

Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis zum Jahr 2050

Dipl.-Stat. Volker Birmann

„Es kommt nicht darauf an, die Zukunft vorherzusagen, sondern auf die Zukunft vorbereitet zu sein.“ Perikles, Staatsmann in Athen im fünften Jahrhundert vor Christus, stellt das Dilemma der Bevölkerungsvorausberechnung sehr pointiert dar. Man kann die zukünftige Bevölkerungsentwicklung nicht mit statistischen Methoden vorhersagen. Die Ergebnisse der zwischen den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder abgestimmten zehnten koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung geben aber Aufschluss über die mögliche Entwicklung der Bevölkerung im Freistaat Bayern bis zum Jahr 2050. Allerdings nur innerhalb des Rahmens der getroffenen Annahmen. Ereignisse wie die Wiedervereinigung Deutschlands oder große Zuwanderungsströme nach Kriegen sind nicht kalkulierbar. Trotzdem können die nach Altersgruppen gegliederten Ergebnisse der Modellrechnungen für viele Planungsbereiche eine wichtige Grundlage sein. Den Verantwortlichen in Politik und Gesellschaft wird damit die Möglichkeit gegeben, dem sich abzeichnenden Bedarf an Kindergartenplätzen, Schulen oder Altenpflegeeinrichtungen – um nur einige Beispiele zu nennen – frühzeitig Rechnung zu tragen. – Nach den Ergebnissen der Vorausberechnung wird die Einwohnerzahl Bayerns noch bis zum Anfang der 20er Jahre dieses Jahrhunderts anwachsen. Gleichzeitig ist eine erhebliche Alterung der Bevölkerung zu erwarten. Im Jahr 2050 wird gut jeder dritte Einwohner Bayerns bereits das 60. Lebensjahr vollendet haben, während nur noch rund jeder sechste jünger als 20 Jahre sein wird.

Vorbemerkungen

Unser gesellschaftliches Leben ist durch eine Vielzahl von Planungsgrößen beeinflusst. Gibt es genügend Plätze in Kinderhorten und -gärten? Muss die Grundschule noch erweitert werden? Wie viele Lehrkräfte werden in Zukunft benötigt? Wie sieht das Verhältnis zwischen den Beitragszahlern und den Empfängern der Sozialversicherungen in den nächsten Jahrzehnten aus? Muss neuer Wohnraum geschaffen werden? Wie wirkt sich die oft diskutierte „Überalterung der Gesellschaft“ aus? – Informationen über die künftige Entwicklung der Bevölkerung sind also von großer Bedeutung. Zukunftsgerichtete Entscheidungen bedürfen einer quantitativen Vorstellung über die zu erwartende Bevölkerungszahl und die Altersstruktur. Die amtliche Statistik entspricht diesem Informationsbedarf durch abgestimmte Bevölkerungsvorausberechnungen¹ in Bund und Ländern, damit sich Politik und Gesellschaft auf die absehbaren Veränderungen einstellen können.

Im Folgenden werden Annahmen und Ergebnisse der zehnten koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern vorgestellt. Die Annahmen zu den die Bevölkerungsentwicklung bestimmenden Komponenten Geburtenhäufigkeit, Sterblichkeit und Wanderungen sind zwischen den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder abgestimmt, beruhen also auf breitem Konsens.

Bevölkerungsvorausberechnungen sind aber, wie das Wort schon sagt, nur Rechenmodelle. Ihre Ergebnisse haben nur unter den genau definierten Modellannahmen Gültigkeit. Immer wieder auftretende, unvorhersehbare Veränderungen, wie z.B. kriegsbedingte Flüchtlingswellen, können dazu führen, dass die vorausgerechneten demographischen Daten binnen weniger Jahre erheblich von der Realität abweichen. Die anstehende Osterweiterung der Europäischen Union und der auch unter Experten umstrittene Umfang der folgenden Wanderungsbewegungen bringen einen nicht unerheblichen Unsicherheitsfaktor in die Berechnungen ein. Nicht zuletzt deshalb werden aber auch mehrere Varianten gerechnet und so unterschiedliche Zuwanderungszahlen berücksichtigt. Aber je weiter die Ergebnisse in die Zukunft reichen, desto größer werden die Unsicherheiten.

Annahmen

Ausgangsbasis für die zehnte koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung sind die nach Geschlecht und Altersjahren untergliederten Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung zum 31.12.2001. Zur Anwendung kam ein Modell der Komponentenfortschreibung, bei dem

¹ Der vorliegende Beitrag zur zehnten koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung schließt sich an die in Bayern in Zahlen, Heft 5/2000 veröffentlichte Darstellung zur neunten koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung an.

die Basisbevölkerung Jahr für Jahr mittels altersspezifischer Geburtenziffern und Sterbewahrscheinlichkeiten und unter Berücksichtigung von Wanderungen jahrgangsweise fortgeschrieben wurde.

Abschätzung
zukünftiger
Zuwanderung
schwierig

Während die Annahmen zur künftigen Entwicklung der Geburtenhäufigkeit und Sterblichkeit auf Grund der Ergebnisse der Vergangenheit als relativ sicher gelten können, ist die Einschätzung der künftigen Wanderungsströme mit besonderen Unwägbarkeiten verbunden. Daher wurden verschiedene Varianten berechnet, die verdeutlichen, welche Konsequenzen sich allein aus unterschiedlichen Vorstellungen hinsichtlich der Wanderungen² ergeben. Daraus resultiert ein Korridor möglicher Entwicklungslinien. Innerhalb dieser Bandbreite ist die tatsächliche zukünftige Bevölkerungsentwicklung wahrscheinlicher zu erwarten als außerhalb.

Hinsichtlich der Geburtenhäufigkeit wurde – angesichts einer drei Jahrzehnte währenden Stagnation auf niedrigem Niveau – von konstanten altersspezifischen Geburtenziffern über den gesamten Vor- ausrechnungszeitraum hinweg ausgegangen. Es wurde eine zu-

sammengefasste Geburtenziffer von rund 1 400 Lebendgeborenen je 1 000 Frauen zugrunde gelegt.

Kennzeichnend für die Sterblichkeit war der in der Vergangenheit beobachtete kontinuierliche Anstieg der Lebenserwartung, bei der auch weiterhin mit einer positiven Entwicklung gerechnet wird. Ausgehend von der Allgemeinen Sterbetafel für Bayern 1996/1998 erhöht sich die Lebenserwartung der neugeborenen Buben bis 2050 um 6,4 Jahre (auf 81,1 Jahre) und die der Mädchen um 6,0 Jahre (auf 86,6 Jahre).

Bei den Wanderungsannahmen wurde differenziert nach Außenwanderungen über die Bundesgrenze und Binnenwanderungen zwischen den Ländern. Hinsichtlich der Binnenwanderung wurde unter Berücksichtigung der aktuellen Ergebnisse der Wanderungs-

2 Das Statistische Bundesamt hat drei Varianten der Sterblichkeit und drei Varianten der Wanderung, insgesamt also neun mögliche Kombinationen dieser Annahmen, unterschieden. Im Folgenden wird aber immer nur die mittlere Variante der Sterblichkeit herangezogen. Nähere Informationen zu den einzelnen Varianten können dem Bericht „Bevölkerung Deutschlands bis 2050 – 10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung“ des Statistischen Bundesamtes entnommen werden.

Annahmen zur künftigen Entwicklung des Wanderungssaldos in Bayern 2002 bis 2050

Tab. 1

Jahr	10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes für Bayern							Variante 4a		
	Wanderungssaldo insgesamt			davon				Wanderungssaldo		
	Variante 4	Variante 5	Variante 6	gegenüber dem übrigen Bundesgebiet	gegenüber dem Ausland			ins- gesamt	gegenüber dem übrigen Bundesgebiet	gegenüber dem Ausland
					Variante 4	Variante 5	Variante 6			
	1 000									
2002 ¹	63,6	63,6	63,6	41,4	22,2	22,2	22,2	63,6	41,4	22,2
2003	62,7	80,8	80,8	42,6	20,2	38,3	38,3	52,0	35,0	17,0
2004	60,7	78,8	78,8	40,8	19,9	38,0	38,0	54,0	35,0	19,0
2005	57,2	75,3	75,3	37,8	19,4	37,5	37,5	56,0	35,0	21,0
2006	52,5	70,6	70,6	33,4	19,1	37,2	37,2	55,0	34,0	21,0
2007	52,0	70,1	70,1	32,9	19,1	37,2	37,2	54,0	34,0	20,0
2008	51,4	69,5	69,5	32,3	19,1	37,2	37,2	52,0	33,0	19,0
2009	50,6	68,7	68,7	31,5	19,1	37,2	37,2	50,0	32,0	18,0
2010	48,0	66,1	66,1	29,1	18,9	37,0	37,0	49,0	31,0	18,0
2011	47,3	65,4	65,4	28,5	18,9	37,0	55,1	63,0	30,0	33,0
2012	46,6	64,7	64,7	27,8	18,9	37,0	55,1	60,0	29,0	31,0
2013	45,7	63,8	63,8	26,9	18,9	37,0	55,1	57,0	28,0	29,0
2014	44,7	62,8	62,8	25,9	18,9	37,0	55,1	54,0	27,0	27,0
2015	44,1	62,2	62,2	25,3	18,9	37,0	55,1	51,0	26,0	25,0
2016	43,4	61,5	61,5	24,6	18,9	37,0	55,1	49,0	25,0	24,0
2017	43,0	61,1	61,1	24,2	18,9	37,0	55,1	47,0	24,0	23,0
2018	42,4	60,5	60,5	23,6	18,9	37,0	55,1	46,0	23,0	23,0
2019	42,0	60,1	60,1	23,2	18,9	37,0	55,1	45,0	22,0	23,0
2020	39,0	57,1	57,1	20,6	18,5	36,6	54,7	44,0	21,0	23,0
2021	18,5	36,6	36,6	0,0	18,5	36,6	54,7	43,0	20,0	23,0
2022	18,5	36,6	36,6	0,0	18,5	36,6	54,7	43,0	20,0	23,0
2023	18,5	36,6	36,6	0,0	18,5	36,6	54,7	43,0	20,0	23,0
2024	18,5	36,6	36,6	0,0	18,5	36,6	54,7	43,0	20,0	23,0
2025	18,5	36,6	36,6	0,0	18,5	36,6	54,7	43,0	20,0	23,0
2026/29 ²	18,5	36,6	36,6	0,0	18,5	36,6	54,7	42,0	20,0	22,0
2030/39 ²	18,2	36,3	36,3	0,0	18,2	36,3	54,4	42,0	20,0	22,0
2040/50 ²	18,1	36,2	36,2	0,0	18,1	36,2	54,3	42,0	20,0	22,0
2002-2050 ³	1 485,1	2 353,9	2 353,9	571,7	913,4	1 782,2	2 506,2	2 266,6	1 165,4	1 101,2

1 Istwerte. - 2 Pro Jahr. - 3 Über den Zeitraum summiert.

statistik von einem spürbaren Rückgang der Zuwanderung nach Bayern aus dem übrigen Bundesgebiet – insbesondere aus den neuen Ländern – ausgegangen. Während für das Jahr 2002 noch ein Wanderungsgewinn von 41 400 Personen verzeichnet wurde, liegt der Ansatz für das Jahr 2010 nur noch bei knapp 30 000 Personen und für 2020 bei 20 000 Personen. Für den Zeitraum von 2021 bis 2050 wurde ein ausgeglichener Wanderungssaldo zwischen den Ländern unterstellt (siehe Abbildung 1). Eine zusätzliche Variante (Variante 4a) des Bayerischen Landesamts für Statistik und Datenverarbeitung geht von einem weiterhin konstanten Wanderungsgewinn aus, unterstellt also 20 000 Zuzüge pro Jahr aus den übrigen Ländern nach Bayern bis 2050.

Unterschiedlich hohe Zuwanderung

Die Einschätzung der Zuwanderung aus dem Ausland ist in einer Zeit tiefgreifender politischer und wirtschaftlicher Veränderungen – vor allem in Osteuropa – mit besonderen Unsicherheiten behaftet. Um diesen Unsicherheiten Rechnung zu tragen, wurden drei verschiedene Varianten mit unterschiedlich hoher Zuwanderung gerechnet. Dadurch wird ein Korridor möglicher Entwicklungspfade aufgezeigt. Die Bezeichnung der Varianten entspricht der des Statistischen Bundesamtes. Die Varianten 1 bis 3 zeichnen sich durch analoge Wanderungsannahmen, aber eine geringere Lebenserwartung aus, die Varianten 7 bis 9 entsprechend durch eine höhere Lebenserwartung. Dargestellt werden im Folgenden nur die Varianten 4 bis 6 mit oben genannter (mittlerer) Sterblichkeit.

Variante 4 geht langfristig von einem jährlichen, bundesweiten Wanderungsgewinn von 100 000 Personen aus, Variante 5 von

200 000 Personen und Variante 6 von 300 000 Personen. Die Verteilung des Wanderungsgewinns auf die Länder orientiert sich einerseits an den Aufnahmequoten für Asylbewerber, andererseits an empirischen Erfahrungswerten der Zuwanderung der vergangenen Jahre. Für Bayern implizieren diese Annahmen langfristig eine jährliche Nettozuwanderung von rund 19 000 Personen in Variante 4 und rund 37 000 Personen in Variante 5. Mit dem erwarteten Beginn der Freizügigkeit nach der Osterweiterung der Europäischen Union im Jahr 2011 wird in Variante 6 dann mit netto rund 55 000 Zuwanderern aus dem Ausland nach Bayern gerechnet.

Insgesamt resultiert aus den getroffenen Annahmen zur Binnen- sowie zur Außenwanderung für Bayern im Zeitraum 2002 bis 2050 – je nach Variante – ein Wanderungsgewinn von 1,49 bis 3,07 Millionen Personen.

Ergebnisse:

Bevölkerungswachstum bis mindestens ins Jahr 2020

Die Einwohnerzahl Bayerns nimmt in allen Varianten noch bis ins Jahr 2020 zu. Allerdings ist die Stärke des Wachstums – abhängig von den Wanderungsannahmen – sehr unterschiedlich (siehe Abbildung 1). Ausgehend vom Bevölkerungsstand zum 31. 12. 2002 von rund 12,38 Millionen Einwohnern ist unter den Annahmen der Variante 4 mit einem Anstieg auf 12,78 Millionen Einwohner im Jahr 2020 zu rechnen. Im Anschluss daran ist ein zunächst mäßiger, später jedoch stärker werdender Rückgang der Bevölkerungszahl zu erwarten. Für das Jahr 2050 ergibt sich nach dem Modell nur noch eine Einwohnerzahl von 11,27 Millionen.

Abb. 1 **Bevölkerungsentwicklung in Bayern von 2002 bis 2050**
Ergebnisse der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung

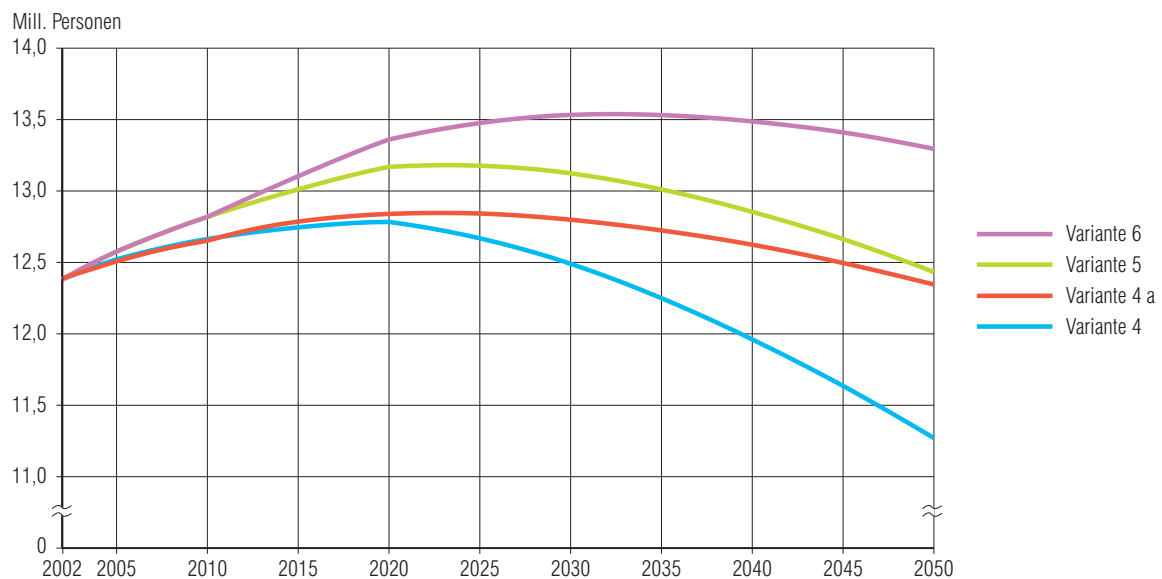
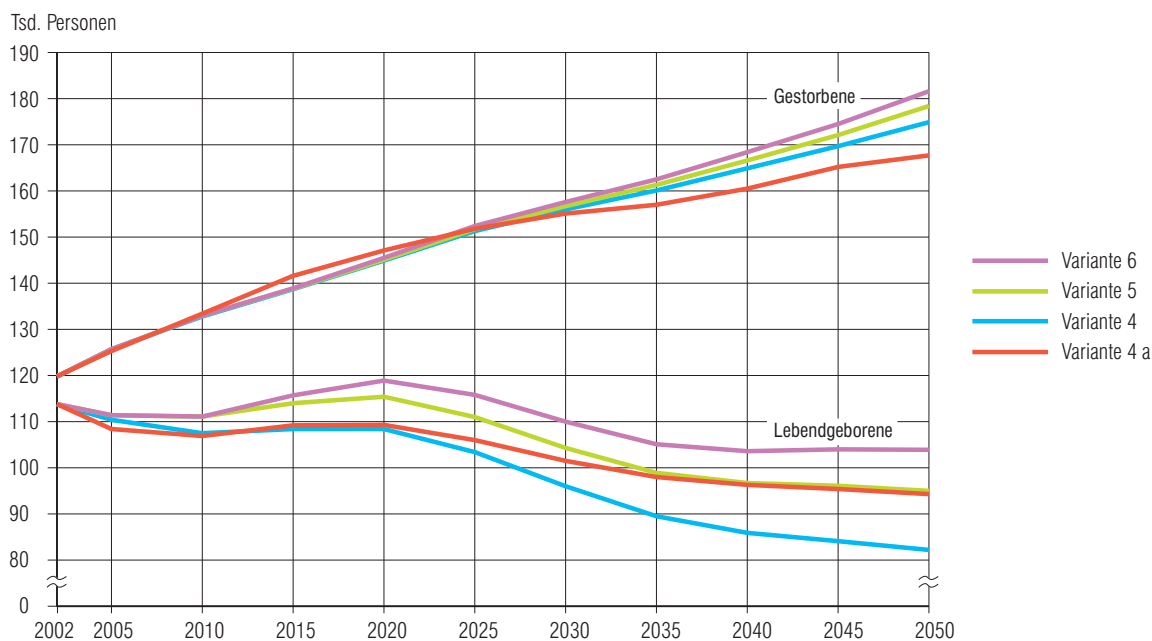


Abb. 2 **Entwicklung der Lebendgeborenen und Gestorbene in Bayern von 2002 bis 2050**
Ergebnisse der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung



Bei Variante 5 wächst die Bevölkerung aufgrund der höheren Zuwanderung noch bis zum Jahr 2023 und zwar auf 13,18 Millionen an. Im Jahr 2050 weist Variante 5 noch 12,43 Millionen Einwohner aus. Die stärkste Bevölkerungszunahme verzeichnet Variante 6. Nach ihr wächst die Bevölkerung Bayerns noch bis zum Jahr 2032 auf dann 13,54 Millionen Einwohner an. Im Jahr 2050 würden dieser Berechnung zufolge im Freistaat immer noch 13,30 Millionen Bürger leben.

Variante 4a Mit einer Variante 4a ergänzt das Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung die Varianten der koordinierten Vorausberechnung. Hierbei wird die Zuwanderung aus dem übrigen Bundesgebiet nicht mit Null, sondern mit netto 20 000 Zuzügen pro Jahr angenommen (siehe Tabelle 1). Variante 4a verläuft bis 2020 ähnlich wie Variante 4. Anfangs liegt sie auf Grund geringerer Wanderungsgewinne gegenüber dem Ausland unterhalb der Variante 4, hat aber im Jahr 2011 durch den Beginn der Freizügigkeit im Rahmen der EU-Osterweiterung wanderungsbedingt einen leichten Knick nach oben. Im Jahr 2023 wird hier der Bevölkerungshöchststand mit 12,85 Millionen Einwohnern erreicht. Im Jahr 2050 würde die Einwohnerzahl mit 12,35 Millionen annähernd dem heutigen Stand entsprechen.

Die geschilderten Entwicklungen resultieren aus einer langfristig spürbar sinkenden Geburtenzahl, der eine aufgrund der gegebenen

Altersstruktur stark ansteigende Zahl von Sterbefällen gegenübersteht. So wird damit gerechnet, dass trotz unverändertem generativen Verhalten die Zahl der Lebendgeborenen von rund 115 500 im Jahr 2002 auf 82 200 (Variante 4), 95 000 (Variante 5), 103 900 (Variante 6) bzw. 94 300 (Variante 4a) bis zum Jahr 2050 zurückgeht. Währenddessen nimmt die erwartete Zahl der Sterbefälle von 119 800 auf 174 900 (Variante 4), 178 400 (Variante 5), 181 600 (Variante 6) bzw. 167 700 (Variante 4a) zu (siehe Abbildung 2). Im Gegensatz zum Bund insgesamt und vor allem zu den neuen Ländern, die eine rückläufige Einwohnerzahl aufweisen, ist die Situation für Bayern nicht zu letzt durch innerdeutsche Wanderungen, günstiger.

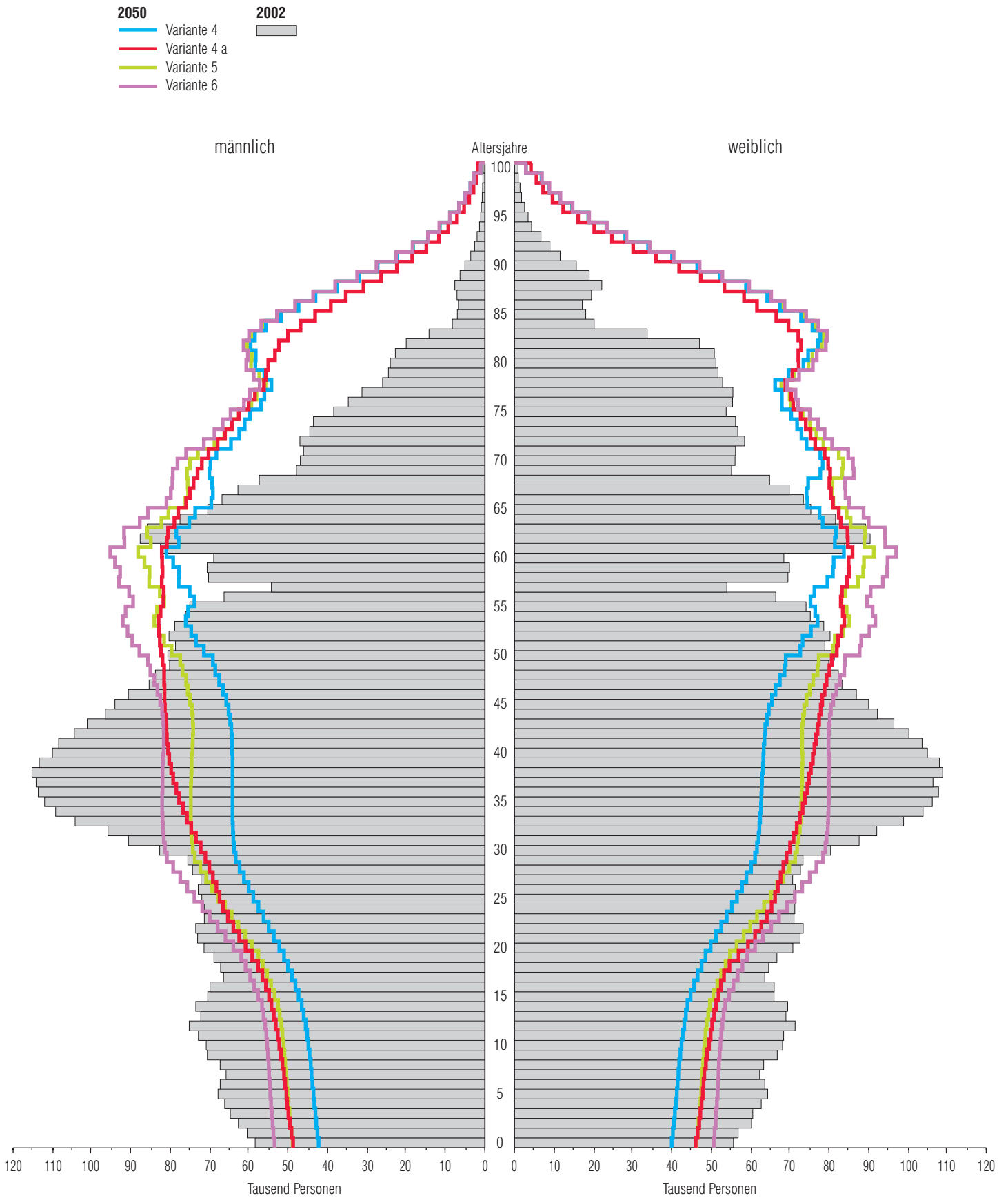
Fortschreitende Alterung der Bevölkerung

Während die Einwohnerzahl im Freistaat (v. a. in Variante 4a) also auf lange Sicht eher gleich bleibt, entwickelt sich die Altersstruktur analog dem Bundestrend. Bei Gegenüberstellung des voraussichtlichen Altersaufbaus der Bevölkerung Bayerns im Jahr 2050 mit dem des Jahres 2002 (siehe Abbildung 3) wird der fortschreitende Alterungsprozess der Bevölkerung deutlich.

Die Altersstruktur der bayerischen Bevölkerung zeigt schon seit mehr als zwei Jahrzehnten nicht mehr die klassische Form einer Alterspyramide. So gleicht die heutige Form eher einer „zerzausten Tanne“. Am stärksten besetzt waren 2002 die Altersjahre zwischen 35

Veränderungen
in der Alters-
struktur der
Bevölkerung

Abb. 3 **Altersaufbau der Bevölkerung Bayerns 2002 und 2050 nach Geschlecht**
 Ergebnisse der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung



und 40, die aus den geburtenstarken Jahrgängen der 60er Jahre hervorgegangen sind. In den darunter liegenden Altersjahren wird zunächst der bis weit in die Mitte der 70er Jahre reichende allgemeine Geburtenrückgang sichtbar. Die Zunahme der Geburten ab Mitte der 80er Jahre – die geburtenstarken Jahrgänge haben inzwischen das Alter der Familiengründung erreicht – schlägt sich dann in einer wieder etwas stärkeren Besetzung der Altersgruppe der 8- bis 16-Jährigen nieder. Bis zum Jahr 2050 verschieben sich die entsprechenden Altersgruppen – natürlich mit geringeren Besetzungszahlen – um fast 50 Jahre nach oben. Dabei findet sich der breite „Bauch“ der heutigen Elterngeneration in der Altersgruppe der gut 80- bis 90-Jährigen wieder. Bei konstanter Geburtenhäufig-

keit und abnehmenden Besetzungszahlen der jeweils jüngeren Jahrgänge werden immer weniger Kinder geboren. Dagegen nimmt die Zahl der Älteren und Hochbetagten aufgrund der gegenwärtigen demographischen Ausgangslage und einer steigenden Lebenserwartung stark zu. Auch die in den Varianten 5 und 6 angenommene stärkere Zuwanderung kann dabei die Überalterung der Bevölkerung nicht verhindern.

Überalterung
nicht zu
verhindern

Jeder dritte Einwohner künftig 60 Jahre oder älter

Die Zahl der Personen im Alter von 60 oder mehr Jahren, die im Jahr 2002 im Freistaat bei rund 2,90 Millionen lag und gut ein Fünftel der Gesamtbevölkerung ausmachte (siehe Tabelle 2), wird unter den Modellannahmen bis zum Jahr 2050 auf etwa 4,25 Millionen (Vari-

Entwicklung der Bevölkerung in Bayern bis 2050 nach Altersgruppen

Tab. 2

Jahr (jeweils 31.12.)	Bevölkerung insgesamt	davon im Alter von ... Jahren				
		unter 20	20 bis unter 60	60 oder mehr	20 bis unter 65	65 oder mehr
	1 000	%				
Ausgangsbevölkerung						
2002	12 387,4	21,4	55,2	23,4	61,8	16,8
Variante 4						
2005	12 521,8	21,0	55,4	23,6	60,8	18,2
2010	12 663,7	19,7	55,6	24,7	61,3	19,0
2015	12 745,6	18,6	55,4	26,0	61,4	19,9
2020	12 783,9	17,8	54,1	28,1	61,1	21,1
2025	12 668,9	17,5	51,2	31,3	59,4	23,1
2030	12 490,4	17,3	48,6	34,2	56,6	26,2
2035	12 249,7	16,9	47,9	35,2	54,3	28,9
2040	11 961,1	16,4	47,6	36,1	53,9	29,7
2045	11 635,7	15,9	47,3	36,8	53,8	30,3
2050	11 270,5	15,7	46,6	37,7	53,6	30,7
Variante 5						
2005	12 576,2	21,0	55,5	23,5	60,9	18,2
2010	12 818,6	19,7	55,9	24,4	61,5	18,8
2015	13 012,0	18,7	55,8	25,4	61,7	19,5
2020	13 169,1	18,1	54,6	27,3	61,5	20,4
2025	13 177,2	17,9	52,0	30,2	59,9	22,3
2030	13 123,6	17,7	49,6	32,7	57,3	25,0
2035	13 011,2	17,3	49,2	33,5	55,3	27,3
2040	12 854,2	16,8	49,0	34,2	55,2	27,9
2045	12 663,3	16,4	48,7	34,9	55,2	28,4
2050	12 433,1	16,2	48,0	35,8	54,9	28,9
Variante 6						
2005	12 576,2	21,0	55,5	23,5	60,8	18,2
2010	12 818,7	19,8	55,9	24,4	61,5	18,8
2015	13 103,6	18,7	56,0	25,3	61,8	19,4
2020	13 361,1	18,1	54,9	27,0	61,7	20,2
2025	13 475,9	18,0	52,4	29,6	60,2	21,8
2030	13 532,7	17,9	50,3	31,9	57,8	24,3
2035	13 531,6	17,5	50,0	32,5	56,0	26,5
2040	13 487,1	17,1	49,9	33,0	56,0	26,9
2045	13 410,2	16,6	49,7	33,7	56,1	27,3
2050	13 295,5	16,5	49,0	34,5	55,9	27,6
Variante 4a						
2005	12 507,5	20,9	55,4	23,7	60,8	18,3
2010	12 652,1	19,7	55,7	24,7	61,3	19,0
2015	12 786,1	18,7	55,7	25,7	61,7	19,7
2020	12 839,8	18,0	54,6	27,4	61,4	20,6
2025	12 842,6	17,8	52,4	29,8	60,1	22,1
2030	12 799,1	17,6	50,6	31,8	58,1	24,3
2035	12 724,2	17,3	50,1	32,6	56,5	26,2
2040	12 624,1	17,0	49,9	33,2	56,2	26,8
2045	12 496,1	16,7	49,6	33,7	56,1	27,2
2050	12 345,5	16,6	49,2	34,2	55,9	27,5

Entwicklung der Jugend-, Alten- und Gesamtquotienten in Bayern bis 2050

Tab. 3

Jahr	Altersgrenze 60 Jahre			Altersgrenze 65 Jahre		
	Jugend-quotient ¹	Alten-quotient ²	Gesamt-quotient ³	Jugend-quotient ¹	Alten-quotient ²	Gesamt-quotient ³
Ausgangsbevölkerung						
2002	38,8	42,5	81,2	34,6	27,3	61,9
Variante 4						
2005	37,9	42,7	80,6	34,5	30,0	64,5
2010	35,4	44,4	79,9	32,2	31,1	63,2
2015	33,6	46,9	80,4	30,3	32,5	62,7
2020	32,9	52,0	84,9	29,1	34,5	63,6
2025	34,1	61,1	95,3	29,4	39,0	68,4
2030	35,6	70,4	105,9	30,5	46,2	76,7
2035	35,2	73,5	108,8	31,1	53,2	84,3
2040	34,4	75,8	110,1	30,3	55,1	85,4
2045	33,6	77,9	111,5	29,6	56,4	85,9
2050	33,7	81,0	114,7	29,3	57,4	86,7
Variante 5						
2005	37,8	42,4	80,2	34,4	29,8	64,2
2010	35,3	43,7	78,9	32,1	30,6	62,6
2015	33,5	45,6	79,1	30,3	31,6	62,0
2020	33,0	50,0	83,0	29,4	33,3	62,6
2025	34,4	58,1	92,4	29,8	37,2	67,0
2030	35,7	65,9	101,5	30,9	43,5	74,4
2035	35,2	68,0	103,3	31,3	49,4	80,7
2040	34,3	69,7	104,0	30,4	50,6	81,1
2045	33,7	71,7	105,3	29,7	51,5	81,3
2050	33,8	74,6	108,4	29,6	52,6	82,1
Variante 6						
2005	37,9	42,4	80,3	34,5	29,8	64,3
2010	35,4	43,7	79,0	32,1	30,6	62,7
2015	33,5	45,2	78,7	30,3	31,4	61,7
2020	33,0	49,1	82,1	29,3	32,7	62,0
2025	34,2	56,5	90,7	29,8	36,3	66,1
2030	35,5	63,4	99,0	30,9	42,0	72,9
2035	35,1	65,0	100,1	31,3	47,2	78,6
2040	34,2	66,2	100,4	30,4	48,1	78,5
2045	33,5	67,7	101,2	29,6	48,7	78,3
2050	33,6	70,5	104,1	29,4	49,5	78,9
Variante 4a						
2005	37,8	42,8	80,6	34,4	30,0	64,5
2010	35,3	44,3	79,6	32,0	31,0	63,0
2015	33,5	46,1	79,6	30,3	31,9	62,2
2020	32,9	50,2	83,1	29,3	33,5	62,8
2025	33,9	56,8	90,7	29,6	36,9	66,4
2030	34,8	62,8	97,6	30,3	41,9	72,2
2035	34,6	65,0	99,6	30,7	46,3	77,0
2040	34,1	66,5	100,6	30,2	47,7	78,0
2045	33,7	67,9	101,6	29,8	48,5	78,4
2050	33,8	69,4	103,2	29,8	49,3	79,0

1 Unter 20-Jährige je 100 Personen im Alter von 20 bis unter die Altersgrenze 60/65. - 2 Personen ab der Altersgrenze 60/65 je 100 Personen im Alter von 20 bis unter die Altersgrenze 60/65. - 3 Summe aus Jugend- und Altenquotient.

ante 4), 4,45 Millionen (Variante 5), 4,59 Millionen (Variante 6) bzw. 4,22 Millionen (Variante 4a) und damit um 45 bis 58 % anwachsen. Ihr Anteil an der Gesamtbevölkerung wird in diesem Zeitraum voraussichtlich auf 34 bis 38 % ansteigen. Damit wird Mitte des 21. Jahrhunderts gut jeder dritte Einwohner Bayerns bereits 60 Jahre oder älter sein. Neben der Altersgrenze bei 60 Jahren sind in Tabelle 2 auch die entsprechenden Daten zur Altergrenze bei 65 Jahren zu finden, um der Diskussion um eine Erhöhung des Renteneintrittsalters gerecht zu werden.

Die Entwicklung der Zahl der Personen im Alter von 20 bis unter 60 bzw. 65 Jahren ist ebenfalls Tabelle 2 zu entnehmen. Der Anteil die-

ser großen Bevölkerungsgruppe, die im Wesentlichen das Erwerbspersonenpotential stellt, wird damit auf lange Sicht nur noch 47 bis 49 % der Gesamtbevölkerung des Freistaats betragen. Das Angebot an Erwerbspersonen nimmt aber nach 2020 nicht nur deutlich ab, sondern es zeigt sich auch innerhalb dieser Bevölkerungsgruppe schon früher eine Verschiebung in Richtung der höheren Altersjahre.

Spürbare Veränderungen sind auch bei der künftigen Entwicklung der jüngeren Generation zu erwarten. Die Zahl der unter 20-Jährigen, die 2002 noch bei 2,65 Millionen lag, wird voraussichtlich bis zum Ende des Vorausberechnungszeitraums je nach Variante

Zahl der Erwerbspersonen rückläufig

auf 1,77 bis 2,19 Millionen zurückgehen. Der Anteil dieser Bevölkerungsgruppe an der Gesamtbevölkerung wird dabei angesichts künftig stark sinkender Geburtenzahlen von 21 % auf rund 16 % zurückgehen.

Steigende Belastung für mittlere Generation

Die zunehmende Zahl älterer Menschen bei einer gleichzeitig rückläufigen Zahl der Bevölkerung im Erwerbsalter wirft immer wieder die Frage nach der Stabilität der Alterssicherungssysteme auf. Zur Beurteilung der Situation dient dabei häufig der sogenannte Altenquotient. Dabei werden die älteren, in der Regel bereits aus dem Erwerbsleben ausgeschiedenen Personen in Beziehung zur Bevölkerung im Erwerbsalter gesetzt. Die mittlere, erwerbsfähige Generation hat jedoch im Rahmen des Generationenverbunds nicht nur die Verpflichtung, für die Renten der älteren, nicht mehr erwerbstätigen Menschen zu sorgen. Sie hat als Elterngeneration auch für den Unterhalt der Kinder und Jugendlichen aufzukommen. Der sogenannte Jugendquotient gibt dabei die Relation zwischen der jüngeren, zumeist noch nicht erwerbstätigen Generation und der mittleren Generation wieder. Aus der Summe von Jugend- und Altenquotient ergibt sich der Gesamtquotient als Maß für die Gesamtbelastung der mittleren Generation. Die Altersabgrenzungen der Quotienten sind nicht einheitlich. In der Regel werden jedoch in Anbetracht der zunehmenden Ausbildungsdauer und des derzeitigen durchschnittlichen Renteneintrittsalters die jeweiligen Grenzen bei 20 und 60 Jahren angesetzt. Tabelle 3 beinhaltet zusätzlich die entsprechenden Quotienten bei einem Renteneintrittsalter von 65 Jahren.

Frage nach
der Stabilität
der Alters-
sicherungs-
systeme

Im Jahr 2002 standen 100 Personen der mittleren Generation (20 bis unter 60 Jahre) 81,2 Angehörige der jüngeren und älteren Generation gegenüber. Dabei belief sich der Jugendquotient auf 38,8 und der Altenquotient auf 42,5 (siehe Tabelle 3). Bis ins Jahr 2020 sind keine besonderen Änderungen beim Gesamtquotient (Altersgrenze 60 Jahre) zu erwarten. Der Anstieg des Altenquotienten wird in etwa durch einen entsprechenden Rückgang des Jugendquotienten ausgeglichen. In den Folgejahren bis 2035 erhöht sich die Gesamtbelastung der mittleren Generation aber spürbar, was in erster Linie durch die starke Zunahme des Altenquotienten bedingt ist. Der Jugendquotient variiert dagegen im gleichen Zeitraum nur geringfügig. Im weiteren Verlauf ab 2035 bis zum Ende des Berechnungszeitraums erhöhen sich die Quotienten dann wieder leicht. Der Gesamtquotient erreicht je nach Variante zwischen den Jahren 2025 und 2035 den Wert 100, d.h. die Zahl der Personen im Erwerbsalter entspricht der Zahl derer, die auf Grund ihres Alters in der Regel nicht erwerbstätig sind.

Die Ergebnisse der auf der Basis der zehnten koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung durchgeführten Berechnungen für die Landkreise und kreisfreien Städte Bayerns werden in Heft 5/2004 von Bayern in Zahlen dargestellt werden. Eine detaillierte tabellarische Auswertung bis zur Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte enthält das Beitragsheft Nr. 534 „Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2020“, in dem auch die Ergebnisse für Bayern insgesamt bis 2050 dokumentiert sind.

Regionalisierte
Ergebnisse