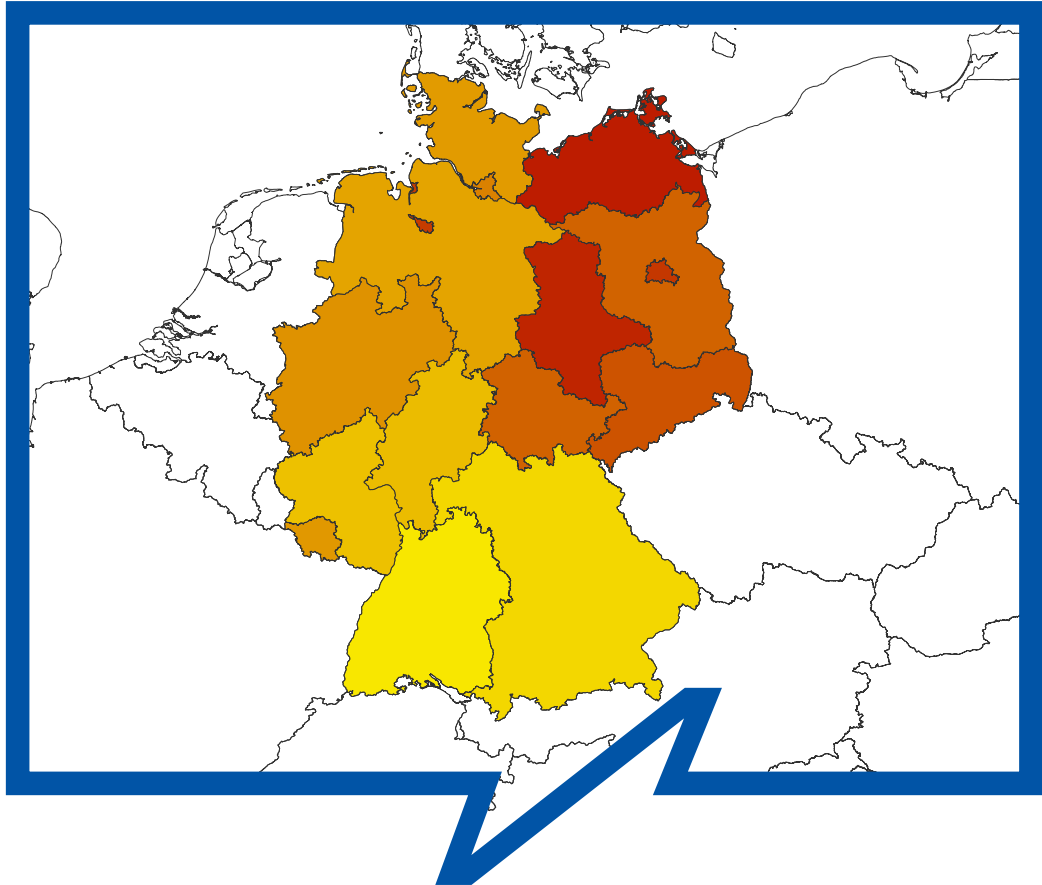


# Gesundheits- und Sozialstrukturatlas für die Bundesrepublik Deutschland



Daten, Methoden, Ergebnisse auf Bundeslandebene zum  
Zusammenhang zwischen sozialer Lage und Gesundheitszustand

**Gesundheitsberichterstattung Berlin**  
Spezialbericht

Herausgeber: Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Inhaltliche Verantwortung: Referat Gesundheitsberichterstattung, Epidemiologie, Gemeinsames Krebsregister,  
Sozialstatistisches Berichtswesen, Gesundheits- und Sozialinformationssysteme  
Prof. Dr. Gerhard Meinschmidt

Autoren: Dr. Nadine Wittmann  
(Berlin School of Public Health an der Charité - Universitätsmedizin Berlin)  
Dr. Sylke Sallmon  
Prof. Dr. Gerhard Meinschmidt

Spezialbericht 2015-1  
ISSN 1617-9250

Fachliche Auskünfte:  
Telefon: (030) 9028 2660  
Telefax: (030) 9028 2094  
E-Mail: Gerhard.Meinschmidt@sengs.Berlin.de

Technische Umsetzung: Michael Ohlew

Redaktionsschluss: Januar 2015

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet.

Schutzgebühr: 15,- Euro (zuzüglich Porto)

Homepage: [www.berlin.de/sen/gessoz/gesundheits-und-sozialberichterstattung](http://www.berlin.de/sen/gessoz/gesundheits-und-sozialberichterstattung)

Gesundheits- und Sozial-  
informationssystem: <http://www.gsi-berlin.info>



## Vorwort

Der hier vorliegende Bericht entstand aus einer im Referat für Gesundheitsberichterstattung, Epidemiologie, Gemeinsames Krebsregister, Sozialstatistisches Berichtswesen, Gesundheits- und Sozialinformationssysteme betreuten Masterarbeit im Rahmen des Studienganges Master of Public Health an der Berliner Charité. Der Berliner Sozialstrukturatlas bietet einen umfassenden Überblick über die sozialstrukturelle aber auch über die gesundheitliche Lage in Berlin und seinen Sozialräumen und wird seit 1990 in jeder Legislaturperiode einmal herausgegeben. Während auch andere deutsche Bundesländer sowie andere Nationen, wie etwa Großbritannien, ebenfalls eine umfassende Sozial- und Gesundheitsberichterstattung auf den verschiedensten räumlichen Ebenen durchführen, ist dies für die Bundesrepublik Deutschland auf der Mesoebene in Form eines solchen Atlases bis dato noch nicht der Fall. Auch der aktuellste Armuts- und Reichtumsbericht 2013 der Bundesregierung bietet keine hinreichenden Informationen, auf Basis derer ein umfassender Überblick in Bezug auf mögliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der sozialstrukturellen und gesundheitlichen Lage in der Bundesrepublik Deutschland auf Bundeslandebene gewonnen werden kann. Diese Lücke wird nun mit dem vorliegenden nationalen Gesundheits- und Sozialstrukturatlas auf Ebene der Bundesländer geschlossen.

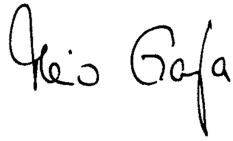
Dafür wurde ein mit Daten aller Bundesländer unterlegter Indikatorensatz, der sich eng an dem in den Berliner Analysen (handlungsorientierter Sozialstrukturatlas Berlin 2013) verwendeten anlehnt, erhoben, verarbeitet und analysiert. Neben der Aufbereitung der Ergebnisse für die Einzelindikatoren im Vergleich der Bundesländer wurden – als wichtigstes wissenschaftliches und zugleich unmittelbar politik- bzw. anwendungsorientiertes Ergebnis – drei Faktoren (Indizes) extrahiert. Dabei zeigt sich, dass sowohl deren inhaltlicher als auch deren formaltheoretischer Erklärungsgehalt die Berliner Ergebnisse grundsätzlich bestätigt, denn auch auf Bundeslandebene zeigen sich Gesundheit und soziale Lage in den hier vorliegenden Analysen als untrennbar und eng miteinander verknüpft. Somit wird es nun also möglich, die differenzierten Resultate für das Land Berlin unmittelbar mit den Ergebnissen für die anderen Bundesländer in Beziehung zu setzen und zu vergleichen.

Damit steht nun für die politischen und fachlichen Akteure des Landes Berlin – zusätzlich zum handlungsorientierten Sozialstrukturatlas Berlin – ein weiteres, wertvolles Instrument zur Bestimmung und Unter- setzung der landesspezifischen Bedarfe in bundespolitischen Diskussionen oder zur Bewertung fachlicher Entwicklungen und deren landesspezifischer Implikationen zur Verfügung. Dies gilt im Umkehrschluss aber natürlich ebenso für alle anderen Bundesländer, denen dieses Instrument nunmehr gleichsam zur Verfügung gestellt werden kann.

Darüber hinaus kann sich zudem auch für die Bundesebene selbst ein nationaler Gesundheits- und Sozialstrukturatlas als wichtiges Werkzeug in verschiedensten bund- und länderbezogenen Verfahren, Programmen etc. erweisen. Aktuell im politischen Diskurs präsen- te Beispiele hierfür wären u.a. die ambulante medizinische Versorgung hinsichtlich der Zulassung von Krankenhäusern zur ambulanten Versorgung in unterversorgten Gebieten oder die Verteilung von Asylsuchenden auf die Unterkünfte der Länder.

In jedem Fall sind wir äußerst gespannt ob der politischen und fachlichen Rezeption dieses unseres ersten nationalen Gesundheits- und Sozialstrukturatlases auf Bundesländerebene und hoffen auf dessen breite und fruchtbare Nutzung.

Mario Czaja

A handwritten signature in black ink that reads "Mario Czaja". The signature is written in a cursive style with a large initial 'M'.

Senator für Gesundheit und Soziales

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>5</b>
<b>Allgemeine Hinweise</b>	<b>7</b>
<b>1 Ziele des nationalen Gesundheits- und Sozialstrukturatlas auf Bundeslandebene</b>	<b>9</b>
<b>2 Zusammenfassung</b>	<b>11</b>
<b>3 Grundlagen der sozialstrukturellen Analyse – Indikatorensatz und methodisches Vorgehen</b>	<b>15</b>
<b>4 Ergebnisse der sozialstrukturellen Analyse</b>	<b>19</b>
<b>4.1 Räumlicher Vergleich der Einzelindikatoren auf Bundesländerebene</b>	<b>19</b>
4.1.1 Bevölkerungs- und Haushaltsstruktur	20
4.1.2 Bildung	26
4.1.3 Erwerbsleben	28
4.1.4 Einkommen und materielle Lage	31
4.1.5 Gesundheit	37
4.1.6 Zwischenfazit zur Gruppierung der Bundesländer	45
<b>4.2 Ergebnisse der multivariaten Analyse zur sozialen und gesundheitlichen Lage auf Bundesländerebene</b>	<b>46</b>
4.2.1 Ergebnis der Faktorenanalyse	46
4.2.2 Der Belastungsindex: Index sozialer und gesundheitlicher Belastung	48
4.2.3 Der Bildungs-/Verdichtungsindex: Index des Bildungsstatus, räumlicher und soziodemographischer Verdichtung	49
4.2.4 Der Ergänzungsindex: Ergänzender Index gesundheitlicher und sozialer Aspekte	51
4.2.5 Zwischenfazit: Ergebnisse der Indexbildung nach Bundesländern	53
4.2.6 Zusammenhänge zwischen Indexwerten und ausgewählten Einzelindikatoren	55
4.2.7 Bildung von Gruppen der Bundesländer - Ergebnisse der Clusteranalyse	58
<b>5 Anhang</b>	<b>63</b>
<b>5.1 Statistische Methoden</b>	<b>63</b>
5.1.1 Faktorenanalyse	63
5.1.2 Clusteranalyse: Hierarchisch und K-Means	64

<b>5.2 Datengrundlage</b>	<b>66</b>
5.2.1 Datenquellen	66
5.2.2 Validität der Datengrundlage	67
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>69</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>69</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>72</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>72</b>

## Allgemeine Hinweise

Hinweise zur sprachlichen Gestaltung: Im Interesse der Lesbarkeit und Übersichtlichkeit wird auf eine sprachliche Gleichbehandlung von Männern und Frauen in den Texten sowie Tabellen und Abbildungen – wenn es sich nicht wie bei Personen oder Arbeitslosen um geschlechtsneutrale Bezeichnungen handelt – auf die gleichzeitige Nennung der weiblichen und männlichen Schreibweise verzichtet (z. B. nur Arbeiter statt Arbeiterinnen und Arbeiter; nur Sozialhilfeempfänger statt Sozialhilfeempfängerinnen und Sozialhilfeempfänger).





# 1 Ziele des nationalen Gesundheits- und Sozialstrukturatlas auf Bundeslandebene

Der vorliegende Bericht untersucht, wie und, wenn ja, in welchem Maße, sich die sechzehn deutschen Bundesländer in ihrer sozialen und gesundheitlichen Struktur und Lage unterscheiden und welche Gemeinsamkeiten sich unter verschiedenen Blickwinkeln zwischen Gruppen von Bundesländern darstellen. Auf kleinräumiger Ebene existieren bereits hinreichend Hinweise für die Notwendigkeit und das Erfolgspotential eines derartigen Verfahrens (SenGesSoz Berlin 2013). Zudem war ein Ziel der Untersuchung, die von etlichen Akteuren der Berliner Landesebene geforderte Einordnung der Berliner Untersuchungsergebnisse in den nationalen Maßstab auf Bundeslandebene zu ermöglichen. Daher wurde dieselbe Methodik angewandt, welche sich bereits beim handlungsorientierten Sozialstrukturatlas Berlin 2013 (SenGesSoz Berlin 2013) bewährt hat. Letztendlich können mittels drei Indizes die grundlegenden Dimensionen des sozialen Raumes in Deutschland auf Bundeslandebene beschrieben sowie inhaltlich differenziert fokussierte Gruppierungen der Bundesländer vorgenommen werden.

Derartige Erkenntnisse sind für vielerlei Adressaten auf nationaler und Bundeslandebene von potentieller Handlungsrelevanz. So können diese Erkenntnisse von großer Wichtigkeit sein, um soziale und gesundheitsversorgungsrelevante Handlungspotentiale und -felder korrekt zu identifizieren und somit adäquate Impulse für ein lösungsorientiertes und vor allem auch wohlfahrtsmaximales Strategieportfeuille sowohl auf der Politik- als auch auf der Verwaltungsebene zu generieren. Des Weiteren stellt sich die berechtigte Frage, ob sozial- bzw. gesundheitsstrukturelle Diskrepanzen, welche bereits auf der Mesoebene einsetzen, gleichsam eine exogene Niveaushiftung für eine ganze Region bewirken und dadurch auf regional angesiedelten Planungs- und Politikebenen – gleichsam unverschuldet – viel Potential ins Leere läuft.

Daher hat die folgende Ausarbeitung zum Ziel, einen detaillierten Blick auf die strukturelle und gesundheitliche Lage auf Bundesländerebene zu erarbeiten, sodass hieraus sowohl auf sozialer als auch auf gesundheits- und versorgungsstruktureller Ebene mögliche Handlungsimpulse und -felder für politische als auch für Public Health Entscheidungsträger abgeleitet werden können; sei es nun direkt oder aber auch indirekt durch die Aufdeckung weiteren Forschungsbedarfs. Der Bericht schließt mit diesem Vorhaben eine Lücke, die auch von den bisher veröffentlichten Armuts- und Reichtumsberichten des BMAS, der regelmäßigen Europäischen Gemeinschaftsstatistik EU-SILC zu Armut und sozialer Ausgrenzung oder der jüngst veröffentlichten Bertelsmann-Studie zu einem Gerechtigkeitsindex (Schrad-Tischler, D.; Kroll, Ch. 2014) nicht bedient wird, da hier im Wesentlichen nur auf der gesamtdeutschen Ebene, d.h. auf der höchstmöglichen Aggregationsstufe, berichtet wird (BMAS 2014). Dies mag sicherlich ein guter Anhaltspunkt für intereuropäische oder internationale Ländervergleiche sein, allerdings können daraus keinerlei Schlussfolgerungen über bestehende und sich möglicherweise weiter aggravierende Ungleichheiten innerhalb des bundesdeutschen Gebietes generiert werden.

Im Gegensatz dazu kann das mit dem hier vorliegenden Bericht vorgestellte Instrumentarium auf **bundespolitischer Ebene** genutzt werden, um hilfreiche Informationen für verteilungspolitische Fragestellungen im Sozial- und Gesundheitswesen bereit zu stellen. Damit kann das Erreichen der im Grundgesetz verankerten Gleichwertigkeit bzw. Einheitlichkeit der Lebensverhältnisse im Bereich der gesundheitlichen Versorgung als Teil der Daseinsvorsorge auf räumlicher Ebene unterstützt werden. Wichtige potentielle Anwendungsbeispiele hierfür sind aktuelle strukturelle Fragen, wie

- die ambulante medizinische Versorgung hinsichtlich der Zulassung von Krankenhäusern zur ambulanten Versorgung in unterversorgten Gebieten,
- die ärztliche Bedarfsplanung des BMG,
- die Investitionsfinanzierung im Rahmen der Krankenhausreform 2015 oder
- die Verteilung von Asylsuchenden auf die Unterkünfte der Länder.

Letztere Verteilung der Aufnahmequoten auf die Bundesländer wird derzeit unter Nutzung des Königsteiner Schlüssels vorgenommen, welcher zu einem Drittel die Bevölkerungszahl und zu zwei Dritteln das Steueraufkommen der Länder berücksichtigt. Aktuell wird für die Krankenhausreform 2015 von der vorbereitenden Bund-Länder-AG vorgeschlagen, einen Strukturfond zur (Co-)Finanzierung von Maßnahmen der Länder zur Verbesserung der Versorgungsstruktur einzurichten, wobei die Verteilung der Mittel auf die Länder ebenfalls nach dem Königsteiner Schlüssel erfolgen soll. Sicher sind bei der derzeit gängigen Praxis der Ermittlung der Ergebnisse zum Königsteiner Schlüssel über das Steueraufkommen mittelbar sozio-ökonomische Aspekte mit berücksichtigt, doch böte eine Einbeziehung etwa eines Gesundheits- und Sozialstrukturindex und damit die Gewichtung des Königsteiner Schlüssels eine ausgewogenere Berücksichtigung der aus fachlicher Sicht relevanten gesundheits- und sozialstrukturellen Bedingungen in den Ländern. Entsprechende interne Proberechnungen ergeben bei einem solchen Vorgehen vom bisherigen Verteilungsergebnis durchaus abweichende Ergebnisse. Auch wäre die Anwendung eines solchen Gewichtungsverfahrens für andere Anwendungsbereiche des Königsteiner Schlüssels, wie z.B. bei der Förderung von Forschungseinrichtungen mit gesundheits- bzw. sozialpolitisch relevanten Schwerpunktsetzungen, diskussionswürdig. Zudem ist aus unserer Sicht empfehlenswert, selbst Fragen der Einbeziehung derartiger Sozialstruktur- und Gesundheitsindizes in Angelegenheiten des Länderfinanzausgleiches zu prüfen, so ob dem Ziel des Grundgesetzes, der „Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse“, in der Länderfinanzierung noch passgenauer gerecht zu werden ist, wenn ergänzend zu den bislang berücksichtigten Indikatoren zur Ermittlung der Ausgleichsmesszahlen entsprechende Sozial- und Gesundheitsindizes als gewichtende Faktoren Eingang finden.

Ebenso gute Dienste kann der hier vorgestellte Ansatz auf der **landespolitischen Ebene** leisten. Sicherlich ist er dabei nicht kleinräumig genug, um gesundheits- und sozialstrukturelle Handlungsfelder im Detail zu erfassen. Aber dennoch können auf der gewählten Aggregationsebene erste wichtige Hinweise in Bezug auf eine geeignete Priorisierung von möglichen Schwerpunkten und Optionen für gesundheitliche sowie für sozialstrukturelle Aktionsprogramme der Landespolitik oder beispielsweise für die Interventionsberichterstattung der Landesgesundheitskonferenz (LGK) identifiziert werden (Ärzteblatt 2011; SenGesSoz Berlin 2013).

Des Weiteren bietet sich, da die Indikatoren und Berechnungen in direkter Anlehnung an den handlungsorientierten Sozialstrukturatlas 2013 Berlin (SenGesSoz Berlin 2013) ausgewählt bzw. durchgeführt wurden, über die direkte Einordnung Berlins im Vergleich zu anderen Bundesländern auch für die integrierte Berliner Gesundheits- und Sozialberichterstattung Potential für die Begründung politischer und fachlicher Handlungsempfehlungen.

## 2 Zusammenfassung

Der vorliegende Gesundheits- und Sozialstrukturatlas für die Bundesrepublik Deutschland verfolgt einen anwendungsorientierten Ansatz auf Basis einer deskriptiven sowie einer komparativen Analyse auf Bundesländerebene. Die Analyse basiert auf dem Lebenslagenkonzept und stellt somit ein adäquates Instrument zur Beantwortung der Fragestellung dar, inwieweit innerhalb der Bundesrepublik Deutschland regionale sozialstrukturelle und gesundheitliche Unterschiede auf Bundeslandebene herrschen.

Für dieses Unterfangen wird ein Satz von 53 Einzelindikatoren exploriert, der – in Anlehnung an die Sozial- und Gesundheitsberichterstattung der Senatsverwaltung Berlin (SenGesSoz Berlin 2013) – gleich einem nachnutzbaren analytischen Modellbaukasten fungiert. Die für diese explorative Analyse gewählte Vorgehensweise beruht in erster Linie darauf, aus der Vielzahl der differenzierten Informationen, die mit den untersuchten Einzelindikatoren erfasst werden, auf quantitativ messbare Hintergrundfaktoren zur Kennzeichnung der sozialen und gesundheitlichen Lage und Strukturen zu schließen (SenGesUmV Berlin 2009). Der daraufhin erstellte Gesundheits- und Sozialstrukturatlas hat den Charakter einer gesundheits- und sozialstrukturellen Landkarte als Planungsgrundlage für die verschiedensten Akteure sowohl auf bundes- als auch auf landespolitischer Ebene.

### Ergebnisse der sozialstrukturellen Analyse

Aus den statistischen Berechnungen zu den untersuchten 53 Indikatoren treten drei sehr differenzierte Indizes der sozialen und gesundheitlichen Lage mit hohem Erklärungsgehalt zutage. Dabei bildet jeder einzelne von ihnen einen anderen, vielschichtigen Aspekt des Gesamtbildes der sozialstrukturellen und gesundheitlichen Lage der Bundesrepublik Deutschland auf Bundeslandebene ab. Darüber hinaus zeigt sich, dass sowohl deren inhaltlicher als auch deren formaltheoretischer Erklärungsgehalt die Ergebnisse der integrierten Berliner Gesundheits- und Sozialberichterstattung grundsätzlich bestätigt. Somit wird es nun also möglich, die differenzierten Resultate für das Land Berlin unmittelbar mit den Ergebnissen für die anderen Bundesländer in Beziehung zu setzen und zu vergleichen.

Die drei ermittelten Indizes bilden jeweils unterschiedliche Aspekte der sozialen und gesundheitlichen Ebene ab: Der erste Index – **Belastungsindex** – umfasst die soziale und gesundheitliche Belastung. Der zweite Index – **Bildungs-/Verdichtungs-Index** – fokussiert auf den Bildungsstatus sowie auf die räumliche und soziodemographische Verdichtung. Der dritte Index – **Ergänzungsindex** – stellt sich als ein ergänzender Index gesundheitlicher und sozialer Aspekte dar.

Bezüglich des bundes- und landespolitischen Betrachtungshorizontes lässt sich im Ergebnis klar konstatieren, dass die Resultate der durchgeführten statistischen Analysen gravierende Unterschiede in den durch die drei Indizes repräsentierten Teilbereichen der sozialen und gesundheitlichen Lage auf Bundeslandebene aufzeigen. Dabei lassen sich so auch im Einzelnen klar die situativen Stärken und Schwächen einzelner Bundesländer und/oder -ländergruppen identifizieren.

### Belastungsindex: Index der sozialen und gesundheitlichen Belastung

Der Belastungsindex bietet mit 38 % der erklärten Gesamtvarianz den stärksten Erklärungsgehalt. Er ist besonders geprägt durch Indikatoren aus dem Bereich des Erwerbslebens, des Einkommens und der materiellen Lage und der Gesundheit sowie durch ausgewählte Indikatoren aus dem Bereich der Bevölkerungs- und Haushaltsstruktur.

Er zeigt dort hohe (ungünstige) Werte, wo sich vergleichsweise starke Ausprägungen von Indikatoren der Arbeitslosigkeit nach SGB II und nach SGB III, als auch der Mindestsicherung nach SGB II und SGB XII zeigen. Auch besteht dort ein im Verhältnis hohes Armutsrisiko (Bundesmedian) sowie ein hoher Anteil von Niedrigeinkommensbeziehern, wobei dies zudem mit einer geringen Ausprägung der Reichtumsquote und von mittleren Einkommen einhergeht.

Im Bereich der Gesundheit besteht ein positiver Zusammenhang zum Anteil von Pflegebedürftigen im Alter ab 75 Jahren nach SGB XI, zur vermeidbaren Sterblichkeit an ischämischen Herzkrankheiten, zur vorzeitigen Sterblichkeit insgesamt als auch zur vorzeitigen Sterblichkeit aufgrund von bösartigen Neubildungen sowie zu einem hohen Anteil von Rauchern an der Bevölkerung. Dementsprechend gibt es im Gegensatz dazu stark negative Bezüge zur mittleren Lebenserwartung.

Zudem ist in den Ländern mit hohen Werten des Belastungsindex der Anteil der Alleinerziehenden an den Familien mit minderjährigen Kindern vergleichsweise hoch, bei geringeren Anteilen der Kinder zwischen 6 und 18 Jahren und geringerer durchschnittlicher Haushaltsgröße. Der Mittelwert des sozioökonomischen Status der Kinder im Vorschulalter zeigt einen mittelstarken negativen Zusammenhang. Der Anteil der Pensionäre und Rentner und der Bevölkerung im Alter ab 65 Jahre ist hoch.

Die Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz weisen beim Belastungsindex die günstigsten Werte aus und nehmen daher die drei ersten Rangplätze ein. Die verbleibenden westdeutschen Flächenländer bilden das Mittelfeld mit durchweg überdurchschnittlichen Indexwerten. Hamburg auf Rang Neun führt die Gruppe der Länder an, welche verhältnismäßig unterdurchschnittliche Indexwerte ausweisen. Diese Gruppe besteht aus den ostdeutschen Bundesländern sowie den Stadtstaaten Bremen und Berlin, wobei Berlin, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern die letzten Rangplätze vierzehn bis sechzehn einnehmen und sich somit zur Gruppe der Länder mit den im Verhältnis ungünstigsten Werten formieren.

Insgesamt zeigt die Atlanten basierte Darstellung des Belastungsindex eine **deutliche Ost-West-Diskrepanz** inklusive einer – im Verhältnis – **weniger stark ausgeprägten Nord-Süd-Komponente**.

### Bildungs- und Verdichtungsindex: Index des Bildungsstatus und der räumlichen und soziodemographischen Verdichtung

Dieser Index erklärt rund 30 % der Gesamtvarianz und ist damit eine für die Gesamtbetrachtung ebenfalls bedeutsame Komponente. Der Bildungs- und Verdichtungsindex steht dabei in besonders starkem Bezug zu Indikatoren aus dem Bereich Bildung sowie der Bevölkerungs- und Haushaltsstruktur.

Die starke Bildungskomponente des Indexes zeigt sich darin, dass dort, wo der Index stark positiv ausgeprägt ist, ein relativ hoher Anteil der Bevölkerung mit (Fach-) Hochschulreife und -abschluss lebt und der sozioökonomische Status (Mittelwert) der Kinder im Alter von 6 bis 9 Jahren einen positiven Bezug ausweist. Ebenso ist der Anteil der Selbstständigen und mithelfenden Familienangehörigen an den Erwerbstätigen sowie der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter wie auch der Anteil der Angestellten vergleichsweise hoch, der Anteil der Arbeiter hingegen fällt eher niedrig aus.

Darüber hinaus besteht ein starker Zusammenhang zwischen hohen Werten des Bildungs-/Verdichtungsindexes und hohen Anteilen der jungen Erwachsenen bis 35 Jahren und von 1-Personenhaushalten sowie zu einer hohen Siedlungsdichte. Der Anteil der Bevölkerung im Alter ab 35 Jahren ist vergleichsweise niedrig. Jugendarbeitslosigkeit ist gering ausgeprägt. Der Anteil der Kinder im Vorschulalter an der Bevölkerung ist hoch, aber auch deren negativer (Ab-)Wanderungssaldo. Der Wanderungssaldo der Bevölkerung insgesamt zeigt jedoch einen positiven Zusammenhang zu hohen Werten des Bildungs-/Verdichtungsindexes.

Die Bevölkerung ab 65 Jahren ist in diesen Gebieten anteilig weniger stark vertreten, benötigt jedoch vergleichsweise häufiger Grundsicherung oder Hilfe zur Pflege nach dem SGB XII.

Die Vermeidbare Sterblichkeit an ischämischen Herzkrankheiten und die Neuerkrankungsrate an offener Lungentuberkulose sind im Bundesländervergleich hoch ausgeprägt.

Viele dieser Aspekte sind charakteristisch für Ballungszentren. Dementsprechend weisen auch die drei Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen die im Verhältnis höchsten Werte des Bildungs- und Verdichtungsindex auf. Brandenburg, das Saarland und Sachsen-Anhalt bilden demgegenüber die Gruppe mit den im Verhältnis niedrigsten Werten, dicht gefolgt von Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen.

Insgesamt weist dieser Index eine **starke Stadtstaaten-Flächenland-Diskrepanz** auf, wobei sich unter den Stadtstaaten zwei Subgruppen herauskristallisieren, mit Berlin und Hamburg in der einen und Bremen in der anderen Gruppe. In Bezug auf die Flächenländer lässt sich außerdem – mit Ausnahme von Sachsen und dem Saarland – noch eine **leichte West-Ost-Komponente** ausmachen, begleitet von einem marginal angedeuteten Nord-Süd-Gefälle.

Wichtig ist hier jedoch sich zu vergegenwärtigen, dass speziell dieser Index **keine eindeutige „Gut versus Schlecht“-Wertung** zulässt. So drücken verhältnismäßige hohe positive Werte zwar gute Bildungsstrukturen einer jungen und beruflich selbständig engagierten Bevölkerung aus, jedoch bilden sie beispielsweise ebenso eine hohe Korrelation zu einem verhältnismäßig hohen Anteil an sowohl materiell als auch physisch hilfebedürftigen Menschen innerhalb der Bevölkerungsgruppe ab 65 Jahren aus.

### Ergänzungsindex: Ergänzender Index gesundheitlicher und sozialer Aspekte

Auf den Ergänzungsindex entfallen ca. 10 % der Gesamtvarianz. Er eignet sich daher vor allem zur ergänzenden Beleuchtung gesundheitlicher Kennziffern.

Er korreliert stark mit der vermeidbaren Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen der Bronchien und der Lunge, der Säuglingssterblichkeit, dem Anteil der Empfänger von Grundsicherung bei voller Erwerbsminderung nach SGB XII sowie mit der vorzeitigen Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen und psychischen und Verhaltensstörungen, aber auch den Anteilen von Beamten und Selbständigen an den Erwerbstätigen. Hier wird deutlich, dass in den Gebieten mit hohen Werten des Ergänzungsindex ein Nebeneinander von sozioökonomisch nicht als prekär einzustufenden Bevölkerungsgruppen mit im Bundesländervergleich höheren Anteilen der Bevölkerung mit bestimmten Gesundheitsrisiken besteht. Letztere allerdings sind die, die im Fokus von Gesundheitsprävention und weiterer Maßnahmen stehen sollten, so dass die ergänzende Betrachtung mit dem dritten Index durchaus hilfreiche Erkenntnisse liefert.

Beim Ergänzungsindex bilden Sachsen, Thüringen und Baden-Württemberg die Gruppe der Bundesländer mit den im Verhältnis günstigsten Werten. Danach folgt das Gros der süd- und mitteldeutschen Bundesländer, wobei das Schlusslicht durch die Bundesländer Schleswig-Holstein, Bremen und das Saarland gebildet wird, welche die im Verhältnis ungünstigsten Werte aufweisen.

Es zeigt sich klar das Phänomen einer von **Südwesten nach Nordwest/Nordost verlaufenden Trennlinie gepaart mit einem Südost-Nordwest-Gefälle**.

### Clusterung der Bundesländer

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass – auf Basis der hier verwendeten statistischen Daten, Methodik und der daraus resultierenden Ergebnisse – die gesundheitliche und soziale Lage in der Bundesrepublik Deutschland auf der Ebene der Bundesländer wie folgt zu interpretieren ist: Es herrscht in Deutschland **zumindest eine Vierteilung** bezüglich der gesundheitlichen und sozialen Lage auf Bundesländerebene, bestehend aus einem Cluster der drei Stadtstaaten, einem Cluster von Bayern, Baden-Württemberg und Hessen,

einem Cluster aus Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein sowie einem Cluster der ostdeutschen Flächenländer.

Eine wesentlich aussagekräftigere Differenzierung für eine fundierte und aussagekräftige sozial- und gesundheitsstrukturelle Detailbetrachtung stellt jedoch eine Aufteilung in **acht Subregionen** dar. Demnach ist das Stadtstaatencluster durch Separierung von Bremen in zwei separate Gruppen aufgeteilt. Gleiches gilt genauso für die Teilgruppe der ostdeutschen Bundesländer, bei denen sich aufgrund der statistischen Ergebnisse eine Dreiteilung von Sachsen, Thüringen und Brandenburg, sowie Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt als sinnvoll erweist. Auch im Falle der westdeutschen Bundesländer fördert die statistische Analyse ebenfalls eine Triade zutage, bestehend aus Baden-Württemberg, Bayern und Hessen zum ersten, sowie Schleswig-Holstein, Niedersachsen, NRW und Rheinland-Pfalz zum zweiten, und dem Saarland zum dritten.

**Insgesamt betrachtet zeigt sich also sowohl die sozioökonomische als auch die gesundheitliche Chancengleichheit innerhalb der Bundesrepublik Deutschland auf Bundeslandebene als nicht gegeben.**

# 3 Grundlagen der sozialstrukturellen Analyse – Indikatorensatz und methodisches Vorgehen

In vielen wissenschaftlichen Veröffentlichungen wird die Frage zunehmender sozialer und ökonomischer Ungleichheit nicht nur im internationalen Vergleich, sondern auch innerhalb vieler Industrienationen thematisiert und hat selbst die im allgemeinen als sehr egalitär orientiert geltenden skandinavischen Länder erreicht (Bowles 2012; Burström, Johannesson, und Diderichsen 2005; Mielck 2005). Weiterhin scheint es hinlänglich erwiesen, dass soziale und ökonomische Ungleichheit sich nicht allein in sozialen Spannungen, Unzufriedenheit und ökonomischem Potentialverlust ausdrückt (Bowles, Gordon, und Weisskopf 1984; Stiglitz 2007; Stiglitz 2002; Wilkinson und Pickett 2010). Vielmehr beeinträchtigt eine schlechte soziale Lage auch nachweislich die Gesundheit eines davon betroffenen Menschen auf die mannigfaltigste Art und Weise (Mielck, 2011), etwa aufgrund von Stress und psychischen Belastungen (Mielck 2005) oder Lärm und erhöhten Umweltbelastungen, z.B. aufgrund schlechterer Wohnlagen oder Arbeitsbedingungen (Bolte und Mielck 2004), um lediglich beispielhaft Aspekte zu benennen.

Auch in Deutschland sind diese Trends nur noch schwerlich von der Hand zu weisen (Mielck 2005; Paritätischer Gesamtverband 2013; SenGesSoz Berlin 2013). Somit steht mittlerweile gemeinhin außer Frage, dass nicht nur Unterschiede in der gesundheitlichen Versorgung zu gesundheitlicher Ungleichheit, d.h. Unterschieden in Morbidität und Mortalität (Mielck 2005), führen, sondern sozioökonomische Faktoren ebenso bedeutsame Einflussgrößen darstellen. Hinsichtlich der Frage, inwieweit diese Entwicklung innerhalb des bundesdeutschen Raumes fortgeschritten ist, gibt es auf kleinräumiger Ebene bereits hinreichend Hinweise, die auf eine steigende Ungleichheit in der sozialen und gesundheitlichen Lage unterschiedlicher Regionen hindeuten, wie etwa auf der Ebene einzelner Stadtbezirke (SenGesSoz Berlin 2013).

Schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden in Großbritannien erste statistische Erhebungen durchgeführt, um genauere Erkenntnisse zum Zusammenhang zwischen sozialer Lage und gesundheitlichen Indikatoren zu gewinnen. 1911 wurde etwa der Frage nachgegangen, warum die Mortalitätsraten von Arbeitern und Besserverdienenden stark divergierten (Carr-Hill u. a. 2005). Derartige sozialpolitische aber auch gleichzeitig Public Health relevante Fragestellungen fußen in den meisten Fällen auf einer Vernetzung sozialstruktureller und gesundheitlicher Aspekte und Indikatoren, deren Zusammenspiel oft einen entscheidenden Erkenntnisgewinn liefert (Carr-Hill u. a. 2005). Dabei existiert eine Vielzahl an Methoden der Messung und Quantifizierung soziostruktureller und gesundheitlicher Gegebenheiten im Raum (Bardehle, Lenz, und Berke 2000). So können Schichtindizes à la Winkler Anwendung finden (Mielck 2005) oder aber ein Deprivationsindex auf Basis ausgewählter Indikatoren, wie etwa der materiellen Lage oder des Erwerbslebens (UK Office for National Statistics 2011), wobei letzterer mittlerweile nicht nur in Großbritannien, sondern auch schon im bundesdeutschen Raum Anwendung findet (Kuznetsov u. a. 2012; Mielck 2011).

Für den vorliegenden nationalen Gesundheits- und Sozialstrukturatlas wird der gesundheits- und sozialstrukturelle Querschnitt in enger Anlehnung an das Vorgehen im handlungsorientierten Sozialstrukturatlas Berlin 2013 (SenGesSoz Berlin 2013) untersucht. Handlungsleitend ist dabei die Überlegung, dass hier ein seit 1990 entwickeltes, erfolgreich getestetes und vor allem in Politik, Verwaltung und (Fach-) Öffentlichkeit umfassend akzeptiertes Instrumentarium zur Verfügung steht, womit die Einordnung der Berliner Ergebnisse in den Vergleich der Bundesländer möglich gemacht und eine länderübergreifende

Berichterstattung, Diskussion und Planung befruchtet werden soll. In diesem Sinne wurde angestrebt, auf der einen Seite eine absolut konsistente Datenlage zwischen den Bundesländern zu gewährleisten und dabei gleichzeitig auch eine Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen des Handlungsorientierten Berliner Sozialstrukturatlas 2013 (SenGesSoz Berlin 2013) zu realisieren. Dazu waren auch die Datenverfügbarkeit und deren inhaltliche Schärfe zur eindeutigen Diskriminierung von Unterschieden auf Bundeslandebene zu prüfen. Ziel war es, für jeden Einzelindikator nach Möglichkeit immer einen Datensatz heranzuziehen, der von einer einzigen Quelle stammt, so dass sichergestellt werden kann, dass zur Gewinnung aller Daten auch die gleichen statistischen Methoden, e.g. Fortschreibungsmethodik, Anwendung gefunden haben. Im Ergebnis wurden daher zur Berechnung der einzelnen Indikatoren jeweils die aggregiert und zentral verfügbaren Daten herangezogen, welche beide Zielsetzungen in höchst möglichem Umfang gewährleisten, wobei die Vergleichbarkeit unter den einzelnen Ländern als Zielfunktion und die Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen des Berliner Sozialstrukturatlas 2013 als bindende Restriktion, d.h. Nebenbedingung, zu interpretieren ist.

Schlussendlich wurde eine adaptierte Version des Berliner Indikatorensetzes mit 53 Indikatoren der gesundheitlichen und sozialen Lage aus den Bereichen Demographie und Bevölkerungsstruktur, Erwerbsleben, Einkommen und materielle Lage sowie Bildung und Gesundheit exploriert (vgl. Tabelle 3.1). Dabei wird bewusst keine Unterscheidung nach Nationalität oder Geschlecht vorgenommen. In zur Prüfung vorgenommenen Test-Rechnungen mit einer Differenzierung nach diesen genannten demographischen Daten hat sich nachweislich kein signifikanter Unterschied in den grundlegenden Analyseergebnissen gezeigt. Daher wurde hier bewusst weiter abstrahiert, um sich auf die Essenz der gewonnen Erkenntnisse zu fokussieren. Sicherlich kann bei weitergehenden oder kleinräumigeren Analysen eine differenziertere Betrachtung erwünscht und auch opportun sein. Für einen übergreifenden Eindruck über die gesundheitliche und sozialstrukturelle Lage auf Bundeslandebene haben diese demographischen Kenngrößen jedoch kein Mehr an Erkenntnisgewinn offeriert. Auf eine detailliertere Betrachtung der kausalen Hintergründe für die Aufnahme der einzelnen Indikatoren in den Datenkranz wird an dieser Stelle verzichtet und auf die ausführlichen Erläuterungen im Sozialstrukturatlas Berlin 2008 (SenGesUmV Berlin 2009) verwiesen.

Das den Analysen in dieser Ausarbeitung zugrundeliegende Datenmaterial stammt fast ausnahmslos aus dem Berichtsjahr 2011. Lediglich die Daten zum Anteil der Raucher an der Bevölkerung entstammen dem Berichtsjahr 2009, die der durchschnittlichen Wohnfläche dem Berichtsjahr 2010 und die der Tuberkulose dem Berichtsjahr 2012. Die räumliche Tiefe der Daten ist die Bundeslandebene. Die relevante Population umfasst dabei alle im Mikrozensus 2011 erfassten Personen.

Alle Daten wurden auf Basis einer umfangreichen Sekundärdatenanalyse erhoben. In fast allen Fällen ist es gelungen, für den jeweiligen Indikator eine für alle Bundesländer einheitliche Datenquelle zu identifizieren, und somit methodisch bedingten Diskrepanzen – etwa aufgrund unterschiedlicher statistischer Fortschreibungsmethoden – zu vermeiden. Lediglich bei ausgewählten Daten zum Einkommen und zur materiellen Lage musste auf eine koordinierte Länderanfrage sowie die einzelnen Webseiten der statistischen Landesämter zurückgegriffen werden, wie etwa im Falle des mittleren Haushaltseinkommens, welches mit Ausnahme weniger Bundesländer nicht ohne Weiteres verfügbar war. Dieses wurde daraufhin auf Basis von Einkommenszensusdaten aus einer koordinierten Länderanfrage mittels Berechnung generiert. Des Weiteren stellten fehlende Werte nur bei zwei Indikatoren ein Problem dar, da die Inzidenzen bösartiger Neubildungen für Baden-Württemberg nicht vollständig berichtet werden (GEKID 2014). Hier wurde dann die Ersetzung der fehlenden Werte durch den Mittelwert über alle vierzehn verfügbaren Werte zur Lösung des Problems gewählt (Bühl 2014). Genauere Informationen zu den Datenquellen finden sich im Anhang 5.2.1 in der Tabelle 5.3.



**Tabelle 3.1:**  
**Übersicht über die verwendeten Dimensionen und Indikatoren der sozialen und gesundheitlichen Lage in den Bundesländern**

Dimension	Indikatoren
<b>Demographie</b>	(1) Personen unter 6 Jahren an der Bevölkerung
	(2) Personen von 6 bis unter 18 Jahren an der Bevölkerung
	(3) Personen von 18 bis unter 35 Jahren an der Bevölkerung
	(4) Personen von 35 bis unter 65 Jahren an der Bevölkerung
	(5) Personen ab 65 Jahren an der Bevölkerung
	(6) 1-Personen Haushalte unter 65 Jahren an allen Haushalten
	(7) Durchschnittliche Haushaltsgröße
	(8) Alleinerziehende Haushalte mit minderjährigen Kindern an Familien mit Kindern (unter 18 Jahre)
	(9) Bevölkerung je Hektar Siedlungsfläche (wobei 1 ha = 0,01 km <sup>2</sup> )
	(10) Wanderungssaldo je 1.000 der Bevölkerung
	(11) Wanderungssaldo der Kinder je 1.000 der Bevölkerung (unter 6 Jahre)
	(12) Wahlbeteiligung Landtagswahlen/Bevölkerung in Prozent (letzte Landtagswahl)
	(13) Durchschnittliche Wohnfläche je Person in m <sup>2</sup>
<b>Bildung</b>	(14) Personen mit (Fach-) Hochschulreife an der Bevölkerung
	(15) Personen mit (Fach-) Hochschulabschluss an der Bevölkerung
	(16) Sozioökonomischer Status Kinder Mittelwert
<b>Erwerbsleben</b>	(17) Arbeiter an den Erwerbstätigen (15-64 Jahre)
	(18) Angestellte an den Erwerbstätigen (15-64 Jahre)
	(19) Beamte/ Richter an den Erwerbstätigen (15-64 Jahre)
	(20) Selbständige und mithelfende Familienangehörige (15-64 Jahre)
	(21) Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte an der Bevölkerung (15-64 Jahre)
	(22) Arbeitslosenquote an allen zivilen Erwerbspersonen
	(23) Arbeitslose nach SGB III an der Bevölkerung (15-64 Jahre)
	(24) Arbeitslose Jugendliche nach SGB III (unter 25 Jahre) an der Bevölkerung (15-24 Jahre)
	(25) Arbeitslose nach SGB II an der Bevölkerung (15- 64 Jahre)
	(26) Arbeitslose Jugendliche nach SGB II (unter 25 Jahre) an der Bevölkerung (15-24 Jahre)
<b>Einkommen und materielle Lage</b>	(27) Mittleres Haushaltsnettoeinkommen in Euro
	(28) Mittleres Pro-Kopf-Einkommen in Euro
	(29) Armuts(risiko)quote (Bundesmedian)
	(30) Personen mit Einkommen unter 700 Euro an der Bevölkerung
	(31) Reichtumsquote (Bundesmedian)
	(32) Leistungsempfänger nach SGB III (ALG I) an der Bevölkerung (15-64 Jahre)
	(33) Erwerbsfähige Hilfebedürftige nach SGB II (ALG II) an der Bevölkerung (15-64 Jahre)
	(34) Nichterwerbsfähige Hilfebedürftige nach SGB II (SG) an der Bevölkerung (unter 15 Jahre)
	(35) Leistungsempfänger nach SGB II (SG) an der Bevölkerung (15 bis 64 Jahre)
	(36) Alleinerziehende nach SGB II Empfänger (ALG II) mit Kindern (unter 18 Jahre)
	(37) Empfänger von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt nach SGB XII (außerhalb v. Einrichtungen) an der Bevölkerung (unter 65 Jahre)
	(38) Empfänger von Grundsicherung nach SGB XII an der Bevölkerung (18 - 64 Jahre)
	(39) Empfänger von Grundsicherung nach SGB XII an der Bevölkerung (ab 65 Jahre)
	(40) Personen mit überwiegendem Lebensunterhalt aus Rente/ Pension an der Bevölkerung
	(41) Empfänger von Hilfe zur Pflege nach SGB XII an der Bevölkerung (ab 65 Jahre)
<b>Gesundheit</b>	(42) Pflegebedürftige nach SGB XI an der Bevölkerung (ab 75 Jahre)
	(43) Mittlere Lebenserwartung (in Jahren) in Deutschland (2009-2011)
	(44) Säuglingssterblichkeit je 1.000 Lebendgeborene
	(45) Vorzeitige Sterblichkeit (ICD-10 Nrn. A00-T98/ 0-64 Jahre) je 100.000/ Eurobevölkerung alt
	(46) Vorzeitige Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen (ICD-10 Nrn. C00-C97/ 0-64 Jahre) je 100.000/ Eurobevölkerung alt
	(47) Vorzeitige Sterblichkeit (ICD-10 Nrn. F00-F99) infolge psychischer und Verhaltensstörungen je 100.000/ Eurobevölkerung alt
	(48) Vermeidbare Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen der Bronchien und der Lunge (ICD-10 Nrn. C33-C34/ 15-64 Jahre) je 100.000/ Eurobevölkerung alt
	(49) Vermeidbare Sterblichkeit an ischämischen Herzkrankheiten (ICD-10 Nrn. I 20- I 25/ 35-64 Jahre) je 100.000/ Eurobevölkerung alt
	(50) Neuerkrankungen an bösartigen Neubildungen (ICD-10 Nrn. C00-C97 Krebs gesamt ohne sonstige Tumoren der Haut (C44), incl. D09.0 und D41.4) je 100.000/ Eurobevölkerung alt
	(51) Neuerkrankungen an tabakassoziierten bösartigen Neubildungen (ICD-10 Nrn. C00-C14, C15, C25, C32, C33-34) insgesamt je 100.000/ Eurobevölkerung alt
	(52) Anteil Raucher an der Bevölkerung
	(53) Neuerkrankungsrate an Lungentuberkulose je 100.000 Einwohner (rohe Rate)

(Datenquelle und Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

In einem ersten Schritt wurden die Indikatorwerte für jedes einzelne Bundesland berechnet und im Vergleich der Bundesländer dargestellt und beschrieben. In der Gesamtschau dieser univariat-deskriptiven Analyse sind bereits erste zusammenfassende Muster im Vergleich der Bundesländer zu erkennen (vgl. Kapitel 4.1).

Im zweiten Schritt ging es darum, in einer multivarianten Analyse die den differenzierten Indikatorausprägungen auf Ebene der Bundesländer zugrunde liegenden Hintergrundfaktoren zu identifizieren. Dafür wurde die Methode der Faktorenanalyse genutzt, denn die im Fokus der Analyse stehende Größe (gesundheitliche bzw. soziale Lage) kann als solche nicht direkt erhoben bzw. gemessen werden. Vielmehr ist die soziale und gesundheitliche Lage – sowie deren möglichen Unterschiede auf Bundesländerebene – nur indirekt auf Basis adäquater Indikatoren zu ermitteln. Mittels dieses Verfahrens ist es daraufhin gangbar, die Menge an Indikatoren auf eine möglichst geringe, aber dennoch mit möglichst hohem Erklärungsgehalt ausgestattete Anzahl an Faktoren zu reduzieren.

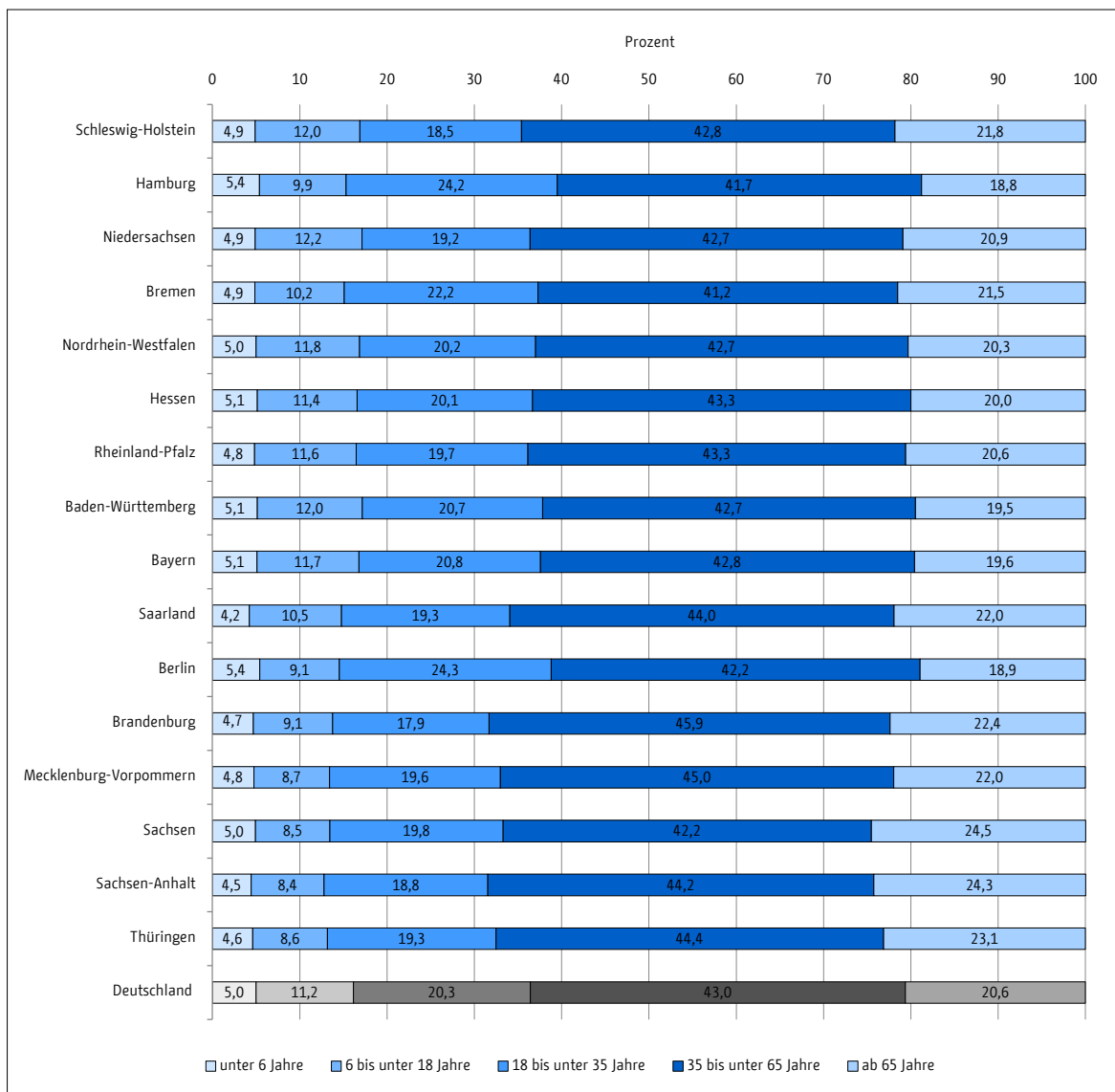
Nachdem durch eine Faktoranalyse die Faktoren – bzw. Indizes – ermittelt wurden, mittels derer man im Anschluss die soziale und gesundheitliche Lage auf Bundeslandebene abbilden und messen kann, stellte sich im dritten Schritt die Frage nach einem Vergleich der Ergebnisse zu den unterschiedlichen Indizes zur sozialen und gesundheitlichen Lage auf Bundesländerebene, wobei bei einem Vergleich naturgemäß aber nicht nur Unterschiede, sondern auch Ähnlichkeiten zutage treten, so diese existieren. Derartige Erkenntnisse konnten mittels einer Clusteranalyse gewonnen werden (SenGesSoz Berlin 1999; Backhaus u. a. 2014). Dabei werden auf Basis der Faktoren der sozialen und gesundheitlichen Lage Gruppen gebildet, die in sich, d.h. gruppenintern, möglichst ähnlich sind (nähere methodische Erläuterungen vgl. Anhang 5.1).

# 4 Ergebnisse der sozialstrukturellen Analyse

## 4.1 Räumlicher Vergleich der Einzelindikatoren auf Bundesländerebene

Bevor nun in den weiteren Abschnitten die Ergebnisse des Zusammenspiels dieser Indikatoren als Maßstab und somit zur Analyse der Unterschiede in der gesundheitlichen und sozialen Lage in der Bundesrepublik Deutschland auf Bundesländerebene dienen, soll zuerst ein kurzer Überblick über Ausprägungen und Hintergründe der einzelnen Indikatoren gegeben werden. Aus Gründen der definitorischen Einfachheit wird hier derart verfahren, dass das Bundesland Berlin zum einen zu den Stadtstaaten zählt und darüber hinaus auch den neuen Bundesländern zugerechnet wird, weshalb es daher auch geographisch mit unter den

**Abbildung 4.1:**  
Altersstruktur der Bevölkerung in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Begriff der ostdeutschen Bundesländer, welcher zudem die Bundesländer Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg umfasst, subsummiert wird. Die Stadtstaaten Hamburg und Bremen hingegen werden außerdem den westdeutschen Bundesländern zugeordnet, zu denen auch Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, das Saarland, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen (NRW), Niedersachsen und Schleswig-Holstein zählen. Inhaltlich zusammengehörige Indikatoren werden gegebenenfalls in zusammenfassender Darstellung betrachtet. Der Wert für die Bundesrepublik Deutschland (BRD) wird zudem in jeder Graphik in geeigneter Form entsprechend mit ausgewiesen. Dieser ist nicht zwingend identisch mit dem rechnerisch ermittelten Mittelwert über alle 16 Bundesländer, welcher jeweils in der textlichen Beschreibung zu den einzelnen Indikatoren berichtet wird.

## 4.1.1 Bevölkerungs- und Haushaltsstruktur

Generell ist es unumstritten, dass die demographische Struktur einer Gesellschaft einen erheblichen Einfluss auf wichtige Aspekte verschiedenster Ebenen der sozialen und gesundheitlichen Sphäre haben kann (SenGesUmV Berlin 2009; SenGesSoz Berlin 1999), wie etwa im Bereich des Arbeitsmarktes, der Gesundheitsversorgung oder des Bildungsangebots.

### 4.1.1.1 Altersstruktur

Im Fall der Altersstruktur zeigt sich in Abbildung 4.1, dass der Anteil der Kinder und jungen Erwachsenen an der Gesamtbevölkerung in Hamburg und Berlin verhältnismäßig hoch ausfällt. In Brandenburg, Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt sowie im Saarland fällt dieser hingegen relativ geringer aus, wobei dort der Anteil der über 65-Jährigen verhältnismäßig höher ist. Es zeigt sich hier also in Ansätzen eine West-Ost-Diskrepanz mit leichtem Nord-Süd-Gefälle sowie in Teilen – Bremen ausgenommen – eine Stadtstaat-Flächenland-Diskrepanz. Die bundesdeutschen Werte liegen bei 5,0 % (unter 6 Jahren), 11,15 % (6 bis unter 18 Jahren), 20,27 % (18 bis unter 35 Jahren) und 42,96 % (35 bis unter 65 Jahren) sowie bei 20,63 % bei den Personen über 65 Jahren an der jeweiligen Bevölkerung.

### 4.1.1.2 1-Personen-Haushalte unter 65 Jahren

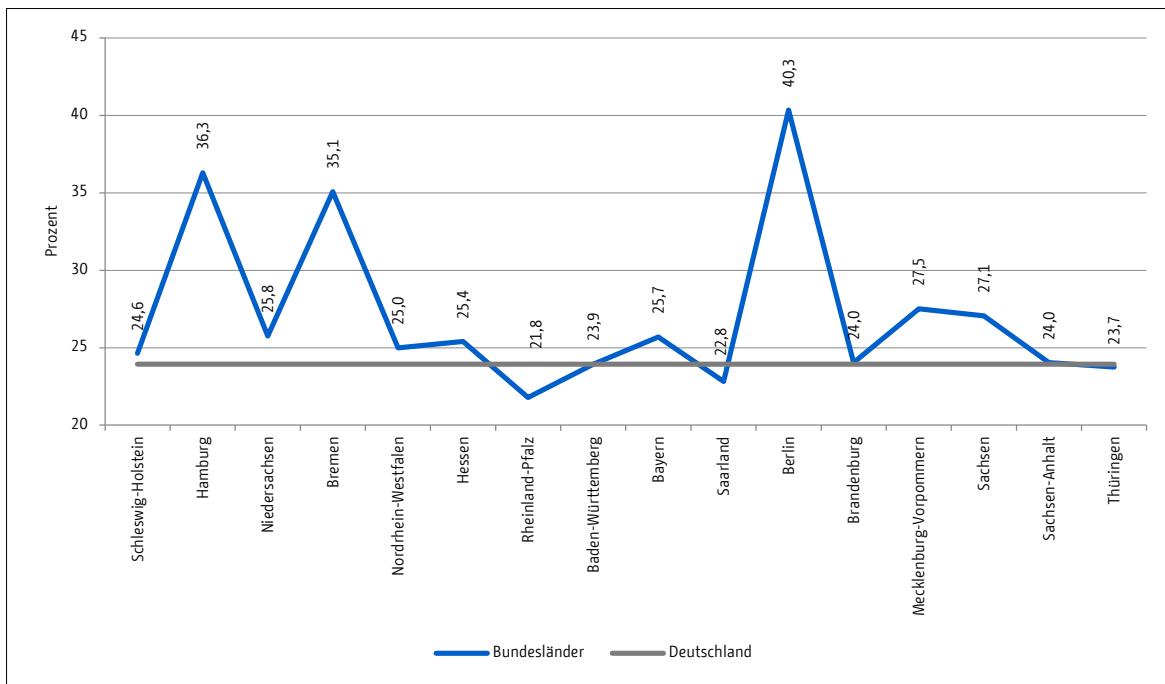
Betrachtet man im Weiteren den Anteil der 1-Personen-Haushalte unter 65 Jahren an allen Haushalten fällt auf, dass die Stadtstaaten hier gravierende Unterschiede zum Rest der Republik aufweisen (vgl. Abbildung 4.2). Berlin ist hierbei zudem einsamer Spitzenreiter mit einem Anteil von 40,34 %. Es findet sich hier also insgesamt eine starke Stadtstaat-Flächenland-Diskrepanz. Der Wert für Deutschland insgesamt liegt bei 23,94 %.

### 4.1.1.3 Durchschnittliche Haushaltsgröße

Intuitiv logisch spiegelt sich die eben gewonnene Erkenntnis bei der durchschnittlichen Haushaltsgröße wieder (vgl. Abbildung 4.3).

Hier markiert Berlin mit durchschnittlich 1,73 Personen je Haushalt das untere Ende, gefolgt von den beiden anderen Stadtstaaten, sowie Sachsen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern. Der Wert für Deutschland insgesamt liegt bei 2,02 Personen je Haushalt. Betrachtet man jedoch die in den vorhergehenden Abbildungen gezeigten, demographischen Statistiken, basiert die unterdurchschnittliche Haushaltsgröße in den eben bezeichneten Flächenländern vermutlich auch vermehrt auf Personen über 65 Jahren, also einem in Relation höheren Anteil an alleinlebenden Rentnern und Pensionären. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass bei der Haushaltsgröße eine West-Ost-Komponente, gepaart mit einer eindeutigen Stadtstaaten-Flächenland-Diskrepanz ersichtlich wird.

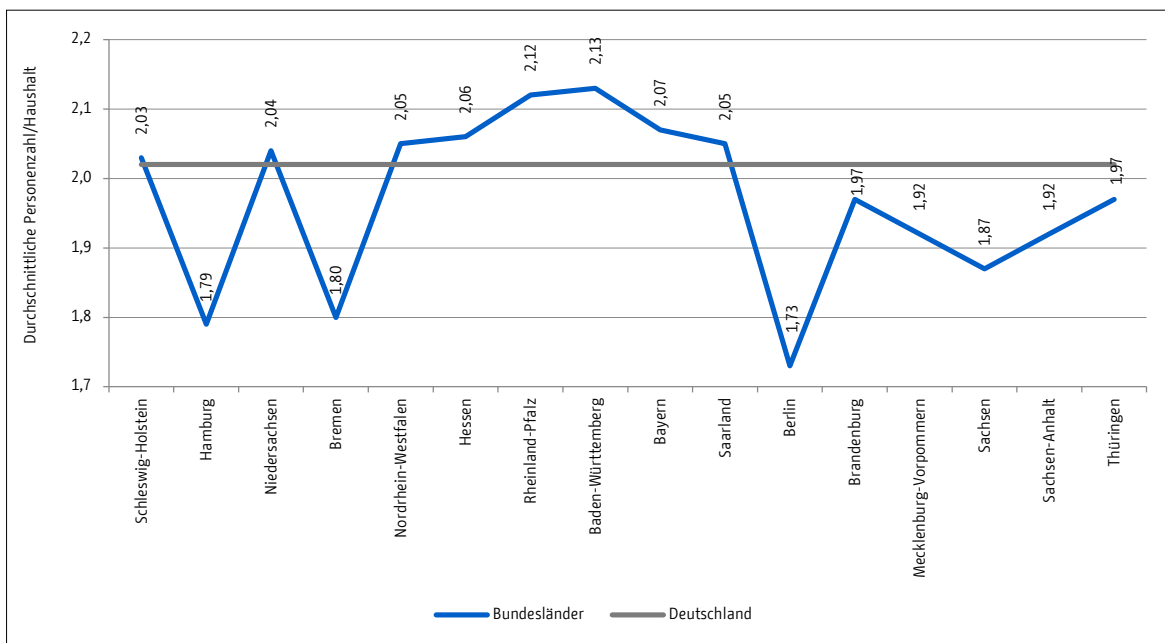
**Abbildung 4.2:**  
**1-Personen-Haushalte unter 65 Jahren an allen Haushalten in Deutschland 2011 nach Bundesländern**



(Datenquelle: StBA / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

**Abbildung 4.3:**  
**Durchschnittliche Haushaltsgröße in Deutschland 2011 nach Bundesländern**



(Datenquelle: StBA / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

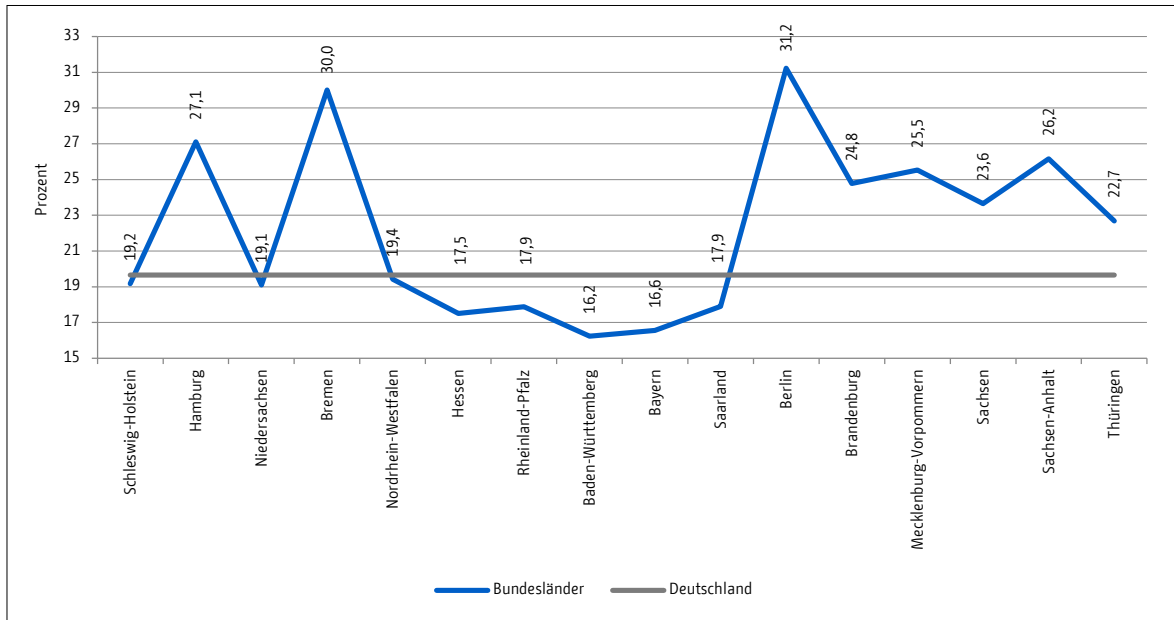
#### 4.1.1.4 Alleinerziehende Haushalte mit minderjährigen Kindern unter 18 Jahren

Wendet man sich dem Anteil der Alleinerziehenden Haushalte mit Kindern unter 18 Jahren an den Familien mit Kindern unter 18 Jahren zu, zeigt sich eine klare dreigeteilte Rangfolge (vgl. Abbildung 4.4). Den höchsten Anteil Alleinerziehender verzeichnen hier die drei Stadtstaaten, wobei Berlin mit einem Anteil von 31,23 % und Bremen (30,00 %) wertemäßig noch deutlich vor Hamburg (27,10 %) rangieren. Der Flä-

chenstaat mit dem höchsten Anteil alleinerziehender Haushalte ist Sachsen-Anhalt mit 26,15 %, der mit dem niedrigsten Anteil ist Baden-Württemberg mit 16,23 %. Nachfolgend auf diese deutliche Stadtstaaten-Flächenland-Diskrepanz zeigt sich eine große Ost-West-Diskrepanz mit leichtem Nord-Süd-Gefälle, da besonders die südwestlichen Bundesländer klar den geringsten Anteil an Alleinerziehenden dieser Kategorisierung aufweisen. Der Wert für Deutschland insgesamt liegt bei 19,65 %.

Abbildung 4.4:

Alleinerziehende Haushalte mit minderjährigen Kindern an Familien mit Kindern unter 18 Jahren in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

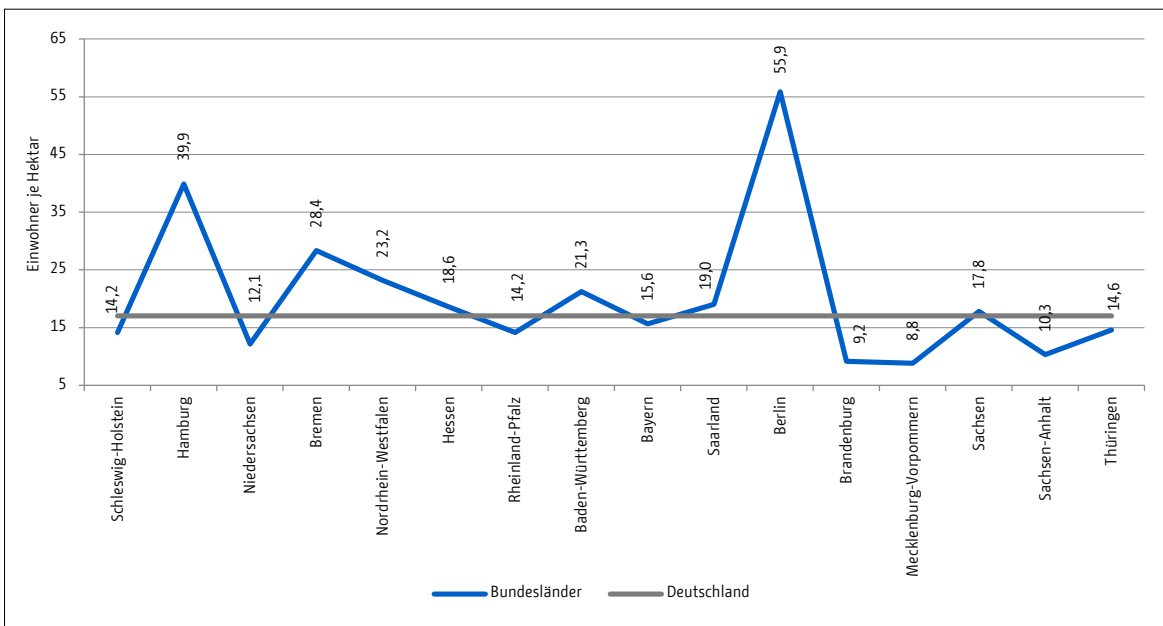
#### 4.1.1.5 Bevölkerung je Hektar Siedlungsfläche

Hinsichtlich der Bevölkerungszahl pro Hektar Siedlungsfläche ist sicher nicht verwunderlich, dass die Stadtstaaten auch hier die höchsten Werte aufweisen mit Berlin (55,85 Personen) als klarem Spitzenreiter (vgl. Abbildung 4.5). Im Weiteren zeigt sich auch in diesem Fall unter den Flächenländern eine klare Ost-West-Diskrepanz, wobei hier auf Seiten der ostdeutschen Bundesländer nochmals zu differenzieren ist zwischen Sachsen und Thüringen auf der einen Seite sowie Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg auf der anderen Seite. Letztere bilden mit rund 10 oder weniger Personen je Hektar Siedlungsfläche mit Abstand die geringste Siedlungsdichte. Der bundesdeutsche Wert liegt bei 17,06 Personen je ha Siedlungsfläche.

#### 4.1.1.6 Wanderungssalden

Betrachtet man die Wanderungssalden je 1.000 der Gesamtbevölkerung im Allgemeinen als auch der Bevölkerung unter 6 Jahren im Speziellen, fallen weitere regionale Besonderheiten ins Auge (vgl. Abbildung 4.6). Für alle Stadtstaaten ist der relative Wanderungssaldo der Gesamtbevölkerung positiv, während der relative Wanderungssaldo der unter 6-Jährigen in allen drei Fällen negativ ist. Zudem ist bemerkenswert, dass nur im Fall dieser drei Bundesländer der relative Wanderungssaldo der Bevölkerung höher liegt als der der unter 6-Jährigen. In allen anderen Bundesländern liegt – ungeachtet seiner tatsächlichen Höhe oder Ausprägung – der relative Wanderungssaldo der unter 6-Jährigen immer höher als der der Gesamtbevölkerung. Lediglich in Sachsen sind diese beiden Werte nahezu deckungsgleich und im Fall von Hessen und Bayern liegt der Wanderungssaldo der unter 6-Jährigen nur verhältnismäßig knapp unter dem der Gesamtbevölkerung.

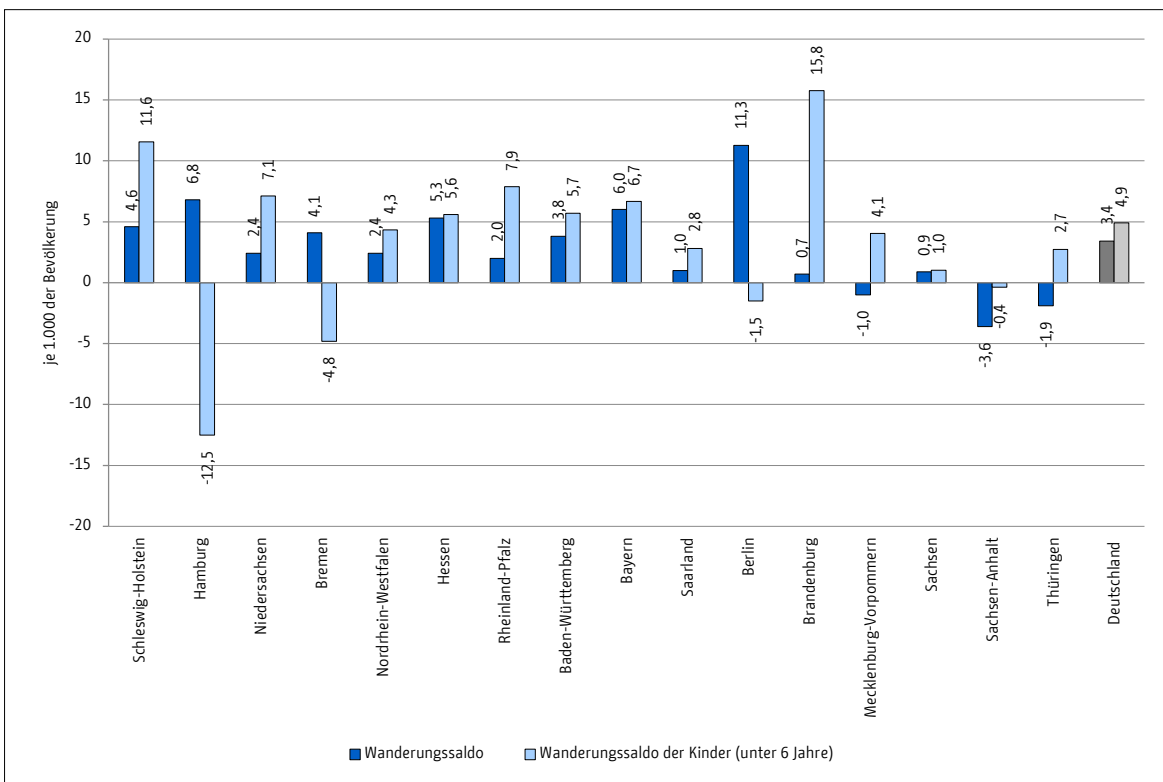
**Abbildung 4.5:**  
**Bevölkerungsdichte / Einwohner je Hektar Siedlungsfläche in Deutschland 2011 nach Bundesländern**



(Datenquelle: StBA / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

**Abbildung 4.6:**  
**Wanderungssaldo je 1.000 der Bevölkerung (insgesamt bzw. unter 6 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern**



(Datenquelle: StBA / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Positive Werte des Wanderungssaldo der Gesamtbevölkerung zeigen sich für die Stadtstaaten und Westdeutschland. Für die ostdeutschen Bundesländer hingegen weist dieser ein negatives Vorzeichen auf bzw. einen lediglich schwach positiven Wert im Fall von Brandenburg und Sachsen.

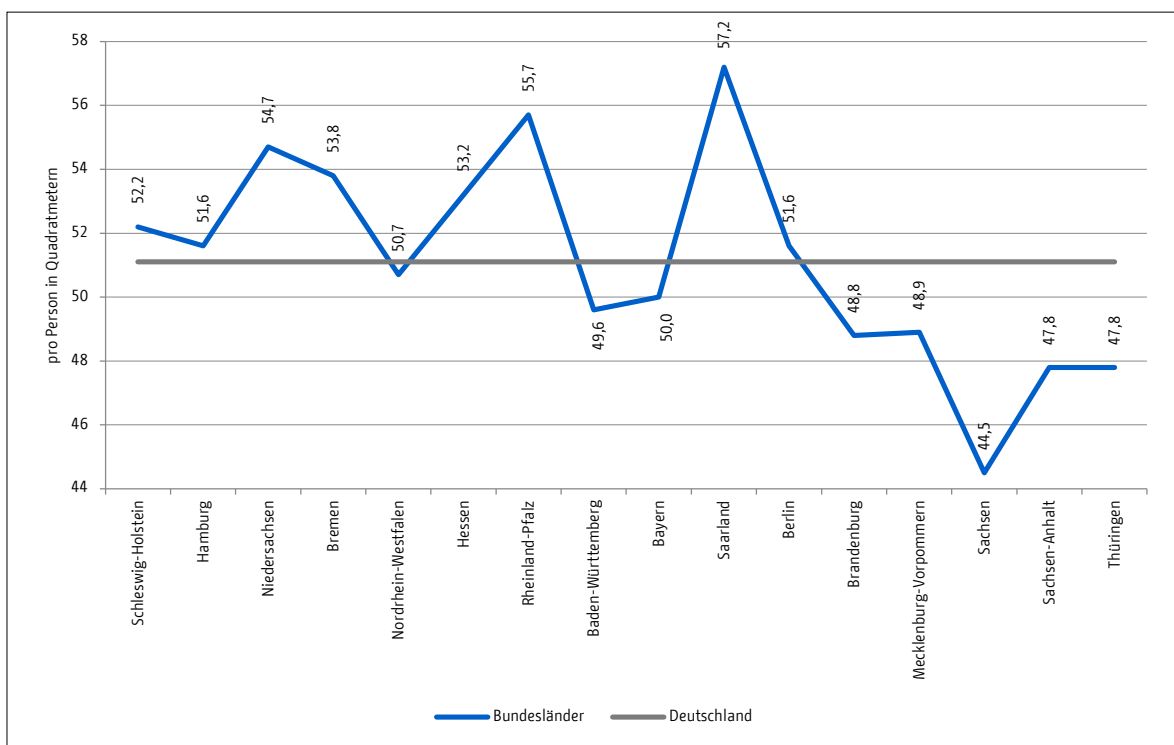
Im Hinblick auf die Wanderungsbewegung der unter 6-Jährigen zeigt sich, wie schon erwähnt, dass hier die drei Stadtstaaten die einzigen Bundesländer mit einem negativen Saldo sind, wobei Hamburg gefolgt von Bremen den höchsten negativen Wert zeigt. Interessanterweise verzeichnen hier Brandenburg und Schleswig-Holstein die höchsten positiven Werte. Verglichen mit den Werten für die angrenzenden Stadtstaaten scheint sich eine Abwanderung junger Familien mit kleinen Kindern ins stadtstaatliche Umland widerzuspiegeln, um sich dort in einer landschaftlich ansprechenderen Umgebung zu verhältnismäßig günstigeren Konditionen ein Eigenheim zu ermöglichen (Reichelt 2014; DPA 2013). Der bundesdeutsche Wanderungssaldo liegt bei 3,4 je 1.000 der Gesamtbevölkerung sowie bei 4,9 je 1.000 der Kinder unter 6 Jahren.

#### 4.1.1.7 Durchschnittliche Wohnfläche

Die durchschnittliche Quadratmeterzahl der Wohnfläche pro Person wird als Ersatzindikator für die einfache Wohnlage herangezogen, welche im Berliner Sozialstrukturatlas Verwendung findet (SenGesSoz Berlin 2013), aber nur im städtischen Kontext sinnvoll und daher für einen Vergleich auf Bundeslandebene ungeeignet ist. Generell beinhaltet die durchschnittliche Wohnfläche pro Person heutzutage eine Vielzahl an unterschiedlichen Informationen zur sozioökonomischen Lage, die jedoch nur im Gesamtkontext mit anderen Indikatoren, wie etwa den in der betrachteten Region herrschenden Einkommenssituation, der durchschnittlichen Haushaltsgröße als auch der Altersstruktur, sichtbar gemacht werden können (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2014).

Beim Blick auf die Daten fällt auch als Erstes auf, dass die Ergebnisse mit Hinblick auf einige demographische Aspekte durchaus kontra-intuitiv anmuten, da eine größere Siedlungsdichte, welche im Falle der Stadtstaaten bereits im Abschnitt 4.1.1.5 ausführlich dargestellt wurde, generell eine geringere Wohnfläche pro Person nahelegen könnte (vgl. Abbildung 4.7). Dies ist allerdings hier nicht durchgängig der Fall. So ist etwa bei den ostdeutschen Flächenländern sowohl die Siedlungsdichte als auch die durchschnittliche Wohnfläche pro Person unterdurchschnittlich niedrig. Bei den Stadtstaaten ist die Siedlungsdichte stark überdurchschnittlich und interessanterweise weist auch die durchschnittliche Wohnfläche pro Person

**Abbildung 4.7:**  
Durchschnittliche Wohnfläche in Deutschland 2010 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.



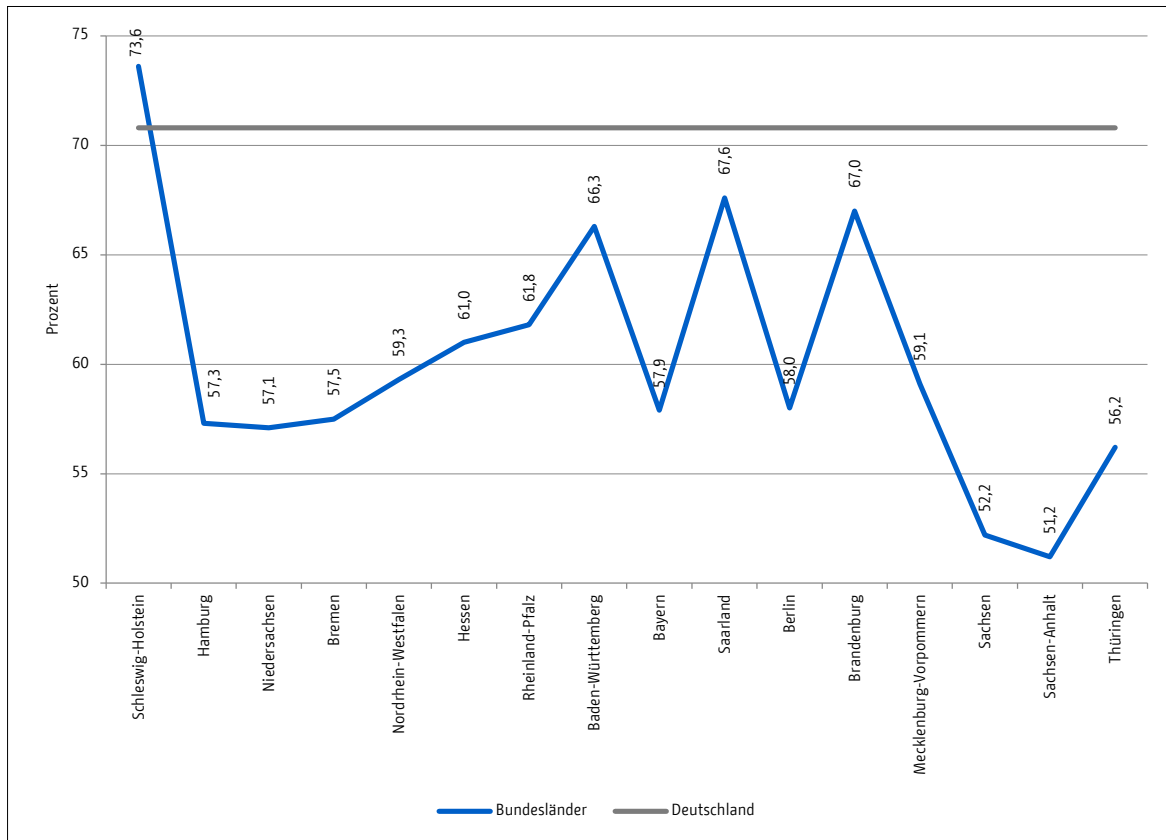
ebenfalls überdurchschnittliche Werte auf. Ansonsten stechen noch das Saarland und Rheinland-Pfalz in der Wohnfläche wertemäßig mit durchschnittlich über 55 Quadratmetern pro Person deutlich hervor. Der bundesdeutsche Wert liegt bei 51,10 qm. Es lässt sich daher also vermuten, dass hier auf Bundeslandebene nicht nur die Siedlungsdichte und die durchschnittliche Haushaltsgröße Auswirkungen auf den durchschnittlich pro Person genutzten Wohnraum haben, sondern weitere sozioökonomische Indikatoren aus dem Bereich Erwerbsleben und materielle Lage von Bedeutung zu sein scheinen.

#### 4.1.1.8 Wahlbeteiligung bei Landtagswahlen

Für diesen Indikator fungiert als Vorbild der Bayrische Deprivationsindex (Kuznetsov u. a. 2012; Mielck 2011), da er dort zusammen mit dem Wanderungssaldo als Anhaltspunkt für die Sozialkapitaldeprivation Verwendung findet (Mielck 2011). Weitere Forschungsergebnisse haben zudem gezeigt, dass das sozioökonomische Niveau stark mit der Teilhabe am politischen Geschehen, u.a. in Form der Wahlbeteiligung, korreliert (Deth, Gabriel, und Roßteutscher 2002). Im Zuge der hier vorliegenden Ausarbeitung wurde die Wahlbeteiligung bei Landtagswahlen als zusätzlicher Indikator in die Analyse miteinbezogen.

Ein Blick auf die Datenbasis zeigt, dass hier Sachsen und Sachsen-Anhalt die niedrigste Wahlbeteiligung mit knapp über 50 % ausweisen (vgl. Abbildung 4.8). Auch Hamburg, Niedersachsen, Thüringen und Bremen liegen unter dem Mittelwert, welcher über alle Bundesländer bei 60,19 % liegt (Deutschland Bundestagswahl = 70,80 %). Ebenso liegen Bayern und Berlin noch leicht darunter. Mecklenburg-Vorpommern, NRW und Hessen liegen in etwa im Durchschnitt, während Baden-Württemberg, das Saarland und Brandenburg Werte von deutlich über 65 % aufweisen. Schleswig-Holstein bildet von allen Bundesländern klar den wertemäßigen Spitzenreiter mit einer Wahlbeteiligung von rund 73,6 %.

**Abbildung 4.8:**  
Wahlbeteiligung in Deutschland (Stichtag: 31.12.2011) nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten. Für die Bundesländer: Wahlbeteiligung bei den Landtagswahlen gerechnet auf die Bevölkerung in Prozent. Gewertet wurde die letzte Landtagswahl vor dem Stichtag 31.12.2011.

Für die BRD: Wahlbeteiligung bei der letzten Bundestagswahl vor dem Stichtag 31.12.2011

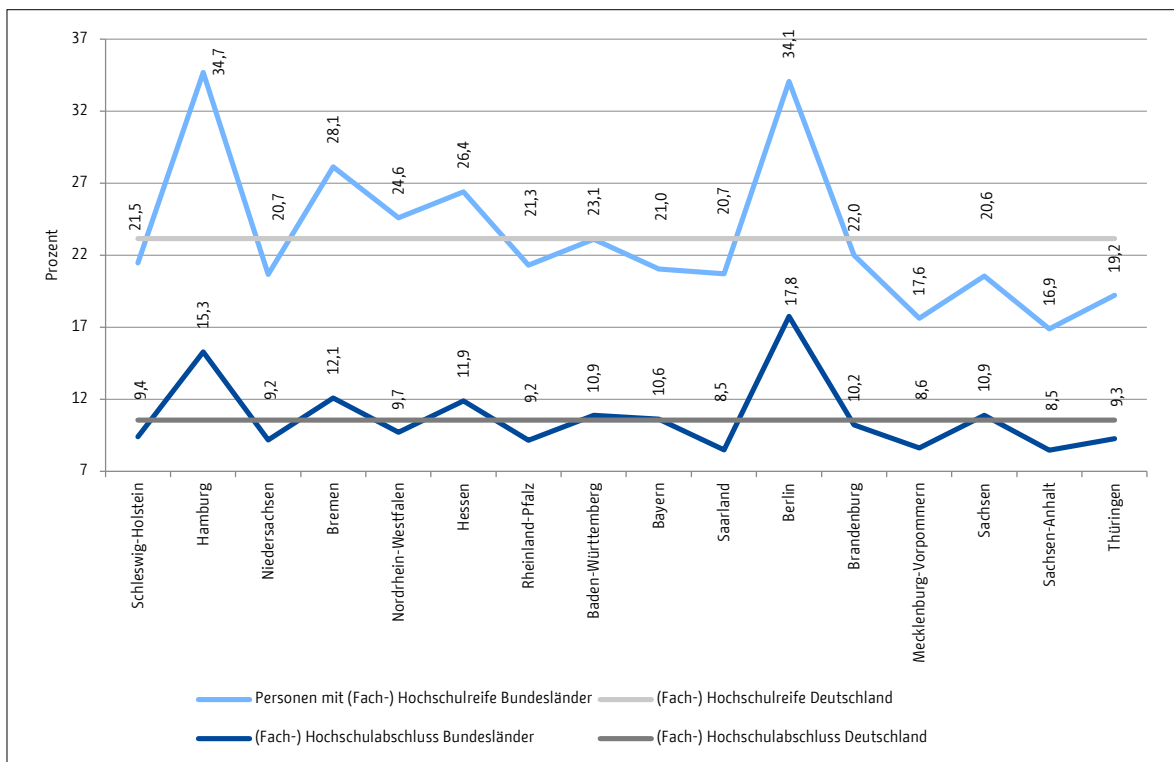
## 4.1.2 Bildung

Das Bildungsniveau gilt als einer der entscheidendsten Aspekte bei der Analyse sozialer Ungleichheiten (SenGesSoz Berlin 2013; SenGesUmV Berlin 2009; SenGesSoz Berlin 1999). Aber auch wesentliche Public Health Kennzahlen, wie solche bezüglich gesundheitsrelevanter Verhaltensweisen, korrelieren nachweislich genauso signifikant positiv mit dem Bildungsniveau (Mielck 2005) wie das Sozialkapital einer Region (Deth, Gabriel, und Roßteutscher 2002). Daher finden auch ausgewählte Kennzahlen der amtlichen Statistik zur Hochschulreife und -abschluss in der vorliegenden Ausarbeitung Verwendung. Da der sozioökonomische Status von Kindern zudem nachweislich deren Bildungschancen beeinflusst und darüber hinaus noch stark mit dem Bildungsniveau der Eltern zusammenhängt (SenGesSoz Berlin 2013; Böhme u. a. 2011), wird dieser ebenfalls verwendet.

### 4.1.2.1 (Fach-) Hochschulreife und -abschluss

In Deutschland insgesamt haben 23,16 % der Bevölkerung die (Fach-) Hochschulreife und 10,56 % einen (Fach-) Hochschulabschluss erlangt. Bei einem genaueren Blick fällt in Abbildung 4.9 ins Auge, dass hier die beiden Stadtstaaten Hamburg und Berlin an einsamer Spitze rangieren, sowohl was den eigentlichen Hochschulabschluss als auch die diesem vorgelagerte Hochschulreife anbelangt. Im Gegensatz dazu rangiert der dritte Stadtstaat Bremen hierbei interessanterweise eher im Mittelfeld. Das untere Ende der Skala bilden Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern sowie, mit Bezug auf die eigentlichen Hochschulabschlüsse, auch das Saarland.

**Abbildung 4.9:**  
Personen mit (Fach-) Hochschulreife und (Fach-) Hochschulabschluss an der Bevölkerung in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

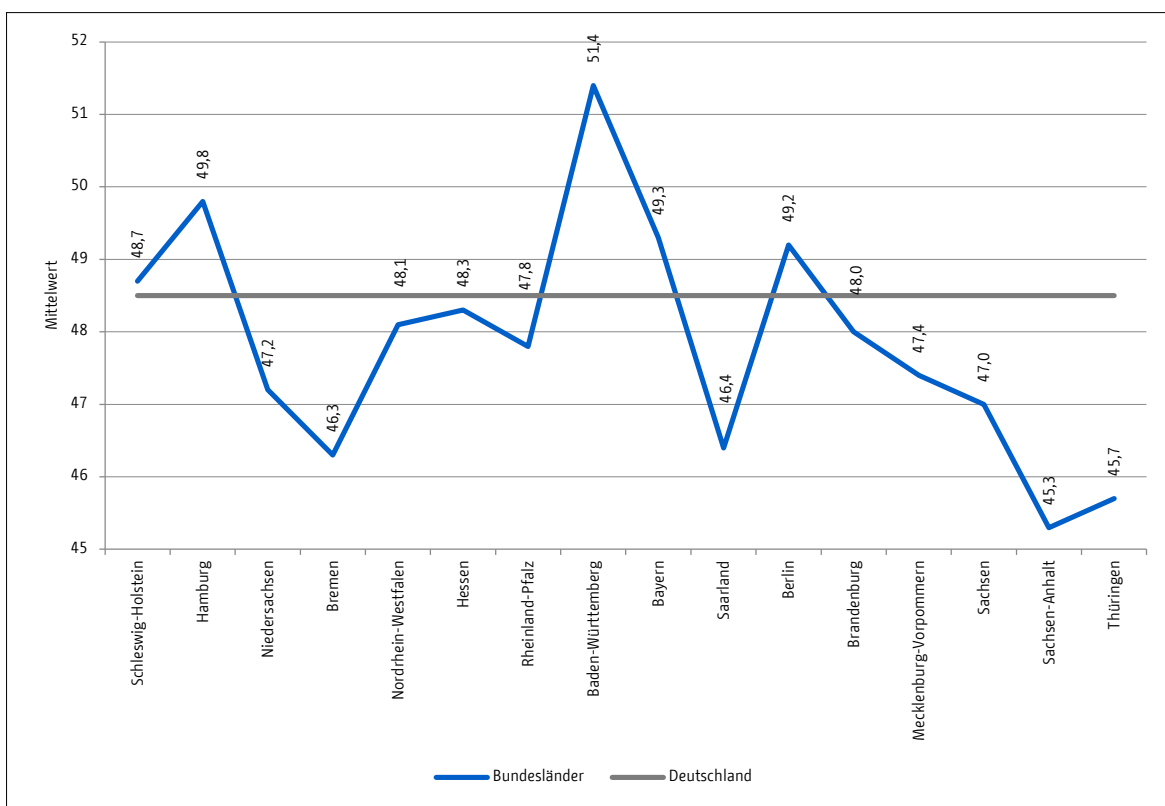
Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

### 4.1.2.2 Sozioökonomischer Status (Mittelwert) der Kinder von sechs bis neun Jahren

Der Mittelwert des sozioökonomischen Status der Kinder im Alter von 6 bis 9 Jahren (Böhme u. a. 2011) dient als Ersatzindikator für den Indikator „Ergebnisse der Einschulungsuntersuchung“, welcher im handlungsorientierten Sozialstrukturatlas Berlin 2013 (SenGesSoz Berlin 2013) Anwendung findet. Letzterer kann jedoch auf Bundeslandebene keine Verwendung finden, da sowohl die Einschulungsuntersuchung selbst als auch die Ergebnisdatenverfügbarkeit von Bundesland zu Bundesland stark variiert. Daher wurde ein auf Bundeslandebene statistisch repräsentativer und aussagekräftiger Ersatz gesucht, der auf Kinder einer möglichst ähnlichen Altersgruppe im relevanten Zeitraum Bezug nimmt. Diese Kriterien wurden durchweg vom IQB Ländervergleich 2011 erfüllt, welcher die Kompetenzen von Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe erhebt und die Ergebnisse auch auf Bundeslandebene abbildet. Der sozioökonomische Status der Kinder wurde dabei mittels des international gebräuchlichen Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status (HISEI) Index ermittelt (Böhme u. a. 2011). Der bundesdeutsche Wert liegt bei 48,5 Punkten. Wie in Abbildung 4.10 ersichtlich weisen Sachsen-Anhalt und Thüringen die niedrigsten Werte mit deutlich unter 46 Punkten auf. Darauf folgen Bremen, Niedersachsen und das Saarland sowie Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern, welche ebenfalls noch recht deutlich unterhalb des Mittelwerts der Mittelwerte liegen. Danach schließen sich Brandenburg, Rheinland-Pfalz, NRW und Hessen an, die jeweils um den Mittelwert herum rangieren. Nochmals höhere, überdurchschnittliche Werte von über 49 Punkten weisen hingegen Berlin, Schleswig-Holstein, Bayern und Hamburg auf. Baden-Württemberg bildet mit rund 51,4 Punkten den wertemäßigen Spitzenreiter.

Abbildung 4.10:

Sozioökonomischer Status (Mittelwert) der Kinder von 6 bis 9 Jahren in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: IQB-Ländervergleich 2011 / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

### 4.1.3 Erwerbsleben

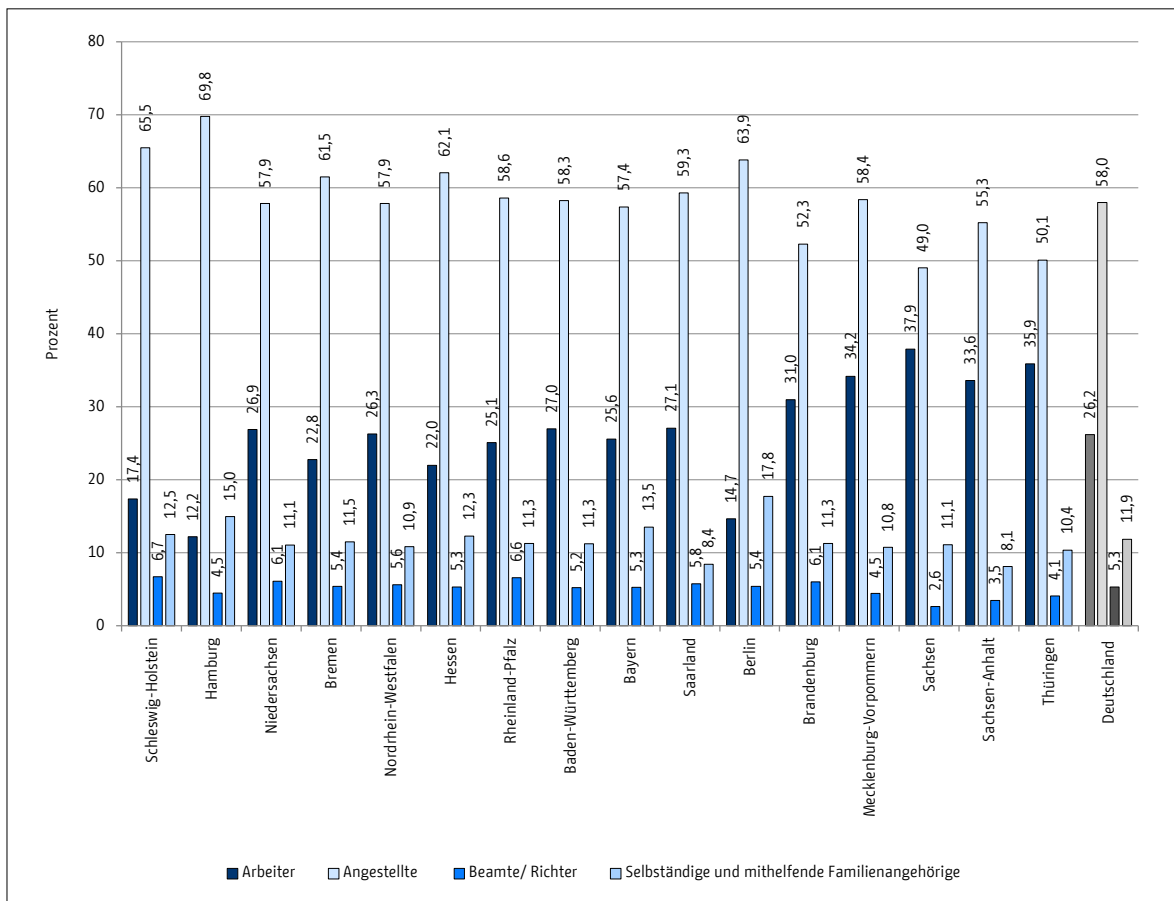
Bereits seit einiger Zeit gilt die althergebrachte Gliederung nach der Stellung im Beruf nur noch als bedingt aussagekräftig hinsichtlich der sozialen und gesundheitlichen Lage innerhalb der bundesdeutschen Regionen (SenGesUmV Berlin 2009; SenGesSoz Berlin 1999). Vielmehr wäre hier eine deutlich differenziertere Betrachtung von Nöten, die aber auf Basis der verfügbaren Datenlage auf Bundeslandebene nur schwerlich machbar wäre und zum anderen auch sicherlich die Zielsetzung dieses Berichtes sprengen würde.

Dennoch ist nicht von der Hand zu weisen, dass der Beschäftigungsstand und der Berufsstatus den sozialen Status einer Person nachhaltig beeinflussen und darüber langfristig auch auf deren Gesundheitszustand wirken (Langemak 2013). Daher wird im Folgenden auf eine Auswahl von auf Bundeslandebene gut verfügbarer sowie in ihrer begrifflichen Verwendung gut ausdifferenzierter Indikatoren zurückgegriffen (SenGesSoz Berlin 2013).

#### 4.1.3.1 Struktur der Erwerbstätigen und Selbstständigkeit

Die deskriptive Datenanalyse zeigt in Abbildung 4.11, dass über die Bundesländer hinweg durchaus merkliche Unterschiede bezüglich der Ausprägung bei allen drei der hier näher betrachteten Indikatoren existieren. Beim Anteil der Angestellten an der Bevölkerung ist Hamburg Spitzenreiter, aber auch Schleswig-Holstein, Berlin, Bremen und Hessen liegen über dem Durchschnittswert der Bundesländer. Das numerische Schlusslicht bilden insbesondere Brandenburg, Sachsen und Thüringen. Insgesamt zeigt sich also eine bemerkbare Ost-West-Diskrepanz. Passend dazu gibt es hingegen extrem wenig Arbeiter in Hamburg und in Berlin. Insgesamt zeigt sich wieder die eben identifizierte Ost-West-Diskrepanz, nur eben in entgegengesetzter Richtung.

**Abbildung 4.11:**  
Arbeiter, Angestellte, Beamte und Selbstständige an den Erwerbstätigen (15 - 64 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA / Berechnung und Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

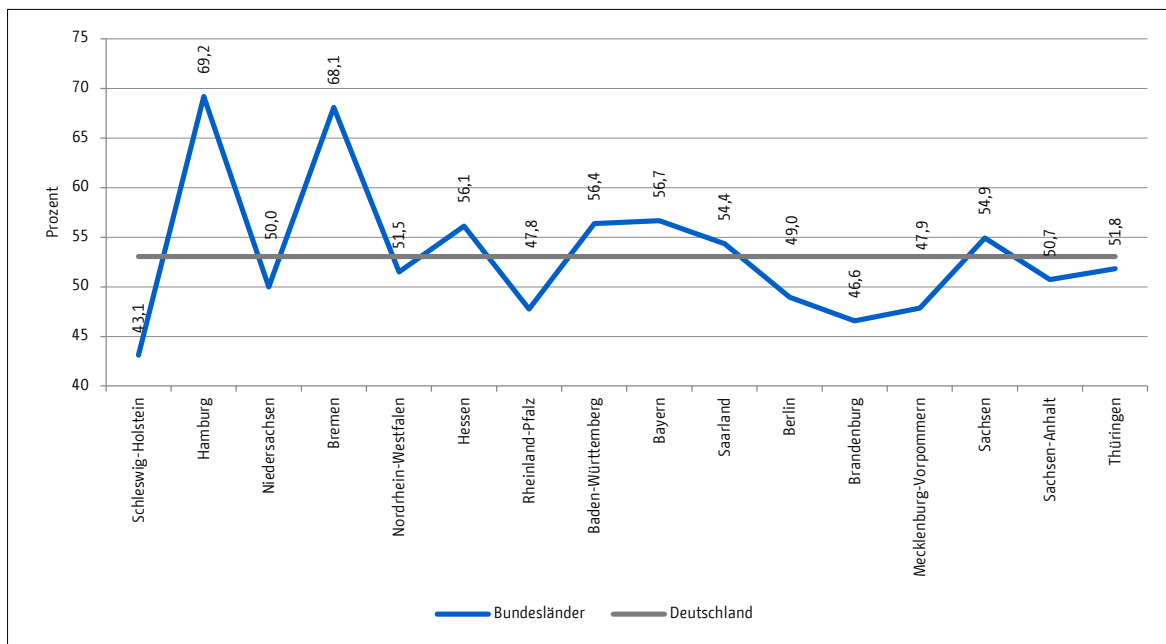
setzter Richtung. Bei den Selbständigen wiederum zeigt sich ein ähnliches Muster wie bei den Angestellten, wobei hier jedoch das Saarland klar aus der Reihe der westdeutschen Bundesländer herausfällt. Bei den Beamten und Richtern scheint das Bild diffuser. Generell zeichnet sich aber – mit Ausnahme von Brandenburg und Hamburg – eine West-Ost-Diskrepanz ab. Die bundesdeutschen Werte liegen für die Arbeiter bei rund 26,20 %, für die Angestellten bei 58,00 %, für die Beamten bei 5,32 % sowie bei 11,87 % bei den Selbständigen und mithelfenden Familienangehörigen.

#### 4.1.3.2 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

Bezüglich des Anteils sozialversicherungspflichtig Beschäftigter fällt ins Auge, dass hier die Stadtstaaten Hamburg und Bremen die höchsten Werte erzielen, wohingegen Berlin zusammen mit Rheinland-Pfalz, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg das untere Mittelfeld bilden (vgl. Abbildung 4.12). Der im Verhältnis niedrigste Wert kommt hier aus Schleswig-Holstein. Der bundesdeutsche Wert liegt hier bei rund 53,04 %. Es ergibt sich also insgesamt der Eindruck eines leichten Nord-Süd-Gefälles, sowohl innerhalb der west- als auch der ostdeutschen Flächenländer und innerhalb der Stadtstaaten eine Spaltung zwischen Hamburg und Bremen auf der einen und Berlin auf der anderen Seite.

Abbildung 4.12:

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte an der Bevölkerung (15 - 64 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA, Bundesagentur für Arbeit / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

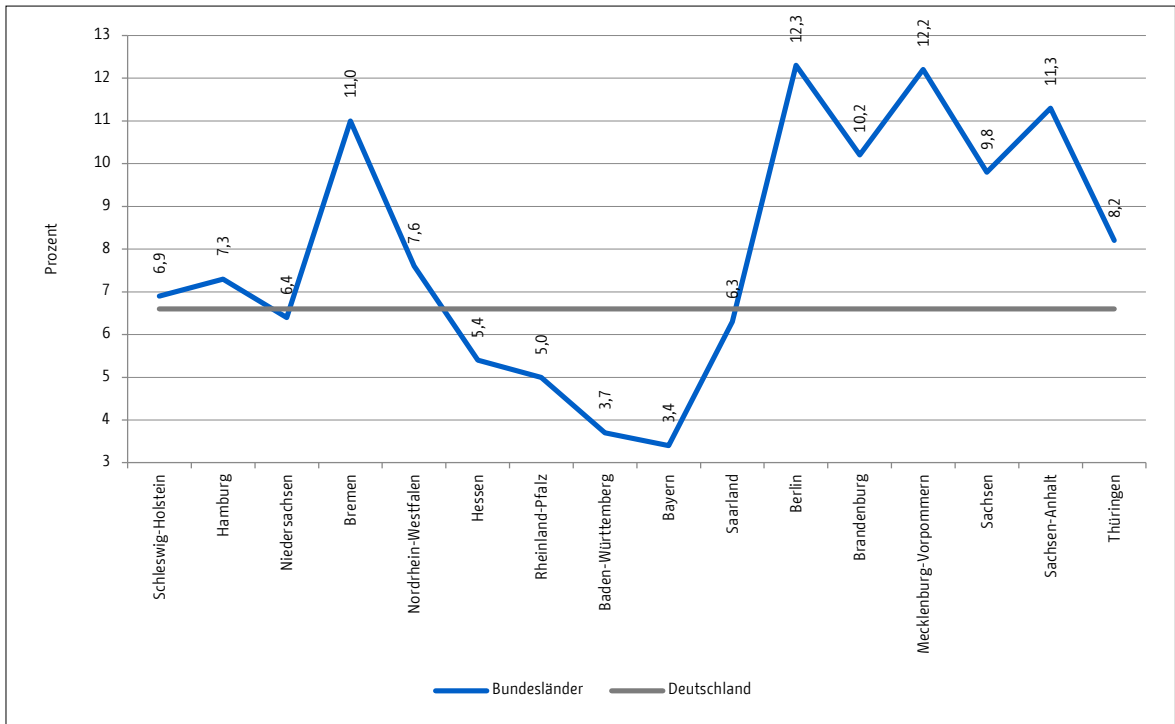
#### 4.1.3.3 Arbeitslose an allen zivilen Erwerbspersonen

Hinsichtlich der Arbeitslosenquote an allen zivilen Erwerbspersonen bilden sich drei große Gruppen heraus (vgl. Abbildung 4.13): Zum einen der Osten Deutschlands zusammen mit Berlin und Bremen, aber ohne Thüringen, mit den höchsten Arbeitslosenquoten von jeweils klar über 10 %. Danach folgen die Mitte und der Norden von Westdeutschland zusammen mit Thüringen und dem Saarland. Hessen, Rheinland-Pfalz sowie Baden-Württemberg und Bayern bilden die Gruppe der Bundesländer mit den niedrigsten Werten zwischen 3,4 % und 5,4 %. Der bundesdeutsche Wert liegt bei 6,6 %.

#### 4.1.3.4 Arbeitslose nach SGB II und SGB III

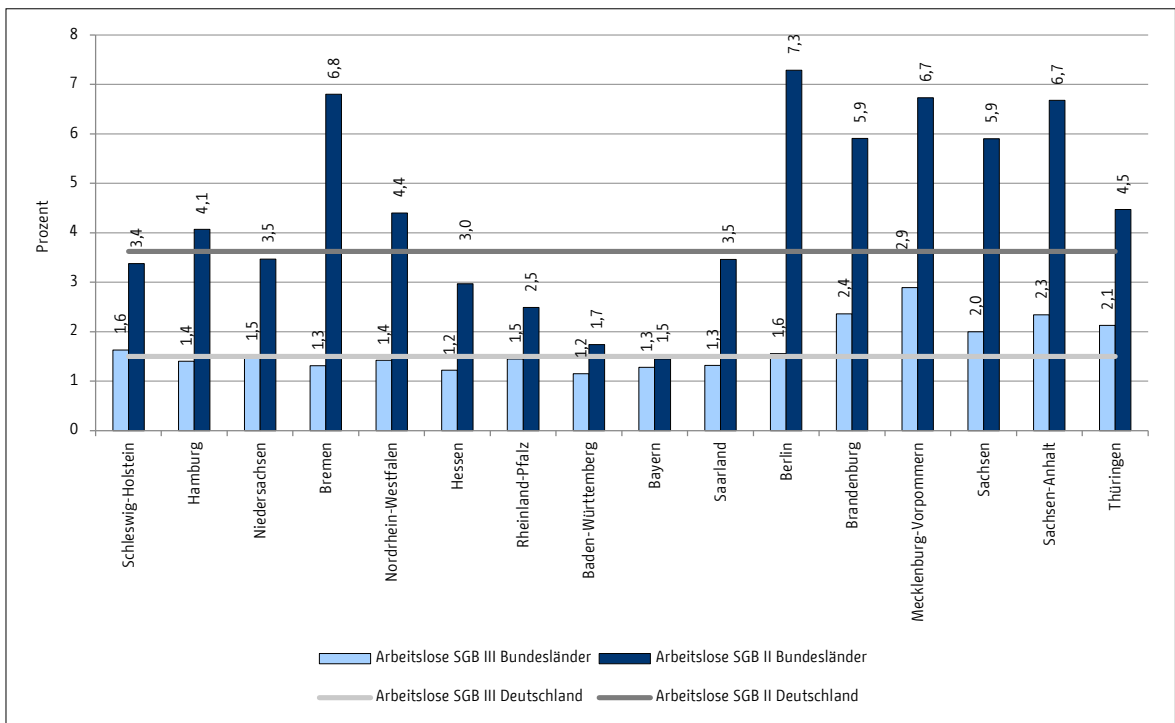
Mit Blick auf den Anteil der Arbeitslosen nach SGB II an der Bevölkerung von 15 bis unter 65 Jahren fällt auf, dass Thüringen zusammen mit Niedersachsen, NRW, Hamburg, Schleswig-Holstein und dem Saarland

**Abbildung 4.13:**  
Arbeitslose an allen zivilen Erwerbspersonen (15 - 64 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA, Bundesagentur für Arbeit / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)  
Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

**Abbildung 4.14:**  
Arbeitslose nach SGB II und III an der Bevölkerung (15 - 64 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA, Bundesagentur für Arbeit / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

das zahlenmäßige Mittelfeld bilden, wohingegen die verbleibenden ostdeutschen Länder zusammen mit Berlin und Bremen die Spitzengruppe ausmachen (vgl. Abbildung 4.14). Die süddeutschen Länder, allen voran Baden-Württemberg und Bayern, weisen hingegen die niedrigsten Quoten auf. In Bezug auf den Anteil

der Arbeitslosen nach SGB III ist hingegen eine klare Zweiteilung zu erkennen. Die gesamten westdeutschen Bundesländer und Berlin bilden dabei die Gruppe mit Anteilen von klar unter 2 %, die ostdeutschen Flächenländer weisen deutlich höhere Werte auf.

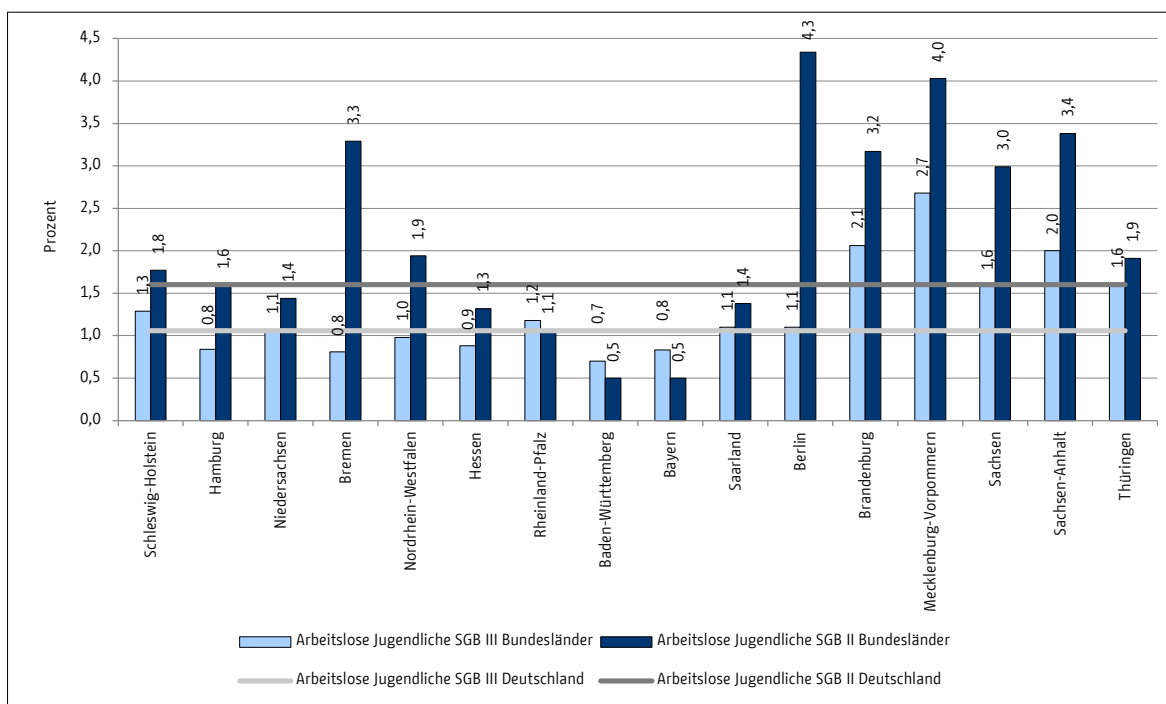
Insgesamt zeigt sich bei beiden Rechtskreisen – mit Ausnahme von Bremen – eine starke Ost-West-Diskrepanz, gepaart mit einem – besonders im Falle der Arbeitslosenquote nach SGB II – spürbaren Nord-Süd-Gefälle. Der bundesdeutsche Wert der Arbeitslosenquoten nach SGB II liegt bei 3,62 %, nach SGB III bei 1,50 %.

#### 4.1.3.5 Arbeitslose Jugendliche unter 25 Jahren nach SGB II und SGB III

Bei einer Detailbetrachtung im Hinblick auf die Anteile arbeitsloser Jugendlicher unter 25 Jahren an der Altersgruppe zeichnet sich ein ähnlich deutliches Ergebnis ab (vgl. Abbildung 4.15). Wieder bilden Berlin, Bremen und die ostdeutschen Bundesländer – mit Ausnahme von Thüringen – die zahlenmäßigen Spitzen wohingegen die süddeutschen Länder die niedrigsten Werte aufweisen. Es zeigt sich also auch hier bezüglich beider Rechtskreise eine starke Ost-West-Diskrepanz, gepaart mit einem – besonders im Falle der Arbeitslosen nach SGB II – spürbaren Nord-Süd-Gefälle. Hier bildet aber nunmehr nicht mehr nur Bremen, sondern – insbesondere mit Bezug auf die arbeitslosen Jugendlichen nach SGB III – auch Thüringen und Sachsen eine merkbare Ausnahme. Der bundesdeutsche Wert der Arbeitslosenquoten der Jugendlichen unter 25 Jahren liegt nach SGB II bei 1,60 % und nach SGB III bei 1,06 %.

Abbildung 4.15:

Arbeitslose Jugendliche nach SGB II und III an der Bevölkerung (15 - 24 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA, Bundesagentur für Arbeit / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

### 4.1.4 Einkommen und materielle Lage

Generell bieten ausgewählte Kennzahlen der materiellen Lage und des Einkommens nicht nur einen Einblick in die soziale (SenGesUmV Berlin 2009) sondern auch die verteilungspolitische (SenGesSoz Berlin 1999) sowie die gesundheitliche (Langemak 2013) Lage innerhalb einer Region. Diese Triade steht darüber hinaus in direktem – aber dabei multidirektionalem – Zusammenhang mit gesundheitlichen Kennzahlen sowie der Verteilung von Umweltbelastungen unter den Gesellschaftsmitgliedern (Mielck 2005; Bolte und

Mielck 2004). Daher werden auch Indikatoren aus diesem Bereich in die Analyse dieser Ausarbeitung mit einbezogen. Hierbei besonders bedeutsam zeichnet sich zum einen das mittlere Einkommen, sowohl pro Kopf, als auch je Haushalt aus, da auf dessen Grundlage im Weiteren auch die relative Armutsgefährdung statistisch ermittelt wird (MAGS NRW 2014a). Letztere wird dann mittels der Armutsgefährdungsquote zum Ausdruck gebracht (AfS Berlin-Brandenburg 2013). Aber auch die Zahlen zum Anteil der Einkommen unter 700 Euro sowie zu Mindestsicherungsleistungen sind für das sozialstrukturelle und gesundheitsrelevante Thema der Armutsgefährdung von großer Bedeutung (AfS Berlin-Brandenburg 2013; MAGS NRW 2014a). Zu den Mindestsicherungsleistungen zählen die in die vorliegende Untersuchung einbezogene Grundsicherung für Arbeitssuchende nach SGB II, die Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung nach SGB XII und die laufende Hilfe zum Lebensunterhalt nach SGB XII (MAGS NRW 2014b; SenGesUmV Berlin 2009). Ebenso ist der Anteil an Einkommens- und Vermögensreichtum am anderen Ende der Spannweite für einen Überblick über die in einer Region herrschende Verteilungsgerechtigkeit wichtig (MAGS NRW 2014c). Hierfür wird gängiger Weise die sogenannte Reichtumsquote als direktes Gegenstück zur Armutsgefährdungsquote herangezogen (Der Paritätische 2012).

Darüber hinaus werden in der hier vorliegenden Analyse noch die Anteile der Renten- und Pensionsempfänger an der Bevölkerung hinzugezogen, da ein Erhalt der selbigen in der Regel ein vorangegangenes, langjähriges Beschäftigungsverhältnis impliziert und daher sozialstrukturell relevant ist (SenGesUmV Berlin 2009).

Der Anteil der Empfänger von Hilfe zur Pflege nach SGB XII im Alter ab 65 Jahren an der Altersgruppe (SenGesSoz Berlin 2013) ist allerdings eine Art Zwitter zwischen einem Indikator der materiellen und der gesundheitlichen Lage und wird daher hier zusammen mit dem Indikator der Pflegebedürftigkeit im Alter von über 75 Jahren als erster Indikator im Abschnitt 4.1.5 gelistet.

#### 4.1.4.1 Mittleres Einkommen

Mit Ausnahme von Schleswig-Holstein, Bremen, NRW und Bayern weisen alle westdeutschen Bundesländer durchweg deutlich überdurchschnittliche Werte aus. Demgegenüber weisen die ostdeutschen Bundesländer fast ausnahmslos deutlich unterdurchschnittliche Werte auf. Lediglich Brandenburg und Berlin liegen im Durchschnitt bzw. leicht darüber – dies gilt aber auch nur im Falle des Pro-Kopf-Einkommens. Es ergibt sich also in der Tendenz eine merkliche West-Ost-Staffelung. Die Mittelwerte liegen dabei bei rund 1.907 Euro (Deutschland gesamt = 1.921 Euro) für das mittlere Haushaltsnettoeinkommen und bei rund 1.250 Euro (Deutschland gesamt = 1.200 Euro) für das mittlere Pro-Kopf-Einkommen.

#### 4.1.4.2 Armuts(risiko)- und Reichtumsquote, Einkommen unter 700 Euro

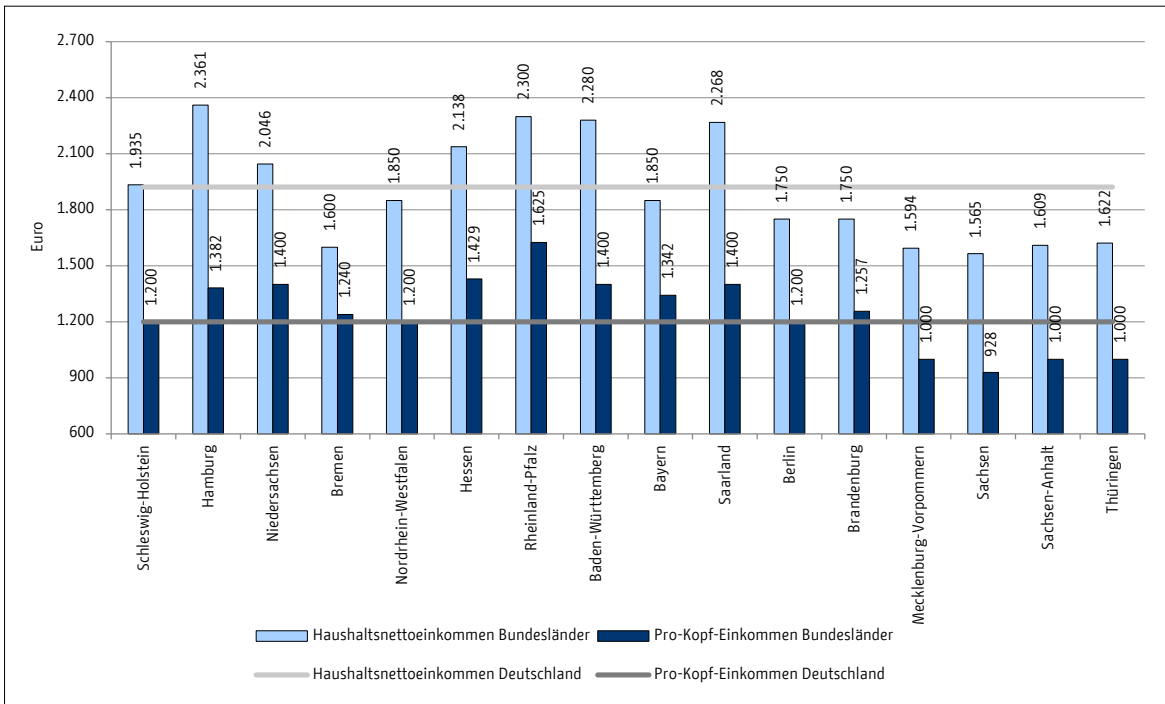
Die Armuts- und Reichtumsquoten klaffen auseinander, am stärksten bei den Bundesländern mit den höchsten Armutsquoten, d.h. in Bremen und den ostdeutschen Flächenländern (vgl. Abbildung 4.17). Mit der günstigsten Lage bildet Süddeutschland zusammen mit Hamburg eine Gruppe, der sich im Großen und Ganzen der Rest von Westdeutschland anschließt. Die Verteilung der Bundesländer nach deren Anteil von Personen mit Einkommen unter 700 Euro folgt tendenziell der der Armutsrisikoquote bzw. reziprok zu den oben referierten mittleren Einkommen. Die bundesdeutschen Werte liegen dabei bei 15,1 % für die Armuts(risiko)quote, 18,19 % hinsichtlich des Anteils von Einkommen unter 700 Euro sowie bei 8,1 % im Falle der Reichtumsquote.

#### 4.1.4.3 Leistungsempfänger nach SGB II und nach SGB III im Alter von 15 bis 64 Jahren

Hinsichtlich des Anteils der Leistungsempfänger nach SGB III an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zeigt sich in Abbildung 4.18 eine sehr deutliche Ost-West-Diskrepanz. Alle westdeutschen Länder – zusam-

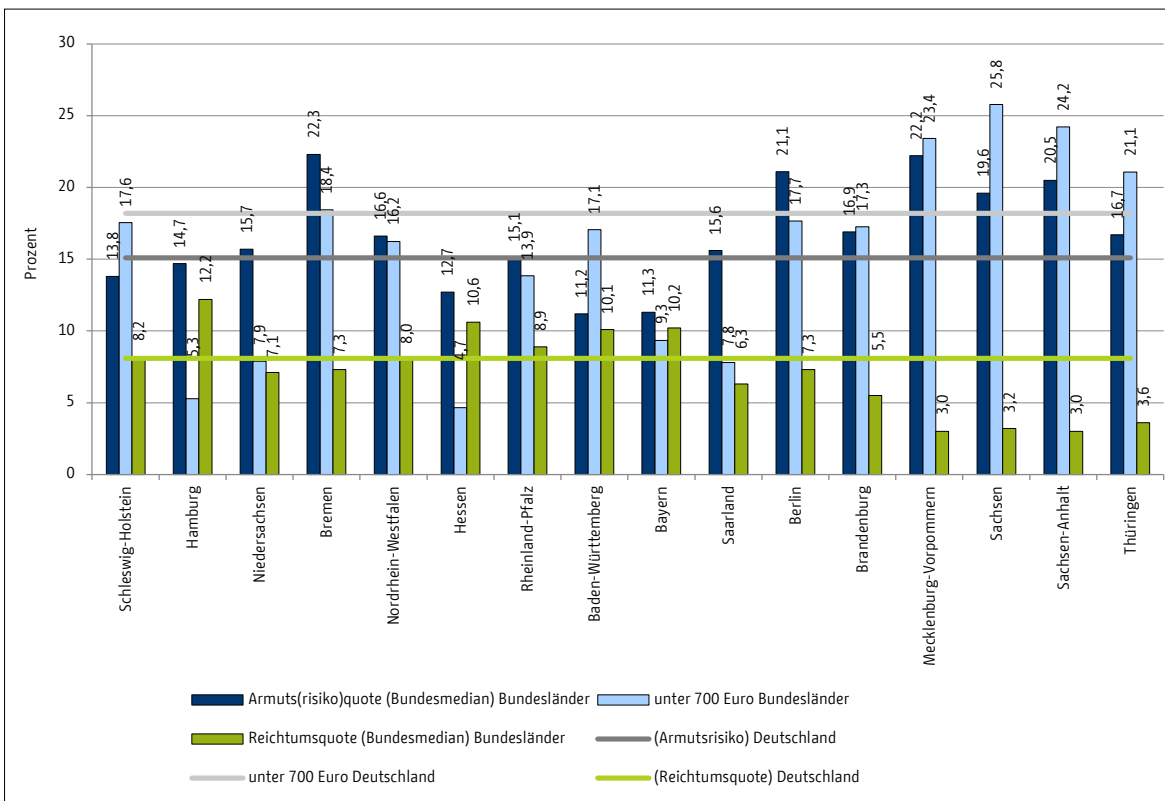


**Abbildung 4.16:**  
Mittleres Haushaltsnettoeinkommen und Pro-Kopf-Einkommen in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA, AFS Berlin-Brandenburg / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)  
Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

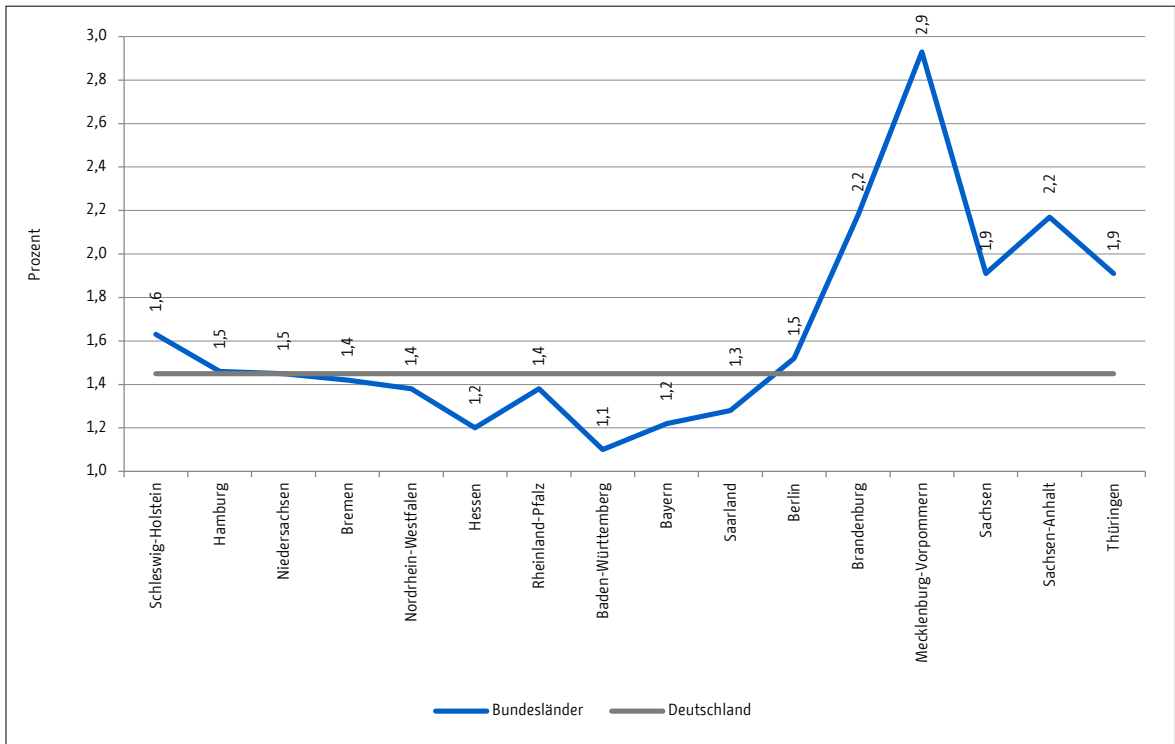
**Abbildung 4.17:**  
Armuts(risiko)- und Reichtumsquote sowie Einkommen unter 700 Euro in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

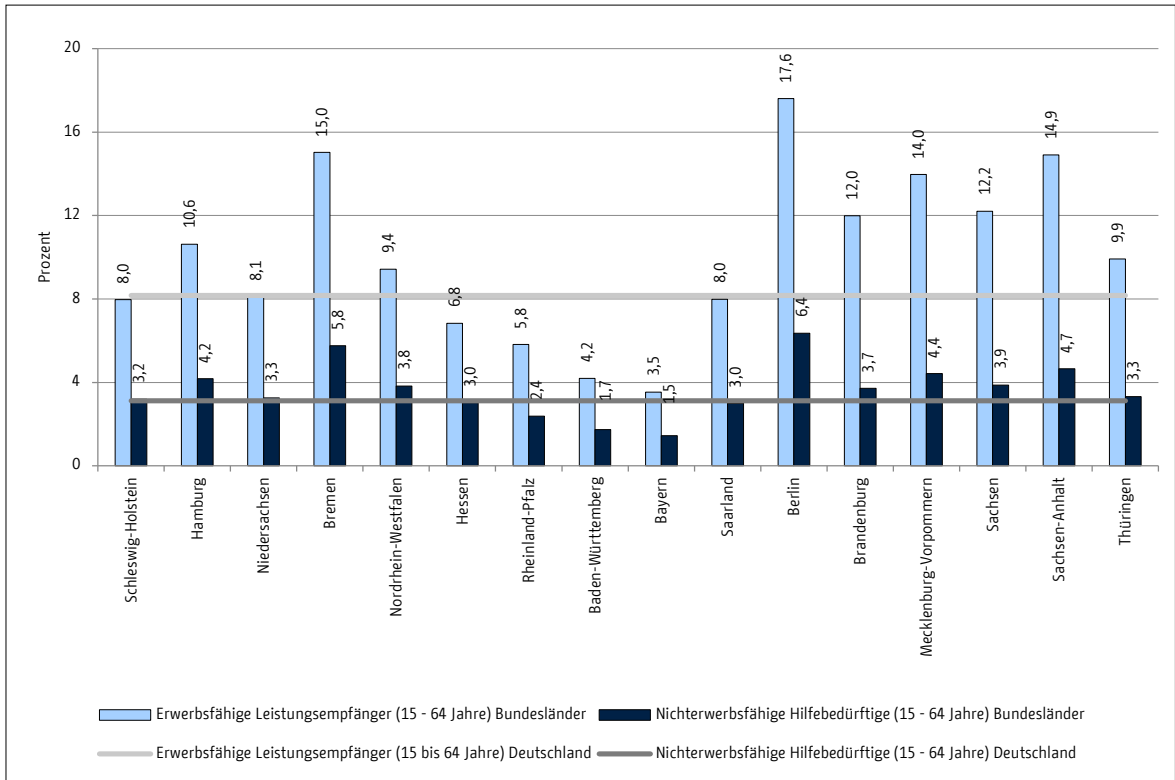
men mit Berlin aber mit Ausnahme von Schleswig-Holstein – zeigen unterdurchschnittliche, d.h. Werte unterhalb von 1,63 %, während alle ostdeutschen Bundesländer weit überdurchschnittliche Empfängerquo-

**Abbildung 4.18:**  
Leistungsempfänger nach SGB III (ALG I) an der Bevölkerung (15 - 64 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA, Bundesagentur für Arbeit / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)  
Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

**Abbildung 4.19:**  
Leistungsempfänger nach SGB II (ALG II, Sozialgeld) an der Bevölkerung (15 - 64 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA, Bundesagentur für Arbeit / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

ten ausweisen. Die Spannweite der Empfängerquoten reicht von 1,10 % (Baden-Württemberg) bis 2,93 % (Mecklenburg-Vorpommern). Der Wert für Deutschland insgesamt liegt bei 1,45 %.

Bei den erwerbsfähigen Leistungsempfängern nach SGB II herrscht ebenfalls eine deutliche Ost-West-Discrepanz vor, die zudem noch um eine Stadtstaaten-Flächenland-Komponente ergänzt wird (vgl. Abbildung 4.19). Berlin liegt hier mit 17,60 % wertemäßig an der Spitze gefolgt von Bremen und Sachsen-Anhalt. Die weiteren ostdeutschen Bundesländer sowie Hamburg und Nordrhein-Westfalen liegen alle ebenfalls noch über dem gesamtdeutschen Wert von 8,16 %. Die weiteren westdeutschen Bundesländer liegen hingegen deutlich darunter, wobei Baden-Württemberg und Bayern die niedrigsten Werte aufweisen.

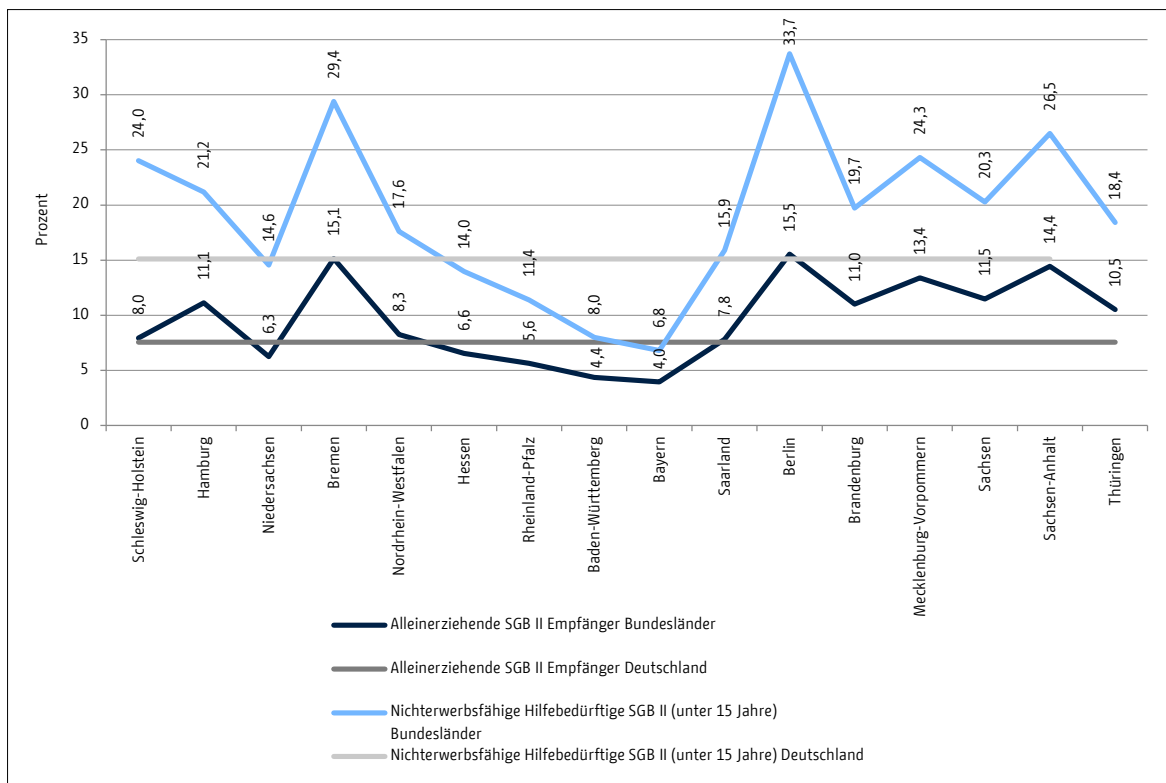
Ein ähnliches Muster ist für den Anteil der nichterwerbsfähigen Leistungsberechtigten nach SGB II an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zu finden. Demnach zeigen die Stadtstaaten zusammen mit den ostdeutschen Flächenländern sowie Nordrhein-Westfalen wieder Ausprägungen, die relativ deutlich oberhalb des Wertes für Deutschland insgesamt mit 3,12 % liegen. Aber auch Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Hessen liegen nahe am Bundesdurchschnitt. Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern weisen bei diesem Indikator wiederum die niedrigsten Werte auf.

#### 4.1.4.4 Alleinerziehende SGB II Empfänger und nichterwerbsfähige Hilfebedürftige unter 15 Jahren

Die Graphik für den Anteil der Alleinerziehenden SGB II Empfänger an den Familien mit Kindern unter 18 Jahren erinnert in ihrer Formgebung stark an bereits bekannte Muster (vgl. Abbildung 4.20). Berlin (15,54 %) nimmt dabei zusammen mit Bremen die Spitzenposition ein, gefolgt von Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern. Sachsen, Hamburg, Brandenburg und Thüringen weisen ebenfalls noch Werte auf, die deutlich über den gesamtdeutschen Wert von 7,57 % liegen. Die restlichen mittel- und norddeut-

Abbildung 4.20:

Alleinerziehende SGB II Empfänger (ALG II) an Familien mit Kindern unter 18 Jahren und nichterwerbsfähige Hilfebedürftige SGB II (SG) an der Bevölkerung (unter 15 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA, Bundesagentur für Arbeit / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

schen Länder bilden zusammen mit dem Saarland (7,82 %) das wertemäßig untere Mittelfeld. Bayern und Baden-Württemberg hingegen setzen sich mit niedrigen Werten um 4 % klar ab.

Im Falle der nichterwerbsfähigen Leistungsempfänger nach SGB II im Alter von unter 15 Jahren zeichnet sich ein ähnlicher Werteverlauf ab. Dieser spielt sich allerdings in einem wesentlich höheren Wertebereich ab. Berlin (33,73 %) nimmt dabei zusammen mit Bremen die Spitzenposition ein, gefolgt von Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein. Hamburg, Sachsen, Brandenburg und Thüringen weisen ebenfalls Werte auf, die deutlich über den gesamtdeutschen Wert von 15,10 % liegen. Die restlichen mittel- und norddeutschen Länder bilden zusammen mit dem Saarland das wertemäßig untere Mittelfeld. Bayern (6,80 %) und Baden-Württemberg (8,00 %) hingegen setzen sich wertemäßig klar nach unten ab.

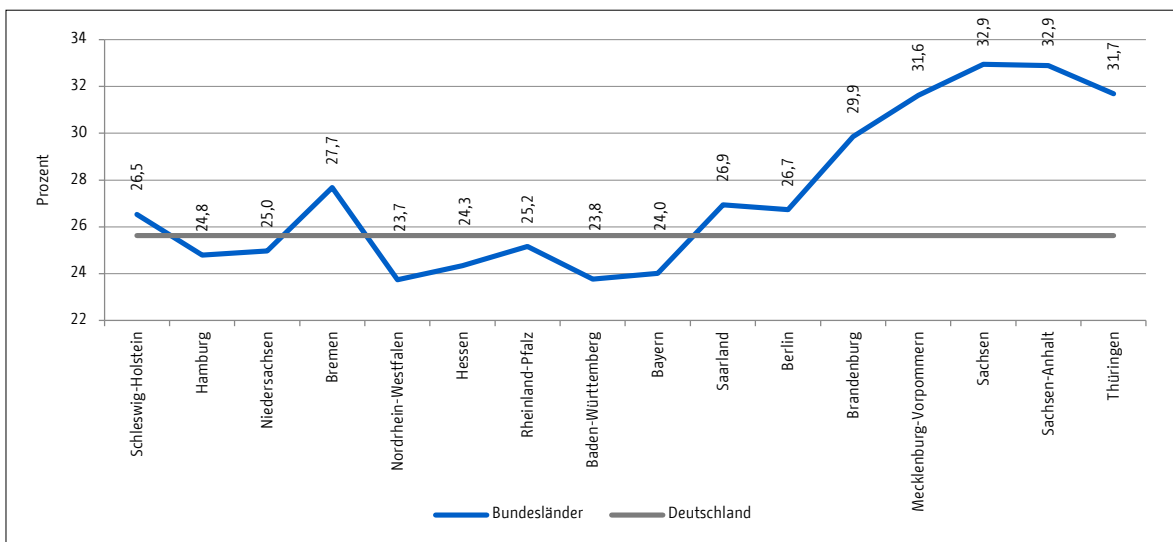
#### 4.1.4.5 Personen mit überwiegender Lebensunterhalt aus Rente/ Pension

Die regionale Ausprägung des Indikators des Anteils der Personen mit überwiegender Lebensunterhalt aus Rente/ Pension an der Bevölkerung wird beeinflusst von der Altersstruktur der regionalen Bevölkerung, da der Bezug von Renten/ Pensionen vornehmlich in der Altersgruppe der 65-Jährigen und Älteren als Haupteinkommensquelle auftritt. Hinzu kommt für die ostdeutschen Bundesländer, dass Altersrentner hier tendenziell noch häufiger als in westdeutschen Bundesländern auf ununterbrochene Erwerbsbiographien zurückblicken können, andererseits jedoch der Aufbau oder das Vorhandensein anderer Einkommensquellen, welche die Qualität einer Haupteinkommensquelle erreichen, in der Vergangenheit (noch) weniger der Fall war. Das betrifft komplementär auch die bislang hier tendenziell noch geringere Rate an Personen ab 65 Jahren, welche aufgrund unzureichender Alterseinkünfte Grundsicherungsleistungen nach SGB XII beantragen (vgl. Abschnitt 4.1.4.6).

So weisen die ostdeutschen Bundesländer allesamt deutlich überdurchschnittliche Werte aus (vgl. Abbildung 4.21). Mit Ausnahme von Bremen, Schleswig-Holstein und dem Saarland zeigen alle westdeutschen Bundesländer unterdurchschnittliche Werte. Der Wert für Deutschland insgesamt beträgt 25,62 %.

Abbildung 4.21:

Personen mit überwiegender Lebensunterhalt aus Rente/ Pension an der Bevölkerung in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Salierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

#### 4.1.4.6 Hilfe zum Lebensunterhalt und Grundsicherung nach SGB XII

Der Anteil der Empfänger von Grundsicherung im Alter an der Bevölkerung ab 65 Jahren ist in den Stadtstaaten deutlich höher als in den Flächenländern (vgl. Tabelle 4.22). In den Stadtstaaten sind jeweils 5 % oder mehr der Bevölkerung ab 65 Jahren Grundsicherungsempfänger. Zudem existiert unter den Flächen-

ländern ein sichtlicher Unterschied zwischen West und Ost, mit den geringsten Werten in den ostdeutschen Flächenländern.

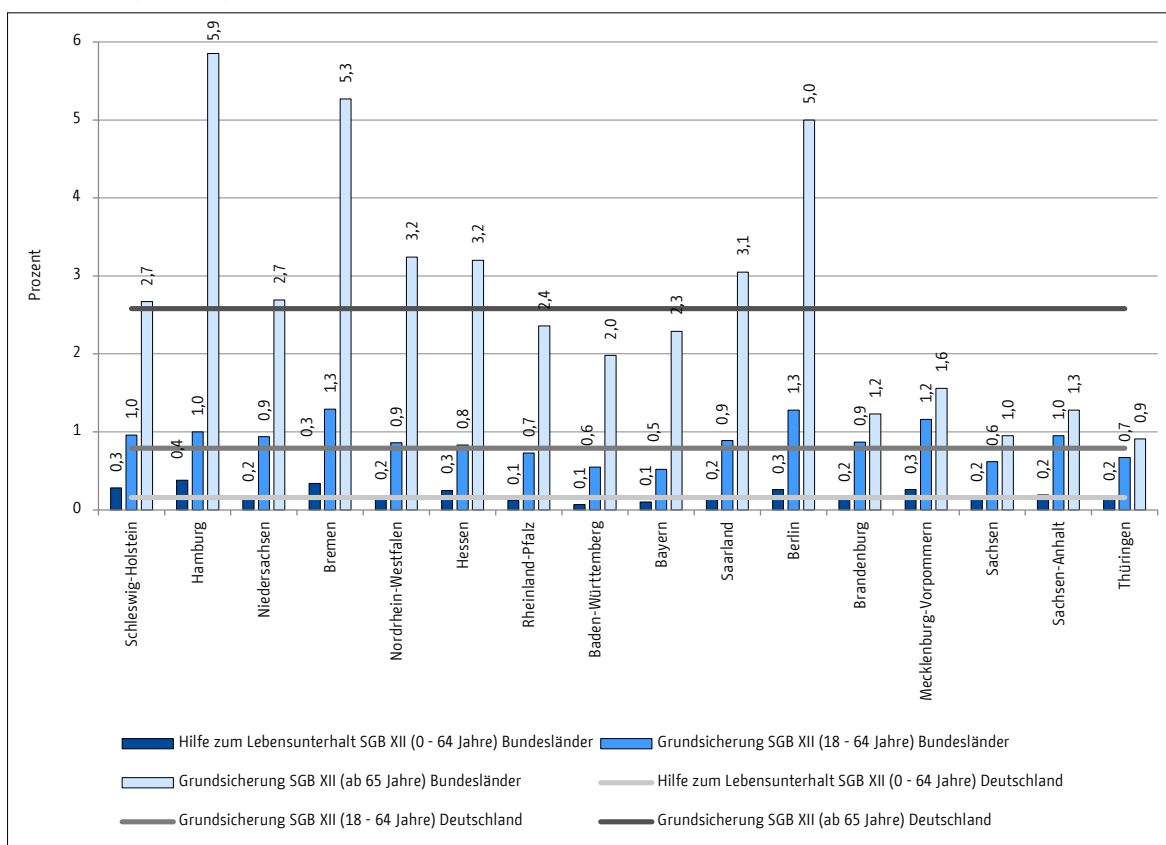
Auch im Fall der Personen mit Grundsicherung nach SGB XII bei Erwerbsminderung im Alter zwischen 18 und 64 Jahren bilden die Stadtstaaten – diesmal gemeinsam mit Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein – die wertemäßige Spitzengruppe, hier mit Quoten von 1 % oder mehr. Unter den Flächenländern zeigt sich eine leichte Nord-Süd-Komponente insofern, dass die niedrigsten Empfängerquoten in Thüringen, Sachsen, Baden-Württemberg und Bayern auftreten.

Im Bereich der laufenden Hilfe zum Lebensunterhalt nach SGB XII im Alter bis unter 65 Jahren zeigt sich bei generell geringen Empfängerquoten ein tendenziell dreigeteiltes Bild mit den drei Stadtstaaten sowie Mecklenburg-Vorpommern, Hessen und Schleswig-Holstein mit den verhältnismäßig höchsten Anteilen an der Bevölkerung unter 65 Jahren, gefolgt von einem gemischten ost- und westdeutschen Mittelfeld. Baden-Württemberg hingegen bildet das Schlusslicht mit einer marginalen Empfängerquote von 0,07 %.

Die bundesdeutschen Werte liegen für die Hilfe zum Lebensunterhalt bei 0,16 %, im Falle der Empfänger von Grundsicherung von 18 bis 64 Jahren bei 0,79 % bzw. ab 65 Jahren bei 2,58 %.

Abbildung 4.22:

Empfänger von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt nach SGB XII (0 - 64 Jahre) und Grundsicherung nach SGB XII (18 - 64 Jahre; ab 65 Jahre) an der Bevölkerung der Altersgruppe in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

## 4.1.5 Gesundheit

Der allgemeine Gesundheitszustand der Bevölkerung wird häufig mittels der Kennzahlen zur Säuglingssterblichkeit, der Lebenserwartung sowie todesursachenspezifischen, altersstandardisierten Mortalitätsraten erfasst. Da dies aber nur ein sehr rudimentäres Gesamtbild abgibt, werden in der Gesundheits- und Sozialberichterstattung bereits seit längerem zusätzliche Indikatoren herangezogen, um ein umfassende-

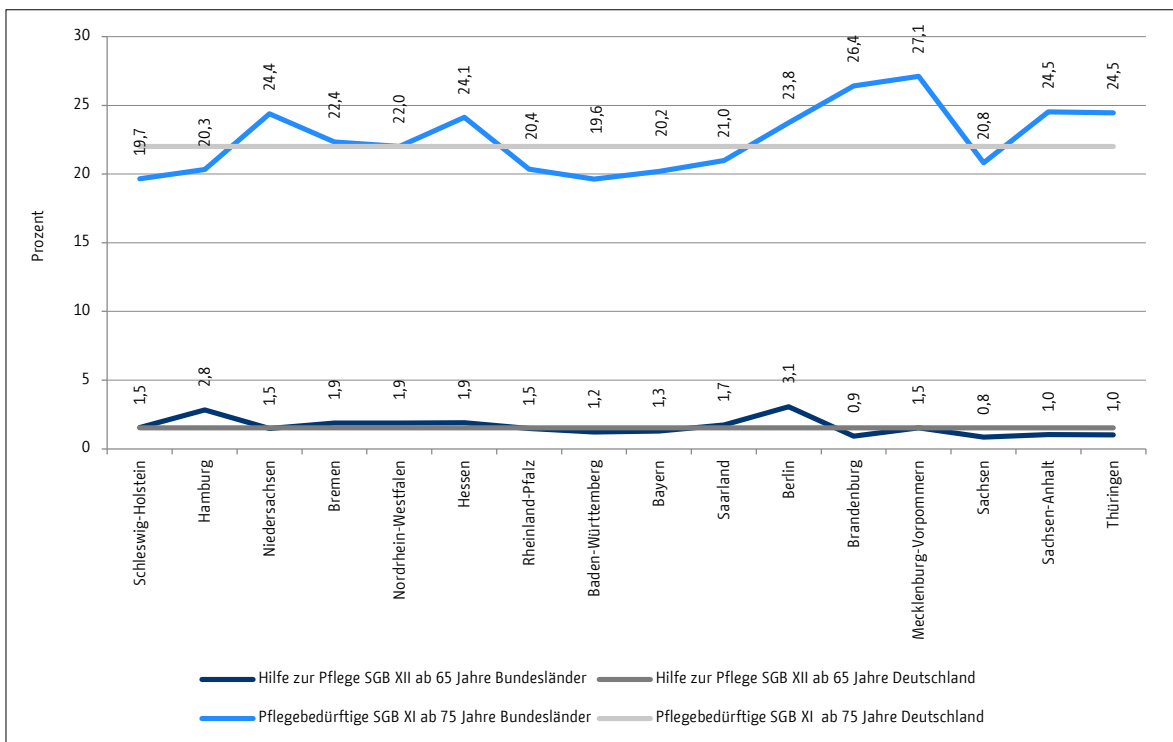
res Bild über die gesundheitliche Lage zu erhalten, so es die Datenlage zulässt (SenGesUmV Berlin 2009; SenGesSoz Berlin 1999). Dabei ist wichtig zu bedenken, dass gesundheitliche Determinanten wie etwa die mittlere Lebenserwartung oder Kennzahlen der vorzeitigen Sterblichkeit von immenser sozialstruktureller und sozioökonomischer Bedeutung sind (SenGesUmV Berlin 2009; Mielck 2005). Generell gilt darüber hinaus, dass die Zusammenhänge in der sozialen und der gesundheitlichen Lage niemals als unidirektional verstanden werden dürfen. Intuitiv gesprochen gilt also nicht nur, dass soziale und/oder materielle Armut physische und/oder psychische Erkrankungen nach sich ziehen kann, sondern eben auch der umgekehrte Bezug – oder auch ein Wechselspiel aus beiden – durchaus möglich ist.

#### 4.1.5.1 Pflegebedürftigkeit (SGB XI) im Alter ab 75 Jahren und Hilfe zur Pflege (SGB XII) im Alter ab 65 Jahren

Pflegebedürftigkeit nimmt mit dem Alter stark zu. Daher ist die Eingrenzung dieses Indikators auf die ältere Bevölkerung sinnvoll. Regionale und altersdifferenzierte Daten zum Anteil Pflegebedürftiger liegen für die Bundesländer für die Altersgruppe der 75-Jährigen und Älteren vor. Für den Anteil Pflegebedürftiger mit Anspruch auf Leistungen der Hilfe zur Pflege nach SGB XII sind die Daten für die Bevölkerungsgruppe ab 65 Jahren verfügbar. Ein Bedarf an Leistungen der Hilfe zur Pflege nach SGB XII besteht, wenn die vorrangigen Leistungen der Pflegeversicherung (SGB XI) zur Deckung des Pflegebedarfs nicht ausreichen, kein Anspruch auf Leistungen nach dem SGB XI besteht bzw. das vorhandene Einkommen und Vermögen zur Bedarfsdeckung nicht ausreicht, wobei die Sozialhilfe im Einzelfall auch Bedarfe abdeckt, die im Leistungskatalog des SGB XI nicht enthalten sind. Insofern vereint dieser Indikator direkt gesundheitliche und sozioökonomische Faktoren.

In einer Gruppe von südlichen Bundesländern, zusammen mit Sachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein, sind nur um 20 % der 75-Jährigen und Älteren pflegebedürftig nach SGB XI (vgl. Abbildung 4.23). Die meisten Pflegebedürftigen in der Altersgruppe gibt es hingegen in Mecklenburg-Vorpommern, gefolgt von

**Abbildung 4.23:**  
Pflegebedürftige nach SGB XI (ab 75 Jahre) und Empfänger von Hilfe zur Pflege nach SGB XII (ab 65 Jahre) an der Bevölkerung entsprechender Altersgruppe in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA, AFS Berlin-Brandenburg / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

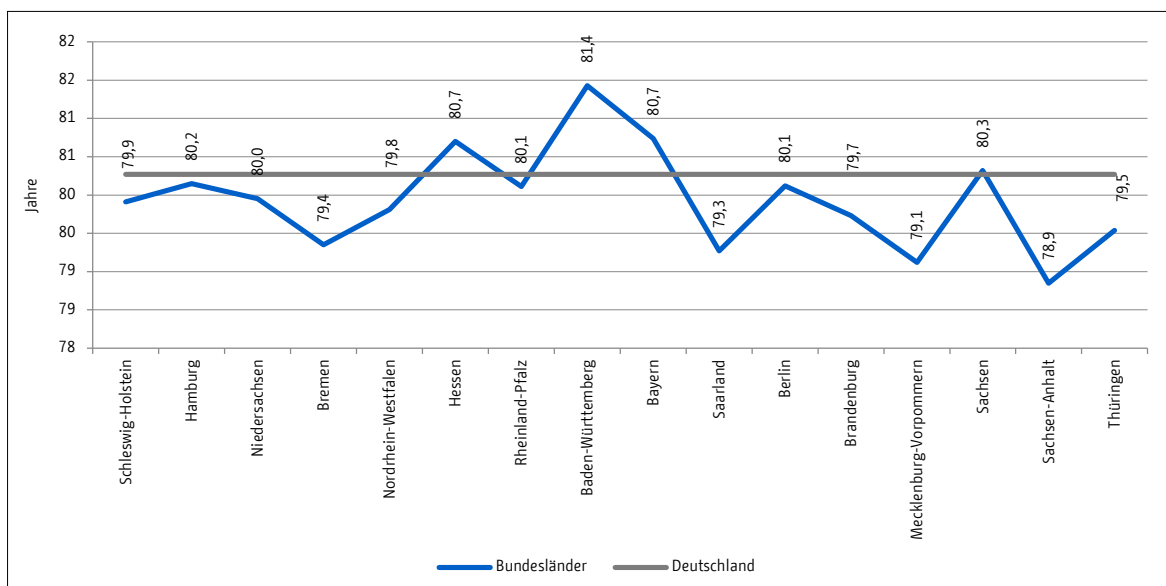
Brandenburg, Niedersachsen und Hessen sowie Thüringen und Sachsen-Anhalt mit Werten von teilweise deutlich über 24 %. Der Wert für Deutschland gesamt liegt bei 22,01 %.

Bezüglich des Anteils der Personen an der Bevölkerung ab 65 Jahren, welche Hilfe zur Pflege vom Sozialamt benötigen, stechen Hamburg und Berlin mit Werten um 3 % deutlich heraus, wohingegen die anderen ostdeutschen Bundesländer, mit Ausnahme von Mecklenburg-Vorpommern, die geringsten Werte von 1 % oder weniger ausweisen. Der Wert für Deutschland liegt bei 1,52 %.

#### 4.1.5.2 Mittlere Lebenserwartung

Die höchste mittlere Lebenserwartung findet sich in Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Sachsen. Alle anderen Bundesländer weisen unterdurchschnittliche Werte auf (vgl. Abbildung 4.24).

**Abbildung 4.24:**  
Mittlere Lebenserwartung (in Jahren) in Deutschland (2009-2011) nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA, Bayerisches Landesamt für Statistik / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

#### 4.1.5.3 Säuglingssterblichkeit

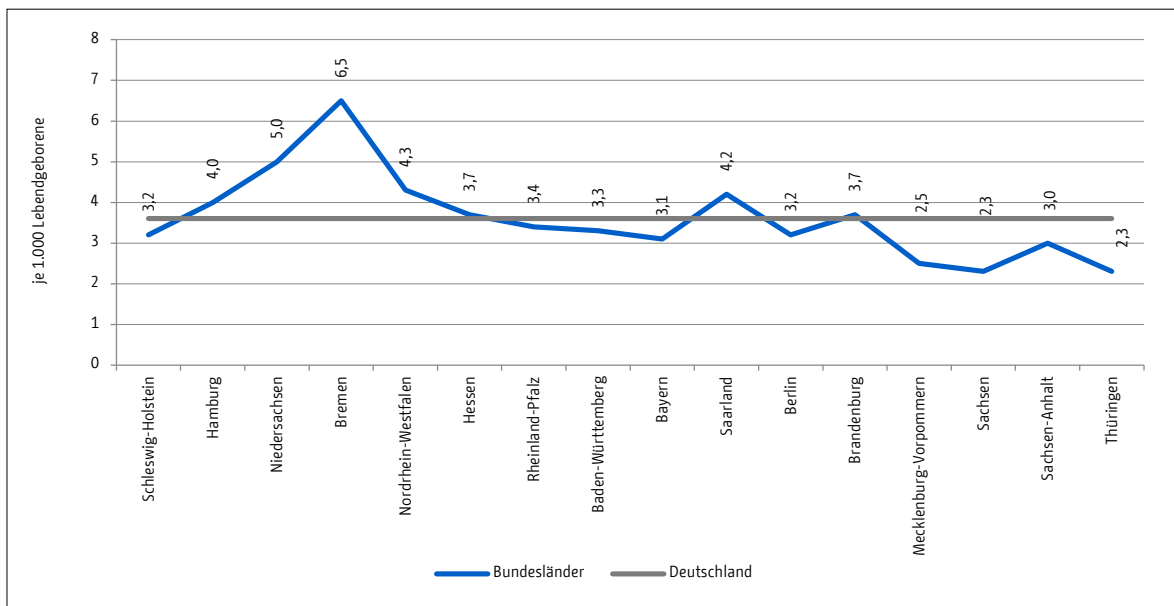
Bei der Säuglingssterblichkeit hingegen zeichnet sich ein anderes Extrem ab (vgl. Abbildung 4.25). Bremen liegt hier mit 6,5 je 1.000 Lebendgeborene einsam an der wertemäßigen Spitze. Die ostdeutschen Länder – mit Ausnahme von Brandenburg – weisen die geringsten Werte auf, gefolgt von Berlin zusammen mit Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein, welche ebenfalls deutlich unterdurchschnittliche Raten verzeichnen. Der Wert für Deutschland gesamt liegt bei 3,61 je 1.000 Lebendgeborene.

#### 4.1.5.4 Vorzeitige Sterblichkeit

Zur differenzierten Abbildung der vorzeitigen Sterblichkeit wurden als Indikatoren zum einen der aggregierte Wert über alle Klassen der ICD-10 Klassifikation (A00-T98) gewählt, und zum anderen diejenigen Kenngrößen, welche die auf bösartige Neubildungen (C00-C97) oder die auf psychischen und Verhaltensstörungen (F00-F99) basierenden vorzeitigen Sterbefälle beinhalten.

Bezüglich der vorzeitigen Sterblichkeit über alle Klassen, sowie der aufgrund von bösartigen Erkrankungen, vermittelt die Tabelle 4.1 einen ersten Eindruck über die Ausprägung der statistischen Kenngrößen auf Bundeslandebene.

Abbildung 4.25 :  
Säuglingssterblichkeit in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Wie man gut erkennen kann, umfasst – bezogen auf die Durchschnittswerte über alle Bundesländer hinweg – die vorzeitige Sterblichkeit aufgrund von bösartigen Neubildungen mehr als ein Drittel (38,2%) aller Fälle und nimmt somit innerhalb der Gruppe der vorzeitigen Sterblichkeit insgesamt einen bedeutenden Stellenwert ein.

Auf Basis der Daten zeigt sich zudem folgende Situation (vgl. Abbildung 4.26): Die jeweils mit Abstand niedrigsten Werte weisen Baden-Württemberg, dicht gefolgt von Bayern, aus. Danach folgen Hessen und Rheinland-Pfalz, die jeweils für beide Indikatoren noch deutlich unter dem Bundesdurchschnitt liegen. Als nächstes folgt die Gruppe des Gros der mittel- und norddeutschen Länder mit Schleswig-Holstein, NRW, Niedersachsen und Hamburg sowie Berlin, Brandenburg, Sachsen und Thüringen, die sich um die Durchschnittswerte bewegendende Ländergruppe formieren. Die Gruppe der wertemäßigen Spitzenreiter mit den höchsten Raten vorzeitiger Sterblichkeit bilden Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt sowie Bremen und das Saarland. Generell zeichnet sich also für beide Indikatoren eine Nord-Süd- sowie Ost-West-Diskrepanz ab. Die Rate vorzeitiger Sterblichkeit über alle Klassen für Deutschland insgesamt beträgt 175,21 je 100.000, die Rate vorzeitiger Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen 64,42 je 100.000.

Tabelle 4.1:

**Vorzeitige Sterblichkeit in Deutschland 2011 (Berechnung nach Bundesländern)**

- je 100.000/Eurobev. alt

Vorzeitige Sterblichkeit	Min	Max	Mittelwert	SD
(ICD-10 Nrn. A00-T98/0-64 Jahre)	146,10	216,10	184,51	17,98
darunter:				
an bösartigen Neubildungen (ICD-10 Nrn. C00-C97/0-64 Jahre)	55,10	79,10	66,66	5,68

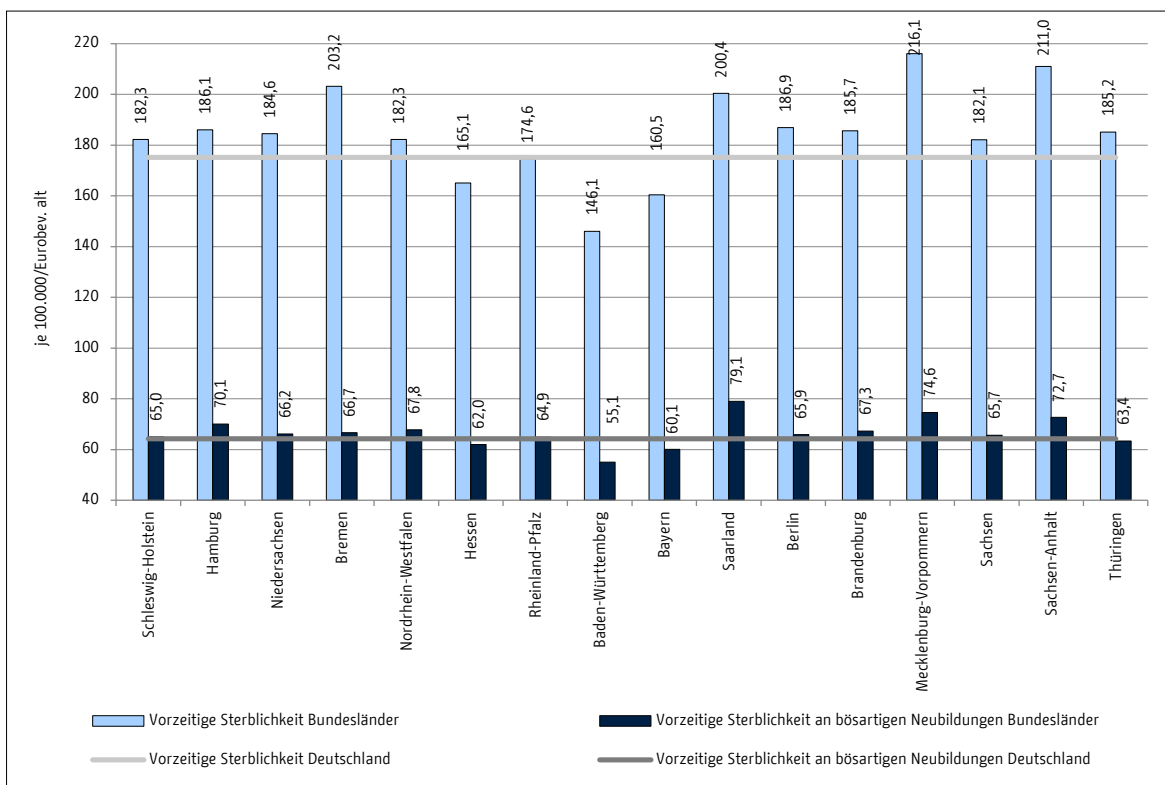
(Datenquelle: StBA / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Die Vorzeitige Sterblichkeit aufgrund von psychischen und Verhaltensstörungen (ICD-10 Nrn. F00-F99) bildet eine weitere Teilmenge des Indikators der vorzeitigen Sterblichkeit (ICD-10 Nrn. A00-T98) und wurde hier zusätzlich zu den im handlungsorientierten Sozialstrukturatlas 2013 Berlin (SenGesSoz Berlin 2013) verwendeten Indikatoren in die Analyse integriert (vgl. Abbildung 4.27). Diese Entscheidung basiert auf der bereits seit mehreren Jahren bestehenden Erkenntnis, dass der Anteil an und die Bedeutung von psychischen Erkrankungen kontinuierlich zunehmen und zugleich vermehrt in den Fokus der offiziellen Gesundheitsberichterstattung der Krankenkassen gerät (Teuber 2014; BpTK 2013; Lademann, Mertesacker, und



Abbildung 4.26:

Vorzeitige Sterblichkeit (ICD-10 Nrn. A00-T98/ 0-64 Jahre und ICD-10 Nrn. C00-C97/ 0-64 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern

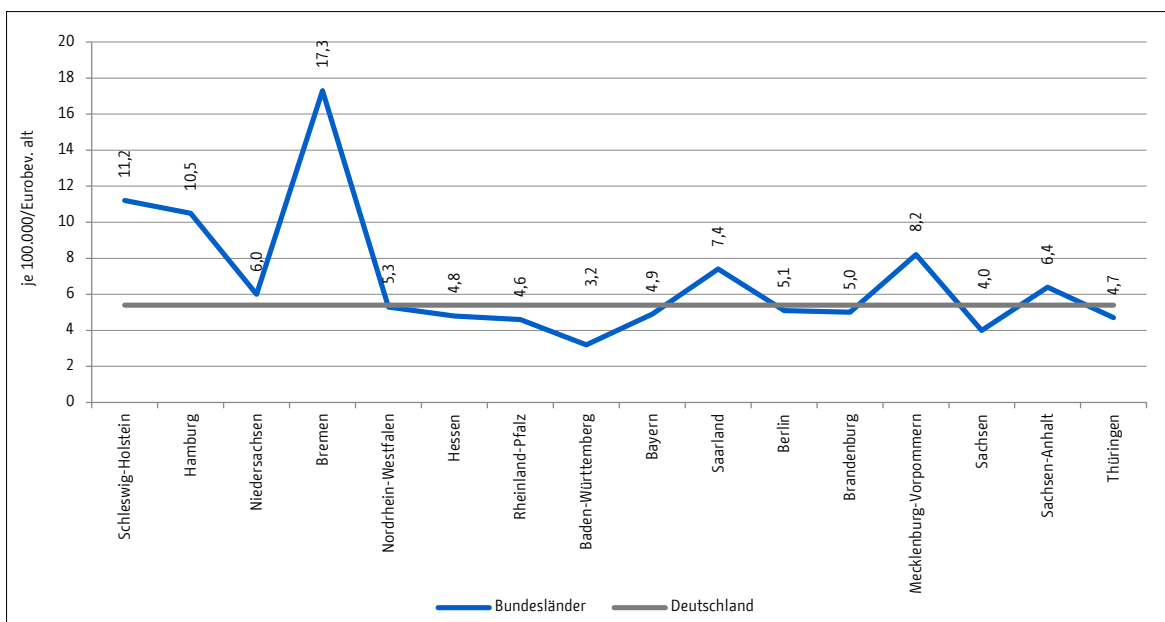


(Datenquelle: StBA / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

Abbildung 4.27:

Vorzeitige Sterblichkeit infolge psychischer und Verhaltensstörungen (ICD-10 Nrn. F00-F99) in Deutschland 2011 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Gebhardt 2006). Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass hier Bremen mit 17,3 Gestorbenen pro 100.000 alter Europastandardbevölkerung einsamer wertemäßiger Spitzenreiter ist, gefolgt von Schleswig-Holstein mit 11,2 und Hamburg mit 10,5. Das Saarland, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen weisen ebenfalls überdurchschnittliche Werte auf. Den niedrigsten Wert weist Baden-Württemberg mit 3,2 aus. Der bundesdeutsche Wert liegt bei 5,5 Gestorbenen pro 100.000 alter Europastandardbevölkerung.

### 4.1.5.5 Vermeidbare Sterblichkeit

Nach der vorzeitigen Sterblichkeit wenden wir uns nun den Indikatoren der vermeidbaren Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen der Bronchien und der Lunge sowie der an ischämischen Herzkrankheiten zu.

Wie Tabelle 4.2 zeigt, beträgt die maximale Ausprägung in beiden Fällen wertemäßig gut das Doppelte des Minimums, was darauf hindeutet, dass auf Bundeslandebene merkbare Unterschiede existieren.

Im Bereich der vermeidbaren Sterblichkeit aufgrund ischämischer Herzkrankheiten (ICD-10 Nrn. I 20- I 25) bietet sich in Abbildung 4.28 folgendes Bild: Zum einen zeigt sich eine deutliche Ost-West-Diskrepanz, wobei innerhalb der wertemäßig führenden Gruppe der ostdeutschen Länder sich Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt noch einmal klar von Thüringen, Sachsen und Brandenburg nach oben hin absetzen. Im Anschluss daran rangiert eine Gruppe von fünf Bundesländern bestehend aus dem Saarland, Niedersachsen, Bremen sowie Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein. Hinter diese Gruppe reihen sich Berlin, Hessen und Bayern, gefolgt von Hamburg, NRW sowie Baden-Württemberg mit den geringsten Werten vorzeitiger Sterblichkeit aufgrund ischämischer Herzkrankheiten. Der Wert für Deutschland insgesamt beträgt 34,40 je 100.000.

**Tabelle 4.2:**

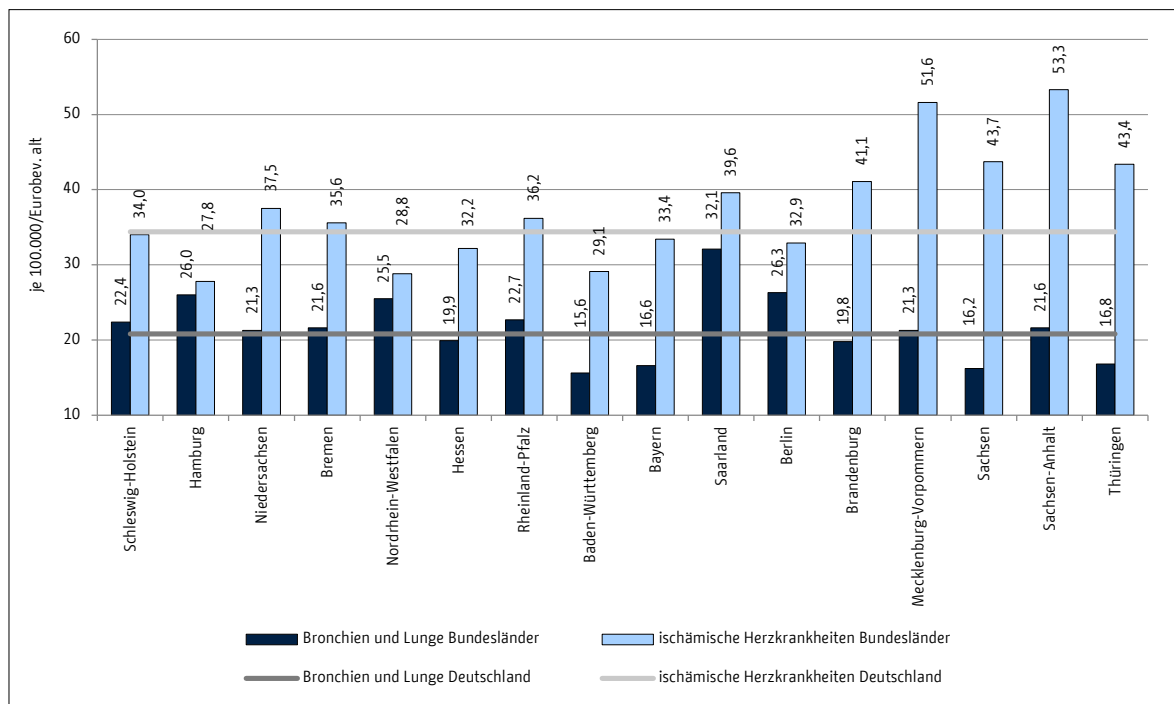
**Vermeidbare Sterblichkeit in Deutschland 2011 (Berechnung nach Bundesländern)  
- je 100.000/Eurobev. alt**

Vermeidbare Sterblichkeit an	Min	Max	Mittelwert	SD
bösartigen Neubildungen der Bronchien und der Lunge (ICD-10 Nrn. C33-C34/15-64 Jahre)	15,60	32,10	21,60	4,38
ischämischen Herzkrankheiten (ICD-10 Nrn. I 20- I 25/35-64 Jahre)	27,80	53,30	37,51	7,58

(Datenquelle: StBA / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

**Abbildung 4.28:**

**Vermeidbare Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen der Bronchien und Lunge (ICD-10 Nrn. C33-C34 / 15 - 64 Jahre) sowie an ischämischen Herzkrankheiten (ICD-10 Nrn. I 20- I 25 / 35 - 64 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern**



(Datenquelle: StBA / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

Im Bereich der vermeidbaren Sterblichkeit aufgrund bösartiger Neubildungen der Bronchien und Lunge bietet sich hingegen ein wesentlich anderes Bild: Hier ist das Saarland mit 32,1 Personen je 100.000 durch-

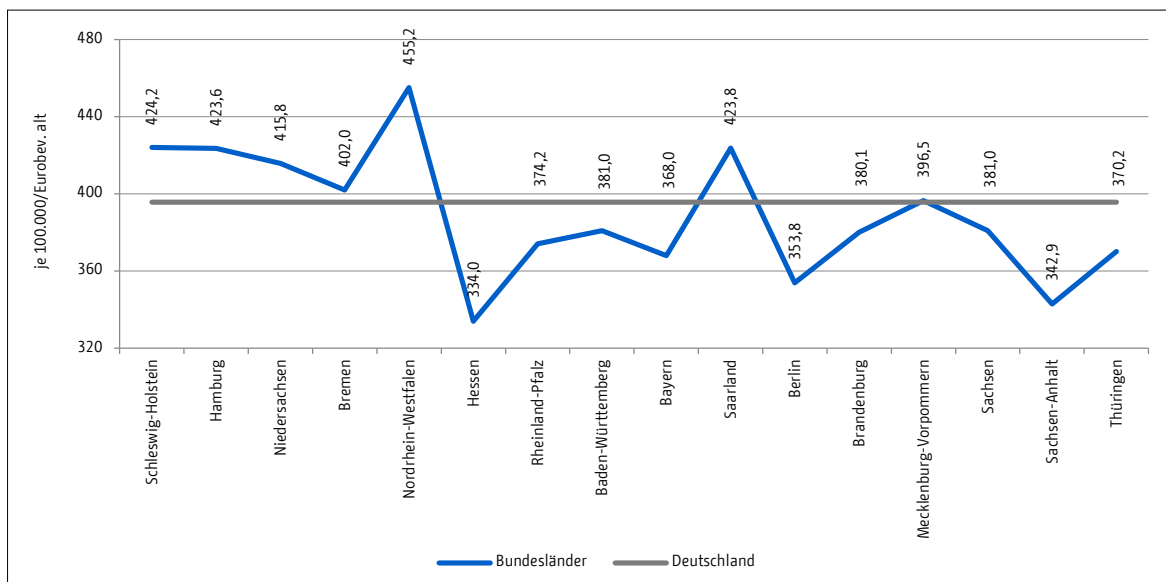
aus als einsamer wertemäßiger Spitzenreiter zu bezeichnen. Berlin und Hamburg sowie NRW folgen mit Abstand und liegen jeweils bei rund 26 je 100.000. Im Anschluss daran folgt eine gemischte Gruppe aus ost- und westdeutschen Ländern, die sich aus Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Hessen und Rheinland Pfalz im Westen sowie aus Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt im Osten zusammensetzt, welche alle in relativ geringem Abstand um den Durchschnittswert auf Bundesländerebene von rund 21,5 Personen je 100.000 herum liegen (Deutschland gesamt = 20,80 je 100.000). Davon setzen sich nach unten nur noch die süddeutschen Länder Baden-Württemberg und Bayern zusammen mit Sachsen und Thüringen ab, die Werte von rund 16,5 Personen je 100.000 oder darunter ausweisen.

Im Falle der ischämischen Herzkrankheiten zeigt sich also eine klare Stadt-Land-Komponente, gepaart mit einem deutlichen Nord-Süd-Gefälle, wohingegen bei den bösartigen Neubildungen ein drastisches Ost-West-Gefälle vorherrscht.

#### 4.1.5.6 Neuerkrankungen an ausgewählten bösartigen Neubildungen

In der Betrachtung der Neuerkrankungsraten an bösartigen Neubildungen insgesamt (C00-C97 Krebs gesamt ohne sonstige Tumoren der Haut (C44), incl. D09.0 und D41.4) zeigen sich folgende Besonderheiten (vgl. Abbildung 4.29): Süddeutsche und mitteldeutsche Länder – ausgenommen das Saarland – weisen zusammen mit Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen allesamt unterdurchschnittliche Werte aus. Mecklenburg-Vorpommern zeigt sich leicht überdurchschnittlich aber dennoch deutlich unter dem Wert der klar abgesetzten weiteren norddeutschen Länder, die zusammen mit dem Saarland stark überdurchschnittliche Neuerkrankungsraten zeigen. Den einsamen wertemäßigen Spitzenreiter bildet schließlich NRW mit einer Neuerkrankungsrate an bösartigen Neubildungen von rund 455 Personen je 100.000 Personen der alten Europastandardbevölkerung. Der Wert für Deutschland insgesamt liegt bei 395,78.

**Abbildung 4.29:**  
Neuerkrankungen an bösartigen Neubildungen (ICD-10 Nrn. C00-C97 Krebs gesamt ohne sonstige Tumoren der Haut (C44), incl. D09.0 und D41.4) in Deutschland 2011

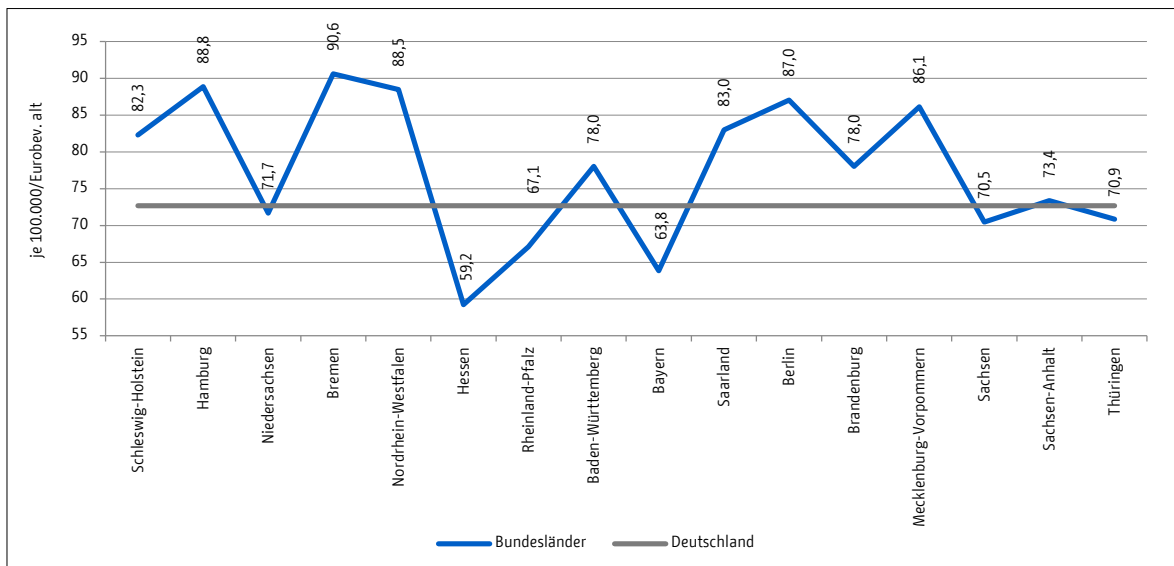


(Datenquelle: RKI, GEKID / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

Im Fall des speziellen Unterbereichs der Neuerkrankungsrate an tabakassoziierten Neubildungen (ICD-10 Nrn. C00 - C14, C15, C25, C32, C33 - C34) hingegen zeigt sich ein leicht verändertes Bild (vgl. Abbildung 4.30): Immer noch verzeichnen die süd- und mitteldeutschen Länder sowie die ostdeutschen Länder Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt unterdurchschnittliche Werte. Zu dieser Gruppe gesellt sich nun aber

**Abbildung 4.30:**  
Neuerkrankungen an tabakassoziierten bösartigen Neubildungen (ICD-10 Nrn. C00 - C14, C15, C25, C32, C33-C34) insgesamt in Deutschland 2011



(Datenquelle: RKI, GEKID / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

noch Niedersachsen hinzu. Brandenburg und Baden-Württemberg weisen hingegen einen leicht überdurchschnittlichen Wert auf. Die wertemäßige Spitzengruppe wird vom Saarland und von Schleswig-Holstein mit Werten von jeweils um die 82 Personen je 100.000 alter Europastandardbevölkerung markiert. Dieser gehört auch Berlin an, welches zusammen mit Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg und NRW Werte von gut über 85 Personen ausweist. Den höchsten Wert weist hier Bremen mit rund 90 Personen je 100.000 Personen der alten Europastandardbevölkerung aus. Der Wert für Deutschland insgesamt liegt bei 72,68.

#### 4.1.5.7 Raucher an der Bevölkerung

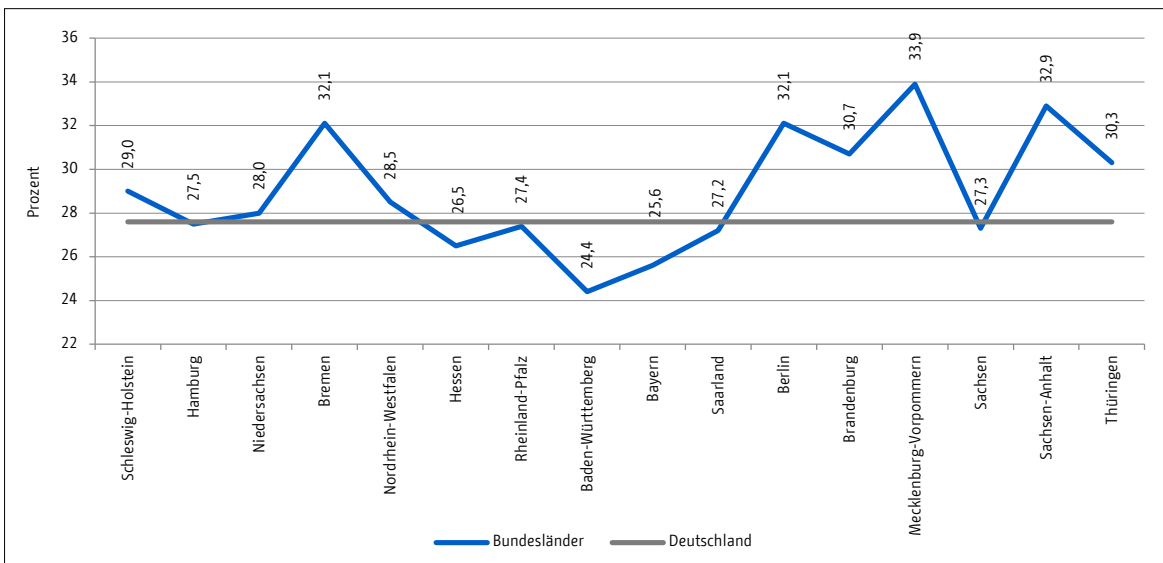
Hat man die Neuerkrankungen an tabakassoziierten bösartigen Neubildungen betrachtet, liegt es nahe, in diesem Kontext auch dem Anteil der Raucher genauere Beachtung zu schenken.

Der Mittelwert des Raucheranteils an der Bevölkerung über alle Bundesländer hinweg liegt bei 28,96 % (Deutschland gesamt = 27,6 %). Außerdem zeigen sich über die Bundesländer hinweg durchaus deutliche Diskrepanzen im erfassten Rauchverhalten (vgl. Abbildung 4.31). So weisen alle westdeutschen Bundesländer – mit Ausnahme von Bremen und Schleswig-Holstein – Werte aus, die um den Durchschnittswert und niedriger liegen. Demgegenüber weisen Berlin sowie alle ostdeutschen Bundesländer – mit Ausnahme von Sachsen – Werte aus, die deutlich über dem bundesdeutschen Wert (27,6 %) liegen. Wertemäßiger Spitzenreiter ist dabei Mecklenburg-Vorpommern mit einem Raucher-Anteil von rund 34 %.

#### 4.1.5.8 Neuerkrankungen an Lungentuberkulose

Bei den registrierten Neuerkrankungen an Lungentuberkulose weist die Datenlage aus Abbildung 4.32 einen bundesdeutschen Wert von rund 5,2 Fällen je 100.000 Einwohner aus. Im Fall dieses Indikators zeigt sich eine sehr deutliche Diskrepanz zwischen Stadtstaaten und Flächenländern. Berlin liegt wertemäßig allerdings noch deutlich vor Hamburg und Bremen. In der Gruppe der Flächenländer zeigen sich zudem für NRW und Hessen deutlich überdurchschnittliche Werte, während Bayern, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern eher um den Mittelwert herum rangieren. Im Gegensatz dazu weisen Schleswig-Holstein und Niedersachsen, aber auch das Saarland, Sachsen, Thüringen und Brandenburg, Werte auf, die weit unter dem bundesdeutschen Wert liegen.

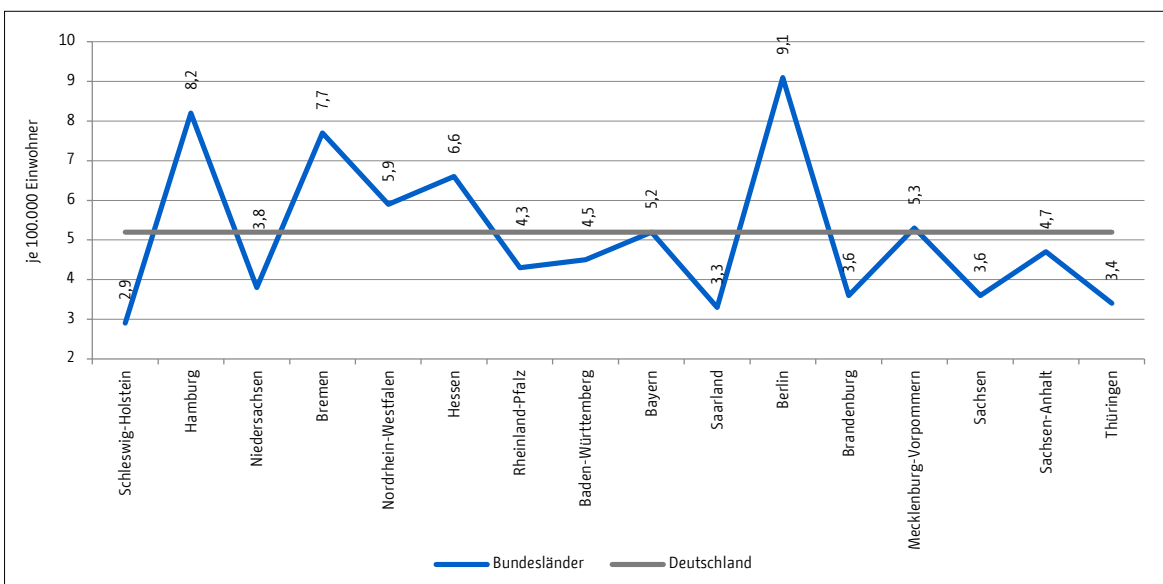
**Abbildung 4.31:**  
Raucher an der Bevölkerung in Deutschland 2009 nach Bundesländern



(Datenquelle: StBA / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

**Abbildung 4.32:**  
Neuerkrankungsrate an Lungentuberkulose in Deutschland 2012 nach Bundesländern (rohe Rate, Stand: 03/2014)



(Datenquelle: RKI / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Aus Gründen der Darstellung wurde von einer auf den Min-Wert = 0 bezogene Skalierung der y-Achse abgewichen. Dies ist bei der Interpretation der Grafik zu beachten.

## 4.1.6 Zwischenfazit zur Gruppierung der Bundesländer

Sei es nun bei den Indikatoren der Bevölkerungsstruktur, des Erwerbslebens, der Bildung, des Einkommens oder der Gesundheit, es zeigen sich in allen Bereichen ähnliche, wiederkehrende Muster und Strukturen sowie deutliche Unterschiede in den Daten auf Bundeslandebene.

Kurz gesagt lässt sich oftmals ein klarer Unterschied zwischen ostdeutschen und westdeutschen Bundesländern ausmachen. Aber auch zwischen norddeutschen und süddeutschen Bundesländern als auch zwischen Flächenländern und Stadtstaaten zeigen sich in vielen Fällen deutliche Differenzen. Dabei fällt aber auch auf, dass bestimmte Länder innerhalb dieser einzelnen Teilgruppen ebenfalls des Öfteren eine

Sonderstellung einnehmen. Bei den Stadtstaaten etwa fällt häufiger ein deutlicher Unterschied zwischen Bremen und den beiden anderen – Berlin und Hamburg – ins Auge, wohingegen bei den westdeutschen Flächenländern Baden-Württemberg und Bayern oftmals sehr ähnliche Werte-Charakteristika ausweisen, die sich genauso prägnant vom Rest dieser Teilmenge abheben wie die des Saarlandes, welches ebenfalls zuweilen aus der Gruppe der westdeutschen Flächenländer ausscheidet. Schlussendlich hat es innerhalb der Gruppe der ostdeutschen Bundesländer desweilen den Anschein, als würden Thüringen und Sachsen ebenfalls eine Subgruppe bilden. Alles in allem legen die Daten also bereits auf den ersten, rein deskriptiven Blick durchaus nahe, dass bei weiteren, darüberhinausgehenden Analysen statistisch signifikante Unterschiede in der sozialen und gesundheitlichen Lage auf Bundesländerebene zu Tage treten könnten.

## 4.2 Ergebnisse der multivariaten Analyse zur sozialen und gesundheitlichen Lage auf Bundesländerebene

### 4.2.1 Ergebnis der Faktorenanalyse

Im Ergebnis der hier durchgeführten Faktorenanalyse wurden drei Faktoren, bzw. Indizes, identifiziert, welche insgesamt rund 80 % der Gesamtvarianz erklären (vgl. Tabelle 4.3). Somit ist dem Ziel der Hauptkomponentenanalyse, nämlich die zugrundeliegende Datenbasis durch möglichst wenige Faktoren möglichst umfassend abzubilden (Backhaus 2008), hiermit hinreichend genüge getan (vgl. Abschnitt 5.1.1).

**Tabelle 4.3:**  
**Ergebnisse der Faktorenanalyse (Faktoren und erklärte Gesamtvarianz)**

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Extrahierte Summen von quadrierten Ladungen			Rotierte Summen von quadrierten Ladungen		
	Gesamtsumme	% der Varianz	Kumulativ %	Gesamtsumme	% der Varianz	Kumulativ %	Gesamtsumme	% der Varianz	Kumulativ %
1	20,00	37,74	37,74	20,00	37,74	37,74	19,50	36,79	36,79
2	16,48	31,10	68,84	16,48	31,10	68,84	15,50	29,24	66,02
3	5,60	10,57	79,41	5,60	10,57	79,41	7,09	13,38	79,41
4	3,01	5,69	85,09						
5	1,83	3,46	88,55						

Extraktionsmethode: Analyse der Hauptkomponente.

(Datenquelle und Berechnung BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Die ermittelten Faktorladungen für die jeweiligen, im Abschnitt 4.1 erläuterten Einzelindikatoren ermöglichen zudem im Weiteren Aussagen darüber zu treffen, welche Indikatoren mit welchem der drei Faktoren korrelieren (Backhaus 2008). Dabei findet im Folgenden das Ergebnis der rotierten Komponentenmatrix Anwendung. Bezüglich der Namensgebung der drei durch die Faktorenanalyse identifizierten Faktoren – bzw. Indizes – wurde angestrebt die Kernaussage jedes einzelnen Faktors bestmöglich in ein oder zwei Worten sowie maximal einem nachstehenden erläuternden Halbsatz zu erfassen.

Wie schon angedeutet entsprechen die resultierenden Faktorladungen den Korrelationskoeffizienten zwischen Einzelindikator und berechnetem Faktor (Hauptkomponente). Der Wertebereich eines solchen Koeffizienten liegt, wie in Abschnitt 5.1.3 näher beschrieben, zwischen [-1] und [+1]. Eine hohe positive (negative) Korrelation bedeutet dabei, dass hohe Indexwerte mit hohen (sehr niedrigen) Werten dieses Einzelindikators korrespondieren. Die Tabelle 4.4 liefert eine Übersicht über die Ausprägung der Faktorladungen aller hier verwendeten Indikatoren. Faktorladungen, bei denen der Absolutbetrag oberhalb von |0,5| liegt, zeigen an, dass der zugrundeliegende Faktor über 50 % der Unterschiede der wertemäßigen Ausprägung des Einzelindikators erklärt und deshalb für diesen die stärkste Einflussgröße darstellt (SenGesSoz Berlin 2013; Backhaus 2008). Daher wird in der folgenden Analyse auch der Fokus auf diesen Bereich gelegt und

daher in der folgenden Tabelle 4.4 auch visuell hervorgehoben. Demgegenüber stehen Absolutwerte von unter |0,5| nicht im Fokus der weiteren Analysen. Wie im Folgenden nachzuvollziehen ist, zeichnet sich in der Bewertung und Einordnung der Bundesländer ein äußerst differenziertes Bild für jeden der drei identifizierten Indizes ab.

**Tabelle 4.4:**  
**Faktorladungen (Korrelation zwischen Sozialindizes und Indikatoren, rotierte Komponentenmatrix)**

Dimension/ Indikator	Belastungsindex	Bildungs-/ Verdichtungsindex	Ergänzungsindex
<b>Bevölkerung und Haushaltstruktur</b>			
Personen unter 6 Jahren an der Bevölkerung	-,226	,860	-,255
Personen von 6 bis unter 18 Jahren an der Bevölkerung	-,853	,070	,328
Personen von 18 bis unter 35 Jahren an der Bevölkerung	,097	,951	,047
Personen von 35 bis unter 65 Jahren an der Bevölkerung	,193	-,721	-,091
Personen ab 65 Jahren an der Bevölkerung	,519	-,700	-,216
1-Personen Haushalte unter 65 Jahren an allen Haushalten	,437	,875	,105
Durchschnittliche Haushaltsgröße	-,804	-,543	,046
Alleinerziehende Haushalte mit minderjährigen Kindern an Familien mit Kindern (unter 18 Jahre)	,871	,430	,033
Bevölkerung je Hektar Siedlungsfläche (wobei 1 ha = 0,01 km <sup>2</sup> )	,147	,917	,104
Wanderungssaldo je 1.000 der Bevölkerung	-,288	,870	,104
Wanderungssaldo der Kinder je 1.000 der Bevölkerung (unter 6 Jahre)	-,361	-,622	-,098
Wahlbeteiligung Landtagswahlen/Bevölkerung in Prozent (letzte Landtagswahl)	-,452	-,171	,428
Durchschnittliche Wohnfläche je Person in m <sup>2</sup>	-,390	,104	,814
<b>Bildung</b>			
Personen mit (Fach-) Hochschulreife an der Bevölkerung	,004	,943	,203
Personen mit (Fach-) Hochschulabschluss an der Bevölkerung	,134	,952	-,085
Sozioökonomischer Status Kinder Mittelwert	-,569	,550	-,157
<b>Erwerbsleben</b>			
Arbeiter an den Erwerbstätigen (15-64 Jahre)	,262	-,762	-,473
Angestellte an den Erwerbstätigen (15-64 Jahre)	-,165	,646	,586
Beamte/ Richter an den Erwerbstätigen (15-64 Jahre)	-,500	,002	,615
Selbständige und mithelfende Familienangehörige (15-64 Jahre)	-,044	,866	-,113
Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte an der Bevölkerung (15-64 Jahre)	-,041	,557	,084
Arbeitslosenquote an allen zivilen Erwerbspersonen (15-64 Jahre)	,979	,061	,012
Arbeitslose nach SGB III an der Bevölkerung (15-64 Jahre)	,719	-,492	-,260
Arbeitslose Jugendliche SGB III (unter 25 Jahre) an der Bevölkerung (15-24 Jahre)	,665	-,572	-,184
Arbeitslose nach SGB II an der Bevölkerung (15-64 Jahre)	,970	,098	,009
Arbeitslose Jugendliche SGB II (unter 25 Jahre) an der Bevölkerung (15-24 Jahre)	,945	,097	-,028
<b>Einkommen und materielle Lage</b>			
Mittleres Haushaltsnettoeinkommen in Euro	-,749	,185	,368
Mittleres Pro-Kopf-Einkommen in Euro	-,750	,204	,417
Armuts(risiko)quote (Bundesmedian)	,943	,016	,078
Personen mit Einkommen unter 700 Euro an der Bevölkerung	,645	-,297	-,431
Reichtumsquote (Bundesmedian)	-,727	,592	,225
Leistungsempfänger SGB III (ALG I) an der Bevölkerung (15-64 Jahre)	,754	-,425	-,180
Erwerbsfähige Hilfebedürftige SGB II (ALG II) an der Bevölkerung (15-64 Jahre)	,954	,226	,056
Nichterwerbsfähige Hilfebedürftige SGB II (SG) an der Bevölkerung (unter 15 Jahre)	,870	,302	,213
Leistungsempfänger nach SGB II (SG) an der Bevölkerung (15 bis 64 Jahre)	,858	,406	,208
Alleinerziehende SGB II Empfänger (ALG II) mit Kindern (unter 18 Jahre)	,962	,227	,046
Empfänger von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt SGB XII (außerhalb v. Einrichtungen) an der Bevölkerung (unter 65 Jahre)	,468	,525	,489
Empfänger von Grundsicherung nach SGB XII an der Bevölkerung (18 - 64 Jahre)	,662	,354	,580
Empfänger von Grundsicherung SGB XII an der Bevölkerung (ab 65 Jahre)	,006	,826	,548
Personen mit überwiegendem Lebensunterhalt aus Rente/ Pension an der Bevölkerung	,785	-,441	-,337
Empfänger von Hilfe zur Pflege nach SGB XII an der Bevölkerung (ab 65 Jahre)	,079	,826	,440

<b>Gesundheit</b>			
Pflegebedürftige nach SGB XI an der Bevölkerung (ab 75 Jahre)	,610	-,281	-,057
Mittlere Lebenserwartung (in Jahren) in Deutschland (2009-2011)	-,743	,411	-,455
Säuglingssterblichkeit je 1.000 Lebendgeborene	-,072	,255	,677
Vorzeitige Sterblichkeit (ICD-10 Nrn. A00-T98/ 0-64 Jahre) je 100.000/ Eurobevölkerung alt	,845	-,240	,426
Vorzeitige Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen (ICD-10 Nrn. C00-C97/ 0-64 Jahre) je 100.000/ Eurobevölkerung alt	,564	-,276	,576
Vorzeitige Sterblichkeit (ICD-10 Nrn. F00-F99) infolge psychischer und Verhaltensstörungen je 100.000/ Eurobevölkerung alt	,343	,243	,618
Vermeidbare Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen der Bronchien und der Lunge (ICD-10 Nrn. C33-C34/ 15-64 Jahre) je 100.000/ Eurobevölkerung alt	,149	,162	,814
Vermeidbare Sterblichkeit an ischämischen Herzkrankheiten (ICD-10 Nrn. I 20- I 25/ 35-64 Jahre) je 100.000/ Eurobevölkerung alt	,658	-,651	-,188
Neuerkrankungen an bösartigen Neubildungen (ICD-10 Nrn. C00-C97 Krebs gesamt ohne sonstige Tumoren der Haut (C44), incl. D09.0 und D41.4) je 100.000/ Eurobevölkerung alt	-,106	-,037	,598
Neuerkrankungen an tabakassoziierten bösartigen Neubildungen (ICD-10 Nrn. C00-C14, C15, C25, C32, C33-34) insgesamt je 100.000/ Eurobevölkerung alt	,456	,333	,523
Anteil Raucher an der Bevölkerung	,913	-,087	,162
Neuerkrankungsrate an Lungentuberkulose je 100.000 Einwohner (rohe Rate)	,241	,876	,121

Extraktionsmethode: Analyse der Hauptkomponente.

Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

a. Rotation, konvergierte in 5 Iterationen.

(Datenquelle und Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

## 4.2.2 Der Belastungsindex: Index sozialer und gesundheitlicher Belastung

Der erste ermittelte Faktor erklärt knapp 38 % der Gesamtvarianz und bietet daher von den drei identifizierten Faktoren den stärksten Erklärungsgehalt (vgl. Abbildung 4.3). Der Index ist insbesondere geprägt durch Indikatoren der Arbeitslosigkeit, der Mindestsicherung, durch die Armutsrisiko- und versus die Reichtumsquoten, durch Indikatoren zum Einkommen sowie gesundheitliche Indikatoren zur vorzeitigen und vermeidbaren Sterblichkeit versus der Lebenserwartung und wird daher kurz „Belastungsindex“ genannt.

Dabei korreliert der Belastungsindex stark positiv – d.h. mit Werten größer [0,8] – mit Kenngrößen der Arbeitslosigkeit nach SGB II sowie der Armutsrisikoquote und der Hilfebedürftigkeit nach SGB II als auch dem Anteil der Raucher und dem der Alleinerziehenden mit minderjährigen Kindern. Auch mit dem Anteil der Rentner und Pensionäre sowie den Leistungsempfängern nach SGB III besteht noch ein stark positiver Bezug.

Stark negative Bezüge – d.h. mit Absolutwerten größer [0,7] – zeichnen sich zum Anteil der Kinder zwischen 6 und 18 Jahren und der Haushaltsgröße sowie der mittleren Lebenserwartung ab. Auch zu den mittleren Einkommensgrößen und der Reichtumsquote besteht noch ein stark negativer Zusammenhang. Ein mittelstarker, negativer Zusammenhang besteht zudem zum Mittelwert des sozioökonomischen Status der Kinder im Vorschulalter.

Ein mittelstarker positiver Zusammenhang besteht hingegen zum Anteil der Empfänger von Grundsicherung bei voller Erwerbsminderung nach SGB XII sowie der Pflegebedürftigkeit im Alter ab 75 Jahren nach SGB XI. Auch der Anteil der Niedrigeinkommensbezieher korreliert positiv. Bezüglich der Gesundheitsindikatoren besteht zudem noch ein positiver Zusammenhang zur vermeidbaren Sterblichkeit an ischämischen Herzkrankheiten sowie der vorzeitigen Sterblichkeit insgesamt als auch der aufgrund von bösartigen Neubildungen.

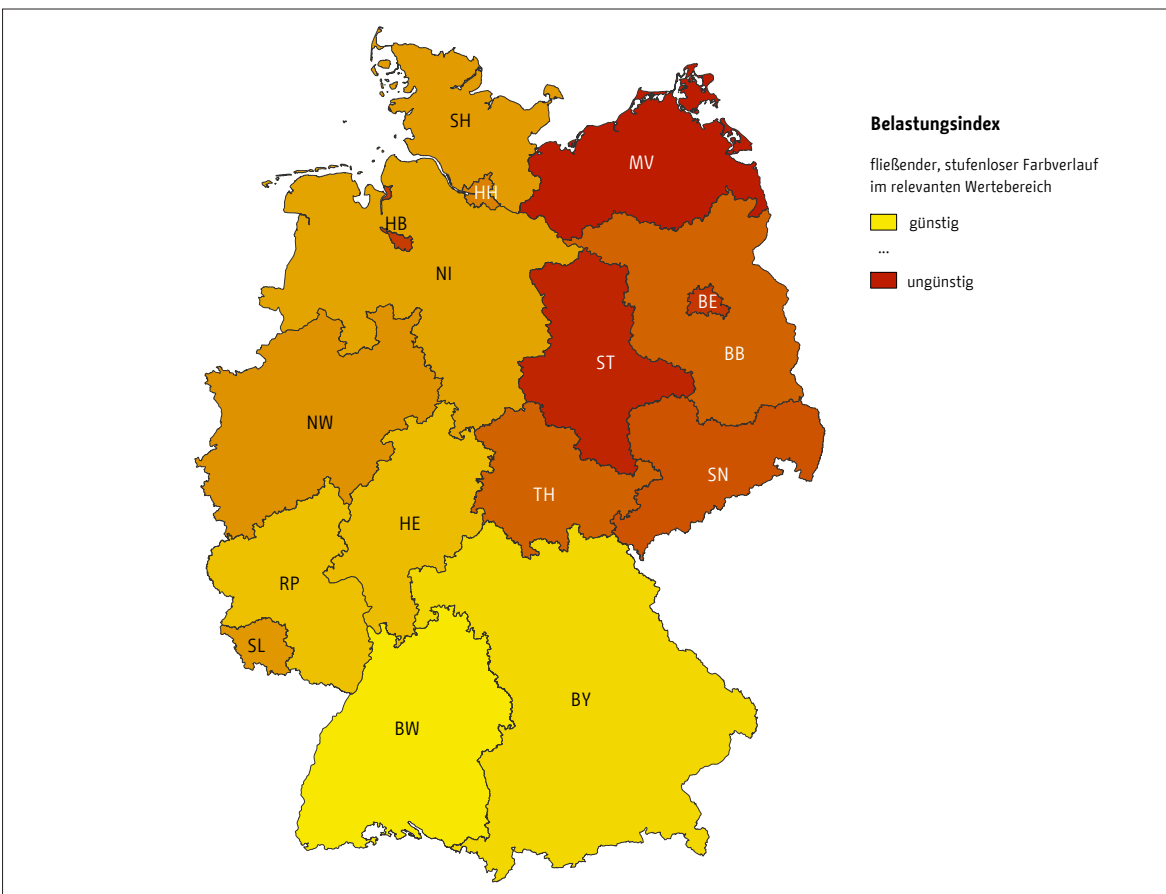
Der Belastungsindex nimmt ungünstige Werte, welche sich in hinteren (hohen) Rangplätzen ausdrücken, an bei tendenziell hoher Ausprägung der benannten Indikatoren. Vordere (niedrige) Rangplätze (vgl. Abbildung 4.5) entstehen bei tendenziell niedriger Ausprägung der betreffenden Indikatoren (vgl. Tabelle 3.1).



In der Atlanten basierten Darstellung (vgl. Abbildung 4.33) des Belastungsindex kann klar eine Ost-West-Diskrepanz inklusive einer im Verhältnis weniger starken aber dennoch ersichtlichen Nord-Süd-Komponente ausgemacht werden. Dabei stehen hellere Flächen für eine im Vergleich günstigere Lage, d.h. je dunkler die Fläche, desto ungünstiger die Ausprägung des jeweiligen Indexwertes im jeweiligen Bundesland.

**Fazit:** Der Belastungsindex zeichnet sich durch einen positiven Bezug zu allen Formen der Einkommensdeprivation sowie einer schwierigeren sozialen Lage der jüngeren Bevölkerung und von Kindern aus. Er spiegelt also soziale und gesundheitliche Belastungen und die epidemiologisch damit in direktem Zusammenhang stehenden gesundheitlichen Auswirkungen wieder (SenGesUmV Berlin 2009). Die günstigsten Werte für den Belastungsindex verzeichnen auf den ersten drei Rangplätzen die Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz, die ungünstigsten letzten Rangplätze belegen Berlin, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern (vgl. Tabelle 4.5, Abbildung 4.36). Insgesamt zeigt sich im Falle des Belastungsindex also ein deutliches West-Ost-Gefälle, gepaart mit einer merklichen Nord-Süd-Komponente.

**Abbildung 4.33:**  
Belastungsindex für die Bundesländer



(Datenquelle, Berechnung und Darstellung: BSPH)

### 4.2.3 Der Bildungs-/Verdichtungsindex: Index des Bildungsstatus, räumlicher und soziodemographischer Verdichtung

Der zweite Index erklärt rund 30 % der Gesamtvarianz und ist damit ebenso als für die Gesamtbetrachtung wichtiger Hinweisgeber zu bewerten (vgl. Tabelle 4.3).

Er korreliert am stärksten positiv – d.h. mit Werten größer  $[0,8]$  – mit den Bildungsindikatoren sowie mit dem Anteil der jungen Erwachsenen bis 35 Jahren und dem Anteil der Kinder im Vorschulalter an der Bevölkerung. Auch die Bevölkerungsdichte sowie der Anteil der Selbstständigen und mithelfenden Familien-

angehörigen und der 1-Personenhaushalte stehen in einem stark positiven Zusammenhang, ebenso wie der Anteil der Angestellten an den Erwerbstätigen. Weiterhin korreliert der Bildungs-/Verdichtungsindex positiv mit der Reichtumsquote als auch dem Mittelwert des sozioökonomischen Status der Kinder im Vorschulalter sowie dem allgemeinen Wanderungssaldo. Gleichzeitig besteht ein positiver Zusammenhang mit dem Anteil von Empfängern von Grundsicherung oder Hilfe zur Pflege nach SGB XII an der älteren Bevölkerung ab 65 Jahren.

Negative Korrelationen bestehen hingegen zum Anteil der Arbeiter an der Bevölkerung als auch den Altersklassen ab 35 Jahren und älter. Die Haushaltsgröße korreliert dabei ebenso negativ wie der Wanderungssaldo der Kinder im Vorschulalter, die vermeidbare Sterblichkeit an ischämischen Herzkrankheiten und die Jugendarbeitslosigkeit.

Er nimmt hohe Werte, welche sich in vorderen (niedrigen) Rangplätzen ausdrücken, an bei tendenziell hoher Ausprägung der in Tabelle 3.1 dargestellten Indikatoren. Hintere (hohe) Rangplätze entstehen bei tendenziell niedriger Ausprägung der betreffenden Indikatoren (vgl. Tabelle 4.5).

Der Bildungs-/Verdichtungsindex beinhaltet also eine starke Bildungskomponente. Wo er stark ausgeprägt ist, finden sich viele junge Erwachsene mit einem hohen Bildungsniveau. Ein hoher Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter ist selbständig oder sozialversicherungspflichtig beschäftigt. Insgesamt herrscht eine hohe Wanderungsbewegung hin zu diesen Gebieten. Es finden sich tendenziell kleinere Haushaltsgrößen. Auch haben junge Erwachsene mit einem hohen Bildungsniveau – wenn überhaupt – meist noch relativ junge Kinder (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2007). Passend dazu ist der Anteil der Kinder im Vorschulalter hoch. All diese Aspekte deuten auf Gebiete mit Ballungszentren und Universitäten bzw. mit weniger stark ausgeprägten industriellen Fertigungsstrukturen hin – daher gibt es dort auch tendenziell mehr Angestellte und wenig Arbeiter. Andererseits ist der Anteil der Bevölkerung ab 65 Jahren gering, jedoch benötigen vergleichsweise viele der Älteren Grundsicherung oder Hilfe zur Pflege nach SGB XII.

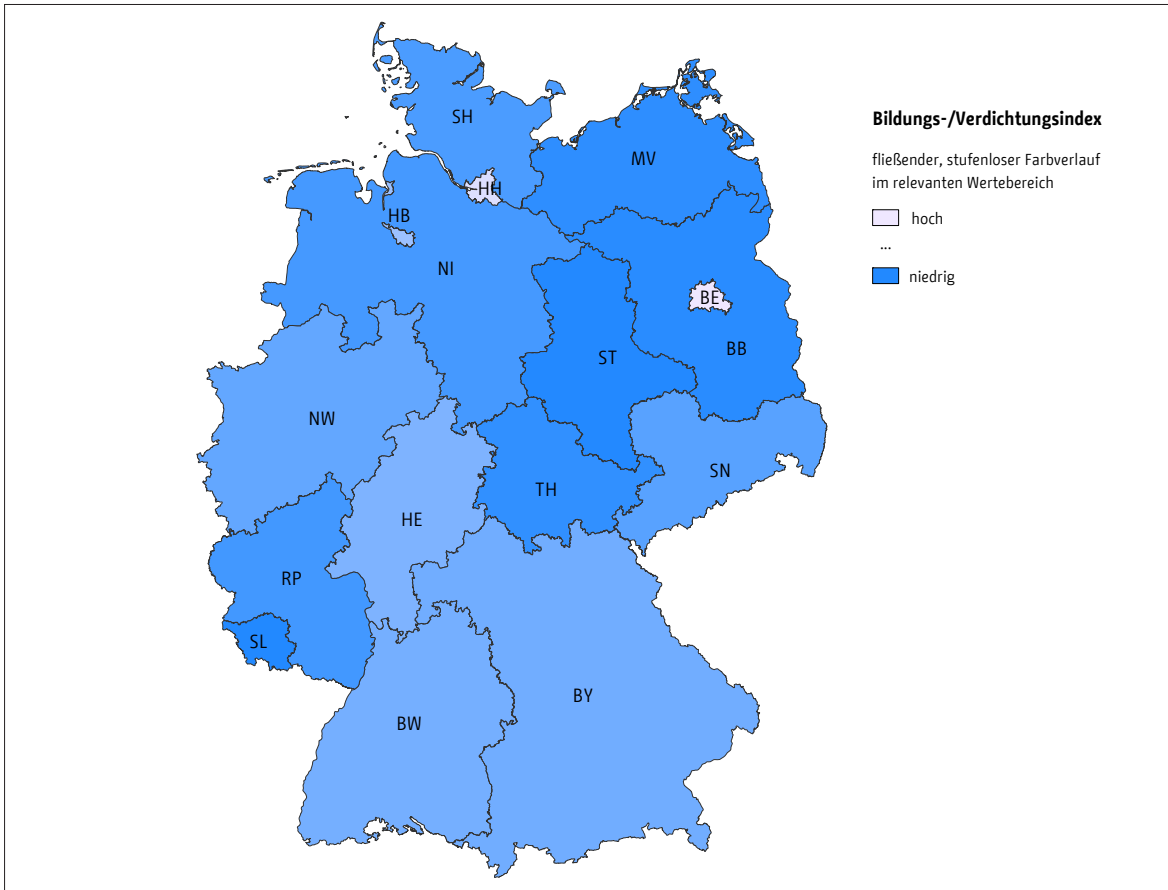
Offensichtlich verbirgt sich in diesem Indikator eine Stadt-Land-Komponente, welche auch die auf den ersten Blick unzusammenhängend anmutende positive Korrelation mit den Neuerkrankungen an offener Lungentuberkulose erklärt, weist diese doch in der univariaten Betrachtung eine extreme Stadtstaaten-Flächenland-Diskrepanz auf. Das betrifft im Übrigen auch den Anteil der ab 65-Jährigen mit Grundsicherungsleistungen.

**Fazit:** Alles in allem bildet dieser zweite Faktor alle betrachteten Aspekte der Bildung sowie die sozialen und demographischen Kennzeichen einer räumlichen Verdichtung ab und wird daher kurz „Bildungs-/Verdichtungsindex“ genannt. Anders als in der Aussage des Belastungsindex ist für den Bildungs-/Verdichtungsindex keine eindeutige „Gut versus Schlecht“-Wertung zu verbinden, drücken doch beispielsweise hohe Werte des Index gleichzeitig gute Bildungsstrukturen, hohe Reichtumsquoten mit gleichzeitig hohen SGB XII-Empfängerraten aus. Auch eine hohe Siedlungsdichte etwa ist nicht unbedingt mit einer „günstigen“ sozialen und gesundheitlichen Lage zu assoziieren. Dennoch deutet die Gesamtschau der Aussage der in den Index einfließenden Einzelindikatoren auf Anzeichen für günstige Entwicklungsrichtungen in den Gebieten hin, welche ein im Durchschnitt höheres Bildungsniveau aufweisen.

In der Atlanten basierten Darstellung des Bildungs-/Verdichtungsindex kann klar die erläuterte Stadtstaaten-Flächenländer-Diskrepanz ausgemacht werden (vgl. Abbildung 4.34). Innerhalb der Stadtstaaten bilden sich zwei Subgruppen heraus, mit Berlin und Hamburg in der einen und Bremen in der anderen Gruppe. Berlin und Hamburg mit den nach Indexwert vordersten Rangplätzen liegen zudem sehr deutlich vor dem drittplatzierten Bremen. Die drei hinteren Rangplätze nehmen Sachsen-Anhalt, das Saarland und Brandenburg ein, dicht gefolgt von Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen. Innerhalb der Flächenländer lässt sich zudem noch – mit Ausnahme von Sachsen sowie des Saarlandes – eine leichte West-Ost-

Komponente ausmachen, begleitet von einer Restnuance eines bereits bezüglich des Belastungsindex ins Auge gefallenen Nord-Süd-Gefälles. Dabei stehen hellere Flächen für eine im Vergleich eher überdurchschnittliche Lage, d.h. je dunkler die Fläche, desto niedriger ist die Ausprägung des jeweiligen Indexwertes im jeweiligen Bundesland.

**Abbildung 4.34:**  
Bildungs-/Verdichtungsindex für die Bundesländer



(Datenquelle, Berechnung und Darstellung: BSPH)

#### 4.2.4 Der Ergänzungsindex: Ergänzender Index gesundheitlicher und sozialer Aspekte

Der Ergänzungsindex erklärt gut 10 % der Gesamtvarianz und kann daher zur ergänzenden Beleuchtung insbesondere gesundheitlicher Kennziffern verwendet werden. Er korreliert stark mit einigen Gesundheitsindikatoren, die sozialstrukturelle und schichtübergreifende Gesundheitsaspekte beleuchten, sowie mit einigen Indikatoren, die sozioökonomische Aspekte abbilden. Stark positive Korrelationen bestehen mit der vermeidbaren Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen der Bronchien und der Lunge. Ebenfalls positiv korreliert er mit der Säuglingssterblichkeit, dem Anteil der Empfänger von Grundsicherung bei voller Erwerbsminderung nach SGB XII, mit der vorzeitigen Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen und psychischen und Verhaltensstörungen.

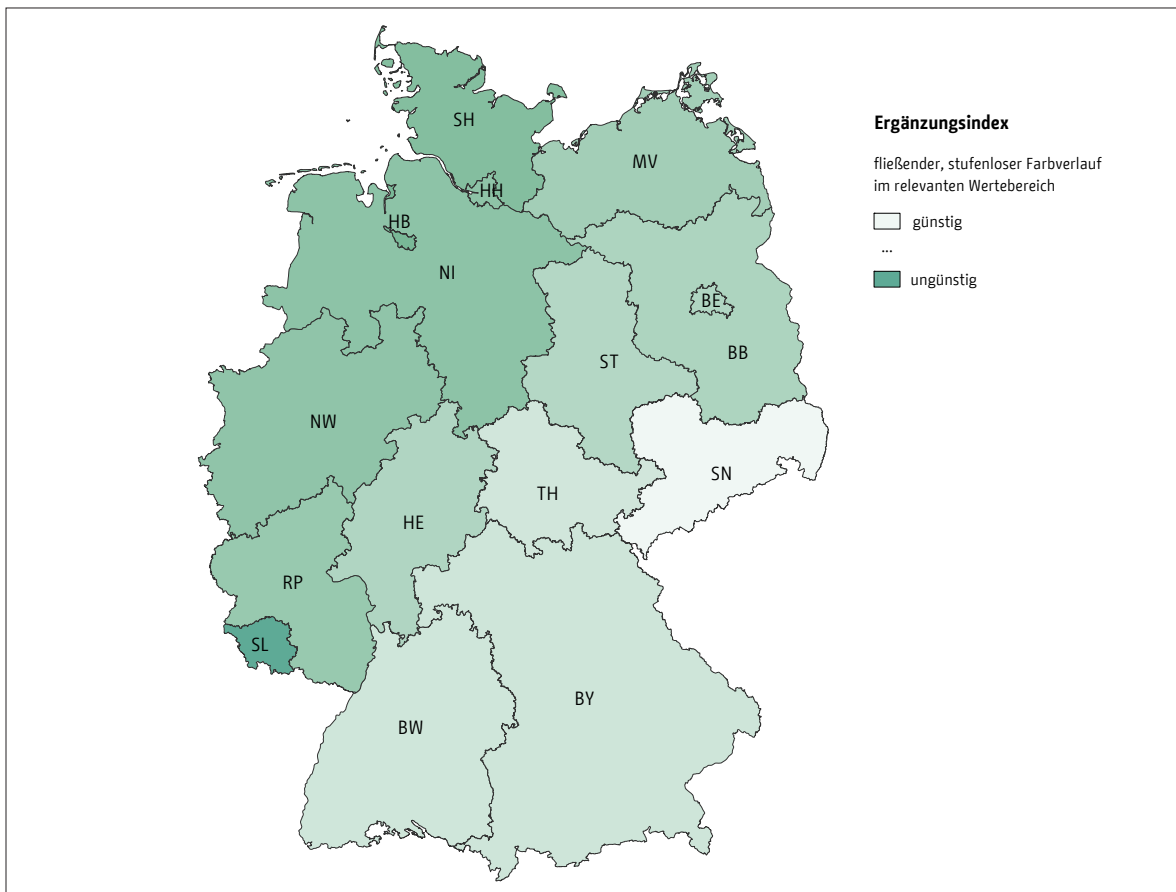
Die nicht direkt gesundheitsbasierten Komponenten der durchschnittlichen Wohnfläche pro Person als auch der Anteil der Richter sowie der Anteil der Angestellten an den Erwerbstätigen, welche alle ebenfalls positiv korrelieren, scheinen auf den ersten Blick ohne direkten Zusammenhang. Hier erschließt sich der Kontext erst bei einer Reflexion der Ergebnisse der univariaten Analyse. Dabei erweist sich die durchschnittliche Wohnfläche in einigen Bundesländern mit schlechten Werten bei gesundheitlichen Indikatoren als stark

überdurchschnittlich. Das gleiche gilt für den Anteil der Beamten und Richter sowie dem der Angestellten an den Erwerbstätigen. Aus diesen statistischen Gründen rührt dieser augenscheinlich zunächst alogische oder unbegründet scheinende Bezug, der aber nicht vom ergänzende Gesundheitsaspekte beleuchtenden Grundcharakter dieses Index ablenken soll. Es wird eher abgebildet, dass in den betreffenden Gebieten ein Nebeneinander von sozioökonomisch nicht als prekär einzustufenden Bevölkerungsgruppen, mit im Bundesländervergleich höheren Anteilen der Bevölkerung, mit bestimmten Gesundheitsrisiken besteht. Letztere allerdings sind die, die im Fokus von Gesundheitsprävention und weiterer Maßnahmen stehen sollten, so dass die ergänzende Betrachtung mit dem dritten Index durchaus hilfreiche Erkenntnisse liefert.

**Fazit:** Der Ergänzungsindex spiegelt weitere Aspekte der sozialen und gesundheitlichen Lage in den verschiedensten Bereichen wieder. Wo er hoch ist, finden sich hohe Werte vermeidbarer und vorzeitiger Sterblichkeit, sowie Neuerkrankungen an bösartigen Neubildungen ausgewählter ICD-10 Bereiche und eine relativ hohe Säuglingssterblichkeit aber auch viele voll erwerbsgeminderte Personen mit Grundsicherung nach SGB XII und umgekehrt.

Sachsen, Thüringen und Baden-Württemberg liegen mit den günstigsten Rangplätzen vorn (vgl. Tabelle 4.5), das Schlusslicht bilden Schleswig-Holstein, Bremen und das Saarland. In der Atlanten basierten Darstellung (vgl. Abbildung 4.35) ist klar das Phänomen einer von Südwesten nach Nordwest/Nordost verlaufenden Trennlinie mit einem Südost-Nordwest-Gefälle zu vermerken. Sachsen und Thüringen bilden hier, gefolgt von Baden-Württemberg und Bayern als auch den restlichen ostdeutschen Flächenländern und Berlin, die Gruppe der Länder mit den günstigen Indexausprägungen, während die restlichen nord- und westdeutschen Länder die Gruppe der Länder mit den ungünstigeren Indexwerten stellen. Dabei stehen hellere Flächen für eine im Vergleich günstigere Lage, d.h. je dunkler die Fläche, desto unterdurchschnittlicher die Ausprägung des jeweiligen Indexwertes im jeweiligen Bundesland.

**Abbildung 4.35:**  
Ergänzungsindex für die Bundesländer



(Datenquelle, Berechnung und Darstellung: BSPH)

## 4.2.5 Zwischenfazit: Ergebnisse der Indexbildung nach Bundesländern

Nachdem die aus der Faktorenanalyse gewonnenen Ergebnisse für die drei gewonnenen Indizes dargestellt wurden, geht es in diesem Abschnitt darum, zu zeigen, welche Muster und Unterschiede, aber auch welche Ähnlichkeiten zwischen den sechzehn Bundesländern bestehen. Dieses Vorhaben wird durch zwei aufeinanderfolgende Schritte erreicht (vgl. Tabelle 4.5).

**Tabelle 4.5:**  
**Ergebnisse der Faktorenanalyse (tabellarische Darstellung)**

Bundesland (lfd Nr. und Name)	Belastungsindex		Bildungs-/Verdichtungsindex		Ergänzungsindex	
	Position	Wert	Position	Wert	Position	Wert
Baden-Württemberg	1	1,63	5	0,29	3	1,09
Bayern	2	1,39	6	0,23	4	1,05
Rheinland-Pfalz	3	1,04	11	-0,51	10	-0,37
Hessen	4	0,95	4	0,44	7	0,26
Niedersachsen	5	0,57	10	-0,47	13	-0,65
Schleswig-Holstein	6	0,44	9	-0,37	14	-0,9
Saarland	7	0,39	16	-1,03	16	-1,92
Nordrhein-Westfalen	8	0,3	7	0	11	-0,59
Hamburg	9	0,03	2	1,97	12	-0,64
Brandenburg	10	-0,44	14	-0,92	8	0,18
Thüringen	11	-0,45	12	-0,79	2	1,14
Sachsen	12	-0,69	8	-0,16	1	1,98
Bremen	13	-1,07	3	0,92	15	-1,18
Berlin	14	-1,13	1	2,24	6	0,26
Sachsen-Anhalt	15	-1,41	15	-1,02	5	0,38
Mecklenburg-Vorpommern	16	-1,55	13	-0,84	9	-0,09

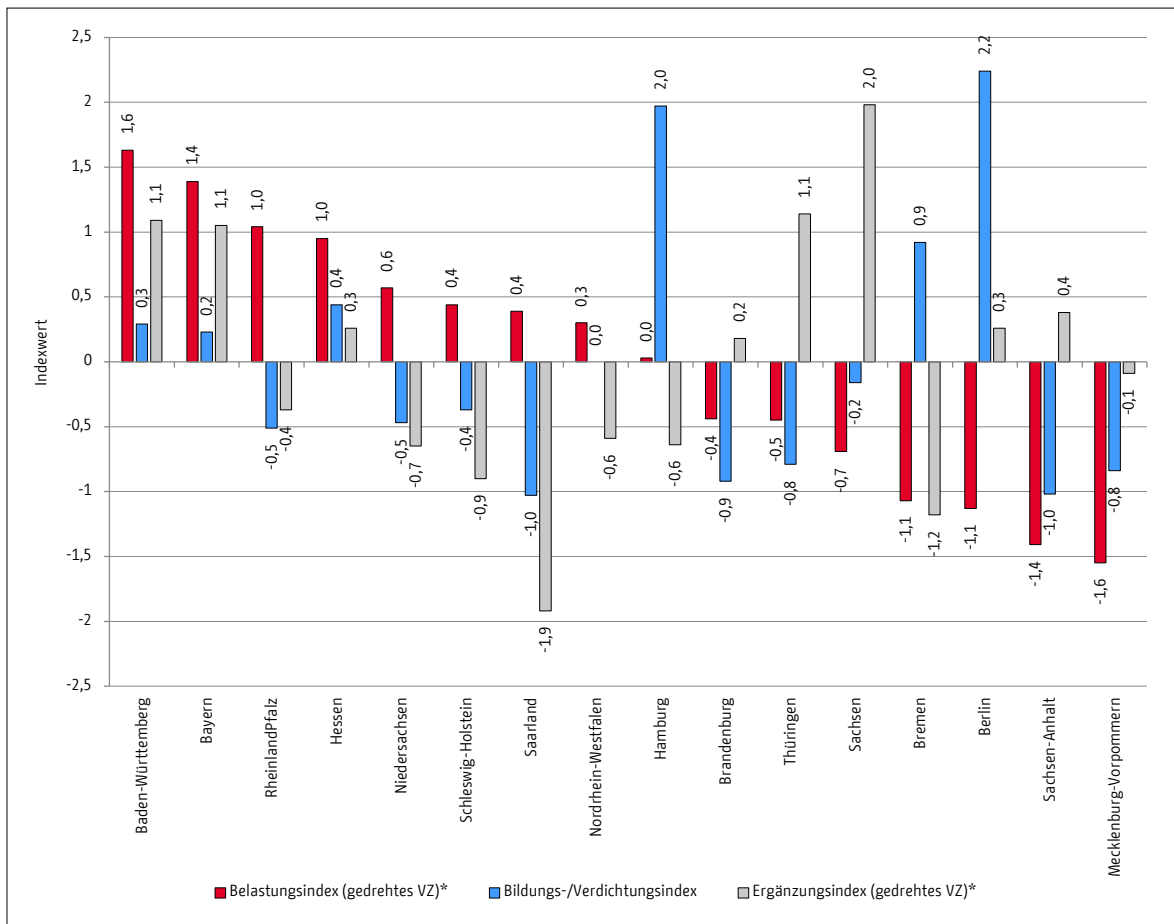
(Datenquelle und Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Im ersten Schritt wird das Verhältnis der Bundesländer zueinander durch eine tabellarische Positionierung deutlich. Dabei wurden bewusst die Ergebnisse für alle drei Indizes zusammen in einer Tabelle präsentiert, um dem Betrachter im selben Schritt zu vergegenwärtigen, wie die Resultate für das jeweilige Bundesland im Hinblick auf die einzelnen Indikatoren divergieren. Dabei steht die Position [1] stellvertretend für die im Verhältnis überdurchschnittlichste Lage und die Position [16] stellvertretend für die unterdurchschnittlichste Lage, wobei beim Bildungs-/Verdichtungsindex die Betrachtung in jedem Fall wertneutraler erfolgen sollte als bei den beiden anderen Indizes (vgl. Abschnitt 4.2.3).

Wie hinsichtlich der einzelnen Indizes bereits gezeigt, führt beim Belastungsindex der Südwesten das Ranking an, wohingegen der Nordosten das Schlusslicht bildet. Im Bereich des Bildungs-/Verdichtungsindex liegen die drei Stadtstaaten klar vorne, während Sachsen-Anhalt erneut unter den letzten drei Positionen zu finden ist, hier nun aber zusammen mit dem Saarland und Brandenburg. Bezüglich des Ergänzungsindex hingegen ist neben Sachsen und Thüringen wieder einmal Baden-Württemberg unter den Top Drei zu finden. Demgegenüber bilden Schleswig-Holstein, Bremen und das Saarland hier das Schlusslicht.

Im zweiten Schritt liegt der Fokus nicht allein auf dem Verhältnis und der Position der Bundesländer zueinander, sondern auch auf dem Indexmuster jedes einzelnen Bundeslandes (vgl. Abbildung 4.36). Dabei stehen hohe positive Index-Werte für einen hohen sozioökonomischen Status beim Belastungsindex, für ein hohes Bildungsniveau bei gleichzeitig hoher räumlicher Verdichtung im Falle des Bildungs-/Verdichtungsindex sowie eine gute ergänzende soziale und gesundheitliche Lage im Falle des Ergänzungsindex. Ebenso stehen daher stark negative Werte für eine schlechte sozioökonomische, relativ bildungsferne und weniger dichte Siedlungsstruktur, oder eine relativ schwierige ergänzende soziale und gesundheitliche Lage. Somit kann ein sehr anschauliches Bild der Gesamtlage über alle drei Indizes für jedes Bundesland im Einzelnen gewonnen werden.

Abbildung 4.36:  
Ergebnisse der Faktorenanalyse (grafische Darstellung)



(Datenquelle und Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

\*Zur intuitiven Verdeutlichung wurden die Vorzeichen der Ergebnisse für diesen Indikator für diese Tabelle gedreht

Es zeigt sich, dass die drei Südwestdeutschen Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern und Hessen die einzigen Länder sind, für die alle drei Indizes jeweils im Verhältnis überdurchschnittliche Werte ausweisen, während Mecklenburg-Vorpommern das einzige Bundesland ist bei dem für alle Indizes durchweg unterdurchschnittliche Werte zu Tage treten. Demgegenüber weisen die anderen Bundesländer jeweils ein eher gemischtes Bild aus.

Abschließend kann die Lage für die einzelnen Bundesländer sowie deren Verhältnis zueinander bezüglich der einzelnen Indexwerte also wie folgt charakterisiert werden:

Einzig Baden-Württemberg, Bayern und Hessen weisen über alle drei Indizes hinweg eine im Vergleich durchweg überdurchschnittliche Lage mit durchweg positiven Werten und geringer Streuung auf. Bei allen drei Indizes rangiert Baden-Württemberg dabei unter den Top 3 bzw. den Top 5, Bayern unter den Top 4 bzw. den Top 6, und Hessen mindestens unter den Top 7 oder besser.

Darauf folgen Rheinland-Pfalz, Niedersachsen, Schleswig-Holstein und NRW, welche ebenfalls noch eine relativ geringe Streuung zwischen den drei Indexwerten sowie durchweg positive Werte im Bereich der sozialen und gesundheitlichen Belastungen aufweisen. Allerdings finden sich hier im Bereich der Bildung und räumlichen Verdichtung Werte von um bzw. deutlich unter Null. Beim Ergänzungsindex zeigen sich hier zudem bei allen durchweg negative, d.h. im Verhältnis unterdurchschnittliche Werte.

Bei den Stadtstaaten Hamburg und Bremen zeichnen sich für die Ausprägung der verschiedenen Indexwerte hingegen weitaus größere Spannweiten ab. In beiden Fällen zeigen sich im Bereich der Bildung bzw. der

räumlichen und soziodemografischen Verdichtung positive Werte. Im Fall der sozialen und gesundheitlichen Belastungen jedoch hat Hamburg leicht überdurchschnittliche Werte, wohingegen Bremen bereits einen im Verhältnis sehr unterdurchschnittlichen Wert aufweist. Auch im Falle der ergänzenden gesundheitlichen und sozialen Aspekte rangiert Hamburg deutlich vor Bremen, allerdings weisen hier beide Stadtstaaten deutliche Negativwerte auf.

Der dritte Stadtstaat Berlin vereint wohl die extremste wertemäßige Streuung. Die gesamtgesellschaftliche Lage spannt sich hier, als eine Art Spielball der Gegensätze, zwischen dem extrem positiven Wert im Bereich von Bildung und Verdichtung sowie dem stark negativen Wert im Bereich der sozialen und gesundheitlichen Belastungen auf.

Demgegenüber steht Brandenburg mit einer ähnlich geringen Streubreite an Indexwertausprägungen, wie dies etwa bei den südwestlichen Ländern der Fall ist, allerdings zeichnen hier die Werte an sich ein deutlich unterdurchschnittlicheres Bild. Während der Ergänzungsindex zwar einen niedrigen aber dennoch positiven Wert verzeichnet, liegen der soziale und gesundheitliche Status bereits deutlich im unterdurchschnittlichen Wertebereich. Gleiches gilt für den Aspekt der Bildung und Verdichtung.

Für das Bundesland Sachsen zeigt sich der bundesweit günstigste Wert im Bereich der ergänzend betrachteten gesundheitlichen Lage. Der Index der Bildung und räumlichen Verdichtung ist bereits leicht negativ ausgeprägt, während die sozioökonomische Lage einen sehr stark negativen Wert aufweist. Ein ähnliches Bild zeigt sich für Thüringen, wobei Thüringen im Verhältnis zu Sachsen beim Belastungsindex einen leicht höheren Wert zeigt, die beiden anderen Indexwerte jedoch deutlich hinter denen von Sachsen zurückfallen.

Sachsen-Anhalt weist in den Indexwerten zwar eine ähnliche Streubreite wie Thüringen auf, hat aber in allen drei Indizes im Verhältnis unterdurchschnittlichere Werteausprägungen. Im Fall von Mecklenburg-Vorpommern zeigen alle Indizes durchweg negative Werte, wobei der Ergänzungsindex nur knapp unterdurchschnittlich ausfällt.

Bezüglich des Saarlandes sticht insbesondere der über alle Bundesländer hinweg ungünstigste Wert im Bereich der ergänzenden Aspekte der sozialen und gesundheitlichen Lage hervor, gefolgt von einem in Relation nahezu ebenso unterdurchschnittlichen Wert im Bereich der Bildung und Verdichtung. Hinsichtlich der sozialen und gesundheitlichen Belastungen rangiert das Saarland allerdings mit einem noch positiven Wert knapp vor Nordrhein-Westfalen und deutlich vor den Stadtstaaten als auch klar vor allen ostdeutschen Bundesländern.

## 4.2.6 Zusammenhänge zwischen Indexwerten und ausgewählten Einzelindikatoren

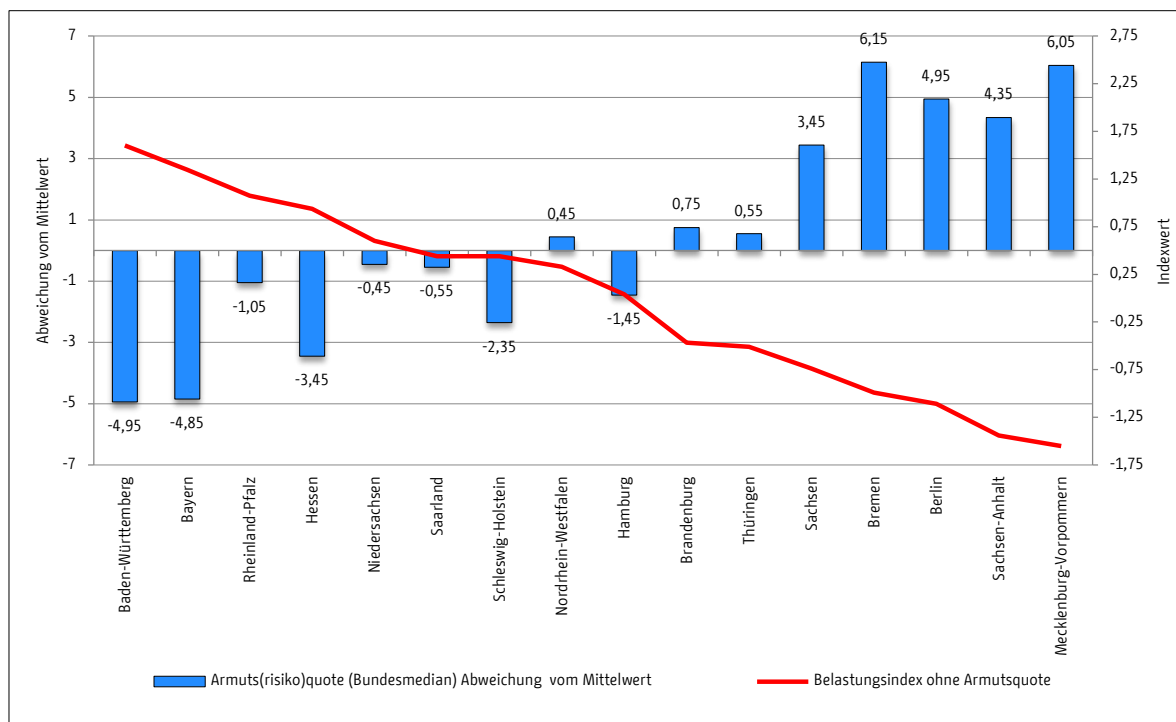
Um eine weitere Facette der Anwendbarkeit des in dieser Ausarbeitung vorgestellten analytischen Modellbaukastens zu illustrieren, wird in diesem Abschnitt gezeigt, wie die Ergebnisse der Faktorenanalyse für weiterführende statistische Untersuchungen von sozial- und gesundheitspolitischem Interesse dienlich sein können.

Dabei werden die drei Indizes im Folgenden jeweils neu berechnet, d.h. ohne den jeweiligen in Beziehung zu setzenden Einzelindikator, und danach mit ausgewählten Einzelindikatoren in Bezug gesetzt. Dazu wird mittels SPSS eine lineare Regression durchgeführt, bei der SPSS neben den Koeffizienten auch noch eine ANOVA mit ausgibt (vgl. Abschnitt 5.1.3). Zum einen können so natürlich die durch die Faktorladungen ermittelten und interpretierten Zusammenhänge nochmals visualisiert und gleichzeitig auf Konsistenz geprüft werden. Zum anderen könnten so auch neue Erkenntnisse zu Tage treten, wenn etwa andere, in dieser Arbeit nicht verwendete, Public Health relevante Kennzahlen aus der Sozial- und Gesundheitsbe-

richterstattung mit den zuvor ermittelten Indizes der sozialen und gesundheitlichen Lage in Beziehung gesetzt werden würden und so geprüft werden könnte, zu welchem der drei Indizes eventuell ein Zusammenhang besteht.

Setzt man nun beispielsweise einen ohne den Indikator Armutsgefährdung berechneten Belastungsindex in Kontext mit selbigem zeigt sich in Abbildung 4.37, dass für diejenigen Bundesländer, bei denen die Abweichung vom Mittelwert der Armutsgefährdungsquote stark positive Werte aufweist, der – für das intuitiv bessere Verständnis im Vorzeichen gedrehte – Belastungsindex hingegen stark unterdurchschnittliche Werte aufweist. Kurz gesagt, dort wo die soziale und gesundheitliche Belastung hoch ist, ist die Armutsgefährdungsquote überdurchschnittlich hoch.

**Abbildung 4.37:**  
Zusammenhang zwischen Belastungsindex und der Armuts(risiko)quote (Bundesmedian)



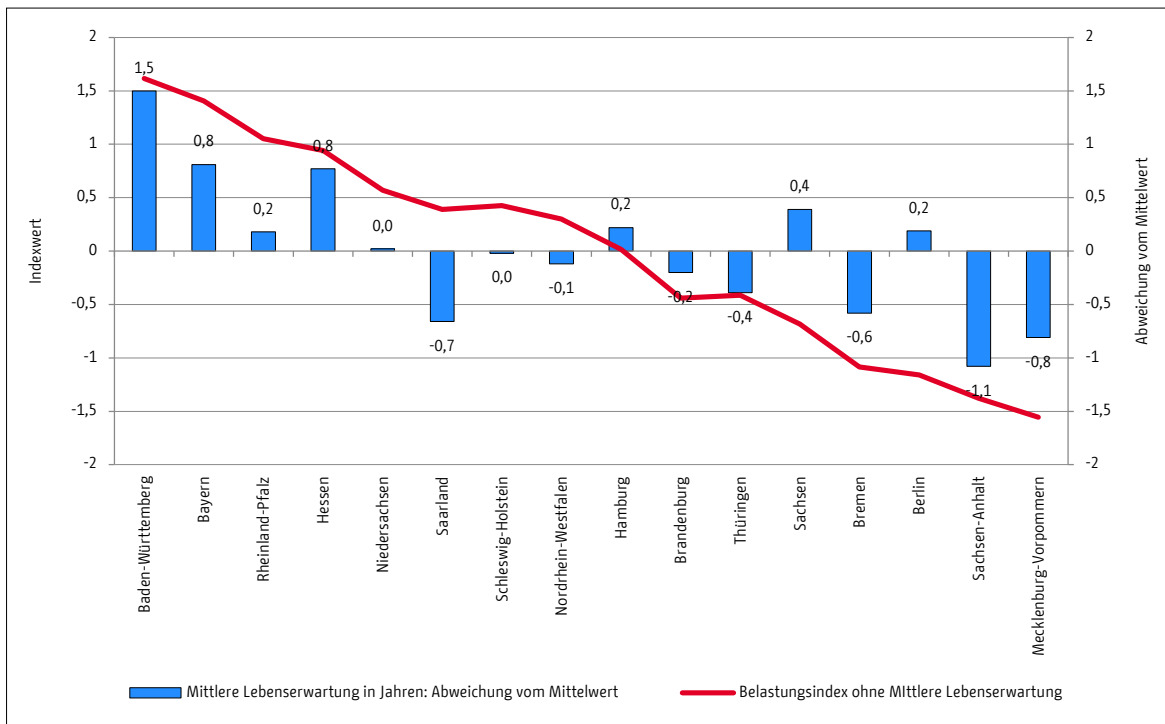
(Datenquelle: StBA / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Andererseits zeigt sich bei einem ohne den Indikator mittlere Lebenserwartung berechneten Belastungsindex in Kontext mit selbigem in Abbildung 4.38, dass für diejenigen Bundesländer, bei denen die Abweichung vom Mittelwert der mittleren Lebenserwartung stark positive Werte aufweist, der – für das intuitiv bessere Verständnis im Vorzeichen gedrehte – Belastungsindex oftmals unterdurchschnittliche Werte aufweist. Kurz gesagt, dort wo die soziale und gesundheitliche Belastung hoch ist, fällt die mittlere Lebenserwartung tendenziell im Verhältnis unterdurchschnittlich aus. Ausnahmen bilden hier das Saarland, Sachsen und Berlin.

Für einen ohne den Indikator Personen mit (Fach-) Hochschulreife berechneten Bildungs-/Verdichtungsindex zeigt sich im Kontext mit selbigem in Abbildung 4.39, dass für diejenigen Bundesländer, bei denen der Anteil der Personen mit (Fach-) Hochschulreife an der Bevölkerung relativ hoch ist, der Bildungs-/Verdichtungsindex ebenfalls stark positive, d.h. überdurchschnittliche Werte präsentiert. Kurz gesagt, dort wo die räumliche Verdichtung hoch ist, ist tendenziell auch der Anteil der Personen mit (Fach-) Hochschulreife an der Bevölkerung überdurchschnittlich hoch. Ausnahmen bilden hier NRW, Sachsen und Brandenburg.

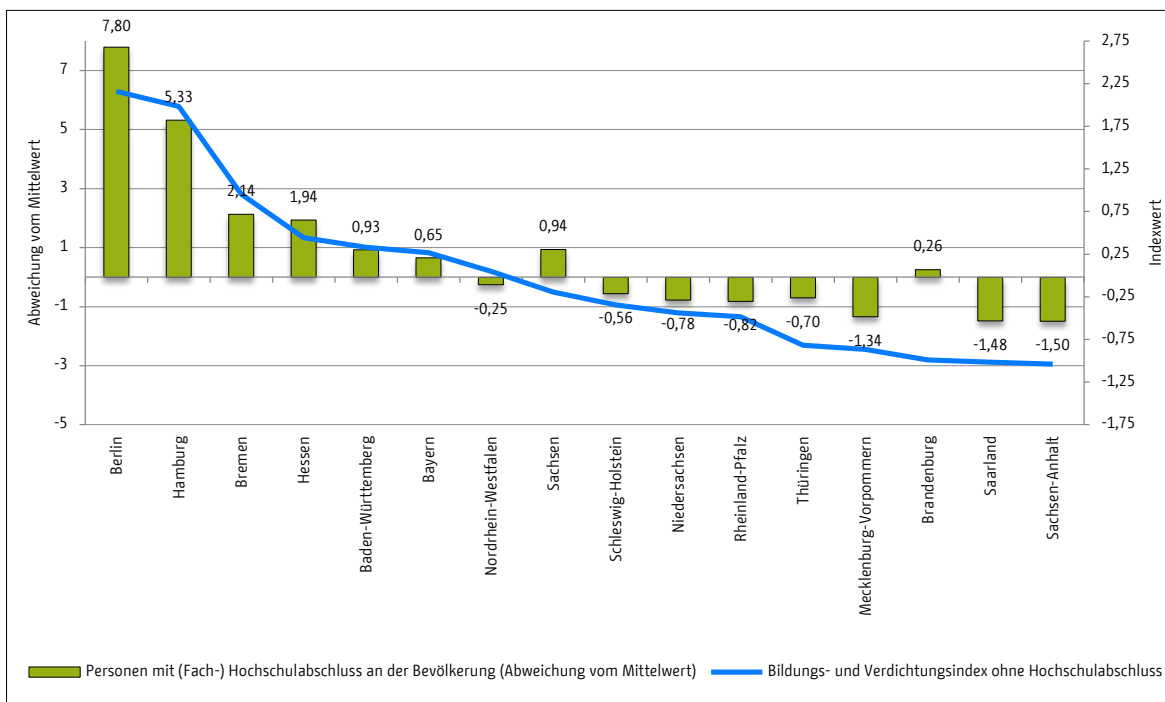


**Abbildung 4.38:**  
Zusammenhang zwischen Belastungsindex und der Mittleren Lebenserwartung (Abweichung vom Mittelwert)



(Datenquelle: StBA / Berechnung: BSPH/ Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

**Abbildung 4.39:**  
Zusammenhang zwischen Bildungs- und Verdichtungsindex und dem Anteil der Personen mit (Fach-) Hochschulabschluss



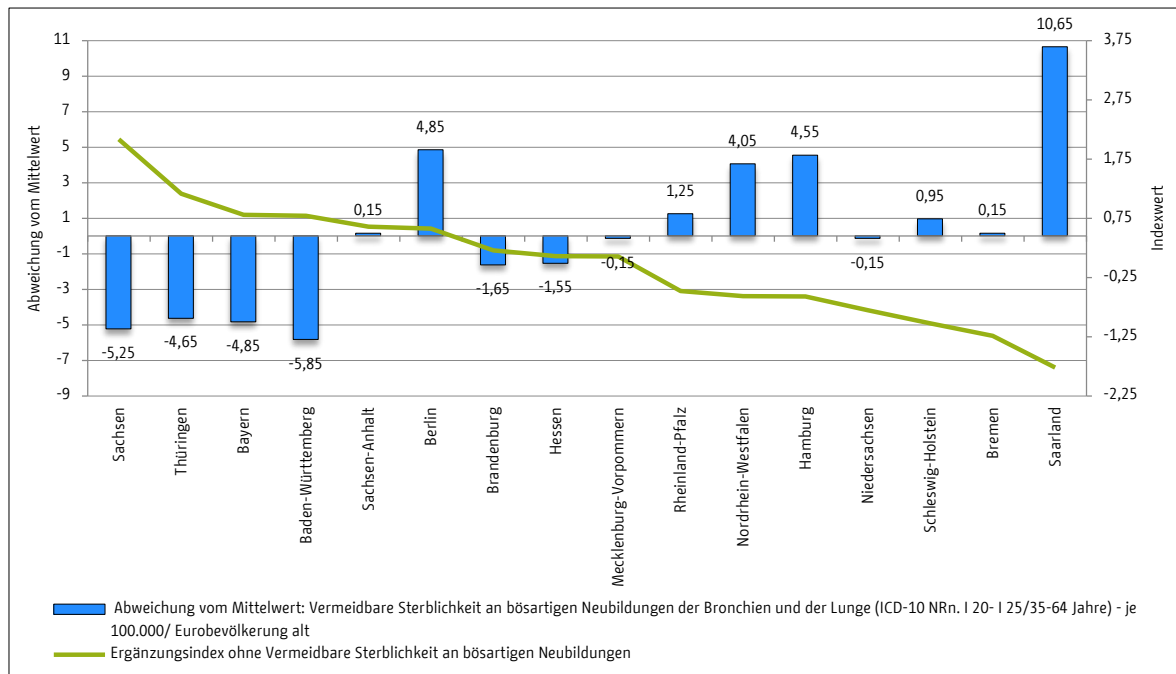
(Datenquelle: StBA / Berechnung: BSPH/ Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

Im Falle eines ohne den Indikator Vermeidbare Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen der Bronchien und der Lunge berechneten Ergänzungsindex zeigt sich im Kontext mit selbigem in Abbildung 4.40, dass für diejenigen Bundesländer, wo Vermeidbare Sterblichkeit und bösartige Neubildungen der Bronchien und der Lunge relativ hoch ausgeprägt sind, der – für das intuitiv bessere Verständnis im Vorzeichen gedrehte – Ergänzungsindex hingegen stark unterdurchschnittliche Werte aufweist. Kurz gesagt, dort wo die

Lage in Bezug auf ergänzende soziale und gesundheitliche Aspekte stark unterdurchschnittlich ausfällt, ist tendenziell die Vermeidbare Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen der Bronchien und der Lunge im Verhältnis überdurchschnittlich hoch. Ausnahmen bilden hierbei Berlin sowie Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Bremen.

Abbildung 4.40:

Zusammenhang zwischen Ergänzungsindex und der vermeidbaren Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen der Bronchien und der Lunge



(Datenquelle: StBA / Berechnung: BSPH / Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

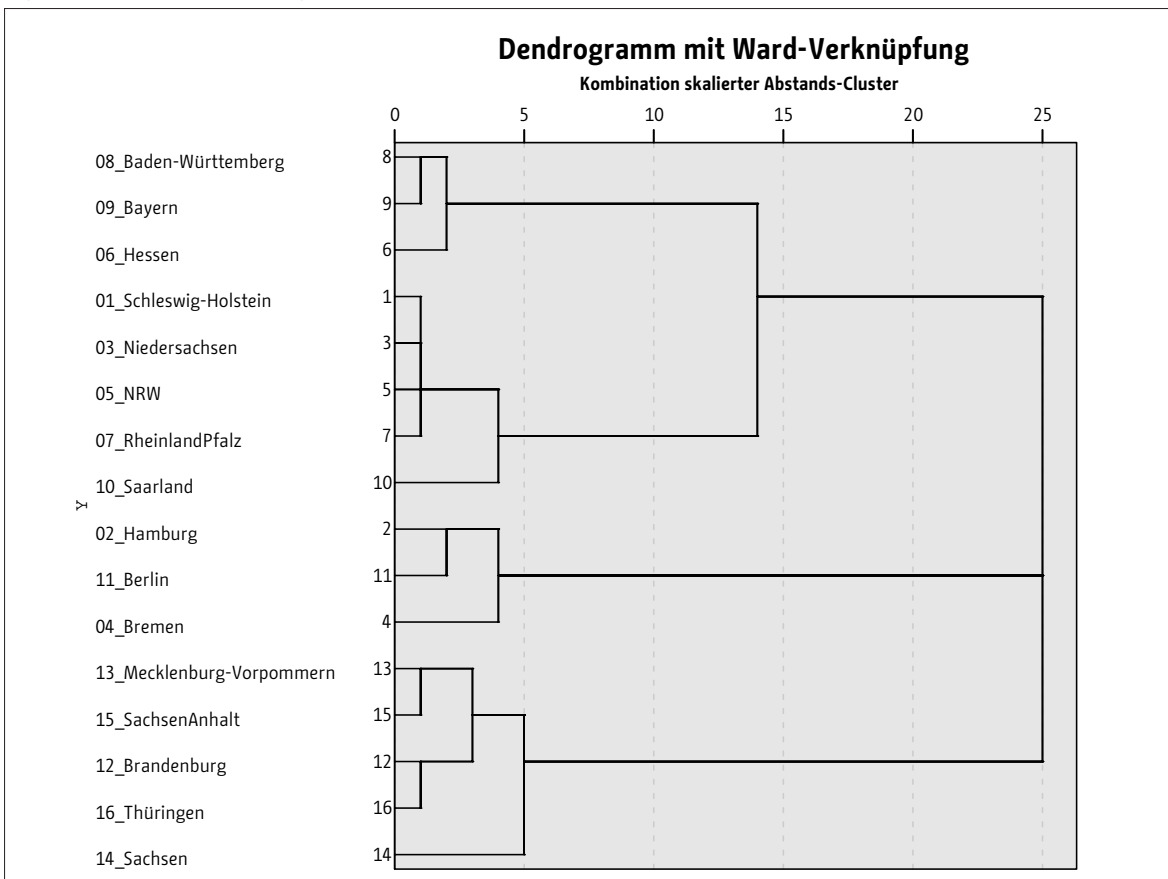
## 4.2.7 Bildung von Gruppen der Bundesländer - Ergebnisse der Clusteranalyse

Auf Basis der Ergebnisse der univariaten Betrachtungen als auch der durchgeführten Faktorenanalyse konnten in den vorangegangenen Abschnitten umfassende Erkenntnisse über Unterschiede in der sozialstrukturellen und gesundheitlichen Lage auf Bundeslandebene gewonnen werden. Um diese Resultate weiter zu verfestigen und statistisch zu validieren, wird nun im Folgenden darüber hinaus noch eine Clusteranalyse durchgeführt. Hierdurch können sowohl Unterschiede als auch Ähnlichkeiten in der sozialen und gesundheitlichen Lage der einzelnen Bundesländer aufgedeckt werden (SenGesUmV Berlin 2009; Backhaus 2008). Hierfür wird als erstes eine hierarchische Clusteranalyse durchgeführt, deren Ergebnisse dann mittels eines partitionierenden Verfahrens – in diesem Fall der der K-Means Quick Cluster Analyse methode – verifiziert werden (SenGesUmV Berlin 2009; SenGesSoz Berlin 1999).

### 4.2.7.1 Ergebnisse der hierarchischen Clusteranalyse

Wird eine hierarchische Clusteranalyse auf Basis aller drei Indizes der sozialen und gesundheitlichen Lage durchgeführt, ergibt sich folgendes Bild (vgl. Abbildung 4.41): Auf der ausdifferenziertesten Ebene bilden sich in diesem Fall zuerst neun Cluster heraus, welche sich in einem weiteren Schritt auch auf acht Cluster reduzieren lassen. Baden-Württemberg und Bayern bilden dabei ein Cluster, welches im Falle von vier Clustern mit dem Einzellandcluster Hessen fusioniert. Im Weiteren bilden Niedersachsen, NRW, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein ein Cluster, welches auch im Falle einer Reduktion auf vier Cluster bestehen bleibt. Gleiches gilt für das Einzellandcluster des Saarlands, welches erst im Falle einer Reduktion auf vier oder weniger Cluster mit den restlichen mittel- und norddeutschen Flächenländern fusionieren würde.

Abbildung 4.41:  
Ergebnis des hierarchischen Clustering nach allen drei Indizes



(Datenquelle, Berechnung und Darstellung: BSPH)

Darauf folgt ein Cluster bestehend aus Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt, welches im Falle einer reduzierten Clusteranzahl als erstes mit dem Cluster bestehend aus Brandenburg und Thüringen fusionieren würde. Der gleichen Fusion würde das vorherige Einzellandcluster Sachsen allerdings erst bei einer Reduktion auf vier oder weniger Cluster folgen. Schlussendlich verbleiben noch die beiden Stadtstaatencluster, bestehend aus Berlin und Hamburg auf der einen Seite und Bremen auf der anderen Seite. Auch diese Teilung würde erst im Falle einer Reduktion auf vier oder weniger Cluster eliminiert werden.

Im Falle einer differenzierten Einzelbetrachtung, d.h. einer getrennt durchgeführten Clusterung für jeden der drei Einzelindikatoren, bilden sich im Fall des Index der sozialen und gesundheitlichen Belastung (Belastungsindex) vier große Cluster heraus, bestehend erstens aus Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Rheinland-Pfalz, sowie zweitens aus Niedersachsen, NRW, Schleswig-Holstein, Hamburg und dem Saarland, drittens dem Cluster aus Berlin, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt und viertens dem Cluster bestehend aus Brandenburg, Thüringen und Sachsen (vgl. Abbildung 4.42).

Beim Index des Bildungsstatus, räumlicher und soziodemographischer Verdichtung (Bildungs-/Verdichtungsindex) zeigt sich ebenfalls ein bekanntes Bild bezüglich der in vorhergehenden Abschnitten ausgeführten Analysen zu den Ergebnissen der Faktorenanalyse (vgl. Abbildung 4.43). Es bilden sich wiederum vier große Cluster heraus, diesmal jedoch bestehend aus erstens Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Bremen, zweitens aus Berlin und Hamburg, als auch drittens aus Niedersachsen, NRW, Schleswig-Holstein, Rheinland-Pfalz und Sachsen und viertens dem Cluster bestehend aus Brandenburg, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern und dem Saarland.

Schlussendlich bleibt noch der Ergänzende Index gesundheitlicher und sozialer Aspekte (Ergänzungsindex) bei dem sich im Unterschied nun sechs Cluster identifizieren lassen, bestehend erstens aus Sachsen als

Abbildung 4.42:  
Ergebnis des hierarchischen Clustering nach dem Belastungsindex

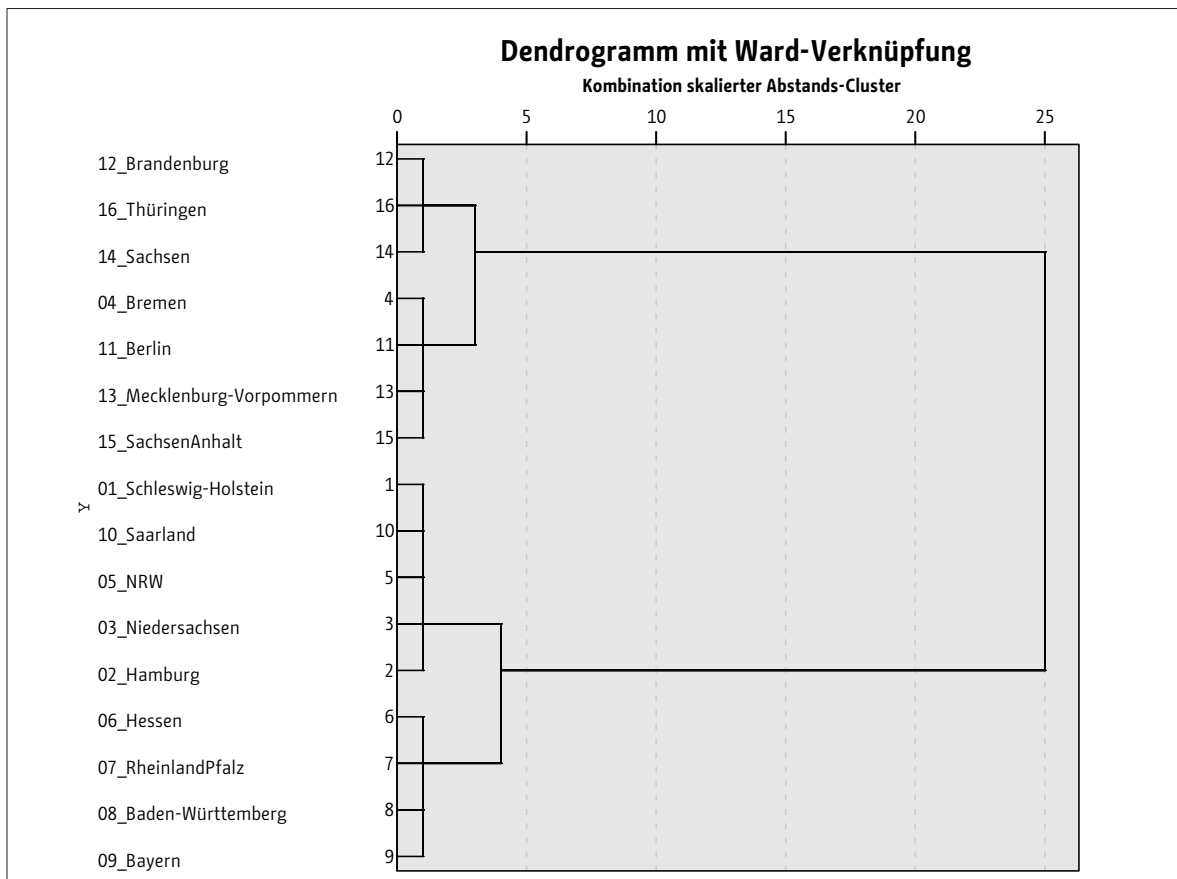
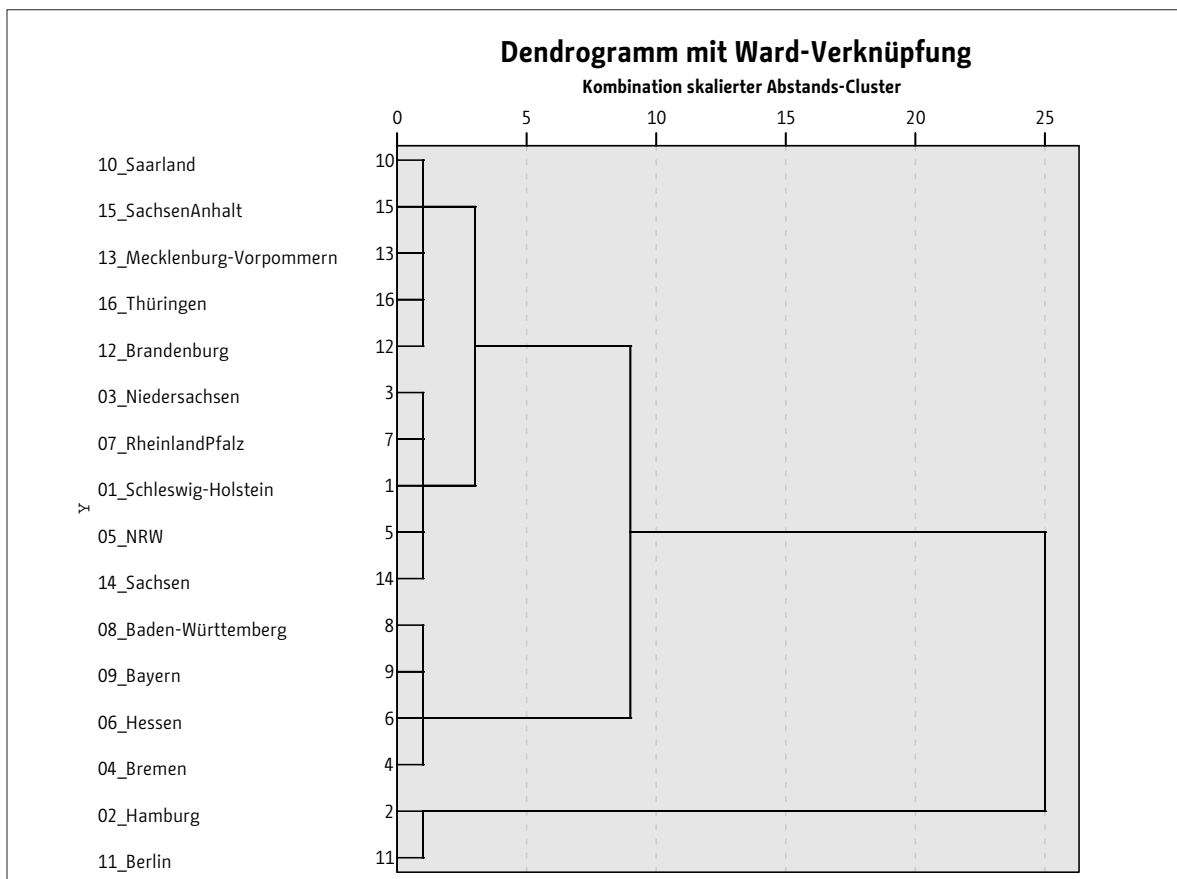
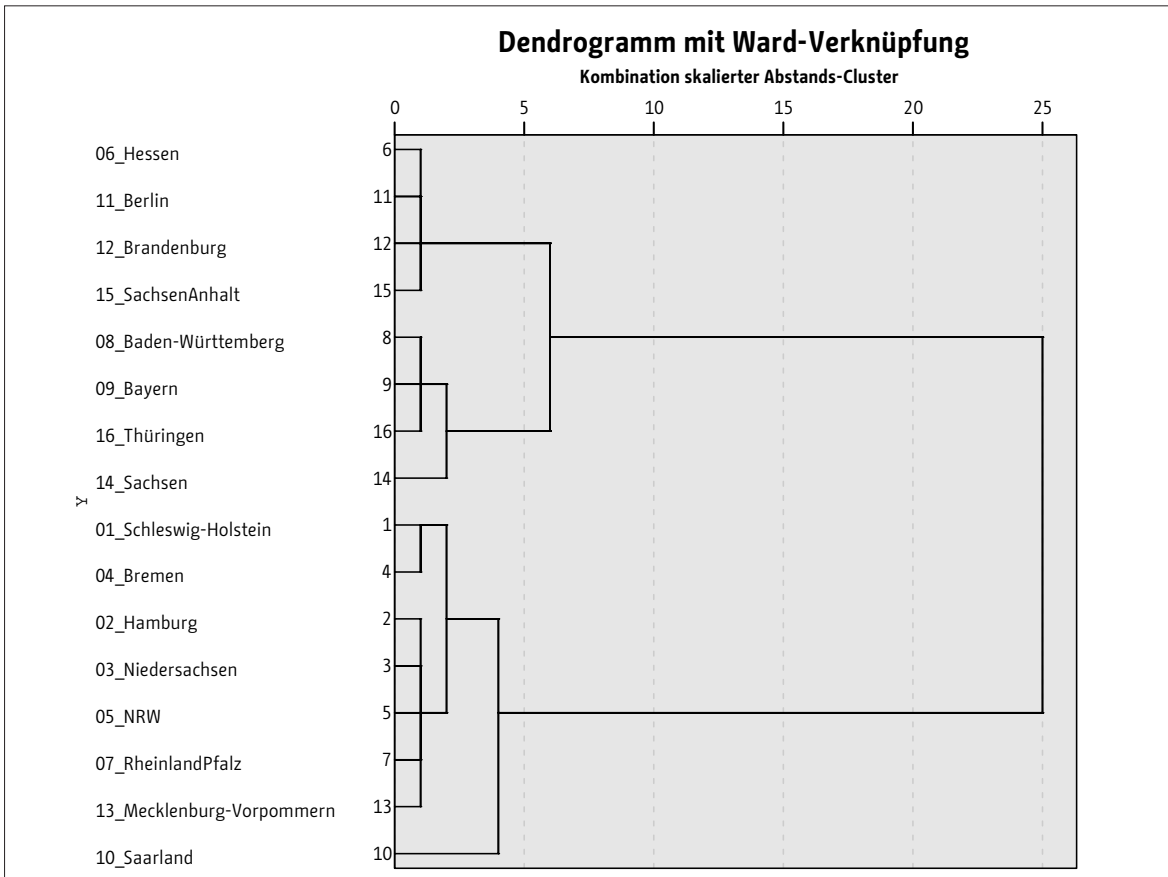


Abbildung 4.43:  
Ergebnis des hierarchischen Clustering nach dem Bildungs-/Verdichtungsindex



Einzellandcluster, gefolgt von Baden-Württemberg, Bayern und Thüringen (vgl. Abbildung 4.44). Danach schließt sich ein Cluster aus Brandenburg, Berlin, Hessen und Sachsen-Anhalt an. Desweiteren findet sich ein viertes Cluster bestehend aus Hamburg, Rheinland-Pfalz, Niedersachsen, NRW und Mecklenburg-Vorpommern. Ein fünftes Cluster folgt mit Schleswig-Holstein und Bremen zusammen mit dem sechsten und letzten Cluster, bestehend aus dem Saarland.

**Abbildung 4.44:**  
Ergebnis des hierarchischen Clustering nach dem Ergänzungsindex



(Datenquelle, Berechnung und Darstellung: BSPH)

#### 4.2.7.2 Ergebnisse des partitionierenden Verfahrens (K-Means Cluster)

Bevor ein abschließendes Fazit der Ergebnisse der Clusteranalyse gezogen wird, sollen diese nun noch mittels eines partitionierenden Verfahrens überprüft werden. Die Ergebnisse des K-Means Clustering nach sieben und vier Clustern findet sich in den nachstehenden Tabellen 4.6 und 4.7, wobei die Clusterzugehörigkeiten zum einen farblich unterlegt, aber auch mit arabischen Zahlen kenntlich gemacht ist. Eine Clusterung mit acht Clustern führte beim partitionierenden Clustern zu keinem bedeutenden Mehr an Erkenntnisgewinn, da in diesem Fall lediglich das Städtecluster in drei statt zwei Gruppen aufgespalten wurde. Es wurde dabei, wie zuvor bei der hierarchischen Analyse, sowohl getrennt nach allen drei Indizes als auch nach allen drei Indizes zusammen geclustert. Beim Vergleich der Ergebnisse zwischen der hierarchischen und der partitionierenden Clusteranalyse zeigt sich, dass die Ergebnisse der Ersten auch im letzteren Fall Bestand haben. Im Falle der Clusterbildung auf Basis aller drei Indizes ist das Resultat nahezu deckungsgleich, ebenso wie im Fall der Einzelbetrachtungen.

Daher lässt sich abschließend festhalten, dass auf Basis der hier verwendeten statistischen Daten, Methodik und der daraus resultierenden Ergebnisse die gesundheitliche und soziale Lage in der Bundesrepublik Deutschland auf der Ebene der Bundesländer wie folgt zu interpretieren ist:

Es herrscht in Deutschland zumindest eine Vierteilung was die gesundheitliche und soziale Lage auf Bundesländerebene angeht, wobei eine Aufteilung in acht bzw. mindestens jedoch in sieben Subregionen eine

wesentlich aussagekräftigere Differenzierung darstellt. Denn, obwohl es sich auf Basis der oben gezeigten Ergebnisse für eine grobe Ersteinschätzung durchaus vertreten ließe, die drei Stadtstaaten Hamburg, Berlin und Bremen in einem Cluster zusammenzufassen, muss man sich dennoch darüber im Klaren sein, dass für eine fundierte Detailbetrachtung dieses Stadtstaatencluster separiert werden sollte. Gleiches gilt für das Saarland in Bezug auf die weiteren mittel- und westdeutschen Bundesländer. Auch bei den ostdeutschen Bundesländern scheint eine getrennte Betrachtung zwischen Sachsen sowie Thüringen und Brandenburg auf der einen Seite, und Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt auf der anderen Seite, mehr als sinnvoll.

**Tabelle 4.6:****Ergebnisse des K-Means Clustering der Bundesländer nach sieben Clustern (Übersicht)**

Bundesländer	Allen Drei Indices	Belastungsindex	Bildungs-/ Verdichtungsindex	Ergänzungsindex
Saarland	1	1	7	3
Hamburg	2	2	2	5
Berlin	2	4	6	6
Baden-Württemberg	3	7	3	2
Bayern	3	7	3	2
Hessen	3	6	3	6
Bremen	4	4	4	4
Sachsen	5	5	1	1
Thüringen	5	5	5	2
Sachsen-Anhalt	6	3	7	6
Brandenburg	6	5	7	6
Mecklenburg-Vorpommern	6	3	5	7
Schleswig-Holstein	7	1	1	4
Niedersachsen	7	1	1	5
Rheinland-Pfalz	7	6	1	5
Nordrhein-Westfalen	7	1	3	5

(Berechnung und Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

**Tabelle 4.7:****Ergebnisse des K-Means Clustering nach vier Clustern (Übersicht)**

Bundesländer	Allen Drei Indices	Belastungsindex	Bildungs-/ Verdichtungsindex	Ergänzungsindex
Hessen	1	3	4	2
Baden-Württemberg	1	1	4	1
Bayern	1	1	4	1
Hamburg	2	2	2	2
Bremen	2	4	4	3
Berlin	2	4	2	2
Schleswig-Holstein	3	3	1	3
Niedersachsen	3	3	1	2
Nordrhein-Westfalen	3	3	1	2
Rheinland-Pfalz	3	3	1	2
Saarland	3	3	3	3
Brandenburg	4	2	3	2
Mecklenburg-Vorpommern	4	4	3	2
Sachsen	4	2	1	4
Sachsen-Anhalt	4	4	3	2
Thüringen	4	2	3	1

(Berechnung und Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

# 5 Anhang

## 5.1 Statistische Methoden

Im Folgenden werden die dieser Ausarbeitung zugrundeliegenden statistischen Konzepte kurz vorgestellt sowie deren Bedeutung für die durchgeführten Analysen prägnant umrissen. Im Hinblick auf den anwendungsorientierten Charakter dieser Ausarbeitung wird für detailliertere Informationen zu den verwendeten statistischen Methoden wiederum auf den Berliner Sozialstrukturatlas 2013 (SenGesSoz Berlin 2013) bzw. 2008 (SenGesUmV Berlin 2009) verwiesen und ansonsten auf diejenigen Teilaspekte fokussiert, welche für die hier gesetzte Fragestellung von Bedeutung sind.

Allgemein lässt sich der der Methodik zugrundeliegende Analyseplan in groben Zügen wie folgt beschreiben: Zuerst wurde der vollständige Datensatz in SPSS eingepflegt. Das Verfahren bezüglich fehlender Werte wurde festgelegt (Bühl 2014). Es wurden Faktoren- sowie hierarchische Clusteranalysen zur Strukturentdeckung durchgeführt. Im Anschluss wurden zur Strukturprüfung eine partitionierende Cluster- sowie eine Varianzanalyse durchgeführt. Daraufhin wurden die so generierten Erkenntnisse über die gesundheitliche und soziale Lage dazu genutzt, um deren Zusammenhang mit ausgewählten Kennzahlen zu beleuchten. Hierfür wurde eine Regressions- bzw. Korrelationsanalyse durchgeführt (Maier, Fairburn, und Mielck 2012) um statistisch signifikante Zusammenhänge aufzudecken und im Anschluss interpretieren zu können.

### 5.1.1 Faktorenanalyse

Um nun voneinander unabhängige Erklärungs- und Beschreibungsvariablen zu identifizieren, wird die sogenannte Faktorenanalyse verwendet, so es die Datenbeschaffenheit zulässt (Backhaus u. a. 2014; SenGesSoz Berlin 1999). Dabei hängt sie zudem nicht nur von einem sondern einer relativ großen Anzahl unterschiedlichster Kenngrößen ab, wobei diese wiederum selbst untereinander nicht unabhängig sind. So gilt der Anteil der Empfänger von Grundsicherung in einer Region als ein ebenso wichtiger Indikator für die soziale und gesundheitliche Lage, wie etwa die mittlere Lebenserwartung (SenGesSoz Berlin 2013), aber ebenso korreliert letztere gleichzeitig negativ mit ersterem, wie man auch anhand einer Analyse der vorliegenden Daten auf Bundeslandebene anhand der Tabellen 5.1 und 5.2 sehen kann.

**Tabelle 5.1:**  
**Korrelation am Beispiel Mittlere Lebenserwartung und Empfänger von Grundsicherung**

Korrelationen			
		Mittlere Lebenserwartung (in Jahren) in Deutschland (2009 - 2011)	Empfänger von Grundsicherung SGB XII (innerhalb und außerhalb v. Einrichtungen) an der Bevölkerung (18-64 Jahre) 2011
Mittlere Lebenserwartung (in Jahren) in Deutschland (2009 - 2011)	Pearson-Korrelation	1	-,569*
	Sig. (2-seitig)		0,022
	Quadratsummen und Kreuzprodukte	6,567	-1,313
	Kovarianz	0,438	-0,088
Empfänger von Grundsicherung SGB XII (innerhalb und außerhalb v. Einrichtungen) an der Bevölkerung (18-64 Jahre) 2011	Pearson-Korrelation	-,569*	1
	Sig. (2-seitig)	0,022	
	Quadratsummen und Kreuzprodukte	-1,313	0,812
	Kovarianz	-0,088	0,054

\*. Korrelation ist bei Niveau 0,05 signifikant (zweiseitig).

(Datenquelle, Berechnung und Darstellung: BSPH)

**Tabelle 5.2:**  
**Regressionsanalyse am Beispiel Mittlere Lebenserwartung und Empfänger von Grundsicherung**

Modell	Koeffizienten <sup>a</sup>				t	Sig.
	Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			
	B	Standardfehler	Beta			
(Konstante)	81,371	0,57		142,852	0	
Empfänger von Grundsicherung SGB XII (innerhalb und außerhalb v. Einrichtungen) an der Bevölkerung (18-64 Jahre) 2011	-1,617	0,625	-0,569	-2,586	0,022	

a. Abhängige Variable: Mittlere Lebenserwartung in Jahren

(Datenquelle, Berechnung und Darstellung: BSPH)

Aus der Vielzahl der Indikatoren werden sogenannte „Hintergrundfaktoren“ zur zusammengefassten Beschreibung und Erklärung des umfangreichen Datenmaterials extrahiert.

Methodisch gesehen existieren innerhalb der Faktorenanalyse verschiedene Alternativen wie diese Faktoren extrahiert und die resultierenden Komponenten im Raum rotiert werden können, sodass die Faktoren in jedem Fall immer noch unabhängig, d.h. als orthogonale Vektoren zueinander stehen, aber ein optimierter Erklärungsgehalt erreicht wird (Backhaus u. a. 2014). In dieser Ausarbeitung wird für die Extraktion der Faktoren die Hauptkomponentenmethode und für die Rotation die Varimax-Methode verwendet (SenGesUmV Berlin 2009).

## 5.1.2 Clusteranalyse: Hierarchisch und K-Means

Bei einer Clusteranalyse werden auf Basis der Faktoren der sozialen und gesundheitlichen Lage Gruppen gebildet, die sich gruppenintern möglichst ähnlich sind. Intuitiv gesprochen würde bei einer Clusteranzahl von 16 Gruppen auf Bundeslandebene eine perfekte innere Gruppenhomogenität herrschen, da jedes Bundesland nur mit sich selbst eine Gruppe bildet. Dies ist aber logischerweise nicht zielführend, da dieses Ergebnis keinen zusätzlichen Erklärungsgehalt zu den Ergebnissen der Faktorenanalyse böte. Um nun herauszufinden, welche Clusteranzahl auf Basis der gewonnenen Faktoren sinnvoll ist, wird zunächst eine hierarchische Clusteranalyse nach Ward durchgeführt. Dieses Verfahren agglomeriert nach und nach – ausgehend von der maximalen Anzahl an Clustern, bei der jedes Objekt ein eigenes Cluster bildet – die relevanten Objekte (hier die Bundesländer) bis hin zur minimalen Clusteranzahl (SenGesSoz Berlin 1999). Methodisch gesehen gibt es auch unterschiedliche Optionen, wie die Distanzen, d.h. Unterschiede, zwischen den Objekten berechnet werden. In dieser Ausarbeitung wird hierzu – analog zur gängigen Vorgehensweise (SenGesSoz Berlin 1999) – das Verfahren der quadrierten euklidischen Distanzen präferiert. Im Anschluss können dann die Ergebnisse der hierarchischen Clusteranalyse dafür genutzt werden, partitionierende Verfahren wie etwa das iterativ partitionierende K-Means Clustering anzuwenden, um, ausgehend von einer im hierarchischen Verfahren zuvor identifizierten Clusteranzahl, zu testen, ob noch optimalere Lösungen der Gruppenzuordnung, gegeben die Clusteranzahl, existieren (Backhaus u. a. 2014; SenGesSoz Berlin 1999). Im Anschluss an dieses Verfahren kann dann mittels einer Varianzanalyse getestet werden, wie statistisch signifikant die Gruppenzugehörigkeit, gegeben die vorab definierte Gruppenanzahl, ist.

## 5.1.3 Weitere Methoden zur Analyse statistischer Zusammenhänge

Zur näheren Testung und Analyse des Datenmaterials wurden im Weiteren die statistischen Verfahren der Varianzanalyse (ANOVA), der Regressionsanalyse und der Partiellen Korrelation genutzt.



### 5.1.3.1 Varianzanalyse (ANOVA)

Die Varianzanalyse – oder kurz ANOVA für das englische „analysis of variance“ – wird verwendet, um Erkenntnisse über Gruppen und deren statistisch relevante Eigenschaften, sowohl innerhalb als auch zwischen den Gruppen, zu gewinnen. Dabei werden eine oder mehrere abhängige Variablen sowie eine oder mehrere unabhängige Faktoren herangezogen, auf Basis derer getestet wird, inwieweit Unterschiede, d.h. Varianzen, in den Beobachtungswerten der abhängigen Variablen auf Unterschiede innerhalb der oder zwischen den unabhängigen Faktorstufen beruhen. Das Verfahren beruht dabei im weitesten Sinne auf einem erweiterten Test der Mittelwerte auf Basis eines F-Wert Tests (Backhaus u. a. 2014). In einem intuitiven Beispiel könnte man dies so umschreiben: Man erhebt die Einkommenssituation einer repräsentativen Gruppe von Frauen und Männern und bildet die Mittelwerte für jede der beiden Gruppen sowie über alle beobachteten Werte. Das Einkommen ist hierbei also die abhängige Variable und das Geschlecht der unabhängige Faktor. Daraufhin kann nun berechnet werden, wie viel von der Gesamtstreuung in den Einkommensverhältnissen auf Unterschiede, d.h. Varianzen, innerhalb der Gruppen zurückzuführen ist und wie viel davon auf Unterschiede zwischen den Gruppen, d.h. wie viel Anteil an Einkommensunterschieden der unabhängige Faktor „Geschlecht“ ausmacht. Zudem kann mittels eines Post Hoc Tests, z.B. nach Bonferroni oder Tukey, geprüft werden, ob die Varianz der Gruppenmittelwerte statistisch signifikant ist. Dabei würde es sich um eine einfache (Einkommen) aber zweifaktorielle (Mann, Frau) Varianzanalyse handeln. Analog hierzu verfährt man somit auch bezüglich der Analyse der Ergebnisse der Faktoren- und Clusteranalyse zur sozialstrukturellen und gesundheitlichen Lage. Hier bilden dann die Ergebnisse der Faktorenanalyse die unabhängigen Faktoren und die Clusterzugehörigkeit bildet die abhängige Variable. Hierbei kann etwa ein an die Haupteffekte angepasstes Modell mit einem Post Hoc Test nach Bonferroni oder Tukey verwendet werden (Bühl 2014).

### 5.1.3.2 Regressionsanalyse

Um den Zusammenhang zwischen sozialer und gesundheitlicher Lage als unabhängigem Faktor und anderen, abhängigen Variablen statistisch zu beschreiben, können einfache oder multiple Regressionsanalysen durchgeführt werden. Bei der Regressionsanalyse hat man üblicherweise das Problem, dass bei einer gegenseitigen Korrelation der unabhängigen Variablen nur in eine Richtung kontrolliert werden kann. Das führt dann im Ergebnis zu einem schlechteren Erklärungsgehalt des Modells, da diesem Problem der sogenannten Multikollinearität dann innerhalb der regressionsanalytischen Methodik nur mittels der Methode der stufenweisen Regression noch etwas Einhalt geboten werden kann. In dem hier vorliegenden Fall allerdings kommt dieses Problem erfreulicherweise in keinsten Weise zum Tragen, da die in das Modell eingehenden unabhängigen Indizes als Resultat der Faktorenanalyse, aufgrund der Orthogonalitätsbedingung, perfekt unkorreliert sind. Diese Indizes können daher also ohne Bedenken zur Ursachenanalyse herangezogen werden (Backhaus u. a. 2014).

### 5.1.3.3 Partielle Korrelation

Eine weitere Methodik zur Zusammenhangsanalyse bieten Korrelationsmaße. Diese basieren bei ordinal skalierten Daten prinzipiell auf einer Untersuchung des linearen Zusammenhangs zwischen Variablen. Der Wertebereich liegt hier zwischen einem perfekt negativen linearen Zusammenhang, mit einem Korrelationskoeffizienten  $r = [-1]$ , und einem perfekt positiven linearen Zusammenhang  $r = [+1]$ . Ein Wert von  $r = 0$  bedeutet dabei nicht, dass keinerlei Zusammenhang existiert, sondern lediglich dass kein linearer Zusammenhang besteht. Häufig werden hier die Koeffizienten nach Bravais-Pearson oder nach Spearman verwendet (Backhaus u. a. 2014). Aus diesen Korrelationskoeffizienten lässt sich zudem mittels Quadrieren das sogenannte Bestimmtheitsmaß  $r^2$  ableiten, welches einen Wertebereich von  $[0,1]$  umfasst und als Prozentwert für das Maß der Korrelation interpretiert werden kann. Will man nun bei der Korrelationsana-

lyse ebenfalls den Einfluss bestimmter Variablen kontrollieren, ist der partielle Korrelationskoeffizient die statistische Methode der Wahl. Dieser ist, da hier für den einseitig gerichteten Einfluss sogenannter Kontrollvariablen (Kovariaten) kontrolliert wird, eng mit der Verfahrensweise der Regressionsanalyse verwandt (Backhaus u. a. 2014).

## 5.2 Datengrundlage

### 5.2.1 Datenquellen

Im Folgenden findet sich eine tabellarische Übersicht der verwendeten Einzelindikatoren und der für jeden Einzelindikator benutzten Datenquellen (Stand des Quellenabrufs: 05/2014).

**Tabelle 5.3:**  
**Übersicht über die verwendeten Einzelindikatoren und Datenquellen**

Indikator	Datenquelle	Stand
Personen unter 6 Jahren an der Bevölkerung	StBA, DESTATIS, Mikrozensus, Datei 173-41-4-B	2011
Personen von 6 bis unter 18 Jahren an der Bevölkerung	StBA, DESTATIS, Mikrozensus, Datei 173-41-4-B	2011
Personen von 18 bis unter 35 Jahren an der Bevölkerung	StBA, DESTATIS, Mikrozensus, Datei 173-41-4-B	2011
Personen von 35 bis unter 65 Jahren an der Bevölkerung	StBA, DESTATIS, Mikrozensus, Datei 173-41-4-B	2011
Personen ab 65 Jahren an der Bevölkerung	StBA, DESTATIS, Mikrozensus, Datei 173-41-4-B	2011
1-Personen Haushalte unter 65 Jahren an allen Haushalten	StBA, DESTATIS, Datei s14076 (Spezialtabelle per Email)	2011
Durchschnittliche Haushaltsgröße	StBA, DESTATIS Fachserie 1, Reihe 3, Haushalte und Familien, Ergebnisse des Mikrozensus	2011
Alleinerziehende Haushalte mit minderjährigen Kindern an Familien mit Kindern (unter 18 Jahre)	StBA, DESTATIS, Datei 12211-0604	2011
Bevölkerung je Hektar Siedlungsfläche (wobei 1 ha = 0,01 km <sup>2</sup> )	StBA, DESTATIS, Statistisches Jahrbuch, Kapitel 1, Geografie und Klima, S. 14	2011
Wanderungssaldo je 1.000 der Bevölkerung	StBA, DESTATIS, Statistisches Jahrbuch, Kapitel 2, Bevölkerung, Familie, Lebensformen, S. 43	2011
Wanderungssaldo der Kinder je 1.000 der Bevölkerung (unter 6 Jahre)	StBA, DESTATIS, Spezialtabelle perEmail Anfrage	2011
Wahlbeteiligung Landtagswahlen/Bevölkerung in Prozent (letzte Landtagswahl)	StBA, DESTATIS, Datenreport 2011, S. 382	31.12.2011
Durchschnittliche Wohnfläche je Person in m <sup>2</sup>	StBA, DESTATIS, Fachserie 5 Heft 1, Bauen und Wohnen, Mikrozensus Zusatzerhebung, S.20/21	2010
Personen mit (Fach-) Hochschulreife an der Bevölkerung	StBA, DESTATIS Mikrozensus, Datei 12211-0042	2011
Personen mit (Fach-) Hochschulabschluss an der Bevölkerung	StBA, DESTATIS Mikrozensus, Datei 12211-0043	2011
Sozioökonomischer Status Kinder Mittelwert	Stanat, P. et al., Ergebnisse des IQB-Ländervergleich, Bericht, S. 195 (ISBN 978-3-8309-2777-8)	2011
Arbeiter an den Erwerbstätigen (15-64 Jahre)	StBA, DESTATIS Mikrozensus, Fachserie 1, Reihe 4.1.1, S. 156/157	2011
Angestellte an den Erwerbstätigen (15-64 Jahre)	StBA, DESTATIS Mikrozensus, Fachserie 1, Reihe 4.1.1, S. 156/157	2011
Beamte/ Richter an den Erwerbstätigen (15-64 Jahre)	StBA, DESTATIS Mikrozensus, Fachserie 1, Reihe 4.1.1, S. 156/157	2011
Selbständige und mithelfende Familienangehörige (15-64 Jahre)	StBA, DESTATIS Mikrozensus, Fachserie 1, Reihe 4.1.1, S. 103, S. 156/157	2011
Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte an der Bevölkerung (15-64 Jahre)	Agentur für Arbeit, Arbeitsmarkt in Zahlen	31.12.2011
Arbeitslosenquote an allen zivilen Erwerbspersonen (15-64 Jahre)	Agentur für Arbeit, Länderreport, Tabellenblatt 8.1	31.12.2011
Arbeitslose nach SGB III an der Bevölkerung (15-64 Jahre)	Agentur für Arbeit, Länderreport, Tabellenblatt 8.1	31.12.2011
Arbeitslose Jugendliche nach SGB III (unter 25 Jahre) an der Bevölkerung (15-24 Jahre)	Agentur für Arbeit, Länderreport, Tabellenblatt 8.1	31.12.2011
Arbeitslose nach SGB II an der Bevölkerung (15- 64 Jahre)	Agentur für Arbeit, Länderreport, Tabellenblatt 8.1	31.12.2011
Arbeitslose Jugendliche nach SGB II (unter 25 Jahre) an der Bevölkerung (15-24 Jahre)	Agentur für Arbeit, Länderreport, Tabellenblatt 8.1	31.12.2011
Mittleres Haushaltsnettoeinkommen in Euro	Für die Bundesländer: Statistische Landesämter, Informationen via koordinierter Länderanfrage per Email des AFS Berlin-Brandenburg. Für Gesamtdeutschland: StBA, DESTATIS Mikrozensus, Fachserie 1, Reihe 4.1.1, S. 37	2011
Mittleres Pro-Kopf-Einkommen in Euro	Für die Bundesländer: Statistische Landesämter, Informationen via koordinierter Länderanfrage per Email des AFS Berlin-Brandenburg. Für Gesamtdeutschland: StBA, DESTATIS Mikrozensus, Fachserie 1, Reihe 4.1.1, S. 37	2011
Armuts(risiko)quote (Bundesmedian)	StBA, DESTATIS, GENESIS Online, Amtliche Sozialberichterstattung	2011

Personen mit Einkommen unter 700 Euro an der Bevölkerung	Für die Bundesländer: Statistische Landesämter, Informationen via koordinierter Länderanfrage per Email des AFS Berlin-Brandenburg. Für Gesamtdeutschland: StBA, DESTATIS Mikrozensus, Fachserie 1, Reihe 4.1.1, S. 37	2011
Reichtumsquote (Bundesmedian)	StBA, DESTATIS, GENESIS Online, Amtliche Sozialberichterstattung	2011
Leistungsempfänger nach SGB III (ALG I) an der Bevölkerung (15-64 Jahre)	Agentur für Arbeit, Länderreport, Tabellenblatt 5	31.12.2011
Erwerbsfähige Hilfebedürftige nach SGB II (ALG II) an der Bevölkerung (15-64 Jahre)	Agentur für Arbeit, Statistik der Grundsicherung für Arbeitssuchende nach dem SGB II, Länderreport, Tabelle 1.1	31.12.2011
Nichterwerbsfähige Hilfebedürftige nach SGB II (SG) an der Bevölkerung (unter 15 Jahre)	Agentur für Arbeit, Statistik der Grundsicherung für Arbeitssuchende nach dem SGB II, Länderreport, Tabelle 4.1.2	31.12.2011
Leistungsempfänger nach SGB II (SG) an der Bevölkerung (15 bis 64 Jahre)	Agentur für Arbeit, Statistik der Grundsicherung für Arbeitssuchende nach dem SGB II, Länderreport, Tabelle 1.1	31.12.2011
Alleinerziehende nach SGB II Empfänger (ALG II) mit Kindern (unter 18 Jahre)	StBA, DESTATIS, GBE Datenbankabfrage, Dateien Datei IND425_1 .xls sowie IND824_1 .xls. Agentur für Arbeit, Arbeitsmarkt in Zahlen Strukturen der Arbeitslosigkeit und Hilfebedürftigkeit von Alleinerziehenden	2011
Empfänger von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt nach SGB XII (außerhalb v. Einrichtungen) an der Bevölkerung (unter 65 Jahre)	StBA, DESTATIS, GBE Datenbankabfrage, Tabelle IND3_4	2011
Empfänger von Grundsicherung nach SGB XII an der Bevölkerung (18 - 64 Jahre)	StBA, DESTATIS, GBE Datenbankabfrage, Tabelle IND669_1	2011
Empfänger von Grundsicherung nach SGB XII an der Bevölkerung (ab 65 Jahre)	StBA, DESTATIS, GBE Datenbankabfrage, Tabelle IND669_1	2011
Personen mit überwiegender Lebensunterhalt aus Rente/ Pension an der Bevölkerung	Mikrozensus Fachserie 1, Reihe 4.1.1 2011 - S 99	2011
Empfänger von Hilfe zur Pflege nach SGB XII an der Bevölkerung (ab 65 Jahre)	StBA, DESTATIS, GBE Datenbankabfrage, Tabelle IND124_1 sowie SenGesSoz Berlin - I A -	31.12.2011
Pflegebedürftige nach SGB XI an der Bevölkerung (ab 75 Jahre)	Für die Bundesländer: Statistische Landesämter, Informationen via koordinierter Länderanfrage per Email des AFS Berlin-Brandenburg. Für Gesamtdeutschland: StBA, DESTATIS, Pflegestatistik	31.12.2011
Mittlere Lebenserwartung (in Jahren) in Deutschland (2009-2011)	StBA, DESTATIS, GBE Datenbankabfrage, Tabelle IND524_1 sowie für Bayern: Bayerisches Landesamt für Statistik	2011
Säuglingssterblichkeit je 1.000 Lebendgeborene	StBA, DESTATIS, GBE Datenbankabfrage, Tabelle IND525_1	2011
Vorzeitige Sterblichkeit (ICD-10 Nrn. A00-T98/ 0-64 Jahre) je 100.000/ Eurobevölkerung alt	StBA, DESTATIS, GBE Datenbankabfrage, Tabelle IND673_1	2011
Vorzeitige Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen (ICD-10 Nrn. C00-C97/ 0-64 Jahre) je 100.000/ Eurobevölkerung alt	StBA, DESTATIS, GBE Datenbankabfrage, Tabelle IND562_1	2011
Vorzeitige Sterblichkeit (ICD-10 Nrn. F00-F99) infolge psychischer und Verhaltensstörungen je 100.000/ Eurobevölkerung alt	StBA, DESTATIS, GBE Datenbankabfrage, Tabelle IND562_1	2011
Vermeidbare Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen der Bronchien und der Lunge (ICD-10 Nrn. C33-C34/ 15-64 Jahre) je 100.000/ Eurobevölkerung alt	StBA, DESTATIS, GBE Datenbankabfrage, Tabellen IND9_1 bis IND9_19	2011
Vermeidbare Sterblichkeit an ischämischen Herzkrankheiten (ICD-10 Nrn. I 20-I 25/ 35-64 Jahre) je 100.000/ Eurobevölkerung alt	StBA, DESTATIS, GBE Datenbankabfrage, Tabellen IND9_1 bis IND9_19	2011
Neuerkrankungen an bösartigen Neubildungen (ICD-10 Nrn. C00-C97 Krebs gesamt ohne sonstige Tumoren der Haut (C44), incl. D09.0 und D41.4) je 100.000/ Eurobevölkerung alt	GEKID, Tabellen zum GEKID-Atlas, Tabellenexport, Dateien zu ICD-10 Nrn. C00-C97	2011
Neuerkrankungen an tabakassoziierten bösartigen Neubildungen (ICD-10 Nrn. C00-C14, C15, C25, C32, C33-34) insgesamt je 100.000/ Eurobevölkerung alt	GEKID, Tabellen zum GEKID-Atlas, Tabellenexport, Dateien zu ICD-10 Nrn. C00-C14, C15, C25, C32, C33-34	2011
Anteil Raucher an der Bevölkerung	StBA, DESTATIS, Mikrozensus - Fragen zur Gesundheit - Rauch Gewohnheiten der Bevölkerung 2009 korrigiert am 24.01.2011, S. 16	2009
(Neuerkrankungsrate an Lungentuberkulose je 100.000 Einwohner (rohe Rate)	RKI Bericht zur Epidemiologie der Tuberkulose 2012, S. 59, bzw. IND703_1 für 2011	2012

(Datenquelle und Darstellung: BSPH, SenGesSoz - I A -)

## 5.2.2 Validität der Datengrundlage

Zusammenfassend lässt sich die Datenbasis der vorliegenden Ausarbeitung als absolut valide bezeichnen. In fast allen Fällen lagen die benötigten Daten in der amtlichen Statistik frei zugänglich vor oder konnten mittels Email Anfrage generiert werden. Daher mussten hierfür auch keinerlei eigene statistische Berechnungsmethoden angewandt werden.

Eine Ausnahme hiervon bestand nur im Bereich dreier Einzelindikatoren der materiellen Lage. Das mittlere Pro-Kopf- und das mittlere Haushaltseinkommen sowie die Anzahl der Personen mit einem Einkommen

von unter 700 Euro stehen in der amtlichen Statistik, auch auf Nachfrage, nicht, bzw. nicht ohne Weiteres, zur Verfügung. Für einige, wenn auch nicht alle, Länder wäre eine kostenintensive Sonderauswertung möglich gewesen, aber auch in diesem Fall hätte die Berechnungsmethodik unter den Ländern durchaus divergieren können. Einige bilden etwa den Median über die Mediane der Einkommen kleinräumigerer Einkommensberechnungen, während eine andere Methodik die Medianberechnung auf Basis der Einkommenszensusdaten darstellt, wobei dann als Median z.B. die Mitte der Einkommensklasse gewählt werden kann, in die der Median fällt. Aber auch wenn die Berechnungen einheitlich wären, hätte man dennoch das Problem, dass bei den Einkommenserhebungen die meisten Bundesländer sowohl unterschiedliche Einkommensklassenanzahlen als auch -breiten wählen, was die Medianberechnung auf Basis einer derartigen Datenlage zusätzlich erschwert. Was die Gründe dafür sind, dass die fraglichen Kennzahlen bzw. Daten seit einigen Jahren in der amtlichen Statistik nicht mehr berichtet werden und warum bei der Beschaffenheit der Einkommenserhebung derartige Unterschiede auf Bundeslandebene herrschen, ist nicht Gegenstand dieser Ausarbeitung. Es bleibt nur anzumerken, dass die benötigten Kennzahlen auf Basis der erwähnten Einkommenszensusdatenlage, welche mittels einer koordinierten Länderanfrage generiert werden konnten, selbst berechnet wurden, wobei der Median grundsätzlich als Mitte derjenigen Einkommensklasse bestimmt wurde, unter der 50 % aller Merkmalsausprägungen zu finden waren. Die Anzahl der Personen mit einem Einkommen von unter 700 Euro war ebenfalls aus diesen Daten zu generieren, wobei hier, sofern nur Haushalts- und keine Personeneinkommensdaten vorlagen, für die durchschnittliche Haushaltsgröße adjustiert werden musste. Andersherum musste beim ausschließlichen Vorliegen der personenbezogenen Einkommensdaten bei den mittleren Haushaltseinkommen die durchschnittliche Haushaltsgröße Berücksichtigung finden.

Abschließend lässt sich festhalten, dass für diese drei Einzelindikatoren sicherlich mit daten- und berechnungsbedingten Inakkuratessen zu rechnen ist, besonders wenn die vorliegenden Einkommensdaten sehr breite Einkommensklassen aufweisen. Bei einem Vergleich mit den Daten eines einkommensbezogenen Spezialberichts zum Berichtsjahr 2008 (Hagn 2010), zeigt sich jedoch, dass das Gros der hier generierten Ergebnisse sich im zu erwartenden Wertebereich befindet. Weiterhin bleibt noch anzumerken, dass die Ergebnisse der auf den Einzelindikatoren beruhenden Faktoren- und Clusteranalysen derart robust sind, dass selbst das Weglassen der Einkommensdaten keine substantiellen Veränderungen in den Resultaten bedingt. Im Hinblick auf mögliche, zukünftige Vorhaben im Bereich der Sozialstrukturanalyse auf Bundesländerebene soll darauf hingewiesen werden, dass einheitlichere Strukturen im Bereich der für Erhebungen verwendeten Einkommensklassenbreiten und -anzahl, als auch eine Verfügbarkeit der Daten zu den drei fraglichen Indikatoren der mittleren Einkommen und der Einkommen unter 700 Euro von Seiten der amtlichen Bundesstatistik, durchaus von großem Vorteil wäre.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1:

Übersicht über die verwendeten Dimensionen und Indikatoren der sozialen und gesundheitlichen Lage in den Bundesländern

Tabelle 4.1:

Vorzeitige Sterblichkeit in Deutschland 2011 (Berechnung nach Bundesländern) - je 100.000/Eurobev. alt

Tabelle 4.2:

Vermeidbare Sterblichkeit in Deutschland 2011 (Berechnung nach Bundesländern) - je 100.000/Eurobev. alt

Tabelle 4.3:

Ergebnisse der Faktorenanalyse (Faktoren und erklärte Gesamtvarianz)

Tabelle 4.4:

Faktorladungen (Korrelation zwischen Sozialindizes und Indikatoren, rotierte Komponentenmatrix)

Tabelle 4.5:

Ergebnisse der Faktorenanalyse (tabellarische Darstellung)

Tabelle 4.6:

Ergebnisse des K-Means Clustering der Bundesländer nach sieben Clustern (Übersicht)

Tabelle 4.7:

Ergebnisse des K-Means Clustering nach vier Clustern (Übersicht)

Tabelle 5.1:

Korrelation am Beispiel Mittlere Lebenserwartung und Empfänger von Grundsicherung

Tabelle 5.2:

Regressionsanalyse am Beispiel Mittlere Lebenserwartung und Empfänger von Grundsicherung

Tabelle 5.3:

Übersicht über die verwendeten Einzelindikatoren und Datenquellen

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 4.1:

Altersstruktur der Bevölkerung in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.2:

1-Personen-Haushalte unter 65 Jahren an allen Haushalten in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.3:

Durchschnittliche Haushaltsgröße in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.4:

Alleinerziehende Haushalte mit minderjährigen Kindern an Familien mit Kindern unter 18 Jahren in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.5:

Bevölkerungsdichte / Einwohner je Hektar Siedlungsfläche in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.6:

Wanderungssaldo je 1.000 der Bevölkerung (insgesamt bzw. unter 6 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.7:

Durchschnittliche Wohnfläche in Deutschland 2010 nach Bundesländern

Abbildung 4.8:

Wahlbeteiligung in Deutschland (Stichtag: 31.12.2011) nach Bundesländern

Abbildung 4.9:

Personen mit (Fach-) Hochschulreife und (Fach-) Hochschulabschluss an der Bevölkerung in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.10:

Sozioökonomischer Status (Mittelwert) der Kinder von 6 bis 9 Jahren in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.11:

Arbeiter, Angestellte, Beamte und Selbständige an den Erwerbstätigen (15 - 64 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.12:

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte an der Bevölkerung (15 - 64 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.13:

Arbeitslose an allen zivilen Erwerbspersonen (15 - 64 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.14:

Arbeitslose nach SGB II und III an der Bevölkerung (15 - 64 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.15:

Arbeitslose Jugendliche nach SGB II und III an der Bevölkerung (15 - 24 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.16:

Mittleres Haushaltsnettoeinkommen und Pro-Kopf-Einkommen in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.17:

Armuts(risiko)- und Reichtumsquote sowie Einkommen unter 700 Euro in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.18:

Leistungsempfänger nach SGB III (ALG I) an der Bevölkerung (15 - 64 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.19:

Leistungsempfänger nach SGB II (ALG II, Sozialgeld) an der Bevölkerung (15 - 64 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.20:

Alleinerziehende SGB II Empfänger (ALG II) an Familien mit Kindern unter 18 Jahren und nichterwerbsfähige Hilfebedürftige SGB II (SG) an der Bevölkerung (unter 15 Jahren) in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.21:

Personen mit überwiegendem Lebensunterhalt aus Rente/Pension an der Bevölkerung in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.22:

Empfänger von laufender Hilfe zum Lebensunterhalt nach SGB XII (0 - 64 Jahre) und Grundsicherung nach SGB XII (18 - 64 Jahre; ab 65 Jahre) an der Bevölkerung der Altersgruppe in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.23:

Pflegebedürftige nach SGB XI (ab 75 Jahre) und Empfänger von Hilfe zur Pflege nach SGB XII (ab 65 Jahre) an der Bevölkerung entsprechender Altersgruppe in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.24:

Mittlere Lebenserwartung (in Jahren) in Deutschland (2009-2011) nach Bundesländern

Abbildung 4.25:

Säuglingssterblichkeit in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.26:

Vorzeitige Sterblichkeit (ICD-10 Nrn. A00-T98/ 0-64 Jahre und ICD-10 Nrn. C00-C97/ 0-64 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.27:

Vorzeitige Sterblichkeit infolge psychischer und Verhaltensstörungen (ICD-10 Nrn. F00-F99) in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.28:

Vermeidbare Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen der Bronchien und Lunge (ICD-10 Nrn. C33-C34 / 15 - 64 Jahre) sowie an ischämischen Herzkrankheiten (ICD-10 Nrn. I 20- I 25 / 35 - 64 Jahre) in Deutschland 2011 nach Bundesländern

Abbildung 4.29:

Neuerkrankungen an bösartigen Neubildungen (ICD-10 Nrn. C00-C97 Krebs gesamt ohne sonstige Tumoren der Haut (C44), incl. D09.0 und D41.4) in Deutschland 2011

Abbildung 4.30:

Neuerkrankungen an tabakassoziierten bösartigen Neubildungen (ICD-10 Nrn. C00 - C14, C15, C25, C32, C33 -C34) insgesamt in Deutschland 2011

Abbildung 4.31:

Raucher an der Bevölkerung in Deutschland 2009 nach Bundesländern

Abbildung 4.32:

Neuerkrankungsrate an Lungentuberkulose in Deutschland 2012 nach Bundesländern (rohe Rate, Stand: 03/2014)

Abbildung 4.33:

Belastungsindex für die Bundesländer (Karte)

Abbildung 4.34:

Bildungs-/Verdichtungsindex für die Bundesländer (Karte)

Abbildung 4.35:

Ergänzungsindex für die Bundesländer (Karte)

Abbildung 4.36:

Ergebnisse der Faktorenanalyse (grafische Darstellung)

Abbildung 4.37:

Zusammenhang zwischen Belastungsindex und der Armuts(risiko)quote (Bundesmedian)

Abbildung 4.38:

Zusammenhang zwischen Belastungsindex und der Mittleren Lebenserwartung (Abweichung vom Mittelwert)

Abbildung 4.39:

Zusammenhang zwischen Bildungs- und Verdichtungsindex und dem Anteil der Personen mit (Fach-) Hochschulabschluss

Abbildung 4.40:

Zusammenhang zwischen Ergänzungsindex und der vermeidbaren Sterblichkeit an bösartigen Neubildungen der Bronchien und der Lunge

Abbildung 4.41:

Ergebnis des hierarchischen Clustering nach allen drei Indizes

Abbildung 4.42:

Ergebnis des hierarchischen Clustering nach dem Belastungsindex

Abbildung 4.43:

Ergebnis des hierarchischen Clustering nach dem Bildungs-/Verdichtungsindex

Abbildung 4.44:

Ergebnis des hierarchischen Clustering nach dem Ergänzungsindex

## Abkürzungsverzeichnis

AfS	Amt für Statistik
ANOVA	Varianzanalyse
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BPTK	Bundespsychotherapeutenkammer
Bzgl.	bezüglich
DESTATIS	Statistisches Bundesamt Deutschland
Evtl.	eventuell
GBE	(Online Datenbank der) Gesundheitsberichterstattung des Bundes
HISEI	Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status
iSGBE	integrierte Sozial- und Gesundheitsberichterstattung
ICD-10	International Statistical Classification of Disease, Version 10
IQB	Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen
Lfd. Nr.	Laufende Nummer
LGK	Landesgesundheitskonferenz
Nrn.	Nummern
MAIS	Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales Nordrhein-Westfalen
Max	Maximum
Min	Minimum
NRW	Nordrhein-Westfalen
SD	Standardabweichung
SenGesSoz	Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales Berlin

## Literaturverzeichnis

AfS Berlin-Brandenburg. 2013. Regionaler Sozialbericht Berlin und Brandenburg 2013. [https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/home/pdf/Sozialbericht\\_Berlin-Brandenburg\\_2013.pdf](https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/home/pdf/Sozialbericht_Berlin-Brandenburg_2013.pdf) (Letzter Zugriff: 25.05.2015).

Ärzteblatt. 2011. Bedarfsplanung: Trügerische Verhältnisse (10.06.2011). <http://www.aerzteblatt.de/archiv/93776/Bedarfsplanung-Truegerische-Verhaeltnisse> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).

Backhaus, Klaus, Bernd Erichson, Wulff Plinke, und Rolf Weiber. 2008. Multivariate Analysemethoden: eine anwendungsorientierte Einführung. Berlin [u.a.]: Springer.

Backhaus, Klaus, Bernd Erichson, Wulff Plinke, und Rolf Weiber. 2011. Multivariate Analysemethoden. <http://www.springer.com/business+%26+management/marketing/book/978-3-642-16490-3> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).



- Bardehle, Doris, Alexander Lenz, und Paul Berke. 2000. Messung und Quantifizierung Soziodemographischer Merkmale in epidemiologischen Studien. [http://www.gmds.de/publikationen/11\\_MessungUndQuantifizierungSoziodemographischerMerkmale\\_pdf2.pdf](http://www.gmds.de/publikationen/11_MessungUndQuantifizierungSoziodemographischerMerkmale_pdf2.pdf) (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- BMAS. 2014. Der Vierte Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung. <http://www.bmas.de/DE/Service/Publikationen/a334-4-armuts-reichtumsbericht-2013.html> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- Böhme, Katrin, Hans Anand Pant, Petra Stanat, und Dirk Richter. 2011. IQB - Ländervergleich 2011. <https://www.iqb.hu-berlin.de/laendervergleich/LV2011> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- Bolte, Gabriele, und Andreas Mielck. 2004. Umweltgerechtigkeit: die soziale Verteilung von Umweltbelastungen. Weinheim: Juventa.
- Bowles, Samuel. 2012. The New Economics of Inequality and Redistribution. Cambridge University Press.
- Bowles, Samuel, David M Gordon, und Thomas E Weisskopf. 1984. Beyond the Wasteland: A Democratic Alternative to Economic Decline. London: Verso.
- BPTK. 2013. Fehlzeiten aufgrund psychischer Erkrankungen steigen weiter. <http://www.bptk.de/aktuell/einzelseite/artikel/fehlzeiten-a.html> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- Bühl, Achim. 2014. SPSS 22: Einführung in die moderne Datenanalyse. Auflage: 14., aktualisierte Auflage. Hallbergmoos: Pearson Studium.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. 2014. Wohnflächen-Inanspruchnahme — Wohnungsmarktbeobachtung. WobIndikator. <http://www.wohnungsmarktbeobachtung.de/wissensdatenbank/indikatoren/bilanz/grad-der-marktanspannung/wohnflaechen-inanspruchnahme> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- Burström, Kristina, Magnus Johannesson, und Finn Diderichsen. 2005. Increasing Socio-Economic Inequalities in Life Expectancy and QALYs in Sweden 1980–1997. Health Economics 14 (8): 831–50. doi:10.1002/hec.977.
- Carr-Hill, R. A, Paul Chalmers-Dixon, Jennifer Lin, Association of Public Health Observatories South East Public Health Observatory (Great Britain), Great Britain, und National Health Service. 2005. The Public Health Observatory Handbook of Health Inequalities Measurement. Oxford: South East Public Health Observatory. <http://www.sepho.org.uk/Download/Public/9707/1/Carr-Hill-final.pdf> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- Der Paritätische. 2012. Der Paritätische Gesamtverband - wir verändern.: Armuts- und Reichtumsquoten 2011. <http://www.der-paritaetische.de/fachinfos/artikel/news/armuts-und-reichtumsquoten-2011> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- Deth, Jan W. van, Oscar W. Gabriel, und Sigrid Roßteutscher. 2002. Sozialkapital und Demokratie : Zivilgesellschaftliche Ressourcen im Vergleich. Wien: WUV-Universitäts-Verlag. <http://ub-madoc.bib.uni-mannheim.de/8860> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- DPA. 2013. Landflucht: Speckgürtel um Berlin wird immer dicker. <http://www.berliner-zeitung.de/berlin/landflucht-speckguertel-um-berlin-wird-immer-dicker,10809148,23115130.html> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- GEKID. 2014. InstantAtlasTM Bericht - Neuerkrankungen an bösartigen Neubildungen 2011. <http://www.gekid.de/Atlas/CurrentVersion/Inzidenz/atlas.html> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- Hagn, Harald. 2010. Nettoeinkommensverteilung und Armutsgefährdungsquoten 2008 im Bund-Länder-Vergleich. <https://tls.thueringen.de/analysen/Aufsatz-08a-2010.pdf> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).

- Kuznetsov, Laura, Werner Maier, Matthias Hunger, Martin Meyer, und Andreas Mielck. 2012. Regional Deprivation in Bavaria, Germany: Linking a New Deprivation Score with Registry Data for Lung and Colorectal Cancer. *International Journal of Public Health* 57 (5): 827–35. doi:10.1007/s00038-012-0342-4.
- Lademann, Julia, Heike Mertesacker, und Birte Gebhardt. 2006. Psychische Erkrankungen im Fokus der Gesundheitsreporte der Krankenkassen. <http://x-tensio.de/praxishoessler/uploads/Gesundheitsreport%20Krankenkassen0206.pdf> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- Langemak, Shari. 2013. Gesundheit ist eine Frage des sozialen Status. *Welt Online*, Mai 27, Abschnitt Wissen. <http://www.welt.de/gesundheit/article116573266/Gesundheit-ist-eine-Frage-des-sozialen-Status.html> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- MAIS NRW. 2014a. Sozialberichte NRW - Einkommensarmut. [http://www.mais.nrw.de/sozialberichte/sozialindikatoren\\_nrw/indikatoren/7\\_einkommensarmut/index.php](http://www.mais.nrw.de/sozialberichte/sozialindikatoren_nrw/indikatoren/7_einkommensarmut/index.php) (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- MAIS NRW. 2014b. Sozialberichte NRW - Mindestsicherungsleistungen. [http://www.mais.nrw.de/sozialberichte/sozialindikatoren\\_nrw/indikatoren/7\\_einkommensarmut/indikator7\\_4/index.php](http://www.mais.nrw.de/sozialberichte/sozialindikatoren_nrw/indikatoren/7_einkommensarmut/indikator7_4/index.php) (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- MAIS NRW. 2014c. Sozialberichte NRW - Einkommens- und Vermögensreichtum. [http://www.mais.nrw.de/sozialberichte/sozialindikatoren\\_nrw/indikatoren/8\\_einkommens-\\_und\\_vermoegensreichtum/index.php](http://www.mais.nrw.de/sozialberichte/sozialindikatoren_nrw/indikatoren/8_einkommens-_und_vermoegensreichtum/index.php) (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- Maier, W, J Fairburn, und A Mielck. 2012. Regional deprivation and mortality in Bavaria. Development of a community-based index of multiple deprivation. *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))* 74 (7): 416–25. doi:10.1055/s-0031-1280846.
- Mielck, Andreas. 2005. *Soziale Ungleichheit und Gesundheit: Einführung in die aktuelle Diskussion*. Bern: Huber.
- Mielck, Andreas. 2011. Regionale und soziale Ungleichheiten im Gesundheitszustand: Ergebnisse aus Deutschland. Präsentationsfolien. <http://www.obsan.admin.ch/bfs/obsan/de/index/07/10/01.parsys.61338.downloadList.81223.DownloadFile.tmp/20111116obsansympmielckd.pdf> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- Paritätischer Gesamtverband. 2013. Der Paritätische Gesamtverband - wir verändern: Trends. <http://www.der-paritaetische.de/ab2013/trends> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- Reichelt, Tobias. 2014. In Kleinmachnow und Teltow wird das Bauen teuer. *Der Tagesspiegel Online*, Februar 25. <http://www.tagesspiegel.de/berlin/brandenburg/grundstueckspreise-im-berliner-speckguertel-in-kleinmachnow-und-teltow-wird-das-bauen-teuer/9534268.html> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- Schraad-Tischler, Daniel and Krol, Christian. 2014. *Social Justice in the EU – A Cross-national Comparison-Social Inclusion Monitor Europe (SIM) – Index Report*. Gütersloh: Bertelsmann-Stiftung.
- SenGesSoz Berlin. 1999. *Sozialstrukturatlas Berlin 1999 - Eine soziale Diagnose für Berlin*. <http://www.berlin.de/sen/gessoz/gesundheits-und-sozialberichterstattung/gesundheitsberichterstattung-epidemiologie/spezialberichte> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- SenGesSoz Berlin. 2013. *Handlungsorientierter Sozialstrukturatlas Berlin 2013*. <http://www.berlin.de/sen/gessoz/gesundheits-und-sozialberichterstattung/gesundheitsberichterstattung-epidemiologie/spezialberichte> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).
- SenGesUmV Berlin. 2009. *Sozialstrukturatlas Berlin 2008*. <http://www.berlin.de/sen/gessoz/gesundheits-und-sozialberichterstattung/gesundheitsberichterstattung-epidemiologie/spezialberichte> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg. 2007. Späte Mutterschaft - zu den regionalen Unterschieden in Baden-Württemberg. Veröffentlichungen - Statistisches Landesamt Baden-Württemberg. <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/veroeffentl/Monatshefte/essay.asp?xYear=2007&xMonth=10&eNr=02> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).

Stiglitz, Joseph E. 2002. Globalization and Its Discontents. London: Penguin.

Stiglitz, Joseph E. 2007. Making Globalization Work. New York: W.W. Norton & Co.

Teuber, Stephan. 2014. Psychische Erkrankungen steigen weniger. <http://www.bgm-report.de/allgemein/psychische-erkrankungen-steigen-weniger> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).

UK Office for National Statistics. 2011. Atlas of Deprivation 2010. Office for National Statistics. <http://www.ons.gov.uk/ons/rel/regional-trends/atlas-of-deprivation--england/2010/atlas-of-deprivation-2010.html> (Letzter Zugriff: 25.05.2015).

Voges, Wolfgang. 2006. Indikatoren im Lebenslagenansatz : das Konzept der Lebenslage in der Wirkungsforschung. ZeS Report 11 (1): 1-6.

Wilkinson, Richard G, und Kate Pickett. 2010. The Spirit Level: Why Equality Is Better for Everyone. London; New York: Penguin Books.

Senatsverwaltung  
für Gesundheit und Soziales



Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Oranienstr. 106  
10969 Berlin  
Tel (030) 9028-1235  
[www.berlin.de/sen/gessoz](http://www.berlin.de/sen/gessoz)  
[pressestelle@sengs.berlin.de](mailto:pressestelle@sengs.berlin.de)  
© Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales