



Mortalitätsdifferenzen der Geschlechter

Letztes Update: 22.01.2012

Seit Mitte des 18. Jahrhunderts erstmals nach dem Geschlecht trennende Mortalitätsanalysen durchgeführt wurden, ist das längere Überleben der Frauen bekannt. Dies bestätigte sich mit Beginn der amtlichen Bevölkerungsstatistik in allen westlichen Gesellschaften, wie es z. B. in Schweden ab dem Jahr 1751 beobachtet werden kann. Die geschlechtsspezifischen Sterblichkeitsunterschiede wurden schließlich zu einem der zentralen multidisziplinären Untersuchungsgegenstände, als sie sich mit dem allgemeinen Rückgang der Sterblichkeit im Verlauf des 20. Jahrhunderts kontinuierlich erhöhten. In Deutschland veränderten sich die Differenzen im Parameter Lebenserwartung bei Geburt von relativ konstanten drei Jahren zugunsten der Frauen vor dem zweiten Weltkrieg auf mittlerweile über sechs in den alten und sogar über sieben Jahre in den neuen Bundesländern. In den meisten anderen Industriestaaten begannen diese Unterschiede bereits nach dem ersten Weltkrieg zu wachsen, besonders extrem in den Vereinigten Staaten sowie England und Wales.

Die möglichen Ursachen für das Phänomen der männlichen Übersterblichkeit wurden in der Literatur bereits vielfach diskutiert, wobei die verschiedensten Theorien entwickelt und Hypothesen aufgestellt wurden. Generell lassen sich die angeführten Argumentationen in zwei Erklärungsansätze aufteilen. Der eine sucht die Gründe für die männliche Übersterblichkeit bei biologischen Faktoren (also vom Menschen nicht zu beeinflussende Faktoren wie genetische und hormonelle Unterschiede), während der andere die geschlechtsspezifischen Mortalitätsunterschiede mit verhaltens- und umweltbedingten Einflussfaktoren zu erklären versucht (folglich vom Menschen direkt oder indirekt bewirkte Faktoren wie Lebensstil oder Risiken in Verbindung mit dem Berufsleben). Bei der Untersuchung der nicht-biologischen Faktoren stellt die Trennung der einzelnen sozioökonomischen Faktoren die größte Schwierigkeit dar, weil diese fast alle mit einander in Verbindung stehen. Wenngleich verschiedene Verhaltensweisen bereits tatsächlich als Risikofaktoren mit der Entstehung der geschlechtsspezifischen Mortalitätsdifferenzen in Verbindung gebracht wurden – wie z. B. Zigaretten- und überhöhter Alkoholgenuss – untersuchten die meisten Studien jeweils nur einige wenige spezielle Verhaltensweisen und dies in der Regel auf einen bestimmten Zeitraum begrenzt. Andere mögliche Einflussfaktoren werden bei dieser Vorgehensweise jedoch automatisch ausgeschlossen.

Der Ansatz dieses Projekts der Klosterstudie besteht darin, die geschlechtsspezifischen Sterblichkeitsunterschiede in der Klosterbevölkerung mit derjenigen der deutschen Allgemeinbevölkerung zu vergleichen. Da es sich bei der Klosterbevölkerung um eine klar abgegrenzte Personengruppe handelt, bei der davon ausgegangen werden kann, dass Frauen und Männer ein nahezu identisches Leben führen, können verschiedene in der Literatur diskutierten mögliche Ursachen und Einflussfaktoren der geschlechtsspezifischen Mortalitätsunterschiede seitens der verhaltens- und umweltorientierten Erklärungsfaktoren hier ausgeschlossen werden. Sollten nämlich diese für die männliche Übersterblichkeit verantwortlich sein, dann dürften sich bei den Frauen und Männern der Klosterbevölkerung keine Unterschiede in der Lebenserwartung zeigen. Wären dagegen biologische Faktoren der Auslöser für dieses Phänomen,

dann sollten sich die Unterschiede in der Lebenserwartung zwischen Ordensfrauen und Ordensmännern nicht von den Differenzen deutscher Frauen und Männer unterscheiden. Vor diesem Hintergrund wird ein Vergleich der Mortalitätsverhältnisse von Kloster- und Allgemeinbevölkerung auf diese noch offene Frage der Sterblichkeitsforschung automatisch eine Antwort finden. In Tabelle 1 sind die Beobachtungszeiträume und die Fallzahlen der Analysen dieses Projektteils zu finden.

Die in Abbildung 1 und Tabelle 2 zusammengefassten Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass sowohl in den Frauenklöstern als auch in der weiblichen Allgemeinbevölkerung die Sterblichkeit im Verlauf des Beobachtungszeitraums deutlich gesunken ist. Für den Vergleich der Sterblichkeit von Kloster- und Allgemeinbevölkerung sind in der genannten Tabelle die Parameterwerte der „Lebenserwartung im Alter 25“ (e_{25}) für Ordensfrauen und Ordensmänner der beiden Beobachtungszeiträume den entsprechenden e_{25} -Werten aus den deutschen Vergleichssterbetafeln gegenübergestellt. Zusätzlich ist die jeweilige geschlechtsspezifische Differenz im Wert von e_{25} angegeben. Dabei sind alle Werte für die Klosterbevölkerung mit einem Stern versehen, die von den entsprechenden Werten für die Allgemeinbevölkerung auf dem 95%igen Konfidenzniveau abweichen. Die e_{25} -Werte für die Frauenbevölkerungen der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg zeigen, dass die Lebenserwartung der Nonnen mit jener der deutschen Frauen praktisch übereinstimmt. Im ersten Beobachtungszeitraum zeigt sich bei den Ordensfrauen durchweg ein signifikanter Nachteil. Nach den Erkenntnissen früherer Klosterstudien ist dies jedoch keine Überraschung und auch hier auf die erhöhte Tuberkulosesterblichkeit in den Frauenklöstern zur damaligen Zeit zurückzuführen. Während beim Vergleich der Männer von Kloster- und Allgemeinbevölkerung in der Zeit vor dem zweiten Weltkrieg kein statistisch signifikanter Unterschied in den Parameterwerten von e_{25} zwischen den beiden Bevölkerungsgruppen vorliegt, weisen die Mönche in alle Beobachtungszeiträumen nach dem Zweiten Weltkrieg eine statistisch signifikant höhere Lebenserwartung im Alter 25 auf.

Die Fortschritte in der Lebenserwartung nach dem Zweiten Weltkrieg sind also bei Nonnen und Mönchen in etwa gleich groß und gehen mit der entsprechenden Entwicklung der Frauen der deutschen Allgemeinbevölkerung einher (siehe Abb. 1). Die Männer der Allgemeinbevölkerung bleiben dagegen deutlich zurück, was sich auch auf die geschlechtsspezifischen Unterschiede im Parameter Lebenserwartung beider Bevölkerungsgruppen auswirkt. Während die absolute Differenz in der Allgemeinbevölkerung von etwa 2 Jahren im Alter 25 vor dem Zweiten Weltkrieg auf über 6 Jahre in der Sterbetafel 1979/81 anwächst, bleibt sie bei der Klosterbevölkerung bis einschließlich zur Sterbetafel 1955/85 nahezu unverändert bei etwa einem Jahr zugunsten der Nonnen. Seit den 1970er Jahren deutet sich jedoch auch in der Klosterbevölkerung ein Öffnen der Schere an, was eventuell zu einem gewissen Teil mit dem Rauchverhalten von Nonnen und Mönchen in Verbindung stehen könnte. Während nämlich in Frauenklöstern nach wie vor nicht geraucht wird, wurde der Nikotinkonsum in den Männerklöstern nach dem Zweiten Weltkrieg gestattet und praktiziert. Die Analysen der todesursachenspezifischen Sterblichkeit liefern erste Hinweise auf die Rolle des Rauchens für die seit den 1970er Jahren zu beobachtende Abschwächung im Anstieg der Lebenserwartung der Mönche (siehe Bericht „Todesursachen der Klosterbevölkerung“).

Die deutliche Auseinanderentwicklung der Lebenserwartung von Männern und Frauen der deutschen Allgemeinbevölkerung ist bei der bayerischen Klosterbevölkerung bis zur Sterbetafel 1960/90 also nicht zu erkennen. Für die bestehenden geschlechtsdifferenzierenden Unterschiede in der Klosterpopulation ist sicher zu einem erheblichen, allerdings nicht quantifizierbarem Anteil der Ursachenbereich „biologische Faktoren“ verantwortlich. Als alleiniger oder

überwiegender Auslöser der immer größer werdenden absoluten Differenzen in den Überlebensbedingungen von Frauen und Männern in der Allgemeinbevölkerung sind biologische Faktoren aber weitgehend auszuschließen. Wären nämlich vom Menschen nicht zu beeinflussende Faktoren für die Entstehung der geschlechtsspezifischen Mortalitätsunterschiede verantwortlich, dann hätten sie auf alle Bevölkerungsgruppen den gleichen Einfluss ausüben müssen und dürften sich nicht so deutlich zwischen Kloster- und Allgemeinbevölkerung unterscheiden. Aufgrund der vorliegenden Studie kann also geschlussfolgert werden, dass

1. die Veränderungen der Geschlechterunterschiede in der Allgemeinbevölkerung auf das Zurückbleiben der Fortschritte bei den Männern zurückgehen, und dass
2. biologische Faktoren speziell für die Erklärung dieser Entwicklung nicht herangezogen werden können.

Damit ist keinesfalls gesagt, dass biologische Faktoren grundsätzlich keine oder auch nur eine abnehmende Rolle zur Erklärung der Mortalitätsdifferenzen spielen. Allein die vorgeburtlichen Verluste, die stark geschlechtsdifferenziert sind und grundsätzlich nicht verhaltensabhängig sein können, weisen auf die Wirkung biologischer Faktoren hin. Insgesamt kann somit von Anfang an nur eine Kombination von Verhaltens- und biologischen Faktoren verantwortlich sein, wobei für den starken Anstieg der Geschlechterunterschiede offensichtlich primär Verhaltensargumente verantwortlich sind. Biologische Faktoren scheinen dagegen nach den Ergebnissen dieser Studie zumindest einen geringen Überlebensvorteil für Frauen von etwa einem Jahr Restlebenserwartung im jungen Erwachsenenalter zu verursachen.

Literatur:

Luy, Marc; Wegner, Christian (2011): „Lebe langsam - stirb alt. Eine geschlechterspezifische Studie über Klosterleben und Lebenserwartung“, *Ärzte Woche* 25(46), S. 16.

Luy, Marc (2011): „Ursachen der Geschlechterdifferenz in der Lebenserwartung. Erkenntnisse aus der Klosterstudie“, *Swiss Medical Forum* (Schweizerisches Medizin-Forum) 11(35), S. 580-583.

Luy, Marc (2008): „Warum Frauen länger leben - oder Männer früher sterben? Zu Ursachen und Entwicklung der Geschlechterdifferenz in der Lebenserwartung“, *Traditio et Innovatio* 13(1), S. 44-46.

Luy, Marc (2006): „Ursachen der männlichen Übersterblichkeit: Eine Studie über die Mortalität von Nonnen und Mönchen“, in: Geppert, J., Kühl, J. (Hrsg.): *Gender und Lebenserwartung*, Gender kompetent - Beiträge aus dem GenderKompetenzZentrum, Bd. 2, Bielefeld: Kleine, S. 36-76.

Luy, Marc (2003): „Causes of Male Excess Mortality: Insights from Cloistered Populations“, *Population and Development Review* 29(4), S. 647-676.

Luy, Marc (2002): *Warum Frauen länger leben – Erkenntnisse aus einem Vergleich von Kloster- und Allgemeinbevölkerung*, Materialien zur Bevölkerungswissenschaft 106, Wiesbaden: Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung.

Tabelle 1: Anzahl an Personen, Sterbefällen und gelebter Personenjahre ab Alter 25 von Ordensfrauen und Ordensmännern in den Beobachtungsperioden

Periode	Ordensfrauen				Ordensmänner			
	Personen	Sterbef.	gel. Jahre	C.D.R.	Personen	Sterbef.	gel. Jahre	C.D.R.
1890/1920	2.135	318	23.787,80	13,37	851	153	9.446,23	16,20
1895/1925	2.685	395	30.836,38	12,81	1.135	168	11.706,09	14,35
1900/1930	3.410	464	39.403,96	11,78	1.414	172	14.587,26	11,79
1905/1935	4.096	556	49.527,77	11,23	1.759	217	18.317,06	11,85
1910/1940	4.400	661	60.955,67	10,84	1.914	260	22.835,13	11,38
1946/1976	4.453	1.554	95.267,08	16,31	1.947	598	39.556,94	15,12
1950/1980	4.297	1.676	92.782,07	18,06	1.911	650	39.255,38	16,56
1955/1985	4.084	1.802	87.949,79	20,49	1.887	707	38.445,22	18,39
1960/1990	3.830	1.873	81.530,03	22,97	1.837	761	36.966,96	20,59
1965/1995	3.553	1.929	73.532,80	26,23	1.789	807	34.786,92	23,20
1970/2000	3.246	1.900	64.342,85	29,53	1.709	835	31.894,07	26,18
1975/2005	2.887	1.814	55.158,56	32,89	1.571	776	28.934,40	26,82

Anmerkung: C.D.R. = Rohe Sterberate (Crude Death Rate, Sterbefälle pro 1.000 gelebte Personenjahre)

Tabelle 2: Lebenserwartung im Alter 25 (e_{25}) für Frauen und Männer der deutschen Allgemeinbevölkerung und die Nonnen und Mönche mit entsprechenden Geschlechterunterschieden

Deutsche Allgemeinbevölkerung				Deutsche Allgemeinbevölkerung			
Sterbetafel	Frauen	Männer	Differenz	Sterbetafel	Nonnen	Mönche	Differenz
1901/1910	40,84	38,59	2,25	1890/1920	37,33*	36,44	0,89
1910/1911	41,28	39,39	1,89	1895/1925	38,23*	37,97	0,26
				1900/1930	40,11	40,72	-0,61
				1905/1935	41,07	40,82	0,25
1924/1926	43,92	42,70	1,22	1910/1940	42,12*	41,66	0,46
1960/1962	50,33	45,78	4,55	1946/1976	49,12*	48,34*	0,78*
1964/1966	50,89	45,86	5,03	1950/1980	50,05*	49,14*	0,91*
1970/1972	51,14	45,65	5,49	1955/1985	50,95	50,13*	0,82*
1974/1976	51,79	46,06	5,73	1960/1990	51,87	50,39*	1,48*
1979/1981	53,05	46,99	6,06	1965/1995	52,87	50,73*	2,14*
1984/1986	54,19	48,07	6,12	1970/2000	53,99	51,32*	2,67*
1989/1991	54,98	48,96	6,02	1975/2005	54,94	52,22*	2,72*

Anmerkung: * Statistisch signifikante Abweichung von der Allgemeinbevölkerung auf dem 95%-Konfidenzniveau

Abbildung 1: Lebenserwartung im Alter 25 für deutsche Frauen und Männer sowie für Nonnen und Mönche, dargestellt im mittleren Jahr der Beobachtungsperioden

