ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Bucher, Hansjörg

Article

Die aktuelle Bevölkerungsprognose des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR): unter besonderer Berücksichtigung des Freistaates Sachsen

ifo Dresden berichtet

Provided in Cooperation with:
Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Bucher, Hansjörg (2006) : Die aktuelle Bevölkerungsprognose des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR): unter besonderer Berücksichtigung des Freistaates Sachsen, ifo Dresden berichtet, ISSN 0945-5922, ifo Institut, Niederlassung Dresden, Dresden, Vol. 13, Iss. 3, pp. 4-14

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/169785

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Die aktuelle Bevölkerungsprognose des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) – unter besonderer Berücksichtigung des Freistaates Sachsen

Hansjörg Bucher*

Prognoserechnungen für die Bevölkerung werden von verschiedenen Institutionen auf wechselnden räumlichen Ebenen betrieben. In Deutschland leistet die amtliche Statistik wesentliche Prognosearbeiten. Das Statistische Bundesamt betrachtet mit seinen Bevölkerungsvorausberechnungen den Gesamtraum, in Koordination mit den Statistischen Landesämtern auch die 16 Bundesländer. Unterhalb der Länderebene werden teilräumliche Prognosen auf Kreis- oder gar Gemeindeebene durchgeführt, von den Statistischen Landesämtern für ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereich. Schließlich gibt es Prognosen diverser kommunaler Statistischer Ämter für deren Städte und Stadtteile. Die BBR-Bevölkerungsprognose ist die einzige, die sowohl bundesweit flächendeckend als auch kleinräumig (auf Kreisebene) von Amts wegen durchgeführt wird. Als Teil der Raumordnungsprognose mit weiteren Merkmalen wie private Haushalte, Erwerbspersonen oder Wohnungsmarktaktivitäten ist sie eingebettet in eine Vorausschau der räumlichen Entwicklung.

Die BBR-Bevölkerungsprognose wird völlig eigenständig und wissenschaftlich unabhängig durchgeführt. Sie ist deshalb auch nicht kongruent mit den anderen amtlichen Prognosen – dies wäre schon rein technisch gar nicht möglich. Es bestehen gleichwohl enge Zusammenhänge zwischen der jeweils aktuellen koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung und der BBR-Prognose. Diese „Verwandtschaften“ beziehen sich auf große Teile des methodischen Ansatzes und auf das Annahmengerüst. Die Annahmensetzung ist immer Ergebnis einer intensiven Diskussion, für die die Prognostiker auch gerne externes Fachwissen heran ziehen. Bereits seit Jahrzehnten besteht eine wechselseitige Kooperation dergestalt, dass die BBR-Prognostiker an den Annahmendiskussionen der koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung teilnehmen und umgekehrt deren Produzenten in die Annahmenfindung der BBR-Raumordnungsprognose eingebunden sind [vgl. für eine ausführliche Darstellung Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2006), Kapitel 2].

* *Dr. Hansjörg Bucher ist wissenschaftlicher Oberrat beim Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung in Bonn.*

Das Verfahren

Als Methode der BBR-Bevölkerungsprognose wird die auch in der amtlichen Statistik gebräuchliche jährliche Fortschreibung der Bevölkerung mit den natürlichen und räumlichen Bewegungen benutzt. Die Geburten, Sterbefälle und Wanderungen werden mit Raten aus der Bevölkerung abgeleitet. Zentrale Aufgabe des Prognostikers ist die Festlegung dieser Raten. Unter der Berücksichtigung bisheriger räumlicher Trends und deren Stabilität werden Entwicklungen angenommen, die zu regionalen Konvergenzen, Divergenzen oder aber zu stabilen Mustern führen können. Für die Außenwanderungen wird ein langjähriger Erwartungswert vorgegeben, ohne die tatsächlichen kurzfristigen Schwankungen treffen zu wollen. Eine eigenständige und besondere Komponente des Modells betrifft die Binnenwanderung, bei der simultan die Fortzüge aller Teilräume auf die Zielräume verteilt werden. Basis jener Operation ist die tatsächliche Wanderungsverflechtung zwischen den Kreisen seit der Einigung. Ergebnis des Prognoseprozesses ist eine räumlich differenzierte Bevölkerungsentwicklung, die eine große Vielfalt an Konstellationen des demographischen Wandels zeigt.

Die formale Bevölkerungsprognose wird durchgeführt mit einem mathematischen Gleichungssystem. Es besteht aus einer Definitionsgleichung und mehreren Verhaltensgleichungen. Die Gleichungen besitzen einen theoretischen Gehalt, weil sie einen postulierten Zusammenhang zwischen den Modellgrößen abbilden und einen empirischen Gehalt, weil die in den Gleichungen verwendeten Parameter auf tatsächlich gemessenen Größen und deren Fortschreibung in die Zukunft basieren.

Die Definitionsgleichung beschreibt den Bevölkerungsprozess als Zusammenhang zwischen dem Bevölkerungsbestand einer Ausgangssituation, den Bevölkerungsbewegungen des folgenden Zeitraums und dem Bevölkerungsbestand am Ende dieses Zeitraums. Die Bevölkerungsbewegungen werden durch Verhaltensgleichungen beschrieben, in denen jeweils eine Komponente aus dem Bevölkerungsbestand oder Teilen davon (der so genannten „Risikobevölkerung“) abgeleitet wird. Die Berücksichtigung des inneren Aufbaus der Bevölkerung

nach Geschlecht und Alter ist wesentliches Element dieses Konzeptes. Dadurch wird der wechselseitige Einfluss von Struktur und Dynamik einer Bevölkerung systematisch erfasst: Die Altersstruktur einer Bevölkerung beeinflusst deren Dynamik, die Dynamik wiederum formt die künftige Altersstruktur.

Aus dem Modell ergeben sich die strategischen Variablen, die das Prognoseergebnis maßgeblich mitbestimmen: die altersspezifischen Fertilitätsraten der Kreise, die geschlechts- und altersspezifischen Mortalitätsraten der Kreise, die altersspezifischen Mobilitätsraten, die internationalen Wanderungsströme über die Grenzen der Bundesrepublik Deutschland. Daneben gibt es Annahmen einer zweiten Stufe, die die innere Zusammensetzung oder die räumliche Verteilung der Bevölkerung betreffen. Das Prognosemodell ist formal eher sparsam. Es erhält seine hohe Komplexität durch die weit getriebene Ausdifferenzierung in der sachlichen und räumlichen Dimension.

Die Annahmen

Der „Wenn-Dann-Charakter“ einer Prognoserechnung verleiht den Annahmen die entscheidende Bedeutung. Die Annahmen sind das „Wenn“, mit dem letztlich die Prognoseergebnisse festgelegt sind. Insofern ist die Annahmensetzung die zentrale Aufgabe des Prognostikers. Die Begründung und die Offenlegung der Prognoseannahmen sind unabdingbar für die Einschätzung und Bewertung der Ergebnisse; Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Annahmen definieren die Qualität einer Prognose.

Mit der steigenden Modellkomplexität gerät der Prognostiker in ein Dilemma: Die Annahmen, die in das Prognoseinstrumentarium hineingesteckt werden, sind so umfangreich, dass sie kaum noch vermittelbar sind. Als gangbarer Weg bietet sich ein hierarchisches Verfahren an, bei dem die Annahmen zunächst für größere sachliche und/oder räumliche Einheiten gesetzt und dann schrittweise ausdifferenziert werden. Für diesen mehrstufigen Prozess werden systematische Regeln aufgestellt, die aus vier Schritten bestehen:

(1) Zunächst wird eine räumliche Ebene definiert, auf der Modellparameter prognostiziert werden sollen. Diese künstliche Zwischenebene (zwischen dem Gesamtraum und den Kreisen liegend) besitzt Eigenschaften, die für die Fortschreibung der Parameter günstig sind (z. B. Homogenität im demographischen Geschehen).

(2) Auf dieser Zwischenebene findet der erste Prognoseakt statt. Es werden für zunächst größere Personengruppen die Verhaltensparameter in die Zukunft projiziert. Basis hierfür sind qualifizierte Trends der Vergangenheit.

(3) Diese Annahmen werden räumlich weiter ausdifferenziert, von der Zwischenebene auf die Kreisebene herunter gebrochen.

(4) Schließlich wird die grobe sachliche Differenzierung von Altersgruppen hin zu einzelnen Jahrgängen verfeinert, wobei in der Regel zusätzliche Informationen über die Feinaltersstruktur anderer räumlicher Ebenen hinzugezogen werden.

Nach diesem Grundmuster werden in der Prognose die Fertilitätsraten und die Mobilitätsraten der Fortzüge prognostiziert. Die Zuzüge innerhalb Deutschlands werden aus den Fortzügen in Kombination mit deren Ziel abgeleitet. Die Zuzüge aus dem Ausland werden als absolute Größen vorgegeben und dann auf Zielregionen und Bevölkerungsgruppen verteilt. Hierfür sind Annahmen „zweiter Ordnung“ notwendig – räumliche Verteilungsschlüssel und Strukturmuster, mit denen zunächst grobe Prognoseergebnisse verfeinert werden.

Die großen Trends zeigen nach wie vor Ost-West-Unterschiede, jedoch mit weiterhin abnehmender Tendenz. **(1)** Die Fertilität des Westens wird als weitgehend stabil erwartet, der Osten zeigt Angleichungstendenzen bezüglich der Häufigkeit wie auch des Alters der Gebärenden. **(2)** Die Lebenserwartung wird im Westen kontinuierlich steigen, der Osten wird kräftig aufholen. **(3)** Die Mobilität innerhalb Deutschlands wird ihre Muster nicht grundsätzlich ändern. Doch führen altersstrukturelle Verschiebungen dazu, dass das Wanderungsvolumen insgesamt sinkt, dass sich Prozesse wie die Suburbanisierung oder die Ost-West-Wanderung abschwächen. **(4)** Für die internationalen Wanderungen wird ein langjähriger Durchschnittswert aus der Vergangenheit übernommen. Er liegt sehr nahe bei der mittleren Variante aus der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. Der Westen wird weiterhin überdurchschnittlich an diesen Außenwanderungen partizipieren.

Die Ergebnisse

Der demographische Wandel setzte bereits vor vierzig Jahren ein. Dessen Bestandteile sind:

- die veränderte Dynamik des Bevölkerungswachstums,
- die Veränderung der Altersstruktur der Bevölkerung,
- die wachsende Internationalisierung der Bevölkerung durch Zuwanderungen aus dem Ausland.

Die langfristig erwarteten Trends der Bevölkerungsabnahme, der Alterung und der Internationalisierung wurden bisher überlagert durch Besonderheiten, deren – zumeist politische oder ökonomische – Ursachen bereits viele Jahre, wenn nicht Jahrzehnte zurückliegen

(Weltkriege, Wirtschaftszyklen, politische Umbruchphasen). Zudem zeigten bereits frühere Bevölkerungsprognosen, dass zwar die Alterung und die Internationalisierung überall – wenn auch unterschiedlich intensiv – stattfinden werden, dass jedoch die Abnahme der Bevölkerung keineswegs alle Regionen treffen wird. Mindestens für die nächsten beiden Jahrzehnte wird es – wie bisher auch schon – ein Nebeneinander von wachsenden und schrumpfenden Gemeinden und Regionen geben.

Die Bevölkerungsdynamik

Eine Gleichzeitigkeit von Wachstum und Schrumpfung gibt es bereits seit längerem. Im Gefolge des demographischen Wendeschocks war die Schrumpfung zunächst fast ausschließlich ein Phänomen der neuen Länder, der Westen dagegen verzeichnete Bevölkerungszuwächse. Dieses Bild hat sich längst verändert. Im Verlauf des Zeitraums 1990–2002 zeigten sich folgende Trends:

- sinkende Geburtenzahlen,
- Sterbefälle, die – als Spätfolge des Geburtenrückgangs im I. Weltkrieg – zunächst stagnierten bis leicht sanken, die nunmehr aber tendenziell wieder steigen,
- die Konsolidierung der (Brutto-)Zuzüge aus dem Ausland auf mittlerem Niveau zwischen 800 Tsd. und 900 Tsd.,
- eine leicht sinkende Zahl der Fortzüge aus Deutschland um rund 700 Tsd. Personen.

Daraus resultierten stetig steigende Sterbeüberschüsse und ein um ein stabiles Niveau schwankender Außenwanderungssaldo mit der Folge, dass der zunächst noch hohe jährliche Zuwachs der Bevölkerung stark sank und gegen Null tendierte.

Unter den getroffenen Annahmen wird folgende Bevölkerungsentwicklung erwartet: Im Zeitraum 2003 bis 2020 rechnen wir für Deutschland mit Sterbeüberschüssen in einer Größenordnung von ca. 4,6 Mill. Aus dem Ausland werden Wanderungsgewinne von über 4 Mill. kommen und somit die Sterbeüberschüsse nicht mehr ganz ausgleichen können. Die Bevölkerung wird dadurch ganz leicht, um keine halbe Million Personen abnehmen, was noch nicht einmal einem halben Prozent entspricht. Die zusätzlichen räumlichen Bewegungen – Binnenwanderungen über Kreisgrenzen hinweg – führen nur zu Umverteilungen, damit allerdings zu einer wesentlich höheren Dynamik in Teilräumen. Zentrale Bedeutung erlangen auch die Veränderungen der inneren Zusammensetzung der Bevölkerung.

Der Ost-West-Vergleich

Der Wendeschock führte zu gravierenden Unterschieden im demographischen Geschehen der alten und der neuen Länder. Künftig werden diese Gegensätzlichkeiten sich abschwächen. Immer deutlicher wird, dass beide Landesteile sich auf eine ähnliche Zukunft hinbewegen, dass allerdings die rasanten Veränderungen nach der Wende im Osten zu einer vorübergehenden Beschleunigung des demographischen Wandels führten. Der Westen als Ganzes wird bis 2020 noch nicht mit Bevölkerungsabnahmen zu rechnen haben, die Sterbeüberschüsse von gut 3 Mill. (hohe Eintreffwahrscheinlichkeit) werden immer noch durch Wanderungsgewinne aus den neuen Ländern und aus dem Ausland von gut 4 Mill. (hohes Prognoserisiko) überkompensiert. In den darauf folgenden dreißig Jahren ist dann auch für den Westen Bevölkerungsschwund angesagt, wie weitergehende Modellrechnungen zeigen (vgl. Tabl. 1).

Die neuen Länder verbuchten von 1990 bis 2002 fast 1 Million Sterbeüberschüsse und verloren weitere 770 Tsd. Personen durch Abwanderung in den Westen, konnten aber aus dem Ausland knapp 600 Tsd. Zuzüge netto verbuchen. Unterm Strich ergab sich ein Bevölkerungsverlust von knapp 1,2 Mill. oder fast 7 %. Während des Zeitraums bis 2020 wird sich der Schrumpfungsprozess verlangsamen, auch die Ursachen werden ihre Gewichte verschieben. Dies geschieht dadurch, dass die Sterbeüberschüsse in etwa auf dem bisherigen Niveau bleiben, dass sich jedoch die Binnenwanderungsverluste gegenüber dem Westen entschieden verringern und dass die Außenwanderungsgewinne nur geringfügig abnehmen.

Die neuen Länder verlieren demnach ca. 1,3 Mill. an Bevölkerung, den Sterbeüberschuss von 1,4 Mill. können sie nur geringfügig mit Wanderungsgewinnen mindern. Die wesentliche Bestimmungsgröße der Dynamik sind die natürlichen Bewegungen, und da die Lebenserwartung erfreulicherweise stark steigt, ist es die geringe Zahl an Geburten, die hauptsächlich diese Entwicklung bestimmt. Nach 2020 wird sich diese Tendenz noch beschleunigen, weil dann die geburtenschwachen Jahrgänge der Wendezeit in die Elterngeneration hineingewachsen sein werden und zu einem weiteren – dann strukturbedingten – Geburtenrückgang führen.

Innerhalb der neuen Länder (einschließlich Berlin) hat der Freistaat Sachsen eine besondere demographische Entwicklung durchgemacht. Die Bevölkerung nahm etwas stärker ab, weil die Sterbeüberschüsse etwas höher, die Wanderungsverluste Richtung Westen leicht überdurchschnittlich, die Wanderungsgewinne gegenüber dem Ausland dagegen leicht unterdurchschnittlich ausfielen. Unter weitgehenden Status-quo-Annahmen der bisherigen Trends wird die Bevölkerung Sachsens

Tabelle 1: Bevölkerungsbilanzen in Vergangenheit und Zukunft

		Bund	Alte Länder	Neue Länder	Sachsen
1990	Bevölkerung	79.753,2	61.573,6	18.179,5	4.764,3
1991 bis 2002	natürlicher Saldo	–1.078,9	–88,9	–990,0	–325,2
	Außenwanderungssaldo	3.846,4	3.250,0	596,4	119,1
	Binnenwanderungssaldo	0,0	776,7	–776,7	–221,9
	Gesamtwanderungssaldo	3.846,4	4.042,3	–180,3	–102,8
2002	Bevölkerung	82.520,7	65.511,4	17.009,2	4.336,3
2003 bis 2020	natürlicher Saldo	–4.560,1	–3.138,1	–1.422,0	–410,8
	Außenwanderungssaldo	4.169,2	3.524,7	644,5	138,0
	Binnenwanderungssaldo	0,0	527,0	–527,0	–184,2
	Gesamtwanderungssaldo	4.169,2	4.051,7	117,5	–46,2
2020	Bevölkerung	82.129,8	66.441,0	15.704,2	3.891,2
2050	Bevölkerung	77.260,2	64.151,0	13.109,2	3.117,0

Quellen: Laufende Raumbeobachtung des BBR; BBR-Bevölkerungsprognose 2002–2050/Exp.

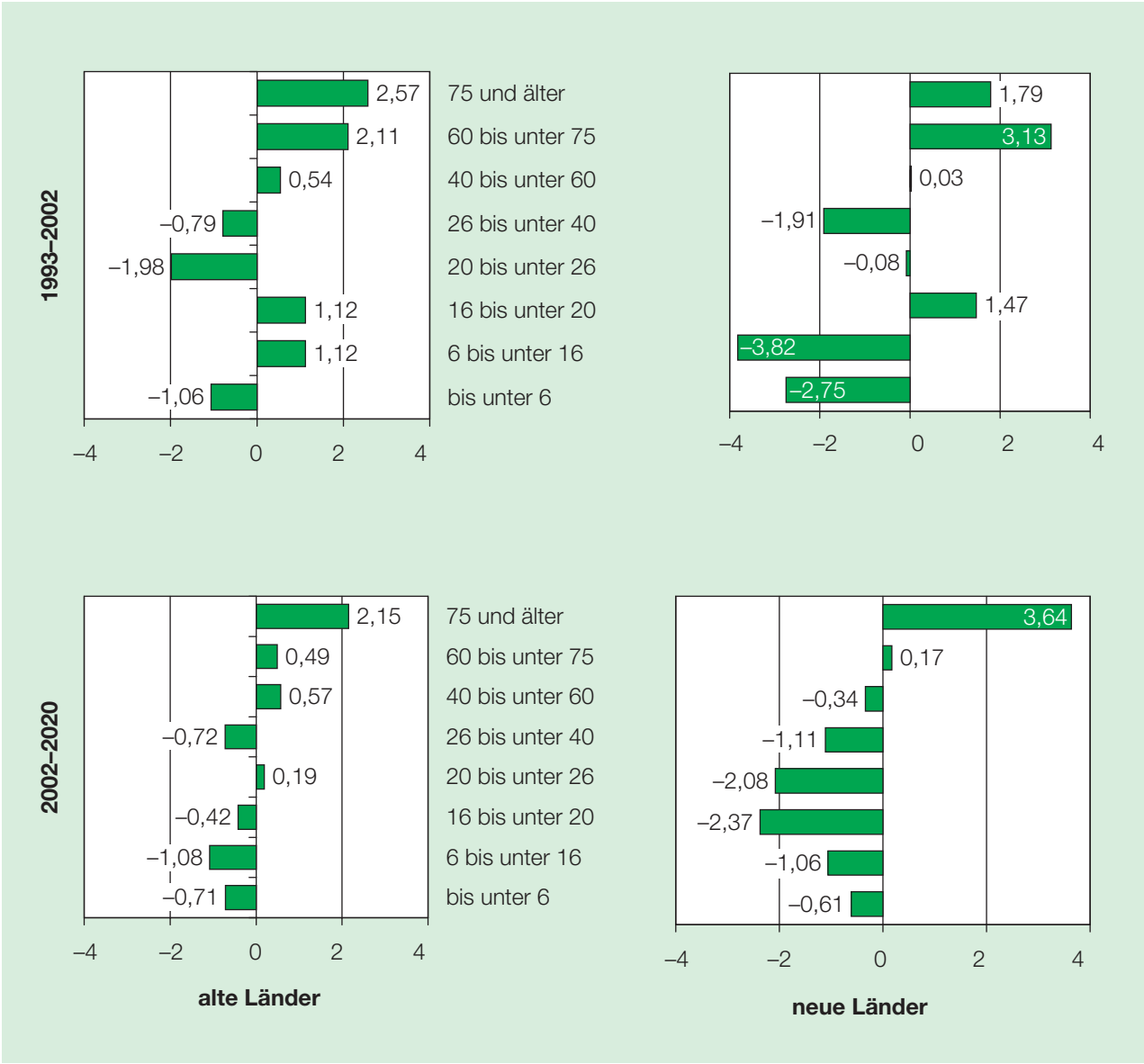
um weitere gut 10 % abnehmen und 2020 knapp unter 3,9 Mill. Personen liegen. Wichtigste Ursache dieser Abnahme werden die Sterbeüberschüsse sein. Weniger als halb so groß werden die Wanderungsverluste Sachsens innerhalb Deutschlands erwartet, die durch Wanderungsgewinne aus dem Ausland allerdings zum größeren Teil kompensiert werden können. Geringere Abnahmen werden für die Regionen Dresden und Leipzig erwartet. Insofern zeigt sich hier eine ostdeutsche Besonderheit. Während im Westen die Dekonzentrationsprozesse – wenn auch abgeschwächt – voran schreiten, zeichnen sich im Osten innerhalb der Schrumpfung Konzentrationsprozesse ab, weil die ländlichen, dünn besiedelten Räume noch stärker Bevölkerung verlieren werden.

Die Alterung der Bevölkerung

Alterung bezieht sich auf die innere Zusammensetzung der Bevölkerung und insbesondere auf die Relation der Altersgruppen zueinander. Der Anteil jüngerer Altersgruppen sinkt zumeist, der Anteil älterer Menschen steigt stark an. Das Durchschnittsalter der Bevölkerung steigt ebenfalls. Dies kann auf verschiedene Weisen geschehen. Der Vergleich der alten und der neuen Länder macht dies für die 1990er Jahre deutlich: Motor der Alterung war im Osten die Abnahme der Jugendlichen, im Westen dagegen die Zunahme der alten Menschen (vgl. Abb. 1). Dies ist jedoch nur eine Momentaufnahme, der Alterungsprozess wird – dies zeigen auch die Langfristprognosen des Statistischen Bundesamtes – erst in den 2030er Jahren ihren Höhepunkt erreichen.

In den alten Ländern wurde die Alterung getragen durch eine Zunahme der Menschen über 26 Jahre, sehr stark (um jahresdurchschnittlich über 2 %) durch die 60- bis 75-Jährigen („Junge Alte“) und am stärksten durch die über 75-Jährigen (die „Hochbetagten“, fast 2,6 %). Die jugendlichen Altersklassen wurden durchlaufen von demographischen Wellen, ausgelöst durch den Baby-Boom der 1960er Jahre und den anschließenden „Pillenknick“. So nahm die Altersgruppe der 20- bis unter 26-Jährigen in den 1990er Jahren Jahr für Jahr um fast 2 Prozent ab, die Zahl der 6- bis unter 16-Jährigen als Nachkommen der Baby-Boomer stieg dagegen um über ein Prozent an. Der starke Geburtenrückgang der sechziger und siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts führte nun – eine Generation später – zu einem „Echo-Effekt“ bei deren Kindern mit Schwerpunkt im Vorschulalter.

Abbildung 1: Dynamik ausgewählter Altersgruppen in Vergangenheit und Zukunft und im Ost-West-Vergleich (Angaben in Prozent)



Quellen: Laufende Raumbeobachtung des BBR; BBR-Bevölkerungsprognose 2002–2050/Exp.

In den neuen Ländern war die Alterung eine Folge des Geburtenrückgangs und der Westwanderung mit starken Abnahmen fast aller Gruppen unter 26 Jahren. Hinzu kam – noch stärker als im Westen – die Zunahme der jungen Alten, was den Alterungsprozess dort beschleunigte. Die Zahl der Kinder im Vorschulalter halbierte sich nahezu, die Zahl der Schulpflichtigen sank um ein Sechstel, die der 20- bis unter 26-Jährigen um knapp ein Viertel. Diese schockartigen altersstrukturellen Veränderungen werden noch auf Jahrzehnte hinaus die demographische Entwicklung der Bevölkerung prägen und kontinuierliche Planungen erschweren.

Die altersstrukturellen Veränderungen der nächsten Zukunft sind weitgehend von Ereignissen festgelegt, die weit in der Vergangenheit liegen. Demographische Wellen, ausgelöst von historischem Geschehen oder verhaltensbeeinflussendem Wertewandel, prägen noch heute die innere Zusammensetzung der Bevölkerung und deren aktuelle wie künftige Dynamik. Osten und Westen haben häufig gleichgerichtete Tendenzen, jedoch bei unterschiedlicher Intensität. Die neuen Länder erwarten stärkere altersstrukturelle Verwerfungen als die alten Länder. Dies betrifft die Zunahme der Hochbetagten (um 66 % gegenüber knapp 40 %) ebenso wie die Abnahme der Jugendlichen von 16 bis unter 26 Jahre (–40 % gegenüber Konstanz). Ähnlich starke Abnahmen werden für die unter 6-jährigen Kinder gesehen.

Gegenläufige Entwicklungen sind zu erwarten bei

– den 20- bis unter 26-Jährigen mit Abnahmen um über ein Drittel in den neuen Bundesländern, dagegen mit leichten Zunahmen im Westen;
– den 40- bis unter 60-Jährigen mit Zunahmen um 10 % im Westen, mit Abnahmen um ca. 6 % im Osten.

Diese wenigen Beispiele zeigen, dass die Alterung in den verschiedensten Ausprägungen auftritt und daher auch unterschiedlichsten Handlungsbedarf erzeugen kann. Unstrittig ist, dass die Alterung überall stattfindet, jedoch mit wechselnder Geschwindigkeit. Große Teile der neuen Länder, insbesondere wenn sie eine geringere Verdichtung aufweisen, werden schneller altern (als Maßzahl für die Altersstruktur bzw. die Alterung wurde in den kartographischen Darstellungen das Billeter-Maß verwendet) (vgl. Abb. 2). Im Westen ist dieser siedlungsstrukturelle Zusammenhang ebenfalls festzustellen, wenn auch auf niedrigerem Niveau. Die Rheinschiene, über Stuttgart nach München hin verlängert, altert langsamer, ebenso viele kreisfreie Städte, die jedoch bereits eine ältere Ausgangsposition hatten. Signifikant schneller ist die Alterung in suburbanen Räumen mit nachlassender Zuzugsintensität. Eine relativ homogene Bevölkerung durchläuft dort ihren Familienzyklus, von den jungen Familien, die ehemals aus der Stadt gezogen waren, werden Rentnerehepaare und Witwen übrig bleiben.

Unter den neuen Ländern hatte Sachsen bereits zur Zeit der Einigung eine überdurchschnittlich alte Bevölkerung. Bis 2002 nahm die Zahl der über 60-Jährigen um 15 % zu, dadurch stieg der Anteil dieser Gruppe auf fast 28 %. Dieser Trend wird sich fortsetzen (vgl. Abb. 3). Die „Alten“ werden bis 2020 um weitere 13 % wachsen, ihr Anteil dann sogar auf über 35 % steigen, weil zugleich die jungen und mittleren Altersgruppen abnehmen werden. Die unter 20-Jährigen gehen bereits bis 2010 um ein weiteres Viertel zurück und stagnieren dann auf niedrigem Niveau. Die aktive Bevölkerung (hier: die 20- bis unter 60-Jährigen) wird um ein Fünftel schrumpfen. Sachsen wird eines der ältesten Bundesländer bleiben. Die Anpassung der sozialen Infrastruktur an diese demographischen Rahmenbedingungen wird zu einer zentralen Zukunftsaufgabe der nächsten vierzig Jahre gemacht werden müssen. Denn diese Alterung wird weit über das Jahr 2020 hinausgehen und seinen Höhepunkt erst dann erreichen, wenn die Babyboom-Generation das hochbetagte Alter erreicht haben wird.

Das räumliche Muster der Alterung Sachsens wird stark von der Selektivität der Wanderungen beeinflusst. Die beiden großen Städte Leipzig und Dresden profitieren von den Wanderungsgewinnen junger Menschen im Alter unter 25 Jahren, altern dadurch deutlich langsamer als der Rest des Landes. Auch einige Kreise in der Nachbarschaft von Städten können über den – wenn auch abgeschwächten – Suburbanisierungsprozess ihre Alterung etwas bremsen. Dagegen müssen die geringer verdichteten Kreise in peripherer Lage mit einer deutlich schnelleren Alterung rechnen. Dadurch ergibt sich eine Besonderheit gegenüber den alten Ländern: Die Alterung wird im Osten nicht nur sehr viel weiter fortgeschritten sein. Die ältesten Bevölkerungen werden dort in den ländlichen Regionen leben. Im Westen hingegen wird ein kleinräumiges Gefälle erwartet, wobei die Kernstädte dann am jüngsten und die Umlandkreise mit wachsender Distanz zum Kern auch älter sein werden. Auch dies ist eine Folge von Suburbanisierung, die jedoch Jahrzehnte zurück liegt.

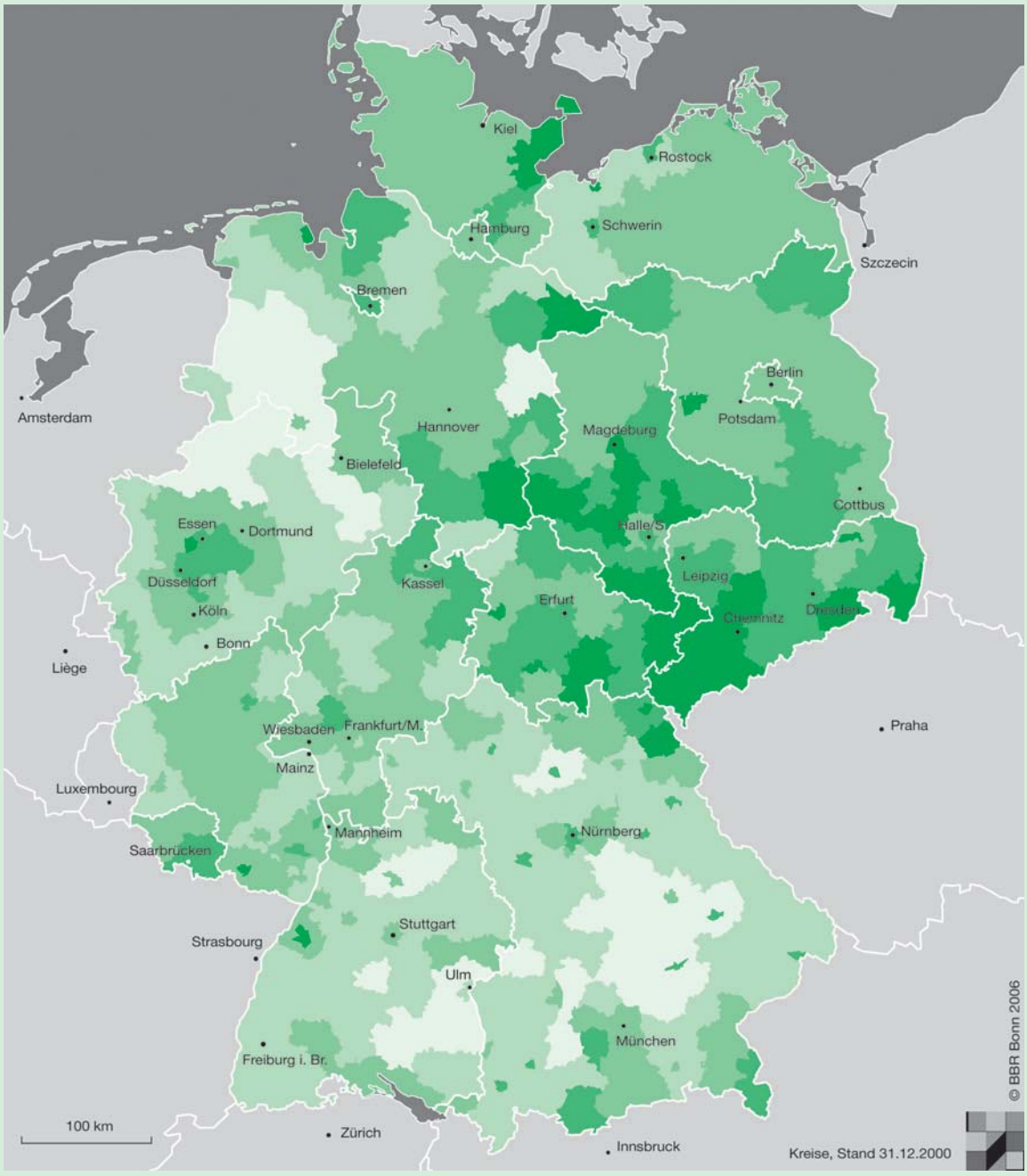
Die Positionierung der BBR-Ergebnisse in der Prognoselandschaft

Die BBR-Prognose liefert bundesweit flächendeckend kleinräumige Ergebnisse. Der Rechenakt samt der Annahmensetzung vollzieht sich auf der Kreisebene. Prognosen für größere räumliche Einheiten wie die Länder ergeben sich durch Aggregation der Kreisergebnisse. Dieses methodische Vorgehen des bottom up hat große Vorteile, erschwert andererseits einen Abgleich der Annahmen mit anderen Prognosen für größere Einheiten. Prognosevergleiche sind daher am leichtesten anzustellen über die Prognoseergebnisse, wiewohl hinter ihnen immer ein ganzes Bündel von Annahmen steckt. Ein Ergebnisvergleich wird hier versucht anhand der Bevölkerungszahl in Deutschland, die für das Jahresende 2020 vom BBR und Institutionen der amtlichen Statistik prognostiziert wurde.

Diese Zahl wird auf zwei räumlichen Ebenen zu anderen Prognosen in Beziehung gesetzt. Auf Länderebene liegt die zehnte koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung der amtlichen Statistik vor. Auf Kreisebene gibt es von den Statistischen Landesämtern jeweils für die Kreise ihrer Länder eine kleinräumige Prognose. Sie sind untereinander nicht abgestimmt – weder im methodischen Sinne koordiniert über gemeinsame Modellelemente noch inhaltlich abgestimmt über Modellannahmen.

Aus der zehnten koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung wurde die mittlere Variante 5 ausgewählt, um auf der räumlichen Ebene der Bundesländer einen Vergleich mit der BBR-Prognose zu ziehen. In der Bundessumme liegt die Variante 5 der 10. Koordinierten um ein halbes Prozent über dem Ergebnis der BBR-Prognose. In den Ländern zeigt sich eine stärkere Abweichung zwischen den Prognosen, die sich allerdings auf wenige Länder konzentriert. Denn elf der sechzehn Bundesländer haben eine Differenz von weniger als 3 % im

Abbildung 2: Junge und alte Bevölkerungen (2002)

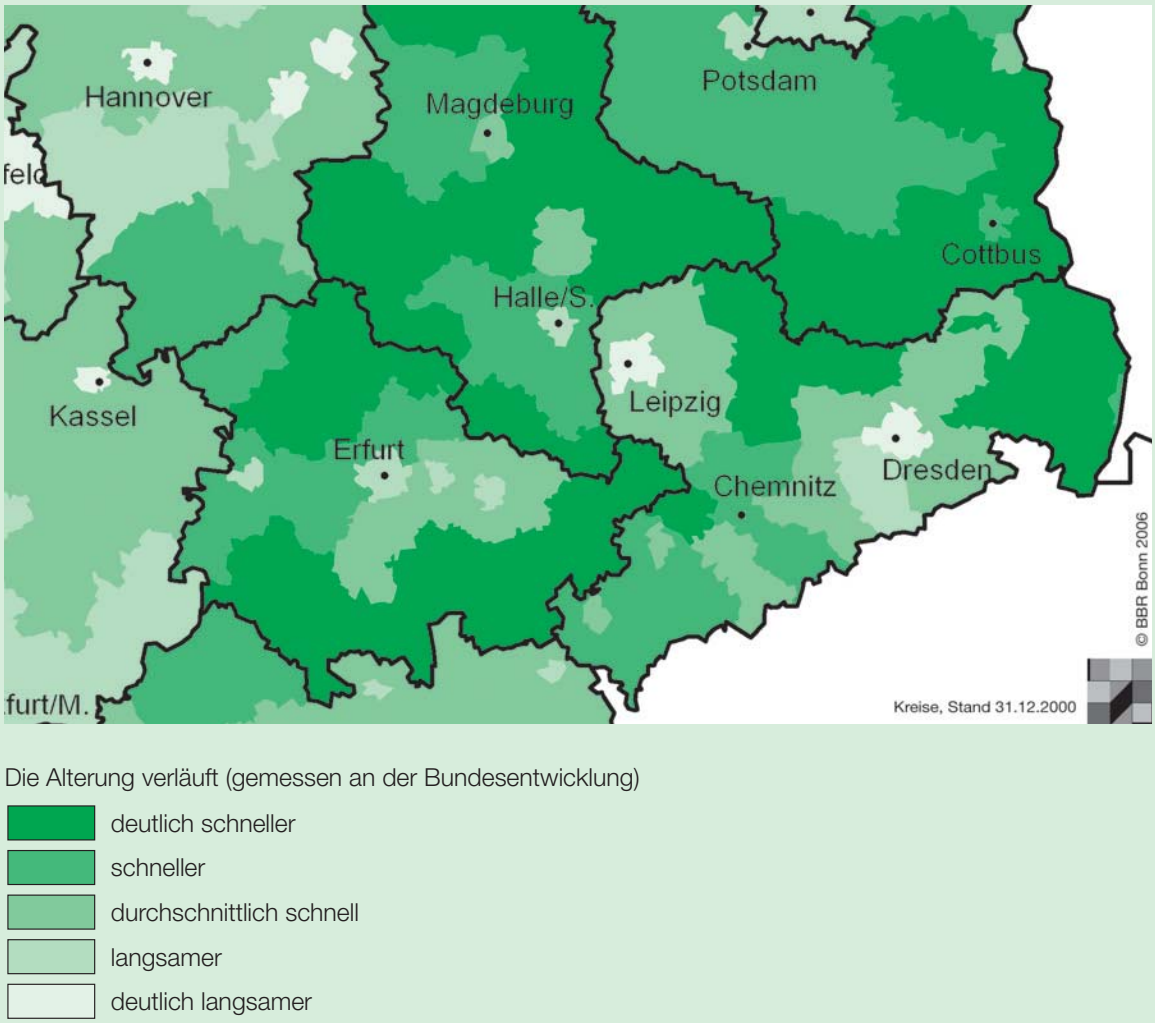


Die Bevölkerung des Kreises ist (gemessen am Bundeswert)

- deutlich älter
- älter
- durchschnittlich alt
- jünger
- deutlich jünger

Quelle: Laufende Raumbeobachtung des BBR.

Abbildung 3: Alterung in Sachsen bis 2020

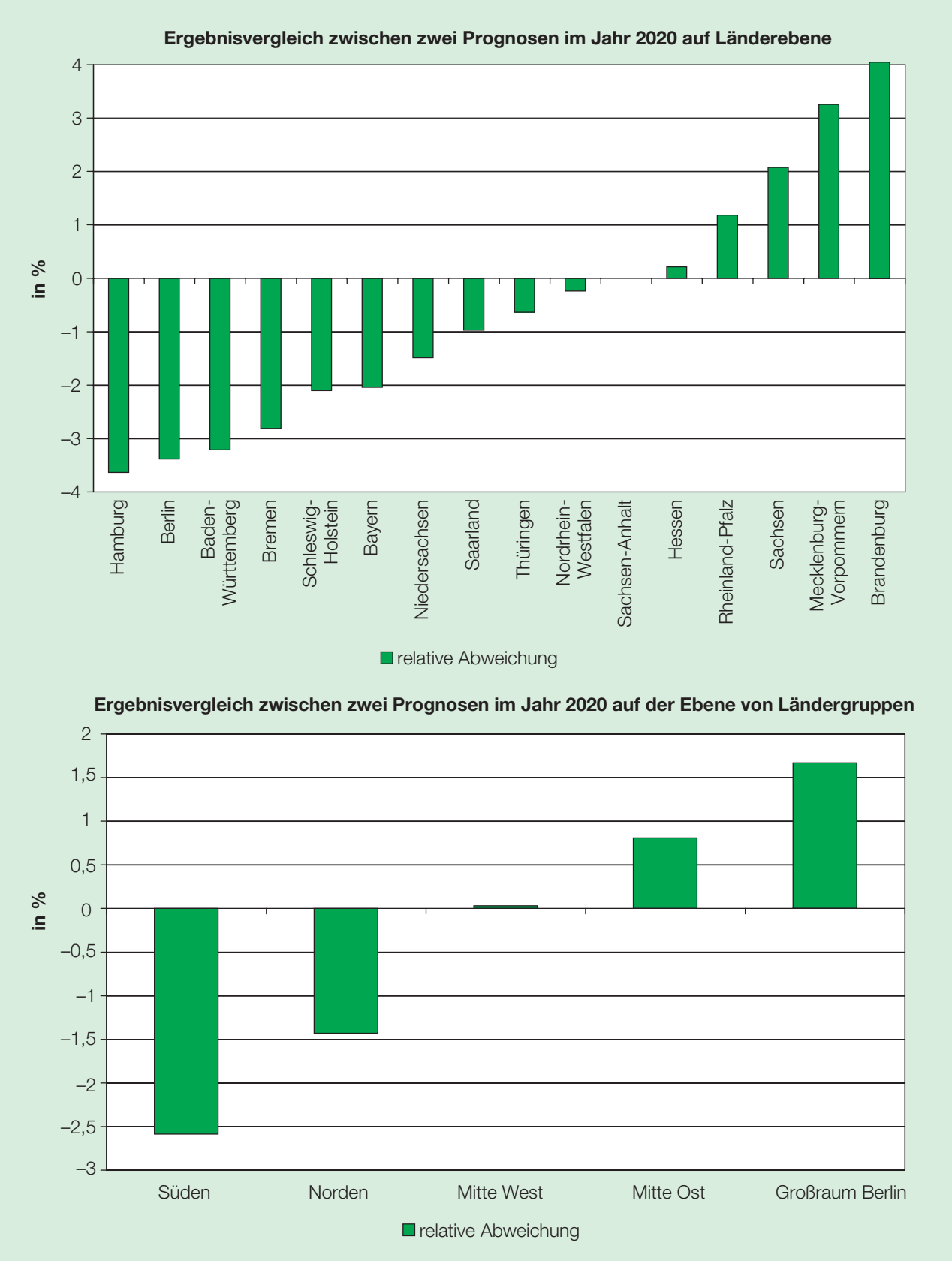


Quelle: BBR-Bevölkerungsprognose 2002–2050/Exp.

Prognoseergebnis. Größere Abweichungen verzeichnen die Stadtstaaten und solche Länder, für die der Bevölkerungsaustausch mit diesen Stadtstaaten einen hohen Anteil am gesamten Mobilitätsvolumen besitzt (Brandenburg mit Berlin, Mecklenburg-Vorpommern mit Hamburg). Dies weist auch schon auf die Ursachen jener Abweichungen hin. In der BBR-Prognose werden die kleinräumigen Wanderungen explizit berücksichtigt und nehmen dort einen Umfang an, der zu einer stärkeren räumlichen Umverteilung führt, als dies in der 10. Koordinierten der Fall ist. Resultat ist, dass die Wanderungsgewinner der Suburbanisierung (hier: Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern) in der BBR-Prognose eine höhere Dynamik aufweisen. Umgekehrt erzielen die Stadtstaaten ein höheres Prognoseergebnis in der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung.

Fasst man nunmehr die Länder, die als Herkunfts- und Zielregionen jener Wanderungsströme fungieren, zu Gruppen zusammen, dann saldieren sich die Zuzüge und Fortzüge innerhalb dieser Aggregate, der Umverteilungseffekt zwischen den Ländern verschwindet. Es verbleiben die großräumigen Wanderungen über die Ländergruppen hinaus. Zu einem solchen Vergleich wurden fünf Ländergruppen gebildet, die diese Saldierung der kleinräumigen Wanderungen leisten. Ergebnis für diese Gruppen war eine starke Annäherung der Prognoseergebnisse. Das heißt, die BBR-Annahmen zur kleinräumigen Wanderung tragen zu einem erheblichen Teil zu den Abweichungen in den Prognoseergebnissen bei. Allerdings sind diese Annahmen sehr solide empirisch abgesichert, denn sie stützen sich auf die tatsächliche Wanderungsverflechtung zwischen den Kreisen seit der

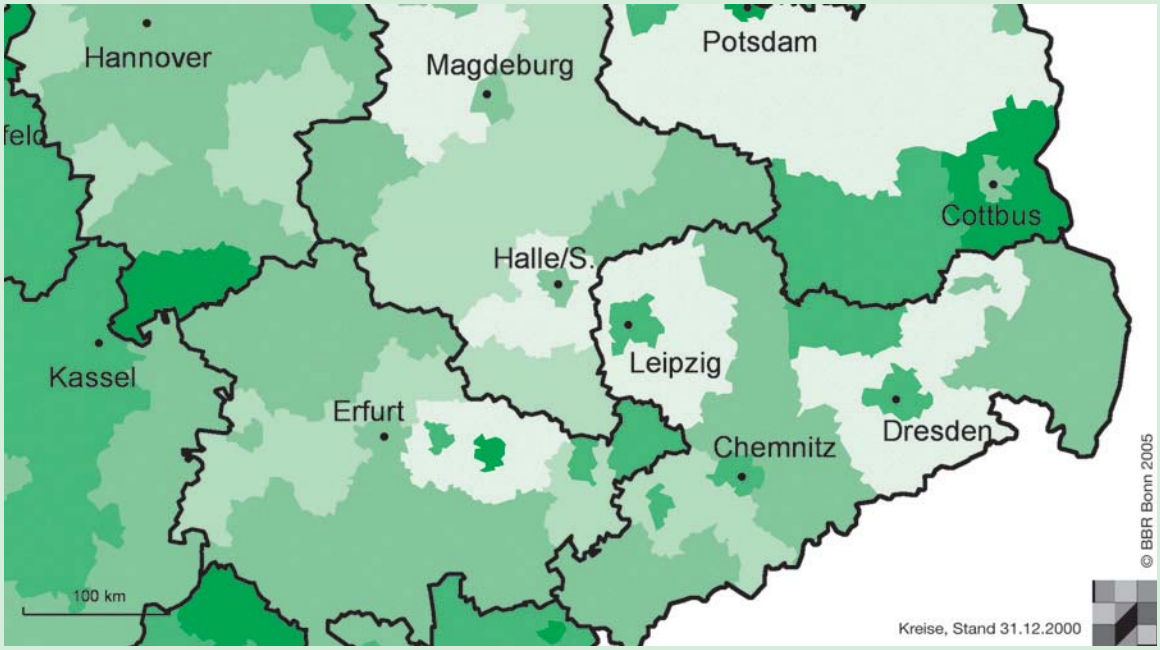
Abbildung 4: Ergebnisvergleich zwischen zwei Prognosen auf der Ebene von Ländern bzw. von Ländergruppen



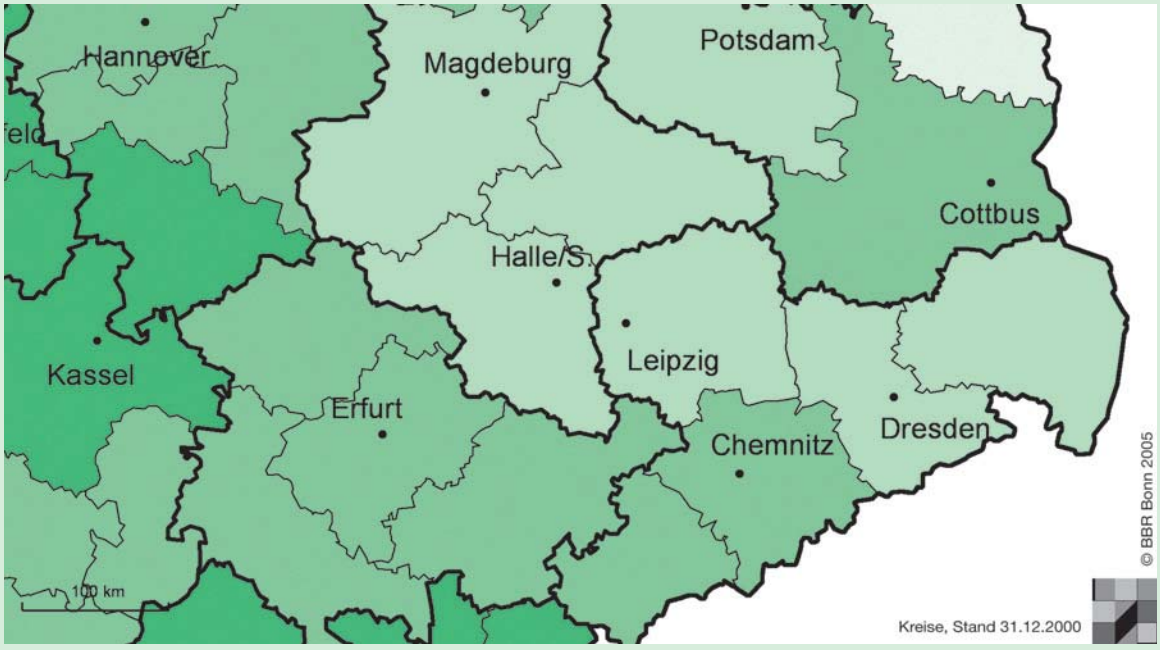
Quellen: BBR-Bevölkerungsprognose 2002–2050/Exp.; Statistisches Bundesamt (10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Variante 5).

Abbildung 5: Vergleich der BBR-Bevölkerungsprognose mit Prognosen der Statistischen Landesämter (kleinräumig und großräumig)

kleinräumig



groflräumig



Bevölkerung 2020 der BBR-Prognose in Prozent der Bevölkerung 2020 der Prognosen der Statistischen Landesämter

- bis unter 90
- 90 bis unter 97
- 97 bis unter 103
- 103 bis unter 110
- 110 und mehr

Quellen: BBR-Bevölkerungsprognose 2002–2050/Exp., Statistische Landesämter.

Einigung und berücksichtigen zusätzlich die Altersstruktur der Wandernden.

Unter den Prognosedifferenzen verbleiben weitere systematische Reste, denn das BBR prognostiziert die beiden Gruppen der neuen Länder günstiger und im Gegenzug zwei Gruppen der alten Länder (Norden, Süden) schwächer (vgl. Abb. 4). Dies ist auf die Ost-West-Wanderungen zurück zu führen, die allerdings in der BBR-Prognose nicht eigenständig gesetzt werden, sondern sich aus der Wanderungsverflechtungsmatrix zwischen allen Kreisen der Bundesrepublik ergeben. Wesentlicher Grund für die sinkenden Binnenwanderungsverluste der neuen Länder ist der Potenzialansatz der Fortzüge. Ab Ende dieses Jahrzehnts kommen die geburtenschwachen Jahrgänge des Wendeschocks in das mobile Alter, so dass das Abwanderungspotenzial stark schrumpft, während das Zuwanderungspotenzial aus dem Westen relativ stabil bleibt. Die Abweichungen zwischen der BBR-Prognose und der mittleren Variante der 10. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung sind so gering, dass sie sich in ihren Aussagen nicht widersprechen, vielmehr gegenseitig in der Sicht der Dinge bestätigen und ergänzen.

Die Abweichung in den Prognoseergebnissen des BBR und des Statistischen Landesamtes Sachsen (3. Regionalisierte Bevölkerungsprognose für den Freistaat Sachsen bis 2020, Variante 1) beträgt auf der Länderebene knapp 2,8 %. Sie zeigt systematische Abweichungen auf der Kreisebene (vgl. Abb. 5). Diese Differenzen bewegen sich entlang dem kleinräumigen siedlungsstrukturellen Gefälle. Die Städte werden nach der BBR-Prognose Ende 2020 eine niedrigere Bevölkerung haben, deren benachbarte Umlandkreise dagegen eine größere Bevölkerung. Diese räumliche Konstellation nährt die Vermutung, dass die Ursache dieser Abweichungen in den Annahmen zur kleinräumigen Stadt-Umland-Wanderung begründet liegt. Deren Annahmensetzung ist in den neuen Ländern derzeit aus mehreren Gründen besonders heikel. Das BBR rechnet mit einer abgeschwächten Mobilitätsneigung (= Verhaltenseffekt), doch befinden sich in jener Lebensphase, in der die Suburbanisierung vollzogen wird, in den nächsten Jahren die geburtenstarken Jahrgänge der frühen Honecker-Ära (= Struktureffekt). Das Wanderungsvolumen ins Umland zeigt deshalb, obwohl sich dessen zwei Determinanten verändern werden, eine gewisse zeitliche Stabilität. Der Wechsel von den Kreisen auf die Regionen bringt erheblich mehr Übereinstimmung zwischen den beiden Prognosen. Dieser Befund bekräftigt die Vermutung, dass die Annahmen zur kleinräumigen Wanderung für die Differenzen verantwortlich sind.

Fazit

Wenngleich es gewisse Varianzen in der Einschätzung der künftigen Entwicklung durch die verschiedenen Prognoseinstitute immer geben wird, so ist doch an einer ähnlichen politischen Bewertung und der Ableitung von Konsequenzen nicht zu zweifeln. Der demographische Wandel wird räumlich höchst verschiedene Konstellationen ausbilden. Die Regionen der neuen Länder werden dabei in der näheren Zukunft stärkeren Wandlungen ausgesetzt sein und wohl auch größeren politischen Handlungsbedarf erzeugen.

Literatur

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