

Die Volkszählung

Wie in den meisten Industriestaaten finden auch in Österreich regelmäßige Volkszählungen statt, also statistische Erhebungen, die nach einheitlichen Grundsätzen zum gleichen Stichtag die gesamte Bevölkerung erfassen. Jeder Bürger ist zur Auskunft verpflichtet und erhält einen Fragebogen über einige grundlegende demographische und berufliche Merkmale.

Ziel der Volkszählung ist es, detaillierte Informationen über verschiedenste statistische Parameter zu erhalten. Diese sollen als Grundlage für politische und verwaltungstechnische Planung (z.B. Verbesserung der öffentlichen Infrastruktur, Wohnbauprogramme, Finanzausgleich) dienen.

1869 fand Österreichs erste gesetzlich verordnete Volkszählung statt, danach folgten Zählungen in den Jahren 1880, 1890, 1900 und 1910. In der Zwischenkriegszeit wurden 1923 und 1934 Volkszählungen vorgenommen. Seit 1951 gibt es regelmäßige Zählungen im Zehnjahresrhythmus.

Einen bedeutenden Teil der Volkszählung machen demographische Aspekte aus. Dazu gehört unter anderem die Aufgliederung der Bevölkerung nach Altersjahren und/oder Geburtsjahren. Aus diesen Daten wird von der Statistik Austria nach jeder Volkszählung eine so genannte **Sterbetafel** erstellt. Darin wird für jedes Alter x die Wahrscheinlichkeit dargestellt, im nachfolgenden Jahr zu sterben:

Genaueres Alter in Jahren x	Sterbewahrscheinlichkeit im Intervall x bis $x+1$ in %		Überlebende im Alter x		Gestorbene im Intervall x bis $x+1$		Fernere Lebenserwartung im Alter x in Jahren	
0	0.30833	0.30081	100 000	100 000	308	301	78.91	83.74
1	0.02159	0.01541	99 692	99 699	22	15	78.16	82.99
2	0.01924	0.01282	99 670	99 684	19	13	77.17	82.00
17	0.04765	0.01749	99 482	99 514	47	17	62.31	67.13
18	0.03254	0.01288	99 434	99 497	32	13	61.33	66.14
19	0.08648	0.02070	99 402	99 484	86	21	60.35	65.15
20	0.04115	0.03527	99 316	99 463	41	35	59.41	64.16
37	0.07298	0.03741	98 304	98 937	72	37	42.92	47.45
38	0.08219	0.04378	98 232	98 900	81	43	41.95	46.47
39	0.11317	0.06287	98 151	98 856	111	62	40.99	45.49
40	0.12701	0.06541	98 040	98 794	125	65	40.03	44.52
57	0.68637	0.28620	93 062	92 742	639	275	24.60	28.47
58	0.72188	0.41826	92 423	92 089	667	401	23.76	27.55
59	0.81692	0.44767	91 756	91 381	750	427	22.93	26.67
60	0.89375	0.51562	91 006	90 599	813	490	22.12	25.78

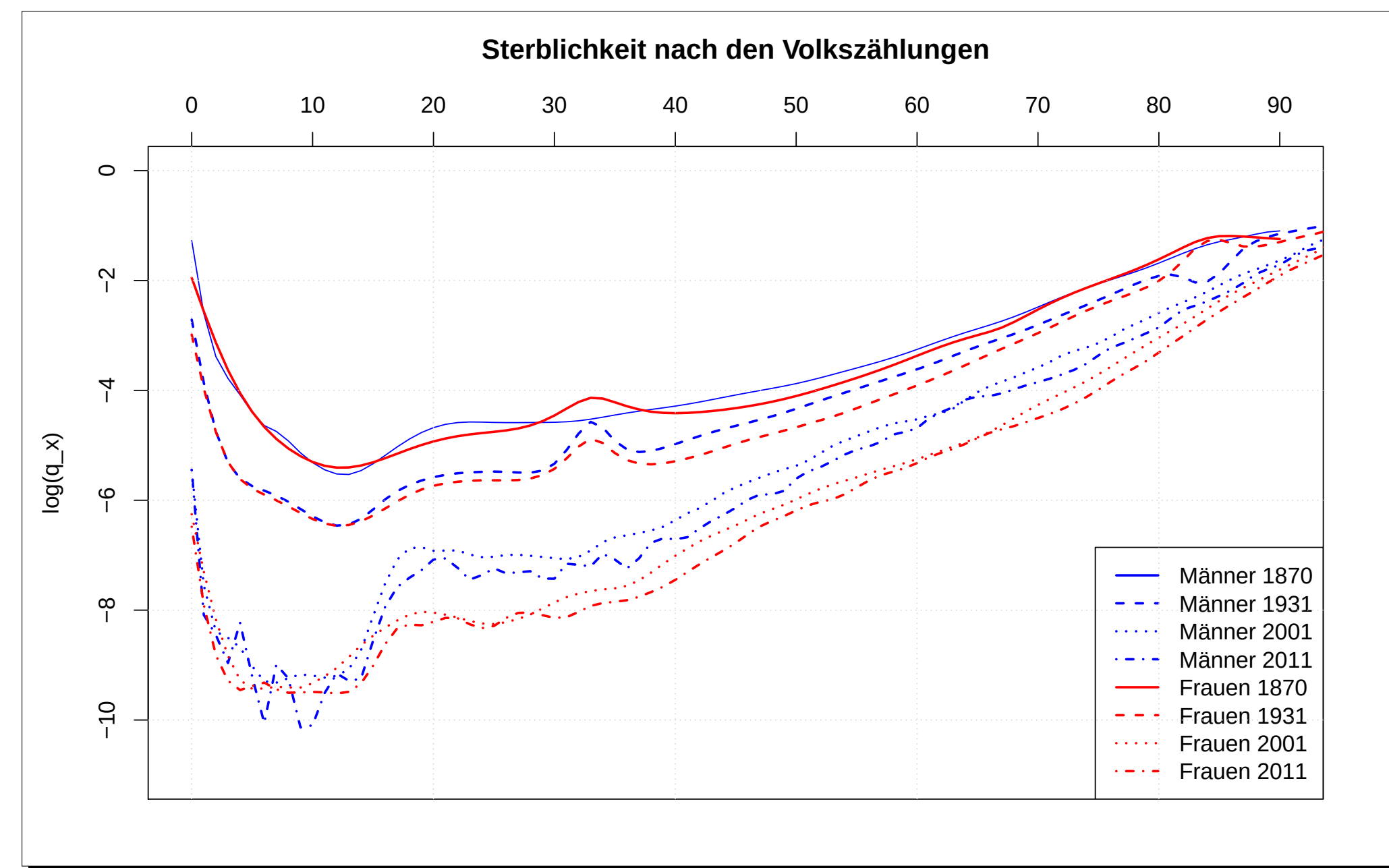
Auszug aus der Sterbetafel 2014 für Männer und Frauen, Quelle: Statistik Austria

Beispiel: Ein 19-jähriger Mann wird mit Wahrscheinlichkeit von 0,086% innerhalb des nächsten Jahres sterben, eine 60-jährige Frau mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,52%.

Periodensterbetafeln

Die österreichische Sterbetafel 2010/2012 gibt aktuelle Sterblichkeitsverhältnisse wieder. Sie bezieht sich auf Angaben über die Verstorbenen und die Bevölkerung der letzten drei Jahre. Es handelt sich hier um eine *Momentaufnahme* der Sterblichkeitswahrscheinlichkeiten der gesamten Bevölkerung in diesem Zeitraum.

Die graphische Darstellung der Sterbetafeln der Volkszählungen von 1869, 1934, 2001 und 2011 ergibt folgendes Bild:



Nach einer relativ hohen Sterbewahrscheinlichkeit im ersten Lebensjahr von 0,5% sinkt sie auf ca. 0,01% .

Für Personen im Alter zwischen 18 und 25 Jahren lässt sich eine höhere Sterbewahrscheinlichkeit beobachten (ca. 0,1%, das ist etwa 10-mal höher als die Sterblichkeit eines 10-Jährigen). Der in Graphiken deutlich erkennbare Anstieg der Sterbewahrscheinlichkeit wird „**Unfallbuckel**“ genannt. Hauptursache für die höhere Sterblichkeit ist nämlich die hohe Anzahl von tödlichen Verkehrsunfällen in dieser Altersgruppe.

Die **durchschnittliche Lebenserwartung** entspricht also der Zahl von weiteren Jahren, die eine Person mit Alter x nach den *heutigen* Sterblichkeitsverhältnissen voraussichtlich noch leben wird.

Veränderungen, wie etwa der langfristige Trend steigender Lebenserwartung, werden hier *nicht* berücksichtigt!

Generationentafeln

Periodensterbetafeln sind Momentaufnahmen, aus ihnen kann man keine Dynamik, wie etwa steigende Lebenserwartung, ablesen. Vergleicht man jedoch die zur Verfügung stehenden Periodensterbetafeln, lässt sich ein deutlicher Trend feststellen: Wir werden immer älter!

	1961	1971	1981	1991	2001	2005	2010	2014
Männer								
im Alter von 0 Jahren	66.47	66.64	69.28	72.28	75.61	76.61	77.66	78.91
im Alter von 15 Jahren	54.74	54.28	55.69	58.13	61.21	62.11	63.11	64.28
im Alter von 60 Jahren	15.53	15.20	16.36	17.94	20.16	20.74	21.44	22.12
Frauen								
im Alter von 0 Jahren	72.84	73.67	76.41	79.00	81.60	82.20	83.13	83.74
im Alter von 15 Jahren	60.52	60.77	62.51	64.72	67.05	67.67	68.54	69.10
im Alter von 60 Jahren	18.99	18.99	20.40	22.17	24.18	24.63	25.30	25.78

Anstieg der Lebenserwartung, Quelle: Statistik Austria

Um die Sterblichkeit nicht nur vom Alter, sondern zusätzlich vom Geburtsjahrgang abhängig zu machen, werden sogenannte **Generationentafeln** erstellt. Hierdurch lässt sich die steigende Lebenserwartung für später geborene Personen berücksichtigen.

Beispiel: Ein heute 30-Jähriger wird nach seiner Pensionierung im Alter von 65 voraussichtlich noch deutlich länger leben als ein heute 65 Jahre alter Pensionist.

Generationentafeln können aus Periodentafeln abgeleitet werden, indem man den Sterblichkeitstrend miteinrechnet. Die Trendabschätzung selbst kann mit Hilfe versicherungsmathematischer Methoden aus einer Reihe von Periodensterbetafeln gewonnen und danach auf diejenige Periodentafel angewandt werden, für die man den zukünftigen Sterblichkeitstrend abschätzen will.

Die zwei Graphiken auf der rechten Seite zeigen die Entwicklung der logarithmischen Sterbewahrscheinlichkeiten von Männern bzw. von Frauen seit 1960. Die Daten zwischen den Jahren der Volkszählungen wurden von der Statistik Austria mittels Fortschreibung erstellt.

