



Beiträge zur Statistik Bayerns, Heft 553

## Demographie-Spiegel für Bayern

Gemeinde

Karlstein a.Main

Berechnungen bis 2039



Hrsg. im August 2021  
Bestellnr. A182BB 202151

## Zeichenerklärung

- 0 mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten in der Tabelle nachgewiesenen Einheit
- nichts vorhanden oder keine Veränderung
- / keine Angaben, da Zahlen nicht sicher genug
- Zahlenwert unbekannt, geheimzuhalten oder nicht rechenbar
- ... Angabe fällt später an
- X Tabellenfach gesperrt, da Aussage nicht sinnvoll
- ( ) Nachweis unter dem Vorbehalt, dass der Zahlenwert erhebliche Fehler aufweisen kann
- p vorläufiges Ergebnis
- r berichtigtes Ergebnis
- s geschätztes Ergebnis
- D Durchschnitt
- ≙ entspricht

## Auf- und Abrunden

Im Allgemeinen ist ohne Rücksicht auf die Endsummen auf- bzw. abgerundet worden. Deshalb können sich bei der Summierung von Einzelangaben geringfügige Abweichungen zu den ausgewiesenen Endsummen ergeben. Bei der Aufgliederung der Gesamtheit in Prozent kann die Summe der Einzelwerte wegen Rundens vom Wert 100 % abweichen. Eine Abstimmung auf 100 % erfolgt im Allgemeinen nicht.

## Publikationsservice

Das Bayerische Landesamt für Statistik veröffentlicht jährlich über 400 Publikationen. Das aktuelle Veröffentlichungsverzeichnis ist im Internet als Datei verfügbar, kann aber auch als Druckversion kostenlos zugesandt werden.

### Kostenlos

ist der Download der meisten Veröffentlichungen, z.B. von Statistischen Berichten (PDF- oder Excel-Format).

### Kostenpflichtig

sind alle Printversionen (auch von Statistischen Berichten), Datenträger und ausgewählte Dateien (z.B. von Verzeichnissen, von Beiträgen, vom Jahrbuch).

### Publikationsservice

 Alle Veröffentlichungen sind im Internet verfügbar unter [www.statistik.bayern.de/produkte](http://www.statistik.bayern.de/produkte)

## Impressum

### Beiträge zur Statistik Bayerns

stellen die Ergebnisse einer bzw. mehrerer Statistiken eines bestimmten Fachbereichs in einen Zusammenhang, und zwar in der Regel kommentiert und mit Grafiken aufbereitet.

### Herausgeber, Druck und Vertrieb

Bayerisches Landesamt für Statistik  
Nürnberger Straße 95  
90762 Fürth

### Bildnachweis Umschlagseite 1

© zinkevych – stock.adobe.com

### Papier

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier, chlorfrei gebleicht.

### Vertrieb

E-Mail [vertrieb@statistik.bayern.de](mailto:vertrieb@statistik.bayern.de)  
Telefon 0911 98208-6311  
Telefax 0911 98208-6638

### Auskunftsdienst

E-Mail [info@statistik.bayern.de](mailto:info@statistik.bayern.de)  
Telefon 0911 98208-6563  
Telefax 0911 98208-6573

© **Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2021**  
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

**Hinweis:** Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

| Inhalt                                                                                                                                                                                     | Seite |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Kartogramm .....</b><br><b>Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden Unterfrankens</b><br>Veränderung 2033 gegenüber 2019 in Prozent                                                     | 4     |
| <b>Datenblatt .....</b><br><b>09 671 114 Karlstein a.Main</b>                                                                                                                              | 5     |
| <b>Graphiksammlung</b><br><b>09 671 114 Karlstein a.Main</b>                                                                                                                               |       |
| Darstellung der Bevölkerungsentwicklung .....                                                                                                                                              | 6     |
| Durchschnittsalter und Entwicklung nach Altersgruppen .....                                                                                                                                | 7     |
| <b>Demographische Indikatoren .....</b><br><b>09 671 114 Karlstein a.Main</b>                                                                                                              | 8     |
| <b>Methodik, Parameter und Annahmen .....</b>                                                                                                                                              | 9     |
| <b>Textteil mit Schaubildern .....</b><br>Demographie-Spiegel für Bayern 2019 bis 2033 beziehungsweise 2039<br><i>Beitrag in der Monatszeitschrift „Bayern in Zahlen“, Ausgabe 09/2021</i> | 10    |

# Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden Unterfrankens

Veränderung 2033 gegenüber 2019 in Prozent



Veränderung 2033 gegenüber 2019  
in Prozent

Häufigkeit

|                      |     |
|----------------------|-----|
| unter -10,0          | 15  |
| -10,0 bis unter -7,5 | 20  |
| -7,5 bis unter -2,5  | 94  |
| -2,5 bis unter 2,5   | 132 |
| 2,5 bis unter 7,5    | 40  |
| 7,5 bis unter 10,0   | 2   |
| 10,0 oder mehr       | 5   |

Größte Abnahme: Trappstadt -16,0 %

Größte Zunahme: Geroldshausen 13,0 %

**Bayern:** 2,6 %

## Datenblatt 09 671 114 Karlstein a.Main

| Bevölkerungs-<br>stand am 31.12... | Personen<br>insgesamt* | davon im Alter von ... Jahren |                    |                  |
|------------------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------|------------------|
|                                    |                        | unter 18                      | 18 bis<br>unter 65 | 65 oder<br>älter |
| 2019                               | 8 087                  | 1 276                         | 4 997              | 1 814            |
| 2020                               | 8 000                  | 1 300                         | 4 900              | 1 800            |
| 2021                               | 8 000                  | 1 300                         | 4 900              | 1 900            |
| 2022                               | 8 000                  | 1 300                         | 4 900              | 1 800            |
| 2023                               | 8 000                  | 1 300                         | 4 800              | 1 800            |
| 2024                               | 8 000                  | 1 300                         | 4 800              | 1 900            |
| 2025                               | 8 000                  | 1 300                         | 4 700              | 1 900            |
| 2026                               | 8 000                  | 1 300                         | 4 700              | 1 900            |
| 2027                               | 8 000                  | 1 300                         | 4 600              | 2 000            |
| 2028                               | 8 000                  | 1 400                         | 4 600              | 2 000            |
| 2029                               | 8 000                  | 1 400                         | 4 500              | 2 100            |
| 2030                               | 8 000                  | 1 400                         | 4 500              | 2 100            |
| 2031                               | 7 900                  | 1 400                         | 4 400              | 2 100            |
| 2032                               | 7 900                  | 1 400                         | 4 400              | 2 200            |
| 2033                               | 7 900                  | 1 400                         | 4 400              | 2 200            |
| 2034                               | 7 900                  | 1 300                         | 4 300              | 2 200            |
| 2035                               | 7 900                  | 1 300                         | 4 300              | 2 200            |
| 2036                               | 7 900                  | 1 300                         | 4 300              | 2 200            |
| 2037                               | 7 900                  | 1 300                         | 4 300              | 2 200            |
| 2038                               | 7 900                  | 1 300                         | 4 300              | 2 200            |
| 2039                               | 7 800                  | 1 300                         | 4 300              | 2 200            |

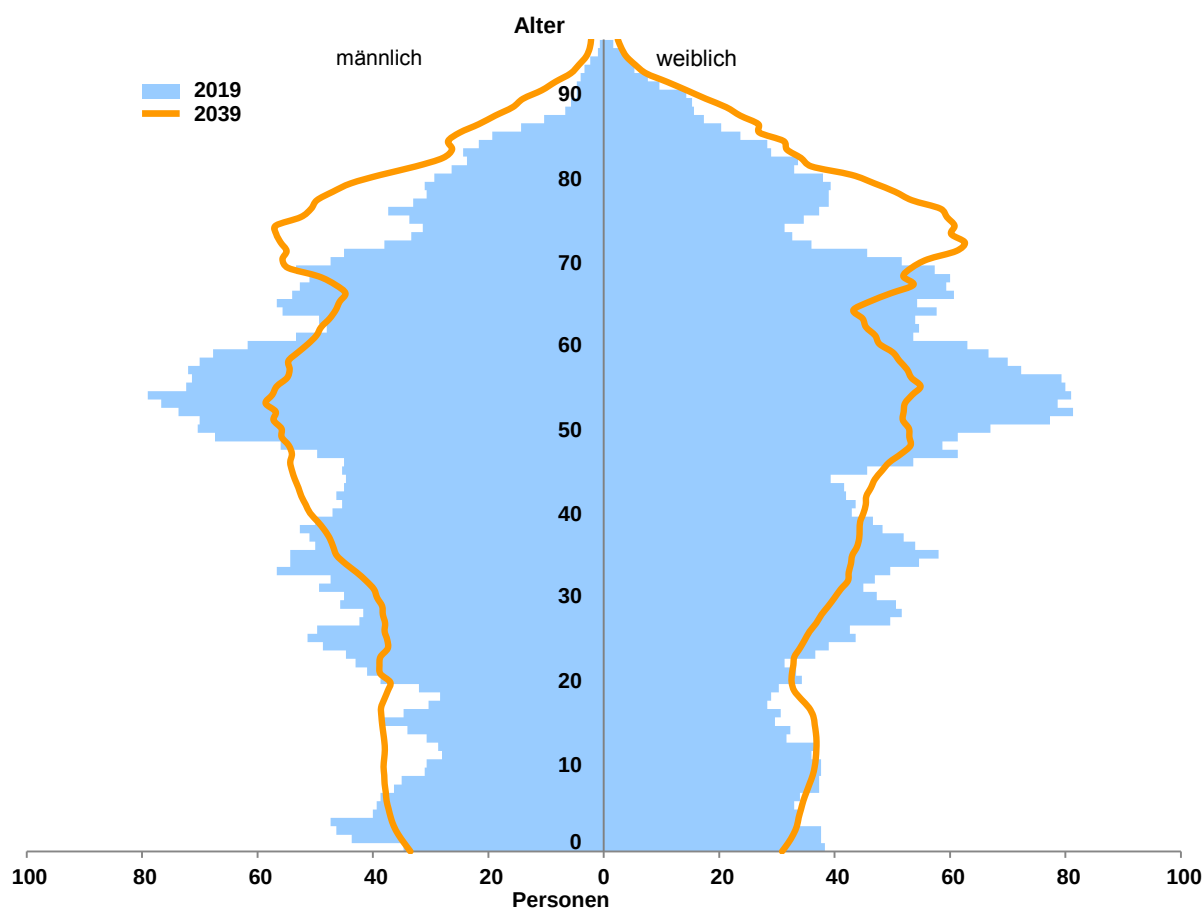
\* Die Werte der Jahre 2020 bis 2039 wurden jeweils auf 100 Personen gerundet.  
Differenzen in den ausgewiesenen Gesamtwerten sind rundungsbedingt.



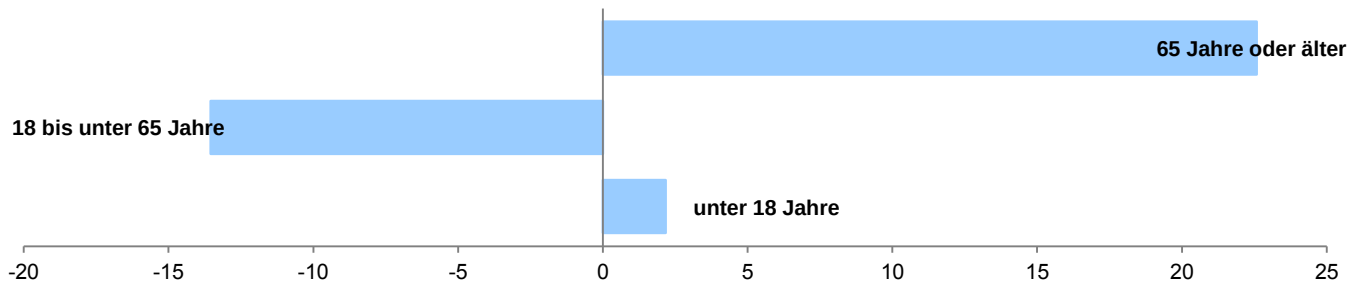
### Hinweis

Die vorgelegten Bevölkerungsvorausberechnungen sind als Modellrechnungen zu verstehen, die die demographische Entwicklung unter bestimmten Annahmen zu den Geburten, Sterbefällen und Wanderungen in die Zukunft fortschreiben. Die Annahmen beruhen überwiegend auf einer Analyse der bisherigen Verläufe dieser Parameter. Vorausberechnungen dürfen also nicht als exakte Vorhersagen missverstanden werden. Sie zeigen aber, wie sich eine Bevölkerung unter bestimmten, aus heutiger Sicht plausiblen Annahmen entwickeln würde. Eine ausführliche Übersicht über die Annahmen dieser Berechnungen ist auf Seite 9 dieses Beitragshefts hinterlegt. Das Bayerische Landesamt für Statistik betont, dass die konkrete Anwendung und Beurteilung der Daten dem Nutzer überlassen bleibt. Vor Ort sind die spezifischen Faktoren (z. B. zukünftig erhöhte Zuzüge durch Betriebsansiedlungen, Ankunft von Schutzsuchenden, vermehrte Fortzüge durch fehlende Infrastruktur oder durch Arbeitsplatzmangel), die einen zusätzlichen Einfluss auf die Bevölkerungsentwicklung haben können, besser bekannt.

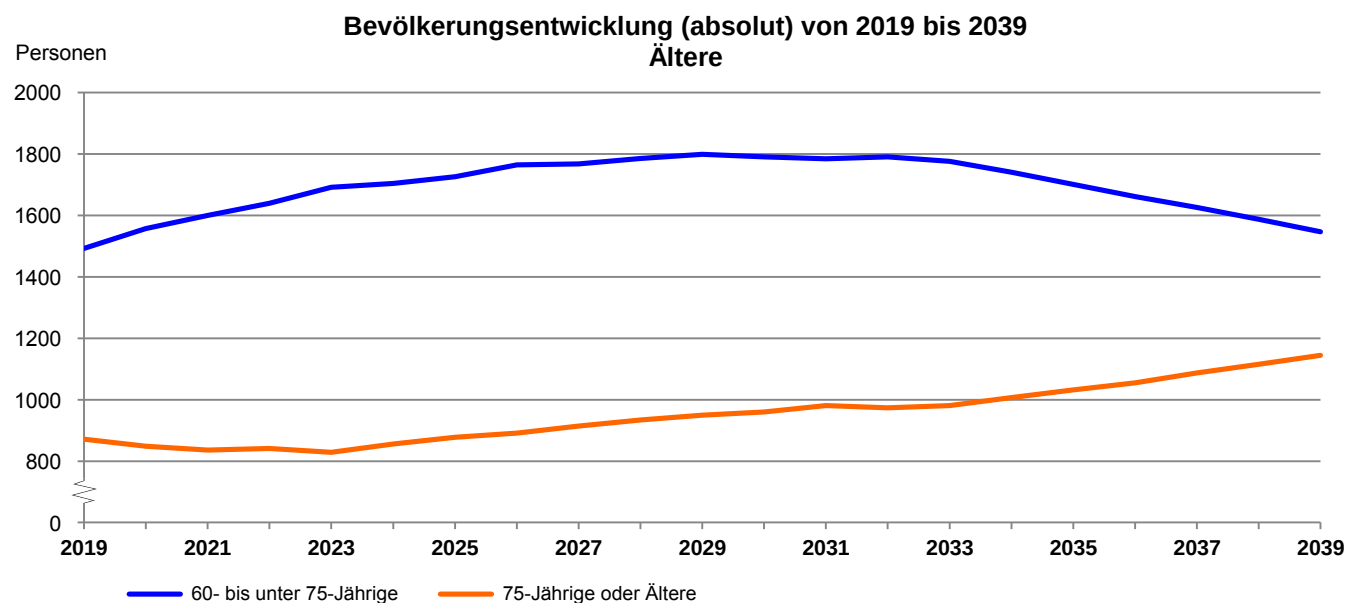
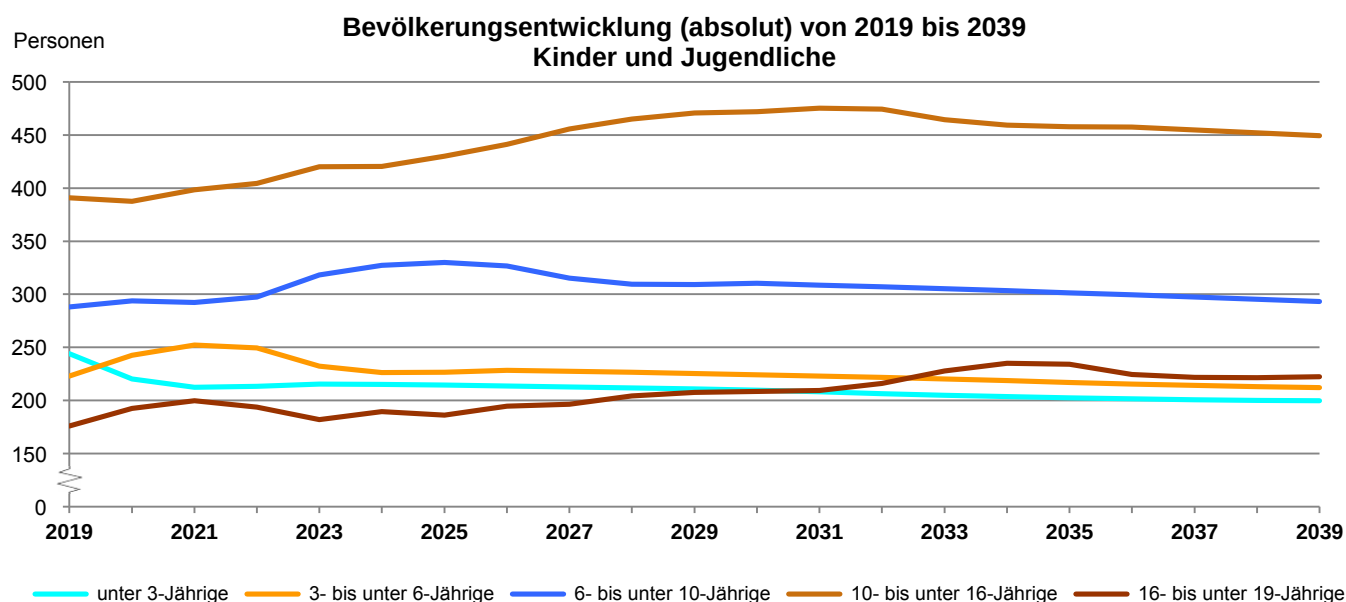
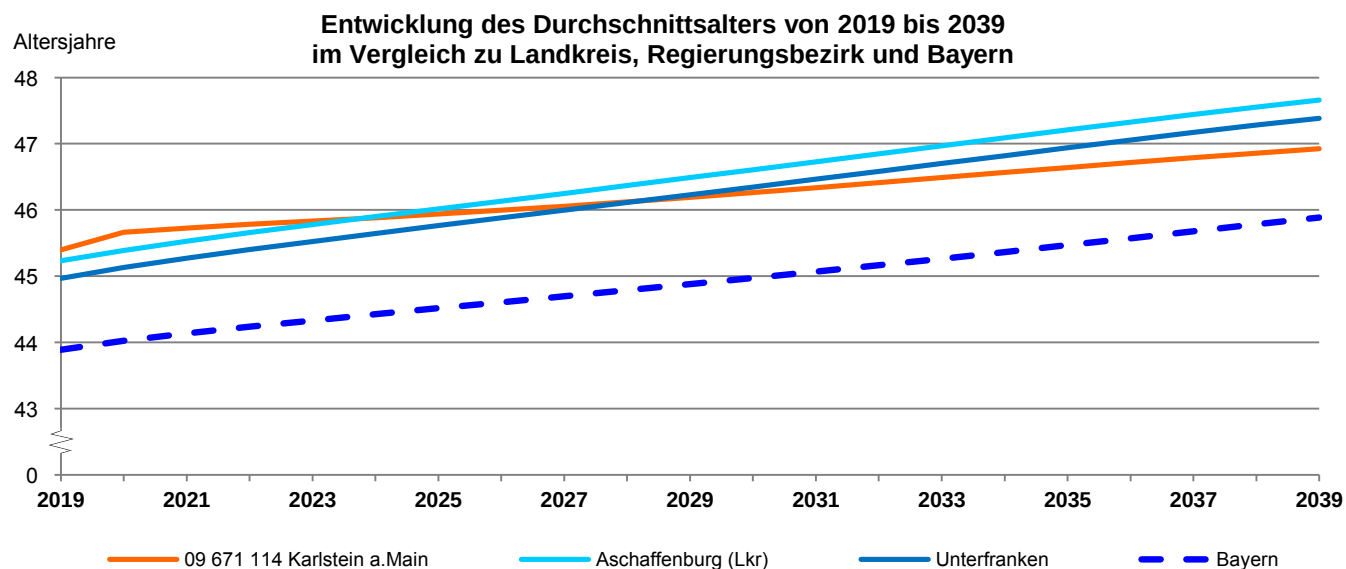
Bevölkerungsskizze im Jahr 2019 bzw. 2039



Veränderung der Bevölkerung 2039 gegenüber 2019 nach Altersgruppen in Prozent



## Noch Graphiksammlung 09 671 114 Karlstein a.Main



### Bevölkerung

|                                         |      |       |
|-----------------------------------------|------|-------|
| Bevölkerung insgesamt                   | 2019 | 8 087 |
| Bevölkerung insgesamt - vorausberechnet | 2029 | 8 000 |
| Bevölkerung insgesamt - vorausberechnet | 2039 | 7 800 |

### Bevölkerungsveränderung 2039 gegenüber 2019 in Prozent

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Insgesamt                | -3,0  |
| unter 18-Jährige         | 2,2   |
| 18- bis unter 40-Jährige | -12,6 |
| 40- bis unter 65-Jährige | -14,2 |
| 65-Jährige oder Ältere   | 22,6  |

### Bevölkerungsveränderung 2039 gegenüber 2019 für Kinder und Jugendliche in Prozent

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| unter 3-Jährige          | -18,2 |
| 3- bis unter 6-Jährige   | -4,9  |
| 6- bis unter 10-Jährige  | 1,9   |
| 10- bis unter 16-Jährige | 14,9  |
| 16- bis unter 19-Jährige | 26,4  |

### Bevölkerungsveränderung 2039 gegenüber 2019 für Ältere in Prozent

|                          |      |
|--------------------------|------|
| 60- bis unter 75-Jährige | 3,6  |
| 75-Jährige oder Ältere   | 31,4 |

### Weitere Indikatoren

|                              |      |      |
|------------------------------|------|------|
| Durchschnittsalter in Jahren | 2019 | 45,4 |
|                              | 2039 | 46,9 |
| Jugendquotient               | 2019 | 28,5 |
|                              | 2039 | 34,6 |
| Altenquotient                | 2019 | 37,2 |
|                              | 2039 | 53,2 |
| Gesamtquotient               | 2019 | 65,7 |
|                              | 2039 | 87,8 |
| Billeter-Maß                 | 2019 | -0,9 |
|                              | 2039 | -0,9 |

### Hinweise zu den Indikatoren:

Jugendquotient: Anzahl 0- bis 19-Jährige je 100 Personen im Alter von 20 bis 64 Jahren.

Altenquotient: Anzahl 65-Jährige oder Ältere je 100 Personen im Alter von 20 bis 64 Jahren.

Gesamtquotient: Summe von Jugend- und Altenquotient, zu interpretieren als Anzahl der Personen im nichterwerbsfähigen Alter je 100 Personen im erwerbsfähigen Alter.

Billeter-Maß: Differenz der jungen (0 bis unter 15 Jahre) zur älteren (50 Jahre oder älter) Bevölkerung, bezogen auf die mittlere (15 bis unter 50 Jahre) Bevölkerung.



## Methodik, Parameter und Annahmen

### Allgemeines

|                                        |                                                                             |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Methodik</b>                        | Deterministisches Komponentenmodell                                         |
| <b>Anzahl berechneter Varianten</b>    | Eine                                                                        |
| <b>genutzte Software</b>               | Sikurs                                                                      |
| <b>Vorausberechnungseinheiten</b>      | Alle bayerischen Gemeinden                                                  |
| <b>Bezugsgebiet</b>                    | Bayern                                                                      |
| <b>Berücksichtigte Altersjahrgänge</b> | 100                                                                         |
| <b>Ausgangsdaten</b>                   | Bevölkerungsstand 31.12.2019                                                |
| <b>Berechnungshorizont</b>             | 2033 (Gemeinden unter 5 000 Einwohner), 2039 (Gemeinden ab 5 000 Einwohner) |

### Status-quo-Analyse: Ausgangsdaten und berechnete Parameter

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>genutzte Bestandsdaten</b> | Bevölkerungsbestand zum 31.12. der Jahre 2011 bis 2019.                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Fertilität</b>             | Berechnung altersspezifischer Geburtenraten (15- bis 49-jährige Frauen) auf Basis der Lebendgeborenen 2015 bis 2019 in allen Gemeinden.                                                                                                                                                              |
| <b>Mortalität</b>             | Sterberaten auf Basis der Sterbefälle in den Jahren 2015 bis 2019, jeder Gemeinde wird die Sterblichkeitsverteilung ihres Kreises zugewiesen.                                                                                                                                                        |
| <b>Binnenwanderung</b>        | Analyse der tatsächlichen Wanderungsströme (differenziert nach Geschlecht und Alter) über die Gemeindegrenzen der Jahre 2012 bis 2014 sowie 2017 bis 2019, Berechnung demographisch differenzierter Binnenwegzugsraten.                                                                              |
| <b>Außenwanderung</b>         | Analyse zweier Außenwanderungstypen: Wanderung restliches Bundesgebiet außerhalb Bayerns, Wanderungen Ausland; jeweils Berechnung von Zuzugsquoten und Fortzugsraten je Gebiet, Einzelaltersjahr und Geschlecht auf Basis der tatsächlichen Wanderungen der Jahre 2012 bis 2014 sowie 2017 bis 2019. |
| <b>Allokationsquoten</b>      | Berechnung von Quoten zur Aufteilung der Zuzüge auf die demographischen Gruppen der vorausberechneten Gebiete, Grundlage: tatsächliche Zuwanderungen 2012 bis 2014 sowie 2017 bis 2019.                                                                                                              |

### Entwicklung der Parameter

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Geburtenentwicklung</b>                                 | In Gemeinden mit mind. 5 000 Einwohnern lineare Entwicklung der zusammengefassten Geburtenraten 2019 auf das Mittel der Jahre 2015 bis 2019 bis zum Jahr 2029, danach konstant. In allen anderen Gemeinden konstante Geburtenraten in Höhe des Mittels der Jahre 2015 bis 2019 über den gesamten Vorausberechnungszeitraum. Weiterhin Annahme eines steigenden Alters der Mutter bei Geburt um 1,0 Jahre bis 2039. |
| <b>Entwicklung Sterblichkeit</b>                           | Annahme einer (weiterhin) steigenden Lebenserwartung:<br>Männer: Erhöhung um rund 2,1 Jahre bis 2039<br>Frauen: Erhöhung um rund 1,8 Jahre bis 2039                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Binnenwanderungen</b>                                   | Konstante Binnenwegzugsraten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Entwicklung Außenwanderung: restliches Bundesgebiet</b> | Annahme eines reduzierten Wanderungssaldos im Jahr 2020, ab 2021 konstant +5 600 Personen pro Jahr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Entwicklung Außenwanderung: Ausland</b>                 | Annahme eines deutlich reduzierten Wanderungssaldos im Jahr 2020, ebenfalls reduzierter Wanderungssaldo von + 36 100 Personen im Jahr 2021. Ab 2022 konstanter Saldo von + 44 600 Personen pro Jahr.                                                                                                                                                                                                               |

### Sonstiges

|                                                                                       |                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Glättung</b>                                                                       | Um zufallsbedingte Extremwerte zu vermeiden: Glättung der Fertilitätsraten, Sterbewahrscheinlichkeiten, Binnenwanderungsraten und Fortzugsraten der Außenwanderung. |
| <b>Berücksichtigung ausländischer Bevölkerung/ Personen mit Migrationshintergrund</b> | Nein, aber siehe u.a. Projekt "Vorausberechnung der Bevölkerung mit Migrationshintergrund".                                                                         |
| <b>Aktualisierung des Demographie-Spiegels</b>                                        | Ca. alle drei Jahre                                                                                                                                                 |

# Demographie-Spiegel für Bayern 2019 bis 2033 beziehungsweise 2039

Dyanne Valerie Leukert, M.Sc.

Im Jahr 2039 wird die Bevölkerung Bayerns nach den aktuellen Ergebnissen der Bevölkerungsvorausberechnung etwa 13,55 Millionen Menschen zählen (vgl. Abbildung 1), was gegenüber dem Jahr 2019 einem Plus von 3,2% entspricht (+ 424 000 Personen). Dennoch wird der demographische Wandel die Bevölkerungsstruktur nachhaltig verändern, wenn auch nicht überall in gleichem Maße. Größere Städte und angrenzende Gemeinden werden aufgrund von Zuwanderung durch ein überdurchschnittliches Bevölkerungswachstum und eine vergleichsweise junge Bevölkerung geprägt sein. Auch in vielen ländlichen Gemeinden sind Wanderungsgewinne und steigende Geburtenzahlen zu verzeichnen, in manchen Gemeinden – gerade im Norden und Osten Bayerns – reichen diese aber nicht aus, um den Sterbefallüberschuss auszugleichen. Sie werden in ihrer Bevölkerungszahl schrumpfen und der schon heute relativ hohe Anteil älterer Menschen wird weiter zunehmen. Ausnahmeereignisse, wie der starke Zuzug von Schutzsuchenden im Jahr 2015, aber auch die Corona-Pandemie und der darauf zurückzuführende deutlich reduzierte Auslandswanderungssaldo im Jahr 2020, haben zwar vor allem kurzfristig einen mitunter starken Einfluss auf die Bevölkerungsentwicklung, werden aber auf lange Sicht die seit Jahren bestehenden Trends voraussichtlich nicht ändern: Der demographische Wandel wird in den nächsten Jahren in Bayern immer deutlicher zu spüren sein.

Der Demographie-Spiegel des Bayerischen Landesamts für Statistik zeigt, wie sich die unterschiedlichen Konstellationen von Fertilität, Mortalität und Migration langfristig auf die Bevölkerungsstruktur der bayerischen Gemeinden auswirken könnten und ist damit eine wichtige Informationsgrundlage für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Die zentralen Ergebnisse sowie die Methodik und die Annahmen des Demographie-Spiegels für Bayern werden in diesem Beitrag vorgestellt. Zudem wird beschrieben, inwiefern die Corona-Pandemie bei der Bildung der Annahmen berücksichtigt wurde.

## Methodik

Bevölkerungsvorausberechnungen sind Modellrechnungen, die auf Basis der demographischen Grundgleichung<sup>1</sup> zeigen, wie sich Bevölkerungszahl und -struktur anhand bestimmter Annahmen zu Geburten, Sterbefällen und Wanderungen innerhalb

einer Raumeinheit über einen festgelegten Zeitraum hinweg entwickeln würden. Die zugrunde liegenden

Abb. 1  
Entwicklung der Bevölkerungszahlen  
Bayerns 1999 bis 2039  
in Millionen



<sup>1</sup> Der Bevölkerungsstand zu einem zukünftigen Zeitpunkt  $t+1$  ergibt sich aus dem zuletzt festgestellten Bevölkerungsstand zum Zeitpunkt  $t$  zuzüglich der natürlichen und räumlichen Bevölkerungsentwicklung zwischen  $t$  und  $t+1$ . Die natürliche Bevölkerungsentwicklung errechnet sich aus der Zahl der realisierten Geburten abzüglich der Zahl der Sterbefälle; die räumliche Bevölkerungsentwicklung aus der Zahl der Zuzüge abzüglich der Fortzüge.



Methodisch sind Bevölkerungsvorausberechnungen für Gemeinden mit wenigen Einwohnerinnen und Einwohnern schwieriger umzusetzen als Berechnungen für größere Gebietseinheiten, denn bei kleineren Kommunen haben Schwankungen in den Parametern Fertilität, Mortalität und Migration einen relativ starken Einfluss auf die Entwicklung der Bevölkerungszahl. Dem wurde Rechnung getragen, indem für Gemeinden unter 5 000 Einwohnerinnen und Einwohnern ein kürzerer Vorausberechnungshorizont, nämlich 2019 bis 2033, gewählt wurde. Für größere Gemeinden stehen in Anlehnung an die regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung Daten bis zum Jahr 2039 zur Verfügung. Das Bayerische Landesamt für Statistik betont, dass die konkrete Anwendung und Beurteilung der Daten dem Nutzer überlassen bleibt. Vor Ort sind die spezifischen Faktoren (z. B. zukünftig erhöhte Zuzüge durch Betriebsansiedlungen, Ankunft von Schutzsuchenden, vermehrte Fortzüge wegen fehlender Infrastruktur oder Arbeitsplatzmangel, lokale Auswirkungen der Corona-Pandemie) besser bekannt.

Die Ergebnisse des Demographie-Spiegels für Bayern und weitere Vorausberechnungsprodukte sind kostenfrei auf der Homepage des Bayerischen Landesamts für Statistik abrufbar: [www.statistik.bayern.de/demographie](http://www.statistik.bayern.de/demographie)

Annahmen werden dabei auf Basis der vergangenen Entwicklung sowie aktueller Trends getroffen und in die Zukunft fortgeschrieben. Eine Vorausberechnung darf daher nicht als exakte Vorhersage missverstanden werden, sondern veranschaulicht, wie sich die Bevölkerung unter den zuvor definierten und als plausibel erachteten Voraussetzungen verändern könnte.

Um diese zu modellieren, bedient sich die nationale und internationale amtliche Statistik in der Regel des sogenannten Kohorten-Komponenten-Modells: Dabei wird für nach Alter und Geschlecht differenzierte Bevölkerungsgruppen („Kohorten“) nicht die Bevölkerungsentwicklung selbst, sondern die Entwicklung ihrer Komponenten vorausberechnet. Durch Verrechnung von zukünftigen natürlichen und räumlichen Bevölkerungsbewegungen mit der Ausgangspopulation erhält man schließlich Bevölkerungsstruktur und -bestand kommender Jahre.

Für die Berechnung benötigt man daher nicht nur Informationen über die Ausgangsbevölkerung in den interessierenden Gebietseinheiten, sondern auch über das Geburtenverhalten und die Sterblichkeit der dort lebenden Einwohnerinnen und Einwohner sowie die Struktur der Zu- und Abwanderung über die Grenzen Bayerns. Zusätzlich müssen auch die Binnenwanderungsströme zwischen allen 2 056 Gemeinden und kreisfreien Städten in Bayern analysiert und aufbereitet werden.

Der vorliegende Demographie-Spiegel für Bayern wurde mit dem Prognosetool SIKURS umgesetzt, das vom KOSIS-Verbund<sup>2</sup> eigens für kleinräumige Bevölkerungsvorausberechnungen entwickelt wurde (vgl. KOSIS 2021b). Die Annahmen wurden auf Gemeindeebene getroffen und auf Kreisebene an die Ergebnisse der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern 2019 bis 2039 (vgl. LfStat 2021) angelehnt, um Modellkohärenz herzustellen.

Hintergrundinformationen zu den verwendeten bevölkerungsstatistischen Datensätzen, die zur Generierung der Ausgangspopulation und der Bewegungskomponenten herangezogen wurden, können den entsprechenden Ausführungen zur regionalisierten Vorausberechnung auf Kreisebene entnommen werden (vgl. LfStat 2021). Soweit möglich, wurden die zum Zeitpunkt der Berechnung verfügbaren, vorläufigen Daten aus dem Berichtsjahr 2020 in die hier vorliegende Vorausberechnung einbezogen.

Um den außergewöhnlichen Einfluss der Corona-Pandemie zu berücksichtigen, wurden für einzelne Parameter der Bevölkerungsentwicklung leichte Anpassungen vorgenommen. Allerdings erschweren die Unsicherheiten im Hinblick auf die weitere Entwicklung des Pandemiegeschehens die Annahmendeckung der aktuellen Vorausberechnung. Es wird daher weitgehend an der Prämisse festgehalten,

<sup>2</sup> Der KOSIS-Verbund (kurz für Kommunales Statistisches Informationssystem) ist eine kommunale Selbsthilfeorganisation, die Gemeinschaftsprojekte zur Entwicklung, Wartung und Pflege von Datenverarbeitungssystemen im Bereich der Kommunalstatistik, Stadtforschung und Planung sowie Wahlen organisiert (vgl. KOSIS 2021a).

bestehende Entwicklungstendenzen fortzuführen und deren langfristige Konsequenzen für die Bevölkerungsentwicklung sichtbar zu machen. Vergleichsweise volatile Effekte von Ausnahmeereignissen – wie aktuell die Corona-Pandemie – werden in der Bildung der Annahmen zwar berücksichtigt, dabei aber aufgrund ihrer ungewissen Entwicklung nicht überbetont. Wie genau die Auswirkungen der Pandemie in die Vorausberechnung eingegangen sind, wird im Folgenden für die einzelnen Komponenten der Bevölkerungsentwicklung dargestellt.

### Annahmen zu den Bewegungskomponenten

#### Fertilität

Seit dem Jahr 2012 steigt in Bayern die Zahl der Lebendgeborenen. Auch die zusammengefasste Geburtenziffer (TFR)<sup>3</sup> ist von 1,36 im Jahr 2011 angestiegen und hält sich nun bei etwa 1,55 (Vorjahr 2018: 1,55). Diese Entwicklung ist – zumindest anteilig – auch ein Resultat der gestiegenen Zuwanderung, da die TFR der Frauen mit ausländischer Staatsangehörigkeit teilweise deutlich höher liegt und auch stärker angestiegen ist als bei Frauen mit deutscher Staatsangehörigkeit. Um dem Anstieg der TFR Rechnung zu tragen, wurde die Entwicklung der alters- und gemeindespezifischen Geburtenraten für Gemeinden ab 5 000 Einwohnerinnen und Einwohnern in zwei Zeitphasen unterteilt. Auf Basis der Geburtenzahlen des Jahres 2019 erfolgte eine Berechnung der alters- und gemeindespezifischen Geburtenraten für das Jahr 2019. Ausgehend von diesen Werten wurde eine erste Phase modelliert, in der bis zum Jahr 2029 eine für Bayern insgesamt (rückläufige) lineare Entwicklung der alters- und gemeindespezifischen Geburtenraten auf den langfristigen Durchschnitt der Jahre 2015 bis 2019 angenommen wurde. Für die zweite Phase von 2029 bis 2039 wurden diese durchschnittlichen Geburtenraten konstant gehalten. Aufgrund der kleineren Fallzahlen und damit einhergehenden größeren Schwankungen zwischen den einzelnen Jahren wurden die Geburtenraten für Gemeinden unter 5000 Einwohnerinnen und Einwohnern über den gesamten Vorausberechnungszeitraum als Durchschnitt der Jahre 2015 bis 2019 festgelegt. Darüber hinaus ist bei der Modellierung der Geburtenraten die Annahme berücksichtigt worden, dass das Alter der Mütter bei der Geburt auch weiterhin moderat ansteigen wird.

Aussagen zu möglichen Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Geburtenverhalten sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt spekulativ, da solche Entwicklungen naturgemäß erst mit zeitlicher Verzögerung in den Daten erkennbar sein können. Aktuell deutet sich zwar vor allem für das Frühjahr 2021 ein Anstieg der Geburtenzahlen an, der zumindest in zeitlichem Zusammenhang mit dem ersten Lockdown im Jahr 2020 und den darüber hinaus geltenden Einschränkungen in der Gastronomie, im Tourismus und in anderen Bereichen der Freizeitgestaltung steht. Angesichts der für viele Menschen anhaltenden wirtschaftlichen und sozialen Unsicherheit erscheint jedoch auch mittelfristig ein Aufschub der Familienplanung und damit ein temporärer Rückgang der Geburtenzahlen – möglicherweise gefolgt von einem späteren Nachholen und damit erneuten Anstieg der Geburtenzahlen – ebenfalls plausibel. Da hier verschiedene, künftig einander ausgleichende Effekte denkbar sind, wurden bei der Modellierung der Fertilität nur die zum Zeitpunkt der Berechnung verfügbaren vorläufigen Geburtenzahlen des Jahres 2020 als Eckwerte für jede Gemeinde hinterlegt.

#### Mortalität

Die Mortalitätsparameter wurden aus der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung bis 2039 übernommen, also unter Berücksichtigung kreissspezifischer Differenzen modelliert und auf die entsprechenden Gemeinden übertragen. Auf Grundlage der Sterbefälle in den Jahren 2015 bis 2019 wurden die jeweiligen mittleren alters- und geschlechtsspezifischen Sterberaten berechnet. Diese Raten wurden über den Vorausberechnungshorizont hinweg dynamisiert, um einer weiterhin steigenden Lebenserwartung Rechnung zu tragen. Dazu wurden Analysen und Prognosen des Statistischen Bundesamts im Rahmen der Aktualisierung der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung für die Bundesländer (vgl. StBA 2019) genutzt. Diese gehen für Bayern bis 2060 von einer Erhöhung der durchschnittlichen Lebenserwartung bei Geburt auf 84,9 Jahre bei den Männern und auf 88,3 Jahre bei den Frauen aus. Die kreissspezifischen Sterberaten der regionalisierten Vorausberechnung laufen linear auf diese Zielwerte zu, wodurch sich bis 2039 folgende Lebenserwartungen für Bayern ergeben: 81,7 Jahre bei den Männern (+ 2,1 Jahre seit 2019) und 85,6 Jahre bei den Frauen (+ 1,8 Jahre seit 2019).

<sup>3</sup> Die TFR (Total Fertility Rate) gibt an, wie viele Kinder eine Frau durchschnittlich im Laufe des Lebens hätte, wenn die zu einem einheitlichen Zeitpunkt ermittelten altersspezifischen Fruchtbarkeitsziffern für den gesamten Zeitraum ihrer fruchtbaren Lebensphase gelten würden.

Aufgrund der Corona-Pandemie war für viele Städte und Gemeinden im Jahr 2020 eine erhöhte Zahl Gestorbener zu verzeichnen. Entsprechend wurden die zum Zeitpunkt der Berechnung vorläufigen Ergebnisse der Sterbefallstatistik für das Berichtsjahr 2020 im Demographie-Spiegel berücksichtigt.

In Abbildung 2 sind die natürlichen Bevölkerungsbewegungen der vergangenen 20 Jahre sowie die, auf Grundlage der beschriebenen Annahmen, vorausgerechneten Geburten und Sterbefälle dargestellt. Dabei wird deutlich, dass sich der seit dem Jahr 2000 erkennbare – und nur kurze Zeit ausgebremsste – Entwicklungspfad einer sich stetig vergrößernden Schere zwischen der Zahl der Lebendgeborenen und der Zahl der Gestorbenen in den nächsten 20 Jahren fortsetzen wird. Die natürliche Bevölkerungsentwicklung Bayerns ist also im Berechnungszeitraum mit einem jährlichen Saldo von –13 600 bis –37 400 Personen weiterhin negativ. Regionale Ausnahmen mit Geburtenüberschuss bis 2039 werden beispielsweise die Landeshauptstadt München sowie die Gemeinden Kirchweidach in Oberbayern und Ungerhausen in Schwaben sein.

#### Binnenwanderung innerhalb Bayerns

Das Binnenwanderungsverhalten zwischen den Gemeinden in Bayern wurde auf Basis der tatsächlichen Wanderungsbewegungen im Zeitraum 2012 bis 2019 modelliert und wird über den gesamten Vorausberechnungszeitraum konstant gehalten. Die Jahre 2015 und 2016 wurden aus der Ratenberechnung ausgeschlossen: Aufgrund des starken Zuzugs Schutzsuchender sind sowohl in den Ausmaßen, den primären Herkunfts- und Zielgemeinden als auch in der demographischen Struktur in diesen Jahren Abweichungen zum gewöhnlichen Binnenwanderungsverhalten zu erwarten, die nicht in die Zukunft fortgeschrieben werden sollen.

Die gemeindespezifischen Binnenwegzugsraten wurden dabei in einer demographisch differenzierten Matrix zusammengefasst. Dadurch ist für Männer und Frauen jeden Alters und innerhalb jeder Herkunftsgemeinde festgelegt, welcher Anteil der ansässigen Personen jährlich in jede andere Zielgemeinde innerhalb Bayerns abwandert. Diese Annahmen führen zu einem Binnenwanderungsvolumen, das sich in Ab-

Abb. 2  
Entwicklung der Geburten und Sterbefälle Bayerns 1999 bis 2039  
in Tausend



hängigkeit von der Bevölkerungsgröße der Herkunftsgemeinden reguliert.

Die Wanderung innerhalb Bayerns bewegte sich im Jahr 2020 – mit Ausnahme der Monate März und April – in etwa auf dem Niveau der Vorjahre. Die reduzierte Zahl an Umzügen im Frühjahr lässt sich auf die zu der Zeit geltenden Maßnahmen zur Einschränkung der Corona-Pandemie zurückführen. Parallel zu den ersten Lockerungen nahm auch das Wanderungsvolumen wieder zu und war anfangs sogar leicht erhöht, was sich vermutlich durch nachgeholte Umzüge sowie verzögerte Meldungen von Umzügen erklären lässt. Insgesamt halten sich die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Binnenwanderungsverhalten in Bayern im Jahr 2020 also in Grenzen. Auch für die kommenden Jahre wird kein ausgeprägter Effekt erwartet, für die Binnenwanderung wurde daher auf coronabedingte Anpassungen verzichtet.

#### Außenwanderung mit Bund und Ausland

Allgemein werden im Vorausberechnungsmodell zunächst zwei Herkunfts- beziehungsweise Zieltypen von Außenwanderungen unterschieden: Wanderungen mit dem restlichen Bundesgebiet und Wanderungen mit dem Ausland. Diese unterliegen in der Regel unterschiedlichen äußeren Einflussfaktoren und weisen auch unterschiedliche demographische Strukturen auf.

Die Außenwanderung ist im Vergleich zu den bereits beschriebenen Bewegungskomponenten den

stärksten Schwankungen und damit auch den größten Unsicherheiten unterworfen. Erwartungsgemäß sind die kurzfristigen Auswirkungen der Corona-Pandemie daher am deutlichsten bei der Außenwanderung des Freistaats zutage getreten.

Bei der Wanderung zwischen Bayern und den anderen Bundesländern wurde aufgrund der coronabedingt niedrigen Wanderungsgewinne im ersten Halbjahr für das gesamte Jahr 2020 ein im Vergleich zum Jahr 2019 um circa ein Drittel niedrigerer Wanderungssaldo festgelegt (2019: +3300 Personen). Ab dem Jahr 2021 wird zumindest auf Bundesebene wieder von einer weitgehenden Normalisierung des Wanderungsgeschehens ausgegangen und der Saldo über den gesamten Vorausberechnungshorizont hinweg auf dem durchschnittlichen Niveau der Jahre 2015 bis 2019 (+5600 Personen p. a.)<sup>4</sup> konstant gehalten. Wie Abbildung 3 entnommen werden kann, entspricht diese Entwicklung dem ausklingenden rückläufigen Trend, der sich seit dem Jahr 2000 beobachten lässt.

In Anlehnung an die Analysen des Statistischen Bundesamts zur innerdeutschen Wanderung (vgl. StBA 2019) wurde bis 2029 angenommen, dass sich die Zuzüge nach Bayern aus dem restlichen Bundesgebiet auf 117 000 Personen pro Jahr und damit auf 95% ihres jetzigen Niveaus (etwa 122 800 Personen im Jahr 2019) reduzieren. Dies ergibt sich durch das verringerte Zuwanderungspotenzial nach Bayern, welches mit der rückläufigen Bevölkerungsentwick-

lung in den anderen Bundesländern einhergeht. Die Fortzüge aus Bayern in das restliche Bundesgebiet gehen bis 2029 auf etwa 111 400 Fälle pro Jahr zurück (–7%). Für den Zeitraum von 2029 bis 2039 wurde jeweils eine weitere lineare Reduzierung auf 100 000 Zuzüge und 94 400 Wegzüge im Jahr 2039 eingepflegt (vgl. Abbildung 3).

Für die Wanderung mit dem Ausland wurde, auf Basis der zum Zeitpunkt der Berechnung verfügbaren vorläufigen Monatsergebnisse des Jahres 2020, von einem deutlich reduzierten Wanderungssaldo ausgegangen und dieser auf etwas mehr als die Hälfte des Vorjahreswertes festgelegt (2019: +55 200 Personen). Für den Zeitraum nach 2020 wurde in Anlehnung an die bisherigen Vorausberechnungen bis zum Jahr 2022 eine zügige Normalisierung des Wanderungssaldos in Form eines linearen Anstiegs auf den langjährigen Durchschnitt in Höhe von +44 600 Personen hinterlegt. Ab 2022 bleibt der jährliche Wanderungssaldo auf diesem Niveau konstant. Aufgrund der – im Vergleich zu den anderen Bewegungskomponenten – starken Ausschläge in einzelnen Kalenderjahren wurde hier ein größerer Referenzzeitraum gewählt.

Der Saldo ab dem Jahr 2022 entspricht daher dem langjährigen Durchschnitt der Jahre 2006 bis 2019<sup>5</sup> und setzt sich bis zum Jahr 2039 jährlich aus circa 213 100 aus dem Ausland zuziehenden Personen und circa 168 500 Personen, die Bayern verlassen, zusammen (vgl. Abbildung 3).



4 Der negative Wanderungssaldo des Jahres 2016 (–1 740 Personen) wurde als Ausreißer interpretiert und bei der Durchschnittsbildung nicht berücksichtigt.  
5 Die Jahre 2015 und 2016 sind wegen der außerordentlich hohen Fluchtzuwanderung bei der Durchschnittsbildung nicht berücksichtigt worden, da sie den Saldo extrem nach oben verzerrt hätten.



Die Verteilung der Zuzüge auf die alters- und geschlechtsspezifischen Kohorten in den Gemeinden Bayerns erfolgte für beide Wanderungstypen jeweils auf Grundlage von entsprechenden Verteilungsquoten, die für jede Gemeinde separat aus der Basisperiode 2012 bis 2019<sup>6</sup> abgeleitet wurden. Die Jahre 2015 und 2016 wurden bei der Berechnung der Quoten ebenfalls nicht berücksichtigt, da aufgrund der Wanderung von Schutzsuchenden in diesen Jahren von einer außergewöhnlichen Zusammensetzung und Verteilung der Wanderungsströme ausgegangen werden muss, die für die Vorausberechnung der folgenden Jahre zu verzerrten Ergebnissen führen würden. Vor allem die Gemeinden mit oder in der Nähe von (Erst-)Aufnahmeeinrichtungen für Schutzsuchende würden so hinsichtlich der Entwicklung der Einwohnerzahlen systematisch verzerrt geschätzt.

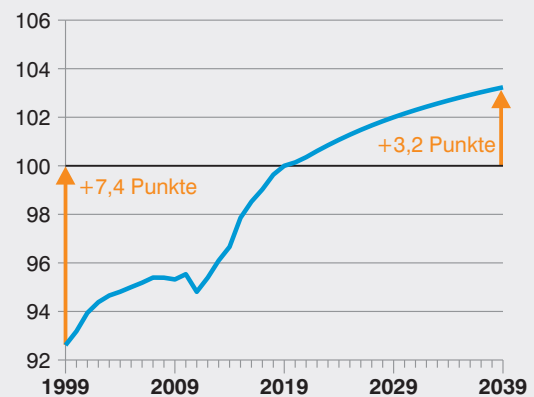
## Ergebnisse<sup>7</sup>

### Ausgewählte Ergebnisse für Bayern und die bayerischen Gemeinden

Bayern verzeichnet – trotz der deutlichen Auswirkungen der Corona-Pandemie auf das Wanderungsgeschehen – über den gesamten Vorausberechnungszeitraum und insbesondere aus dem Ausland Wanderungsgewinne. Die Einwohnerzahl des Freistaats wird demzufolge nach der eher gedämpften Entwicklung im Jahr 2020 wieder stärker zunehmen und von 13,12 Millionen im Jahr 2019 auf voraussichtlich 13,20 Millionen Personen im Jahr 2022 ansteigen. In den folgenden Jahren verlangsamt sich das Wachstum stetig, sodass die Bevölkerung von 2023 bis 2039 pro Jahr um durchschnittlich 20 200 Personen wächst. Bis zum Ende der Vorausberechnung im Jahr 2039 erreicht der Freistaat einen Bevölkerungsstand von 13 549 000 Personen (+ 3,2%). Dies ist zwar eine deutliche Steigerung, sie liegt allerdings unter dem Bevölkerungszuwachs, den Bayern in den vergangenen 20 Jahren erfahren hat (vgl. Abbildung 4).

Eine demographisch bedingte Schrumpfung wird den Freistaat in den nächsten Jahren unter den getroffenen Modellannahmen nicht ereilen. Dennoch

Abb. 4  
Bevölkerungsentwicklung Bayerns  
1999 bis 2039  
in Prozent (2019 = 100)



bestehen regionale Unterschiede: Mehr als die Hälfte der 2 056 bayerischen Gemeinden wird von 2019 bis 2033 wachsen oder ihre Bevölkerung nahezu stabil halten. Das Bevölkerungsplus konzentriert sich dabei auf das (erweiterte) Umland der kreisfreien Städte im südlichen Bayern (vgl. Abbildung 5). Am stärksten wird bis 2033 aber die an die Stadt Weiden i.d.OPf. grenzende Gemeinde Irchenrieth mit einem Plus von voraussichtlich 24,8% wachsen. In dieser Gemeinde war in den vergangenen Jahren ein starkes Bevölkerungswachstum zu verzeichnen, das vor allem durch hohe Wanderungsgewinne getragen wird. Zudem wirkt sich in Irchenrieth auch ein eher ausgeglichenes Verhältnis zwischen Geburtenzahl und Sterbefällen günstig auf die Bevölkerungsentwicklung aus, während es in vielen anderen Gemeinden Bayerns deutliche Sterbefallüberschüsse und damit einen negativen Effekt auf die Bevölkerungszahl gibt. Ob sich das Bevölkerungswachstum auch in Zukunft fortsetzen wird, hängt maßgeblich von der Entwicklung vor Ort ab. So können gerade in kleineren Gemeinden Maßnahmen wie zum Beispiel Betriebsansiedlungen oder neue Baugebiete einen vergleichsweise starken Einfluss auf die Bevölkerungszahl haben. Neben Irchenrieth werden auch die zwischen München und Augsburg liegende Gemeinde Pfaffenhofen a.d.Glonn mit 23,3% und die Gemeinde Hagenbüchach nahe dem Ballungsraum Nürnberg-Fürth-Erlangen mit 22,2%

<sup>6</sup> Aufgrund von Registerbereinigungen im Nachgang lokaler Wahlen (z. B. Migrationsbeiratswahl), die mit einer erhöhten Anzahl von administrativen Abmeldungen ins Ausland einhergingen, wurde das Jahr 2017 für die Auslandswanderung aus der Berechnung ausgeschlossen, um mögliche verzerrende Effekte zu vermeiden.

<sup>7</sup> Um Gemeinden ab 5 000 Einwohnerinnen und Einwohnern mit kleineren Gemeinden vergleichen zu können, werden im Folgenden auf Gemeindeebene Vorausberechnungsergebnisse bis zum Jahr 2033 dargestellt. Zudem wird vereinfachend von insgesamt 2 056 bayerischen Gemeinden statt 2 031 Gemeinden und 25 kreisfreien Städten berichtet.

Abb. 5  
Bevölkerungsentwicklung in den kreisfreien Städten und Landkreisen Bayerns  
Veränderung 2039 gegenüber 2019  
in Prozent



deutlich wachsen. Die Landeshauptstadt wird in diesem Zeitraum rund 92 000 Menschen hinzugewinnen (+ 6,2%). Die deutlichsten Bevölkerungsverluste treten in Chiemsee, der kleinsten Gemeinde Bayerns, deren Bevölkerung bis 2033 um 18,6 % zurückgehen wird, sowie in grenznahen Gemeinden der Oberpfalz (Weiding im Landkreis Schwandorf: -18,6%) und Oberfranken (Markt Tettau im Landkreis Kronach: -16,9%, Stadt Lichtenberg im Landkreis Hof: -16,6%) auf.

Insgesamt wird Bayerns Bevölkerung auch in den nächsten Jahren noch wachsen, die Altersstruktur der Bevölkerung wird sich dabei aber deutlich verändern. Wie Abbildung 6 veranschaulicht, sind momentan die mittleren Altersjahre des Bevölkerungsbaums am stärksten besetzt (blaue Fläche). Die geburtenstarken Jahrgänge

der Babyboomer-Generation, die aktuell etwa 3,1 Millionen Menschen umfassen, schieben sich jedoch unaufhaltsam in höhere Altersjahre. Dadurch werden im Jahr 2039 zu den zahlenmäßig größten Jahrgängen in Bayern diejenigen Personen gehören, die Anfang 70 oder um die 50 Jahre alt sind (oranger Umriss).

Durch den – im Vergleich zur Babyboomer-Generation – heute wie zukünftig relativ schwach besetzten „Jugendsockel“ steigt das Durchschnittsalter im Freistaat von 43,9 Jahren im Jahr 2019 auf 45,9 Jahre im Jahr 2039 an. Auch in den meisten der insgesamt 2 056 bayerischen Gemeinden ist eine solche Tendenz feststellbar, am deutlichsten im oberfränkischen Markt Marktgraitz im Landkreis Lichtenfels (+ 6,5 Jahre). Mit dann 56,4 Jahren wird hier zugleich auch das bayernweit höchste Durchschnittsalter im Jahr 2033



Abb. 6  
**Altersaufbau der Bevölkerung Bayerns 2019 und 2039 nach Geschlecht**  
 in Tausend



zu verzeichnen sein. Das künftig niedrigste Durchschnittsalter wird mit 39,7 Jahren das oberbayerische Hurlach im Landkreis Landsberg am Lech aufweisen.

Über die gesamtgesellschaftlichen Herausforderungen des demographischen Wandels hinaus sind die Gemeinden in Bayern also mit ganz unterschiedlichen Problemlagen konfrontiert: Plakativ formuliert, müssen Gebiete mit Bevölkerungswachstum ihre zugewanderten Neubürgerinnen und Neubürger in ihre lokalen Gesellschaften integrieren und Gebiete mit Bevölkerungsrückgang die regionale Daseinsvorsorge für ihre verbliebenen Einwohnerinnen und Ein-

wohner sichern. In der Zusammenschau wird deutlich, dass die Bevölkerungszunahme Gesamtbayerns vor allem vom südbayerischen Raum, zum Teil auch von den Regionen Regensburg und Nürnberg getragen wird. Der Norden und der Osten des Freistaats werden dagegen zwischen 2019 und 2039 weiterhin an Bevölkerung verlieren, wenn auch nicht mehr so stark, wie noch in vergangenen Vorausberechnungen erwartet (vgl. LfStaD 2011a, LfStaD 2011b).

#### Ausgewählte Ergebnisse für Oberbayern

Aufgrund von Wanderungsgewinnen sowie teilweise auch aufgrund von Geburtenüberschüssen wird die

Bevölkerungszahl in gut zwei Dritteln der insgesamt 500 oberbayerischen Gemeinden bis zum Jahr 2033 mit einem Plus von mindestens 2,5% wachsen. Die Wachstumsschwerpunkte finden sich insbesondere unter Gemeinden, die zwischen München und Ingolstadt, aber auch anderen kreisfreien Städten außerhalb des Regierungsbezirks liegen. Hierzu gehören die zwischen Augsburg, Kaufbeuren und München gelegenen Gemeinden Finning (+ 18,6%) und Thaining (+ 18,1%), aber auch die Gemeinde Kirchberg (+ 16,0%) nahe der Stadt Landshut. Das stärkste Bevölkerungswachstum wird allerdings in Pfaffenhofen a.d.Glonn (+ 23,3%) im Landkreis Dachau zu verzeichnen sein, was auch auf die Lage zwischen den Städten München und Augsburg zurückzuführen sein könnte. Nur 22 Gemeinden haben einen Rückgang der Einwohnerzahl um mehr als 2,5% und somit einen spürbaren Bevölkerungsverlust zu erwarten, am deutlichsten neben Chiemsee (– 18,6%) zum Beispiel die Gemeinden Schneizlreuth im Landkreis Berchtesgadener Land (– 8,1%) und Vachendorf im Landkreis Traunstein (– 7,4%). Mehr als ein Viertel der Gemeinden Oberbayerns kann mit Veränderungen zwischen – 2,5% bis unter + 2,5% von einer (eher) stabilen Bevölkerungszahl ausgehen, so zum Beispiel die Gemeinden Wörthsee im Landkreis Starnberg (+ 0,2%) und Reichersbeuern im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen (– 1,0%).

Von wenigen Ausnahmen abgesehen wird sich von 2019 bis 2033 das Durchschnittsalter in den oberbayerischen Gemeinden erhöhen. Dieser Anstieg reicht von 0,1 Jahren (2033: 45,4 Jahre) in der Gemeinde Schöngeising im Landkreis Fürstenfeldbruck bis hin zu 6,2 Jahren (2033: 50,8 Jahre) in der Gemeinde Oberschweinbach, ebenfalls im Landkreis Fürstenfeldbruck. Ein sinkendes oder nur gering zunehmendes Durchschnittsalter ist insbesondere in Gemeinden zu beobachten, die auch aktuell eine vergleichsweise junge Bevölkerung aufweisen und möglicherweise von der selektiven Zuwanderung junger Familien profitieren, etwa Hörgertshausen im Landkreis Freising (2033: 42,1 Jahre; – 0,7 Jahre). Das künftig niedrigste Durchschnittsalter wird voraussichtlich die Gemeinde Hurlach im Landkreis Landsberg am Lech haben (2033: 39,7 Jahre), das höchste die Gemeinde Rottach-Egern im Landkreis Miesbach (2033: 53,1 Jahre).

#### Ausgewählte Ergebnisse für Niederbayern

Bis zum Jahr 2033 wird die Hälfte der 258 niederbayerischen Gemeinden – überwiegend aufgrund von Wanderungsgewinnen – eine steigende Bevölkerungszahl zu verzeichnen haben. Der Zuwachs konzentriert sich auf den Raum um Landshut, so gewinnen die Gemeinden Buch a.Erlbach (+ 17,4%) und Schalkham (+ 15,3%) nahe der Regierungshauptstadt bis zum Jahr 2033 am deutlichsten an Bevölkerung hinzu. Aber auch in der Gemeinde Oberschneiding im Landkreis Straubing-Bogen ist mit 16,3% ein deutliches Bevölkerungswachstum zu erwarten. Die Stadt Landshut selbst wird bis 2033 rund 5 600 zusätzliche Einwohnerinnen und Einwohner haben (+ 7,6%). In 90 Gemeinden wird sich die Bevölkerungszahl nur unwesentlich verändern, dazu gehören beispielsweise die Gemeinden Ering (+ 0,1%) und Tiefenbach (– 0,4%) in den Landkreisen Rottal-Inn und Passau. Deutliche Bevölkerungsrückgänge sind in 38 Gemeinden zu erwarten, am stärksten in Wallerfing im Landkreis Deggendorf (– 12,7%) und in Epenschlag im Landkreis Freyung-Grafenau (– 10,6%).

In nahezu allen Gemeinden wird sich das Durchschnittsalter bis 2033 erhöhen. Mit 49,5 Jahren in 2033 altert die Gemeinde Baierbach im Landkreis Landshut besonders deutlich (+ 4,7 Jahre). Auch die künftig jüngsten Gemeinden liegen in der Nähe der Stadt Landshut oder anderen größeren Städten in Niederbayern (Feldkirchen im Landkreis Straubing-Bogen: 40,3 Jahre, Außernzell im Landkreis Deggendorf: 40,9 Jahre, Schalkham im Landkreis Landshut: 42,0 Jahre). Das höchste Durchschnittsalter weisen im Jahr 2033 die an beziehungsweise nahe der österreichischen Grenze gelegenen Gemeinden Bad Füssing (55,8 Jahre) und Kirchham (51,5 Jahre) im Landkreis Passau auf.

#### Ausgewählte Ergebnisse für die Oberpfalz

Gut 30% der 226 oberpfälzischen Gemeinden werden hauptsächlich aufgrund von Wanderungsgewinnen wachsen, etwa gleich viele Gemeinden werden ihre Bevölkerungszahl nahezu konstant halten können, wie zum Beispiel Kastl im Landkreis Tirschenreuth (+ 0,9%) und Speinshart im Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab (– 0,7%). Wachsen wird insbesondere das erweiterte Umland Regensburgs, wie zum Beispiel die Gemeinde Köfering (+ 14,2%) und

die Stadt Hemau (+ 11,1 %) im Landkreis Regensburg, aber auch in weiter vom oberpfälzischen Regierungssitz entfernten Gemeinden wie zum Beispiel Deining (+ 15,7 %) im Landkreis Neumarkt in der Oberpfalz ist mit deutlichen Bevölkerungsgewinnen zu rechnen. Die Stadt Regensburg selbst wird von 2019 bis 2033 ein Bevölkerungsplus von rund 4 800 Personen (+ 3,2 %) verzeichnen können. Der stärkste Zuwachs – auch über den Regierungsbezirk hinaus – wird aber für die an die Stadt Weiden in der Oberpfalz grenzende Gemeinde Irchenrieth erwartet (+ 24,8 %). Die voraussichtlich größten Verluste bis zum Jahr 2033 müssen die Gemeinden Weiding (– 18,6 %) im Landkreis Schwandorf und Friedenfels (– 16,0 %) im Landkreis Tirschenreuth hinnehmen. Insgesamt werden knapp 40 % der Gemeinden von einem Bevölkerungsrückgang betroffen sein.

Die oberpfälzischen Gemeinden verzeichnen bis 2033 fast durchgehend eine Erhöhung des Durchschnittsalters. Der stärkste Anstieg ist in Thanstein im Landkreis Schwandorf festzustellen (2033: 48,3 Jahre; + 4,7 Jahre). Einen Rückgang verzeichnet beispielsweise die Gemeinde Pirk im Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab (2033: 43,6 Jahre; – 0,8 Jahre). Wie andernorts auch, befinden sich die künftig jüngsten Gemeinden im Umfeld der größeren Städte. Mit einem Durchschnittsalter von 41,6 und 42,4 Jahren im Jahr 2033 zählen die Gemeinden Brunn bei Regensburg und Kirchendemenreuth nahe der Stadt Weiden zu dieser Gruppe. Das höchste Durchschnittsalter im Jahr 2033 weisen Gemeinden im Landkreis Tirschenreuth sowie im Landkreis Schwandorf auf (Pullenreuth 2033: 50,9 Jahre, Weiding 2033: 50,7 Jahre).

#### Ausgewählte Ergebnisse für Oberfranken

Mehr als die Hälfte der 214 oberfränkischen Gemeinden wird bis 2033 an Bevölkerung verlieren. Die Gemeinden mit den stärksten Verlusten befinden sich im Norden der Landkreise Kronach und Hof an der Grenze zu Thüringen (Markt Tettau: – 16,9 %, Stadt Lichtenberg: – 16,6 %). Einen moderaten Bevölkerungsrückgang wird es mit – 3,4 % in der Stadt Bayreuth geben, insgesamt verliert sie bis 2033 etwa 2 500 Einwohnerinnen und Einwohner. Eine konstante Bevölkerungsentwicklung wird zum Beispiel neben der Stadt Ebermannstadt im Landkreis Forchheim (+ 1,1 %) und der Gemeinde Prebitz im Land-

kreis Bayreuth (– 0,8 %) ein Drittel der Gemeinden aufweisen können. Nur 20 Gemeinden werden deutlich an Bevölkerung zunehmen, fast ausschließlich bedingt durch Wanderungsgewinne. Die höchsten Bevölkerungszuwächse konzentrieren sich auf das Umland Bambergs (z.B. Markt Hirschaid: + 7,0 %, Markt Burgebrach: + 6,4 %) oder Forchheims (z.B. Hetzles: + 7,6 %).

In nahezu allen oberfränkischen Gemeinden erhöht sich das Durchschnittsalter bis zum Jahr 2033. Ausnahmen bilden insbesondere die Gemeinden Berg (2033: 47,0 Jahre; – 0,8 Jahre) und Issigau (2033: 47,8 Jahre; – 0,8 Jahre), beide im Landkreis Hof gelegen. Im Markt Marktgraitz im Landkreis Lichtenfels, der künftig das höchste Durchschnittsalter aufweisen wird, schreitet die Alterung auch am deutlichsten voran (2033: 56,4 Jahre; + 6,5 Jahre). Das niedrigste Durchschnittsalter im Jahr 2033 wird Haag im Landkreis Bayreuth aufweisen (43,9 Jahre).

#### Ausgewählte Ergebnisse für Mittelfranken

Mit etwa 45 % zeigt knapp die Hälfte der Gemeinden in Mittelfranken eine Entwicklung, die auf eine stabil bleibende Bevölkerungszahl hindeutet, so auch der Markt Heidenheim im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen, dessen Bevölkerung bis 2033 nur um etwa 0,2 % zurückgehen wird. Auch die Stadt Ansbach wird mit einem Rückgang um 80 Personen (– 0,2 %) eine stabile Bevölkerungsentwicklung vorweisen können. In 75 der 210 mittelfränkischen Gemeinden wird die Bevölkerung bis 2033 überwiegend aufgrund von Wanderungsgewinnen wachsen. Das stärkste Bevölkerungsplus findet sich in Gemeinden nahe des Ballungsraumes Nürnberg-Fürth-Erlangen, so in Hagenbüchach (+ 22,2 %) im Landkreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim und Adelsdorf (+ 21,3 %) im Landkreis Erlangen-Höchstädt. Ebenfalls im Landkreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim, aber nahe der Grenze zu Baden-Württemberg, liegt die Gemeinde mit den stärksten Bevölkerungsverlusten: Hemmersheim wird bis zum Jahr 2033 etwa 11,6 % seiner Bevölkerung verlieren. Einen ähnlich hohen Bevölkerungsrückgang wird auch die Gemeinde Höttingen (– 10,7 %) im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen zu verzeichnen haben. Insgesamt wird aber nur etwa jede fünfte Gemeinde von einem Rückgang der Bevölkerungszahl betroffen sein.

Bis auf wenige Ausnahmen – vorzugsweise im Verdichtungsraum Nürnberg – steigt das Durchschnittsalter in den mittelfränkischen Gemeinden bis 2033 an, am deutlichsten in Vorra im Landkreis Nürnberger Land (+ 5,0 Jahre), das mit dann 51,5 Jahren neben dem Markt Oberscheinfeld (52,0 Jahre) an der unterfränkischen Grenze auch zu den Gemeinden mit dem höchsten Durchschnittsalter in Mittelfranken gehören wird. Ein sinkendes Durchschnittsalter kann beispielsweise die Gemeinde Marloffstein im Landkreis Erlangen-Höchststadt verzeichnen (44,4 Jahre; – 2,3 Jahre). Die künftig jüngste Gemeinde im Jahr 2033 wird mit einem Durchschnittsalter von 40,4 Jahren Hagenbüchach im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim sein.

#### Ausgewählte Ergebnisse für Unterfranken

Mehr als 40% der Gemeinden in Unterfranken werden bis 2033 eine eher konstante Bevölkerungszahl aufweisen, dazu gehört auch die Stadt Würzburg, die mit rund 1 000 Personen (– 0,8%) nur wenig an Bevölkerung verlieren wird. Etwa gleich viele Gemeinden werden mit einem Bevölkerungsrückgang rechnen müssen, die stärksten Verluste werden dabei in den Gemeinden Markt Trappstadt (– 16,0%) und Stockheim (– 13,8%) in der Nähe der Grenze zu Thüringen, aber auch in Gössenheim (– 15,3%) im Landkreis Main-Spessart erwartet. In 47 der insgesamt 308 Gemeinden – schwerpunktmäßig im Einzugsgebiet der größeren Städte – kann vor allem infolge von Zuwanderung bis 2033 ein Bevölkerungszuwachs verbucht werden. Den höchsten Zuwachs verzeichnen dabei die Gemeinden Geroldshausen (+ 13,0%) und Bergtheim (+ 10,9%) im Landkreis Würzburg.

Von wenigen Ausnahmen abgesehen erhöht sich das Durchschnittsalter der Gemeinden in Unterfranken bis 2033, am stärksten in Thundorf i.UFr. im Landkreis Bad Kissingen (2033: 50,5 Jahre; + 5,4 Jahre). Einen Rückgang verzeichnet insbesondere der an die Stadt Würzburg grenzende Markt Höchberg (2033: 45,4 Jahre; – 0,6 Jahre). Die Gemeinde mit dem niedrigsten Durchschnittsalter wird neben Würzburg (2033: 43,3 Jahre) auch das daran angrenzende Gerbrunn (2033: 43,3 Jahre) sein. Das höchste Durchschnittsalter wird im Jahr 2033 mit voraussichtlich 52,6 Jahren die direkt an der Grenze zu Thüringen liegende Stadt Bad Brückenau haben.

#### Ausgewählte Ergebnisse für Schwaben

Vornehmlich aufgrund von Wanderungsgewinnen, in einigen Fällen auch durch Geburtenüberschüsse, können fast zwei Drittel der 340 schwäbischen Gemeinden bis 2033 einen Bevölkerungszuwachs verbuchen, der sich vor allem auf die Gebiete am östlichen Rand des Regierungsbezirks nahe der Stadt München konzentriert. Das größte Bevölkerungsplus verzeichnet aber die Gemeinde Allmannshofen (+ 19,8%) ganz im Norden des Landkreises Augsburg. Die Stadt Augsburg wird voraussichtlich um 4,0% wachsen (+ 11 800 Personen). Gut ein Viertel der Gemeinden wird weitgehend stabile Bevölkerungszahlen aufweisen, beispielsweise Görisried (+ 0,6%) im Landkreis Ostallgäu und Ofterschwang (– 1,1%) im Landkreis Oberallgäu. Die stärksten Verluste sind dagegen in der Gemeinde Balderschwang (– 10,2%) im Landkreis Oberallgäu zu erwarten. Insgesamt werden sich aber nur 28 Gemeinden auf einen deutlicheren Bevölkerungsrückgang einstellen müssen.

Von 2019 bis 2033 erhöht sich das Durchschnittsalter in fast allen schwäbischen Gemeinden, am stärksten in der Gemeinde Fellheim im Landkreis Unterallgäu (2033: 51,3 Jahre; + 5,6 Jahre). In der Gemeinde Bonstetten geht das Durchschnittsalter bis 2033 um 1,6 Jahre zurück (2033: 41,4 Jahre). Dies mag auch hier der unmittelbaren Nähe zur Großstadt Augsburg geschuldet sein, welche die Gemeinde für den Zuzug junger Familien attraktiv macht. Mit durchschnittlich 50,8 Jahren im Jahr 2033 wird die Bevölkerung der Stadt Bad Wörishofen im Landkreis Unterallgäu neben der Gemeinde Fellheim (2033: 51,3 Jahre) zu den ältesten Gemeinden zählen. Die im Durchschnitt jüngste Gemeinde findet sich im Jahr 2033 mit 41,1 Jahren in der Gemeinde Niederschönenfeld im Landkreis Donau-Ries nahe der Stadt Donauwörth.

#### Fazit

Zwar hat der Freistaat als Ganzes über den gesamten Vorausberechnungszeitraum keinen Bevölkerungsrückgang zu verzeichnen, die Gemeinden tragen jedoch in unterschiedlichem Ausmaß zu dem bis 2033 beziehungsweise 2039 erwarteten bayrischen Bevölkerungswachstum bei.

Die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinden Ober- und Niederbayerns sowie Schwabens wird bis 2033

mehrheitlich unter positivem Vorzeichen verlaufen. Dagegen wird die Mehrzahl der Gemeinden in Oberfranken voraussichtlich Bevölkerungsverluste hinnehmen müssen. Auch in der Oberpfalz und in Unterfranken wird es vergleichsweise viele Gemeinden geben, deren Bevölkerungszahl zurückgeht, in zahlreichen Gemeinden kann aber ebenso mit einer mehrheitlich stabilen (Unterfranken) beziehungsweise wachsenden (Oberpfalz) Bevölkerung gerechnet werden. Im Regierungsbezirk Mittelfranken wird nur jede fünfte Gemeinde von einem Bevölkerungsrückgang betroffen sein, mehr als ein Drittel wird dagegen eine wachsende Bevölkerung vorweisen können.

Durch die tiefergehende Betrachtung macht der Demographie-Spiegel auch die innerhalb einer Region bestehenden Unterschiede sichtbar und verdeutlicht damit die Notwendigkeit, Planung und Politik auf die Vielfältigkeit der gemeindlichen Entwicklungspfade abzustimmen. So werden vor allem durch hohe Wanderungsgewinne – in Ausnahmefällen auch durch Geburtenüberschüsse – Gemeinden in zentrumsnahen, gut angebundenen Lagen weiterhin mit einem Wachstum der Bevölkerung rechnen können, wobei sich dies nicht mehr nur auf den unmittelbaren Umkreis der größten Städte beschränkt. In zentrumsfernen, oft eher ländlich geprägten Gemeinden kann der Sterbefallüberschuss dagegen durch Wanderungsgewinne nicht mehr aufgefangen werden oder wird sogar durch Abwanderung verstärkt. Hier kann es zu teils erheblichen Bevölkerungsverlusten kommen.

Auch die demographische Alterung der Bevölkerung kann durch die Wanderungsgewinne, die vor allem in vergleichsweise jungen Altersgruppen erzielt werden, weder vollständig ausgeglichen noch umgekehrt werden. Da in den nächsten 20 Jahren die relativ große Bevölkerungsgruppe der Babyboomer ins Rentenalter aufrückt, ist fast überall in Bayern mit einer Erhöhung des Durchschnittsalters und des Altenquotienten zu rechnen. Regionale Unterschiede bleiben jedoch auch hier bestehen: In und in der Nähe von Großstädten kann mit einer vergleichsweise jungen, in ländlicheren Gebieten hingegen mit einer zunehmend älteren Bevölkerung gerechnet werden.

Die langfristigen Trends der Bevölkerungsentwicklung bleiben in Bayern demnach stabil, dennoch ver-

deutlicht die derzeitige Corona-Pandemie, dass die Ergebnisse der Bevölkerungsvorausberechnung nicht als exakte Vorhersagen zu verstehen sind und durch unberechenbare Ereignisse, wie zum Beispiel Kriege, Naturkatastrophen oder eben eine Pandemie, beeinflusst werden können.

Wie sich die Gemeinden tatsächlich entwickeln werden, hängt aber auch in großem Maße von den Entscheidungen vor Ort ab. Der Demographie-Spiegel zeigt als Modellrechnung auf, wie sich die Bevölkerungszahl und -struktur einer Gemeinde verändern könnte, wenn sich die bisherigen demographischen Entwicklungen in Zukunft fortsetzen. Die Ergebnisse sind damit nicht als unabänderliche Tatsache, sondern vielmehr als Signalgeber für Politik und Verwaltung zu verstehen, damit diese – bei Bedarf – unerwünschten Trends entgegensteuern und so aktiv Einfluss auf die künftige Bevölkerungsentwicklung nehmen können.

## Literatur

Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (LfStaD 2011a): Demographie-Spiegel für Bayern. Berechnungen für Gemeinden ab 5 000 Einwohnern bis 2029.

Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (LfStaD 2011b): Demographie-Spiegel für Bayern. Berechnungen für Gemeinden mit weniger als 5 000 Einwohnern bis 2021.

Bayerisches Landesamt für Statistik (LfStat 2021): Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern 2019 bis 2039. In: Bayern in Zahlen, Ausgabe 02/2021, S. 126–138.

KOSIS-Verbund (2021a): Der KOSIS-Verbund. Unter: <https://www.staedtestatistik.de/ueber-uns/kosis>, zuletzt abgerufen am 03.08.2021.

KOSIS-Verbund (2021b): SIKURS – Kleinräumige Bevölkerungsprognose. Unter: <https://www.staedtestatistik.de/arbeitsgemeinschaften/kosis/sikurs>, zuletzt abgerufen am 03.08.2021.

Statistisches Bundesamt (StBA 2019): Bevölkerungsentwicklung in den Bundesländern

bis 2060. Ergebnisse der 14. koordinierten  
Bevölkerungsvorausberechnung. – Variante 2  
nach Ländern –. Unter: [https://www.destatis.de/  
DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/  
Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/  
Publikationen/Downloads-Vorausberechnung/  
bevoelkerung-bundeslaender-2060-  
5124205199024.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/Publikationen/Downloads-Vorausberechnung/bevoelkerung-bundeslaender-2060-5124205199024.pdf?__blob=publicationFile),  
zuletzt abgerufen am 03.08.2021.