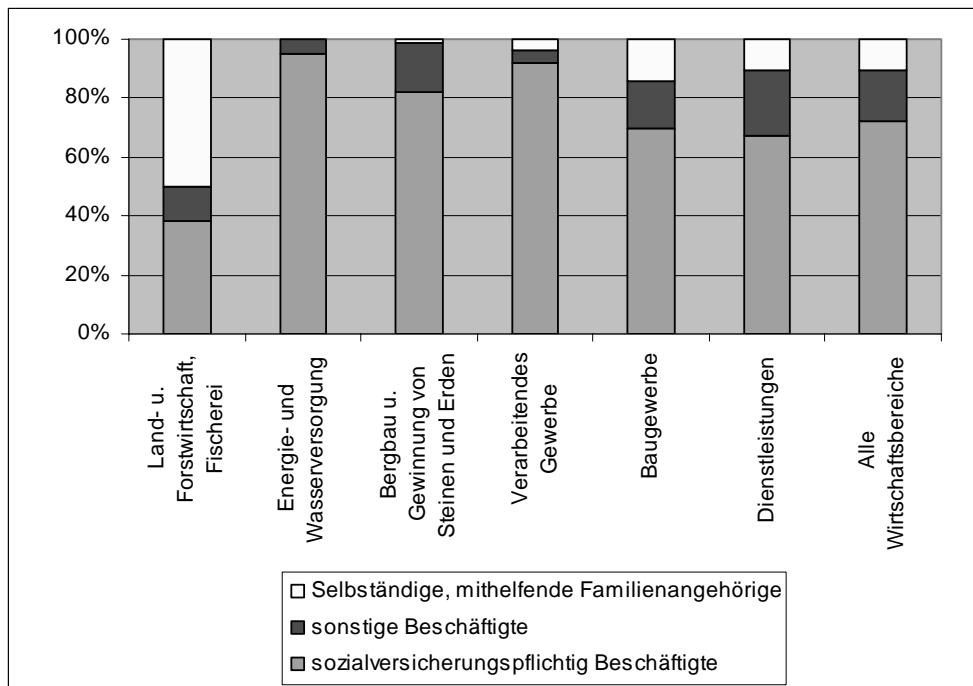
Die Summe dieser - immer noch vorläufigen - regionalen Beschäftigungsentwicklungen ergab wiederum eine entsprechend modifizierte Bundesprognose. Diese wurde nun im nächsten Schritt für alle Sektoren auf ihre Plausibilität überprüft und ggfs. entsprechend angepasst. So wurde beispielsweise der Sektor 740 („Bibliotheken“) gegenüber der Trendprognose nach unten korrigiert, da die zunehmende Internetnutzung und die begrenzten öffentlichen Mittel einen Anstieg wie in der Vergangenheit unplausibel erscheinen lassen. Umgekehrt wurden u.a. bei den Sektoren 69 („Kredit- und Versicherungsgewerbe“) sowie 70 („Hotels, Gasthölfe...“) Zuschläge zur jeweiligen Trendprognose vorgenommen, da in diesen Bereichen aufgrund der demografischen Entwicklung eher mit weiteren Beschäftigungszunahmen als mit Rückgängen gerechnet wird.¹⁸ Auf diese Weise flossen neben der reinen Vergangenheitsfortschreibung auch andere Informationen sowie subjektive Einschätzungen in die Sektoralprognosen ein, die dann wiederum auf die Regionalprognosen zurückwirkten.

In einem weiteren Schritt wurde die so generierte Prognose der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf die Zahl der Beschäftigten insgesamt sowie auf die Zahl der Erwerbstätigen hochgerechnet. Dabei wurden die Verhältnisse des Basisjahres 1999 zugrunde gelegt, getrennt nach sechs Wirtschaftsbereichen. (vgl. Abbildung 2-3).

¹⁷ Basis für eine solche vergleichende Berechnung der Bundes- und Regionalentwicklungen ist die sog. Shift-Share-Analyse. Sie bildet ein Kerninstrument der Regionalökonomik und zerlegt regionale Beschäftigungsentwicklungen in verschiedene Komponenten (z. B. Struktur- und Standortkomponente). Im prognostischen Ansatz lassen sich somit regionale Trendentwicklungen an die gesamtdeutsche Prognose ketten (o. g. Top-Down-Verfahren). Vgl. hierzu z. B. Blien/Wolf (2002), S. 396-400.

¹⁸ Vgl.: o.V. (2006), S. 7.

Abbildung 2-3: Erwerbstitigenstruktur nach Sektoren, 1999



In einem vorerst letzten Schritt wurde die Prognose so justiert, dass für das Bundesgebiet insgesamt eine gegenüber 1999 unveränderte Zahl von Beschäftigten im Jahre 2020 resultiert. Dies entspricht der Grundannahme der vorliegenden Prognose, welche sich mit den Vorhersagen des Prognos - Instituts weitgehend deckt (vgl. 2.1.1). Wie bereits erwähnt, ergibt sich daraus eine steigende Zahl von Erwerbstitigen insgesamt bis 2020, jedoch eine abnehmende Zahl von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten.

Wegen der relativ groben Unterscheidung von nur sechs Wirtschaftssektoren hinsichtlich der Erwerbstitigenstruktur ist es nicht unproblematisch, für einzelne der nachfolgend betrachteten 132 Wirtschaftszweige von der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf ihre Erwerbstitigenzahl zu schließen. So ist etwa die Selbständigenquote des Hotel- und Gaststättengewerbes sicher höher als diejenige des Schul- und Hochschulsektors, die entsprechende Quote des Dienstleistungssektors bildet hier nur einen Mittelwert. Im Folgenden werden dennoch grundsätzlich die mit diesen Durchschnittsquoten hochgerechneten Erwerbstitigenzahlen für die einzelne Sektoren ausgewiesen, denn für die Gesamtentwicklung eines Sektors kommt es letztlich auf die Gesamtzahl der Erwerbstitigen und nicht nur auf die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten an. Auch kompensieren sich die „Quotenfehler“ über alle Teilsektoren tendenziell, so dass zumindest für die Erwerbstitigenzahlen der ROR insgesamt sowie auch für zusammengefasste Sektoren keine größeren Fehler daraus resultieren. Zudem ist eine Rückrechnung auf die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mithilfe der nachfolgend aufgeführten Quotienten¹⁹ für jeden einzelnen Sektor jederzeit möglich:

¹⁹ Die Quotienten wurden aus den entsprechenden Angaben des Sachverständigenrates (Jg. 2004/05, Tab. 22* und 23*) für das Jahr 1999 ermittelt.

Tabelle 2-1: Hochrechnung sozialversicherungspflichtig Beschäftigte auf Erwerbstätige

Hochrechnung sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SB) auf Erwerbstätige (E)		
Sektor-Nr. (WS 73)	Wirtschaftsbereiche	Quote E/SB
00 - 03	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei	2,61
04, 07	Energie- und Wasserversorgung	1,05
05, 06, 08	Bergbau u. Gewinnung von Steinen und Erden	1,22
09 - 58 abzgl. 25, 30	Verarbeitendes Gewerbe	1,09
59 - 61	Baugewerbe	1,43
62 - 99, 25, 30	Dienstleistungen	1,49
00 - 99	Alle Wirtschaftszweige	1,39

Die bis hierher beschriebene Beschäftigungsprognose für die 97 ROR war immer noch vorläufig insofern, als sie mit der nachfolgend beschriebenen Bevölkerungsprognose abzugleichen war. Dieser Abgleich erfolgte auf Basis der prognostizierten Erwerbstätigenzahlen, welche insbesondere den erwarteten Wanderungssalden sowie dem Arbeitskräfteangebot in den einzelnen ROR gegenübergestellt und ggfs. noch korrigiert wurden.

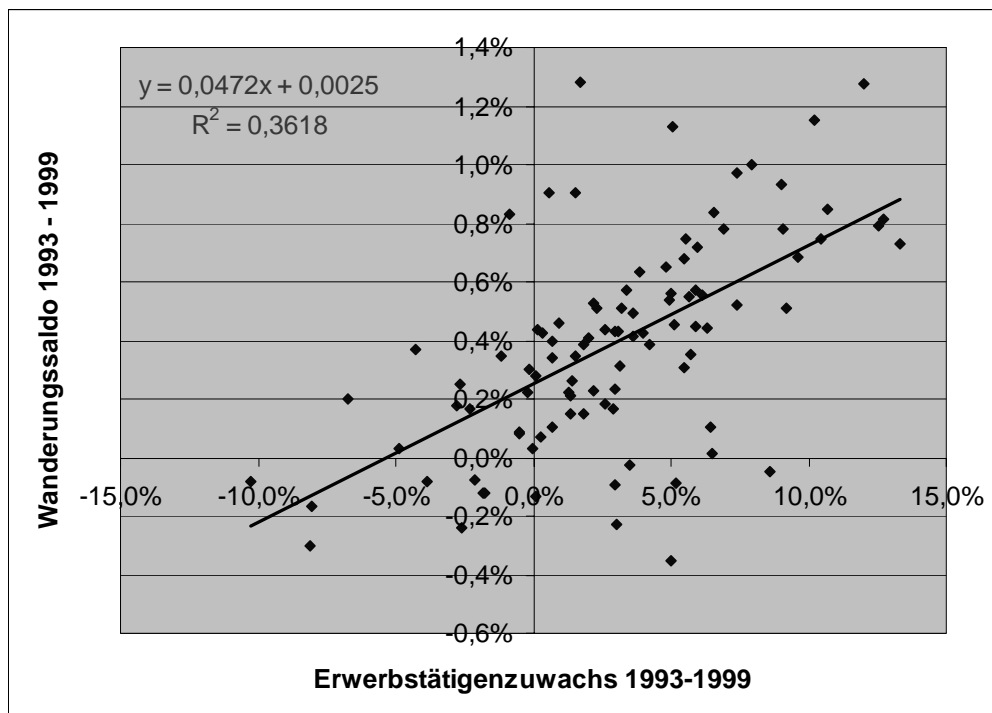
2.2 Bevölkerungsprognose

2.2.1 Modifizierung der Binnenwanderungen

Wie bereits unter 2.1.2.2 angesprochen, liegt dem hier gewählten Verfahren der Regionalprognose ein innovatives Element zugrunde: die Wanderungssalden werden nicht aus Trendextrapolationen gewonnen²⁰, sondern unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus dem Modul der Beschäftigungsprognose. In der Vergangenheit lässt sich ein recht enger empirischer Zusammenhang zwischen beiden Entwicklungen beobachten, wie Abbildung 2-4 (für den Zeitraum 1993 bis 1999) zeigt.

²⁰ Vgl. hierzu z. B. die jüngste Raumordnungsprognose des BBR, BBR (2006), S. 7-18. Es wird hier zwar ein sehr differenziertes Modell der Binnenwanderungen angewandt, eine Verknüpfung mit ökonomischen Kenngrößen findet jedoch nicht statt.

Abbildung 2-4: Zusammenhang Erwerbstätigenentwicklung und Wanderungssaldo nach ROR



Quelle: Eigene Berechnungen.

Umgekehrt beeinflusst die regionale Bevölkerungsentwicklung auch ihre Beschäftigungsentwicklung. Dies ist insbesondere dann zu erwarten, wenn Engpässe bei der Verfügbarkeit von geeigneten Arbeitskräften auftreten. In der hier vorgelegten Prognose sind auch solche Rückkopplungen berücksichtigt worden (siehe hierzu 2.3).

Über längere Zeiträume ist zu bedenken, dass Veränderungen der Wanderungssalden auch die natürliche Bevölkerungsentwicklung beeinflussen, da ja auch die Zuwanderer Nachwuchs bekommen bzw. irgendwann sterben. Dem wurde hier dadurch Rechnung getragen, dass die natürlichen Bevölkerungssalden des BBR prozentual auf die modifizierten Jahresanfangsbestände der Bevölkerung übertragen wurden. Dieses Verfahren ist insofern ungenau, als Altersstruktur und Geburtenrate der Zuwanderer von der bisherigen Bevölkerung abweichen können. Dies hätte nur im Rahmen einer eigenen Bevölkerungsprognose berücksichtigt werden können, die jedoch im Rahmen dieses Projektes nicht möglich war. Stichprobenartige Kontrollrechnungen haben allerdings ergeben, dass sich die daraus ergebenden Ungenauigkeiten im Rahmen der ohnehin bestehenden prognostischen Unschärfe bewegen.

2.2.2 Grundmodell

Grundlage der Bevölkerungsvorausschätzung ist die entsprechende Prognose des BBR für die 97 ROR bis zum Jahr 2020. Sie wurde für diese Analyse getrennt nach den Altersstufen 0 bis unter 20 Jahre, 20 bis unter 60 Jahre sowie über 60 Jahre ausgewertet. Darüber hinaus standen die Salden der natürlichen Bevölkerungsbewegung (Geburten abzgl. Sterbefälle) sowie der

Nettozuwanderungen in die einzelnen ROR zur Verfügung. Daraus wurde durch Modifikation der Wanderungssalden in Abhängigkeit von der (vorläufig) prognostizierten Beschäftigungsentwicklung eine entsprechend modifizierte Bevölkerungsprognose erstellt.

Grundsätzlich gilt für jede Region:

Bevölkerung am Jahresanfang
 + natürlicher Bevölkerungssaldo
 + Zuwanderungssaldo
 = Bevölkerung am Jahresende²¹

Die Summe der Zuwanderungssalden aller 97 ROR ergibt definitionsgemäß den Zuwanderungssaldo der Bundesrepublik insgesamt. Dieser wird vom BBR mit rd. 240.000 Nettozuwanderern pro Jahr im Zeitraum 1999 - 2020 prognostiziert²² und im Rahmen der vorliegenden Prognose übernommen.²³ Dementsprechend gleichen sich die Modifikationen der regionalen Zuwanderungssalden gegenüber der BBR-Prognose gegenseitig insgesamt aus.

Bei der natürlichen Bevölkerungsentwicklung prognostiziert das BBR einen Negativsaldo von durchschnittlich ebenfalls rd. 240.000 Menschen pro Jahr im angegebenen Zeitraum, so dass die Gesamtbevölkerung 2020 mit 82,1 Mio. Menschen etwa ebenso groß sein wird wie 1999 (82,2 Mio.). Dabei gibt es aber erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen ROR, sowohl was die natürliche Bevölkerungsentwicklung betrifft als auch hinsichtlich der vom BBR vorausgesagten Wanderungssalden.²⁴ So weisen insbesondere die meisten ROR der neuen Bundesländer und die altindustriellen Regionen Westdeutschlands (Ruhrgebiet, Saarland) nicht nur überwiegend stark negative Wanderungssalden auf, sondern auch hohe Überschüsse der Sterbe- über die Geburtenraten. Letzteres liegt vor allem an ihrer bereits heute relativ alten Bevölkerung, die wiederum Folge der Abwanderung von Menschen im erwerbsfähigen Alter aufgrund der schlechten Beschäftigungsentwicklung der Vergangenheit ist.

Man muss sich allerdings hüten, solche Entwicklungen der Vergangenheit unbesehen in die Zukunft fortzuschreiben. Gerade für viele ROR in den neuen Ländern fällt die hier vorgelegte Beschäftigungsprognose nämlich vergleichsweise günstig aus. Das liegt vor allem daran, dass der Rückgang der schrumpfenden Branchen namentlich im Produzierenden Gewerbe in Zukunft immer weniger auf die Gesamtbeschäftigungsentwicklung durchschlägt.²⁵ Das Gewicht der Zukunftsbranchen, insbesondere im Dienstleistungssektor, nimmt dagegen zu. Im Ergeb-

²¹ Vgl.: Binder/Haag/Koller (2002), S.126-128.

²² Für die Jahre 1999 bis 2004 gehen hier wie im Folgenden jeweils die entsprechenden Ist-Werte in die Durchschnittsberechnungen für den gesamten Prognosezeitraum ein.

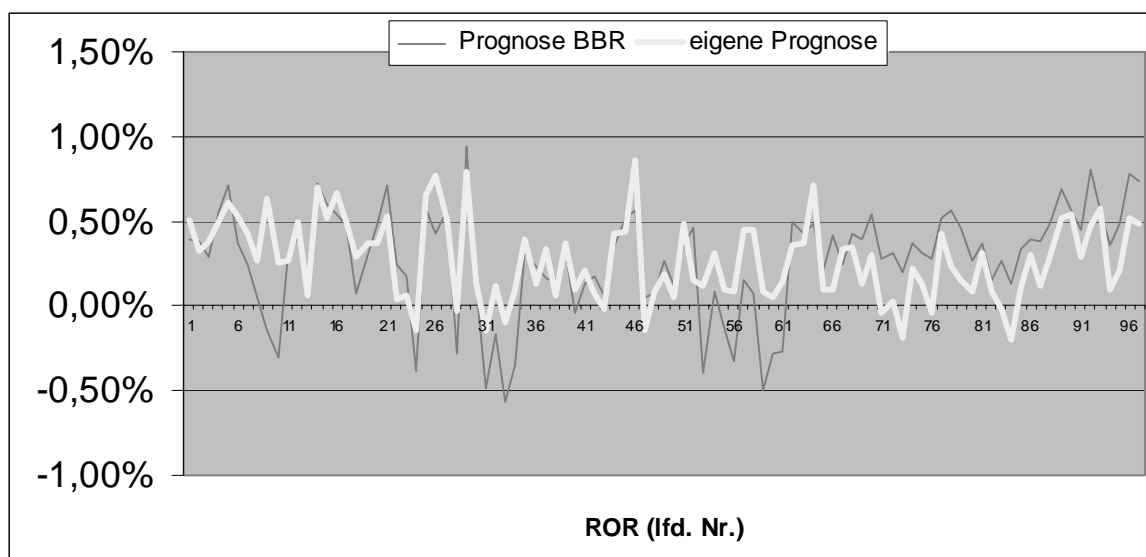
²³ Er entspricht auch in etwa den entsprechenden Prognosen des Statistischen Bundesamtes in Variante 5 der 10. Koordinierten Bevölkerungsvorausschätzung. Vgl.: Destatis (2003), S. 20-24.

²⁴ Vgl. zu den Wanderungsanalysen und -prognosen des BBR auch verschiedene Beiträge in BBR (2004).

²⁵ Vgl.: empirica (2005), S.1-3.

nis führt dies in vielen Fällen zu Beschäftigungsprognosen einzelner ROR, die mit den vom BBR prognostizierten Wanderungssalden nur schwer zu vereinbaren sind.

Abbildung 2-5: Durchschnittliche jährliche Wanderungssalden der ROR, 1999 - 2020



Auf der anderen Seite ist die Beschäftigungsentwicklung zwar eine wichtige und statistisch hochsignifikante, aber nicht die einzige Determinante des Wanderungsgeschehens.²⁶ Es wurde daher für die Zwecke dieser Studie eine gemischte Bevölkerungsprognose erstellt, in welche sowohl die eher vergangenheitsorientierten Wanderungsprognosen des BBR als auch die sich aus der Beschäftigungsprognose ergebenden Wanderungsvorhersagen eingehen. Die Annahmen des BBR zur natürlichen Bevölkerungsentwicklung wurden an die sich daraus ergebende, modifizierte Wanderungsprognosen entsprechend angepasst. Im Ergebnis resultierten daraus in einigen Regionen deutlich andere Bevölkerungsentwicklungen bis 2020 als vom BBR vorhergesagt. Namentlich viele ostdeutsche Regionen haben danach, entsprechend ihrer relativ günstigen Beschäftigungsprognose, eine bessere Bevölkerungsprognose als es in der vorwiegend vergangenheitsorientierten BBR-Berechnung der Fall ist. Dagegen fallen insbesondere die süddeutschen Regionen gegenüber der BBR-Prognose bei den Zuwanderungssalden etwas ab.

2.3 Rückkopplungen

2.3.1 Regionale Nachfragepotentiale

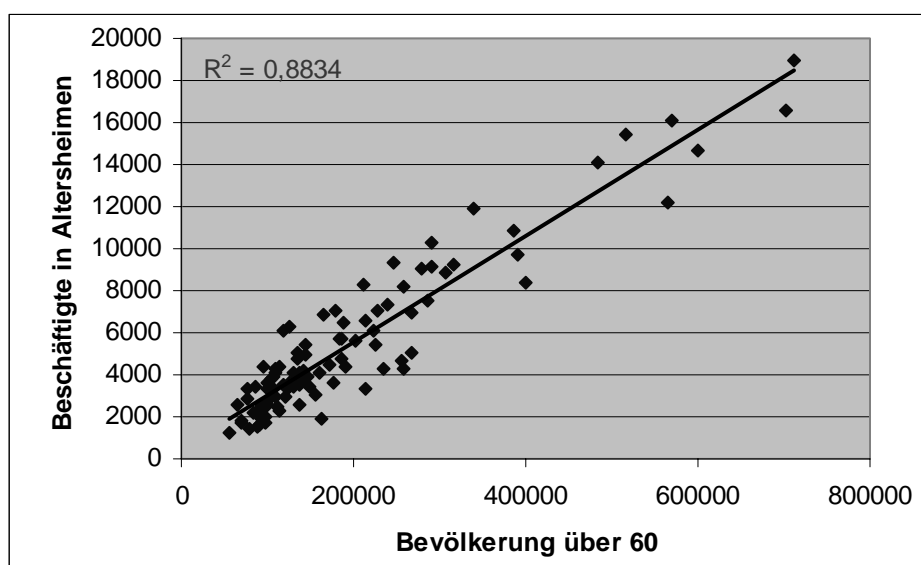
Bei der Beschäftigungsprognose einzelner Wirtschaftssektoren sind außerdem die regionalen Nachfragepotentiale zu beachten. So wird beispielsweise die Nachfrage nach Altersheimen und Pflegeleistungen stark durch die Anzahl älterer Menschen in der betreffenden Region beeinflusst, während es für die Nachfrage nach Schulen oder Sportstätten eher auf die Anzahl

²⁶ Vgl.: dbresearch (2003), S. 6-8.

junger Menschen ankommt. Die regionale Einzelhandelsnachfrage wiederum hängt von der regionalen Bevölkerungszahl insgesamt ab. Auch Einflüsse bzw. Kontrollrechnungen dieser Art sind in die hier vorgelegten Prognoserechnungen eingegangen.

Neben Trendanalysen und ergänzenden Informationen/Einschätzungen für die sektoralen Beschäftigungsprognosen wurden für Branchen mit ausgeprägt regionalem Absatz auch deren lokales Potential ermittelt. So besteht zum Beispiel ein sehr enger Zusammenhang zwischen der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Wirtschaftszweig 71 (Altersheimen,...) einerseits und der Bevölkerungszahl über 60 Jahre in der jeweiligen Region (vgl. Abbildung 2-6).²⁷

Abbildung 2-6: Bevölkerungszahl über 60 Jahre und Beschäftigte in Altersheimen, 1999



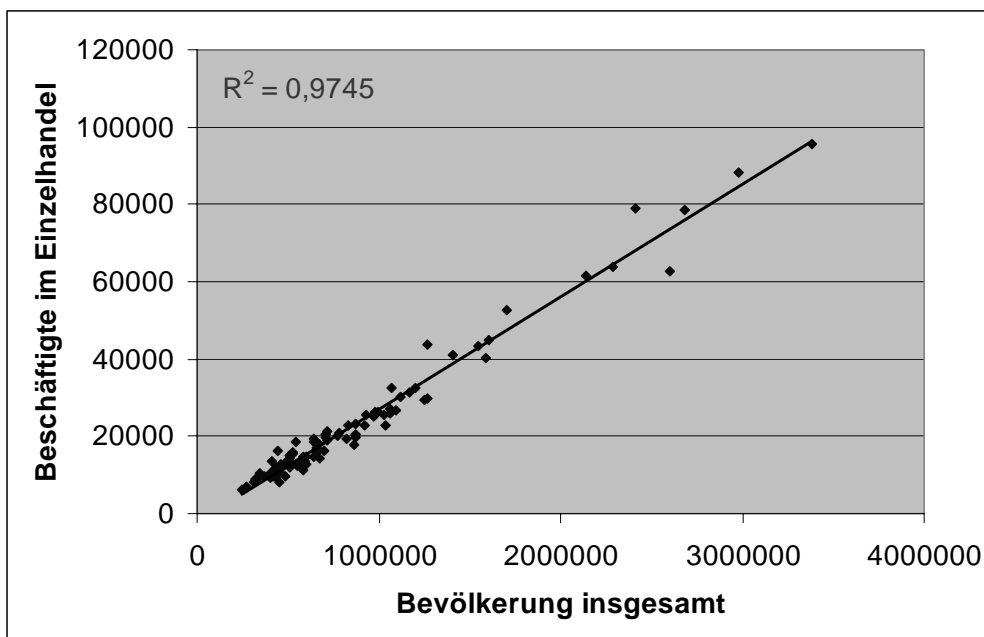
Die entsprechende Relation stieg zwischen 1993 und 1999 im ungewogenen Durchschnitt aller ROR von 2,6 % auf 2,9 %. In der Beschäftigungsprognose wurde unterstellt, dass sie sich bis 2020 weiter auf 3,2 % erhöht, was mit der Trendprognose dieses Sektors übereinstimmt. Jedoch wurden dabei einzelne „Ausreißerregionen“ nach oben oder unten durch eine entsprechende Anpassung der Beschäftigungsprognose im Sektor 71 korrigiert.

Entsprechend wurde für den „ortsgebundenen“ Einzelhandel verfahren, hier definiert als die Summe der Wirtschaftszweige 622 (Warenhäuser), 623 (Lebensmittelsupermärkte) und 625 (sonstiger Einzelhandel). Seine Beschäftigtenzahl weist eine hohe Korrelation zur Gesamtbevölkerung der jeweiligen Region auf. Die Relation von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zur Bevölkerungszahl blieb zwischen 1993 und 1999 mit 2,6 % konstant. In der Prognose wurde angenommen, dass sie bis 2020 auf 2,8 % ansteigt. Dahinter steht die Erwartung, dass mit alternder Bevölkerung Serviceleistungen sowie der mittelständische Einzelhandel gegenüber den großen Warenhäusern an Bedeutung gewinnen werden, was auch den Trend-

²⁷ Vgl. dazu auch dbresearch (2005), S. 6-12.

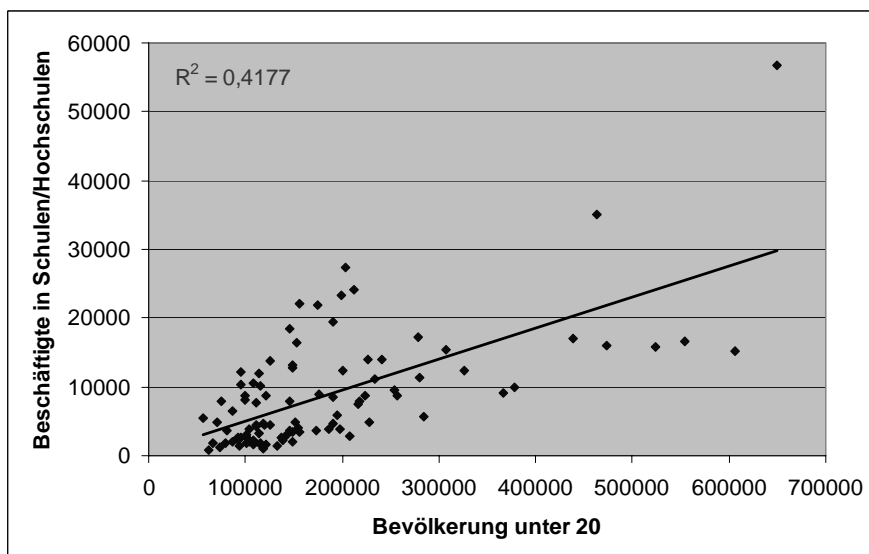
schätzungen entspricht. Auch hier wurden regionale Ausreißer in der Prognose mit einer gewissen Toleranzgrenze für regionale Sonderfaktoren korrigiert.

Abbildung 2-7: Bevölkerungszahl insgesamt und Beschäftigte im ortsgebundenen Einzelhandel, 1999



Des Weiteren wurden die Beschäftigten des Sektors 74 (Schulen/Hochschulen) mit der regionalen Bevölkerung unter 20 Jahren verglichen. Hier ist der Zusammenhang nicht ganz so eng, was aber angesichts der sehr groben Unterteilung der Altersklassen nicht überraschen kann. So werden die Hochschulen überwiegend von Personen über 20 Jahren besucht, die hier nicht mit erfasst sind. Zudem ist der Großteil der Lehrer und Hochschullehrer beamtet und somit nicht bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten erfasst.

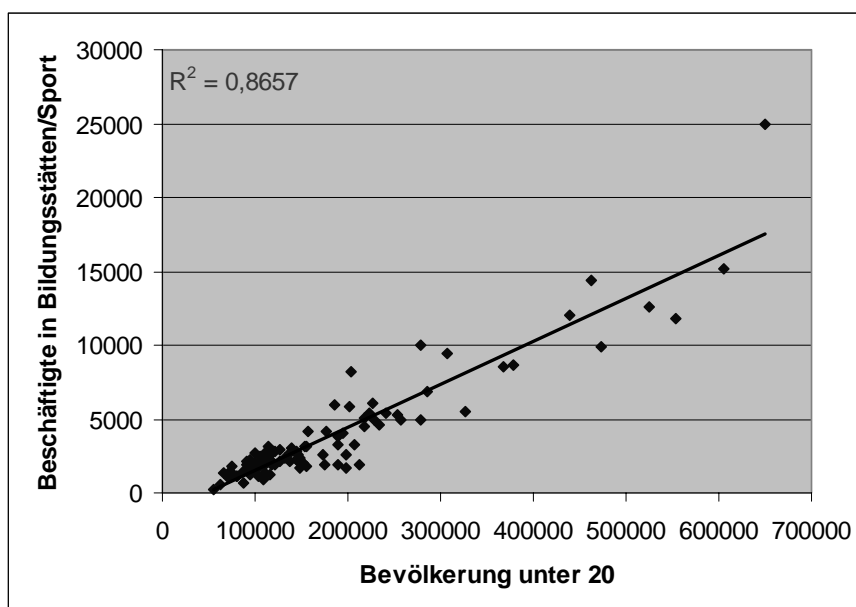
Abbildung 2-8: Bevölkerungszahl unter 20 Jahre und Beschäftigte in Schulen/Hochschulen, 1999



Die entsprechende Relation zwischen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und der regionalen Bevölkerung unter 20 Jahren stieg im Durchschnitt aller ROR zwischen 1993 und 1999 von 3,9 % auf 4,8 % an. Es wurde für die Prognose unterstellt, dass die Relation von 4,8 % im Durchschnitt auch 2020 gelten wird, wobei allerdings große Toleranzspielräume für regionale Abweichungen gelassen wurden.

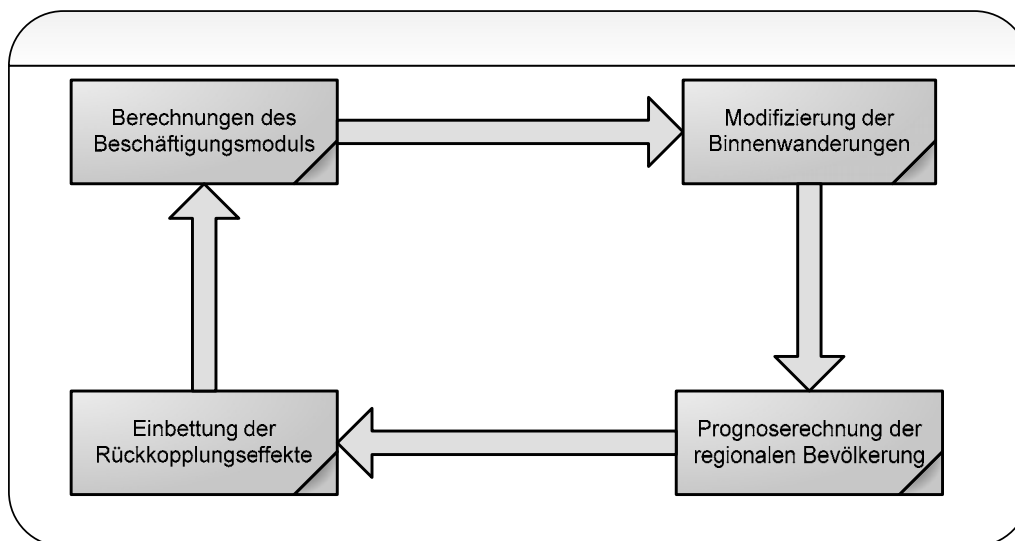
Schließlich wurde noch die Beschäftigtenzahl im Wirtschaftszweig 75 (Bildungsstätten, Sport...) mit der regionalen Bevölkerungszahl unter 20 Jahren konfrontiert. Hier ergab sich wieder eine wesentlich engere Korrelation. Die entsprechende Beschäftigtenquote stieg von 1,6 % im Jahr 1993 auf 2,0 % im Jahr 1999 an. Für die Prognose wurde ein weiterer Anstieg auf 2,4 % bis 2020 im Durchschnitt der ROR angenommen. Dahinter steht neben dem stark nach oben weisenden Vergangenheitstrend ergänzend die Überlegung, dass Sportstätten zunehmend auch von älteren Menschen in Anspruch genommen werden.

Abbildung 2-9: Bevölkerungszahl unter 20 Jahre und Beschäftigte in Bildungsstätten/Sport, 1999



Soweit aufgrund dieser Nachfragepotentialanalysen Korrekturen der Sektorprognose in einzelnen ROR erfolgten, wurden sie im Wege des iterativen Verfahrens in die Gesamtbeschäftigungsprognose integriert. Somit stellt sich das Gesamtkonzept der integrierten Regionalprognose unter Einschluss der Rückkopplungseffekte wie folgt dar:

Abbildung 2-10: Iterationsverfahren der Regionalprognose



2.3.2 Rechnerische Erwerbsquoten

Bezieht man die prognostizierte Erwerbstätigenzahl auf die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, so lassen sich daraus rein rechnerisch regionale Erwerbsquoten ermitteln. Diese wurden in der Prognose auch zu Plausibilitätsprüfungen verwendet. Sie sind gleichwohl nicht ohne weiteres eine gute Kennziffer für die regionale Arbeitsmarktsituation, und zwar aus folgenden Gründen:

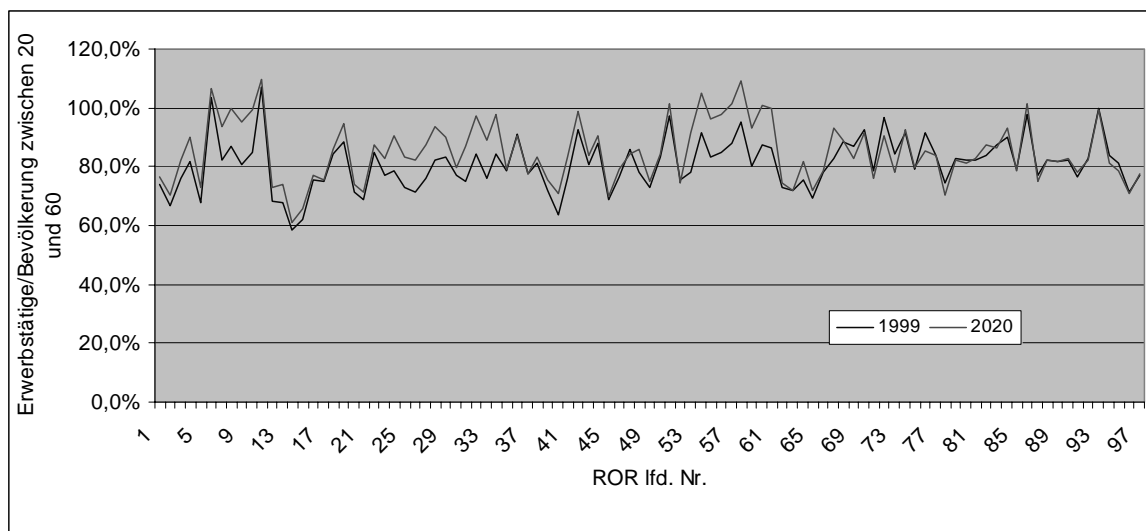
Die Erwerbstätigenzahl bezieht sich auf den Arbeitsort, die Bevölkerungszahl dagegen auf den Wohnort. Wegen des Pendlergeschehens kann daher aus der Gegenüberstellung beider Werte nur sehr bedingt auf die regionale Arbeitsmarktlage geschlossen werden.

Die Bevölkerungsgruppe zwischen 20 und unter 60 Jahren ist enger abgegrenzt, als es der tatsächlichen Erwerbstätigkeit entspricht.

Die aus der Prognose der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten hochgerechneten Erwerbstätigenzahlen sind auf der Grundlage einer relativ groben Sektoreinteilung geschätzt und können in einzelnen Regionen in ihrem absoluten Niveau verzerrt sein.

Aus diesen Gründen können sich in einigen Regionen durchaus rechnerische Erwerbsquoten von über 100 % ergeben, so wie es auch im Basisjahr 1999 teilweise bereits der Fall war. Dies trifft vor allem auf Metropolregionen wie Hamburg, Bremen oder München zu, in der Prognose aber auch auf einige ostdeutsche Regionen wie z. B. Mittelthüringen oder Oberes Elbtal/Erzgebirge, also die Regionen um Erfurt bzw. Dresden.

Abbildung 2-11: Rechnerische Erwerbstätigenquoten 1999 und 2020



Es gibt keine signifikante Korrelation zwischen den so gebildeten rechnerischen Erwerbsquoten und den regionalen Arbeitslosenraten. Das dürfte auch damit zusammenhängen, dass die Zahl der registrierten Arbeitslosen stark von der Zahl der Nicht-Erwerbstätigen abweicht. So gilt in Deutschland als arbeitslos, wer bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldet ist und dem Arbeitsmarkt zur Verfügung steht. Dazu gehören auch Personen, die Arbeitslosengeld beziehen und gleichzeitig geringfügig beschäftigt sind. Sie werden dann gleichzeitig bei den Arbeitslosen und bei den Beschäftigten mitgezählt. Umgekehrt sind viele Erwerbslose nicht in der Arbeitslosenstatistik enthalten, weil sie keine Arbeitslosengeldansprüche haben und darum nicht gemeldet sind. Dazu gehören z. B. Berufsanfänger, die noch keine Beiträge zur BA gezahlt haben, und Hausfrauen, die gerne arbeiten würden, aber kein Arbeitslosengeld beziehen.²⁸

Aus all diesen Gründen muss man sehr vorsichtig damit sein, aus den hier errechneten Erwerbsquoten des Jahres 2020 unmittelbar auf die künftige Arbeitslosenquote der betreffenden Regionen zu schließen. Dennoch ist die vorsichtige Aussage möglich, dass eine steigende Relation zwischen Erwerbstätigenzahl und Zahl der Menschen im Alter zwischen 20 und unter 60 Jahren auf eine Besserung der Arbeitsmarktlage in der betreffenden Region hindeutet. Dies trifft im Prognosezeitraum auf 76 der insgesamt 97 ROR zu, am stärksten auf die ostdeutschen Regionen. Zu den wenigen Ausnahmeregionen mit einer sich verschlechternden Relation zwischen Arbeitsplätzen und Erwerbsbevölkerung zählen u. a. Stuttgart und Siegen sowie die Regionen im Schwarzwald und in Franken, die auch in der Beschäftigungsprognose schon zu den Verliererregionen gehörten. Der Rückgang der Quote ist aber in keinem Fall so gravierend, dass daraus auf eine ernsthafte Verschlechterung der regionalen Arbeitsmarktlage geschlossen werden müsste. Im Durchschnitt wird sie sich um rd. 6 Prozentpunkte von knapp

²⁸ Vgl. hierzu die „Interpretationshilfen“ auf den Seiten der Bundesagentur für Arbeit, im Internet abrufbar unter <http://www.pub.arbeitsamt.de/hst/services/statistik/000100/html/interpretation/index.shtml>.

81 % auf knapp 87 % erhöhen, so dass insgesamt mit einer Entspannung auf den Arbeitsmärkten gerechnet werden kann.

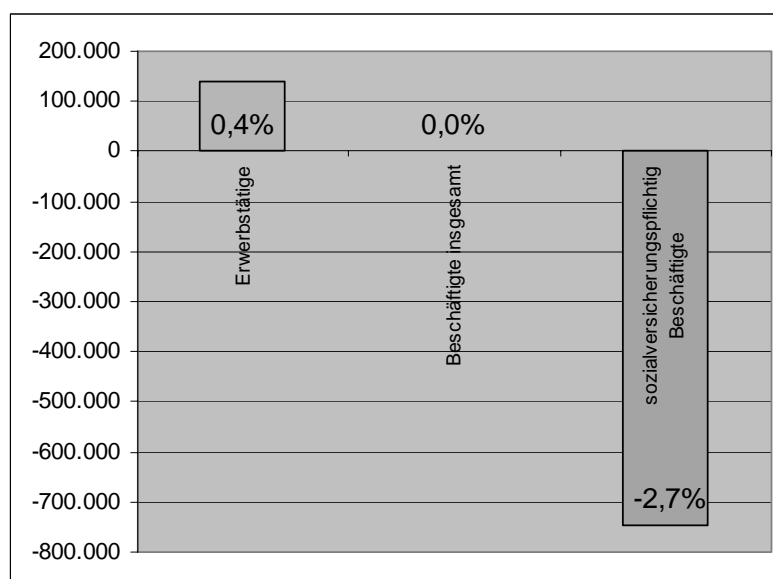
3 Ergebnisse

3.1 Regionale Erwerbstätigenentwicklung

3.1.1 Basistrends für Gesamtdeutschland

Für die hier vorgelegten Sektoral- und Regionalprognosen wird wie erwähnt davon ausgegangen, dass sich die Gesamtzahl der Beschäftigten im Zeitraum 1999 - 2020 insgesamt weder erhöhen noch verringern wird. Jedoch wird die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Jahr 2020 um etwa 745.000 geringer sein als 1999, was einem Rückgang um 2,7 % entspricht. Dahinter steht vor allem die Sektoralverschiebung zugunsten von Branchen, in denen nicht-sozialversicherungspflichtig Beschäftigte eine größere Bedeutung haben. Umgekehrt wird sich die Zahl der Erwerbstätigen bis 2020 um rd. 140.000 bzw. 0,4 % erhöhen, weil es vor allem im Dienstleistungssektor deutlich höhere Selbständigenanteile gibt als im - an Bedeutung verlierenden - Produzierenden Gewerbe.

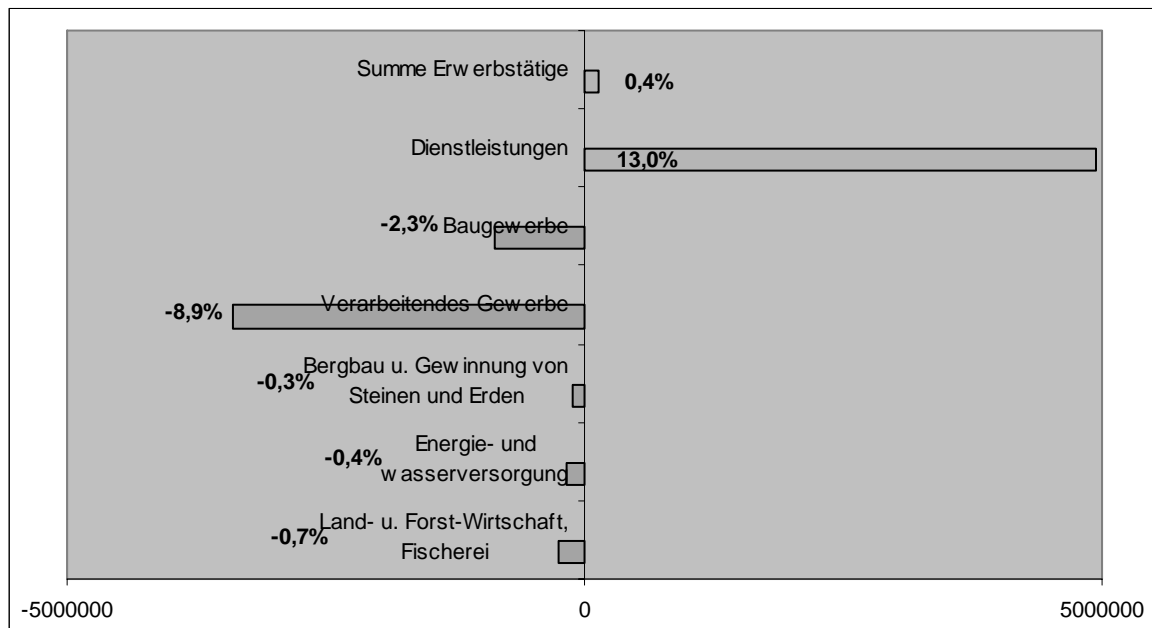
Abbildung 3-1: Arbeitsmarktentwicklung in Gesamtdeutschland, 1999 - 2020



Bezogen auf Gesamtdeutschland werden im Dienstleistungssektor im Prognosezeitraum 1999 - 2020 knapp 5.000.000 Arbeitsplätze zusätzlich entstehen, während alle anderen Hauptsektoren im Saldo Erwerbstätige verlieren werden. Sowohl absolut als auch prozentual wird das Verarbeitende Gewerbe mit rd. 3,4 Millionen bzw. 8,9 % (der Gesamtbeschäftigung im Basisjahr) die meisten Erwerbstätigen verlieren, gefolgt vom Baugewerbe mit einem Verlust von 875.000 bzw. 2,3 % (der Gesamtbeschäftigung im Basisjahr). Das vergleichsweise bessere Abschneiden des Baugewerbes ist darauf zurückzuführen, dass hier neben dem schon seit langem rückläufigen Bauhauptgewerbe auch das Ausbaugewerbe mit erfasst ist. Letzteres ist

vor allem in der Reparatur und Modernisierung von Gebäuden engagiert, einem bei alternden Gebäudebeständen an Bedeutung gewinnenden Bereich.

Abbildung 3-2: Sektorale Arbeitsmarktentwicklung in Gesamtdeutschland, 1999 - 2020



Damit dürfte sich der Strukturwandel im Wesentlichen in ähnlicher Form fortsetzen wie in den vergangenen Jahren. Schon im Stützzeitraum 1993 - 1999 hatte allein der Dienstleistungssektor wachsende Beschäftigungs- und Erwerbstätigenzahlen aufzuweisen.

Dennoch zeigen sich in einer differenzierteren Betrachtung der hier analysierten 132 Sektoren doch einige gravierende Gewichtsverschiebungen zwischen den einzelnen Branchen. Dabei kommt es für die regionalen Arbeitsmarktwirkungen und die daraus resultierenden Bedarfe - etwa an Gewerbeimmobilien - weniger auf die relative als vielmehr auf die absolute Veränderung der Erwerbstätigenzahlen an. Hier führt in der vorliegenden Prognose 1999 - 2020 mit gut 2,1 Millionen zusätzlichen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit großem Abstand der Gesundheitssektor, der im Stützzeitraum 1993 - 1999 noch auf dem dritten Rang gelegen hatte. Es folgen die „Sonstigen Dienstleistungen“ mit rd. 780.000 zusätzlichen Arbeitsplätzen, zu deren Zuwachs vor allem die Untergruppe „Arbeitnehmerüberlassung, Leiharbeit“ beiträgt²⁹. Im Stützzeitraum 1993 - 1999 war allein ihr Anteil an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten von 0,4 % auf über 1 % gestiegen, was die „Sonstigen Dienstleistungen“ zu dem Sektor mit dem absolut größten Beschäftigungszuwachs gemacht hatte. Überraschen mag der dritte Rang des Wirtschaftszweigs 88, der allerdings keineswegs vorrangig die Beschäftigten der „Politischen Parteien“ widerspiegelt. Vielmehr verbergen sich dahinter die Organisationen der freien Wohlfahrtspflege sowie der Jugend-, Erziehungs- und Sportorganisationen. Im Stützzeitraum hatte dieser Sektor auf Rang 4 gelegen.

²⁹ Vgl. dazu auch Jahn / Rudolph (2002).

Tabelle 3-1: Entwicklung der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den Gewinnerbranchen, 1999 - 2020, Top 15

(Gewinnerbranchen)	Zuwachs abs.	Zuwachs in %
Übersicht Prognoseergebnis 99-2020	1999-2020	1999-2020
Wirtschaftsgruppen	insgesamt	pro Jahr
78 Gesundheits-, Veterinärwesen	2.119.581	3,5%
86 Sonstige Dienstleistungen	779.480	4,3%
88 Politische Parteien	505.213	3,2%
79 Rechts-, Wirtschaftsberatung	467.222	2,5%
70 Hotels, Gasthöfe	246.424	1,4%
72 Wäscherei u. Reinigung	243.387	2,3%
71 Altersheime usw.	219.509	1,7%
81 Vermögensverwaltung	181.213	2,0%
61 Ausbau- u. Bauhilfsgewerbe	145.198	0,9%
65 Strassenverkehr	127.633	1,2%
30 Reparatur v. Kraftfahrzeugen	88.959	1,0%
84 Hygienische Einrichtungen	75.797	1,7%
82 Wirtschaftswerbung, Ausstellungen . .	70.549	2,2%
67 Speditionen, Lagerei	51.153	0,6%
76 Kunst, Theater, Film, RTV	46.216	1,2%

Wie die Tabelle der Gewinnerbranchen zeigt, ist unter den 15 Wirtschaftszweigen mit der höchsten Beschäftigungszunahme bis 2020 mit dem Ausbau- und Bauhilfsgewerbe nur ein einziger Sektor aus dem Produzierenden Gewerbe zu finden. Alle übrigen großen Wachstumsbringer gehören dem Tertiären Sektor an. Umgekehrt sind bei den 15 größten prognostizierten Verliererbranchen hauptsächlich, wenn auch nicht ausschließlich Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes vertreten. Zu den wenigen Branchen des Tertiären Sektors mit deutlich negativer Beschäftigungsprognose gehört neben der Post auch der Schul- und Hochschulsektor, der unter dem demografisch bedingten Rückgang der jungen Menschen leidet. Stark negativ ist auch der Beschäftigungsbeitrag des staatlichen Sektors sowie des Groß-, Einzel- und Versandhandels, zumindest in seiner Gesamtheit. Es ist bei dieser Rangliste allerdings zu bedenken, dass sie die absoluten und nicht die prozentualen Beschäftigungsrückgänge zum Maßstab hat. So findet sich hier z. B. der Schul- und Hochschulsektor vor allem deswegen wieder, weil er insgesamt sehr personalstark ist. Der relativ gesehen eher moderate Rückgang seiner Beschäftigten um gut 1 % schlägt daher auf den Gesamtarbeitsmarkt dennoch stark durch.

Tabelle 3-2: Entwicklung der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den Verliererbranchen, 1999 - 2020, Least 15

(Verliererbranchen)	Zuwachs abs.	Zuwachs in %
Übersicht Prognoseergebnis 99-2020	1999-2020	1999-2020
Wirtschaftsgruppen	insgesamt	pro Jahr
27 Fahrradherstellung	-133.102	-2,3%
54 Nahrungsmittelst. (Backwaren) . . .	-138.026	-1,9%
41 Hst./Rep. v. Holzmoebeln usw.	-142.626	-2,5%
64 Deutsche Bundespost	-149.987	-4,6%
62 Gross-, Einzel- u. Versandhandel . .	-151.647	-0,2%
92 Verteidigung, oeffentl.Sicherheit . .	-151.896	-6,8%
37 Hst. v. EBM-Waren	-155.424	-2,4%
04 Wasser-, Gas-, Elektrizitaetsversorg.	-156.256	-3,5%
28 Hst. v. Kraftfahrzeugen	-158.047	-1,3%
74 Hochschulen, Schulen	-173.504	-1,1%
09 Chemische Industrie	-272.302	-3,8%
26 Maschinenbau	-314.981	-3,5%
34 Elektrotechnik	-482.634	-3,2%
91 Allgemeine oeffentl. Verwaltung . . .	-765.273	-4,0%
59 Bauhauptgewerbe	-784.439	-5,7%

Im Ausmaß der jeweils gleichgerichteten Entwicklungen sind teilweise deutliche Unterschiede zwischen dem Stützzeitraum und dem Prognosezeitraum festzustellen. Bei der Interpretation der Gesamtwachsraten ist freilich zu beachten, dass der Prognosezeitraum mit 21 Jahren dreimal so lang wie der Stützzeitraum ist. Dies erhöht naturgemäß auch die Unsicherheit der Prognose, speziell für einzelne Sektoren. Es sei daher nochmals darauf hingewiesen, dass hier im Wesentlichen absehbare, aufeinander abgestimmte Trendentwicklungen wiedergegeben werden, nicht jedoch unbedingte Vorhersagen von zwangsläufigen Zukunftsentwicklungen.

3.1.2 Regionale Unterschiede

Der prognostizierte Erwerbstätigenzuwachs von 0,4 % im Bundesgebiet insgesamt verteilt sich nicht nur sehr ungleich auf die 97 ROR, es sind auch gänzlich unterschiedliche Regionen, die dabei am besten abschneiden. So folgen auf den Spitzenreiter Bonn³⁰ mit Rheinhessen-Nahe, Oldenburg und dem Emsland drei eher ländlich geprägte Regionen, die überwiegend auch schon im Zeitraum 1993 - 1999 sehr gut abgeschnitten hatten. In allen vier Fällen ist hauptsächlich der prosperierende Dienstleistungssektor dafür verantwortlich, wenn auch mit etwas unterschiedlichen Schwerpunkten. In Oldenburg prosperiert vor allem der Sonstige Einzelhandel, im Emsland und in Bonn zusätzlich mit etwa gleichem Beschäftigungszuwachs auch der Gesundheitssektor. In Rheinhessen-Nahe wiederum dominiert ganz eindeutig und mit großem Abstand der Gesundheitssektor. Im Übrigen sind in den Gewinnerregionen wichtige Gewinnersektoren meist überdurchschnittlich stark vertreten und/oder sie weisen dort nochmals deutlich bessere Entwicklungen auf als im Bundesdurchschnitt. Letzteres trifft zum Beispiel in Bonn auf die Sonstigen Dienstleistungen und auf den Versandhandel zu, in Rheinhessen-Nahe auf die Hotels/Gasthöfe und auf den Sektor Wäschereien/Reinigung.

³⁰ Es ist im Folgenden stets die entsprechende Region, nicht die Stadt gemeint.

Tabelle 3-3: Erwerbstätigenzuwachs in den Raumordnungsregionen, Top 20

Gewinnerregionen				
Name	ROR-Nr.	1999-2020	1993-1999	Rangänderung
Bonn	46	18,42%	12,54%	2
Rheinessen-Nahe	64	16,11%	5,91%	21
Oldenburg	16	12,25%	10,18%	4
Emsland	17	12,03%	13,35%	-3
Ingolstadt	89	11,00%	12,73%	-3
Hamburg-Umland-Süd	14	10,49%	11,99%	-2
Hamburg	6	9,61%	0,70%	61
Havelland-Fläming	29	9,19%	1,72%	52
Schleswig-Holstein Süd	5	8,45%	7,41%	5
Regensburg	90	8,29%	9,61%	-2
Vorpommern	9	8,12%	5,01%	22
Uckermark-Barnim	26	7,91%	-0,84%	70
München	93	7,69%	6,48%	5
Ost-Friesland	12	7,23%	7,38%	1
Rhein-Main	51	7,11%	2,19%	41
Münster	35	6,75%	9,16%	-7
Köln	44	6,69%	5,46%	12
Oberes Elbtal/Osterzgebirge	58	6,42%	-0,23%	61
Landshut	92	6,37%	10,67%	-14
Prignitz-Oberhavel	25	6,25%	7,92%	-7

Besonders überraschend ist das gute Abschneiden einiger – keineswegs aller – ostdeutscher Regionen. Bei genauerem Hinsehen zeigt sich, dass es sich dabei vor allem um die unmittelbar an Berlin angrenzenden Regionen Havelland-Fläming, Uckermark-Barnim, Prignitz-Overhavel und (auf Rang 36) Oderland-Spree handelt sowie um die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge, zu der auch Dresden gehört. Berlin selbst liegt dagegen – ganz anders als etwa Hamburg, München und Köln - in der Rangfolge des prognostizierten Erwerbstätigenzuwachses abgeschlagen auf dem 63. Platz.³¹ Letzteres liegt daran, dass Berlin weit unterdurchschnittlich von dem wachsenden Tertiären Sektor profitiert und zudem vergleichsweise hohe Beschäftigungsverluste im Produzierenden Gewerbe hat, nicht zuletzt auch im Baugewerbe.

Auch die genannten Spitzenreiter unter den ostdeutschen Regionen können vom Beschäftigungszuwachs im Tertiären Sektor – gemessen an ihrer Gesamtbeschäftigung 1999 – nur in etwa gleichem Ausmaß wie der Bundesdurchschnitt profitieren. Im Baugewerbe müssen sie sogar noch etwas höhere Einbußen hinnehmen als die meisten westdeutschen Regionen. Ihr entscheidender Vorteil liegt jedoch im Verarbeitenden Gewerbe, das zwar auch hier schrumpft, aber in Relation zur Gesamtbeschäftigung bei weitem nicht so stark wie im Bundesdurchschnitt. Das liegt vor allem daran, dass die nicht mehr wettbewerbsfähigen Altindustrien aus dem Erbe der DDR-Zeit inzwischen schon sehr stark zurückgegangen sind und statt-

³¹ Allerdings bilden die Städte München und Köln - anders als Berlin, Hamburg und Bremen – jeweils noch keine komplette ROR.

dessen viele jüngere und insgesamt zukunftssträchtigere Wirtschaftszweige ihren Platz eingenommen haben. Insofern zahlt sich der deutlich rigorosere und härtere Strukturwandel – etwa im Vergleich zum Ruhrgebiet – in Zukunft für diese Regionen jetzt in einer entsprechend günstigeren Beschäftigungsprognose aus.³²

Das gilt allerdings nicht für alle ostdeutschen Regionen gleichermaßen. So finden sich unter den 20 ROR mit der schlechtesten Beschäftigungsprognose neun ostdeutsche Regionen, und mit Westmittelfranken und Halle zwei weitere auf dem 21. bzw. 23. Rang von hinten. Diese ostdeutschen Regionen haben durchweg sehr geringe Zuwächse im Dienstleistungssektor zu erwarten, in Dessau steht hier sogar als einzige ROR überhaupt ein leicht negatives Vorzeichen. Teilweise kommen auch noch gravierende Rückgänge im Verarbeitenden Gewerbe und/oder im Baugewerbe hinzu, so etwa in Südwestsachsen und in Ostthüringen.

Tabelle 3-4: Erwerbstätigenzuwachs in den Raumordnungsregionen, Least 20

Verliererregionen				
Name	ROR-Nr.	1999-2020	1993-1999	Rangänderung
Starkenburger	52	-6,54%	1,83%	-19
Bochum/Hagen	43	-6,59%	-0,53%	2
Südthüringen	55	-6,75%	5,18%	-50
Magdeburger	32	-7,22%	-3,84%	10
Braunschweiger	22	-7,38%	1,29%	-16
Oberlausitz-Niederschlesien	59	-7,47%	2,96%	-33
Rheinpfalz	66	-7,51%	2,31%	-30
Stuttgarter	72	-8,68%	-0,03%	-8
Altmark	31	-8,70%	-1,81%	-1
Nordschwarzwald	71	-8,72%	0,11%	-12
Ostthüringen	56	-8,74%	0,08%	-12
Oberfranken-West	83	-9,36%	2,58%	-36
Schwarzwald-Baar-Heuberg	76	-10,19%	2,99%	-41
Siegerländer	47	-10,23%	1,85%	-33
Südwestsachsen	61	-10,24%	3,50%	-50
Chemnitz-Erzgebirge	60	-10,75%	-2,11%	-7
Lausitz-Spreewald	28	-10,86%	-6,75%	0
Ostwürttemberg	73	-14,03%	1,35%	-30
Dessauer	33	-14,50%	-8,03%	-1
Oberfranken-Ost	84	-15,15%	-4,30%	-5

Im rückläufigen Verarbeitenden Gewerbe liegen auch die Probleme der westdeutschen ROR am Ende der Rangliste. Hier finden sich mit Oberfranken, dem Schwarzwald oder auch Siegen eher kleinindustriell geprägte Regionen. Sie haben im Dienstleistungssektor nur durchschnittliche Erwerbstätigenzuwächse zu erwarten und können so den Strukturwandel zulasten der Industrie nur unzureichend kompensieren. Während die untere Platzierung von Braunschweig durchaus erwartet werden konnte, ist das schlechte Abschneiden von Stuttgart eher überraschend. Auch im Stützzeitraum 1993 - 1999 war die ROR Stuttgart allerdings lediglich acht Plätze besser positioniert. In der Prognose bis 2020 sind die – absolut gesehen – größten

³² Vgl. hierzu auch eine Analyse der sehr unterschiedlichen Beschäftigungschancen in Ostdeutschland in Amend/Bogai (2005).

Arbeitsplatzverluste hier in den Sektoren Elektrotechnik, Maschinen- und Fahrzeugbau zu erwarten. Inwieweit dies tatsächlich eintrifft, hängt allerdings gerade in diesen Sektoren stark von der Entwicklung und Standortpolitik einzelner Unternehmen ab. Einen groben Überblick über die prognostizierte Sektoralentwicklung aller 97 ROR gibt die Tabelle 6-1, wobei zu beachten ist, dass sich die Entwicklung der dort unterschiedenen sechs Sektoren jeweils aus der Prognose einer Vielzahl von wesentlich feiner gegliederten Wirtschaftszweigen ergibt.

Interessant sind aber nicht nur die Extrempositionen, sondern auch einige Entwicklungen auf den mittleren Rängen. So fällt auf, dass die ehemaligen Bergbauregionen des Ruhrgebiets teilweise immer noch ziemlich schlecht abschneiden. Die Regionen Emscher-Lippe und Bochum/Hagen leiden immer noch unter einem starken Beschäftigungsrückgang in ihren Altindustrien, auch wenn sie teilweise Erfolg versprechende Unternehmen im Dienstleistungssektor haben ansiedeln können. Im Gegensatz zu Dortmund und auch Essen/Duisburg müssen sie daher bis 2020 mit einer weiterhin negativen, bestenfalls aber ausgeglichenen Beschäftigungsentwicklung rechnen. Dagegen sind die Perspektiven für das Saarland wesentlich günstiger geworden.

Es versteht sich von selbst, dass die hier prognostizierten Entwicklungen nur Tendenzen angeben können, die sich aus der sorgfältigen Analyse der jeweiligen Sektoralstruktur und ihrer heute absehbaren Entwicklung für die ROR ergeben. Gerade in kleinräumiger Hinsicht sind jedoch solche Prozesse sehr stark beeinflussbar, sowohl von der Politik als auch durch die Entscheidungen einzelner Unternehmen. Die hier vorgestellten Prognoseergebnisse sind also, gerade wenn sie für eine ROR eher negativ ausfallen, keineswegs als unabwendbar zu betrachten. Sie stellen im Gegenteil die Aufforderung dar, den aus heutiger Sicht absehbaren Negativtendenzen entgegenzuwirken oder sich zumindest auf schwierige Zeiten einzustellen.

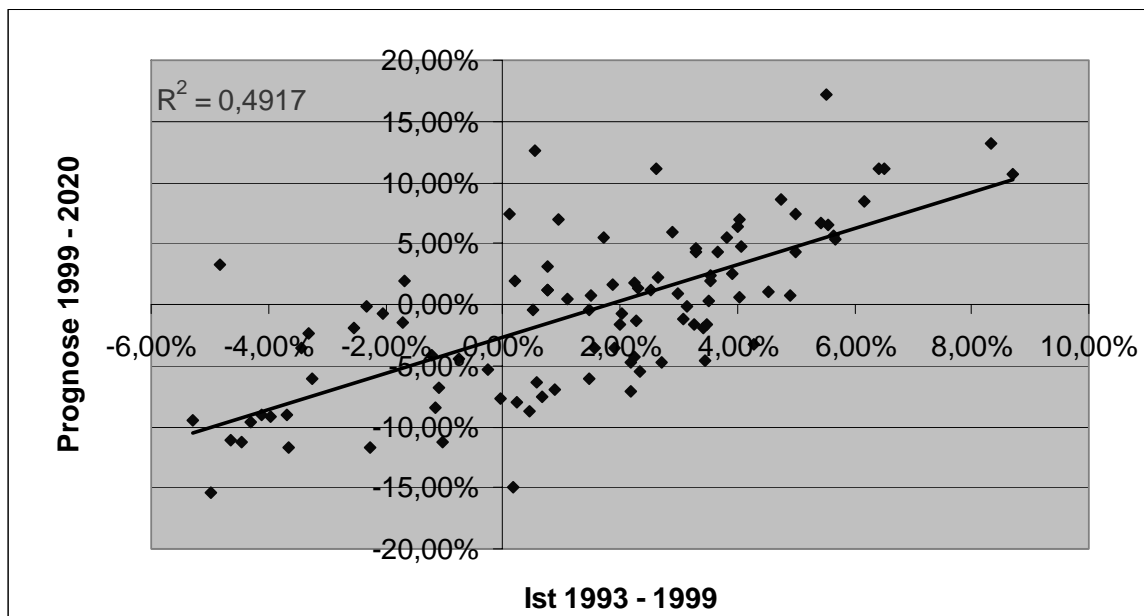
3.2 Regionale Bevölkerungsentwicklung

Die voraussichtliche Bevölkerungsentwicklung der ROR wurde in der vorliegenden Prognose wie weiter oben beschrieben zum einen aus der oben skizzierten Beschäftigungsentwicklung, zum anderen aus der Bevölkerungsprognose des BBR bis 2020 abgeleitet. Die Gesamtentwicklung der Bevölkerung in Deutschland wurde dabei weitgehend aus der BBR-Prognose übernommen. Demnach wird sich die Zahl der in Deutschland lebenden Menschen zwischen 1999 und 2020 nur marginal um rd. 38.500 Menschen oder 0,05 % verringern.³³ Dahinter steht allerdings ein natürlicher Bevölkerungsrückgang um knapp 5 Millionen Menschen, der nur durch einen fast gleich großen Zuwanderungsstrom in etwa ausgeglichen wird. Dies bedeutet einen durchschnittlichen Zuwanderungssaldo von rd. 240.000 Menschen pro Jahr zwischen 1999 und 2020. Für die hier vorgelegte Prognose wurden diese vom BBR unterstellten

³³ Das BBR prognostiziert einen Rückgang um 24.000 Menschen bzw. 0,03 %. Die Abweichung ergibt sich daraus, dass die modifizierten Wanderungssalden zu einer leicht veränderten natürlichen Bevölkerungsentwicklung in den einzelnen ROR führen, die sich nicht exakt zu Null addieren.

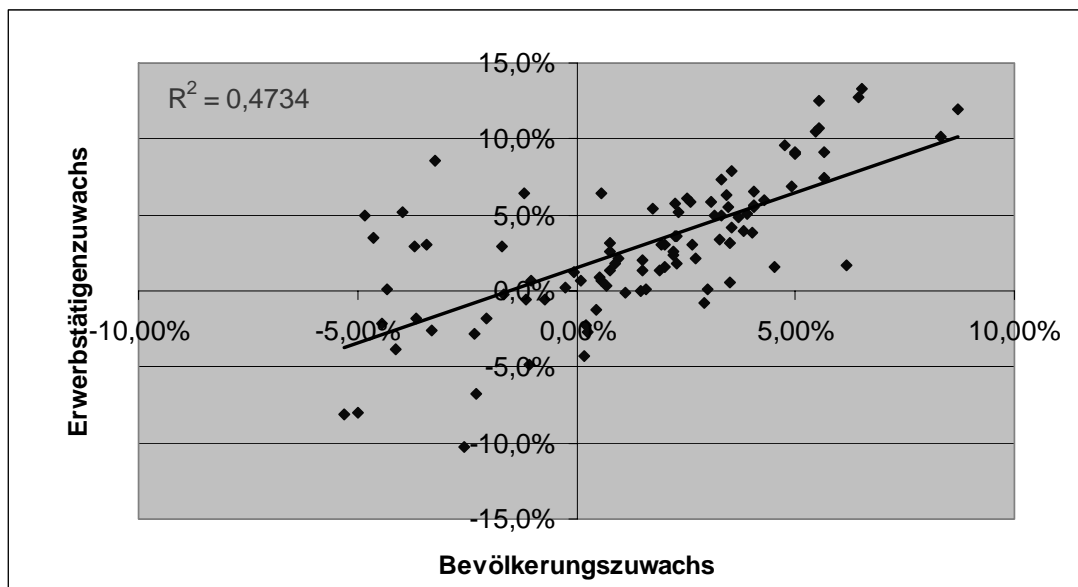
Nettozuwanderungen übernommen, so dass sich Variationen für einzelne ROR insoweit gegenseitig zu Null addieren.

Abbildung 3-3: Bevölkerungszuwachs 1993 - 1999 und -prognose 1999 - 2020



Bei der Bevölkerungsvorausschätzung einzelner ROR ergeben sich jedoch teilweise gravierende Unterschiede. Die Korrelation der Prognose mit der Bevölkerungsentwicklung im Stützzeitraum ist mit einem Bestimmtheitsmaß von 49 % deutlich geringer als im Fall der BBR-Prognose ($R^2 = 66\%$). Dafür besteht aufgrund des hier gewählten Prognoseverfahrens naturgemäß ein recht enger Zusammenhang zur regionalen Beschäftigungsentwicklung ($R^2 = 78\%$). Dies liegt zum einen daran, dass die Wanderungssalden vorrangig anhand der erwarteten Beschäftigungsentwicklung prognostiziert wurden. Zum anderen erfolgte umgekehrt auch ein Abgleich des regionalen Erwerbspersonenpotentials mit der jeweils prognostizierten Arbeitskräftenachfrage. Auch im Stützzeitraum 1993 - 1999 ließ sich schon ein recht enger Zusammenhang zwischen der Bevölkerungsentwicklung insgesamt und dem Zuwachs der Erwerbstätigenzahl beobachten. Es ist plausibel anzunehmen, dass dieser Zusammenhang in dem wesentlich längeren Prognosezeitraum eher noch stärker sein wird.

Abbildung 3-4: Vergleich Bevölkerungszuwachs und Erwerbstätigenzuwachs 1993 - 1999



Betrachtet man wiederum die 20 Regionen mit den höchsten prognostizierten Bevölkerungszuwächsen, so sind dies denn auch vielfach die gleichen Regionen, welche auch hohe Erwerbstätigenzuwächse zu erwarten haben. Ausnahmen sind Südlicher Oberrhein, Paderborn, Oberland, Osnabrück und Donau-Iller, die bei der Beschäftigungsprognose nicht unter die ersten 20 ROR gekommen sind. Es führt auch hier die Region Bonn mit einem Bevölkerungszuwachs von gut 17 % bis 2020. Ähnlich gut wie bei der Beschäftigungsprognose schneiden auch wiederum die beiden eher ländlichen Regionen Oldenburg und Emsland mit jeweils gut 12 % Einwohnerzuwachs ab.

Tabelle 3-5: Vergleich Bevölkerungs- und Beschäftigungszuwachs, 1999 - 2020, Gewinnerregionen

Vergleich Bevölkerungs- und Beschäftigungszuwachs 1999 - 2020						
Gewinnerregionen						
Name	ROR-Nr.	Bevölkerung	Beschäftigung	nat. Bev.-Saldo	Wand-Saldo	(dito BBR)
insgesamt (Summe ROR)		0,0%	3,5%	-6,2%	6,1%	6,1%
Bonn	46	17,2%	18,4%	-3,2%	20,5%	13,1%
Oldenburg	16	13,2%	12,2%	-2,6%	15,7%	12,4%
München	93	12,7%	7,7%	-0,7%	13,4%	13,2%
Ingolstadt	89	11,1%	11,0%	-0,8%	11,9%	16,2%
Rheinhessen-Nahe	64	11,1%	16,1%	-5,4%	16,4%	10,9%
Emsland	17	11,1%	12,0%	-0,6%	11,6%	10,9%
Hamburg-Umland-Süd	14	10,6%	10,5%	-5,6%	16,3%	16,9%
Regensburg	90	8,7%	8,3%	-3,8%	12,5%	13,1%
Havelland-Fläming	29	8,5%	9,2%	-9,9%	18,3%	22,0%
Münster	35	7,5%	6,8%	-1,5%	9,0%	7,0%
Hamburg	6	7,4%	9,6%	-4,7%	12,0%	8,3%
Rhein-Main	51	6,9%	7,1%	-4,0%	10,9%	8,0%
Südlicher Oberrhein	77	6,9%	5,0%	-2,9%	9,9%	12,1%
Paderborn	37	6,7%	5,8%	-0,9%	7,5%	3,7%
Landshut	92	6,6%	6,4%	-4,2%	10,8%	18,9%
Oberland	96	6,4%	5,5%	-5,5%	11,9%	18,2%
Uckermark-Barnim	26	5,9%	7,9%	-11,4%	17,2%	9,3%
Osnabrück	18	5,7%	5,6%	-1,0%	6,7%	1,7%
Donau-Iller (BW)	74	5,5%	6,2%	0,7%	4,9%	8,5%
Köln	44	5,5%	6,7%	-4,2%	9,7%	7,8%

Mit Havelland-Fläming und Uckermark-Barnim sind auch zwei ostdeutsche Regionen unter den „Top Twenty“ der Bevölkerungsentwicklung und zwar trotz eines in beiden Fällen sehr negativen natürlichen Bevölkerungssaldos. Die Erklärung liegt zum einen in der unmittelbaren Nähe zu Berlin, das allerdings selbst einen positiven Wanderungssaldo von 2,7 % aufweist. Gleichwohl dürften sich die bilateralen Abwanderungen von Berlin zu seinen Grenzregionen noch einige Zeit weiter fortsetzen. Vor allem aber begünstigt die Nähe zur Hauptstadt und die damit einhergehende Bevölkerungsstruktur das Entstehen von hochwertigen und prosperierenden Dienstleistungsunternehmen in den Nachbarregionen. Anders als viele andere ostdeutsche Regionen gehören sie daher auch zu den Gewinnern bei der Bevölkerungsentwicklung.

Von den zwanzig ROR mit der schlechtesten Bevölkerungsprognose sind dreizehn auch in der Liste der Regionen mit der schlechtesten Beschäftigungsentwicklung vertreten. Die hier neu als Verlierer auftretenden Regionen leiden vor allem unter ihrem sehr negativen natürlichen Bevölkerungssaldo, allen voran Halle/Saale (-11,2 %) und Hildesheim (-10,0 %). Das gleiche gilt auch für die ostdeutschen Verliererregionen, die überwiegend ebenfalls zweistellig negative Überschüsse der Sterbe- über die Geburtenraten aufweisen. Im Bundesdurchschnitt liegt der natürliche Bevölkerungssaldo dagegen im Prognosezeitraum nur bei -6,2 %. Hier schlägt sich die in den betroffenen ROR schon im Basisjahr 1999 ungünstige Altersstruktur der Bevölkerung nieder.

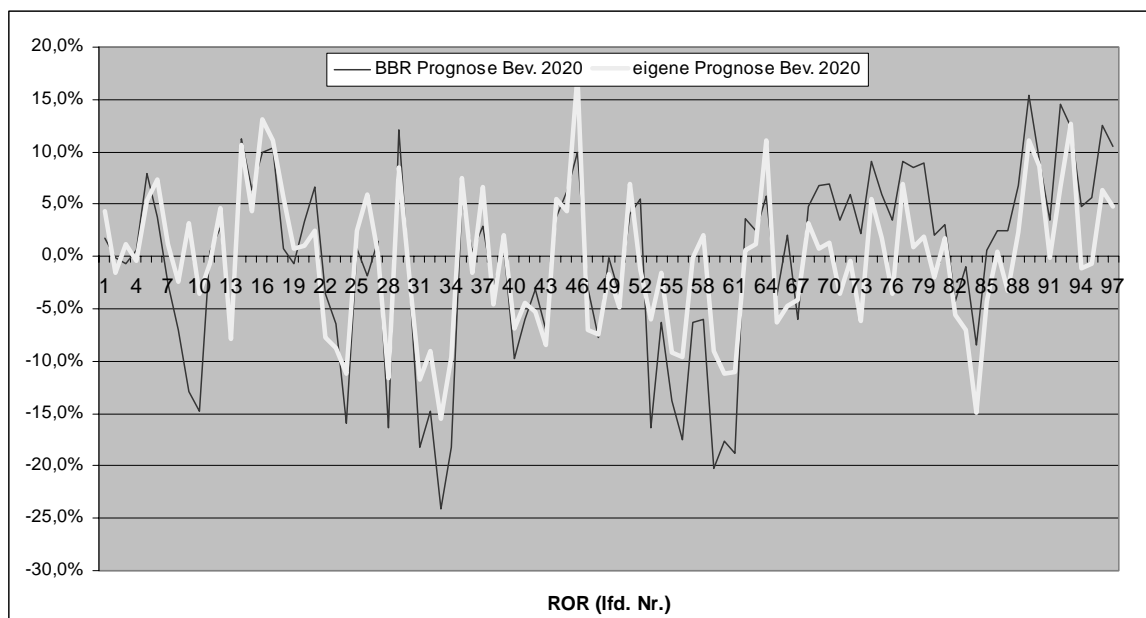
Tabelle 3-6: Vergleich Bevölkerungs- und Beschäftigungszuwachs, 1999 - 2020, Verliererregionen

Vergleich Bevölkerungs- und Beschäftigungszuwachs 1999 - 2020							
Verliererregionen							
Name	ROR-Nr.	Bevölkerung	Beschäftigung	nat. Bev.-Saldo	eWand-Saldo	(dito BBR)	
Westpfalz	65	-6,3%	-4,8%	-8,3%	2,0%	4,6%	
Emscher-Lippe	40	-6,8%	-0,1%	-8,8%	2,0%	-0,9%	
Siegen	47	-7,0%	-10,2%	-4,0%	-3,0%	1,1%	
Oberfranken-West	83	-7,1%	-9,4%	-6,7%	-0,3%	5,9%	
Nordhessen	48	-7,5%	-2,3%	-9,4%	1,9%	1,7%	
Braunschweig	22	-7,7%	-7,4%	-8,6%	0,9%	5,2%	
Bremerhaven	13	-7,9%	-5,2%	-9,2%	1,3%	3,5%	
Bochum/Hagen	43	-8,4%	-6,6%	-8,1%	-0,3%	1,2%	
Hildesheim	23	-8,8%	-5,0%	-10,0%	1,2%	3,7%	
Magdeburg	32	-9,1%	-7,2%	-11,3%	2,2%	-3,6%	
Oberlausitz-Niederschlesier	59	-9,1%	-7,5%	-10,4%	1,3%	-10,3%	
Südthüringen	55	-9,1%	-6,8%	-11,1%	1,9%	-2,9%	
Halle/S.	34	-9,5%	-6,4%	-11,2%	1,7%	-7,3%	
Ostthüringen	56	-9,6%	-8,7%	-11,1%	1,5%	-6,7%	
Südwestsachsen	61	-11,1%	-10,2%	-13,7%	2,6%	-5,5%	
Göttingen	24	-11,2%	-3,2%	-8,2%	-2,9%	-7,8%	
Chemnitz-Erzgebirge	60	-11,2%	-10,7%	-12,0%	0,8%	-5,9%	
Lausitz-Spreewald	28	-11,7%	-10,9%	-10,8%	-0,9%	-5,9%	
Altmark	31	-11,7%	-8,7%	-8,5%	-3,2%	-10,0%	
Oberfranken-Ost	84	-14,9%	-15,1%	-10,8%	-4,1%	2,7%	
Dessau	33	-15,4%	-14,5%	-12,9%	-2,5%	-11,5%	

Dabei fallen die Zuwanderungsprognosen für die ostdeutschen Regionen hier sogar überwiegend wesentlich günstiger aus als in der BBR-Prognose, wie die Tabelle 3-6 zeigt. Dies liegt

an der bereits behandelten, vergleichsweise optimistischen Vorhersage der Beschäftigungsentwicklung auch für diejenigen ostdeutschen ROR, die insgesamt zu den Verliererregionen gehören. Es braucht nicht besonders betont zu werden, dass eine solche Vorhersage gerade für die neuen Bundesländer mit großen Unsicherheiten behaftet ist. Was hier dargestellt ist, sind die sich aus der sektoralen Prognose ergebenden, aus heutiger Sicht absehbaren Tendenzen für die ostdeutschen ROR. Dabei wurde ihre Beschäftigungsentwicklung sogar eher konservativ geschätzt, weil sich ansonsten unplausibel hohe Erwerbsquoten ergeben hätten. Bei allen politischen und wirtschaftlichen Unwägbarkeiten hinsichtlich der nächsten 15 Jahre kann deshalb durchaus gesagt werden, dass ihre wirtschaftlichen und demografischen Perspektiven wesentlich günstiger sind, als allgemein angenommen wird. Im Übrigen betreffen die Unterschiede der hier vorgelegten Bevölkerungsprognose zu den BBR-Ergebnissen in aller Regel nur das Ausmaß, nicht die Richtung der voraussichtlichen Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2020 (vgl. Abbildung 3-5).

Abbildung 3-5: Prognosevergleich Gesamtwachst Bevölkerung, 1999 - 2020



4 Zukunftsfähigkeit in den Raumordnungsregionen

Insgesamt erscheinen die regionalen Ergebnisse in hohem Grade plausibel und dürften zumindest in den Tendenzaussagen auch relativ gut abgesichert sein. Gleichwohl empfiehlt es sich, sie zu eher qualitativen Aussagen zu verdichten, um nicht eine in Wirklichkeit nicht gegebene Genauigkeit und Sicherheit der Einschätzungen zu suggerieren.

Zu diesem Zweck lässt sich eine Gesamtrangliste der 97 ROR bilden, in die verschiedene Kriterien der „Zukunftsfähigkeit“ eingehen. Dafür bieten sich im Rahmen der vorliegenden Analyse folgende drei Einzelwerte an:

Der prozentuale Erwerbstätigenzuwachs im Prognosezeitraum als Kennzeichen der ökonomischen Prosperität;

Der prozentuale Bevölkerungszuwachs als Beleg für die Attraktivität der Region sowie als Basis für ihre wirtschaftliche Entwicklung;

Der prognostizierte Bevölkerungsanteil der Einwohner unter 60 Jahren im Jahr 2020.

Alle drei Kriterien sollen hier gleich hoch gewichtet werden. Um sie vergleichbar und damit zu einem Gesamtindikator aggregierbar zu machen, wurde folgender Weg gewählt: Zunächst wurden für jedes der drei Kriterien der Mittelwert und die Standardabweichung über alle ROR hinweg gebildet. Sodann wurden die ROR-Daten jeder der drei Reihen standardisiert nach der Formel:

$$x_{standard} = \frac{x - \text{Mittelwert}}{\text{Standardabweichung}}$$

Der Mittelwert jeder solcherart standardisierten Reihe ist stets Null, ihre Standardabweichung beträgt stets 1. Damit sind die drei Kriterien für jede ROR in aussagekräftiger Form aggregierbar, wobei hier eine einfache Addition gewählt wurde. Die so erhaltene Summe der drei standardisierten Einzelwerte gibt an, inwieweit die betreffende Region insgesamt über- oder unterdurchschnittliche Werte gegenüber den anderen ROR aufweist. Der Mittelwert der so gebildeten Rankingziffer über alle ROR ist wieder Null. Somit bedeuten positive Rankingziffern überdurchschnittliche, negative Rankingziffern dagegen unterdurchschnittliche Zukunftsperspektiven im hier definierten Sinne. Zusätzlich wird für ROR-Werte über dem Mittelwert ein Pluszeichen vergeben, für Werte unter dem Mittelwert ein Minuszeichen. Dies ermöglicht es, in der Tabelle auf einen Blick zu erkennen, bei welchen der drei Kriterien eine Region jeweils über- oder unterdurchschnittlich abschneidet.

Wie die Tabelle zeigt, stehen mit Bonn, Ingolstadt und Oldenburg drei sehr unterschiedlich strukturierte Räume an der Spitze dieses Rankings. Sie schneiden zudem auch in allen drei Einzelkriterien überdurchschnittlich gut ab. Das gilt auch für die folgenden 28 Regionen in der Rangliste, lediglich unterbrochen von Havelland-Fläming auf Platz 19 mit einem Minuszeichen bei der Altersstruktur. Umgekehrt liegen die 16 schlechtplatziertesten Regionen auch in jedem der drei Einzelkriterien unter dem Durchschnitt. Zu ihnen gehören die meisten ostdeutschen Regionen, aber auch Oberfranken Ost (Rang 93), Göttingen (Rang 86), Bremerhaven (Rang 84) und Hildesheim (Rang 82).

Tabelle 4-1: Gesamt-Rangliste der ROR

Gesamt-Rangliste der ROR ("+" = über Durchschnitt "-" = unter Durchschnitt)										
Rang	Name	ROR-Nr.	Gesamt		Bewertung			Ursprungswerte		
			wertung		Erw.Tät.99-2020	Bev. 99-2020	Bev 20-60 1999	Erw.Tät.99-2020	Bev. 99-2020	Bev 20-60 2020
1	Bonn	46	6,27	+	+	+	18,4%	17,2%	73,3%	
2	Ingolstadt	89	4,76	+	+	+	11,0%	11,1%	74,8%	
3	Oldenburg	16	4,65	+	+	+	12,2%	13,2%	72,9%	
4	Rheinhausen-Nahe	64	4,64	+	+	+	16,1%	11,1%	72,1%	
5	München	93	4,43	+	+	+	7,7%	12,7%	74,5%	
6	Emsland	17	4,42	+	+	+	12,0%	11,1%	73,3%	
7	Hamburg	6	4,03	+	+	+	9,6%	7,4%	74,9%	
8	Hamburg-Umland-Süd	14	3,70	+	+	+	10,5%	10,6%	71,8%	
9	Regensburg	90	3,56	+	+	+	8,3%	8,7%	73,4%	
10	Münster	35	3,22	+	+	+	6,8%	7,5%	73,6%	
11	Donau-Iller (BW)	74	3,10	+	+	+	6,2%	5,5%	74,4%	
12	Rhein-Main	51	3,04	+	+	+	7,1%	6,9%	73,1%	
13	Paderborn	37	3,04	+	+	+	5,8%	6,7%	73,8%	
14	Landshut	92	2,98	+	+	+	6,4%	6,6%	73,4%	
15	Köln	44	2,85	+	+	+	6,7%	5,5%	73,4%	
16	Osnabrück	18	2,82	+	+	+	5,6%	5,7%	73,7%	
17	Südlicher Oberrhein	77	2,61	+	+	+	5,0%	6,9%	72,7%	
18	Oberland	96	2,49	+	+	+	5,5%	6,4%	72,3%	
19	Havelland-Fläming	29	2,30	+	+	-	9,2%	8,5%	69,0%	
20	Schleswig-Holstein Süd	5	2,29	+	+	+	8,5%	5,4%	70,8%	
...										
77	Bochum/Hagen	43	-1,85	-	-	+	-6,6%	-8,4%	71,0%	
78	Nordhessen	48	-1,91	-	-	-	-2,3%	-7,5%	68,4%	
79	Oberfranken-West	83	-2,02	-	-	+	-9,4%	-7,1%	71,1%	
80	Ostwürttemberg	73	-2,09	-	-	+	-14,0%	-6,1%	72,6%	
81	Braunschweig	22	-2,12	-	-	+	-7,4%	-7,7%	70,2%	
82	Hildesheim	23	-2,30	-	-	-	-5,0%	-8,8%	69,0%	
83	Mecklenburgische Seenplatte	10	-2,31	-	-	-	-1,1%	-3,5%	64,6%	
84	Bremerhaven	13	-2,46	-	-	-	-5,2%	-7,9%	68,2%	
85	Nordthüringen	53	-2,78	-	-	-	-2,7%	-6,1%	65,1%	
86	Göttingen	24	-2,80	-	-	-	-3,2%	-11,2%	67,8%	
87	Halle/S.	34	-4,00	-	-	-	-6,4%	-9,5%	64,5%	
88	Südthüringen	55	-4,06	-	-	-	-6,8%	-9,1%	64,3%	
89	Magdeburg	32	-4,11	-	-	-	-7,2%	-9,1%	64,3%	
90	Altmark	31	-4,39	-	-	-	-8,7%	-11,7%	65,4%	
91	Oberlausitz-Niederschlesien	59	-4,61	-	-	-	-7,5%	-9,1%	62,9%	
92	Ostthüringen	56	-4,81	-	-	-	-8,7%	-9,6%	63,0%	
93	Oberfranken-Ost	84	-4,89	-	-	-	-15,1%	-14,9%	68,3%	
94	Lausitz-Spreewald	28	-5,14	-	-	-	-10,9%	-11,7%	64,0%	
95	Südwestsachsen	61	-5,54	-	-	-	-10,2%	-11,1%	62,1%	
96	Chemnitz-Erzgebirge	60	-5,57	-	-	-	-10,7%	-11,2%	62,3%	
97	Dessau	33	-6,87	-	-	-	-14,5%	-15,4%	61,9%	

Dass sich ostdeutsche Regionen wie Westsachsen (Rang 51) oder Vorpommern (Rang 52) nur im Mittelfeld des Rankings bewegen, liegt hauptsächlich an ihrer schlechten Altersstruktur und muss nicht dagegen sprechen, dass sie sich ökonomisch gut entwickeln können. Problematischer ist da schon die Konstellation von Regionen wie Mittelhessen (Rang 45) und Bremen (Rang 37), die zwar ebenfalls im Mittelfeld liegen, dies aber hauptsächlich ihrer relativ günstigen Altersstruktur zu verdanken haben. Die bestplatzierten unter den ostdeutschen Regionen sind Havelland-Fläming (Rang 19), Uckermark-Barnim (Rang 36) und Oberes Elbtal/Osterzgebirge (Rang 42), die von ihrer Nähe zu Berlin/Potsdam bzw. zu Dresden profitieren. Immerhin lassen sie Regionen wie Düsseldorf, Stuttgart und auch Berlin selber deutlich hinter sich. Noch schlechter sind die Perspektiven der Ruhrgebietsregionen, von denen Duisburg/Essen auf Rang 58 noch am besten abschneidet.

Eine Rankingliste wie die hier vorgelegte kann natürlich keine detaillierte Standortanalyse ersetzen. Dies schon deswegen nicht, weil die ihr zugrunde liegenden Kriterien nur sehr grob und ungewichtet sind. Sie gibt jedoch durchaus erste Hinweise darauf, wo sich eine nähere Analyse lohnen könnte bzw. wo ggfs. politischer Handlungsbedarf besteht.

5 Literaturverzeichnis

Amend, Elke / Bogai, Dieter (2005): Regionale Arbeitsmärkte in Ostdeutschland, Was hat das eine, was das andere Land nicht hat?, in: IAB Kurzbericht, Nr. 25, Nürnberg.

Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung (2006): Die demografische Lage der Nation, Wie zukunftsfähig sind Deutschlands Regionen?, München.

Binder, J. / Haag, G. / Koller, M. (2002): Modelling and Simulation of Migration, Regional Employment Development and Regional Gross Wage Payment in Germany: The Bottom-up Approach, in: Johansson, I. / Dahlberg, R. (Hrsg.), Uddevalla Symposium 2001: regional economies in transition, S. 119-141, Research Report Nr. 002, 01, Uddevalla.

Blien, Uwe / Wolf, Katja (2002): Regional development of employment in eastern Germany: an analysis with an econometric analogue to shift-share techniques, in: Papers in Regional Science, Nr. 81, S. 391-414, Berlin.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2004) [Hrsg.]: Regionalbarometer neue Länder, Fünfter zusammenfassender Bericht, in: Berichte, Band 20, Bonn.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2005) [Hrsg.]: Raumordnungsbericht 2005, in: Berichte, Band 21, Bonn.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2006) [Hrsg.]: Raumordnungsprognose 2020/2050, in: Berichte, Band 23, Bonn.

dbresearch (2003) [Hrsg.]: Migration in Deutschland: Umverteilung einer schrumpfenden Bevölkerung, in: Aktuelle Themen, Nr. 263, Frankfurt.

dbresearch (2005) [Hrsg.]: Mehr Pflegeimmobilien für eine alternde Gesellschaft, in: Aktuelle Themen, Nr. 334, Frankfurt, im Internet abrufbar unter:
http://www.dbresearch.com/PROD/DBR_INTERNET_DE-PROD/PROD0000000000191741.pdf , abgerufen am 24.04.2006.

Destatis (2003) [Hrsg.]: Bevölkerung Deutschlands bis 2050, 10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden.

Destatis (2006): Statistik von A bis Z, Erwerbstätige in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, im Internet abrufbar unter:
<http://www.destatis.de/presse/deutsch/abisz/erwerbstaetige.htm>, abgerufen am 20.04.2006.

empirica (2005) [Hrsg.]: Wirtschaft und Wohnen in Deutschland, Berlin.

Institut der deutschen Wirtschaft Köln (2005) [Hrsg.]: Vision Deutschland, Der Wohlstand hat Zukunft, Köln.

Jahn, Elke / Rudolph, Helmut (2002): Zeitarbeit – auch für Arbeitslose ein Weg mit Perspektive, in: IAB Kurzbericht, Ausgabe Nr. 20, Nürnberg.

o.V. (2006): Deutschland, deine Zukunft, in: Handelsblatt, Nr. 66 vom 03.04.2006.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2002): Zwanzig Punkte für Beschäftigung und Wachstum, Jahresgutachten 2002/03, Stuttgart.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2004): Erfolge im Ausland – Herausforderungen im Inland, Jahresgutachten 2004/05, Stuttgart.

Schlömer, Claus / Bucher, Hansjörg (2001): Arbeitslosigkeit und Binnenwanderungen, Auf der Suche nach einem theoriegestützten Zusammenhang, in: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 1.2001, Bonn.

Sireo Real Estate GmbH (2006) [Hrsg.]: Deutschlandstudie 2006, Frankfurt.

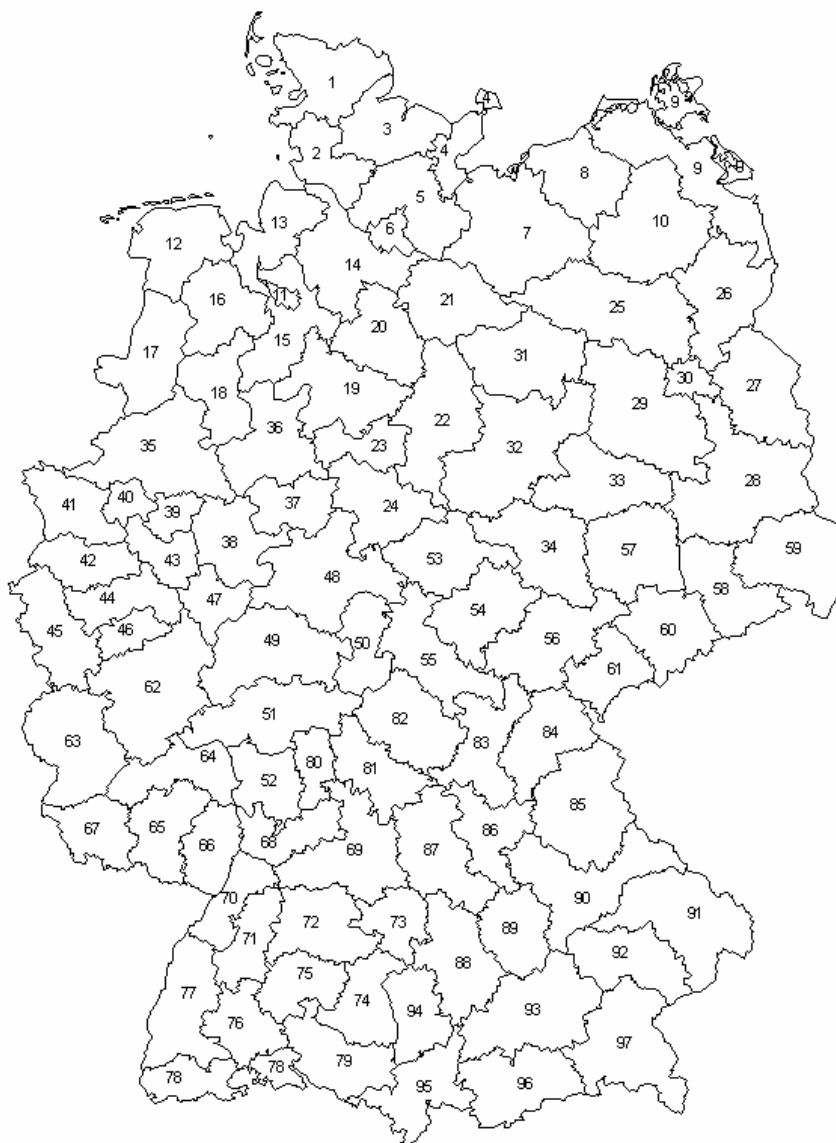
Suntum, Ulrich van (2005): Die demographische Herausforderung, Auswirkung auf Kaufkraft, Einzelhandelsumsätze und verbraucherorientierte Infrastruktur in den Kreisen und kreisfreien Städten des IHK-Bezirk Nord-Westfalen, Gutachten im Auftrag der Industrie- und Handelskammer Nord-Westfalen, Münster.

Treyz, G. et.al. (1993): The dynamics of U.S. internal migration, in: The Review of Economics and Statistics, Nr. 75, S. 209-214.

Verband deutscher Rentenversicherungsträger (2004) [Hrsg.]: Auswirkungen veränderter Rahmenbedingungen auf die Finanzen der gesetzlichen Rentenversicherung. Bericht im Rahmen des Forschungsnetzwerkes Alterssicherung, in: DRV-Schriften, Band 49.

6 Anhang

Abbildung 6-1: Raumordnungsregionen



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

Tabelle 6-1: Zuwächse Erwerbstätige, 1999 - 2020, in Prozent der Erwerbstätigen des Jahres 1999 insgesamt

Zuwächse Erwerbstätige 1999 - 2020 in % der Erwerbstätigen des Jahres 1999 insgesamt								
sortiert nach Erwerberstättigenzuwachs insgesamt								
ROR-Nr.	Land- und Forstw.	Energie- u. Wasservers.	Bergbau	Verarbeitendes Gewerbe	Bau-gewerbe	Dienst-leistungen	Summe Erwerbstätige	
	Insgesamt (Summe aller ROR)	-0,7%	-0,4%	-0,3%	-8,9%	-2,3%	13,0%	0,4%
46	Bonn	0,2%	-0,2%	0,0%	-6,6%	-0,9%	23,3%	18,4%
64	Rheinhausen-Nahe	0,1%	-0,5%	0,0%	-7,6%	-1,0%	24,0%	16,1%
16	Oldenburg	-0,4%	-0,3%	-0,1%	-6,1%	-1,1%	17,6%	12,2%
17	Emsländ	0,0%	-0,7%	-0,3%	-7,1%	-1,5%	23,0%	12,0%
89	Ingolstadt	0,0%	-0,3%	0,0%	-5,2%	-2,8%	24,1%	11,0%
14	Hamburg-Umland-Süd	-0,9%	-0,3%	-0,2%	-5,5%	-1,5%	16,5%	10,5%
6	Hamburg	-0,1%	-0,4%	0,0%	-5,3%	-1,5%	14,2%	9,6%
29	Havelland-Fläming	-1,8%	-0,6%	0,0%	-3,1%	-3,7%	13,2%	9,2%
5	Schleswig-Holstein Süd	-1,3%	-0,3%	0,0%	-9,2%	-1,2%	19,6%	8,5%
90	Regensburg	-0,2%	-0,3%	0,0%	-7,7%	-2,4%	21,1%	8,3%
9	Vorpommern	-4,9%	-0,8%	0,0%	-3,6%	-4,2%	14,7%	8,1%
26	Uckermark-Barnim	-4,2%	-0,2%	0,0%	-5,1%	-2,6%	13,3%	7,9%
93	München	-0,2%	-0,2%	0,0%	-6,3%	-1,8%	15,2%	7,7%
12	Ost-Friesland	-0,5%	-0,3%	0,0%	-5,7%	-2,4%	14,3%	7,2%
51	Rhein-Main	-0,3%	-0,2%	0,0%	-8,6%	-1,8%	16,4%	7,1%
35	Münster	-0,6%	-0,3%	-0,7%	-9,3%	-1,4%	19,8%	6,8%
44	Köln	0,0%	-0,4%	-0,4%	-9,8%	-1,5%	18,8%	6,7%
58	Oberes Elbtal/Osterzgebirge	-1,0%	-0,6%	-0,1%	-5,7%	-3,0%	13,2%	6,4%
92	Landshut	-0,6%	-0,5%	0,0%	-5,7%	-1,4%	19,4%	6,4%
25	Prignitz-Oberhavel	-7,4%	-0,1%	0,0%	-3,4%	-3,6%	14,6%	6,2%
74	Donau-Iller (BW)	-0,6%	-0,5%	0,0%	-10,5%	-2,2%	23,3%	6,2%
15	Bremen-Umland	-0,4%	-0,4%	-0,1%	-6,7%	-2,4%	14,8%	5,9%
37	Paderborn	-0,2%	-0,3%	0,0%	-8,2%	-1,6%	18,4%	5,8%
7	Westmecklenburg	-4,3%	-0,5%	0,0%	-3,0%	-1,7%	9,4%	5,6%
18	Osnabrück	-0,7%	-0,2%	0,0%	-8,6%	-1,6%	17,9%	5,6%
57	West Sachsen	-1,4%	-0,9%	-0,3%	-5,3%	-4,2%	13,7%	5,6%
96	Oberland	-1,1%	-0,3%	0,0%	-7,9%	-2,1%	17,1%	5,5%
3	Schleswig-Holstein Mitte	-0,8%	-0,6%	0,0%	-6,7%	-1,7%	12,0%	5,2%
4	Schleswig-Holstein Ost	-0,8%	-0,5%	0,0%	-6,9%	-1,8%	12,7%	5,0%
77	Südlicher Oberrhein	-0,3%	-0,2%	0,0%	-8,9%	-2,1%	17,8%	5,0%
21	Lüneburg	-1,6%	-0,3%	0,0%	-7,6%	-3,7%	15,5%	4,6%
19	Hannover	-0,2%	-0,5%	-0,1%	-7,7%	-1,3%	13,3%	4,2%
39	Dortmund	0,2%	-0,8%	-1,9%	-9,0%	-2,1%	17,2%	4,1%
67	Saar	0,1%	-0,7%	-2,3%	-8,6%	-1,7%	18,8%	3,5%
97	Südostoberbayern	-0,6%	-0,3%	-0,1%	-9,7%	-1,7%	17,7%	3,5%
27	Oderland-Spree	-4,2%	-0,7%	0,0%	-5,0%	-3,6%	10,9%	3,4%
45	Aachen	-0,1%	-0,5%	-0,8%	-9,1%	-1,9%	16,7%	3,4%
1	Schleswig-Holstein Nord	-1,6%	-0,2%	0,0%	-4,5%	-1,7%	7,2%	3,2%
63	Trier	-0,8%	-0,3%	0,0%	-8,1%	-1,8%	13,2%	2,1%
20	Südheide	-1,1%	-0,5%	0,0%	-7,7%	-3,4%	13,0%	2,0%
54	Mittelthüringen	-1,3%	-0,6%	0,0%	-4,9%	-3,4%	7,8%	1,6%
41	Duisburg-Essen	0,1%	-0,8%	-1,8%	-9,7%	-2,3%	15,7%	1,6%
81	Würzburg	-0,3%	-0,4%	0,0%	-8,0%	-1,6%	12,1%	1,2%
88	Augsburg	-1,1%	-0,3%	0,0%	-10,5%	-2,5%	18,3%	1,2%
75	Neckar-Alb	-0,4%	-0,2%	0,0%	-12,3%	-2,7%	20,4%	1,1%
2	Schleswig-Holstein Süd-West	-2,0%	-0,5%	0,0%	-9,3%	-2,2%	13,5%	1,1%
62	Mittelrhein-Westerwald	-0,4%	-0,4%	0,0%	-8,2%	-2,4%	13,6%	1,1%
68	Unterer Neckar	-0,2%	-0,4%	0,0%	-11,4%	-2,2%	16,7%	0,8%
86	Industrieregion Mittelfranken	-0,2%	-0,3%	0,0%	-12,1%	-1,7%	16,4%	0,5%
40	Emscher-Lippe	-0,2%	-0,8%	-6,7%	-8,4%	-2,4%	18,7%	-0,1%
11	Bremen	-0,1%	-0,6%	0,0%	-7,6%	-1,9%	10,5%	-0,1%
79	Bodensee-Oberschwaben	-0,6%	-0,1%	0,0%	-10,1%	-1,4%	15,7%	-0,2%
8	Mittleres Mecklenburg/Rostock	-3,5%	-0,6%	0,0%	-3,5%	-3,2%	4,6%	-0,3%
10	Mecklenburgische Seenplatte	-2,7%	-0,7%	0,0%	-2,4%	-4,2%	0,4%	-1,1%
91	Donau-Wald	-0,7%	-0,2%	0,0%	-10,0%	-3,5%	15,4%	-1,1%
49	Mittelhessen	-0,3%	-0,2%	0,0%	-11,3%	-2,3%	14,8%	-1,2%
70	Mittlerer Oberrhein	-0,4%	-0,6%	0,0%	-9,9%	-2,0%	12,8%	-1,9%
48	Nordhessen	-0,8%	-0,3%	-0,2%	-9,4%	-2,4%	11,8%	-2,3%
42	Düsseldorf	0,0%	-0,4%	-0,1%	-12,0%	-1,1%	12,3%	-2,4%
53	Nordthüringen	-3,0%	-0,1%	-0,3%	-4,6%	-3,9%	5,3%	-2,7%
36	Bielefeld	-0,1%	-0,3%	0,0%	-13,1%	-0,8%	14,5%	-3,1%
24	Göttingen	-0,9%	-0,3%	0,0%	-9,6%	-2,9%	11,2%	-3,2%
30	Berlin	-0,2%	-0,7%	0,0%	-6,7%	-3,3%	4,4%	-3,2%
82	Main-Rhön	-0,3%	-0,3%	0,0%	-10,8%	-3,0%	14,3%	-3,3%
38	Arnsberg	-0,4%	-0,3%	0,0%	-11,0%	-1,7%	13,1%	-4,2%
50	Osthessen	-0,6%	-0,2%	-2,0%	-9,3%	-3,5%	12,2%	-4,7%
65	Westpfalz	-0,5%	-0,3%	0,0%	-11,0%	-1,7%	10,3%	-4,8%
95	Allgäu	-0,8%	-0,3%	0,0%	-9,6%	-2,8%	10,3%	-4,9%
23	Hildesheim	-0,4%	-0,6%	-0,1%	-11,6%	-2,0%	10,5%	-5,0%
13	Bremerhaven	-1,5%	-0,3%	0,0%	-8,9%	-1,6%	5,8%	-5,2%
85	Oberpfalz-Nord	-0,6%	-0,3%	0,0%	-11,7%	-3,4%	14,6%	-5,3%
69	Franken	-0,3%	-0,4%	-0,2%	-9,7%	-1,9%	11,1%	-5,6%
78	Hochrhein-Bodensee	-0,3%	-0,4%	0,0%	-12,8%	-2,1%	13,0%	-5,6%
80	Bayerischer Untermain	-0,3%	-0,5%	0,0%	-12,3%	-1,7%	13,5%	-5,7%
34	Halle/S.	-0,2%	-0,8%	-0,7%	-6,0%	-4,6%	1,1%	-6,4%
94	Donau-Iller (BY)	-0,6%	-0,3%	0,0%	-10,7%	-3,1%	11,8%	-6,4%
87	Westmittelfranken	-1,1%	-0,2%	0,0%	-11,5%	-2,4%	12,4%	-6,5%
52	Starkenburger	-0,3%	-0,4%	0,0%	-11,9%	-1,6%	9,8%	-6,5%
43	Bochum/Hagen	-0,2%	-0,4%	-0,1%	-14,1%	-1,5%	13,9%	-6,6%
55	Südthüringen	-1,9%	-0,4%	-0,3%	-5,5%	-4,3%	4,3%	-6,8%
32	Magdeburg	-2,0%	-0,6%	-0,4%	-6,0%	-5,1%	2,5%	-7,2%
22	Braunschweig	-0,4%	-0,3%	-0,4%	-11,7%	-1,7%	10,5%	-7,4%
59	Oberlausitz-Niederschlesien	0,2%	-0,9%	-0,5%	-7,8%	-4,6%	2,5%	-7,5%
66	Rheinpfalz	-0,6%	-0,4%	0,0%	-14,2%	-1,7%	12,4%	-7,5%
72	Stuttgart	-0,3%	-0,3%	0,0%	-12,6%	-1,5%	9,5%	-8,7%
31	Altmark	-8,3%	-0,6%	0,0%	-2,9%	-4,7%	0,1%	-8,7%
71	Nordschwarzwald	-0,6%	0,0%	0,0%	-12,8%	-2,0%	11,3%	-8,7%
56	Ostthüringen	-2,6%	-0,6%	0,0%	-7,9%	-5,7%	4,4%	-8,7%
83	Oberfranken-West	-0,2%	-0,4%	0,0%	-13,2%	-2,7%	12,0%	-9,4%
76	Schwarzwald-Baar-Heuberg	-0,3%	-0,2%	0,0%	-13,6%	-2,0%	12,6%	-10,2%
47	Siegen	-0,3%	-0,2%	0,0%	-13,3%	-2,0%	10,6%	-10,2%
61	Südwestsachsen	-0,6%	-0,3%	-0,3%	-9,0%	-4,4%	2,9%	-10,2%
60	Chemnitz-Erzgebirge	-1,6%	-0,8%	0,0%	-7,5%	-3,3%	-0,2%	-10,7%
28	Lausitz-Spreewald	-3,7%	-1,5%	-2,6%	-4,3%	-5,0%	2,2%	-10,9%
73	Ostwürttemberg	-0,7%	-0,3%	0,0%	-16,0%	-2,1%	11,5%	-14,0%
33	Dessau	-2,2%	-0,5%	-0,2%	-7,8%	-7,0%	-0,9%	-14,5%
84	Oberfranken-Ost	-0,3%	-0,3%	0,0%	-15,7%	-2,2%	6,7%	-15,1%

Karte 6-1: Zuwachs der Erwerbstätigen in %, 1999 - 2020

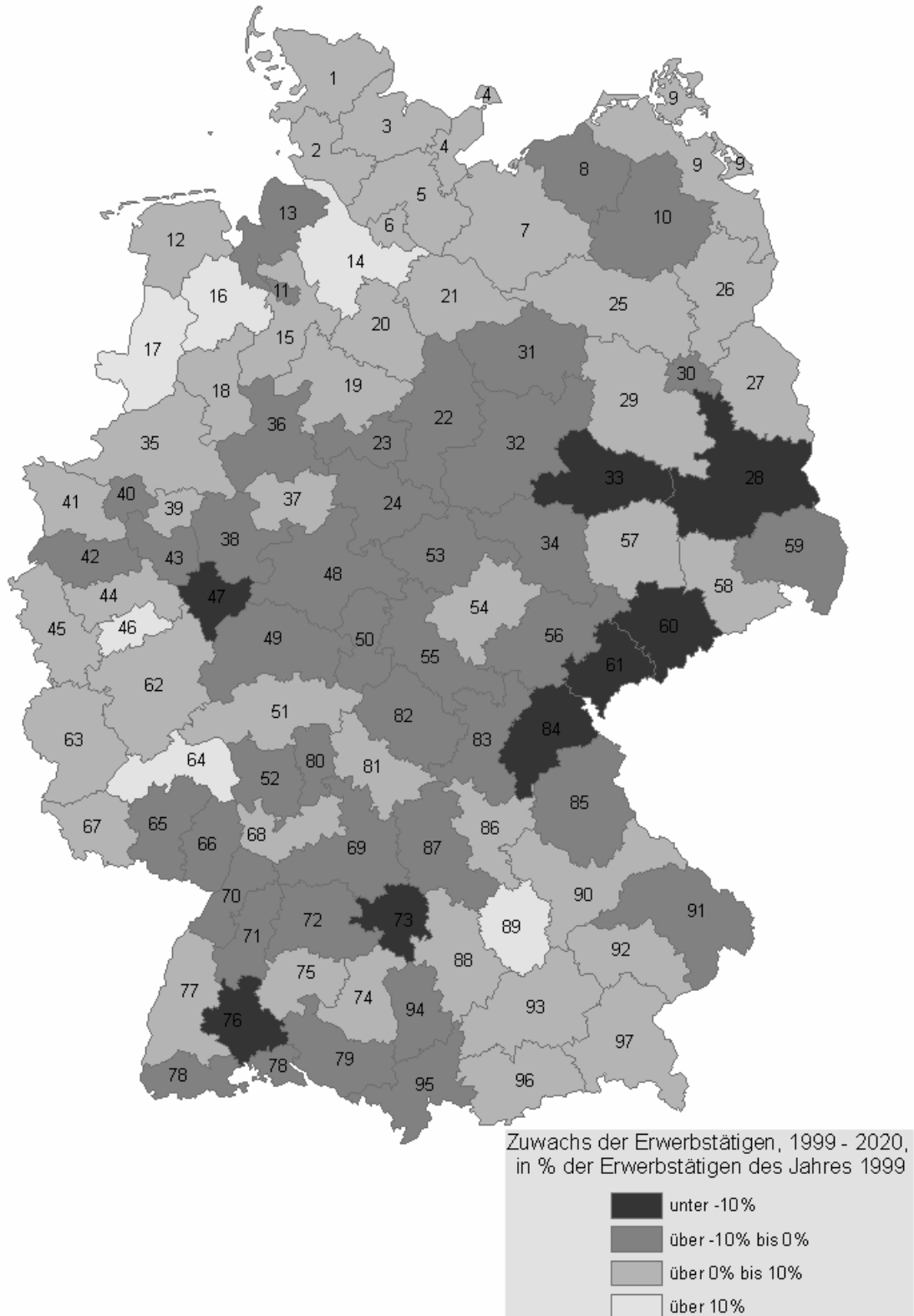


Tabelle 6-2: Bevölkerungsänderung, 1999 - 2020

ROR	Bev.- Änderung 1999-2020 sortiert nach Änd. Erwerbsspers.	absolut			in %		
		< 20 Jahre	20 - 59 Jahre	> 60 Jahre	< 20 Jahre	20 - 59 Jahre	> 60 Jahre
	<i>Insgesamt (alle ROR)</i>	-3.349.115	-1.746.574	5.057.853	-19,1%	-3,8%	26,8%
93	München	12.189	116.497	176.195	2,6%	8,1%	34,2%
46	Bonn	-4.047	70.595	84.091	-2,1%	14,3%	44,4%
6	Hamburg	2.009	63.472	60.372	0,7%	6,4%	15,1%
35	Münster	-56.019	49.896	121.699	-14,8%	5,9%	38,4%
51	Rhein-Main	-34.771	47.253	173.733	-6,6%	3,0%	29,0%
44	Köln	-45.285	44.808	117.808	-10,3%	3,7%	24,4%
64	Rheinhausen-Nahe	-15.006	35.580	70.982	-8,5%	7,6%	38,3%
16	Oldenburg	-11.716	28.671	52.773	-9,3%	9,7%	47,9%
90	Regensburg	-23.267	28.520	52.303	-15,3%	7,7%	37,4%
89	Ingolstadt	-11.249	26.753	32.653	-10,8%	11,1%	36,9%
17	Emsland	-19.300	26.398	40.502	-16,8%	11,6%	46,4%
77	Südlicher Oberrhein	-32.190	24.663	76.589	-14,4%	4,4%	35,7%
14	Hamburg-Umland-Süd	-15.065	20.259	56.479	-11,3%	6,3%	45,4%
92	Landshut	-15.199	15.471	26.394	-16,1%	6,9%	29,7%
18	Osnabrück	-23.046	14.443	45.034	-14,9%	4,1%	33,7%
97	Südostoberbayern	-29.288	13.794	52.152	-16,9%	3,3%	29,2%
96	Oberland	-12.323	13.466	25.756	-13,5%	5,9%	26,4%
74	Donau-Iller (BW)	-16.347	12.883	30.171	-13,9%	4,9%	30,1%
37	Paderborn	-14.969	12.625	32.015	-13,5%	5,2%	34,8%
45	Aachen	-39.475	11.355	82.670	-14,2%	1,6%	29,6%
5	Schleswig-Holstein Süd	-32.037	6.162	75.832	-16,2%	1,2%	36,0%
63	Trier	-22.259	4.354	23.929	-19,6%	1,6%	19,4%
88	Augsburg	-35.261	3.592	50.494	-18,6%	0,8%	27,6%
29	Havelland-Fläming	-27.034	3.230	84.678	-17,7%	0,8%	54,0%
68	Unterer Neckar	-31.403	2.621	63.903	-13,8%	0,4%	25,8%
12	Ost-Friesland	-22.689	2.251	50.250	-15,3%	0,7%	33,8%
75	Neckar-Alb	-30.163	2.126	39.451	-19,3%	0,6%	27,9%
81	Würzburg	-23.232	1.220	30.739	-21,0%	0,4%	27,2%
79	Bodensee-Oberschwaben	-28.128	1.046	38.626	-19,4%	0,3%	30,5%
21	Lüneburg	-10.565	846	17.689	-15,8%	0,5%	22,9%
1	Schleswig-Holstein Nord	-14.223	-125	33.535	-14,2%	-0,1%	32,0%
15	Bremen-Umland	-21.508	-150	44.665	-18,2%	-0,1%	37,9%
78	Hochrhein-Bodensee	-26.925	-953	33.760	-18,6%	-0,3%	23,2%
69	Franken	-40.290	-1.571	48.559	-19,4%	-0,3%	26,0%
20	Südeide	-12.016	-3.752	19.096	-16,4%	-2,2%	25,0%
95	Allgäu	-21.929	-4.154	22.921	-21,0%	-1,7%	21,3%
70	Mittlerer Oberrhein	-31.798	-5.527	50.578	-15,8%	-1,0%	22,5%
39	Dortmund	-33.567	-5.554	62.805	-13,2%	-0,8%	21,9%
62	Mittelrhein-Westerwald	-54.639	-5.956	68.371	-19,2%	-0,9%	22,3%
2	Schleswig-Holstein Süd-West	-12.707	-6.493	14.842	-20,5%	-4,5%	22,6%
87	Westmittelfranken	-25.789	-7.841	20.002	-25,5%	-3,6%	21,2%
11	Bremen	-8.325	-8.124	12.641	-8,3%	-2,7%	9,3%
80	Bayerischer Untermain	-22.380	-8.391	23.612	-25,7%	-4,1%	29,5%
94	Donau-Iller (BY)	-22.195	-9.009	25.968	-20,5%	-3,6%	26,3%
76	Schwarzwald-Baar-Heuberg	-23.696	-10.037	16.374	-20,6%	-3,9%	14,6%
4	Schleswig-Holstein Ost	-13.003	-10.045	21.228	-16,2%	-4,5%	19,3%
91	Donau-Wald	-34.570	-11.049	44.995	-23,3%	-3,1%	31,0%
26	Uckermark-Barnim	-18.311	-11.287	48.462	-25,8%	-6,2%	70,2%
50	Osthessen	-19.985	-11.482	14.796	-25,1%	-6,2%	17,6%
85	Oberpfalz-Nord	-31.623	-12.892	22.182	-26,2%	-4,6%	18,5%
3	Schleswig-Holstein Mitte	-23.576	-12.949	45.384	-16,2%	-3,2%	27,7%
25	Prignitz-Oberhavel	-23.654	-16.395	49.602	-27,1%	-7,3%	55,0%
71	Nordschwarzwald	-31.294	-16.570	26.692	-22,6%	-5,2%	20,5%
73	Ostwürttemberg	-25.654	-17.117	15.322	-23,7%	-7,1%	15,2%
82	Main-Rhön	-32.219	-18.111	25.220	-29,9%	-7,5%	23,6%
36	Bielefeld	-59.945	-18.291	53.111	-16,3%	-2,1%	13,8%
19	Hannover	-41.479	-18.304	69.752	-14,9%	-2,3%	20,5%
47	Siegen	-25.836	-19.820	15.083	-25,3%	-8,3%	15,3%
38	Arnsberg	-33.120	-21.209	27.026	-23,7%	-6,7%	20,0%
7	Westmecklenburg	-32.184	-21.212	59.159	-27,7%	-7,4%	54,1%
49	Mittelhessen	-51.191	-21.892	55.050	-21,9%	-3,7%	23,0%
9	Vorpommern	-32.801	-23.563	72.907	-28,8%	-8,3%	63,5%
86	Industrieregion Mittelfranken	-43.159	-23.782	71.987	-16,8%	-3,3%	24,7%
65	Westpfalz	-29.664	-24.454	19.056	-24,7%	-8,2%	13,9%
27	Oderland-Spree	-29.301	-25.241	55.739	-29,3%	-9,8%	56,1%
83	Oberfranken-West	-39.959	-27.253	24.566	-29,2%	-8,3%	17,8%
23	Hildesheim	-23.150	-27.676	10.771	-24,5%	-11,4%	9,1%
31	Altmark	-19.831	-28.426	19.721	-35,5%	-21,3%	35,9%
10	Mecklenburgische Seenplatte	-25.191	-28.486	42.197	-33,6%	-15,5%	60,2%
13	Bremerhaven	-23.463	-28.672	18.789	-25,5%	-12,8%	18,0%
52	Starkenburg	-41.982	-30.044	58.371	-19,3%	-5,1%	25,9%
8	Mittleres Mecklenburg/Rostock	-30.231	-31.777	51.684	-32,0%	-12,9%	55,8%
66	Rheinpfalz	-44.524	-37.080	40.273	-23,9%	-7,7%	19,9%
53	Nordthüringen	-29.495	-39.909	43.443	-30,9%	-16,8%	44,5%
58	Oberes Elbtal/Osterzgebirge	-29.491	-40.914	90.750	-14,5%	-7,2%	35,6%
72	Stuttgart	-85.588	-43.177	117.761	-15,5%	-2,9%	20,8%
67	Saar	-54.842	-45.205	55.715	-25,3%	-7,7%	20,7%
54	Mittelthüringen	-35.352	-45.732	70.464	-24,2%	-11,3%	44,1%
84	Oberfranken-Ost	-34.316	-48.280	6.629	-32,8%	-17,6%	5,1%
57	Westsachsen	-39.419	-49.981	88.390	-18,6%	-8,1%	33,0%
24	Göttingen	-38.593	-50.756	23.726	-31,8%	-15,8%	16,5%
55	Südthüringen	-38.410	-55.607	45.754	-35,4%	-19,0%	36,6%
40	Emscher-Lippe	-55.891	-57.160	40.658	-24,5%	-9,9%	15,7%
48	Nordhessen	-53.025	-57.529	41.714	-27,3%	-11,5%	18,3%
22	Braunschweig	-56.018	-64.543	30.468	-23,2%	-10,2%	10,5%
59	Oberlausitz-Niederschlesien	-49.258	-77.000	62.822	-33,1%	-20,5%	36,5%
61	Südwestsachsen	-38.039	-80.458	45.353	-30,2%	-22,5%	25,6%
33	Dessau	-45.084	-81.527	41.482	-40,7%	-26,8%	30,3%
28	Lausitz-Spreewald	-59.092	-84.850	61.837	-39,7%	-21,6%	38,1%
41	Duisburg/Essen	-100.048	-87.374	85.721	-21,1%	-7,0%	15,1%
43	Bochum/Hagen	-74.020	-88.588	29.275	-22,7%	-10,2%	7,5%
56	Ostthüringen	-53.592	-92.519	71.273	-34,3%	-21,2%	37,4%
34	Halle/S.	-56.525	-93.289	66.462	-32,3%	-19,2%	31,0%
32	Magdeburg	-64.794	-105.215	81.384	-32,6%	-19,4%	34,6%
60	Chemnitz-Erzgebirge	-60.021	-120.124	70.257	-31,6%	-22,6%	27,3%
30	Berlin	-153.418	-134.063	222.033	-23,6%	-6,6%	31,6%
42	Düsseldorf	-124.756	-134.908	101.667	-20,6%	-8,1%	14,3%

Karte 6-2: Bevölkerungsänderung: Erwerbspersonen (20-59 Jahre), 1999 - 2020

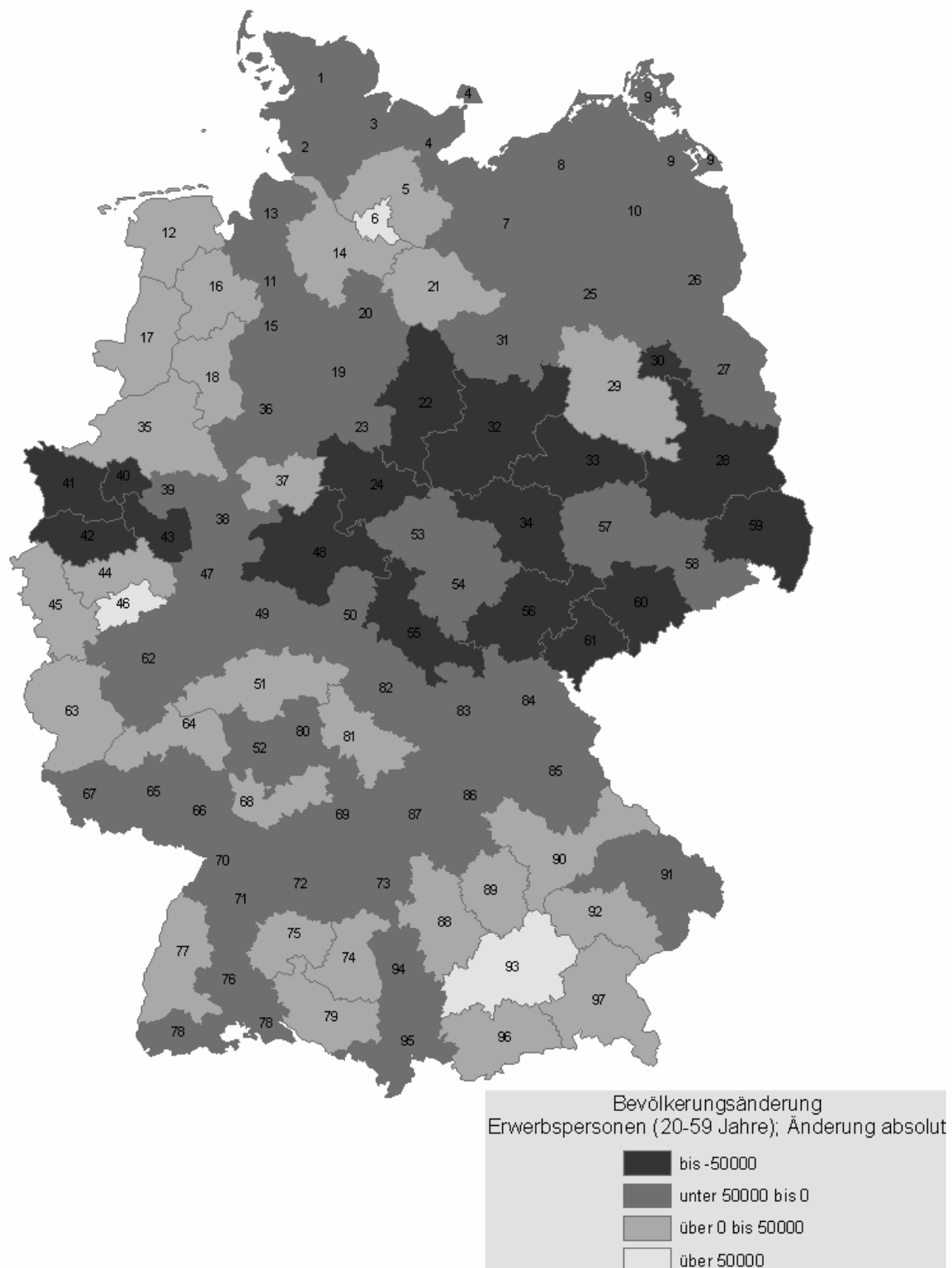
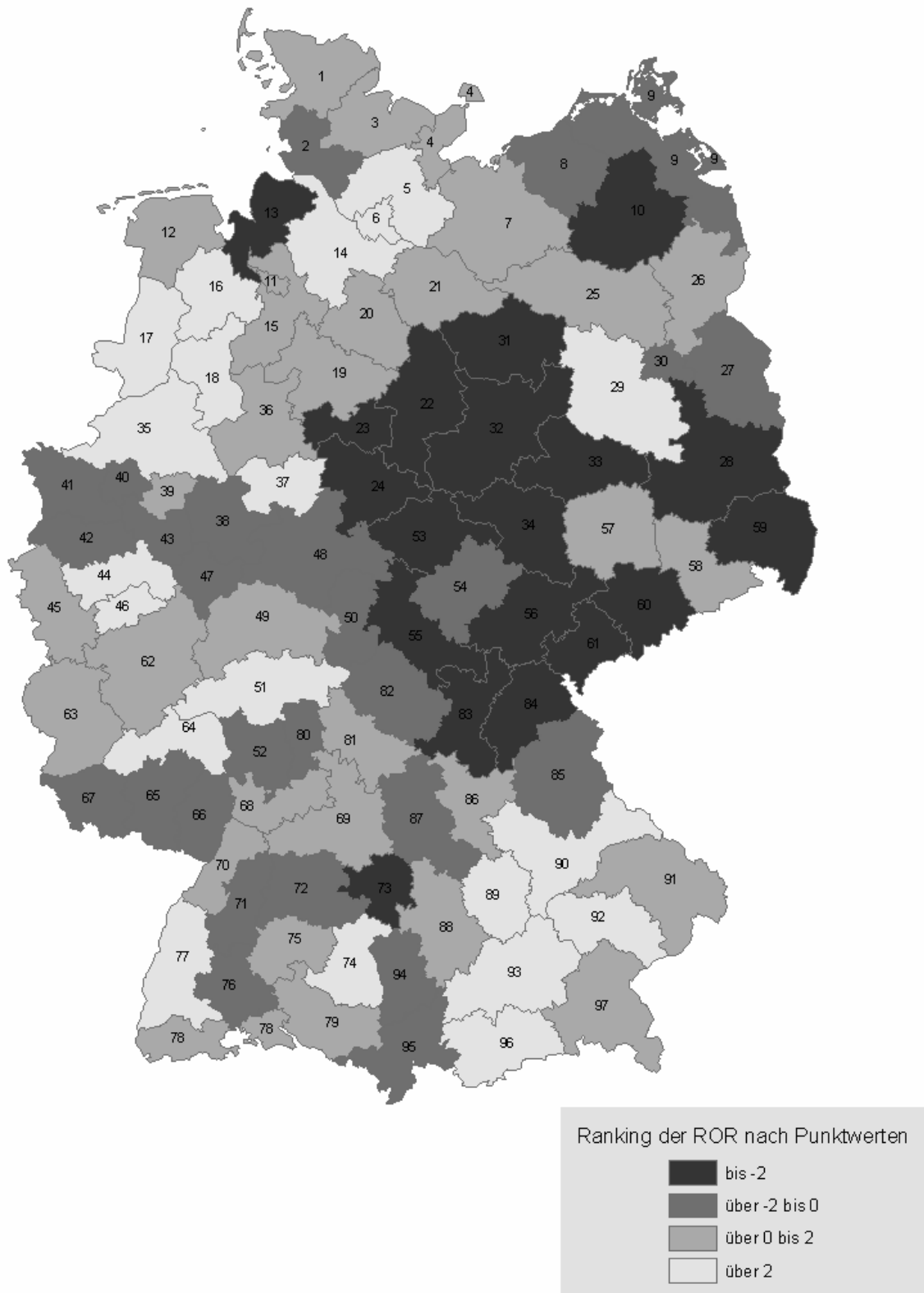


Tabelle 6-3: Gesamt-Rangliste der ROR

Rang	Name	Gesamt			Ursprungswerte				
		ROR-Nr.	wertung	Bewertung	Ursprungswerte	Ursprungswerte	Ursprungswerte		
				Erw.Tät.99-2020	Bev. 99-2020	Bev 20-60 1999	Erw.Tät.99-202	Bev. 99-2020	Bev 20-60 2020
1	Bonn	46	6,27	+	+	+	18,4%	17,2%	73,3%
2	Ingolstadt	89	4,76	+	+	+	11,0%	11,1%	74,8%
3	Oldenburg	16	4,65	+	+	+	12,2%	13,2%	72,9%
4	Rheinessen-Nahe	64	4,64	+	+	+	16,1%	11,1%	72,1%
5	München	93	4,43	+	+	+	7,7%	12,7%	74,5%
6	Emsland	17	4,42	+	+	+	12,0%	11,1%	73,3%
7	Hamburg	6	4,03	+	+	+	9,6%	7,4%	74,9%
8	Hamburg-Umland-Süd	14	3,70	+	+	+	10,5%	10,6%	71,8%
9	Regensburg	90	3,56	+	+	+	8,3%	8,7%	73,4%
10	Münster	35	3,22	+	+	+	6,8%	7,5%	73,6%
11	Donau-Iller (BW)	74	3,10	+	+	+	6,2%	5,5%	74,4%
12	Rhein-Main	51	3,04	+	+	+	7,1%	6,9%	73,1%
13	Paderborn	37	3,04	+	+	+	5,8%	6,7%	73,8%
14	Landslut	92	2,98	+	+	+	6,4%	6,6%	73,4%
15	Köln	44	2,85	+	+	+	6,7%	5,5%	73,4%
16	Osnabrück	18	2,82	+	+	+	5,6%	5,7%	73,7%
17	Südlicher Oberrhein	177	2,61	+	+	+	5,0%	6,9%	72,7%
18	Oberland	96	2,49	+	+	+	5,5%	6,4%	72,3%
19	Havelland-Fläming	29	2,30	+	+	-	9,2%	8,5%	69,0%
20	Schleswig-Holstein Süd	5	2,29	+	+	+	8,5%	5,4%	70,8%
21	Aachen	45	1,88	+	+	+	3,4%	4,4%	72,3%
22	Ost-Friesland	12	1,88	+	+	+	7,2%	4,7%	70,4%
23	Südostoberbayern	97	1,72	+	+	+	3,5%	4,7%	71,6%
24	Bremen-Umland	15	1,69	+	+	+	5,9%	4,3%	70,5%
25	Neckar-Alb	75	1,58	+	+	+	1,1%	1,7%	73,7%
26	Unterer Neckar	68	1,55	+	+	+	0,8%	3,1%	73,0%
27	Dortmund	39	1,36	+	+	+	4,1%	2,0%	71,5%
28	Augsburg	88	1,35	+	+	+	1,2%	2,3%	72,6%
29	Schleswig-Holstein Mitte	3	1,27	+	+	+	5,2%	1,2%	71,0%
30	Lüneburg	21	1,22	+	+	+	4,6%	2,5%	70,5%
31	Schleswig-Holstein Nord	1	1,20	+	+	+	3,2%	4,3%	70,2%
32	Bodensee-Oberschwaben	79	1,18	-	+	+	-0,2%	1,9%	72,9%
33	Würzburg	81	1,12	+	+	+	1,2%	1,7%	72,1%
34	Hannover	19	1,07	+	+	+	4,2%	0,7%	71,0%
35	Trier	63	0,99	+	+	+	2,1%	1,2%	71,6%
36	Uckermark-Barnim	26	0,67	+	+	-	7,9%	5,9%	65,5%
37	Bremen	11	0,65	-	-	+	-0,1%	-0,7%	72,4%
38	Südeide	20	0,62	+	+	+	2,0%	1,0%	70,5%
39	Industrieregion Mittelfranken	86	0,60	+	+	+	0,5%	0,4%	71,4%
40	Mittlerer Oberrhein	70	0,59	-	+	+	-1,9%	1,4%	72,0%
41	Mittelrhein-Westewald	62	0,48	+	+	+	1,1%	0,6%	70,7%
42	Oberes Elbtal/Ostergelände	58	0,33	+	+	-	6,4%	2,0%	67,0%
43	Franken	69	0,30	-	+	+	-5,6%	0,8%	73,1%
44	Westmecklenburg	7	0,24	+	+	-	5,6%	1,1%	67,5%
45	Mittelhessen	49	0,19	-	-	+	-1,2%	-1,7%	71,9%
46	Donau-Wald	91	0,15	-	+	+	-1,1%	-0,1%	70,9%
47	Schleswig-Holstein Ost	4	0,14	+	+	+	5,0%	-0,4%	68,2%
48	Hochrhein-Bodensee	78	0,14	-	+	+	-5,6%	0,9%	72,5%
49	Bielefeld	36	0,05	-	-	+	-3,1%	-1,6%	72,3%
50	Prignitz-Oberhavel	25	0,03	+	+	+	6,2%	2,4%	65,9%
51	Westsachsen	57	0,03	+	+	+	5,6%	-0,1%	67,5%
52	Vorpommern	9	0,00	+	+	-	8,1%	3,2%	64,6%
53	Berlin	30	-0,06	-	-	+	-3,2%	-1,9%	72,2%
54	Schleswig-Holstein Süd-West	2	-0,06	+	-	-	1,1%	-1,6%	70,0%
55	Stuttgart	72	-0,16	-	+	+	-8,7%	-0,4%	73,6%
56	Donau-Iller (BY)	94	-0,37	-	-	+	-6,4%	-1,2%	72,2%
57	Allgäu	95	-0,39	-	-	+	-4,9%	-0,7%	71,2%
58	Duisburg/Essen	41	-0,41	+	-	-	1,6%	-4,5%	70,0%
59	Starkenburg	52	-0,43	-	-	+	-6,5%	-1,3%	72,2%
60	Saar	67	-0,58	+	-	-	3,5%	-4,1%	68,4%
61	Bayerischer Untermain	80	-0,61	-	-	+	-5,7%	-2,0%	71,5%
62	Oderland-Spree	27	-0,62	+	+	+	3,4%	0,3%	66,2%
63	Düsseldorf	42	-0,75	-	-	+	-2,4%	-5,3%	71,2%
64	Mittelthüringen	54	-0,88	+	-	-	1,6%	-1,5%	67,0%
65	Westmittelfranken	87	-0,90	-	-	+	-6,5%	-3,3%	71,6%
66	Arnsberg	38	-0,93	-	-	+	-4,2%	-4,6%	71,1%
67	Oberpfalz-Nord	85	-0,94	-	-	+	-5,3%	-4,3%	71,4%
68	Nordschwarzwald	71	-1,05	-	-	+	-8,7%	-3,6%	72,3%
69	Emscher-Lippe	40	-1,08	-	-	+	-0,1%	-6,8%	69,8%
70	Schwarzwald-Baar-Heuberg	76	-1,22	-	-	+	-10,2%	-3,6%	72,4%
71	Osthessen	50	-1,30	-	-	+	-4,7%	-4,8%	70,2%
72	Main-Rhön	82	-1,47	-	-	-	-3,3%	-5,6%	69,3%
73	Rheinpfalz	66	-1,53	-	-	+	-7,5%	-4,8%	70,7%
74	Westpfalz	65	-1,59	-	-	-	-4,8%	-6,3%	70,0%
75	Mittleres Mecklenburg/Rostock	8	-1,64	-	-	-	-0,3%	-2,4%	65,9%
76	Siegen	47	-1,83	-	-	+	-10,2%	-7,0%	72,1%
77	Bochum/Hagen	43	-1,85	-	-	+	-6,6%	-8,4%	71,0%
78	Nordhessen	48	-1,91	-	-	-	-2,3%	-7,5%	68,4%
79	Oberfranken-West	83	-2,02	-	-	+	-9,4%	-7,1%	71,1%
80	Ostwürttemberg	73	-2,09	-	-	+	-14,0%	-6,1%	72,6%
81	Braunschweig	22	-2,12	-	-	+	-7,4%	-7,7%	70,2%
82	Hildesheim	23	-2,30	-	-	-	-5,0%	-8,8%	69,0%
83	Mecklenburgische Seenplatte	10	-2,31	-	-	-	-1,1%	-3,5%	64,6%
84	Bremerhaven	13	-2,46	-	-	-	-5,2%	-7,9%	68,2%
85	Nordthüringen	53	-2,78	-	-	-	-2,7%	-6,1%	65,1%
86	Göttingen	24	-2,80	-	-	-	-3,2%	-11,2%	67,8%
87	Halle/S.	34	-4,00	-	-	-	-6,4%	-9,5%	64,5%
88	Südthüringen	55	-4,06	-	-	-	-6,8%	-9,1%	64,3%
89	Magdeburg	32	-4,11	-	-	-	-7,2%	-9,1%	64,3%
90	Altmark	31	-4,39	-	-	-	-8,7%	-11,7%	65,4%
91	Oberlausitz-Niederschlesien	59	-4,61	-	-	-	-7,5%	-9,1%	62,9%
92	Ostthüringen	56	-4,81	-	-	-	-8,7%	-9,6%	63,0%
93	Oberfranken-Ost	84	-4,89	-	-	-	-15,1%	-14,9%	68,3%
94	Lausitz-Spreewald	28	-5,14	-	-	-	-10,9%	-11,7%	64,0%
95	Südwestsachsen	61	-5,54	-	-	-	-10,2%	-11,1%	62,1%
96	Chemnitz-Erzgebirge	60	-5,57	-	-	-	-10,7%	-11,2%	62,3%
97	Dessau	33	-6,87	-	-	-	-14,5%	-15,4%	61,9%
Mittelwert			0,00				0,00%	-0,49%	70,14%
Standardabweichung			2,60				7,01%	6,64%	3,24%

Karte 6-3: Ranking der ROR nach Punktwerten



Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung

1. **Manfred Borchert**
The Changing Character of the European Banking (November 2003)
2. **Anne Kretschmer**
Suchmöglichkeiten am Arbeitsmarkt – Zur Bedeutung von Arbeitsvermittlungsorganisationen (Mai 2004)
3. **Ulrich van Suntum**
Methodische Probleme des Benchmarking - Der Bertelsmann-Benchmarking-Index (Juni 2004)
4. **Mark Trede und Bernd Wilfling**
Estimating Exchange Rate Dynamics with Diffusion Processes:
An Application to Greek EMU Data (2004)
5. **Manfred Borchert**
The Impact of Banking Behaviour on Monetary Strategy (Oktober 2004)
6. **Mark Trede und Cornelia Savu**
Goodness-of-fit tests for parametric families of Archimedean copulas (Oktober 2004)
7. **Andreas Behr**
A Rolling MTAR model to test for efficient stock Pricing and asymmetric adjustment (November 2004)
8. **Anne Kretschmer**
Das australische Arbeitsvermittlungssystem – Vorbild für Deutschland? (Januar 2005)
9. **Robert Vehrkamp und Klaus Hafemann**
Korruption, Arbeitsmarkt und Beschäftigung – Ergebnisse einer empirischen Analyse für die osteuropäischen Transformationsländer (Mai 2005)
10. **Tholen Eekhoff**
Combination Versus Competition – The Welfare Trade-offs Revisited (August 2005)
11. **Christian Lorenz**
Der KMD-Kartellcheck – Marktscreeing nach Kartellstrukturen am Beispiel des deutschen Zementmarkts (August 2005)
12. **Holger Bonus und Ivo Bayer**
Europäische Identität und symbolische Politik (August 2005)
13. **Manfred Borchert**
The Impact of Banking Behaviour on Monetary Strategy in Europe (revised and extended edition 2005)

14. **Andreas Behr und Ulrich Pötter**
Downward Wage Rigidity in Europe: A New Flexible Parametric Approach and Empirical Results (November 2005)
15. **Cornelia Savu und Win Lon Ng**
The ScoD Model – Analyzing Durations with a Semiparametric Copula Approach (April 2006)
16. **Andreas Behr und Ulrich Pötter**
Analysing wage differences between the USA and Germany using proportional hazards models (April 2006)
17. **Ulrich van Suntum und Karsten Rusche**
Integrierte Regionalprognose 2020 - Ökonomisch-demographische Perspektiven in Deutschlands Regionen - Methodik und Ergebnisse einer Studie im Auftrag der Sireo Real Estate GmbH (Mai 2006)