

Die Mortalität in der EU 1997-1999

D. Dupré – E. Niederlaender – E. Jouglá – G. Salem

Statistik

kurz gefasst

BEVÖLKERUNG UND
SOZIALE
BEDINGUNGEN

THEMA 3 – 2/2004

Inhalt

- Typologie der Mortalität nach Altersgruppen (1994-1996)..... 2
- Vorzeitige Sterblichkeit 3
- Ischämische Herzkrankheiten . 4
- Krebs der Atemwege 5
- Andere Haupttodesursachen... 6

Seit 1994 erfasst und verbreitet Eurostat die Mortalitätsdaten der EU-Mitgliedstaaten anhand einer Kurzliste der Todesursachen. Eine erste räumliche Analyse (NUTS-2-Regionen) der Daten für den Zeitraum 1994-1996 wurde kürzlich in Form eines Atlas herausgegeben. Diese Veröffentlichung gibt einen Überblick über die wichtigsten europäischen, nationalen und regionalen Ergebnisse, die anhand neuerer Daten für den Zeitraum 1997-1999 erläutert werden (die Merkmale charakteristischen der Todesursachen sind mittelfristig relativ stabil).

Einige wichtige europäische Ergebnisse ...

Unter dem Strich ist die Sterblichkeit in der EU im letzten Jahrhundert sehr stark zurückgegangen; dabei waren vier Zyklen zu beobachten: Rückgang der Infektionskrankheiten (2. Hälfte des 19. Jahrhunderts), Zunahme der degenerativen Erkrankungen (Ende des 19. Jahrhunderts), langsamerer Anstieg der Lebenserwartung (Sechzigerjahre); Verringerung der geschlechtsspezifischen Unterschiede (Gegenwart; Schaubild 1).

Die Haupttodesursache in der EU sind heute Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Sie verursachen rund 40 % der Todesfälle, sowohl in der männlichen als auch in der weiblichen Bevölkerung. Fast 9 von 10 dieser Todesfälle ereignen sich im Alter von mehr als 65 Jahren. Krebserkrankungen der Atemwege (Lunge, Bronchien, Luftröhre, Kehlkopf) sind in der gesamten EU für jeden 20. Todesfall ursächlich. Diese Krebsformen beruhen im Wesentlichen auf Tabakintoxikation, aber auch auf anderen Faktoren wie beispielsweise der Luftverunreinigung in der Industrie. Darmkrebs ist in der EU für 3 % der Todesfälle verantwortlich. Betroffen sind überwiegend ältere Menschen: 7 von 10 Sterbefällen ereignen sich im Alter von mehr als 65 Jahren. Brustkrebs schließlich ist die häufigste Krebsform bei Frauen. Er ist für mehr als 4 % der Todesfälle unter der weiblichen europäischen Bevölkerung verantwortlich und betrifft häufig junge Frauen im Alter zwischen 45 und 64 Jahren (mehr als 12 % der Todesfälle in dieser Altersgruppe).

... mit starken regionalen Unterschieden bei Todesursachen, Geschlecht und Alter

Im Zeitraum 1997-1999 reicht die altersstandardisierte Mortalitätsrate für alle Todesursachen zusammen von 328 Sterbefällen je 100 000 Einwohner bei den Frauen in Västsverige (Schweden) bis zu 1770 Sterbefällen je 100 000 Einwohnern bei den Männern auf Madeira (Portugal).

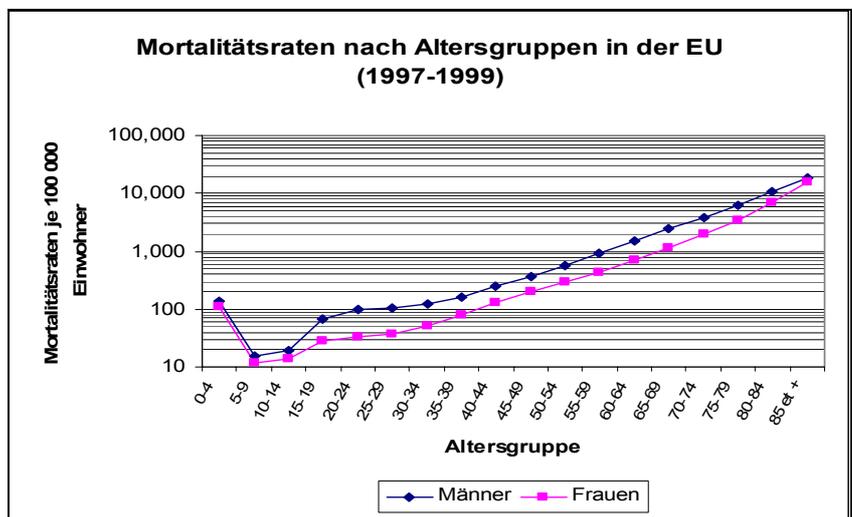


Schaubild 1: Mortalitätsraten nach Altersgruppen



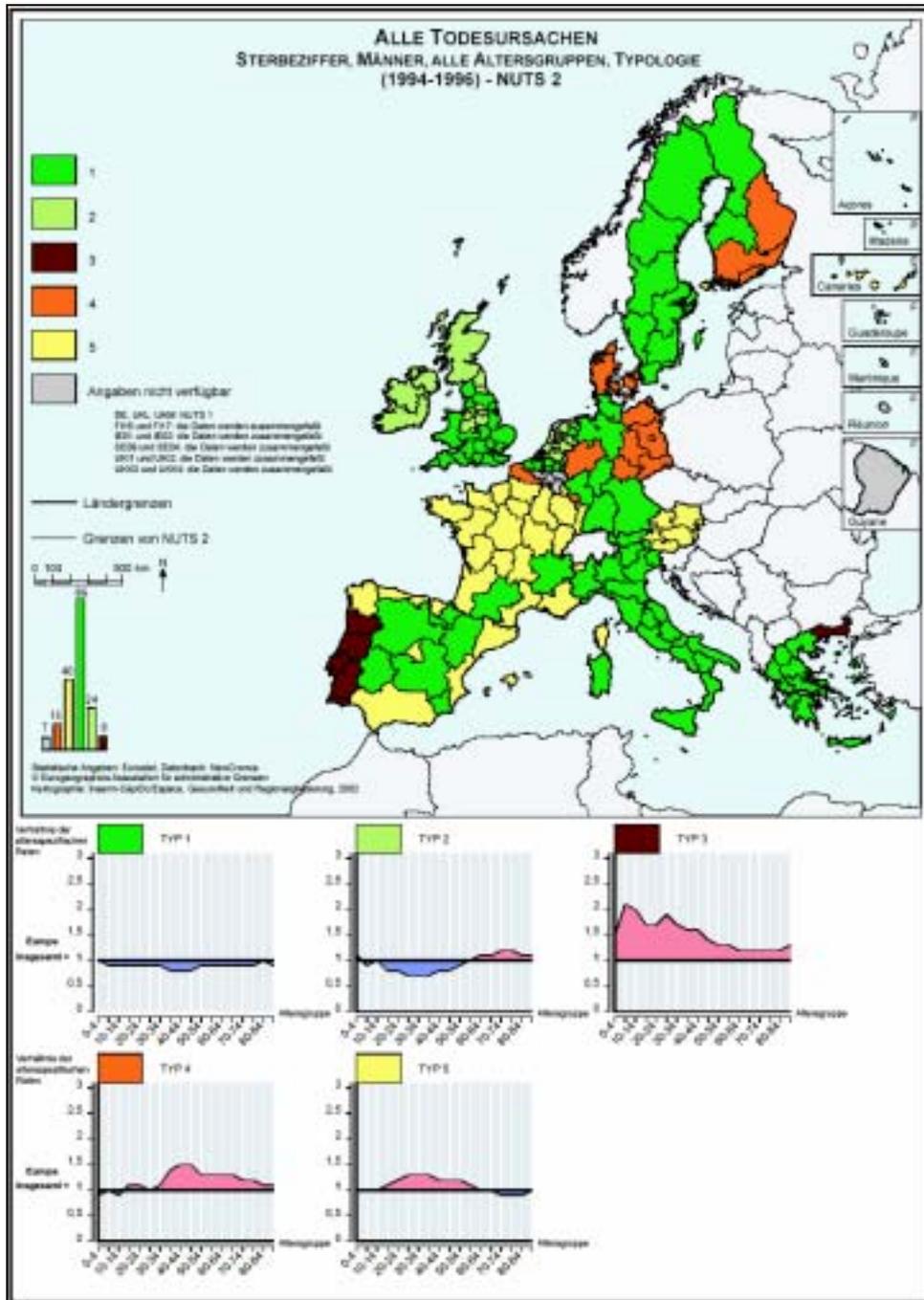
Trotz des EU-weit starken Rückgangs der Mortalität seit dem 19. Jahrhundert bestehen nach wie vor große Unterschiede. Die Situation der Sterblichkeit ist innerhalb der EU und jedes einzelnen Mitgliedstaats nur selten einheitlich; Regionen eines Landes können extreme Unterschiede aufweisen (so beträgt beispielsweise die standardisierte Mortalitätsrate der Männer in Frankreich im Zeitraum 1997-1999 in der Region Île de France 773 je 100 000 Einwohner, in Nord-Pas-de-Calais dagegen 1115), während in Regionen verschiedener Länder ganz ähnliche Mortalitätsraten zu beobachten sein können (so beträgt die Rate von Nordrhein-Westfalen in Deutschland 941 je 100 000 und die von Overijssel in den Niederlanden 949). Deshalb wurde die geografische Gliederung Europas in NUTS-2-Einheiten gewählt.

Obwohl die geschlechtsspezifischen Unterschiede bei der Mortalität in einigen Mitgliedstaaten geringer werden, sind sie in Gesamteuropa doch nach wie vor sehr ausgeprägt (die Sterberate der Männer ist für alle Altersgruppen und Todesursachen zusammen um das 1,7fache höher als die der Frauen). Deshalb wurden die Auswertungen für Frauen und Männer getrennt vorgenommen. Vor dem Erreichen des Rentenalters ist die Mortalität in der EU relativ gering, was allerdings mit den Gesundheits- und Vorsorgesystemen zu tun hat und daher zu großen Unterschieden zwischen den Mitgliedstaaten führen kann. Aus diesem Grund wurde eine Typologie der Regionen nach der altersspezifischen Mortalität aufgestellt. Sofern relevant, wurde außerdem eine Analyse der vorzeitigen Sterblichkeit durchgeführt, d. h. die der Bevölkerung im Alter zwischen 0 und 64 Jahren.

Typologie der Mortalität nach Altersgruppen (1994-1996)

Das Ausmaß und die Tendenz der Mortalitätsunterschiede zwischen den EU-Regionen können je nach betrachteter Altersgruppe schwanken. So kann beispielsweise die Situation eines Landes in Bezug auf den europäischen Mittelwert bei den Mortalitätsrisiken junger Menschen ungünstig und gleichzeitig bei der Mortalität älterer Menschen günstig sein. Um diese Mortalitätsprofile in Abhängigkeit vom Alter zu untersuchen, wurde eine Typologie der europäischen Regionen nach den Mortalitätsraten in Fünfjahresaltersklassen erstellt. Die Untersuchung wurde für den Zeitraum 1994-1996 für Männer und Frauen getrennt durchgeführt.

Karte 1 zeigt die Typologie der männlichen Mortalität. Es ergeben sich fünf Typen von Regionen. Die Typen 3 und 4 kennzeichnen Länder oder Regionen mit Übersterblichkeit, unabhängig von der betrachteten Altersgruppe: Portugal, Dänemark, Südfinnland und Ostdeutschland. Typ 5 kennzeichnet Länder oder Regionen mit überhoher vorzeitiger Sterblichkeit (vor dem 65. Lebensjahr), aber günstiger Mortalitätsrate bei älteren Menschen: Frankreich, spanische Küstengebiete, Österreich und Luxemburg. Diesen Mortalitätsprofilen steht die Situation der meisten Regionen des Vereinigten Königreichs, Schwedens, Italiens und Griechenlands gegenüber, in denen unabhängig von der betrachteten Altersgruppe eine Tendenz zur Untersterblichkeit festzustellen ist (Typ 1). Verglichen mit diesen Merkmalen für die Mortalität der Männer sind bei den Frauen einige Besonderheiten festzustellen (insbesondere das Vereinigte Königreich und Irland weisen eine generelle weibliche Übersterblichkeit auf).

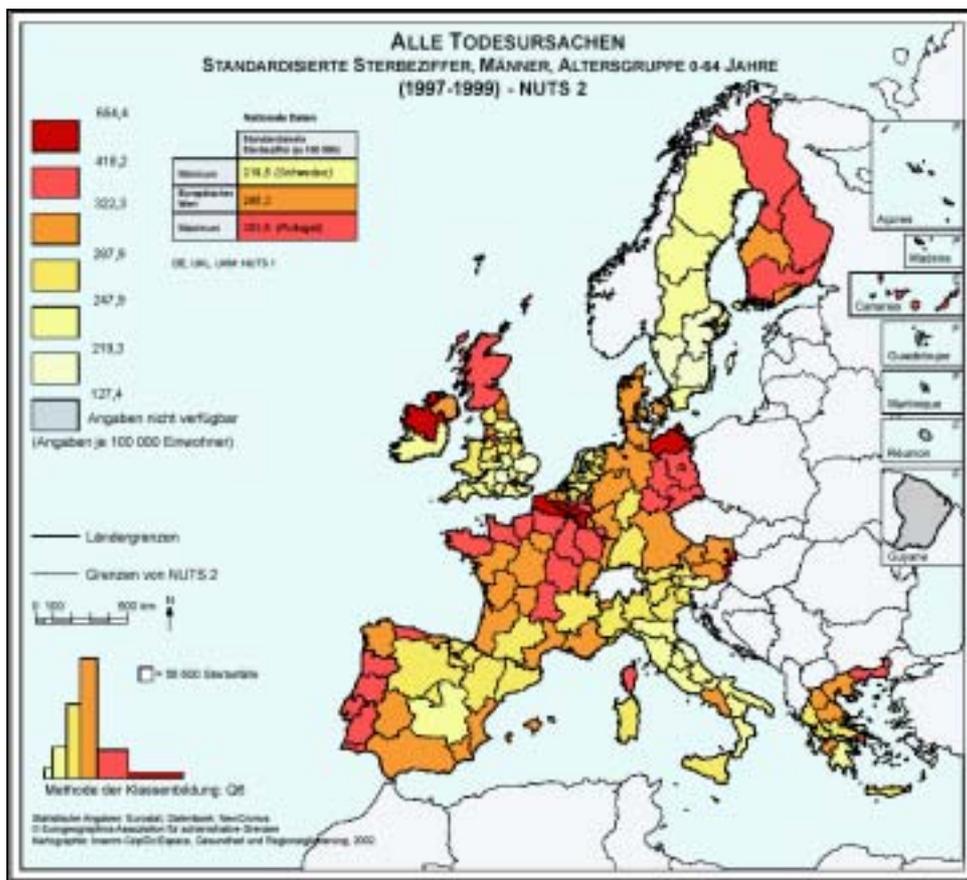


Karte 1: Typologie nach dem Alter – alle Altersgruppen - Männer

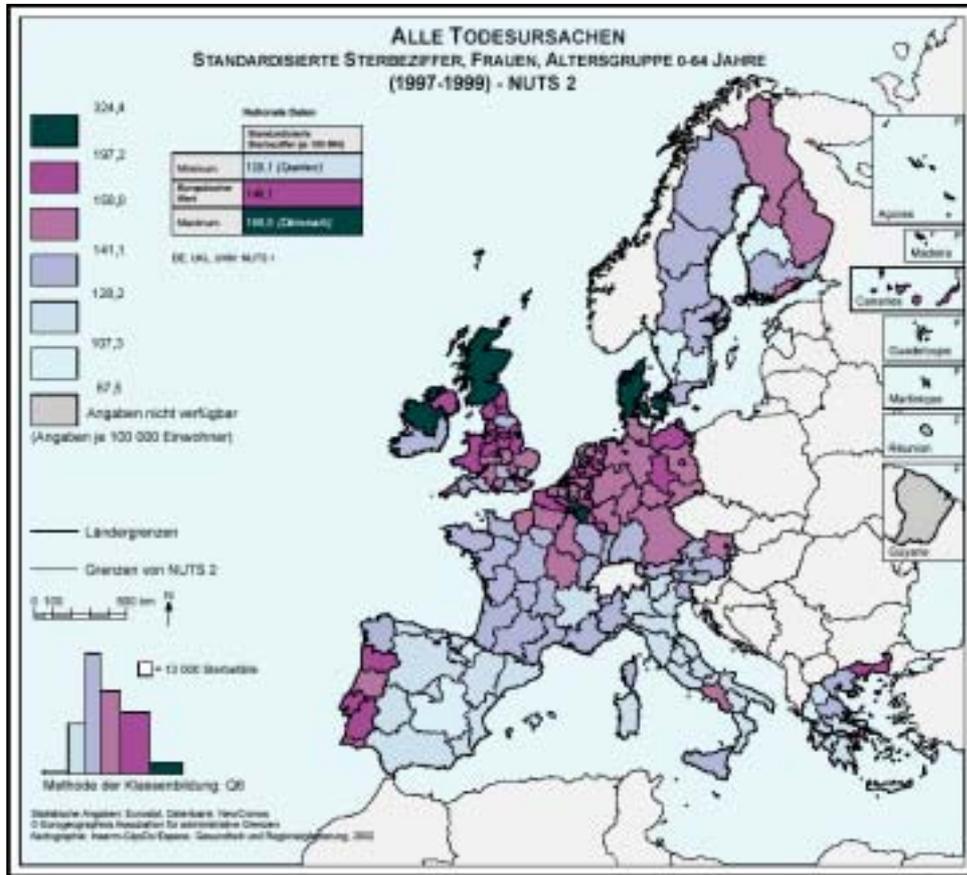
Vorzeitige Sterblichkeit

Anhand der Typologie der Mortalität je Altersgruppe konnte aufgezeigt werden, welche Länder durch ein ungünstiges Mortalitätsprofil bei der jungen Bevölkerung gekennzeichnet sind. Todesfälle vor dem 65. Lebensjahr machen in der gesamten EU ein Drittel der Gesamtmortalität aus, wobei die Sterberate unter der männlichen Bevölkerung doppelt so hoch ist. Gewaltsame Tode und Todesursachen in Verbindung mit Alkohol- und Tabakmissbrauch (Bronchial- und Lungenkrebs, Krankheiten des Atmungssystems, Alkoholzirrhose usw.) sind bei der vorzeitigen Sterblichkeit insbesondere bei den Männern vorherrschend. Diese Todesursachen sind bei den Männern für mehr als 30 % der vorzeitigen Todesfälle verantwortlich. Die räumliche Analyse der vorzeitigen Sterblichkeit zeigt erhebliche Unterschiede zwischen den europäischen Regionen auf (Karte 2).

Bei den Männern stehen die Raten von Schweden, dem am geringsten betroffenen Land (Rate von 220 in 1997-1999, Karte 2), und Portugal, dem am stärksten betroffenen Land (Rate von 384, Karte 2), in einem Verhältnis von 1:2,5. In Frankreich und Deutschland liegt unter dem Strich ebenfalls eine Übersterblichkeit vor. Einige Länder weisen sehr ausgeprägte regionale Strukturen auf. Zudem sind Ähnlichkeiten zwischen grenzüberschreitenden Regionen festzustellen. So weisen beispielsweise die nördlichen Regionen Finnlands, die deutlich weniger betroffenen als die südlichen Regionen sind, ähnliche Raten wie die schwedischen Regionen auf. In Deutschland ist das Risiko, vorzeitig zu versterben, allgemein hoch (Rate 308), wobei allerdings die neuen Bundesländer sowie Bremen (356) und Hamburg (322) eine deutliche Übersterblichkeit aufweisen. In Frankreich ergibt die Karte ein „T“ im Norden für die Übersterblichkeit, das sich in ein „U“ für die Untersterblichkeit einfügt. In Österreich ist ein Ost-West-Gefälle festzustellen, bei dem die Donauregionen ungünstiger abschneiden. Die niedrigsten Mortalitätsraten der alpinen österreichischen Bundesländer entsprechen in etwa denen der benachbarten italienischen Alpenregionen. In Spanien weisen die Küstenprovinzen ähnliche Raten wie die südfranzösischen Regionen auf. Festzustellen ist auch, dass die Raten



Karte 2: Vorzeitige Sterblichkeit - Männer



Karte 3: Vorzeitige Sterblichkeit - Frauen

von Galicia (317) und Principado de Asturias (331) denen der portugiesischen Nachbarprovinzen ähnlich sind. Einige der am stärksten betroffenen europäischen Regionen weisen sozioökonomische Gemeinsamkeiten auf. Es handelt sich insbesondere um die großen städtischen Regionen, um traditionelle Industrieregionen (Nord-Pas-de-Calais (441), Lorraine (440), Saarland (334), Greater Manchester (328)) sowie um wirtschaftlich benachteiligte Regionen wie die ostdeutschen Bundesländer, Anatoliki Makedonia Thraki (404) und die portugiesischen Regionen.

Die Ergebnisse für die vorzeitige Sterblichkeit der Frauen sind anders strukturiert als die der Männer (Karte 3). Dänemark ist mit einer fast doppelt so hohen Rate wie Spanien deutlich am stärksten betroffen (120 für Spanien gegenüber 200 für Dänemark; Karte 3). Es gehört zu einer

relativ geschlossenen Gruppe von Regionen mit Übersterblichkeit, die die britischen Inseln, die Benelux-Staaten, den Nordosten Frankreichs, Deutschland und den Norden Österreichs umfasst. Ganz Portugal, der Süden Finnlands, Anatoliki Makedonia-Thraki, die Region Attiki und die italienische Region Campania weisen bei der vorzeitigen Sterblichkeit der Frauen ebenfalls hohe Raten auf.

Eine Charakterisierung der spezifischen geografischen Verteilung der vorzeitigen Sterblichkeit ist vor allem deshalb interessant, weil hier der Anteil der auf gesundheitsgefährdendem Verhalten beruhenden Todesursachen extrem hoch ist. Die vorzeitige Sterblichkeit, ob hinsichtlich der Höhe oder der regionalen Unterschiede, ist damit ein hervorragender Indikator zur Bewertung der Vorsorgesysteme der verschiedenen europäischen Länder.

Ischämische Herzkrankheiten

Ischämische Herzkrankheiten betreffen hauptsächlich die ältere Bevölkerung (65 Jahre und mehr) und sind kein Faktor für die vorzeitige Sterblichkeit. Daher wird diese Todesursache altersgruppenübergreifend untersucht.

Bei der durch Kreislauferkrankungen im Allgemeinen und ischämische Herzkrankheiten im Besonderen bedingten Sterblichkeit ist ein Gegensatz zwischen dem Norden und dem Süden der EU feststellbar. Er ist sehr speziell und bei beiden Geschlechtern ähnlich (weibliche Mortalität, Karte 4).

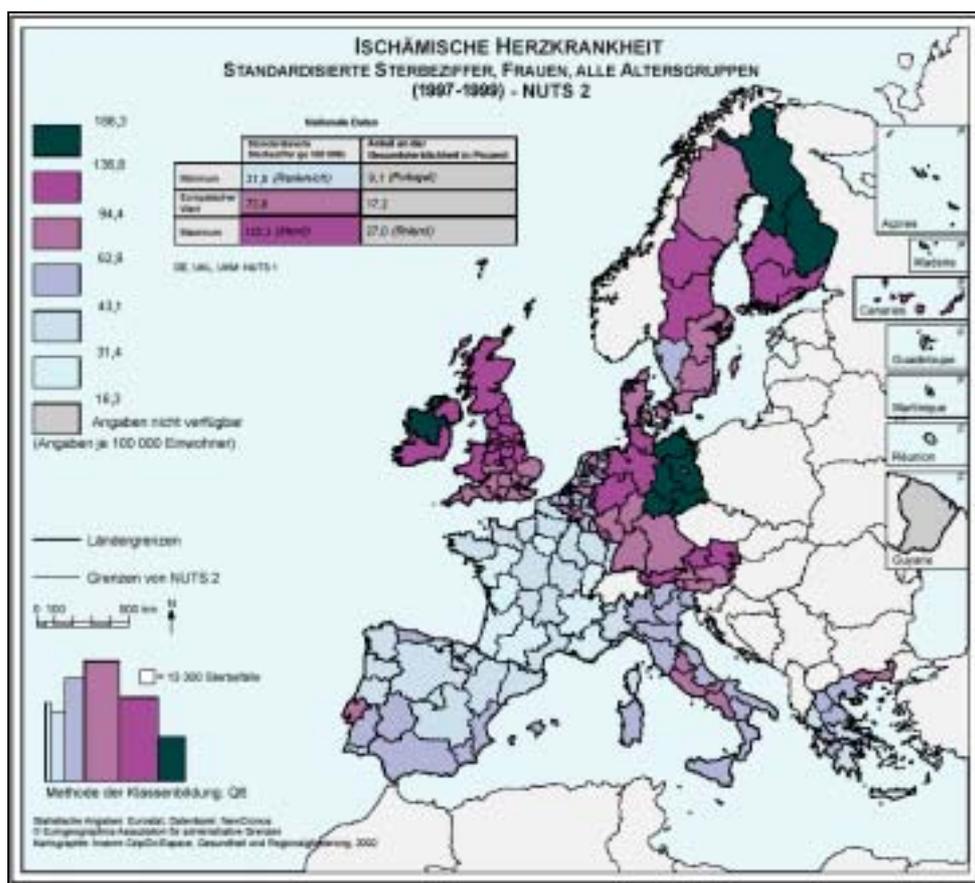
Hier stehen sich zwei Ländergruppen gegenüber; die erste Gruppe, die eine deutliche Übersterblichkeit aufweist, umfasst die britischen Inseln, die skandinavischen Staaten, die Niederlande und die deutschsprachigen Länder und die zweite Gruppe, die eine Untersterblichkeit aufweist, umfasst Luxemburg, Belgien und die Mittelmeerländer mit Frankreich. Die Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen sind erheblich; die Raten differieren in einem Verhältnis von 1:9 bei den Männern und 1:11 bei den Frauen. Im Süden weisen Frankreich, Nordspanien und Portugal die günstigsten europäischen Raten auf. Im Norden sind die nördlichsten Regionen sowie die ostdeutschen Bundesländer, das Saarland (122) und Wien (122) besonders stark betroffen.

Bevor diese Unterschiede in Abhängigkeit von Risikofaktoren oder Merkmalen der Gesundheitssysteme interpretiert werden, ist auf das Problem der Vergleichbarkeit der Bescheinigung der Todesursachen hinzuweisen. So ist es je nach Bescheinigungsverfahren durchaus möglich, dass ein Teil der Sterbefälle infolge von Herzerkrankungen unter den nicht genau bestimmten Todesursachen oder den Infarkten erfasst wird. Eine kürzlich durchgeführte verglei-

chende Studie zwischen Frankreich und dem Vereinigten Königreich hat ergeben, dass die Sterberaten in Frankreich bei einer Korrektur der Daten nach starken Annahmen deutlich niedriger waren.

Außer durch die verzerrende Effekte der Methoden lassen sich die bei den ischämischen Herzkrankheiten festgestellten Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten durch das Ernährungsverhalten erklären, beispielsweise durch eine fettreiche oder an Fetten unausgewogene Ernährung in den nordeuropäischen Mitgliedstaaten.

Die günstige Position Frankreichs (mit einer Rate von 32) bei der durch ischämische Herzkrankheiten bedingten



Karte 4: Sterblichkeit „Ischämische Herzkrankheiten – alle Altersgruppen - Frauen

Sterblichkeit steht im krassen Gegensatz zu seiner schlechten Position bei der vorzeitigen Sterblichkeit (139). Hinzuweisen ist hier auf den potenziellen Effekt eines „Wettbewerbs“ zwischen Todesursachen. Vergleicht man beispielsweise die vorzeitige Sterblichkeit in Frankreich und im Vereinigten Königreich, dann lässt sich eine Substitution zwischen den direkt alkoholassoziierten Ursachen (die in Frankreich sehr häufig sind) und den Todesfällen durch Infarkt (die im Vereinigten Königreich sehr häufig sind) aufzeigen. Eine Erklärung könnte sein, dass Personen mit riskanter Lebensweise (Alkoholiker in Frankreich) vorzeitig versterben und die weiterhin „gesund“ lebende Bevölkerung vor ischämischen Herzkrankheiten verschont bleibt. Diese Annahme gilt allerdings nicht für Deutschland

und Österreich, in denen sowohl bei den durch Alkoholmissbrauch bedingten Erkrankungen als auch bei den ischämischen Herzkrankheiten eine Übersterblichkeit zu beobachten ist.

Bei den ischämischen Herzkrankheiten, insbesondere bei den Infarkten, tritt der Tod schließlich schnell ein, oft vor der Einlieferung in ein Krankenhaus. Die Engmaschigkeit des Netzes der Pflegedienste und die Qualität und Schnelligkeit der Behandlung und Versorgung sowohl zum Zeitpunkt des Anfalls (Rettungsdienste) als auch im Vorfeld (Kardiologieabteilungen der Krankenhäuser) müssten als erklärende Faktoren ebenfalls berücksichtigt werden, würden allerdings spezielle Studien erfordern.

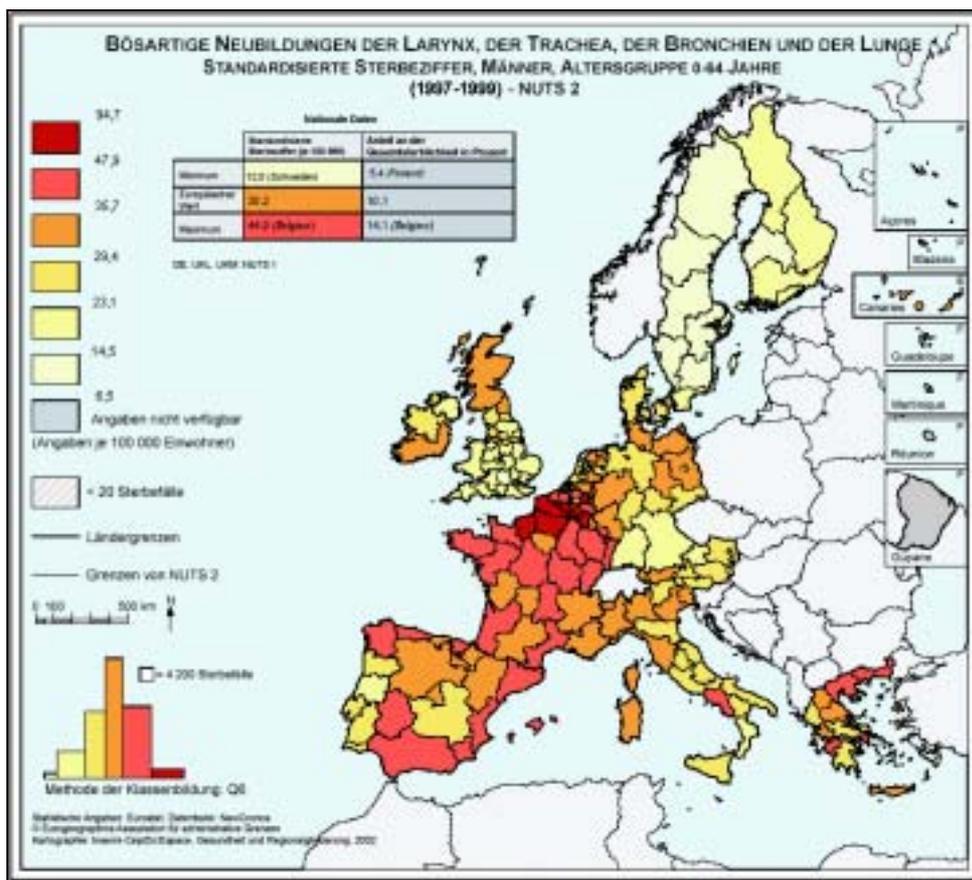
Krebs der Atemwege

Sterbefälle durch Atemwegskrebs kommen im Alter unter 65 Jahren häufig vor und sind somit ein typischer Faktor für die vorzeitige Sterblichkeit.

Krebs der Atemwege (Lungen, Bronchien, Luftröhre, Kehlkopf) beruht im Wesentlichen auf Tabakintoxikation, doch auch andere Faktoren wie die Luftverunreinigung in der Industrie (z. B. Asbestbelastung) spielen eine wichtige Rolle. Die Überlebenszeit bei diesen Krebsformen ist kurz.

Die Verteilung der Raten der vorzeitigen Sterblichkeit bei Männern durch Atemwegskrebs zeigt, dass die nördlichsten Länder im Vergleich zum Rest der EU relativ verschont bleiben (Karte 5). Trotz der ausgeprägten Unterschiede innerhalb der meisten Länder zeichnen sich nationale Trends ab. So sind beispielsweise in Frankreich (Rate 39) und Spanien (38) die meisten Regionen stark betroffen. Grenzüberschreitende zusammenhängende Gebiete sind ebenfalls festzustellen. Alle Küstenregionen und die Mittelmeerrinseln von Andalusia (24) bis Campania (24) sowie die Atlantikregionen von Galicia (18) bis zur Bretagne (17) weisen eine Übersterblichkeit auf. Insgesamt sind mit Ausnahme Österreichs und Portugals alle südlichen Länder betroffen. Die nordeuropäischen Länder bilden dagegen eine Zone der Untersterblichkeit. Schweden und Finnland sind in sich sehr homogen, und auf den britischen Inseln ist das Mortalitätsniveau insgesamt gering.

Die geografische Verteilung der weiblichen Mortalitätsraten unterscheidet sich von der der Männer (Karte 6). Eine breite Zone der Übersterblichkeit erstreckt sich von den britischen Inseln bis hin zu den südlichen Regionen Schwedens und Finnlands und nach Deutschland. Dänemark ist am stärksten betroffen (20 Sterbefälle je 100 000 Einwohner). Mit Ausnahme Österreichs und Norditaliens bleiben die Frauen in den Mittelmeerländern dagegen relativ verschont. Die iberische Halbinsel stellt eine homogene Einheit mit sehr geringen Raten dar.



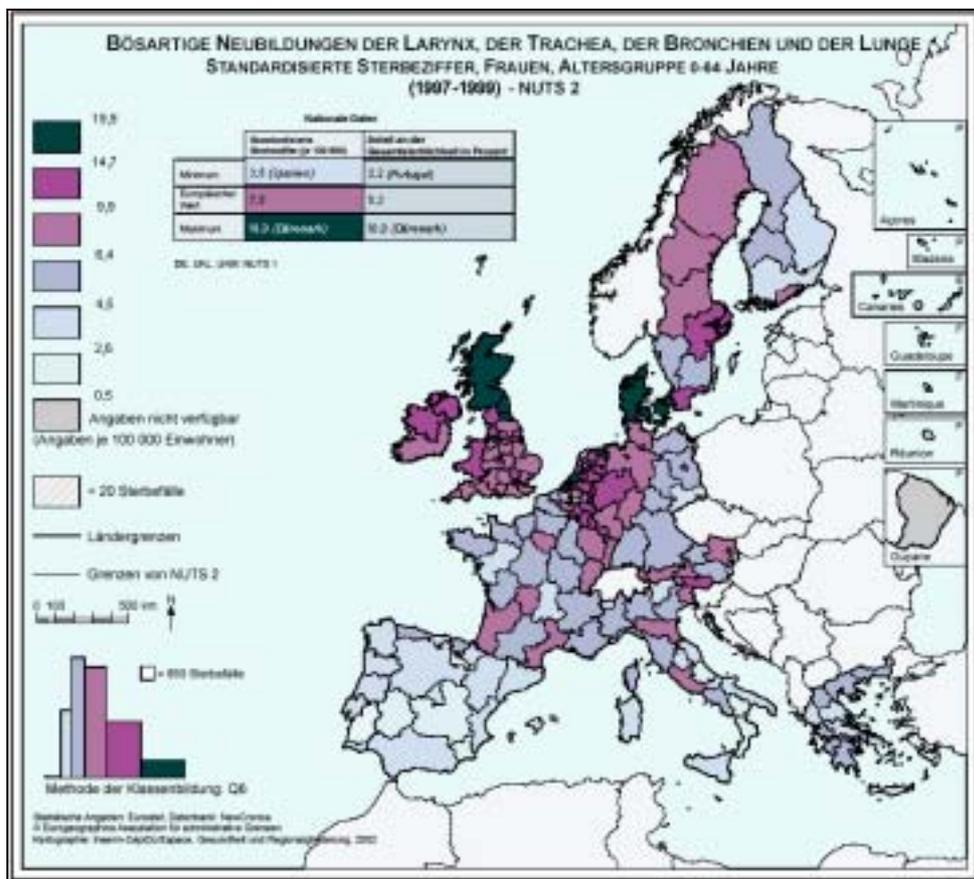
Karte 5: Sterblichkeit „Lungenkrebs“ – unter 65 Jahre - Männer

Die Beziehung zwischen Tabakmissbrauch und Sterblichkeit durch Atemwegskrebs ist inzwischen eindeutig erwiesen. Übersterblichkeit liegt in den geografischen Gebieten vor, in denen der Tabakkonsum höher als anderswo ist oder war. In Industrieregionen stellen die hohen Sterberaten bei den Männern durch Atemwegskrebs den Indikator für die Sterblichkeit einer Bevölkerungsgruppe dar, die einen starken Tabakkonsum aufweist und gleichzeitig bei der Arbeit am häufigsten einer Risikoumgebung ausgesetzt ist. In den nördlichen Ländern ist der Tabakkonsum bei Frauen ein bekanntes Phänomen; derzeit ist allerdings in den südlichen Ländern eine starke Zunahme des Rauchens bei Frauen zu verzeichnen. Obwohl die Zahl der Raucherinnen in der EU immer weiter steigt, sind Männer nach wie vor stärker als Frauen von Krebs der Atemwege betroffen (das Verhältnis Mann/Frau beträgt 4:1). Die Ü-

bersterblichkeitsquotienten der Männer in der Bevölkerungsgruppe unter 65 Jahren sind dagegen in den europäischen Regionen sehr gegensätzlich verteilt.

Die geografische Verteilung der männlichen Übersterblichkeit zeigt ein deutliches Nord-Süd-Gefälle. In den nördlichen Ländern, in denen die weibliche Mortalität hoch ist, sind die Mortalitätsquotienten Männer/Frauen relativ gering (durchschnittlich 1,7). In Schweden und Dänemark sind praktisch genauso viele Männer wie Frauen von Krebs der Atemwege betroffen. In den Mittelmeerländern dagegen ist die männliche Übersterblichkeit vor allem in Spanien sehr ausgeprägt (12,2).

Die geografischen Unterschiede bei Atemwegskrebs sind mit Vorsicht zu interpretieren, da sie alte Tabakkonsumverhaltensweisen widerspiegeln, die sich je nach Geschlecht, Alter und sozialer Gruppe unterscheiden. Außerdem kommen zur Tabakintoxikation als einem eindeutig erwiesenen Risikofaktor noch weitere Faktoren hinzu (insbesondere berufliche Faktoren, deren Folgen noch nicht richtig eingeschätzt werden können). In Anbetracht der gegenwärtigen Entwicklungen des Tabakkonsums in den einzelnen Ländern werden sich die derzeit europaweit feststellbaren Unterschiede zwischen Ländern



Karte 6: Sterblichkeit „Lungenkrebs“ – unter 65 Jahre - Frauen

und Geschlechtern wahrscheinlich in Zukunft stark verändern.

Andere Haupttodesursachen

Andere Krebsformen

	Summe aller Neubildungen	Art der Neubildung							
		Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien und Lunge	Brust	Prostata	Darm	Magen	Bauchspeicheldrüse	lymphatisches und blutbildendes Gewebe	Eierstöcke
Frauen	144,2	15,6	28,3	-	12,8	7,2	7,4	11,7	8,5
Männer	257,7	72,5	-	26,1	18,7	15,2	10,9	18,3	-

Tabelle 1: Standardisierte Sterbeziffern für die Hauptformen bösartiger Neubildungen in der EU - nach Art der bösartigen Neubildung - alle Altersgruppen - 1997-1999

Wie Tabelle 1 zeigt, handelt es sich in der EU bei den am häufigsten zum Tod führenden bösartigen Neubildungen altersgruppenübergreifend hauptsächlich um Neubildungen des Kehlkopfs, der Luftröhre, der Bronchien und der Lunge,

der Brüste bei den Frauen und der Prostata bei den Männern. Es folgen Neubildungen des Darms, des Magens, der Bauchspeicheldrüse, des lymphatischen und blutbildenden Gewebes und der Eierstöcke bei den Frauen.

Gewaltsamer Tod

Die gewaltsamen Tode umfassen Sterbefälle unter ganz unterschiedlichen Umständen. Die Hauptursache für gewaltsame Tode in der Bevölkerung sind mit einer standardisierten europäischen Rate von 17,5 je 100 000 Männer Verkehrsunfälle, gefolgt von Selbstmord mit einer Rate von 14,6 je 100 000 Männer. Diese beiden Todesursachen betreffen vorwiegend junge Menschen (unter 65 Jahren).

Stürze stellen die dritthäufigste Ursache für gewaltsamen Tod dar, betreffen jedoch mehrheitlich ältere Menschen. Diese Todesursache stellt bei Frauen die häufigste Ursache für einen gewaltsamen Tod dar (Rate von 6,0), gefolgt von Verkehrsunfällen (5,4) und Selbstmord (5,3).

AIDS

AIDS betrifft im Wesentlichen junge Männer und ist in der Altersgruppe zwischen 25 und 44 Jahren die dritthäufigste Todesursache (6,7 Sterbefälle je 100 000). Die weibliche Bevölkerung ist weniger stark betroffen; die standardisierte Rate für alle Altersgruppen beträgt 0,7.

Am stärksten betroffen sind die Regionen Lisboa e Vale do Tejo (Portugal) mit einer standardisierten Rate von 31 und Ceuta y Melilla (Spanien) mit einer standardisierten Rate von 21.

➤ WISSENSWERTES ZUR METHODIK

Die Raumskala für die Analyse ist für jedes Land die erste verfügbare regionale Gliederungsebene (NUTS 2 der von Eurostat erstellten Klassifikation der Gebietseinheiten für die Statistik). Die Daten wurden für den Zeitraum 1997-1999 aggregiert, mit Ausnahme von Belgien, für das nur die Daten für 1994-1996 vorliegen. Die berücksichtigten medizinischen Todesursachen wurden aus der von Eurostat zusammengestellten Liste mit 65 Ursachen ausgewählt. Für die kartografischen Ausarbeitungen wurde für jede statistische Reihe in Abhängigkeit von der betroffenen Zahl der Raumeinheiten eine Unterscheidung in sechs Klassen vorgenommen: erste Klasse (5 % der Raumeinheiten), zweite (20 %), dritte (25 %), vierte (25 %), fünfte (20 %) und sechste Klasse (5 %).

Der in dieser Ausgabe von „Statistik kurz gefasst“ analysierte Mortalitätsindikator ist die altersstandardisierte Mortalitätsrate.

Entsprechend der Aufschlüsselung nach Geschlecht, Alter und Todesursache können damit bestimmt werden:

- Unterschiede bei der Sterblichkeit zwischen Männern und Frauen, ob zwischen Regionen oder nach Todesursachen;
- das Niveau der vorzeitigen Sterblichkeit (Sterbefälle im Alter unter 65 Jahren), das sich größtenteils durch Todesursachen erklären lässt, deren Häufigkeit durch die Prävention von gesundheitsgefährdendem Verhalten (Alkoholismus, Tabakkonsum, gewaltsamer Tod) verringert werden könnte;
- die Mortalitätsprofile jeder Region nach Todesursachen und nach Alter.

Die Ergebnisse für den Zeitraum 1997-1999 werden in dieser Veröffentlichung anhand einer Typologie dargestellt, die hierarchische Methoden zur Klassifizierung der Sterblichkeit nach dem Alter (allerdings für den Zeitraum 1994-1996) verwendet, und anhand einer räumlichen Analyse der vorzeitigen Sterblichkeit für alle Todesursachen zusammen und für Lungenkrebs sowie einer Analyse der Gesamtsterblichkeit durch ischämische Herzkrankheiten.

Altersstandardisierte Mortalitätsraten

Zur Kontrolle der altersstrukturellen Unterschiede wurden die standardisierten Raten verwendet.

$$SDR_j = \sum_{i=1}^n P_i T_{ji} \quad \text{mit}$$

i = Index der Altersgruppe

n = Zahl der Altersgruppen

j = Index der Teilpopulation

SDR_j = Standardisierte Mortalitätsrate (Standardised Death Rate) in der Teilpopulation j

P_i = Anteil der Altersgruppe i an der europäischen Standardpopulation (1976)

T_{ji} = beobachtete Mortalitätsrate in der Teilpopulation j für die Gruppe i

Die Mortalitätsraten je Alter werden somit durch die Altersstruktur einer Standardbevölkerung gewogen. Als Referenz wurde die von der UNO empfohlene europäische Standardbevölkerung gewählt. Diese direkte Standardisierung ermöglicht es, nach der Kontrolle der Altersstrukturen Vergleiche zwischen Regionen anzustellen.

Vorzeitige Sterblichkeit

Die vorzeitige Sterblichkeit wird definiert als die Gesamtheit der Sterbefälle vor Erreichen des 65. Lebensjahres. Diese Altersgrenze wird in zahlreichen internationalen Arbeiten gewählt. Diese vorzeitigen Sterbefälle machen in der gesamten EU ein Drittel der Gesamtmortalität aus, wobei die Sterberate unter der männlichen Bevölkerung doppelt so hoch ist. Die räumliche Analyse der vorzeitigen Sterblichkeit zeigt erhebliche Unterschiede in der EU auf, die von denen in den Karten der Gesamtmortalität abweichen, und je nach Geschlecht unterschiedliche Konfigurationen.

Weitere Informationsquellen:

➤ Veröffentlichungen

Titel Atlas zur Sterblichkeit in der Europäischen Union
 Katalognummer KS-08-02-001-DE-C Preis EUR 30

➤ Datenbanken

NewCronos, Thema 3, Bereich: health

Wenn Sie weitere Auskünfte wünschen oder an unseren Veröffentlichungen, Datenbanken oder Auszügen daraus interessiert sind, wenden Sie sich bitte an einen unserer **Data Shops**:

DANMARK	DEUTSCHLAND	ESPAÑA	FRANCE	ITALIA – Roma
DANMARKS STATISTIK Bibliotek og Information Eurostat Data Shop Sejrogsvej 11 DK-2100 KØBENHAVN Ø Tlf. (45) 39 17 30 30 Fax (45) 39 17 30 03 E-mail: bib@dst.dk URL: http://www.dst.dk/bibliotek	Statistisches Bundesamt Eurostat Data Shop Berlin Otto-Braun-Straße 70-72 (Eingang: Karl-Marx-Allee) D-10178 Berlin Tel. (49) 1888-644 94 27/28 (49) 611 75 94 27 Fax (49) 1888-644 94 30 E-Mail: datashop@destatis.de URL: http://www.eu-datashop.de/	INE Eurostat Data Shop Paseo de la Castellana, 183 Despacho 011B Entrada por Estébanez Calderón E-28046 MADRID Tel. (34) 915 839 167/ 915 839 500 Fax (34) 915 830 357 E-mail: datashop.eurostat@ine.es URL: http://www.ine.es/prodyser/datashop/index.html Member of the MIDAS Net	INSEE Info Service Eurostat Data Shop 195, rue de Bercy Tour Gamma A F-75582 PARIS CEDEX 12 Tél. (33) 1 53 17 88 44 Fax (33) 1 53 17 88 22 E-mail: datashop@insee.fr Member of the MIDAS Net	ISTAT Centro di informazione statistica Sede di Roma Eurostat Data Shop Via Cesare Balbo, 11a I-00184 Roma Tel. (39) 06 46 73 32 28 Fax (39) 06 46 73 31 01/ 07 E-mail: datashop@istat.it URL: http://www.istat.it/Prodotti-e/Allegati/Eurostatdatashop.html Member of the MIDAS Net
ITALIA – Milano	NEDERLAND	PORTUGAL	SUOMI/FINLAND	SVERIGE
ISTAT Ufficio Regionale per la Lombardia Eurostat Data Shop Via Fieno 3 I-20123 MILANO Tel. (39) 02 80 61 32 460 Fax (39) 02 80 61 32 304 E-mail: mileuro@tin.it URL: http://www.istat.it/Prodotti-e/Allegati/Eurostatdatashop.html Member of the MIDAS Net	Centraal Bureau voor de Statistiek Eurostat Data Shop - Voorburg Postbus 4000 NL-2270 JM VOORBURG Nederland Tel. (31) 70 337 49 00 Fax (31) 70 337 59 84 E-mail: datashop@cbs.nl URL: www.cbs.nl/eurodatashop	Eurostat Data Shop Lisboa INE/Serviço de Difusão Av. António José de Almeida, 2 P-1000-043 LISBOA Tel. (351) 21 842 61 00 Fax (351) 21 842 63 64 E-mail: data.shop@ine.pt	Statistics Finland Eurostat Data Shop Helsinki Tilastokirjasto PL 2B FIN-00022 Tilastokeskus Työpajakatu 13 B, 2. Kerros, Helsinki P. (358) 9 17 34 22 21 F. (358) 9 17 34 22 79 Sähköposti: datashop@stat.fi URL: http://www.tilastokeskus.fi/ttk/kk/datashop/	Statistics Sweden Information service Eurostat Data Shop Karlavägen 100 - Box 24 300 S-104 51 STOCKHOLM Tfn (46) 8 50 69 48 01 Fax (46) 8 50 69 48 99 E-post: infoservice@scb.se URL: http://www.scb.se/templates/Standard_22884.asp
UNITED KINGDOM	NORGE	SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA	UNITED STATES OF AMERICA	
Eurostat Data Shop Office for National Statistics Room 1.015 Cardiff Road Newport South Wales NP10 8XG United Kingdom Tel. (44) 1633 81 33 69 Fax (44) 1633 81 33 33 E-mail: eurostat.datashop@ons.gov.uk	Statistics Norway Library and Information Centre Eurostat Data Shop Kongens gate 6 Boks 8131 Dep. N-0033 OSLO Tel. (47) 21 09 46 42 / 43 Fax (47) 21 09 45 04 E-mail: Datashop@ssb.no URL: http://www.ssb.no/biblioteket/datashop/	Statistisches Amt des Kantons Zürich Eurostat Data Shop Bleichenweg 5 CH-8090 Zürich Tel. (41) 1 225 12 12 Fax (41) 1 225 12 99 E-mail: datashop@statistik.zh.ch URL: http://www.statistik.zh.ch	Harver Analytics Eurostat Data Shop 60 East 42nd Street Suite 3310 NEW YORK, NY 10165 USA Tel. (1) 212 986 93 00 Fax (1) 212 986 69 81 E-mail: eurodata@haver.com URL: http://www.haver.com/	

Media Support Eurostat (nur für Journalisten):

Bech Gebäude Büro A4/017 • L-2920 Luxembourg • Tel. (352) 4301 33408 • Fax (352) 4301 35349 • e-mail: eurostat-mediasupport@cec.eu.int

Auskünfte zur Methodik:

Didier Dupré, Eurostat / D6, L-2920 Luxembourg, Tel. (352) 4301 35034, Fax (352) 4301 35399, E-mail: Didier.Dupre@cec.eu.int
 Diese Studie wurde von einem vom CéciDc des Inserm koordinierten französischen Team unter der Leitung von Eric Jouglu in Zusammenarbeit mit einem Team aus Kartografen der Universität Paris X unter der Leitung von Gérard Salem durchgeführt. An dieser Studie waren beteiligt: Sophie Gancel, Vincent Michel, Marie-Laure Kürzinger, Gérard Pavillon, Stéphane Rican, Nassima Hamzaoui.

ORIGINAL: Französisch

Unsere Internet-Adresse: www.europa.eu.int/comm/eurostat/ Dort finden Sie weitere Informationen.

Ein Verzeichnis unserer Verkaufsstellen in der ganzen Welt erhalten Sie beim **Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften**

2 rue Mercier – L-2985 Luxembourg
 Tel. (352) 2929 42118 Fax (352) 2929 42709
 URL: http://publications.eu.int
 E-mail: info-info-opoce@cec.eu.int

BELGIQUE/BELGIË – DANMARK – DEUTSCHLAND – GREECE/ELLADA – ESPAÑA – FRANCE – IRELAND – ITALIA – LUXEMBOURG – NEDERLAND – ÖSTERREICH
 PORTUGAL – SUOMI/FINLAND – SVERIGE – UNITED KINGDOM – ÍSLAND – NORGE – SCHWEIZ/SUISSE/SVIZZERA – BALGARIJA – ČESKÁ REPUBLIKA – CYPRIUS
 EESTI – HRVATSKA – MAGYARORSZÁG – MALTA – POLSKA – ROMÂNIA – RUSSIA – SLOVAKIA – SLOVENIA – TÜRKIYE – AUSTRALIA – CANADA – EGYPT – INDIA
 ISRAËL – JAPAN – MALAYSIA – PHILIPPINES – SOUTH KOREA – THAILAND – UNITED STATES OF AMERICA

Bestellschein

Ich möchte „Statistik kurz gefasst“ abonnieren (vom 1.1.2004 bis 31.12.2004):
 (Anschriften der Data Shops und Verkaufsstellen siehe oben)

Alle 9 Themenkreise (etwa 200 Ausgaben)

Papier: 240 EUR

Gewünschte Sprache: DE EN FR

Statistik kurz gefasst kann von der Eurostat Web-Seite kostenlos als pdf-Datei heruntergeladen werden. Sie müssen sich lediglich dort eintragen. Für andere Lösungen wenden Sie sich bitte an Ihren Data Shop.

Bitte schicken Sie mir ein Gratisexemplar des „Eurostat Minikatalogs“ (er enthält eine Auswahl der Produkte und Dienste von Eurostat)

Gewünschte Sprache: DE EN FR

Ich möchte das Gratisabonnement von „Statistische Referenzen“ (Kurzinformationen zu den Produkten und Diensten von Eurostat)

Gewünschte Sprache: DE EN FR

Herr Frau
 (bitte in Großbuchstaben)

Name: _____ Vorname: _____

Firma: _____ Abteilung: _____

Funktion: _____

Adresse: _____

PLZ: _____ Stadt: _____

Land: _____

Tel.: _____ Fax: _____

E-mail: _____

Zahlung nach Erhalt der Rechnung vorzugsweise:

durch Banküberweisung

Visa Eurocard

Karten-Nr.: _____ gültig bis: ____/____

Ihre MwSt.-Nr. f.d. innergemeinschaftlichen Handel:

Fehlt diese Angabe, wird die MwSt. berechnet. Eine Rückerstattung ist nicht möglich.