

Bevölkerungsvorausberechnung für die verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden bis 2030



Von Thomas Kirschey

Das Statistische Landesamt Rheinland-Pfalz hat im Juli 2012 in der Statistischen Analyse „Rheinland-Pfalz 2060 – Dritte regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung (Basisjahr 2010)“ die Ergebnisse einer neuen Bevölkerungsprojektion für das Land und seine kreisfreien Städte und Landkreise vorgelegt. Die August-Ausgabe der Statistischen Monatshefte enthält einen Beitrag zu den mittel- und langfristigen demografischen Entwicklungen auf der Landesebene. In der September-Ausgabe wurden die Ergebnisse der Projektion für die kreisfreien Städte und Landkreise dargestellt.

Dieser Aufsatz gibt einen Überblick über die kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnung für die verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden bis zum Jahr 2030 und beschreibt die Methode, die für die Vorausberechnung auf der Verbandsgemeindeebene verwendet wurde. Zudem werden Hinweise zur Interpretation und Nutzung der Projektionsergebnisse gegeben.

Bevölkerungsentwicklung in Rheinland-Pfalz

In der Studie „Rheinland-Pfalz 2060 – Dritte regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung (Basisjahr 2010)“ wurden drei Modellvarianten zur künftigen Entwicklung der Bevölkerung in Rheinland-Pfalz vorgestellt.

In allen Varianten liegt die Geburtenrate über den gesamten Zeitraum bei 1,4 Kindern je Frau. Die Lebenserwartung nimmt bis 2060 bei Frauen und Männern um etwa sieben Jahre zu.

Die Varianten unterscheiden sich nur hinsichtlich der Annahmen zur Wanderung. In der mittleren Variante, die als Grundlage der

kleinräumigen Bevölkerungsvorausberechnung dient, liegt der jährliche Wanderungsüberschuss bis 2060 bei +4 000 Personen.

Mittelfristig wird sich im Land bis zum Jahr 2030 die Einwohnerzahl gegenüber 2010, dem Basisjahr der Berechnungen, bereits deutlich verringern. Unter den Annahmen der mittleren Variante ist mit einem Rückgang der Bevölkerungszahl um 5,8 Prozent zu rechnen; sie würde von derzeit knapp über vier auf 3,77 Millionen Einwohner sinken. Rheinland-Pfalz hätte 2030 etwa 232 800 Einwohner weniger als im Basisjahr. Damit wäre in etwa wieder die Bevölkerungszahl des Jahres 1990 erreicht.

Bevölkerungszahl sinkt im Land mittelfristig um 5,8 Prozent

Annahmen der mittleren Variante der Bevölkerungsvorausberechnungen

Die dritte kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnung für die verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden basiert auf der mittleren Variante der dritten regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung (Basisjahr 2010).

Dieser liegen folgende Annahmen zugrunde:

- Die **Geburtenrate** steigt bis 2013 von jetzt 1,38 auf 1,4 Kinder je Frau und bleibt danach über den gesamten Zeitraum bis 2060 konstant.
- Die **Lebenserwartung** nimmt – im Vergleich zur Sterbetafel 2008/2010 – bis 2060 bei Frauen von 82,4 auf 89,2 Jahre und bei Männern von 77,5 auf 85 Jahre zu. Sie steigt also um etwa sieben Jahre.
- Der jährliche **Wanderungsüberschuss** sinkt bis zum Jahr 2015 auf 4 000 Personen und bleibt danach über den weiteren Zeitraum bis 2060 konstant.

Zusätzliche Annahme zum regionalen Wanderungsgeschehen auf der Ebene der kreisfreien Städte und Landkreise: Den Berechnungen liegt der sogenannte „**Ceteris-paribus-Ansatz**“ zugrunde. Das bedeutet, dass sich die geschlechts- und altersspezifische regionale Verteilung der Zuzüge und Fortzüge auch in der Zukunft so fortsetzen wird, wie sie im Stützzeitraum von 2006 bis 2010 stattgefunden hat.

Bevölkerungszahl geht langfristig um 20 Prozent zurück

Im Jahr 2060 würden nach der mittleren Variante der Vorausberechnungen noch 3,19 Millionen Menschen in Rheinland-Pfalz leben. Das entspricht etwa der Bevölkerungszahl des Jahres 1952. Der Bevölkerungsrückgang beläuft sich damit über den gesamten Projektionszeitraum auf 817 200 Personen bzw. 20 Prozent.

Bevölkerungsentwicklung in den kreisfreien Städten und Landkreisen

Regionale Entwicklung auf Kreisebene bis 2030

Die Bevölkerungsentwicklung wird auch künftig regional unterschiedlich verlaufen. Das zeigen die Untersuchungen auf der Ebene der kreisfreien Städte und Landkreise. Die kreisfreien Städte Trier (+4,2 Prozent), Landau in der Pfalz (+2,8 Prozent) und

Mainz (+2,1 Prozent) sowie die Landkreise Trier-Saarburg (+3,9 Prozent) und Mainz-Bingen (+0,9 Prozent) werden mittelfristig voraussichtlich noch Bevölkerungszuwächse aufweisen.

Die stärksten Rückgänge sind bis 2030 in den Landkreisen Kusel und Birkenfeld (jeweils –15 Prozent), im Landkreis Südwestpfalz (–16 Prozent) sowie in der kreisfreien Stadt Pirmasens (–20 Prozent) zu erwarten.

Bevölkerungsentwicklung in den verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden

Die Vorausberechnung für die verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden basiert auf den Berechnungen für die Landkreise. Der kleinräumigen Projektion liegt der Gebietsstand zum 1. Juli 2012 zugrunde. Rheinland-Pfalz gliedert sich in zwölf kreisfreie Städte und 24 Landkreise. Zu den Landkreisen zählen aktuell 36 verbandsfreie Gemeinden und 161 Verbandsgemeinden. Die Auflösung der Verbandsgemeinde Neumagen-Drohn sowie der Zusammenschluss der Verbandsgemeinden Braubach und Loreley sind in der Modellrechnung bereits berücksichtigt.

Kleinräumige Entwicklung auf Verbandsgemeindeebene bis 2030

Die Spannweite der Ergebnisse fällt etwas größer aus als auf der Kreisebene. Neben den drei genannten kreisfreien Städten, werden für 25 der 197 untersuchten Gebiete der Verbandsgemeindeebene Bevölkerungszuwächse vorausberechnet. Die meisten Zuwächse ergeben sich in den Landkreisen Trier-Saarburg (fünf Verbandsgemeinden) und Mainz-Bingen (sechs Verbandsgemeinden) sowie im Rhein-Pfalz-Kreis (jeweils drei verbandsfreie Gemeinden und Verbandsgemeinden). Für die Verbandsgemeinden Saarburg (+9,2 Prozent), Bodenheim

Bevölkerungszuwächse bis 2030

(+8,2 Prozent), Konz (+7,3 Prozent) sowie Nierstein-Oppenheim (+7,1 Prozent) sind bis 2030 die höchsten Bevölkerungsanstiege zu erwarten. Diese Verbandsgemeinden verzeichneten bereits im Stützzeitraum der Bevölkerungsvorausberechnung, den Jahren 2006 bis 2010, deutliche Zuwächse. Dagegen verringerte sich im Land die Bevölkerungszahl in diesem Zeitraum um 1,4 Prozent.

Bevölkerungs-
rückgänge
bis 2030

Entsprechend werden – neben neun kreisfreien Städten – für 172 der 197 untersuchten Gebiete der Verbandsgemeindeebene sinkende Bevölkerungszahlen vorausberechnet. Für 25 Gebiete ergeben sich Rückgänge von mehr als 16 Prozent. Diese liegen größtenteils im Südwesten des Landes, insbesondere in der Region Westpfalz. Am häufigsten betroffen ist der Landkreis Südwestpfalz (sechs Verbandsgemeinden) sowie die Landkreise Kusel (drei Verbandsgemeinden) und Birkenfeld (eine verbandsfreie Gemeinde und zwei Verbandsgemeinden). Noch stärkere Rückgänge als in der kreisfreien Stadt Pirmasens (–20 Prozent) sind in den Verbandsgemeinden Dahner Felsenland, Herrstein und Meisenheim (jeweils –21 Prozent) sowie in Lauterecken (–24 Prozent) zu erwarten. Diese Verbandsgemeinden verzeichneten bereits im Stützzeitraum der Bevölkerungsvorausberechnung deutlich sinkende Bevölkerungszahlen. Den mit Abstand höchsten relativen Rückgang (–8 Prozent) gab es im Stützzeitraum in der Verbandsgemeinde Lauterecken. Dort sank die Bevölkerung von 11860 auf 10900 Personen.

Abweichungen
gegenüber der
zweiten klein-
räumigen Bevöl-
kerungsvoraus-
berechnung

Wie bei der Vorausberechnung für das Land sowie für die kreisfreien Städte und Landkreise ergeben sich auch auf der Verbandsgemeindeebene Abweichungen gegenüber der zweiten kleinräumigen Bevölkerungsvorausberechnung aus dem Jahre 2008.

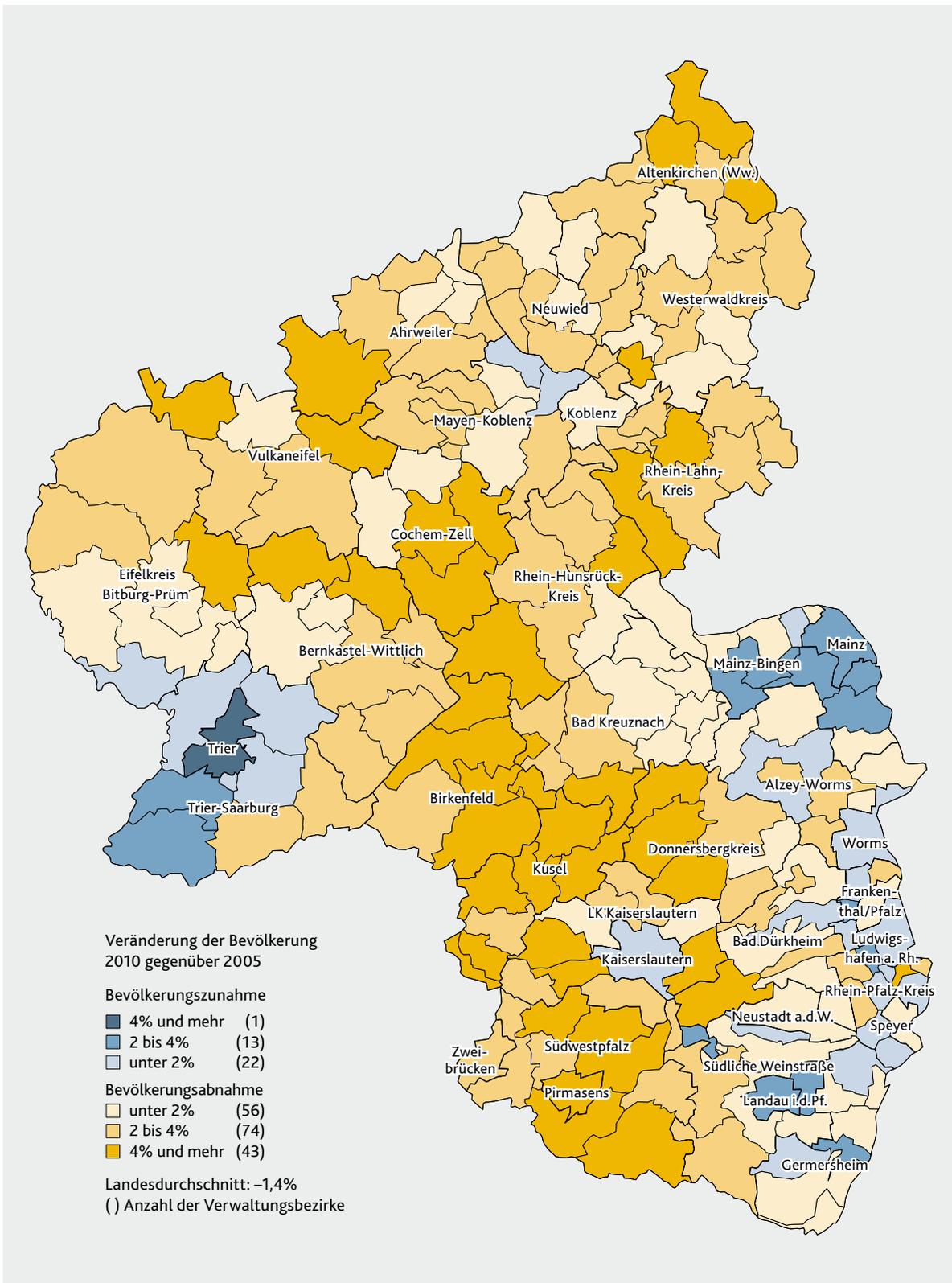
Diese sind in erster Linie auf die geänderten Modellannahmen sowie auf die unterschiedlichen Entwicklungen in den jeweiligen Stützzeiträumen der Vorausberechnungen (2006 bis 2010 gegenüber 2002 bis 2006) zurückzuführen.

Insgesamt wichen die Ergebnisse der zweiten kleinräumigen Bevölkerungsvorausberechnung für das Jahr 2010 vom tatsächlichen Bevölkerungsstand in 177 der 197 untersuchten Gebiete in einem engen Korridor von –3 bis +2 Prozent ab (Rheinland-Pfalz: –0,5 Prozent). Diese Abweichungen verstärken sich gegenüber der jetzt aktualisierten Vorausberechnung bis zum Jahr 2020 (Projektionshorizont der zweiten kleinräumigen Bevölkerungsvorausberechnung). Für das Jahr 2020 weichen in 166 der 197 Gebiete die Ergebnisse in einem Korridor von –6 bis +6 Prozent ab. In zwei Fällen ist die Abweichung größer, in 29 Fällen niedriger. Dort zeigen sich in der Regel gegenläufige Entwicklungen in den beiden Stützzeiträumen, die zudem von der Landesentwicklung deutlich differieren.

So übertreffen beispielsweise in der verbandsfreien Gemeinde Mutterstadt für das Jahr 2020 die Ergebnisse der aktuellen Vorausberechnung die alte Vorausberechnung um zwölf Prozent. Für das Jahr 2010 lag der Wert der alten Vorausberechnung bereits um 3,6 Prozent unter der tatsächlichen Bevölkerungszahl. Mutterstadt wies im alten Stützzeitraum einen Bevölkerungsrückgang von 1,3 Prozent auf (Rheinland-Pfalz: +0,1 Prozent), im neuen Stützzeitraum gab es dagegen einen Anstieg um zwei Prozent (Rheinland-Pfalz: –1,4 Prozent). Die deutlichste „Verschlechterung“ gegenüber der alten Vorausberechnung gab es in der Verbandsgemeinde Winnweiler (–12 Prozent).

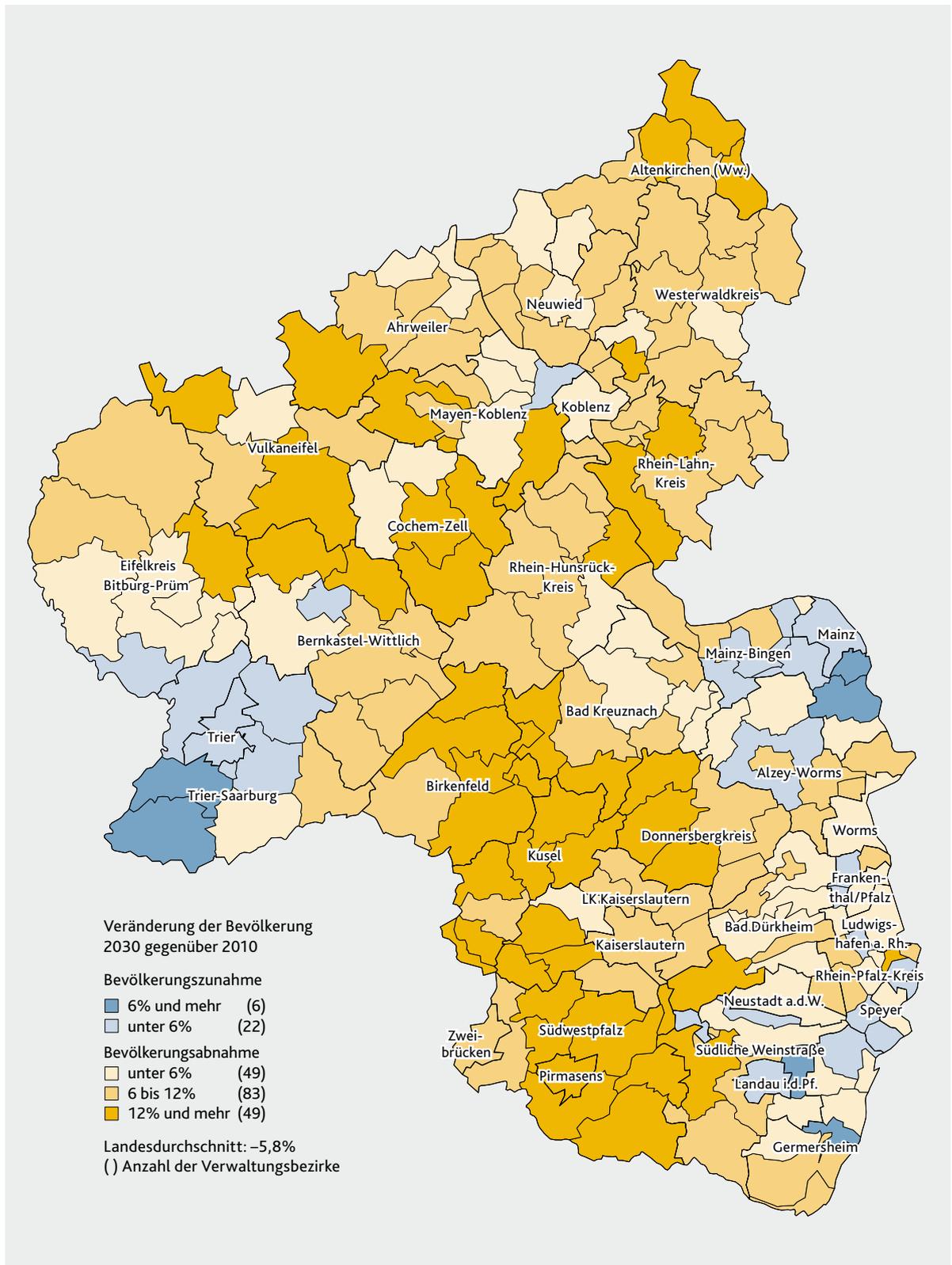
K 1

Bevölkerung 2005–2010 nach Verwaltungsbezirken



K 2

Bevölkerung 2010–2030 nach Verwaltungsbezirken



Dort wurde im neuen Stützzeitraum ein Bevölkerungsrückgang um 4,6 Prozent registriert, während im alten Stützzeitraum noch ein Bevölkerungszuwachs von 1,3 Prozent zu verzeichnen war.

Gebietsreform im Rahmen der Kommunal- und Verwaltungsreform in Rheinland-Pfalz

Bisher fanden im Rahmen der Kommunal- und Verwaltungsreform in Rheinland-Pfalz drei Gebietsänderungsmaßnahmen statt: Zusammenschluss der verbandsfreien Gemeinde Cochem und der Verbandsgemeinde Cochem-Land, Auflösung der Verbandsgemeinde Neumagen-Drohn sowie Zusammenschluss der Verbandsgemeinden Braubach und Loreley. Darüber hinaus besteht ein Landesgesetz für den Zusammenschluss der Verbandsgemeinden Otterbach und Otterberg. Für acht weitere Zusammenschlüsse bzw. Eingliederungen sind Vereinbarungen abgeschlossen worden oder es steht der Abschluss solcher Vereinbarungen bevor. In zwölf weiteren Fällen sind vom Ministerrat Gebietsänderungsvorschläge per Gesetz vorgesehen.

Insgesamt sind in dieser ersten Phase der Reform bis 2014 rund 45 Veränderungen vorgesehen, von denen 35 Gebiete im Basisjahr 2010 nicht die gesetzlich vorgegebenen Mindestgrößen (10 000 Einwohner für verbandsfreie Gemeinden bzw. 12 000 für Verbandsgemeinden) erreichen. Gebiete, die über diesen Grenzen liegen und keinen eigenen Gebietsänderungsbedarf haben, kommen als Partner für Gebiete mit Gebietsänderungsbedarf in Betracht.

Für alle verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden, die bereits im Basisjahr 2010 unter den genannten Grenzen lagen, wird dies auch in der mittleren Frist bis 2030 gelten. Mit einer Ausnahme bleiben alle verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden, die im Basisjahr 2010 über den genannten Grenzen lagen, auch in der mittleren Frist darüber. Lediglich in der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn könnte die Grenze von 12 000 Einwohnern im Jahr 2030 geringfügig unterschritten werden. Enkenbach-Alsenborn ist allerdings ohnehin der größere Fusionspartner im geplanten Zusammenschluss mit der Verbandsgemeinde Hochspeyer.

Hinweise zur Interpretation und Nutzung der Ergebnisse kleinräumiger Bevölkerungsvorausberechnungen

Kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnungen werden von den Kommunen als Grundlage für Planungen benötigt. Neben den Infrastruktureinrichtungen für bestimmte Bevölkerungsgruppen, wie Kindertageseinrichtungen, Schulen, Senioren- und Pflegeeinrichtungen sind insbesondere die Verkehrs-, Versorgungs- und Entsorgungsinfrastruktur sowie der Gesundheitsbereich zu nennen. Darüber hinaus sind Gesamtzahl und Altersstruktur der Bevölkerung auch für die Flächennutzungsplanung (z. B. für den Wohnungsbau und die Gewerbeansiedlung) von Bedeutung.

Die Schwierigkeit einer Bevölkerungsvorausberechnung besteht darin, die Parameter zu schätzen, die benötigt werden, um für das jeweilige Projektionsjahr die Höhe der Geburten und Sterbefälle sowie das Ausmaß der Zuzüge und Fortzüge zu bestimmen. Diese Aufgabe ist umso schwieriger, je kleiner die Gebietseinheiten sind, für welche Bevölkerungsvorausberechnungen durchgeführt werden sollen.

Um die künftigen Geburten berechnen zu können, müssen für die Frauen im gebärfähigen Alter zwischen 15 und 45 Jahren Geburtenziffern geschätzt werden. Für die Berechnung der Sterbefälle sind altersspezifische Sterbeziffern zu ermitteln. Beides geschieht in der Regel mithilfe von Vergangenheitswerten dieser Parameter. Je kleiner die Bevölkerung eines Gebietes und damit die Besetzung der einzelnen Altersjahre ist, desto stärker schwanken von einem Jahr zum anderen die Vergangenheitswerte der altersspezifischen Geburten- bzw. Sterbeziffern, und umso schwieriger ist es, die

Bevölkerungsvorausberechnungen als Planungsgrundlagen

Besondere Schwierigkeit: Schätzung der Parameter der Bevölkerungsbewegungen

Natürliche Bevölkerungsbewegung

Werte dieser Parameter für die Zukunft zu schätzen.

Räumliche
Bevölkerungs-
bewegung

Noch größer sind die Schwierigkeiten bei der Abschätzung der künftigen Zu- und Fortzugsziffern, mit denen das Ausmaß der Zuzüge und der Fortzüge im Projektionszeitraum berechnet wird. Insbesondere kleinräumige Wanderungen sind schwankungsanfällig. So kann z. B. die Ausweisung eines neuen Baugebietes, die Ansiedlung oder Vergrößerung eines Gewerbebetriebes oder der Ausbau einer Verkehrsachse für eine kurze Zeit zu einem starken Anstieg der Zuzüge aus Nachbargemeinden oder auch aus weiter entfernten Gemeinden führen. Ein solcher Zuwanderungsstrom ebbt ab, wenn beispielsweise das Baugebiet ausgeschöpft ist oder der neue Gewerbebetrieb die angestrebte Zahl von Mitarbeitern eingestellt hat. Wenn in der Zeitreihe der Vergangenheitswerte eine solche kurzfristige „Spitze“ aufgetreten ist, geht diese in die Vorausberechnung ein und wird in die Zukunft fortgeschrieben. Dies führt zu einer Überschätzung der künftigen Bevölkerungsentwicklung in solchen Gebieten.

Die Entwicklung kann aber auch unterschätzt werden, wenn bereits abgeschlossene Bau- oder Ansiedlungsplanungen der Kommunen, die erst im Vorausberechnungszeitraum realisiert werden, Auswirkungen auf die zukünftigen Wanderungsströme haben. In den nur aus Vergangenheitswerten geschätzten Zu- und Fortzügen des Projektionszeitraumes sind diese bevölkerungswirksamen Planrealisationen noch nicht enthalten.

Ergänzung
um Vor-Ort-
Kenntnisse
erforderlich

Trotz dieser Schwierigkeiten können kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnungen für einen mittelfristigen Zeitraum gute Planungsgrundlagen liefern, wenn sie von den Nutzern – um Vor-Ort-Kenntnisse ergänzt – interpretiert werden.

Methodik der Bevölkerungsvorausberechnungen für die Verbandsgemeindeebene

Um zu gewährleisten, dass die kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnung für die verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden bis zum Jahr 2030 auf die dritte regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung abgestimmt ist, wurden die Ergebnisse der mittleren Variante für die 24 rheinland-pfälzischen Landkreise auf die jeweils zugehörigen verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden „heruntergebrochen“. Es handelt sich also um eine tiefere Regionalisierung der auf der Kreisebene bereits vorgelegten Zahlen.

Verbands-
gemeinde-
ergebnisse
auf mittlere
Variante
der Kreis-
ergebnisse
abgestimmt

Die Vorausberechnung für die verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden erfolgt nur für eine mittlere Frist, also bis zum Jahr 2030. Angesichts der zu berücksichtigenden Rahmenbedingungen bei kleinräumigen Vorausberechnungen ist eine längerfristige Projektion nicht sinnvoll. Da die Ergebnisse der drei Varianten der Vorausberechnung auf der Kreisebene hinsichtlich der Bevölkerungszahl und -struktur mittelfristig nicht sehr stark voneinander abweichen, werden nur die Ergebnisse der mittleren Variante der Bevölkerungsprojektionen für die Verbandsgemeindeebene berechnet. Die unterschiedlichen Annahmen der drei Varianten wirken sich erst langfristig deutlicher aus.

Verbands-
gemeinde-
ergebnisse
nur bis 2030

Um die methodische Vorgehensweise zu beschreiben, wird das grundsätzliche Vorgehen bei den Modellrechnungen zur Bevölkerungsentwicklung kurz skizziert und die Verteilung der Kreisergebnisse auf die Verbandsgemeindeebene erläutert.

Methode zur Berechnung der Kreisergebnisse ...

Als Basis der Modellrechnungen zur künftigen Bevölkerungsentwicklung dienen die Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung zum 31. Dezember 2010. Das Jahr 2010 wird deshalb als Basisjahr bezeichnet. Für die Berechnung der künftigen Entwicklung ist die Methode der geburtsjahrgangsweisen Fortschreibung gewählt worden. Sie erfordert eine nach Geschlecht und einzelnen Geburtsjahrgängen untergliederte Bevölkerung. In die originären Berechnungen gehen diese Daten auf der Ebene der kreisfreien Städte und Landkreise in das Modell ein.

Der Ablauf der Bevölkerungsvorausberechnung stellt sich folgendermaßen dar: Zunächst werden die Komponenten der natürlichen Bevölkerungsbewegung ermittelt. Die Basisbevölkerung wird um die Zahl der Sterbefälle vermindert. Die überlebenden Personen rücken anschließend in das jeweils nächste Altersjahr vor. Danach wird die Zahl der Neugeborenen errechnet. Diese bilden die neue Altersgruppe der unter Einjährigen des ersten Projektionsjahres.

Daran schließt sich die Berechnung der Komponenten der räumlichen Bevölkerungsbewegung an. Die Bevölkerung zum Ende des ersten Jahres der Projektion wird um die Fortzüge über die Kreisgrenzen vermindert. Die in eine kreisfreie Stadt bzw. einen Landkreis zuziehenden Personen erhöhen entsprechend die dortige Bevölkerungszahl.

Dieser Prozess wiederholt sich über den gesamten Berechnungszeitraum und erzeugt für jedes Jahr einen neuen Bevölkerungsstand. Die Aufsummierung der regionalen Ergebnisse führt zum Landeswert.

Bei der Berechnung der Bevölkerungszahlen für die Verbandsgemeindeebene wird im ers-

ten Rechenschritt nur die natürliche Bevölkerungsentwicklung – also die Geburten und Sterbefälle – einbezogen. Die Verteilung der Zuzüge und Fortzüge wird in weiteren Rechenschritten anhand des Wanderungsgeschehens auf der Verbandsgemeindeebene in der jüngeren Vergangenheit vorgenommen.

Die Berechnung der Zahl der Geburten auf der Kreisebene erfolgt mittels altersspezifischer Fruchtbarkeitsziffern der 15- bis 45-jährigen Frauen. Die Geburtenrate, die sich als Summe dieser Ziffern ergibt, ist in Rheinland-Pfalz seit drei Jahrzehnten auf dem Niveau von etwa 1,4 Neugeborenen je Frau relativ konstant. Deshalb ist in den Modellrechnungen für den gesamten Zeitraum dieser Wert unterstellt worden. Um die regionalen Unterschiede zu berücksichtigen, wurden bei den Kreisberechnungen allerdings kreisspezifische Werte zugrunde gelegt.

Die für die Landkreise vorausberechnete Zahl der Geburten wird für alle Projektionsjahre anhand der durchschnittlichen Entwicklung der Jahre von 2006 bis 2010 auf die zugehörigen verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden verteilt.

Da das Sterberisiko vom Alter abhängt, werden zur Berechnung der Zahl der Gestorbenen auf der Kreisebene altersspezifische Sterbeziffern verwendet. Darüber hinaus ist das Sterberisiko von Männern höher als das von Frauen gleichen Alters; dies erfordert auch eine geschlechtsspezifische Betrachtung. Zurückliegend lässt sich fast durchgängig über alle Altersjahre ein Rückgang der Sterbeziffern feststellen. In der mittleren Variante der Modellrechnungen ist die beobachtete Entwicklung der Sterblichkeit fortgeschrieben worden, was auf der Landes-

... und der Verbandsgemeindergebnisse

Berechnung der Geburten auf der Kreisebene ...

... und Verteilung auf die Verbandsgemeindeebene

Berechnung der Sterbefälle auf der Kreisebene ...

ebene bis 2060 zu einer Erhöhung der Lebenserwartung – sowohl bei Frauen als auch bei Männern – um etwa sieben Jahre führt.

... und Verteilung auf die Verbands-gemeindeebene

Die für die Landkreise vorausberechnete Zahl der Sterbefälle nach Alter und Geschlecht wird für alle Projektionsjahre anhand der durchschnittlichen Entwicklung der Jahre von 2006 bis 2010 auf die zugehörigen verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden verteilt.

Berücksichtigung der Wanderungen auf der Kreisebene ...

Ein wesentlicher Unterschied zwischen den Berechnungen auf der Kreisebene und der Verbandsgemeindeebene ist die regionale Verteilung der Wanderungen. Bei den Modellrechnungen auf der Ebene der kreisfreien Städte werden nur die Wanderungen über die Kreisgrenzen berücksichtigt.

Wegen des relativ stabilen Zusammenhangs zwischen der Bevölkerungszahl und den Fortzügen werden für die kreisfreien Städte und Landkreise zunächst die fortziehenden Personen vorausberechnet und ihren Zielgebieten zugeordnet. Aufgrund der Trennung zwischen Außen- und Binnenwanderung wird dabei zwischen Fortzügen über die Landesgrenze (Außenwanderung) und Fortzügen innerhalb von Rheinland-Pfalz (Binnenwanderung) unterschieden. Die Fortzüge in eine kreisfreie Stadt oder einen Landkreis innerhalb des Landes führen dort zu den entsprechenden Binnenzuzügen.

Die Fortzüge über die Landesgrenze bilden die Grundlage zur Ermittlung der Zahl der Zuzüge über die Landesgrenze: Der durch die Modellannahmen vorgegebene Wanderungssaldo wird zu der Gesamtzahl der Fortzüge über die Landesgrenze addiert; daraus ergibt sich die erforderliche Zahl der Zuzüge über die Landesgrenze. Diese werden, differenziert nach ihrem Herkunftsgebiet, in

Rechenverfahren auf der Verbandsgemeindeebene

Für jedes Projektionsjahr bis 2030 wurden drei Rechenschritte durchgeführt:

Schritt 1: Mit der jeweiligen Ausgangsbevölkerung erfolgt zunächst die Berechnung der natürlichen Bevölkerungsentwicklung. Dabei wird die in der mittleren Variante der Kreisberechnung vorausberechnete Zahl der Geburten nach Geschlecht sowie die Zahl der Sterbefälle nach Alter und Geschlecht auf die zugehörigen verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden anhand der durchschnittlichen Entwicklung der Jahre von 2006 bis 2010 verteilt.

Schritt 2: Für jeden Landkreis werden die Zuzüge und Fortzüge über die Kreisgrenze aus der mittleren Variante der Modellrechnungen (Außenwanderung und Binnenwanderung) nach Alter und Geschlecht auf die zugehörigen verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden anhand des Wanderungsgeschehens der Jahre von 2006 bis 2010 verteilt.

Schritt 3: Für jeden Landkreis werden die Zuzüge und Fortzüge innerhalb des Landkreises (Kreisbinnenwanderung) nach Alter und Geschlecht auf die zugehörigen verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden anhand der Wanderungsverflechtungen der Jahre von 2006 bis 2010 verteilt.

Zuzüge aus dem übrigen Bundesgebiet bzw. Zuzüge aus dem Ausland unterschieden und auf die kreisfreien Städte und Landkreise gemäß den bisherigen Wanderungen im Stützzeitraum verteilt.

Um für die Verbandsgemeindeebene Ergebnisse zu erhalten, die auf die Kreisberechnungen abgestimmt sind, wird das dort ermittelte Wanderungsgeschehen bis zum Jahr 2030 zugrunde gelegt. Für die Berechnungen ist für die 24 rheinland-pfälzischen Landkreise ein Verteilungsverfahren der künftigen Wanderungsströme auf die jeweils

... und Verteilung auf die Verbands-gemeindeebene

zugehörigen verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden entwickelt worden. Dabei muss für jeden Landkreis zwischen den Wanderungen über seine Kreisgrenze (also den Zuzügen und Fortzügen aus dem Ausland, den anderen Bundesländern und den anderen rheinland-pfälzischen kreisfreien Städten und Landkreisen) sowie den Wanderungen innerhalb des Landkreises (Kreisbinnenwanderungen) unterschieden werden.

Im Anschluss an den ersten Rechenschritt zur natürlichen Bevölkerungsentwicklung werden für jeden Landkreis die Zuzüge und Fortzüge über die Kreisgrenze – getrennt nach Geschlecht und Altersjahren – anhand des Wanderungsgeschehens im Stützzeitraum von 2006 bis 2010 auf die einzelnen verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden verteilt.

Bei der Berechnung der Verbandsgemeindeergebnisse muss darüber hinaus in einem dritten Rechenschritt mit der Betrachtung der Kreisbinnenwanderung, d. h. mit den Wanderungen innerhalb eines Landkreises zwischen den einzelnen verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden, ein zusätzlicher Aspekt berücksichtigt werden. Anhand des Wanderungsgeschehens im Stützzeitraum von 2006 bis 2010 wird die durchschnittliche Verteilung in die Zukunft fortgeschrieben, und zwar nach einzelnen Altersjahren und dem Geschlecht.

Wo finden sich die Ergebnisse?

Karten auf der
Verbands-
gemeinde-
ebene

Einen Überblick über die Bevölkerungsentwicklung im fünfjährigen Stützzeitraum von 2006 bis 2010 – hierzu ist ein Vergleich der Bevölkerungszahlen zum 31.12.2005 und zum 31.12.2010 notwendig – sowie für den Projektionszeitraum von 2010 bis 2030 in

den verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden geben die Karten.

Für jeden Landkreis stehen detaillierte Ergebnisse für die zugehörigen verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden zum kostenfreien Download im Internet. Die Übersichtstabellen enthalten die Bevölkerungszahlen seit 1970, die Projektionsergebnisse bis 2030 sowie die künftige Entwicklung der Bevölkerung nach Hauptaltersgruppen (unter 20 Jahre, 20 bis unter 65 Jahre, 65 Jahre und älter) für das Basisjahr 2010 sowie für das Projektionsjahr 2030.

Detaillierte
Ergebnisse
kostenfrei im
Internet

Darüber hinaus gibt es für jede verbandsfreie Gemeinde und Verbandsgemeinde ein Datenblatt, das neben der Entwicklung der Gesamtbevölkerung und der Hauptaltersgruppen auch die Entwicklungen in zehn bedarfsgerecht abgegrenzten Altersgruppen von 2010 bis 2030 enthält.

Um die Ergebnisse größtmäßig besser einordnen zu können, sind in den Datenblättern zusätzlich die Werte für den jeweiligen Landkreis und für Rheinland-Pfalz für die Jahre 2010 und 2030 dargestellt.

Thomas Kirschey, Diplom-Volkswirt, ist im Referat „Analysen, Europa“ als Referent tätig.

Ergebnisse der verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden

Detaillierte Ergebnisse der Bevölkerungsvorausberechnung für die Verbandsgemeindeebene stehen als PDF-Dateien zum kostenfreien Download im Internet-Angebot des Statistischen Landesamtes unter <http://www.statistik.rlp.de/staat-und-gesellschaft/demografischer-wandel/> zur Verfügung. Für jeden Landkreis sind die Ergebnisse der zugehörigen verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden für ausgewählte Projektionsjahre nach Altersgruppen der Bevölkerung dargestellt.