

Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz

2005–2050

Età	Age
Ville	Stadt
Alter	Donne
Décès	Frauen
Uomini	Nascite
Divorzi	Famiglia
Famille	Alterung
Männer	Wohnort
Divorce	Migranti
Suisses	Etat civil
Decessi	Domicile
Mobilité	Mortalité
Femmes	Domicilio
Stranieri	Habitants
Mobilität	Migration
Todesfall	Fecondità
Hommes	Nuptialité
Immigrés	Minorenni
Fécondité	Scheidung
Ausländer	Nationalité
Schweizer	Migrazione
Population	Nazionalità
Divortialité	Popolazione
Emigration	Bevölkerung
Wanderung	Immigrazione
Verwitwung	Einwanderung
Emigrazione	Auswanderung
Sterblichkeit	Naturalizzazione
Naturalisation	Lebenserwartung
Speranza di vita	Espérance de vie
Einbürgerung	Viellissement
Nationalität	Jugendliche
Naissance	Immigration
Migranten	Einwohner
Zivilstand	Matrimoni
Nuzialità	Etrangers
Mariage	Bambini
Kinder	Enfants
Heirat	Geburt



Die vom Bundesamt für Statistik (BFS)
herausgegebene Reihe «Statistik der Schweiz»
gliedert sich in folgende Fachbereiche:

- 0** Statistische Grundlagen und Übersichten
- 1** Bevölkerung
- 2** Raum und Umwelt
- 3** Arbeit und Erwerb
- 4** Volkswirtschaft
- 5** Preise
- 6** Industrie und Dienstleistungen
- 7** Land- und Forstwirtschaft
- 8** Energie
- 9** Bau- und Wohnungswesen
- 10** Tourismus
- 11** Verkehr und Nachrichtenwesen
- 12** Geld, Banken, Versicherungen
- 13** Soziale Sicherheit
- 14** Gesundheit
- 15** Bildung und Wissenschaft
- 16** Kultur, Informationsgesellschaft, Sport
- 17** Politik
- 18** Öffentliche Verwaltung und Finanzen
- 19** Kriminalität und Strafrecht
- 20** Wirtschaftliche und soziale Situation der Bevölkerung
- 21** Nachhaltige Entwicklung und Disparitäten auf regionaler und internationaler Ebene

Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2005–2050

Bearbeitung Raymond Kohli, Anouk Bläuer Herrmann,
Jacques Babel

In Zusammenarbeit mit Stéphane Cotter, Werner Haug, Enrico Moresi,
Marcel Heiniger, Céline Schmid, Katrin Labeau,
Alain Vuille

Herausgeber Bundesamt für Statistik (BFS)

Herausgeber: Bundesamt für Statistik (BFS)
Auskunft: Elisabeth Aebischer
Sektion Demografie und Migration, BFS, Tel. 032 713 67 11, E-Mail: info.dem@bfs.admin.ch
Realisierung: Sektion Demografie und Migration, BFS
Vertrieb: Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel
Tel. 032 713 60 60 / Fax 032 713 60 61 / E-Mail: order@bfs.admin.ch
Bestellnummer: 201-0500
Preis: Fr. 11.– (exkl. MWST)
Reihe: Statistik der Schweiz
Fachbereich: 1 Bevölkerung
Originaltext: Französisch
Übersetzung: Sprachdienste BFS
Titelgrafik: typisch gmbh, Bern
Grafik/Layout: BFS
Copyright: BFS, Neuchâtel 2006
Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung –
unter Angabe der Quelle gestattet
ISBN: 3-303-01221-0

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	4	3 Vergleiche	40
Das Wichtigste in Kürze	5	3.1 Vergleich der vorausgeschätzten mit der tatsächlichen Bevölkerungsentwicklung 2000 bis 2004	40
Vorwort	8	3.2 Vergleich zwischen den Szenarien 2000–2060 und 2005–2050	41
1 Einleitung	10	3.3 Vergleich zwischen den BFS-Szenarien und den Projektionen anderer Organisationen zur Bevölkerungsentwicklung in der Schweiz	41
1.1 Die Bevölkerungsszenarien des BFS	10	3.4 Vergleiche zwischen der Entwicklung der Bevölkerung der Schweiz und der Bevölkerung der EWR-Staaten	43
1.2 Die Szenarien 2005–2050	10	4 Vorausschätzungen zum Bildungsniveau	44
1.3 Sechs Teilpopulationen	10	4.1 Methode	44
1.4 Input und Output	11	4.2 Hypothesen	44
1.5 Die Szenarien der Erwerbsbevölkerung	12	4.3 Ergebnisse	46
2 Die Bevölkerungsszenarien	13	5 Vorausschätzungen zur Erwerbsbevölkerung	49
2.1 Vergangenheitsanalyse und Hypothesen	13	5.1 Definitionen	49
2.1.1 Bevölkerung	13	5.1.1 Erwerbsbevölkerung	49
2.1.2 Fruchtbarkeit	14	5.1.2 Erwerbsquoten	49
2.1.3 Sterblichkeit	18		
2.1.4 Wanderungen	23		
2.1.5 Erwerb des Schweizer Bürgerrechts	28		
2.1.6 Szenarien und Varianten	30		
2.2 Ergebnisse	31		
2.2.1 Bevölkerungsentwicklung	31		
2.2.2 Entwicklung der Altersstruktur der Bevölkerung	35		

5.2 Methode zur Vorausschätzung der Erwerbsbevölkerung	49
5.2.1 Grundlage der Vorausschätzung per 31.12.2004	49
5.2.2 Vorausschätzung der Erwerbsquoten	50
5.3 Hypothesen	51
5.3.1 Hypothesen zur Bildung	51
5.3.2 Hypothesen im Bereich «Arbeit und Familie»	51
5.3.3 Hypothesen zum Ruhestand	52
5.3.4 Invalidität	53
5.3.5 Wirtschaftliche Konjunktur und Arbeitsmarktlage	53
5.4 Szenarien und Varianten	53
5.5 Kommentierte Ergebnisse	54
5.5.1 Entwicklung der Erwerbsquoten	54
5.5.2 Entwicklung der Erwerbsbevölkerung	57
5.5.3 Verhältnis zwischen Älteren und Erwerbspersonen	58
5.5.4 Entwicklung der Erwerbsquoten und der Erwerbsbevölkerung in Vollzeit-äquivalenten	60
6 Schlussfolgerungen	62
Bibliografie	63
Tabellen im Anhang	65

Abkürzungen

EWR	= Europäischer Wirtschaftsraum: Umfasst die EU-15-Staaten (Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Vereinigtes Königreich, Irland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Portugal, Schweden und Spanien), die 10 neuen EU-Staaten (Estland, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn, Zypern) sowie Island, Liechtenstein und Norwegen.
EU	= Europäische Union
UNO	= United Nations Organisation (Vereinte Nationen)
BFS	= Bundesamt für Statistik
Eurostat	= Statistisches Amt der Europäischen Union
BEVNAT	= Statistik der natürlichen Bevölkerungsbe- wegung
ESPOP	= Statistik des jährlichen Bevölkerungsstandes
PETRA	= Statistik der ausländischen Wohnbevölkerung
ZGZ	= Zusammengefasste Geburtenziffer
SAKE	= Schweizerische Arbeitskräfteerhebung
VZÄ	= Vollzeitäquivalente

Das Wichtigste in Kürze

Drei neue Grundszenarien wurden erstellt. Das Referenzszenario oder mittlere Szenario (A-00-2005) basiert auf der Fortsetzung der Entwicklungen der letzten Jahre, unter Einbezug der in der Folge des Inkrafttretens der bilateralen Abkommen über den freien Personenverkehr beobachteten Trends. Das hohe Szenario (B-00-2005) beruht auf einer Kombination von Hypothesen, die das Bevölkerungswachstum begünstigen, während das tiefe Szenario (C-00-2005) Hypothesen kombiniert, die dem Bevölkerungswachstum weniger förderlich sind.

Die Hauptergebnisse dieser neuen Serie von Bevölkerungsszenarien sind erstens die Fortsetzung eines leichten Wachstums der Bevölkerung der Schweiz in den kommenden drei Jahrzehnten, zweitens die beschleunigte demografische Alterung im gleichen Zeitraum und drittens der beträchtliche Anstieg des Altersquotienten, d.h. des Verhältnisses zwischen den Personen im Rentenalter und den Personen im erwerbsfähigen Alter. Das Referenzszenario rechnet mit einem weiteren Wachstum der Bevölkerung der Schweiz bis 2036. Danach geht die Wohnbevölkerung allmählich zurück. Ein Bevölkerungsrückgang ab 2015 oder ein anhaltendes Wachstum über das Jahr 2050 hinaus sind aber ebenfalls durchaus plausible zukünftige Entwicklungen. Als Folge der sinkenden Geburtenhäufigkeit und der altersstrukturbedingten Zunahme der Todesfälle verzeichnet die Bevölkerung

schweizerischer Nationalität bereits heute einen Sterbeüberschuss. Dank dem Beitrag der ausländischen Staatsangehörigen bleibt der Geburtenüberschuss für die Gesamtbevölkerung im Referenzszenario jedoch noch während etlicher Jahre positiv (die Geburtenziffern der Frauen aus den Staaten ausserhalb des EWR sind weiterhin relativ hoch). Die Zunahme der Lebenserwartung, vor allem aber der derzeitige Altersaufbau der Bevölkerung, haben eine beschleunigte Alterung der Bevölkerung zur Folge (selbst unter Annahme einer erneut leicht steigenden Geburtenhäufigkeit). Die Zahl der Personen im Ruhestandsalter wächst in den kommenden Jahrzehnten immer schneller.

Die Erwerbsbevölkerung hingegen wird ab 2019 trotz einer vermehrten Beteiligung der Frauen am Arbeitsmarkt abnehmen, und das Durchschnittsalter der Erwerbsbevölkerung wird ansteigen. Die Migration könnte weiterhin eine sehr wichtige Rolle spielen, allerdings werden die Wanderungsbewegungen in den kommenden Jahren nicht mehr ein Ausmass wie in den 1960er- oder Anfang der 1990er-Jahre erreichen. Das Bildungsniveau der Bevölkerung mit Schweizer Staatsangehörigkeit wird unabhängig vom Szenario deutlich ansteigen. Dabei wird sich der Abstand zwischen Männern und Frauen langsam verringern.

T1* Bestand der ständigen Wohnbevölkerung am Jahresende nach Geschlecht und Alter gemäss den drei Grundscenarien, in Tausend

	2004	2025			2050		
		A-00-2005 «Mittel»	B-00-2005 «Hoch»	C-00-2005 «Tief»	A-00-2005 «Mittel»	B-00-2005 «Hoch»	C-00-2005 «Tief»
Total	7 415,1	8 088,3	8 737,3	7 432,1	8 060,7	9 659,4	6 528,8
Männer	3 628,7	3 987,7	4 332,6	3 659,7	3 982,0	4 810,8	3 208,2
Frauen	3 786,4	4 100,6	4 404,7	3 772,4	4 078,7	4 848,6	3 320,6
0–19 Jahre	1 639,1	1 509,5	1 741,6	1 266,0	1 397,4	1 851,6	1 002,2
20–64 Jahre	4 601,7	4 786,5	5 091,3	4 476,8	4 414,5	5 173,8	3 642,6
65 Jahre und mehr	1 174,3	1 792,3	1 904,4	1 689,3	2 248,8	2 634,0	1 884,0
0– 4 Jahre	365,4	361,0	429,1	290,3	330,7	459,7	221,8
5–14 Jahre	840,0	755,3	873,4	629,9	696,5	925,8	498,2
15–24 Jahre	875,0	812,5	885,2	738,0	770,4	958,6	592,9
25–44 Jahre	2 235,8	2 130,2	2,288,6	1 970,1	1 940,3	2 326,8	1 550,5
45–64 Jahre	1 924,5	2 236,9	2,356,6	2 114,5	2 074,1	2 354,5	1 781,4
65–79 Jahre	846,2	1 252,6	1,310,9	1 194,6	1 307,0	1 478,2	1 124,6
80 Jahre und mehr	328,2	539,8	593,5	494,7	941,7	1 155,8	759,4

Quelle: BFS/SCENARIO

T2* Demografische Indikatoren gemäss den drei Grundscenarien

	2004	2025			2050		
		A-00-2005 «Mittel»	B-00-2005 «Hoch»	C-00-2005 «Tief»	A-00-2005 «Mittel»	B-00-2005 «Hoch»	C-00-2005 «Tief»
Bevölkerungswachstum seit 2004 (in %)		9,1	17,8	0,2	8,7	30,3	-12,0
Jugendquotient (in %)	35,6	31,5	34,2	28,3	31,7	35,8	27,5
Altersquotient (in %)	25,5	37,4	37,4	37,7	50,9	50,9	51,7
Gesamtquotient (in %)	61,1	69,0	71,6	66,0	82,6	86,7	79,2
Medianalter (in Jahren)	39,1	43,9	43,1	44,9	46,8	45,3	48,6

Quelle: BFS/SCENARIO

T3* Hypothesen der drei Grundscenarien

	2004	2050		
		A-00-2005 «Mittel»	B-00-2005 «Hoch»	C-00-2005 «Tief»
Durchschnittliche Anzahl Kinder je Frau	1,42	1,40	1,65	1,15
Lebenserwartung bei Geburt der Männer (Jahre)	78,6	85,0	87,5	82,5
Lebenserwartung bei Geburt der Frauen (Jahre)	83,7	89,5	91,5	87,5
Anzahl Einwanderungen	120 188	107 500	115 000	100 000
Anzahl Auswanderungen	79 726	92 500	85 000	100 000

Quelle: BFS/SCENARIO

T4* Bildungsindikatoren gemäss den drei Grundscenarien

	2004	2025		2050	
		A-00-2005 «Mittel» und C-00-2005 «Tief»	B-00-2005 «Hoch»	A-00-2005 «Mittel» und C-00-2005 «Tief»	B-00-2005 «Hoch»
Bildungsniveau der Frauen im Alter von 25 bis 62 Jahren bzw. der Männer im Alter von 25–64 Jahren, in %					
Sekundarstufe I	12	7	6	5	4
Sekundarstufe II	59	55	55	51	45
Tertiärstufe	29	38	39	44	51

Quelle: BFS/SCENARIO

T5* Indikatoren der Erwerbsbevölkerung gemäss den drei Grundscenarien

	2004	2025			2050		
		A-00-2005 «Mittel»	B-00-2005 «Hoch»	C-00-2005 «Tief»	A-00-2005 «Mittel»	B-00-2005 «Hoch»	C-00-2005 «Tief»
Erwerbsbevölkerung (in Tausend)	4 159	4 416	4 804	4 027	4 137	4 978	3 311
Veränderung seit 2004 (in %)		6,2	15,5	-3,2	-0,5	19,7	-20,4
Gesamterwerbsquote (in %)	56,1	54,6	55,0	54,2	51,3	51,5	50,7
Erwerbsquote der 15–64-Jährigen (in %)	80,7	82,4	83,2	81,5	83,2	84,0	82,3
Anzahl 65-Jährige und Ältere pro 100 20–64-jährige Erwerbspersonen	30,7	44,2	43,5	45,1	59,4	58,5	61,2

Quelle: BFS/SCENARIO

Vorwort

Seit 1984 erstellt das Bundesamt für Statistik im Auftrag des Schweizerischen Bundesrates und in Zusammenarbeit mit andern Bundesstellen periodisch Szenarien zur zukünftigen Bevölkerungsentwicklung der Schweiz. Hiermit liegt die fünfte Serie der Bevölkerungsszenarien vor¹. Die Szenarien zur demografischen Entwicklung im engeren Sinne werden dabei, wie bereits bei der vorherigen Serie, ergänzt durch Vorausschätzungen zur Entwicklung der Erwerbsbevölkerung. Erstmals werden diese für die Bevölkerung schweizerischer Nationalität erweitert durch Vorausschätzungen nach dem Bildungsstand, um der Humankapitalentwicklung Rechnung zu tragen. 2004 wurden erstmals koordinierte Bevölkerungsszenarien für die Kantone und Grossregionen der Schweiz veröffentlicht. Eine Aktualisierung dieser Szenarien ist auf Ende 2006 vorgesehen.

Der Begriff «Bevölkerungsszenarien» hat sich in der Schweiz eingebürgert. Methodisch handelt es sich um Projektionen auf der Grundlage statistischer Zeitreihen, in Verbindung mit Hypothesen über die künftige Entwicklung der wichtigsten Einflussfaktoren. Die Hypothesen zur künftigen Entwicklung werden auf Grund von Plausibilitätsüberlegungen und unter Einbezug von Expertenmeinungen formuliert. Eine wichtige Rolle spielt auch der Vergleich mit den Bevölkerungsvorausschätzungen internationaler Organisationen und mit nationalen Vorausschätzungen, insbesondere jenen der Nachbarstaaten der Schweiz.

Die Hypothesen beziehen sich auf die Einflussfaktoren der Bevölkerungsentwicklung (Geburten, Todesfälle, Immigration und Emigration) nach Alter, Geschlecht und Nationalität sowie teilweise nach Generationen. Hypo-

thesen über die Familiengründung, Familienerweiterung, Kinderlosigkeit, Gesundheitsverhalten und Todesursachen, Migrations-, Bildungs- und Erwerbsverhalten spielen eine Rolle. Besonders schwierig – und dies trifft für den Kleinstaat Schweiz verstärkt zu – sind die Vorausschätzungen der Immigration und Emigration, da migrationspolitische Entscheide, Entwicklungen ausserhalb der schweizerischen Landesgrenzen und konjunkturelle Schwankungen einen starken Einfluss auf die Migrationen haben.

Kein noch so gutes Modell kann die Zukunft mit Sicherheit voraussagen. Daher werden mehrere Szenarien berechnet, welche eine als plausibel erachtete Streubreite künftiger Entwicklungen abstecken (in diesem Falle sind es fünf Szenarien). Diese ist umso grösser, je weiter der Beobachtungspunkt von der Gegenwart entfernt liegt. Jenes Szenario, welches die Trendentwicklung besonders gut abbildet, wird als Referenzszenario bezeichnet und es werden mehrere Varianten dieses Szenarios berechnet (in diesem Falle neun Varianten). Dabei wird jeweils nur ein Einflussfaktor verändert, um dessen Auswirkungen in «reiner Form» sichtbar zu machen (z.B. der Einfluss einer steigenden Geburtenzahl auf Wachstum und Alterung der Bevölkerung).

Worin liegt der Nutzen von Bevölkerungsszenarien? Ihre wichtigste Funktion liegt darin, einen geordneten Rahmen bereitzustellen, in welchem über die – ungewisse – Zukunft unter Einbezug von so viel Expertenwissen wie möglich diskutiert werden kann. Wenn unterschiedliche Szenarien und Entwicklungsvarianten miteinander verglichen werden, werden Handlungsspielräume sichtbar und die Auswirkungen veränderter Einflussfaktoren lassen sich simulieren. Szenarien leisten in diesem Sinne nicht nur einen Beitrag zur Diskussion über die Zukunft sondern auch zur bewussten Anpassung und Gestaltung von Institutionen unter Berücksichtigung des gesellschaftlichen Wandels.

Dabei können Szenarien selber zu Veränderungsfaktoren werden. Das vielleicht bekannteste Beispiel sind die Projektionen der Vereinten Nationen zum Wachstum der Weltbevölkerung, die in den 1970er- und 1980er-Jahren

¹ Bei der Erarbeitung der Bevölkerungsszenarien 2005–2050 wurde das Bundesamt für Statistik durch Vertreter folgender Bundesstellen unterstützt: Bundeskanzlei (A. Nietlisbach), Bundesamt für Wohnungswesen (Ch. Enzler), Bundesamt für Migration (A. Gerber), Eidg. Finanzverwaltung (W. Weber, C. Colombier), Bundesamt für Sozialversicherungen (N. Eschmann, J.-M. Maran, K. Schluep, I. Strauss), Bundesamt für Raumentwicklung (K. Infanger), Bundesamt für Energie (F. Andrist), Staatssekretariat für Bildung und Forschung (M. Sabo), Staatssekretariat für Wirtschaft (B. Clerc, M. Surchat, B. Weber), Bundesamt für Umwelt (P. Filliger), Bundesamt für Privatversicherungen (P. H. Bader), Stab des ETH-Rates (K. Sekanina). Im Januar und im März 2006 wurden die Hypothesen und Resultate der Szenarien in zwei interdepartementalen Veranstaltungen mit obigen Fachexperten diskutiert und bereinigt.

einen wesentlichen Anstoss zu verstärkter Geburtenkontrolle und Familienplanung gegeben haben. Gleichzeitig haben sie damit zu ihrer eigenen «Falsifizierung» beigetragen. In den entwickelten Ländern spielen die Bevölkerungsszenarien heute möglicherweise eine vergleichbare Rolle als Frühwarnsysteme zu den Folgen der demografischen Alterung und der Bevölkerungsschrumpfung.

Allerdings sind die Spannbreiten nicht bei allen demografischen Masszahlen gleich gross. Indikatoren zur demografischen Alterung streuen z.B. in der Langzeitperspektive nur relativ wenig, da sie stark durch die Bestände der zum Ausgangszeitpunkt bereits geborenen, erwachsenen Bevölkerung bestimmt werden. Die Wachstumsraten der Gesamtbevölkerung hingegen werden von den Migrationen und der kurzfristigen Geburtenentwicklung beeinflusst und variieren entsprechend. Die grösste Ungewissheit besteht in Bezug auf die Zahl der Kinder und der hochaltrigen Menschen. Diese hängt ab vom künftigen Verhalten der Elterngenerationen bzw. den Fortschritten in der Medizin. Auf die migrationsbedingten Unsicherheiten, welche vor allem die jüngere Erwerbsbevölkerung und die Personen im Übergang zum Rentenalter betreffen, haben wir bereits hingewiesen.

Diese werden illustriert durch den Vergleich der vorliegenden Szenarien mit jenen der vorangegangenen Serie. Zum Zeitpunkt ihrer Erarbeitung war die Einführung der Personenfreizügigkeit mit der Europäischen Union für die Schweiz noch eine offene Frage. Entsprechend blieben im Trendszenario die Hypothesen zur Migration aus dem europäischen Raum konservativ. In der Zwischenzeit sind die bilateralen Verträge I mit der Europäischen Union in Kraft getreten und haben eine markante Zuwanderung – vor allem hoch qualifizierter Arbeitskräfte – gebracht. Der zweite wichtige Unterschied der neuen im Vergleich zu den alten Szenarien liegt in der Beurteilung der künftigen Lebenserwartung vor allem der Hochaltrigen. Auf Grund der beobachteten Trends seit Ende der 1990er-Jahre wird heute ein stärkerer Anstieg der Lebenserwartung angenommen. Eher pessimistischer als in den alten Szenarien wird demgegenüber die Möglichkeit eines Anstiegs der Kinderzahlen beurteilt.

Gesamthaft zeichnen die neuen Szenarien in Bezug auf Bevölkerungswachstum und Erwerbstätigkeit ein dynamischeres Bild der Schweiz als die letzte Serie. Die demografische Alterung jedoch erscheint in den neuen Szenarien sogar als noch ausgeprägter. Bildungsexpansion, Verbindung von Beruf und Familie und die Migration qualifizierter Arbeitskräfte sind Schlüssel zu einer dynamischen Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung

der Zukunft. Diese wird jedoch um grundlegende Anpassungen an den Alterungsprozess nicht herumkommen. Zur öffentlichen Diskussion um die notwendigen Anpassungen mögen die vorliegenden Szenarien wiederum einen nützlichen Beitrag leisten.

Die vorliegende Publikation ist folgendermassen aufgebaut: das erste Kapitel erläutert die methodischen Konzepte, beschreibt die Bevölkerungsgruppen, auf die sich die Szenarien beziehen, sowie die verwendeten Datensätze. Das zweite Kapitel blickt zurück auf die historischen Zeitreihen der demografischen Entwicklung, stellt die Hypothesen zur Zukunft vor und beschreibt die Ergebnisse der Szenarien. Das dritte Kapitel vergleicht die demografischen Szenarien mit jenen der früheren Serie sowie mit Vorausschätzungen im internationalen Rahmen. Das vierte Kapitel ist dem Bildungsstand der Personen schweizerischer Nationalität gewidmet. Die Veränderungen der Erwerbsbevölkerung stehen im Mittelpunkt des fünften Kapitels, wobei die Hypothesen zur Zukunft sowie die Ergebnisse der Erwerbspersonenszenarien, einschliesslich einer Umrechnung in Vollzeitäquivalente, präsentiert werden. Das sechste Kapitel zieht einige Schlussfolgerungen zu den demografischen Herausforderungen in der ersten Hälfte des 21. Jahrhunderts.

Dr. Werner Haug, Vizedirektor BFS

1 Einleitung

1.1 Die Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2005–2050

Bevölkerungsszenarien müssen regelmässig aktualisiert werden, damit der jüngsten Bevölkerungsentwicklung und den Veränderungen im wirtschaftlichen, politischen und sozialen Umfeld Rechnung getragen werden kann. Deshalb wurde beschlossen, neue Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2005–2050 zu veröffentlichen. Die Vorausschätzungen wurden eigentlich für den Zeitraum bis 2070 durchgeführt. In Angleichung an die Praxis von Eurostat und der UNO werden in dieser Publikation allerdings nur die Ergebnisse bis 2050 vorgestellt. Zur Erinnerung: Die letzte Serie gesamtschweizerischer Szenarien zeichnete die Entwicklung im Zeitraum 2000–2060 vor (BFS, 2002). Vorausgeschätzt wird wiederum die ständige Wohnbevölkerung. Diese umfasst die Schweizer Bürgerinnen und Bürger mit Wohnsitz in der Schweiz, die in der Schweiz wohnhaften ausländischen Personen mit einer Aufenthalts- oder Niederlassungsbewilligung (einschliesslich anerkannte Flüchtlinge), Funktionäre internationaler Organisationen, Angestellte diplomatischer Vertretungen oder ausländischer staatlicher Betriebe sowie deren in der Schweiz lebende Familienangehörige. Asylsuchende und ausländische Personen, die sich weniger als ein Jahr in der Schweiz aufhalten, zählen nicht zur ständigen Wohnbevölkerung. Diese Definition der Zielpopulation wurde gewählt, um die Kohärenz mit der Statistik des jährlichen Bevölkerungsstandes (ESPOP) sicherzustellen. Die neuen Szenarien schätzen zudem wiederum die Entwicklung der Erwerbsbevölkerung für den Zeitraum 2005–2050 voraus.

Für die neue Serie wurden wiederum drei Grundszenerien erstellt. Das Referenzszenario oder mittlere Szenario (A-00-2005) basiert auf der Fortsetzung der Entwicklungen der letzten Jahre, unter Einbezug der in der Folge des Inkrafttretens der bilateralen Abkommen über den freien Personenverkehr beobachteten Trends. Das hohe Szenario (B-00-2005) beruht auf einer Kombination von

Hypothesen, die das Bevölkerungswachstum begünstigen, während das tiefe Szenario (C-00-2005) Hypothesen kombiniert, die dem Bevölkerungswachstum weniger förderlich sind. Wie bei der früheren Serie gesamtschweizerischer Szenarien befassen sich zwei Alternativszenarien eingehender mit der Frage der Alterung der Bevölkerung. Das Szenario «Verstärkte Alterung» (D-00-2005) baut auf einer Hypothesenwahl auf, bei welcher der Altersquotient – d.h. das Verhältnis der Anzahl der über 64-Jährigen zur Anzahl der Personen im erwerbsfähigen Alter (20–64-Jährige) – am stärksten ansteigt. Das Szenario «Abgeschwächte Alterung» (E-00-2005) geht demgegenüber von Hypothesen aus, welche die geringste Zunahme dieses Quotienten zur Folge haben. Schliesslich zeigen 9 Varianten des mittleren Szenarios, welche Konsequenzen die Änderung einer einzigen Komponente der Vorausschätzung haben würde, und welche Folgen eintreten, wenn extreme Hypothesen zu Grunde gelegt werden, zum Beispiel ein Ansteigen der Geburtenhäufigkeit auf das Niveau des Generationenerhalts (2,1 Kinder je Frau) ab 2020 oder kein weiterer Anstieg der Lebenserwartung bei der Geburt ab sofort.

1.2 Sechs Teilpopulationen

Im Rahmen der Bevölkerungsvorausschätzung werden auf Grund des Geschlechts und der Nationalität sechs Teilpopulationen unterschieden:

1. Männer schweizerischer Nationalität.
2. Frauen schweizerischer Nationalität.
3. Männer, Staatsangehörige eines Mitgliedstaates des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR).
4. Frauen, Staatsangehörige eines EWR-Staates.
5. Männer, Staatsangehörige eines Nicht-EWR-Staates.
6. Frauen, Staatsangehörige eines Nicht-EWR-Staates.

Die Unterscheidung zwischen EWR-Staatsangehörigen und solchen anderer Nationalität ist notwendig für die Erarbeitung der Fruchtbarkeits- und Migrationshypothesen,

da diese beiden Personengruppen ein unterschiedliches Fruchtbarkeits- und Wanderungsverhalten aufweisen. Auch die neue Migrationspolitik im Zuge der bilateralen Abkommen zwischen der Schweiz und der EU unterscheidet diese zwei Nationalitätengruppen. Das Abkommen über den freien Personenverkehr zwischen der Schweiz und der EU bezieht sich auf Personen schweizerischer Nationalität und auf EWR-Staatsangehörige, wogegen die Einwanderung ausländischer Personen aus den übrigen Staaten durch das neue Ausländergesetz geregelt wird. Die Ergebnisse der Szenarien für die gesamte ständige Wohnbevölkerung der Schweiz und für die Wohnbevölkerung ausländischer Nationalität werden durch Aggregation ermittelt.

Im Erwerbsbereich lässt die Datenlage eine Aufschlüsselung der Erwerbsquoten nach den Kategorien «EWR-Staatsangehörige» und «andere ausländische Staatsangehörige» nicht zu. Die Vorausschätzungen werden darum für vier Teilpopulationen erstellt, und zwar:

1. Schweizer Männer
2. Schweizer Frauen
3. Ausländische Männer
4. Ausländische Frauen.

1.3 Input und Output

Zur Erstellung der Szenarien wurden für jede Nationalitätengruppe (Schweizerinnen und Schweizer, EWR-Staatsangehörige, Nicht-EWR-Staatsangehörige), jedes Geschlecht und jedes Alter folgende Datensätze verwendet:

1. Bestand der ständigen Wohnbevölkerung schweizerischer Nationalität per 31. Dezember, 1981–2004. (ESPOP)
2. Bestand der ständigen Wohnbevölkerung ausländischer Nationalität (EWR, Nicht-EWR) per 31. Dezember, 1990–2004 (PETRA)
3. Geburten nach Alter und Nationalität der Mutter, 1969–2004 (BEVNAT)
4. Geburten nach Nationalität des Kindes, 1990–2004 (BEVNAT)
5. Todesfälle, 1969–2004 (BEVNAT)
6. Einwanderungen und Auswanderungen schweizerischer Staatsangehöriger, 1981–2004 (ESPOP)
7. Einwanderungen und Auswanderungen ausländischer Staatsangehöriger, 1991–2004 (PETRA)
8. Erwerb des Schweizer Bürgerrechts, 1991–2004 (PETRA)

Gestützt auf diese Beobachtungswerte wurden die den verschiedenen Komponenten der Bevölkerungsentwicklung (Fruchtbarkeit, Sterblichkeit, usw.) entsprechenden Parameter extrapoliert. Errechnet wurden somit für jedes Geschlecht, jede Nationalität, jedes Alter und für jedes Kalenderjahr im Projektionszeitraum:

1. Die Geburtenziffern
2. Die prospektiven Sterbewahrscheinlichkeiten
3. Die Anzahl Einwanderungen
4. Die Auswanderungsziffern und die Gesamtzahl der Auswanderungen
5. Die Einbürgerungsziffern und die Gesamtzahl der Einbürgerungen
6. Der Anteil Geburten von Kindern schweizerischer Nationalität mit ausländischer Mutter
7. Der Anteil Geburten von Kindern männlichen und weiblichen Geschlechts.

Das Ergebnis (Output) der Szenarien besteht aus folgenden Daten nach Nationalitätengruppe, Geschlecht, Alter und für jedes Kalenderjahr im Projektionszeitraum:

1. Bevölkerungsstand per 31. Dezember
2. Anzahl Geburten nach Alter und Nationalität der Mutter
3. Anzahl Geburten nach Nationalität des Kindes
4. Anzahl Todesfälle
5. Anzahl Einwanderungen
6. Anzahl Auswanderungen
7. Anzahl Einbürgerungen.

1.4 Bildungsniveau der Bevölkerung mit Schweizer Staatsangehörigkeit

Die Vorausschätzungen 2005 beinhalten auch einen neuen Indikator: die Bevölkerungsstruktur nach Bildungsniveau. Diese Information zum Humankapital ergänzt die Vorausschätzungen durch ein qualitatives Merkmal zur Bevölkerung.

Für die Schweizer Staatsangehörigen stehen somit aufgeschlüsselt nach Geschlecht, Alter und für jedes Kalenderjahr im Projektionszeitraum, folgende Informationen zur Verfügung:

1. Die Bevölkerungsstruktur nach Bildungsniveau (Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, Tertiärstufe)

1.5 Szenarien der Erwerbsbevölkerung

Zur Vorausschätzung der Erwerbsbevölkerung werden die Erwerbsquoten der einzelnen Szenarien bzw. der Varianten mit den vorausgeschätzten alters- und geschlechtsspezifischen Bevölkerungszahlen verknüpft. Es werden zwei Arten von Erwerbsquoten ermittelt: die klassische Erwerbsquote, d.h. der Anteil der Erwerbspersonen an der Referenzbevölkerung, und die Erwerbsquote in Vollzeitäquivalenten, die dem Verhältnis zwischen der Summe der Vollzeitäquivalente und der Referenzbevölkerung entspricht. Diese zweite Kennzahl gibt Aufschluss über die Bedeutung der Teilzeitarbeit auf dem Beschäftigungsmarkt.

Bevölkerung	x	Erwerbsquote	=	Erwerbsbevölkerung
Bevölkerungsvorausschätzungen	&	Vorausschätzungen der Erwerbsquoten	=>	Vorausschätzungen der Erwerbsbevölk.

Ermittelt werden somit folgende Daten nach Nationalitätengruppe, Geschlecht, Alter und für jedes Kalenderjahr im Projektionszeitraum:

1. Die Erwerbsquote per 31. Dezember
2. Die Erwerbsbevölkerung per 31. Dezember

2 Bevölkerungsszenarien

2.1 Vergangenheitsanalyse und Hypothesen

2.1.1 Bevölkerung

2.1.1.1 Vergangene Bevölkerungsentwicklung in der Schweiz

1860 zählte die Eidgenossenschaft 2,5 Millionen Einwohner. Seither hat sich die Bevölkerung der Schweiz nahezu verdreifacht (7,4 Millionen Ende 2004; s. Grafik G01). Dieses Wachstum verlief nicht gleichmässig. Besonders intensiv war es zwischen 1950 und 1970, mit jährlichen Zuwachsraten von mehr als 1%. Zu Beginn der 1960er-Jahre betrug der Anstieg sogar mehr als 2%. Ursachen dieses ausserordentlichen Aufschwungs waren einerseits der Baby-Boom, der mit dem Geburtsjahrgang 1964 seinen Höhepunkt erreichte, und andererseits die starke Zuwanderung von ausländischen Arbeitskräften im Zuge der damaligen Hochkonjunktur. In den 1970er-Jahren schwächte sich das Bevölkerungswachstum stark ab. 1975 und 1976 ergab sich infolge eines rezessionsbedingten Auswanderungsüberschusses sogar ein geringfügiger Bevölkerungsrückgang. Diese Abnahme war jedoch lediglich vorübergehender Natur. Seit Beginn der

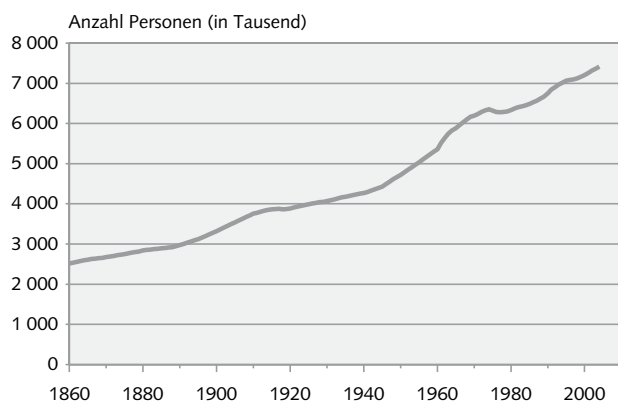
1980er-Jahre ist die Einwohnerzahl wieder im Steigen begriffen. Seit 2000 beträgt die jährliche Zuwachsrate sogar mehr als 0,7%, hauptsächlich hervorgerufen durch den deutlichen Wanderungsüberschuss.

2.1.1.2 Struktur der Bevölkerung der Schweiz nach Alter und Geschlecht

Der Altersaufbau der Bevölkerung hat sich seit Mitte des 19. Jahrhunderts kontinuierlich verändert. Der Anteil der Jungen sank, während derjenige der Älteren zunahm. Diese als demografische Alterung bekannte Entwicklung widerspiegelt sich in der Alterspyramide der Schweiz: diese hat im Laufe der Zeit eine Art Zwiebel- bzw. Tannenbaumform angenommen (s. Grafik G02). Die Zahl der unter 20-Jährigen erreichte in diesem Zeitraum 1,5 Millionen Personen und ist seither ziemlich stabil. Die Zahl der 20–64-Jährigen hat sich dagegen mehr als das dreifache, von 1,4 Millionen auf über 4,6 Millionen. Am stärksten zugenommen hat jedoch die Zahl der 65-Jährigen und Älteren, die von weniger als 130'000 auf derzeit nahezu 1,2 Millionen anstieg. Die Verteilung nach Geschlecht ist momentan bis nach dem 60. Altersjahr relativ ausgewogen. Die Zahl der Frauen und Männer weicht in allen Altern bis 63 Jahre weniger als 7% voneinander ab. Jenseits dieses Alters sind die Bestände der Frauen wegen der männlichen Übersterblichkeit deutlich zahlreicher. Die Folge davon ist eine Feminisierung des Alters.

Bevölkerungsentwicklung, 1860–2004

G 01

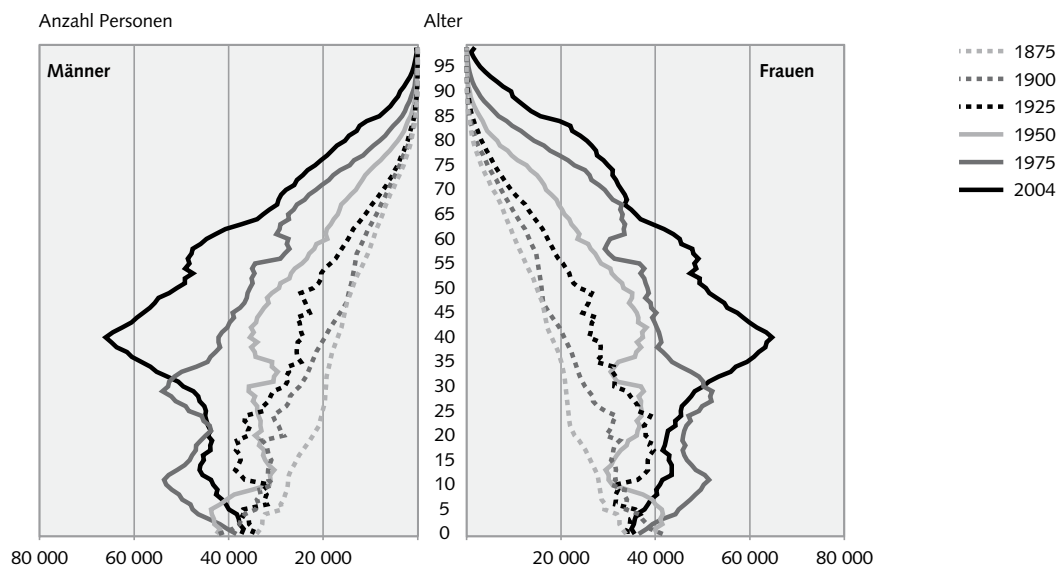


Quelle: BFS/ESPOP

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Entwicklung der Alterspyramide, 1875–2004

G 02



Quelle: BFS/ESPOP

© Bundesamt für Statistik (BFS)

2.1.2 Fruchtbarkeit

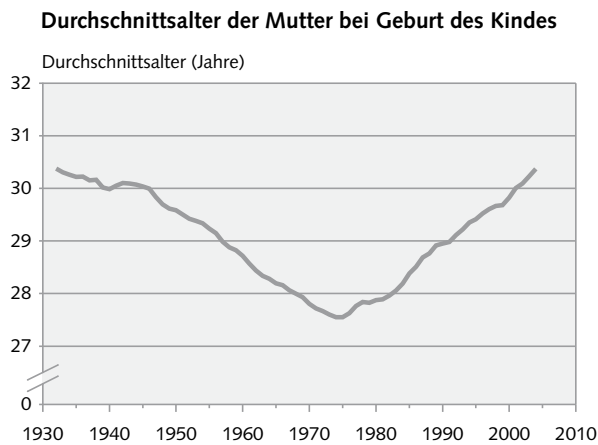
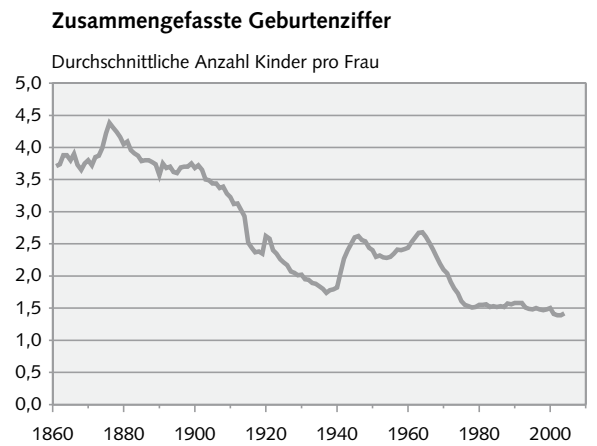
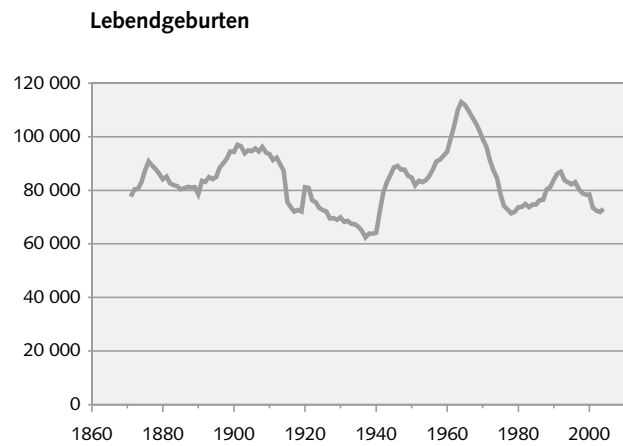
2.1.2.1 Entwicklung in der Vergangenheit und gegenwärtige Situation

Das Fruchtbarkeitsverhalten hat sich im Laufe der letzten 150 Jahre tief greifend gewandelt (s. Grafik G03). Im Jahr 1875 betrug die Zusammengefasste Geburtenziffer (ZGZ) 4,4 Kinder je Frau. Ausgangs des 19. Jahrhunderts lag sie immer noch bei durchschnittlich 3,6 bis 3,8 Kindern je Frau. Zwischen 1900 und 1913 gab es eine rasche Abnahme auf 3 Kinder je Frau. Der erste Weltkrieg verstärkte diesen Einbruch weiter. Nach einer teilweisen Erholung in den Jahren 1920–1922 setzte ab 1923 ein weiterer Rückgang dieses Indikators ein. 1938 erfolgte eine Trendwende. Ab Ende der 1930er-Jahre erfolgte ein erneuter Anstieg der Fruchtbarkeit, mit Geburtenspitzen in den Jahren 1946 und 1964. Danach verzeichnete die Geburtenziffer einen ebenso weit reichenden wie drastischen Einbruch. Erst Ende der 1970er-Jahre stabilisierte sich die Fruchtbarkeit auf tiefem Niveau. Seit nahezu 30 Jahren stagniert sie nun bei weniger als 1,6 Kindern je Frau. Derzeit haben Frauen in der Schweiz im Schnitt

1,4 Kinder. Diese sehr niedrigen Werte sind nicht nur Ausdruck eines Aufschubs der Familiengründung (s. Grafik G03), sondern auch einer realen Verringerung der durchschnittlichen Kinderzahl je Frau. Tatsächlich ist seit etlichen Frauengenerationen eine klare Abnahme der endgültigen Nachkommenschaft zu beobachten: Frauen der 1930er-Geburtsjahrgänge hatten im Schnitt zwischen 2,1 und 2,2 Kindern. Die Frauen des letzten am Ende der fruchtbaren Jahre angelangten Geburtsjahrganges (1955) hatten rund 1,75 Kinder, die Frauen des Jahrgangs 1970 werden mit Sicherheit weniger als 1,6 Kinder haben und diejenigen des Geburtsjahrgangs 1980 werden, falls die aktuellen Trends anhalten, im Mittel zwischen 1,4 und 1,5 Kinder haben (s. Grafik G04). Trotz dieser niedrigen Geburtenhäufigkeit liegt die Zahl der Neugeborenen in einem ähnlichen Bereich wie in den 1920er-Jahren und damit über dem Niveau der 1930er-Jahre. Anzuführen ist hier, dass die Zahl der Geburten 1964 mit 112'900 ihren Höhepunkt erreichte. Niemals zuvor oder danach wurde eine derart hohe Zahl notiert. Im Jahr 2004 kamen in der Schweiz rund 73'100 Kinder zur Welt (s. Grafik G03).

Entwicklung der Fruchtbarkeit, 1861–2004

G 03

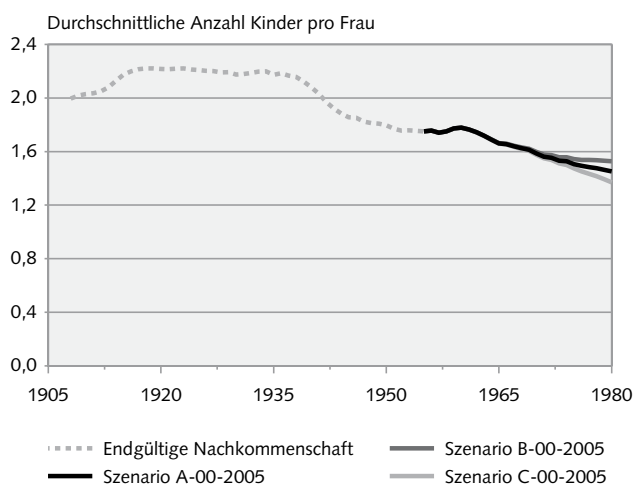


Quelle: BFS/BEVNAT

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Endgültige Nachkommenschaft der Frauengeburtsjahrgänge 1908–1980

G 04



Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

2.1.2.2 Hypothesen zur zukünftigen Entwicklung der Fruchtbarkeit

Die jüngsten Analysen über die Fruchtbarkeit in der Schweiz und in anderen westlichen Staaten deuten darauf hin, dass sich die durchschnittliche Kinderzahl je Frau auf dem derzeit sehr tiefen Niveau stabilisieren oder sogar weiter verringern dürfte (T. Frejka und J. P. Sardon, 2005). In ihrer Untersuchung zu den Faktoren, die das Fruchtbarkeitsverhalten der Schweizerinnen und Schweizer bestimmen, verweisen P. Wanner und P. Fei (2005) auf die zunehmende Verbreitung der Kinderlosigkeit in allen Schichten der Bevölkerung, den sehr hoch qualifizierten ebenso wie den weniger qualifizierten sozioprofessionellen Kategorien. Zum Rückgang der Fruchtbarkeit beitragen dürfte auch die neue Migrationspolitik des Bundes, welche die Einwanderung von Personen aus Staaten mit hohen Geburtenzahlen einschränkt, zu Gunsten der Zuwanderung aus geburtenschwachen europäischen Staaten. Und schliesslich sind die verglichen mit früher besser ausgebildeten und stärker im Arbeitsmarkt integrierten Frauen gezwungen, ihre Fertilität einzuschränken, um ihrem Beruf nachgehen zu können. Bis anhin haben Bund und Kantone keine einzige wirklich relevante Massnahme im Sinne der sehr grosszügigen Familienpolitik Schwedens, Norwegens oder Frankreichs (J. M. Hoem, 2005) getroffen, um die Fruchtbarkeit zu beeinflussen. Es ist deshalb damit zu rechnen, dass diese weiter sinken wird. Ein Tiefststand der Geburtenziffer zwischen 1,2 und 1,4 Kindern je Frau liegt für die Schweiz in den kommenden Jahrzehnten durchaus im Bereich des Möglichen.

Die verschiedenen Hypothesen basieren auf folgenden Annahmen.

- Mittlere Hypothese:
 - Politik der kleinen Schritte im familienpolitischen Bereich. Die zunehmende Anerkennung der gesellschaftlichen Bedeutung von Kindern und Familie sowie der Solidarität zwischen Geschlechtern und Generationen ermöglichen gewisse Massnahmen zur Unterstützung der Familien.
 - Fortschritte bei der Schaffung von Betreuungsstrukturen für Kinder in gewissen Landesteilen erlauben es den Eltern, Familien- und Erwerbsarbeit besser zu vereinbaren.

Die Fruchtbarkeit der Frauen insgesamt stabilisiert sich auf dem heutigen Niveau. Die ZGZ der Schweizerinnen steigt zwischen 2004 und 2050 von 1,26 auf 1,35 Kinder. Ihr Durchschnittsalter bei der Geburt des Kindes erhöht

sich geringfügig, von 31,1 auf 31,5 Jahre (s. Grafiken G05–G06). Die ZGZ der Europäerinnen verändert sich kaum (1,47 im Jahr 2004, gegenüber 1,45 im Jahr 2050), während diejenige der übrigen Ausländerinnen von 2,21 auf 1,75 sinkt. Deren Durchschnittsalter bei der Geburt des Kindes steigt von 28,1 auf 29,5 Jahre, jenes der Bürgerinnen der EWR-Staaten von 30,5 auf 31,0 Jahre.

- Hohe Hypothese:
 - Wandel in der öffentlichen Einstellung gegenüber Kindern und Familie. Deren Bedeutung für die Gesellschaft wird besser anerkannt.
 - Lancierung einer wirksameren und koordinierten Familienpolitik auf gesamtschweizerischer Ebene.
 - Deutlich bessere Vereinbarkeit von Familien- und Erwerbsleben dank Betreuungsstrukturen für Kinder, einer freien Arbeitsorganisation (flexiblere Arbeitszeiten, Möglichkeit, von zuhause aus zu arbeiten usw.) und Elternurlaub.
 - Der Anteil der nicht ehelichen Geburten nimmt zu und nähert sich dem derzeitigen Niveau in Frankreich an.

Diese Veränderungen erlauben einen leichten Anstieg der durchschnittlichen Kinderzahl pro Frau. Die ZGZ der Schweizer Frauen erhöht sich dadurch bis auf 1,6 im Jahr 2050. Ihr Durchschnittsalter bei der Geburt des Kindes sinkt auf 30,5 Jahre (s. Grafiken G05–G06). Die ZGZ der Ausländerinnen aus dem EWR-Raum steigt auf 1,7 im Jahr 2050 und ihr Durchschnittsalter sinkt auf 30,0 Jahre. Bei den Ausländerinnen aus dem Nicht-EWR-Raum ergibt sich ein geringfügiger Rückgang der ZGZ auf 2,1 und ein leichter Anstieg des Durchschnittsalters auf 28,5 Jahre.

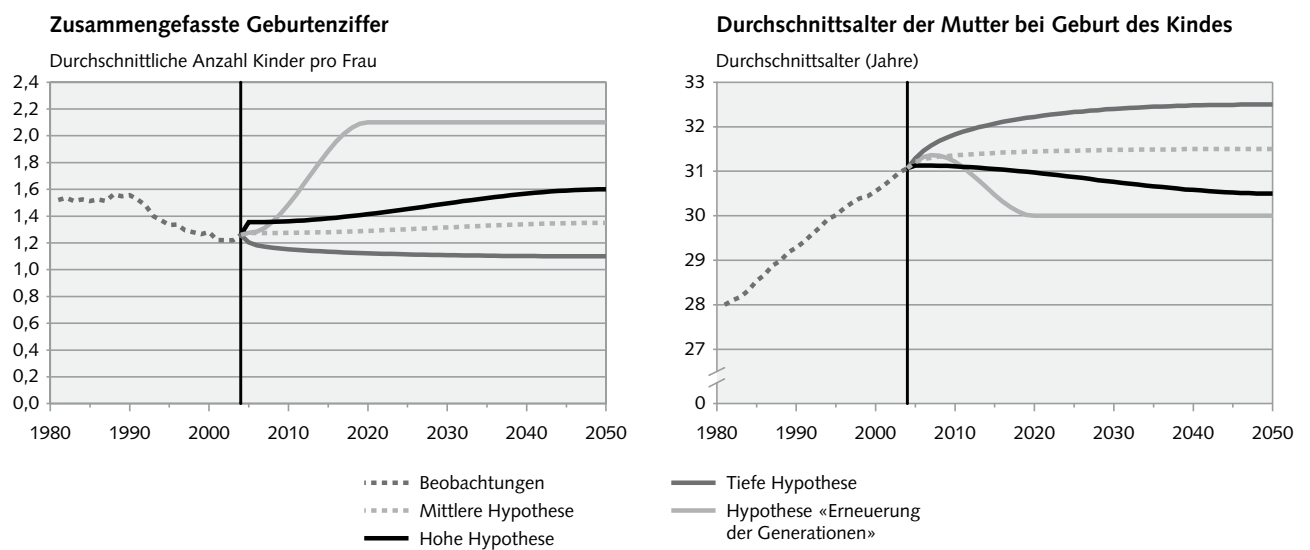
- Tiefe Hypothese:
 - Status quo in der Familien- und Geschlechterpolitik. Der private Charakter der Familie steht in der Schweizer Gesellschaft nach wie vor im Vordergrund, während die gesellschaftliche Dimension der Kinder und der Elternrolle weiterhin unterschätzt wird.
 - Der vermehrte Zugang zu tertiären Ausbildungsgängen und hoch qualifizierten, gut bezahlten Positionen verleiht den Frauen mehr Autonomie. Gleichzeitig verstärkt sich die Konkurrenz zwischen Erwerbs- und Familienleben, insbesondere für die Frauen.
 - Der Anteil der endgültig kinderlosen Frauen nimmt zu.

Die Fruchtbarkeit nimmt weiter ab. Die ZGZ der Schweizerinnen sinkt bis im Jahr 2050 auf 1,1 und ihr Durchschnittsalter bei der Geburt des Kindes steigt auf 32,5 Jahre (s. Grafiken G05–G06). Bei den Europäerinnen ergibt sich eine Abnahme der ZGZ auf 1,2 und ein Anstieg des Durchschnittsalters auf 32,0 Jahre. Die ZGZ der übrigen Ausländerinnen verringert sich bis auf 1,4, während ihr Durchschnittsalter auf 30,5 Jahre ansteigt.

- Hypothese Erneuerung der Generationen:
Die ZGZ der in der Schweiz wohnhaften Frauen steigt an und stabilisiert sich ab 2020 bei 2,1. Dies ist die durchschnittliche Kinderzahl je Frau, die erforderlich ist, damit der Bestand einer Bevölkerung – bei unveränderter Lebenserwartung und ohne Aussenwanderung – stabil bleibt. Das Durchschnittsalter bei der Geburt des Kindes sinkt und stabilisiert sich ab 2020 bei 30,0 Jahre (s. Grafik G05).

Entwicklung der durchschnittlichen Anzahl Kinder und des Durchschnittsalters bei Geburt des Kindes der Schweizerinnen gemäss den drei Grundhypothesen und der Hypothese «Erneuerung der Generationen»

G 05

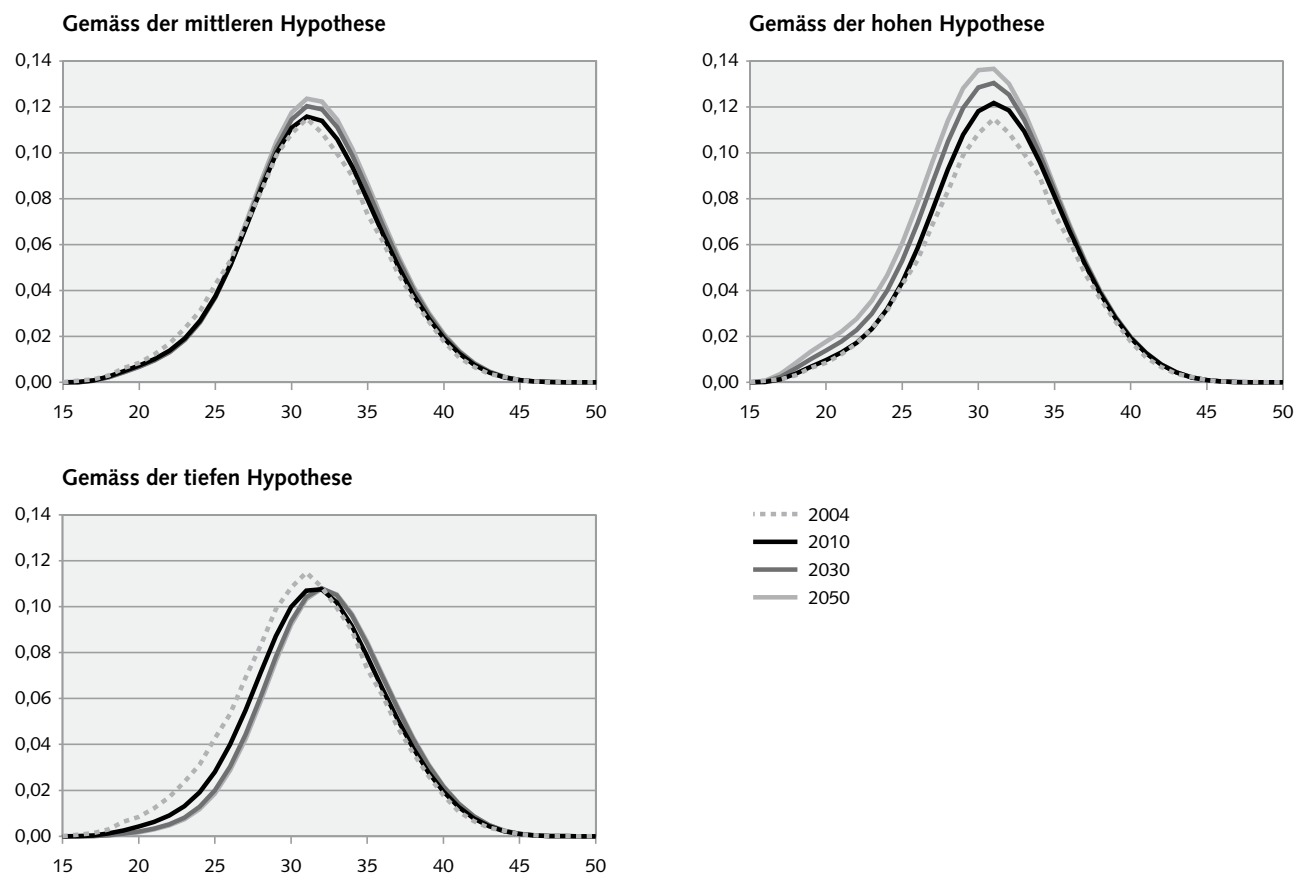


Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Altersspezifische Geburtenziffer der Schweizerinnen 2004, 2010, 2030 und 2050

G 06



Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

2.1.3 Sterblichkeit

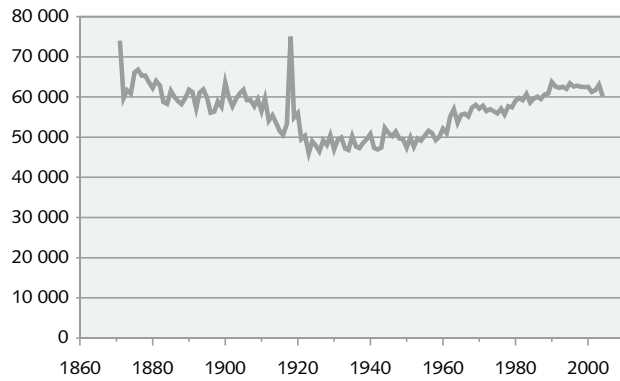
2.1.3.1 Entwicklung in der Vergangenheit und gegenwärtige Situation

Die Sterblichkeit hat sich seit Ende des 19. Jahrhunderts stark verringert. Besonders ausgeprägt war der Rückgang bei den Kindern unter 1 Jahr. Die Säuglingssterblichkeit sank von 20% auf derzeit 0,4%. Die Lebenserwartung bei der Geburt verdoppelte sich im Laufe dieser Zeit beinahe: Sie stieg bei den Männern zwischen 1876 und 2004 von 39,1 auf 78,6 Jahre und bei den Frauen von 42,4 auf 83,7 Jahre (s. Grafik G08). Die weibliche Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren hat sich sogar mehr als verdoppelt, von 9,5 auf 21,5 Jahre. Diejenige der Männer im Alter von 65 Jahren hat sich ebenfalls nahezu verdoppelt, von 9,2 auf 18,1 Jahre (s. Grafik G08). Anzuführen ist, dass die Lebenserwartungsgewinne bei den älteren Personen erst vor rund sechzig Jahren einsetzen, als es gelang, die herz-kreislauf-bedingte Sterblichkeit zu senken (2. Phase des epidemiologischen Übergangs).

Zuvor hatten in erster Linie die Verringerung der Säuglingssterblichkeit und die Abnahme der infektiösen Sterblichkeit den Rückgang der Sterbewahrscheinlichkeit bewirkt (1. Phase des epidemiologischen Übergangs). Im Laufe der 1990er-Jahre ist ein Abflachen der weiblichen Lebenserwartungsgewinne zu beobachten, während die männliche Lebenserwartung kräftig zulegte. Die Differenz zwischen der durchschnittlichen Lebenserwartung von Frauen und Männern, die praktisch während des ganzen 20. Jahrhunderts angestiegen war, hat sich somit im vergangenen Jahrzehnt verringert. Trotz dieser Verlangsamung des Sterblichkeitsrückgangs bei den Frauen, gehört deren Lebenserwartung zu den höchsten weltweit. Was die Zahl der jährlichen Todesfälle betrifft, so wurde 1918 mit 75'000 der höchste Wert in der Geschichte der schweizerischen Statistik registriert, hauptsächlich bedingt durch die Spanische Grippe. Im Jahr 2004 belief sich die Zahl der Todesfälle auf nahezu 60'200 (s. Grafik G07).

Anzahl Todesfälle, 1871–2004

G 07



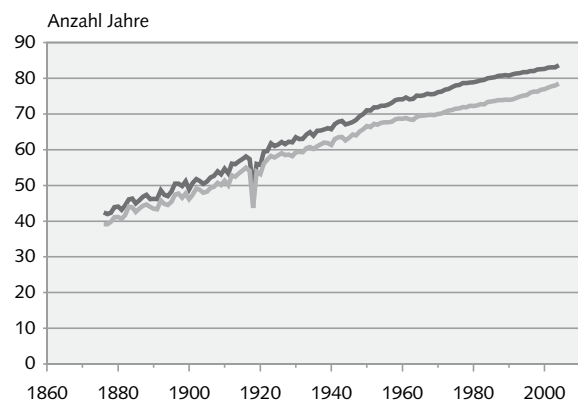
Quelle: BFS/BEVNAT

© Bundesamt für Statistik (BFS)

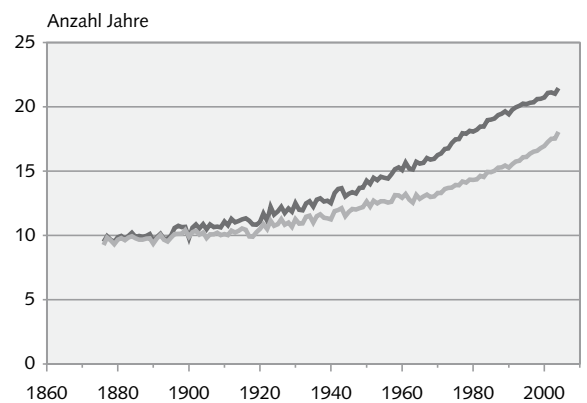
Entwicklung der männlichen und weiblichen Lebenserwartung bei Geburt und im Alter von 65 Jahren, 1876–2004

G 08

Lebenserwartung bei Geburt



Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren



— Männer — Frauen

Quelle: BFS/BEVNAT

© Bundesamt für Statistik (BFS)

2.1.3.2 Hypothesen zur zukünftigen Entwicklung der Sterblichkeit

Wie F. Meslé und J. Vallin (2002) bemerken, ist es angesichts der Heterogenität der Bevölkerung und der individuellen Lebensgeschichten und trotz der fortschreitenden «Rektangularisierung»² der Überlebenskurve im Laufe der vergangenen Jahrzehnte absolut unwahrscheinlich, dass alle Menschen bis hundert Jahre alt werden und anschliessend allesamt fast sofort sterben. Die maximale Überlebenskurve dürfte somit irgendwo zwischen der jetzigen Kurve und einer vollkommenen «Rektangularisierung» liegen. An diesem «irgendwo» scheiden sich allerdings die Geister. Gewisse Demografen, wie z.B. J. Olshansky (2005), sind der Ansicht, dass die durchschnittliche Maximaldauer des menschlichen Lebens bereits nahezu erreicht ist, während andere – wie J. Duchêne und G. Wunsch (1990) – optimistischer sind und eine Grenzsterbetafel mit einer Lebenserwartung von 91,4 Jahren für realistisch halten. Geht man von der Annahme einer unveränderbaren äussersten Lebensspanne des Menschen aus, erscheint eine Annäherung der durchschnittlichen Lebensdauer an die 100-Jahr-Marke unwahrscheinlich. Allerdings lassen zahlreiche Indizien die Vorstellung glaubhaft erscheinen, wonach die neuesten Fortschritte im Gesundheitsbereich teils vielleicht bereits Ausdruck einer Verlangsamung des biologischen Alterns sind, und es nicht zwingend eine oberste Alterslimite gibt. Zwar deutet nach den Umwälzungen im Herz-Kreislauf-Bereich alles darauf hin, dass eine Beschleunigung der Fortschritte bei der Bekämpfung der Krebsleiden den Abschluss der zweiten Phase des epidemiologischen Übergangs erlauben könnte, nämlich derjenigen des Rückgangs der degenerativen Erkrankungen (ermöglicht hauptsächlich durch die Prävention der Risikofaktoren), doch ist es noch zu früh, um über eine eventuelle dritte Phase zu spekulieren, wie sie beispielsweise durch die Möglichkeit der Intervention auf die genetischen Faktoren des Alterns eingeläutet werden könnte. Jedenfalls ist die Entwicklung der Sterblichkeit im letzten Jahrzehnt (BFS, 2005a) Grund genug, die Hypothesen zur Lebenserwartung nach oben zu korrigieren.

² Die Überlebenskurve ist eine grafische Darstellung der Entwicklung der Überlebensrate eines Bestands von (beispielsweise) 100'000 Personen, die einer fiktiven Kohorte angehören, welche im Laufe ihres Lebens stets derselben altersspezifischen Sterbewahrscheinlichkeit unterworfen wäre. Mit «Rektangularisierung» ist die Annäherung dieser Kurve an eine horizontale Linie gemeint, die in einem fortgeschrittenen Alter in einer vertikalen Linie endet. Diese letztgenannte Kurve entspricht einer Kohorte, deren Mitglieder alle ein bestimmtes hohes Alter erreichen und anschliessend alle in diesem Alter sterben.

Die verschiedenen Hypothesen basieren auf folgenden Annahmen.

- Hypothese mittlere Lebenserwartung bei der Geburt:
 - Relativ wirksame Prävention von Unfällen, Suizid und degenerativen Erkrankungen.
 - Kein Auftreten neuer Epidemien und Bewältigung neu auftretender Krankheiten.
 - Keine grundlegenden medizinischen Fortschritte.
 - Keine Beschränkung des Zugangs zu medizinischer Versorgung.

Regelmässige medizinische Fortschritte, vor allem bei der Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs, gestatten zunächst einen weiteren Anstieg der Lebenserwartung, zunächst entsprechend den aktuellen Trends und später mit regelmässig abflachender Tendenz.

Im Jahr 2050 beträgt die Lebenserwartung bei der Geburt 85,0 Jahre für die Männer und 89,5 Jahre für die Frauen. Im Alter von 65 Jahren haben die Männer 2050 im Schnitt noch 22,5 und die Frauen noch 25,5 Lebensjahre vor sich (s. Grafiken G09–G10).

- Hypothese hohe Lebenserwartung bei der Geburt:
 - Erfolgreichere Bekämpfung der Sterblichkeit durch die Gesellschaft: Wirksame Massnahmen zur Unfall- und Suizidprävention und zur Früherkennung von Krankheiten.
 - Bedeutende medizintechnologische Fortschritte, womit gewisse Krankheiten wie AIDS und Krebs seltener tödlich enden und sich das Auftreten degenerativer Erkrankungen hinauszögern lässt.
 - Sehr grosszügiger Zugang zu allen neuen Medizintechnologien dank einer günstigen Wirtschaftslage.

Bedeutende Fortschritte, vor allem bei der Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs, sowie die Entwicklung des Lebensstils in Richtung einer Verringerung gesundheitsschädigender Verhaltensweisen lässt die Lebenserwartung in den kommenden Jahren noch schneller ansteigen als zuvor. Anschliessend wird dieses Wachstum allmählich abflachen.

Im Jahr 2050 beträgt die Lebenserwartung bei der Geburt 87,5 Jahre für die Männer und 91,5 Jahre für die Frauen. Im Alter von 65 Jahren haben die Männer 2050 im Schnitt noch 24,5 und die Frauen noch 27,0 Lebensjahre vor sich (s. Grafiken G09–G10).

- Hypothese tiefe Lebenserwartung bei der Geburt:
 - Langsamere Fortschritte bei der Bekämpfung der Sterblichkeit.

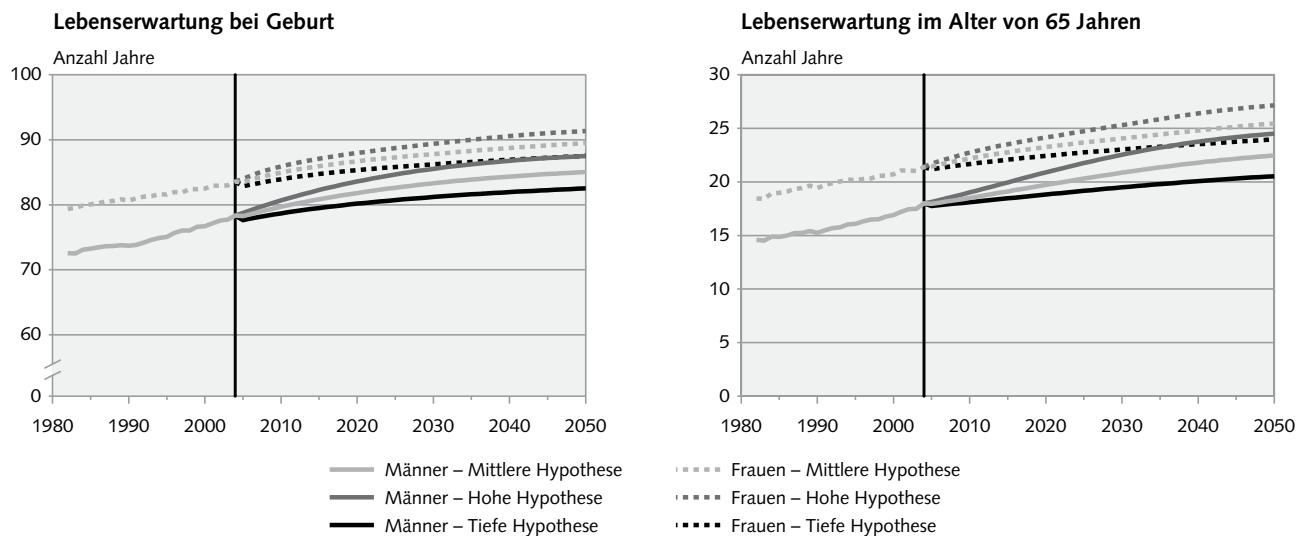
- Auftreten neuer Epidemien, Wiederaufflammen praktisch besieger Krankheiten (z.B. Tuberkulose), Entstehung neuer Krankheiten, hervorgerufen durch ungünstige Lebensweisen (Übergewicht) und Umweltzerstörung.
- Entwicklung von Pharmakoresistenzen, wodurch gewisse zur Behandlung von Infektionskrankheiten äusserst wichtige Medikamente ihre Wirksamkeit verlieren (WHO, 2001).
- Beschränkung des Zugangs zu gewissen medizinischen Behandlungen aus wirtschaftlichen Gründen.

Die Zunahme gesundheitsschädigender Verhaltensweisen (Rauchen, Alkoholkonsum, unausgewogene Ernährung, Übergewicht usw.) ohne gleichzeitige bedeutende medizinische Fortschritte bremst den Anstieg der Lebenserwartung. Der Zuwachs der durchschnittlichen Lebenserwartung wird im Laufe der Zeit immer geringer.

Im Jahr 2050 beträgt die Lebenserwartung bei der Geburt 82,5 Jahre für die Männer und 87,5 Jahre für die Frauen. Im Alter von 65 Jahren haben die Männer 2050 im Schnitt noch 20,5 und die Frauen noch 24,0 Lebensjahre vor sich (s. Grafiken G09–G10).

Entwicklung der Lebenserwartung der Schweizerinnen und Schweizer gemäss den drei Grundhypothesen, 1982–2050

G 09

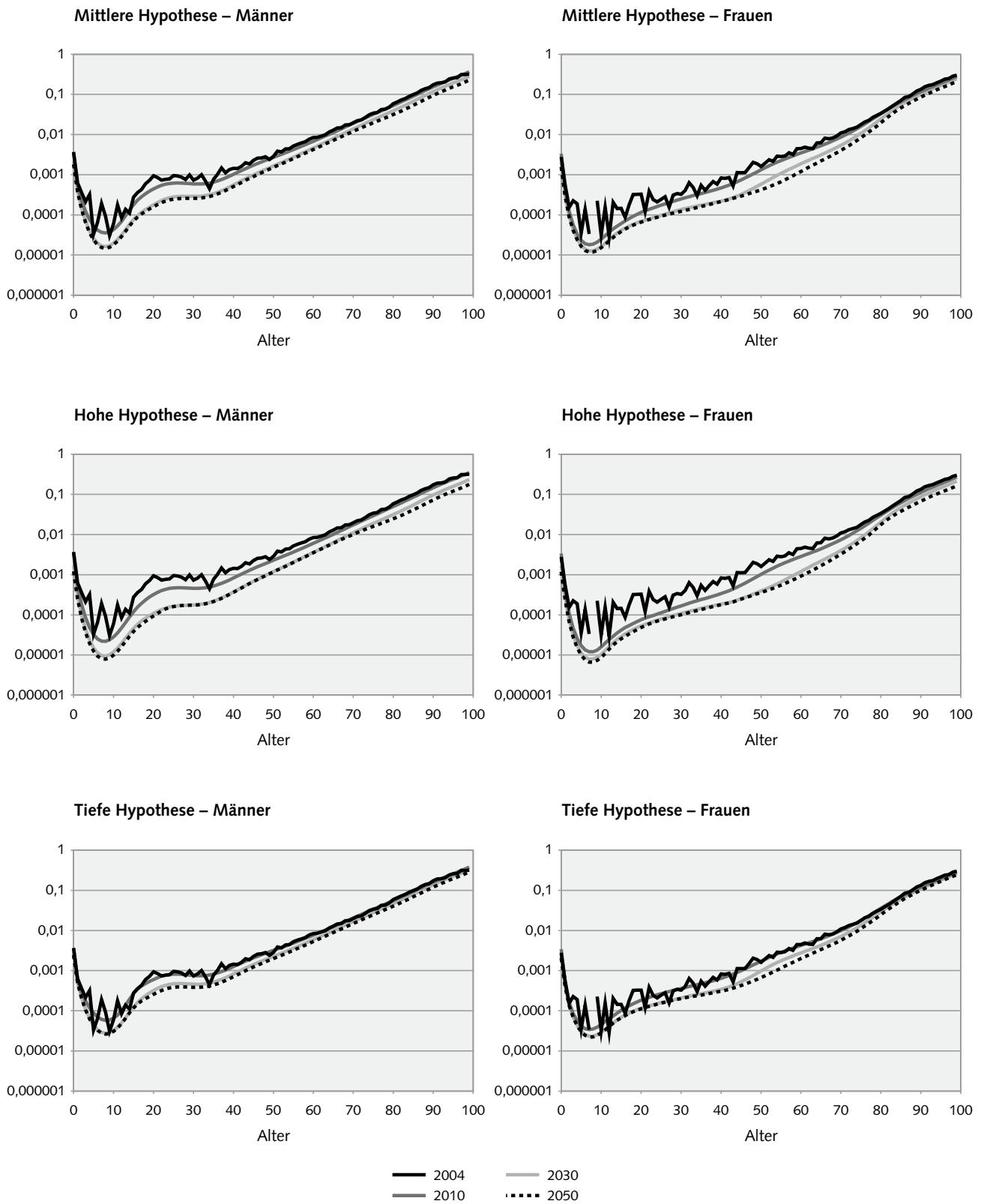


Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Altersspezifische Sterbewahrscheinlichkeit der Schweizerinnen und Schweizer gemäss den drei Grundhypothesen für die Jahre 2004, 2010, 2030 und 2050

G 10



Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

2.1.4 Wanderungen

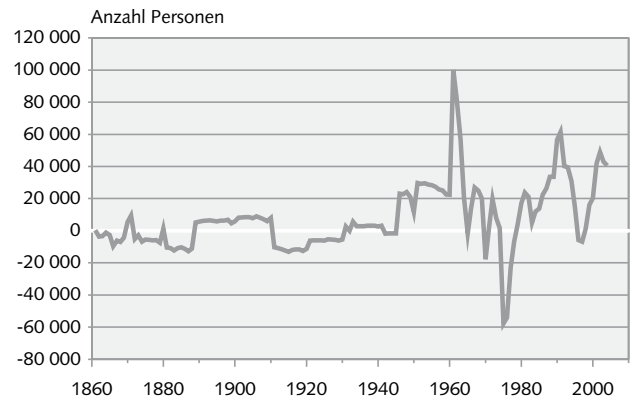
2.1.4.1 Entwicklung in der Vergangenheit und gegenwärtige Situation

Der Wanderungssaldo der Schweiz war von 1872–1888 und von 1911–1930 negativ. In dieser Zeit war die Eidgenossenschaft also ein Auswanderungsland. Von 1889–1910 kam es dank einer gewissen wirtschaftlichen Prosperität zu Wanderungsgewinnen. Seit Ende des Zweiten Weltkriegs ist der Wanderungssaldo mit Ausnahme der Jahre 1965, 1970, 1975–1978, 1996 und 1997 stets positiv. Relativ betrachtet waren die Wanderungsüberschüsse 1961 und 1963 am grössten. Sie entsprachen über 10 Promille der Bevölkerung (s. Grafik G11). Allerdings waren die Schwankungen im Laufe der vergangenen 60 Jahre beträchtlich: Auf einen ersten unregelmässigen Anstieg des Wanderungssaldos zwischen 1946 und 1961 folgten ein rascher Rückgang zwischen 1962 und 1975, eine erneute Zunahme von 1976–1991, ein Rückgang von 1992–1997 und wiederum eine Zunahme, die 2002 mit einer leicht negativ tendierenden Stabilisierung endete.

Die Wanderungsentwicklung war in der Vergangenheit stark konjunkturabhängig, konnte aber auch auf Grund anderer Faktoren erheblich variieren: Zu nennen sind beispielsweise Asylgesuche in Folge von Konflikten, Erleichterung des Familiennachzugs, Zunahme der touristischen und geschäftlichen Auslandsreisetaätigkeit und dadurch häufigere Heiraten mit ausländischen Staatsangehörigen usw. In jüngster Zeit war es die Umsetzung des freien Personenverkehrs mit der EU, die zur Stärkung des sich abflauenden Wanderungssaldos (Rückkehr italienischer und spanischer Staatsangehöriger in ihre Heimat) beitrug. Zurückzuführen ist diese Erholung namentlich auf die vermehrte Zuwanderung deutscher und portugiesischer Staatsangehöriger (s. Grafik G12).

Wanderungssaldo, 1860–2004

G 11

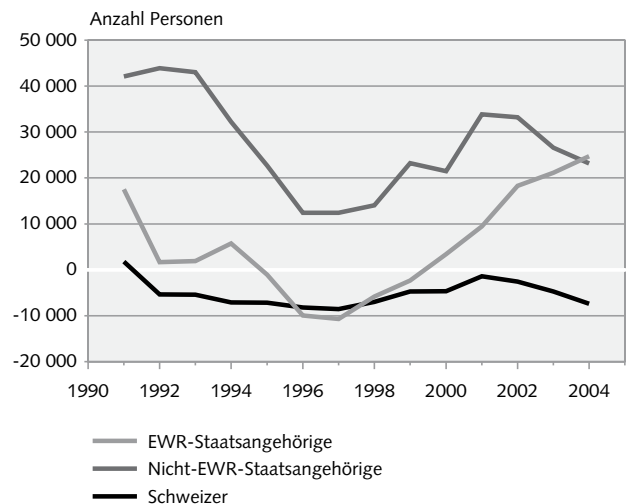


Quelle: BFS/ESPOP

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Wanderungssaldo nach Nationalitätengruppe, 1991–2004

G 12



Quelle: ESPOP & PETRA

© Bundesamt für Statistik (BFS)

2.1.4.2 Hypothesen zur zukünftigen Entwicklung der Wanderungen

Im Falle der europäischen Staaten sind gewisse klassische Migrationsfaktoren (Zlotnik, 2003) bereits irrelevant geworden und andere werden infolge einer gewissen wirtschaftlichen Annäherung allmählich an Bedeutung verlieren. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass es anlässlich der Erweiterung der Europäischen Union im Zuge der Aufhebung der Beschränkungen für die neuen Mitgliedsländer nur zu geringen Wanderungsströmen kam. Für die Schweiz ist nicht mit ernsthaftem Zuwanderungsdruck aus den EU-Staaten zu rechnen (Jaeger et al., 2005). Laut Y. Flückiger (2006) dürfte die Zuwanderung von Staatsangehörigen aus den zehn neuen EU-Mitgliedsstaaten in Richtung Schweiz als Folge der Ausdehnung der Personenfreizügigkeit auf diese Staaten sehr gering sein. In den kommenden Jahren dürfte diese moderate Zuwanderung sogar noch abnehmen, so dass die limitierende Funktion der Kontingente entfallen dürfte. Im Falle der Nicht-EWR-Staaten dürften diese Faktoren allerdings nach wie vor Gültigkeit haben. Hierzu ist zu sagen, dass das neue Ausländergesetz die Einwanderungsmöglichkeit für Personen von ausserhalb des EWR restriktiver regelt, indem grundsätzlich nur noch qualifizierte Arbeitskräfte zugelassen sind.

Die verschiedenen Hypothesen basieren auf folgenden Annahmen.

- Hypothese mittlerer Wanderungssaldo:
 - Fortsetzung der gegenwärtigen Trends: Die Ausdehnung des freien Personenverkehrs hat lediglich vorübergehende Auswirkungen auf die Zuwanderung von Staatsangehörigen aus den neuen EU-Mitgliedsstaaten.
 - Kontingentierungssystem für Nicht-EWR-Staatsangehörige: Auswahl auf Grund des Qualifikationsniveaus.

Der Wanderungssaldo der EWR-Staatsangehörigen, der in den kommenden Jahren infolge der Personenfreizügigkeit ziemlich konstant bleibt, geht ab 2012 erneut zurück und stabilisiert sich im Jahr 2020 bei durchschnittlich +10'000 Personen. Der Wanderungssaldo der Nicht-EWR-Staatsangehörigen tendiert ebenfalls gegen +10'000 und pendelt sich ab 2020 auf diesem Durchschnittsniveau ein. Bei den Schweizerinnen und Schweizern ergibt sich ein Verlust um -5000 (s. Grafiken G13–G15).

- Hypothese hoher Wanderungssaldo:
 - Erhöhte Attraktivität des Wirtschaftsstandortes Schweiz, was mehr EWR-Staatsangehörige dazu bewegt, in der Schweiz zu arbeiten und ansässig zu werden.
 - Stärkere Öffnung des schweizerischen Arbeitsmarktes für ausländische Arbeitskräfte aus Nicht-EWR-Staaten zur Kompensation der rückläufigen Erwerbsbevölkerung.
 - Die Attraktivität des Wirtschaftsstandortes Schweiz und die Abnahme der Erwerbsbevölkerung schränken die Abwanderung von Schweizerinnen und Schweizer ins Ausland ein und veranlassen Ausgewanderte, in die Schweiz zurückzukehren.

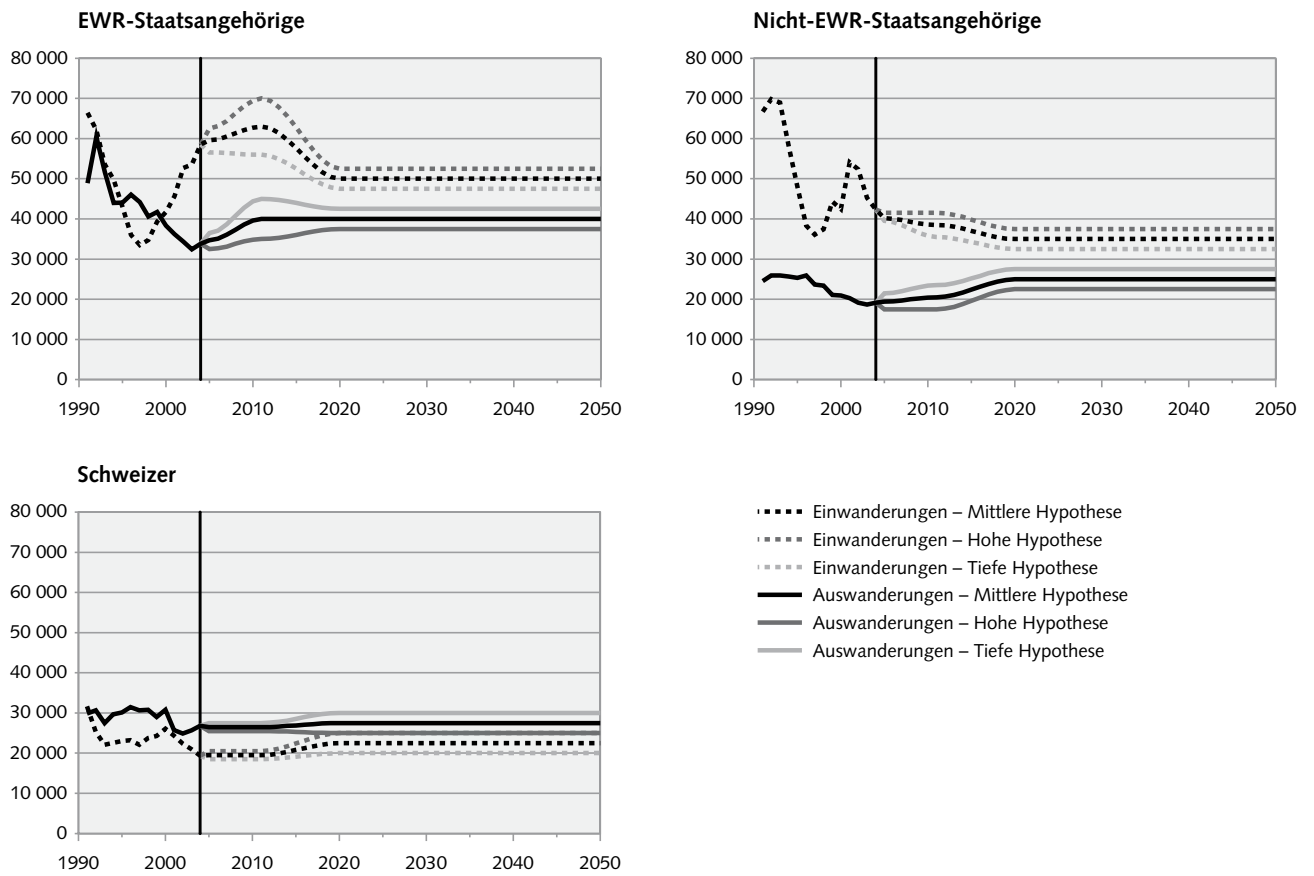
Der Wanderungssaldo der EWR-Staatsangehörigen steigt bis 2011 geringfügig an, wird in der Folge rückläufig und stabilisiert sich im Jahr 2020 um einen Durchschnittswert von +15'000. Der Wanderungssaldo der Nicht-EWR-Staatsangehörigen tendiert ebenfalls gegen +15'000 pendelt sich ab 2020 auf diesem Durchschnittsniveau ein. Der Wanderungssaldo der Schweizerinnen und Schweizer tendiert gegen Null (s. Grafiken G13–G15).

- Hypothese tiefer Wanderungssaldo:
 - Verringerung der sozioökonomischen Attraktivität der Schweiz und entsprechender Rückgang der Einwanderung von Personen aus dem EWR- und dem Nicht-EWR-Raum.
 - Das sinkende sozioökonomische Niveau veranlasst mehr Schweizerinnen und Schweizer dazu, im europäischen Ausland und im Rest der Welt Arbeit zu suchen.

Der Wanderungssaldo der EWR-Staatsangehörigen wird sofort rückläufig und stabilisiert sich im Jahr 2020 bei durchschnittlich +5000 Personen. Der Wanderungssaldo der Nicht-EWR-Staatsangehörigen tendiert ebenfalls gegen +5000 und pendelt sich ab 2020 bei diesem Mittelwert ein. Der Wanderungsverlust bei den Schweizerinnen und Schweizern erreicht -10'000 Personen (s. Grafiken G13–G15).

Anzahl Einwanderungen und Auswanderungen gemäss den drei Grundhypothesen, 1991–2050

G 13



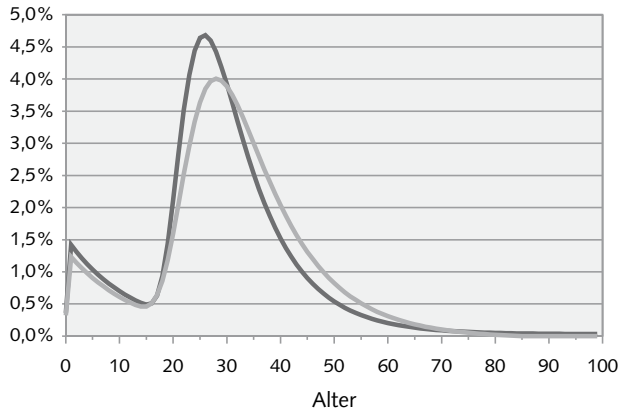
Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

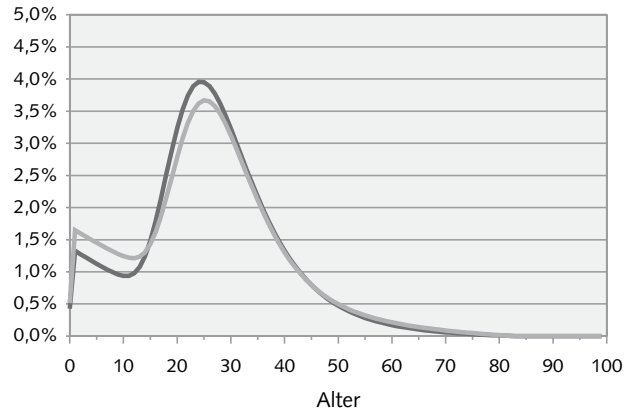
Alters- und geschlechtsspezifische Struktur der Einwanderungen nach Nationalitätengruppe, 2005–2050

G 14

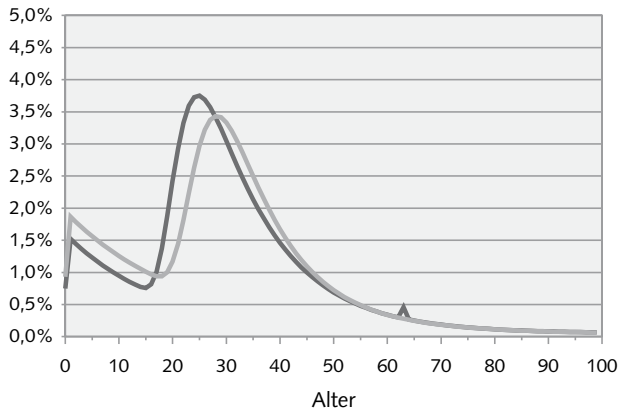
EWR-Staatsangehörige



Nicht-EWR-Staatsangehörige



Schweizer

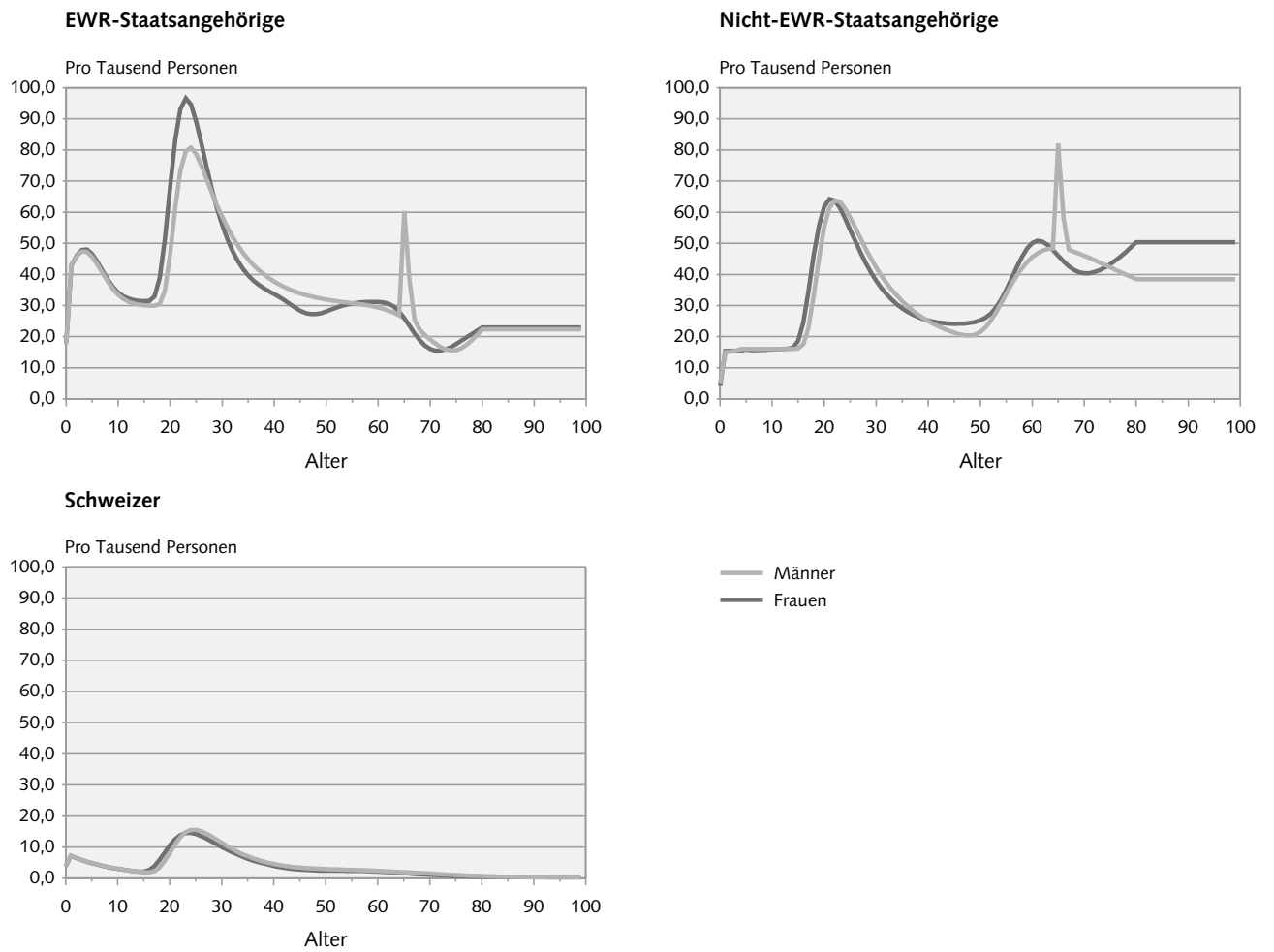


— Männer
— Frauen

Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Alters- und geschlechtsspezifische Auswanderungsziffer nach Nationalitätengruppe, 2005–2050



Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

2.1.5 Erwerb des Schweizer Bürgerrechts

2.1.5.1 Entwicklung in der Vergangenheit und gegenwärtige Situation

Seit Beginn des 20. Jahrhunderts und bis in die 1970er-Jahre überstieg die jährliche Zahl der Einbürgerungen nur selten die 10'000er-Marke (s. Grafik G16). Zwei Mal sind in diesem Zeitraum jedoch ungewöhnlich hohe Werte zu beobachten: In den Jahren 1953 und 1954, bedingt durch die Wiedereinbürgerung ehemaliger Schweizerinnen, die einen Ausländer geheiratet hatten (bis zu jenem Zeitpunkt verloren Schweizerinnen bei der Heirat mit einem ausländischen Staatsbürger automatisch das Schweizer Bürgerrecht), sowie 1978 und 1979, infolge der Zuerkennung des Schweizer Bürgerrechts an Kinder von Schweizer Müttern, die mit einem Ausländer verheiratet waren.

Seit der Revision des Bürgerrechtsgesetzes, die am 1. Januar 1992 in Kraft trat, können sich ausländische Ehegatten einer Schweizerin oder eines Schweizers erleichtert einbürgern lassen. Dies ist mit ein Grund für die Zunahme der Zahl der Einbürgerungen im Laufe der 1990er-Jahre. Hauptnutznießer dieser Änderung waren ausländische Ehemänner von Schweizer Bürgerinnen: Ausländerinnen, die eine Ehe mit einem Schweizer schlossen, hatten zuvor automatisch das Schweizer Bürgerrecht erhalten. Diese Gesetzesänderung allein vermag jedoch nicht die gesamte Zunahme der Einbürgerungen in diesem Zeitraum zu erklären. Eine wachsende Zahl von Zugewanderten, denen daran liegt, sich in die Gesellschaft des Aufnahmelandes einzugliedern, beantragt den Erwerb des Schweizer Bürgerrechts (Wanner, 1997). Bis heute sind sowohl die Zahl der ordentlichen Einbürgerungen von Frauen und Männern als auch die

Einbürgerungsziffern stark im Steigen begriffen. Im Jahr 2005 wurden 38'000 Personen eingebürgert – die bisher grösste Zahl überhaupt.

2.1.5.2 Hypothesen zur zukünftigen Entwicklung der Einbürgerungen

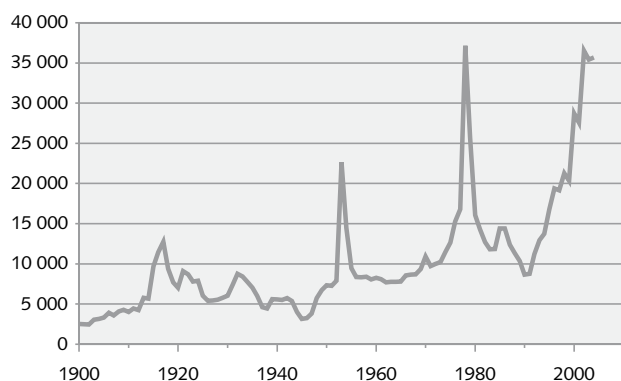
Die Schweiz kennt zwei Arten von Einbürgerungen: Die erleichterte Einbürgerung, insbesondere für ausländische Ehepartner von Schweizerinnen und Schweizern, und die ordentliche Einbürgerung. Das ordentliche Einbürgerungsverfahren ist dreistufig: Bund, Kanton und Gemeinde sind daran beteiligt. Der Bund kann die Kantone oder Gemeinden nicht zu einer Einbürgerung verpflichten. Andererseits kann das Bürgerrecht erst erworben werden, wenn eine eidgenössische Einbürgerungsbewilligung erteilt wurde. In einem Bericht über hängige Fragen des Bürgerrechts (BFM, 2006) empfiehlt das Bundesamt für Migration (BFM) den Kantonen, in ihrem internen Recht weit gehende Einbürgerungserleichterungen für Ausländerinnen und Ausländer der zweiten und dritten Generation einzuführen. Es befürwortet zudem Vereinfachungen und eine Verkürzung der Wohnsitzfristen, die bei der Stellung eines Einbürgerungsgesuchs vorausgesetzt werden. Hinsichtlich des Doppelbürgerrechts empfiehlt das BFM schliesslich, keine Änderung des geltenden Rechts vorzunehmen, welches dieses zulässt.

Die verschiedenen Hypothesen basieren auf folgenden Annahmen.

- Mittlere Hypothese:
 - Geringeres Interesse am Erwerb des Schweizer Bürgerrechts, das seit der Umsetzung der Personenfreizügigkeit mit der EU Vorteile eingebüsst hat.
 - Die neu geschaffene Möglichkeit des Doppelbürgerrechts für gewisse EWR-Staatsangehörige lässt deren Nachfrage leicht ansteigen.
 - Zunahme der Einbürgerungsgesuche von Staatsangehörigen aus Nicht-EWR-Staaten, bedingt durch das neue Ausländergesetz, das die Zuwanderung aus diesem Raum auf qualifizierte Arbeitskräfte beschränkt.

Die Zahl der jährlichen Einbürgerungen von EWR-Staatsangehörigen stabilisiert sich sofort bei durchschnittlich 10'000. Die Anzahl Einbürgerungen von Nicht-EWR-Staatsangehörigen steigt bis auf 30'000, sinkt anschliessend auf 20'000 und tendiert in der Folge weiterhin leicht abwärts bis gegen 15'000, da sich der Bestand der Personen aus Nicht-EWR-Staaten, die sich seit längerem in der Schweiz aufhalten, mit der Zeit allmählich verringert (s. Grafiken G17–G18).

Erwerb des Schweizer Bürgerrechts, 1900–2004 G 16



Quelle: BFS/PETRA

© Bundesamt für Statistik (BFS)

- Hohe Hypothese:
 - Erleichterte Einbürgerung für Ausländer der zweiten und dritten Generation.
 - Landesweite Harmonisierung der Einbürgerungskosten und -verfahren.
 - Grosse Attraktivität des Schweizer Bürgerrechts für Staatsangehörige aus Nicht-EWR-Staaten aus politischen Gründen und wegen der günstigen sozioökonomischen Verhältnisse.

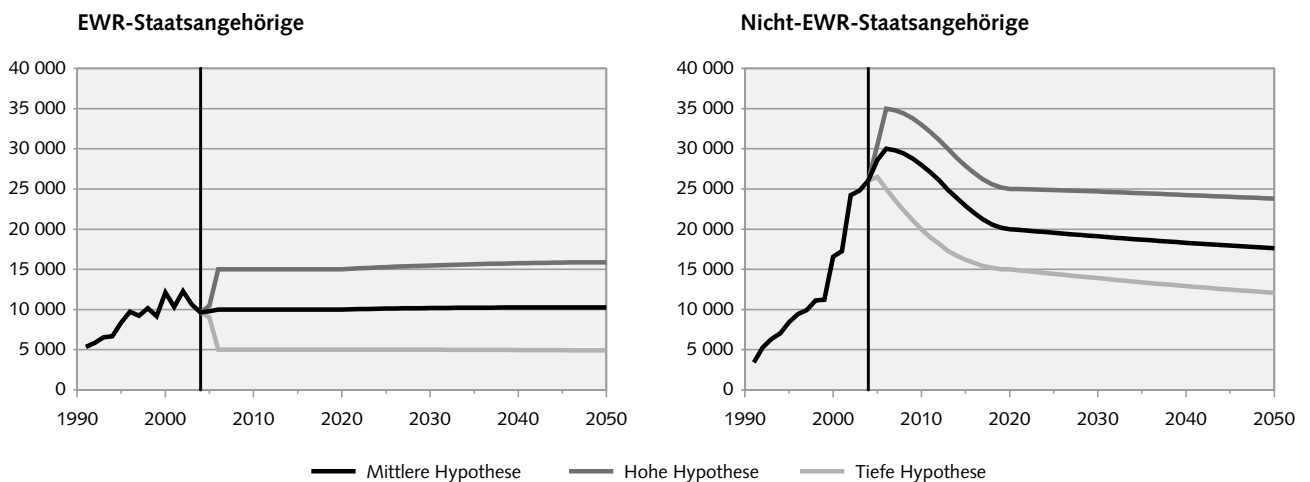
Die Zahl der jährlichen Einbürgerungen von EWR-Staatsangehörigen stabilisiert sich bei einem Mittelwert von 15'000. Diejenige der Staatsangehörigen aus Nicht-EWR-Staaten steigt bis auf 35'000, geht in der Folge zurück und pendelt sich schliesslich etwas unter 25'000 ein (s. Grafiken G17–G18).

- Tiefe Hypothese:
 - Die sinkende sozioökonomische Attraktivität der Schweiz lässt das Interesse der EWR-Staatsangehörigen am Erwerb des Schweizer Bürgerrechts abflauen.
 - Geringe Attraktivität des Schweizer Bürgerrechts für die (im Vergleich zu früher mobileren) qualifizierten Arbeitskräfte aus Nicht-EWR-Staaten.

Die Zahl der jährlichen Einbürgerungen von EWR-Staatsangehörigen stabilisiert sich bei durchschnittlich 5000. Diejenige der Staatsangehörigen aus Nicht-EWR-Staaten sinkt zunächst auf 25'000, fällt anschliessend rasch bis auf 15'000, und danach langsamer, aber regelmässig, bedingt durch den sinkenden Bestand an Personen aus Nicht-EWR-Staaten in der Schweiz (s. Grafiken G17–G18).

Erwerb des Schweizer Bürgerrechts nach Nationalitätengruppe gemäss den drei Grundhypothesen, 1991–2050

G 17

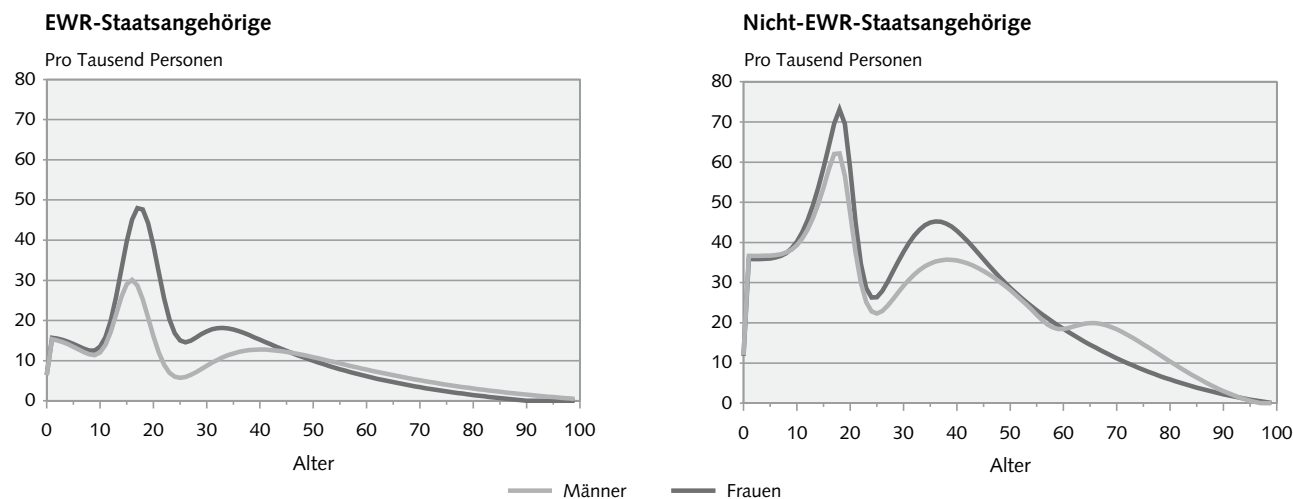


Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Alters- und geschlechtsspezifische Einbürgerungsziffer nach Nationalitätengruppe, 2005–2050

G 18



Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

2.1.6 Szenarien und Varianten

2.1.6.1 Drei Grundszzenarien

und zwei Alternativszzenarien

Die Kombination der mittleren Hypothesen ergibt:

- das mittlere Szenario A-00-2005,

die Kombination der hohen Hypothesen:

- das hohe Szenario B-00-2005,

die Kombination der tiefen Hypothesen:

- das tiefe Szenario C-00-2005.

Das mittlere Szenario dient als Referenzszenario für diese neue Serie von Vorausschätzungen. Es beschreibt die Entwicklung, die für die kommenden Jahrzehnte am plausibelsten erscheint. Die hohen und tiefen Szenarien geben ihrerseits die plausible Bandbreite der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung an.

Zusätzlich zu diesen drei Grundszzenarien werden zwei Alternativszzenarien berechnet:

- das Szenario D-00-2005 «Verstärkte Alterung», und
- das Szenario E-00-2005 «Abgeschwächte Alterung».

Diese beiden Szenarien unterscheiden sich von den tiefen und hohen Szenarien lediglich durch unterschiedliche Annahmen in Bezug auf die Sterblichkeit, wobei ersteres die Hypothese «Hohe Lebenserwartung bei der Geburt» und das zweite die Hypothese «Niedrige Lebenserwartung bei der Geburt» zu Grunde legt. Diese beiden Szenarien gestatten es, die plausiblen Höchst- und Tiefstwerte des Altersquotienten zu ermitteln (s. Tabelle T6).

2.1.6.2 Varianten des mittleren Szenarios

Zur Analyse der Auswirkungen der einzelnen demographischen Komponenten auf die Bevölkerungsentwicklung und auf die Entwicklung der verschiedenen Indikatoren zum Bevölkerungsstand wurden Varianten des Referenzszenarios berechnet, bei denen jeweils die Hypothesen einer einzigen Komponente (Fruchtbarkeit, Sterblichkeit und Wanderungen) verändert sind (s. Tabelle T7).

Die Varianten A-01-2005 «Höhere Fruchtbarkeit», A-02-2005 «Niedrigere Fruchtbarkeit» und A-03-2005 «Erneuerung der Generationen» zeigen die Auswirkungen der Fruchtbarkeit auf die Bevölkerungsentwicklung.

Die Varianten A-04-2005 «Höhere Lebenserwartung bei der Geburt», A-05-2005 «Niedrigere Lebenserwartung bei der Geburt» und A-06-2005 «Keine weitere Zunahme der Lebenserwartung bei der Geburt» zeigen die Auswirkungen der Sterblichkeit auf die Bevölkerungsentwicklung.

Die Varianten A-07-2005 «Höherer Wanderungssaldo», A-08-2005 «Wanderungssaldo null» und A-09-2005 «Globalisierung der Wanderungen» zeigen die Auswirkungen der Wanderungen auf die Bevölkerungsentwicklung.

Die Varianten A-03-2005, A-06-2005 und A-09-2005 sind trotz der zu Grunde liegenden extremen Hypothesen sehr interessant, zeigen sie doch, dass gewisse demografische Entwicklungen wie z.B. die beschleunigte Alterung der Bevölkerung im Laufe der kommenden Jahrzehnte unausweichlich sind, und zwar selbst in dem Fall, dass eine tief greifende Veränderung wie z.B. ein neuer Baby-Boom, eine Verschlechterung der gesundheitlichen Verhältnisse oder ein radikaler Kurswechsel in der schweizerischen Migrationspolitik eintreten sollte.

T6* Zusammenfassung der Hypothesen im Jahr 2050

Szenario	Nationalität	Fruchtbarkeit		Sterblichkeit		Einwanderung	Auswanderung	Einbürgerungen im Jahr 2020*
		ZGZ	Ø-Alter	e ₀ männl.	e ₀ weibl.			
A-00-2005	Schweiz	1,35	31,5	85,0	89,5	22 500	27 500	+30 000
	EWR	1,45	31,0	85,0	89,5	50 000	40 000	-10 000
	Nicht-EWR	1,75	29,5	85,0	89,5	35 000	25 000	-20 000
B-00-2005	Schweiz	1,60	30,5	87,5	91,5	25 000	25 000	+40 000
	EWR	1,70	30,0	87,5	91,5	52 500	37 500	-15 000
	Nicht-EWR	2,10	28,5	87,5	91,5	37 500	22 500	-25 000
C-00-2005	Schweiz	1,10	32,5	82,5	87,5	20 000	30 000	+20 000
	EWR	1,20	32,0	82,5	87,5	47 500	42 500	-5 000
	Nicht-EWR	1,40	30,5	82,5	87,5	32 500	27 500	-15 000
D-00-2005	Schweiz	1,10	32,5	87,5	91,5	20 000	30 000	+20 000
	EWR	1,20	32,0	87,5	91,5	47 500	42 500	-5 000
	Nicht-EWR	1,40	30,5	87,5	91,5	32 500	27 500	-15 000
E-00-2005	Schweiz	1,60	30,5	82,5	87,5	25 000	25 000	+40 000
	EWR	1,70	30,0	82,5	87,5	52 500	37 500	-15 000
	Nicht-EWR	2,10	28,5	82,5	87,5	37 500	22 500	-25 000

* konstante Einbürgerungsziffer ab 2020
 ZGZ = Zusammengefasste Geburtenziffer (Anzahl Kinder je Frau)
 Ø-Alter = Durchschnittsalter der Frau bei der Geburt des Kindes (in Jahren)
 e₀ = Lebenserwartung bei der Geburt (in Jahren)

Quelle: BFS/SCENARIO

T7* Hypothesen der Varianten

Variante	Veränderte Hypothesen
A-01-2005 «Höhere Fruchtbarkeit»	Fruchtbarkeit: hohe Hypothese
A-02-2005 «Niedrigere Fruchtbarkeit»	Fruchtbarkeit: tiefe Hypothese
A-03-2005 «Erneuerung der Generationen»	Fruchtbarkeit: 2,1 Kinder je Frau ab 2020 für Frauen aller Nationalitäten
A-04-2005 «Höhere Lebenserwartung bei der Geburt»	Sterblichkeit: hohe Hypothese
A-05-2005 «Niedrigere Lebenserwartung bei der Geburt»	Sterblichkeit: tiefe Hypothese
A-06-2005 «Keine weitere Zunahme der Lebenserwartung bei der Geburt»	Sterblichkeit: Sterblichkeitsziffern stabilisiert auf dem Niveau des Jahres 2004
A-07-2005 «Höherer Wanderungssaldo»	Wanderungen: hohe Hypothese
A-08-2005 «Wanderungssaldo null»	Wanderungen: tiefe Hypothese
A-09-2005 «Globalisierung der Wanderungen»	Wanderungen: Wanderungssaldo null für EWR-Staatsangehörige ab 2020 und Wanderungsgewinn von 30'000 für Nicht- EWR-Staatsangehörige ab 2020, mittlere Hypothese für die Schweizerinnen und Schweizer

Quelle: BFS/SCENARIO

2.2 Ergebnisse**2.2.1 Bevölkerungsentwicklung****2.2.1.1 Entwicklung der Gesamtbevölkerung**

Gemäss dem mittleren Szenario könnte die ständige Wohnbevölkerung der Schweiz noch bis 2036 wachsen und dabei um 10% von 7'415'000 auf 8'162'000 Personen ansteigen. Danach wird das Geburtendefizit wahrscheinlich grösser ausfallen als der positive Wanderungssaldo, und die Bevölkerung beginnt zu schrumpfen. 2050 beläuft sich die Bevölkerungszahl demnach auf nur

noch 8'061'000 Personen. Zwischen dem 1.1.2005 und dem 31.12.2050 würde damit eine Zunahme von insgesamt 8,7% resultieren. Beim hohen Szenario, in dem von einer leicht höheren Fruchtbarkeit und Lebenserwartung sowie einem höheren durchschnittlichen Wanderungssaldo ausgegangen wird, wächst die Bevölkerung in der Schweiz bis 2050 kontinuierlich. Gemäss diesem Szenario ist für 2050 mit einer ständigen Wohnbevölkerung von 9'659'000 Personen zu rechnen. Umgekehrt würde die Bevölkerung bei einer anhaltend rückläufigen Fruchtbarkeit, einer weniger stark ansteigenden Lebenserwartung und einem Gesamtwanderungssaldo von Null auf 7'565'000 Personen im Jahr 2014 anwachsen und

danach abnehmen. 2050 würde die Bevölkerungszahl gemäss dem entsprechenden tiefen Szenario lediglich noch 6'529'000 Personen betragen (s. Grafik G19).

Die verschiedenen Varianten zeigen, dass die Hypothesen zur Migration den grössten Einfluss auf die Bevölkerungszahl im Jahr 2050 haben (8'911'000 Personen bei der Variante «höherer Wanderungssaldo» bzw. 7'204'000 Personen bei der Variante «Wanderungssaldo null», d.h. rund 10,5% mehr bzw. weniger als beim mittleren Szenario). Den zweitgrössten Einfluss haben die Hypothesen zur Fruchtbarkeit, die zu einer um 6% grösseren bzw. kleineren Bevölkerung führen (8'535'000 bei der Variante «höhere Fruchtbarkeit» und 7'575'000 für die Variante «niedrigere Fruchtbarkeit»), den drittgrössten Einfluss die Hypothesen zur Sterblichkeit mit Abweichungen nach unten bzw. oben von nur knapp 3% (8'295'000 für die Variante «höhere Lebenserwartung bei der Geburt» und 7'824'000 für die Variante «niedrigere Lebenserwartung bei der Geburt»). Dabei ist allerdings anzumerken, dass bei der Variante «Erneuerung der Generationen» 2050 von allen Varianten die höchste Bevölkerungszahl erreicht wird (9'588'000). Diese Variante beruht jedoch auf einer starken Zunahme der Fruchtbarkeit, und der dabei vorausgesetzte Anstieg der durchschnittlichen Anzahl Kinder pro Frau auf 2,1 ab 2020 ist wenig wahrscheinlich. Interessant ist auch die Feststellung, dass bei einer Stagnation der Sterbeziffern auf dem aktuellen Niveau während des gesamten Beobachtungszeitraums gemäss Variante A-06-2005 für 2050 eine um rund 500'000 Personen tiefere Bevölkerungszahl resultiert als beim mittleren Szenario.

Die Unterschiede bei den 3 Grundszenarien ergeben sich aus den spezifischen Veränderungen der einzelnen Elemente der Bevölkerungsentwicklung (s. Grafik G20). Beim Szenario A-00-2005 ist der Zuwachs zwischen 2004 und 2050 ausschliesslich auf den Wanderungssaldo von 15'000 Personen ab 2020 zurückzuführen, da für den Beobachtungszeitraum insgesamt mit einem Geburtendefizit gerechnet wird. Beim Szenario A-00-2005 wird nämlich der Geburtenüberschuss von fast 13'000 im Jahr 2004 ab 2025 negativ. Bis 2050 sinkt er auf -27'000. In den beiden anderen Grundszenarien wird der Geburtenüberschuss ebenfalls negativ, aber zu einem ganz anderen Zeitpunkt. Gemäss dem hohen Szenario übersteigt die Zahl der Todesfälle ab 2047 die Zahl der Geburten, während im tiefen Szenario bereits ab 2007 mehr Todesfälle als Geburten erwartet werden. 2050 beläuft sich der Geburtenüberschuss auf -3000 im Szenario B-00-2005 und auf -47'000 im Szenario C-00-2005. Obwohl der Geburtenüberschuss beinahe während des gesamten Beobach-

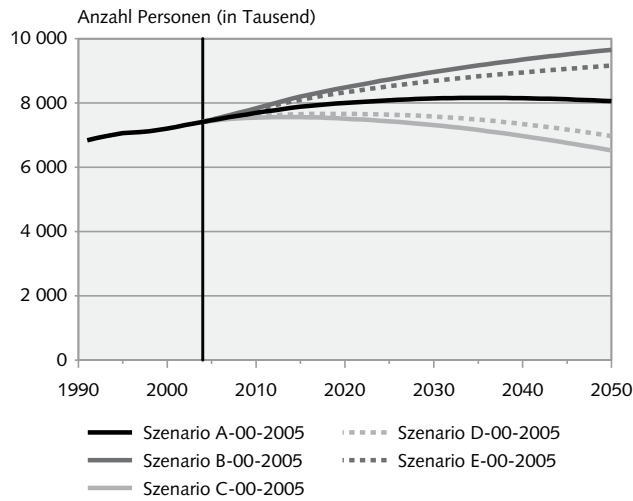
tungszeitraums positiv bleibt, ist der Bevölkerungszuwachs beim Szenario B-00-2005 zu 85% auf den Wanderungssaldo zurückzuführen, der sich ab 2020 bei +30'000 einpendelt. Demgegenüber ist der Bevölkerungsrückgang im Szenario C-00-2005 ausschliesslich auf das Geburtendefizit zurückzuführen: Der Wanderungssaldo ist zu Beginn des Perspektivzeitraumes positiv und stagniert ab 2020 bei Null.

Der rückläufige Geburtenüberschuss in sämtlichen Szenarien hängt zu einem grossen Teil mit der Altersstruktur der Bevölkerung zusammen. Auf Grund der erwarteten Stabilität bei der Fruchtbarkeit hängt die Entwicklung der Geburtenzahl in erster Linie von der Zahl der Frauen zwischen 15 und 49 Jahren ab, oder noch spezifischer von der Zahl der Frauen im Alter von 25 bis 34 Jahren, da in dieser Altersklasse die Fruchtbarkeitsziffern am höchsten sind. Selbst bei einer Ziffer, die zum Generationenerhalt nicht ausreicht, kann die Zahl der Neugeborenen deshalb stabil bleiben oder sogar steigen, wenn die Zahl der Frauen im gebärfähigen Alter relativ deutlich zunimmt. Im mittleren Szenario steigt die Geburtenzahl – nach einem anfänglichen Rückgang von 73'000 auf 70'500 – ab 2010 wieder bis auf 72'000 im Jahr 2018 an, anschliessend folgt erneut eine stetige Abnahme bis auf unter 65'000 im Jahr 2050. Es ist denn auch festzustellen, dass sich die Zahl der Frauen zwischen 25 und 34 Jahren von 499'000 im Jahr 2005 auf 527'000 im Jahr 2017 erhöht und dann kontinuierlich auf rund 459'000 im Jahr 2050 fällt. Beim hohen Szenario steigt die Geburtenzahl ab 2007 bis auf über 91'000 im Jahr 2050 an, allerdings mit einer langen Stagnation zwischen 2020 und 2040. Beim tiefen Szenario verringert sich die Geburtenzahl ab Beginn des Beobachtungszeitraumes bis auf unter 43'000 im Jahr 2050. Dies dürfte eine untere Grenze darstellen. Steigt hingegen die Fruchtbarkeit wie im Szenario A-03-2005 bis auf das Niveau des Generationenerhalts an, würden 2050 120'000 Geburten registriert.

Im Laufe der kommenden Jahrzehnte wird die Zahl der Todesfälle unabhängig von der zu Grunde gelegten Hypothese zur Sterblichkeit zunehmen. Zu erklären ist dies damit, dass die zahlenmässig starke Babyboom-Generation ein Alter erreicht, in dem die Wahrscheinlichkeit zu sterben, gross ist. Entsprechend erhöht sich beim Szenario A-00-2005 die Zahl der Todesfälle von 60'200 im Jahr 2004 kontinuierlich auf 92'200 im Jahr 2050. Zu diesem Zeitpunkt dürfte die Zahl der Todesfälle zwischen 85'000 (D-00-2005) und 101'000 (E-00-2005) liegen. In der Variante A-06-2005 erreicht dieser Wert im Jahr 2050 sogar 103'600.

Entwicklung der Gesamtbevölkerung gemäss den drei Grund- und den beiden Alternativszenarien, 1991–2050

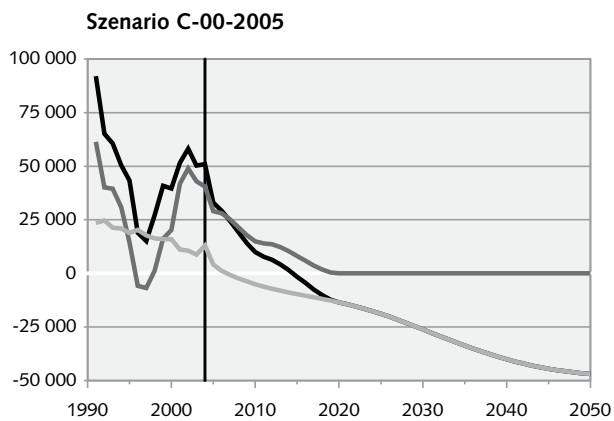
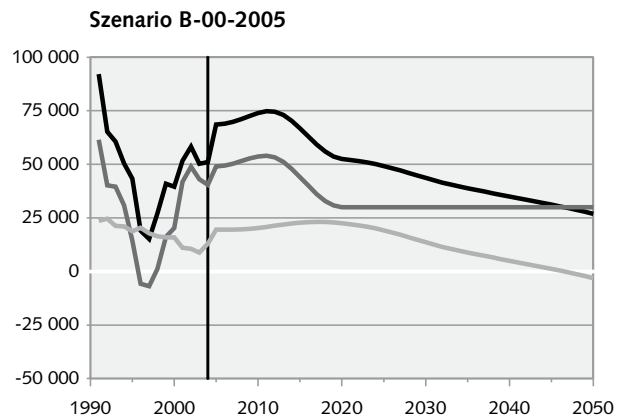
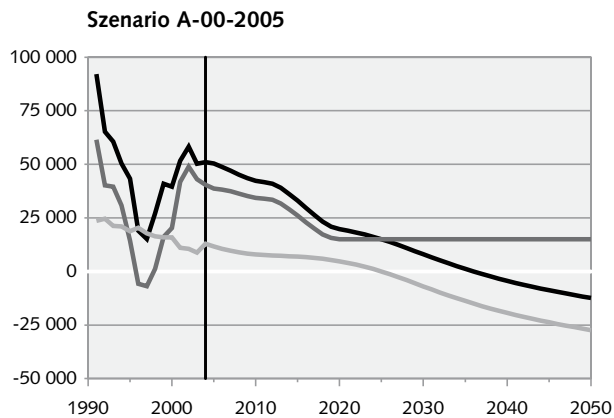
G 19



Quelle: BFS/SCENARIO © Bundesamt für Statistik (BFS)

Geburtenüberschuss, Wanderungssaldo und Bevölkerungswachstum gemäss den drei Grundszenarien, 1991–2050

G 20



— Geburtenüberschuss
— Wanderungssaldo
— Bevölkerungswachstum

Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

2.2.1.2 Bevölkerungsentwicklung nach Staatsangehörigkeit

Gemäss dem mittleren Szenario wächst die Wohnbevölkerung schweizerischer Nationalität bis 2037. Von 5'890'000 im Jahr 2004 wird sie auf den Höchstwert von 6'454'000 zunehmen. 2050 wird mit 6'381'000 Schweizer Staatsangehörigen gerechnet (s. Grafik G21). Da Geburtendefizit und Wanderungssaldo der Schweizerinnen und Schweizer in diesem Zeitraum einen negativen Einfluss auf die Bevölkerungszahl haben, ist der Anstieg ausschliesslich auf Einbürgerungen zurückzuführen (s. Grafik G22). 2050 dürfte die Bevölkerung schweizerischer Nationalität schliesslich zwischen 5'038'000 (C-00-2005) und 7'771'000 (B-00-2005) Personen zählen. Auf diese Gruppe entfallen gegen 80% der Gesamtbevölkerung, weshalb sie sich sehr ähnlich entwickelt wie die Gesamtbevölkerung. Wie bereits erwähnt, hängt ihre Entwicklung jedoch in erster Linie von der Anzahl Einbürgerungen ab. Falls das Interesse am Erwerb der Schweizer Staatsangehörigkeit zurückgeht, würde dies die Abnahme der Bevölkerung schweizerischer Nationalität beschleunigen.

Gemäss Szenario A-00-2005 erhöht sich die Bevölkerung ausländischer Nationalität von 1'525'000 im Jahr 2004 auf 1'728'000 im Jahr 2020, dann folgt eine Kontraktion bis auf 1'680'000 im Jahr 2050. Die Bandbreite der wahrscheinlichen Werte für 2050 reicht für die Gesamtbevölkerung ausländischer Nationalität von 1'491'000 (C-00-2005) bis 1'889'000 Personen (B-00-2005). Am zahlreichsten ist jedoch die ausländische Bevölkerung mit über 2 Millionen Personen im Jahr 2050 in der Variante A-09-2005, bei dem von einer Globalisierung der Migration ausgegangen wird, d.h. von einem höheren Wanderungssaldo von Personen aus Staaten ausserhalb des EWR. Die Einbürgerungen spielen eine wichtige Rolle bei der Entwicklung der ausländischen Bevölkerung, indem sie das Wachstum dieser Gruppe verlangsamen. Insgesamt macht der Anteil der ausländischen Bevölkerung je nach Szenario und Variante zwischen 19% und 23% der Gesamtbevölkerung aus. Gemäss Referenzszenario wird der Anteil der ausländischen Bevölkerung 2050 bei rund 21% liegen. Während des gesamten Beobachtungszeitraums erreicht dieser Anteil nie mehr als 22%. Am grössten ist der Anteil der ausländischen Bevölkerung 2050 in der Variante A-09-2005 (23%). Interessant ist die Feststellung, dass im Szenario C-00-2005 und bei der Variante A-08-2005 «Wanderungssaldo null», die Anteile 22,8% bzw. 22,5% betragen. Dass die Wanderungssaldi der ausländischen Bevölkerung in den Voraus-

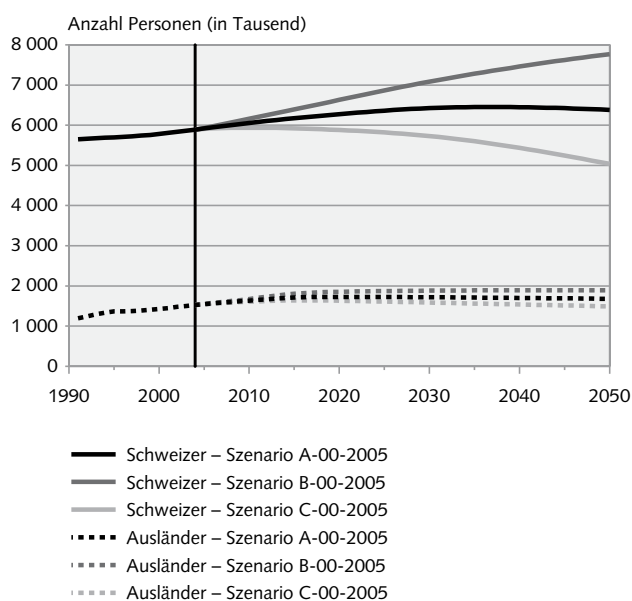
schätzungen relativ niedrig sind, deutet jedoch darauf hin, dass dieser Anteil ebenso von der Entwicklung der Bevölkerung schweizerischer Nationalität wie von der Anzahl Einbürgerungen und dem Wanderungssaldo der ausländischen Bevölkerung abhängt.

Die Zahl der in der Schweiz wohnhaften Personen aus EWR-Staaten erhöht sich im mittleren Szenario von 879'000 im Jahr 2004 auf 1'121'000 im Jahr 2045 und bildet sich dann leicht auf 1'120'000 im Jahr 2050 zurück. Im tiefen bzw. hohen Szenario liegt diese Zahl 2050 zwischen 985'000 und 1'248'000. In der Variante A-09-2005 sind es lediglich 962'000 Personen.

Die Zahl der Staatsangehörigen aus Nicht-EWR-Staaten sinkt gemäss dem mittleren Szenario von 646'000 im Jahr 2004 auf 560'000 im Jahr 2050. Die Einwanderungsbeschränkungen und die Einbürgerungen haben eine rasche Verkleinerung dieser Bevölkerungsgruppe zur Folge. Gemäss den tiefen und hohen Szenarien wird sie bis 2050 höchstwahrscheinlich zwischen 506'000 und 641'000 Personen zählen. Im Falle einer Globalisierung der Migration kann diese Bevölkerungsgruppe zu diesem Zeitpunkt aber auch über eine Million Personen zählen.

Der Anteil der Staatsangehörigen eines Nicht-EWR-Landes an der ausländischen Bevölkerung ist von unter 30% im Jahr 1991 auf gegen 43% im Jahr 2002 gestiegen. In den vergangenen zwei Jahren hat sich dieser Anteil allerdings zurückgebildet. Im mittleren Szenario setzt sich dieser Abwärtstrend fort, und 2050 machen

Entwicklung der schweizerischen und ausländischen Bevölkerung gemäss den drei Grundszenarien G 21

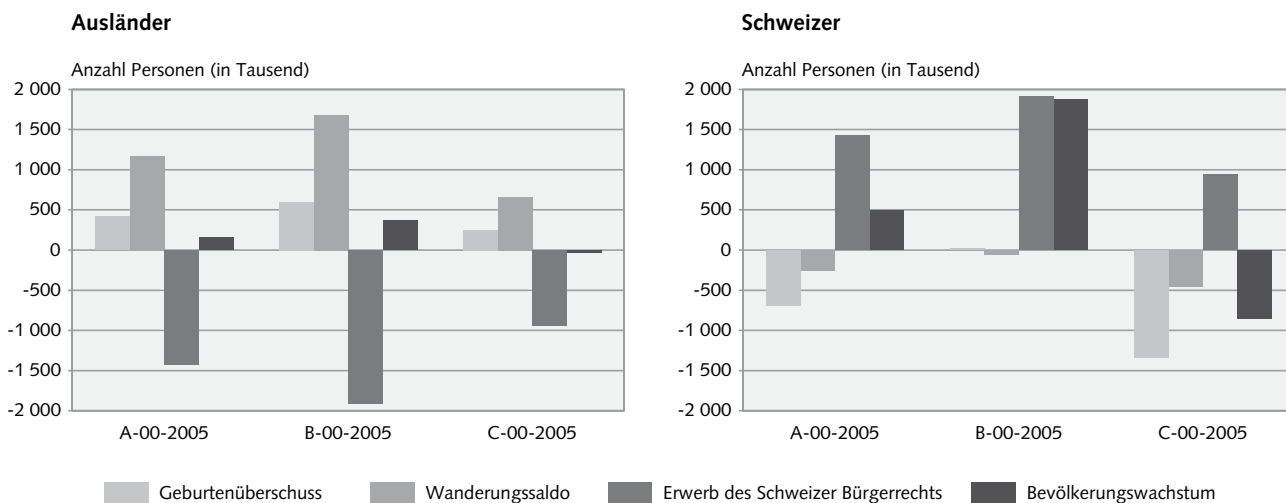


Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Aufschlüsselung der Bevölkerungsentwicklung von 2005 bis 2050 nach Geburtenüberschuss, Wanderungssaldo und Erwerb des Schweizer Bürgerrechts

G 22

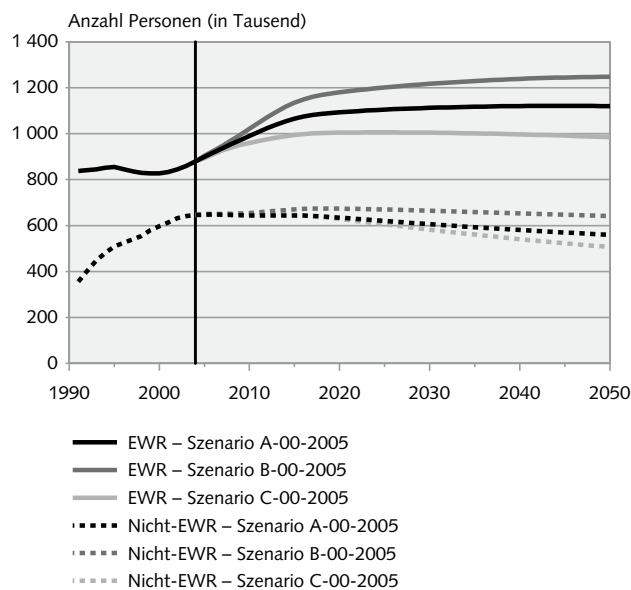


Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Entwicklung der Bevölkerung aus den EWR- und den Nicht-EWR-Staaten gemäss den drei Grundscenarien, 1991–2050

G 23



Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Nicht-EWR-Staatsangehörige genau einen Drittel der ausländischen Bevölkerung aus. Je nach Szenario und Variante liegt dieser Anteil 2050 zwischen 32% und 35%, ausser bei A-09-2005. In der Variante «Globalisierung der Wanderungen» stellen im Jahr 2050 Personen aus Nicht-EWR-Staaten 52% der ausländischen Bevölkerung der Schweiz.

2.2.2 Entwicklung der Altersstruktur der Bevölkerung

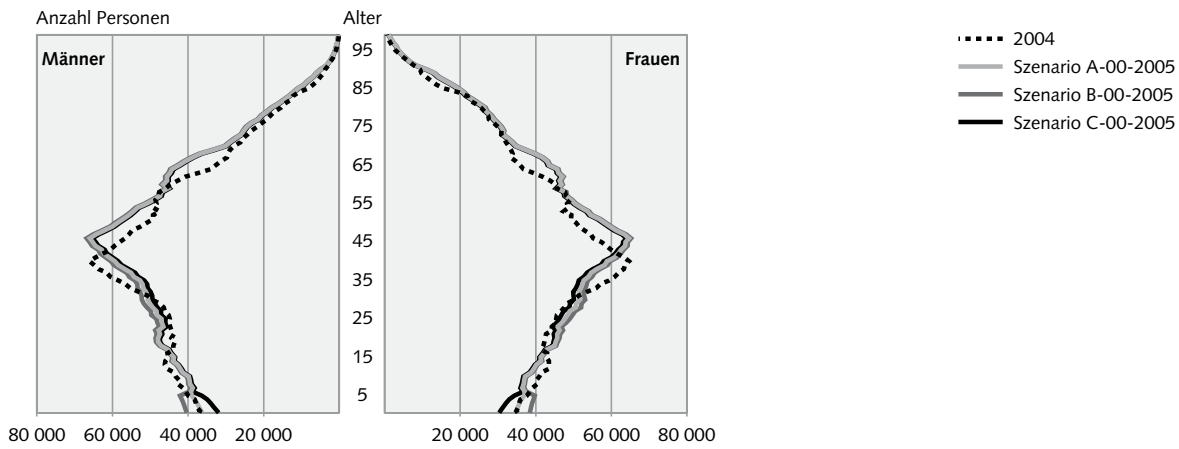
2.2.2.1 Entwicklung der Alterspyramide und der wichtigsten Altersgruppen

In den kommenden fünfzig Jahren verändert sich die Alterspyramide. Aus der Tanne wird eine Art Urne. Gut sichtbar ist das regelmässige Aufrücken des geburtenstärksten Jahrgangs 1964 in den Pyramiden der kommenden vier Jahrzehnte (s. Grafik G24). Diese Ausbuchtung wird erst ab 2050 undeutlicher. In diesem Zeitraum erreichen die geburtenstärksten Babyboom-Jahrgänge ein höheres Alter, in dem die Sterblichkeit ansteigt. Deshalb verliert diese Generation dann rasch an Bedeutung. Die weitere Entwicklung und die Alterung der Bevölkerung werden wesentlich durch die aktuelle Altersstruktur der Bevölkerung bestimmt. So gehören die Personen, die 2005 zwischen 35 und 45 Jahre alt waren, zu den zahlenmässig stärksten Jahrgängen, die es in der Schweiz je gab. Ab 2025 treten sie in den Ruhestand. Die Zahl der Pensionierten steigt deshalb bis 2035 sehr stark. Auf Grund der höheren Lebenserwartung stagniert dann die Zahl der 65-Jährigen und Älteren während langer Zeit. Interessant ist die Tatsache, dass die Zahl der neu in den Ruhestand tretenden Personen theoretisch im Jahr 2029 am grössten ist. In diesem Jahr werden nämlich die 1964 geborenen Personen 65 Jahre alt (gemäss A-00-2005 113'000 der 131'000 Personen, die 2004 ihren 40. Geburtstag feierten).

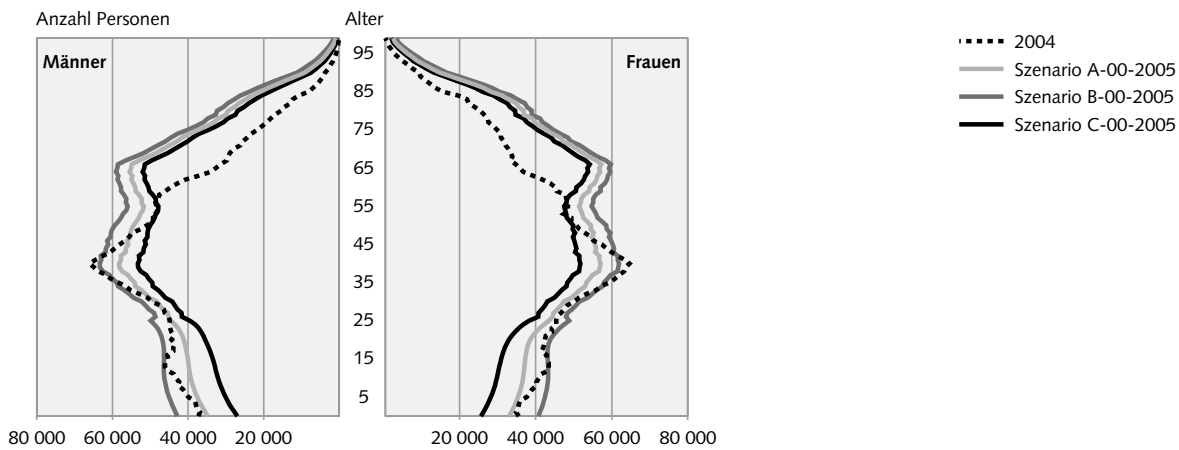
Alterspyramide der ständigen Wohnbevölkerung gemäss den drei Grundscenarien, 2010, 2030 und 2050

G 24

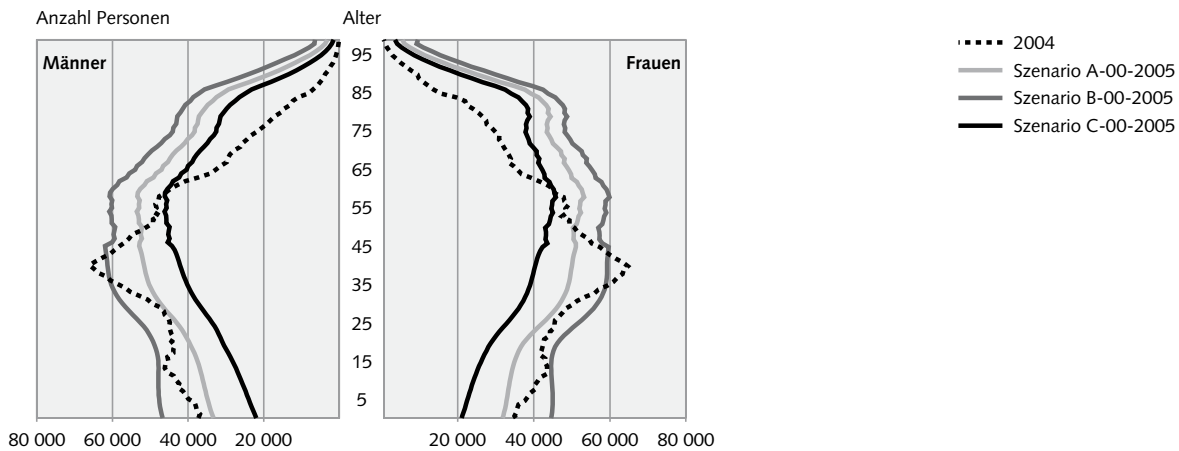
Pyramide am 31. Dezember 2010



Pyramide am 31. Dezember 2030



Pyramide am 31. Dezember 2050



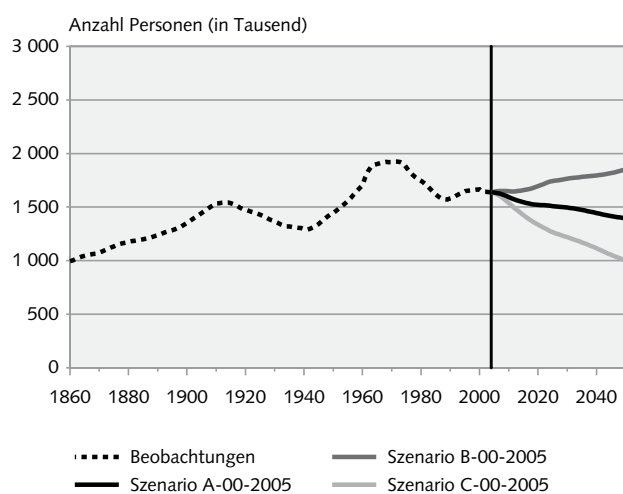
Quellen: BFS/ESPOP & BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Gemäss dem mittleren Szenario sinkt der Anteil der Kinder und Jugendlichen (0–19 Jahre) an der Gesamtbevölkerung von 22% im Jahr 2004 auf 17% im Jahr 2050, während der Anteil der Personen im Pensionsalter (65-Jährige und Ältere) in diesem Zeitraum von 16% auf 28% steigt. Bereits ab 2017 erreicht und übersteigt somit der Anteil und damit die Zahl der Personen, die älter als 64 Jahre sind, den Anteil der unter 20-Jährigen.

Gemäss Szenario A-00-2005 sinkt die Zahl der unter 20-Jährigen ab Beginn des Beobachtungszeitraumes kontinuierlich von heute 1'639'000 auf 1'397'000 in der Mitte des Jahrhunderts. Dies entspricht einem Rückgang um fast 15% (s. Grafik G25). Das Wachstum dieser Bevölkerungsgruppe hängt stark von der Entwicklung der Fruchtbarkeit, aber auch vom Wanderungssaldo ab. Der Trend zeigt eher abwärts, da die Veränderung zwischen 2004 und 2050 gemäss den Szenarien C-00-2005 und B-00-2005 zwischen -39% und lediglich +13% liegt. Im Falle eines raschen Anstiegs der Fruchtbarkeit wie in der Variante A-03-2005 könnte der Zuwachs im Laufe dieses Zeitraums gegen 38% betragen.

Entwicklung der Anzahl der 0–19-Jährigen gemäss den drei Grundscenarien, 1860–2050 G 25

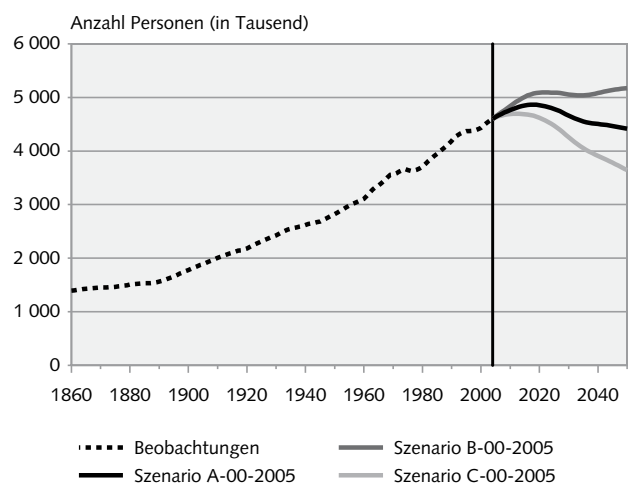


Quelle: BFS/SCENARIO © Bundesamt für Statistik (BFS)

Die Gruppe der 20- bis 64-Jährigen, die 2004 4'602'000 Personen umfasste, wird in den kommenden Jahrzehnten mit grosser Wahrscheinlichkeit schrumpfen. Gemäss Referenzszenario A-00-2005 wächst sie bis 2018 um etwas mehr als 250'000 Personen oder fast 6%, anschliessend verkleinert sich diese Altersgruppe auf nur noch 4'415'000 Personen im Jahr 2050, was gegenüber 2004 einem Rückgang um 4% entspricht (s. Grafik G26). Gemäss den Szenarien C-00-2005 und B-00-2005 liegt die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter im

Jahr 2050 zwischen 3'643'000 und 5'174'000. Damit reicht die Spanne der geschätzten Veränderung in dieser Altersklasse bis 2050 von gegen -21% bis zu über +12%. Interessant ist die Feststellung, dass für 2050 von den neun Varianten nicht wie vielleicht erwartet die Variante A-07-2005, «hoher Wanderungssaldo», für diese Altersgruppe die markanteste Zunahme ausweist, sondern die Variante A-03-2005, «Erneuerung der Generationen». Das Alter der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter steigt während dieses Zeitraumes auf jeden Fall. Gemäss dem mittleren Szenario erhöht sich der Anteil der 50- bis 64-Jährigen an allen Personen im erwerbsfähigen Alter von 29,9% im Jahr 2004 auf 35,3% im Jahr 2050. Dieser Anteil nimmt unabhängig vom Szenario zu und liegt im Jahr 2050 zwischen 33,8% (E-00-2005) und 37,1% (D-00-2005). Dazu ist allerdings anzumerken, dass der Anteil 2050 bei der Variante A-03-2005 lediglich 31,6% beträgt und bereits ab 2023 abnimmt, während dieser Anteil bei sämtlichen anderen Varianten und Szenarien erst ab 2045 zurückgeht.

Entwicklung der Anzahl der 20–64-Jährigen gemäss den drei Grundscenarien, 1860–2050 G 26

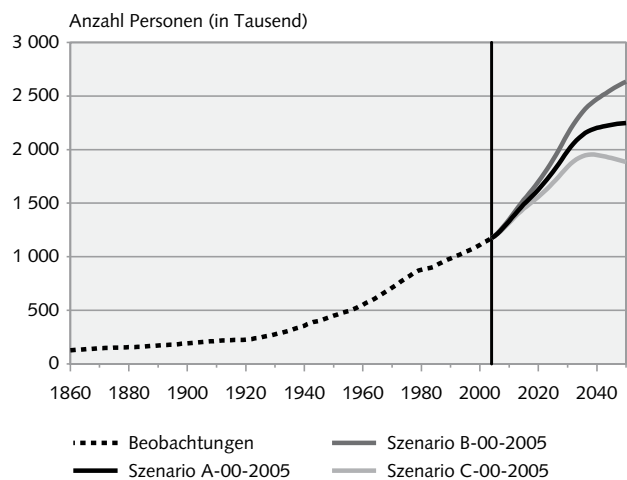


Quelle: BFS/SCENARIO © Bundesamt für Statistik (BFS)

Ganz anders als die Altersgruppe der Kinder und Jugendlichen wird sich die Bevölkerungsgruppe der älteren Menschen entwickeln. Gemäss Szenario A-00-2005 steigt die Zahl der 65-Jährigen und Älteren zwischen 2004 und 2050 um über 90% von 1'174'000 auf 2'249'000 (s. Grafik G27). Die tatsächliche Zunahme dürfte mit grosser Wahrscheinlichkeit zwischen 60% (C-00-2005) und 124% (B-00-2005) liegen. Falls die Lebenserwartung nicht weiter steigt, würde die Zunahme mindestens 54% betragen (A-06-2005). Der Zuwachs bei den Personen im Pensionsalter ist in erster

Linie auf die Altersstruktur der Bevölkerung zurückzuführen, im Falle einer deutlich steigenden Lebenserwartung oder eines relativ hohen Wanderungssaldos kann diese Zunahme aber substantzieller ausfallen.

Entwicklung der Anzahl der 65-Jährigen und Älteren gemäss den drei Grundscenarien, 1860–2050 **G 27**



Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

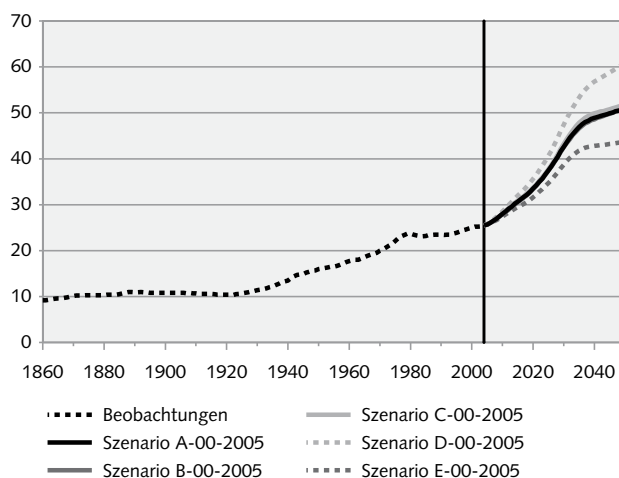
Analog erhöht sich auf Grund des wahrscheinlichen Anstiegs der Lebenserwartung und der heutigen Altersstruktur der Bevölkerung die Zahl der 80-Jährigen und Älteren während des Beobachtungszeitraums deutlich von 328'000 im Jahr 2004 (4% der Gesamtbevölkerung) auf 942'000 im Jahr 2050 (12%). Gemäss dem hohen Szenario könnte diese Zahl sogar auf 1'156'000 ansteigen und sich damit mehr als verdreifachen. Im tiefen Szenario hingegen wird von 759'000 Personen ausgegangen, was aber immerhin noch mehr als einer Verdoppelung entspricht. Es ist anzumerken, dass diese Zahl selbst dann auf 629'000 Personen ansteigen würde, wenn die Sterblichkeit wie in der Variante A-06-2005 auf dem heutigen Stand stagnieren würde.

2.2.2.2 Entwicklung von Jugend- und Altersquotient und des Medianalters

Der Altersquotient, d.h. die Zahl der 65-Jährigen und Älteren pro 100 20- bis 64-Jährige, ist ein sehr aufschlussreicher Indikator zur Alterung. 2004 kamen 25,5 Personen im Pensionsalter auf 100 Personen im erwerbsfähigen Alter. Im Laufe der kommenden Jahrzehnte wird dieser Quotient rasch ansteigen. 2050 wird er gemäss Szenario A-00-2005 einen Wert von 50,9 erreichen, was bedeutet, dass jeder Person im Pensionsalter zwei Personen im erwerbsfähigen Alter gegenüberstehen

Entwicklung des Altersquotienten gemäss den drei Grundscenarien und den beiden Alternativszenarien, 1860–2050

G 28

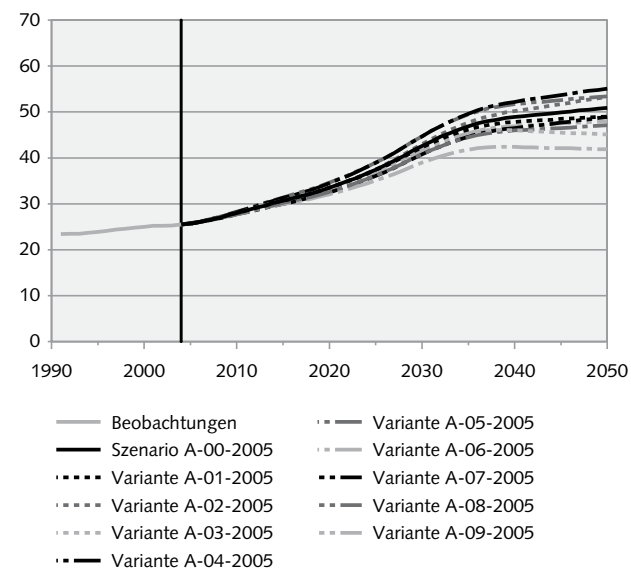


Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Entwicklung des Altersquotienten gemäss den Varianten des mittleren Szenarios

G 29



Quelle: BFS/SCENARIO

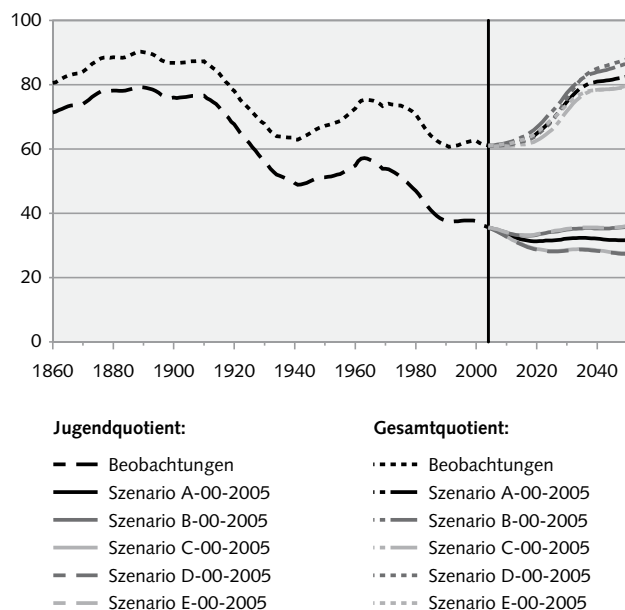
© Bundesamt für Statistik (BFS)

(s. Grafik G28). Gemäss den Alternativszenarien E-00-2005 und D-00-2005 liegt die plausibleste Unter- bzw. Obergrenze für 2050 bei 43,6 bzw. 60,7. Falls die Sterblichkeit auf dem heutigen Stand bleibt (A-06-2005), würde das Verhältnis im Jahr 2050 allerdings lediglich 41,9 betragen. Wenn man die Werte für die übrigen Varianten betrachtet (s. Grafik G29), zeigt sich, dass für 2050 die Hypothesen zur Sterblichkeit den grössten Einfluss auf dieses Verhältnis haben (47,1 für A-05-2005 und 55,1 für A-04-2005). Die Hypothesen zu Fruchtbarkeit

und Migration für 2050 beeinflussen dieses Verhältnis fast gleich stark (49,0 für A-01-2005 gegenüber 48,9 für A-07-2005, 53,3 für A-02-2005 gegenüber 53,4 für A-08-2005). Führt man jedoch die Vorausschätzungen über diesen Zeitraum hinaus weiter, hat die Entwicklung der Fruchtbarkeit grössere Auswirkungen als die Migration. Umfangreiche Wanderungsströme haben nämlich kurzfristig einen positiven Einfluss auf die Alterung. Dementsprechend ist das Verhältnis in der Variante A-07-2005, «hoher Wanderungssaldo», in den ersten zwanzig Jahren von allen Varianten am tiefsten. Dieser Einfluss verliert jedoch langfristig immer mehr an Bedeutung, und das Verhältnis der Variante A-07-2005 nähert sich immer mehr demjenigen des Szenarios A-00-2005 an.

Der Jugendquotient, d.h. das Verhältnis zwischen der Anzahl unter 20-Jähriger und der Anzahl 20- bis 64-Jähriger war noch nie so tief wie heute (s. Grafik G30). 2004 kamen auf 100 Personen zwischen 20 und 64 Jahren lediglich noch 35,6 Personen zwischen 0 und 19 Jahren, während dieser Wert 1916 mindestens doppelt so hoch war. Gemäss dem mittleren Szenario sinkt dieses Verhältnis weiter bis auf 31,3 im Jahr 2020 und stabilisiert sich dann bei rund 32 Kindern und Jugendlichen pro 100 Personen im erwerbsfähigen Alter. Die plausibelsten Werte liegen zwischen 27,3 und 36,0 im Jahr 2050 (gemäss den Szenarien D-00-2005 bzw. E-00-2005).

Entwicklung des Jugendquotienten und Gesamtquotienten gemäss den drei Grundszenerarien und den beiden Alternativszenerarien, 1860–2050 G 30



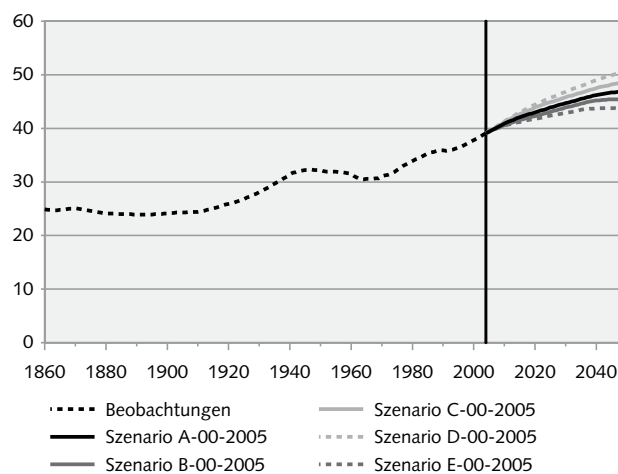
Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Der Gesamtquotient, d.h. die Summe von Jugendquotient und Altersquotient, war mit Ausnahme von 1991–1993 noch nie so niedrig wie heute (s. Grafik G30). 2004 belief er sich auf 61,1, gegenüber einem Wert von über 90 um 1890 und von immerhin noch 75,3 im Jahr 1964. Gemäss Szenario A-00-2005 nimmt dieses Verhältnis wieder zu und erreicht 2050 den Wert von 82,6, was dem höchsten Stand seit 1915 entspricht. Die plausibelsten Minimal- und Maximalwerte für 2050 sind dabei 79,2 und 88,0 (gemäss den Szenarien C-00-2005 bzw. D-00-2005). Zu beachten ist hier allerdings, dass es sich bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts bei den abhängigen Personen fast ausschliesslich um Kinder handelte, während 2050 die älteren Menschen die Mehrheit der abhängigen Personen stellen.

Das Medianalter, d.h. das Alter, das die Bevölkerung in zwei gleich grosse Gruppen teilt, ist ebenfalls ein aufschlussreicher Indikator für die Alterung der Bevölkerung. 2004 betrug dieses Alter 39,1 Jahre. 2050 wird es gemäss Referenzszenario bei 46,8 Jahren liegen (s. Grafik G31). Die Spannweite der wahrscheinlichen Werte reicht dabei von 43,6 Jahren (E-00-2005) bis zu 50,5 Jahren (D-00-2005). Sollte jedoch die Fruchtbarkeit rasch bis auf das Niveau des Generationenerhalts ansteigen, könnte dieser Wert nach einer leichten Zunahme zu Beginn des Beobachtungszeitraums bis 2050 wieder fast bis auf den aktuellen Wert sinken. Entsprechend wird gemäss Variante A-03-2005 das Medianalter der Schweizer Bevölkerung Mitte des laufenden Jahrhunderts 40,4 Jahre betragen.

Entwicklung des Medianalters gemäss den drei Grundszenerarien und den beiden Alternativszenerarien, 1860–2050 G 31



Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

3 Vergleiche

3.1 Vergleich der vorausgeschätzten mit der tatsächlichen Bevölkerungsentwicklung 2000 bis 2004

Die Vorausschätzung des Szenarios «Trend» von 2000 (A-00-2000) für den Zeitraum 2000–2004 deckt sich nicht mit der tatsächlichen Entwicklung gemäss ESPOP. Das Szenario «Trend» ging von einer Fortsetzung des Trends Ende der 1990er-Jahre aus, mit jährlichen Wachstumswerten von 0,2 bis 0,6%. Bei diesem Szenario resultierte für 2000-2004 ein Jahreswachstum von 0,2 bis 0,3%. Das effektive Wachstumstempo von 0,6% bis 0,8% wurde somit für diesen Zeitraum deutlich unterschätzt. Für die ständige Wohnbevölkerung wurde deshalb per 31. Dezember 2004 ein zu niedriger Wert vorausgeschätzt. Im Szenario A-00-2000 wurde von 7'261'000 Personen ausgegangen, gegenüber 7'415'000 Personen in der ESPOP-Statistik. Die Differenz beträgt 154'000 Personen oder 2,1% des Bestandes. Auch die Vorausschätzung des Szenarios B-00-2000, «Positive Dynamik», war für den 31. Dezember 2004 zu tief angesetzt, die Differenz zum tatsächlichen Wert ist jedoch mit 132'000 Personen bzw. 1,8% weniger gross. Die Vorausschätzung des Szenarios C-00-2000, «Negative Dynamik», ist im Vergleich zur tatsächlichen Bevölkerungszahl ebenfalls zu niedrig, die Abweichung fällt mit 167'000 Personen oder 2,3% entsprechend höher aus. Ein Vergleich zwischen der im Szenario «Trend» vorausgeschätzten Entwicklung und den tatsächlichen Werten für 2000 bis 2004 ergibt eine moderate Differenz beim Geburtenüberschuss von jährlich ca. 4000 Personen und eine deutlich stärkere Abweichung beim Wanderungssaldo mit einer Differenz von durchschnittlich rund 28'000 Personen pro Jahr. Die vorausgeschätzte Zahl der Todesfälle liegt trotz einer generell zu hohen Schätzung relativ nahe beim effektiven Wert, die Vorausschätzungen zur Zahl der Geburten sind hingegen etwas weiter von der Realität entfernt. Insgesamt wurde die Zahl der Geburten für 2000 bis 2004 um 12'000

unter-, die Zahl der Todesfälle um nicht ganz 7000 überschätzt. Der vorausgeschätzte Geburtenüberschuss war somit um 19'000 Personen zu tief. Beim Wanderungssaldo ist die Differenz deutlich grösser: Während für 2000 bis 2004 mit einem Wert von 56'000 Personen gerechnet wurde, waren es in der Realität 194'000. Der Grund dafür liegt einerseits in einer zu tiefen Schätzung für die Einwanderung ausländischer Staatsangehöriger: Erwartet wurden für 2000 bis 2004 421'000 Einwanderungen, tatsächlich waren es 489'000, womit eine Differenz von 68'000 Personen resultiert. Die Auswanderung ausländischer Staatsangehöriger wurde hingegen überschätzt: Es wurde für 2000 bis 2004 mit 338'000 Auswanderungen gerechnet, gegenüber effektiven 273'000, was eine Differenz von 65'000 Personen bedeutet. Bei den Schweizer Staatsangehörigen hingegen sind die Abweichungen sehr gering: Für 2000 bis 2004 wurden 118'000 Einwanderungen geschätzt, in Wirklichkeit waren es 113'000, also 5000 Personen weniger. Bei den Auswanderungen lag die Schätzung mit 144'000 um 10'000 Personen über dem tatsächlichen Wert von 134'000. Die zu niedrige Schätzung für die ständige Wohnbevölkerung der Schweiz per 31. Dezember 2004 im Szenario «Trend» A-00-2000 ist somit im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass die Einwanderung ausländischer Staatsangehöriger unter- und die Auswanderung überschätzt wurden. Als zu tief erwies sich insbesondere die Vorausschätzung zur Einwanderung von Staatsangehörigen aus EWR-Staaten: Während für 2000 bis 2004 mit 187'500 Einwanderungen gerechnet wurde, waren es in Wirklichkeit 252'000. Zudem wurde für diesen Zeitraum die Auswanderung von Personen aus Nicht-EWR-Staaten zu hoch geschätzt: Gerechnet wurde für 2000 bis 2004 mit 139'000 Auswanderungen, in Wirklichkeit waren es lediglich 98'000. Bei den Schätzungen zur Einwanderung wurde im Szenario «Trend» A-00-2000 von einer Fortsetzung der Trends ausgegangen, die Ende der 1990er-Jahre zu beobachten waren. In der ersten Hälfte der 2000er-Jahre verstärkte sich jedoch die Zuwanderung von Personen aus den EWR-Staaten

im Zusammenhang mit dem in den bilateralen Abkommen vereinbarten freien Personenverkehr. Die Auswirkungen dieser Abkommen auf die Zuwanderung europäischer Staatsangehöriger wurden 2000 bei der Erarbeitung der Szenarien 2000–2060 unterschätzt. Deren relativ weit von der Realität entfernten Vorausschätzungen zu den Wanderungsbewegungen hatten auch einen Einfluss auf die Altersstruktur der Bevölkerung. In absoluten Werten sind die Differenzen zwischen Vorausschätzungen und effektiven Werten bei den Altersgruppen, die am meisten wandern (d.h. bei den 25- bis 45-Jährigen), deutlich grösser als bei der übrigen Bevölkerung. Die im Szenario «Trend» A-00-2000 für den 31. Dezember 2004 vorausgeschätzten Werte erwiesen sich für fast alle Altersgruppen als zu niedrig. Ausnahmen bildeten lediglich die Gruppen der 3- und 7-Jährigen sowie der 18- und 70-jährigen Männer und der 18- und 19-jährigen Frauen.

3.2 Vergleich zwischen den Szenarien 2000–2060 und 2005–2050

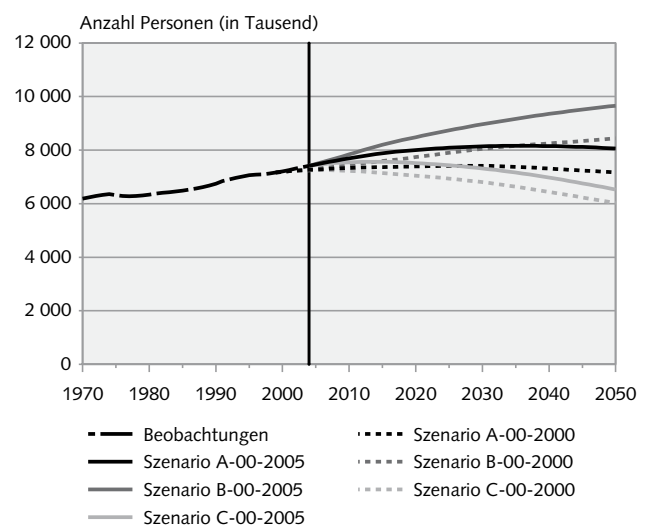
Die Ergebnisse der drei neuen Grundszenarien sind höher als die Werte der drei entsprechenden Szenarien 2000–2060. Der Grund für die Unterschiede zwischen den beiden Szenarienreihen liegt in deren unterschiedlichen Hypothesen. Bei den Vorausschätzungen für 2050 erreichten die zusammengefassten Indikatoren (ZGZ und Lebenserwartung der Männer und Frauen bei der Geburt) niedrigere Werte für die Fruchtbarkeit und höhere Werte für die Sterblichkeit als in der vorangehenden Szenarienreihe. Kurzfristig wurden die Fruchtbarkeits- und die Sterbeziffern den Trends der vergangenen Jahre angepasst, langfristig wurde die Entwicklung dieser Werte aufgrund der Trends der vergangenen fünf Jahrzehnte neu eingeschätzt. Weil die Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren in den vergangenen zehn Jahren stark gestiegen ist, wurden die Werte für 2050 relativ deutlich nach oben korrigiert. Bei den Migrationen wurden für die neuen Szenarien höhere Wanderungssaldi verwendet als bei den Szenarien 2000–2060. Sie basieren mehr oder weniger auf den Durchschnittswerten der vergangenen Jahrzehnte.

Diese Wahl der Hypothesen erklärt somit die Abweichung zwischen den Entwicklungen, die in den drei Grundszenarien 2005–2050 bzw. 2000–2060 geschätzt wurden (s. Grafik G32). Allerdings ist dazu anzumerken, dass zwar die absoluten Werte unterschiedlich sind, die

Entwicklung der 3 Grundszenarien 2000–2060 jedoch ähnlich aussah wie bei den Grundszenarien 2005–2050. Bei den Szenarien A-00-2000 und A-00-2005 folgt auf eine leichte Zunahme zu Beginn des Beobachtungszeitraumes ein leichter Rückgang, bei den Szenarien B-00-2000 und B-00-2005 ist nach einer Zunahme eine kontinuierliche Abnahme während des gesamten Zeitraumes zu beobachten und bei den Szenarien C-00-2000 und C-00-2005 wird von Beginn weg mit einem Rückgang gerechnet. Praktisch identisch ist in beiden Szenarienreihen die Alterung der Bevölkerung.

Vergleich zwischen den Grundszenarien 2000–2060 und 2005–2050, 1970–2050

G 32



Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

3.3 Vergleich zwischen den BFS-Szenarien und den Projektionen anderer Organisationen zur Bevölkerungsentwicklung in der Schweiz

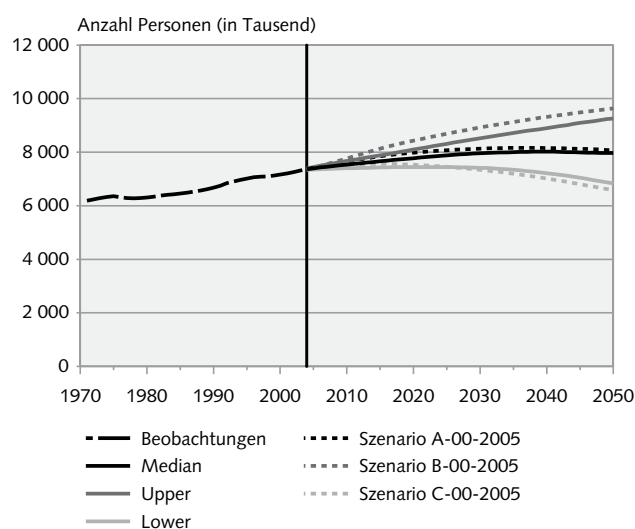
Auch andere Organisationen erstellen Projektionen zur Bevölkerungsentwicklung in der Schweiz. Trotz unterschiedlicher Methoden und Hypothesen resultierten dabei bisher sehr ähnliche Ergebnisse wie beim BFS. Die absoluten Zahlen können zwar abweichen, der zeitliche Ablauf in Bezug auf bestimmte Veränderungen und die Altersstruktur sind hingegen insgesamt sehr ähnlich.

2004 haben J. Alho von Statistics Finland und T. Nikander für 2004 bis 2050 stochastische Szenarien für die damaligen Mitgliedsstaaten des EWR und die Schweiz berechnet (s. Grafik G33). Dabei resultierte für 2050 ein Medianwert von 7'969'000 Personen für die

Bevölkerungszahl der Schweiz, was gegenüber dem Szenario A-00-2005 einer Differenz von etwas weniger als 104'000 entspricht. Die Untergrenze des 80%-Szenariintervalls liegt bei 6'839'000 Personen. Dies sind 263'000 Personen mehr als beim Szenario C-00-2005. Die 80%-Obergrenze bei diesem Szenario liegt bei 9'254'000 oder 378'500 Personen weniger als beim Szenario B-00-2005. Diese Werte liegen relativ nahe bei den BFS-Szenarien. Die Spannweite, die sich aus den tiefen und hohen BFS-Szenarien ergibt, würde deshalb einem Vorausschätzungsintervall von etwas über 80% entsprechen.

Vergleich zwischen den stochastischen und den BFS-Szenarien, 1970–2050

G 33



Quellen: BFS/SCENARIO; UPE

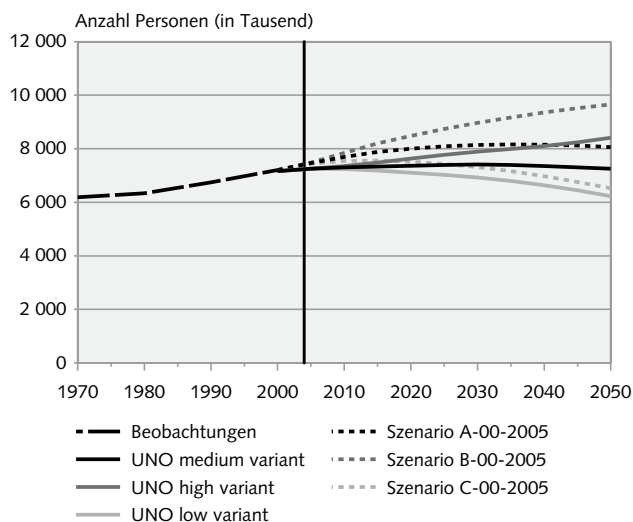
© Bundesamt für Statistik (BFS)

Analog erstellt die Abteilung Bevölkerung des Departements für wirtschaftliche und soziale Angelegenheiten der Vereinten Nationen (UNO) alle zwei Jahre Bevölkerungsprojektionen für alle Länder der Welt. Die aktuellste Überarbeitung stammt aus dem Jahr 2004 und deckt den Zeitraum 2005–2050 ab (UNO, 2004). Sie umfasst drei Hauptvarianten: Tief (Low), Mittel (Medium) und Hoch (High). Die UNO verwendet dabei andere Methoden als das BFS. Die in Fünfjahresschritten vorausgeschätzte Bevölkerung wird in Altersklassen mit 5 Jahrgängen aufgeschlüsselt, und die Migrationsbewegungen werden sehr grob mittels eines Wanderungssaldos für jede Altersklasse bestimmt. Die Hypothesen unterscheiden sich ebenfalls wesentlich von denjenigen des BFS: die ZGZ beträgt in den Projektionen für 2050 für die Schweiz 1,85 in der Variante «Mittel», 2,35 in der Variante «Hoch» und 1,35 in der Variante «Tief». Die Lebenserwartung bei der Geburt beläuft sich für 2050 in diesen drei Varianten auf 82,8 Jahre bei den Männern und

88,3 Jahre bei den Frauen, während der Wanderungssaldo im gesamten Beobachtungszeitraum bei 8000 Personen gehalten wird. Selbst wenn die Ergebnisse der UNO tiefer ausfallen als die des BFS (s. Grafik G34), stimmen die Wachstums- und Alterungstrends mit den Ergebnissen der BFS-Projektionen mehr oder weniger überein.

Vergleich zwischen den UNO- und den BFS-Szenarien, 1970–2050

G 34



Quellen: BFS/SCENARIO; UNO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Abschliessend ist ein Blick auf die Projektionen des Central European Forum for Migration Research interessant. Diese Organisation hat im Rahmen einer Studie Berechnungen zu den Auswirkungen der internationalen Migration auf die Alterung der Bevölkerung in 27 europäischen Staaten, u.a. der Schweiz, durchgeführt (Bijak et al., 2005). Dabei wurden für den Zeitraum 2002 bis 2052 vier Szenarien berechnet. Diesen Szenarien liegen wesentlich umfangreichere Wanderungsströme zu Grunde als den BFS-Szenarien: ein durchschnittlicher Wanderungssaldo von 10'436 Personen mit den übrigen 26 europäischen Staaten für den Zeitraum 2047–2052 und von 18'295 mit der übrigen Welt gemäss dem Grundszenario, ein Wanderungssaldo von 13'981 bzw. 36'589 für das hohe Szenario und schliesslich eine Nettozuwanderung von 8430 bzw. 5488 für das tiefe Szenario. Die übrigen Hypothesen sind für die 3 Szenarien identisch: eine ZGZ von 1,5, eine Lebenserwartung bei der Geburt von 85,0 für die Männer und von 89,8 für die Frauen. Diese Projektionen zeigen, dass die Alterung der Bevölkerung selbst bei wesentlich umfangreicheren Wanderungsströmen als in den BFS-Szenarien kaum gebremst würde. Das Verhältnis zwischen 15- bis

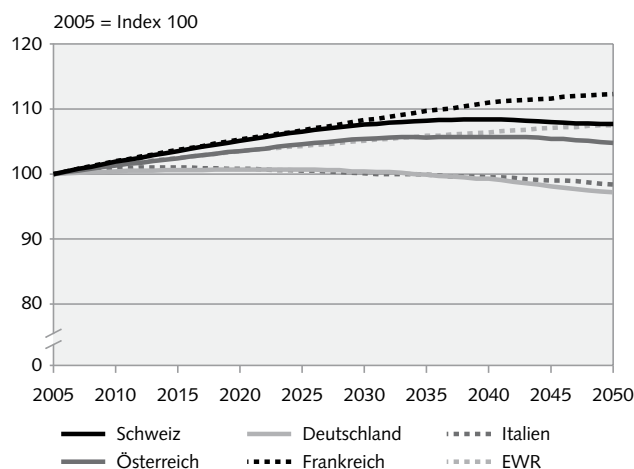
64-Jährigen und 65-Jährigen und Älteren sinkt im Grund-szenario für die Schweiz von 4,35 im Jahr 2002 auf 2,0 im Jahr 2052 (2,1 im Szenario A-00-2005), gegenüber einem Verhältnis von 2,3 beim hohen Szenario (2,4 für das Szenario E-00-2005) und von 1,8 beim tiefen Szenario (1,7 für das Szenario D-00-2005)

3.4 Vergleiche zwischen der Entwicklung der Bevölkerung der Schweiz und der Bevölkerung der EWR-Staaten

Die erwähnten stochastischen Szenarien von J. Alho ermöglichen einen Vergleich der wahrscheinlichen Bevölkerungsentwicklung in den verschiedenen EWR-Staaten (zum Vergleich werden in der Tabelle T8 auch die Werte des Hauptszenarios von Eurostat für die entsprechenden EU-Staaten angegeben).

Gemäss Medianwert dieser Projektionen wird das Bevölkerungswachstum in der Schweiz zwischen 2005 und 2050 sehr ähnlich hoch sein wie in den EWR-Staaten (wenn man nur die Staaten der EU vor der Osterweiterung berücksichtigt). Zu Beginn des Beobachtungszeitraums wird allerdings die Bevölkerung in der Schweiz ähnlich wie in Frankreich und somit rascher als in diesen Staaten insgesamt wachsen, am Ende des Beobachtungszeitraums wird jedoch für die EWR-Staaten weiterhin mit einem Aufwärtstrend, für die Schweiz hingegen mit einem Rückgang gerechnet (s. Grafik G35).

Vergleich zwischen der zukünftigen Bevölkerungsentwicklung der Schweiz, Österreichs, Deutschlands, Frankreichs, Italiens und des EWR*, 2005–2050 G 35



* vor Osterweiterung der EU

Quelle: UPE

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Die Entwicklung in Bezug auf die Alterung der Bevölkerung dürfte in der Schweiz ebenfalls sehr ähnlich verlaufen wie in den EWR-Staaten insgesamt (s. Tabelle T8). Für die skandinavischen Staaten (Schweden, Norwegen) wird hingegen mit einer deutlich weniger ausgeprägten Alterung gerechnet, während die Bevölkerung in den Mittelmeerländern (Spanien, Italien) rascher altern dürfte. Der Anteil der 65-Jährigen und Älteren sowie der Altersquotient dürften sich in Deutschland auf einem höheren Stand bewegen als in der Schweiz, die Zahl dieser Personen wird sich aber in der Schweiz vermutlich verdoppeln, in Deutschland hingegen um rund 60% zu nehmen.

T8* Bevölkerungswachstum einiger EWR-Staaten zwischen dem 1.1.2005 und dem 1.1.2050 gemäss den stochastischen Szenarien und den Eurostat-Szenarien (in Prozent)

Länder	Gesamtwachstum 2005–2050		Wachstum 65+-Jährige 2005–2050		Altersquotient		
	stoch. Proj.	Proj. Eurostat	stoch. Proj.	Proj. Eurostat	01.01.2004	stoch. Proj. 1.1.2050	Proj. Eurostat 1.1.2050
Deutschland	-2,8	-9,6	63,1	53,2	29,2	59,9	60,5
Österreich	4,8	0,9	94,0	91,7	25,1	56,5	57,7
Frankreich	12,3	9,2	83,8	81,0	28,0	52,7	53,1
Italien	-1,6	-9,4	70,0	64,0	31,3	68,2	71,5
Spanien	4,1	-0,2	114,2	111,7	26,7	71,6	73,1
Portugal	14,5	-4,9	106,5	78,9	27,3	59,8	63,5
Schweden	10,3	13,2	62,8	59,7	29,2	48,1	45,0
Norwegen	23,4	-	99,9	-	24,8	44,2	-
EWR	7,5	-	79,8	-	28,0	56,3	-
Schweiz	7,7	-	101,3	-	25,3	55,3	-

Quelle: UPE & EUROSTAT

4 Vorausschätzungen zum Bildungsniveau

Die Kenntnisse, Qualifikationen und Kompetenzen der Bevölkerung gehören zu den wichtigsten Antriebskräften einer nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft und der Einzelpersonen. In einer sich rasch wandelnden Welt müssen diese Fähigkeiten durch lebenslanges Lernen weiterentwickelt werden. Die Basis bilden die im Rahmen einer Grundausbildung erworbenen Kompetenzen³. Das Niveau der Grundbildung einer Person bestimmt in hohem Masse ihre Fähigkeit zur Aktualisierung und Weiterentwicklung ihrer Kompetenzen. Das Bildungsniveau und dessen Weiterentwicklung stehen auch direkt in Zusammenhang mit der Erwerbsquote der Betroffenen (siehe Kapitel 5).

4.1 Methode

Das BFS nimmt jährlich im Rahmen des Projekts «Bildungsperspektiven»⁴, Vorausschätzungen für praktisch alle Schülerinnen und Schüler sowie die Studierenden vor. Diese Prognosen basieren auf einer Modellierung der Lernendenströme im Bildungssystem. Die vorliegenden Vorausschätzungen zum Bildungsniveau der Bevölkerung mit Schweizer Staatsangehörigkeit stützen sich auf diese Arbeiten⁵.

Vorausschätzungen zur Zahl der Schul- und Studienabschlüsse reichen jedoch für Vorausschätzungen zum Bildungsniveau der Bevölkerung nicht aus. Erforderlich ist dazu auch die aktuelle Struktur bezüglich Grundbildung der Bevölkerung. Dieser Indikator kann der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) entnommen werden (siehe Kapitel 5.2.1). Die Methode besteht somit darin, eine gemeinsame Basis zwischen SAKE und den «Bildungsperspektiven» zu entwickeln und die beiden Datenquellen dann zu verbinden. Für die Voraus-

schätzungen zum altersspezifischen Bildungsniveau und im Hinblick auf Ergebnisse, die als Ausgangspunkt für Projektionen zur Erwerbsbevölkerung herangezogen werden können (Kapitel 5), gehen wir in zwei Schritten vor:

- Bestimmung der künftigen Entwicklung von zwei Hauptindikatoren für bestimmte Altersgruppen nach Bildungskategorien: Höchste abgeschlossene Ausbildung im Alter von 30 Jahren (Sekundarstufe I, Sekundarstufe II und Tertiärstufe) und laufende Ausbildung im Alter von 18 Jahren.
- Bestimmung der künftigen Struktur für alle Altersgruppen auf der Grundlage dieser Indikatoren und der Ausgangsstruktur.

Definitionen

Bildungsniveau: Anteil der Bevölkerung, der eine bestimmte Ausbildungsstufe abgeschlossen hat. Berücksichtigt wird dabei die höchste abgeschlossene Ausbildung.

4.2 Hypothesen

Der dynamischste Übergang im Bildungssystem findet nach Abschluss der obligatorischen Schulzeit statt. Hier erfolgt zum Beispiel unter Einfluss des sozioökonomischen Kontexts die Wahl zwischen Gymnasial- und Berufsbildung. Bei den späteren Übergängen im Bildungssystem ist der Wandel weniger ausgeprägt.

Das Bildungsniveau im Alter von 30 Jahren wird daher bis 2020 weitgehend durch die bereits erfolgte Wahl der Ausbildung im Anschluss an die obligatorische Schulzeit bestimmt.

Für den Bildungsbereich unterscheiden wir zwei Szenarien. Diese entsprechen für die ersten 10 Jahre den Hypothesen der Szenarien 2005–2014 für die Studierenden und Hochschulabsolventen⁶. Es wird angenommen, dass die in Tabelle T9 wiedergegebenen Schlusswerte im Jahr 2040 erreicht werden. Wie in Abschnitt 4.1 erwähnt,

³ Siehe Indikatoren zum Bildungssystem (www.education-stat.admin.ch)

⁴ Für weitere Informationen: www.eduperspectives-stat.admin.ch

⁵ Die künftige Entwicklung des Bildungsniveaus der ausländischen Bevölkerung kann hier nicht modelliert werden, da sie nicht nur von der Entwicklung des Bildungsniveaus der in der Schweiz wohnhaften ausländischen Bevölkerung abhängt, sondern auch von der Bildungsstruktur der zuwandernden ausländischen Bevölkerung.

⁶ Siehe auch Hypothesen «Trend» der Szenarien für die Hochschulen 2005–2014.

beschränken wir uns dabei auf Personen mit Schweizer Staatsangehörigkeit.

Projektion F1: Diese Prognose basiert auf sehr ähnlichen Hypothesen wie das Szenario «neutral» HE-A-2004 für die Hochschulen, das nahe beim Status quo liegt. Dabei wird angenommen, dass der Anteil der Jugendlichen, die eine Berufsbildung bzw. eine gymnasiale Ausbildung beginnen, stabil bleibt. Dasselbe gilt für den Anteil der Personen, die von der Sekundarstufe II (nach einer gymnasialen Maturität oder einer Berufsmaturität) in eine universitäre Hochschule oder eine Fachhochschule übertreten. Angesichts des in den vergangenen Jahren beobachteten Trends zu einem vermehrten Eintritt in eine Maturitäts- und Berufsmaturitätsschule wird der Anteil von Personen mit einem Tertiärabschluss bis 2020 steigen und sich dann stabilisieren. Diese Zunahme wird durch einen Rückgang des Anteils von Personen kompensiert, die nur eine Ausbildung der Sekundarstufe II abschliessen.

Schliesslich gehen wir von einer Stagnation beim Anteil von Personen aus, die einen nicht-universitären Tertiärabschluss erwerben oder lediglich die Sekundarstufe I abschliessen (obligatorische Schule, verschiedene Ausbildungen wie Sprachaufenthalte, Haushaltslehre, Übergangsausbildungen usw.).

Projektion F2: Für diese Prognose führen wir die aktuellen Trends in ausgeprägterer Form weiter. Wir gehen also davon aus, dass:

- der Anteil der Jugendlichen, die eine gymnasiale oder eine Berufsmatur machen, gegenüber 2005 weiter ansteigt. Innerhalb der Sekundarstufe II geht dieses Wachstum vor allem von den Vollzeitschulen aus, während die duale Berufsbildung an Bedeutung verliert.
- die Übertritte nach der Sekundarstufe II in verschiedene Ausbildungsgänge der Tertiärstufe zunehmen.
- Personen mit Schweizer Staatsangehörigkeit, die nur die Sekundarstufe I abschliessen, nur noch eine kleine Minderheit bilden, und der Anteil dieser Gruppe in den kommenden 35 Jahren kontinuierlich abnehmen wird.

Im Vergleich zur Projektion F1 gibt es bei dieser Vorausschätzung erst ab 2020 für die Tertiärstufe nennenswerte Unterschiede. Gemäss den verwendeten Hypothesen wird ein stetig wachsender Personenanteil eine Ausbildung auf dieser Stufe abschliessen. Entsprechend weniger Personen absolvieren nur noch die Sekundarstufe II.

T9* Hauptindikatoren der Szenarien für den Bildungsbereich¹:

Bevölkerung schweizerischer Nationalität	Initialniveau (Basis 2004)		Letztes Niveau (erreicht im Jahr 2040)			
			F1		F2	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Höchste abgeschlossene Ausbildung im Alter von 30 Jahren:						
Sekundarstufe I (oblig. Schule, div. Ausbildungen)	3,6%	7,8%	3,6%	6,0%	3,0%	3,0%
Sekundarstufe II (Lehre, Maturitäten)	49,1%	65,9%	45,8%	53,6%	37,0%	44,0%
Tertiärstufe (universitäre Hochschule, Fachhochschule usw.)	38,4%	21,3%	41,7%	33,6%	50,0%	45,0%
Personen noch in Ausbildung	8,9%	5,0%	8,9%	6,8%	10,0%	8,0%
Sekundarstufe II (in Ausbildung) im Alter von 18 Jahren:						
Duale Berufsbildung (Lehre)	73,7%	66,0%	72,8%	64,7%	65,0%	55,0%
Schulausbildung (Gymnasiale Maturitätsschulen und Berufsschulen, Vollzeit)	26,3%	34,0%	27,2%	35,3%	35,0%	45,0%

¹ Weil bei den Personen, die sich noch in Ausbildung befinden, das bereits erreichte Bildungsniveau nicht berücksichtigt wird, verwenden wir an dieser Stelle nicht die übliche Definition

Quelle: BFS/SCENARIO

4.3 Ergebnisse

Die in diesem Abschnitt dargestellten Ergebnisse beruhen auf einer doppelten Projektion: eine zur Bevölkerungsentwicklung und die andere zum Bildungsniveau. Es werden 3 Szenarien in Betracht gezogen: die mittleren und tiefen Bevölkerungsszenarien A-00-2005 bzw. C-00-2005⁷, jeweils verbunden mit der Projektion F1 «neutral» für den Bildungsbereich; sowie das hohe Szenario B-00-2005 verbunden mit der Projektion F2 «hoch» für den Bildungsbereich. Die hier betrachtete Bevölkerung umfasst alle Schweizerinnen und Schweizer zwischen 25 und 62 (Frauen) bzw. 64 Jahren (Männer)⁸.

2004 besaßen 88% der Bevölkerung mit Schweizer Staatsangehörigkeit mindestens einen nachobligatorischen Schulabschluss. 29% hatten ein Diplom der Tertiärstufe (universitäre Hochschule, Fachhochschule, Meisterdiplome, eidg. Fachausweise...). Dabei bestehen deutliche Unterschiede zwischen Männern und Frauen: Das Bildungsniveau der Frauen ist signifikant tiefer. 17% haben keine nachobligatorische Ausbildung abgeschlossen (gegenüber 7% bei den Männern) und 18% haben einen Tertiärabschluss (gegenüber 40% bei den Männern).

Unabhängig vom gewählten Szenario wird das Bildungsniveau der Bevölkerung mit Schweizer Staatsangehörigkeit in Vergleich zu heute deutlich ansteigen.

Gemäss dem mittleren Szenario A-00-2005, wird der Anteil der Personen ohne nachobligatorische Ausbildung bis zum Jahr 2050 um mehr als die Hälfte auf 5% zurückgehen (2004: 12%). 95% der Bevölkerung werden somit mindestens einen Abschluss der Sekundarstufe II

erwerben, 44% zusätzlich einen Tertiärabschluss. Ab 2035 wird von den Männern mit Abschluss auf Sekundarstufe II (96% des Totals) mehr als die Hälfte auch einen Tertiärabschluss besitzen (49% im Jahr 2050). 2050 besitzt die Mehrheit der Frauen als höchsten Abschluss ein Diplom der Sekundarstufe II (55%), der Anteil der Frauen mit Tertiärabschluss wird sich mit 39% mehr als verdoppeln. Obwohl das Bildungsniveau der Frauen rasch ansteigt und der Anteil der Frauen mit Tertiärabschluss von 18% im Jahr 2004 auf 30% im Jahr 2025 zunimmt, wird erst gegen 2040–2050 das heutige Niveau der Männer erreicht. Dieses auf den ersten Blick überraschende Ergebnis ist auf den Beitrag der nicht-universitären Tertiärausbildungen⁹ und den hohen Männeranteil bei diesen Diplomen zurückzuführen. Beschränkt man sich hingegen auf die Diplome der universitären Hochschulen und der Fachhochschulen, sollte bereits 2008 ein Gleichstand zwischen Männern und Frauen erreicht werden. Dies bedeutet, dass gegen 2040 mit einem gleichen Anteil von männlichen und weiblichen Universitätsabsolventen zu rechnen ist.

Szenario B-00-2005 rechnet mit einem markanteren Anstieg des Bildungsniveaus. 2050 wird demnach die Hälfte der Bevölkerung einen Tertiärabschluss besitzen (51%). Bei den Männern werden dann 97% mindestens die Sekundarstufe II abgeschlossen haben, und ab 2028 wird eine Mehrheit eine Tertiärausbildung absolviert haben (2050: 55%). Bei den Frauen werden für diese beiden Ausbildungsstufen erst gegen 2050 ähnliche Anteile erreicht (Sekundarstufe II: 48%, Tertiärstufe: 47%)

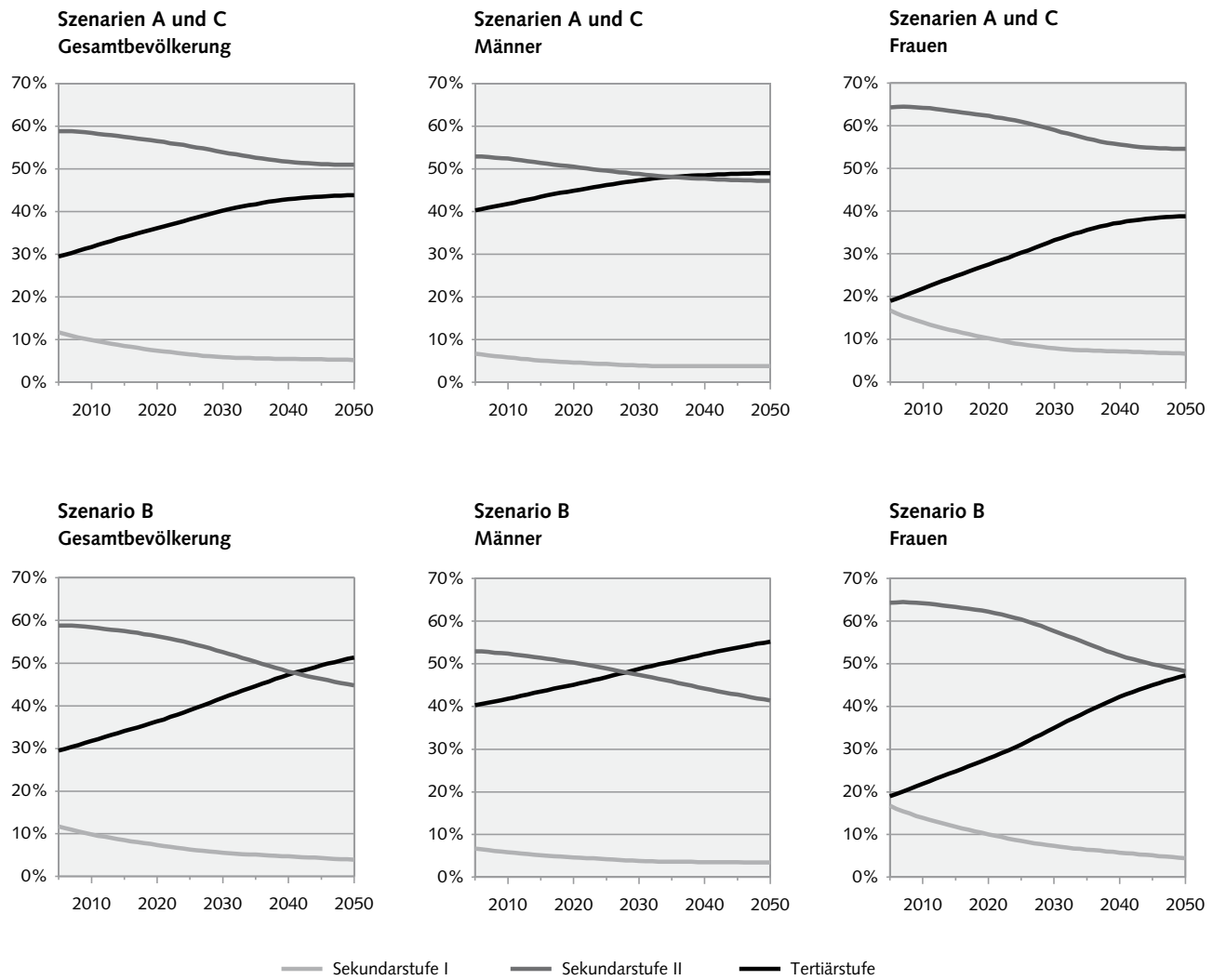
⁷ Die Szenarien A-00-2005 und C-00-2005 beruhen auf denselben Hypothesen zur Bildung. Deshalb ist die Altersstruktur der Bevölkerung hinsichtlich Bildung identisch. Der einzig nennenswerte Unterschied betrifft die Gesamtbestände.

⁸ Aus methodologischen Gründen war es uns nicht möglich, die Bildungsstruktur für die Frauen bis zum Alter von 64 Jahren zu bestimmen.

⁹ Der Bereich der nicht-universitären Tertiärausbildungen, der sich in den vergangenen Jahren auf Grund der Einführung der Fachhochschulen stark gewandelt hat, ist gegenwärtig schwierig einzuschätzen. Auch die für die Vorausschätzung F1 und damit für die Szenarien A-00-2005/C-00-2005 verwendete Annahme eines unveränderten Verhältnisses Männer/Frauen stellt eine vorsichtige Hypothese zum Wachstum des Bildungsniveaus der Frauen dar.

Entwicklung des Bildungsniveaus der Bevölkerung mit Schweizer Staatsangehörigkeit im Alter von 25–62 (F) / 64 (M) Jahren gemäss den drei Grundscenarien, nach Geschlecht, 2005–2050

G 36

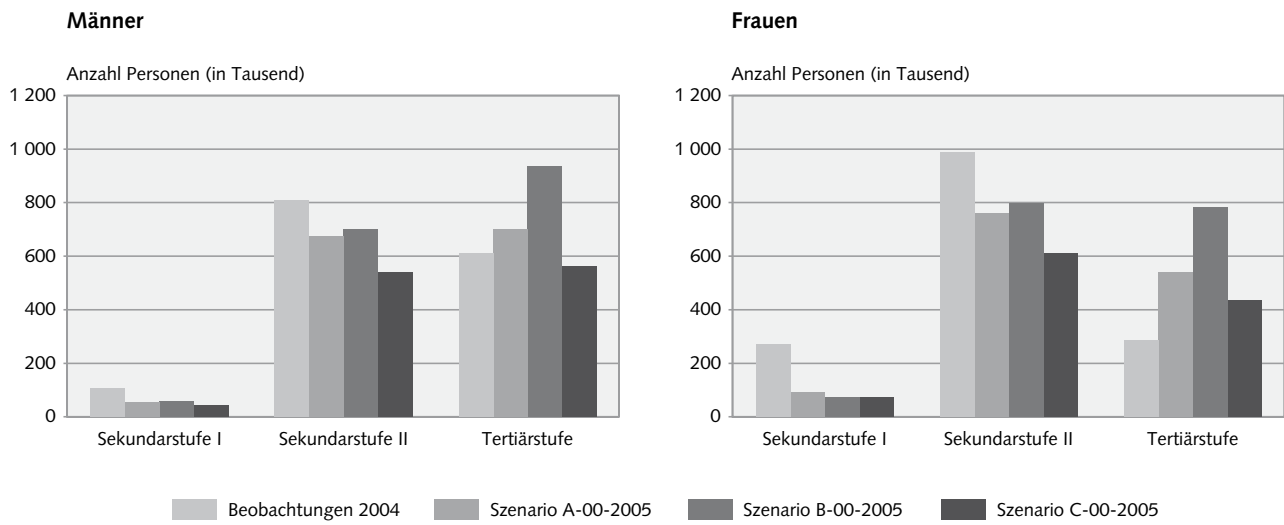


Quellen: BFS/SCENARIO & Bildungsperspektiven

© Bundesamt für Statistik (BFS)

**Bildungsniveau der Bevölkerung mit Schweizer Staatsangehörigkeit im Alter von 25–62 (F) / 64 (M) Jahren
gemäss den drei Grundscenarien, 2004 und 2050**

G 37



Quellen: BFS/SCENARIO & Bildungsperspektiven

© Bundesamt für Statistik (BFS)

5 Vorausschätzungen zur Erwerbsbevölkerung

5.1. Definitionen

5.1.1. Erwerbsbevölkerung

Die Definitionen, die bei den Vorausschätzungen der Erwerbsbevölkerung zur Anwendung kommen, stützen sich auf die Empfehlungen des Internationalen Arbeitsamtes (IAA) und die von EUROSTAT verwendeten Definitionen. Demnach umfasst die Erwerbsbevölkerung die erwerbstätigen und die erwerbslosen Personen.

Als Erwerbstätige gelten Personen im Alter von mindestens 15 Jahren, die während der Referenzwoche

- mindestens eine Stunde gegen Entlohnung gearbeitet haben,
- oder trotz zeitweiliger Abwesenheit von ihrem Arbeitsplatz (wegen Krankheit, Ferien, Mutterschaftsurlaub, Militärdienst usw.) weiterhin eine Arbeitsstelle als Selbständigerwerbende oder Arbeitnehmende hatten,
- unentgeltlich im Familienbetrieb mitgearbeitet haben.

Als Erwerbslose gelten Personen im Alter von 15 bis 74 Jahren,

- die in der Referenzwoche nicht erwerbstätig waren,
- die in den vier vorangegangenen Wochen aktiv eine Arbeit gesucht haben und
- die für die Aufnahme einer Tätigkeit verfügbar wären.

5.1.2 Erwerbsquoten

Die Erwerbsquote misst den Anteil der Erwerbspersonen an der Wohnbevölkerung.

$$\text{Erwerbsquote (übliche Berechnung)} = \frac{\text{Erwerbspersonen}}{\text{Referenzbevölkerung}}$$

Wenn man das Arbeitsangebot genauer berechnen will, kann jede Erwerbsperson mit dem durch sie angebotenen Arbeitsvolumen gewichtet werden.

Mit dieser Gewichtung lässt sich ein neuer Indikator erstellen: die Erwerbsquote in Vollzeitäquivalenten (VZÄ). Diese misst den Anteil der in Vollzeitstellen umgewandelten Erwerbspersonen an der Bevölkerung.

$$\text{Erwerbsquote in Vollzeit-äquivalenten} = \frac{\text{Erwerbspersonen in Vollzeitäquivalenten}}{\text{Referenzbevölkerung}}$$

Zur Berechnung der Erwerbspersonen in Vollzeitäquivalenten werden zuerst die Vollzeitäquivalente aller ausgeübten Beschäftigungen berechnet. Dazu werden die tatsächlich gearbeiteten Stunden durch die durchschnittlich an einer Vollzeitstelle gearbeiteten Stunden dividiert. Für die Erwerbslosen bestimmt man die Vollzeitäquivalente auf der Basis des gesuchten Beschäftigungsgrads (z.B. beträgt das Angebot einer erwerbslosen Person, die eine Halbtagsstelle sucht, 0,5 VZÄ). Schliesslich werden für Personen, die einen höheren Beschäftigungsgrad anstreben als an ihrer aktuellen Stelle zudem die VZÄ berücksichtigt, die dem zusätzlich gesuchten Grad entsprechen (z.B. bietet eine Person, die 80% arbeitet, aber eine Vollzeitstelle sucht, zusätzliche 0,2 VZÄ an).

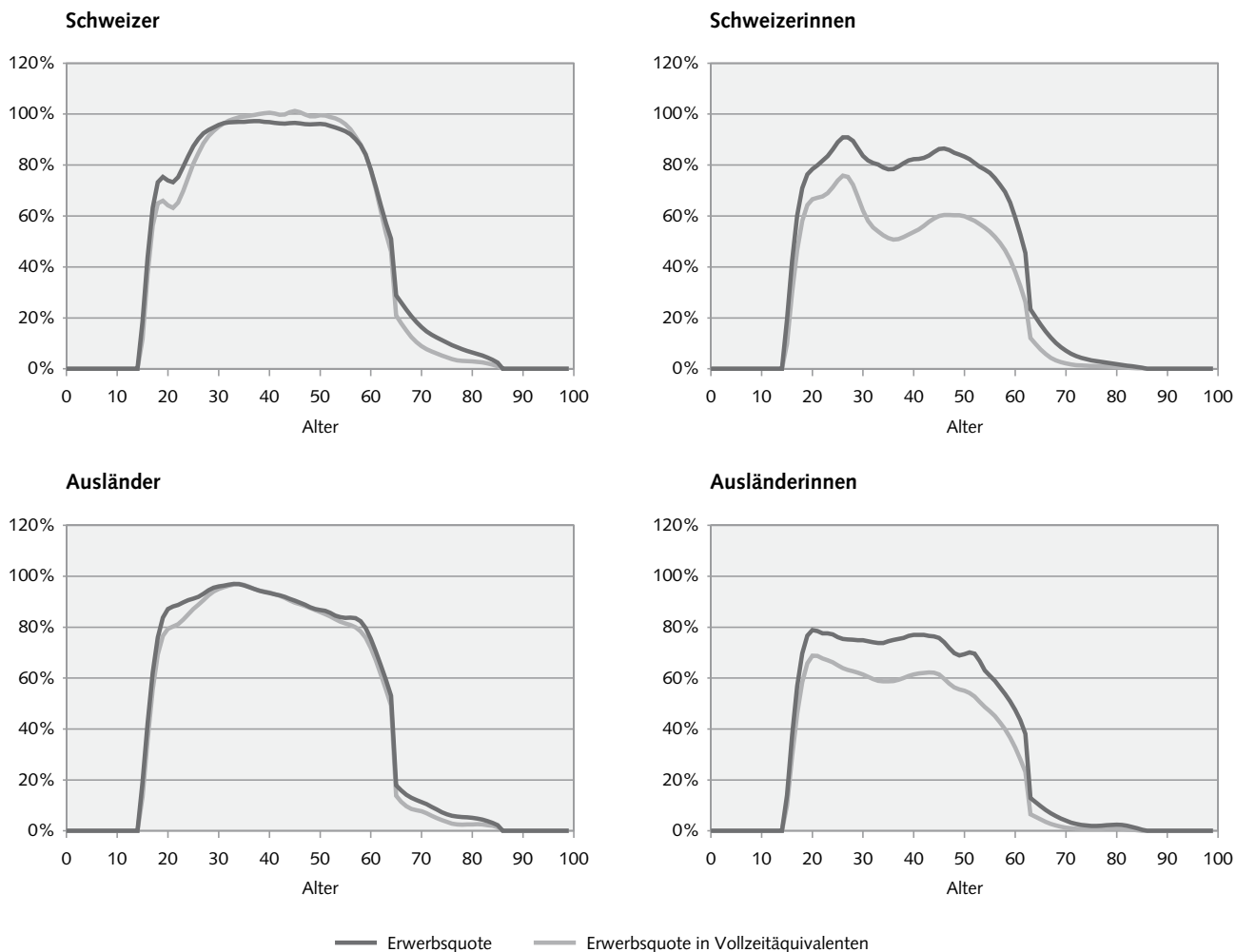
5.2 Methode zur Vorausschätzung der Erwerbsbevölkerung

5.2.1 Grundlage der Vorausschätzung per 31.12.2004

Für die Berechnung der Basis der neuen Vorausschätzungen wurden die Daten der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) verwendet. Ein Vorteil der SAKE ist, dass sie sich an die internationalen Definitionen im Erwerbsbereich hält. Ausserdem stellt sie zahlreiche Informationen über die Arbeitszeit und die nachgesuchte Arbeitszeit bereit, die für die Berechnung der Erwerbsquoten in VZÄ unerlässlich sind. Der Nachteil der SAKE besteht darin, dass sie auf einer Stichprobe von Haushalten beruht und sich die Kurven der altersspezifischen Erwerbsquoten nicht direkt ermitteln lassen. Zur Glättung dieser Kurven wurden die SAKE-Daten von 2003–2005 verwendet und zunächst einem Näherungsverfahren unterzogen. Diese Daten

Erwerbsquote nach Staatsangehörigkeit, Geschlecht und Alter, am 31. Dezember 2004

G 38



Quelle: BFS/SAKE

© Bundesamt für Statistik (BFS)

wurden anschliessend mit Hilfe eines geringfügigen Korrektivs auf Ende 2004 (Ausgangspunkt der Vorausschätzung) abgestimmt. Die Grafik G38 zeigt die mit Hilfe dieser Methode ermittelten altersspezifischen Erwerbsquoten.

5.2.2 Vorausschätzung der Erwerbsquoten

Für die Vorausschätzung der Erwerbsquoten wird dieselbe Methode verwendet wie bei den Szenarien von 2000. Auf Grund der verfügbaren Daten unterscheidet sich die Methode zur Vorausschätzung der Erwerbsquoten der Wohnbevölkerung schweizerischer Nationalität von der Methode, die für die Ausländerinnen und Ausländer verwendet wird.

Vorausschätzung der Erwerbsquoten der Schweizerinnen und Schweizer

Bei den Szenarien von 2000 wurde eine Reihe von Merkmalen ermittelt, welche die Erwerbsquote in einem bestimmten Alter und für ein bestimmtes Geschlecht erklären. Nach einer Überprüfung wurden diese Merkmale als Bestimmungsfaktoren für die Erwerbsquote herangezogen. Es handelt sich dabei um den Anteil der Personen in Ausbildung (nach Ausbildungstyp), die Gliederung der Bevölkerung nach der höchsten abgeschlossenen Ausbildung, die durchschnittliche Kinderzahl je Frau, den Anteil der Behinderten, den Anteil von Personen im vorzeitigen Ruhestand und den Anteil von Personen, die über das gesetzlich festgelegte Rentenalter hinaus arbeiten. Für den Zeitraum 2003–2005 bestimmen diese Faktoren weitgehend die Kurven zur altersspezifischen Erwerbsquote.

Während die Bedeutung des vorzeitigen Ruhestandes und der Invalidität (Voll- oder Teilinvalidität) für die Erwerbsquoten offensichtlich ist, bedarf es im Falle der Ausbildung und der Kinderzahl je Frau einer gewissen Erklärung. Die Ausbildung hat in zweifacher Hinsicht einen gewichtigen Einfluss auf die Erwerbsquoten: Zum einen wirkt sich die Art der Ausbildung direkt auf die Erwerbsbeteiligung aus. So gelten Lehrlinge als Vollzeitbeschäftigte, während Studierende an der Universität – sofern sie überhaupt einer Erwerbstätigkeit nachgehen – im Allgemeinen höchstens auf teilzeitlicher Basis arbeiten. Zum anderen scheint in der Schweiz wie in anderen OECD-Ländern ein positiver Zusammenhang zwischen Bildungsniveau und Erwerbsbeteiligung zu bestehen. Dies ist einfach zu erklären: Die im Laufe der Ausbildung erworbenen Kenntnisse machen eine Person zu einem interessanten, für potenzielle Arbeitgeber attraktiven Faktor. Und zweitens hat ein hohes Bildungsniveau oft ein erhebliches Bedürfnis nach Selbstverwirklichung im Beruf zur Folge.

Ein weiterer Schlüsselfaktor im Hinblick auf die Erwerbsbeteiligung ist die mittlere Kinderzahl je Frau. Ein Blick auf die Kurve der altersspezifischen Erwerbsquoten der Schweizerinnen macht es deutlich: Die Kurve sinkt nach einem Maximalwert im Alter von rund 27 Jahren rasch ab und steigt erst nach dem 37. Altersjahr wieder an. Wie anders ist dieses Phänomen zu erklären, als durch die Auswirkungen der familiären Situation auf das Berufsleben der Frauen? Dagegen hat die familiäre Situation bei den Männern keinen sichtbaren Einfluss auf die Erwerbsquoten.

Anschliessend formulieren wir eine Reihe von Annahmen zur Entwicklung dieser Merkmale im Zeitraum der Vorausschätzung.

Ausgehend von der Hypothese, dass die Erwerbsquoten auch in den kommenden Jahren von diesen Elementen abhängen werden, wurden die erwarteten Erwerbsquoten berechnet.

Vorausschätzung der Erwerbsquoten der Ausländerinnen und Ausländer

Da die Datenlage für die ausländische Bevölkerung ein ähnliches Vorgehen wie bei den Schweizerinnen und Schweizern nicht zulässt und die bestimmenden Faktoren schwieriger zu eruieren sind, gehen wir davon aus, dass sich die Erwerbsquoten der Ausländerinnen und Ausländer an diejenigen der Wohnbevölkerung schweizerischer Nationalität annähern werden, indem sich die Differenz zwischen den Ausgangserwerbsquoten der ausländischen Bevölkerung und den erwarteten Erwerbsquoten der

Bevölkerung schweizerischer Nationalität allmählich – und bis zu maximal 50% – verringert. Dahinter steht folgende Annahme: die Unterschiede zwischen den Kulturen und das dadurch bedingte unterschiedliche ökonomische Verhalten neigen dazu, im Laufe der Zeit zu verschwinden.

5.3 Hypothesen

5.3.1 Hypothesen zur Bildung

Die Hypothesen im Bildungsbereich entsprechen den Annahmen, die zur Bestimmung der Entwicklung des Bildungsniveaus der Bevölkerung schweizerischer Nationalität verwendet und in Kapitel 4.2 beschrieben wurden.

5.3.2 Hypothesen im Bereich «Arbeit und Familie»

Die ausgewählten Hypothesen im Bereich «Arbeit und Familie» sind untrennbar mit den Hypothesen über die Fruchtbarkeit verbunden (siehe Kapitel 2.1.2). Die Ausgangskennzahlen des Einflusses der Kinderzahl auf die Erwerbsquoten wurden mittels einer multiplen Regressionsanalyse berechnet. In Bezug auf den Bereich «Arbeit und Familie» wurden drei Hypothesen formuliert. Die in Tabelle T10 wiedergegebenen Schlusswerte dürften im Jahr 2050 erreicht werden. Gestützt auf die zusammengefasste Geburtenziffer (ZGZ) wurde für jedes Altersjahr die durchschnittliche Kinderzahl der Schweizerinnen vorausgeschätzt (Kinder gegliedert nach drei Altersgruppen). Kombiniert mit dem Koeffizienten der Auswirkung auf die Erwerbsquoten gestattet es diese durchschnittliche Kinderzahl, die Gesamtauswirkung der Fruchtbarkeit auf die Erwerbsquoten zu berechnen.

Hypothese B1 (die der niedrigen Hypothese zur Fruchtbarkeit entspricht): Der Rückgang bei der Fruchtbarkeit setzt sich fort. Im familienpolitischen Bereich ist ein Status quo zu beobachten, die Familie bleibt in erster Linie Privatsache. Die Massnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie bleiben beschränkt. Es möchten mehr Frauen berufstätig sein, sei es aus finanzieller Notwendigkeit oder im Zusammenhang mit dem Anstieg des Bildungsniveaus und dem Interesse an der Berufslaufbahn. Der Einfluss der mittleren Kinderzahl je Frau auf die Erwerbsquote der Frauen geht etwas zurück, bei den Männern bleibt dieser Faktor vernachlässigbar.

Hypothese B2 (die der mittleren Hypothese zur Fruchtbarkeit entspricht): Die Geburtenziffer nimmt leicht zu. Ein stärkeres Bewusstsein für die gesellschaftliche Bedeutung der Familie ermöglicht die Einführung

gewisser Massnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Das höhere Interesse der Frauen an einer Erwerbstätigkeit führt dazu, dass die mittlere Kinderzahl je Frau einen weniger grossen Einfluss auf die Erwerbsquote der betroffenen Frauen hat. Etwas mehr Väter reduzieren ihren Beschäftigungsgrad, um sich an der Kinderbetreuung zu beteiligen.

Hypothese B3 (die der hohen Hypothese zur Fruchtbarkeit entspricht): Es kommt zu einer deutlichen Zunahme der Fruchtbarkeit, und es wird eine koordinierte und wirksame Familienpolitik betrieben. Die eingesetzten Mittel betreffen sowohl Betreuungsstrukturen als auch eine systematische Einführung von Tagesschulen und Massnahmen am Arbeitsplatz (flexible Arbeits- und Stundeneinteilung). Die Frauen können Beruf und Familie unter einen Hut bringen, und der Einfluss der mittleren Kinderzahl je Frau auf die Erwerbsquote geht deutlich zurück. Durch das Überdenken der Rollen innerhalb der Familie nimmt dieser Einfluss hingegen auf die Erwerbsquote der Männer in Vollzeitäquivalenten zu, da diese häufiger bereit sind, ihren Beschäftigungsgrad zu reduzieren, um die Kinder zu betreuen.

Koeffizienten zur Auswirkung der Kinderzahl auf die Erwerbsquoten. Dieser Indikator soll anhand eines Beispiels veranschaulicht werden: Ein Ausgangskoeffizient von -0,163 für die Kinder von 0–9 Jahren bei den Schweizerinnen bedeutet, dass eine marginale Erhöhung der mittleren Kinderzahl dieser Altersgruppe um 0,1 eine marginale Reduktion der Erwerbsquote der Schweizerinnen um 1,63% zur Folge hat. Logischerweise sind alle Koeffizienten zur Auswirkung der Fruchtbarkeit auf die Erwerbsquoten für die Schweizerinnen negativ.

5.3.3 Hypothesen zum Ruhestand

In Bezug auf den Ruhestand wurden drei Hypothesen formuliert. In Tabelle T11 sind die im Jahr 2040 erwarteten Schlusswerte wiedergegeben. Anzuführen ist, dass bei allen Hypothesen die seit 2005 geltende Anhebung des gesetzlichen Rentenalters der Frauen auf 64 Jahre bei der Berechnung der Vorausschätzung berücksichtigt wird.

Hypothese C1: Der Trend der vergangenen Jahrzehnte, d.h. ein deutlich sinkendes Durchschnittsalter bei Eintritt in den Ruhestand, wird sich nicht fortsetzen. Die Quoten des vorzeitigen Ruhestandes und die Erwerbsquoten der Personen, die das gesetzliche Rentenalter erreicht haben, werden sich stabilisieren und das Durchschnittsalter bei Eintritt in den Ruhestand wird auf dem aktuellen Stand bleiben.

Hypothese C2: Der Trend der vergangenen Jahrzehnte, d.h. ein deutlich sinkendes Durchschnittsalter bei Eintritt in den Ruhestand, wird sich umkehren. Die Quoten des vorzeitigen Ruhestandes nehmen ab, während die Erwerbsquoten der Personen, die das gesetzliche Rentenalter erreicht haben, zunehmen. Das Durchschnittsalter bei Eintritt in den Ruhestand wird bis 2040 steigen, sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern. Dies dank einer guten Konjunkturlage, einer Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustandes sowie einer Reihe von Massnahmen mit dem Ziel, die Senioren zum Verbleib im Erwerbsleben zu bewegen (neue finanzielle Anreize für eine Erwerbstätigkeit in höherem Alter, Fördern der Weiterbildung von Personen über 50, verbesserte Möglichkeiten zur Teilzeitarbeit nach dem Erreichen des gesetzlichen Rentenalters).

T 10* Zur Vorausschätzung benötigte Indikatoren im Bereich «Arbeit und Familie»

Bevölkerung schweizerischer Nationalität	Initialniveau (Basis 2004)	Hypothesen (im Jahr 2050 erreichtes Niveau)		
		B1	B2	B3
Zusammengefasste Geburtenziffer	1,26	1,1	1,35	1,6
Auswirkung der durchschnittlichen Kinderzahl auf die Erwerbsquote der Schweizerinnen				
Kinder von 0 bis 9 Jahren	-0,163	-0,146	-0,114	-0,081
Kinder von 10 bis 19 Jahren	-0,005	-0,004	-0,003	-0,002
Kinder von 20 und mehr Jahren	-0,104	-0,083	-0,068	-0,052
Auswirkung der durchschnittlichen Kinderzahl auf die Erwerbsquote in Vollzeitäquivalenten der Schweizerinnen				
Kinder von 0 bis 9 Jahren	-0,332	-0,299	-0,232	-0,166
Kinder von 10 bis 19 Jahren	-0,100	-0,090	-0,070	-0,050
Kinder von 20 und mehr Jahren	-0,182	-0,145	-0,118	-0,091
Auswirkung der durchschnittlichen Zahl von 0–9-jährigen Kindern auf die Erwerbsquote in Vollzeitäquivalenten der Männer	0,000	0,000	-0,083	-0,166

Quelle: BFS/SCENARIO

T 11* Zur Vorausschätzung benötigte Indikatoren im Bereich «Ruhestand»

Bevölkerung schweizerischer Nationalität	Initialniveau (Basis 2004)	Hypothesen (im Jahr 2040 erreichtes Niveau)		
		C1	C2	C3
Koeffizient zur Vervielfachung der anfänglichen Quoten des vorzeitigen Ruhestands	1	1	0,6	1,4
Koeffizient zur Vervielfachung der anfänglichen Erwerbsquoten nach dem gesetzlichen Rentenalter	1	1	1,4	0,6

Quelle: BFS/SCENARIO

Hypothese C3: Der Trend der vergangenen Jahrzehnte, d.h. ein deutlich sinkendes Durchschnittsalter bei Eintritt in den Ruhestand, wird anhalten. Die ansteigenden Quoten des vorzeitigen Ruhestands und die rückläufigen Erwerbsquoten der Personen, die das gesetzliche Rentenalter erreicht haben, bewirken bis 2040 bei Frauen und Männern einen Rückgang des Durchschnittsalters bei Eintritt in den Ruhestand. Der rasche Wandel der auf dem Arbeitsmarkt gefragten Qualifikationen, die Schaffung eines Systems der Pensionierung «à la carte» und die noch grössere Wertschätzung von Hobbys und Freizeit gehören zu den Hauptgründen für diese Entwicklung.

5.3.4 Invalidität

Allfällige Änderungen des Anteils der behinderten Personen werden nicht berücksichtigt.

5.3.5 Wirtschaftliche Konjunktur und Arbeitsmarktlage

Wir gehen von der Hypothese aus, dass die Entwicklung von Arbeitsangebot und -nachfrage so verläuft, dass eine auf die Erwerbsquoten drückende Verschlechterung der Lage auf dem Arbeitsmarkt vermieden werden kann. An dieser Stelle sei daran erinnert, dass die Erwerbslosen zu den Erwerbspersonen gezählt werden. Die Zahl der Erwerbspersonen ist daher viel weniger konjunkturabhängig als die Zahl der Erwerbstätigen.

5.4 Szenarien und Varianten

Die Vorausschätzungen zur Erwerbsbevölkerung basieren auf zwei Projektionen: auf den Vorausschätzungen zur Bevölkerungsentwicklung einerseits und auf den Vorausschätzungen zu den Erwerbsquoten andererseits. Es wird somit jedes Szenario und jede Variante der Bevölkerungsentwicklung durch die Hypothesen zur Erwerbsquote ergänzt.

«*Mittleres Szenario*» A-00-2005: Dieses Szenario kombiniert die mittleren Hypothesen, die als die Plausibelsten für die kommenden Jahrzehnte erachtet werden. Das Szenario zeigt eine Zunahme mit anschliessender Stabilisierung des Bildungsniveaus (Projektion F1 für den Bildungsbereich), einen leichten Anstieg der Fruchtbarkeit und einige Verbesserungen in Bezug auf die Massnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie (Hypothese B2) sowie einen Status quo in Bezug auf die Pensionierung (Hypothese C1).

«*Hohes*» Szenario B-00-2005: Dieses Szenario, das bezüglich Bevölkerungsentwicklung alle «hohen» Hypothesen kombiniert, wurde durch die Hypothese eines fortgesetzten Anstiegs des Bildungsniveaus ergänzt (Projektion F2 für den Bildungsbereich). Daraus resultiert der positivste Effekt in Bezug auf die Beteiligung der über 25-jährigen Personen am Arbeitsmarkt. Des Weiteren nimmt die Fruchtbarkeit zu, überdies werden familienpolitische Verbesserungen eingeführt, womit sich Beruf und Familie besser vereinbaren lassen (Hypothese B3). Für Personen, die älter als 55 Jahre sind, wurde ebenfalls die Hypothese mit den höchsten resultierenden Erwerbsquoten herangezogen. Auf Grund einer höheren Lebenserwartung und eines besseren Gesundheitszustands sowie verschiedener Anreize werden Personen im Alter von über 55 Jahren länger auf dem Arbeitsmarkt bleiben (Hypothese C2).

«*Tiefes*» Szenario C-00-2005: In diesem Szenario ist die Vorausschätzung zum Bildungsniveau gleich wie beim mittleren Szenario. Für das Bildungsniveau ist eine leichte Zunahme und dann eine Stabilisierung zu beobachten (Projektion F1 für den Bildungsbereich), für die Fruchtbarkeit ein Rückgang und für die Familienpolitik gegenüber heute eine Stagnation (Hypothese B1). Für die Erwerbsquote bei den älteren Jahrgängen wurde die pessimistischste Hypothese verwendet, bei der im Vergleich zu heute ein Trend zu einem früheren Rückzug aus dem Arbeitsmarkt besteht (Hypothese C3).

Alternativszenarien D-00-2005 und E-00-2005: Die Hypothesen zum Ruhestand wurden mit den Hypothesen zur Sterblichkeit verknüpft, indem die hohen Hypothesen zur Sterblichkeit mit einer Zunahme des Durchschnittsalters bei Eintritt in den Ruhestand und die niedrigen Hypothesen zur Sterblichkeit mit einem Rückgang des durchschnittlichen Erwerbsaustrittsalters kombiniert wurden. Die Hypothesen im Bereich Arbeit und Familie werden entsprechend den Geburtenziffern der Hypothesen zur Bevölkerungsentwicklung gewählt, und für das Bildungsniveau wurde die mittlere Hypothese herangezogen.

Varianten A-01-2005 bis A-09-2005: Die Hypothesen im Bereich Arbeit und Familie werden entsprechend den Geburtenziffern der Hypothesen zur Bevölkerungsentwicklung gewählt. Dabei wurde der Einfluss der Kinderzahl auf die Erwerbsquote gemäss Hypothese B3 auch auf die Variante A-03-2005 (Erneuerung der Generationen) angewendet. Die Hypothesen zum Bildungsniveau und zum Ruhestand entsprechen dem mittleren Szenario A-00-2005, was einen Vergleich mit diesem Szenario erleichtert.

5.5 Kommentierte Ergebnisse

5.5.1 Entwicklung der Erwerbsquoten

Für die kommenden Jahrzehnte ist mit Veränderungen in der Struktur der Erwerbsquoten zu rechnen. Die unabhängig des gewählten Szenarios festzustellende Steigerung des Bildungsniveaus der Bevölkerung dürfte bei den jungen Erwerbspersonen verglichen mit heute zu einer Verringerung der Erwerbsquoten führen. Demgegenüber ist mit einer Steigerung der Quoten im mittleren Alterssegment zu rechnen. Dort haben die Frauen das grösste Steigerungspotenzial im Bereich der Erwerbsbeteiligung – die konkreten Massnahmen zur Förderung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf zeigen zudem konkrete Wirkung. Das Erwerbsverhalten der älteren Arbeitskräfte wird für die Entwicklung der Erwerbsquoten in den oberen Altersgruppen entscheidend sein.

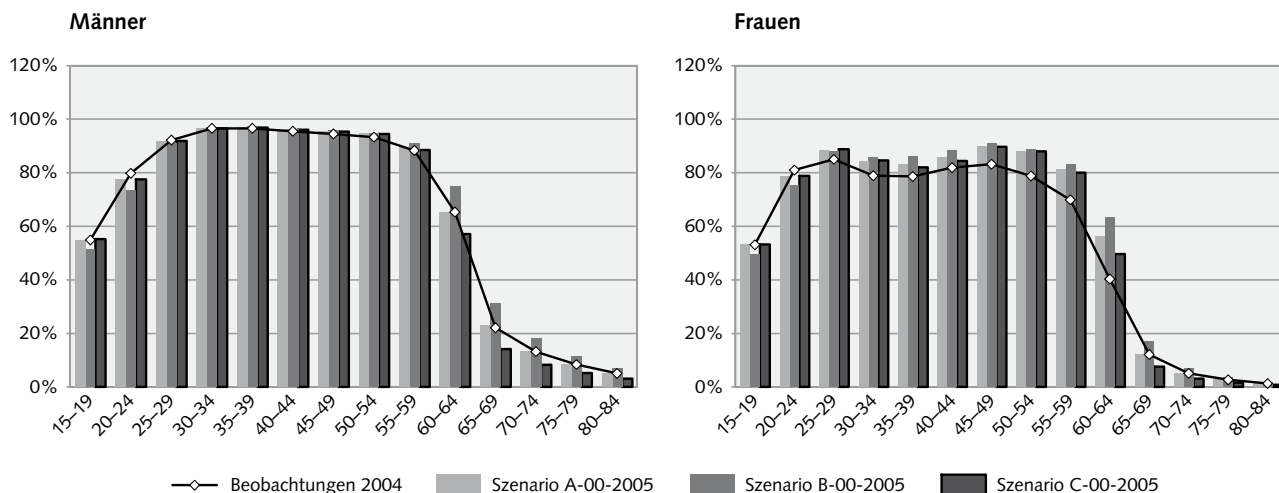
Das mittlere Szenario (A-00-2005) rechnet mit einem stabilen Verlauf der Erwerbsbeteiligung der Männer im erwerbsfähigen Alter (15 bis 64 Jahre); 2004 beträgt die Erwerbsquote 87,1%, 2050 liegt sie bei 86,9%.

T 12* Übersichtstabelle der Hypothesen für den Arbeitsmarkt

Szenarien 2005 Szenario/Variante	Projektionen «Bildung»	Hypothesen «Arbeit und Familie»	Hypothesen «Ruhestand»
Mittleres Szenario A-00-2005	F1	B2	C1
Hohes Szenario B-00-2005	F2	B3	C2
Tiefes Szenario C-00-2005	F1	B1	C3
Szenario D-00-2005 «Verstärkte Alterung»	F1	B1	C2
Szenario E-00-2005 «Abgeschwächte Alterung»	F1	B3	C3
Variante A-01-2005 «Höhere Fruchtbarkeit»	F1	B3	C1
Variante A-02-2005 «Niedrigere Fruchtbarkeit»	F1	B1	C1
Variante A-03-2005 «Erneuerung der Generationen»	F1	B3	C1
Variante A-04-2005 «Höhere Lebenserwartung bei der Geburt»	F1	B2	C1
Variante A-05-2005 «Niedrigere Lebenserwartung bei der Geburt»	F1	B2	C1
Variante A-06-2005 «Keine weitere Zunahme der Lebenserwartung bei der Geburt»	F1	B2	C1
Variante A-07-2005 «Höherer Wanderungssaldo»	F1	B2	C1
Variante A-08-2005 «Wanderungssaldo null»	F1	B2	C1
Variante A-09-2005 «Globalisierung der Wanderungen»	F1	B2	C1

Quelle: BFS/SCENARIO

Erwerbsquote nach Geschlecht und Altersgruppen, 2004 und 2050



Quellen: BFS/SAKE & BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Demgegenüber weist es für die 20- bis 29-Jährigen einen Rückgang der Erwerbsquote zwischen 2004 und 2050 aus. Dies ist eine direkte Folge der Veränderungen in der Bildungsstruktur der Bevölkerung. Ein leichter Abbau bei den Berufsausbildungen und insbesondere der grössere Anteil junger Menschen, die eine Tertiärausbildung absolvieren, bewirken eine Verlängerung der Studiendauer. Dieser Anstieg des Bildungsniveaus hat eine positive Wirkung auf die Erwerbsbeteiligung der Männer ab 30 Jahren. Diese nimmt sich jedoch relativ bescheiden aus, da die Erwerbsbeteiligung der Männer zwischen 30 und 55 Jahren ohnehin schon relativ hoch ist (durchschnittlich rund 95%). Die geringen Veränderungen ab 60 Jahren sind hauptsächlich auf die Erwerbsquoten der Ausländer zurückzuführen, die sich den Schweizer Quoten zuneigen.

Bei den Frauen wächst die Erwerbsbeteiligung der 15- bis 64-Jährigen von 74,2% auf 79,5% an. Einzig die Altersklasse der 20- bis 24-Jährigen verzeichnet am Ende der Vorausschätzungsperiode aufgrund der bildungsstrukturellen Veränderungen Erwerbsquoten unter dem Stand von 2004. Ab 25 Jahren wirken sich der Anstieg des Bildungsniveaus, vor allem aber auch die Abschwächung des Einflusses der Kinder positiv auf die Beteiligung der Frauen am Arbeitsmarkt aus. Die starke Zunahme der Erwerbsquote der 60- bis 64-jährigen Frauen gegenüber 2004 ist hauptsächlich auf die Änderung des gesetzlichen Rentenalters am 1. Januar 2005 zurückzuführen.

Insgesamt wird die Erwerbsbeteiligung der Personen im erwerbsfähigen Alter (15- bis 64-Jährige) bis im Jahr 2050 um 2,5 Prozentpunkte zunehmen.

Das hohe Szenario B-00-2005 unterscheidet sich sowohl für die Männer als auch für die Frauen vom mittleren Szenario. Es geht insbesondere wegen der Entwicklungen im Bildungsbereich von einer deutlichen Abschwächung der Erwerbsbeteiligung bei den 15- bis 24-Jährigen aus. Der Anstieg des Bildungsniveaus und, bei den Frauen, die bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf bewirken bei den 25- bis 54-Jährigen eine stärkere Beteiligung am Erwerbsleben. Ab 55 Jahren und besonders zwischen 60 und 69 Jahren ist für alle Bevölkerungsgruppen eine markante Zunahme der Erwerbsbeteiligung gegenüber dem mittleren Szenario zu beobachten. Sie geht unter anderem auf die Anreize für ältere Erwerbspersonen zurück, länger im Erwerbsleben zu verbleiben. Alle Einflüsse zusammengenommen, bleibt die Erwerbsquote der Männer zwischen 15 und 64 Jahren stabil: 2004 waren es 87,1%, und 2050 dürften es 87,2% sein. Bei den Frauen erhöht sie sich von 74,2% auf 80,6%.

Insgesamt steigert sich die Erwerbsquote der 15- bis 64-Jährigen um 3,1 Prozentpunkte.

Das tiefe Szenario C-00-2005 unterscheidet sich hauptsächlich im Bereich der 60-Jährigen und Älteren vom mittleren Szenario. Der Trend, sich rascher aus dem Erwerbsleben zurückzuziehen, führt zu einer deutlichen Abnahme der Erwerbsbeteiligung in diesen Altersklassen. Die Erwerbsquote der 15- bis 64-jährigen Männer vermindert sich von 87,1% auf 86,0%. Aufgrund der Verschiebung des Rentenalters der Frauen gegenüber 2004 erhöht sich die Erwerbsquote der 15- bis 64-jährigen Frauen von 74,2% auf 78,5%.

Die Erwerbsquote der 15- bis 64-Jährigen erhöht sich insgesamt um 1,5 Prozentpunkte.

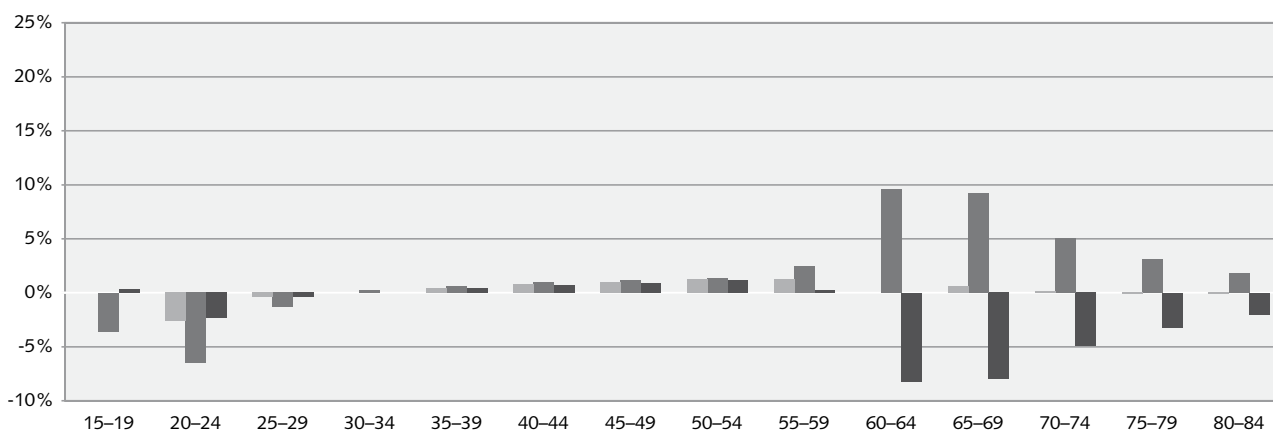
Die höchsten Erwerbsquoten für die 15- bis 64-jährigen Männer ergeben sich im Alternativszenario D-00-2005, das von einer beschleunigten Alterung der Bevölkerung ausgeht. Das Szenario kombiniert den längeren Verbleib der älteren Erwerbspersonen im Erwerbs-

leben und einen grösseren Anteil schweizerischer Arbeitskräfte auf dem Arbeitsmarkt – Letztere verzeichnen leicht höhere Erwerbsquoten als die ausländischen Arbeitskräfte. Die tiefsten Quoten ergeben sich im Alternativszenario E-00-2005, das von einer jüngeren Bevölkerung mit tieferer Erwerbsbeteiligung und einem früheren Rückzug der Älteren aus dem Erwerbsleben ausgeht.

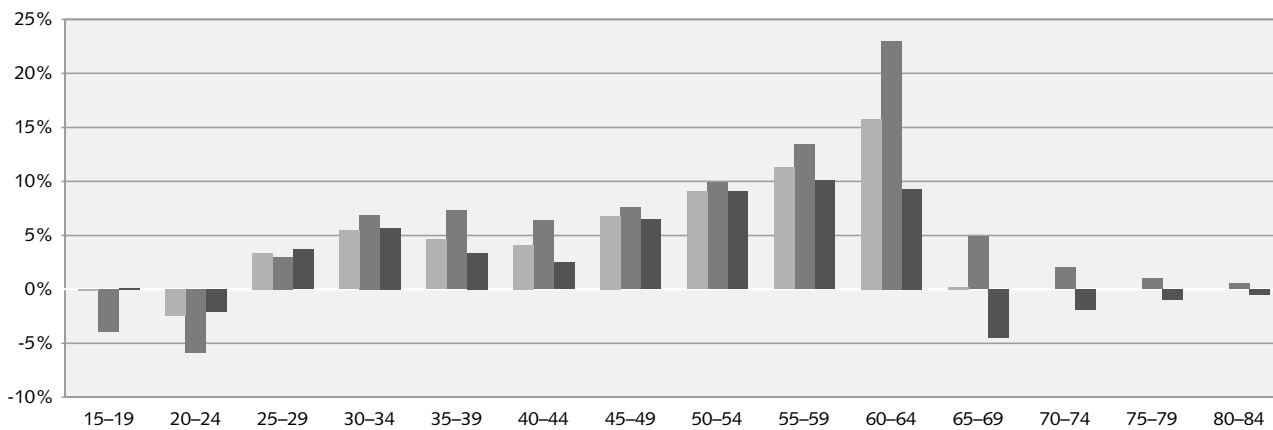
Veränderung der Erwerbsquote der Männer und der Frauen nach Altersgruppen gemäss den drei Grundscenarien, in Prozentpunkten, zwischen 2004 und 2050

G 40

Männer



Frauen



■ Szenario A-00-2005 ■ Szenario B-00-2005 ■ Szenario C-00-2005

Quelle: BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

5.5.2 Entwicklung der Erwerbsbevölkerung

Zwischen 1995 und 2004 hat die Erwerbsbevölkerung um 6% zugenommen. Dieser Anstieg war bei den Frauen mit 11% viel grösser als bei den Männern (+2%). In Zukunft dürften die Frauen ihren Vorsprung gegenüber den Männern weiter ausbauen.

Die demografischen Faktoren werden die Entwicklung der Erwerbsbevölkerung in den kommenden Jahrzehnten entscheidend beeinflussen. Auf Grund der Alterung der Bevölkerung wird das Wachstum der Erwerbsbevölkerung ungeachtet des gewählten Szenarios geringer ausfallen als jenes der Gesamtbevölkerung.

Das mittlere Szenario A-00-2005 schätzt ein allgemeines Bevölkerungswachstum bis 2035 voraus. Die Entwicklung der Altersstruktur und in geringerem Masse jene der Erwerbsbeteiligung haben hingegen zur Folge, dass die Erwerbsbevölkerung nur bis 2018 zunimmt und dann den Stand von 4,463 Millionen Personen erreicht (2004: 4,158 Millionen). Danach schwächt sich die Anzahl Erwerbspersonen ab, um praktisch auf das ursprüngliche Niveau von 2004 zurückzukehren (2050: 4,137 Millionen Personen).

Dieser Rückgang geht vor allem von der männlichen Erwerbsbevölkerung aus. In der Periode 2004–2050 schwächte sie sich um 2,2% ab, während bei den weiblichen Erwerbspersonen ein leichtes Wachstum von 1,5% zu verzeichnen ist. Noch deutlicher sind die Unterschiede zwischen schweizerischer und ausländischer Erwerbsbevölkerung. In der genannten Periode schrumpft erstere um 3,3%, während die zweitgenannte Gruppe um 9,2% zulegt. Während sich die schweizerische Erwerbsbevölkerung bereits ab 2018 verringert, nimmt die ausländische Erwerbsbevölkerung noch bis 2023 stark zu, um danach erst abzunehmen. Insgesamt vergrössert sich der Anteil der ausländischen Arbeitskräfte an der gesamten Erwerbsbevölkerung von 21,9% im Jahr 2004 auf 24,0% im Jahr 2050.

Das Szenario B-00-2005 geht von einer stetigen Zunahme der Erwerbsbevölkerung aus, die 2050 4,978 Millionen Personen erreicht (+19,7% zwischen 2004 und 2050). Allein die ausländische Erwerbsbevölkerung wächst aber nur bis 2030, um danach wieder abzunehmen.

Auch in diesem Szenario nimmt die Zahl der männlichen Erwerbspersonen (+17,8%) weniger zu als jene der weiblichen Erwerbspersonen (+22,0%).

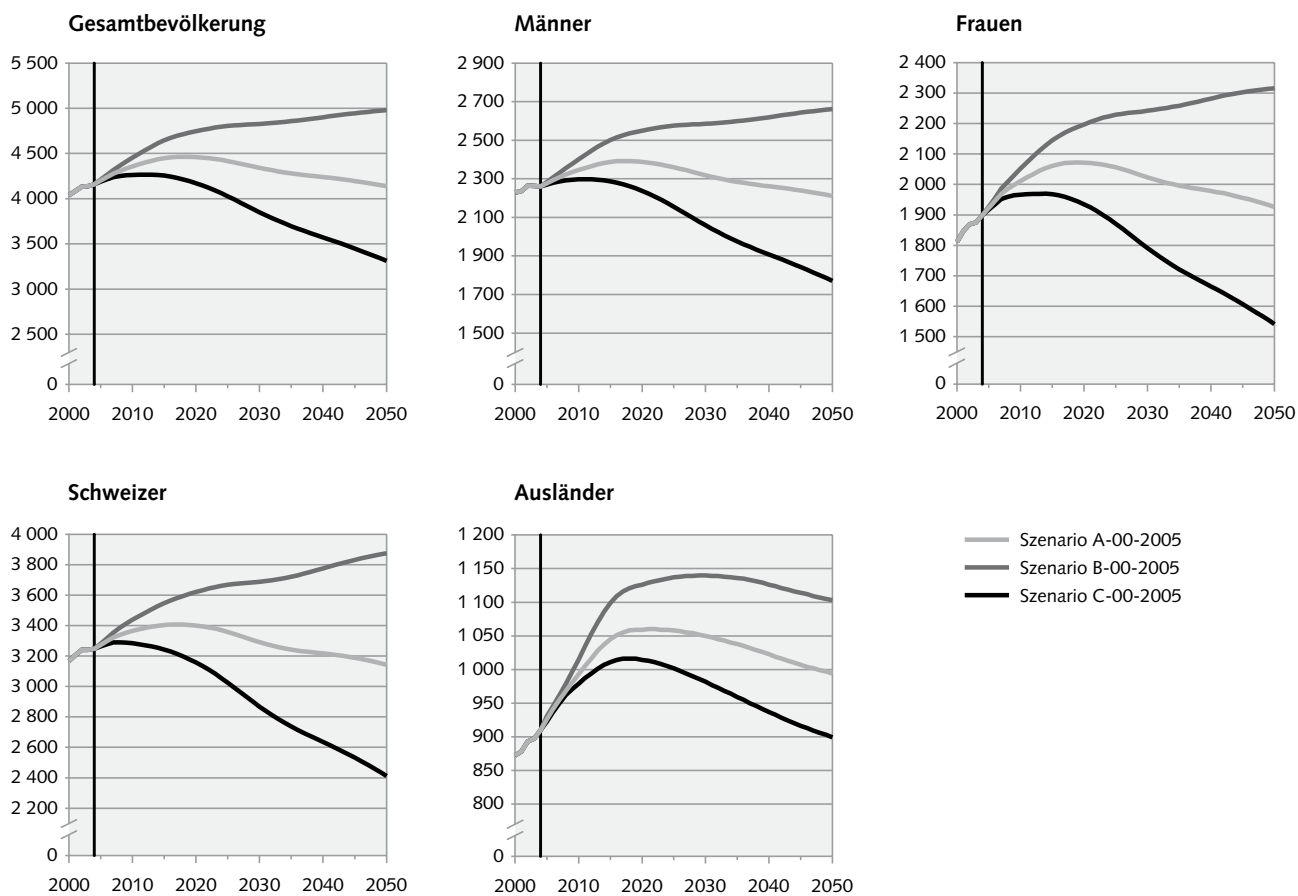
Die Steigerung der schweizerischen Erwerbsbevölkerung (+19,3%) ist mit jener der ausländischen Erwerbsbevölkerung (+21,2%) vergleichbar, deren Anteil an der gesamten Erwerbsbevölkerung im Jahr 2050 22,2% ausmacht.

Das Szenario C-00-2005 vermittelt ein entgegengesetztes Bild. Es prognostiziert eine Verkleinerung der Erwerbsbevölkerung ab 2012 auf 3,311 Millionen Personen im Jahr 2050 (-20,4% in der Vorausschätzungsperiode).

Die Erwerbsbevölkerung schweizerischer Nationalität verringert sich um 25,8%, während bei den ausländischen Arbeitskräften nur eine geringe Abschwächung (-1,2%) zu erwarten ist. Der ausländische Teil der Erwerbsbevölkerung dürfte somit im Jahr 2050 insgesamt 27,2% umfassen. Die Erklärung für diese Entwicklung liegt im Rückgang der Geburtenhäufigkeit und vor allem auch im Trend unter den Schweizerinnen und Schweizern, sich vorzeitig aus dem Erwerbsleben zurückzuziehen. In diesem Szenario geht die männliche Erwerbsbevölkerung (-21,7%) stärker zurück als die weibliche (-18,8%).

Erwerbsbevölkerung nach Staatsangehörigkeit und Geschlecht gemäss den drei Grundscenarien, in Tausend, 2000–2050

G 41



Quellen: BFS/SAKE & BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

5.5.3 Verhältnis zwischen Älteren und Erwerbspersonen (Altersquotient)

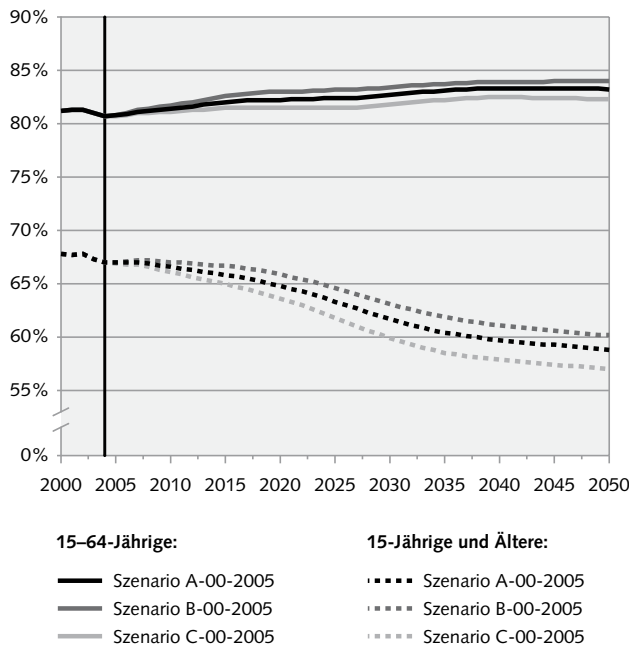
Die Alterung der Bevölkerung wird auch grosse Konsequenzen für den Arbeitsmarkt haben. Zwar nimmt die Erwerbsquote der Personen im erwerbsfähigen Alter (15–64 Jahre) in den nächsten Jahrzehnten zu, dafür brechen die Gesamterwerbsquote sowie jene der 15-Jährigen und Älteren deutlich ein.

Gemäss dem Szenario A-00-2005 wird die Erwerbsquote der 15- bis 64-Jährigen (2004; 80,7%) bis im Jahr 2050 auf 83,2% steigen. Das hohe Szenario B-00-2005 geht von einem kräftigeren Anstieg aus: 84,0%. Am weitesten geht jedoch das Alternativszenario D-00-2005 «Verstärkte Alterung» mit einem Endstand von 84,1%. Die geringste Erwerbsquote der 15- bis 64-Jährigen schätzt das tiefe Szenario C-00-2050 mit 82,3% voraus.

Gemäss dem Szenario A-00-2005 wird die Erwerbsquote der 15-Jährigen und Älteren von 67% im Jahr 2004 auf 58,8% im Jahr 2050 absinken; gemäss dem Szenario B-00-2005 werden es schliesslich 60,2% und gemäss dem Szenario C-00-2005 57,0% sein. Die Alternativszenarien gehen etwas über die Bandbreite der Grundscenarien hinaus, wobei das Szenario E-00-2005 mit 60,4% für 2050 am optimistischsten ist. Demgegenüber präsentiert das Alternativszenario D-00-2005 «Verstärkte Alterung» die tiefste Schätzung: 56,9%.

Erwerbsquote der 15–64-Jährigen und der 15-Jährigen und Älteren gemäss den drei Grundscenarien, 2000–2050

G 42



Quellen: BFS/SAKE & BFS/SCENARIO © Bundesamt für Statistik (BFS)

Das Verhältnis zwischen Älteren und Erwerbsbevölkerung lässt sich auch mit Hilfe des Indikators «Anzahl 65-Jähriger und Älterer pro 100 20- bis 64-jährige Erwerbspersonen» ausdrücken. Während eine Unterscheidung dieses Verhältnisses nach Männern und Frauen nicht viel aussagt, lässt sich aus jener zwischen schweizerischen

und ausländischen Erwerbspersonen mehr ableiten. Ausländerinnen und Ausländer kehren häufig nach Abschluss ihrer beruflichen Laufbahn in ihr Heimatland zurück.

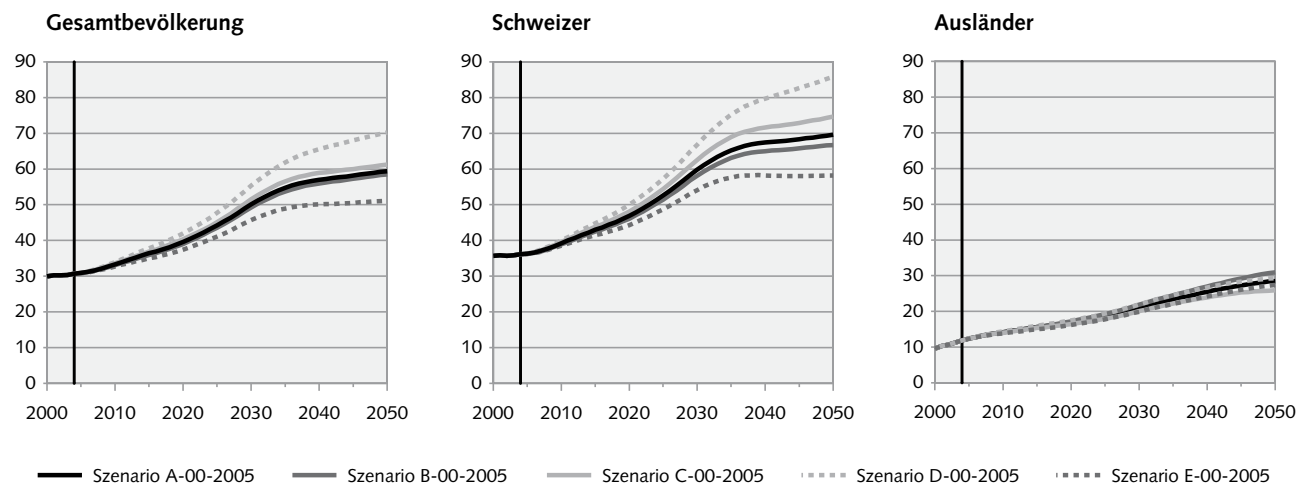
Ende 1995 entfielen 28,9 65-Jährige und Ältere auf 100 Erwerbspersonen im Alter von 20 bis 64 Jahren. Das Verhältnis nahm daraufhin leicht zu: 2004 zählte man innerhalb der Gesamtbevölkerung 30,7 65-Jährige und Ältere pro 100 Erwerbspersonen im Alter von 20 bis 64 Jahren. Das Verhältnis betrug 36,1:100 für die schweizerische und 11,9:100 für die ausländische Bevölkerung.

Ungeachtet des Szenarios wird sich das Verhältnis zwischen Älteren und Erwerbspersonen bis 2050 praktisch verdoppeln. Das Szenario A-00-2005 zum Beispiel rechnet mit einem Verhältnis von 59,4:100 (+94% gegenüber 2004). Mit ihren Werten von 58,5:100 (+91%) bzw. 61,2:100 (+100%) unterscheiden sich die Szenarien B-00-2005 und C-00-2005 nicht wesentlich vom mittleren Szenario. Die zwei Alternativszenarien hingegen weichen deutlicher ab: Das Szenario D-00-2005 prognostiziert einen äusserst grossen Quotienten von 70,2:100 (+129%), während das Szenario E-00-2005 mit 51,1:100 (+67%) den Tiefstwert liefert.

Da der Grossteil der Bevölkerung in der Schweiz (rund 80%) auch schweizerischer Nationalität ist, entsprechen die für sie erwarteten Entwicklungen im Grossen und Ganzen jenen der Gesamtbevölkerung. Das Szenario A-00-2005 rechnet mit einem Anstieg des Verhältnisses von 36,1 auf 69,6:100 (+93%), während sich die Bandbreite der Alternativszenarien von +138% (D-00-2005) bis hinunter zu +61% (E-00-2005) erstreckt.

Anzahl 65-Jährige und Ältere je 100 Erwerbspersonen im Alter von 20–64 Jahren nach Staatsangehörigkeit gemäss den drei Grund- und den zwei Alternativszenarien, 2000–2050

G 43



Quellen: BFS/SAKE & BFS/SCENARIO © Bundesamt für Statistik (BFS)

Interessanterweise liegen für die ausländische Bevölkerung die Werte der drei Grundscenarien am weitesten auseinander. Auch wenn für sie viel stärkere Zunahmen erwartet werden, so dürften ihre Werte deutlich tiefer ausfallen als jene der Schweizer Bevölkerung. Das Verhältnis wird von den Grundscenarien wie folgt vorausgeschätzt: Szenario A-00-2005 – Anstieg von 11,9:100 (2004) auf 28,5:100 (2050; +141%); Szenario B-00-2005 Zunahme auf 30,9:100 (+161%); Szenario C-00-2005 Steigerung auf 25,9:100 (+119%).

5.5.4 Entwicklung der Erwerbsquoten und der Erwerbsbevölkerung in Vollzeitäquivalenten

Die Umrechnung in Vollzeitäquivalente (VZÄ) verändert das Bild der Entwicklung der Erwerbsquoten. Die grössten Differenzen gegenüber den nicht umgerechneten Erwerbsquoten werden durch die Verteilung der elterlichen Pflichten verursacht. So wurde in einigen Szenarien und Varianten davon ausgegangen, dass die Männer künftig vermehrt Teilzeit arbeiten werden, dies infolge eines allmählichen Wandels der familiären Rollenverteilung. Dadurch verringert sich die Erwerbsquote in Vollzeitäquivalenten. Auf Seiten der Frauen ist in jedem Fall eine Abschwächung des Einflusses der Kinder auf die beruflichen Aktivitäten der Mütter und damit ein Anstieg der weiblichen VZÄ-Erwerbsquote zu erwarten.

Im mittleren (A-00-2005) und im hohen Szenario (B-00-2005) wird die positive Wirkung des Anstiegs des Bildungsniveaus durch den Einfluss kleiner Kinder auf die

VZÄ-Erwerbsquote der Väter geschmälert. Erst ab 45 Jahren übertreffen die VZÄ-Erwerbsquoten die aktuellen Werte. Die VZÄ-Erwerbsquote der 15- bis 64-jährigen Männer verringert sich zwischen 2004 und 2050 im mittleren Szenario von 86,3% auf 84,5% und im hohen Szenario auf 82,1%. Im Szenario C-00-2005, in dem die Kinder keine Rolle spielen, erreicht die VZÄ-Erwerbsquote im Jahr 2050 85,1%. Dies ist eine geringere Reduktion als in den beiden anderen Grundscenarien.

Die tiefsten Erwerbsquoten in VZÄ für die 15- bis 64-Jährigen Männer finden sich in der Variante A-03-2005 zur Erneuerung der Generationen. Dort spielen die Kinder eine zentrale Rolle.

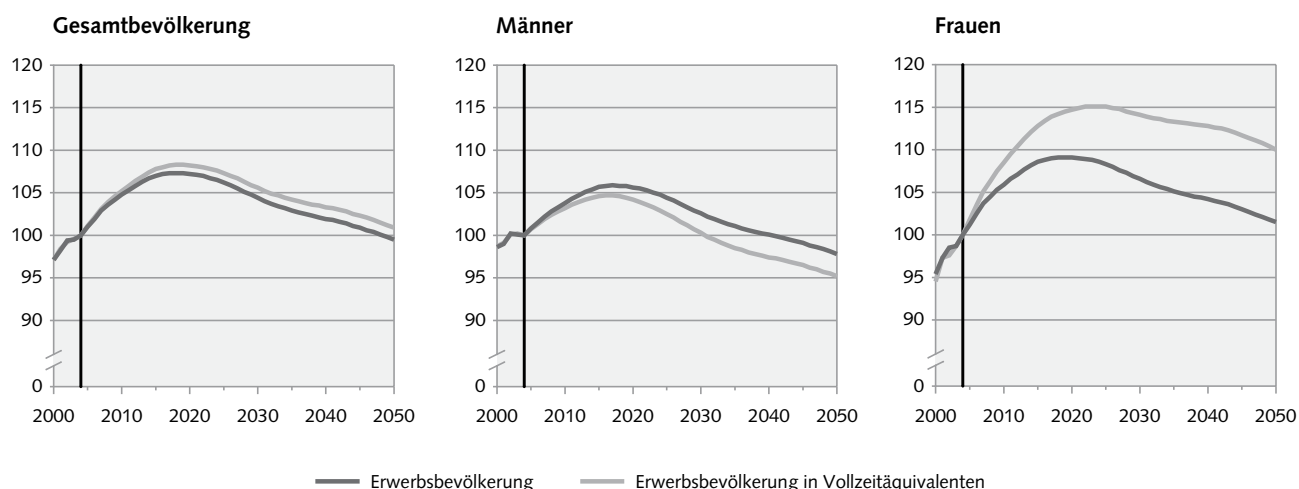
Die steigende Beliebtheit der Teilzeitarbeit bei Vätern wird jedoch durch die verstärkte Präsenz der Frauen am Arbeitsmarkt bei Weitem kompensiert. Bei den 15- bis 64-jährigen Frauen erhöhen sich die Erwerbsquoten in VZÄ substantiell von 54,3% im Jahr 2004 auf 64,3% im Jahr 2050 gemäss Szenario A-00-2005, auf 65,1% gemäss Szenario B-00-2005 und auf 62,3% gemäss Szenario C-00-2005.

Bei Frauen und Männern insgesamt legt die Erwerbsquote in VZÄ der 15- bis 64-Jährigen gemäss Szenarien A-00-2005 und C-00-2005 um 3,6 Prozentpunkte zu, während im Szenario B-00-2005 mit +3,2 Prozentpunkten eine etwas weniger ausgeprägte Zunahme resultiert.

Gemäss dem «mittleren» Szenario A-00-2005 schrumpft die männliche Erwerbsbevölkerung in VZÄ zwischen 2004 und 2050 um 4,8%, gegenüber einem Anstieg um 10,0% bei den Frauen. Obwohl ab 2018 die

Entwicklung der Erwerbsbevölkerung und der Erwerbsbevölkerung in Vollzeitäquivalenten nach Geschlecht gemäss dem mittleren Szenario, 2000–2050 (Index 2004 = 100)

G 44



Quellen: BFS/SAKE & BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

Erwerbsbevölkerung in VZÄ abnimmt, liegt der Wert 2050 mit 3,622 Mio. etwas über dem Stand von 2004 (3,591 Mio.).

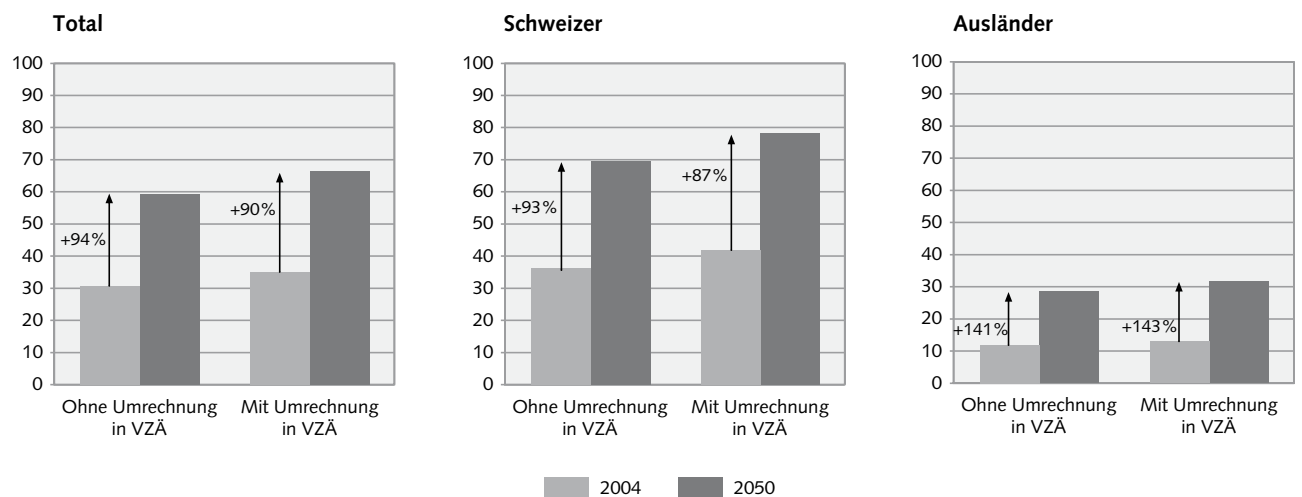
Beim Szenario B-00-2005 entwickeln sich die männliche und die weibliche Erwerbsbevölkerung in VZÄ sehr unterschiedlich. Bei den Männern beläuft sich das Wachstum auf 10,4%, bei den Frauen auf 33,3% und insgesamt auf 19,2%.

Gemäss Szenario C-00-2005 vermag die steigende Erwerbsquote in Vollzeitäquivalenten die demographischen Einflüsse bei Weitem nicht wettzumachen: Die Erwerbsbevölkerung in VZÄ verringert sich sowohl bei den Männern (-21,6%) als auch bei den Frauen (-11,9%). Insgesamt sinkt die Erwerbsbevölkerung in VZÄ zwischen 2004 und 2050 um 17,9%.

Leicht günstiger sieht das Verhältnis zwischen den 65-Jährigen und Älteren bzw. den Erwerbspersonen im Alter von 20 bis 64 Jahren aus, wenn die Bestände in Vollzeitäquivalente umgerechnet werden. Dieses Verhältnis nimmt beim Szenario A-00-2005 von 35,1:100 auf 66,5:100 bzw. um 90% zu (94% ohne Umrechnung in VZÄ). Die durch die 2 Alternativszenarien abgesteckte Bandbreite ist ebenfalls schmaler. Die Obergrenze gemäss Szenario D-00-2005 liegt bei 121% (129% ohne Umrechnung in VZÄ), die Untergrenze gemäss Szenario E-00-2005 bei 65% (67% ohne Umrechnung in VZÄ).

Anzahl 65-Jährige und Ältere je 100 Erwerbspersonen im Alter von 20–64 Jahren und je 100 Erwerbspersonen in Vollzeitäquivalenten im Alter von 20–64 Jahren gemäss dem mittleren Szenario, 2004 und 2050

G 45



VZÄ = Vollzeitäquivalente

Quellen: BFS/SAKE & BFS/SCENARIO

© Bundesamt für Statistik (BFS)

6 Schlussfolgerungen

Der Schweiz stehen in den kommenden Jahrzehnten wie den meisten europäischen Staaten tief greifende Veränderungen in Bezug auf das Bevölkerungswachstum und die Altersstruktur bevor. Diese Veränderungen sind aufgrund der aktuellen Alterspyramide bereits heute zum grossen Teil absehbar, unabhängig von den Hypothesen zu Fruchtbarkeit, Sterblichkeit und Migration.

In den nächsten drei Jahrzehnten wird die Bevölkerung zuerst langsamer und dann gar nicht mehr wachsen. Schliesslich wird die Bevölkerung, wenn der Wanderungssaldo den negativen Geburtenüberschuss nicht mehr zu kompensieren vermag, abnehmen. Im mittleren Szenario, A-00-2005, ist dies 2036 der Fall. Die verschiedenen Varianten des mittleren Szenarios zeigen deutlich, dass es sich bei der Verlangsamung des Bevölkerungswachstums in den kommenden 30 Jahren um einen klaren Trend handelt.

Die seit mehreren Jahren festzustellende Alterung der Bevölkerung wird sich ab 2005 beschleunigen und zwischen 2025 und 2035 besonders markant ausfallen. Dieses Phänomen ergibt sich in erster Linie aus der aktuellen Bevölkerungsstruktur. Die Alterspyramide der Bevölkerung der Schweiz im Jahr 2005 beinhaltet einerseits die sehr zahlreichen Babyboom-Jahrgänge 1940 bis 1970 und andererseits die geburtenschwachen Jahrgänge 1975 bis 2004. Ab 2005 bis 2035 werden somit die zahlenmässig starken Jahrgänge mit hoher Lebenserwartung das Pensionsalter erreichen, womit die Zahl der älteren Menschen markant ansteigt. Gleichzeitig wird die Zahl der Kinder und Jugendlichen aufgrund der niedrigen Geburtenzahl – bedingt durch die geringe Anzahl potenzieller Mütter und eine tiefe Fruchtbarkeit – zurückgehen. Dies wird für die Bevölkerung der Schweiz eine rasche und markante Alterung zur Folge haben. Ab 2035 werden wieder weniger umfangreiche Jahrgänge das Pensionsalter erreichen. Sie gehören zur geburtenschwachen Generation, die auf die Babyboomer der 1960er-Jahre folgte. Die Alterung wird sich dann stabilisieren. Die verschiedenen Varianten des mittleren Szenarios zeigen, dass die Bevölkerung der Schweiz im Laufe

der kommenden 30 Jahre erheblich altern wird, unabhängig davon, welche Hypothesen zur Fruchtbarkeit und zur Migration zu Grunde gelegt werden.

Die Bevölkerungsentwicklung wird mit substantiellen Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt verbunden sein. Derzeit ist die Zahl der Personen, die ins Erwerbsleben eintreten, grösser als die Zahl derjenigen, die pensioniert werden. Aus diesem Grund wird die Zahl der Erwerbspersonen in den nächsten Jahren noch leicht zunehmen. Gemäss dem mittleren Szenario (A-00-2005) sinkt die Zahl der Erwerbspersonen ab 2019 infolge der Verlangsamung des Bevölkerungswachstums und der Alterung der Bevölkerung selbst dann, wenn von einer substantiellen Zunahme der Erwerbsquote bei den Frauen im Alter von über 25 Jahren ausgegangen wird. Dieser Rückgang setzt sich während des gesamten Beobachtungszeitraumes fort.

Weil die kurz- und mittelfristige Bevölkerungsentwicklung zum grossen Teil bereits in der aktuellen Alterspyramide festgeschrieben ist, besteht kein Zweifel daran, dass sich beim Bevölkerungswachstum und bei der Alterszusammensetzung in den kommenden drei Jahrzehnten die absehbaren Veränderungen vollziehen werden. Mittelfristig gesehen ist es deshalb aussichtslos, Einfluss auf diese Entwicklung nehmen zu wollen. Selbst allfällige rasche und markante Veränderungen in Bezug auf Fruchtbarkeit, Sterblichkeit und/oder Migration hätten vor 2035 keinen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung der Bevölkerungszahl und der Altersstruktur. Es ist deshalb notwendig, sich auf diese raschen Veränderungen vorzubereiten, indem die betroffenen Einrichtungen und die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der bevorstehenden Bevölkerungsentwicklung und insbesondere der Alterung angepasst werden. Auch die Politik müsste so ausgerichtet werden, dass in Bereichen, in denen Einfluss auf die demographischen Entwicklungen genommen werden kann, langfristig ein gewisses Gleichgewicht zwischen Erwerbsbevölkerung auf der einen und Pensionierten, Kindern und Jugendlichen auf der anderen Seite gewährleistet wird.

Bibliografie

- Alho, J.M., Nikander, T. (2004), *Uncertain Population of Europe, Summary Results from a Stochastic Forecast*, Deliverable 12 belonging to Work Package 6 of an EU 5th frame work funded research project Uncertain Population of Europe (UPE)
- BFS (2002), *Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz, 2000–2060, Vollständiger Szenariensatz*, BFS, Neuchâtel
- BFS (2004), *Demografische Entwicklung in den Kantonen von 2002 bis 2040, Nach dem Szenario «Trend» AR-00-2002*, BFS, Neuchâtel
- BFS (2005a), *Sterbetafeln für die Schweiz 1998/2003*, BFS, Neuchâtel
- BFS (2005b), *Demografisches Porträt der Schweiz, Ausgabe 2005*, BFS, Neuchâtel
- Bijak, J., Kupiszewska, D., Kupiszewski, M., Saczuk, K., Kicing, A. (2005), *Population and Labour Force Projections for 27 European Countries, 2002–2052: Impact of International Migration on Population Ageing*, UNECE Work Session on Demographic Projections, Wien
- Calot, G., in Zusammenarbeit mit Confesson, A., Sardon, J.-P., Baranzini, E., Cotter, S., Wanner, P. (1998), *Deux siècles d'histoire démographique suisse*, BFS, Bern
- Department of Economic and Social Affairs, Population Division, United Nations (2005), *World Population Prospects: The 2004 Revision*, UNO, New York
- Duchêne, J., Wunsch G. (1990), *Les tables de mortalité limite: quand la biologie vient au secours du démographe*, in *Population âgées et révolution grise. Les hommes et les sociétés face à leurs vieillissements*, herausgegeben von M. Loriaux, D. Rémy und E. Vilquin, S. 321–332, Editions CIACO, Louvain-la-Neuve
- Eurostat (2005), *Pressemitteilung 48/2005, Bevölkerungsvorausschätzungen 2004–2050, Bevölkerungszahl von EU25 bis 2025 ansteigend, anschließend rückläufig Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter um 52 Millionen bis 2050 erwartet*, Eurostat, Luxemburg
- Flückiger, Y., Candolfi, P., De Coulon, A., Graf, R., Thorel, G., Vassiliev, A., Weber, S. (2005), *Analyse der Auswirkungen der Ausdehnung der Personenfreizügigkeit auf die neuen Mitgliedsländer der europäischen Union in Bezug auf den schweizerischen Arbeitsmarkt, Schlussbericht*, Observatoire Universitaire de l'Emploi, Genf
- Frejka, T., Sardon, J.-P. (2005), *The direction of contemporary fertility trends in the developed countries: Further decline, plateau or upswing*, XXV IUSSP International Conference, Tours
- Hoem, J. M. (2005), *Why does Sweden have such high fertility*, Demographic Research, Max-Planck- Institut für demografische Forschung, Rostock
- Jaeger, F., Bechtold, B., Höppli, T. (2005), *Eine freizügige Schweiz – Chimäre oder Chance? Zur Ausdehnung der Personenfreizügigkeit auf die erweiterte EU*, Verlag Rüegger, Zürich
- Olshansky S.J., Passaro D.J., Hershov R.C. Layden J., Carnes B.A., Brody J., Hayflick L., Butler R.N., Allison D.B., Ludwig D.S. (2005), *A Potential Decline in Life Expectancy in the United States in the 21st Century*, *The New England Journal of Medicine*, Bd. 352, S. 1138–1145
- Meslé, F., Vallin, J. (2002), *La transition sanitaire: tendances et perspectives*, in *Démographie: analyse et synthèse, III, Les déterminants de la mortalité*, herausgegeben von G. Caselli, J. Vallin und G. Wunsch, S. 439–461, INED, Paris
- Wanner, P. (1997), *Der Erwerb des Schweizer Bürgerrechts. Historische Daten und aktuelle Trends*, Demos, 2/97, BFS, Neuchâtel
- Wanner, P., Fei, P. (2005), *Facteurs influençant le comportement reproductif des Suissesses et des Suisses*, BFS, Neuchâtel
- WHO (2001), *Pressemitteilung Nr. 39*, WHO, Genf.
- Zlotnik, H. (2003), *Théories sur les migrations internationales*, in: *Démographie: analyse et synthèse, IV, Les déterminants de la migration*, herausgegeben von G. Caselli, J. Vallin und G. Wunsch, S. 55–78, INED, Paris

Tabellen im Anhang

T1-A00 Bilanz der ständigen Wohnbevölkerung gemäss dem mittleren Szenario A-00-2005

In Tausend

Jahr	Bevölkerung am 1. Januar	Natürliche Bevölkerungsbewegung			Wanderungen			Bevölkerung am 31. Dezember	Veränderung	
		Geburten	Todesfälle	Geb.übersch.	Einwanderung	Auswanderung	Saldo		absolut	in %
1985	6455,9	74,7	59,6	15,1	98,9	85,0	13,8	6484,8	28,9	0,4
1990	6673,9	83,9	63,7	20,2	154,2	97,6	56,6	6750,7	76,8	1,2
1995	7019,0	82,2	63,4	18,8	114,0	99,5	14,5	7062,4	43,3	0,6
2000	7164,4	78,5	62,5	15,9	110,3	90,1	20,2	7204,1	39,6	0,6
2005	7415,1	73,0	61,2	11,7	119,2	80,6	38,7	7465,5	50,4	0,7
2010	7650,0	70,5	62,6	8,0	120,8	86,5	34,3	7692,3	42,3	0,6
2015	7850,0	71,6	64,6	6,9	115,4	89,3	26,1	7883,0	33,0	0,4
2020	7983,1	71,9	67,1	4,7	107,5	92,5	15,0	8002,8	19,7	0,2
2025	8073,4	70,4	70,4	-	107,5	92,5	15,0	8088,3	15,0	0,2
2030	8134,9	67,8	74,8	- 7,0	107,5	92,5	15,0	8142,9	8,0	0,1
2035	8160,9	66,0	79,8	- 13,8	107,5	92,5	15,0	8162,1	1,2	0,0
2040	8155,3	65,2	84,5	- 19,4	107,5	92,5	15,0	8151,0	- 4,4	- 0,1
2045	8124,3	64,9	88,7	- 23,7	107,5	92,5	15,0	8115,6	- 8,7	- 0,1
2050	8073,1	64,9	92,3	- 27,4	107,5	92,5	15,0	8060,7	- 12,4	- 0,2

T1-B00 Bilanz der ständigen Wohnbevölkerung gemäss dem hohen Szenario B-00-2005

In Tausend

Jahr	Bevölkerung am 1. Januar	Natürliche Bevölkerungsbewegung			Wanderungen			Bevölkerung am 31. Dezember	Veränderung	
		Geburten	Todesfälle	Geb.übersch.	Einwanderung	Auswanderung	Saldo		absolut	in %
1985	6455,9	74,7	59,6	15,1	98,9	85,0	13,8	6484,8	28,9	0,4
1990	6673,9	83,9	63,7	20,2	154,2	97,6	56,6	6750,7	76,8	1,2
1995	7019,0	82,2	63,4	18,8	114,0	99,5	14,5	7062,4	43,3	0,6
2000	7164,4	78,5	62,5	15,9	110,3	90,1	20,2	7204,1	39,6	0,6
2005	7415,1	78,2	58,7	19,5	124,5	75,5	49,0	7483,6	68,5	0,9
2010	7766,0	78,6	58,4	20,3	131,4	77,8	53,6	7839,9	73,9	0,9
2015	8132,5	82,4	59,6	22,8	124,9	80,9	44,0	8199,2	66,8	0,8
2020	8431,1	84,4	61,9	22,5	115,0	85,0	30,0	8483,6	52,5	0,6
2025	8688,2	84,4	65,2	19,2	115,0	85,0	30,0	8737,3	49,2	0,6
2030	8923,4	83,6	70,0	13,6	115,0	85,0	30,0	8967,0	43,6	0,5
2035	9131,1	84,6	75,8	8,8	115,0	85,0	30,0	9169,9	38,8	0,4
2040	9317,4	87,0	82,0	5,0	115,0	85,0	30,0	9352,4	35,0	0,4
2045	9484,8	89,4	88,2	1,2	115,0	85,0	30,0	9516,0	31,2	0,3
2050	9632,6	91,1	94,2	- 3,1	115,0	85,0	30,0	9659,4	26,9	0,3

T1-C00 Bilanz der ständigen Wohnbevölkerung gemäss dem tiefen Szenario C-00-2005

In Tausend

Jahr	Bevölkerung am 1. Januar	Natürliche Bevölkerungsbewegung			Wanderungen			Bevölkerung am 31. Dezember	Veränderung	
		Geburten	Todesfälle	Geb.übersch.	Einwanderung	Auswanderung	Saldo		absolut	in %
1985	6455,9	74,7	59,6	15,1	98,9	85,0	13,8	6484,8	28,9	0,4
1990	6673,9	83,9	63,7	20,2	154,2	97,6	56,6	6750,7	76,8	1,2
1995	7019,0	82,2	63,4	18,8	114,0	99,5	14,5	7062,4	43,3	0,6
2000	7164,4	78,5	62,5	15,9	110,3	90,1	20,2	7204,1	39,6	0,6
2005	7415,1	68,2	64,2	4,1	114,5	85,5	29,0	7448,2	33,1	0,4
2010	7535,1	61,6	66,7	- 5,1	110,3	95,3	15,0	7545,1	9,9	0,1
2015	7564,8	59,6	69,3	- 9,7	105,8	97,7	8,1	7563,2	- 1,6	- 0,0
2020	7528,7	58,3	71,9	- 13,6	100,0	100,0	-	7515,1	- 13,6	- 0,2
2025	7451,0	56,1	75,0	- 18,9	100,0	100,0	-	7432,1	- 18,9	- 0,3
2030	7342,5	52,6	78,8	- 26,2	100,0	100,0	-	7316,4	- 26,2	- 0,4
2035	7196,4	49,1	82,9	- 33,7	100,0	100,0	-	7162,6	- 33,7	- 0,5
2040	7014,3	46,1	86,2	- 40,1	100,0	100,0	-	6974,1	- 40,1	- 0,6
2045	6804,0	44,0	88,5	- 44,5	100,0	100,0	-	6759,5	- 44,5	- 0,7
2050	6575,8	42,7	89,7	- 47,0	100,0	100,0	-	6528,8	- 47,0	- 0,7

Quelle: BFS/SCENARIO

T2-A00 Bestand der ständigen Wohnbevölkerung nach Geschlecht und Alter am 31. Dezember gemäss dem mittleren Szenario A-00-2005 In Tausend

Alter	2000			2005			2010			2015		
	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen
0– 4	397,9	204,4	193,5	366,7	188,5	178,2	361,9	185,7	176,3	361,8	185,6	176,2
5– 9	422,1	217,2	204,9	396,5	204,1	192,4	380,2	196,0	184,2	375,1	193,1	182,0
10–14	427,3	219,8	207,4	432,5	222,1	210,4	406,8	209,9	196,8	390,1	201,7	188,4
15–19	417,1	214,6	202,5	440,7	226,1	214,6	445,2	228,6	216,6	419,2	216,4	202,8
20–24	416,5	209,8	206,7	443,6	223,4	220,1	467,0	236,6	230,4	469,3	238,3	231,0
25–29	470,5	232,5	238,0	468,6	232,5	236,1	489,4	243,1	246,3	510,1	254,6	255,5
30–34	574,0	283,7	290,3	523,4	260,5	262,9	515,3	256,4	258,9	533,2	265,2	268,0
35–39	619,7	312,6	307,1	607,2	303,2	304,0	552,8	277,2	275,5	542,7	271,6	271,2
40–44	559,1	283,3	275,9	632,5	319,0	313,5	617,3	309,7	307,7	563,4	283,7	279,6
45–49	501,1	251,5	249,6	562,8	284,3	278,5	630,2	317,6	312,6	614,7	308,4	306,3
50–54	493,6	247,7	246,0	495,8	248,4	247,4	554,2	279,2	275,0	618,1	310,5	307,5
55–59	443,9	221,6	222,2	479,8	239,5	240,3	480,9	239,9	241,0	536,7	268,9	267,8
60–64	352,1	170,1	181,9	422,7	208,7	214,0	458,3	226,6	231,7	460,3	227,6	232,7
65–69	314,5	145,8	168,8	327,1	154,1	173,1	397,4	192,1	205,3	432,2	209,3	222,9
70–74	274,0	118,3	155,7	287,9	129,2	158,7	301,3	137,6	163,8	368,8	173,2	195,6
75–79	229,2	91,5	137,7	239,7	98,5	141,2	253,1	108,6	144,5	266,9	116,6	150,3
80–84	150,1	54,9	95,1	181,8	67,2	114,6	191,5	73,9	117,6	204,7	82,8	121,9
85–89	94,7	29,2	65,5	98,6	32,4	66,2	122,0	41,4	80,7	131,3	46,8	84,5
90–94	38,0	9,5	28,5	45,0	12,0	33,0	50,2	14,3	35,9	63,5	18,9	44,6
95+	8,7	1,7	7,0	12,6	2,5	10,1	17,2	3,3	13,9	21,0	4,4	16,6
Total	7204,1	3519,7	3684,4	7465,5	3656,2	3809,3	7692,3	3777,6	3914,7	7883,0	3877,7	4005,4

T2-A00 Bestand der ständigen Wohnbevölkerung nach Geschlecht und Alter am 31. Dezember gemäss dem mittleren Szenario A-00-2005 In Tausend

Alter	2020			2030			2040			2050		
	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen
0– 4	364,6	187,2	177,5	350,2	179,8	170,4	333,3	171,1	162,2	330,7	169,8	160,9
5– 9	372,6	192,0	180,6	371,8	191,8	180,1	350,6	180,9	169,7	342,8	176,9	165,9
10–14	383,2	198,0	185,3	382,9	198,1	184,8	369,9	191,5	178,4	353,7	183,2	170,5
15–19	400,5	207,2	193,3	390,4	202,2	188,3	390,5	202,3	188,2	370,2	191,9	178,3
20–24	438,5	224,0	214,5	411,9	210,8	201,2	412,0	211,0	201,0	400,1	204,9	195,2
25–29	502,8	252,0	250,8	454,3	229,1	225,2	444,2	223,9	220,2	444,2	224,1	220,1
30–34	544,2	272,0	272,2	508,2	256,2	252,0	483,0	243,6	239,4	482,2	243,4	238,8
35–39	553,3	276,7	276,6	556,7	280,8	275,9	512,1	259,8	252,4	501,9	254,5	247,3
40–44	548,5	275,3	273,2	568,7	286,7	282,0	536,6	272,8	263,8	512,0	260,5	251,5
45–49	559,0	281,5	277,4	553,0	277,5	275,4	559,0	282,9	276,1	516,3	262,8	253,5
50–54	600,9	300,8	300,0	530,4	265,6	264,8	551,8	277,6	274,2	522,0	264,8	257,2
55–59	596,1	298,1	298,1	525,2	263,1	262,2	520,0	259,4	260,6	527,8	265,4	262,4
60–64	512,6	254,6	258,0	552,3	273,6	278,7	485,5	240,4	245,1	508,0	252,6	255,4
65–69	434,6	210,7	224,0	538,0	261,9	276,0	472,3	230,7	241,6	468,7	227,7	241,0
70–74	402,5	189,6	212,9	453,9	215,7	238,3	490,9	233,4	257,5	431,5	204,8	226,7
75–79	329,7	148,7	180,9	367,6	167,5	200,1	461,1	212,2	248,9	406,8	188,3	218,5
80–84	218,4	90,4	128,0	303,2	131,7	171,5	352,1	155,9	196,2	386,9	172,6	214,3
85–89	142,9	54,0	88,9	198,2	81,5	116,7	232,1	98,7	133,5	302,3	131,2	171,1
90–94	70,3	22,5	47,8	87,6	32,2	55,4	132,4	53,3	79,1	165,4	69,3	96,0
95+	27,3	6,3	21,0	38,3	11,3	27,0	61,5	21,8	39,7	87,2	33,4	53,8
Total	8002,8	3941,7	4061,1	8142,9	4017,1	4125,8	8151,0	4023,3	4127,7	8060,7	3982,0	4078,7

Quelle: BFS/SCENARIO

T2-B00 Bestand der ständigen Wohnbevölkerung nach Geschlecht und Alter am 31. Dezember gemäss dem hohen Szenario B-00-2005

In Tausend

Alter	2000			2005			2010			2015		
	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen
0- 4	397,9	204,4	193,5	372,4	191,4	181,0	398,5	204,5	194,0	412,1	211,5	200,6
5- 9	422,1	217,2	204,9	397,0	204,4	192,7	389,8	201,2	188,6	415,3	214,1	201,3
10-14	427,3	219,8	207,4	432,9	222,3	210,6	410,5	212,0	198,5	403,7	209,1	194,6
15-19	417,1	214,6	202,5	441,3	226,4	214,9	449,3	230,8	218,5	427,5	220,9	206,6
20-24	416,5	209,8	206,7	445,1	224,2	220,9	476,0	241,2	234,9	484,0	245,8	238,2
25-29	470,5	232,5	238,0	470,5	233,5	237,0	503,6	250,5	253,2	534,7	267,3	267,4
30-34	574,0	283,7	290,3	524,9	261,3	263,6	529,1	264,0	265,2	561,8	280,5	281,3
35-39	619,7	312,6	307,1	608,4	303,8	304,5	563,7	283,4	280,2	568,2	285,8	282,4
40-44	559,1	283,3	275,9	633,4	319,5	313,8	625,7	314,5	311,2	583,4	295,2	288,2
45-49	501,1	251,5	249,6	563,5	284,7	278,8	636,7	321,5	315,2	630,4	317,6	312,8
50-54	493,6	247,7	246,0	496,4	248,8	247,6	559,3	282,2	277,1	630,9	318,2	312,7
55-59	443,9	221,6	222,2	480,3	239,8	240,5	485,3	242,4	242,9	547,3	275,2	272,0
60-64	352,1	170,1	181,9	423,1	208,9	214,2	462,5	229,0	233,5	469,4	232,9	236,5
65-69	314,5	145,8	168,8	327,5	154,3	173,2	401,1	194,3	206,8	441,0	214,5	226,5
70-74	274,0	118,3	155,7	288,3	129,4	158,8	304,4	139,3	165,1	376,6	177,8	198,9
75-79	229,2	91,5	137,7	240,0	98,6	141,3	256,0	110,0	146,0	273,9	120,4	153,5
80-84	150,1	54,9	95,1	182,1	67,3	114,7	194,3	75,2	119,2	211,5	86,1	125,4
85-89	94,7	29,2	65,5	98,8	32,5	66,3	124,4	42,3	82,1	137,1	49,5	87,7
90-94	38,0	9,5	28,5	45,1	12,0	33,1	51,5	14,8	36,7	67,4	20,5	46,8
95+	8,7	1,7	7,0	12,7	2,5	10,2	18,0	3,5	14,5	23,0	5,1	17,9
Total	7204,1	3519,7	3684,4	7483,6	3665,6	3818,0	7839,9	3856,6	3983,3	8199,2	4047,8	4151,5

T2-B00 Bestand der ständigen Wohnbevölkerung nach Geschlecht und Alter am 31. Dezember gemäss dem hohen Szenario B-00-2005

In Tausend

Alter	2020			2030			2040			2050		
	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen
0- 4	425,4	218,4	207,1	426,2	218,8	207,5	437,3	224,4	212,8	459,7	235,9	223,8
5- 9	425,4	219,3	206,1	442,3	228,0	214,3	441,1	227,4	213,7	463,5	238,9	224,6
10-14	426,0	220,4	205,7	448,2	231,9	216,3	450,9	233,2	217,6	462,3	239,1	223,2
15-19	418,1	216,6	201,5	448,4	232,2	216,2	466,5	241,5	225,0	466,2	241,3	224,8
20-24	456,4	233,0	223,4	465,7	238,3	227,5	488,1	249,8	238,3	492,5	252,0	240,5
25-29	531,1	266,2	265,0	494,5	249,1	245,4	521,9	263,2	258,8	540,9	272,9	268,0
30-34	580,2	290,6	289,6	551,4	277,7	273,6	560,0	282,5	277,5	581,9	293,7	288,2
35-39	590,5	296,6	293,9	605,1	305,4	299,7	573,5	290,8	282,6	599,5	304,1	295,5
40-44	580,9	293,4	287,5	619,1	313,0	306,1	595,8	303,0	292,9	604,5	307,7	296,8
45-49	584,9	296,3	288,6	601,2	303,5	297,7	619,5	314,2	305,3	590,0	300,7	289,3
50-54	622,3	313,2	309,0	572,6	289,1	283,5	611,8	309,2	302,5	591,4	300,7	290,6
55-59	614,7	309,0	305,7	561,2	283,4	277,8	576,9	290,0	286,8	597,3	301,8	295,5
60-64	528,3	263,9	264,4	584,6	292,0	292,6	536,5	268,5	268,0	575,9	288,5	287,4
65-69	448,3	218,8	229,6	567,6	279,3	288,3	517,2	255,8	261,4	532,2	261,7	270,5
70-74	415,9	197,5	218,4	479,7	231,0	248,7	532,6	257,0	275,6	488,1	235,7	252,4
75-79	342,7	156,0	186,6	391,7	181,5	210,1	501,6	235,8	265,9	457,9	216,8	241,1
80-84	230,0	96,5	133,5	329,0	146,4	182,7	390,4	178,4	212,0	438,0	202,1	236,0
85-89	153,2	59,1	94,0	222,5	94,9	127,6	269,2	119,4	149,9	356,7	161,9	194,8
90-94	77,5	25,9	51,6	104,4	40,8	63,6	167,2	71,5	95,7	214,2	94,9	119,3
95+	31,7	8,0	23,7	51,6	17,0	34,6	94,4	36,7	57,7	146,9	60,4	86,5
Total	8483,6	4198,6	4285,0	8967,0	4453,1	4513,9	9352,4	4652,5	4699,9	9659,4	4810,8	4848,6

Quelle: BFS/SCENARIO

T2-C00 Bestand der ständigen Wohnbevölkerung nach Geschlecht und Alter am 31. Dezember gemäss dem tiefen Szenario C-00-2005 In Tausend

Alter	2000			2005			2010			2015		
	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen
0– 4	397,9	204,4	193,5	361,5	185,8	175,7	323,1	165,9	157,1	306,5	157,4	149,1
5– 9	422,1	217,2	204,9	396,0	203,8	192,2	371,3	191,6	179,7	333,1	172,0	161,1
10–14	427,3	219,8	207,4	432,1	221,9	210,3	403,1	208,2	194,9	377,1	195,4	181,8
15–19	417,1	214,6	202,5	440,1	225,8	214,4	441,1	226,7	214,4	410,6	212,4	198,2
20–24	416,5	209,8	206,7	442,1	222,7	219,4	457,8	232,8	225,0	453,8	231,5	222,3
25–29	470,5	232,5	238,0	466,9	231,6	235,2	475,5	237,1	238,4	485,4	243,9	241,5
30–34	574,0	283,7	290,3	521,9	259,7	262,2	501,9	250,2	251,7	505,2	252,7	252,5
35–39	619,7	312,6	307,1	606,1	302,6	303,5	542,2	272,1	270,0	517,7	259,8	257,9
40–44	559,1	283,3	275,9	631,6	318,5	313,1	609,1	305,5	303,6	543,5	274,0	269,4
45–49	501,1	251,5	249,6	562,2	283,9	278,2	623,7	314,2	309,6	598,8	300,4	298,4
50–54	493,6	247,7	246,0	495,3	248,1	247,1	549,1	276,4	272,7	605,0	303,6	301,4
55–59	443,9	221,6	222,2	479,2	239,2	240,1	476,5	237,5	239,0	526,0	263,2	262,8
60–64	352,1	170,1	181,9	422,2	208,4	213,8	454,1	224,4	229,7	451,1	222,7	228,3
65–69	314,5	145,8	168,8	326,7	153,8	172,9	393,6	190,0	203,6	423,5	204,6	218,9
70–74	274,0	118,3	155,7	287,6	129,1	158,5	298,3	136,1	162,3	361,1	169,1	192,0
75–79	229,2	91,5	137,7	239,3	98,3	141,0	250,3	107,3	143,0	260,4	113,5	146,9
80–84	150,1	54,9	95,1	181,5	67,1	114,3	188,9	72,9	115,9	198,6	80,1	118,5
85–89	94,7	29,2	65,5	98,4	32,4	66,0	119,9	40,7	79,2	126,2	44,8	81,4
90–94	38,0	9,5	28,5	44,8	11,9	32,9	49,0	13,9	35,1	60,3	17,7	42,6
95+	8,7	1,7	7,0	12,6	2,5	10,1	16,6	3,2	13,4	19,4	3,9	15,4
Total	7204,1	3519,7	3684,4	7448,2	3647,3	3800,8	7545,1	3706,8	3838,2	7563,2	3723,0	3840,3

T2-C00 Bestand der ständigen Wohnbevölkerung nach Geschlecht und Alter am 31. Dezember gemäss dem tiefen Szenario C-00-2005 In Tausend

Alter	2020			2030			2040			2050		
	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen	Total	Männer	Frauen
0– 4	299,1	153,6	145,5	275,4	141,5	133,9	241,9	124,3	117,5	221,8	114,0	107,8
5– 9	315,6	162,9	152,7	299,6	154,8	144,8	267,6	138,4	129,2	239,5	124,0	115,5
10–14	338,9	175,6	163,3	314,6	163,2	151,4	291,5	151,4	140,1	258,7	134,5	124,1
15–19	383,3	198,8	184,4	329,2	171,0	158,2	313,8	163,1	150,6	282,3	146,9	135,3
20–24	419,6	215,2	204,4	356,8	183,3	173,5	333,7	171,5	162,2	310,7	159,7	151,0
25–29	473,5	238,4	235,1	413,2	209,2	204,0	364,3	184,1	180,2	347,6	175,6	172,0
30–34	508,4	255,5	252,9	463,3	234,4	228,9	405,1	205,0	200,1	381,4	193,0	188,4
35–39	516,9	259,7	257,1	507,0	256,7	250,3	449,2	228,7	220,6	402,8	205,1	197,7
40–44	516,4	259,9	256,5	518,4	262,6	255,8	475,0	242,3	232,7	418,7	214,0	204,7
45–49	532,8	268,5	264,2	505,2	254,7	250,5	496,3	252,1	244,3	440,1	224,8	215,3
50–54	578,9	289,6	289,3	487,6	244,7	243,0	490,9	247,9	242,9	449,1	228,4	220,7
55–59	577,0	287,9	289,1	487,9	244,4	243,5	462,2	231,3	230,9	454,7	229,2	225,6
60–64	496,7	246,0	250,6	518,4	256,2	262,2	432,6	214,3	218,3	437,5	218,1	219,4
65–69	420,9	203,3	217,6	507,0	245,3	261,7	424,8	206,6	218,2	402,6	195,3	207,3
70–74	389,3	182,5	206,8	427,6	201,3	226,3	446,2	210,0	236,2	371,1	174,7	196,4
75–79	317,4	142,4	175,0	343,8	154,7	189,1	418,0	189,0	229,0	350,9	159,8	191,1
80–84	207,8	85,4	122,5	278,8	118,8	160,0	313,3	134,9	178,4	330,8	143,2	187,7
85–89	134,1	50,0	84,1	177,4	70,6	106,8	199,0	80,6	118,4	248,8	102,3	146,5
90–94	64,6	20,2	44,5	74,9	25,8	49,1	106,2	39,3	66,8	125,7	48,1	77,6
95+	24,0	5,2	18,8	30,2	7,8	22,4	42,8	12,9	29,9	54,1	17,4	36,7
Total	7515,1	3700,6	3814,5	7316,4	3600,9	3715,5	6974,1	3427,7	3546,4	6528,8	3208,2	3320,6

Quelle: BFS/SCENARIO

T3-A00 Demografische Indikatoren am 31. Dezember gemäss dem mittleren Szenario A-00-2005

In Tausend

	2000	2005	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Jährliche Veränderung in %	0,6	0,7	0,6	0,4	0,2	0,1	- 0,1	- 0,2
Wanderungssaldo pro 1000 Einwohner	2,8	5,2	4,5	3,3	1,9	1,8	1,8	1,9
Geburtenüberschuss pro 1000 Einwohner	2,2	1,6	1,0	0,9	0,6	- 0,9	- 2,4	- 3,4
Anzahl Männer je 100 Frauen	95,5	96,0	96,5	96,8	97,1	97,4	97,5	97,6
Ausländeranteil in %	19,8	20,7	21,2	21,7	21,6	21,1	20,9	20,8
Anteil der unter 15-Jährigen in %	17,3	16,0	14,9	14,3	14,0	13,6	12,9	12,7
Anteil der 65-Jährigen und Älteren in %	15,4	16,0	17,3	18,9	20,3	24,4	27,0	27,9
Anteil der 80-Jährigen und Älteren in %	26,3	28,3	28,6	28,3	28,2	31,6	35,3	41,9
Jugendquotient in %	37,6	35,3	33,5	31,9	31,3	32,1	32,1	31,7
Altersquotient in %	25,0	25,7	28,0	30,7	33,5	42,6	48,9	50,9
Gesamtquotient in %	62,6	61,0	61,4	62,6	64,8	74,7	81,0	82,6

T3-B00 Demografische Indikatoren am 31. Dezember gemäss dem hohen Szenario B-00-2005

In Tausend

	2000	2005	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Jährliche Veränderung in %	0,6	0,9	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3
Wanderungssaldo pro 1000 Einwohner	2,8	6,6	6,9	5,4	3,5	3,4	3,2	3,1
Geburtenüberschuss pro 1000 Einwohner	2,2	2,6	2,6	2,8	2,7	1,5	0,5	- 0,3
Anzahl Männer je 100 Frauen	95,5	96,0	96,8	97,5	98,0	98,7	99,0	99,2
Ausländeranteil in %	19,8	20,8	21,4	22,0	21,8	21,0	20,2	19,6
Anteil der unter 15-Jährigen in %	17,3	16,1	15,3	15,0	15,1	14,7	14,2	14,3
Anteil der 65-Jährigen und Älteren in %	15,4	16,0	17,2	18,7	20,0	23,9	26,4	27,3
Anteil der 80-Jährigen und Älteren in %	26,3	28,4	28,8	28,7	29,0	33,0	37,3	43,9
Jugendquotient in %	37,6	35,4	34,0	33,1	33,3	34,9	35,3	35,8
Altersquotient in %	25,0	25,7	27,9	30,6	33,4	42,5	48,6	50,9
Gesamtquotient in %	62,6	61,1	61,9	63,7	66,7	77,4	84,0	86,7

T3-C00 Demografische Indikatoren am 31. Dezember gemäss dem tiefen Szenario C-00-2005

In Tausend

	2000	2005	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Jährliche Veränderung in %	0,6	0,4	0,1	- 0,0	- 0,2	- 0,4	- 0,6	- 0,7
Wanderungssaldo pro 1000 Einwohner	2,8	3,9	2,0	1,1	-	-	-	-
Geburtenüberschuss pro 1000 Einwohner	2,2	0,5	- 0,7	- 1,3	- 1,8	- 3,6	- 5,7	- 7,2
Anzahl Männer je 100 Frauen	95,5	96,0	96,6	96,9	97,0	96,9	96,7	96,6
Ausländeranteil in %	19,8	20,7	21,3	21,7	21,7	21,7	22,1	22,8
Anteil der unter 15-Jährigen in %	17,3	16,0	14,5	13,4	12,7	12,2	11,5	11,0
Anteil der 65-Jährigen und Älteren in %	15,4	16,0	17,4	19,2	20,7	25,1	28,0	28,9
Anteil der 80-Jährigen und Älteren in %	26,3	28,3	28,4	27,9	27,6	30,5	33,9	40,3
Jugendquotient in %	37,6	35,2	32,8	30,5	28,9	28,6	28,5	27,5
Altersquotient in %	25,0	25,7	28,1	30,9	33,7	43,2	49,9	51,7
Gesamtquotient in %	62,6	61,0	60,9	61,4	62,7	71,8	78,4	79,2

Quelle: BFS/SCENARIO

T4-A00 Bildungsniveau der Bevölkerung schweizerischer Nationalität am 31. Dezember gemäss dem mittleren Szenario A-00-2005

	2005	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Bildungsniveau (Alter von 25 bis 62 (Frauen)/64 (Männer)), in %							
Sekundarstufe I	11,7	9,9	8,5	7,4	5,9	5,5	5,2
Sekundarstufe II	58,8	58,4	57,5	56,5	53,9	51,7	51,0
Tertiärstufe	29,5	31,7	34,0	36,1	40,2	42,9	43,8
Bildungsniveau der Männer von 25 bis 64 Jahren, in %							
Sekundarstufe I	6,7	5,8	5,1	4,6	3,9	3,8	3,8
Sekundarstufe II	52,9	52,4	51,4	50,5	48,8	47,7	47,2
Tertiärstufe	40,3	41,8	43,5	44,9	47,3	48,5	49,0
Bildungsniveau der Frauen von 25 bis 62 Jahren, in %							
Sekundarstufe I	16,7	13,9	11,9	10,2	7,9	7,1	6,6
Sekundarstufe II	64,3	64,2	63,3	62,3	59,0	55,6	54,6
Tertiärstufe	19,0	21,9	24,8	27,5	33,2	37,3	38,8

T4-B00 Bildungsniveau der Bevölkerung schweizerischer Nationalität am 31. Dezember gemäss dem hohen Szenario B-00-2005

	2005	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Bildungsniveau (Alter von 25 bis 62 (Frauen)/64 (Männer)), in %							
Sekundarstufe I	11,7	9,8	8,5	7,3	5,5	4,7	3,9
Sekundarstufe II	58,8	58,4	57,5	56,3	52,6	48,0	44,8
Tertiärstufe	29,5	31,8	34,1	36,4	41,9	47,3	51,3
Bildungsniveau der Männer von 25 bis 64 Jahren, in %							
Sekundarstufe I	6,7	5,8	5,1	4,6	3,8	3,5	3,4
Sekundarstufe II	52,9	52,4	51,4	50,3	47,4	44,2	41,4
Tertiärstufe	40,3	41,8	43,5	45,1	48,8	52,3	55,2
Bildungsniveau der Frauen von 25 bis 62 Jahren, in %							
Sekundarstufe I	16,7	13,9	11,8	10,0	7,3	5,7	4,4
Sekundarstufe II	64,3	64,2	63,3	62,2	57,7	52,0	48,3
Tertiärstufe	19,0	21,9	24,8	27,8	35,0	42,3	47,3

Quelle: BFS/SCENARIO

T4-C00 Bildungsniveau der Bevölkerung schweizerischer Nationalität am 31. Dezember gemäss dem tiefen Szenario C-00-2005

	2005	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Bildungsniveau (Alter von 25 bis 62 (Frauen)/64 (Männer)), in %							
Sekundarstufe I	11,7	9,9	8,5	7,5	5,9	5,5	5,2
Sekundarstufe II	58,8	58,4	57,5	56,5	53,9	51,6	50,9
Tertiärstufe	29,5	31,7	33,9	36,0	40,2	42,9	43,9
Bildungsniveau der Männer von 25 bis 64 Jahren, in %							
Sekundarstufe I	6,7	5,8	5,1	4,6	3,9	3,8	3,8
Sekundarstufe II	52,9	52,4	51,4	50,5	48,8	47,6	47,1
Tertiärstufe	40,3	41,8	43,4	44,9	47,3	48,6	49,1
Bildungsniveau der Frauen von 25 bis 62 Jahren, in %							
Sekundarstufe I	16,7	13,9	11,9	10,2	7,9	7,1	6,6
Sekundarstufe II	64,3	64,2	63,4	62,3	59,0	55,5	54,5
Tertiärstufe	19,0	21,9	24,7	27,4	33,1	37,4	38,9

Quelle: BFS/SCENARIO

T5-A00 Erwerbsbevölkerung am 31. Dezember gemäss dem mittleren Szenario A-00-2005, in Tausend

Jahr	Erwerbsbevölkerung					Erwerbsbevölkerung in Vollzeitäquivalenten				
	Total	Männer	Frauen	Schweizer	Ausländer	Total	Männer	Frauen	Schweizer	Ausländer
1995	3925	2213	1713	3071	855	3413	2186	1227	2635	778
2000	4039	2228	1811	3167	872	3486	2186	1301	2709	777
2005	4199	2277	1922	3272	926	3630	2229	1401	2793	837
2010	4357	2346	2011	3365	993	3779	2285	1494	2886	893
2015	4449	2388	2061	3403	1045	3870	2317	1553	2932	937
2020	4459	2387	2071	3399	1059	3886	2307	1579	2938	948
2025	4416	2360	2056	3358	1058	3854	2270	1584	2908	946
2030	4341	2318	2023	3291	1050	3791	2220	1571	2853	938
2035	4280	2284	1996	3242	1038	3741	2182	1559	2814	927
2040	4239	2261	1978	3217	1023	3710	2158	1552	2797	913
2045	4195	2239	1956	3188	1007	3674	2136	1538	2775	899
2050	4137	2210	1926	3143	994	3622	2108	1514	2735	887

T5-B00 Erwerbsbevölkerung am 31. Dezember gemäss dem hohen Szenario B-00-2005, in Tausend

Jahr	Erwerbsbevölkerung					Erwerbsbevölkerung in Vollzeitäquivalenten				
	Total	Männer	Frauen	Schweizer	Ausländer	Total	Männer	Frauen	Schweizer	Ausländer
1995	3925	2213	1713	3071	855	3413	2186	1227	2635	778
2000	4039	2228	1811	3167	872	3486	2186	1301	2709	777
2005	4211	2284	1927	3280	931	3639	2233	1406	2798	841
2010	4453	2401	2052	3438	1015	3856	2325	1531	2943	913
2015	4645	2501	2145	3547	1099	4027	2399	1627	3042	985
2020	4746	2550	2197	3620	1126	4113	2423	1690	3107	1006
2025	4804	2576	2229	3668	1137	4155	2423	1732	3143	1013
2030	4827	2585	2242	3687	1140	4163	2408	1755	3151	1012
2035	4857	2599	2258	3721	1136	4183	2404	1779	3177	1007
2040	4901	2619	2282	3775	1126	4218	2414	1805	3223	996
2045	4945	2643	2303	3831	1114	4255	2430	1826	3271	984
2050	4978	2662	2316	3875	1103	4279	2444	1835	3306	973

T5-C00 Erwerbsbevölkerung am 31. Dezember gemäss dem tiefen Szenario C-00-2005, in Tausend

Jahr	Erwerbsbevölkerung					Erwerbsbevölkerung in Vollzeitäquivalenten				
	Total	Männer	Frauen	Suisses	Ausländer	Total	Männer	Frauen	Suisses	Ausländer
1995	3925	2213	1713	3071	855	3413	2186	1227	2635	778
2000	4039	2228	1811	3167	872	3486	2186	1301	2709	777
2005	4187	2270	1917	3264	923	3620	2224	1396	2787	833
2010	4263	2297	1966	3284	979	3703	2248	1454	2821	881
2015	4255	2287	1968	3243	1011	3713	2238	1475	2804	909
2020	4172	2237	1935	3158	1014	3658	2191	1467	2746	912
2025	4027	2155	1871	3025	1002	3545	2111	1433	2644	901
2030	3850	2059	1791	2868	982	3402	2017	1384	2518	884
2035	3696	1975	1721	2737	959	3276	1936	1340	2412	864
2040	3572	1907	1665	2636	937	3174	1870	1303	2329	845
2045	3448	1842	1607	2532	916	3068	1806	1262	2242	827
2050	3311	1770	1541	2412	899	2948	1736	1212	2136	812

Quelle: BFS/SCENARIO

T6-A00 Indikatoren der Erwerbsbevölkerung am 31. Dezember gemäss dem mittleren Szenario A-00-2005

	2000	2005	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Erwerbsbevölkerung (in Tausend)	4039	4199	4357	4449	4459	4341	4239	4137
Jährliches Wachstum der Erwerbsbevölkerung (in %)	1,4	1,0	0,5	0,3	-0,1	-0,3	-0,2	-0,3
Gesamterwerbsquote (in %)	56,1	56,2	56,6	56,4	55,7	53,3	52,0	51,3
Erwerbsquote der 15–64-Jährigen (in %)	81,2	80,8	81,4	82,0	82,2	82,7	83,3	83,2
Erwerbsquote der 15-Jährigen und Älteren (in %)	67,8	67,0	66,6	65,8	64,8	61,7	59,7	58,8
Anzahl 65-Jährige und Ältere pro 100 20–64-jährige Erwerbspersonen	29,9	30,9	33,3	36,4	39,6	50,1	57,0	59,4
Erwerbsbevölkerung in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) (in Tausend)	3486	3630	3779	3870	3886	3791	3710	3622
Jährliches Wachstum der Erwerbsbevölkerung in VZÄ (in %)	1,2	1,1	0,6	0,4	0,0	-0,3	-0,2	-0,3
Gesamterwerbsquote in VZÄ (in %)	48,4	48,6	49,1	49,1	48,6	46,6	45,5	44,9
Erwerbsquote in VZÄ der 15–64-Jährigen (in %)	70,9	70,5	71,4	72,2	72,6	73,4	74,2	74,1
Erwerbsquote in VZÄ der 15-Jährigen und Älteren (in %)	58,5	57,9	57,8	57,3	56,5	53,9	52,3	51,5
Anzahl 65-Jährige und Ältere pro 100 20–64-jährige Erwerbspersonen in VZÄ	34,1	35,2	37,8	41,1	44,6	56,2	63,7	66,5

T6-B00 Indikatoren der Erwerbsbevölkerung am 31. Dezember gemäss dem hohen Szenario B-00-2005

	2000	2005	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Erwerbsbevölkerung (in Tausend)	4039	4211	4453	4645	4746	4827	4901	4978
Jährliches Wachstum der Erwerbsbevölkerung (in %)	1,4	1,3	1,0	0,7	0,3	0,1	0,2	0,1
Gesamterwerbsquote (in %)	56,1	56,3	56,8	56,7	55,9	53,8	52,4	51,5
Erwerbsquote der 15–64-Jährigen (in %)	81,2	80,8	81,7	82,6	83,0	83,4	83,9	84,0
Erwerbsquote der 15-Jährigen und Älteren (in %)	67,8	67,0	67,0	66,7	65,9	63,1	61,1	60,2
Anzahl 65-Jährige und Ältere pro 100 20–64-jährige Erwerbspersonen	29,9	30,8	33,1	35,9	39,0	49,2	55,9	58,5
Erwerbsbevölkerung in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) (in Tausend)	3486	3639	3856	4027	4113	4163	4218	4279
Jährliches Wachstum der Erwerbsbevölkerung in VZÄ (in %)	1,2	1,3	1,0	0,7	0,3	0,0	0,2	0,1
Gesamterwerbsquote in VZÄ (in %)	48,4	48,6	49,2	49,1	48,5	46,4	45,1	44,3
Erwerbsquote in VZÄ der 15–64-Jährigen (in %)	70,9	70,6	71,6	72,6	73,1	73,5	73,8	73,7
Erwerbsquote in VZÄ der 15-Jährigen und Älteren (in %)	58,5	57,9	58,1	57,8	57,1	54,4	52,6	51,7
Anzahl 65-Jährige und Ältere pro 100 20–64-jährige Erwerbspersonen in VZÄ	34,1	35,2	37,6	40,7	44,1	55,5	63,2	66,3

Quelle: BFS/SCENARIO

T6-C00 Indikatoren der Erwerbsbevölkerung am 31. Dezember gemäss dem tiefen Szenario C-00-2005

	2000	2005	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Erwerbsbevölkerung (in Tausend)	4039	4187	4263	4255	4172	3850	3572	3311
Jährliches Wachstum der Erwerbsbevölkerung (in %)	1,4	0,7	0,1	-0,2	-0,5	-0,9	-0,7	-0,9
Gesamterwerbsquote (in %)	56,1	56,2	56,5	56,3	55,5	52,6	51,2	50,7
Erwerbsquote der 15–64-Jährigen (in %)	81,2	80,7	81,1	81,5	81,5	81,8	82,5	82,3
Erwerbsquote der 15-Jährigen und Älteren (in %)	67,8	66,9	66,1	65,0	63,6	59,9	57,9	57,0
Anzahl 65-Jährige und Ältere pro 100 20–64-jährige Erwerbspersonen	29,9	30,9	33,6	36,9	40,3	51,5	58,9	61,2
Erwerbsbevölkerung in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) (in Tausend)	3486	3620	3703	3713	3658	3402	3174	2948
Jährliches Wachstum der Erwerbsbevölkerung in VZÄ (in %)	1,2	0,8	0,2	-0,1	-0,4	-0,8	-0,6	-0,9
Gesamterwerbsquote in VZÄ (in %)	48,4	48,6	49,1	49,1	48,7	46,5	45,5	45,2
Erwerbsquote in VZÄ der 15–64-Jährigen (in %)	70,9	70,5	71,2	71,8	72,1	73,1	74,1	74,1
Erwerbsquote in VZÄ der 15-Jährigen und Älteren (in %)	58,5	57,8	57,4	56,7	55,7	52,9	51,4	50,8
Anzahl 65-Jährige und Ältere pro 100 20–64-jährige Erwerbspersonen in VZÄ	34,1	35,3	38,1	41,7	45,3	57,4	65,2	67,7

Quelle: BFS/SCENARIO

Publikationsprogramm BFS

Das Bundesamt für Statistik (BFS) hat – als zentrale Statistikstelle des Bundes – die Aufgabe, statistische Informationen breiten Benutzerkreisen zur Verfügung zu stellen.

Die Verbreitung der statistischen Information geschieht gegliedert nach Fachbereichen (vgl. Umschlagseite 2) und mit verschiedenen Mitteln:

<i>Diffusionsmittel</i>	<i>Kontakt</i>
Individuelle Auskünfte	032 713 6011 info@bfs.admin.ch
Das BFS im Internet	www.statistik.admin.ch
Medienmitteilungen zur raschen Information der Öffentlichkeit über die neusten Ergebnisse	www.news-stat.admin.ch
Publikationen zur vertieften Information (zum Teil auch als Diskette/CD-Rom)	032 713 6060 order@bfs.admin.ch
Online-Datenbank	032 713 6086 www.statweb.admin.ch

Nähere Angaben zu den verschiedenen Diffusionsmitteln im Internet unter der Adresse www.statistik.admin.ch → Dienstleistungen → Publikationen Statistik Schweiz.

Bevölkerung

Liste der jüngsten Publikationen des BFS im Bereich Bevölkerung:

Demos. Informationen aus der Demografie 1/2006. Demografische Indikatoren der Kindheit und der Generationenbeziehungen, Neuchâtel 2006
Bestellnummer: 238-0601, ISBN: 3-303-01219-9

Demos. Informationen aus der Demografie 4/2005. Familienarbeit, Erwerbsmuster und Arbeitsteilung um Haushalt, Neuchâtel 2006
Bestellnummer: 238-0504, ISBN: 3-303-01217-2

Demos. Informationen aus der Demografie 3/2005. Entwicklung der beruflichen Segregation nach Geschlecht und nach Staatsangehörigkeit in der Schweiz, 1970–2000, Neuchâtel 2005
Bestellnummer: 238-0503, ISBN: 3-303-01213-X

Demos. Informationen aus der Demografie 2/2005. Teenagergeburten in der Schweiz, 1969–2004, Neuchâtel 2005
Bestellnummer: 238-0502, ISBN: 3-303-01211-3

Die neuen Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2005–2050 zeichnen in Bezug auf das Bevölkerungswachstum und die Erwerbstätigkeit ein dynamischeres Bild als die früheren Szenarien 2000–2060. Die demografische Alterung jedoch erscheint sogar als noch ausgeprägter.

Die bessere Verbindung von Beruf und Familie, die Bildungsexpansion und die Migration qualifizierter Arbeitskräfte sind Schlüssel zu einer dynamischen Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung der Zukunft. Diese wird jedoch um grundlegende Anpassungen an den Alterungsprozess nicht herumkommen. Mit der Präsentation der am plausibelsten erscheinenden zukünftigen Entwicklungen sowie von Varianten, welche die Auswirkungen einzelner Komponenten der Bevölkerungsentwicklung zeigen, liefert diese Publikation einen Beitrag zur öffentlichen Diskussion über die anstehenden demografischen Herausforderungen in der Schweiz.

Bestellnummer

201-0500

Bestellungen

Tel.: 032 713 60 60

Fax: 032 713 60 61

E-Mail: order@bfs.admin.ch

Preis

Fr. 11.– (exkl. MWST)

ISBN 3-303-01221-0