

Auswirkungen des demographischen Wandels auf die regionale Bevölkerungsdynamik in Deutschland

Frank Swiaczny

Eingegangen: 8. Dezember 2014 / Angenommen: 11. November 2015 / Online publiziert: 26. November 2015
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

Zusammenfassung Die regionalen Auswirkungen des demographischen Wandels in Deutschland, die künftige Alterung und Schrumpfung der Bevölkerung, hängen stark von der Entwicklung der Binnenwanderung ab. Wie sich diese künftig unter Bedingungen von Alterung und Schrumpfung verändern wird, lässt sich auf der Grundlage gegenwärtiger Trends nicht voraussagen. Jüngste Modellrechnungen, die allerdings nur bis in die 2030er-Jahre reichen, deuten darauf hin, dass die Konkurrenz der Wohnstandorte zunehmen wird und sich die regionalen Disparitäten der Bevölkerungsentwicklung künftig weiter intensivieren werden. Basierend auf der Fortschreibung bisheriger Trends neigen diese Modellrechnungen dazu, die langfristige Bevölkerungsentwicklung in suburbanen und ländlichen Regionen, die bisher teilweise stark von Binnenwanderung profitiert haben, tendenziell zu positiv zu zeichnen.

Die in der vorliegenden Studie präsentierte Modellrechnung basiert auf der Annahme, dass für die Differenzierung des Bevölkerungswachstums durch die Binnenwanderung in der Vergangenheit andere Muster galten, als dies in Zukunft für eine Phase der Fall sein wird, in der die Bevölkerung insgesamt schrumpft. Ausgehend von einer Konzentration des langfristig zu erwartenden Bevölkerungsrückganges an den wenig attraktiven, strukturschwachen Standorten zeigt die Modellrechnung, dass über 2030 hinaus auch solche ländlichen und suburbanen Regionen, die nach den aktuellen Trends zunächst noch vergleichsweise positive Perspektiven haben, erhebliche Bevölkerungsrückgänge erfahren könnten.

Schlüsselwörter Demographischer Wandel · Binnenwanderung · Regionale Bevölkerungsdynamik · Bevölkerungsmodellrechnung · Bevölkerungsrückgang · Alterung

Consequences of Demographic Change for Regional Population Dynamics in Germany

Abstract Regional consequences of demographic change in Germany, the future ageing and the shrinking of the population, strongly depend on the development of internal migration. Based on current trends, it cannot be predicted how this will change under conditions of aging and population shrinking. Though they only reach until the 2030s, recent model calculations indicate that competition between places of residence will increase and that regional disparities of population development will further intensify in the future. Based on forward projections of previous trends, these model calculations tend to present the long-term population development in suburban and rural regions—which have in parts strongly benefited from internal migration—rather too positively.

The model calculation presented in this study is based on the assumption, that for differentiating population growth by internal migration, there have been other patterns in the past than this will be the case for the future, in which the population will decline in total. Based on a concentration of an expected long-term decline of the population in less attractive, structurally weak regions the model calculation shows, that beyond 2030 even such rural and suburban regions will experience a substantial population decline which still have, according to current trends, comparatively positive perspectives.

F. Swiaczny (✉)
Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung,
Friedrich-Ebert-Allee 4, 65180 Wiesbaden, Deutschland
E-Mail: frank.swiaczny@bib.bund.de

Keywords Demographic change · Internal migration · Regional population dynamic · Population projection · Population decline · Ageing

1 Einleitung

Nach den Modellrechnungen des Statistischen Bundesamtes (StBA) wird die Bevölkerung in Deutschland bis 2060 bei einem jährlichen Wanderungsgewinn gegenüber dem Ausland von 100.000 (ab 2014) bzw. 200.000 Personen (ab 2020) auf zwischen 64,6 und 70,1 Mio. Menschen zurückgehen, wenn eine konstante Fertilität von 1,4 Kindern je Frau (zusammengefasste Geburtenziffer = Total Fertility Rate; TFR) und eine auf 85 Jahre bei Männern und 89,2 Jahre bei Frauen mäßig steigende Lebenserwartung unterstellt wird. Bei einem Anstieg der Fertilität von 1,4 auf 1,6 ab dem Jahr 2025 führt die Modellrechnung mit zwischen 68,8 und 74,5 Mio. Einwohnern zu einer nur leicht höheren Bevölkerungszahl (Statistisches Bundesamt 2009). Regionalisierte Modellrechnungen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) sowie der statistischen Landesämter und anderer Autoren zeigen, dass für die Zukunft eine Zunahme der regionalen Disparitäten der Bevölkerungsentwicklung zu erwarten ist (vgl. auch Kemper 1997; Bucher/Schlömer/Lackmann 2004; Bucher/Schlömer 2008; Bertelsmann Stiftung 2010; Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung 2011; Siedentop/Gornig/Weis 2011; Schlömer 2012; Schlömer 2013; Weber 2014).

Für die Differenzierung dieser regionalen Trends spielen vor allem die Annahmen für die Wanderungssalden der Binnen- und Außenwanderung eine entscheidende Rolle (vgl. Gatzweiler/Schlömer 2008). Auf der Basis einer Fortschreibung aktueller Binnenwanderungsströme führen Modellrechnungen derzeit zu einer weiteren Zunahme regionaler Disparitäten, selbst wenn für die Zukunft ein Rückgang des Binnenwanderungsniveaus berücksichtigt wird, wie dies beispielsweise in den Modellannahmen des StBA ab 2020 oder des BBSR für die Ost-West-Wanderung der Fall ist.¹ Kleinstäumig ist bis 2030 demnach mit einem Nebeneinander von einerseits noch stets wachsenden und andererseits bereits schnell alternden und schrumpfenden Raumeinheiten zu rechnen. Nach Prognosen des BBSR werden sich die Bevölkerungszahlen bis 2030 in den Agglomerationen und

Kernstädten sowie ihrem direkten Umland konsolidieren, während ländliche Räume flächendeckend Bevölkerungsverluste erleben werden (Bucher/Schlömer 2008; Göddecke-Stellman 2011: 4; Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2012; Schlömer 2013). Göddecke-Stellman konstatiert in diesem Zusammenhang, dass bei einer großen Spannweite zwischen wachsenden und schrumpfenden Städten die Großstädte seit 2004 als einzige Raumkategorie im Durchschnitt noch einen Bevölkerungszuwachs verzeichnen (2011: 4), nachdem die Bevölkerung der Großstädte zuvor in den 1980er-Jahren zurückgegangen und in den 1990er-Jahren relativ stabil geblieben war.

Bis 2060 werden die räumlichen Disparitäten in Deutschland noch weiter zunehmen. Aufgrund des nach den derzeitigen Annahmen zu erwartenden starken Bevölkerungsrückgangs wird bis zum Ende des Modellrechnungszeitraums unter den Bundesländern nur noch Hamburg ein positives Bevölkerungswachstum aufweisen. Ausgehend von den nach Bundesländern differenzierten Modellrechnungen des Statistischen Bundesamtes zeigen diese – je nach Annahmen für die Außenwanderungsgewinne (200.000 bzw. 100.000 pro Jahr) – eine Bevölkerungsentwicklung von zwischen +6,8 und +3,9 % bis –17,9 und –19,3 % für den Zeitraum von 2010 bis 2030 und zwischen –2,7 und –9,5 % bis –24,7 und –28,2 % für den Zeitraum von 2030 bis 2060. Für den Gesamtzeitraum liegen die Veränderungen bei zwischen +3,6 und –5,9 % bis –37,4 und –42,1 %. Die Bevölkerungsprognose des BBSR ergibt, hauptsächlich aufgrund abweichender Annahmen zur Wanderungsbilanz der Kreise, eine Bevölkerungsentwicklung der Bundesländer zwischen +2,2 bis –19,7 % für den Zeitraum 2010 bis 2030 (Basisjahr der Berechnungen 2008). Bei erwarteten Bevölkerungsverlusten von zwischen –11,5 Mio. (–14,1 %) und –16,9 Mio. (–20,8 %) bis 2060 ist davon auszugehen, dass sich vor allem für die ländlichen Gemeinden in Deutschland erhebliche Auswirkungen ergeben werden.

Für die Tragfähigkeit öffentlicher und privater Infrastruktur (vgl. Kocks 2003; Müller 2004; Koziol 2004; Kuhn/Klingholz/Ohmann 2013) stellt sich in diesem demographischen Kontext die Frage, wann und wo Schwellenwerte unterschritten werden, bei denen die Aufrechterhaltung gleichwertiger Lebensverhältnisse, ungeachtet aller normativer Vorgaben, zumindest in den bisher gewohnten Formen in Frage gestellt wird (vgl. Hahne 2005; Hübner 2005; Kersten 2006; Herfert 2007; Einig/Jonas 2009). Dieser sich für die fernere Zukunft abzeichnenden raumordnerischen Herausforderung kommt dabei im Hinblick auf die öffentlichen Finanzen der Gebietseinheiten eine besondere Bedeutung zu (Mäding 2004). In diesem Zusammenhang ist die Finanzierbarkeit einer auch in stark schrumpfenden Gemeinden bzw. in dünn besiedelten Gebieten als unabdingbar erachteten Grundausrüstung zu diskutieren. Zu berücksichtigen sind auch erhebliche soziale Folgen, die sich ergeben

¹ Das StBA geht in der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung davon aus, dass die Binnenwanderung zwischen den Bundesländern zwischen 2020 und 2030 auf null zurückgeht (Statistisches Bundesamt 2009). Die Prognose des BBSR unterstellt auf der Ebene der Bundesländer ebenfalls einen Rückgang der Ost-West-Wanderung, die jedoch bis 2030 nicht auf null fallen wird. Für die kleinstäumigen Wanderungsströme wird eine Fortschreibung bestehender Trends angenommen, wobei für die neuen Bundesländer eine Angleichung an die räumlichen Muster im Westen unterstellt wird (vgl. Schlömer 2012; Schlömer 2013).

können, wenn der Rückbau von öffentlichen Leistungen zu einer negativen Spirale von Abwanderung, Tragfähigkeitsverlusten und weiterem Rückbau von Infrastruktur führt. Ein Zusammenbruch des Wohnungsmarktes als Folge eines starken Bevölkerungsrückgangs kann dann dazu führen, dass Menschen im ländlichen Raum dort einerseits nicht mehr die notwendige Infrastruktur vorfinden (bzw. diese aufgrund von Mobilitätseinschränkungen mit zunehmendem Alter nicht mehr erreichen können) und andererseits auch nicht an andere Standorte umziehen können, weil ein Teil ihrer Altersversorgung in Wohnimmobilien gebunden ist, die nicht mehr zu angemessenen Preisen zu veräußern sind (vgl. Nuissl/Bigalke 2007; Fina/Planinsek/Zakrzewski 2009). Diese Entwicklung kann sich noch verstärken, wenn durch selektive Abwanderung die Alterung im ländlichen Raum überdurchschnittlich ansteigt und damit das Potenzial für soziale Kohäsion und Ehrenamt verloren geht. Die Resilienz der Gemeinden und ihre Fähigkeit, den demographischen Wandel vor Ort zu bewältigen, werden dadurch weiter beeinträchtigt (vgl. Swiaczny 2010). Andere soziale Probleme entstehen, wenn Personen sich aufgrund der sich verändernden Lebensbedingungen gegen ihren Willen gezwungen sehen, ihre „Heimat“ zu verlassen. Die Dimension damit verbundener sozialer Folgen und Konflikte lässt sich bereits heute dort beobachten, wo Einwohner zwangsweise umgesiedelt werden müssen (z. B. im Braunkohleabbau).

Zu diesen demographischen Herausforderungen werden derzeit neue raumordnerische Lösungsansätze diskutiert. Ob diese den bis 2060 anzunehmenden Bevölkerungsveränderungen gerecht werden, lässt sich gegenwärtig noch nicht abschließend beurteilen (vgl. auch Müller/Siedentop 2004; Köppen 2008; Lang 2012; Gatzweiler 2012; Danielzyk 2014: 18–19). Dem Paradigmenwechsel von einer wachsenden zu einer schrumpfenden Bevölkerung wird in der politischen Diskussion und Planungspraxis dabei noch stets vor allem in Form von graduellen Anpassungsstrategien begegnet (vgl. z. B. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2006; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011). Hierbei spielt einerseits der bis 2060 sehr lange Modellrechnungshorizont eine Rolle, bei dem sich die größten Bevölkerungsrückgänge erst in einigen Jahrzehnten realisieren werden. In den regionalen Prognosen, die bisher nur in die 2030er-Jahre reichen, werden diese nicht ausreichend deutlich. Andererseits werden die langfristigen regionalen Konsequenzen in den vorliegenden Modellrechnungen, z. B. des Statistischen Bundesamtes, systematisch unterschätzt, weil die Annahme rückläufiger Binnenwanderungssalden für Regionen mit anhaltendem Abwanderungsüberschuss eher optimistische Szenarien zeichnet.

Insbesondere die Frage, wie mit Siedlungen politisch und planerisch umzugehen ist, die durch Bevölkerungsrück-

gang und Abwanderung einem völligen oder weitgehenden Leerstand entgegensehen, ist hoch konfliktbeladen – und eine entsprechende Debatte wird derzeit öffentlich kaum geführt. Der aktuelle Diskurs, der Bevölkerungsrückgang vor allem mit stigmatisierenden Begriffen wie „Landflucht“ oder „sterbenden Städten“ in Verbindung bringt, trägt zur negativen Entwicklung bei und beeinträchtigt eine sachliche Auseinandersetzung über Bewältigungsstrategien (vgl. Steinführer 2015). Bereits heute zeigen dabei einzelne isolierte Siedlungsteile in peripheren Regionen einen solch bedenklichen Leerstand an Wohn- und Wirtschaftsgebäuden, dass sich absehen lässt, welche Auswirkungen auf die ländliche Sozialstruktur und Kulturlandschaft in Zukunft noch bevorstehen, wenn der Bevölkerungsrückgang in solchen Regionen in Zukunft weiter an Dynamik gewinnt.

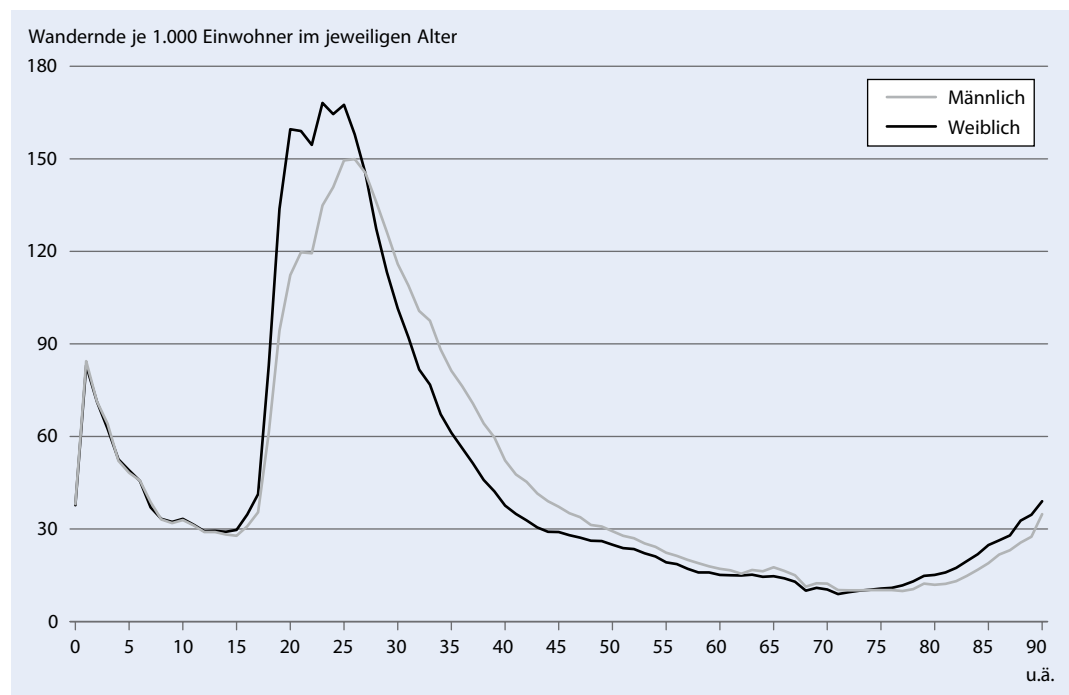
Der Beitrag beginnt mit der Diskussion aktueller Trends der Binnenwanderung und ihrem Einfluss auf regionalisierte Modellrechnungen und Prognosen der künftigen Bevölkerungsentwicklung (Abschnitt 2). Im folgenden Abschnitt 3 werden ein alternativer Modellansatz und die Datengrundlage erläutert. Der Modellansatz geht von einer Persistenz des Immobilienbestandes und einer anhaltenden Attraktivität der Städte als Wohnstandorte aus und modelliert in mehreren Varianten Szenarien, die für Städte eine konstante Bevölkerungsentwicklung unterstellen. Im Hauptteil (Abschnitt 4) steht die Darstellung der Ergebnisse dieser Modellannahmen für die regionale Verteilung der Bevölkerungsverluste nach Kreisen und Gemeindeverbänden bis 2060 im Mittelpunkt. Der Beitrag schließt mit der Frage, welche Auswirkungen sich auf die regionale Bevölkerungsentwicklung bis 2060 ergeben, wenn man davon ausgeht, dass der demographische Wandel den vom StBA vorausgerechneten Bevölkerungsrückgang zur Folge haben wird und sich unter diesen Rahmenbedingungen die Konkurrenz der Wohnstandorte weiter zugunsten der Städte verschiebt.

2 Binnenwanderung und regionaler demographischer Wandel

Wie bereits in der Einleitung thematisiert, haben in Deutschland die Annahmen für die Außenwanderung einen erheblichen Einfluss auf die Ergebnisse der Modellrechnungen zur künftigen Bevölkerungsentwicklung (vgl. Korcz/Schlömer 2008; Swiaczny/Graze/Schlömer 2008; Weber 2014).²

²Für die völlige Kompensation von Bevölkerungsrückgang und Alterung (konstanter Abhängigenquotient), die durch die niedrige Fertilität hervorgerufen werden, wären nach einer Modellrechnung der United Nations (2001) stetig wachsende Wanderungssalden erforderlich, die zwischen 1995 und 2050 eine (hypothetische) Gesamtzuwanderung von über 180 Mio. erreichen. Für eine konstante (aber alternde) Bevölkerung beträgt der erforderliche Außenwanderungssaldo langfristig mehr als 400.000 pro Jahr (zum Vergleich 2011–2013 rund 360.000

Abb. 1 Wanderungshäufigkeit nach Geschlecht und Alter 2013. (Quelle: Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung nach Daten des Statistischen Bundesamtes)



Dies gilt auch für die Annahmen zur Binnenwanderung im Hinblick auf die regionale Differenzierung des Bevölkerungsrückganges (vgl. Kemper 1997; Schlömer 2006; Pütz/Schlömer 2008; Schlömer 2008; Schlömer 2009; Gödecke-Stellman 2011).³ Für alle Modellrechnungen sind Annahmen sowohl für die Binnen- als auch für die Außenwanderung erforderlich. Diese werden in der Regel entweder nach dem aktuellen Trend fortgeschrieben oder aus historischen Zeitreihen abgeleitet (vgl. Bretz 2000; Bomsdorf/Babel 2005; Bomsdorf/Babel 2008; Statistisches Bundesamt 2009; Schlömer 2012; Schwarze/Spiekermann 2014). Mit zunehmender Alterung einer Bevölkerung nimmt dabei die Bedeutung der Wanderungskomponente für die Bevölkerungsentwicklung stetig zu, da die langfristig niedrige Fertilität zusammen mit der in der Vergangenheit angelegten Altersstruktur unter diesen Rahmenbedingungen ein auf absehbare Zeit stetig weiter wachsendes Defizit der natürlichen Bevölkerungsbilanz verursacht („demographisches Momentum“). Bereits seit 1972 übersteigen die Sterbefälle in Deutschland in jedem Jahr die Geburten und 2012 hat der negative natürliche Saldo einen Umfang von rund 222 Tsd. erreicht. Dieser wird bei konstanter Fertilität bis 2060 auf zwischen 527 Tsd. und 553 Tsd. steigen (Statistisches

Bundesamt 2009).⁴ Bei einer vergleichsweise geringen regionalen Differenzierung des Fertilitätsniveaus und der Lebenserwartung weisen entsprechend alle Raumeinheiten über die Zeit ein wachsendes natürliches Defizit auf, dessen Auswirkung auf die Bevölkerungsentwicklung nur durch Wanderungsgewinne kompensiert werden kann. Langfristig gilt dies auch für solche Kreise, die gegenwärtig noch eine vergleichsweise junge Bevölkerung aufweisen und einen leichten Geburtenüberschuss haben.

Mit Hinweis auf die in Deutschland mit dem Alter stark sinkende Wanderungshäufigkeit (vgl. Abb. 1) wird bei der Annahmesetzung für regionalisierte Bevölkerungsvorberechnungen häufig argumentiert, dass die Binnenwanderung in einer alternden Bevölkerung zwangsläufig abnehmen wird, weil der Anteil der jüngeren und räumlich mobilen Kohorten an der Gesamtbevölkerung stetig zurückgeht (vgl. Genosko 1980; Kemper 1985; Nuissl/Bigalke 2007; Friedrich 2008; Kramer/Pfaffenbach 2009). Nur die Außenwanderung, die abgesehen von der grenznahen „europäischen Binnenwanderung“ über die Außengrenzen von EU-Nachbarländern hinweg besonders in Regionen mit einem günstigen Arbeitsplatzangebot gerichtet ist, würde demnach in einer alternden Gesellschaft ihren Einfluss behalten. Wie Abb. 2 zeigt, liegt das Niveau der Binnenwanderung derzeit noch in einer Reihe von Kreisen auf oder sogar über dem der Außenwanderung. Dabei weisen zahlreiche Kreise mit

pro Jahr, Quelle: www.destatis.de). Dies entspricht einem Wanderungsüberschuss von rund 18 Mio. für den Gesamtzeitraum.

³Die Prognose des BBSR unterstellt für die Binnenwanderung konstantes Wanderungsverhalten, aber variable Wanderungspotenziale, die sich aus einer nach Alter und Geschlecht verändernden Bevölkerung in den Raumeinheiten ergeben (z. B. durch Alterung).

⁴Die Unterschiede im Geburtendefizit ergeben sich bei Annahme einer konstanten Fertilität aus dem Fertilitätsbeitrag der wandernden Personen aus dem Ausland, für die jährliche Salden von 100.000 bzw. 200.000 Personen angenommen werden.

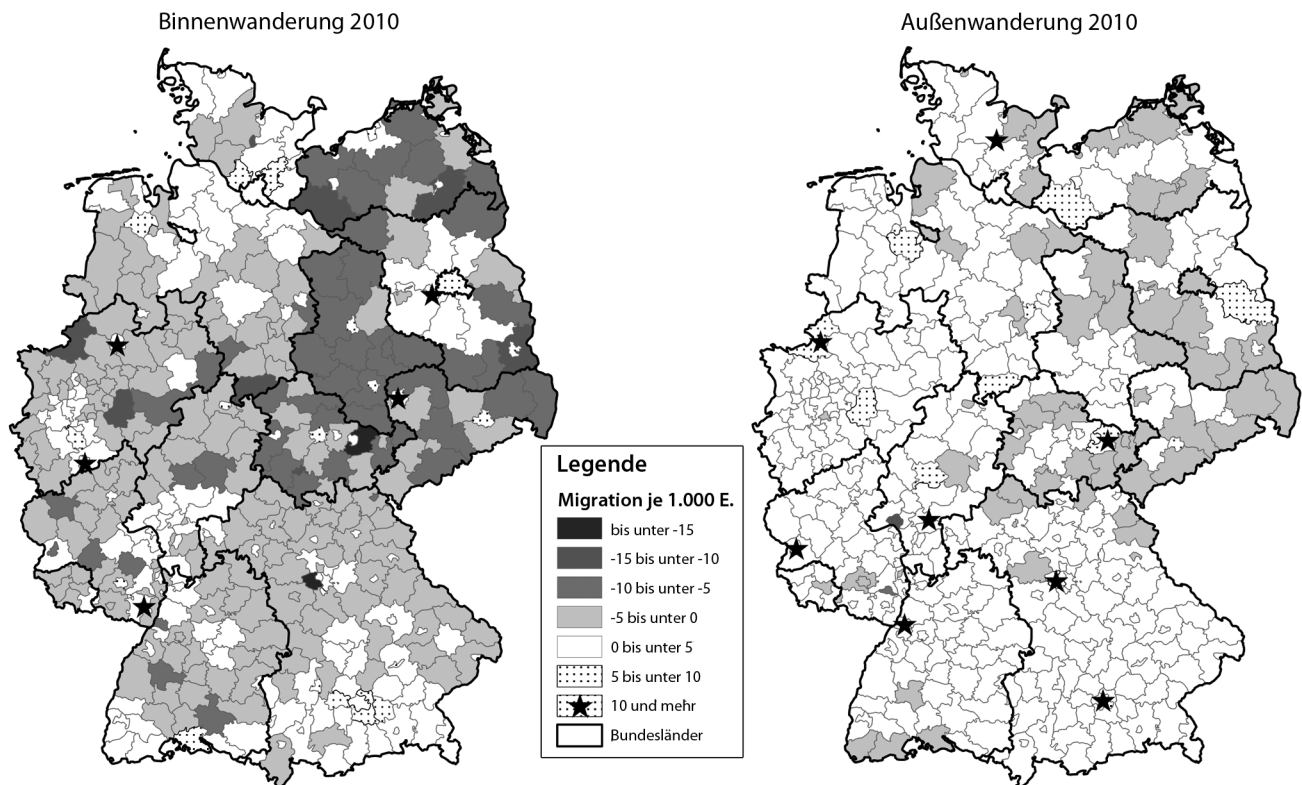


Abb. 2 Binnen- und Außenwanderungssalden nach Kreisen 2010 (je 1.000 E.). (Quelle: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2013; Kartographie: Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung; F. Swiaczny)

einem Abwanderungsüberschuss bei der Binnenwanderung auch bei der Außenwanderung negative Werte auf.

Neben den Auswirkungen der Wanderung auf die Entwicklung der Bevölkerungszahl kann ein vergleichbarer Zusammenhang auch für die Alterung gezeigt werden (vgl. Swiaczny/Graze/Schlömer 2008). Aufgrund des Rückgangs der Binnenwanderung kleiner werdender junger Kohorten in die Kernstädte und eines „ageing in place“ älter werden der Jahrgänge im suburbanen Umland nimmt die relative Bedeutung der jungen Außenwanderung zu, die überwiegend in die Agglomerationen und Kernstädte gerichtet ist. Erreichen die starken Geburtsjahrgänge, die seit den 1960er-Jahren die Suburbanisierung getragen haben, das Rentenalter, kommt es zu einer Umkehr des Altersgradienten zwischen Kernstadt und Umland, wobei das Umland relativ schneller altert als die Kernstädte.

In der Forschung besteht dabei bis heute kein Konsens, ob im Zuge des demographischen Wandels mit „Landflucht“ und/oder einer Reurbanisierung zu rechnen ist. Denkbar ist auch, dass sich die bis in die jüngste Zeit dominierende Suburbanisierung weiter abschwächen wird und die künftige Entwicklung, bei einem sehr geringen Wandervolumen, in eine Stabilisierung aktueller Räumuster mündet, die nur partiell durch die Außenwanderungsein-

flüsse moderiert werden (vgl. Herfert 2002; Köppen/Mai/Schlömer 2007; Glatter/Siedhoff 2008; Haase 2008; Hesse 2008; Jürgens 2008; Siedentop 2008; Geppert/Gornig 2010; Growe/Münter 2010; Brake/Herfert 2011; Göddcke-Stellman 2011; Marquardt/Füller/Glasze et al. 2013; Sander 2014). Keine der bisher dominierenden Begründungen für die Annahmen zur Binnenwanderung ist dabei geeignet, „Systembrüche“ der Binnenwanderung zu berücksichtigen. Ob und gegebenenfalls wann der demographische Wandel, mit Alterung und Bevölkerungsrückgang, ein Ansteigen der Binnenwanderung in die Städte als Anpassungsreaktion auslösen könnte, lässt sich nicht wissenschaftlich fundiert prognostizieren.

Allerdings zeigen Hinweise zur Verteilung der aktuellen Wanderungsziele (vgl. Tab. 1), dass die Suburbanisierung im Verlauf der Familiengründungsphase an Bedeutung verliert (vgl. Menzl 2006; Hirschle/Schürt 2008; Fina/Planinsek/Zakrzewski 2009; Göddcke-Stellman 2011, S. 8–9; Sander 2014). Gleichzeitig bleiben die Kernstädte für junge Erwachsene während der Ausbildung und zum Berufsstart weiter ungebrochen attraktiv (vgl. zur Bevölkerungsentwicklung der Großstädte Gans/Kemper 2002). Dies spiegelt sich derzeit auch in den stark steigenden Immobilien- und Mietpreisen in den Großstädten wider, die häufig mit Gen-

Tab. 1 Wanderungshäufigkeit nach Siedlungstyp und Alter 1995 und 2011 (je 1.000 Einwohner der jeweiligen Altersgruppe^a) und Veränderung 1995–2011 (in Prozentpunkten). (Quelle: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2013; eigene Zusammenstellung)

	Kreisfreie Großstädte			Städtische Kreise			Ländliche Kreise mit Verdichtungsansätzen			Dünn besiedelte ländliche Kreise		
	1995	2011	1995–2011	1995	2011	1995–2011	1995	2011	1995–2011	1995	2011	1995–2011
Ost												
Wanderungssaldo	–3,8	10,5	14,3	2,6	–4,6	–7,2	7,2	–3,4	–10,6	5,9	–2,7	–8,6
Außenwanderungssaldo	5,3	5,1	–0,2	3,6	0,5	–3,1	3,9	1,1	–2,8	3,7	0,8	–2,9
Binnenwanderungssaldo	–9,2	5,5	14,7	–1	–5	–4	3,2	–4,5	–7,7	2,2	–3,5	–5,7
Bildungswanderer	3,9	60,8	56,9	–8,4	–36,2	–27,8	–10,6	–44,9	–34,3	–17,3	–49,9	–32,6
Arbeitsplatzwanderer	1,7	14,5	12,8	–0,4	–24	–23,6	5,6	–19,8	–25,4	2,4	–18,6	–21
Familienwanderer	–14,5	–2,7	11,8	–0,5	–2,7	–2,2	5,5	–0,8	–6,3	4,7	1,5	–3,2
Jüngere	–8,9	–0,4	8,5	0	–1	–1	3,5	–0,3	–3,8	3,9	0,6	–3,3
Ruhestandswanderer												
Ältere	–4,5	0,9	5,4	–0,3	–0,2	0,1	1,5	–0,5	–2	1,4	–0,1	–1,5
West												
Wanderungssaldo	–0,4	7,9	8,3	6,8	2,6	–4,2	9	2	–7	9,3	1,2	–8,1
Außenwanderungssaldo	3,4	5,7	2,3	4,9	3,1	–1,8	9,5	2,6	–6,9	3,2	2,5	–0,7
Binnenwanderungssaldo	–3,7	2,3	6	1,9	–0,5	–2,4	–0,4	–0,7	–0,3	6,1	–1,3	–7,4
Bildungswanderer	19,8	52,7	32,9	–3	–18,3	–15,3	–9,4	–26	–16,6	–3,5	–27,6	–24,1
Arbeitsplatzwanderer	–3,6	15,6	19,2	1,4	–6	–7,4	–1,6	–5,8	–4,2	0,3	–9,1	–9,4
Familienwanderer	–7,6	–5,9	1,7	3,3	2,6	–0,7	0	2,7	2,7	9	1,7	–7,3
Jüngere	–3,4	–1,9	1,5	0,5	0	–0,5	2	1,5	–0,5	7,1	2,4	–4,7
Ruhestandswanderer												
Ältere	–4,4	–2,7	1,7	2	0,8	–1,2	1	1,2	0,2	3,9	1	–2,9
Ruhestandswanderer												

^aBildungswanderer: 18 bis unter 25 Jahre, Arbeitsplatzwanderer: 25 bis unter 30 Jahre, Familienwanderer: bis unter 18 und 30 bis unter 50 Jahre; Jüngere Ruhestandswanderer: 50 bis unter 65 Jahre; Ältere Ruhestandswanderer: 65 Jahre und älter

trifizierungsprozessen verbunden sind. Ob dies, bei einem generellen Bedeutungszuwachs tertiärer Bildung, einzig am Angebot an Ausbildungsstätten und Arbeitsplätzen liegt, muss derzeit weiter offenbleiben (vgl. Göddecke-Stellman 2011, S. 5, der eine positive Bevölkerungsentwicklung besonders für Universitätsstädte belegt). Es kann auch für eine geänderte Präferenz zugunsten eines urbanen Lebensstils sprechen, der auch in die Familiengründungsphase hineinwirkt (vgl. Brühl/Echter/Frölich von Bodelschwingh et al. 2005; Dilger/Fürst 2008; Siebel 2008; Scheiner 2008; Geppert/Gornig 2010; Jekel 2010; Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung 2013; Marquardt/Füller/Glasze et al. 2013).

Generell scheint das Wohnen in den Kernstädten auch für die ab 30-Jährigen derzeit attraktiver zu werden. Die negative Wanderungsbilanz der Kernstädte ist bei diesen Altersgruppen zwischen 1995 und 2011 deutlich zurückgegangen. Die Belege für einen aktiven Zuzug aus dem Umland bleiben allerdings eher anekdotisch und betreffen möglicherweise sehr selektiv das Luxussegment attraktiver Innenstädte. In den üblicherweise analysierten Maßstabsebenen ist ein Nachweis solcher Wanderungsströme bisher schwer zu führen (vgl. Göddecke-Stellman 2011: 2; Tab. 1). Für die Zukunft stellt sich auch die Frage, ob sich bei einer alternden Generation gut ausgebildeter und wohlhabender „Baby Boomer“ nach dem Ende der Familienphase ein

dauerhafter Wandel der Präferenzen zugunsten des Wohnens in der Stadt einstellt (vgl. Köppen 2007: 40) oder eine Reurbanisierung der Älteren eher unwahrscheinlich ist (vgl. Kramer/Pfaffenbach 2009).

Für die Bewertung künftiger Wanderungsentscheidungen ist es zudem von Interesse, ob sich in der „neuen“ Attraktivität der Städte bereits eine Reaktion auf den demographischen Wandel andeutet, beispielsweise im Hinblick auf eine bessere medizinische Versorgung (vgl. Schmitz-Veltin 2006; Berlin/Rulle 2009) bzw. das Angebot an öffentlichem Nahverkehr und Einkaufsmöglichkeiten oder altengerechte Wohnformen. Angesichts der in einigen Regionen bereits fallenden Immobilienpreise kann die steigende Attraktivität von Immobilien in den Kernstädten möglicherweise auch so interpretiert werden, dass werthaltigere Immobilien in den Städten Wohneigentum im ländlichen Raum vorgezogen werden, da dort ein weiterer Wertverfall befürchtet wird („asset meltdown“, vgl. Kholodilin/Mense 2012). Andererseits spielt Wohneigentum eine wichtige Rolle für Sesshaftigkeit und räumliche Persistenz (Kramer/Pfaffenbach 2009). Verlässliche Aussagen über künftige Trends der Binnenwanderung lassen sich derzeit auf der Basis der vorliegenden divergierenden Ergebnisse zur Entwicklung von Lebensstilen und künftigen Wohnstandortpräferenzen nicht treffen.

3 Methode und Datengrundlage

Der derzeitige Stand der empirischen und theoretischen Erkenntnisse lässt die Praxis der Annahmesetzung zur Binnenwanderung unter den Rahmenbedingungen zunehmender Unsicherheit in einer alternden und schrumpfenden Gesellschaft kritisch erscheinen. Die Annahme einer durch Alterung gegen Null tendierenden regionalen Wanderungsbilanz (sowohl auf der Maßstabsebene der Bundesländer als auch zwischen den Kreisen bzw. den Kernstädten und den Umlandgemeinden) ebenso wie die (weitgehende) Fortschreibung der bisher dominierenden Suburbanisierung lässt sich nach dem heutigen Forschungsstand für die Zukunft nicht verlässlich prognostizieren.⁵ Daher soll an dieser Stelle ein völlig komplementärer Ansatz diskutiert werden. Er basiert auf der Prämisse, dass dem langfristigen Bevölkerungsrückgang, der im demographischen Wandel angelegt ist, eine Persistenz des Immobilienbestandes gegenübersteht.

Bei wachsender Bevölkerung (und/oder durch steigende Wohnfläche je Person bzw. eine geringere Anzahl an Personen je Wohnung) entstehen Wanderungsströme zwangsläufig durch den Zuwachs an neuen Wohneinheiten. Diese Wanderungsströme zielten in der Vergangenheit in die – meist suburbanen – Regionen, in denen der zusätzliche Wohnraum in Deutschland überwiegend entstanden ist. Bei einer schrumpfenden Bevölkerung stellt sich für die Zukunft die Frage, wie sich die kleiner werdende Bevölkerung auf den bestehenden Immobilienbestand verteilt. Dies kann grundsätzlich entweder linear geschehen, so dass sich der durch Bevölkerungsrückgang ergebende Angebotsüberhang des nicht mehr nachgefragten Wohnraums gleichmäßig über die Fläche verteilt (und dabei zunächst möglicherweise zumindest zum Teil durch kleinere Haushaltsgrößen bzw. steigende Wohnflächen pro Person ausgeglichen wird). Diese Alternative entspricht dabei in ihrer Konsequenz einem Szenario ohne Binnenwanderung und mittelfristig annähernd den Annahmesetzungen bisheriger regionalisierter Modellrechnungen (vgl. auch Geyer 1996). Geht man jedoch davon aus, dass sich die Konkurrenz der Standorte im demographischen Wandel eher noch erhöhen wird, lässt sich auch die Hypothese vertreten, dass Wohnungen an attraktiven Standorten auch bei insgesamt langfristig sinkender Bevölkerungszahl nicht dauerhaft leer stehen werden (vgl. Mönnich 2005; Menzl 2006; Göttsche-Stellman 2011: 9–10).

Für diese Hypothese sprechen beispielsweise das in ländlichen Regionen schlechtere Arbeitsplatzangebot und die ungünstigere Infrastrukturausstattung. Außerdem ist zu erwarten, dass die Mobilitätskosten für Pendler tendenziell weiter überdurchschnittlich steigen werden (vgl. Büttner/Wulfhorst 2012). Auch die bereits diskutierte Veränderung der Wohnpräferenzen zugunsten städtischer Quartiere ist hier zu nennen. Der vorgestellte Ansatz geht deshalb davon aus, dass die künftige Entwicklung des Arbeits- und Ausbildungsplatzangebots in den Städten zu einer Nachfrage nach Wohnraum führt, die mindestens dem bestehenden Angebot entspricht bzw. dass bei stark rückläufiger Bevölkerung diese Nachfrage in Städten gegebenenfalls über sinkende Preise generiert wird.⁶

Die hier vorgestellte Modellrechnung operationalisiert diese Annahme, indem sie in vier unterschiedlichen Szenarien die Bevölkerungsentwicklung von Städten konstant setzt. Tabelle 2 zeigt die Anzahl der Städte mit konstant gesetzter Bevölkerung für die Varianten V250 (über 250.000 Einwohner 2011), V250* (über 250.000 Einwohner oder über 100.000 Einwohner, wenn Klasse über 250.000 Einwohner nicht besetzt), V100 (über 100.000 Einwohner) und V50 (über 50.000 Einwohner). Die Modellierung basiert auf der optimistischeren Variante der nach Bundesländern differenzierten Modellrechnung des StBA mit einem Außenwanderungsüberschuss von 200.000 Einwohnern pro Jahr ab 2020. Der vom StBA bis 2030 bzw. 2060 berechnete Rückgang der Bevölkerung wird anschließend, für jede Bundesländergruppe gesondert, gleichmäßig auf die übrigen Raumeinheiten verteilt (Gemeindeverbände gemäß Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2013). Diese schrumpfen dabei, proportional zu ihrer Ausgangsbevölkerung, gerade so stark, wie es für die Annahme konstanter Bevölkerung der Städte in der jeweiligen Variante notwendig ist. Der zu verteilende Bevölkerungsrückgang steigt dabei mit der Anzahl der konstant gesetzten Städte von Variante V250 bis V50 an (vgl. Tab. 2). Die aus diesen Modellannahmen resultierenden regionalen Bevölkerungsveränderungen sind dabei weder das Ergebnis expliziter Annahmen zu Binnenwanderungsentscheidungen noch berücksichtigen sie die von regionalen Standortfaktoren abhängige Attraktivität von Wohnstandorten.

Da die Modellannahmen des Statistischen Bundesamtes für die Modellrechnung Annahmen für die Binnenwanderung zwischen den Bundesländern integrieren, berücksichtigt das Modell somit auch großräumige Unterschiede in den Binnenwanderungssalden zwischen Ost/West und Nord/Süd, die allerdings ab 2030 auf Null fallen. Dies bedeutet

⁵ Szenarien und Prognosen zur Regionalentwicklung, die die Entwicklung des Arbeitsplatzangebotes zugrunde legen, kommen ohne explizite Annahmen zur Binnenwanderung aus, Wanderung wird über die Entwicklung von Arbeits- und Ausbildungsplätzen sowie Wohnstandort- und Pendelpräferenzen konzeptionalisiert (vgl. z. B. Siedentop/Gornig/Weis 2011, S. 26).

⁶ Diese Idee hat Hoffmann-Nowotny bereits 1978 in einem Sammelband der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) zur „Bedeutung rückläufiger Einwohnerzahlen für die Planung“ zur Diskussion gestellt (Hoffmann-Nowotny 1978).

Tab. 2 Annahmen Bevölkerungsveränderung für Gemeindeverbände 2011–2030 und 2011–2060 (in Prozent) und Anzahl der Städte mit Annahme konstanter Bevölkerung, nach Bundesländern, unterschiedliche Varianten ($n=4.526$). (Quelle: Eigene Berechnung; Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2013 (Datengrundlage Modellrechnungsvarianten: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2013 und Statistisches Bundesamt 2009))

	V250			V250*			V100			V50		
	2011– 2030	2011– 2060	Städte konstant	2011– 2030	2011– 2060	Städte konstant	2011– 2030	2011– 2060	Städte konstant	2011– 2030	2011– 2060	Städte konstant
Baden- Württemberg	0,1	–10,7	3 ^a	0,1	–10,7	3 ^a	0,1	–11,9	10 ^a	0,1	–14,8	34 ^a
Bayern	2,2	–8,7	3 ^a	2,2	–8,7	3 ^a	2,4	–9,2	8 ^a	2,5	–9,8	17 ^a
Berlin/ Brandenburg ^b	–7,9	–39,1	1	–8,8	–43,8	1	–8,8	–43,8	3	–9,4	–46,7	5
Bremen/ Niedersachsen ^b	–4,7	–16,6	3	–4,7	–16,6	3	–5,3	–18,9	10	–6,0	–21,3	22
Hamburg ^c	0,0	0,0	1	0,0	0,0	1	0,0	0,0	1	0,0	0,0	1
Hessen	–2,2	–14,0	2	–2,2	–14,0	2	–2,5	–15,5	5	–2,7	–17,3	12
Mecklenburg- Vorpommern	–12,0	–29,8	0	–13,7	–34,0	1	–13,7	–34,0	1	–16,9	–42,0	5
Nordrhein- Westfalen	–5,3	–20,4	13	–5,3	–20,4	13	–6,6	–25,5	29	–9,9	–38,2	77
Rheinland-Pfalz/Saarland ^b	–3,5	–13,9	0	–4,1	–16,4	5	–4,1	–16,4	5	–4,5	–17,9	10
Sachsen	–14,0	–33,8	2	–14,0	–33,8	2	–15,2	–36,8	3	–16,5	–39,8	6
Sachsen- Anhalt	–17,9	–37,4	0	–22,4	–46,7	2	–22,4	–46,7	2	–23,5	–49,0	3
Schleswig-Holstein	–1,9	–14,6	0	–2,3	–17,4	2	–2,3	–17,4	2	–2,5	–19,3	5
Thüringen	–15,7	–36,1	0	–18,3	–42,0	2	–18,3	–42,0	2	–20,0	–45,9	4
Summe			28			40			81			201

^a2011–2030: Alle Raumeinheiten weisen Bevölkerungswachstum auf

^bBerlin, Bremen und das Saarland werden mit den umliegenden Flächenländern modelliert

^cBevölkerungsentwicklung von Hamburg konstant gesetzt

als Konsequenz, dass die hier vorgelegten Ergebnisse ab 2030 auf der Basis der Bundesländer keine interregionale, sondern nur noch intraregionale Binnenwanderungsbewegungen berücksichtigen. Damit wird angenommen, dass der Zuwanderungsbedarf in die Städte 2060 ausschließlich aus dem Umland der eigenen Bundesländergruppe generiert wird, was für strukturschwache Bundesländer mit ungünstiger Arbeitsplatzentwicklung eine optimistische Variante darstellt.

In einem abschließenden Schritt wird für die Analyse der räumlichen Auswirkungen angenommen, dass Gemeindeverbände, die auf diese Weise bis 2060 mehr als 20 % ihrer Bevölkerung verlieren und gleichzeitig weniger als 2.500 verbleibende Einwohner aufweisen, einen „Tipping Point“ überschreiten, der eine demographische „Abwärtsspirale“ mit verstärkter Abwanderung zur Folge haben kann. Solche Gemeinden, insbesondere wo sie sich räumlich konzentrieren und Mittel- bzw. Oberzentren in größerer Entfernung liegen, sollen hier als besonders kritisch betrachtet werden. Die Schwellenwerte wurden insofern pragmatisch gewählt, als sie noch einmal einen deutlich (mehr als 5 %) stärkeren Bevölkerungsrückgang bedeuten, als in der zugrunde liegenden Modellrechnung für Deutschland insgesamt angenommen wird. Dies entspricht etwa dem Bevölkerungsverlust, der bei einem positiven Wanderungssaldo von lediglich 100.000 pro Jahr entstehen würde. Die Mindestgröße wurde gesetzt, weil hier angenommen wird, dass größere Gemeindeverbände, selbst wenn sie prozentual hohe Bevölkerungsrückgänge erfahren, ein Mindestmaß an Zentralität erhalten bzw. beibehalten werden.

Für die Modellierung muss dabei unterstellt werden, dass nicht, wie beim Beispiel des Stadtumbaus Ost, im großen Umfang städtische Wohnungen durch Rückbau aus dem Markt genommen werden. Aus Sicht der „Abwanderungsregionen“ stellen die Annahmen zudem eine eher konservative Schätzung dar, weil hier unberücksichtigt bleibt, dass in den attraktiven Agglomerationen und Großstädten mit derzeit stark steigenden Mietpreisen auf absehbare Zeit noch weiter Wohnraum zugebaut werden wird (vgl. hier auch den aktuellen Trend zur Nachverdichtung in vielen Städten, beispielsweise von innenstadtnahen Konversionsflächen; Göttsche-Stellman 2011: 5–6). Im Gegensatz z. B. zur Prognose des BBSR weist der hier verfolgte Ansatz aber aus Gründen der methodischen Klarheit keine wachsenden Städte aus.⁷ Würde man dies berücksichtigen, würde daraus an anderer Stelle zusätzlicher Abwanderungsbedarf erwachsen, verbunden mit einem umso stärkeren Bevölkerungsrückgang in den „Abwanderungsregionen“.

Selbstverständlich ist auch ein solcher Ansatz nicht in der Lage, tatsächlich einen Systembruch der Binnenwanderung vorherzusagen oder regionale Besonderheiten abzubilden, beispielsweise in solchen ländlichen Regionen, die über eine positive Arbeitsplatzentwicklung verfügen oder als

⁷Allerdings weisen alle Raumeinheiten in Baden-Württemberg und Bayern für 2030 noch ein minimales Wachstum aus, weil das Statistische Bundesamt für diese Bundesländer noch eine leicht wachsende Bevölkerung berechnet. Dies gilt auch für Berlin und Hamburg. Die Berechnung für Berlin und Brandenburg ergibt in der Kombination einen Bevölkerungsrückgang. Für Hamburg wurde die Bevölkerung konstant gesetzt.

Bevölkerungsveränderung 2011–2030

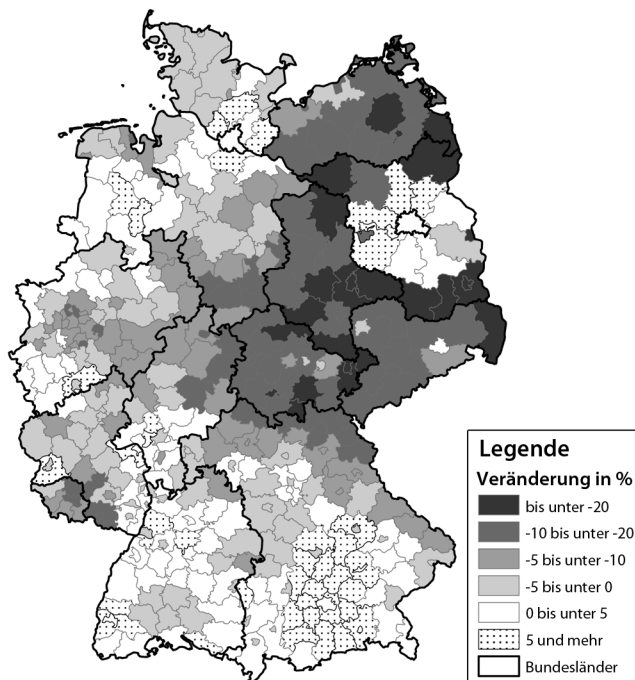


Abb. 3 Bevölkerungsveränderung nach BBSR-Prognose 2011–2030 in Prozent, nach Kreisen. (Quelle: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2013; Kartographie: Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung; F. Swiaczny)

Wohnstandort für Senioren attraktiv werden – unterstellend, dass die Ruhestandswanderung in Zukunft einen größeren Umfang erreicht, den sie in Deutschland bisher nicht aufweist (vgl. Born/Goltz/Saupe 2004; Friedrich 2008). Auch wird die Entwicklung in strukturschwachen Groß- und Mittelstädten mit dieser Berechnungsmethode zu positiv dargestellt, weil die Annahme für diese, je nach Variante, keinen Bevölkerungsrückgang vorsieht. Hier gilt jedoch generell, dass jeder lokale Erfolg, Bevölkerung zu halten oder durch Binnenwanderung zu gewinnen, an anderer Stelle einen höheren Verlust durch Abwanderung auslösen muss (vgl. Köppen 2008: 19), wenn nicht für die Gesamtmodellierung ein höherer Außenwanderungsgewinn angenommen werden soll. Im Vordergrund steht bei dieser Modellierung hier denn auch nicht die möglichst treffsichere Berechnung des Bevölkerungsrückganges für einzelne Raumeinheiten, sondern die Demonstration systematischer Zusammenhänge von Bevölkerungsveränderungen und Gemeindegröße.

Ziel dieser alternativen Modellierung der räumlichen Bevölkerungsentwicklung in Deutschland unter den Bedingungen des demographischen Wandels ist es zu zeigen, dass erhebliche demographische Auswirkungen auf die ländlichen Gemeinden mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht vermieden werden können, wenn die Annahmen, die das StBA für die langfristige Entwicklung von Fertilität, Lebenserwartung und Außenwanderung macht, so eintreffen werden.

Dabei wird argumentiert, dass die bisher bis in die 2030er-Jahre reichenden regionalisierten Modellrechnungen, wie sie z. B. vom BBSR vorgelegt wurden, aufgrund ihrer konservativen Annahmen zur Binnenwanderung für suburbane, aber auch ländliche Regionen einen zu geringen Bevölkerungsverlust vorhersagen, wenn sie mit diesen Annahmen bis 2060 fortgeschrieben würden. Isoliert betrachtet kann die Fortschreibung solcher Trends zu einer Unterschätzung regionaler demographischer Probleme führen, die sich langfristig abzeichnen. Die mit der Fortschreibung der oben genannten Annahmen zur Binnenwanderung verbundenen Konsequenzen implizieren, dass sich die Leerstände im Immobilienbestand durch künftig entstehende Angebotsüberhänge unabhängig von der jeweiligen regionalen Marktentwicklung verteilen. Diese Annahme ist wenig plausibel und widerspricht den bereits heute empirisch zu beobachtenden divergierenden Entwicklungen einzelner Marktsegmente und Regionen bezüglich ihrer Preis- und Leerstandsentwicklung (vgl. Geppert/Gornig 2010).

4 Ergebnisse

4.1 Modellrechnungen bis 2030 und Unterschiede zur Modellrechnung des BBSR

Für die Präsentation der Ergebnisse werden hier zunächst die systematischen Unterschiede zur Modellrechnung des BBSR bis 2030 diskutiert (vgl. Abb. 3). Dabei ist darauf hinzuweisen, dass die hier vorgelegten Modellrechnungen (aus Ergebnissen für die Gemeindeverbände aggregiert) aufgrund der Annahmesetzung für Baden-Württemberg und Bayern ein minimal positives Bevölkerungswachstum ausweisen (vgl. Abb. 4). Für alle anderen Kreise gilt, dass entsprechend der Annahmesetzung einer konstanten Bevölkerung in den unterschiedlichen Städtekatégorien nur Fälle mit genau Null Prozent Bevölkerungsveränderung vorliegen. Bei der BBSR-Prognose entfallen dagegen rund ein Viertel der Kreise auf die Kategorie 0 bis unter 5 %, zusammen mit den Kreisen mit einem Bevölkerungswachstum von mehr als 5 % sind es etwa ein Drittel. Im Vergleich hierzu weist die Variante V250 mit 40 % gut 5 % mehr Kreise mit einer neutralen bis leicht wachsenden Bevölkerungsentwicklung aus. Bei der Variante V50 steigt dieser Wert auf 51 %. Bevölkerungsrückgänge bis 5 % werden nach der BBSR-Prognose für 26 % der Kreise erwartet, die Varianten V50 und V250 liegen mit zwischen rund 20 % und 30 % etwa im Durchschnitt der BBSR-Werte. Rückgänge von mehr als 5 % werden für 37 % (BBSR) bzw. rund 30 % (Varianten V50 und V250) der Kreise erwartet. Bei der Kategorie mit Bevölkerungsrückgängen von mehr als 20 % liegen die Varianten V50, V100 und V250* mit rund 3 % der

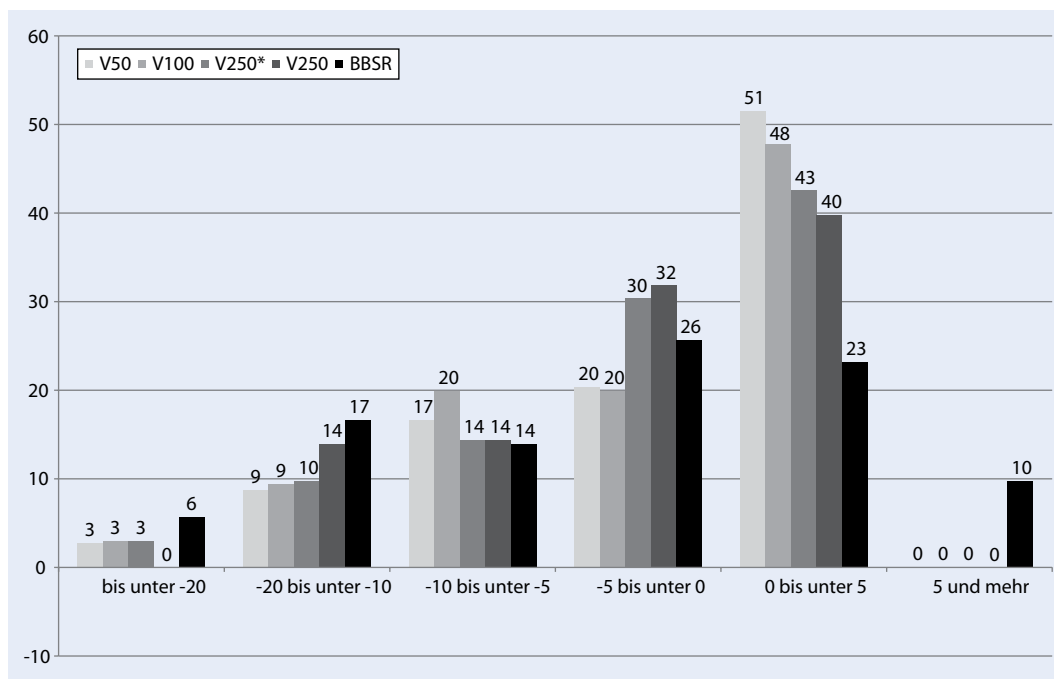


Abb. 4 Bevölkerungsveränderung 2011–2030 in Prozent, nach Kreisen, unterschiedliche Varianten (in Prozent aller Kreise, $n=402$). (Quelle: Eigene Berechnung; Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2013 (Datengrundlage Modellrechnungsvarianten: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2013 und Statistisches Bundesamt 2009))

Kreise etwa um die Hälfte unter dem Wert des BBSR. Bei der Variante V250 fällt kein Kreis in diese Kategorie.

In rund 52 bis 58 % der Kreise liegt hier, je nach Variante, die Abweichung zur BBSR-Prognose zwischen ± 5 -Prozentpunkten. Eine Abweichung von mehr als ± 10 -Prozentpunkten zeigen lediglich rund 12 % (Variante V250) und 16 % (Variante V50) der Kreise. Betrachtet man die Abweichung in ihrer räumlichen Verteilung (hier nicht dargestellt) wird deutlich, dass dies einerseits vor allem daran liegt, dass die alternativen Annahmesetzungen, in einem unterschiedlichen Ausmaß, auch solchen (groß-)städtischen Kreisen eine konstante Bevölkerung zuweisen, für die die BBSR Bevölkerungsrückgänge prognostiziert. Andererseits führt die Annahme einer gleichmäßigen Verteilung der resultierenden Wanderungsverluste dazu, dass weniger Extreme (Bevölkerungsverluste von mehr als 20 %) entstehen, besonders bei der Variante V250 mit dem geringsten Bedarf an umzuverteilender Bevölkerung. Der Vergleich dient hier vor allem als Bezugsrahmen für die Einordnung der Analyse der Bevölkerungsverluste bis 2060, die im Folgenden vorgestellt wird und den Kern des Beitrages darstellt.

4.2 Modellrechnungen bis 2060

Die vorgenannten Hinweise bezüglich der Verteilung der Bevölkerungsrückgänge im Vergleich zur BBSR-Prognose gelten generell auch für die Entwicklung bis 2060 (vgl. Abb. 5). Da der Bevölkerungsrückgang zwischen 2030

und 2060 aber deutlicher ausfällt als in der Zeitspanne bis 2030, sind hier einige Einschränkungen zu berücksichtigen. Eine Fortschreibung der Muster aus der BBSR-Prognose würde bis 2060 dazu führen, dass immer mehr Regionen, die bis 2030 noch eine stabile bis leicht steigende Bevölkerung zeigen, in einer Prognose für die folgenden Jahrzehnte ebenfalls einen Bevölkerungsrückgang erfahren würden. Vergleicht man die Ergebnisse für die unterschiedlichen alternativen Modellvarianten, so differieren diese stark beim Anteil der Kreise, für die eine konstante Bevölkerung gesetzt wurde, von 28 Kreisen (6 %) bei der Variante V250 bis 201 Kreise (23 %) bei der Variante V50. Die Kategorie mit mäßigen Bevölkerungsverlusten bis 5 % ist 2060 nicht mehr besetzt, Verluste bis 10 % liegen jetzt bei um 23 % der Kreise vor. Verluste zwischen 10 und 20 % erreichen um 40 % der Kreise, nur in der Variante V50 liegt dieser Wert mit 27 % deutlich niedriger. Hierin spiegelt sich das Ergebnis der Annahmesetzung, weil bei der Annahme mittelgroße kreisangehörige Städte mit mindestens 50.000 Einwohnern eine konstant gesetzte Bevölkerung aufweisen, wodurch das Modellierungsergebnis der entsprechenden Kreise stabilisiert wird. Für rund ein Viertel der Kreise muss, unabhängig von der Modellannahme, mit Verlusten von mehr als 20 % gerechnet werden, darunter eine ganze Reihe mit Verlusten von über 40 %. Die Ergebnisse zeigen, dass die Bevölkerungsentwicklung bis 2060 unter den getroffenen Annahmen in deutlich mehr Kreisen einen hohen oder sehr

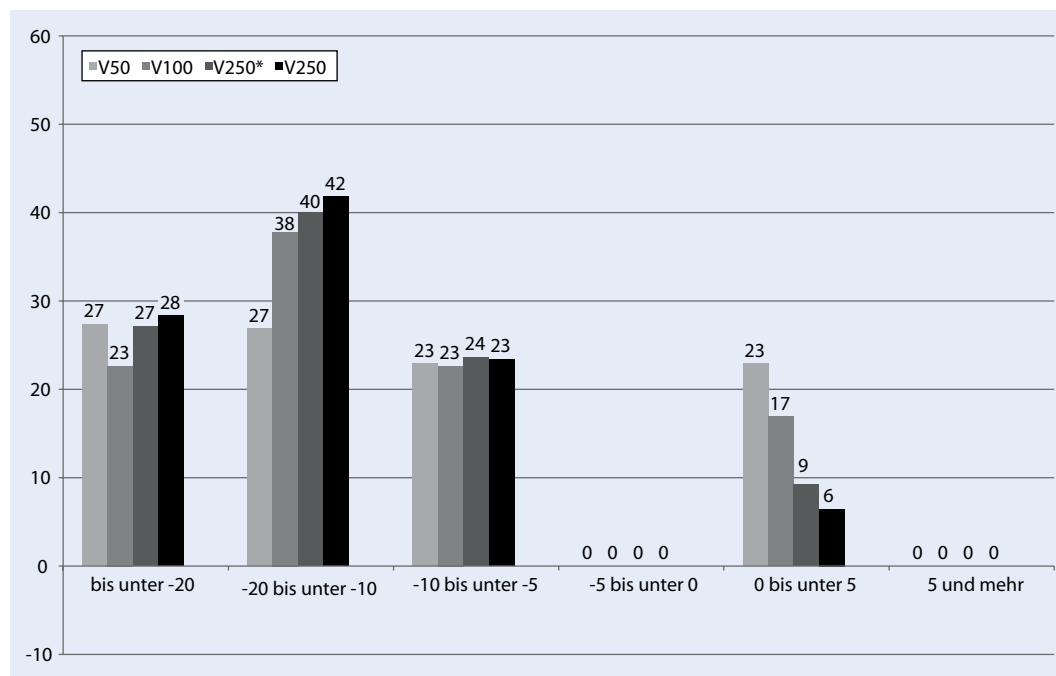


Abb. 5 Bevölkerungsveränderung 2011–2060 in Prozent, nach Kreisen, unterschiedliche Varianten (in Prozent aller Kreise, $n=402$). (Quelle: Eigene Berechnung (Datengrundlage Modellrechnungsvarianten: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2013 und Statistisches Bundesamt 2009))

hohen Bevölkerungsrückgang verursachen kann, als es der gegenwärtige Trend vermuten lässt.

4.3 Modellrechnungen bis 2030 und 2060 für Gemeindeverbände

Da für den Einfluss auf die regionale Bevölkerungsentwicklung nicht in erster Linie die aggregierten Daten für die Kreise relevant sind, sondern vor allem die Entwicklung einzelner Gemeinden, soll diese abschließend noch einmal

im Überblick für die 4.526 Gemeindeverbände (BBSR) dargestellt werden, die in 2011 über Bevölkerung verfügten (vgl. Tab. 3). Dabei ist zu berücksichtigen, dass auch die Gemeindeverbände bereits ein Aggregat darstellen, welches die Entwicklung einzelner, kleiner und peripher zum Zentralort gelegener Siedlungsteile mit ungünstiger Entwicklung mittelt. 2011 hatten 242 dieser Gemeindeverbände oder 5,3% eine Bevölkerung von unter 2.500 Einwohnern, bei der Modellvariante V250 werden es 2060 439 oder 9,7% sein, bei der Variante V50 507 oder 11,2%. Die Zahl sehr

Tab. 3 Bevölkerung 2011 und Bevölkerungsveränderung 2011–2060, nach Gemeindeverbänden, Varianten V50/V250 ($n=4.526$). (Quelle: Eigene Berechnung; Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2013 (Datengrundlage Modellrechnungsvarianten: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung 2013 und Statistisches Bundesamt 2009))

		Anzahl Gemeinden			Gemeinden in Prozent		
		Einwohner			Einwohner		
	2011	bis unter 2.500 E.	2.500 E. und mehr	Summe	bis unter 2.500 E.	2.500 E. und mehr	Summe
	Summe	242	4.284	4.526	5,3	94,7	100,0
<i>V250</i>							
Bevölkerungsrückgang 2011–2060	mehr als –20%	162	1.227	1.389	3,6	27,1	30,7
	weniger als –20%	277	2.860	3.137	6,1	63,2	69,3
	Summe	439	4.087	4.526	9,7	90,3	100,0
<i>V50</i>							
Bevölkerungsrückgang 2011–2060	mehr als –20%	224	1.480	1.704	4,9	32,7	37,6
	weniger als –20%	283	2.539	2.822	6,3	56,1	62,4
	Summe	507	4.019	4.526	11,2	88,8	100,0

wirkt. Für 2060 befinden sich dann nur noch die Städte der jeweiligen Referenzkategorie in der Klasse mit 0 und mehr Prozent, für die die Bevölkerung als Modellannahme konstant gesetzt wurde. In etwa gleichem Umfang hat die Klasse mit einem Bevölkerungsrückgang von mehr als 20% zugenommen, die 2030 nur wenige Gemeindeverbände umfasste. Gefolgt wird dies von einer Zunahme bei der Klasse mit Bevölkerungsrückgängen zwischen 10 und 20%. Die Klasse mit mäßigen Bevölkerungsrückgängen bis 10% geht dagegen zwischen 2030 und 2060 leicht zurück.

Die besonders ungünstige Entwicklung bei der Modellvariante V50 erklärt sich aus den regionalen Auswirkungen der Modellannahmen. Geht man davon aus, dass mittelgroße Städte ab 50.000 Einwohner den demographischen Wandel ohne Bevölkerungsrückgang bewältigen, so hat dies zur Folge, dass sich der bis 2060 stark steigende Bevölkerungsrückgang in Deutschland auf den verbleibenden suburbanen und ländlichen Raum verteilt und dort zu entsprechend stärkeren Bevölkerungsrückgängen führen muss. Da ein Teil der für die Variante V50 stabil gehaltenen Städte nicht kreisfrei ist, trägt ihr Beitrag zu einer gewissen Glättung der regionalen Disparitäten auf Kreisebene bei. In der Betrachtung nach Gemeindeverbänden wird dagegen sowohl die regionale Differenzierung als auch die Spreizung entlang der Siedlungsgröße besonders deutlich. Zusammenfassend kann man daher den einfachen Zusammenhang festhalten, dass je besser ein Teil der Städte und Gemeinden den demographischen Wandel bewältigt, desto stärker wirkt sich dies in den übrigen Raumeinheiten aus. Ganz besonders herausgehoben werden soll hier noch einmal die Zunahme bei der Zahl der Gemeinden mit einer kritischen Kombination von hohem Bevölkerungsrückgang und niedriger Bevölkerungszahl.

5 Zusammenfassung und Fazit

Die hier vorgelegten Modellrechnungen zeigen, dass die bisherigen, auf der Basis von Annahmen zur Binnenwanderung berechneten regionalisierten Bevölkerungsprognosen bis in die 2030er-Jahre einen Trend suggerieren, der die langfristige Bevölkerungsentwicklung in suburbanen und ländlichen Regionen, die bisher teilweise stark von Binnenwanderung profitiert haben, zu positiv zeichnet. In den hier zugrunde gelegten alternativen Annahmen sind künftig weitere Differenzierungen denkbar, die im Ansatz die regionalen Entwicklungen des Arbeits- und Immobilienmarktes besser abbilden. Beispielsweise berücksichtigen die Annahmen derzeit nicht, dass in einigen attraktiven Standorten noch Wohnraum zugebaut und in die Modernisierung des Bestands investiert wird. Selbstverständlich ist anzunehmen, dass solcher Zuwachs im Bestand bei steigendem Angebotsüberhang nicht als erstes aus dem Markt

genommen wird. Auch stellt die Entwicklung der Haushalte, deren Anzahl für den Wohnungsmarkt wichtiger ist als die Entwicklung der absoluten Bevölkerungszahl, mit zunehmender Alterung eine Größe dar, die sich regional unterschiedlich auswirken wird. Dies gilt beispielsweise, wenn der Druck, die Wohnungsgröße einer sich ändernden Haushaltsgröße anzupassen, bei hohen Immobilienpreisen und im Mietwohnungsbestand der Städte schneller Wirkung zeigt als im suburbanen und ländlichen Raum – dort kann, bei niedrigen Preisen und hohen Eigentumsquoten, der alterungsbedingte Anstieg der Einpersonenhaushalte noch für einige Zeit zu einer Stabilisierung des Wohnungsmarktes beitragen (vgl. Göttsche-Stellman 2011: 8–9).

Als zentrales Ergebnis dieser explorativen Untersuchung lässt sich die folgende Hypothese formulieren: für die Differenzierung von Bevölkerungswachstum und -struktur durch die Binnenwanderung herrschten in der Vergangenheit andere Muster vor, als dies in Zukunft vermutlich für eine Phase gelten wird, in der die Bevölkerung insgesamt schrumpft; damit gewinnt Binnenwanderung einerseits demographisch an Bedeutung für die regionale Bevölkerungsdynamik und andererseits wird die Konkurrenz um Wanderungsgewinne die Schwächen benachteiligter Standorte deutlicher als bisher offenbaren. Die hier vorgestellten Ergebnisse einer langfristigen Modellrechnung für Gemeindeverbände und Kreise sollen, trotz aller Einwände, die gegen eine solch langfristige regionalisierte Modellrechnung vorgebracht werden können, als Plädoyer dafür verstanden werden, die Brisanz möglicher Disparitäten in der langfristigen Bevölkerungsentwicklung und ihre Konsequenzen nicht zu unterschätzen. Dies gilt insbesondere auch für solche Regionen, die nach den aktuellen Trends zunächst noch vergleichsweise positive Perspektiven haben und in denen ein Bevölkerungsrückgang voraussichtlich erst nach 2030 einsetzen bzw. erst zu diesem Zeitpunkt einen größeren Umfang annehmen wird.

Literatur

- Berlin, C.; Rulle, M. (2009): Demografischer Wandel und Daseinsgrundfunktionen. In: Geographische Rundschau 61, 7–8, 54–60.
- Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung (2011): Die Zukunft der Dörfer. Berlin.
- Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung (2013): Städte werden attraktiv für Familien. In: Demos 151 (16.04.2013).
- Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2010): Wer, wo, wie viele? Bevölkerung in Deutschland 2025. Gütersloh.
- Bomdsdorf, E.; Babel, B. (2005): Deutschlands Millionenstädte im demographischen Wandel. Wiesbaden. = Materialien zur Bevölkerungswissenschaft 116.
- Bomdsdorf, E.; Babel, B. (2008): Nordrhein-Westfalen, Bayern, Niedersachsen und Sachsen im demographischen Wandel. Wiesbaden. = Materialien zur Bevölkerungswissenschaft 124.

- Born, K. M.; Goltz, E.; Saupe, G. (2004): Wandermotive zugewanderter älterer Menschen. In: *Raumforschung und Raumordnung* 62, 2, 109–120.
- Brake, K.; Herfert, G. (Hrsg.) (2011): *Reurbanisierung*. Wiesbaden.
- Bretz, M. (2000): Methoden der Bevölkerungsvorausberechnung. In: Müller, U.; Nauck, B.; Dieckmann, A. (Hrsg.): *Handbuch der Demographie*. Band 1. Berlin, 643–681.
- Brühl, H.; Echter, C.-P.; Frölich von Bodelschwingh, F.; Jekel, G. (2005): Wohnen in der Innenstadt – eine Renaissance? Berlin. = Difu-Beiträge zur Stadtforschung 41.
- Bucher, H.; Schlömer, C. (2008): *Raumordnungsprognose 2025*. Bonn. = BBR-Berichte Kompakt 2/2008.
- Bucher, H.; Schlömer, C.; Lackmann, G. (2004): Die Bevölkerungsentwicklung in den Kreisen der Bundesrepublik Deutschland zwischen 1990 und 2020. In: *Informationen zur Raumentwicklung* 2004, 3–4, 107–126.
- Büttner, B.; Wulforst, G. (2012): *MorEco*. Untersuchung der künftigen Wohn- und Mobilitätskosten für private Haushalte in der Region München. München.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2006): *Umbau statt Zuwachs*. Berlin/Bonn.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2012): *Raumordnungsbericht 2011*. Bonn.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2013): *INKAR 2013*. CD-ROM. Bonn.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2011): *Raumordnungsstrategien von Bund und Ländern zum demografischen Wandel*. Berlin.
- Danielzyk, R. (2014): Gleichwertigkeit unter Schrumpfungsbedingungen. Herausforderungen für die Raumordnung. In: *Nachrichten der ARL* 44, 2, 16–21.
- Dilger, T.; Fürst, H. (2008): Urban Change and Immigration. Renaissance of the City? In: *German Journal of Urban Studies* 47, 1. <http://www.difu.de/node/5931> (7.9.2015).
- Einig, K.; Jonas, A. (2009): Ungleichwertige Lebensverhältnisse in Deutschland. In: *Europa Regional* 17, 3, 130–146.
- Fina, S.; Planinsek, S.; Zakrzewski, P. (2009): Suburban Crisis? In: *Europa Regional* 17, 1, 2–14.
- Friedrich, K. (2008): Binnenwanderung älterer Menschen. In: *Informationen zur Raumentwicklung* 2008, 3–4, 185–192.
- Gans, P.; Kemper, F.-J. (2002): Urbanisation in Germany Before and After Unification. In: Geyer, H. S. (Hrsg.): *International Handbook of Urban Systems*. Cheltenham, Northampton, 147–184.
- Gatzweiler, H.-P. (2012): Regionale Disparitäten in Deutschland. In: *Geographische Rundschau* 64, 7–8, 54–60.
- Gatzweiler, H.-P.; Schlömer, C. (2008): Zur Bedeutung von Wanderung für die Raum- und Stadtentwicklung. In: *Informationen zur Raumentwicklung* 2008, 3–4, 245–259.
- Genosko, J. (1980): Zur Selektivität räumlicher Mobilität. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 32, 4, 726–745.
- Geppert, K.; Gornig, M. (2010): Mehr Jobs, mehr Menschen. In: *DIW-Wochenbericht* 2010, 19, 2–10.
- Geyer, H. S. (1996): Expanding the Theoretical Foundation of Differential Urbanization. In: *Tijdschrift voor economische en sociale geografie* 87, 1, 44–59.
- Glatter, J.; Siedhoff, M. (2008): Reurbanisation: Inflationary Use of an Insufficiently Defined Term? In: *Die Erde* 139, 4, 289–308.
- Göddecke-Stellmann, J. (2011): Renaissance der Großstädte - eine Zwischenbilanz. Bonn. = BBSR-Berichte Kompakt 9/2011.
- Growe, A.; Münter, A. (2010): Die Renaissance der großen Städte. In: *Geographische Rundschau* 62, 11, 54–59.
- Haase, A. (2008): Reurbanisation - An Analysis of the Interaction Between Urban and Demographic Change. In: *Die Erde* 139, 4, 309–332.
- Hahne, U. (2005): Zur Neuinterpretation des Gleichwertigkeitsziels. In: *Raumforschung und Raumordnung* 63, 4, 257–265.
- Herfert, G. (2002): Disurbanisierung und Reurbanisierung. In: *Raumforschung und Raumordnung* 60, 5–6, 334–344.
- Herfert, G. (2007): Regionale Polarisierung der demographischen Entwicklung in Ostdeutschland. Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse? In: *Raumforschung und Raumordnung* 65, 5, 435–455.
- Hesse, M. (2008): Reurbanisierung? In: *Raumforschung und Raumordnung* 66, 5, 415–428.
- Hirschle, M.; Schürt, A. (2008): Suburbanisierung ... und kein Ende in Sicht? In: *Informationen zur Raumentwicklung* 2008, 3–4, 211–227.
- Hoffmann-Nowotny, H.-J. (1978): Zur Soziologie demographischer Prozesse. Eine Analyse struktureller und kultureller Aspekte einer abnehmenden Bevölkerung. In: *Akademie für Raumforschung und Landesplanung* (Hrsg.): *Zur Bedeutung rückläufiger Einwohnerzahlen für die Planung*. Hannover, 105–128. = *Forschungs- und Sitzungsberichte Akademie für Raumforschung und Landesplanung* 122.
- Hübler, K.-H. (2005): Die Schaffung gleichwertiger Lebensbedingungen in allen Teilräumen. In: *Raumforschung und Raumordnung* 63, 1, 55–62.
- Jekel, G. (2010): Stadtpolitik und das neue Wohnen in der Innenstadt. Berlin. = Edition Difu – Stadt Forschung Praxis 8.
- Jürgens, U. (2008): The „Concept“ of Reurbanisation? In: *Die Erde* 139, 4, 281–288.
- Kemper, F.-J. (1985): Die Bedeutung des Lebenszyklus-Konzepts für die Analyse intraregionaler Wanderungen. In: Kemper, F.-J.; Laux, H. D.; Thieme, G. (Hrsg.): *Geographie als Sozialwissenschaft*. Bonn, 180–212. = *Colloquium Geographicum* 18.
- Kemper, F.-J. (1997): Regionaler Wandel und bevölkerungsgeographische Disparitäten in Deutschland. In: *Akademie für Raumforschung und Landesplanung* (Hrsg.): *Räumliche Disparitäten und Bevölkerungswanderungen in Europa*. Hannover, 91–101. = *Forschungs- und Sitzungsberichte Akademie für Raumforschung und Landesplanung* 202.
- Kersten, J. (2006): Daseinsvorsorge und demographischer Wandel. In: *Raumforschung und Raumordnung* 64, 4, 245–257.
- Kholodilin, K. A.; Mense, A. (2012): Wohnungspreise und Mieten steigen 2013 in vielen deutschen Großstädten weiter. In: *DIW-Wochenbericht* 2012, 45, 1–13.
- Kocks, M. (2003): Demographischer Wandel und Infrastruktur im ländlichen Raum – von europäischen Erfahrungen lernen? In: *Informationen zur Raumentwicklung* 2003, 12, I–XIV.
- Köppen, B. (2007): Zwischen Perforation und Reurbanisierung. In: Horn, M.; Köppen, B. (Hrsg.): *Demographischer Wandel in Deutschland*. Berlin, 37–48.
- Köppen, B. (2008): Demographischer Wandel im ländlichen Raum. In: *Geographie und Schule* 30, 172, 17–20.
- Köppen, B.; Mai, R.; Schlömer, C. (2007): Reurbanisierung in Ostdeutschland – möglicher Leittrend zukünftiger Stadtentwicklung? In: *Geographische Zeitschrift* 95, 4, 211–230.
- Korcz, R.; Schlömer, C. (2008): Perspektiven internationaler Wanderungen und demographische Heterogenisierung in den Regionen Deutschlands. In: *Informationen zur Raumentwicklung* 2008, 3–4, 153–169.
- Koziol, M. (2004): Folgen des demographischen Wandels für die kommunale Infrastruktur. In: *Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften* 43, 1, 69–83.
- Kramer, C.; Pfaffenbach, C. (2009): Persistence preferred. In: *Erdkunde* 63, 2, 161–172.
- Kuhn, E.; Klingholz, R.; Ohmann, C. (2013): *Vielfalt statt Gleichwertigkeit*. Berlin.
- Lang, T. (2012): Shrinkage, Metropolization and Peripheralization in East Germany. In: *European Planning Studies* 20, 10, 1747–1754.
- Mäding, H. (2004): Demographischer Wandel und Kommunal финанzen. In: *Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften* 43, 1, 84–102.

- Marquardt, N.; Füller, H.; Glasze, G.; Pütz, R. (2013): Shaping the Urban Renaissance. New-build Luxury Developments in Berlin. In: *Urban Studies* 50, 8, 1540–1556.
- Menzl, M. (2006): Alltag in Suburbia. In: *Berichte zur deutschen Landeskunde* 80, 4, 433–451.
- Mönnich, E. (2005): Ruinöse Einwohnerkonkurrenz. In: *Raumforschung und Raumordnung* 63, 1, 32–45.
- Müller, B. (2004): Demographischer Wandel und die Folgen für die Städte. In: *Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften* 43, 1, 5–13.
- Müller, B.; Siedentop, S. (2004): Wachstum und Schrumpfung in Deutschland. In: *Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften* 43, 1, 14–32.
- Nuissl, H.; Bigalke, B. (2007): Altwerden am Stadtrand. In: *Raumforschung und Raumordnung* 65, 5, 381–392.
- Pütz, T.; Schlömer, C. (2008): Wanderungen im Bezugssystem der metropolitanen Großregionen. In: *Informationen zur Raumentwicklung* 2008, 3–4, 171–184.
- Sander, N. (2014): Internal Migration in Germany, 1995–2010. In: *Comparative Population Studies* 39, 2, 217–246.
- Scheiner, J. (2008): Lifestyles in the Inner City. Lifestyles on the Urban Fringe. In: *German Journal of Urban Studies* 47, 1. <http://www.difu.de/node/5925> (7.9.2015).
- Schlömer, C. (2006): Bestimmungsfaktoren der zukünftigen räumlich-demographischen Entwicklung in Deutschland. In: Gans, P.; Schmitz-Veltin, A. (Hrsg.): *Demographische Trends in Deutschland*. Hannover, 4–16. = Räumliche Konsequenzen des demographischen Wandels 6.
- Schlömer, C. (2008): Wanderungen und Raumentwicklung – neue Trends und Perspektiven. In: *Informationen zur Raumentwicklung* 2008, 3–4, I–III.
- Schlömer, C. (2009): *Binnenwanderungen in Deutschland zwischen Konsolidierung und neuen Paradigmen*. Bonn.
- Schlömer, C. (2012): *Raumordnungsprognose 2030. Bevölkerung, private Haushalte, Erwerbspersonen*. Stuttgart. = *Analysen Bau. Stadt.Raum*, H. 9.
- Schlömer, C. (2013): *Regional Planning Forecast 2030. Trends in population, households and labour force*. Bonn. = *BSBR-Analysen Kompakt* 3/2013.
- Schmitz-Veltin, A. (2006): Lebensbedingungen im demographischen Wandel. In: *Raumforschung und Raumordnung* 64, 5, 343–354.
- Schwarze, B.; Spiekermann, K. (2014): *Kleinräumige Bevölkerungsvorausschätzung und Erreichbarkeitsmodellierung im Aktionsprogramm regionale Daseinsvorsorge*. Dortmund.
- Siebel, W. (2008): Living in the Inner City. In: *German Journal of Urban Studies* 47, 1. <http://www.difu.de/node/5923> (7.9.2015).
- Siedentop, S. (2008): Die Rückkehr der Städte? In: *Informationen zur Raumentwicklung* 2008, 3–4, 193–210.
- Siedentop, S.; Gornig, M.; Weis, M. (2011): *Integrierte Szenarien der Raumentwicklung in Deutschland*. Berlin. = *DIW Politikberatung Kompakt* 60.
- Statistisches Bundesamt (2009): *Bevölkerung Deutschlands bis 2060*. Wiesbaden.
- Steinführer, A. (2015): „Landflucht“ und „sterbende Städte“. Diskurse über räumliche Schrumpfungen in Vergangenheit und Gegenwart. In: *Geographische Rundschau* 67, 9, 4–10.
- Swiaczny, F. (2010): Implications of demographic change for civil society in Germany. In: *Journal of Population Research* 27, 3, 193–211.
- Swiaczny, F.; Graze, P.; Schlömer, C. (2008): Spatial Impacts of Demographic Change in Germany. In: *Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft* 33, 2, 181–205.
- United Nations (2001): *Replacement Migration. Is it a solution to declining and ageing populations?* New York.
- Weber, H. (2014): Could Immigration Prevent Population Decline? In: *Comparative Population Studies* 4, 2, 165–190.