

Regionale Unterschiede der Lebenserwartung

Paul Gans, Thomas Kistemann und Jürgen Schweikart

Die Bedeutung einzelner Todesursachen für die **A Gesamtmortalität** hat in Deutschland im 20. Jh. tiefgreifende Veränderungen erfahren. Der **Aepidemiologische Übergang** (OMRAN 1971) wurde insbesondere geprägt vom Rückgang infektiöser Krankheiten und der Bedeutungszunahme degenerativer Krankheiten als Todesursache innerhalb weniger Jahrzehnte. In den letzten Jahr-

zehnten des 20. Jhs. setzte sich dieser Wandel sehr langsam fort **4**. 1997 verursachten Infektionskrankheiten nur noch 0,9% aller Todesfälle (**AA Beitrag Dangendorf/Fuchs/Kistemann, S. 102**), während 48,5% mit Krankheiten des Kreislaufsystems und 24,7% mit bösartigen Neubildungen in Zusammenhang standen. Die prozentualen Änderungen hinsichtlich der meisten anderen Todesursachengruppen waren zu vernachlässigen. Lediglich der Anteil der psychischen Krankheiten und Krankheiten des Nervensystems hat sich von 1970 bis 1997 verdoppelt, wobei die alten Länder eine Übersterblichkeit aufweisen (GRÄB 1994).

Die Bedeutung der Todesursachengruppen weist markante geschlechts- und altersspezifische Unterschiede auf. Beispielsweise starben Männer im Vergleich zu Frauen im Jahr 1995 etwa 2½-mal häufiger an Erkrankungen der Atmungsorgane (STBA 1998). 1995 wurden bei den 15- bis 24-Jährigen 54,6% der weiblichen und sogar 71,8% der männlichen Sterbefälle durch äußere Ursachen (Unfälle, Verletzungen, Vergiftungen) bedingt. Bei den 35- bis 64-jährigen Frauen und den 45- bis 64-jährigen Männern sind bösartige Neubildungen die wichtigste Todesursache. Bei den über 65-Jährigen sind Kreislaufkrankheiten die Haupttodesursache.

Regionale Unterschiede der Herz-Kreislauf-Mortalität haben große Bedeutung für die räumliche Differenzierung der Gesamtmortalität. Im Jahr 1989 betrug der Unterschied der Lebenserwartung von Frauen zwischen der Bundesrepublik und der DDR 2,7 Jahre. Davon gehen allein 2,1 Jahre auf die Mortalität an Herz-Kreislauf-Erkrankungen zurück. Bei Männern waren es 1,5 von 2,4 Jahren. Diese Unterschiede bestanden auch noch 1996 und schwächen sich nur langsam ab **3**: Die höchsten standardisierten Herz-Kreislauf-Mortalitätsraten verzeichneten die neuen Länder, die niedrigsten der Südwesten sowie Hamburg und Bremen.

Entwicklung der Sterblichkeit

Die höhere Mortalität in den neuen im Vergleich zu den alten Ländern **5 6** bildete sich erst seit Mitte der 1970er Jahre heraus **1**. Vor 1976 war in der DDR die Lebenserwartung der Männer etwas höher, die der Frauen etwas niedriger als in der Bundesrepublik. Am ausgeprägtesten war das West-Ost-Gefälle der Lebenserwartung für die weibliche Bevölkerung 1987 mit 2,9 Jahren, für männliche Personen 1992 mit 3,3 Jahren. Seitdem verringerten sich die Unterschiede kontinuierlich (GRÜNHEID U. ROLOFF 2000) und betrugen 1997 für die Frauen nur noch 1,2, für die Männer 2,3

Jahre. 1997 erreichte die mittlere Lebenserwartung in den alten Ländern bei Frauen 80,5 und bei Männern 74,4 Jahre, in den neuen Ländern lagen die Werte bei 79,5 und 72,4.

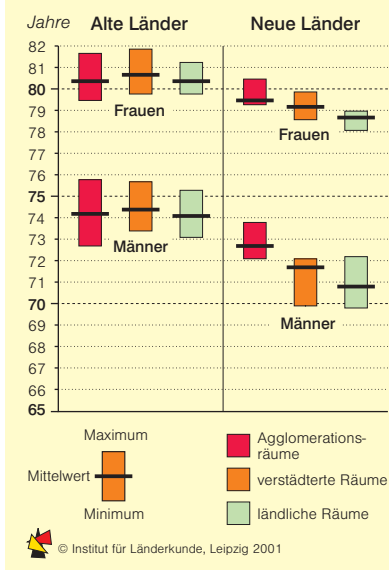
Der Unterschied der Lebenserwartung von Mädchen und Jungen bei ihrer Geburt entwickelte sich in Ost- und Westdeutschland gegenläufig: Während er im Westen über viele Jahre langsam bis auf 6,1 Jahre 1997 abnahm, vergrößerte er sich im Osten bis 1994 auf 7,4 Jahre und betrug auch 1997 noch 7,1 Jahre. Hierbei fällt insbesondere eine sprunghafte Zunahme des Abstands um 1,1 Jahre im Zeitraum von 1989 bis 1992 auf. Es lässt sich eine gewisse Tendenz feststellen, dass bei geringerer Lebenserwartung die geschlechtsspezifischen Unterschiede eher größer sind (SOMMER 1998) **5 6**.

Der Rückgang der Säuglingssterblichkeit hatte einen wichtigen Anteil an der sinkenden Mortalität. 1996 erreichte sie einen Stand von 4,6 gestorbenen Säuglingen auf 1000 Lebendgeborene in den alten bzw. 4,8 in den neuen Ländern. Auf diesem sehr niedrigen Niveau ist für die Zukunft nur noch eine geringe Abnahme zu erwarten. Ein Anstieg der Lebenserwartung beruht in Zukunft im Wesentlichen auf einer sich fortsetzenden Minderung der Sterblichkeit bei älteren Menschen.

Erklärung regionaler Mortalitätsunterschiede

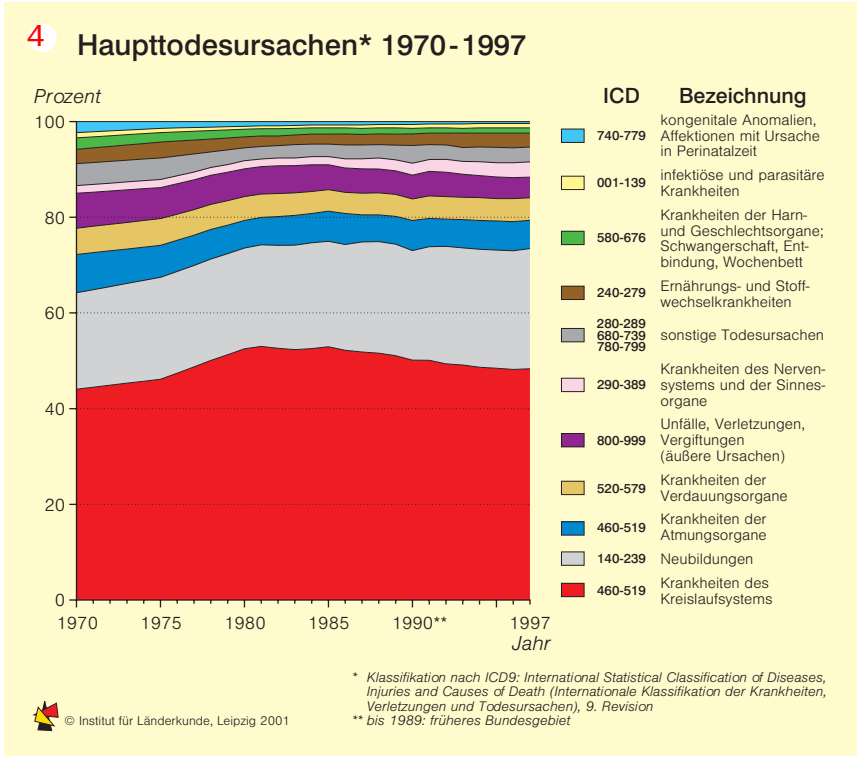
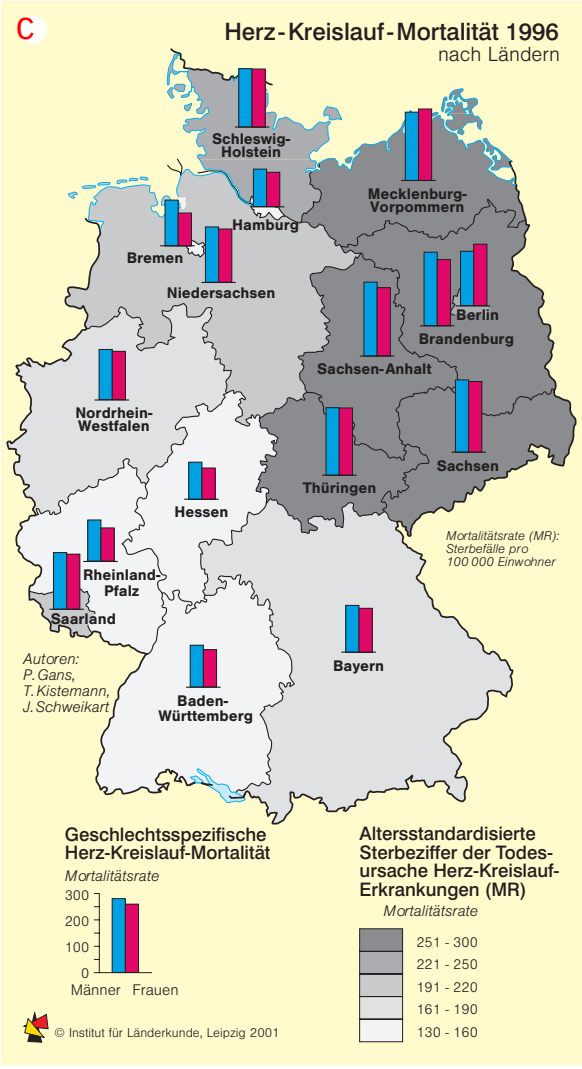
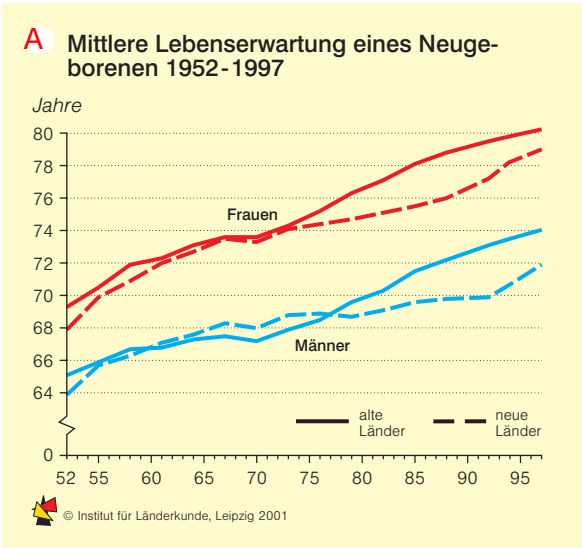
Die großräumigen Unterschiede der Sterblichkeit sind auf eine Reihe von Faktorengruppen zurückzuführen (dazu HOWE 1986):

B Lebenserwartung von Frauen und Männern 1997 nach der Siedlungsstruktur



Verfügbarkeit, Inanspruchnahme und Qualität medizinischer Leistungen haben als Faktorenbündel einen eher untergeordneten Einfluss (SIEGRIST U. MÖLLER-LEIMKÜHLER 1998; WILICH U. A. 1999), werden jedoch zur Erklärung der unterschiedlichen Herz-Kreislauf-Mortalität im Jahr 1989 in der Bundesrepublik und der DDR genannt (CHRUSCZ 1992).

Der Faktor Lebensstil steht für gesundheitsrelevante Lebensweisen wie Ernährung, Nikotin- und Alkoholkonsum, Gewichtskontrolle und körperliche Bewegung, Drogen- und Medikamentenabhängigkeit sowie riskante und schädigende Verhaltens- und Einstel-



lungsmuster (SIEGRIST 1998). In den neuen Ländern fiel z.B. der vor dem Beitritt hohe Alkohol- und Fettkonsum bei unzureichendem Verzehr von frischem Obst und Gemüse ins Gewicht (CHRUSCZ 1992).

Ein weiteres Faktorenbündel umfasst die gesamte äußere Lebensumwelt. Zweifellos wird das Krankheitsgeschehen durch anthropogene, zivilisations- und technikbedingte Umweltbelastungen entscheidend mitgeprägt. Diese Faktoren lassen sich aber oft nicht belegen, da sie unterhalb der Nachweisgrenze epidemiologischer Methoden liegen (EIS 1998).

In den neuen Ländern ist zudem ein enger Zusammenhang zwischen der Lebenserwartung und der Siedlungsstruktur nachweisbar. Einwohner in Verdichtungsräumen können dort von einer höheren Lebenserwartung ausgehen als die Bevölkerung in ländlich geprägten Gebieten (NOWOSSADECK 1994). In den alten Ländern ist der beschriebene Zusammenhang weniger ausgeprägt. Die Lebenserwartung ist in den Agglomera-

tionen etwas höher als in ländlichen Gebieten und am höchsten in den verdichteten Regionen. Für die Erklärung dieser Unterschiede spielen selektive Migrationsprozesse eine wichtige Rolle (KEMPER U. THIEME 1992). Gebiete mit unterdurchschnittlicher Sterblichkeit verzeichnen in allen Teilen Deutschlands seit 1980 eher Binnenwanderungsgewinne als -verluste. Für den süddeutschen Raum wurde dies besonders herausgestellt (NEUBAUER U. SONNENHOLZNER-ROCHE 1986). Mobile Personen sind im Allgemeinen besser ausgebildet und einkommensstärker. Sozioökonomischer und beruflicher Status stehen jedoch in einem engen positiven Zusammenhang zu gesundheitsförderndem Lebensstil, Gesundheit und höherer Lebenserwartung (SIEGRIST U. MÖLLER-LEIMKÜHLER 1998).

Zukünftige Sterblichkeitsentwicklung

Aussagen zur zukünftigen Sterblichkeitsentwicklung sind schwierig zu treffen, da in hohem Maße individuelle

Verhaltensweisen einfließen. Die fortbestehenden regionalen Unterschiede sowie die z.T. beträchtlich geringere Lebenserwartung der Gesamtbevölkerung in Deutschland (77 J.) im Vergleich zu Japan (81 J.), der Schweiz (80 J.) oder Schweden (79 J.) (2000) weisen jedoch auf ein Potenzial zur weiteren Verringerung der Sterblichkeit hin. Der präventiven Unterstützung gesundheitsfördernder Lebensstile wird dabei eine zentrale Bedeutung zukommen.

Zunehmend wird auch diskutiert, wie hoch die „Lebenserwartung bei guter Gesundheit“ noch steigen kann. Für Deutschland deutet sich an, dass sich Lebenserwartung und beschwerdefreie Lebenserwartung weitgehend parallel entwickeln werden (BRÜCKNER 1997).?

Die **Sterblichkeit (Mortalität)** ergibt sich aus dem Verhältnis der in einer bestimmten Zeitspanne Gestorbenen zur Einwohnerzahl. Das einfachste Maß ist die **rohe Sterbeziffer**, welche die Zahl der Todesfälle auf 1000 der durchschnittlichen Bevölkerungszahl (i.d.R. zur Jahresmitte) bezieht. In Regionen mit einem überproportionalen Anteil älterer Menschen ist die Zahl der Sterbefälle auf 1000 Einwohner aufgrund der Altersstruktur der Bevölkerung höher als in Gebieten mit mehr jungen Menschen.

Daher ist für räumliche und zeitliche Vergleiche eine **Altersstandardisierung** vorzunehmen. Hierzu werden die altersspezifischen Sterberaten der zu vergleichenden Bevölkerungen mit der Altersstruktur einer Standardbevölkerung gewichtet (direkte Altersstandardisierung). Alternativ gibt die **mittlere Lebenserwartung** die wahrscheinliche Zahl der Jahre an, die ein Neugeborener gemäß der zum Betrachtungszeitpunkt vorliegenden Sterblichkeitsverhältnisse leben wird.

Das Modell des **epidemiologischen Übergangs** beschreibt den Zusammenhang zwischen Krankheitspanorama und Todesursachenspektrum sowie demographischen, sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Lebensbedingungen. Dabei werden drei bis vier Phasen (Seuchen und Hunger, Rückgang von Seuchen und Hunger, degenerative Krankheiten, verspätet einsetzende degenerative Krankheiten) und drei Übergangsformen (westlich, beschleunigt, verzögert) unterschieden.

