

Die altersspezifische Sterblichkeit in München

Die nachfolgenden Ausführungen über die Sterbehäufigkeiten in München knüpfen an einen Beitrag aus der Reihe „Münchener Statistik“ aus dem Jahr 1972*) an, in welchem die Sterblichkeit in München in den Zensusjahren 1950, 1961 und 1970 beschrieben wird, und verfolgen den weiteren Verlauf der Sterbehäufigkeit bis zum Jahr 1978.

Eine Analyse der Sterbevorgänge zwischen den Zensusjahren hängt von der Qualität der Bevölkerungsfortschreibung ab, denn Geschlechts- und Altersgliederung sind für die Berechnung von Parametern der Sterblichkeit wichtige Determinanten, da Sterbehäufigkeit und Todesursache in hohem Maße alters- und geschlechtsabhängig sind. Gleichwohl ist eine Betrachtung der Sterbehäufigkeiten zwischen den Zählungsjahren sinnvoll, da einerseits die Bevölkerungsfortschreibung laufend verbessert wird und andererseits ein Soll-Ist-Vergleich mit errechneten Trendprognosen möglich ist.

Im einzelnen befaßt sich dieser Aufsatz zunächst mit der Entwicklung der geschlechterbezogenen Sterblichkeit in München seit 1961. Im Anschluß wird die Bedeutung der altersspezifischen Sterblichkeit anhand von Sterbeziffernreihen erläutert.

Eine Analyse der Mortalität nach Todesursachen wird bewußt in diesem Beitrag nicht vorgenommen, sondern bleibt einem späteren Aufsatz vorbehalten.

*) Münchener Statistik, Jahrgang 1972, Heft 4, S. 249-270.

Gestorbene nach Geschlecht in München (1961 bis 1978)

Tabelle 1

Jahr	Gestorbene						
	männlich		weiblich		insgesamt		
	absolut	Sterbeziffer ¹⁾	absolut	Sterbeziffer ¹⁾	absolut	Sterbeziffer ¹⁾	Sterbeziff. Bay. ¹⁾²⁾³⁾
1961	5 714	11,6	5 763	10,0	11 649	10,7	—
1962	5 985	11,4	5 657	9,5	11 805	10,5	—
1963	5 968	11,0	5 933	9,7	12 095	10,6	—
1964	5 974	10,8	5 986	9,7	12 188	10,4	—
1965	6 229	11,0	6 153	9,8	12 623	10,6	11,4
1966	6 341	11,1	6 226	9,9	12 835	10,7	11,2
1967	6 405	11,1	6 387	9,8	13 058	10,8	11,4
1968	6 431	10,9	6 637	10,0	13 314	11,0	11,8
1969	6 615	10,5	6 575	10,0	13 538	10,8	12,1
1970	6 478	11,0	6 569	9,8	13 425	10,4	11,7
1971	6 249	10,2	6 520	9,7	13 196	9,9	11,5
1972	6 320	10,1	6 505	9,7	13 266	9,9	11,4
1973	6 163	9,9	6 262	9,7	12 836	9,6	11,4
1974	6 177	9,7	6 539	9,6	12 716	9,6	11,4
1975	6 552	10,3	6 907	10,2	13 459	10,2	11,8
1976	6 306	9,9	6 670	9,8	12 976	9,9	11,5
1977	6 365	10,0	6 644	9,8	13 009	9,9	11,1
1978	6 497	10,4	6 711	9,7	13 208	10,1	—

¹⁾ Gestorbene auf 1 000 Einwohner gleichen Geschlechts. — ²⁾ Statistisches Jahrbuch für Bayern, 1978, S. 25. — ³⁾ Ohne Totgeborene.

Tabelle 1 zeigt Gestorbene und Sterbeziffern in München seit 1961. Dabei fällt auf, daß die absolute Zahl der Gestorbenen insgesamt von 11 649 im Jahr 1961 auf 13 208 im Jahr 1978 anstieg, die Sterblichkeit hingegen von 10,7 auf 10,1 Sterbefälle je 1000 Einwohner gesunken ist. Dieser scheinbare Widerspruch erklärt sich aus Verschiebungen im Altersaufbau und in der Geschlechtergliederung der Münchener Bevölkerung.

Während 1961 17,1% der Einwohner Münchens 60 Jahre und älter waren, hat der Anteil dieser Altersgruppe Ende 1978 19,5% betragen. Welche Bedeutung Verschiebungen des Anteils der über 60jährigen im Altersaufbau für die Sterbehäufigkeit haben, zeigt die Tatsache, daß 1961 diese Altersgruppe mit 63,9% an den gesamten Sterbefällen beteiligt war und dieser Anteilwert im Jahr 1978 auf 82,5% kletterte. Daß trotz dieses Einflusses der höheren Altersklassen auf die Sterbehäufigkeiten die Sterbeziffern in den vergangenen 17 Jahren gesunken sind, hat verschiedene Gründe, wie den Rückgang der Säuglingssterblichkeit, die stärkere Zunahme der mittleren Jahrgänge der Bevölkerungspyramide und nicht zuletzt den medizinischen Fortschritt. Tabelle 1 veranschaulicht daneben auch, daß sich die Sterbeziffern und Sterbefälle bei Männern und Frauen unterschiedlich entwickelt haben. Während beim männlichen Geschlecht eine Zunahme der Sterbefälle zwischen 1961 und 1978 um 13,7% festzustellen ist, verzeichnet das weibliche Geschlecht im gleichen Zeitraum eine Zunahme um 16,4%. Umgekehrt verhält es sich mit der Entwicklung der Sterbeziffer. Hier hatten die Männer mit 1,2 Punkten einen größeren Rückgang zu verbuchen als die Frauen, bei denen die Sterbeziffer nur um 0,3 Punkte zurückging. Die letzte Spalte der Tabelle 1 weist schließlich noch die Sterbeziffern für den Freistaat Bayern aus. Der Vergleich zeigt, daß die allgemeine Sterbeziffer der Landeshauptstadt München in allen Vergleichsjahren unter dem Landesdurchschnitt liegt.

Für einen differenzierten Einblick in die Sterbevorgänge empfiehlt es sich, die altersspezifischen Sterbehäufigkeiten einer genaueren Betrachtung zu unterziehen. Tabelle 2 gibt einen Überblick, wie sich die Sterblichkeit in ausgewählten Altersgruppen zwischen den Vergleichsjahren 1961 und 1978 entwickelt hat.

Betrachten wir zunächst die Altersgruppensterblichkeit der Vergleichsjahre ohne Unterscheidung von männlichen und weiblichen Personen. Die Ziffernreihen der Promillewerte beginnen mit der Säuglingssterblichkeit. Nach dem 1. Lebensjahr sinkt die Sterblichkeitskurve abrupt unter 1 Promille und erreicht ihren Tiefstand bei den Altersgruppen der schulpflichtigen Kinder. In der Altersgruppe der 15- bis unter 20jährigen steigt die Kurve wieder an. Sie verläuft zunächst stetig und geht bei der Gruppe der 45- bis unter 50jährigen in einen progressiven Verlauf über. Die Verteilung dieser Sterbehäufigkeiten wird durch eine sog. U-Kurve charakterisiert.

Im Zeitvergleich mit 1961 lagen im Jahr 1978 mit Ausnahme der Altersgruppen 1 bis unter 5 Jahre und 20 bis unter 25 Jahre sämtliche altersgruppenbezogenen Sterbeziffern unter denen des Vergleichsjahres. Von besonderem Interesse ist dabei die Entwicklung der Sterbeziffern in den Altersgruppen mit hohem Todesrisiko, in erster Linie also Säuglingen und alten Menschen. Die Säuglingssterblichkeit verringerte sich in den letzten 17 Jahren erfreulicherweise um rund 17,7 Punkte*). Dieser positive Trend ist auch bei den älteren Jahrganggruppen festzustellen, wenn auch nicht in dem Ausmaß. So fiel die Sterbeziffer bei den 60- bis unter 70jährigen zwischen den beiden Vergleichsjahren um 8,9 Punkte. Wie sich die Entwicklung der Sterblichkeit an der Pyramidenspitze des Bevölkerungsaufbaues, also bei den über 69jährigen in den annähernd zwei Jahrzehnten entwickelt hat, zeigt Tabelle 3.

*) Über die Entwicklung der Säuglingssterblichkeit in München vgl. Heft 2 der Münchener Statistik, Jahrgang 1979, S. 23–28.

Die Sterblichkeit in München nach Altersgruppen (1961, 1970 und 1978)

Tabelle 2

Altersgruppe in Jahren	1961		1970		1978	
	Gestorbene neben- stehenden Alters	Sterbe- ziffer*)	Gestorbene neben- stehenden Alters	Sterbe- ziffer*)	Gestorbene neben- stehenden Alters	Sterbe- ziffer*)
Männlich						
Unter 1	290	36,5	192	29,9	73	15,0
1 bis unter 5	21	0,9	25	0,8	35	1,8
5 bis unter 10	8	0,4	9	0,2	8	0,3
10 bis unter 15	10	0,4	9	0,3	9	0,2
15 bis unter 20	45	1,2	40	1,3	29	0,7
20 bis unter 25	81	1,4	64	1,2	77	1,4
25 bis unter 30	55	1,3	91	1,2	81	1,3
30 bis unter 40	127	1,8	209	1,8	206	1,5
40 bis unter 45	79	2,9	143	3,4	129	2,3
45 bis unter 50	181	5,2	200	5,6	187	4,6
50 bis unter 60	930	12,5	717	11,5	577	8,8
60 bis unter 70	1584	34,0	1931	31,6	1110	23,1
70 und älter . .	2413	91,9	3176	93,1	4049	91,4
Weiblich						
Unter 1	214	28,3	134	21,9	65	14,5
1 bis unter 5	22	1,0	24	0,8	16	0,8
5 bis unter 10	9	0,4	15	0,4	2	0,1
10 bis unter 15	16	0,6	8	0,3	9	0,3
15 bis unter 20	18	0,5	12	0,4	11	0,3
20 bis unter 25	32	0,6	30	0,5	32	0,6
25 bis unter 30	35	0,8	49	0,7	35	0,6
30 bis unter 40	87	1,0	108	1,1	106	0,9
40 bis unter 45	103	2,7	96	2,3	72	1,4
45 bis unter 50	139	3,1	164	3,4	85	2,2
50 bis unter 60	586	6,3	468	5,7	379	4,5
60 bis unter 70	1199	17,8	1245	14,5	760	10,5
70 und älter . .	3365	73,8	4364	65,4	4925	56,6
Insgesamt						
Unter 1	504	32,5	326	26,0	138	14,8
1 bis unter 5	43	0,9	49	0,8	51	1,3
5 bis unter 10	17	0,4	24	0,3	10	0,2
10 bis unter 15	26	0,5	17	0,3	18	0,3
15 bis unter 20	63	0,8	52	0,8	40	0,5
20 bis unter 25	113	1,0	94	0,9	109	1,0
25 bis unter 30	90	1,1	140	1,0	116	1,0
30 bis unter 40	214	1,4	317	1,5	312	1,2
40 bis unter 45	182	2,8	239	2,8	201	1,9
45 bis unter 50	320	4,0	364	4,3	272	3,4
50 bis unter 60	1516	9,0	1185	8,2	956	6,4
60 bis unter 70	2783	24,4	3176	21,6	1870	15,5
70 und älter . .	5778	80,4	7540	74,8	8974	68,4

*) Bezogen auf 1000 Einwohner gleichen Geschlechts und Alters bzw. bei den unterejährig Gestorbenen auf 1000 Lebendgeborene gleichen Geschlechts.

Die dargestellten Altersgruppen weisen jeweils einen sprunghaften Anstieg der Sterbeziffern von einer Altersgruppe zur nächsten auf und zeigen die zunehmende Gefährdung dieser Jahrgänge. Gegenüber 1961 verzeichnen hingegen im Jahr 1978 alle Altersgruppen eine Abnahme ihrer gruppenbezogenen Sterbeziffer, wobei der höchste Wert auf die Gruppe der über 84jährigen entfällt.

Die Sterblichkeit der über 69jährigen
(1961 und 1978)

Tabelle 3

Alter in Jahren	1961	1978	Gegenüber 1961 Abnahme %
	Sterbeziffer*)		
70 bis unter 75	49,8	37,7	24,3
75 bis unter 80	81,2	64,3	20,8
80 bis unter 85	134,6	103,6	23,0
85 und älter	240,8	147,8	38,6

*) Gestorbene auf 1000 Einwohner nebenstehenden Alters.

In diesen Zahlen manifestiert sich der Erfolg ärztlicher Bemühungen um eine längere Lebenserwartung, wengleich im zeitlichen Vergleich auch andere Einflußgrößen wie Umwelt, Lebensweise und Ernährung an Bedeutung gewinnen.

In dem beschriebenen zeitlichen Verlauf der Sterblichkeit beschränkten sich die Ausführungen auf den Vergleich der Jahre 1961 und 1978. Tabelle 2 weist jedoch auch die Sterbeziffern von 1970 aus. Es zeigt sich, daß sich die Sterbeziffern mit Ausnahme von drei Altersgruppen zwischen 1961 und 1970 nicht nennenswert gesenkt haben.

Abschließend sind noch einige Bemerkungen zu den Unterschieden in der altersbezogenen Sterblichkeit zwischen den Geschlechtern notwendig.

Neben der durchschnittlichen Sterbeziffer des weiblichen Geschlechts liegen im Jahr 1978 sämtliche Werte der untersuchten Altersgruppen unter den entsprechenden Promillewerten der Männer. Augenfällig sind die geschlechterspezifischen Sterblichkeitsunterschiede ab dem 50. Lebensjahr. So weist beispielsweise die Gruppe der 50- bis 59jährigen Frauen eine um 4,3 Punkte günstigere Sterbehäufigkeit auf als die betreffende Altersgruppe der Männer. In den nachfolgenden Altersgruppen nähern sich die geschlechterspezifischen Sterbeziffern wieder, wobei bei den über 69jährigen immer noch eine deutliche Untersterblichkeit festzustellen ist. Im zeitlichen Vergleich halten sich die Veränderungen der Sterbeziffern bei Männern und Frauen die Waage, d. h., der Rückgang der Sterblichkeit seit 1961 war bei den Frauen bei etwa der Hälfte der untersuchten Altersgruppen größer als bei den Männern.

Br.