

# Demografischer Wandel in Rheinland-Pfalz – Sechste regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung

## Ergebnisse der Projektion auf Landesebene bis 2040



Von Thomas Kirschey

Das Statistische Landesamt Rheinland-Pfalz hat im Juni 2022 eine neue Bevölkerungsvorausberechnung vorgelegt. In diesem Beitrag werden die Ergebnisse der Projektion auf der Landesebene bis 2040 beschrieben. Die Kommentierungen der Ergebnisse für die kreisfreien Städte und Landkreise sowie für die verbandsfreien Gemeinden und Verbandsgemeinden erscheinen in den nächsten Ausgaben der Statistischen Monatshefte.

Entwicklungen  
bei Eintreffen  
bestimmter Annah-  
men aufzeigen

Der Zweck von Bevölkerungsvorausberechnungen besteht darin, auf der Grundlage heute verfügbarer Erkenntnisse zukünftige Entwicklungen der Bevölkerungszahl und -struktur aufzuzeigen und die Auswirkungen dieser Entwicklungen zu analysieren. Es geht nicht darum, die Bevölkerungszahl für ein bestimmtes Jahr exakt „vorauszusagen“. Vielmehr sollen Entwicklungstendenzen dargelegt werden, die sich bei Eintreffen bestimmter Annahmen zu den Einflussgrößen Geburtenrate, Lebenserwartung und Wanderungssaldo ergeben.

Eine Projektion  
und zwei Modell-  
varianten

Bei der sechsten regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung mit dem Basisjahr 2020 wurden eine Projektion und zwei Modellvarianten zur zukünftigen Entwicklung gerechnet, die sich nur hinsichtlich des Wanderungsgeschehens unterscheiden. In diesem Beitrag werden die Ergebnisse der Projektion für die planungsrelevante mittelfristige Entwicklung der Bevölkerung im Land bis 2040 vorgestellt. Die Grafiken in diesem Kapitel

enthalten für Vergleichszwecke auch die Ergebnisse der Modellvarianten A und B (siehe Textkasten: Annahmen der Bevölkerungsvorausberechnung).

Die Annahmen der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung beziehen sich auf Rheinland-Pfalz. In die Berechnungen gehen aber kreisspezifische Fruchtbarkeits-, Sterbe- bzw. Wanderungsziffern ein (siehe Textkasten: Methodik der Bevölkerungsvorausberechnung).

Berechnungen  
liegen kreis-  
spezifische  
Ziffern zugrunde

### Bevölkerungsanstieg bis 2037

Unter den Annahmen der Projektion ist bis 2040 mit einem Anstieg der Bevölkerungszahl von 4,098 Millionen auf 4,168 Millionen Menschen zu rechnen (+1,7 Prozent). Der Zuwachs um rund 69 600 Personen in den nächsten beiden Dekaden bedeutet eine durchschnittliche Zunahme von jährlich etwa 3 500 Personen bzw. 0,08 Prozent.

Projektion:  
Bevölkerungszahl  
steigt bis 2040  
um 1,7 Prozent



## Annahmen der Bevölkerungsvorausberechnung

Bei der sechsten regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung mit dem Basisjahr 2020 wurden eine Projektion und zwei Modellvarianten zur künftigen Entwicklung gerechnet.

Modellannahmen bis 2040 (bezogen auf Rheinland-Pfalz):

- Die Geburtenrate steigt in der Projektion und in den beiden Modellvarianten von 1,57 Kindern je Frau (2020) bis 2025 auf 1,6 Kinder je Frau und bleibt danach konstant.
- Die Lebenserwartung nimmt in der Projektion und in den beiden Modellvarianten – im Vergleich zur aktuellen Sterbetafel 2018/20 – mittelfristig bei Frauen von 83,2 auf 84,9 Jahre und bei Männern von 78,8 auf 81,7 Jahre zu.

Zum zukünftigen landesweiten Wanderungsgeschehen werden unterschiedliche Annahmen getroffen:

- **Projektion:** Ausgehend von etwa 17 300 Personen im Jahr 2020 steigt der jährliche Wanderungsüberschuss bis 2025 auf 20 000 Personen und verbleibt bis 2030 auf diesem Niveau. Danach sinkt der jährliche Wanderungsgewinn auf den Durchschnitt der Jahre 1951 bis 2020 von 15 000 Personen.

- **Modellvariante A:** Der jährliche Wanderungsüberschuss reduziert sich bis 2025 auf null. Ab 2025 wird eine ausgeglichene Wanderungsbilanz unterstellt.

- **Modellvariante B:** Der künftige Verlauf des Wanderungssaldos wurde so gewählt, dass sich über den gesamten Vorausberechnungszeitraum eine in etwa konstante Zahl der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter ergibt.

Die Ergebnisse der beiden Modellvarianten sind nicht auf der Ebene der kreisfreien Städte und Landkreise verfügbar. Es handelt sich um zwei Referenzvarianten zur Projektion, die nur für die Landesebene konzipiert wurden.

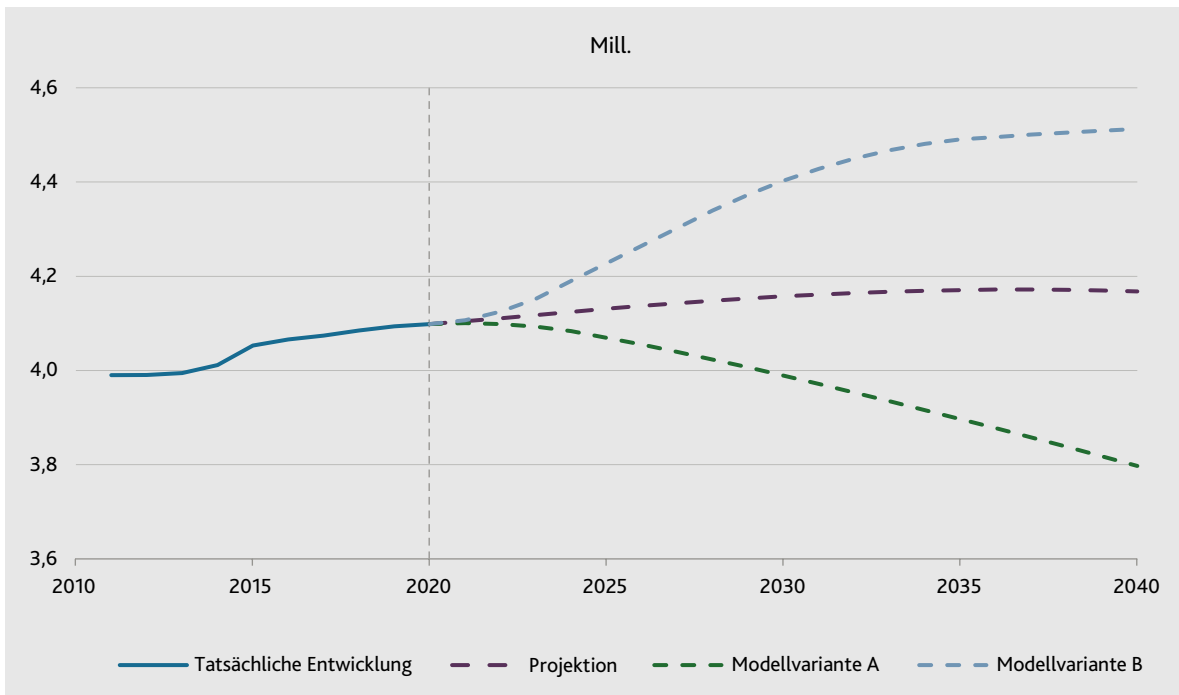
Zusätzliche Annahme zum regionalen Wanderungsgeschehen auf der Ebene der kreisfreien Städte und Landkreise: Den Berechnungen liegt der „Ceteris-paribus-Ansatz“ zugrunde. Das bedeutet, dass für die kreis-, alters- und geschlechtsspezifischen Fortzugsziffern das arithmetische Mittel über den Stützzeitraum von 2011 bis 2020 berechnet wird. Dabei sind die Jahre 2015 und 2016, die durch ein extremes Außen- und Binnenwanderungsgeschehen gekennzeichnet waren, nicht berücksichtigt worden.

Bevölkerungszahl steigt bis 2031 überdurchschnittlich; Bevölkerungsrückgang ab 2038

Diese Entwicklung vollzieht sich allerdings nicht kontinuierlich. Nachdem bereits seit 2012 Bevölkerungszuwächse zu beobachten waren, führen die gewählten Modellannahmen in den Jahren von 2021 bis 2037 zu einem

Anstieg der Bevölkerungszahl auf den höchsten Stand von etwa 4,172 Millionen Menschen. Die jährlichen Zuwachsraten erreichen von 2022 bis 2025 ihr Maximum von 0,16 Prozent und gehen anschließend bis 2037 kontinu-

## G1 Bevölkerung 2011–2040



ierlich zurück. Ab 2032 verläuft der jährliche Anstieg unterdurchschnittlich. Ab 2038 ist ein leichter Bevölkerungsrückgang zu erwarten. Die jährlichen Abnahmeraten bis 2040 werden zwischen 0,01 und 0,05 Prozent liegen.

Mittelfristig sinkt die Zahl der Geborenen von etwa 37 600 im Jahr 2020 um rund sieben Prozent auf knapp 35 000 Kinder im Jahr 2040. Ursächlich hierfür ist – trotz der bis 2025 von 1,57 auf 1,6 Kinder je Frau leicht steigenden Geburtenrate – die rückläufige Zahl an potenziellen Müttern: Die Zahl der Frauen im gebärfähigen Alter von 15 bis 45 Jahren geht von 681 300 im Jahr 2020 auf etwa 665 300 Frauen im Jahr 2040 zurück (–16 000 bzw. –2,4 Prozent). Andererseits hat das Vorrücken stärker besetzter Jahrgänge in ein höheres Lebensalter einen Anstieg der jährlichen Sterbefälle von 49 200 im Jahr 2020 auf rund 52 000 im Jahr 2040 zur Folge (+5,8 Prozent). Dieser „Schereneffekt“ bewirkt, dass das natürliche Defizit in der Projektion bereits bis 2040 von derzeit 11 500 auf dann knapp 17 100 steigen wird (+48 Prozent).

Natürliches Defizit verstärkt sich

Nettozuwanderung übertrifft bis 2037 das Geburtendefizit

Diese Entwicklung ist auf den künftigen Verlauf der Komponenten der Bevölkerungsbewegung zurückzuführen. Dies lässt sich anhand der Salden der natürlichen Bevölkerungsbewegung (Differenz zwischen Geburten und Sterbefällen) sowie der räumlichen Bevölkerungsbewegung (Differenz zwischen Zuzügen und Fortzügen über die Landesgrenze) verdeutlichen: Das seit 1972 fast durchgängig bestehende Geburtendefizit wurde von 2013 bis 2020 von starken Wanderungsüberschüssen übertroffen. Aufgrund der in der Projektion getroffenen Annahmen wird dies bis 2037 so bleiben. Danach reicht die Nettozuwanderung nicht mehr aus, um das Geburtendefizit zu kompensieren.



## Methodik der Bevölkerungsvorausberechnung

Die sechste regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung basiert auf den Ergebnissen der Bevölkerungsfortschreibung zum 31. Dezember 2020. Deshalb wird das Jahr 2020 als „Basisjahr“ und die Bevölkerung dieses Jahres als „Basisbevölkerung“ bezeichnet. Die bei der Vorausberechnung angewandte Methode der geburtsjahrgangsweisen Fortschreibung der Bevölkerung in die Zukunft erfordert eine nach Geschlecht und einzelnen Geburtsjahrgängen untergliederte Basisbevölkerung. Da es das Ziel ist, mit der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung auch Ergebnisse für die kreisfreien Städte und Landkreise bereitzustellen, müssen alle Angaben in entsprechender regionaler Gliederungstiefe in das Modell eingehen. Gerechnet wird auf der Ebene der kreisfreien Städte und Landkreise unter Verwendung von kreis- und altersspezifischen Fruchtbarkeits-, Sterbesowie Wanderungsziffern. Bei der Berechnung der Sterbefälle und der Wanderungen ist zudem eine Differenzierung der Ziffern nach dem Geschlecht erforderlich.

Zunächst werden die Komponenten der natürlichen Bevölkerungsbewegung für das erste Vorausberechnungsjahr ermittelt. Die Basisbevölkerung wird um die Zahl der berechneten Sterbefälle vermindert. Die überlebenden Personen rücken anschließend in das nächste Altersjahr vor. Die berechneten Lebendgeborenen bilden die neue Altersgruppe der unter Einjährigen des ersten Vorausberechnungsjahres.

Daran schließt sich die Berechnung der Komponenten der räumlichen Bevölke-

rungsbewegung an. 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. Bei den Zielgebieten wird zwischen den Fortzügen innerhalb von Rheinland-Pfalz (Binnenwanderung) und den Fortzügen über die Landesgrenze (Außenwanderung) unterschieden. Dabei werden die Fortzüge über die Landesgrenze zusätzlich differenziert nach Fortzügen in das übrige Bundesgebiet und Fortzügen in das Ausland.

Die Fortzüge in eine kreisfreie Stadt oder einen Landkreis innerhalb des Landes führen dort zu den entsprechenden Binnenzügen. Die Fortzüge über die Landesgrenze bilden die Grundlage für die Ermittlung der Zahl der Zuzüge über die Landesgrenze: Der durch die Modellannahmen vorgegebene Wanderungssaldo wird zu der Gesamtzahl der Fortzüge über die Landesgrenze hinzuaddiert; daraus ergibt sich die erforderliche Zahl der Zuzüge über die Landesgrenze. Diese werden, differenziert nach ihrem Herkunftsgebiet, auf die kreisfreien Städte und Landkreise verteilt.

Dieser Prozess wiederholt sich über den gesamten Berechnungszeitraum bis zum Jahr 2070 und erzeugt für jede kreisfreie Stadt und jeden Landkreis für jedes Jahr einen neuen Bevölkerungsbestand. Die Aufsummierung der regionalen Ergebnisse führt zum Landeswert.

Projektion: lang-  
fristig jährlicher  
Wanderungs-  
überschuss von  
15 000 Personen

Neben den natürlichen Bewegungskomponenten beeinflusst das Wanderungsgeschehen die Bevölkerungszahl. Der künftige Wanderungssaldo ist durch die Annahmensetzung festgelegt. In der Projektion wird sich der Wanderungsüberschuss über die Landesgrenze – ausgehend von 17 300 Personen im Jahr 2020 – bis 2025 auf jährlich 20 000 Personen erhöhen und bis 2030 auf diesem Niveau bleiben. Danach sinkt der jährliche Wanderungsgewinn bis 2040 auf den langjährigen Durchschnitt von 15 000 Personen. In Verbindung mit dem wachsenden Geburtendefizit ergibt sich daraus die beschriebene Entwicklung der Bevölkerungszahl: Bis 2037 gibt es Bevölkerungszuwächse, allerdings ab 2026 mit abnehmender Tendenz. Danach kommt es zu einem leichten Bevölkerungsrückgang, weil dann der Wanderungsüberschuss das Geburtendefizit nicht mehr ausgleichen kann.

### Alterung der Gesellschaft verstärkt sich

Trotz des projizierten Bevölkerungsanstiegs verstärkt sich in den kommenden Jahren die Alterung der Gesellschaft. Die Altersstruktur verschiebt sich zugunsten der älteren und zulasten der jüngeren Bevölkerungsgruppen. Dies soll in erster Linie anhand der drei Hauptaltersgruppen (unter 20 Jahre, 20 bis 65 Jahre, 65 Jahre und älter) dargestellt werden. Diese Abgrenzung wurde gewählt, weil aktuell und auch in der Zukunft die unter 20-Jährigen in der Regel noch nicht, die über 65-Jährigen dagegen größtenteils nicht mehr erwerbstätig sind.

Untersuchung  
anhand der drei  
Hauptalters-  
gruppen

### Zahl der unter 20-Jährigen erhöht sich mittelfristig

Die Zahl der Kinder, Jugendlichen und jungen Erwachsenen war in den Jahren von 2000

#### T1 Bevölkerung 2020–2040 nach Altersgruppen

Alter in Jahren	2020	2025	2030	2035	2040
Anzahl					
Unter 20	749 650	770 415	787 415	789 428	775 227
20 – 65	2 436 380	2 367 746	2 277 237	2 221 308	2 228 651
65 und älter	912 361	992 636	1 092 648	1 159 980	1 164 145
Insgesamt	4 098 391	4 130 797	4 157 300	4 170 716	4 168 023
Anteil in %					
Unter 20	18,3	18,7	18,9	18,9	18,6
20 – 65	59,4	57,3	54,8	53,3	53,5
65 und älter	22,3	24,0	26,3	27,8	27,9
Insgesamt	100	100	100	100	100
Messzahl: 2020=100					
Unter 20	100	102,8	105,0	105,3	103,4
20 – 65	100	97,2	93,5	91,2	91,5
65 und älter	100	108,8	119,8	127,1	127,6
Insgesamt	100	100,8	101,4	101,8	101,7
Annahmen (bezogen auf Rheinland-Pfalz): Geburtenrate steigt bis 2025 von 1,57 auf 1,6 Kinder je Frau, danach bis 2040 konstant. Lebenserwartung steigt bis 2040 für Frauen von 83,2 auf 84,9 Jahre und für Männer von 78,8 auf 81,7 Jahre. Wanderungssaldo steigt bis 2025 von +17 300 Personen in der Projektion auf +20 000 Personen; von 2030 bis 2040 Rückgang auf +15 000 Personen.					

Projektion:  
Zahl der unter  
20-Jährigen  
steigt bis 2040  
um 3,4 Prozent

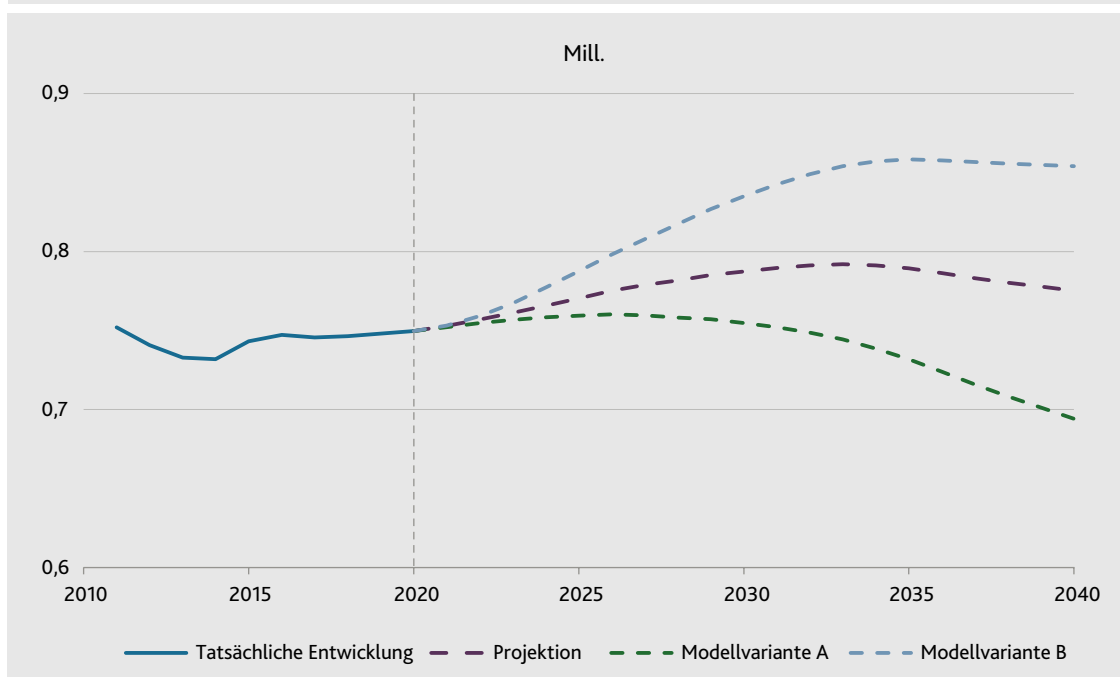
bis 2014 rückläufig. Seither ist ihre Zahl – insbesondere wegen der hohen Zuwanderung – bis 2020 von 731 900 auf 749 700 gestiegen (+17 800 bzw. +2,4 Prozent). Nach den Ergebnissen der Projektion wird sich die Zahl der unter 20-Jährigen bis 2040 um weitere 25 600 auf 775 200 Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene erhöhen. Dieser Anstieg um 3,4 Prozent über einen Zeitraum von 20 Jahren entspricht einem jährlichen durchschnittlichen Zuwachs um etwa 1 300 Personen bzw. 0,17 Prozent. Allerdings stellt sich der Verlauf nicht kontinuierlich dar. In den Vorausberechnungsjahren 2022 bis 2024 kommt es zu Anstiegen von mehr als 0,5 Prozent. In den Jahren 2025 und 2026 sind die höchsten Zuwachsraten von 0,62 Prozent zu erwarten. Anschließend ist bis 2033 mit geringeren Anstiegen der Altersgruppenbesetzung zu rechnen. Danach kehrt sich die Entwicklung um. Die Zahl der unter 20-Jährigen verringert sich mit zunächst größer werdenden Abnahmeraten. Der höchste

Rückgang ist für 2037 mit 0,41 Prozent vorausberechnet. Bis 2040 schwächt sich die Entwicklung wieder leicht ab (-0,33 Prozent). Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich 2040 – wenn die Geborenen des Basisjahres 2020 ihren 20. Geburtstag feiern – nur noch Personen in dieser Altersgruppe befinden, die im Rahmen der Bevölkerungsvorausberechnung projiziert wurden.

Zur Erklärung dieser Entwicklung müssen zunächst die Besetzungszahlen des in die Altersgruppe der unter 20-Jährigen „nachrückenden“ Jahrgangs denen des „ausscheidenden“ Jahrgangs gegenübergestellt werden. Dabei handelt es sich zum einen um die Lebendgeborenen des Jahres, also im ersten Vorausberechnungsjahr den Geburtsjahrgang 2021, und zum anderen um die 20-Jährigen; das ist im ersten Vorausberechnungsjahr der Geburtsjahrgang 2001. Unter den gewählten Modellannahmen sind in der Projektion in den Jahren 2021 bis 2035 die

Lebendgeborene und Besetzungszahl der ausscheidenden Geburtsjahrgänge bestimmt Entwicklung der Altersgruppe

G2 Bevölkerung im Alter von unter 20 Jahren 2011–2040



nachrückenden Jahrgänge quantitativ stärker besetzt als die ausscheidenden Jahrgänge. Ab 2036 werden die ausscheidenden Jahrgänge von 2016 bis 2020 deutlich über denen der nachrückenden Jahrgänge liegen. Einerseits waren die Geburtenzahlen in diesem Zeitraum – nicht zuletzt aufgrund der hohen Zuwanderung von 2015 bis 2019 – mit mehr als 37 000 Geborenen vergleichsweise hoch. Andererseits sinkt künftig die Zahl der Geborenen durch die rückläufige Zahl an potenziellen Müttern bis 2040 kontinuierlich. Die Zahl der Sterbefälle kann wegen des geringen Sterberisikos in dieser Altersgruppe vernachlässigt werden. Seit 2010 beträgt der Anteil der unter 20-jährigen Gestorbenen an allen Sterbefällen nur etwa 0,5 Prozent.

potenziell Erwerbsfähigen würde damit von 2,44 auf 2,23 Millionen Menschen sinken. Der Rückgang um 208 000 Personen in den nächsten 20 Jahren bedeutet rein rechnerisch eine durchschnittliche jährliche Abnahme um rund 10 400 Personen bzw. 0,44 Prozent. Der tatsächliche Verlauf wird sich allerdings anders darstellen. Im Jahr 2021 sinkt die Besetzungszahl in dieser Altersgruppe zunächst leicht unterdurchschnittlich (–0,42 Prozent). Danach entwickeln sich die jährlichen Abnahmeraten bis 2033 überdurchschnittlich. In den Jahren von 2026 bis 2029 werden sich die relativen jährlichen Rückgänge auf etwa 0,8 Prozent belaufen, mit einem Maximum von 0,82 Prozent im Jahr 2029. Das entspricht einem absoluten Rückgang von 17 800 bis 19 000 Menschen pro Jahr. Die höchste absolute Abnahme ist für das Jahr 2026 zu erwarten. Nach 2029 schwächt sich der Rückgang wieder ab, die jährlichen Abnahmeraten bleiben aber zunächst überdurchschnittlich. Im Jahr 2036 wird die Altersgruppenbesetzung mit 2,22 Millionen Menschen voraussichtlich ihren Tiefststand erreichen. Danach steigt sie im Vorjahresvergleich sogar wieder leicht an.

Die Ursache dieses Verlaufs liegt mittelfristig vor allem in der tatsächlichen Altersstruktur der Bevölkerung. Bereits vom ersten Vorausberechnungsjahr an geht die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter zurück, da der 2021 in die Altersgruppe der 20- bis 65-jährigen nachrückende Geburtsjahrgang 2001 im Basisjahr zahlenmäßig deutlich schwächer besetzt war als der in die Altersgruppe der 65-jährigen und Älteren ausscheidende Geburtsjahrgang 1956. Diese Relation gilt auch in den Folgejahren – insbesondere für die Zeit bis 2032 – wenn die geburtenstarken Jahrgänge 1956 bis 1967 aus der Altersgruppe ausscheiden. Nach dem Jahr 2033

Besetzungszahl der Geburtsjahrgänge bestimmt Entwicklung der Altersgruppe

Zuwanderung verstärkt bis 2025 natürliche Bevölkerungsentwicklung

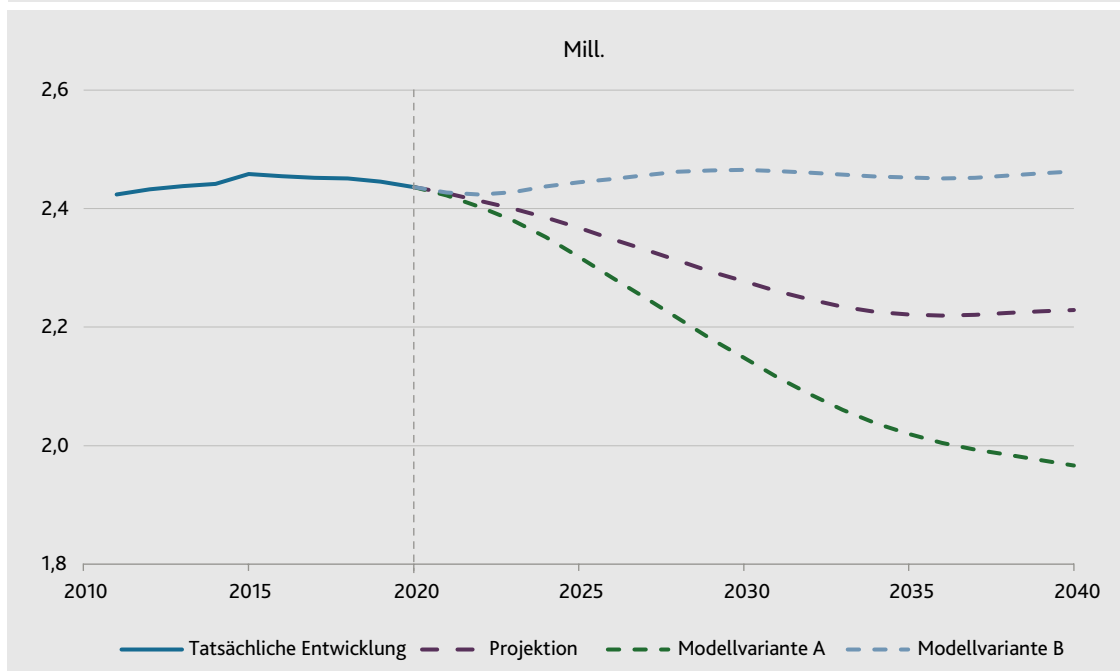
Vom gesamten Wanderungsüberschuss der letzten Dekade entfielen rund 39 Prozent auf die unter 20-Jährigen. Die beschriebene natürliche Entwicklung der Altersgruppenbesetzung wird bis 2025 durch das Wanderungsgeschehen verstärkt. Es kommt zu einer vorübergehenden deutlicheren Erhöhung der Zahl der unter 20-Jährigen. Danach kehrt sich der Effekt der räumlichen Bevölkerungsentwicklung um. Die Besetzungszahl der Altersgruppe steigt nicht mehr so stark, wie es die Differenz der Geburtsjahrgänge erwarten lässt. Ab 2036 kommt es dann zu dem beschriebenen Rückgang der Zahl der unter 20-Jährigen.

### Zahl der 20- bis 65-Jährigen geht deutlich zurück

Projektion: Zahl der 20- bis 65-Jährigen geht bis 2040 um 8,5 Prozent zurück

Die Altersgruppe der Menschen im erwerbsfähigen Alter wird mittelfristig quantitativ kleiner. Unter den Annahmen der Projektion ist bis 2040 mit einer Verringerung der Bevölkerung im Alter von 20 bis 65 Jahren um 8,5 Prozent zu rechnen; die Zahl der

G3 Bevölkerung im Alter von 20 bis unter 65 Jahren 2011–2040



schwächt sich der Rückgang der 20- bis 65-Jährigen deutlich ab. Ab 2038 kehrt sich die Entwicklung um. Dann sind die ausscheidenden Geburtsjahrgänge 1973 bis 1975 schwächer besetzt als die nachrückenden Geburtsjahrgänge 2018 bis 2020.

Sterbefälle verringern die Altersgruppenbesetzung zusätzlich

Der Anteil der 20- bis 65-jährigen Gestorbenen an allen Sterbefällen betrug im Durchschnitt der letzten zehn Jahre etwa 14 Prozent. Tendenziell wird dieser Anteil bereits mittelfristig auf unter zehn Prozent zurückgehen, weil dann sukzessive die geburtenstarken Jahrgänge in die Gruppe der 65-Jährigen und Älteren vorrücken. Die Zahl der Sterbefälle führt bis 2040 zusätzlich zu einer jährlichen Verringerung der Altersgruppe um durchschnittlich 5 800 Personen. Über den gesamten Zeitraum wird die Zahl der Sterbefälle allerdings kontinuierlich von etwa 6 900 Personen im ersten Vorausberechnungsjahr auf rund 4 700 Personen im Jahr 2040 zurückgehen.

Diese – allein aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung abgeleitete – theoretische Entwicklung der Zahl der Erwerbsfähigen wird auch in der Zukunft durch die hohen Nettozuzüge abgeschwächt. Vom gesamten Wanderungsüberschuss über die Landesgrenze waren in den Jahren 2011 bis 2020 durchschnittlich 60 Prozent im Alter von 20 bis 65 Jahren. Zudem erhöht die heutige Zuwanderung von unter 20-Jährigen künftig ebenfalls die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter.

Zuwanderung schwächt natürliche Bevölkerungsentwicklung ab

Kräftiger Anstieg bei den 65-Jährigen und Älteren

Die deutlichste Veränderung der quantitativen Besetzung der Hauptaltersgruppen zeigt sich bei den 65-jährigen und älteren Mitbürgerinnen und Mitbürgern. Aufgrund der gewählten Modellannahmen ist in der Projektion bis 2040 mit einer Zunahme der in der Regel nicht mehr erwerbstätigen Bevölkerung von 912 400 auf

Projektion: Zahl der 65-Jährigen und Älteren nimmt bis 2040 um 28 Prozent zu



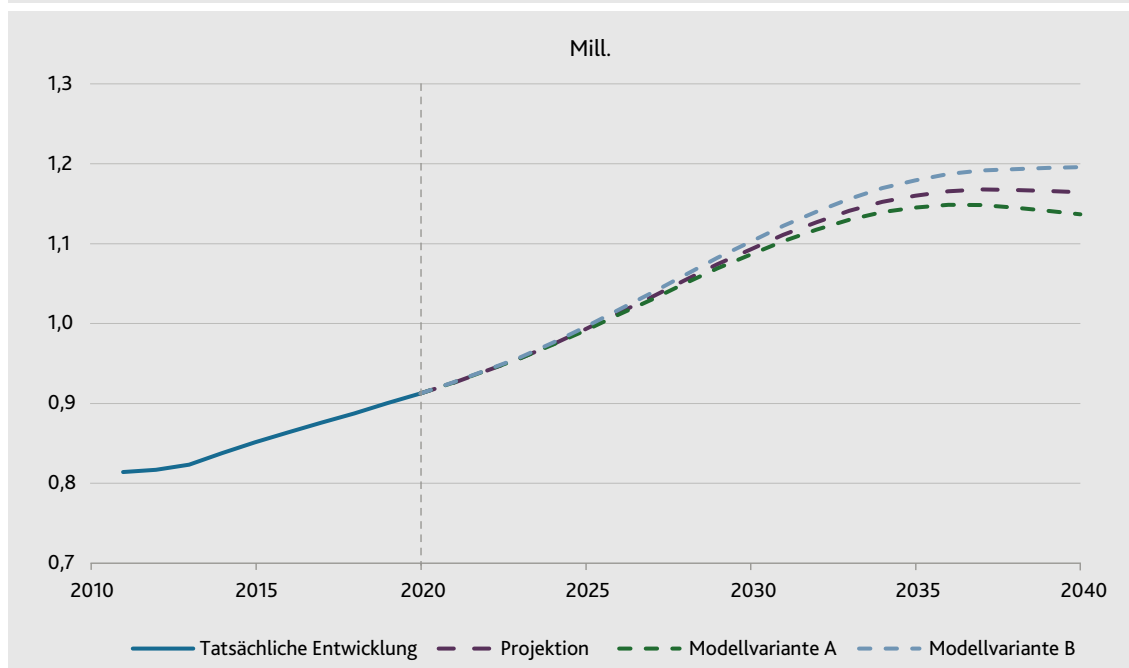
1,16 Millionen Personen zu rechnen. Dies entspricht einem Anstieg um 251800 Personen bzw. 28 Prozent. Bei einer durchschnittlichen jährlichen Erhöhung um 12 600 Personen bzw. 1,23 Prozent verläuft die Entwicklung in dieser Altersgruppe bis 2033 überdurchschnittlich. Die Steigerungsraten betragen anfänglich etwa 1,4 bis 1,6 Prozent. In den Jahren 2025 bis 2029 sind dann jährliche Steigerungsraten von etwa zwei Prozent zu erwarten. Absolut betrachtet wächst die Altersgruppe in dieser Zeit um 19 000 bis 20 800 Personen im Jahr. Danach gehen die jährlichen Steigerungsraten bis 2037 deutlich zurück. In den Jahren 2038 bis 2040 ist im Vorjahresvergleich sogar ein geringfügiger Rückgang von rund 0,1 Prozent zu erwarten. Die Zahl der Seniorinnen und Senioren würde 2040 um 1 600 Personen abnehmen.

Eine Ursache der künftigen Besetzung dieser Altersgruppe liegt in der aktuellen Altersstruktur der Bevölkerung. Zusätzlich ist

hier aber auch die Zahl der Sterbefälle der 65-Jährigen und Älteren zu berücksichtigen. In den Jahren 2011 bis 2020 entfielen knapp 86 Prozent der Gestorbenen auf die Bevölkerung in dieser Altersgruppe. Dies wird unter den Annahmen der Modellrechnungen auch in den nächsten Jahren so bleiben. Für das erste Vorausberechnungsjahr sind etwa 49 100 Gestorbene zu erwarten; davon stammen etwa 42 000 aus dieser Altersgruppe. Die Zahl der 2021 neu in die obere Altersgruppe aufrückenden Menschen des Geburtsjahrgangs 1956 ist mit rund 56 000 deutlich höher. In den Folgejahren beschleunigt sich der Anstieg der Altersgruppenbesetzung, weil sukzessive weitere geburtenstarke Jahrgänge in die Gruppe der 65-Jährigen und Älteren vorrücken. Ab dem Jahr 2030 schwächt sich der Anstieg wieder deutlich ab. Zum einen werden die nachrückenden Altersjahrgänge kontinuierlich kleiner, zum anderen entfallen dann

Aktuelle Altersstruktur und Sterbefälle bestimmen Entwicklung der Altersgruppe

#### G4 Bevölkerung im Alter von 65 Jahren und älter 2011–2040



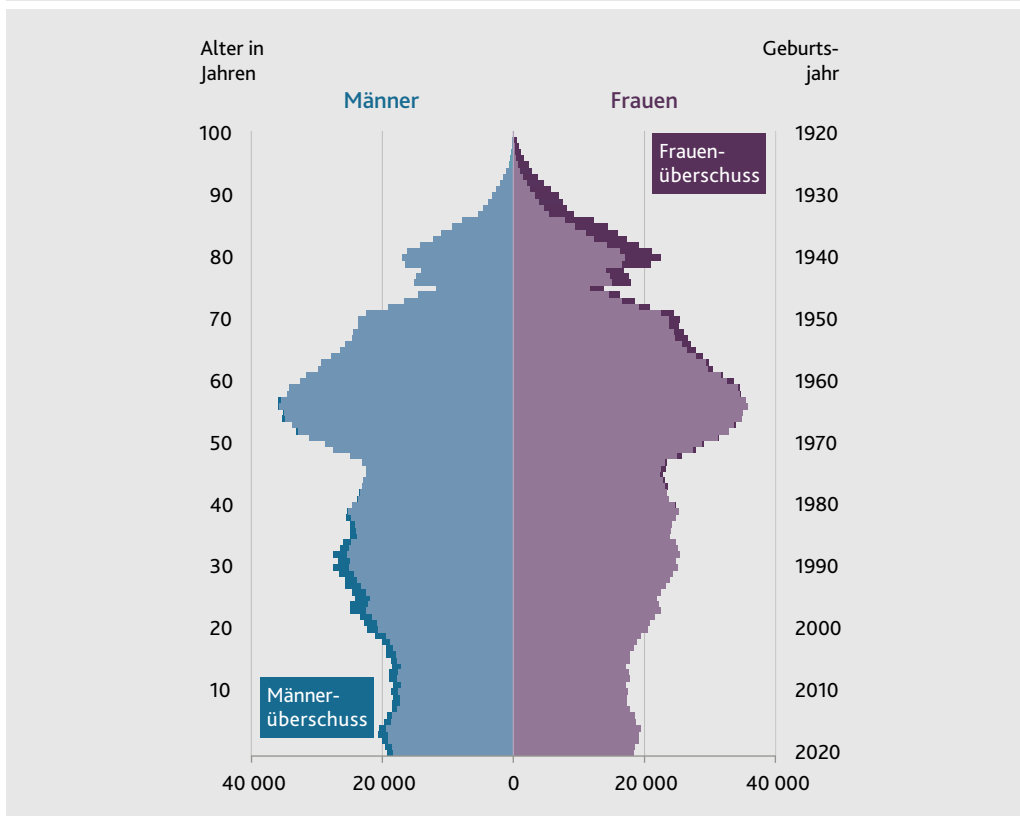
auf die Altersgruppe der 65-Jährigen und Älteren mehr als 90 Prozent der Sterbefälle. Die leichte Abnahme der Altersgruppenbesetzung zum Ende der mittleren Frist resultiert in erster Linie aus den quantitativ schwächeren Jahrgängen, die Mitte der 1970er-Jahre geboren wurden. Deren Zahl stehen um 2040 rund 47 000 Gestorbene dieser Altersgruppe gegenüber. Obwohl der Wanderungssaldo über die Landesgrenze in der vergangenen Dekade bei der älteren Bevölkerung nahezu ausgeglichen war, wirkt sich mittelfristig das Wanderungsgeschehen der ersten Vorausberechnungsjahre indirekt dadurch aus, dass die in diesem Zeitraum zugewanderten Personen zwischenzeitlich teilweise in die Altersgruppe der 65-Jährigen und Älteren vorgerückt sind.

### Demografische Alterung verstärkt sich bis 2040

Ein optischer Eindruck des künftigen gesellschaftlichen Alterungsprozesses – der demografischen Alterung – lässt sich durch die Gegenüberstellung von Bevölkerungspyramiden gewinnen. Bevölkerungspyramiden zeigen den Altersaufbau einer Bevölkerung, getrennt nach Männern und Frauen. Die aktuelle Pyramide basiert auf den Ergebnissen der Bevölkerungsfortschreibung am 31. Dezember 2020, die zukünftige auf den Ergebnissen der Projektion für 2040. In beiden Pyramiden sind die geburtenstarken Jahrgänge der 1960er-Jahre noch sehr deutlich erkennbar. Diese Jahrgänge sowie die geburtenschwachen Jahrgänge Mitte der 1970er-Jahre prägen die künftige

Bevölkerungspyramiden veranschaulichen Altersstruktur

G5 Aufbau der Bevölkerung 2020 nach Alter und Geschlecht



Entwicklung der Altersgruppen der 20- bis 65-Jährigen sowie im weiteren Verlauf der 65-Jährigen und Älteren. Am Fuß der Bevölkerungspyramide 2020 fallen die relativ hohen Geburtenzahlen ab 2016 auf. Ähnlich markante und deutlich identifizierbare Altersjahrgänge kann es künftig im Rechenmodell aufgrund der gewählten Annahmen, die zu einer Verstetigung der Entwicklung führen, nicht mehr geben. In der Realität ist allerdings auch für die Zukunft zu erwarten, dass die Bevölkerungspyramiden nicht so stetig aussehen, wie dies bei den nach 2020 Geborenen in der Bevölkerungspyramide 2040 zu erkennen ist, sondern ebenfalls durch derzeit nicht absehbare singuläre Ereignisse geprägt sein werden.

Anteil der 20- bis 65-Jährigen sinkt von heute 59 Prozent ...

Besonders deutlich werden die künftigen Veränderungen im Altersaufbau, wenn die jeweiligen Anteile der Hauptaltersgruppen an der Bevölkerung miteinander verglichen werden. Im Basisjahr der Modellrechnungen gab es in Rheinland-Pfalz folgende Konstellation: Von 100 Personen waren 18 jünger als 20 Jahre, und 22 waren 65 Jahre und älter. Die übrigen 59 Personen standen dementsprechend im Alter von 20 bis 65 Jahren.

Dies wird sich bereits in den nächsten Jahren ändern. Sofern die Annahmen der Projektion zutreffen, steigt der Anteil der unter 20-Jährigen bis 2040 um 0,3 Prozentpunkte auf knapp 19 Prozent. Der Anteil der Personen im erwerbsfähigen Alter zwischen 20 und 65 Jahren nimmt im gleichen Zeitraum um 5,9 Prozentpunkte auf 53 Prozent ab. Dagegen steigt der Anteil der 65-Jährigen und Älteren um 5,6 Prozentpunkte auf 28 Prozent.

... bis 2040 auf 53 Prozent

Die „Lasten“, die sich für die Gesellschaft aus diesen altersstrukturellen Entwicklungen ergeben, lassen sich mit Hilfe von Quotienten veranschaulichen.

Der Jugendquotient bezieht die Zahl der unter 20-Jährigen auf die Zahl der 20- bis 65-Jährigen. Dieser Quotient gibt also an, wie viele (in der Regel) noch nicht Erwerbstätige auf 100 Personen im erwerbsfähigen Alter kommen. Ausgehend von einem Wert von 31 im Jahr 2020 steigt der Jugendquotient in der Projektion bis 2040 um vier Punkte auf einen Wert von 35. Diese Entwicklung wird allerdings nur zum Teil durch die steigende Zahl junger Menschen verursacht, sondern vor allem durch die stärker sinkende Zahl der Menschen im erwerbsfähigen Alter bewirkt:

Jugendquotient erhöht sich mittelfristig von 31 auf 35

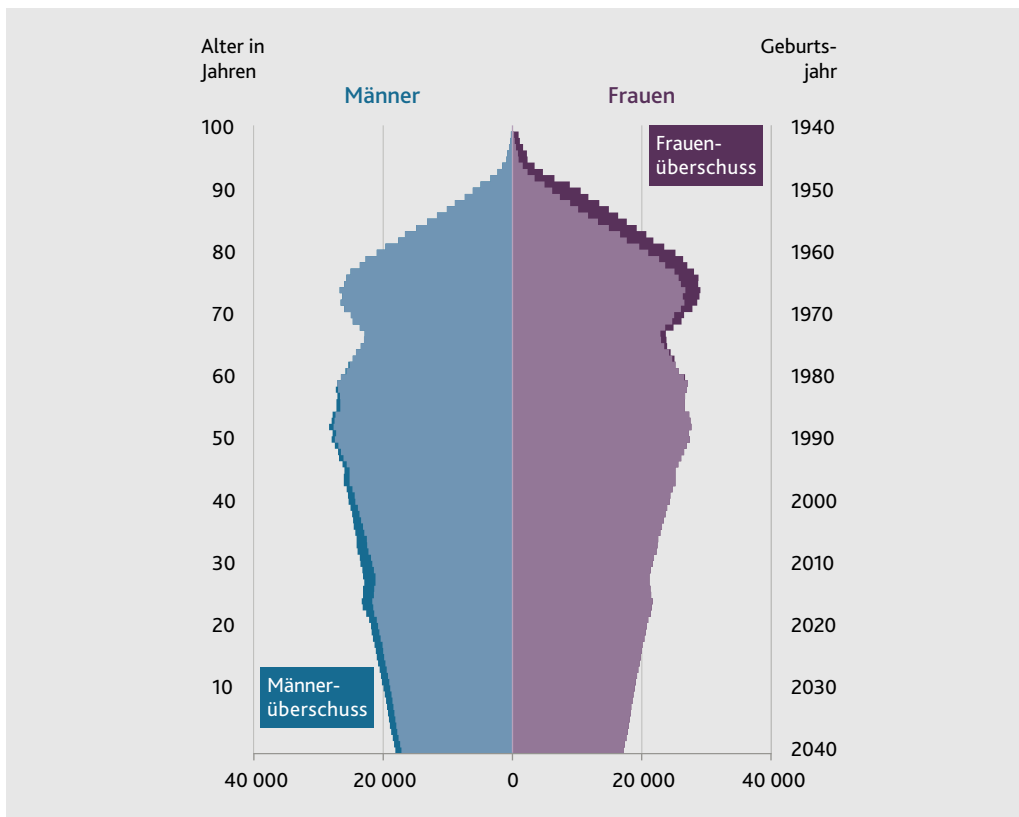
## T2 Altersstruktur der Bevölkerung, Jugend-, Alten- und Gesamtquotient<sup>1</sup> sowie Medianalter 2020–2040

Jahr <sup>2</sup>	Bevölkerung				JQ <sub>20-65</sub>	AQ <sub>20-65</sub>	GQ <sub>20-65</sub>	Medianalter <sup>3</sup>
	Insgesamt	Alter in Jahren						Jahre
		unter 20	20 – 65	65 und älter				
Anzahl	Anteil in %							
2020	4 098 391	18,3	59,4	22,3	30,8	37,4	68,2	46
2025	4 130 797	18,7	57,3	24,0	32,5	41,9	74,5	46
2030	4 157 300	18,9	54,8	26,3	34,6	48,0	82,6	46
2035	4 170 716	18,9	53,3	27,8	35,5	52,2	87,8	47
2040	4 168 023	18,6	53,5	27,9	34,8	52,2	87,0	47

<sup>1</sup> Unter 20-Jährige bzw. 65-Jährige und Ältere je 100 Personen im Alter von 20 bis unter 65 Jahre. – <sup>2</sup> Für 2020: Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung Zensus 2011, ab 2025: Ergebnisse der Modellrechnungen (Projektion). – <sup>3</sup> Das Medianalter teilt die Bevölkerung in zwei gleich große Gruppen: 50 Prozent sind jünger, 50 Prozent sind älter.



### G6 Aufbau der Bevölkerung 2040 nach Alter und Geschlecht



Die Zahl der unter 20-Jährigen im Land wird mittelfristig um 3,4 Prozent steigen. Die Bevölkerung im Alter von 20 bis 65 Jahren wird sich hingegen bis 2040 um 8,5 Prozent verringern.

von 2020 bis 2040 um 8,5 Prozent; andererseits steigt die Zahl der über 65-Jährigen in diesem Zeitraum um 28 Prozent.

Altenquotient steigt mittelfristig von 37 auf 52

Der Altenquotient bezieht die Zahl der 65-Jährigen und Älteren, die in der Regel nicht mehr erwerbstätig sind, auf die Zahl der 20- bis 65-Jährigen. Der Altenquotient lag 2020 bei einem Wert von 37. Bereits 2007 übertraf er erstmals seit der Gründung des Landes den Jugendquotienten. Nach den Ergebnissen der Projektion wird dies auch in der Zukunft – mit stetig wachsendem Abstand – so bleiben. Aufgrund der Entwicklung der Hauptaltersgruppen steigt der Altenquotient bis 2040 bereits um 15 Punkte auf etwa 52. Einerseits sinkt die Zahl der Menschen im erwerbsfähigen Alter

Einen interessanten Aspekt legt zusätzlich die Betrachtung des Gesamtquotienten offen. Dieser Quotient gibt an, wie viele in der Regel Nichterwerbstätige auf 100 Personen im erwerbsfähigen Alter kommen. Da es sich beim Gesamtquotienten um die Summe des Jugend- und des Altenquotienten handelt, erklärt sich die künftige Entwicklung aus deren jeweiligen Verläufen. Ausgehend von einem Wert von 68 im Jahr 2020 steigt der Gesamtquotient in der Projektion bis 2040 kontinuierlich auf einen Wert von 87. Damit kommen auf 100 Personen im erwerbsfähigen Alter 87 noch nicht bzw. nicht mehr erwerbstätige Personen.

Gesamtquotient steigt mittelfristig von 68 auf 87

Medianalter steigt mittelfristig leicht

Eine weitere demografische Kennziffer, die insbesondere bei langfristigen Vergleichen das Ausmaß des Alterungsprozesses kompakt in einer Zahl verdeutlicht, ist das sogenannte Medianalter. Das Medianalter ist ein Durchschnittsalter. Es teilt die Bevölkerung in zwei gleich große Gruppen – die eine Gruppe ist jünger und die andere älter als das Medianalter. Im Jahr 2020 lag das Medianalter bei 46 Jahren. Mittelfristig wird es sich bis 2040 unter den gewählten Modellannahmen der Projektion leicht auf 47 Jahre erhöhen.

### Fazit

Unter den Annahmen der Projektion ist von 2020 bis 2040 mit einem Zuwachs der Bevölkerung um 69 600 Personen bzw. 1,7 Prozent zu rechnen; sie würde damit von

4,098 Millionen auf 4,168 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner steigen.

Dagegen setzt sich die demografische Alterung der Gesellschaft fort. Die Altersstruktur verschiebt sich weiter zugunsten der älteren und zulasten der jüngeren Bevölkerungsgruppen. Die Alterung der Gesellschaft wird in Zukunft große Herausforderungen mit sich bringen. Die Gesellschaft hat sich auf die Altersstrukturverschiebungen bereits in der Vergangenheit mit Flexibilität und Reformbereitschaft eingestellt. Diese werden in Zukunft in noch höherem Maße gefordert sein.

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

## Demografischer Wandel in Rheinland-Pfalz

Die Statistische Analyse N° 61 „Demografischer Wandel in Rheinland-Pfalz – Sechste regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung (Basisjahr 2020)“ steht im Internet zum kostenfreien Download zur Verfügung: [www.statistik.rlp.de](http://www.statistik.rlp.de)

In der nächsten Ausgabe der Statistischen Monatshefte erscheint die Kommentierung der Ergebnisse für die kreisfreien Städte und Landkreise unter dem Titel: Demografischer Wandel in Rheinland-Pfalz – Sechste regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung: Ergebnisse auf der Kreisebene. In einer weiteren Ausgabe der Statistischen Monatshefte werden die Ergebnisse der kleinräumigen Bevölkerungsvorausberechnung auf der Verbandsgemeindeebene erscheinen.



Titelfoto: © Jürgen Fälchle – stock.adobe.com