

Ursachen der Geschlechterdifferenz in der Lebenserwartung

Erkenntnisse aus der «Klosterstudie»

Marc Luy

Vienna Institute of Demography der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital, Wien

Einführung

Die unterschiedliche Lebenserwartung von Frauen und Männern gehört zu den am weitesten bekannten demographischen Phänomenen. Generell wird die längere Lebenserwartung der Frauen durch das Zusammenspiel vieler verschiedener Faktoren hervorgerufen, die sich grob in die zwei Kategorien der biologischen und der nicht-biologischen Faktoren unterteilen lassen. Welcher Anteil der Gesamtdifferenz diesen beiden Ursachenkategorien zuzuschreiben und welches Geschlecht stärker für die Unterschiede in der Lebenserwartung verantwortlich ist, sind jedoch bis heute noch weitestgehend ungeklärte Fragen.

Die in diesem Beitrag präsentierte Analyse der Lebenserwartung von bayrischer Kloster- und westdeutscher Allgemeinbevölkerung verdeutlicht, dass (1.) der grösste Teil der «männlichen Übersterblichkeit» und die Ausweitung der geschlechtsspezifischen Sterblichkeitsunterschiede nicht auf biologische Ursachen zurückzuführen sind und dass (2.) primär die Männer für Ausmass und Entwicklung der Geschlechterdifferenzen in der Lebenserwartung verantwortlich sind.

Die Lebenserwartung von Frauen und Männern

Seit Mitte des 18. Jahrhunderts erstmals nach dem Geschlecht trennende Mortalitätsanalysen durchgeführt wurden, ist das längere Überleben der Frauen bekannt. Die geschlechtsspezifischen Sterblichkeitsunterschiede wurden schliesslich zu einem zentralen Untersuchungsgegenstand der Mortalitätsforschung, als sie sich mit dem allgemeinen Rückgang der Sterblichkeit im Verlauf des 20. Jahrhunderts kontinuierlich vergrösserten. In Deutschland und der Schweiz veränderte sich die Differenz in der Lebenserwartung bei Geburt von relativ konstanten drei Jahren zugunsten der Frauen vor dem Zweiten Weltkrieg bis um das Jahr 1980 (Westdeutschland) bzw. 1990 (Schweiz) auf etwa sieben Jahre. Seit diesen Wendepunkten ist wieder eine schrittweise Reduktion der Geschlechterdifferenz zu beobachten. Gegenwärtig beträgt der Unterschied in beiden Ländern etwas weniger als fünf Jahre.

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 [1]. Generell lassen sich die angeführten Argumentationen in zwei Erklärungsansätze aufteilen. Der eine sucht die Gründe für die männliche Übersterblichkeit bei biologischen Fak-

toren (also vom Menschen nicht zu beeinflussende Ursachen wie genetische oder hormonelle Unterschiede), während der andere die geschlechtsspezifischen Mortalitätsunterschiede mit Verhaltens- und sozialen Umweltfaktoren zu erklären versucht (folglich vom Menschen direkt oder indirekt bewirkte Gründe wie Lebensstil, Unfälle oder Risiken in Verbindung mit dem Berufsleben). Da biologische und nicht-biologische Faktoren in der Regel sowohl gleichzeitig als auch durch Interaktion kombiniert zur höheren Sterblichkeit der Männer beitragen, ist es sehr schwer zu bestimmen, inwieweit die unterschiedliche Lebenserwartung von Frauen und Männern durch die jeweilige Ursachenkategorie hervorgerufen wird.

Wenngleich verschiedene Verhaltensweisen bereits tatsächlich als beitragende Faktoren für die geschlechtsspezifischen Mortalitätsdifferenzen nachgewiesen wurden – wie z.B. der bei Männern überhöhte Zigaretten- und Alkoholgenuß –, untersuchten die meisten Studien jeweils nur einige wenige spezielle Verhaltensweisen, und dies in der Regel auf einen engen Zeitraum begrenzt [1]. Andere mögliche Einflussfaktoren werden bei dieser Vorgehensweise in den meisten Fällen ausgeschlossen. Um eine bessere Vorstellung vom tatsächlichen Einfluss der biologischen und nicht-biologischen Faktoren auf die Unterschiede in der Lebenserwartung von Frauen und Männern zu gewinnen, muss letztlich nach einer Ausgangssituation gesucht werden, die eine analytische Trennung dieser Ursachenkategorien ermöglicht. Es gibt zwar bereits Untersuchungen über Personengruppen, bei denen Männer und Frauen in einer oder mehreren für die Mortalität relevanten Verhaltensweisen vergleichbar sind. Dabei belegen etwa Studien über Nichtraucher oder Siebenten-Tags-Adventisten – eine Religionsgemeinschaft, deren Mitglieder zum grössten Teil weder rauchen noch Alkohol trinken – eine geringere männliche Übersterblichkeit als in der Allgemeinbevölkerung [2]. Allerdings liegen selbst bei diesen Personengruppen, von den genannten Verhaltensweisen abgesehen, keine homogenen Gesundheitsrisiken für Frauen und Männer zum Beispiel bezüglich der Berufstätigkeit vor. Daher ist es eine bis heute offene Frage, zu welchem Anteil die unterschiedliche Lebenserwartung von Frauen und Männern durch biologische und nicht-biologische Ursachen hervorgerufen wird.

Daten und Forschungsansatz der Klosterstudie

Um zur Klärung der Frage nach dem Ausmass der biologischen und nicht-biologischen Ursachen beizutragen

Diese Arbeit wurde durch den European Research Council im Rahmen des European Community's Seventh Framework Programme (FP7/2007–2013)/ERC grant agreement No. 262663 unterstützt.

gen, wurden bei der hier vorgestellten Studie die geschlechtsspezifischen Sterblichkeitsunterschiede in der bayrischen Klosterbevölkerung analysiert. Die Daten für diese Studie wurden direkt und manuell in den Archiven der beteiligten katholischen Klöster erhoben. Die erste Erhebung erfolgte in elf bayrischen Klöstern in den Jahren 1996 und 1997. Um von jeder dieser Ordensgemeinschaften vollständige Datensätze zu erhalten, wurden verschiedene zur Verfügung stehende Quellen ausgewertet (Professbücher, Friedhofsregister, Schematismen, Nekrologe, Kongregationsschriften, bereits existierende Computerdateien

der Klöster sowie für die einzelnen Nonnen und Mönche erstellte Karteikarten). Durch Auswertung dieser Daten war es möglich, vollständige Informationen über die Lebensdaten aller insgesamt 11 624 Mitglieder zu erhalten. Ende 2005 erfolgte eine Erweiterung der Daten um ein zusätzliches Kloster ausserhalb Bayerns. Im Lauf des Jahres 2006 wurden die Daten aus den beteiligten Klöstern schliesslich bezüglich Eintritte, Austritte und Sterbefälle aktualisiert, so dass der Datensatz der Klosterstudie gegenwärtig 11 980 Ordensmitglieder umfasst (6199 Schwestern und 5781 Brüder). Darüber hinaus wurden im Rahmen der Aktualisierung die Daten aus den grössten beteiligten Klöstern mit Informationen über die Todesursachen der verstorbenen Ordensmitglieder ergänzt (für detaillierte Darstellungen der Datengrundlage siehe [2–6]).

Bei der Klosterbevölkerung handelt es sich um eine klar abgegrenzte Personengruppe, bei der davon ausgegangen werden kann, dass Frauen und Männer ein nahezu identisches Leben führen. Ordensfrauen und Ordensmänner pflegen einen von den Gelübden (Leben in Ar-

mut, Keuschheit und Gehorsam) bestimmten «einfachen Lebensstil» mit einem nahezu identisch geregelten Tagesablauf bezüglich des Schlafrhythmus, der Arbeitszeiten, der ausgeübten körperlichen und geistigen Tätigkeiten sowie der Erholungsphasen. Darüber hinaus leben alle Klostermitglieder in sehr ähnlichen Wohnverhältnissen, ernähren sich vergleichbar und haben einen gleichartigen Zugang zu medizinischer Versorgung sowie vergleichbare Berufe und Stressauslöser. Aufgrund dieser Charakteristika können die meisten in der Literatur diskutierten möglichen Ursachen und Einflussfaktoren der ge-

schlechtsspezifischen Mortalitätsunterschiede seitens der Verhaltens- und Umweltfaktoren hier ausgeschlossen werden. Sollten also primär die nicht-biologischen Ursachen für die männliche Übersterblichkeit verantwortlich sein, dann dürften sich zwischen den Frauen und Männern der Klosterbevölkerung keine Unterschiede in der Lebenserwartung zeigen. Wären dagegen biologische Faktoren der dominierende Auslöser für die männliche Übersterblichkeit, dann sollten sich die Unterschiede in der Lebenserwartung zwischen Ordensfrauen und Ordensmännern nicht von den Differenzen zwischen Frauen und Männern der Allgemeinbevölkerung unterscheiden.

Die Lebenserwartung von Ordensfrauen und Ordensmännern

In Abbildung 1 ist die Entwicklung der durchschnittlichen Lebenserwartung im Alter 25 für die Ordensfrauen und Ordensmänner sowie für die Frauen und Männer der westdeutschen Allgemeinbevölkerung dargestellt. Dabei repräsentieren die markierten Punkte die Mitte der jeweiligen Beobachtungszeiträume für die Perioden-Sterbetafeln, die bei den westdeutschen Frauen und Männern drei und bei den Ordensmitgliedern jeweils 30 Kalenderjahre umfassen (für eine genauere Darstellung der Methodik siehe [2, 3]). Die Grafik verdeutlicht, dass sowohl in den Frauenklöstern als auch in der weiblichen Allgemeinbevölkerung die Lebenserwartung seit Ende des 19. Jahrhunderts deutlich angestiegen ist. Nach dem Zweiten Weltkrieg stimmt die Lebenserwartung der Klosterschwestern mit jener der Frauen der Allgemeinbevölkerung praktisch überein. Vor dem Zweiten Weltkrieg weisen die Ordensfrauen hingegen eine deutlich geringere Lebenserwartung auf. Dies ist auf die erhöhte Tuberkulosesterblichkeit in den Frauenklöstern zur damaligen Zeit zurückzuführen. Da die Ordensfrauen bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts überwiegend als Krankenschwestern tätig waren, lebten sie mit einem erhöhten Risiko, sich mit den damals vorherrschenden Infektionskrankheiten anzustecken, was bereits in verschiedenen medizinischen Klosterstudien aus der damaligen Zeit beschrieben wurde [2].

Während beim Vergleich der Männer von Kloster- und Allgemeinbevölkerung in der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg kein wesentlicher Unterschied in der durch-

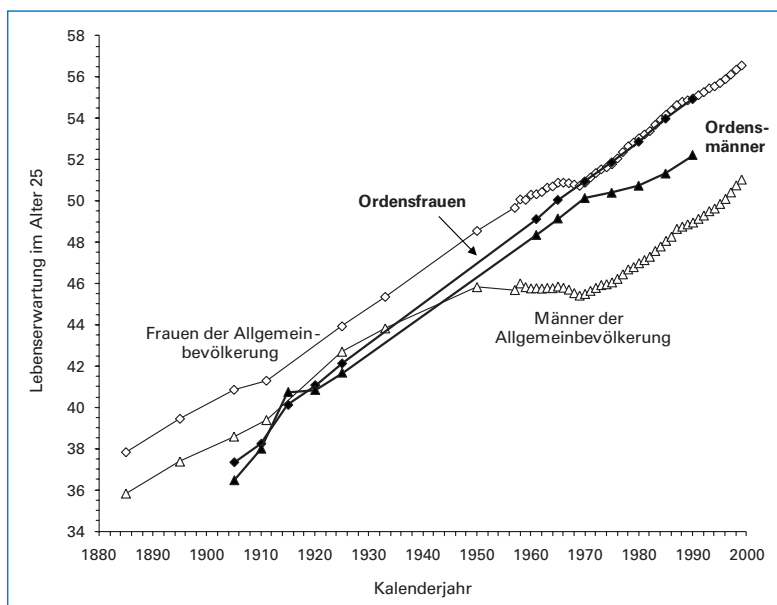


Abbildung 1

Fernere Lebenserwartung im Alter 25 für bayrische Kloster- und westdeutsche Allgemeinbevölkerung, 1880–2000. Die Beobachtungszeiträume für die Perioden-Sterbetafeln umfassen bei den westdeutschen Frauen und Männern drei (vor 1910 zehn) und bei den Ordensmitgliedern jeweils 30 Kalenderjahre; die markierten Punkte repräsentieren die Mitte der Beobachtungszeiträume (eigene Berechnungen mit Daten der Klosterstudie; Daten der Allgemeinbevölkerung: Statistisches Bundesamt Wiesbaden).

schnittlichen Lebenserwartung vorliegt, weisen die Ordensmänner in allen Beobachtungszeiträumen nach dem Zweiten Weltkrieg eine um bis zu vier Jahre höhere Lebenserwartung im Alter 25 auf. Erst seit den 1970er Jahren schwächt sich der Anstieg der Lebenserwartung bei den Mönchen etwas ab. Allerdings liegt ihre Lebenserwartung dennoch statistisch signifikant über jener der Männer der Allgemeinbevölkerung (95%-Konfidenzniveau). Weil die Klosterbrüder im Gegensatz zu den Männern der Allgemeinbevölkerung eine ähnliche Entwicklung in der Lebenserwartung wie die Frauenpopulationen zeigen, findet bezüglich der geschlechtsspezifischen Mortalitätsdifferenzen in der Klosterbevölkerung eine geringere Veränderung im Vergleich zur Vorkriegszeit statt, so dass diese in der Klosterbevölkerung im gesamten Untersuchungszeitraum nach 1945 deutlich unterhalb der Differenzen in der Allgemeinbevölkerung liegen (Abb. 2 .

Vor dem Zweiten Weltkrieg weisen die Ordensfrauen aufgrund ihrer Tätigkeit als Krankenschwestern eine geringere Lebenserwartung auf

nämlich deutlich hinter dem Niveau der Frauen von Allgemein- und Klosterbevölkerung sowie der Ordensmänner zurück. Daher kann aus den Ergebnissen dieser Studie geschlossen werden, dass

- der grösste Teil der männlichen Übersterblichkeit und die Ausweitung der geschlechtsspezifischen

Sterblichkeitsunterschiede nicht auf biologische Ursachen zurückzuführen sind, und dass

- primär die Männer für Ausmass und Entwicklung der Geschlechterdifferenzen verantwortlich sind.

Seit Mitte der 1970er Jahre vergrössern sich aber auch in der Klosterbevölkerung die geschlechtsspezifischen Sterblichkeitsunterschiede, was ebenfalls auf die Entwicklung der Lebenserwartung auf Seiten der Männer zurückzuführen ist. Der Grund für diese Entwicklung liegt wohl darin, dass es den Ordensmännern seit Ende des Zweiten Weltkriegs gestattet ist zu rauchen, während in den Frauenklöstern das Rauchen noch heute vermieden wird. Untersuchungen der Sterblichkeit der Ordensmänner nach Todesursachen zeigten, dass sie im Vergleich zu den Männern der Allgemeinbevölkerung bis zum Jahr 1970 eine um ca. ein Drittel geringere Sterblichkeit an Kreislauferkrankungen hatten, für die das Rauchen als einer der Hauptauslöser gilt. Bis zum Jahr 1990 hat sich dieser Überlebensvorteil allerdings auf weniger als zehn Prozent reduziert, was zeitlich passend mit der Verbreitung des Rauchens in den Männerklöstern und der Verzögerung einhergeht, die zwischen dem Zeitpunkt des Rauchbeginns und der Auswirkung des Nikotinkonsums auf die Sterblichkeit auftritt [4]. Dennoch liegt die Lebenserwartung der Ordensmänner auch 1990 noch etwa drei Jahre über der allgemeinen Lebenserwartung für Männer, so dass das Rauchen zwar einen grossen Teil, aber nicht alles der unterschiedlichen Lebenserwartung von Frauen und Männern erklären kann.

Im Gegensatz zu den Ordensmännern profitieren die Ordensfrauen bezüglich der Lebenserwartung jedoch nicht von den spezifischen Eigenschaften des Klosterlebens. Obwohl in Frauenklöstern das Rauchen bis heute untersagt ist, unterscheidet sich die Lebenserwartung der Ordensschwestern nicht von jener der Frauen aus der Allgemeinbevölkerung, bei denen das Rauchen als einer der bedeutendsten Risikofaktoren für die Mortalität zunehmende Verbreitung erfährt. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass der klösterliche Gesundheitsvorteil des Nichtrauchens hier durch andere nachteilig wirkende Faktoren offensichtlich ausgeglichen wird. Detaillierte Analysen der todesursachen- und berufs- bzw. lebensformenspezifischen Sterblichkeit der Frauen deuten darauf hin, dass v.a. der hohe Beschäftigungsgrad der Klosterschwestern, aber auch ihre Kinderlosigkeit benachteiligende Risikofaktoren darstellen, die sich besonders auf die Krebssterblichkeit auszuwirken scheinen [5].

Trotz der für lange Zeit geringen Geschlechterdifferenz zeigt sich auch bei der Klosterbevölkerung eine konstante männliche Übersterblichkeit von etwa einem Jahr Lebenserwartung im jungen Erwachsenenalter. Analy-

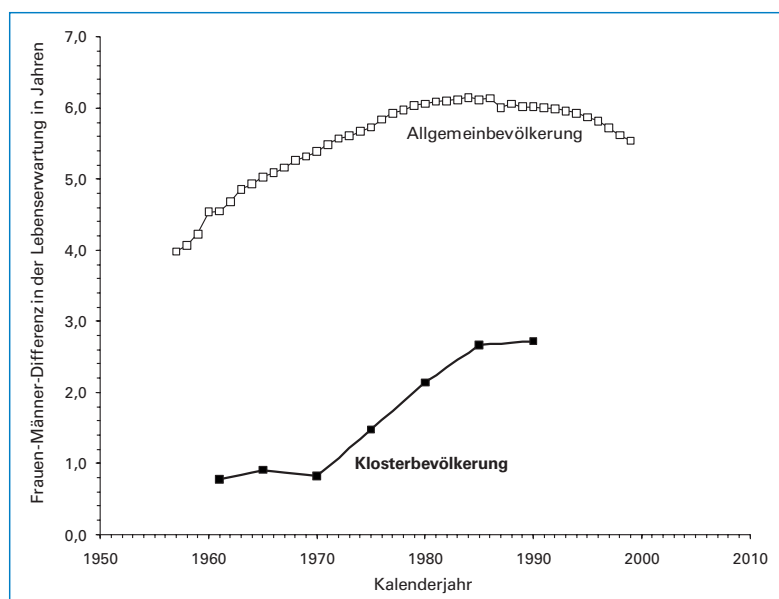


Abbildung 2

Frauen-Männer-Differenz in der ferneren Lebenserwartung im Alter 25 der bayrischen Kloster- und westdeutschen Allgemeinbevölkerung, 1950–2000. Die Beobachtungszeiträume für die Perioden-Sterbetafeln umfassen bei den westdeutschen Frauen und Männern drei und bei den Ordensmitgliedern jeweils 30 Kalenderjahre; die markierten Punkte repräsentieren die Mitte der Beobachtungszeiträume (eigene Berechnungen mit Daten der Klosterstudie; Daten der Allgemeinbevölkerung: Statistisches Bundesamt Wiesbaden).

sen der Todesursachen der Ordensmitglieder lassen darauf schliessen, dass dieses eine Lebensjahr sogar eine (wohl auch biologisch mit verursachte) Geschlechterdifferenz in der Unfallsterblichkeit beinhaltet. Während sich nämlich die Sterblichkeit an externen Todesursachen (Unfälle, Vergiftungen, Morde, Selbstmorde) zwischen Ordensmännern und Männern der Allgemeinbevölkerung nicht unterscheidet, zeigt sich bei den Frauen der erwartete «Klostereffekt»: Die Unfallsterblichkeit der Ordensfrauen ist noch einmal geringer als die sowieso schon niedrige weibliche Unfallsterblichkeit in der Allgemeinbevölkerung [6]. Bezieht man nun diese Differenz von einem Lebensjahr auf die gesamte menschliche Lebensspanne, dann würde dies bei den gegenwärtigen Sterblichkeitsverhältnissen im Kindes- und Jugendalter einen Unterschied von etwa eineinhalb Jahren in der Lebenserwartung bei Geburt zugunsten der Frauen bedeuten, der letztlich auf biologische Faktoren zurückzuführen sein könnte.

Die in diesem Beitrag präsentierten Ergebnisse der Klosterstudie stellen erst den Anfang der insgesamt erforderlichen Untersuchungen dar, um die unterschiedliche Entwicklung der Sterblichkeit in Kloster- und Allgemeinbevölkerung richtig zu verstehen. Hierfür müssen in Zukunft noch feinere Untergruppen gebildet und ausgewertet werden. Im Augenblick sind dafür die Fallzahlen aber noch zu gering. Nicht nur deswegen wird die Klosterstudie gegenwärtig um neue Ordensgemeinschaften ausserhalb Bayerns bzw. Deutschlands erweitert. Eine weitere noch offene Frage ist, ob die Frauen und Männer, die sich für ein Leben im Kloster entscheiden, eine speziell selektierte Gruppe aus der Gesamtbevölkerung darstellen, deren Selektionskriterien sich unter Umständen auch zwischen den Geschlechtern unterscheiden könnten. In den bisher aus-

gewerteten Daten lassen sich allerdings keine direkten Hinweise auf derartige Selektionseffekte finden [7]. Weitere Informationen zur Klosterstudie und ihrem Fortgang können auf der stets aktualisierten Homepage der Klosterstudie (<http://www.klosterstudie.de>) gefunden werden.

Korrespondenz:

Dr. Marc Luy
Vienna Institute of Demography
der Österreichischen Akademie der Wissenschaften
Wittgenstein Centre
for Demography and Global Human Capital
A-1040 Wien
Österreich
mail@marcluy.eu

Literatur

- 1 Luy M. Die geschlechtsspezifischen Sterblichkeitsunterschiede – Zeit für eine Zwischenbilanz. *Z Gerontol Geriat.* 2002;35(5):412–29.
- 2 Luy M. Warum Frauen länger leben. Erkenntnisse aus einem Vergleich von Kloster- und Allgemeinbevölkerung. *Materialien zur Bevölkerungswissenschaft* 106. Wiesbaden: BiB; 2002.
- 3 Luy M. Causes of male excess mortality: insights from cloistered populations. *Pop Dev Rev.* 2003;29(4):647–76.
- 4 Luy M. Warum Mönche länger leben. Männer und Sterblichkeit: Erkenntnisse aus zehn Jahren Klosterstudie. In: Gruner PH, Kuhla E, editors. *Befreiungsbewegung für Männer. Auf dem Weg zur Geschlechterdemokratie – Essays und Analysen.* Giessen: Psychosozial-Verlag; 2003. p. 259–76.
- 5 Luy M. 10 Jahre Klosterstudie – Gewonnene Erkenntnisse und offene Fragen zu den Ursachen für die unterschiedliche Lebenserwartung von Frauen und Männern. In: Ehlers H, Kahlert H, Linke G, Raffel D, Rudloff B, Trappe H, editors. *Geschlechterdifferenz – und kein Ende? Sozial- und geisteswissenschaftliche Beiträge zur Genderforschung.* Berlin: LIT; 2009. p. 251–73.
- 6 Luy M. Unnatural deaths among nuns and monks: the biological force behind male external cause mortality. *J Biosoc Sci.* 2009;41(6):831–44.
- 7 Luy M. Warum Frauen länger leben – wird ein Vergleich der Sterblichkeit von Kloster- und Allgemeinbevölkerung durch Bildungsgrad und Missionstätigkeit der Ordensmitglieder beeinflusst? *Z Bevölkerungswissenschaft.* 2003;28(1):5–35.