

Sterbetafeln für die Schweiz 1998/2003



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

Sterbetafeln für die Schweiz 1998/2003

Bearbeitung Raymond Kohli

Herausgeber Bundesamt für Statistik (BFS)



Herausgeber: Bundesamt für Statistik (BFS)
Auskunft: Elisabeth Aebischer, Sektion Demografie und Migration, BFS, Tel. 032 713 67 11, info.dem@bfs.admin.ch
Realisierung: Raymond Kohli, 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: 171-0301
Preis: Fr. 13.– (exkl. MWST)
Reihe: Statistik der Schweiz
Fachbereich: 1 Bevölkerung
Originaltext: Französisch
Übersetzung: Sprachdienste BFS
Titelgrafik: typisch gmbh, Bern
Grafik/Layout: BFS
Copyright: BFS, Neuchâtel 2005
Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung –
unter Angabe der Quelle gestattet
ISBN: 3-303-01204-0

Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze	5
1 Einführung	6
2 Sterblichkeitsniveau 1998/2003	7
2.1 Lebenserwartung bei der Geburt und bei der Pensionierung	7
2.2 Sterblichkeit nach Geschlecht	7
2.3 Sterblichkeit nach Alter	9
2.4 Säuglingssterblichkeit	10
2.5 Sterblichkeit der Jugendlichen und Erwachsenen im erwerbsfähigen Alter	10
2.6 Sterblichkeit der älteren Personen	11
2.7 Internationaler Vergleich	11
3 Entwicklung der Sterblichkeit seit Ende des 19. Jahrhunderts.	13
3.1 Entwicklung der Lebenserwartung	13
3.2 Entwicklung der Sterblichkeit nach Alter	15
4 Sterblichkeit in den Kantonen und nach Nationalität	20
4.1 Regionale Sterblichkeit	20
4.2 Sterblichkeit der schweizerischen und der ausländischen Wohnbevölkerung	23
5 Sterblichkeit nach Zivilstand	25
5.1 Sterblichkeitsniveau nach Zivilstand	25
5.2 Entwicklung der Sterblichkeit nach Zivilstand	26

6	Ehelosigkeit, Heirats-, Verwitwungs- und Scheidungswahrscheinlichkeit	27
6.1	Ledige	27
6.2	Heiraten	27
6.3	Verlust des Ehepartners/der Ehepartnerin	29
6.4	Scheidungen	29
7	Ausblick	31
8	Methoden und Formeln	34
9	Literaturverzeichnis	42
	Anhänge	45
	Verzeichnis der Tabellen im Anhang der Publikation	90

Das Wichtigste in Kürze

Diese Publikation präsentiert die Sterbetafeln der Schweiz 1998/2003. Sie enthält zudem Tabellen zur Sterbewahrscheinlichkeit nach Zivilstand sowie Tabellen zur Heirats-, Verwitwungs- und Scheidungswahrscheinlichkeit. Diese Tabellen werden ergänzt mit den Ausscheideordnungen der Ledigen, Verheirateten, Verwitweten und Geschiedenen sowie mit den Überlebensordnungen nach Zivilstand.

Im Laufe des letzten Jahrzehnts ist die Lebenserwartung der Männer bei der Geburt um 3 Jahre auf 77,2 Jahre, die der Frauen um 1,8 Jahre auf 82,8 Jahre gestiegen. Der Unterschied zwischen der durchschnittlichen Lebensdauer von Frauen und Männern ist so von 6,9 Jahren in der Zeitperiode 1988/93 auf 5,6 Jahre im Zeitraum 1998/2003 gesunken. Seit 80 Jahren war kein solch bedeutsamer Anstieg der Lebenserwartung der Männer mehr zu beobachten. Auch wenn sich der Anstieg für die in der Schweiz wohnhaften Frauen abgebremst hat, haben diese – zusammen mit den Japanerinnen und den Französinen – dennoch nach wie vor weltweit eine der höchsten Lebenserwartungen bei der Geburt.

Der beträchtliche Anstieg der durchschnittlichen Lebensdauer der Männer in den letzten zehn Jahren ist hauptsächlich auf die gesunkene Sterblichkeit der Rentner zurückzuführen. So lässt sich die erhöhte Lebenserwartung bei Geburt zur Hälfte durch die tieferen Sterbewahrscheinlichkeiten der 60-jährigen und älteren Männer erklären. Allerdings hat auch die wieder einsetzende Abnahme der Sterblichkeit der Männer zwischen 20 und 39 Jahren erheblich zu diesem Anstieg beigetragen.

Die Sterblichkeit der Verheirateten ist immer deutlich tiefer als die der übrigen Personen. So können 89% der dreissigjährigen verheirateten Männer damit rechnen, ihren 65. Geburtstag zu erreichen, während dies bei den unverheirateten Männern derselben Altersstufe nur bei 75–79% der Fall ist. Bei den verheirateten Frauen beträgt diese Wahrscheinlichkeit 94 Prozent, während von den noch nicht bzw. nicht mehr verheirateten Frauen rund 90% erwarten können, dieses Alter zu erreichen.

Im Zeitraum 1998/2003 betrug das durchschnittliche Alter bei der Heirat bei den Männern 32,8 und bei den Frauen 29,5 Jahre. Die Heiratswahrscheinlichkeit lediger Personen unter 40 Jahren hat zwischen 1988/93 und 1998/2003 kontinuierlich abgenommen, während die Scheidungswahrscheinlichkeit im selben Zeitraum bei den über 27-Jährigen erheblich angestiegen ist.

1 Einführung

Seit Ende des 19. Jahrhunderts und nach jeder Volkszählung erstellt das Bundesamt für Statistik (BFS) Sterbetafeln für die Wohnbevölkerung der Schweiz. Ab Mitte des 20. Jahrhunderts werden diese Tafeln systematisch für einen Zeitraum von sechs Jahren rund um ein Volkszählungsjahr berechnet. Sie werden für beide Geschlechter und für jeden Zivilstand (ledig, verheiratet, verwitwet, geschieden) gesondert angefertigt. Normalerweise werden bei dieser Gelegenheit ebenfalls Sterblichkeitstafeln nach Todesursache erstellt. In dieser Publikation ist dies allerdings nicht der Fall, da gewisse Daten nicht verfügbar sind. Solche Tafeln werden aber in einer späteren Veröffentlichung vorgestellt, die eine detaillierte Analyse der Sterblichkeit in der Schweiz enthalten wird. Die vorliegende Publikation beschränkt sich auf eine kurze Übersicht über das aktuelle Sterblichkeitsniveau in unserem Land und stellt den Leserinnen und Lesern allgemeine Sterbetafeln sowie Sterbetafeln nach Zivilstand für die Zeitspanne 1998/2003 zur Verfügung.

Die vom BFS berechneten Tafeln für den Zeitraum 1998/2003 zeigen ganz deutlich neue Tendenzen bei der Entwicklung der Sterblichkeit in der Schweiz. So kann man im letzten Jahrzehnt folgende drei wesentlichen Änderungen feststellen: 1. eine Abnahme des Unterschieds zwischen der Lebenserwartung von Frauen und Männern; 2. der wieder einsetzende Rückgang der Sterblichkeit bei den jungen Männern; 3. eine im Vergleich zu den vorangehenden Jahrzehnten viel deutlicher sinkende Sterblichkeit der über 80 Jahre alten Männer. Diese eher positiven Entwicklungen dürfen allerdings nicht über andere, weniger erfreulichen Veränderungen hinwegtäuschen: So war z.B. der Anstieg der Lebenserwartung der Frauen noch nie so gering wie während dieser Zeitspanne zwischen zwei Volkszählungen. Heisst das, dass wir uns einer Obergrenze nähern, die wir nicht mehr überschreiten können? In dieser Publikation wird versucht, dazu eine Antwort zu skizzieren.

Die oben erwähnten Aspekte werden im Folgenden im Detail in den verschiedenen Kapiteln behandelt. Das zweite Kapitel beschreibt das aktuelle Sterblichkeitsniveau in der Schweiz und in Europa. Das dritte Kapitel befasst sich mit der Entwicklung der Sterblichkeit in der Schweiz seit den ersten vom BFS berechneten Sterbetafeln. Im vierten Kapitel werden die Sterblichkeit in den Kantonen und die Sterblichkeit nach Nationalität (Schweizer/innen, Ausländer/innen) dargestellt. Das 5. Kapitel untersucht die Sterblichkeit nach Zivilstand und das 6. Kapitel geht auf Ehelosigkeit, Heirat, Verwitwung und Scheidung ein. Kapitel 7 schliesslich wirft ein Licht auf die Faktoren, welche zukünftig die Sterblichkeit in der Schweiz beeinflussen werden. Im Anhang sind die Sterbetafeln sowie die Ausscheide- und Überlebensordnungen aufgeführt. Alle Tabellen sind im Internet unter folgender Adresse einsehbar: <http://www.bfs.admin.ch>. Klickt man unter dem Thema «Bevölkerung» auf die den Sterbetafeln gewidmeten Seiten, erhält man die notwendigen Angaben zum Download.

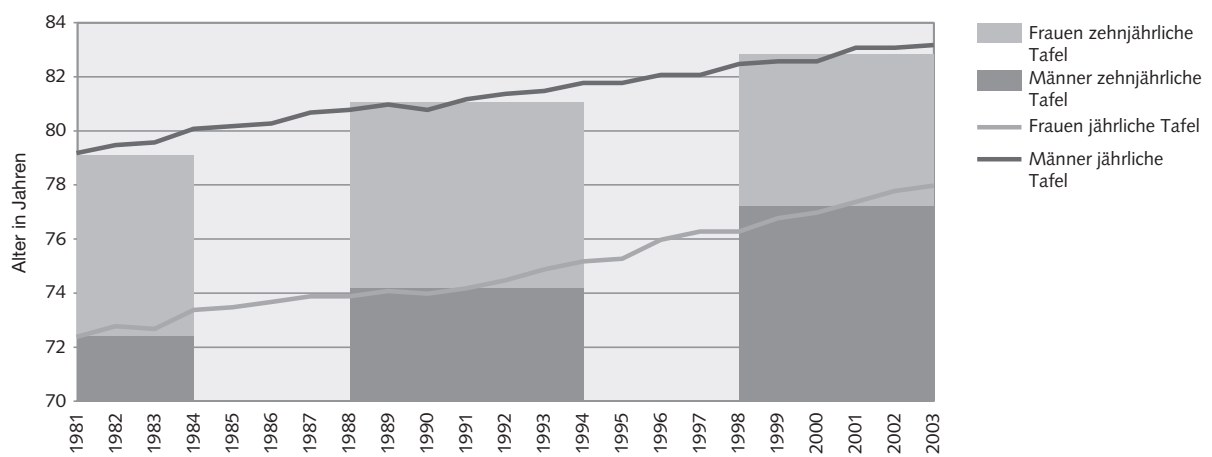
2 Sterblichkeitsniveau 1998/2003

2.1 Lebenserwartung bei der Geburt und zu Beginn des Rentenalters

Die auf der Grundlage der Daten der Zeitperiode 1998/2003 berechnete Lebenserwartung bei der Geburt beträgt 77,22 Jahre für die Männer und 82,82 Jahre für die Frauen, was einen Unterschied von 5,60 Jahren zwischen der durchschnittlichen Lebensdauer einer Frau und eines Mannes bedeutet. Diese Zahlen entsprechen den Durchschnittswerten dieser Zeitspanne. Wenn man die Jahreswerte dieses Indikators betrachtet, stellt man fest, dass die durchschnittliche Lebenserwartung der Männer zwischen 1998 und 2003 von 76,3 auf 78,0 Jahre und die der Frauen von 82,5 auf 83,2 Jahre angestiegen ist (siehe Grafik G1).

Vergleich zwischen der jährlichen Lebenserwartung und der Lebenserwartung von den zehnjährlichen Tafeln von 1981 bis 2003

G 1



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Heute wird im Zusammenhang mit den Pensionierungen immer häufiger auf die Lebenserwartung der 65-Jährigen verwiesen. Es ist interessant festzustellen, dass diese Lebenserwartung nach wie vor steigt, und zwar bei Frauen und Männern. In den letzten zehn Jahren ist die Lebenserwartung der 65-jährigen Männer von 15,51 auf 17,12 Jahre und die der Frauen von 19,72 auf 20,88 Jahre gestiegen.

2.2 Sterblichkeit nach Geschlecht

Die bemerkenswerteste Entwicklung in den letzten zehn Jahren ist zweifellos die Abnahme des Unterschiedes zwischen der Lebenserwartung der Frauen und der Männer (siehe Tabelle T1).

T1* Entwicklung der Lebenserwartung bei Geburt (in Jahren) seit 1876/80

Beobachtungsperiode ¹	Lebenserwartung bei der Geburt			Erhöhung der Lebenserwartung zwischen den Beobachtungsperioden			
	Männer	Frauen	Differenz F-M	Gesamthaft		Im Jahresmittel	
				Männer	Frauen	Männer	Frauen
1876/80	40,64	43,24	2,60
1881/88	43,29	45,70	2,41	2,65	2,46	0,41	0,38
1889/00	45,69	48,47	2,78	2,40	2,77	0,24	0,28
1910/11	50,65	53,89	3,24	4,96	5,42	0,31	0,34
1920/21	54,48	57,50	3,02	3,83	3,61	0,38	0,36
1929/32	59,25	63,05	3,80	4,77	5,55	0,48	0,56
1939/44	62,68	66,96	4,28	3,43	3,91	0,31	0,36
1948/53	66,36	70,85	4,49	3,68	3,89	0,41	0,43
1958/63	68,72	74,13	5,41	2,36	3,28	0,24	0,33
1968/73	70,29	76,22	5,93	1,57	2,09	0,16	0,21
1978/83	72,40	79,08	6,68	2,11	2,86	0,21	0,29
1988/93	74,19	81,05	6,86	1,79	1,97	0,18	0,20
1998/03	77,22	82,82	5,60	3,03	1,77	0,30	0,18

¹ Ab 1910/1911 wurden nur die Sterbetafeln mit Beobachtungsperioden um eine Volkszählung beigezogen

Dieser Unterschied ist zwischen 1988/93 und 1998/2003 von 6,86 Jahren auf 5,60 Jahre gesunken, was in erster Linie auf die Zunahme der Lebenserwartung der Männer um 3,03 Jahre in jenem Zeitraum zurückzuführen ist, während es von 1978/83 bis 1988/93 nur 1,79 Jahre waren. Seit mehr als 50 Jahren war bei den Männern nie ein solcher Fortschritt festzustellen. Demgegenüber hat die Lebenserwartung der Frauen von 1988/93 bis 1998/2003 nur um 1,77 Jahre zugenommen, während es von 1978/83 bis 1988/93 noch 1,97 Jahre waren. Ein solch geringer Anstieg in zehn Jahren wurde bei den Frauen noch nie zuvor festgestellt. Der geschlechtsspezifische Unterschied bei der Lebenserwartung, der sich bis anhin tendenziell vergrösserte, hat sich also in den letzten 10 Jahren beträchtlich verringert, was vermuten lässt, dass sich die Lebenserwartung der Frauen und Männer zukünftig angleicht. Untersucht man den Beitrag der jeweiligen Altersgruppen zu diesem Unterschied im Zeitraum 1998/2003, stellt man fest, dass fast 60% des Unterschiedes auf die Todesfälle von 65-jährigen oder älteren Personen zurückzuführen sind (siehe Tabelle T2).

T2* Beitrag der einzelnen Altersgruppen zur unterschiedlichen Lebenserwartung zwischen Männern und Frauen seit 1929/32

Altersgruppen	1929/32	1939/44	1948/53	1958/63	1968/73	1978/83	1988/93	1998/03
0–19 Jahre	0,99	1,17	0,98	0,83	0,68	0,48	0,36	0,24
20–64 Jahre	2,16	2,13	2,34	2,84	2,86	3,02	2,92	2,04
65–+ Jahre	0,65	0,98	1,18	1,75	2,39	3,18	3,58	3,31
Total¹	3,80	4,28	4,49	5,41	5,93	6,68	6,86	5,60

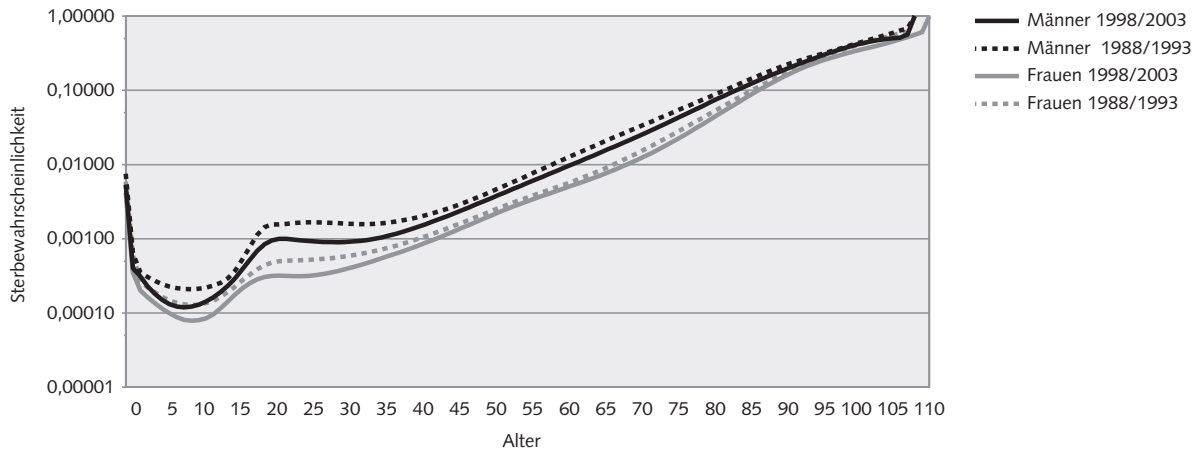
¹ Die Abweichungen der Summe der Altersgruppen vom Total sind auf Approximationsmethoden zurückzuführen.

Welches sind die Gründe für diesen immer noch grossen Unterschied der Lebenserwartung von Frauen und Männern? Im in der Bibliographie aufgeführten Artikel von M. Luy oder im Beitrag von J. Vallin im unten erwähnten Gemeinschaftswerk finden sich gute Zusammenfassungen zum diesbezüglichen Wissensstand. Wir übernehmen hier in erster Linie die Erklärungen von J. Vallin. In erster Linie haben die Frauen biologische Vorteile, die ihnen ein im Vergleich zu den Männern längeres Leben ermöglichten. Sie haben somit eine bessere natürliche Fähigkeit, Überernährung zu verkraften (im Zusammenhang mit Schwangerschaft und Stillen). Ihr Körper pro-

duziert Substanzen wie das Follikulin, die sie vor Herz-Kreislauf-Krankheiten schützen dank positiver Auswirkungen auf die Assimilation von Lipiden. Der Herzmuskel der Frauen ist komplexer und flexibler als der der Männer. Und schliesslich sollen sie dank gewisser Reparatur-Enzyme, deren Replikation mit dem XX-Chromosomenpaar zusammenhängt, eine bessere Abwehr gegen oxydierende Verletzungen durch freie Radikale haben (J. Vallin in G. Caselli et al., 2002). Es ist allerdings schwierig, den Gewinn an Jahren aufgrund dieser Vorteile zu messen, auch wenn man sie immer besser kennt. Es ist eine Tatsache, dass diese biologischen Vorteile in Europa bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts – und bis vor kurzem immer noch in vielen Entwicklungsländern – praktisch zunichte gemacht wurden durch die Müttersterblichkeit und die benachteiligte soziale Stellung der Frauen, die eine hohe Sterblichkeit im jungen Alter nach sich zogen. Weil das in den westlichen Industrieländern glücklicherweise nicht mehr so ist, war hier in der Folge eine spektakuläre Zunahme der männlichen Übersterblichkeit zu beobachten: Im Laufe des 20. Jahrhunderts ist der Unterschied zwischen der Lebenserwartung der Frauen und der Männer in diesen Ländern kontinuierlich gewachsen. Auch wenn die Übersterblichkeit der Männer um das 20. Altersjahr am grössten ist, macht dennoch, wie oben erwähnt, die Übersterblichkeit bei den über 60-Jährigen den grössten Anteil am Unterschied in der Lebenserwartung aus. Zu den biologischen Nachteilen kommen bei den Männern noch Rauchen, Alkoholisismus und die industriellen Emissionen als Ursachen von Tumoren, Zirrrosen und Unfällen hinzu und haben den Unterschied verstärkt. J. Vallin betont jedoch, dass sich das Verhalten der Frauen in den letzten Jahrzehnten stark dem der Männer angeglichen hat. Dennoch gibt es immer noch Unterschiede im Lebensstil von Frauen und Männern, was dazu führt, dass erstere besser von den medizinischen Fortschritten profitieren können. Gewisse aus der Vergangenheit übernommene Verhaltensweisen wie Ungleichheiten oder Tabus mögen dazu beigetragen haben, die Gesundheit der Frauen zu bewahren. Obwohl heutzutage die Anteile der Rauchenden bei beiden Geschlechtern ungefähr gleich gross sind, stellt man fest, dass Frauen weniger oft rauchen. Zudem verhalten sich Frauen am Steuer oft vernünftiger; und erwerbstätige Frauen üben weniger gesundheitsschädigende Berufe aus. Frauen sind im Allgemeinen therapeutisch besser im Bild und suchen häufiger ärztliche (gynäkologische) Dienste auf. Sie sind gesundheitsbewusster und tragen so aktiver zur Erhaltung ihrer Gesundheit bei: So sind sie eher zu Verhaltensänderungen bereit, um Herz-Kreislauf-Krankheiten oder Krebs zu vermeiden. Der Unterschied zwischen der Sterblichkeit der Frauen und der Männer ist also nicht nur durch biologische, sondern auch durch soziale Gegebenheiten bedingt (J. Vallin in G. Caselli et al., 2002).

2.3 Sterblichkeit nach Alter

Vergleicht man die altersspezifischen Sterbewahrscheinlichkeiten im Zeitraum 1998/2003 mit denjenigen der Periode 1988/93 in Grafik G2 (mit einer semi-logarithmischen Skala), stellt man kaum Unterschiede in der Altersverteilung fest. Die Kurven der Periode 1998/2003 befinden sich hingegen auf einem tieferen Niveau. Jede Kurve beginnt mit einem starken Abfall zwischen 0 und ungefähr 10 Jahren, steigt bis 20 Jahre stark an, verflacht sich dann zwischen 20 und etwa 30 Jahren und steigt schliesslich mehr oder weniger linear an bis über 90 Jahre (bei einer linearen Skala würde dieser Anstieg eigentlich einer exponentiellen Zunahme entsprechen). Bei Menschen über 90 Jahren stellt man einen etwas verlangsamten Anstieg der Sterbewahrscheinlichkeit fest. Da aber wenige Menschen so alt werden, ist es schwierig, definitive Schlüsse daraus zu ziehen.



© Bundesamt für Statistik (BFS)

2.4 Säuglingssterblichkeit

Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Neugeborenes stirbt, bevor es 1 Jahr alt ist, beträgt 4,17 Promille bei den Mädchen und 5,34 Promille bei den Knaben. Die Hauptursachen für den Kindstod in Ländern mit tiefer Sterblichkeit wie der Schweiz sind perinatale Krankheiten (Unreife des Kindes bei der Geburt bzw. Frühgeburt), angeborene Anomalien sowie der plötzliche Kindstod. Bis Anfang des letzten Jahrhunderts waren Masern, Enteritis, Durchfall und andere Infektionskrankheiten noch für viele Kinder tödlich. Während dies in den Entwicklungsländern immer noch so ist, kann man heute in der Schweiz und in Europa solche Todesfälle mit Impfungen und rechtzeitiger Behandlung verhindern (G. Masuy-Stroobant, in G. Caselli et al., 2002). Zu erwähnen ist ebenfalls, dass auch ein ungenügendes Geburtsgewicht einen wichtigen Risikofaktor für ein Neugeborenes darstellt. Um 1990 hatten Neugeborene mit einem Gewicht von weniger als 1500 Gramm in der Schweiz ein zehnfach höheres Sterberisiko als Neugeborene mit einem Gewicht von 1500 bis 2500 Gramm (G. Drack et al., 1998).

Von 1996 bis 2001 ist die Säuglingssterbeziffer (Mädchen und Knaben insgesamt) mit knapp unter 5 Todesfällen auf 1000 Neugeborene stabil geblieben. Weitergehende Fortschritte scheinen demnach immer schwieriger zu erreichen zu sein. Allerdings ist die Säuglingssterblichkeit in bestimmten Ländern auch schon unter 4 Promille gesunken. Eine weitere Reduktion scheint also im Bereich des Möglichen zu liegen. Seit 2001 ist in der Schweiz wieder eine Abnahme der Säuglingssterblichkeit zu beobachten, aber sie ist immer noch höher als in mehreren europäischen Ländern.

Gegenwärtig ist das Sterberisiko zwischen 1 Jahr und 14 Jahren im Vergleich zu den anderen Lebensphasen am tiefsten. Hauptsächliche Todesursachen in dieser Alterskategorie sind körperliche Gewaltausübung (Verletzungen, Vergiftungen usw.) und Tumore.

2.5 Sterblichkeit der Jugendlichen und der Erwachsenen im erwerbsfähigen Alter

Selbstmord ist neben den Verkehrsunfällen die Hauptursache für den Tod von Jugendlichen und jungen Erwachsenen (15-24 Jahre) in der Schweiz. Bei den 25- bis 44-Jährigen sind die häufigsten Ursachen Unfälle und Gewaltakte, gefolgt von bösartigen Tumoren, während die 45- bis 64-Jährigen vor allem an Krebs und in zweiter Linie an Herz-Kreislauf-Krankheiten sterben (BFS, 2004).

Um den in der Einführung erwähnten Rückgang der Sterblichkeit junger Erwachsener zu verstehen, muss man näher auf drei Todesursachen eingehen: Verkehrsunfälle, Selbstmord und AIDS.

Die Gesamtzahl der Todesfälle nach Verkehrsunfällen ist zwischen 1991 und 2000 drastisch gesunken (von 900 auf etwas weniger als 600 Personen pro Jahr, d.h. um etwa 30%). Noch stärker ins Gewicht fällt die Abnahme der Todesfälle um 40% bei den jungen Erwachsenen zwischen 15 und 24 Jahren. Um das Jahr 2000 waren dies jährlich rund 100 Personen, was aber trotzdem fast 20% aller Verkehrstoten entspricht. Dazu ist festzuhalten, dass in keiner anderen Altersgruppe mehr Verkehrstote zu beklagen sind.

Um das Jahr 2000 setzten jedes Jahr rund hundert Personen zwischen 15 und 24 Jahren ihrem Leben absichtlich ein Ende. 4/5 davon waren junge Männer. Zu Beginn der 1990er-Jahre waren es noch rund 30% mehr. Heute ist die Zahl der Selbstmorde in den Alterskategorien der 35- bis 44- und der 45- bis 54-Jährigen am höchsten. Nimmt man alle Alterskategorien zusammen, stellt man fest, dass im letzten Jahrzehnt vor der Jahrtausendwende pro Jahr fast 1400 Personen Selbstmord begangen haben. Das sind ungefähr 18 von 100'000 Einwohner/innen.

Die Zahl der durch AIDS verursachten Todesfälle belief sich um das Jahr 2000 auf rund 130 Personen pro Jahr. 1994 wies mit 650 Toten die bisherige Höchstzahl an AIDS-Toten auf: fünfmal mehr als heute. Fast die Hälfte der im Jahr 2000 an AIDS gestorbenen Personen waren 35–44 Jahre alt, 20% 25–34 Jahre, während 1994 fast 45% 25–34 Jahre und etwas weniger als 35% zwischen 35 und 44 Jahre alt waren.

2.6 Sterblichkeit älterer Menschen

Hauptursache für den Tod älterer Menschen sind immer noch Kreislaufkrankheiten. Allerdings treten 80% dieser Todesfälle bei Personen über 75 auf. Bei Personen, die vor diesem Altersjahr sterben, ist Krebs gegenwärtig die häufigste Todesursache. Dazu ist allerdings zu bemerken, dass auch die Todesfälle aufgrund von Tumoren oder anderer Krebsarten nach dem 75. Altersjahr häufiger auftreten als vorher. Bei den Männern werden die meisten Krebstodesfälle von Lungenkrebs, bei den Frauen von Brustkrebs verursacht. In diesem Zusammenhang ist allerdings festzustellen, dass in den letzten Jahren die Todesfälle aufgrund von Lungenkrebs bei den Frauen rasch angestiegen sind (BFS, 2004).

2.7 Internationaler Vergleich

Gegenwärtig gehört die Lebenserwartung der in der Schweiz lebenden Frauen und Männer zu den höchsten der Welt. Im Jahr 2000 hielten allerdings die Japanerinnen mit einer durchschnittlichen Lebenserwartung von 84,6 Jahren den absoluten Weltrekord. Die japanischen Männer brachten es noch auf 77,7 Jahre. Sieht man von Kleinstaaten wie Andorra oder San Marino ab, hatten in Europa bei den Männern nur die Isländer (78,0 Jahre) und die Schweden (77,4 Jahre) eine längere Lebenserwartung als die Schweizer, während bei den Frauen nur die Französinen (82,7 Jahre), die Spanierinnen (82,5 Jahre) und die Italienerinnen (82,5 Jahre) eine vergleichbare Lebenserwartung wie die Schweizerinnen verzeichneten (siehe Tabelle T3). Hinsichtlich der Säuglingssterblichkeit stehen zahlreiche Länder, darunter Frankreich und Deutschland (siehe Tabelle T4) besser da als die Schweiz, was allerdings auch damit zusammen hängen könnte, dass in bestimmten Ländern bei der Registrierung von Lebendgeburten andere Kriterien gelten. Wie dem auch sei: Die Schweizer/innen hatten in den letzten Jahrzehnten eine höhere Lebenserwartung als die meisten anderen Europäer/innen, was in erster Linie durch eine vergleichsweise tiefere Sterblichkeit aufgrund von Herz-Kreislaufkrankheiten bedingt ist. Die durch

Krebs verursachte Sterblichkeit war mit der anderer europäischer Länder vergleichbar, während die Bilanz bei den Infektionskrankheiten für die Schweiz eher unvorteilhaft ausfiel, und zwar aufgrund der AIDS-Todesfälle in den 1980er- und 1990er-Jahren. Die Sterberate infolge von Gewalteinwirkung bzw. -anwendung war in der Schweiz noch bis vor kurzem höher als in den meisten anderen westeuropäischen Ländern; die Zahl der Verkehrstoten und der Selbstmorde blieb relativ hoch. Die Übersterblichkeit der Männer ist vergleichbar mit der anderer Länder. Die gegenwärtig in ganz Europa zu beobachtende Verringerung des Unterschiedes zwischen den Geschlechtern setzte demgegenüber in der Schweiz relativ spät ein. Im Vereinigten Königreich Schweden oder Dänemark war diese Entwicklung bereits Ende der 1970er-Jahre feststellbar (J. Vallin et al., 2001).

T3* Altersspezifische Lebenserwartung in einigen europäischen Staaten um 2000

Staat	0 Jahre		15 Jahre		45 Jahre		65 Jahre	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Schweiz	77,2	82,8	62,8	68,3	34,3	39,0	17,1	20,9
Deutschland	75,0	81,0	60,6	66,4	32,1	37,2	15,7	19,4
Österreich	75,4	81,2	61,0	66,7	32,7	37,5	16,2	19,6
Frankreich	75,2	82,7	**61,1	**68,4	**33,0	**39,3	**16,9	**21,3
Italien	76,6	82,5	62,1	68,0	33,5	38,6	16,5	20,4
Spanien	75,7	82,5	61,2	68,0	33,0	38,8	16,5	20,4
Griechenland	*75,5	*80,6	*61,2	*66,2	*33,0	*37,0	*16,3	*18,7
Portugal	72,6	79,6	58,3	65,2	30,9	36,2	14,7	18,2
Belgien	74,6	80,8	60,2	66,3	32,0	37,3	15,5	19,5
Luxemburg	74,9	81,3	60,5	66,8	32,1	37,6	15,6	19,8
Niederlande	75,5	80,5	61,1	66,1	32,3	36,9	15,3	19,2
Irland	74,2	79,2	59,9	64,7	31,4	35,5	14,6	17,7
Vereinigtes Königreich	75,5	80,2	61,1	65,7	32,5	36,5	15,7	18,9
Dänemark	74,5	79,3	60,1	64,7	31,6	35,5	15,2	18,3
Finnland	74,2	81,0	59,6	66,4	31,6	37,3	15,5	19,3
Island	78,0	81,4	63,5	66,7	35,3	37,3	18,1	19,6
Norwegen	76,0	81,4	61,5	66,8	33,2	37,6	16,0	19,7
Schweden	77,4	81,7	62,8	67,1	34,0	37,7	16,7	19,8

Quelle: Europarat (2001,2002,2003), * 1999, ** 2001

T4* Säuglingssterbeziffer (je 1000), in einigen europäischen Staaten, von 1960 bis 2000.

Staat	1960	1970	1980	1990	2000
Schweiz	21,1	15,1	9,1	6,9	4,9
Deutschland	35,1	22,3	12,5	7,1	4,4
Österreich	37,6	24,0	14,4	7,9	4,8
Frankreich	27,5	18,2	10,1	7,4	4,4
Italien	43,9	29,3	14,4	8,2	4,5
Spanien	36,1	21,0	12,3	7,6	4,4
Griechenland	40,1	29,7	17,9	9,7	5,1
Portugal	81,5	58,4	24,2	11,0	5,6
Belgien	23,7	21,1	12,2	8,0	4,8
Luxemburg	31,5	24,8	11,6	7,4	5,1
Niederlande	16,5	12,7	8,6	7,1	5,1
Irland	29,3	19,5	11,1	8,2	6,0
Vereinigtes Königreich	22,8	18,4	14,0	7,9	5,6
Dänemark	21,6	14,2	8,4	7,5	5,3
Finnland	21,0	13,2	7,6	5,7	3,7
Island	13,1	13,0	7,7	5,9	3,0
Norwegen	15,9	11,1	8,0	6,9	3,8
Schweden	16,6	11,0	6,9	6,0	3,4

Quelle: Europarat (2003)

3 Die Entwicklung der Sterblichkeit ab Ende des 19. Jahrhunderts

3.1 Entwicklung der Lebenserwartung

Seit 1876/80 hat die Lebenserwartung der Männer bei der Geburt um 36,6 Jahre und die der Frauen um 39,6 Jahre zugenommen. Am schnellsten aufwärts ging es in den 1920er-Jahren mit einer durchschnittlichen jährlichen Erhöhung von ungefähr einem halben Jahr sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern. Im Laufe der letzten Jahrzehnte scheint sich die Zunahme bei 2 bis 3 Monaten pro Jahr stabilisiert zu haben. Zwischen 1988/93 und 1998/2003 hat der Anstieg der Lebenserwartung bei den Männern mit mehr als dreieinhalb Monaten im Jahr immerhin einen deutlichen Sprung nach vorne gemacht. Demgegenüber ist der jährliche Anstieg der Lebenserwartung bei den Frauen im selben Jahrzehnt auf etwas über 2 Monate im Jahr zurückgegangen. Vorher war der jährliche Anstieg der Lebenserwartung der Männer während 80 Jahren nie stärker gewesen als der der Frauen. Nur zweimal vor 1920 hatten die Männer einen grossen Fortschritt verzeichnen können, und beide Male war der Unterschied zu den Frauen nicht sehr gross. Seit einigen Jahren jedoch nimmt die Lebenserwartung der Männer genauso so rasch zu wie diejenige der Frauen vor einigen Jahrzehnten. Natürlich ist diese Zunahme nicht vergleichbar mit derjenigen anfangs des 20. Jahrhunderts. Die starke Verringerung der Sterblichkeit vor den 1950er-Jahren war in erster Linie dem Rückgang der Säuglingssterblichkeit und der tödlich verlaufenden Infektionskrankheiten zuzuschreiben. Seit den 1960er-Jahren sind Herz-Kreislauf-Krankheiten und Krebs zur häufigsten Todesursache geworden. Hinsichtlich der ersteren wurden zwar inzwischen spektakuläre Fortschritte gemacht, nicht aber bei Krebs. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts hat sich die Sterberate infolge von Krebs kaum verändert. Dennoch kam es zu einer wichtigen Änderung. Der Lungenkrebs hat Magenkrebs als Hauptursache für durch bösartige Tumore ausgelöste Todesfälle bei Männern abgelöst. Diese Entwicklung ist wahrscheinlich auf die Zunahme der Zahl der Raucher im 20. Jahrhundert zurückzuführen. Bei den Frauen dagegen ist Brustkrebs in diesem Zeitraum zur häufigsten Todesursache geworden (E. Gubéran, 1980). Der kontinuierliche Anstieg der Lebenserwartung seit 50 Jahren ist also in erster Linie der abnehmenden Sterberate infolge von Kreislaufkrankheiten zu verdanken. Auch wenn dies für beide Geschlechter in gleichem Masse gilt, verlief die Abnahme dennoch schneller für die Frauen (E. Gubéran, 1979). Wie bereits angedeutet, hat das Auftauchen von AIDS in den 1980er-Jahren wahrscheinlich den Anstieg der Lebenserwartung der Männer in der Schweiz gebremst. Die Behandlungen, die die tödlichen Verläufe dieser Krankheit verringerten und die Prävention, die das Auftreten neuer Fälle begrenzte, könnten zum Teil den erneuten Anstieg der Lebenserwartung der Männer Ende der 1990er-Jahre erklären.

T5* Altersspezifische Lebenserwartung seit 1876/80

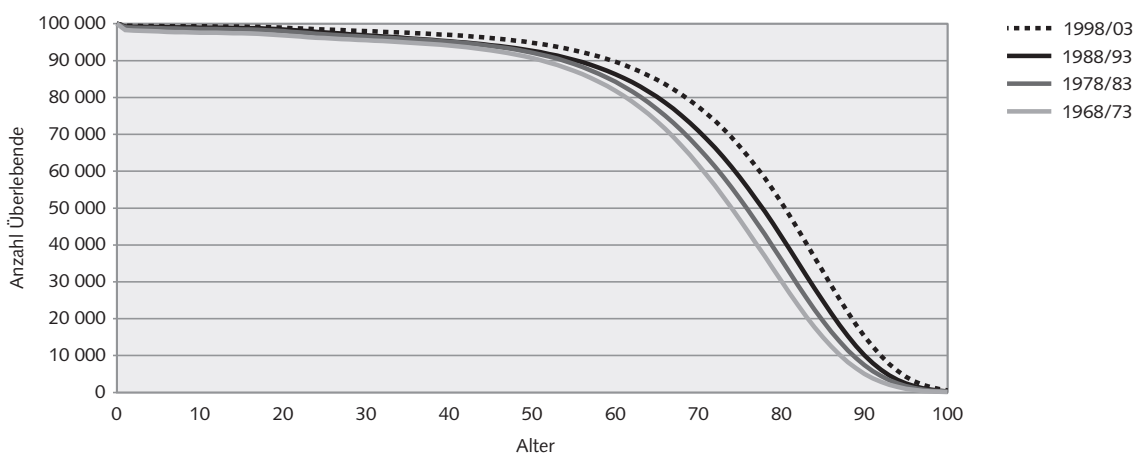
Beobachtungsperiode	Männer					Frauen				
	0 Jahre	15 Jahre	45 Jahre	65 Jahre	80 Jahre	0 Jahre	15 Jahre	45 Jahre	65 Jahre	80 Jahre
1876/80	40,64	42,67	21,42	9,64	4,13	43,24	44,14	22,76	9,77	4,21
1881/88	43,29	43,62	21,74	9,74	4,20	45,70	44,78	23,08	9,89	4,23
1889/00	45,69	44,62	21,96	9,87	4,13	48,47	46,08	23,55	10,10	4,22
1910/11	50,65	46,57	22,74	10,15	4,32	53,84	48,80	24,97	10,90	4,12
1920/21	54,48	48,08	23,59	10,44	4,34	57,50	50,04	25,64	11,20	4,20
1929/32	59,25	49,74	24,51	10,98	4,58	63,05	52,86	27,15	12,10	4,92
1939/44	62,68	52,41	26,15	11,60	4,75	66,96	55,89	28,93	13,10	5,32
1948/53	66,36	54,84	27,45	12,40	5,24	70,85	58,68	30,46	14,04	5,74
1958/63	68,72	56,15	28,32	12,94	5,47	74,13	61,08	32,29	15,24	6,10
1968/73	70,29	57,09	29,07	13,32	5,78	76,22	62,66	33,70	16,33	6,68
1978/83	72,40	58,49	30,48	14,40	6,29	79,08	64,93	35,94	18,25	7,76
1988/93	74,19	60,01	32,15	15,51	6,78	81,05	66,73	37,71	19,72	8,62
1998/03	77,22	62,82	34,26	17,12	7,50	82,82	68,30	39,04	20,88	9,26

Von 1876/80 bis 1939/44 ist die Lebenserwartung der 65-jährigen Männer um nur 1,96 Jahre gestiegen. Während der letzten sechs Jahrzehnte nahm sie um 5,52 Jahre zu. Bei den Frauen betrug der entsprechende Anstieg 3,33 Jahre bzw. 7,78 Jahre. Die Zunahmen waren also in den 60 letzten Jahren zweimal so gross wie in den sechs vorangehenden Jahrzehnten. Die Lebenserwartung der Männer zu Beginn des Rentenalters ist mit 1,61 Jahren pro Jahr noch nie so rasch angestiegen wie im letzten Jahrzehnt. Bei den Frauen waren es zwischen 1988/93 und 1998/2003 1,16 Jahre. Ihre Lebenserwartung ist demgegenüber in den 1970er-Jahren am stärksten gestiegen: von 16,33 Jahren im Zeitraum 1968/1973 auf 18,25 Jahre in der Periode 1978/83, also um 1,92 Jahre.

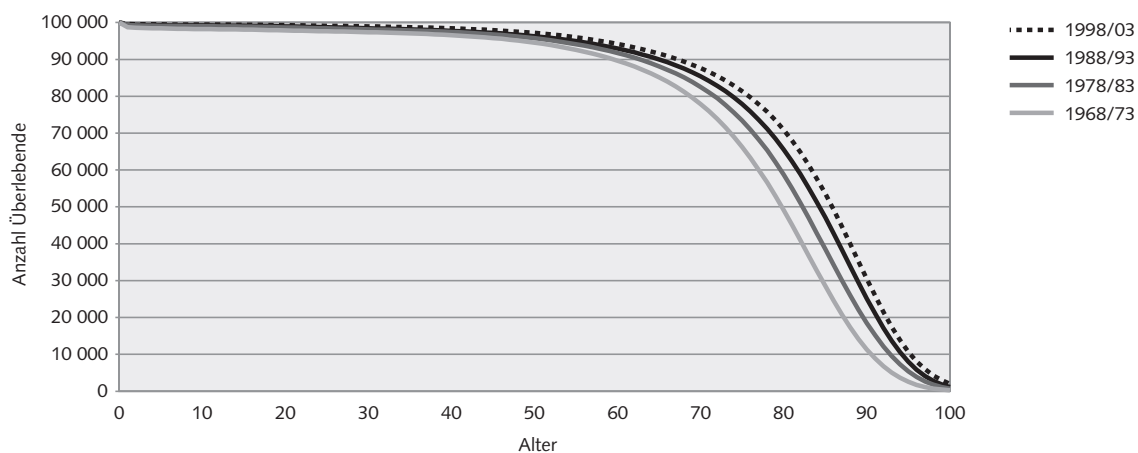
Im Laufe der letzten drei Jahrzehnte konnte man eine Entwicklung zu einer zunehmenden Rechtwinkligkeit der Überlebenskurve der Frauen und Männer in der Schweiz beobachten, d.h. eine Konzentration der Todesfälle rund um ein gewisses relativ hohes Altersjahr (siehe Grafiken G3a und G3b). Für gewisse Spezialisten ist die Rechtwinkligkeit einer Überlebenskurve Zeichen für eine Konvergenz der Lebenserwartung zu einem Maximalwert, um den sich die Lebensalter zum Zeitpunkt des Todes konzentrieren, eine Art «Kompression» der Sterblichkeit. Studien zum Tod von 50-jährigen und älteren Personen zeigen allerdings, dass wir uns nicht einer maximalen Lebenserwartung nähern. Das Medianalter von 50-jährigen und älteren Personen in der Schweiz zum Zeitpunkt ihres Todes scheint tatsächlich nach wie vor gleich schnell zuzunehmen (F. Paccaud et al., 1998).

Überlebenskurve nach Alter seit 1968/73, Männer

G 3a



© Bundesamt für Statistik (BFS)



© Bundesamt für Statistik (BFS)

In den Sterbetafeln des BFS stellt man klar und deutlich eine gewisse Konzentration des Sterbealters auf ein gewisses Lebensalter fest. So hat der Quartilabstand der Überlebensordnung, d.h. der Abstand zwischen dem Alter, in dem 75% der Altersgruppe überleben und dem Alter, in dem nur noch 25% überleben (50% der Todesfälle treten zwischen diesen beiden Eckwerten auf) in den letzten 30 Jahren sehr wohl abgenommen: von 17,3 Jahren in der Zeitperiode 1968/73 auf 15,8 Jahre in der Zeitspanne 1998/2003 bei den Männern und von 15,7 auf 12,9 Jahre im selben Zeitraum bei den Frauen. Das Medianalter zum Zeitpunkt des Todes ist in diesem Zeitraum gestiegen, und zwar von 74,0 auf 80,4 Jahre bei den Männern und von 79,8 auf 85,8 Jahre bei den Frauen. Allerdings hat sich der Anstieg bei den Frauen zunehmend verlangsamt: Zwischen 1968/73 und 1978/83 ist das Medianalter um 2,5 Jahre gestiegen, zwischen 1978/83 und 1988/93 noch um 2 Jahre und zwischen 1988/93 und 1998/2003 schliesslich noch um 1,5 Jahre. Bei den Männern dagegen war der Anstieg des Medianalters in den letzten zehn Jahren am stärksten (2,7 Jahre). Deshalb kann man aus der jüngsten Entwicklung der Überlebenskurven der Wohnbevölkerung der Schweiz weder auf eine Plafonierung der Lebenserwartung noch auf ein unbegrenztes Anwachsen der durchschnittlichen Lebensdauer schliessen.

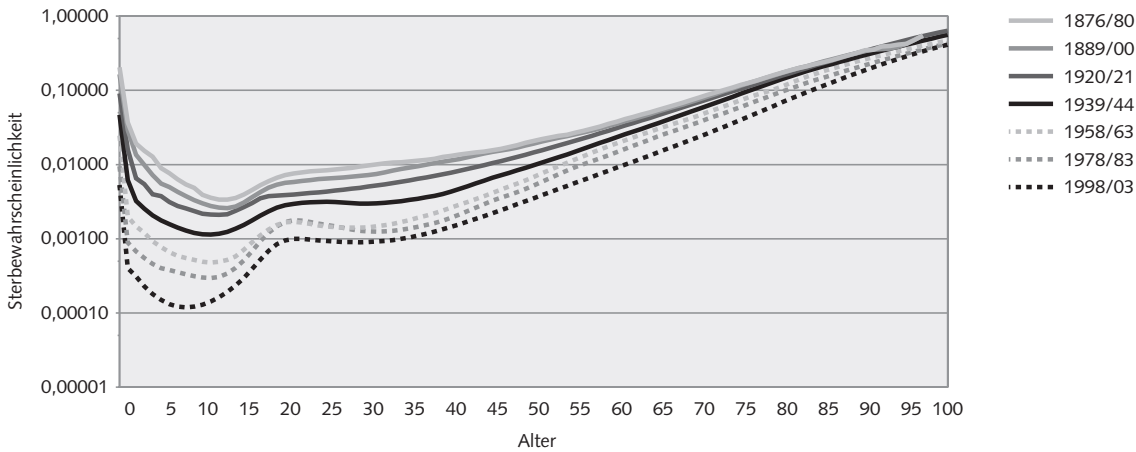
3.2 Entwicklung der Sterblichkeit nach Alter

Die beschleunigte Abnahme der Sterblichkeit junger Erwachsener zeigt sich deutlich in den Grafiken G4a und G4b. Die Sterbeziffern der 20- bis 30-jähriger Personen lagen um 1978/83 noch auf derselben Höhe wie 20 Jahre vorher, waren aber 1998/2003 bereits deutlich tiefer als vor 20 oder 40 Jahren.

Auf diesen Grafiken kann man zudem eine deutliche Verringerung der Sterbewahrscheinlichkeit der über 50-Jährigen im Laufe der zwei letzten Jahrzehnte feststellen. Für die Kinder verlangsamt sich die absolute Abnahme eher. Die Sterbewahrscheinlichkeit in diesem Lebensalter sollten aber mit Vorsicht betrachtet werden, da man grosse jährliche Schwankungen beobachten kann. Da die Säuglingssterblichkeit bereits ein sehr tiefes Niveau erreicht hat und die Wohnbevölkerung der Schweiz relativ klein ist, stellt man immer häufiger fest, dass es Alterskategorien ohne einen einzigen Todesfall während eines Kalenderjahres gibt, insbesondere bei Mädchen.

Sterbewahrscheinlichkeit nach Alter seit 1876/80, Männer

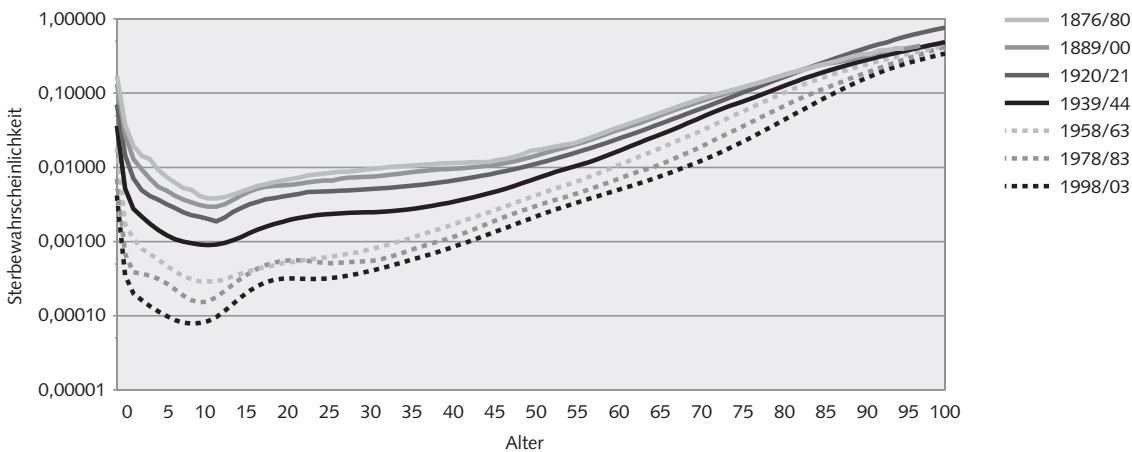
G 4a



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Sterbewahrscheinlichkeit nach Alter seit 1876/80, Frauen

G 4b

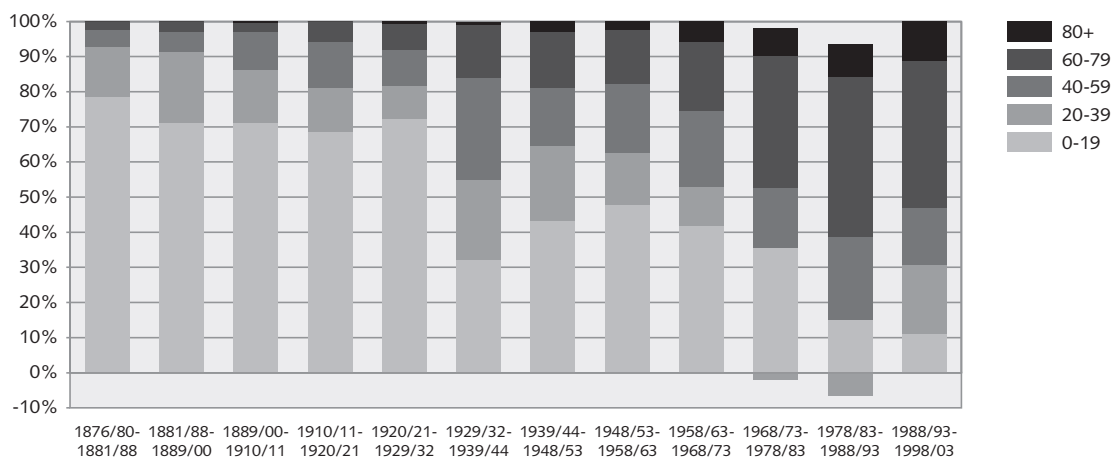


© Bundesamt für Statistik (BFS)

Berücksichtigt man den Beitrag der jeweiligen Alterskategorien zur Zunahme der Lebenserwartung bei der Geburt, stellt man fest, dass bis Ende der 1920er-Jahre mehr als 60% dieses Fortschritts der Abnahme der Säuglings-, Kinder- und Jugendsterblichkeit zuzuschreiben waren (siehe Grafiken G5a und G5b sowie Tabelle T6). Heute ist dies nicht mehr der Fall: Die Abnahme der Sterblichkeit der unter 20-Jährigen macht in den letzten zehn Jahren nur noch 10–15% der gesamten Zunahme der Lebenserwartung bei der Geburt aus, und zwar sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern. Der heutige Anstieg der Lebenserwartung geht vielmehr auf das Konto der geringeren Sterblichkeit der 60-Jährigen und Älteren. Tatsächlich sind rund 40% dieser höheren Lebenserwartung auf die sinkende Sterblichkeit der 60- bis 79-jährigen Frauen und Männer zurückzuführen. Bei den Frauen sind zudem 25% der steigenden Lebenserwartung durch die Abnahme der Sterblichkeit mit 80 oder mehr Jahren bedingt (bei den Männern sind es rund 10%).

**Beitrag in % der verschiedenen Altersgruppen zum Anstieg
der Lebenserwartung bei Geburt, Männer, in Jahren seit 1876/80**

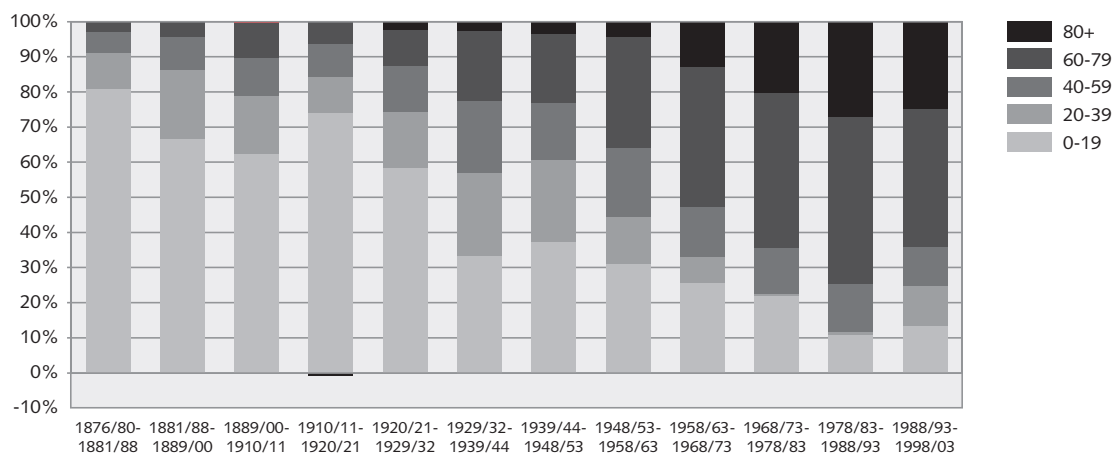
G 5a



© Bundesamt für Statistik (BFS)

**Beitrag in % der verschiedenen Altersgruppen zum Anstieg
der Lebenserwartung bei Geburt, Frauen, in Jahren seit 1876/80**

G 5b



© Bundesamt für Statistik (BFS)

T6* Beitrag der verschiedenen Altersgruppen zum Anstieg der Lebenserwartung, in Jahren seit 1876/80

	Männer						Frauen					
	0-19 Jahre	20-39 Jahre	40-59 Jahre	60-79 Jahre	80-+ Jahre	Total ¹	0-19 Jahre	20-39 Jahre	40-59 Jahre	60-79 Jahre	80-+ Jahre	Total ¹
1876/80-												
1881/88	2,08	0,38	0,13	0,06	0,00	2,65	2,00	0,25	0,15	0,07	0,00	2,46
1881/88-												
1889/00	1,72	0,48	0,14	0,07	0,00	2,40	1,85	0,55	0,26	0,12	0,00	2,77
1889/00-												
1910/11	3,54	0,74	0,55	0,12	0,02	4,96	3,41	0,89	0,59	0,55	-0,01	5,42
1910/11-												
1920/21	2,63	0,49	0,50	0,22	0,00	3,83	2,67	0,37	0,33	0,22	0,01	3,61
1920/21-												
1929/32	3,45	0,44	0,50	0,35	0,03	4,77	3,23	0,88	0,74	0,56	0,13	5,55
1929/32-												
1939/44	1,11	0,78	1,00	0,52	0,03	3,43	1,30	0,93	0,79	0,78	0,10	3,91
1939/44-												
1948/53	1,59	0,79	0,61	0,58	0,11	3,68	1,45	0,92	0,63	0,77	0,13	3,89
1948/53-												
1958/63	1,13	0,35	0,46	0,36	0,06	2,36	1,02	0,44	0,65	1,04	0,14	3,28
1958/63-												
1968/73	0,66	0,17	0,34	0,31	0,09	1,57	0,54	0,15	0,30	0,83	0,27	2,09
1968/73-												
1978/83	0,79	-0,04	0,37	0,83	0,17	2,11	0,63	0,02	0,37	1,27	0,58	2,86
1978/83-												
1988/93	0,31	-0,13	0,48	0,92	0,19	1,79	0,21	0,02	0,27	0,93	0,53	1,97
1988/93-												
1998/03	0,34	0,59	0,49	1,27	0,34	3,03	0,24	0,20	0,20	0,70	0,44	1,77

¹ Wegen Rundungsdifferenzen kann die Summe der Werte der Altersgruppen vom Total abweichen.

In der Tabelle T6 sieht man klar, dass in den 1970er- und 1980er-Jahren die Sterblichkeit der Männer zwischen 20 und 39 Jahren zugenommen hat, in erster Linie infolge gewaltsamen Todes (Selbstmorde, Unfälle), in zweiter Linie infolge AIDS. In diesen zwei Jahrzehnten war auch bei den Frauen der Beitrag dieser Alterskategorie zum Anstieg der Lebenserwartung praktisch null. Schliesslich stellt man fest, dass der Rückgang der Sterblichkeit der Männer zwischen 20 und 39 Jahren Ende der 1990er-Jahre zu fast 20% zur Erhöhung der Lebenserwartung der Männer bei der Geburt beigetragen hat.

Die stationäre Bevölkerungsstruktur, die man aufgrund der Überlebensordnungen erhält, unterstreicht die Tendenz zur Alterung der Bevölkerung (siehe Tabelle T7). Aufgrund der Sterbewahrscheinlichkeiten um 1930 war anzunehmen, dass die männliche Bevölkerung langfristig (unter Ausschluss der Migrationen und unter der Annahme einer konstanten Geburtenzahl) 15% über 60-Jährige aufweisen würde. Tatsächlich sind es heute aber 24,9% in der stationären Bevölkerung. 1988/93 waren es 22,8%. Bei den Frauen ging man aufgrund der Sterbeziffern von 1929/32 von einem Anteil von 17,6% der über 60-Jährigen aus. Tatsächlich erreichten oder überschritten 1998/2003 aber 29,1% der Frauen dieses Alter. 1988/93 waren es 27,9%.

T7* Altersstruktur der stationären Bevölkerung in Prozent¹ seit 1929/32

Altersgruppen	1929/32	1939/44	1948/53	1958/63	1968/73	1978/93	1988/93	1998/03
Männer								
0-19	30,9	29,7	28,6	28,0	27,6	27,1	26,5	25,6
20-39	29,0	28,2	27,7	27,3	27,0	26,5	26,0	25,2
40-59	25,1	25,4	25,5	25,5	25,4	25,1	24,7	24,3
60-79	13,8	15,2	16,2	16,8	17,2	17,9	18,7	19,6
80-+	1,2	1,6	2,0	2,4	2,7	3,3	4,1	5,3
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
Frauen								
0-19	29,5	28,2	27,0	26,2	25,6	24,9	24,3	23,9
20-39	27,8	27,1	26,5	25,9	25,4	24,7	24,1	23,8
40-59	25,0	25,1	25,1	24,9	24,6	24,0	23,6	23,3
60-79	15,8	17,2	18,2	19,3	19,8	20,3	20,6	20,8
80-+	1,8	2,4	3,0	3,8	4,6	6,1	7,3	8,3
<i>Total</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

¹ Verteilung der zurückgelegten Lebensjahre einer fiktiven Personengruppe nach dem Sterblichkeitsniveau jedes Zeitraums

4 Sterblichkeit in den Kantonen und nach Nationalität

4.1 Regionale Sterblichkeit

In den Kantonen variiert die Lebenserwartung der Männer bei der Geburt zwischen 75,5 Jahren im Jura und 78,6 Jahren Kanton Basel-Landschaft, die der Frauen zwischen 81,7 Jahren in Basel-Stadt und 84,3 Jahren im Tessin (siehe Tabelle T8, Karten K1 und K2). Man stellt grosse interkantonale Disparitäten sowohl bei Männern als auch bei Frauen fest. Offenbar sind die beobachteten Unterschiede bei den Männern hauptsächlich auf den Unfalltod junger Erwachsener zurückzuführen, der sehr unterschiedliche Auswirkungen auf die durchschnittliche Lebenserwartung in den Kantonen hat. So ist die Wahrscheinlichkeit, zwischen 15 und 45 Jahren zu sterben, für einen Mann im Jura doppelt so hoch (43,9 Promille) wie im Kanton Nidwalden (21,1 Promille). Bei den Frauen findet man weniger leicht Gründe für diese Unterschiede. Dennoch stellt man fest, dass die Wahrscheinlichkeit, zwischen 15 und 45 Jahren zu sterben, für eine Frau in Basel-Stadt 21,8 Promille beträgt, in den Kantonen Uri und Appenzell Innerrhoden nur 8,2 bzw. 8,0 Promille (siehe Tabelle T9). Die geringe Zahl der Einwohner/innen der beiden letztgenannten Kantone relativiert allerdings diese Werte. Man stellt denn auch grosse Schwankungen zwischen den Jahren fest.

Wie oben erklärt, müssen die kantonalen Zahlen vorsichtig interpretiert werden, weil die meisten Kantone nur wenige Einwohner/innen aufweisen und weil die Migration, insbesondere zwischen ländlichen und städtischen Kantonen zu zahlreichen Verzerrungen führt.

Die Sterblichkeitsanalyse in den Grossregionen bringt kaum zusätzliche Erkenntnisse. Man kann aber doch feststellen, dass die Lebenserwartung der Männer bei der Geburt in der Zentralschweiz am höchsten ist (77,7 Jahre) und im Espace Mittelland am tiefsten (76,8 Jahre). Die durchschnittliche Lebensdauer der Frauen dagegen ist am längsten im Tessin (84,3 Jahre) und am kürzesten in Zürich (82,4 Jahre).

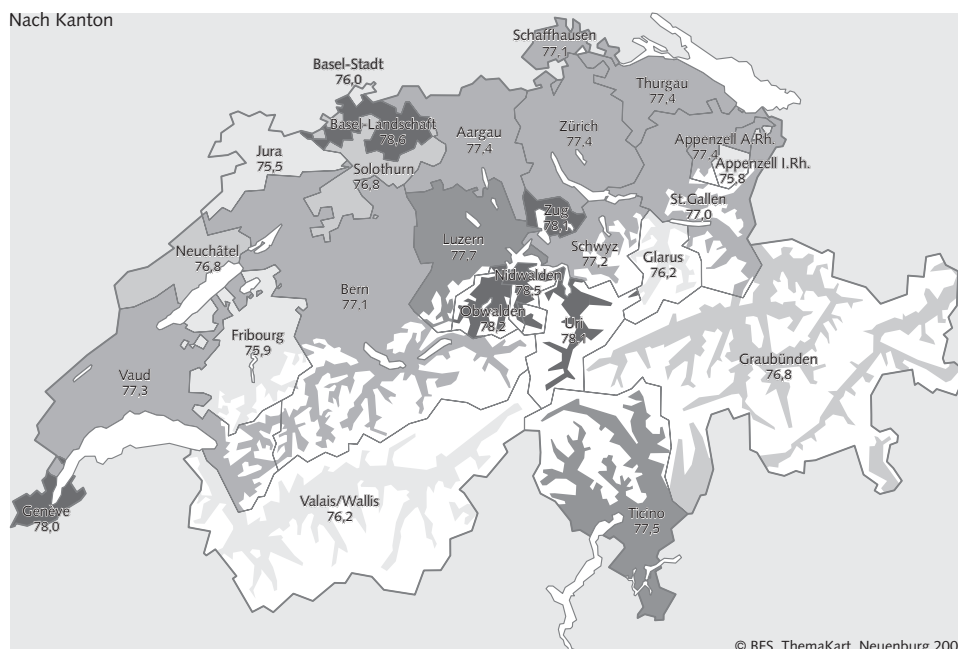
Lebenserwartung der Männer bei Geburt, 1998/2003

K 1

Jahre

- > 77,9
- 77,5 – 77,9
- 77,0 – 77,4
- 76,5 – 76,9
- < 76,5

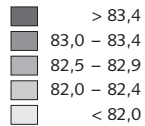
CH: 77,2 Jahre



Lebenserwartung der Frauen bei Geburt, 1998/2003

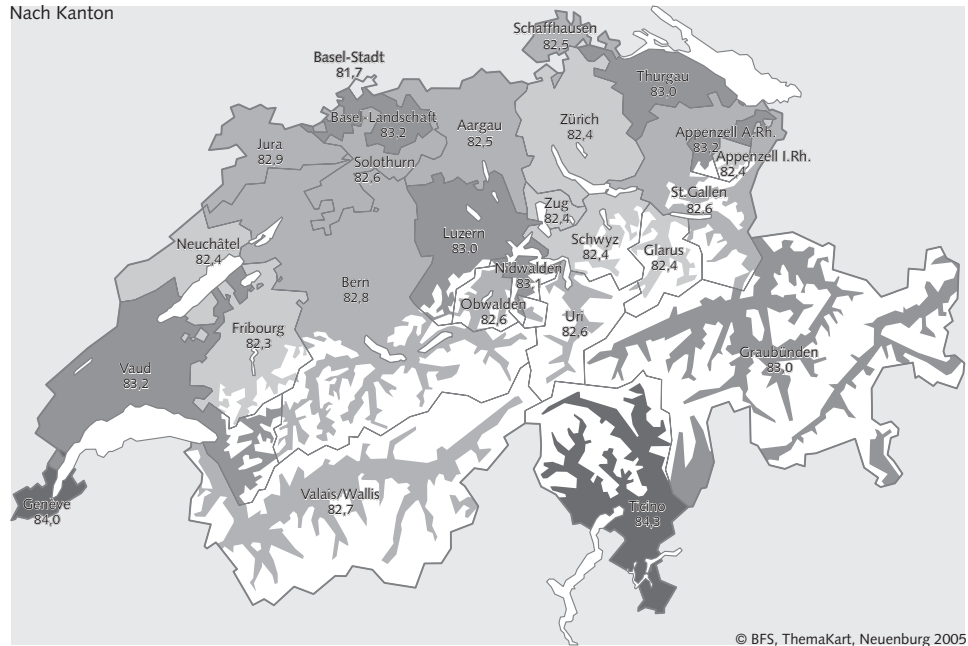
K 2

Jahre



CH: 82,8 Jahre

Nach Kanton



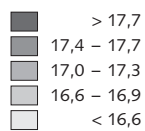
Quelle: Sektion Demografie und Migration, BFS

© BFS, ThemaKart, Neuenburg 2005

Lebenserwartung von 65-jährigen Männern, 1998/2003

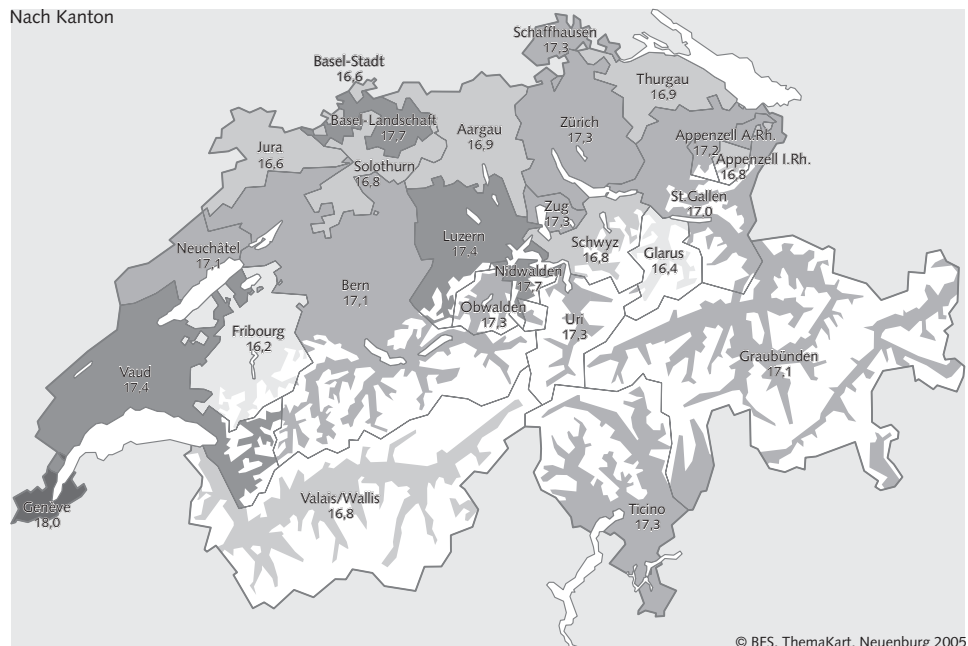
K 3

Jahre



CH: 17,1 Jahre

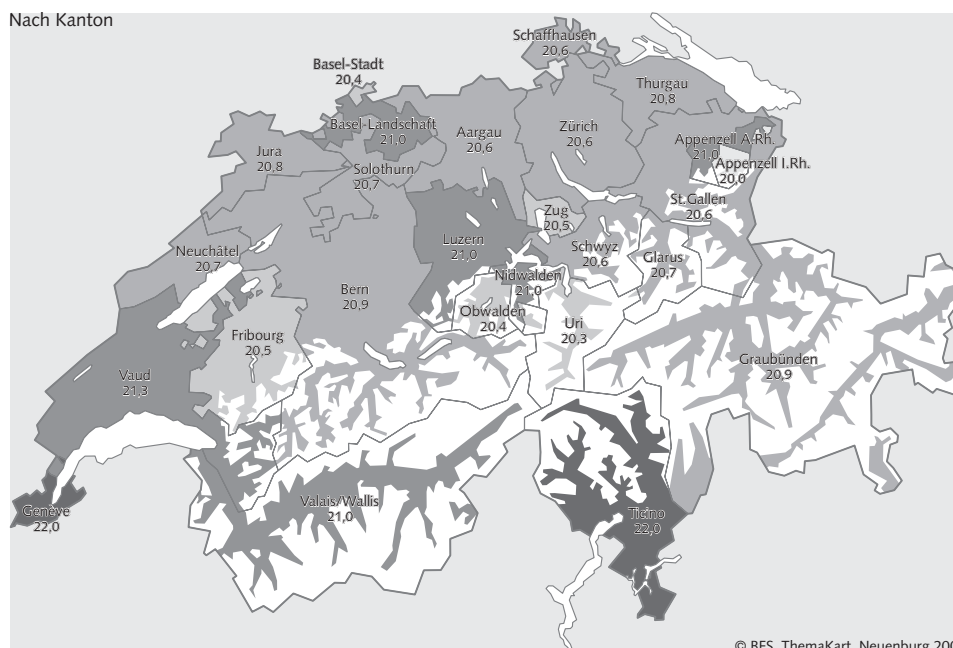
Nach Kanton



Quelle: Sektion Demografie und Migration, BFS

© BFS, ThemaKart, Neuenburg 2005

Jahre
 > 21,3
 21,0 – 21,3
 20,6 – 20,9
 20,2 – 20,5
 < 20,2
 CH: 20,9 Jahre



T8* Altersspezifische Lebenserwartung in den Kantonen und Grossregionen der Schweiz 1998/2003

	Männer					Frauen				
	0 Jahre	15 Jahre	45 Jahre	65 Jahre	80 Jahre	0 Jahre	15 Jahre	45 Jahre	65 Jahre	80 Jahre
Zürich	77,4	63,0	34,5	17,3	7,4	82,4	67,9	38,7	20,6	9,0
Bern	77,1	62,8	34,3	17,1	7,4	82,8	68,4	39,2	20,9	9,2
Luzern	77,7	63,2	34,5	17,4	7,7	83,0	68,5	39,2	21,0	9,1
Uri	78,1	63,6	34,9	17,3	7,2	82,6	68,3	38,7	20,3	9,1
Schwyz	77,2	62,9	34,3	16,8	7,0	82,4	67,9	38,5	20,6	9,3
Obwalden	78,2	63,9	34,9	17,3	7,0	82,6	68,2	38,8	20,4	8,9
Nidwalden	78,5	64,3	35,3	17,7	7,6	83,1	68,3	39,2	21,0	9,4
Glarus	76,2	61,6	33,3	16,4	7,1	82,4	67,9	38,7	20,7	8,8
Zug	78,1	63,6	34,7	17,3	7,5	82,4	67,9	38,6	20,5	8,9
Freiburg	75,9	61,5	33,0	16,2	7,1	82,3	67,7	38,5	20,5	8,9
Solothurn	76,8	62,5	33,9	16,8	7,4	82,6	68,1	38,8	20,7	9,2
Basel-Stadt	76,0	61,6	33,1	16,6	7,4	81,7	67,1	38,2	20,4	9,3
Basel-Landschaft	78,6	64,1	35,3	17,7	7,7	83,2	68,6	39,3	21,0	9,2
Schaffhausen	77,1	62,5	34,0	17,3	7,6	82,5	67,9	38,7	20,6	9,0
Appenzell A.Rh.	77,4	63,0	34,3	17,2	7,3	83,2	68,8	39,4	21,0	9,3
Appenzell I.Rh.	75,8	62,2	33,9	16,8	7,2	82,4	67,6	38,0	20,0	8,4
St. Gallen	77,0	62,7	34,1	17,0	7,4	82,6	68,1	38,8	20,6	9,1
Graubünden	76,8	62,5	34,2	17,1	7,4	83,0	68,5	39,2	20,9	9,1
Aargau	77,4	62,9	34,3	16,9	7,4	82,5	68,0	38,7	20,6	9,0
Thurgau	77,4	62,9	34,3	16,9	7,5	83,0	68,5	39,1	20,8	9,4
Tessin	77,5	63,1	34,5	17,3	7,9	84,3	69,6	40,2	22,0	10,2
Waadt	77,3	62,9	34,3	17,4	7,7	83,2	68,6	39,3	21,3	9,5
Wallis	76,2	61,8	33,4	16,8	7,4	82,7	68,1	38,9	21,0	9,3
Neuenburg	76,8	62,4	33,9	17,1	7,7	82,4	68,1	38,7	20,7	9,3
Genf	78,0	63,6	35,1	18,0	8,1	84,0	69,4	40,1	22,0	10,2
Jura	75,5	61,2	33,2	16,6	7,3	82,9	68,4	39,2	20,8	9,0
Genferseeregion	77,3	62,8	34,4	17,4	7,8	83,4	68,8	39,5	21,4	9,7
Espace Mittelland	76,8	62,5	34,0	16,9	7,4	82,7	68,3	39,0	20,8	9,2
Nordwestschweiz	77,4	63,0	34,3	17,1	7,5	82,5	68,0	38,7	20,7	9,1
Zürich	77,4	63,0	34,5	17,3	7,4	82,4	67,9	38,7	20,6	9,0
Ostschweiz	77,0	62,7	34,1	17,0	7,4	82,7	68,2	38,9	20,7	9,1
Zentralschweiz	77,7	63,3	34,6	17,3	7,5	82,7	68,3	38,9	20,8	9,1
Tessin	77,5	63,1	34,5	17,3	7,9	84,3	69,6	40,2	22,0	10,2
Schweiz	77,2	62,8	34,3	17,1	7,5	82,8	68,3	39,0	20,9	9,3

T9* Sterbewahrscheinlichkeit zwischen bestimmten Altersjahren in den Kantonen und Grossregionen der Schweiz 1998/2003

	Männer					Frauen				
	0-1 Jahre	1-15 Jahre	15-45 Jahre	45-65 Jahre	65-80 Jahre	0-1 Jahre	1-15 Jahre	15-45 Jahre	45-65 Jahre	65-80 Jahre
Zürich	5,6	2,4	31,6	116,1	378,9	4,2	1,8	16,8	67,1	232,6
Bern	5,9	3,3	32,9	114,9	392,5	5,0	2,3	15,5	59,8	225,5
Luzern	3,9	3,5	27,8	114,4	387,2	3,9	3,3	13,4	63,4	213,4
Uri	5,9	1,8	27,0	94,7	363,5	5,4	3,0	8,2	58,0	259,3
Schwyz	6,2	2,5	29,4	106,8	395,8	4,9	1,2	13,4	73,2	246,8
Obwalden	5,2	3,3	22,9	96,4	355,3	3,4	4,0	12,9	57,2	245,2
Nidwalden	8,3	1,5	21,1	95,5	355,9	2,1	0,8	17,1	64,2	229,3
Glarus	4,0	1,0	36,5	129,5	431,7	5,4	0,9	15,6	72,0	218,1
Zug	4,8	2,3	22,8	107,3	385,8	4,7	1,4	14,5	66,7	235,7
Freiburg	5,4	3,0	32,0	138,7	432,8	4,0	1,2	15,7	71,2	234,6
Solothurn	5,5	3,8	30,1	120,7	414,3	5,2	2,0	14,3	66,3	232,9
Basel-Stadt	6,1	1,7	35,6	145,0	418,0	4,3	1,5	21,8	80,8	249,5
Basel-Landschaft	4,7	1,8	24,8	99,3	363,2	4,0	0,9	13,4	59,6	218,0
Schaffhausen	3,9	1,9	31,0	137,0	384,7	3,1	1,1	17,5	67,1	227,1
Appenzell A.Rh.	2,8	5,5	27,2	116,0	376,9	3,7	3,2	14,1	54,7	221,8
Appenzell I.Rh.	16,5*	1,9	36,3	118,4	426,8	0,0*	2,1	8,0	78,1	252,6
St. Gallen	6,3	2,7	30,8	117,7	397,8	4,8	1,6	13,9	66,1	233,1
Graubünden	5,5	3,3	34,5	123,5	392,0	3,9	2,7	14,7	60,2	217,0
Aargau	4,7	2,3	28,1	111,3	404,9	4,6	2,0	12,6	68,2	233,9
Thurgau	4,3	2,9	28,6	108,9	407,4	4,1	1,6	13,0	61,2	239,8
Tessin	5,3	1,9	29,8	113,9	395,6	2,1	2,4	11,6	60,1	201,7
Waadt	4,5	2,3	31,9	122,8	383,7	3,5	1,4	14,0	68,1	209,8
Wallis	4,8	3,4	34,3	140,0	409,0	3,2	1,9	16,3	70,5	216,5
Neuenburg	5,4	1,6	32,1	129,2	401,6	6,8	1,7	14,2	69,9	238,2
Genf	5,9	2,0	31,8	114,3	360,5	3,2	1,8	13,8	61,8	206,8
Jura	7,3	2,7	43,9	140,4	416,8	4,0	2,0	17,0	57,2	224,8
Genferseeregion	5,0	2,5	32,4	123,7	382,6	3,4	1,6	14,5	66,4	210,3
Espace Mittelland	5,8	3,2	32,7	121,4	402,5	5,0	2,0	15,2	63,1	229,0
Nordwestschweiz	5,0	2,1	28,8	114,2	396,1	4,4	1,7	14,6	68,3	233,5
Zürich	5,6	2,4	31,6	116,1	378,9	4,2	1,8	16,8	67,1	232,6
Ostschweiz	5,5	2,9	31,0	118,7	398,4	4,3	1,8	14,1	63,9	230,1
Zentralschweiz	4,9	2,9	26,8	108,9	383,6	4,2	2,5	13,4	65,2	227,3
Tessin	5,3	1,9	29,8	113,9	395,6	2,1	2,4	11,6	60,1	201,7
Schweiz	5,3	2,6	30,9	117,6	392,8	4,2	1,8	14,7	65,3	225,9

* Diese Werte sind wegen der geringen Anzahl der jährlichen Geburten nicht signifikant

4.2 Sterblichkeit der schweizerischen und der ausländischen Bevölkerung

Die Lebenserwartung bei der Geburt beträgt 78,7 Jahre für die Männer ausländischer Nationalität und 77 Jahre für jene schweizerischer Nationalität. Für die Ausländerinnen sind es 84 Jahre, für die Schweizerinnen 82,7 Jahre. Somit scheinen die in der Schweiz wohnhaften Ausländerinnen und Ausländer eine etwas höhere Lebenserwartung zu haben als die Bevölkerung schweizerischer Nationalität. Achten erstere mehr auf ihre Gesundheit? Sind sie robuster als die Schweizerinnen und Schweizer, oder handelt es sich hier schlicht um ein statistisches Artefakt? Personen, die in die Schweiz einwandern, unterliegen wahrscheinlich einer gewissen gesundheitlichen Selektion: Wer gesund ist und arbeiten kann, wandert eher in die Schweiz ein. Zudem kehren kranke Immigrantinnen und Immigranten häufig in ihr Herkunftsland zurück, insbesondere, wenn sie dort noch ein familiäres Umfeld haben und wenn die politische oder wirtschaftliche Situation in ihrer Heimat dies zulässt. Diese Rückkehrer/innen erscheinen nicht in der Schweizer Statistik der Todesfälle. Die oben genannten Gründe dürften die höhere Lebenserwartung bei der Geburt der Ausländerinnen und Ausländer in der Schweiz grösstenteils erklären. Die meisten unter ihnen stammen aus Regionen mit einer höheren Sterblichkeit als die Schweiz. Mit anderen Worten sterben diese Personen nicht in einem höheren Alter als die Schweizerinnen und Schweizer, sondern erst nach der Rückkehr in ihr Herkunftsland. So dürfte die ständige Erneuerung der ausländischen Bevölkerung die unerwarteten Unterschiede in der Lebenserwartung erklären.

T10* Lebenserwartung und Sterbewahrscheinlichkeit nach Geschlecht und Staatsangehörigkeit 1998/2003

	Männer					Frauen				
	0 Jahre	15 Jahre	45 Jahre	65 Jahre	80 Jahre	0 Jahre	15 Jahre	45 Jahre	65 Jahre	80 Jahre
Lebenserwartung										
Schweizer	77,0	62,6	34,1	17,1	7,5	82,7	68,2	39,0	20,9	9,2
Ausländer	78,7	64,3	35,5	18,0	8,2	84,0	69,5	40,1	21,6	9,9
Total	77,2	62,8	34,3	17,1	7,5	82,8	68,3	39,0	20,9	9,3
	0-1 Jahre	1-15 Jahre	15-45 Jahre	45-65 Jahre	65-80 Jahre	0-1 Jahre	1-15 Jahre	15-45 Jahre	45-65 Jahre	65-80 Jahre
Sterbewahrscheinlichkeit (je 1000)										
Schweizer	5,1	2,6	33,1	122,4	393,9	4,1	1,8	15,7	66,9	226,5
Ausländer	5,7	2,7	24,4	99,4	363,4	4,2	2,0	11,4	54,4	211,1
Total	5,3	2,6	30,9	117,7	392,8	4,2	1,8	14,7	65,3	225,9

Betrachtet man die Sterblichkeit nach Alter, so fällt auf, dass die Sterblichkeit der ausländischen Neugeborenen leicht höher ist als jene der schweizerischen. Bei den älteren Kindern finden sich kaum signifikante Unterschiede. Im Gegensatz dazu sind die Sterblichkeitsziffern der über 20-jährigen ausländischen Personen deutlich tiefer als jene der entsprechenden Schweizer Gruppe. Die Wahrscheinlichkeit, zwischen 15 und 45 Jahren zu sterben, ist für die ausländische Bevölkerung etwas mehr als 25% tiefer als für die schweizerische. Ab 60 Jahren verringern sich die relativen Differenzen, auch wenn die absoluten Abweichungen zwischen den Sterblichkeitsziffern der Ausländer und der Schweizer zunehmen. Die Wahrscheinlichkeit, zwischen 65 und 80 Jahren zu sterben, ist für die Ausländerinnen und Ausländer rund 7% tiefer als für die Schweizerinnen und Schweizer (Tabelle T10).

5 Sterblichkeit nach Zivilstand

5.1 Sterblichkeitsniveau nach Zivilstand

Angesichts der äusserst beschränkten Anzahl Todesfälle verwitweter und geschiedener Personen unter 30 Jahren ist es heikel, die Sterblichkeit nach Zivilstand für diese Alterskategorien zu vergleichen. Über dieser Altersgrenze liegen grössere Bestandeszahlen und mehr Todesfälle vor, weshalb entsprechende Analysen möglich sind. So lassen sich die Überlebenswahrscheinlichkeiten nach Zivilstand zwischen 30 und 45 Jahren, zwischen 45 und 65 Jahren sowie zwischen 65 und 80 Jahren vergleichen (vgl. Tabelle T11).

T 11* Sterbewahrscheinlichkeit zwischen bestimmten Altersjahren (je 1000), nach Zivilstand und Geschlecht 1998/2003

Zivilstand	Männer			Frauen		
	30–45 Jahre	45–65 Jahre	65–80 Jahre	30–45 Jahre	45–65 Jahre	65–80 Jahre
Ledig	33,9	209,2	526,5	16,6	98,7	266,1
Verheiratet	12,2	96,6	358,5	7,4	54,8	190,0
Verwitwet	67,8	196,1	486,6	29,4	84,3	247,7
Geschieden	35,4	183,4	506,8	17,8	86,8	290,5
Total	19,1	117,7	392,8	10,2	65,3	225,9

Auffallend ist der grosse Unterschied zwischen den Verheirateten und den Personen mit einem anderen Zivilstand. Unabhängig von der Heirats-, Verwitwungs- und Scheidungswahrscheinlichkeit werden von 1000 verheirateten Männern im Alter von 30 Jahren deren 12 vor Erreichen des 45. Altersjahrs sterben, während es von 1000 Männern desselben Alters, aber mit einem anderen Zivilstand, 34 bis 68 sein werden. Hingegen werden nur 7 von 1000 verheirateten 30-jährigen Frauen vor Erreichen des 45. Altersjahrs sterben, während 17 bis 29 unverheiratete Frauen desselben Alters dasselbe Schicksal ereilen wird. Somit ist das Risiko, zwischen diesen Altersjahren zu sterben, für Unverheiratete zwei bis fünf Mal grösser als für Verheiratete. Auch für die Alterskategorien 45–65 Jahre sowie 65–80 Jahre ist für Verheiratete eine tiefere Sterbewahrscheinlichkeit zu beobachten. Bei beiden Geschlechtern ist das Sterberisiko zwischen 30 und 45 Jahren für Verwitwete und zwischen 45 und 65 Jahren für Ledige am grössten. In der Altersklasse der 65–80-Jährigen sind die geschiedenen Frauen und die ledigen Männer der grössten Sterbewahrscheinlichkeit ausgesetzt. Unter den Verheirateten beträgt die Lebenserwartung mit 65 Jahren 17,9 Jahre für die Männer und 22,2 Jahre für die Frauen (vgl. Tabelle T12).

T 12* Lebenserwartung mit 65 Jahren, nach Zivilstand und Geschlecht, 1988/93 und 1998/2003

Zivilstand	Männer			Frauen		
	1988/93	1998/03	Entwicklung	1988/93	1998/03	Entwicklung
Ledig	13,6	14,6	+1,0	19,3	20,0	+0,7
Verheiratet	16,2	17,9	+1,7	21,3	22,2	+0,9
Verwitwet	13,6	15,4	+1,8	19,2	20,5	+1,3
Geschieden	13,3	14,8	+1,5	18,3	19,4	+1,1
Total	15,5	17,1	+1,6	19,7	20,9	+1,2

Für die ledigen Männer sind es lediglich 14,6 Jahre (15,4 für die verwitweten und 14,8 für die geschiedenen Männer) und für die geschiedenen Frauen 19,4 Jahre (20,0 für die ledigen und 20,5 für die verwitweten Frauen).

Nach T. Valkonen (in J. Vallin et al., 2001) lassen sich zwei Gründe für die Sterblichkeitsunterschiede nach Zivilstand anführen: erstens die heiratsbedingte Selektion, und zweitens der Kausalzusammenhang zwischen ehelichem Stand und Gesundheit (und Sterblichkeit).

In erster Linie hat somit die tiefere Sterbewahrscheinlichkeit der verheirateten Personen mit einer direkten oder indirekten Selektion der Beteiligten bei der Heirat zu tun. Danach werden bei der direkten Selektion die Menschen mit schlechter Gesundheit meist übergangen, während bei der indirekten Selektion die Heiratschancen für die Menschen, deren persönliche Merkmale negative Auswirkungen auf ihre Gesundheit haben könnten (Bildung, psychische Veranlagungen, Alkoholkonsum usw.), kleiner sind.

Zweitens dürfte die Tatsache, verheiratet zu sein, vor gesundheitlichen Risikofaktoren schützen. In psychologischer Hinsicht z.B. könnte die Heirat stresslindernd wirken und sozialen Halt bieten. Weiter dürfte sie für eine bessere finanzielle Absicherung sorgen und damit z.B. ein besseres Wohnumfeld ermöglichen. Im Bereich der gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen ist davon auszugehen, dass Verheiratete ihren Alkohol- und Tabakkonsum drosseln und sich gesünder ernähren. Bei den Verwitweten könnte der emotionale Schock durch den Verlust des Partners oder der Partnerin negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Desgleichen dürften gewisse Personen durch eine Scheidung traumatisiert werden und dadurch gesundheitlichen Schaden erleiden.

5.2 Entwicklung der Sterblichkeit nach Zivilstand

Aus der Tabelle T12 ist zwischen 1988/93 und 1998/2003 eine deutliche Zunahme der Lebenserwartung mit 65 Jahren über alle Zivilstände hinweg zu ersehen. Etwas stärker war die Steigerung für die Verwitweten beider Geschlechter, wobei die Männer 1,8 und die Frauen 1,3 Jahre hinzugewonnen haben. Sowohl 1988/93 als auch 1998/2003 hatten unter den 65-jährigen Männern und Frauen die Verheirateten die höchste Lebenserwartung. Die geschiedenen Männer, die früher mit 65 Jahren die kürzeste Lebenserwartung aufwiesen, haben dank einer Steigerung um 1,5 Jahre (von 13,3 auf 14,8 Jahre) die ledigen Männer überholt, welche diesbezüglich nur um 1 Jahr zulegen konnten (von 13,6 auf 14,6 Jahre). Die geschiedenen Frauen haben hingegen ihren Rang nicht verbessern können: Mit einem Anstieg um 1,1 Jahre (von 18,3 auf 19,4 Jahre) ist ihre Lebenserwartung mit 65 Jahren nach wie vor tiefer als jene der Frauen mit einem anderen Zivilstand.

Zwischen 1988/93 und 1998/2003 sind es die verwitweten Männer, deren Sterblichkeit zwischen 30 und 45 Jahren am stärksten gesunken ist (-46%; von 124,8 auf 67,8 Promille). Die Wahrscheinlichkeit, im Alter zwischen 45 und 65 Jahren zu sterben, hat bei den geschiedenen Männern am stärksten abgenommen (-26%; von 247,7 auf 183,4 Promille). Am stärksten haben die verheirateten Männer von der Verringerung der Sterbeziffern zwischen 65 und 80 Jahren profitiert (-19%; von 441,1 auf 358,5 Promille). Demgegenüber hat die Sterblichkeit der geschiedenen Frauen zwischen 30 und 45 Jahren am stärksten abgenommen (-28%; von 24,7 auf 17,8 Promille). Zwischen 45 und 65 Jahren profitieren erneut die Geschiedenen von der deutlichsten Reduktion der Sterblichkeit (-17%; von 104,9 auf 86,8 Promille), während es zwischen 65 und 80 Jahren die verheirateten Frauen sind (-21%; von 240,6 auf 190,0 Promille). Hingegen hat in dieser Periode für die ledigen Frauen die Wahrscheinlichkeit, zwischen 45 und 65 Jahren zu sterben, leicht zugenommen (+3%; von 95,8 auf 98,7 Promille).

6 Ehelosigkeit, Heirats-, Verwitwungs- und Scheidungshäufigkeit

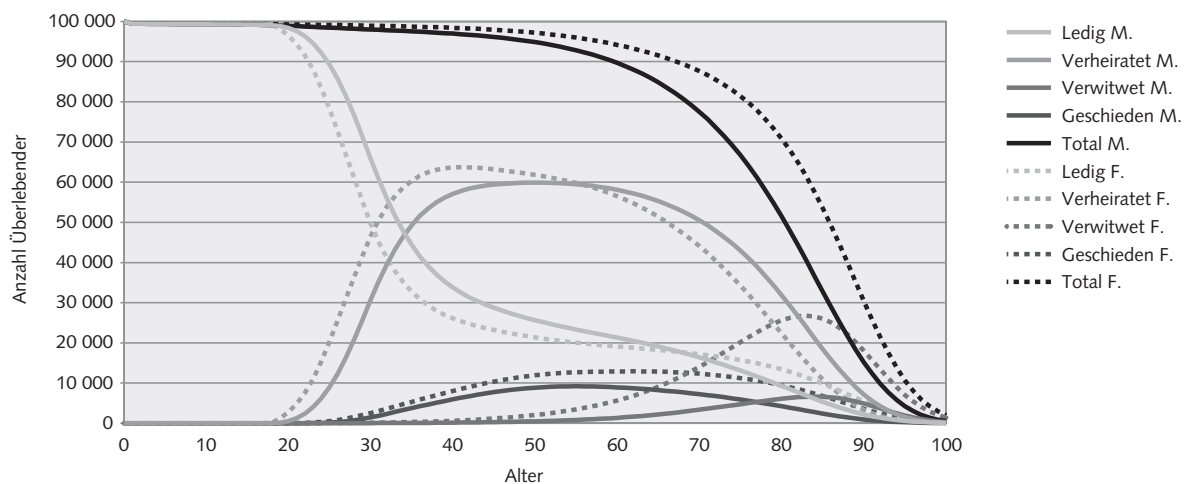
6.1 Ledige

Gemäss der Überlebensordnung – falls sich die Zivilstandsänderungs- und Sterbewahrscheinlichkeit bei den Werten der Periode 1998/2003 stabilisieren würden – dürften rund zwei Drittel der überlebenden Männer mit 30 Jahren, gut ein Drittel mit 40 Jahren und rund ein Viertel mit 50 Jahren immer noch ledig sein. Bei den Frauen sind es mit 30 Jahren die Hälfte, mit 40 Jahren ein Viertel und mit 50 Jahren ein Fünftel (vgl. Grafik G6). Laut Ausscheideordnung infolge Heirat dürfte zudem bei einer Fortsetzung der Heiratswahrscheinlichkeit der letzten sechs Jahre der definitive Anteil an ledig Gebliebenen bei den Männern 24% und bei den Frauen 20% betragen.

Die Zivilstandsstruktur der stationären Bevölkerung unterstreicht deutlich, dass ein wachsender Anteil der Wohnbevölkerung in der Schweiz länger oder sogar definitiv ledig bleibt. Betrachtet man für 1988/93 nur die 20-jährigen oder älteren Erwachsenen, betrug der Anteil lediger Männer an der stationären Bevölkerung 32%, während es 1998/2003 39,5% waren. Bei den Frauen findet sich ein Anteil Lediger von 25,3% für 1988/93 und von 32,3% für 1998/2003.

Anzahl Überlebender nach Zivilstand und Alter 1998/2003
(fiktive Kohorten 100'000 Männer und 100'000 Frauen)

G 6



6.2 Heiraten

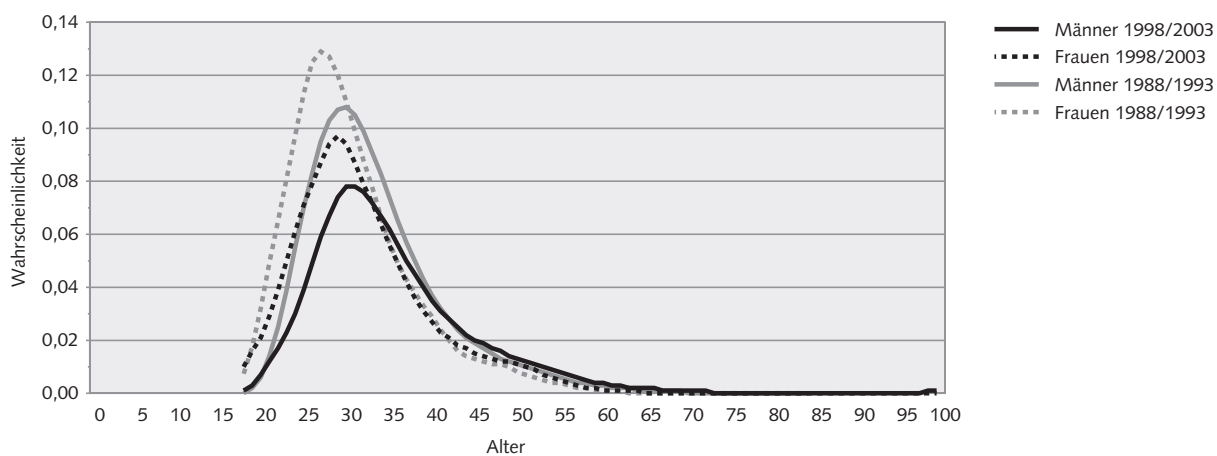
In der Periode 1998/2003 war die Heiratswahrscheinlichkeit für ledige Frauen mit 29 Jahren und für ledige Männer mit 31 Jahren am grössten (vgl. Grafik G7a). Das durchschnittliche Erstheiratsalter betrug 32,8 Jahre für die Männer und 29,5 Jahre für die Frauen. Diese Werte liegen nahe der Alter mit der grössten Heiratswahrscheinlichkeit, weil die Kurven der altersspezifischen Heiratswahrscheinlichkeiten praktisch symmetrisch sind. Die Streuung um diese Alterswerte ist relativ gering. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein lediger Mann damals mit 25 oder 40 Jahren heiratete, war halb so gross wie die Wahrscheinlichkeit, dass er dies mit 31 Jahren tat; andererseits

war es für eine ledige Frau im Alter von 29 Jahren fast zweimal wahrscheinlicher zu heiraten als für eine ledige Frau mit 23 Jahren oder 36 Jahren. Zwischen 1988/93 und 1998/2003 ist die Heiratswahrscheinlichkeit der ledigen, aber auch der geschiedenen und verwitweten Männer merklich gesunken (vgl.: Grafik G7a und G7b). Jene der ledigen Frauen unter 30 Jahren ist ebenfalls markant zurückgegangen. Demgegenüber fällt auf, dass die Wiederverheiratungswahrscheinlichkeit der geschiedenen und der verwitweten Frauen relativ stabil geblieben ist.

Da sich auf den unteren Altersstufen relativ wenige geschiedene oder verwitwete Personen finden, ist die für diese Stufen errechnete Wiederverheiratungswahrscheinlichkeit mit Vorsicht zu geniessen: Bereits eine geringe Anzahl Fälle kann diese Werte stark beeinflussen. Zudem sind von Jahr zu Jahr grosse Schwankungen zu beobachten. Erst ab 30 Jahren sind die entsprechenden Werte aufgrund genügend grosser Bestände wirklich signifikant.

**Heiratswahrscheinlichkeit lediger Männer und Frauen
1988/1993 und 1998/2003**

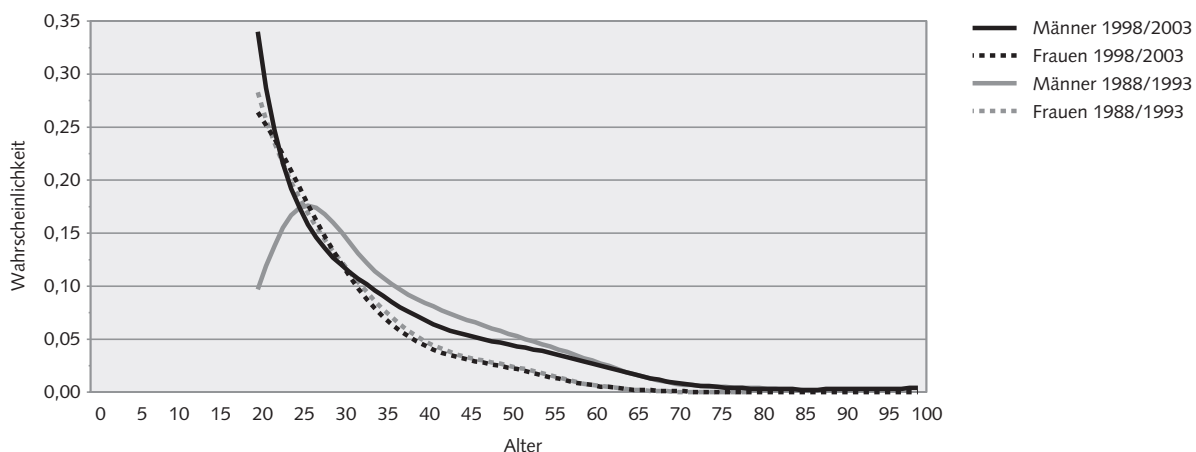
G 7a



© Bundesamt für Statistik (BFS)

**Heiratswahrscheinlichkeit geschiedener Männer und Frauen
1988/1993 und 1998/2003**

G 7b



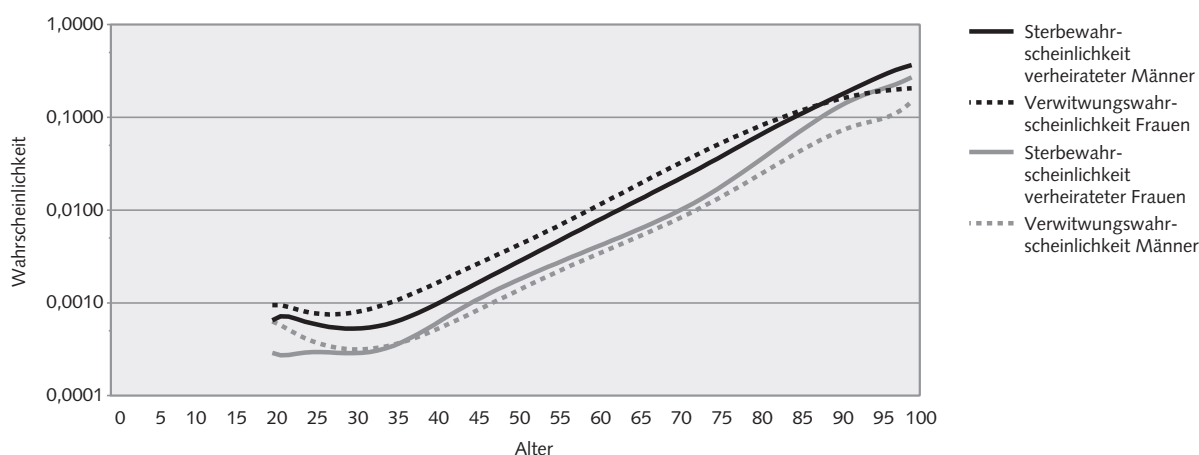
© Bundesamt für Statistik (BFS)

6.3 Verlust des Ehepartners oder der Ehepartnerin

In Grafik G8 sticht sofort ins Auge, dass die Kurven der Verwitkungswahrscheinlichkeit und der Sterbewahrscheinlichkeit der Verheirateten sehr ähnlich verlaufen, da die Verwitkung eines Ehepartners mit dem Tod des anderen Partners identisch ist. Aufgrund der höheren Sterblichkeit der Männer ist die Verwitkungswahrscheinlichkeit für die Frauen grösser als für die Männer. Diese Differenz wird dadurch noch verstärkt, dass die Ehemänner in der Regel älter sind als ihre Frau. So kann ein verheirateter 65-jähriger Mann, der nach seiner Frau stirbt, bis zu deren Tod durchschnittlich 26,3 Jahre mit ihr zusammenleben, während eine verheiratete 65-jährige Frau, die nach ihrem Mann stirbt, durchschnittlich 16,2 Jahre mit ihm verbringen kann.

Verwitungs- und Sterbewahrscheinlichkeit von Verheirateten nach Alter und Geschlecht 1998/2003

G 8



© Bundesamt für Statistik (BFS)

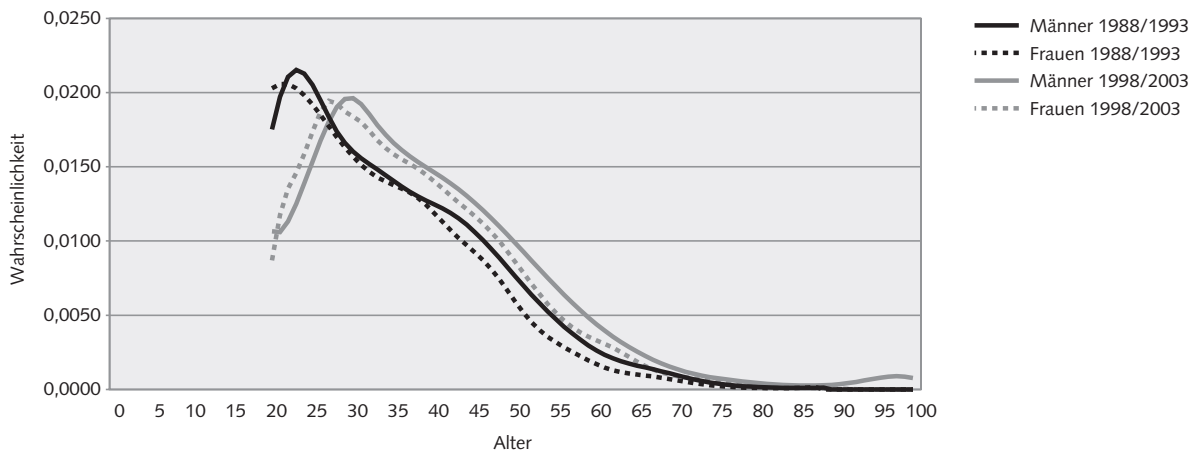
6.4 Scheidungen

Am 1. Januar 2000 ist eine Änderung im Scheidungsrecht in Kraft getreten. Diese hat in den Jahren 1999 und 2000 zu einer deutlichen Schwankung der Anzahl Scheidungsurteile geführt. Auf den raschen Anstieg der Anzahl Scheidungen im Jahr 1999 folgte im Jahr 2000 ein plötzlicher Einbruch. In den darauffolgenden Jahren kehrte die Anzahl geschiedener Ehen jedoch wieder auf den Stand vor dieser Schwankung zurück. Die erwähnte Gesetzesänderung hatte somit nur gerade auf zwei Beobachtungsjahre einen reellen Einfluss. Da die zwei Abweichungsjahre beide in der Beobachtungsperiode enthalten sind und die Ausschläge gegenüber dem Mittel dieser Periode ungefähr gleich weit in entgegengesetzte Richtungen verliefen, mussten keine Daten ausgeschlossen werden, und es drängten sich auch keine speziellen Gewichtungen auf.

Die Kurven der Scheidungswahrscheinlichkeit der Männer und der Frauen weisen grundsätzlich eine ähnliche Form auf (vgl. Grafik G9). Bei genauerem Hinsehen fällt jedoch auf, dass die Männer mit 30 Jahren, die Frauen hingegen mit 27 Jahren die grösste Scheidungswahrscheinlichkeit aufweisen. Das durchschnittliche Alter bei der Scheidung liegt für die Männer bei 38 Jahren, für die Frauen bei 36,1 Jahren. Im Vergleich zur Periode 1988/ 93 finden sich höhere Scheidungswahrscheinlichkeiten nur für die Männer über 27 Jahre und für die Frauen über 26 Jahre. Die Kurve der Scheidungswahrscheinlichkeit zeigt eine Art «Translation» nach rechts, d.h. eine Verschiebung der Scheidungen in höhere Altersstufen. Der Grund hierfür dürfte die Tendenz zur Verschiebung der Eheschliessungen auf später sein.

Scheidungswahrscheinlichkeit der Männer und Frauen 1988/1993 und 1998/2003

G 9



© Bundesamt für Statistik (BFS)

7 Ausblick

Falls die Sterbewahrscheinlichkeit so weitersinkt wie in den vergangenen Jahrzehnten, könnten 100-Jährige oder Ältere künftig immer weniger eine Ausnahme sein. Es gilt jedoch zu bedenken, dass die Zunahme der Lebenserwartung künftig immer stärker vom Rückgang der Sterblichkeit in den oberen Alterskategorien abhängen wird. Nach Ansicht gewisser Fachkreise werden wir bald am Maximum der möglichen Lebensdauer des Menschen angelangt sein, während andere keinen solchen Höhepunkt sehen und mittelfristig eine Lebenserwartung von weit mehr als 100 Jahren prognostizieren. Zurzeit lässt sich keine der beiden Theorien bestätigen. Laut J. Vallin gibt es Anzeichen dafür, dass die Fortschritte noch lange nicht zu Ende sind: Einerseits hat die Lebenserwartung der Betagten seit den 1950er-Jahren regelmässig zugenommen, und andererseits ist die Forschung über die biologische Alterung in vollem Gang, weshalb nicht auszuschliessen ist, dass man eines Tages über sehr effiziente Mittel verfügen wird, um der Alterung des Organismus entgegenzuwirken (J. Vallin et al., 2001).

Die Fortschritte in der Medizin haben eindeutig zu dieser Zunahme der mittleren Lebensdauer beigetragen, waren jedoch nicht die einzigen Einflussfaktoren. Dies wird auch in der Zukunft der Fall sein. Die Medizin dürfte künftig weiterhin eine wichtige Rolle für den Rückgang der Sterblichkeit spielen, aber auch andere Parameter könnten von grosser Bedeutung sein. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit und unter hauptsächlichlicher Berücksichtigung der Synthesen im Werk von G. Caselli, J. Vallin und G. Wunsch seien im verbleibenden Teil dieses Kapitels jene Faktoren kurz angesprochen, die in Zukunft einen Einfluss auf die Entwicklung der Lebenserwartung der Wohnbevölkerung der Schweiz haben könnten.

Erstens kann sich der Stand der medizinischen Erkenntnisse noch in zahlreichen Gebieten verbessern. Zum Beispiel reduzieren die meisten Erbkrankheiten die Lebenserwartung der Betroffenen beträchtlich. Neue Behandlungsmethoden können die Frühsterblichkeit dieser Personen reduzieren. Diesbezüglich sei darauf hingewiesen, dass gewisse Genotypen zwar keine spezielle Mängel, jedoch trotzdem eine Prädisposition für gewisse Krankheiten aufweisen. So spielt die Vererbung bei rund 20% der Tumorerkrankungen eine Rolle (L. Soliani et al. in G. Caselli et al., 2002).

Zweitens könnten die klimatischen Verhältnisse und die Radioaktivität die Sterblichkeit beeinflussen. Der Sommer mit seinen Hitzewellen, wie sie in den letzten Jahren aufgetreten sind, lassen die Anzahl Todesfälle wegen Herz-Kreislauf-Krankheiten und wegen Hyperthermie ansteigen. Im Winter halten sich die Leute vermehrt in geschlossenen Räumen auf, was die Übertragung von Erregern – z.B. Grippeviren – fördert und den Gesundheitszustand gerade von älteren Personen rapide verschlechtern kann. Weiter können zu jeder Jahreszeit lange Aufenthalte an der Sonne – und damit eine übermässige Belastung der Haut durch UV-Strahlen – längerfristig zu einer Zunahme der Sterblichkeit infolge Hautkrebs führen. Was die Radioaktivität betrifft, so dürften die meisten damit zusammenhängenden Todesfälle durch Radon hervorgerufen werden – ein äusserst krebserzeugendes Gas, das sich in zahlreichen Häusern angereichert hat (es entsteht durch natürlich in der Umwelt vorhandenes Uran und Radium). Auch wenn eine endgültige Bestätigung noch aussteht, so könnten etwas mehr als 10% der Fälle von Lungenkrebs auf Radon zurückzuführen sein (F. Sartor in G. Caselli et al., 2002).

Weiter kann die Verschmutzung der Böden durch Pestizide, PCBs, Dioxin, Nitrat oder Cadmium und die daraus folgende Aufnahme dieser chemischen Substanzen über die Nahrung und das Wasser gewissen Erkrankungen, darunter Krebs, Vorschub leisten. Luftschadstoffe können

die Sterblichkeit speziell von Kindern und älteren Menschen, die an Erkrankungen der Atemwege oder des Herz-Kreislauf-Systems leiden, erhöhen. Auch Chemieunfälle, Schadstoffe in Wohn- oder Geschäftsgebäuden sowie Vergiftungen im Rahmen der beruflichen Tätigkeit können zu tödlichen Krankheiten führen (F. Sartor in G. Caselli et al., 2002).

In jüngerer Zeit aufgekommene Infektionskrankheiten wie SARS oder die Vogelgrippe haben zudem das Potenzial zu weltumspannenden Pandemien. Auch wenn das Risiko für ein Land wie die Schweiz gering scheint, so sollte es nicht unterschätzt werden. In den westlichen Ländern bleibt die klassische Grippe eine Infektionskrankheit, die praktisch jedes Jahr direkt oder indirekt für Todesfälle sorgt. Es gibt auch andere bakterielle oder virale Krankheiten, an denen regelmässig Menschen mit geschwächtem Immunsystem sterben. Zu nennen sind z.B. nosokomiale Infektionen (WHO, 2002a) – d.h. Infektionen, die sich Patienten bei einem Spitalaufenthalt oder bei ambulanter Behandlung zuziehen – oder Lebensmittelvergiftungen durch den Verzehr von Nahrungsmitteln, die durch den Unterbruch der Kühlkette oder durch einen Mangel an Hygiene bei der Herstellung infiziert worden sind (WHO, 2002b). Die Verunreinigung von Wasser durch Bakterien, Viren, Protozoen oder Parasiten stellt nach wie vor auch in den Industrieländern ein ernst zu nehmendes Gesundheitsproblem dar (F. Sartor in G. Caselli et al., 2002). AIDS gehört zurzeit zu den Infektionskrankheiten mit den meisten Todesopfern. Langfristig dürfte die Krankheit jedoch angesichts der Verhaltensänderungen und neuer Therapiemöglichkeiten die jüngste Zunahme der Lebenserwartung nicht in Frage stellen. Dasselbe gilt dank permanenter Beobachtung und Wachsamkeit für neue Krankheiten – nosokomiale, nahrungsmittelbedingte (BSE bzw. Rinderwahnsinn) usw. – die keine so grosse Wirkung entfalten dürften, wie es noch vor ein paar Jahren zu befürchten war (J. Vallin et al., 2001).

Individuelle Verhaltensweisen und Lebensgewohnheiten haben einen Einfluss auf den aktuellen oder künftigen Gesundheitszustand und damit auf die Lebensdauer jedes Einzelnen. Die häufige Inanspruchnahme medizinischer Leistungen für die Behandlung und Prävention (Impfung) von Krankheiten hat eine klar positive Wirkung auf die Gesundheit. Andererseits können Medikamentenmissbrauch und iatrogene Beeinträchtigungen (Nebenwirkungen, nosokomiale Infektionen) auch zum vorzeitigen Tod führen. Grundsätzlich kann der Gebrauch von Seife, Waschmitteln usw. zahlreiche Erreger fernhalten, andererseits können sich ein übertriebener Gebrauch von Kosmetika oder die unsachgemässe Verwendung von Reinigungsmitteln auch negativ auf die Gesundheit auswirken. Ein besseres Ernährungsverhalten und eine erhöhte Nahrungsmittelsicherheit haben zweifelsohne deutlich zur Zunahme der Lebenserwartung beigetragen. Trotzdem sind Magersucht und Übergewicht noch verbreitet bzw. im zweiten Fall sogar am Zunehmen und haben ernste gesundheitliche Folgen (Diabetes, Herz-Kreislauf-Krankheiten). Im Bereich der Qualität und der Zubereitung der Nahrungsmittel sowie der Ausgewogenheit der Ernährung gibt es noch Potenzial für Verbesserungen. Die traditionelle oder auf industrielle Nahrungsmittel abgestützte Ernährung mit ihrem zu hohen Fettanteil und Salzgehalt fördert cerebro- und kardiovaskuläre Erkrankungen, ein zu hoher Zuckerkonsum Übergewicht und Diabetes, ein Mangel an Nahrungsfasern Darmkrebs, das Grillieren mit Holzkohle oder das Kochen mit Frittieröl verschiedene Krebsarten. Der übermässige Konsum von Alkohol und Tabak sowie von Betäubungs-, Aufputsch- oder Beruhigungsmitteln ist äusserst schädlich für die Gesundheit. So führt Alkoholabhängigkeit zu Leberzirrhose, fördert Herz-Kreislauf-Krankheiten sowie Krebs und kann einen gewaltsamen Tod zur Folge haben. Nikotinabhängigkeit ist nicht nur für zahlreiche Fälle von Lungen- oder Bronchialkrebs verantwortlich, sondern fördert auch andere Krebsarten, cerebro- und kardiovaskuläre Krankheiten sowie Erkrankungen der Atemwege. Das Zusammenspiel von Alkohol und Tabak dürfte eine noch zerstörerischere Wirkung haben. Die Einnahme von Betäubungsmitteln birgt nicht nur das Risiko einer Überdosis, sondern auch der

Infektion mit AIDS oder Hepatitis in sich. Freizeitaktivitäten und körperliche Betätigung sind Schlüssel zu einer guten Gesundheit und erlauben Körper und Geist, sich zu erholen. Sportliche Aktivitäten schützen vor Herz-Kreislauf-Krankheiten. Sie bringen jedoch auch ein gewisses Risiko mit sich – z.B. Unfälle – und können zu äusserst gesundheitsschädlichem Verhalten wie Doping führen. Andere individuelle Faktoren können die Lebensdauer ebenfalls mitbeeinflussen: Sexualverhalten (Übertragung von Geschlechtskrankheiten, Verhütung, Abtreibung), Lebensumstände (prekäre oder komfortable Wohnverhältnisse, mehr oder weniger gefährliche Verkehrsmittel), berufliche Tätigkeit (Risikoberufe, Stress) und die Beziehungen zu anderen (häusliche Gewalt, Mord, Einsamkeit im Alter) (J. Vallin et al. in G. Caselli et al., 2002).

8 Methoden und Formeln

Allgemeine Sterbetafeln

Die Tabellen mit den allgemeinen Daten für die Männer und Frauen bilden die Basistabellen. Sie umfassen sechs Spalten: Die erste Spalte enthält das Alter (x für die Männer und y für die Frauen). Die zweite Spalte zeigt die Sterbewahrscheinlichkeiten q_x . In der dritten Spalte finden sich die Überlebenswahrscheinlichkeiten $p_x = 1 - q_x$. Weiter gibt die vierte Spalte die Überlebensordnung einer fiktiven Kohorte von 100'000 Männern oder Frauen bei der Geburt an: $l_x = l_{x-1} p_{x-1}$ mit $l_0 = 100'000$. Die fünfte Spalte enthält die Anzahl verstorbener Personen in jedem Alter der fiktiven Kohorte: $d_x = l_x - l_{x+1}$. In der sechsten Spalte schliesslich sind die Ergebnisse dieser Berechnungen aufgeführt, die durchschnittliche Lebenserwartung in jedem Alter:

$$e_x = \frac{\sum_{i=x}^{\omega} l_i}{l_x} - \frac{1}{2}$$

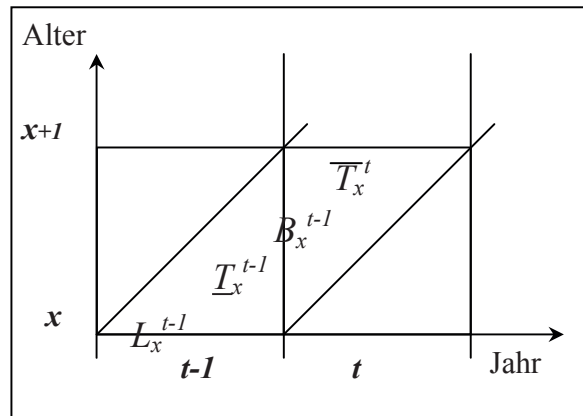
Sterbetafeln nach Zivilstand

In diesen Tabellen werden die Zivilstände mit folgenden Buchstaben unterschieden (jeweils als hochgestellter Index): l = ledig, h = verheiratet, w = verwitwet, s = geschieden. Die Ereignisse werden mit Hilfe der Variablennamen unterschieden. So steht q für die Sterbewahrscheinlichkeit, h für die Heiratswahrscheinlichkeit, w für die Verwitwungswahrscheinlichkeit und s für die Scheidungswahrscheinlichkeit. Bei abhängigen Wahrscheinlichkeiten (für eine Definition s. unten) wird der Variable ein Stern hinzugefügt. Die Wahrscheinlichkeiten für den Verbleib in einem bestimmten Zivilstand z sind durch p^z symbolisiert, die Ausscheideordnungen durch l^z und die Überlebensordnungen durch l^{zz} . Die Formeln zur Berechnung der einzelnen Grössen werden alle in diesem Kapitel vorgestellt. Für das theoretische Fundament der Formeln sei die Leserschaft jedoch auf die Publikationen des Eidgenössischen Statistischen Amtes von 1952 und 1953 verwiesen, die im Literaturverzeichnis aufgeführt sind. Übersichtstabellen mit Ergebnissen der wichtigsten Formeln finden sich auch in früheren Sterbetafeln für die Schweiz, so in jenen für die Periode 1978/1983, die 1988 vom BFS publiziert wurden.

Brutto-Sterbewahrscheinlichkeiten

Die Sterbewahrscheinlichkeiten werden einerseits auf der Basis der von den Zivilstandsämtern für die Jahre 1998 bis 2003 gemeldeten und in der Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung (BEVNAT) erfassten Todesfälle berechnet. Hinzu kommen Schätzungen der ständigen Wohnbevölkerung am 31. Dezember der Jahre 1998 bis 2002 im Rahmen der Statistik des jährlichen Bevölkerungsstandes (ESPOP). Nach ihrer Berechnung werden diese Brutto-Wahrscheinlichkeiten mit Hilfe eines numerischen Algorithmus geglättet, der die Kurven der Sterbeziffern mit Hilfe von Spline-Funktionen ajustiert. Dabei werden die Sterbewahrscheinlichkeiten für beide Geschlechter und für jedes Alter bis zum Maximalalter ω , für das Ende Jahr keine Überlebenden mehr vorhanden sind (108 Jahre für die Männer und 110 Jahre für die Frauen), berechnet. Die für diese Berechnungen erforderlichen Daten sind in Abbildung F1 dargestellt.

F1 Lexis-Diagramm



wobei:

B_x^{t-1} = Anzahl Personen des erfüllten Alters x am Ende des Jahres $t - 1$.

\underline{T}_x^{t-1} = Anzahl Ereignisse im Jahr $t - 1$ und im unteren Dreieck des Lexis - Diagramms für das Alter x , d.h. im erfüllten Alter x und im (während des Kalenderjahres) erreichten Alter x .

\overline{T}_x^t = Anzahl Ereignisse im Jahr t und im oberen Dreieck des Lexis - Diagramms für das Alter x , d.h. im erfüllten Alter x und im (während des Kalenderjahres) erreichten Alter $x + 1$.

$L_x^{t-1} = B_x^{t-1} + \underline{T}_x^{t-1}$ = Geschätzte Anzahl Personen im exakten Alter x für das Jahr $t - 1$.

$T_x^{t-1,t} = \underline{T}_x^{t-1} + \overline{T}_x^t$ = Anzahl Ereignisse im erfüllten Alter x in den Jahren t und $t-1$ innerhalb der Generation der im Jahr $t-x-1$ geborenen Personen.

Ausgehend von diesen Grössen werden die Sterbewahrscheinlichkeiten mit Hilfe folgender Formel berechnet:

$$q_x = \frac{T_x^{t-1,t}}{L_x^{t-1}} = \frac{\underline{T}_x^{t-1} + \overline{T}_x^t}{B_x^{t-1} + \underline{T}_x^{t-1}}$$

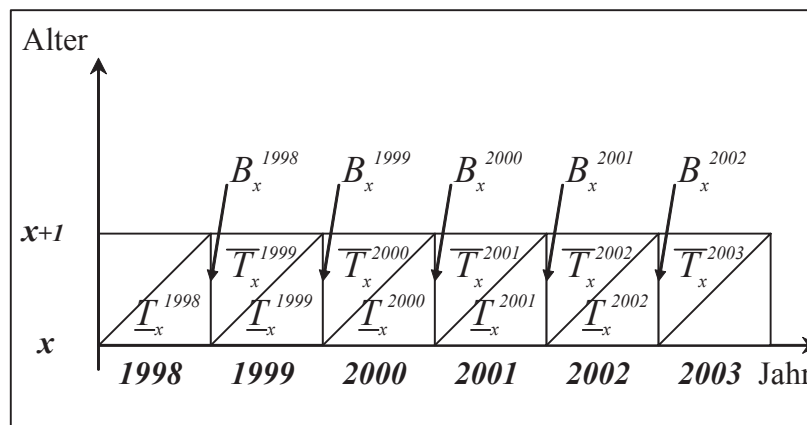
Diese Formel ist nur gültig, wenn man die Wahrscheinlichkeiten anhand der Beobachtungen aus zwei Jahren berechnet. Da die Bevölkerung in der Schweiz relativ klein ist, bietet sich eher eine längere Periode an, damit der Einfluss zufälliger jährlicher Schwankungen reduziert werden kann. Daraus ergibt sich für n Jahre folgende Formel:

$$q_x = \frac{T_x^{t_0,t_1} + T_x^{t_1,t_2} + \dots + T_x^{t_{n-1},t_n}}{L_x^{t_0} + L_x^{t_1} + \dots + L_x^{t_{n-1}}}$$

Diese Gleichung entspricht einem gemäss den Beständen $L_x^{t_j}$ gewichteten Mittel der Wahrscheinlichkeiten der Ereignisse aus jedem der n Jahre. Für die Bevölkerung in der Schweiz wird seit den Tafeln 1948/53 jeweils eine Periode von 6 Jahren verwendet.

Konkret werden zuerst die Ereignisse in den unteren Dreiecken jedes Jahres der Periode summiert, dann jene in den oberen Dreiecken. Diese beiden Summen werden anschliessend wiederum zusammengezählt, woraus sich der Zähler des Bruchs ergibt. Weiter werden die Bevölkerungsstände am Ende der betrachteten Jahre summiert; diesem Wert wird die Summe der Ereignisse in den unteren Dreiecken hinzugefügt, was den Nenner der Bruchs ergibt. Daraus entsteht für die Periode 1998/2003.

F2 Für die Berechnung der Brutto-Sterbewahrscheinlichkeiten
verwendete Daten der Periode 1998/2003



$$\underline{T}_x^{1998/2002} = \underline{T}_x^{1998} + \underline{T}_x^{1999} + \dots + \underline{T}_x^{2002}$$

$$\overline{T}_x^{1999/2003} = \overline{T}_x^{1999} + \overline{T}_x^{2000} + \dots + \overline{T}_x^{2003}$$

$$T_x^{1998/2003} = \underline{T}_x^{1998/2002} + \overline{T}_x^{1999/2003}$$

$$B_x^{1998/2002} = B_x^{1998} + B_x^{1999} + \dots + B_x^{2002}$$

$$L_x^{1998/2002} = B_x^{1998/2002} + \underline{T}_x^{1998/2002}$$

$$q_x = \frac{T_x^{1998/2003}}{L_x^{1998/2002}}$$

Abhängige und unabhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten

Abhängige Wahrscheinlichkeiten

Die *abhängigen* partiellen Ausscheidewahrscheinlichkeiten für eine Ausscheidursache (*i*) definieren sich als Verhältnis zwischen $d_x^{(i)}$ der Anzahl Abgänge auf Grund der Ursache (*i*) und l_x der Gesamtüberlebensordnung. Wir symbolisieren sie mit ${}^*q_x^{(i)}$, präzisieren aber, dass es sich dabei nicht unbedingt um Sterbewahrscheinlichkeiten handelt. In den Tabellen der Ausscheid- und Überlebensordnungen nach Zivilstand sind für die ledigen, verwitweten oder geschiedenen Personen der Tod oder die Heirat die Ausscheidursachen, während es für die Verheirateten der Tod, die Verwitwung oder die Scheidung sind.

Durch Verteilung des Totals aller Abgänge d_x der Gesamtüberlebensordnung l_x auf die einzelnen Ausscheidursachen:

$$d_x = d_x^{(1)} + d_x^{(2)} + \dots + d_x^{(k)}$$

erhält man folgende Gleichung zwischen den abhängigen Ausscheidewahrscheinlichkeiten:

$$q_x = {}^*q_x^{(1)} + {}^*q_x^{(2)} + \dots + {}^*q_x^{(k)}, \text{ mit } {}^*q_x^{(i)} = \frac{d_x^{(i)}}{l_x}$$

Diese Wahrscheinlichkeiten werden in den Ausscheidordnungen nach Zivilstand dazu verwendet, um die Anzahl Personen zu bestimmen, die auf Grund der Ursache (*i*) aus der Gesamt-

ordnung jedes Zivilstandes austreten. Dieser Wert berechnet sich einfach durch Multiplizieren der Gesamtordnung l_x mit den abhängigen Ausscheidewahrscheinlichkeiten ${}^*q_x^{(i)}$.

Unabhängige Wahrscheinlichkeiten

Die *unabhängigen* partiellen Ausscheidewahrscheinlichkeiten für eine Ausscheideursache (i) ergeben sich aus der Gleichung:

$$1 - q_x = (1 - q_x^{(1)}) \cdot (1 - q_x^{(2)}) \cdot \dots \cdot (1 - q_x^{(k)})$$

Mit anderen Worten: Da $p_x = 1 - q_x$, entspricht das Produkt der Verbleibswahrscheinlichkeiten aus allen Ursachen der gesamten Verbleibswahrscheinlichkeit:

$$p_x = p_x^{(1)} \cdot p_x^{(2)} \cdot \dots \cdot p_x^{(k)}$$

Diese unabhängigen Wahrscheinlichkeiten werden gebildet, damit der Einfluss einer einzigen Ausscheideursache auf verschiedene Personengruppen verglichen werden kann (z.B. die Verringerung in jedem Alter der Anzahl Ledigen, Verwitweten oder Geschiedenen ausschliesslich wegen Heirat). Sie dienen auch dazu, die Auswirkungen verschiedener Ausscheideursachen auf die Entwicklung einer bestimmten Ausgangsgruppe zu bestimmen (z.B. die Verringerung in jedem Alter der Anzahl Verheirateter durch Tod, Verwitwung oder Scheidung).

Die unabhängigen Wahrscheinlichkeiten lassen sich anhand der abhängigen Wahrscheinlichkeiten und folgender Näherungsformel bestimmen (N.B.: Es existieren auch Formeln in die umgekehrte Richtung, aber in der Praxis beginnt man mit der Berechnung der abhängigen Wahrscheinlichkeiten)

$$q_x^{(i)} = 1 - (1 - q_x)^{{}^*q_x^{(i)} / q_x}, \text{ mit } q_x = {}^*q_x^{(1)} + \dots + {}^*q_x^{(k)}$$

Brutto-Ausscheidewahrscheinlichkeiten nach Zivilstand

Im Gegensatz zum Vorgehen und zu den Erläuterungen in den Tafeln von 1939/44 wurden die abhängigen Ausscheidewahrscheinlichkeiten danach in den Zehnjahres-Sterbetafeln immer vor den unabhängigen Ausscheidewahrscheinlichkeiten berechnet. Leider gehen die Formeln zur Berechnung dieser abhängigen Wahrscheinlichkeiten anhand der gemachten Beobachtungen nicht klar aus der Publikation von 1952 hervor. Es scheint uns daher sinnvoll, sie nachstehend zu erläutern. Ausgangspunkt ist die allgemeine Formel zur Berechnung der Brutto-Ausscheidewahrscheinlichkeit aus dem Zivilstand z auf Grund der Ursache (i):

$${}^*q_x^{(i),z} = \frac{T_x^{(i),z}}{R_x^z}, \text{ mit } T_x^{(i),z} = \underline{T}_x^{(i),z} + \bar{T}_x^{(i),z} \text{ und } R_x^z = L_x^z + \frac{E_x^z - A_x^z}{2} \text{ wobei}$$

L_x^z = Anzahl Personen des Zivilstandes z und des exakten Alters x

$T_x^{(i),z}$ = Abgänge aus dem Zivilstand z auf Grund der Ursache (i) zwischen dem Alter x und dem Alter $x + 1$

E_x^z = Zugänge in den Zivilstand z zwischen dem Alter x und dem Alter $x + 1$

A_x^z = Andere Abgänge aus dem Zivilstand z zwischen dem Alter x und dem Alter $x + 1$
(aus anderen Ursachen als einer der Ursachen (j), $j = 1, \dots, k$)

Daraus ergibt sich für die Ledigen
die Sterbewahrscheinlichkeit:

$$*q_x^l = \frac{T_x^l}{R_x^l} = \frac{T_x^l}{L_x^l} = \frac{\underline{T}_x^l + \overline{T}_x^l}{B_x^l + \underline{T}_x^l + \underline{H}_x^l}$$

die Heiratswahrscheinlichkeit:

$$*h_x^l = \frac{H_x^l}{R_x^l} = \frac{H_x^l}{L_x^l} = \frac{\underline{H}_x^l + \overline{H}_x^l}{B_x^l + \underline{T}_x^l + \underline{H}_x^l}$$

Für die Verheirateten
die Sterbewahrscheinlichkeit:

$$*q_x^h = \frac{T_x^h}{R_x^h} = \frac{T_x^h}{L_x^h + H_x / 2} = \frac{\underline{T}_x^h + \overline{T}_x^h}{B_x^h + \underline{T}_x^h - \underline{H}_x + \underline{W}_x + \underline{S}_x + H_x / 2}$$

die Verwitwungs-
wahrscheinlichkeit:

$$*w_x = \frac{W_x}{R_x^h} = \frac{W_x}{L_x^h + H_x / 2} = \frac{\underline{W}_x + \overline{W}_x}{B_x^h + \underline{T}_x^h - \underline{H}_x + \underline{W}_x + \underline{S}_x + H_x / 2}$$

die Scheidungs-
wahrscheinlichkeit:

$$*s_x = \frac{S_x}{R_x^h} = \frac{S_x}{L_x^h + H_x / 2} = \frac{\underline{S}_x + \overline{S}_x}{B_x^h + \underline{T}_x^h - \underline{H}_x + \underline{W}_x + \underline{S}_x + H_x / 2}$$

Für die Verwitweten
die Sterbewahrscheinlichkeit:

$$*q_x^w = \frac{T_x^w}{R_x^w} = \frac{T_x^w}{L_x^w + W_x / 2} = \frac{\underline{T}_x^w + \overline{T}_x^w}{B_x^w + \underline{T}_x^w + \underline{H}_x^w - \underline{W}_x + W_x / 2}$$

die Wiederverheirats-
wahrscheinlichkeit:

$$*h_x^w = \frac{H_x^w}{R_x^w} = \frac{H_x^w}{L_x^w + W_x / 2} = \frac{\underline{H}_x^w + \overline{H}_x^w}{B_x^w + \underline{T}_x^w + \underline{H}_x^w - \underline{W}_x + W_x / 2}$$

Für die Geschiedenen
die Sterbewahrscheinlichkeit:

$$*q_x^s = \frac{T_x^s}{R_x^s} = \frac{T_x^s}{L_x^s + S_x / 2} = \frac{\underline{T}_x^s + \overline{T}_x^s}{B_x^s + \underline{T}_x^s + \underline{H}_x^s - \underline{S}_x + S_x / 2}$$

die Wiederverheirats-
wahrscheinlichkeit:

$$*h_x^s = \frac{H_x^s}{R_x^s} = \frac{H_x^s}{L_x^s + S_x / 2} = \frac{\underline{H}_x^s + \overline{H}_x^s}{B_x^s + \underline{T}_x^s + \underline{H}_x^s - \underline{S}_x + S_x / 2}$$

Die Bedeutungen der verschiedenen Variablen werden durch folgende Gleichungen beschrieben.

Die Bevölkerung des Alters x am Jahresende gegliedert nach Zivilständen (l,h,w,s):

$$B_x = B_x^l + B_x^h + B_x^w + B_x^s$$

Die Todesfälle zwischen dem Alter x und dem Alter x+1 gegliedert nach Zivilständen (l,h,w,s):

$$T_x = T_x^l + T_x^h + T_x^w + T_x^s$$

Die Eheschliessungen zwischen dem Alter x und dem Alter x+1 gegliedert nach Zivilständen (l,w,s):

$$H_x = H_x^l + H_x^w + H_x^s$$

Die Scheidungen und Verwitwungen zwischen dem Alter x und dem Alter x+1 werden schliesslich durch folgende beiden Variablen symbolisiert:

$$S_x \text{ et } W_x$$

Ausgehend von diesen abhängigen Wahrscheinlichkeiten lassen sich mit Hilfe der Formel im vorangehenden Abschnitt direkt die unabhängigen Wahrscheinlichkeiten berechnen. Zum Beispiel ergeben sich für die Verheirateten

Die unabhängige Sterbewahrscheinlichkeit: $q_x^h = 1 - [1 - (*q_x^h + *w_x + *s_x)]^{*q_x^h / (*q_x^h + *w_x + *s_x)}$

Die unabhängige
Verwitungswahrscheinlichkeit: $w_x = 1 - \left[1 - (*q_x^h + *w_x + *s_x)\right]^{*w_x / (*q_x^h + *w_x + *s_x)}$

Die unabhängige
Scheidungs-wahrscheinlichkeit: $s_x = 1 - \left[1 - (*q_x^h + *w_x + *s_x)\right]^{*s_x / (*q_x^h + *w_x + *s_x)}$

Gesamtausscheidewahrscheinlichkeiten und Verbleibswahrscheinlichkeiten

Um die künftige Verteilung der Bevölkerung nach Zivilstand zu prognostizieren, um Renten in Funktion des Zivilstandes der Bezügerinnen und Bezüger festzulegen oder um andere versicherungsmathematische Berechnungen vorzunehmen, müssen die Ausscheide- und Überlebensordnungen nach Zivilstand berechnet werden. Diese Ordnungen werden anhand der jährlichen abhängigen Ausscheidewahrscheinlichkeiten und der jährlichen Verbleibswahrscheinlichkeiten bestimmt. Wie im vorangehenden Abschnitt erläutert, werden die abhängigen partiellen Ausscheidewahrscheinlichkeiten (Abgänge) direkt anhand der beobachteten Daten berechnet. Die Gesamtausscheidewahrscheinlichkeiten eines Zivilstandes ergeben sich direkt aus folgenden Formeln:

$$g_x^h = *q_x^h + *w_x + *s_x, \quad \text{für die Verheirateten,}$$

$$g_x^z = *q_x^z + *h_x^z, \quad \text{für die Personen mit einem anderen Zivilstand z.}$$

Die jährlichen Verbleibswahrscheinlichkeiten ergeben sich aus:

$$p_x^z = 1 - g_x^z, \quad \text{für alle Zivilstände z.}$$

Zur Berechnung der Überlebensordnungen müssen auch die halbjährlichen Verbleibswahrscheinlichkeiten bestimmt werden:

$${}_{1/2}p_x^z = 1 - \frac{g_x^z}{2}, \quad \text{für die Verheirateten, Verwitweten und Geschiedenen.}$$

Ausscheideordnungen nach Zivilstand

Eine Ausscheideordnungstabelle setzt sich aus einer Gesamtordnung sowie mehreren Teilordnungen zusammen. Die Gesamtordnung beschreibt, wie ausgehend von einem Ausgangsalter x_0 eine Gesamtheit l_x^z von Personen des Zivilstandes z mit zunehmendem Alter allmählich abnimmt. Für die Ledigen, Verwitweten und Geschiedenen gibt es zwei Ausscheideursachen – Tod und Heirat –, für die Verheirateten deren drei – Tod, Verwitwung und Scheidung. Die Gesamtheit der betrachteten Personen erfährt keine Zugänge. Somit ergibt sich folgende Rekursionsformel:

$$l_{x+1}^z = l_x^z \cdot p_x^z$$

Im Ausgangsalter x_0 (mehr oder weniger das Alter, in dem sich die ersten Zivilstandsänderungen ereignen) werden Gruppen von 100'000 Personen betrachtet, ausser im Falle der Ledigen. Für diese wird der Bestand der Überlebensordnung der gesamten Bevölkerung im Alter x_0 herangezogen. Dieser Wert stammt aus den allgemeinen Datentabellen.

Ausgehend von der Gesamtordnung werden die gesamten Abgänge infolge Tod oder Zivilstandsänderung mit Hilfe der folgenden Formel abgezogen:

$$d_x^z = l_x^z - l_{x+1}^z$$

Der Anteil jeder betrachteten Ausscheideursache wird durch Isolation der Komponenten folgender Gleichungen bestimmt:

$$d_x^h = l_x^h \cdot {}^*q_x^h + l_x^h \cdot {}^*w_x + l_x^h \cdot {}^*s_x, \quad \text{für die Verheirateten,}$$

$$d_x^z = l_x^z \cdot {}^*q_x^z + l_x^z \cdot {}^*h_x^z, \quad \text{für die Personen eines anderen Zivilstandes } z.$$

Für jede Ausscheideursache, die eine Gesamtordnung beeinflusst, lässt sich eine partielle Ausscheideordnung berechnen. Letztere beschreibt das allmähliche Verschwinden einer Gesamtheit von Personen auf Grund einer bestimmten Ursache wenn man die übrigen Ursachen ausklammert. Zur Ermittlung der Teilordnungen werden die unabhängigen Ausscheidewahrscheinlichkeiten herangezogen. Für alle Zivilstände gilt:

$$l_{x+1}^{z(i)} = l_x^{z(i)} \cdot (1 - q_x^{(i),z})$$

wobei der Index $z(i)$ in obiger Gleichung bedeutet, dass sich die Teilordnung auf den Zivilstand z bezieht und dass die betrachtete Ausscheideursache die Ursache (i) ist.

Zum Beispiel gibt es für die Verheirateten die nur auf Verwitwungen beschränkte partielle Ausscheideordnung.

$$l_{x+1}^{h(w)} = l_x^{h(w)} \cdot (1 - w_x)$$

Desgleichen für die Verwitweten die partielle Ausscheideordnung rein wegen Eheschliessungen:

$$l_{x+1}^{w(h)} = l_x^{w(h)} \cdot (1 - h_x^w)$$

Diese Teilordnungen sind durch folgende Gleichungen mit den Gesamtordnungen verbunden:

$$l_x^h = C^h \cdot l_x^{h(q)} \cdot l_x^{h(w)} \cdot l_x^{h(s)}, \quad \text{für die Verheirateten,}$$

$$l_x^z = C^z \cdot l_x^{z(q)} \cdot l_x^{z(h)}, \quad \text{für die Personen eines anderen Zivilstandes } z,$$

mit $C^h = 10^{-10}$ und $C^z = 10^{-5}$, $z \in \{l, w, s\}$.

Überlebensordnungen nach Zivilstand

Um eine Überlebensordnung der Gesamtbevölkerung auf die einzelnen Zivilstände aufzuteilen, verwendet man jährliche oder halbjährliche Übertritts- oder Verbleibswahrscheinlichkeiten. Für sämtliche Alter x gilt folgende Gleichung:

$$l_x = l_x^{ll} + l_x^{hh} + l_x^{ww} + l_x^{ss}$$

Die Bestände l_x^{zz} für jeden Zivilstand z im Alter x bestehen einerseits aus den Personen, die zwischen dem Alter $x-1$ und x den Zivilstand nicht gewechselt haben, und andererseits aus den Personen, die zwischen diesen beiden Altersgrenzen einmal oder mehrmals den Zivilstand gewechselt haben.

Um diese Übertritte zu bestimmen, werden zunächst die Übertrittswahrscheinlichkeiten für den einmaligen Zivilstandswechsel eingesetzt: $p_x^{zz'}$, die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person im Alter x des Zivilstandes z zwischen dem Alter x und $x+1$ in den Zivilstand z' übertritt und bis am Ende dieser Altersspanne in diesem neuen Zivilstand z' verbleibt. Die Ursache (i) für den Abgang von z entspricht somit dem Übertritt vom Zivilstand z in den Zivilstand z' . Dies ergibt die Gleichung:

$$p_x^{zz'} = {}^*q_x^{(i),z} \cdot {}_{1/2}p_x^{z'}$$

Für die Verheirateten, die verwitwen, ergibt sich:

$$p_x^{hw} = {}^*w_x \cdot {}_{1/2}p_x^w,$$

und für die Verwitweten, die heiraten:

$$p_x^{wh} = *h_x^w \cdot 1/2 p_x^h.$$

Zweitens kommen die Übertrittswahrscheinlichkeiten für den zweimaligen Zivilstandswechsel zum Einsatz: Hierbei ist $p_x^{zz'z''}$ die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person des Alters x und des Zivilstandes z ein erstes Mal vom Zivilstand z in den Zivilstand z' und danach ein zweites Mal vom Zivilstand z' in den Zivilstand z'' (welcher derselbe sein kann wie z) zwischen dem Alter x und $x+1$ wechselt und danach in diesem jüngsten Zivilstand z'' bis am Ende dieser Altersspanne bleibt. Die Ursache (i) für den Abgang von z entspricht wiederum dem Übertritt von z in z' , und die Ursache (j) für den Abgang von z' entspricht dem Übertritt von z' in z'' . Dies ergibt die Formel:

$$p_x^{zz'z''} = *q_x^{(i),z} \cdot *q_x^{(j),z'} / 2$$

Für die Verheirateten besteht die Gleichung:

$$p_x^{hwh} = *w_x \cdot *h_x^w / 2 \quad \text{und} \quad p_x^{hsh} = *s_x \cdot *h_x^s / 2$$

und für die Personen eines anderen Zivilstandes:

$$p_x^{zhw} = *h_x^z \cdot *w_x / 2 \quad \text{und} \quad p_x^{zhs} = *h_x^z \cdot *s_x / 2$$

Zu präzisieren ist, dass diese Wahrscheinlichkeiten im Allgemeinen tiefe Werte annehmen.

Zur Bestimmung der Überlebensordnung nach Zivilstand gilt es schliesslich, folgende Ausdrücke via Rekursion zu berechnen:

$$\begin{aligned} l_{x+1}^{ll} &= l_x^{ll} \cdot p_x^l, \\ l_{x+1}^{hh} &= l_x^{hh} \cdot p_x^h + l_x^{ll} \cdot p_x^{lh} + l_x^{ww} \cdot p_x^{wh} + l_x^{ss} \cdot p_x^{sh} + l_x^{hh} \cdot p_x^{hwh} + l_x^{hh} \cdot p_x^{hsh}, \\ l_{x+1}^{ww} &= l_x^{ww} \cdot p_x^w + l_x^{hh} \cdot p_x^{hw} + l_x^{ll} \cdot p_x^{lhw} + l_x^{ww} \cdot p_x^{whw} + l_x^{ss} \cdot p_x^{shw}, \\ l_{x+1}^{ss} &= l_x^{ss} \cdot p_x^s + l_x^{hh} \cdot p_x^{hs} + l_x^{ll} \cdot p_x^{lhs} + l_x^{ww} \cdot p_x^{whs} + l_x^{ss} \cdot p_x^{shs}, \end{aligned}$$

In der Praxis verwendet man direkt die Ausscheide- und Verbleibswahrscheinlichkeiten. Daraus lassen sich folgende Formeln ableiten:

$$\begin{aligned} l_{x+1}^{ll} &= l_x^{ll} \cdot p_x^l, \\ l_{x+1}^{hh} &= l_x^{hh} \cdot p_x^h + (l_x^{ll} \cdot *h_x^l + l_x^{ww} \cdot *h_x^w + l_x^{ss} \cdot *h_x^s) \cdot 1/2 p_x^h + l_x^{hh} \cdot (*w_x \cdot *h_x^w / 2 + *s_x \cdot *h_x^s / 2), \\ l_{x+1}^{ww} &= l_x^{ww} \cdot p_x^w + l_x^{hh} \cdot *w_x \cdot 1/2 p_x^w + (l_x^{ll} \cdot *h_x^l + l_x^{ww} \cdot *h_x^w + l_x^{ss} \cdot *h_x^s) \cdot *w_x / 2, \\ l_{x+1}^{ss} &= l_x^{ss} \cdot p_x^s + l_x^{hh} \cdot *s_x \cdot 1/2 p_x^s + (l_x^{ll} \cdot *h_x^l + l_x^{ww} \cdot *h_x^w + l_x^{ss} \cdot *h_x^s) \cdot *s_x / 2. \end{aligned}$$

9 Literaturverzeichnis

Bundesamt für Statistik (BFS) (1988), Sterbetafeln für die Schweiz 1978/1983. Sterblichkeit nach Todesursachen, Ausscheide- und Überlebensordnungen nach Zivilstand, Bern

Bundesamt für Statistik (BFS) (1996), Sterbetafeln für die Schweiz 1988/1993, Bern

Bundesamt für Statistik (BFS) (2004), Todesursachenstatistik. Ursachen der Sterblichkeit 1999 und 2000, Neuchâtel

Drack, G., Ackermann-Liebrich, U., Schindler, C. (1998), Totgeburten und Säuglingssterblichkeit in der Schweiz 1986-1992, BFS, Bern

Eidgenössisches Statistisches Amt (1952), Sterbetafeln der Schweizer Bevölkerung 1931/41 und 1939/44. Die Sterblichkeit in der Schweiz und ihre Entwicklung, Heft 232, Reihe Bk4, Bern

Eidgenössisches Statistisches Amt (1953), Schweizerische Volkssterbetafeln 1939/44. Ausscheide- und Überlebensordnungen nach dem Zivilstand, Heft 243, Reihe Bk5, Bern

Europarat (2003), Recent demographic developments in Europe, Europarat, Strassburg

Gubéran, E. (1979), Tendances de la mortalité en Suisse 1951–1977, Principales catégories de décès, Schweizerische Medizinische Wochenschrift, Vol. 109, S. 1465–1471

Gubéran E. (1980a), Tendances de la mortalité en Suisse. 2. Maladies infectieuses 1876–1977, Schweizerische Medizinische Wochenschrift, Vol. 110, S. 574–583.

Gubéran, E. (1980b), Tendances de la mortalité en Suisse, 3. Tumeurs 1921–1978, Schweizerische Medizinische Wochenschrift, Vol. 110, S. 1–18.

Luy, M. (2003), Causes of Male Excess Mortality: Insights from Cloistered Populations, Population and Development Review, 29(4), S. 647–676.

Masuy-Stroobant, G. (2002), Les déterminants de la santé et de la mortalité infantiles, in Démographie: analyse et synthèse, III, LES DÉTERMINANTS DE LA MORTALITÉ, sous la direction de G. Caselli, J. Vallin et G. Wunsch, S.129-144

Paccaud, F., Sidoti Pinto, C., Marazzi, A., Mili, J. (1998), Age at death and rectangularisation of the survival curve: trends in Switzerland, 1969–1994, J. Epidemiol. Community Health, 52, S. 412–415.

Sartor, F. (2002), Les facteurs environnementaux de la mortalité, in Démographie: analyse et synthèse, III, LES DÉTERMINANTS DE LA MORTALITÉ, sous la direction de G. Caselli, J. Vallin et G. Wunsch, S. 229-254

Soliani, L., Lucchetti, E. (2002), Les facteurs génétiques de la mortalité, in Démographie: analyse et synthèse, III, LES DÉTERMINANTS DE LA MORTALITÉ, sous la direction de G. Caselli, J. Vallin et G. Wunsch, S. 205-227

Vallin, J., Meslé, F., Valkonen, T. (2001), Trends in mortality and differential mortality, Population Studies N° 36, Europarat, Strassburg

Vallin, J., Caselli, G., Surault, P. (2002), Comportements, style de vie et facteurs socioculturels de la mortalité, in Démographie: analyse et synthèse, III, LES DÉTERMINANTS DE LA MORTALITÉ, sous la direction de G. Caselli, J. Vallin et G. Wunsch, S. 255–305

Vallin, J.(2002), Mortalité, sexe et genre, in Démographie: analyse et synthèse, III, LES DÉTERMINANTS DE LA MORTALITÉ, sous la direction de G. Caselli, J. Vallin et G. Wunsch, S. 319-350

World Health Organization (WHO) (2002a), The World Health Report 2002, WHO, Genf

World Health Organization (WHO) (2002b), The European Health Report 2002, WHO, Kopenhagen

Anhänge

T1 Grundwerte

Männer 1998/2003

Alter x	Sterbewahrscheinlichkeit q_x	Überlebenswahrscheinlichkeit p_x	Überlebensordnung l_x	Zahl der Gestorbenen d_x	mittlere Lebenserwartung e_x	Alter x
0	0,005 338	0,994 662	100 000	534	77,22	0
1	0,000 403	0,999 597	99 466	40	76,63	1
2	0,000 312	0,999 688	99 426	31	75,66	2
3	0,000 229	0,999 771	99 395	23	74,69	3
4	0,000 180	0,999 820	99 372	18	73,70	4
5	0,000 150	0,999 850	99 354	14	72,72	5
6	0,000 132	0,999 868	99 340	14	71,73	6
7	0,000 122	0,999 878	99 326	12	70,74	7
8	0,000 119	0,999 881	99 314	12	69,75	8
9	0,000 122	0,999 878	99 302	12	68,75	9
10	0,000 129	0,999 871	99 290	12	67,76	10
11	0,000 143	0,999 857	99 278	15	66,77	11
12	0,000 163	0,999 837	99 263	16	65,78	12
13	0,000 192	0,999 808	99 247	19	64,79	13
14	0,000 234	0,999 766	99 228	23	63,80	14
15	0,000 297	0,999 703	99 205	29	62,82	15
16	0,000 393	0,999 607	99 176	39	61,84	16
17	0,000 526	0,999 474	99 137	53	60,86	17
18	0,000 687	0,999 313	99 084	68	59,89	18
19	0,000 844	0,999 156	99 016	83	58,93	19
20	0,000 951	0,999 049	98 933	94	57,98	20
21	0,000 997	0,999 003	98 839	99	57,04	21
22	0,000 998	0,999 002	98 740	98	56,09	22
23	0,000 976	0,999 024	98 642	97	55,15	23
24	0,000 953	0,999 047	98 545	94	54,20	24
25	0,000 934	0,999 066	98 451	92	53,25	25
26	0,000 919	0,999 081	98 359	90	52,30	26
27	0,000 908	0,999 092	98 269	89	51,35	27
28	0,000 902	0,999 098	98 180	89	50,40	28
29	0,000 901	0,999 099	98 091	88	49,44	29
30	0,000 905	0,999 095	98 003	89	48,49	30
31	0,000 917	0,999 083	97 914	90	47,53	31
32	0,000 935	0,999 065	97 824	91	46,57	32
33	0,000 962	0,999 038	97 733	94	45,62	33
34	0,000 998	0,999 002	97 639	98	44,66	34
35	0,001 045	0,998 955	97 541	102	43,70	35
36	0,001 102	0,998 898	97 439	107	42,75	36
37	0,001 170	0,998 830	97 332	114	41,80	37
38	0,001 249	0,998 751	97 218	121	40,84	38
39	0,001 342	0,998 658	97 097	130	39,89	39
40	0,001 448	0,998 552	96 967	141	38,95	40
41	0,001 568	0,998 432	96 826	152	38,00	41
42	0,001 704	0,998 296	96 674	164	37,06	42
43	0,001 857	0,998 143	96 510	180	36,12	43
44	0,002 027	0,997 973	96 330	195	35,19	44
45	0,002 217	0,997 783	96 135	213	34,26	45
46	0,002 427	0,997 573	95 922	233	33,34	46
47	0,002 660	0,997 340	95 689	254	32,42	47
48	0,002 919	0,997 081	95 435	279	31,50	48
49	0,003 206	0,996 794	95 156	305	30,59	49
50	0,003 523	0,996 477	94 851	334	29,69	50
51	0,003 873	0,996 127	94 517	366	28,79	51
52	0,004 258	0,995 742	94 151	401	27,90	52
53	0,004 682	0,995 318	93 750	439	27,02	53
54	0,005 147	0,994 853	93 311	480	26,14	54

T1 Grundwerte

Männer 1998/2003

Alter x	Sterbewahrscheinlichkeit q_x	Überlebenswahrscheinlichkeit p_x	Überlebensordnung k_x	Zahl der Gestorbenen d_x	mittlere Lebenserwartung e_x	Alter x
55	0,005 657	0,994 343	92 831	526	25,28	55
56	0,006 218	0,993 782	92 305	574	24,42	56
57	0,006 833	0,993 167	91 731	626	23,57	57
58	0,007 509	0,992 491	91 105	684	22,73	58
59	0,008 253	0,991 747	90 421	747	21,89	59
60	0,009 071	0,990 929	89 674	813	21,07	60
61	0,009 971	0,990 029	88 861	886	20,26	61
62	0,010 963	0,989 037	87 975	965	19,46	62
63	0,012 056	0,987 944	87 010	1 049	18,67	63
64	0,013 262	0,986 738	85 961	1 140	17,89	64
65	0,014 594	0,985 406	84 821	1 237	17,12	65
66	0,016 070	0,983 930	83 584	1 344	16,37	66
67	0,017 707	0,982 293	82 240	1 456	15,63	67
68	0,019 526	0,980 474	80 784	1 577	14,90	68
69	0,021 554	0,978 446	79 207	1 707	14,19	69
70	0,023 819	0,976 181	77 500	1 846	13,49	70
71	0,026 355	0,973 645	75 654	1 994	12,81	71
72	0,029 201	0,970 799	73 660	2 151	12,14	72
73	0,032 404	0,967 596	71 509	2 317	11,49	73
74	0,036 016	0,963 984	69 192	2 492	10,86	74
75	0,040 081	0,959 919	66 700	2 674	10,25	75
76	0,044 648	0,955 352	64 026	2 859	9,65	76
77	0,049 765	0,950 235	61 167	3 043	9,08	77
78	0,055 480	0,944 520	58 124	3 225	8,53	78
79	0,061 843	0,938 157	54 899	3 395	8,00	79
80	0,068 902	0,931 098	51 504	3 549	7,50	80
81	0,076 701	0,923 299	47 955	3 678	7,02	81
82	0,085 279	0,914 721	44 277	3 776	6,56	82
83	0,094 668	0,905 332	40 501	3 834	6,12	83
84	0,104 894	0,895 106	36 667	3 846	5,71	84
85	0,116 005	0,883 995	32 821	3 808	5,32	85
86	0,128 054	0,871 946	29 013	3 715	4,95	86
87	0,141 097	0,858 903	25 298	3 569	4,61	87
88	0,155 190	0,844 810	21 729	3 373	4,28	88
89	0,170 391	0,829 609	18 356	3 127	3,97	89
90	0,186 760	0,813 240	15 229	2 844	3,69	90
91	0,204 358	0,795 642	12 385	2 531	3,42	91
92	0,223 246	0,776 754	9 854	2 200	3,17	92
93	0,243 488	0,756 512	7 654	1 864	2,94	93
94	0,265 116	0,734 884	5 790	1 535	2,72	94
95	0,288 023	0,711 977	4 255	1 225	2,52	95
96	0,312 012	0,687 988	3 030	946	2,34	96
97	0,336 808	0,663 192	2 084	702	2,18	97
98	0,362 059	0,637 941	1 382	500	2,03	98
99	0,387 329	0,612 671	882	342	1,90	99
100	0,412 099	0,587 901	540	222	1,78	100
101	0,435 774	0,564 226	318	139	1,68	101
102	0,457 695	0,542 305	179	82	1,59	102
103	0,477 162	0,522 838	97	46	1,51	103
104	0,493 452	0,506 548	51	25	1,43	104
105	0,505 863	0,494 137	26	13	1,34	105
106	0,513 744	0,486 256	13	7	1,20	106
107	0,568 018	0,431 982	6	3	0,93	107
108	1,000 000	0,000 000	3	3	0,50	108

T2 Grundwerte

Frauen 1998/2003

Alter y	Sterbewahrscheinlichkeit q_y	Überlebenswahrscheinlichkeit p_y	Überlebensordnung l_y	Zahl der Gestorbenen d_y	mittlere Lebenserwartung e_y	Alter y
0	0,004 172	0,995 828	100 000	417	82,82	0
1	0,000 350	0,999 650	99 583	35	82,16	1
2	0,000 200	0,999 800	99 548	20	81,19	2
3	0,000 163	0,999 837	99 528	16	80,21	3
4	0,000 135	0,999 865	99 512	14	79,22	4
5	0,000 114	0,999 886	99 498	11	78,23	5
6	0,000 099	0,999 901	99 487	10	77,24	6
7	0,000 088	0,999 912	99 477	9	76,25	7
8	0,000 081	0,999 919	99 468	8	75,25	8
9	0,000 079	0,999 921	99 460	7	74,26	9
10	0,000 080	0,999 920	99 453	8	73,27	10
11	0,000 085	0,999 915	99 445	9	72,27	11
12	0,000 096	0,999 904	99 436	9	71,28	12
13	0,000 116	0,999 884	99 427	12	70,28	13
14	0,000 144	0,999 856	99 415	14	69,29	14
15	0,000 178	0,999 822	99 401	18	68,30	15
16	0,000 216	0,999 784	99 383	21	67,31	16
17	0,000 252	0,999 748	99 362	25	66,33	17
18	0,000 283	0,999 717	99 337	28	65,35	18
19	0,000 305	0,999 695	99 309	31	64,36	19
20	0,000 316	0,999 684	99 278	31	63,38	20
21	0,000 319	0,999 681	99 247	32	62,40	21
22	0,000 316	0,999 684	99 215	31	61,42	22
23	0,000 313	0,999 687	99 184	31	60,44	23
24	0,000 313	0,999 687	99 153	31	59,46	24
25	0,000 317	0,999 683	99 122	32	58,48	25
26	0,000 325	0,999 675	99 090	32	57,50	26
27	0,000 336	0,999 664	99 058	33	56,52	27
28	0,000 350	0,999 650	99 025	35	55,54	28
29	0,000 368	0,999 632	98 990	36	54,55	29
30	0,000 389	0,999 611	98 954	39	53,57	30
31	0,000 413	0,999 587	98 915	40	52,59	31
32	0,000 441	0,999 559	98 875	44	51,62	32
33	0,000 472	0,999 528	98 831	47	50,64	33
34	0,000 506	0,999 494	98 784	50	49,66	34
35	0,000 544	0,999 456	98 734	53	48,69	35
36	0,000 586	0,999 414	98 681	58	47,71	36
37	0,000 633	0,999 367	98 623	63	46,74	37
38	0,000 685	0,999 315	98 560	67	45,77	38
39	0,000 743	0,999 257	98 493	73	44,80	39
40	0,000 807	0,999 193	98 420	80	43,83	40
41	0,000 880	0,999 120	98 340	86	42,87	41
42	0,000 961	0,999 039	98 254	95	41,91	42
43	0,001 052	0,998 948	98 159	103	40,95	43
44	0,001 155	0,998 845	98 056	113	39,99	44
45	0,001 269	0,998 731	97 943	125	39,04	45
46	0,001 398	0,998 602	97 818	136	38,08	46
47	0,001 540	0,998 460	97 682	151	37,14	47
48	0,001 697	0,998 303	97 531	165	36,19	48
49	0,001 870	0,998 130	97 366	182	35,25	49
50	0,002 058	0,997 942	97 184	200	34,32	50
51	0,002 261	0,997 739	96 984	220	33,39	51
52	0,002 479	0,997 521	96 764	239	32,46	52
53	0,002 711	0,997 289	96 525	262	31,54	53
54	0,002 956	0,997 044	96 263	285	30,63	54

T2 Grundwerte

Frauen 1998/2003

Alter y	Sterbewahrscheinlichkeit q_y	Überlebenswahrscheinlichkeit p_y	Überlebensordnung l_y	Zahl der Gestorbenen d_y	mittlere Lebenserwartung e_y	Alter y
55	0,003 213	0,996 787	95 978	308	29,72	55
56	0,003 486	0,996 514	95 670	334	28,81	56
57	0,003 775	0,996 225	95 336	359	27,91	57
58	0,004 084	0,995 916	94 977	388	27,01	58
59	0,004 416	0,995 584	94 589	418	26,12	59
60	0,004 775	0,995 225	94 171	450	25,24	60
61	0,005 166	0,994 834	93 721	484	24,35	61
62	0,005 594	0,994 406	93 237	522	23,48	62
63	0,006 068	0,993 932	92 715	562	22,61	63
64	0,006 596	0,993 404	92 153	608	21,74	64
65	0,007 187	0,992 813	91 545	658	20,88	65
66	0,007 852	0,992 148	90 887	714	20,03	66
67	0,008 605	0,991 395	90 173	776	19,19	67
68	0,009 462	0,990 538	89 397	845	18,35	68
69	0,010 441	0,989 559	88 552	925	17,52	69
70	0,011 566	0,988 434	87 627	1 013	16,70	70
71	0,012 866	0,987 134	86 614	1 115	15,89	71
72	0,014 375	0,985 625	85 499	1 229	15,09	72
73	0,016 138	0,983 862	84 270	1 360	14,30	73
74	0,018 206	0,981 794	82 910	1 509	13,53	74
75	0,020 631	0,979 369	81 401	1 680	12,77	75
76	0,023 468	0,976 532	79 721	1 871	12,03	76
77	0,026 782	0,973 218	77 850	2 084	11,30	77
78	0,030 645	0,969 355	75 766	2 322	10,60	78
79	0,035 138	0,964 862	73 444	2 581	9,92	79
80	0,040 349	0,959 651	70 863	2 859	9,26	80
81	0,046 373	0,953 627	68 004	3 154	8,63	81
82	0,053 312	0,946 688	64 850	3 457	8,03	82
83	0,061 271	0,938 729	61 393	3 762	7,45	83
84	0,070 352	0,929 648	57 631	4 054	6,91	84
85	0,080 646	0,919 354	53 577	4 321	6,39	85
86	0,092 225	0,907 775	49 256	4 543	5,91	86
87	0,105 136	0,894 864	44 713	4 701	5,46	87
88	0,119 389	0,880 611	40 012	4 777	5,04	88
89	0,134 946	0,865 054	35 235	4 754	4,65	89
90	0,151 712	0,848 288	30 481	4 625	4,30	90
91	0,169 517	0,830 483	25 856	4 383	3,98	91
92	0,188 114	0,811 886	21 473	4 039	3,69	92
93	0,207 165	0,792 835	17 434	3 612	3,43	93
94	0,226 308	0,773 692	13 822	3 128	3,20	94
95	0,245 399	0,754 601	10 694	2 624	2,99	95
96	0,264 399	0,735 601	8 070	2 134	2,80	96
97	0,283 328	0,716 672	5 936	1 682	2,63	97
98	0,302 264	0,697 736	4 254	1 286	2,47	98
99	0,321 350	0,678 650	2 968	954	2,32	99
100	0,340 792	0,659 208	2 014	686	2,18	100
101	0,360 866	0,639 134	1 328	479	2,04	101
102	0,381 923	0,618 077	849	324	1,92	102
103	0,404 393	0,595 607	525	213	1,79	103
104	0,428 801	0,571 199	312	134	1,67	104
105	0,455 784	0,544 216	178	81	1,54	105
106	0,486 115	0,513 885	97	47	1,41	106
107	0,520 741	0,479 259	50	26	1,27	107
108	0,560 834	0,439 166	24	13	1,11	108
109	0,607 857	0,392 143	11	7	0,89	109
110	1,000 000	0,000 000	4	4	0,50	110

T3 Einjährige, unabhängige Sterbewahrscheinlichkeiten nach Zivilstand

Männer, 1998/2003

Alter x	Ledig q _x ^l	Verheiratet q _x ^v	Verwitwet q _x ^w	Geschieden q _x ^g	Alter x	Ledig q _x ^l	Verheiratet q _x ^v	Verwitwet q _x ^w	Geschieden q _x ^g
18	0,000 692	0,000 353	-	-	60	0,016 732	0,007 544	0,014 688	0,014 238
19	0,000 860	0,000 490	-	-	61	0,018 300	0,008 365	0,015 524	0,015 719
20	0,000 964	0,000 647	0,011 171	0,003 536	62	0,019 992	0,009 272	0,016 489	0,017 338
21	0,001 005	0,000 716	0,013 961	0,004 750	63	0,021 808	0,010 271	0,017 638	0,019 090
22	0,001 002	0,000 710	0,015 391	0,004 993	64	0,023 748	0,011 373	0,019 027	0,020 967
23	0,000 984	0,000 669	0,015 595	0,004 612	65	0,025 820	0,012 589	0,020 684	0,022 978
24	0,000 976	0,000 629	0,015 141	0,004 130	66	0,028 035	0,013 932	0,022 627	0,025 134
25	0,000 981	0,000 597	0,014 262	0,003 665	67	0,030 410	0,015 422	0,024 875	0,027 454
26	0,000 998	0,000 571	0,013 099	0,003 238	68	0,032 960	0,017 076	0,027 441	0,029 957
27	0,001 027	0,000 551	0,011 789	0,002 860	69	0,035 707	0,018 920	0,030 336	0,032 667
28	0,001 069	0,000 537	0,010 451	0,002 535	70	0,038 674	0,020 980	0,033 559	0,035 614
29	0,001 121	0,000 529	0,009 171	0,002 267	71	0,041 890	0,023 289	0,037 099	0,038 833
30	0,001 186	0,000 527	0,008 007	0,002 053	72	0,045 388	0,025 887	0,040 924	0,042 365
31	0,001 263	0,000 531	0,006 990	0,001 894	73	0,049 207	0,028 819	0,044 986	0,046 263
32	0,001 353	0,000 541	0,006 132	0,001 786	74	0,053 392	0,032 136	0,049 227	0,050 581
33	0,001 459	0,000 559	0,005 433	0,001 731	75	0,057 983	0,035 884	0,053 656	0,055 371
34	0,001 582	0,000 585	0,004 882	0,001 730	76	0,063 023	0,040 105	0,058 313	0,060 684
35	0,001 724	0,000 619	0,004 453	0,001 777	77	0,068 557	0,044 843	0,063 253	0,066 577
36	0,001 887	0,000 663	0,004 125	0,001 870	78	0,074 638	0,050 140	0,068 548	0,073 113
37	0,002 073	0,000 717	0,003 883	0,002 006	79	0,081 324	0,056 039	0,074 293	0,080 363
38	0,002 283	0,000 781	0,003 714	0,002 185	80	0,088 680	0,062 576	0,080 608	0,088 402
39	0,002 519	0,000 856	0,003 612	0,002 407	81	0,096 776	0,069 784	0,087 645	0,097 315
40	0,002 782	0,000 944	0,003 572	0,002 669	82	0,105 692	0,077 686	0,095 595	0,107 195
41	0,003 072	0,001 045	0,003 595	0,002 969	83	0,115 515	0,086 292	0,104 696	0,118 142
42	0,003 388	0,001 159	0,003 681	0,003 297	84	0,126 324	0,095 612	0,115 206	0,130 242
43	0,003 730	0,001 287	0,003 837	0,003 640	85	0,138 113	0,105 701	0,127 225	0,143 465
44	0,004 095	0,001 429	0,004 071	0,003 984	86	0,150 819	0,116 639	0,140 780	0,157 701
45	0,004 484	0,001 587	0,004 386	0,004 323	87	0,164 337	0,128 518	0,155 848	0,172 765
46	0,004 899	0,001 761	0,004 784	0,004 661	88	0,178 504	0,141 448	0,172 336	0,188 390
47	0,005 343	0,001 954	0,005 266	0,004 999	89	0,193 097	0,155 558	0,190 057	0,204 213
48	0,005 821	0,002 167	0,005 833	0,005 344	90	0,207 824	0,170 997	0,208 710	0,219 776
49	0,006 337	0,002 404	0,006 483	0,005 702	91	0,222 325	0,187 941	0,227 864	0,234 526
50	0,006 896	0,002 667	0,007 207	0,006 083	92	0,236 174	0,206 591	0,246 944	0,247 835
51	0,007 505	0,002 958	0,007 991	0,006 498	93	0,248 889	0,227 184	0,265 236	0,259 022
52	0,008 174	0,003 282	0,008 811	0,006 964	94	0,260 123	0,249 852	0,282 247	0,267 553
53	0,008 912	0,003 641	0,009 632	0,007 498	95	0,270 263	0,274 085	0,298 919	0,273 585
54	0,009 730	0,004 041	0,010 418	0,008 121	96	0,279 995	0,298 975	0,316 890	0,277 551
55	0,010 638	0,004 484	0,011 161	0,008 843	97	0,290 130	0,323 335	0,338 218	0,279 976
56	0,011 641	0,004 977	0,011 869	0,009 674	98	0,301 606	0,345 802	0,365 535	0,281 442
57	0,012 746	0,005 524	0,012 554	0,010 622	99	0,315 511	0,365 090	0,402 359	0,282 555
58	0,013 959	0,006 130	0,013 236	0,011 694					
59	0,015 286	0,006 801	0,013 937	0,012 897					

T4 Einjährige, unabhängige Heiratswahrscheinlichkeiten

Männer, 1998/2003

Alter x	Ledig h _k	Verwitwet h _w	Geschieden h _i
18	0,001 520	-	-
19	0,003 749	-	-
20	0,007 338	0,052 744	0,341 208
21	0,012 030	0,089 893	0,288 250
22	0,017 420	0,113 220	0,248 131
23	0,023 499	0,121 253	0,217 298
24	0,030 842	0,124 184	0,193 299
25	0,039 532	0,124 741	0,174 366
26	0,049 180	0,123 159	0,159 216
27	0,059 018	0,119 783	0,146 907
28	0,067 897	0,115 010	0,136 728
29	0,074 541	0,109 253	0,128 135
30	0,078 228	0,102 901	0,120 698
31	0,078 800	0,096 299	0,114 075
32	0,076 750	0,089 735	0,107 986
33	0,072 867	0,083 437	0,102 204
34	0,067 924	0,077 561	0,096 580
35	0,062 385	0,072 150	0,091 143
36	0,056 604	0,067 218	0,085 949
37	0,050 870	0,062 766	0,081 042
38	0,045 401	0,058 788	0,076 453
39	0,040 344	0,055 273	0,072 204
40	0,035 789	0,052 210	0,068 308
41	0,031 778	0,049 583	0,064 774
42	0,028 316	0,047 381	0,061 603
43	0,025 386	0,045 594	0,058 797
44	0,022 943	0,044 198	0,056 339
45	0,020 879	0,043 110	0,054 168
46	0,019 099	0,042 240	0,052 221
47	0,017 527	0,041 508	0,050 441
48	0,016 109	0,040 842	0,048 779
49	0,014 800	0,040 175	0,047 194
50	0,013 568	0,039 443	0,045 647
51	0,012 389	0,038 586	0,044 106
52	0,011 247	0,037 553	0,042 543
53	0,010 132	0,036 300	0,040 932
54	0,009 047	0,034 803	0,039 258
55	0,008 016	0,033 088	0,037 515
56	0,007 059	0,031 193	0,035 702
57	0,006 188	0,029 162	0,033 821
58	0,005 410	0,027 035	0,031 879
59	0,004 724	0,024 856	0,029 885

Alter x	Ledig h _k	Verwitwet h _w	Geschieden h _i
60	0,004 128	0,022 664	0,027 851
61	0,003 615	0,020 495	0,025 790
62	0,003 178	0,018 381	0,023 719
63	0,002 809	0,016 351	0,021 656
64	0,002 500	0,014 432	0,019 626
65	0,002 238	0,012 654	0,017 671
66	0,002 013	0,011 041	0,015 826
67	0,001 817	0,009 601	0,014 116
68	0,001 643	0,008 335	0,012 554
69	0,001 487	0,007 234	0,011 147
70	0,001 346	0,006 287	0,009 893
71	0,001 216	0,005 481	0,008 787
72	0,001 095	0,004 800	0,007 821
73	0,000 982	0,004 229	0,006 984
74	0,000 877	0,003 753	0,006 264
75	0,000 780	0,003 353	0,005 648
76	0,000 694	0,003 012	0,005 124
77	0,000 618	0,002 718	0,004 681
78	0,000 552	0,002 461	0,004 309
79	0,000 497	0,002 234	0,004 001
80	0,000 451	0,002 030	0,003 751
81	0,000 413	0,001 846	0,003 552
82	0,000 384	0,001 678	0,003 401
83	0,000 363	0,001 522	0,003 295
84	0,000 349	0,001 378	0,003 233
85	0,000 341	0,001 247	0,003 210
86	0,000 339	0,001 128	0,003 221
87	0,000 344	0,001 021	0,003 262
88	0,000 354	0,000 928	0,003 331
89	0,000 370	0,000 845	0,003 426
90	0,000 394	0,000 774	0,003 544
91	0,000 426	0,000 713	0,003 681
92	0,000 467	0,000 661	0,003 833
93	0,000 520	0,000 617	0,003 997
94	0,000 587	0,000 576	0,004 167
95	0,000 671	0,000 514	0,004 339
96	0,000 779	0,000 416	0,004 508
97	0,000 917	0,000 291	0,004 671
98	0,001 096	0,000 167	0,004 823
99	0,001 330	0,000 074	0,004 959

T5 Einjährige, unabhängige Verwitwungs- und Scheidungswahrscheinlichkeiten

Männer, 1998/2003

Alter x	Verwitwung W _x	Alter x	Verwitwung W _x	Alter x	Scheidung S _x	Alter x	Scheidung S _x
20	0,000 631	60	0,003 311	20	0,010 670	60	0,004 397
21	0,000 574	61	0,003 609	21	0,010 610	61	0,003 970
22	0,000 514	62	0,003 932	22	0,011 323	62	0,003 572
23	0,000 460	63	0,004 283	23	0,012 514	63	0,003 204
24	0,000 417	64	0,004 665	24	0,013 895	64	0,002 865
25	0,000 384	65	0,005 081	25	0,015 345	65	0,002 554
26	0,000 359	66	0,005 539	26	0,016 770	66	0,002 269
27	0,000 341	67	0,006 043	27	0,018 047	67	0,002 009
28	0,000 328	68	0,006 603	28	0,019 029	68	0,001 771
29	0,000 320	69	0,007 228	29	0,019 576	69	0,001 556
30	0,000 316	70	0,007 929	30	0,019 633	70	0,001 365
31	0,000 316	71	0,008 720	31	0,019 229	71	0,001 199
32	0,000 320	72	0,009 619	32	0,018 551	72	0,001 058
33	0,000 328	73	0,010 646	33	0,017 811	73	0,000 939
34	0,000 340	74	0,011 827	34	0,017 162	74	0,000 842
35	0,000 356	75	0,013 181	35	0,016 611	75	0,000 759
36	0,000 376	76	0,014 734	36	0,016 137	76	0,000 685
37	0,000 401	77	0,016 508	37	0,015 718	77	0,000 618
38	0,000 431	78	0,018 533	38	0,015 338	78	0,000 553
39	0,000 466	79	0,020 837	39	0,014 980	79	0,000 492
40	0,000 506	80	0,023 453	40	0,014 629	80	0,000 436
41	0,000 552	81	0,026 412	41	0,014 273	81	0,000 387
42	0,000 605	82	0,029 749	42	0,013 899	82	0,000 346
43	0,000 665	83	0,033 495	43	0,013 497	83	0,000 313
44	0,000 732	84	0,037 679	44	0,013 059	84	0,000 290
45	0,000 806	85	0,042 298	45	0,012 588	85	0,000 275
46	0,000 889	86	0,047 330	46	0,012 087	86	0,000 269
47	0,000 982	87	0,052 726	47	0,011 559	87	0,000 273
48	0,001 084	88	0,058 406	48	0,011 010	88	0,000 289
49	0,001 196	89	0,064 258	49	0,010 443	89	0,000 320
50	0,001 320	90	0,070 137	50	0,009 864	90	0,000 368
51	0,001 456	91	0,075 860	51	0,009 276	91	0,000 433
52	0,001 604	92	0,081 219	52	0,008 686	92	0,000 514
53	0,001 764	93	0,085 984	53	0,008 096	93	0,000 609
54	0,001 938	94	0,090 129	54	0,007 513	94	0,000 710
55	0,002 125	95	0,094 532	55	0,006 941	95	0,000 805
56	0,002 327	96	0,100 473	56	0,006 385	96	0,000 876
57	0,002 545	97	0,109 558	57	0,005 850	97	0,000 903
58	0,002 781	98	0,124 058	58	0,005 339	98	0,000 871
59	0,003 036	99	0,147 638	59	0,004 854	99	0,000 776

T6 Einjährige, abhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten und einjährige Verbleibswahrscheinlichkeiten

Ledige Männer, 1998/2003

Alter x	Ausscheidewahrscheinlichkeiten			Einjährige Verbleibens- wahrscheinlich- keiten p ^k	Alter x	Ausscheidewahrscheinlichkeiten			Einjährige Verbleibens- wahrscheinlich- keiten p ^k
	Partiell		Total g ^k			Partiell		Total g ^k	
	Tod *q ^k	Heirat *h ^k				Tod *q ^k	Heirat *h ^k		
18	0,000 691	0,001 520	0,002 211	0,997 789	60	0,016 697	0,004 093	0,020 790	0,979 210
19	0,000 858	0,003 747	0,004 605	0,995 395	61	0,018 267	0,003 582	0,021 849	0,978 151
20	0,000 961	0,007 335	0,008 296	0,991 704	62	0,019 961	0,003 146	0,023 107	0,976 893
21	0,000 999	0,012 024	0,013 023	0,986 977	63	0,021 778	0,002 778	0,024 556	0,975 444
22	0,000 994	0,017 411	0,018 405	0,981 595	64	0,023 719	0,002 470	0,026 189	0,973 811
23	0,000 973	0,023 487	0,024 460	0,975 540	65	0,025 791	0,002 209	0,028 000	0,972 000
24	0,000 961	0,030 827	0,031 788	0,968 212	66	0,028 007	0,001 985	0,029 992	0,970 008
25	0,000 961	0,039 513	0,040 474	0,959 526	67	0,030 382	0,001 789	0,032 171	0,967 829
26	0,000 973	0,049 156	0,050 129	0,949 871	68	0,032 933	0,001 616	0,034 549	0,965 451
27	0,000 997	0,058 988	0,059 985	0,940 015	69	0,035 680	0,001 461	0,037 141	0,962 859
28	0,001 032	0,067 862	0,068 894	0,931 106	70	0,038 648	0,001 320	0,039 968	0,960 032
29	0,001 079	0,074 500	0,075 579	0,924 421	71	0,041 864	0,001 190	0,043 054	0,956 946
30	0,001 139	0,078 182	0,079 321	0,920 679	72	0,045 363	0,001 070	0,046 433	0,953 567
31	0,001 212	0,078 751	0,079 963	0,920 037	73	0,049 183	0,000 958	0,050 141	0,949 859
32	0,001 300	0,076 698	0,077 998	0,922 002	74	0,053 369	0,000 853	0,054 222	0,945 778
33	0,001 405	0,072 815	0,074 220	0,925 780	75	0,057 961	0,000 757	0,058 718	0,941 282
34	0,001 527	0,067 871	0,069 398	0,930 602	76	0,063 001	0,000 672	0,063 673	0,936 327
35	0,001 670	0,062 332	0,064 002	0,935 998	77	0,068 536	0,000 596	0,069 132	0,930 868
36	0,001 833	0,056 552	0,058 385	0,941 615	78	0,074 618	0,000 531	0,075 149	0,924 851
37	0,002 020	0,050 818	0,052 838	0,947 162	79	0,081 305	0,000 476	0,081 781	0,918 219
38	0,002 231	0,045 349	0,047 580	0,952 420	80	0,088 660	0,000 430	0,089 090	0,910 910
39	0,002 468	0,040 294	0,042 762	0,957 238	81	0,096 756	0,000 393	0,097 149	0,902 851
40	0,002 732	0,035 740	0,038 472	0,961 528	82	0,105 672	0,000 364	0,106 036	0,893 964
41	0,003 023	0,031 729	0,034 752	0,965 248	83	0,115 495	0,000 341	0,115 836	0,884 164
42	0,003 340	0,028 268	0,031 608	0,968 392	84	0,126 303	0,000 326	0,126 629	0,873 371
43	0,003 682	0,025 339	0,029 021	0,970 979	85	0,138 090	0,000 317	0,138 407	0,861 593
44	0,004 048	0,022 896	0,026 944	0,973 056	86	0,150 794	0,000 313	0,151 107	0,848 893
45	0,004 437	0,020 833	0,025 270	0,974 730	87	0,164 310	0,000 315	0,164 625	0,835 375
46	0,004 852	0,019 052	0,023 904	0,976 096	88	0,178 474	0,000 321	0,178 795	0,821 205
47	0,005 296	0,017 481	0,022 777	0,977 223	89	0,193 063	0,000 333	0,193 396	0,806 604
48	0,005 774	0,016 062	0,021 836	0,978 164	90	0,207 785	0,000 352	0,208 137	0,791 863
49	0,006 290	0,014 753	0,021 043	0,978 957	91	0,222 280	0,000 376	0,222 656	0,777 344
50	0,006 849	0,013 521	0,020 370	0,979 630	92	0,236 121	0,000 409	0,236 530	0,763 470
51	0,007 459	0,012 343	0,019 802	0,980 198	93	0,248 827	0,000 452	0,249 279	0,750 721
52	0,008 128	0,011 201	0,019 329	0,980 671	94	0,260 051	0,000 506	0,260 557	0,739 443
53	0,008 867	0,010 087	0,018 954	0,981 046	95	0,270 177	0,000 576	0,270 753	0,729 247
54	0,009 686	0,009 003	0,018 689	0,981 311	96	0,279 892	0,000 664	0,280 556	0,719 444
55	0,010 595	0,007 973	0,018 568	0,981 432	97	0,290 005	0,000 777	0,290 782	0,709 218
56	0,011 600	0,007 018	0,018 618	0,981 382	98	0,301 450	0,000 921	0,302 371	0,697 629
57	0,012 706	0,006 149	0,018 855	0,981 145	99	0,315 314	0,001 107	0,316 421	0,683 579
58	0,013 921	0,005 372	0,019 293	0,980 707					
59	0,015 250	0,004 688	0,019 938	0,980 062					

T7 Einjährige, abhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten sowie einjährige und halbjährige Verbleibenswahrscheinlichkeiten

Verheiratete Männer, 1998/2003

Alter x	Ausscheidewahrscheinlichkeiten				Verbleibenswahrscheinlichkeiten	
	Partiell			Total g^h_x	Einjährig p^h_x	Halbjährig ${}_{1/2}p^h_x$
	Tod $*q^h_x$	Verwitwung $*w^h_x$	Scheidung $*s^h_x$			
18	0,000 353	-	-	0,000 353	0,999 647	0,999 824
19	0,000 490	-	-	0,000 490	0,999 510	0,999 755
20	0,000 643	0,000 628	0,010 663	0,011 934	0,988 066	0,994 033
21	0,000 712	0,000 571	0,010 604	0,011 887	0,988 113	0,994 057
22	0,000 706	0,000 511	0,011 316	0,012 533	0,987 467	0,993 734
23	0,000 665	0,000 457	0,012 507	0,013 629	0,986 371	0,993 186
24	0,000 625	0,000 414	0,013 888	0,014 927	0,985 073	0,992 537
25	0,000 592	0,000 381	0,015 337	0,016 310	0,983 690	0,991 845
26	0,000 566	0,000 356	0,016 763	0,017 685	0,982 315	0,991 158
27	0,000 546	0,000 338	0,018 039	0,018 923	0,981 077	0,990 539
28	0,000 532	0,000 325	0,019 021	0,019 878	0,980 122	0,990 061
29	0,000 524	0,000 317	0,019 568	0,020 409	0,979 591	0,989 796
30	0,000 521	0,000 313	0,019 625	0,020 459	0,979 541	0,989 770
31	0,000 525	0,000 313	0,019 221	0,020 059	0,979 941	0,989 970
32	0,000 536	0,000 317	0,018 544	0,019 397	0,980 603	0,990 302
33	0,000 554	0,000 325	0,017 803	0,018 682	0,981 318	0,990 659
34	0,000 579	0,000 337	0,017 154	0,018 070	0,981 930	0,990 965
35	0,000 614	0,000 353	0,016 603	0,017 570	0,982 430	0,991 215
36	0,000 658	0,000 373	0,016 128	0,017 159	0,982 841	0,991 420
37	0,000 711	0,000 398	0,015 709	0,016 818	0,983 182	0,991 591
38	0,000 775	0,000 427	0,015 329	0,016 531	0,983 469	0,991 735
39	0,000 850	0,000 462	0,014 970	0,016 282	0,983 718	0,991 859
40	0,000 937	0,000 502	0,014 618	0,016 057	0,983 943	0,991 971
41	0,001 037	0,000 548	0,014 261	0,015 846	0,984 154	0,992 077
42	0,001 151	0,000 601	0,013 887	0,015 639	0,984 361	0,992 181
43	0,001 278	0,000 660	0,013 484	0,015 422	0,984 578	0,992 289
44	0,001 420	0,000 726	0,013 045	0,015 191	0,984 809	0,992 404
45	0,001 576	0,000 801	0,012 573	0,014 950	0,985 050	0,992 525
46	0,001 749	0,000 883	0,012 071	0,014 703	0,985 297	0,992 648
47	0,001 941	0,000 975	0,011 542	0,014 458	0,985 542	0,992 771
48	0,002 154	0,001 076	0,010 992	0,014 222	0,985 778	0,992 889
49	0,002 390	0,001 189	0,010 424	0,014 003	0,985 997	0,992 999
50	0,002 652	0,001 312	0,009 844	0,013 808	0,986 192	0,993 096
51	0,002 942	0,001 447	0,009 256	0,013 645	0,986 355	0,993 177
52	0,003 265	0,001 594	0,008 665	0,013 524	0,986 476	0,993 238
53	0,003 623	0,001 754	0,008 075	0,013 452	0,986 548	0,993 274
54	0,004 021	0,001 927	0,007 491	0,013 439	0,986 561	0,993 281
55	0,004 464	0,002 113	0,006 918	0,013 495	0,986 505	0,993 252
56	0,004 955	0,002 314	0,006 362	0,013 631	0,986 369	0,993 184
57	0,005 501	0,002 531	0,005 827	0,013 859	0,986 141	0,993 071
58	0,006 105	0,002 765	0,005 315	0,014 185	0,985 815	0,992 907
59	0,006 774	0,003 018	0,004 830	0,014 622	0,985 378	0,992 689

T7 Einjährige, abhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten sowie einjährige und halbjährige Verbleibswahrscheinlichkeiten

Verheiratete Männer, 1998/2003

Alter x	Ausscheidewahrscheinlichkeiten				Verbleibswahrscheinlichkeiten	
	Partiell			Total g ^h	Einjährig p ^z	Halbjährig 1/2p ^z
	Tod *q ^z	Verwitwung *w ^z	Scheidung *s ^z			
60	0,007 515	0,003 291	0,004 373	0,015 179	0,984 821	0,992 410
61	0,008 333	0,003 587	0,003 946	0,015 866	0,984 134	0,992 067
62	0,009 237	0,003 907	0,003 548	0,016 692	0,983 308	0,991 654
63	0,010 233	0,004 254	0,003 181	0,017 668	0,982 332	0,991 166
64	0,011 330	0,004 632	0,002 842	0,018 804	0,981 196	0,990 598
65	0,012 541	0,005 043	0,002 532	0,020 116	0,979 884	0,989 942
66	0,013 878	0,005 494	0,002 247	0,021 619	0,978 381	0,989 190
67	0,015 360	0,005 991	0,001 987	0,023 338	0,976 662	0,988 331
68	0,017 005	0,006 541	0,001 750	0,025 296	0,974 704	0,987 352
69	0,018 837	0,007 154	0,001 535	0,027 526	0,972 474	0,986 237
70	0,020 883	0,007 840	0,001 345	0,030 068	0,969 932	0,984 966
71	0,023 174	0,008 613	0,001 180	0,032 967	0,967 033	0,983 516
72	0,025 749	0,009 489	0,001 039	0,036 277	0,963 723	0,981 862
73	0,028 652	0,010 488	0,000 921	0,040 061	0,959 939	0,979 970
74	0,031 934	0,011 631	0,000 823	0,044 388	0,955 612	0,977 806
75	0,035 635	0,012 939	0,000 740	0,049 314	0,950 686	0,975 343
76	0,039 797	0,014 432	0,000 666	0,054 895	0,945 105	0,972 552
77	0,044 461	0,016 131	0,000 599	0,061 191	0,938 809	0,969 405
78	0,049 664	0,018 061	0,000 534	0,068 259	0,931 741	0,965 870
79	0,055 445	0,020 245	0,000 473	0,076 163	0,923 837	0,961 918
80	0,061 834	0,022 709	0,000 417	0,084 960	0,915 040	0,957 520
81	0,068 857	0,025 479	0,000 368	0,094 704	0,905 296	0,952 648
82	0,076 527	0,028 579	0,000 327	0,105 433	0,894 567	0,947 284
83	0,084 847	0,032 032	0,000 295	0,117 174	0,882 826	0,941 413
84	0,093 816	0,035 854	0,000 271	0,129 941	0,870 059	0,935 030
85	0,103 478	0,040 032	0,000 254	0,143 764	0,856 236	0,928 118
86	0,113 898	0,044 530	0,000 247	0,158 675	0,841 325	0,920 663
87	0,125 160	0,049 284	0,000 248	0,174 692	0,825 308	0,912 654
88	0,137 361	0,054 204	0,000 260	0,191 825	0,808 175	0,904 087
89	0,150 622	0,059 166	0,000 285	0,210 073	0,789 927	0,894 963
90	0,165 086	0,064 014	0,000 324	0,229 424	0,770 576	0,885 288
91	0,180 928	0,068 564	0,000 376	0,249 868	0,750 132	0,875 066
92	0,198 358	0,072 607	0,000 441	0,271 406	0,728 594	0,864 297
93	0,217 627	0,075 922	0,000 514	0,294 063	0,705 937	0,852 968
94	0,238 874	0,078 482	0,000 590	0,317 946	0,682 054	0,841 027
95	0,261 508	0,081 071	0,000 658	0,343 237	0,656 763	0,828 382
96	0,284 463	0,084 796	0,000 702	0,369 961	0,630 039	0,815 019
97	0,306 305	0,091 000	0,000 708	0,398 013	0,601 987	0,800 993
98	0,325 263	0,101 528	0,000 668	0,427 459	0,572 541	0,786 270
99	0,339 339	0,119 328	0,000 580	0,459 247	0,540 753	0,770 377

T8 Einjährige, abhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten sowie einjährige und halbjährige Verbleibenswahrscheinlichkeiten

Verwitwete Männer, 1998/2003

Alter x	Ausscheidewahrscheinlichkeiten			Verbleibenswahrscheinlichkeiten	
	Partiell		Total g ^x	Einjährig p ^x	Halbjährig 1/2p ^x
	Tod *q ^x	Heirat *h ^x			
20	0,010 875	0,052 452	0,063 327	0,936 673	0,968 337
21	0,013 325	0,089 274	0,102 599	0,897 401	0,948 700
22	0,014 504	0,112 364	0,126 868	0,873 132	0,936 566
23	0,014 632	0,120 326	0,134 958	0,865 042	0,932 521
24	0,014 182	0,123 263	0,137 445	0,862 555	0,931 277
25	0,013 355	0,123 869	0,137 224	0,862 776	0,931 388
26	0,012 276	0,122 368	0,134 644	0,865 356	0,932 678
27	0,011 070	0,119 090	0,130 160	0,869 840	0,934 920
28	0,009 839	0,114 421	0,124 260	0,875 740	0,937 870
29	0,008 661	0,108 761	0,117 422	0,882 578	0,941 289
30	0,007 588	0,102 496	0,110 084	0,889 916	0,944 958
31	0,006 648	0,095 967	0,102 615	0,897 385	0,948 692
32	0,005 853	0,089 463	0,095 316	0,904 684	0,952 342
33	0,005 203	0,083 214	0,088 417	0,911 583	0,955 792
34	0,004 690	0,077 374	0,082 064	0,917 936	0,958 968
35	0,004 290	0,071 992	0,076 282	0,923 718	0,961 859
36	0,003 985	0,067 081	0,071 066	0,928 934	0,964 467
37	0,003 760	0,062 645	0,066 405	0,933 595	0,966 798
38	0,003 604	0,058 680	0,062 284	0,937 716	0,968 858
39	0,003 511	0,055 174	0,058 685	0,941 315	0,970 657
40	0,003 478	0,052 117	0,055 595	0,944 405	0,972 202
41	0,003 505	0,049 495	0,053 000	0,947 000	0,973 500
42	0,003 593	0,047 294	0,050 887	0,949 113	0,974 556
43	0,003 749	0,045 507	0,049 256	0,950 744	0,975 372
44	0,003 981	0,044 109	0,048 090	0,951 910	0,975 955
45	0,004 291	0,043 016	0,047 307	0,952 693	0,976 346
46	0,004 682	0,042 139	0,046 821	0,953 179	0,976 589
47	0,005 156	0,041 399	0,046 555	0,953 445	0,976 722
48	0,005 713	0,040 724	0,046 437	0,953 563	0,976 781
49	0,006 352	0,040 046	0,046 398	0,953 602	0,976 801
50	0,007 064	0,039 301	0,046 365	0,953 635	0,976 817
51	0,007 836	0,038 433	0,046 269	0,953 731	0,976 865
52	0,008 645	0,037 389	0,046 034	0,953 966	0,976 983
53	0,009 457	0,036 126	0,045 583	0,954 417	0,977 209
54	0,010 236	0,034 623	0,044 859	0,955 141	0,977 571
55	0,010 976	0,032 904	0,043 880	0,956 120	0,978 060
56	0,011 683	0,031 009	0,042 692	0,957 308	0,978 654
57	0,012 371	0,028 979	0,041 350	0,958 650	0,979 325
58	0,013 057	0,026 857	0,039 914	0,960 086	0,980 043
59	0,013 764	0,024 683	0,038 447	0,961 553	0,980 776

T8 Einjährige, abhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten sowie einjährige und halbjährige Verbleibenswahrscheinlichkeiten

Verwitwete Männer, 1998/2003

Alter x	Ausscheidewahrscheinlichkeiten			Verbleibenswahrscheinlichkeiten	
	Partiell		Total g ^w	Einjährig p ^w	Halbjährig 1/2p ^w
	Tod *q ^w	Heirat *h ^w			
60	0,014 521	0,022 498	0,037 019	0,962 981	0,981 491
61	0,015 365	0,020 336	0,035 701	0,964 299	0,982 150
62	0,016 338	0,018 230	0,034 568	0,965 432	0,982 716
63	0,017 494	0,016 207	0,033 701	0,966 299	0,983 150
64	0,018 890	0,014 294	0,033 184	0,966 816	0,983 408
65	0,020 554	0,012 523	0,033 077	0,966 923	0,983 462
66	0,022 503	0,010 916	0,033 419	0,966 581	0,983 291
67	0,024 756	0,009 482	0,034 238	0,965 762	0,982 881
68	0,027 327	0,008 220	0,035 547	0,964 453	0,982 226
69	0,030 227	0,007 123	0,037 350	0,962 650	0,981 325
70	0,033 454	0,006 181	0,039 635	0,960 365	0,980 182
71	0,036 998	0,005 379	0,042 377	0,957 623	0,978 812
72	0,040 827	0,004 701	0,045 528	0,954 472	0,977 236
73	0,044 891	0,004 133	0,049 024	0,950 976	0,975 488
74	0,049 135	0,003 660	0,052 795	0,947 205	0,973 602
75	0,053 567	0,003 262	0,056 829	0,943 171	0,971 585
76	0,058 226	0,002 923	0,061 149	0,938 851	0,969 425
77	0,063 168	0,002 631	0,065 799	0,934 201	0,967 101
78	0,068 464	0,002 376	0,070 840	0,929 160	0,964 580
79	0,074 211	0,002 150	0,076 361	0,923 639	0,961 820
80	0,080 528	0,001 947	0,082 475	0,917 525	0,958 763
81	0,087 566	0,001 764	0,089 330	0,910 670	0,955 335
82	0,095 516	0,001 596	0,097 112	0,902 888	0,951 444
83	0,104 618	0,001 441	0,106 059	0,893 941	0,946 970
84	0,115 128	0,001 297	0,116 425	0,883 575	0,941 787
85	0,127 147	0,001 166	0,128 313	0,871 687	0,935 844
86	0,140 702	0,001 046	0,141 748	0,858 252	0,929 126
87	0,155 771	0,000 940	0,156 711	0,843 289	0,921 645
88	0,172 259	0,000 845	0,173 104	0,826 896	0,913 448
89	0,189 980	0,000 762	0,190 742	0,809 258	0,904 629
90	0,208 632	0,000 690	0,209 322	0,790 678	0,895 339
91	0,227 786	0,000 628	0,228 414	0,771 586	0,885 793
92	0,246 866	0,000 575	0,247 441	0,752 559	0,876 279
93	0,265 159	0,000 531	0,265 690	0,734 310	0,867 155
94	0,282 170	0,000 490	0,282 660	0,717 340	0,858 670
95	0,298 847	0,000 432	0,299 279	0,700 721	0,850 360
96	0,316 828	0,000 346	0,317 174	0,682 826	0,841 413
97	0,338 172	0,000 238	0,338 410	0,661 590	0,830 795
98	0,365 507	0,000 134	0,365 641	0,634 359	0,817 180
99	0,402 345	0,000 058	0,402 403	0,597 597	0,798 798

T9 Einjährige, abhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten sowie einjährige und halbjährige Verbleibswahrscheinlichkeiten

Geschiedene Männer, 1998/2003

Alter x	Ausscheidewahrscheinlichkeiten			Verbleibswahrscheinlichkeiten	
	Partiell		Total g_x^{g}	Einjährig p_x^{e}	Halbjährig ${}_{1/2}p_x^{\text{h}}$
	Tod $*q_x^{\text{t}}$	Heirat $*h_x^{\text{h}}$			
20	0,002 892	0,340 646	0,343 538	0,656 462	0,828 231
21	0,004 027	0,287 604	0,291 631	0,708 369	0,854 185
22	0,004 345	0,247 541	0,251 886	0,748 114	0,874 057
23	0,004 091	0,216 817	0,220 908	0,779 092	0,889 546
24	0,003 716	0,192 913	0,196 629	0,803 371	0,901 685
25	0,003 336	0,174 056	0,177 392	0,822 608	0,911 304
26	0,002 973	0,158 965	0,161 938	0,838 062	0,919 031
27	0,002 644	0,146 702	0,149 346	0,850 654	0,925 327
28	0,002 358	0,136 559	0,138 917	0,861 083	0,930 542
29	0,002 118	0,127 993	0,130 111	0,869 889	0,934 945
30	0,001 927	0,120 577	0,122 504	0,877 496	0,938 748
31	0,001 783	0,113 969	0,115 752	0,884 248	0,942 124
32	0,001 688	0,107 892	0,109 580	0,890 420	0,945 210
33	0,001 641	0,102 117	0,103 758	0,896 242	0,948 121
34	0,001 645	0,096 498	0,098 143	0,901 857	0,950 929
35	0,001 695	0,091 063	0,092 758	0,907 242	0,953 621
36	0,001 788	0,085 870	0,087 658	0,912 342	0,956 171
37	0,001 923	0,080 962	0,082 885	0,917 115	0,958 557
38	0,002 100	0,076 370	0,078 470	0,921 530	0,960 765
39	0,002 319	0,072 118	0,074 437	0,925 563	0,962 782
40	0,002 577	0,068 218	0,070 795	0,929 205	0,964 602
41	0,002 872	0,064 679	0,067 551	0,932 449	0,966 225
42	0,003 194	0,061 503	0,064 697	0,935 303	0,967 652
43	0,003 532	0,058 691	0,062 223	0,937 777	0,968 889
44	0,003 870	0,056 228	0,060 098	0,939 902	0,969 951
45	0,004 205	0,054 052	0,058 257	0,941 743	0,970 871
46	0,004 538	0,052 100	0,056 638	0,943 362	0,971 681
47	0,004 872	0,050 316	0,055 188	0,944 812	0,972 406
48	0,005 213	0,048 650	0,053 863	0,946 137	0,973 069
49	0,005 566	0,047 060	0,052 626	0,947 374	0,973 687
50	0,005 943	0,045 510	0,051 453	0,948 547	0,974 274
51	0,006 354	0,043 964	0,050 318	0,949 682	0,974 841
52	0,006 815	0,042 395	0,049 210	0,950 790	0,975 395
53	0,007 343	0,040 780	0,048 123	0,951 877	0,975 938
54	0,007 960	0,039 100	0,047 060	0,952 940	0,976 470
55	0,008 677	0,037 350	0,046 027	0,953 973	0,976 987
56	0,009 501	0,035 530	0,045 031	0,954 969	0,977 485
57	0,010 441	0,033 642	0,044 083	0,955 917	0,977 958
58	0,011 507	0,031 694	0,043 201	0,956 799	0,978 400
59	0,012 704	0,029 693	0,042 397	0,957 603	0,978 801

T9 Einjährige, abhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten sowie einjährige und halbjährige Verbleibswahrscheinlichkeiten

Geschiedene Männer, 1998/2003

Alter x	Ausscheidewahrscheinlichkeiten			Verbleibswahrscheinlichkeiten	
	Partiell		Total $g_x^{\bar{g}}$	Einjährig $p_x^{\bar{p}}$	Halbjährig ${}_{1/2}p_x^{\bar{p}}$
	Tod $*q_x^{\bar{q}}$	Heirat $*h_x^{\bar{h}}$			
60	0,014 040	0,027 653	0,041 693	0,958 307	0,979 154
61	0,015 516	0,025 587	0,041 103	0,958 897	0,979 448
62	0,017 132	0,023 514	0,040 646	0,959 354	0,979 677
63	0,018 883	0,021 450	0,040 333	0,959 667	0,979 834
64	0,020 762	0,019 420	0,040 182	0,959 818	0,979 909
65	0,022 775	0,017 467	0,040 242	0,959 758	0,979 879
66	0,024 936	0,015 627	0,040 563	0,959 437	0,979 719
67	0,027 261	0,013 921	0,041 182	0,958 818	0,979 409
68	0,029 770	0,012 365	0,042 135	0,957 865	0,978 933
69	0,032 486	0,010 964	0,043 450	0,956 550	0,978 275
70	0,035 439	0,009 716	0,045 155	0,954 845	0,977 423
71	0,038 663	0,008 616	0,047 279	0,952 721	0,976 361
72	0,042 201	0,007 654	0,049 855	0,950 145	0,975 072
73	0,046 102	0,006 821	0,052 923	0,947 077	0,973 538
74	0,050 424	0,006 104	0,056 528	0,943 472	0,971 736
75	0,055 216	0,005 490	0,060 706	0,939 294	0,969 647
76	0,060 530	0,004 967	0,065 497	0,934 503	0,967 252
77	0,066 423	0,004 523	0,070 946	0,929 054	0,964 527
78	0,072 958	0,004 150	0,077 108	0,922 892	0,961 446
79	0,080 204	0,003 838	0,084 042	0,915 958	0,957 979
80	0,088 239	0,003 582	0,091 821	0,908 179	0,954 089
81	0,097 145	0,003 376	0,100 521	0,899 479	0,949 739
82	0,107 016	0,003 215	0,110 231	0,889 769	0,944 885
83	0,117 951	0,003 097	0,121 048	0,878 952	0,939 476
84	0,130 037	0,003 018	0,133 055	0,866 945	0,933 473
85	0,143 241	0,002 974	0,146 215	0,853 785	0,926 893
86	0,157 454	0,002 960	0,160 414	0,839 586	0,919 793
87	0,172 492	0,002 972	0,175 464	0,824 536	0,912 268
88	0,188 086	0,003 007	0,191 093	0,808 907	0,904 453
89	0,203 876	0,003 063	0,206 939	0,793 061	0,896 530
90	0,219 403	0,003 138	0,222 541	0,777 459	0,888 730
91	0,234 114	0,003 230	0,237 344	0,762 656	0,881 328
92	0,247 382	0,003 336	0,250 718	0,749 282	0,874 641
93	0,258 529	0,003 454	0,261 983	0,738 017	0,869 008
94	0,267 024	0,003 581	0,270 605	0,729 395	0,864 697
95	0,273 023	0,003 714	0,276 737	0,723 263	0,861 632
96	0,276 959	0,003 849	0,280 808	0,719 192	0,859 596
97	0,279 358	0,003 982	0,283 340	0,716 660	0,858 330
98	0,280 800	0,004 108	0,284 908	0,715 092	0,857 546
99	0,281 893	0,004 220	0,286 113	0,713 887	0,856 944

T10 Ausscheideordnungen

Ledige Männer, 1998/2003

Alter x	Gesamtordnung lk	Abgänge von der Gesamtordnung			Teilordnungen zu den unabhängigen Ausscheideursachen	
		Insgesamt dk	Davon infolge		Tod ll ^(a)	Heirat ll ^(b)
			Tod lk.*qk	Heirat lk.*hk		
18	99 084	219	68	151	99 084	100 000
19	98 865	455	85	370	99 016	99 848
20	98 410	816	95	721	98 931	99 474
21	97 594	1 271	98	1 173	98 835	98 744
22	96 323	1 773	96	1 677	98 736	97 556
23	94 550	2 313	92	2 221	98 637	95 856
24	92 237	2 932	89	2 843	98 540	93 604
25	89 305	3 614	86	3 528	98 444	90 717
26	85 691	4 296	83	4 213	98 347	87 131
27	81 395	4 882	81	4 801	98 249	82 846
28	76 513	5 272	79	5 193	98 148	77 956
29	71 241	5 384	77	5 307	98 043	72 663
30	65 857	5 224	75	5 149	97 933	67 247
31	60 633	4 848	73	4 775	97 817	61 986
32	55 785	4 351	73	4 278	97 694	57 102
33	51 434	3 818	72	3 746	97 562	52 719
34	47 616	3 304	73	3 231	97 419	48 878
35	44 312	2 836	74	2 762	97 265	45 558
36	41 476	2 422	76	2 346	97 097	42 716
37	39 054	2 063	79	1 984	96 914	40 298
38	36 991	1 760	83	1 677	96 713	38 248
39	35 231	1 507	87	1 420	96 492	36 511
40	33 724	1 297	92	1 205	96 249	35 038
41	32 427	1 127	98	1 029	95 982	33 784
42	31 300	990	105	885	95 687	32 711
43	30 310	879	112	767	95 363	31 784
44	29 431	793	119	674	95 007	30 978
45	28 638	724	127	597	94 618	30 267
46	27 914	667	135	532	94 194	29 635
47	27 247	621	144	477	93 732	29 069
48	26 626	581	154	427	93 231	28 559
49	26 045	548	164	384	92 689	28 099
50	25 497	520	175	345	92 101	27 683
51	24 977	494	186	308	91 466	27 308
52	24 483	473	199	274	90 780	26 970
53	24 010	455	213	242	90 038	26 666
54	23 555	441	229	212	89 235	26 396
55	23 114	429	245	184	88 367	26 157
56	22 685	422	263	159	87 427	25 948
57	22 263	420	283	137	86 409	25 764
58	21 843	421	304	117	85 308	25 605
59	21 422	427	327	100	84 117	25 466

T 10 Ausscheideordnungen

Ledige Männer, 1998/2003

Alter x	Gesamtordnung lk	Abgänge von der Gesamtordnung			Teilordnungen zu den unabhängigen Ausscheideursachen	
		Insgesamt dk	Davon infolge		Tod ll ^(a)	Heirat ll ^(b)
			Tod ll·*qk	Heirat ll·*hk		
60	20 995	437	351	86	82 831	25 346
61	20 558	449	375	74	81 445	25 241
62	20 109	465	402	63	79 955	25 150
63	19 644	482	427	55	78 356	25 070
64	19 162	502	455	47	76 648	25 000
65	18 660	522	481	41	74 827	24 937
66	18 138	544	508	36	72 895	24 882
67	17 594	566	535	31	70 852	24 832
68	17 028	589	561	28	68 697	24 786
69	16 439	610	586	24	66 433	24 746
70	15 829	633	612	21	64 061	24 709
71	15 196	654	636	18	61 583	24 676
72	14 542	675	659	16	59 004	24 646
73	13 867	696	683	13	56 326	24 619
74	13 171	714	703	11	53 554	24 594
75	12 457	731	722	9	50 695	24 573
76	11 726	747	739	8	47 755	24 554
77	10 979	759	752	7	44 745	24 537
78	10 220	768	763	5	41 678	24 522
79	9 452	773	768	5	38 567	24 508
80	8 679	773	769	4	35 431	24 496
81	7 906	768	765	3	32 289	24 485
82	7 138	757	754	3	29 164	24 475
83	6 381	739	737	2	26 081	24 465
84	5 642	715	713	2	23 069	24 456
85	4 927	682	680	2	20 155	24 448
86	4 245	641	640	1	17 371	24 440
87	3 604	593	592	1	14 751	24 431
88	3 011	539	538	1	12 327	24 423
89	2 472	478	477	1	10 127	24 414
90	1 994	415	414	1	8 171	24 405
91	1 579	351	350	1	6 473	24 396
92	1 228	291	290	1	5 034	24 385
93	937	233	233	-	3 845	24 374
94	704	184	184	-	2 888	24 361
95	520	141	141	-	2 137	24 347
96	379	106	106	-	1 559	24 330
97	273	79	79	-	1 123	24 311
98	194	59	59	-	797	24 289
99	135	43	43	-	557	24 263

T11 Ausscheidordnungen

Verheiratete Männer, 1998/2003

Alter x	Gesamtordnung h	Abgänge von der Gesamtordnung				Teilordnungen zu den unabhängigen Ausscheidursachen		
		Insgesamt d	Davon infolge			Tod $h^{(a)}$	Verwitwung $h^{(w)}$	Scheidung $h^{(s)}$
			Tod $h \cdot q$	Verwitwung $h \cdot w_x$	Scheidung $h \cdot s_x$			
18	100 000	35	35	-	-	100 000	100 000	100 000
19	99 965	49	49	-	-	99 965	100 000	100 000
20	99 916	1 193	64	63	1 066	99 916	100 000	100 000
21	98 723	1 173	70	57	1 046	99 851	99 937	98 933
22	97 550	1 223	69	50	1 104	99 780	99 879	97 883
23	96 327	1 313	64	44	1 205	99 709	99 828	96 775
24	95 014	1 418	60	39	1 319	99 642	99 782	95 564
25	93 596	1 526	55	36	1 435	99 579	99 741	94 236
26	92 070	1 629	52	33	1 544	99 520	99 702	92 790
27	90 441	1 711	49	31	1 631	99 463	99 666	91 234
28	88 730	1 764	47	29	1 688	99 408	99 633	89 587
29	86 966	1 774	45	28	1 701	99 355	99 600	87 883
30	85 192	1 743	44	27	1 672	99 302	99 568	86 162
31	83 449	1 674	44	26	1 604	99 250	99 537	84 471
32	81 775	1 587	44	26	1 517	99 197	99 505	82 846
33	80 188	1 498	44	26	1 428	99 144	99 473	81 309
34	78 690	1 422	46	26	1 350	99 088	99 441	79 861
35	77 268	1 357	48	27	1 282	99 030	99 407	78 491
36	75 911	1 303	50	28	1 225	98 969	99 371	77 187
37	74 608	1 255	53	30	1 172	98 903	99 334	75 941
38	73 353	1 212	57	31	1 124	98 833	99 294	74 748
39	72 141	1 175	61	34	1 080	98 755	99 251	73 601
40	70 966	1 139	66	36	1 037	98 671	99 205	72 499
41	69 827	1 107	73	38	996	98 578	99 155	71 438
42	68 720	1 074	79	41	954	98 475	99 100	70 418
43	67 646	1 044	86	45	913	98 360	99 040	69 440
44	66 602	1 011	95	48	868	98 234	98 974	68 502
45	65 591	981	103	53	825	98 093	98 902	67 608
46	64 610	950	113	57	780	97 938	98 822	66 757
47	63 660	920	124	62	734	97 765	98 734	65 950
48	62 740	893	135	68	690	97 574	98 637	65 188
49	61 847	866	148	73	645	97 363	98 530	64 470
50	60 981	842	162	80	600	97 129	98 413	63 797
51	60 139	820	177	87	556	96 870	98 283	63 167
52	59 319	803	194	95	514	96 583	98 140	62 582
53	58 516	787	212	103	472	96 266	97 982	62 038
54	57 729	775	232	111	432	95 916	97 809	61 536
55	56 954	769	254	121	394	95 528	97 620	61 073
56	56 185	766	278	130	358	95 100	97 412	60 649
57	55 419	768	305	140	323	94 626	97 186	60 262
58	54 651	775	334	151	290	94 104	96 938	59 910
59	53 876	788	365	163	260	93 527	96 669	59 590

T11 Ausscheidordnungen

Verheiratete Männer, 1998/2003

Alter x	Gesamtordnung l_x^h	Abgänge von der Gesamtordnung				Teilordnungen zu den unabhängigen Ausscheideursachen		
		Insgesamt d_x^h	Davon infolge			Tod $l_x^{(a)}$	Verwitwung $l_x^{(w)}$	Scheidung $l_x^{(s)}$
			Tod $l_x^h \cdot q_x^h$	Verwitwung $l_x^h \cdot w_x$	Scheidung $l_x^h \cdot s_x$			
60	53 088	806	399	175	232	92 891	96 375	59 301
61	52 282	829	435	188	206	92 190	96 056	59 040
62	51 453	859	475	201	183	91 419	95 709	58 805
63	50 594	894	518	215	161	90 571	95 333	58 595
64	49 700	935	564	230	141	89 641	94 925	58 408
65	48 765	981	612	246	123	88 622	94 482	58 240
66	47 784	1 033	663	263	107	87 506	94 002	58 091
67	46 751	1 091	718	280	93	86 287	93 481	57 960
68	45 660	1 155	776	299	80	84 956	92 916	57 843
69	44 505	1 225	838	319	68	83 505	92 303	57 741
70	43 280	1 301	904	339	58	81 925	91 635	57 651
71	41 979	1 384	973	362	49	80 207	90 909	57 572
72	40 595	1 473	1 046	385	42	78 339	90 116	57 503
73	39 122	1 567	1 121	410	36	76 311	89 249	57 442
74	37 555	1 667	1 199	437	31	74 112	88 299	57 388
75	35 888	1 770	1 279	464	27	71 730	87 255	57 340
76	34 118	1 873	1 358	492	23	69 156	86 105	57 297
77	32 245	1 973	1 434	520	19	66 382	84 836	57 257
78	30 272	2 066	1 503	547	16	63 406	83 436	57 222
79	28 206	2 148	1 564	571	13	60 226	81 889	57 190
80	26 058	2 214	1 611	592	11	56 851	80 183	57 162
81	23 844	2 258	1 642	607	9	53 294	78 302	57 137
82	21 586	2 276	1 652	617	7	49 575	76 234	57 115
83	19 310	2 263	1 639	618	6	45 724	73 966	57 096
84	17 047	2 215	1 599	611	5	41 778	71 489	57 078
85	14 832	2 132	1 534	594	4	37 784	68 795	57 061
86	12 700	2 015	1 446	566	3	33 790	65 885	57 045
87	10 685	1 867	1 337	527	3	29 849	62 767	57 030
88	8 818	1 691	1 211	478	2	26 012	59 457	57 015
89	7 127	1 498	1 074	422	2	22 333	55 985	56 998
90	5 629	1 291	929	360	2	18 859	52 387	56 980
91	4 338	1 084	785	297	2	15 634	48 713	56 959
92	3 254	883	645	236	2	12 696	45 018	56 934
93	2 371	697	516	180	1	10 073	41 361	56 905
94	1 674	532	400	131	1	7 785	37 805	56 870
95	1 142	392	299	92	1	5 840	34 398	56 830
96	750	278	214	64	-	4 239	31 146	56 784
97	472	188	145	43	-	2 972	28 017	56 734
98	284	121	92	29	-	2 011	24 947	56 683
99	163	75	55	20	-	1 315	21 852	56 634

T12 Ausscheidordnungen

Verwitwete Männer, 1998/2003

Alter x	Gesamtordnung l^w	Abgänge von der Gesamtordnung			Teilordnungen zu den unabhängigen Ausscheidursachen	
		Insgesamt d^w	Davon infolge		Tod $l^{w(q)}$	Heirat $l^{w(h)}$
			Tod $l^w \cdot q^w$	Heirat $l^w \cdot h^w$		
20	100 000	6 333	1 088	5 245	100 000	100 000
21	93 667	9 610	1 248	8 362	98 883	94 726
22	84 057	10 664	1 219	9 445	97 502	86 210
23	73 393	9 905	1 074	8 831	96 002	76 450
24	63 488	8 726	900	7 826	94 505	67 180
25	54 762	7 515	731	6 784	93 074	58 837
26	47 247	6 361	580	5 781	91 746	51 498
27	40 886	5 322	453	4 869	90 544	45 155
28	35 564	4 419	350	4 069	89 477	39 747
29	31 145	3 657	270	3 387	88 542	35 175
30	27 488	3 026	209	2 817	87 730	31 332
31	24 462	2 510	163	2 347	87 027	28 108
32	21 952	2 093	129	1 964	86 419	25 401
33	19 859	1 756	103	1 653	85 889	23 122
34	18 103	1 485	85	1 400	85 423	21 193
35	16 618	1 268	71	1 197	85 006	19 549
36	15 350	1 091	61	1 030	84 627	18 139
37	14 259	947	54	893	84 278	16 919
38	13 312	829	48	781	83 951	15 857
39	12 483	732	44	688	83 639	14 925
40	11 751	654	41	613	83 337	14 100
41	11 097	588	39	549	83 039	13 364
42	10 509	535	38	497	82 741	12 701
43	9 974	491	37	454	82 436	12 100
44	9 483	456	38	418	82 120	11 548
45	9 027	427	39	388	81 785	11 038
46	8 600	403	40	363	81 427	10 562
47	8 197	381	42	339	81 037	10 116
48	7 816	363	45	318	80 610	9 696
49	7 453	346	47	299	80 140	9 300
50	7 107	330	50	280	79 621	8 926
51	6 777	313	53	260	79 047	8 574
52	6 464	298	56	242	78 415	8 243
53	6 166	281	58	223	77 724	7 934
54	5 885	264	60	204	76 975	7 646
55	5 621	246	62	184	76 174	7 380
56	5 375	230	63	167	75 323	7 135
57	5 145	213	64	149	74 429	6 913
58	4 932	196	64	132	73 495	6 711
59	4 736	183	66	117	72 522	6 530

T 12 Ausscheideordnungen

Verwitwete Männer, 1998/2003

Alter x	Gesamtordnung l_x^w	Abgänge von der Gesamtordnung			Teilordnungen zu den unabhängigen Ausscheideursachen	
		Insgesamt d_x^w	Davon infolge		Tod $l_x^{w(q)}$	Heirat $l_x^{w(h)}$
			Tod $l_x^{w \cdot q}$	Heirat $l_x^{w \cdot h}$		
60	4 553	168	66	102	71 511	6 367
61	4 385	157	68	89	70 461	6 223
62	4 228	146	69	77	69 367	6 096
63	4 082	137	71	66	68 223	5 984
64	3 945	131	75	56	67 020	5 886
65	3 814	126	78	48	65 745	5 801
66	3 688	124	83	41	64 385	5 727
67	3 564	122	88	34	62 928	5 664
68	3 442	122	94	28	61 363	5 610
69	3 320	124	100	24	59 679	5 563
70	3 196	127	107	20	57 869	5 523
71	3 069	130	113	17	55 926	5 488
72	2 939	134	120	14	53 852	5 458
73	2 805	137	125	12	51 648	5 432
74	2 668	141	131	10	49 324	5 409
75	2 527	144	136	8	46 896	5 388
76	2 383	145	138	7	44 380	5 370
77	2 238	148	142	6	41 792	5 354
78	2 090	148	143	5	39 149	5 340
79	1 942	148	144	4	36 465	5 327
80	1 794	148	145	3	33 756	5 315
81	1 646	147	144	3	31 035	5 304
82	1 499	146	144	2	28 315	5 294
83	1 353	143	141	2	25 608	5 285
84	1 210	141	139	2	22 927	5 277
85	1 069	137	136	1	20 286	5 270
86	932	132	131	1	17 705	5 263
87	800	126	125	1	15 212	5 257
88	674	116	115	1	12 842	5 252
89	558	107	107	-	10 629	5 247
90	451	94	94	-	8 608	5 243
91	357	82	82	-	6 812	5 239
92	275	68	68	-	5 260	5 235
93	207	55	55	-	3 961	5 231
94	152	43	43	-	2 910	5 228
95	109	33	33	-	2 089	5 225
96	76	24	24	-	1 464	5 223
97	52	17	17	-	1 000	5 220
98	35	13	13	-	662	5 219
99	22	9	9	-	420	5 218

T13 Ausscheidordnungen

Geschiedene Männer, 1998/2003

Alter x	Gesamtordnung \sum_k	Abgänge von der Gesamtordnung			Teilordnungen zu den unabhängigen Ausscheidursachen	
		Insgesamt d_x	Davon infolge		Tod $\sum_k^{(a)}$	Heirat $\sum_k^{(h)}$
			Tod $\sum_k \cdot q_x$	Heirat $\sum_k \cdot h_x$		
20	100 000	34 354	289	34 065	100 000	100 000
21	65 646	19 144	264	18 880	99 646	65 879
22	46 502	11 713	202	11 511	99 173	46 890
23	34 789	7 685	142	7 543	98 678	35 255
24	27 104	5 330	101	5 229	98 223	27 594
25	21 774	3 862	73	3 789	97 817	22 260
26	17 912	2 901	53	2 848	97 459	18 379
27	15 011	2 242	40	2 202	97 143	15 453
28	12 769	1 774	30	1 744	96 865	13 182
29	10 995	1 430	23	1 407	96 620	11 380
30	9 565	1 172	18	1 154	96 401	9 922
31	8 393	971	15	956	96 203	8 724
32	7 422	814	13	801	96 020	7 729
33	6 608	685	11	674	95 849	6 894
34	5 923	582	10	572	95 683	6 190
35	5 341	495	9	486	95 518	5 592
36	4 846	425	9	416	95 348	5 082
37	4 421	366	8	358	95 170	4 646
38	4 055	319	9	310	94 979	4 269
39	3 736	278	9	269	94 771	3 943
40	3 458	244	9	235	94 543	3 658
41	3 214	218	9	209	94 291	3 408
42	2 996	193	10	183	94 011	3 187
43	2 803	175	10	165	93 701	2 991
44	2 628	158	10	148	93 360	2 815
45	2 470	144	10	134	92 988	2 657
46	2 326	131	10	121	92 586	2 513
47	2 195	122	11	111	92 154	2 381
48	2 073	111	11	100	91 694	2 261
49	1 962	103	11	92	91 204	2 151
50	1 859	96	11	85	90 684	2 049
51	1 763	89	11	78	90 132	1 956
52	1 674	82	11	71	89 546	1 870
53	1 592	77	12	65	88 923	1 790
54	1 515	71	12	59	88 256	1 717
55	1 444	67	13	54	87 539	1 649
56	1 377	62	13	49	86 765	1 588
57	1 315	58	14	44	85 926	1 531
58	1 257	54	14	40	85 013	1 479
59	1 203	51	15	36	84 019	1 432

T13 Ausscheideordnungen

Geschiedene Männer, 1998/2003

Alter x	Gesamtordnung l̄ _x	Abgänge von der Gesamtordnung			Teilordnungen zu den unabhängigen Ausscheideursachen	
		Insgesamt d̄ _x	Davon infolge		Tod l̄ _x ^(a)	Heirat l̄ _x ^(h)
			Tod l̄ _x · *q̄ _x	Heirat l̄ _x · *h̄ _x		
60	1 152	48	16	32	82 935	1 389
61	1 104	45	17	28	81 754	1 350
62	1 059	43	18	25	80 469	1 316
63	1 016	41	19	22	79 074	1 284
64	975	39	20	19	77 565	1 257
65	936	38	22	16	75 938	1 232
66	898	37	23	14	74 193	1 210
67	861	35	23	12	72 329	1 191
68	826	35	25	10	70 343	1 174
69	791	34	25	9	68 236	1 159
70	757	34	27	7	66 007	1 147
71	723	35	29	6	63 656	1 135
72	688	34	29	5	61 184	1 125
73	654	34	30	4	58 592	1 116
74	620	35	31	4	55 881	1 109
75	585	36	33	3	53 055	1 102
76	549	36	33	3	50 117	1 095
77	513	36	34	2	47 076	1 090
78	477	37	35	2	43 942	1 085
79	440	37	35	2	40 729	1 080
80	403	37	36	1	37 456	1 076
81	366	37	36	1	34 145	1 072
82	329	36	35	1	30 822	1 068
83	293	36	35	1	27 518	1 064
84	257	34	33	1	24 267	1 061
85	223	32	31	1	21 106	1 057
86	191	31	30	1	18 078	1 054
87	160	28	28	-	15 227	1 051
88	132	25	25	-	12 597	1 047
89	107	22	22	-	10 224	1 044
90	85	19	19	-	8 136	1 040
91	66	16	16	-	6 348	1 036
92	50	12	12	-	4 859	1 033
93	38	10	10	-	3 655	1 029
94	28	8	8	-	2 708	1 025
95	20	5	5	-	1 984	1 020
96	15	4	4	-	1 441	1 016
97	11	3	3	-	1 041	1 011
98	8	3	3	-	750	1 007
99	5	1	1	-	539	1 002

T14 Überlebensordnung nach Zivilstand

Männer, 1998/2003

Alter x	Ledig l _k	Verheiratet l _{k^h}	Verwitwet l _{k^w}	Geschieden l _{k^s}	Total l _k
18	99 084	-	-	-	99 084
19	98 866	150	-	-	99 016
20	98 412	521	-	-	98 933
21	97 597	1 233	1	8	98 839
22	96 326	2 389	2	23	98 740
23	94 553	4 035	3	51	98 642
24	92 239	6 203	5	98	98 545
25	89 307	8 960	7	177	98 451
26	85 693	12 358	10	298	98 359
27	81 400	16 380	13	476	98 269
28	76 520	20 920	18	722	98 180
29	71 252	25 774	23	1 042	98 091
30	65 871	30 671	29	1 432	98 003
31	60 651	35 354	35	1 874	97 914
32	55 806	39 630	43	2 345	97 824
33	51 457	43 399	52	2 825	97 733
34	47 643	46 634	61	3 301	97 639
35	44 341	49 360	72	3 768	97 541
36	41 507	51 621	84	4 227	97 439
37	39 089	53 471	97	4 675	97 332
38	37 029	54 966	111	5 112	97 218
39	35 273	56 159	128	5 537	97 097
40	33 772	57 100	146	5 949	96 967
41	32 480	57 833	166	6 347	96 826
42	31 360	58 398	189	6 727	96 674
43	30 379	58 829	214	7 088	96 510
44	29 508	59 154	242	7 426	96 330
45	28 725	59 399	272	7 739	96 135
46	28 012	59 580	307	8 023	95 922
47	27 356	59 711	344	8 278	95 689
48	26 747	59 801	386	8 501	95 435
49	26 179	59 854	431	8 692	95 156
50	25 643	59 875	481	8 852	94 851
51	25 136	59 864	537	8 980	94 517
52	24 655	59 821	597	9 078	94 151
53	24 195	59 745	664	9 146	93 750
54	23 754	59 634	737	9 186	93 311
55	23 329	59 485	818	9 199	92 831
56	22 915	59 296	906	9 188	92 305
57	22 510	59 065	1 003	9 153	91 731
58	22 109	58 789	1 110	9 097	91 105
59	21 708	58 464	1 227	9 022	90 421

T14 Überlebensordnung nach Zivilstand

Männer, 1998/2003

Alter x	Ledig l _l	Verheiratet l _h	Verwitwet l _w	Geschieden l _s	Total l _k
60	21 303	58 088	1 355	8 928	89 674
61	20 890	57 657	1 496	8 818	88 861
62	20 466	57 167	1 649	8 693	87 975
63	20 028	56 613	1 815	8 554	87 010
64	19 574	55 990	1 995	8 402	85 961
65	19 101	55 293	2 189	8 238	84 821
66	18 608	54 517	2 397	8 062	83 584
67	18 093	53 656	2 617	7 874	82 240
68	17 555	52 704	2 852	7 673	80 784
69	16 994	51 655	3 098	7 460	79 207
70	16 409	50 503	3 354	7 234	77 500
71	15 799	49 240	3 621	6 994	75 654
72	15 165	47 860	3 894	6 741	73 660
73	14 506	46 355	4 174	6 474	71 509
74	13 823	44 717	4 459	6 193	69 192
75	13 117	42 939	4 746	5 898	66 700
76	12 388	41 016	5 033	5 589	64 026
77	11 638	38 945	5 317	5 267	61 167
78	10 870	36 728	5 594	4 932	58 124
79	10 085	34 371	5 857	4 586	54 899
80	9 290	31 887	6 098	4 229	51 504
81	8 487	29 295	6 308	3 865	47 955
82	7 684	26 621	6 476	3 496	44 277
83	6 887	23 899	6 588	3 127	40 501
84	6 104	21 170	6 631	2 762	36 667
85	5 343	18 482	6 590	2 406	32 821
86	4 616	15 881	6 453	2 063	29 013
87	3 930	13 413	6 214	1 741	25 298
88	3 294	11 121	5 870	1 444	21 729
89	2 717	9 036	5 428	1 175	18 356
90	2 203	7 184	4 903	939	15 229
91	1 756	5 577	4 315	737	12 385
92	1 374	4 218	3 694	568	9 854
93	1 056	3 098	3 070	430	7 654
94	797	2 202	2 471	320	5 790
95	590	1 506	1 924	235	4 255
96	429	986	1 445	170	3 030
97	304	615	1 044	121	2 084
98	211	363	722	86	1 382
99	144	203	475	60	882
100	96	107	295	42	540

T15 Einjährige, unabhängige Sterbewahrscheinlichkeiten nach Zivilstand

Frauen, 1998/2003

Alter y	Ledig q _y	Verheiratet q _y ¹	Verwitwet q _y ²	Geschieden q _y ³	Alter y	Ledig q _y	Verheiratet q _y ¹	Verwitwet q _y ²	Geschieden q _y ³
17	0,000 244	0,000 790	-	-	60	0,007 198	0,004 006	0,006 164	0,006 248
18	0,000 286	0,000 473	0,006 410	0,001 027	61	0,007 665	0,004 350	0,006 542	0,006 808
19	0,000 310	0,000 343	0,007 576	0,001 169	62	0,008 163	0,004 723	0,006 945	0,007 432
20	0,000 317	0,000 290	0,008 218	0,001 254	63	0,008 701	0,005 130	0,007 396	0,008 127
21	0,000 314	0,000 273	0,008 230	0,001 280	64	0,009 287	0,005 575	0,007 919	0,008 904
22	0,000 307	0,000 275	0,007 725	0,001 256	65	0,009 933	0,006 065	0,008 528	0,009 773
23	0,000 303	0,000 284	0,006 921	0,001 195	66	0,010 650	0,006 608	0,009 233	0,010 748
24	0,000 308	0,000 291	0,006 015	0,001 113	67	0,011 454	0,007 216	0,010 047	0,011 843
25	0,000 322	0,000 294	0,005 130	0,001 026	68	0,012 363	0,007 901	0,010 985	0,013 077
26	0,000 345	0,000 294	0,004 339	0,000 943	69	0,013 400	0,008 681	0,012 064	0,014 468
27	0,000 376	0,000 293	0,003 680	0,000 874	70	0,014 591	0,009 575	0,013 306	0,016 040
28	0,000 417	0,000 290	0,003 164	0,000 824	71	0,015 972	0,010 608	0,014 731	0,017 822
29	0,000 466	0,000 288	0,002 782	0,000 796	72	0,017 583	0,011 812	0,016 368	0,019 844
30	0,000 523	0,000 288	0,002 502	0,000 787	73	0,019 479	0,013 227	0,018 246	0,022 145
31	0,000 589	0,000 290	0,002 296	0,000 795	74	0,021 721	0,014 901	0,020 401	0,024 768
32	0,000 661	0,000 295	0,002 145	0,000 818	75	0,024 365	0,016 879	0,022 874	0,027 758
33	0,000 738	0,000 306	0,002 036	0,000 854	76	0,027 467	0,019 214	0,025 717	0,031 167
34	0,000 818	0,000 323	0,001 960	0,000 903	77	0,031 090	0,021 963	0,028 985	0,035 051
35	0,000 899	0,000 346	0,001 909	0,000 964	78	0,035 301	0,025 194	0,032 748	0,039 476
36	0,000 982	0,000 377	0,001 877	0,001 037	79	0,040 170	0,028 983	0,037 083	0,044 515
37	0,001 068	0,000 416	0,001 859	0,001 119	80	0,045 771	0,033 413	0,042 080	0,050 248
38	0,001 157	0,000 463	0,001 852	0,001 210	81	0,052 172	0,038 578	0,047 845	0,056 767
39	0,001 251	0,000 519	0,001 851	0,001 306	82	0,059 434	0,044 577	0,054 499	0,064 170
40	0,001 352	0,000 584	0,001 858	0,001 408	83	0,067 608	0,051 515	0,062 184	0,072 570
41	0,001 463	0,000 660	0,001 874	0,001 516	84	0,076 730	0,059 492	0,071 050	0,082 077
42	0,001 586	0,000 745	0,001 899	0,001 631	85	0,086 855	0,068 582	0,081 209	0,092 766
43	0,001 726	0,000 839	0,001 936	0,001 753	86	0,098 040	0,078 823	0,092 742	0,104 683
44	0,001 886	0,000 940	0,001 987	0,001 883	87	0,110 329	0,090 210	0,105 698	0,117 840
45	0,002 069	0,001 049	0,002 054	0,002 022	88	0,123 757	0,102 681	0,120 076	0,132 209
46	0,002 277	0,001 165	0,002 140	0,002 170	89	0,138 339	0,116 096	0,135 807	0,147 703
47	0,002 509	0,001 290	0,002 248	0,002 329	90	0,154 073	0,130 224	0,152 739	0,164 170
48	0,002 767	0,001 422	0,002 382	0,002 500	91	0,170 933	0,144 733	0,170 614	0,181 380
49	0,003 050	0,001 564	0,002 549	0,002 683	92	0,188 863	0,159 183	0,189 062	0,199 016
50	0,003 358	0,001 714	0,002 749	0,002 881	93	0,207 777	0,173 030	0,207 585	0,216 673
51	0,003 687	0,001 875	0,002 984	0,003 096	94	0,227 488	0,185 873	0,225 788	0,234 052
52	0,004 036	0,002 048	0,003 253	0,003 329	95	0,247 458	0,198 278	0,244 204	0,251 675
53	0,004 398	0,002 233	0,003 555	0,003 584	96	0,266 912	0,211 313	0,263 882	0,270 507
54	0,004 768	0,002 432	0,003 889	0,003 863	97	0,284 904	0,226 370	0,286 243	0,291 822
55	0,005 146	0,002 646	0,004 250	0,004 169	98	0,300 355	0,245 250	0,313 175	0,317 286
56	0,005 531	0,002 878	0,004 632	0,004 507	99	0,312 119	0,270 383	0,347 240	0,349 117
57	0,005 926	0,003 127	0,005 024	0,004 878					
58	0,006 334	0,003 397	0,005 415	0,005 289					
59	0,006 756	0,003 689	0,005 793	0,005 744					

T 16 Einjährige, unabhängige Heiratswahrscheinlichkeiten

Frauen, 1998/2003

Alter y	Ledig h _y	Verwitwet h _{y'}	Geschieden h _{ȳ}	Alter y	Ledig h _y	Verwitwet h _{y'}	Geschieden h _{ȳ}
17	0,001 403	.	.	60	0,001 961	0,001 744	0,007 077
18	0,010 439	0,089 756	0,280 136	61	0,001 609	0,001 582	0,005 977
19	0,016 707	0,137 010	0,273 571	62	0,001 343	0,001 419	0,005 031
20	0,021 735	0,166 946	0,264 216	63	0,001 146	0,001 253	0,004 227
21	0,029 194	0,172 315	0,252 573	64	0,001 003	0,001 085	0,003 549
22	0,039 157	0,159 889	0,239 167	65	0,000 897	0,000 924	0,002 982
23	0,050 723	0,141 550	0,224 520	66	0,000 812	0,000 777	0,002 511
24	0,061 880	0,125 590	0,209 122	67	0,000 740	0,000 647	0,002 120
25	0,071 647	0,112 559	0,193 415	68	0,000 674	0,000 535	0,001 798
26	0,079 999	0,101 653	0,177 776	69	0,000 609	0,000 442	0,001 534
27	0,087 525	0,092 279	0,162 518	70	0,000 542	0,000 365	0,001 317
28	0,094 482	0,083 994	0,147 885	71	0,000 472	0,000 303	0,001 139
29	0,097 738	0,076 467	0,134 058	72	0,000 399	0,000 254	0,000 994
30	0,094 442	0,069 452	0,121 159	73	0,000 325	0,000 215	0,000 877
31	0,087 394	0,062 777	0,109 259	74	0,000 255	0,000 185	0,000 781
32	0,079 840	0,056 329	0,098 390	75	0,000 196	0,000 160	0,000 697
33	0,072 139	0,050 049	0,088 549	76	0,000 153	0,000 139	0,000 619
34	0,064 218	0,043 965	0,079 707	77	0,000 123	0,000 120	0,000 543
35	0,056 430	0,038 264	0,071 818	78	0,000 106	0,000 103	0,000 466
36	0,049 117	0,033 094	0,064 820	79	0,000 098	0,000 087	0,000 391
37	0,042 491	0,028 532	0,058 649	80	0,000 098	0,000 072	0,000 324
38	0,036 660	0,024 594	0,053 238	81	0,000 104	0,000 059	0,000 272
39	0,031 652	0,021 260	0,048 520	82	0,000 114	0,000 048	0,000 234
40	0,027 441	0,018 484	0,044 430	83	0,000 128	0,000 039	0,000 212
41	0,023 970	0,016 209	0,040 910	84	0,000 144	0,000 031	0,000 205
42	0,021 169	0,014 378	0,037 905	85	0,000 163	0,000 024	0,000 210
43	0,018 966	0,012 939	0,035 370	86	0,000 184	0,000 020	0,000 226
44	0,017 275	0,011 821	0,033 245	87	0,000 208	0,000 016	0,000 253
45	0,015 945	0,010 883	0,031 422	88	0,000 235	0,000 013	0,000 292
46	0,014 848	0,010 000	0,029 798	89	0,000 264	0,000 011	0,000 345
47	0,013 885	0,009 084	0,028 288	90	0,000 296	0,000 009	0,000 412
48	0,012 982	0,008 080	0,026 824	91	0,000 328	0,000 007	0,000 493
49	0,012 081	0,006 995	0,025 351	92	0,000 362	0,000 005	0,000 585
50	0,011 140	0,005 936	0,023 823	93	0,000 394	0,000 004	0,000 683
51	0,010 131	0,004 992	0,022 213	94	0,000 425	0,000 003	0,000 776
52	0,009 048	0,004 206	0,020 504	95	0,000 451	0,000 001	0,000 850
53	0,007 899	0,003 588	0,018 695	96	0,000 472	0,000 001	0,000 891
54	0,006 722	0,003 126	0,016 809	97	0,000 485	-	0,000 886
55	0,005 597	0,002 774	0,014 916	98	0,000 488	-	0,000 828
56	0,004 586	0,002 499	0,013 082	99	0,000 479	-	0,000 723
57	0,003 717	0,002 274	0,011 355				
58	0,002 997	0,002 081	0,009 768				
59	0,002 418	0,001 908	0,008 340				

T17 Einjährige, unabhängige Verwitwungs- und Scheidungswahrscheinlichkeiten

Frauen, 1998/2003

Alter y	Verwitwung W _y	Alter y	Verwitwung W _y	Alter y	Scheidung S _y	Alter y	Scheidung S _y
18	0,000 700	60	0,010 948	18	0,002 037	60	0,003 317
19	0,000 862	61	0,012 156	19	0,005 005	61	0,003 078
20	0,000 943	62	0,013 501	20	0,008 702	62	0,002 820
21	0,000 948	63	0,014 998	21	0,011 756	63	0,002 528
22	0,000 904	64	0,016 660	22	0,013 544	64	0,002 204
23	0,000 848	65	0,018 503	23	0,014 606	65	0,001 883
24	0,000 805	66	0,020 544	24	0,015 879	66	0,001 595
25	0,000 775	67	0,022 799	25	0,017 368	67	0,001 353
26	0,000 758	68	0,025 286	26	0,018 713	68	0,001 162
27	0,000 752	69	0,028 023	27	0,019 447	69	0,001 020
28	0,000 755	70	0,031 026	28	0,019 275	70	0,000 911
29	0,000 767	71	0,034 313	29	0,018 739	71	0,000 824
30	0,000 788	72	0,037 900	30	0,018 386	72	0,000 750
31	0,000 819	73	0,041 803	31	0,018 033	73	0,000 683
32	0,000 859	74	0,046 037	32	0,017 444	74	0,000 619
33	0,000 908	75	0,050 613	33	0,016 790	75	0,000 558
34	0,000 969	76	0,055 542	34	0,016 267	76	0,000 498
35	0,001 040	77	0,060 830	35	0,015 862	77	0,000 440
36	0,001 124	78	0,066 482	36	0,015 524	78	0,000 384
37	0,001 221	79	0,072 496	37	0,015 205	79	0,000 330
38	0,001 331	80	0,078 869	38	0,014 862	80	0,000 282
39	0,001 457	81	0,085 590	39	0,014 464	81	0,000 239
40	0,001 598	82	0,092 644	40	0,014 022	82	0,000 203
41	0,001 756	83	0,100 009	41	0,013 554	83	0,000 173
42	0,001 931	84	0,107 658	42	0,013 078	84	0,000 149
43	0,002 122	85	0,115 554	43	0,012 607	85	0,000 129
44	0,002 331	86	0,123 650	44	0,012 149	86	0,000 111
45	0,002 558	87	0,131 889	45	0,011 681	87	0,000 096
46	0,002 805	88	0,140 200	46	0,011 181	88	0,000 081
47	0,003 075	89	0,148 497	47	0,010 628	89	0,000 067
48	0,003 371	90	0,156 673	48	0,010 009	90	0,000 053
49	0,003 697	91	0,164 602	49	0,009 323	91	0,000 038
50	0,004 056	92	0,172 135	50	0,008 595	92	0,000 024
51	0,004 453	93	0,179 099	51	0,007 853	93	0,000 012
52	0,004 895	94	0,185 325	52	0,007 122	94	0,000 005
53	0,005 388	95	0,190 746	53	0,006 418	95	0,000 002
54	0,005 940	96	0,195 369	54	0,005 759	96	0,000 001
55	0,006 558	97	0,199 265	55	0,005 163	97	-
56	0,007 251	98	0,202 584	56	0,004 642	98	-
57	0,008 027	99	0,205 602	57	0,004 202	99	-
58	0,008 895			58	0,003 845		
59	0,009 865			59	0,003 562		

T 18 Einjährige, abhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten und einjährige Verbleibswahrscheinlichkeiten

Ledige Frauen, 1998/2003

Alter y	Ausscheidewahrscheinlichkeiten			Einjährige Verbleibens- wahrschein- lichkeiten p _y	Alter y	Ausscheidewahrscheinlichkeiten			Einjährige Verbleibens- wahrschein- lichkeiten p _y
	Partiell		Total g _y			Partiell		Total g _y	
	Tod *q _y	Heirat *h _y				Tod *q _y	Heirat *h _y		
17	0,000 244	0,001 403	0,001 647	0,998 353	60	0,007 191	0,001 954	0,009 145	0,990 855
18	0,000 285	0,010 438	0,010 723	0,989 277	61	0,007 659	0,001 603	0,009 262	0,990 738
19	0,000 308	0,016 704	0,017 012	0,982 988	62	0,008 158	0,001 337	0,009 495	0,990 505
20	0,000 314	0,021 731	0,022 045	0,977 955	63	0,008 696	0,001 141	0,009 837	0,990 163
21	0,000 309	0,029 189	0,029 498	0,970 502	64	0,009 282	0,000 998	0,010 280	0,989 720
22	0,000 301	0,039 151	0,039 452	0,960 548	65	0,009 928	0,000 892	0,010 820	0,989 180
23	0,000 295	0,050 715	0,051 010	0,948 990	66	0,010 646	0,000 808	0,011 454	0,988 546
24	0,000 299	0,061 870	0,062 169	0,937 831	67	0,011 450	0,000 736	0,012 186	0,987 814
25	0,000 311	0,071 636	0,071 947	0,928 053	68	0,012 359	0,000 670	0,013 029	0,986 971
26	0,000 331	0,079 985	0,080 316	0,919 684	69	0,013 396	0,000 605	0,014 001	0,985 999
27	0,000 359	0,087 509	0,087 868	0,912 132	70	0,014 588	0,000 538	0,015 126	0,984 874
28	0,000 397	0,094 463	0,094 860	0,905 140	71	0,015 968	0,000 468	0,016 436	0,983 564
29	0,000 443	0,097 716	0,098 159	0,901 841	72	0,017 579	0,000 395	0,017 974	0,982 026
30	0,000 498	0,094 418	0,094 916	0,905 084	73	0,019 476	0,000 322	0,019 798	0,980 202
31	0,000 562	0,087 369	0,087 931	0,912 069	74	0,021 718	0,000 252	0,021 970	0,978 030
32	0,000 634	0,079 814	0,080 448	0,919 552	75	0,024 363	0,000 194	0,024 557	0,975 443
33	0,000 711	0,072 113	0,072 824	0,927 176	76	0,027 465	0,000 151	0,027 616	0,972 384
34	0,000 791	0,064 192	0,064 983	0,935 017	77	0,031 088	0,000 121	0,031 209	0,968 791
35	0,000 873	0,056 405	0,057 278	0,942 722	78	0,035 299	0,000 104	0,035 403	0,964 597
36	0,000 958	0,049 093	0,050 051	0,949 949	79	0,040 169	0,000 096	0,040 265	0,959 735
37	0,001 045	0,042 469	0,043 514	0,956 486	80	0,045 769	0,000 096	0,045 865	0,954 135
38	0,001 135	0,036 639	0,037 774	0,962 226	81	0,052 169	0,000 101	0,052 270	0,947 730
39	0,001 231	0,031 632	0,032 863	0,967 137	82	0,059 431	0,000 110	0,059 541	0,940 459
40	0,001 334	0,027 422	0,028 756	0,971 244	83	0,067 603	0,000 123	0,067 726	0,932 274
41	0,001 445	0,023 953	0,025 398	0,974 602	84	0,076 724	0,000 138	0,076 862	0,923 138
42	0,001 569	0,021 152	0,022 721	0,977 279	85	0,086 848	0,000 155	0,087 003	0,912 997
43	0,001 709	0,018 950	0,020 659	0,979 341	86	0,098 031	0,000 175	0,098 206	0,901 794
44	0,001 870	0,017 259	0,019 129	0,980 871	87	0,110 318	0,000 197	0,110 515	0,889 485
45	0,002 053	0,015 929	0,017 982	0,982 018	88	0,123 742	0,000 220	0,123 962	0,876 038
46	0,002 260	0,014 831	0,017 091	0,982 909	89	0,138 321	0,000 246	0,138 567	0,861 433
47	0,002 492	0,013 868	0,016 360	0,983 640	90	0,154 051	0,000 272	0,154 323	0,845 677
48	0,002 749	0,012 965	0,015 714	0,984 286	91	0,170 906	0,000 299	0,171 205	0,828 795
49	0,003 032	0,012 063	0,015 095	0,984 905	92	0,188 830	0,000 326	0,189 156	0,810 844
50	0,003 339	0,011 121	0,014 460	0,985 540	93	0,207 737	0,000 352	0,208 089	0,791 911
51	0,003 669	0,010 113	0,013 782	0,986 218	94	0,227 442	0,000 374	0,227 816	0,772 184
52	0,004 017	0,009 030	0,013 047	0,986 953	95	0,247 405	0,000 393	0,247 798	0,752 202
53	0,004 380	0,007 882	0,012 262	0,987 738	96	0,266 852	0,000 406	0,267 258	0,732 742
54	0,004 752	0,006 706	0,011 458	0,988 542	97	0,284 838	0,000 412	0,285 250	0,714 750
55	0,005 131	0,005 583	0,010 714	0,989 286	98	0,300 286	0,000 410	0,300 696	0,699 304
56	0,005 518	0,004 573	0,010 091	0,989 909	99	0,312 048	0,000 400	0,312 448	0,687 552
57	0,005 915	0,003 706	0,009 621	0,990 379					
58	0,006 324	0,002 988	0,009 312	0,990 688					
59	0,006 748	0,002 410	0,009 158	0,990 842					

T 19 Einjährige, abhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten sowie einjährige und halbjährige Verbleibenswahrscheinlichkeiten

Verheiratete Frauen, 1998/2003

Alter y	Ausscheidewahrscheinlichkeiten			Total g ^{j)}	Verbleibenswahrscheinlichkeiten	
	Partiell				Einjährig p ^{j)}	Halbjährig 1/2p ^{j)}
	Tod *q ^{j)}	Verwitwung *w ^{j)}	Scheidung *s ^{j)}			
17	0,000 790	-	-	0,000 790	0,999 210	0,999 605
18	0,000 472	0,000 699	0,002 036	0,003 207	0,996 793	0,998 396
19	0,000 342	0,000 859	0,005 002	0,006 203	0,993 797	0,996 898
20	0,000 289	0,000 939	0,008 697	0,009 925	0,990 075	0,995 038
21	0,000 272	0,000 942	0,011 749	0,012 963	0,987 037	0,993 519
22	0,000 273	0,000 898	0,013 536	0,014 707	0,985 293	0,992 646
23	0,000 282	0,000 842	0,014 598	0,015 722	0,984 278	0,992 139
24	0,000 289	0,000 798	0,015 870	0,016 957	0,983 043	0,991 521
25	0,000 291	0,000 768	0,017 359	0,018 418	0,981 582	0,990 791
26	0,000 291	0,000 751	0,018 703	0,019 745	0,980 255	0,990 127
27	0,000 290	0,000 744	0,019 437	0,020 471	0,979 529	0,989 764
28	0,000 287	0,000 747	0,019 265	0,020 299	0,979 701	0,989 850
29	0,000 286	0,000 759	0,018 729	0,019 774	0,980 226	0,990 113
30	0,000 285	0,000 781	0,018 376	0,019 442	0,980 558	0,990 279
31	0,000 287	0,000 811	0,018 023	0,019 121	0,980 879	0,990 439
32	0,000 293	0,000 851	0,017 434	0,018 578	0,981 422	0,990 711
33	0,000 303	0,000 901	0,016 780	0,017 984	0,982 016	0,991 008
34	0,000 320	0,000 961	0,016 256	0,017 537	0,982 463	0,991 232
35	0,000 343	0,001 032	0,015 851	0,017 226	0,982 774	0,991 387
36	0,000 374	0,001 115	0,015 512	0,017 001	0,982 999	0,991 499
37	0,000 412	0,001 211	0,015 193	0,016 816	0,983 184	0,991 592
38	0,000 459	0,001 321	0,014 849	0,016 629	0,983 371	0,991 686
39	0,000 515	0,001 446	0,014 450	0,016 411	0,983 589	0,991 795
40	0,000 580	0,001 587	0,014 007	0,016 174	0,983 826	0,991 913
41	0,000 655	0,001 744	0,013 538	0,015 937	0,984 063	0,992 032
42	0,000 739	0,001 917	0,013 060	0,015 716	0,984 284	0,992 142
43	0,000 833	0,002 108	0,012 588	0,015 529	0,984 471	0,992 235
44	0,000 933	0,002 316	0,012 129	0,015 378	0,984 622	0,992 311
45	0,001 041	0,002 541	0,011 660	0,015 242	0,984 758	0,992 378
46	0,001 157	0,002 788	0,011 159	0,015 104	0,984 896	0,992 448
47	0,001 281	0,003 057	0,010 605	0,014 943	0,985 057	0,992 529
48	0,001 413	0,003 352	0,009 985	0,014 750	0,985 250	0,992 625
49	0,001 553	0,003 677	0,009 298	0,014 528	0,985 472	0,992 736
50	0,001 704	0,004 035	0,008 570	0,014 309	0,985 691	0,992 846
51	0,001 864	0,004 431	0,007 828	0,014 123	0,985 877	0,992 938
52	0,002 036	0,004 872	0,007 097	0,014 005	0,985 995	0,992 998
53	0,002 220	0,005 364	0,006 394	0,013 978	0,986 022	0,993 011
54	0,002 418	0,005 916	0,005 735	0,014 069	0,985 931	0,992 966
55	0,002 631	0,006 533	0,005 139	0,014 303	0,985 697	0,992 848
56	0,002 861	0,007 224	0,004 619	0,014 704	0,985 296	0,992 648
57	0,003 108	0,007 998	0,004 179	0,015 285	0,984 715	0,992 358
58	0,003 376	0,008 862	0,003 821	0,016 059	0,983 941	0,991 970
59	0,003 665	0,009 829	0,003 538	0,017 032	0,982 968	0,991 484

T 19 Einjährige, abhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten sowie einjährige und halbjährige Verbleibswahrscheinlichkeiten

Verheiratete Frauen, 1998/2003

Alter y	Ausscheidewahrscheinlichkeiten				Verbleibswahrscheinlichkeiten	
	Partiell			Total g ^j	Einjährig p ^j	Halbjährig 1/2p ^j
	Tod *q ^j	Verwitwung *w ^j	Scheidung *s ^j			
60	0,003 977	0,010 908	0,003 293	0,018 178	0,981 822	0,990 911
61	0,004 316	0,012 111	0,003 053	0,019 480	0,980 520	0,990 260
62	0,004 685	0,013 450	0,002 795	0,020 930	0,979 070	0,989 535
63	0,005 085	0,014 940	0,002 502	0,022 527	0,977 473	0,988 736
64	0,005 523	0,016 595	0,002 179	0,024 297	0,975 703	0,987 851
65	0,006 003	0,018 430	0,001 860	0,026 293	0,973 707	0,986 853
66	0,006 535	0,020 460	0,001 573	0,028 568	0,971 432	0,985 716
67	0,007 129	0,022 702	0,001 332	0,031 163	0,968 837	0,984 418
68	0,007 797	0,025 172	0,001 143	0,034 112	0,965 888	0,982 944
69	0,008 555	0,027 887	0,001 001	0,037 443	0,962 557	0,981 279
70	0,009 421	0,030 864	0,000 893	0,041 178	0,958 822	0,979 411
71	0,010 421	0,034 117	0,000 805	0,045 343	0,954 657	0,977 328
72	0,011 583	0,037 663	0,000 731	0,049 977	0,950 023	0,975 011
73	0,012 945	0,041 514	0,000 664	0,055 123	0,944 877	0,972 439
74	0,014 551	0,045 681	0,000 601	0,060 833	0,939 167	0,969 583
75	0,016 445	0,050 174	0,000 539	0,067 158	0,932 842	0,966 421
76	0,018 672	0,054 998	0,000 480	0,074 150	0,925 850	0,962 925
77	0,021 286	0,060 154	0,000 422	0,081 862	0,918 138	0,959 069
78	0,024 346	0,065 638	0,000 366	0,090 350	0,909 650	0,954 825
79	0,027 920	0,071 442	0,000 314	0,099 676	0,900 324	0,950 162
80	0,032 081	0,077 551	0,000 266	0,109 898	0,890 102	0,945 051
81	0,036 909	0,083 943	0,000 224	0,121 076	0,878 924	0,939 462
82	0,042 490	0,090 588	0,000 189	0,133 267	0,866 733	0,933 366
83	0,048 912	0,097 447	0,000 160	0,146 519	0,853 481	0,926 740
84	0,056 258	0,104 476	0,000 137	0,160 871	0,839 129	0,919 565
85	0,064 581	0,111 619	0,000 117	0,176 317	0,823 683	0,911 841
86	0,073 905	0,118 811	0,000 100	0,192 816	0,807 184	0,903 592
87	0,084 211	0,125 981	0,000 085	0,210 277	0,789 723	0,894 861
88	0,095 428	0,133 049	0,000 072	0,228 549	0,771 451	0,885 726
89	0,107 419	0,139 926	0,000 059	0,247 404	0,752 596	0,876 298
90	0,119 967	0,146 520	0,000 046	0,266 533	0,733 467	0,866 734
91	0,132 772	0,152 734	0,000 032	0,285 538	0,714 462	0,857 231
92	0,145 445	0,158 468	0,000 020	0,303 933	0,696 067	0,848 033
93	0,157 516	0,163 622	0,000 010	0,321 148	0,678 852	0,839 426
94	0,168 651	0,168 099	0,000 004	0,336 754	0,663 246	0,831 623
95	0,179 396	0,171 806	0,000 002	0,351 204	0,648 796	0,824 398
96	0,190 740	0,174 658	0,000 001	0,365 399	0,634 601	0,817 301
97	0,203 945	0,176 582	-	0,380 527	0,619 473	0,809 736
98	0,220 636	0,177 515	-	0,398 151	0,601 849	0,800 925
99	0,242 980	0,177 414	-	0,420 394	0,579 606	0,789 803

T20 Einjährige, abhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten sowie einjährige und halbjährige Verbleibswahrscheinlichkeiten

Verwitwete Frauen, 1998/2003

Alter y	Ausscheidewahrscheinlichkeiten			Verbleibswahrscheinlichkeiten	
	Partiell		Total g ^y	Einjährig p ^y	Halbjährig 1/2p ^y
	Tod *q ^y	Heirat *h ^y			
18	0,006 118	0,089 472	0,095 590	0,904 410	0,952 205
19	0,007 045	0,136 503	0,143 548	0,856 452	0,928 226
20	0,007 512	0,166 280	0,173 792	0,826 208	0,913 104
21	0,007 499	0,171 627	0,179 126	0,820 874	0,910 437
22	0,007 090	0,159 289	0,166 379	0,833 621	0,916 811
23	0,006 420	0,141 072	0,147 492	0,852 508	0,926 254
24	0,005 630	0,125 220	0,130 850	0,869 150	0,934 575
25	0,004 836	0,112 276	0,117 112	0,882 888	0,941 444
26	0,004 115	0,101 437	0,105 552	0,894 448	0,947 224
27	0,003 507	0,092 112	0,095 619	0,904 381	0,952 190
28	0,003 029	0,083 863	0,086 892	0,913 108	0,956 554
29	0,002 674	0,076 362	0,079 036	0,920 964	0,960 482
30	0,002 414	0,069 367	0,071 781	0,928 219	0,964 110
31	0,002 223	0,062 706	0,064 929	0,935 071	0,967 535
32	0,002 084	0,056 270	0,058 354	0,941 646	0,970 823
33	0,001 985	0,049 999	0,051 984	0,948 016	0,974 008
34	0,001 917	0,043 923	0,045 840	0,954 160	0,977 080
35	0,001 872	0,038 228	0,040 100	0,959 900	0,979 950
36	0,001 845	0,033 063	0,034 908	0,965 092	0,982 546
37	0,001 832	0,028 505	0,030 337	0,969 663	0,984 831
38	0,001 829	0,024 571	0,026 400	0,973 600	0,986 800
39	0,001 832	0,021 240	0,023 072	0,976 928	0,988 464
40	0,001 841	0,018 466	0,020 307	0,979 693	0,989 846
41	0,001 859	0,016 194	0,018 053	0,981 947	0,990 974
42	0,001 886	0,014 365	0,016 251	0,983 749	0,991 875
43	0,001 924	0,012 926	0,014 850	0,985 150	0,992 575
44	0,001 976	0,011 809	0,013 785	0,986 215	0,993 108
45	0,002 043	0,010 872	0,012 915	0,987 085	0,993 543
46	0,002 129	0,009 989	0,012 118	0,987 882	0,993 941
47	0,002 237	0,009 074	0,011 311	0,988 689	0,994 344
48	0,002 373	0,008 071	0,010 444	0,989 556	0,994 778
49	0,002 540	0,006 986	0,009 526	0,990 474	0,995 237
50	0,002 741	0,005 928	0,008 669	0,991 331	0,995 665
51	0,002 976	0,004 985	0,007 961	0,992 039	0,996 019
52	0,003 246	0,004 199	0,007 445	0,992 555	0,996 278
53	0,003 549	0,003 582	0,007 131	0,992 869	0,996 435
54	0,003 883	0,003 119	0,007 002	0,992 998	0,996 499
55	0,004 244	0,002 769	0,007 013	0,992 987	0,996 494
56	0,004 626	0,002 493	0,007 119	0,992 881	0,996 440
57	0,005 018	0,002 268	0,007 286	0,992 714	0,996 357
58	0,005 409	0,002 076	0,007 485	0,992 515	0,996 257
59	0,005 788	0,001 902	0,007 690	0,992 310	0,996 155

T20 Einjährige, abhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten sowie einjährige und halbjährige Verbleibenswahrscheinlichkeiten

Verwitwete Frauen, 1998/2003

Alter y	Ausscheidewahrscheinlichkeiten			Verbleibenswahrscheinlichkeiten	
	Partiell		Total g^y	Einjährig p^y	Halbjährig ${}_{1/2}p^y$
	Tod $*q^y$	Heirat $*h^y$			
60	0,006 159	0,001 738	0,007 897	0,992 103	0,996 052
61	0,006 537	0,001 577	0,008 114	0,991 886	0,995 943
62	0,006 940	0,001 414	0,008 354	0,991 646	0,995 823
63	0,007 391	0,001 248	0,008 639	0,991 361	0,995 680
64	0,007 915	0,001 081	0,008 996	0,991 004	0,995 502
65	0,008 524	0,000 920	0,009 444	0,990 556	0,995 278
66	0,009 229	0,000 773	0,010 002	0,989 998	0,994 999
67	0,010 043	0,000 643	0,010 686	0,989 314	0,994 657
68	0,010 982	0,000 532	0,011 514	0,988 486	0,994 243
69	0,012 062	0,000 439	0,012 501	0,987 499	0,993 750
70	0,013 303	0,000 363	0,013 666	0,986 334	0,993 167
71	0,014 729	0,000 301	0,015 030	0,984 970	0,992 485
72	0,016 366	0,000 252	0,016 618	0,983 382	0,991 691
73	0,018 244	0,000 213	0,018 457	0,981 543	0,990 771
74	0,020 399	0,000 183	0,020 582	0,979 418	0,989 709
75	0,022 873	0,000 158	0,023 031	0,976 969	0,988 485
76	0,025 715	0,000 137	0,025 852	0,974 148	0,987 074
77	0,028 984	0,000 119	0,029 103	0,970 897	0,985 449
78	0,032 746	0,000 101	0,032 847	0,967 153	0,983 576
79	0,037 081	0,000 085	0,037 166	0,962 834	0,981 417
80	0,042 078	0,000 071	0,042 149	0,957 851	0,978 925
81	0,047 843	0,000 058	0,047 901	0,952 099	0,976 049
82	0,054 498	0,000 047	0,054 545	0,945 455	0,972 728
83	0,062 183	0,000 037	0,062 220	0,937 780	0,968 890
84	0,071 049	0,000 030	0,071 079	0,928 921	0,964 461
85	0,081 208	0,000 023	0,081 231	0,918 769	0,959 384
86	0,092 741	0,000 019	0,092 760	0,907 240	0,953 620
87	0,105 698	0,000 015	0,105 713	0,894 287	0,947 144
88	0,120 075	0,000 012	0,120 087	0,879 913	0,939 956
89	0,135 807	0,000 010	0,135 817	0,864 183	0,932 092
90	0,152 738	0,000 008	0,152 746	0,847 254	0,923 627
91	0,170 614	0,000 007	0,170 621	0,829 379	0,914 690
92	0,189 062	0,000 005	0,189 067	0,810 933	0,905 467
93	0,207 585	0,000 003	0,207 588	0,792 412	0,896 206
94	0,225 788	0,000 002	0,225 790	0,774 210	0,887 105
95	0,244 204	0,000 001	0,244 205	0,755 795	0,877 897
96	0,263 882	0,000 001	0,263 883	0,736 117	0,868 059
97	0,286 243	-	0,286 243	0,713 757	0,856 879
98	0,313 175	-	0,313 175	0,686 825	0,843 412
99	0,347 239	-	0,347 239	0,652 761	0,826 380

T21 Einjährige, abhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten sowie einjährige und halbjährige Verbleibenswahrscheinlichkeiten

Geschiedene Frauen, 1998/2003

Alter y	Ausscheidewahrscheinlichkeiten			Verbleibenswahrscheinlichkeiten	
	Partiell		Total g_y^{\ddagger}	Einjährig p_y^{\ddagger}	Halbjährig ${}_{1/2}p_y^{\ddagger}$
	Tod $*q_y^{\ddagger}$	Heirat $*h_y^{\ddagger}$			
18	0,000 875	0,280 000	0,280 875	0,719 125	0,859 562
19	0,001 001	0,273 420	0,274 421	0,725 579	0,862 790
20	0,001 080	0,264 059	0,265 139	0,734 861	0,867 431
21	0,001 111	0,252 419	0,253 530	0,746 470	0,873 235
22	0,001 099	0,239 023	0,240 122	0,759 878	0,879 939
23	0,001 055	0,224 391	0,225 446	0,774 554	0,887 277
24	0,000 992	0,209 010	0,210 002	0,789 998	0,894 999
25	0,000 923	0,193 319	0,194 242	0,805 758	0,902 879
26	0,000 857	0,177 695	0,178 552	0,821 448	0,910 724
27	0,000 801	0,162 449	0,163 250	0,836 750	0,918 375
28	0,000 762	0,147 826	0,148 588	0,851 412	0,925 706
29	0,000 741	0,134 006	0,134 747	0,865 253	0,932 626
30	0,000 739	0,121 112	0,121 851	0,878 149	0,939 075
31	0,000 751	0,109 217	0,109 968	0,890 032	0,945 016
32	0,000 777	0,098 351	0,099 128	0,900 872	0,950 436
33	0,000 816	0,088 512	0,089 328	0,910 672	0,955 336
34	0,000 867	0,079 672	0,080 539	0,919 461	0,959 731
35	0,000 929	0,071 783	0,072 712	0,927 288	0,963 644
36	0,001 003	0,064 787	0,065 790	0,934 210	0,967 105
37	0,001 086	0,058 617	0,059 703	0,940 297	0,970 149
38	0,001 177	0,053 206	0,054 383	0,945 617	0,972 808
39	0,001 274	0,048 488	0,049 762	0,950 238	0,975 119
40	0,001 377	0,044 399	0,045 776	0,954 224	0,977 112
41	0,001 485	0,040 879	0,042 364	0,957 636	0,978 818
42	0,001 600	0,037 875	0,039 475	0,960 525	0,980 263
43	0,001 722	0,035 339	0,037 061	0,962 939	0,981 470
44	0,001 852	0,033 214	0,035 066	0,964 934	0,982 467
45	0,001 990	0,031 390	0,033 380	0,966 620	0,983 310
46	0,002 138	0,029 766	0,031 904	0,968 096	0,984 048
47	0,002 296	0,028 255	0,030 551	0,969 449	0,984 724
48	0,002 466	0,026 791	0,029 257	0,970 743	0,985 372
49	0,002 649	0,025 317	0,027 966	0,972 034	0,986 017
50	0,002 847	0,023 789	0,026 636	0,973 364	0,986 682
51	0,003 061	0,022 179	0,025 240	0,974 760	0,987 380
52	0,003 295	0,020 470	0,023 765	0,976 235	0,988 117
53	0,003 550	0,018 661	0,022 211	0,977 789	0,988 894
54	0,003 831	0,016 777	0,020 608	0,979 392	0,989 696
55	0,004 138	0,014 885	0,019 023	0,980 977	0,990 488
56	0,004 477	0,013 052	0,017 529	0,982 471	0,991 235
57	0,004 851	0,011 327	0,016 178	0,983 822	0,991 911
58	0,005 263	0,009 742	0,015 005	0,984 995	0,992 497
59	0,005 720	0,008 316	0,014 036	0,985 964	0,992 982

T21 Einjährige, abhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten sowie einjährige und halbjährige Verbleibswahrscheinlichkeiten

Geschiedene Frauen, 1998/2003

Alter y	Ausscheidewahrscheinlichkeiten			Verbleibswahrscheinlichkeiten	
	Partiell		Total g_y^s	Einjährig p_y^s	Halbjährig ${}_{1/2}p_y^s$
	Tod $*q_y^s$	Heirat $*h_y^s$			
60	0,006 226	0,007 055	0,013 281	0,986 719	0,993 359
61	0,006 788	0,005 957	0,012 745	0,987 255	0,993 628
62	0,007 413	0,005 013	0,012 426	0,987 574	0,993 787
63	0,008 110	0,004 210	0,012 320	0,987 680	0,993 840
64	0,008 888	0,003 534	0,012 422	0,987 578	0,993 789
65	0,009 759	0,002 968	0,012 727	0,987 273	0,993 637
66	0,010 735	0,002 497	0,013 232	0,986 768	0,993 384
67	0,011 831	0,002 108	0,013 939	0,986 061	0,993 031
68	0,013 065	0,001 786	0,014 851	0,985 149	0,992 574
69	0,014 457	0,001 522	0,015 979	0,984 021	0,992 010
70	0,016 030	0,001 306	0,017 336	0,982 664	0,991 332
71	0,017 812	0,001 129	0,018 941	0,981 059	0,990 530
72	0,019 834	0,000 984	0,020 818	0,979 182	0,989 591
73	0,022 135	0,000 867	0,023 002	0,976 998	0,988 499
74	0,024 758	0,000 771	0,025 529	0,974 471	0,987 236
75	0,027 748	0,000 687	0,028 435	0,971 565	0,985 782
76	0,031 157	0,000 610	0,031 767	0,968 233	0,984 117
77	0,035 042	0,000 534	0,035 576	0,964 424	0,982 212
78	0,039 467	0,000 457	0,039 924	0,960 076	0,980 038
79	0,044 506	0,000 382	0,044 888	0,955 112	0,977 556
80	0,050 240	0,000 316	0,050 556	0,949 444	0,974 722
81	0,056 759	0,000 264	0,057 023	0,942 977	0,971 489
82	0,064 163	0,000 227	0,064 390	0,935 610	0,967 805
83	0,072 562	0,000 205	0,072 767	0,927 233	0,963 617
84	0,082 068	0,000 197	0,082 265	0,917 735	0,958 867
85	0,092 756	0,000 200	0,092 956	0,907 044	0,953 522
86	0,104 671	0,000 214	0,104 885	0,895 115	0,947 557
87	0,117 826	0,000 238	0,118 064	0,881 936	0,940 968
88	0,132 190	0,000 273	0,132 463	0,867 537	0,933 769
89	0,147 678	0,000 319	0,147 997	0,852 003	0,926 001
90	0,164 137	0,000 377	0,164 514	0,835 486	0,917 743
91	0,181 337	0,000 446	0,181 783	0,818 217	0,909 108
92	0,198 960	0,000 524	0,199 484	0,800 516	0,900 258
93	0,216 602	0,000 606	0,217 208	0,782 792	0,891 396
94	0,233 965	0,000 681	0,234 646	0,765 354	0,882 677
95	0,251 573	0,000 738	0,252 311	0,747 689	0,873 844
96	0,270 393	0,000 765	0,271 158	0,728 842	0,864 421
97	0,291 700	0,000 749	0,292 449	0,707 551	0,853 775
98	0,317 162	0,000 689	0,317 851	0,682 149	0,841 074
99	0,349 000	0,000 588	0,349 588	0,650 412	0,825 206

T22 Ausscheideordnungen

Ledige Frauen, 1998/2003

Alter y	Gesamtordnung l_j	Abgänge von der Gesamtordnung			Teilordnungen zu den unabhängigen Ausscheideursachen	
		Insgesamt d_j	Davon infolge		Tod $l_j^{(a)}$	Heirat $l_j^{(b)}$
			Tod $l_j^{(a)}$	Heirat $l_j^{(b)}$		
17	99 362	164	24	140	99 362	100 000
18	99 198	1 064	28	1 036	99 337	99 860
19	98 134	1 669	30	1 639	99 309	98 817
20	96 465	2 127	30	2 097	99 278	97 166
21	94 338	2 782	29	2 753	99 247	95 054
22	91 556	3 612	28	3 584	99 216	92 279
23	87 944	4 486	26	4 460	99 185	88 666
24	83 458	5 189	25	5 164	99 155	84 169
25	78 269	5 631	24	5 607	99 125	78 960
26	72 638	5 834	24	5 810	99 093	73 303
27	66 804	5 870	24	5 846	99 058	67 439
28	60 934	5 780	24	5 756	99 021	61 536
29	55 154	5 414	24	5 390	98 980	55 722
30	49 740	4 721	25	4 696	98 934	50 276
31	45 019	3 959	25	3 934	98 882	45 528
32	41 060	3 303	26	3 277	98 824	41 549
33	37 757	2 750	27	2 723	98 758	38 232
34	35 007	2 274	28	2 246	98 686	35 474
35	32 733	1 875	29	1 846	98 605	33 196
36	30 858	1 545	30	1 515	98 516	31 322
37	29 313	1 275	31	1 244	98 419	29 784
38	28 038	1 059	32	1 027	98 314	28 518
39	26 979	887	33	854	98 201	27 473
40	26 092	750	35	715	98 078	26 603
41	25 342	644	37	607	97 945	25 873
42	24 698	561	39	522	97 802	25 253
43	24 137	499	41	458	97 647	24 719
44	23 638	452	44	408	97 478	24 250
45	23 186	417	48	369	97 294	23 831
46	22 769	389	51	338	97 093	23 451
47	22 380	366	56	310	96 872	23 103
48	22 014	346	61	285	96 629	22 782
49	21 668	327	66	261	96 362	22 486
50	21 341	309	71	238	96 068	22 214
51	21 032	290	77	213	95 745	21 967
52	20 742	270	83	187	95 392	21 744
53	20 472	251	90	161	95 007	21 548
54	20 221	232	96	136	94 589	21 377
55	19 989	214	102	112	94 138	21 234
56	19 775	200	109	91	93 654	21 115
57	19 575	188	116	72	93 136	21 018
58	19 387	181	123	58	92 584	20 940
59	19 206	175	129	46	91 997	20 877

T22 Ausscheidordnungen

Ledige Frauen, 1998/2003

Alter y	Gesamtordnung _y	Abgänge von der Gesamtordnung			Teilordnungen zu den unabhängigen Ausscheidursachen	
		Insgesamt d _y	Davon infolge		Tod ^(a)	Heirat ^(b)
			Tod _y ·*q _y	Heirat _y ·*h _y		
60	19 031	174	137	37	91 376	20 827
61	18 857	175	145	30	90 718	20 786
62	18 682	177	152	25	90 023	20 752
63	18 505	183	162	21	89 288	20 725
64	18 322	188	170	18	88 511	20 701
65	18 134	196	180	16	87 689	20 680
66	17 938	206	191	15	86 818	20 661
67	17 732	216	203	13	85 893	20 645
68	17 516	228	216	12	84 910	20 629
69	17 288	242	232	10	83 860	20 616
70	17 046	258	249	9	82 736	20 603
71	16 788	276	268	8	81 529	20 592
72	16 512	297	290	7	80 227	20 582
73	16 215	321	316	5	78 816	20 574
74	15 894	349	345	4	77 281	20 567
75	15 545	381	378	3	75 602	20 562
76	15 164	419	417	2	73 760	20 558
77	14 745	460	458	2	71 734	20 555
78	14 285	506	505	1	69 504	20 552
79	13 779	555	554	1	67 050	20 550
80	13 224	606	605	1	64 357	20 548
81	12 618	660	659	1	61 411	20 546
82	11 958	712	711	1	58 207	20 544
83	11 246	762	761	1	54 748	20 542
84	10 484	805	804	1	51 046	20 539
85	9 679	843	841	2	47 130	20 536
86	8 836	867	865	2	43 036	20 533
87	7 969	881	879	2	38 817	20 529
88	7 088	879	877	2	34 534	20 525
89	6 209	860	858	2	30 260	20 520
90	5 349	826	825	1	26 074	20 514
91	4 523	774	773	1	22 057	20 508
92	3 749	709	708	1	18 287	20 502
93	3 040	633	632	1	14 833	20 494
94	2 407	548	547	1	11 751	20 486
95	1 859	461	460	1	9 078	20 477
96	1 398	373	372	1	6 831	20 468
97	1 025	293	293	-	5 008	20 458
98	732	220	220	-	3 581	20 449
99	512	160	160	-	2 506	20 439

T23 Ausscheideordnungen

Verheiratete Frauen, 1998/2003

Alter y	Gesamtordnung l_j^y	Abgänge von der Gesamtordnung				Teilordnungen zu den unabhängigen Ausscheideursachen		
		Insgesamt d ^j	Davon infolge			Tod $l_j^{(q)}$	Verwitwung $l_j^{(w)}$	Scheidung $l_j^{(s)}$
			Tod $l_j^{(q)} \cdot q_j^h$	Verwitwung $l_j^{(w)} \cdot w_y$	Scheidung $l_j^{(s)} \cdot s_y$			
17	100 000	79	79	-	-	100 000	100 000	100 000
18	99 921	320	47	70	203	99 921	100 000	100 000
19	99 601	618	34	86	498	99 874	99 930	99 796
20	98 983	983	29	93	861	99 839	99 844	99 297
21	98 000	1 270	27	92	1 151	99 811	99 750	98 433
22	96 730	1 423	26	87	1 310	99 783	99 655	97 276
23	95 307	1 498	27	80	1 391	99 756	99 565	95 958
24	93 809	1 591	27	75	1 489	99 727	99 481	94 556
25	92 218	1 698	27	71	1 600	99 698	99 401	93 055
26	90 520	1 788	26	68	1 694	99 669	99 324	91 439
27	88 732	1 816	26	66	1 724	99 640	99 248	89 728
28	86 916	1 765	25	65	1 675	99 611	99 174	87 983
29	85 151	1 683	24	65	1 594	99 582	99 099	86 287
30	83 468	1 623	24	65	1 534	99 553	99 023	84 670
31	81 845	1 565	24	66	1 475	99 524	98 945	83 113
32	80 280	1 491	24	68	1 399	99 495	98 864	81 614
33	78 789	1 417	24	71	1 322	99 466	98 779	80 191
34	77 372	1 357	25	74	1 258	99 436	98 689	78 844
35	76 015	1 310	26	79	1 205	99 404	98 594	77 562
36	74 705	1 270	28	83	1 159	99 369	98 491	76 331
37	73 435	1 235	30	89	1 116	99 332	98 380	75 146
38	72 200	1 200	33	95	1 072	99 290	98 260	74 004
39	71 000	1 165	36	103	1 026	99 244	98 129	72 904
40	69 835	1 130	40	111	979	99 193	97 986	71 850
41	68 705	1 095	45	120	930	99 135	97 830	70 842
42	67 610	1 062	50	130	882	99 070	97 658	69 882
43	66 548	1 034	56	140	838	98 996	97 469	68 968
44	65 514	1 007	61	152	794	98 913	97 263	68 098
45	64 507	984	67	164	753	98 820	97 036	67 271
46	63 523	959	73	177	709	98 716	96 788	66 485
47	62 564	935	80	191	664	98 601	96 516	65 742
48	61 629	909	87	207	615	98 474	96 219	65 043
49	60 720	882	94	223	565	98 334	95 895	64 392
50	59 838	856	102	241	513	98 180	95 541	63 792
51	58 982	833	110	261	462	98 012	95 153	63 244
52	58 149	815	118	284	413	97 828	94 729	62 747
53	57 334	801	127	308	366	97 628	94 266	62 300
54	56 533	795	137	334	324	97 410	93 758	61 900
55	55 738	798	147	364	287	97 173	93 201	61 544
56	54 940	807	157	396	254	96 916	92 590	61 226
57	54 133	828	168	433	227	96 637	91 918	60 942
58	53 305	856	180	472	204	96 334	91 180	60 686
59	52 449	893	192	515	186	96 007	90 369	60 452

T23 Ausscheideordnungen

Verheiratete Frauen, 1998/2003

Alter y	Gesamtordnung l_y^j	Abgänge von der Gesamtordnung				Teilordnungen zu den unabhängigen Ausscheideursachen		
		Insgesamt d_y^j	Davon infolge			Tod $l_y^{(a)}$	Verwitwung $l_y^{(w)}$	Scheidung $l_y^{(s)}$
			Tod $l_y^j \cdot q_y^h$	Verwitwung $l_y^j \cdot w_y$	Scheidung $l_y^j \cdot s_y$			
60	51 556	937	205	562	170	95 653	89 478	60 237
61	50 619	986	218	613	155	95 270	88 498	60 037
62	49 633	1 039	232	668	139	94 855	87 423	59 852
63	48 594	1 095	247	726	122	94 407	86 242	59 684
64	47 499	1 154	262	788	104	93 923	84 949	59 533
65	46 345	1 219	278	855	86	93 399	83 534	59 401
66	45 126	1 289	295	923	71	92 833	81 988	59 290
67	43 837	1 366	313	995	58	92 219	80 304	59 195
68	42 471	1 449	331	1 069	49	91 554	78 473	59 115
69	41 022	1 536	351	1 144	41	90 831	76 489	59 046
70	39 486	1 626	372	1 219	35	90 042	74 345	58 986
71	37 860	1 716	394	1 291	31	89 180	72 039	58 932
72	36 144	1 807	419	1 362	26	88 234	69 567	58 884
73	34 337	1 892	444	1 425	23	87 192	66 930	58 840
74	32 445	1 974	472	1 482	20	86 039	64 132	58 799
75	30 471	2 047	501	1 529	17	84 756	61 180	58 763
76	28 424	2 107	530	1 563	14	83 326	58 083	58 730
77	26 317	2 154	560	1 583	11	81 725	54 857	58 701
78	24 163	2 184	588	1 587	9	79 930	51 520	58 675
79	21 979	2 190	613	1 570	7	77 916	48 095	58 653
80	19 789	2 175	635	1 535	5	75 658	44 608	58 633
81	17 614	2 133	650	1 479	4	73 130	41 090	58 617
82	15 481	2 063	658	1 402	3	70 309	37 573	58 603
83	13 418	1 966	656	1 308	2	67 175	34 092	58 591
84	11 452	1 842	644	1 196	2	63 714	30 683	58 581
85	9 610	1 695	621	1 073	1	59 924	27 380	58 572
86	7 915	1 526	585	940	1	55 814	24 216	58 564
87	6 389	1 343	538	805	-	51 414	21 221	58 558
88	5 046	1 153	482	671	-	46 776	18 423	58 552
89	3 893	964	419	545	-	41 973	15 840	58 548
90	2 929	780	351	429	-	37 100	13 488	58 544
91	2 149	614	286	328	-	32 269	11 374	58 541
92	1 535	466	223	243	-	27 599	9 502	58 538
93	1 069	344	169	175	-	23 205	7 867	58 537
94	725	244	122	122	-	19 190	6 458	58 536
95	481	169	86	83	-	15 623	5 261	58 536
96	312	114	60	54	-	12 526	4 257	58 536
97	198	75	40	35	-	9 879	3 426	58 536
98	123	49	27	22	-	7 642	2 743	58 536
99	74	31	18	13	-	5 768	2 187	58 536

T24 Ausscheidordnungen

Verwitwete Frauen, 1998/2003

Alter y	Gesamtordnung l_y^w	Abgänge von der Gesamtordnung			Teilordnungen zu den unabhängigen Ausscheidursachen	
		Insgesamt d_y^w	Davon infolge		Tod $l_y^{w(a)}$	Heirat $l_y^{w(h)}$
			Tod $l_y^{w \cdot q^w}$	Heirat $l_y^{w \cdot h^w}$		
18	100 000	9 559	612	8 947	100 000	100 000
19	90 441	12 983	637	12 346	99 359	91 024
20	77 458	13 461	582	12 879	98 606	78 553
21	63 997	11 464	480	10 984	97 796	65 439
22	52 533	8 740	372	8 368	96 991	54 163
23	43 793	6 459	281	6 178	96 242	45 503
24	37 334	4 885	210	4 675	95 576	39 062
25	32 449	3 800	157	3 643	95 001	34 156
26	28 649	3 024	118	2 906	94 513	30 312
27	25 625	2 451	90	2 361	94 103	27 230
28	23 174	2 013	70	1 943	93 757	24 718
29	21 161	1 673	57	1 616	93 460	22 641
30	19 488	1 399	47	1 352	93 200	20 910
31	18 089	1 174	40	1 134	92 967	19 458
32	16 915	987	35	952	92 754	18 236
33	15 928	828	32	796	92 555	17 209
34	15 100	692	29	663	92 366	16 348
35	14 408	578	27	551	92 185	15 629
36	13 830	483	26	457	92 009	15 031
37	13 347	405	24	381	91 837	14 534
38	12 942	341	24	317	91 666	14 119
39	12 601	291	23	268	91 496	13 772
40	12 310	250	23	227	91 327	13 479
41	12 060	218	22	196	91 157	13 230
42	11 842	192	22	170	90 986	13 015
43	11 650	173	22	151	90 814	12 828
44	11 477	158	23	135	90 638	12 662
45	11 319	147	23	124	90 458	12 513
46	11 172	135	24	111	90 272	12 376
47	11 037	125	25	100	90 079	12 253
48	10 912	114	26	88	89 876	12 141
49	10 798	103	27	76	89 662	12 043
50	10 695	92	29	63	89 434	11 959
51	10 603	85	32	53	89 188	11 888
52	10 518	78	34	44	88 922	11 829
53	10 440	75	37	38	88 632	11 779
54	10 365	72	40	32	88 317	11 737
55	10 293	72	44	28	87 974	11 700
56	10 221	73	47	26	87 600	11 667
57	10 148	74	51	23	87 194	11 638
58	10 074	75	54	21	86 756	11 612
59	9 999	77	58	19	86 286	11 588

T24 Ausscheideordnungen

Verwitwete Frauen, 1998/2003

Alter y	Gesamtordnung l_y^w	Abgänge von der Gesamtordnung			Teilordnungen zu den unabhängigen Ausscheideursachen	
		Insgesamt d_y^w	Davon infolge		Tod $l_y^{w(a)}$	Heirat $l_y^{w(h)}$
			Tod $l_y^{w \cdot q^w}$	Heirat $l_y^{w \cdot h^w}$		
60	9 922	79	62	17	85 786	11 566
61	9 843	80	64	16	85 258	11 545
62	9 763	81	67	14	84 700	11 527
63	9 682	84	72	12	84 112	11 511
64	9 598	86	76	10	83 490	11 496
65	9 512	90	81	9	82 828	11 484
66	9 422	94	87	7	82 122	11 473
67	9 328	100	94	6	81 364	11 464
69	9 122	114	110	4	79 662	11 451
70	9 008	123	120	3	78 701	11 446
71	8 885	134	131	3	77 653	11 442
72	8 751	145	143	2	76 510	11 438
73	8 606	159	157	2	75 257	11 435
74	8 447	174	172	2	73 884	11 433
75	8 273	190	189	1	72 377	11 431
76	8 083	209	208	1	70 721	11 429
77	7 874	230	229	1	68 902	11 427
78	7 644	251	250	1	66 905	11 426
79	7 393	274	273	1	64 714	11 425
80	7 119	300	299	1	62 314	11 424
81	6 819	327	327	-	59 692	11 423
82	6 492	354	354	-	56 836	11 422
83	6 138	382	382	-	53 739	11 422
84	5 756	409	409	-	50 397	11 421
85	5 347	435	435	-	46 816	11 421
86	4 912	455	455	-	43 014	11 421
87	4 457	471	471	-	39 025	11 420
88	3 986	479	479	-	34 900	11 420
89	3 507	476	476	-	30 710	11 420
90	3 031	463	463	-	26 539	11 420
91	2 568	438	438	-	22 485	11 420
92	2 130	403	403	-	18 649	11 420
93	1 727	358	358	-	15 123	11 420
94	1 369	309	309	-	11 984	11 420
95	1 060	259	259	-	9 278	11 420
96	801	212	212	-	7 012	11 419
97	589	168	168	-	5 162	11 419
98	421	132	132	-	3 684	11 419
99	289	100	100	-	2 531	11 419

T25 Ausscheideordnungen

Geschiedene Frauen, 1998/2003

Alter y	Gesamtordnung l_y^s	Abgänge von der Gesamtordnung			Teilordnungen zu den unabhängigen Ausscheideursachen	
		Insgesamt d_y^s	Davon infolge		Tod $l_y^{s(a)}$	Heirat $l_y^{s(h)}$
			Tod $l_y^{s \cdot q}$	Heirat $l_y^{s \cdot h}$		
18	100 000	28 088	88	28 000	100 000	100 000
19	71 912	19 734	72	19 662	99 897	71 986
20	52 178	13 834	56	13 778	99 781	52 293
21	38 344	9 722	43	9 679	99 655	38 476
22	28 622	6 872	31	6 841	99 528	28 758
23	21 750	4 904	23	4 881	99 403	21 880
24	16 846	3 538	17	3 521	99 284	16 968
25	13 308	2 585	12	2 573	99 174	13 419
26	10 723	1 914	9	1 905	99 072	10 824
27	8 809	1 438	7	1 431	98 978	8 900
28	7 371	1 095	6	1 089	98 892	7 453
29	6 276	846	5	841	98 810	6 351
30	5 430	662	4	658	98 732	5 500
31	4 768	524	4	520	98 654	4 833
32	4 244	421	3	418	98 576	4 305
33	3 823	341	3	338	98 495	3 882
34	3 482	281	3	278	98 411	3 538
35	3 201	232	3	229	98 322	3 256
36	2 969	196	3	193	98 227	3 022
37	2 773	165	3	162	98 125	2 826
38	2 608	142	3	139	98 015	2 660
39	2 466	123	3	120	97 897	2 519
40	2 343	107	3	104	97 769	2 397
41	2 236	95	3	92	97 631	2 290
42	2 141	84	3	81	97 483	2 196
43	2 057	77	4	73	97 324	2 113
44	1 980	69	4	65	97 154	2 038
45	1 911	64	4	60	96 971	1 971
46	1 847	59	4	55	96 775	1 909
47	1 788	54	4	50	96 565	1 852
48	1 734	51	4	47	96 340	1 799
49	1 683	47	4	43	96 099	1 751
50	1 636	44	5	39	95 841	1 707
51	1 592	40	5	35	95 565	1 666
52	1 552	37	5	32	95 269	1 629
53	1 515	33	5	28	94 952	1 596
54	1 482	31	6	25	94 612	1 566
55	1 451	28	6	22	94 246	1 540
56	1 423	25	6	19	93 853	1 517
57	1 398	22	7	15	93 430	1 497
58	1 376	21	7	14	92 974	1 480
59	1 355	19	8	11	92 483	1 465

T25 Ausscheideordnungen

Geschiedene Frauen, 1998/2003

Alter y	Gesamtordnung l _y	Abgänge von der Gesamtordnung			Teilordnungen zu den unabhängigen Ausscheideursachen	
		Insgesamt d _y	Davon infolge		Tod l _y ^(a)	Heirat l _y ^(h)
			Tod l _y · *q _y	Heirat l _y · *h _y		
60	1 336	18	8	10	91 951	1 453
61	1 318	16	9	7	91 377	1 443
62	1 302	17	10	7	90 755	1 434
63	1 285	15	10	5	90 080	1 427
64	1 270	16	11	5	89 348	1 421
65	1 254	16	12	4	88 553	1 416
66	1 238	17	14	3	87 687	1 412
67	1 221	17	14	3	86 745	1 408
68	1 204	17	15	2	85 717	1 405
69	1 187	19	17	2	84 596	1 403
70	1 168	21	19	2	83 373	1 400
71	1 147	21	20	1	82 035	1 399
72	1 126	24	23	1	80 573	1 397
73	1 102	25	24	1	78 974	1 396
74	1 077	28	27	1	77 225	1 394
75	1 049	29	28	1	75 313	1 393
76	1 020	33	32	1	73 222	1 392
77	987	35	34	1	70 940	1 392
78	952	38	38	-	68 454	1 391
79	914	41	41	-	65 751	1 390
80	873	44	44	-	62 824	1 390
81	829	47	47	-	59 668	1 389
82	782	51	51	-	56 280	1 389
83	731	53	53	-	52 669	1 388
84	678	56	56	-	48 847	1 388
85	622	58	58	-	44 838	1 388
86	564	59	59	-	40 678	1 388
87	505	59	59	-	36 420	1 387
88	446	59	59	-	32 128	1 387
89	387	58	58	-	27 881	1 386
90	329	54	54	-	23 762	1 386
91	275	50	50	-	19 861	1 385
92	225	45	45	-	16 259	1 385
93	180	39	39	-	13 023	1 384
94	141	33	33	-	10 201	1 383
95	108	27	27	-	7 814	1 382
96	81	22	22	-	5 847	1 381
97	59	17	17	-	4 265	1 380
98	42	14	14	-	3 021	1 378
99	28	10	10	-	2 062	1 377

T26 Überlebensordnung nach Zivilstand

Frauen, 1998/2003

Alter y	Ledig l _y	Verheiratet l _{y^h}	Verwitwet l _{y^w}	Geschieden l _{y^s}	Total l _y
17	99 362	-	-	-	99 362
18	99 197	140	-	-	99 337
19	98 134	1 173	1	1	99 309
20	96 465	2 801	2	10	99 278
21	94 339	4 865	5	38	99 247
22	91 555	7 556	10	94	99 215
23	87 942	11 040	16	186	99 184
24	83 456	15 353	24	320	99 153
25	78 267	20 308	35	512	99 122
26	72 636	25 626	47	781	99 090
27	66 803	31 059	63	1 133	99 058
28	60 935	36 448	81	1 561	99 025
29	55 156	41 695	102	2 037	98 990
30	49 743	46 540	127	2 544	98 954
31	45 023	50 654	155	3 083	98 915
32	41 066	53 977	186	3 646	98 875
33	37 763	56 636	221	4 211	98 831
34	35 013	58 741	261	4 769	98 784
35	32 739	60 367	305	5 323	98 734
36	30 864	61 586	355	5 876	98 681
37	29 320	62 463	412	6 428	98 623
38	28 045	63 063	475	6 977	98 560
39	26 986	63 442	545	7 520	98 493
40	26 101	63 646	624	8 049	98 420
41	25 352	63 717	712	8 559	98 340
42	24 710	63 685	811	9 048	98 254
43	24 150	63 577	919	9 513	98 159
44	23 654	63 410	1 040	9 952	98 056
45	23 204	63 202	1 172	10 365	97 943
46	22 790	62 962	1 318	10 748	97 818
47	22 404	62 698	1 477	11 103	97 682
48	22 041	62 415	1 652	11 423	97 531
49	21 698	62 115	1 845	11 708	97 366
50	21 375	61 798	2 056	11 955	97 184
51	21 069	61 463	2 288	12 164	96 984
52	20 783	61 103	2 542	12 336	96 764
53	20 516	60 712	2 822	12 475	96 525
54	20 268	60 281	3 128	12 586	96 263
55	20 040	59 803	3 463	12 672	95 978
56	19 830	59 271	3 830	12 739	95 670
57	19 634	58 680	4 231	12 791	95 336
58	19 450	58 026	4 670	12 831	94 977
59	19 274	57 302	5 150	12 863	94 589

T26 Überlebensordnung nach Zivilstand

Frauen, 1998/2003

Alter y	Ledig l _y	Verheiratet l _y ^h	Verwitwet l _y ^w	Geschieden l _y ^s	Total l _y
60	19 104	56 506	5 674	12 887	94 171
61	18 935	55 635	6 246	12 905	93 721
62	18 766	54 688	6 869	12 914	93 237
63	18 595	53 662	7 547	12 911	92 715
64	18 419	52 559	8 285	12 890	92 153
65	18 237	51 376	9 083	12 849	91 545
66	18 048	50 109	9 944	12 786	90 887
67	17 849	48 753	10 870	12 701	90 173
68	17 640	47 302	11 861	12 594	89 397
69	17 418	45 751	12 915	12 468	88 552
70	17 183	44 095	14 029	12 320	87 627
71	16 932	42 332	15 198	12 152	86 614
72	16 663	40 462	16 412	11 962	85 499
73	16 374	38 485	17 662	11 749	84 270
74	16 060	36 406	18 932	11 512	82 910
75	15 718	34 232	20 203	11 248	81 401
76	15 344	31 971	21 452	10 954	79 721
77	14 932	29 636	22 652	10 630	77 850
78	14 479	27 244	23 770	10 273	75 766
79	13 979	24 812	24 771	9 882	73 444
80	13 429	22 367	25 613	9 454	70 863
81	12 824	19 933	26 256	8 991	68 004
82	12 165	17 540	26 655	8 490	64 850
83	11 450	15 220	26 770	7 953	61 393
84	10 683	13 004	26 562	7 382	57 631
85	9 869	10 923	26 003	6 782	53 577
86	9 016	9 006	25 077	6 157	49 256
87	8 135	7 277	23 786	5 515	44 713
88	7 240	5 753	22 152	4 867	40 012
89	6 346	4 443	20 221	4 225	35 235
90	5 469	3 348	18 063	3 601	30 481
91	4 626	2 459	15 761	3 010	25 856
92	3 834	1 759	13 417	2 463	21 473
93	3 108	1 226	11 129	1 971	17 434
94	2 459	833	8 989	1 541	13 822
95	1 895	553	7 069	1 177	10 694
96	1 421	359	5 412	878	8 070
97	1 039	229	4 030	638	5 936
98	744	143	2 915	452	4 254
99	525	87	2 044	312	2 968
100	371	52	1 383	208	2 014

Verzeichnis der Tabellen im Anhang der Publikation

Grundwerte:

T1	Grundwerte, Männer, 1998/2003	46
T2	Grundwerte, Frauen, 1998/2003	48

Männer:

Einjährige, unabhängige Wahrscheinlichkeiten:

T3	Sterbewahrscheinlichkeiten nach Zivilstand, Männer, 1998/2003	50
T4	Heiratswahrscheinlichkeiten, Männer, 1998/2003	51
T5	Verwitwungs- und Scheidungswahrscheinlichkeiten, Männer, 1998/2003	52

Einjährige, abhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten sowie einjährige und halbjährige Verbleibenswahrscheinlichkeiten:

T6	Ledige Männer, 1998/2003	53
T7	Verheiratete Männer, 1998/2003	54
T8	Verwitwete Männer, 1998/2003	56
T9	Geschiedene Männer, 1998/2003	58

Ausscheideordnungen:

T10	Ledige Männer, 1998/2003	60
T11	Verheiratete Männer, 1998/2003	62
T12	Verwitwete Männer, 1998/2003	64
T13	Geschiedene Männer, 1998/2003	66

Überlebensordnung nach Zivilstand:

T14	Überlebensordnung nach Zivilstand, Männer, 1998/2003	68
-----	--	----

Frauen:

Einjährige, unabhängige Wahrscheinlichkeiten:

T15 Sterbewahrscheinlichkeiten nach Zivilstand, Frauen, 1998/2003 70

T16 Heiratswahrscheinlichkeiten, Frauen, 1998/2003 71

T17 Verwitwungs- und Scheidungswahrscheinlichkeiten, Frauen, 1998/2003 72

Einjährige, abhängige Ausscheidewahrscheinlichkeiten sowie einjährige
und halbjährige Verbleibenswahrscheinlichkeiten:

T18 Ledige Frauen, 1998/2003 73

T19 Verheiratete Frauen, 1998/2003 74

T20 Verwitwete Frauen, 1998/2003 76

T21 Geschiedene Frauen, 1998/2003 78

Ausscheideordnungen:

T22 Ledige Frauen, 1998/2003 80

T23 Verheiratete Frauen, 1998/2003 82

T24 Verwitwete Frauen, 1998/2003 84

T25 Geschiedene Frauen, 1998/2003 86

Überlebensordnung nach Zivilstand:

T26 Überlebensordnung nach Zivilstand, Frauen, 1998/2003 88

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 60 11 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 60 60 order@bfs.admin.ch
Online-Datenbank	032 713 60 86 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 3/2004. Zwischen Familie und Beruf. Der soziokulturelle Einfluss auf das Erwerbsverhalten der Frauen, Neuchâtel 2005
Bestellnummer: 238-0403, ISBN: 3-303-01192-3

Demos. Informationen aus der Demografie 4/2004. Die Bevölkerung mit Migrationshintergrund. Ergebnisse des Moduls «Mobilität und Migration» der SAKE 2003, Neuchâtel 2005
Bestellnummer: 238-0404, ISBN: 3-303-01195-5

Demos. Informationen aus der Demografie 1/2005. Zur Verwendung von Einzeldaten aus administrativen Personenregistern zu statistischen Zwecken, Neuchâtel 2005
Bestellnummer: 238-0501, ISBN: 3-303-01199-0

Demografisches Porträt der Schweiz, Ausgabe 2005, Neuchâtel 2005
Bestellnummer: 479-0500, ISBN: 3-303-01208-3

Ausländerinnen und Ausländer in der Schweiz, Bericht 2005, Neuchâtel 2005
Bestellnummer: 275-0500, ISBN: 3-303-01209-1

Die in dieser Publikation präsentierten Sterbetafeln für die Periode 1998/2003 vermitteln ein umfassendes Bild der aktuellen Sterblichkeitsverhältnisse in der Schweiz. Sie werden alle zehn Jahre im Anschluss an die Volkszählung produziert und bilden für alle, welche die Sterblichkeitsverhältnisse im Land näher untersuchen möchten, eine unverzichtbare Referenz. Die Grössen, die sich damit berechnen lassen – z.B. die Lebenserwartung bei der Geburt oder im Pensionsalter – sind demografische Indikatoren von indisputablem Wert und liefern wichtige Informationen für die Sozial- und die Gesundheitspolitik. Durch die Gliederung der Daten nach Geschlecht, Alter und Zivilstand bilden diese Tafeln eine wertvolle Basis für versicherungsmathematische, epidemiologische und auch demografische Studien.

Bestellnummer

171-0301

Bestellungen

Tel.: 032 713 60 60

Fax: 032 713 60 61

E-Mail: order@bfs.admin.ch

Preis

Fr. 13.– (exkl. MWST)

ISBN 3-303-01204-0