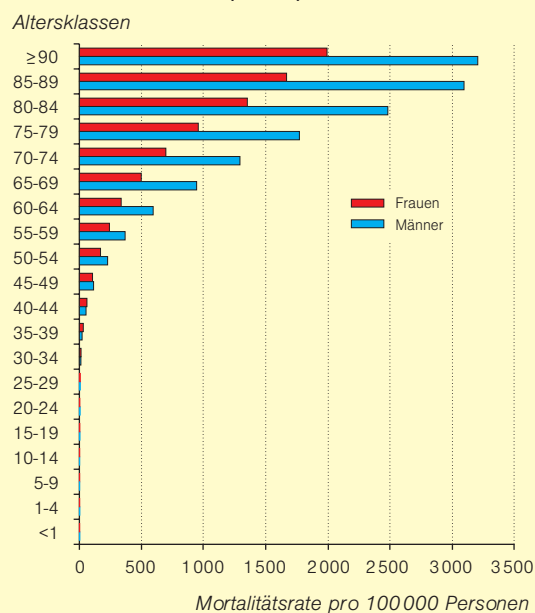


# Krebssterblichkeit

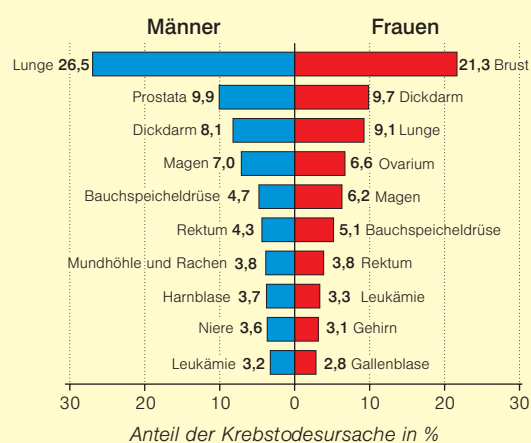
Thomas Kistemann und Tim Uhlenkamp

## A Alters- und geschlechtsspezifische Mortalitätsraten (MR<sub>ste</sub>) 1997



© Institut für Länderkunde, Leipzig 2001

## B Die zehn häufigsten Krebstodesursachen 1996



© Institut für Länderkunde, Leipzig 2001

Die bösartigen Neubildungen (AICD 140-208) sind nach den Krankheiten des Kreislaufsystems die zweithäufigste Todesursache für beide Geschlechter in Deutschland (AA Beitrag Gans/Kistemann/Schweikart, S. 98) 1. Jährlich erkranken etwa 340.000 Personen an Krebs und etwa 210.000 versterben daran. Das ist ein Viertel aller Todesfälle in Deutschland (BECKER U. WAHRENDORF 1998).

## Entwicklung und großräumige Unterschiede

Die A altersstandardisierte Sterblichkeitsrate (MR<sub>st</sub>) für Krebs geht für Männer in Westdeutschland seit dem Jahr 1990 und in Ostdeutschland seit 1993 zurück, bei Frauen ist dieser rückläufige Trend bereits seit Beginn der 1950er



Deutsches Krebsforschungszentrum in Heidelberg

Jahre zu beobachten 3. Bedingt durch die steigende Lebenserwartung der deutschen Bevölkerung erhöht sich jedoch die absolute Zahl der Krebstodesfälle weiterhin. Die mit Abstand häufigste Krebstodesursache bei Männern ist Lungenkrebs mit einem Anteil von 26,5% an allen Krebstodesfällen, bei Frauen ist es Brustkrebs mit 21,3% 2.

Das A standardisierte Mortalitätsratio (SMR) zur Gesamtkrebssterblichkeit 4 zeigt, dass in den süd- und einigen ostdeutschen Ländern sowie in Schleswig-Holstein weniger Krebssterbefälle aufgetreten sind als erwartet (SMR <math>< 99,7\%</math>), mehr dagegen in den Ländern Saarland, Nordrhein-Westfalen, Sach-

sen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern, Bremen und Hamburg (SMR 102,3%). Für den Zeitraum von 1993 bis 1997 liegt die MR<sub>ste</sub> für Männer bei 264 und für Frauen bei 167 pro 100.000 Einwohner.

## Lungenkrebssterblichkeit

Lungenkrebs (ICD 162) ist für Männer die bei weitem häufigste Krebstodesursache 3. Bei Frauen ist diese Krebsart mit einem Anteil von 9,1% wesentlich seltener. Die zeitliche Entwicklung ist für beide Geschlechter seit Ende der 1980er Jahre gegenläufig: Die Mortalität steigt für Frauen kontinuierlich, für Männer sinkt sie.

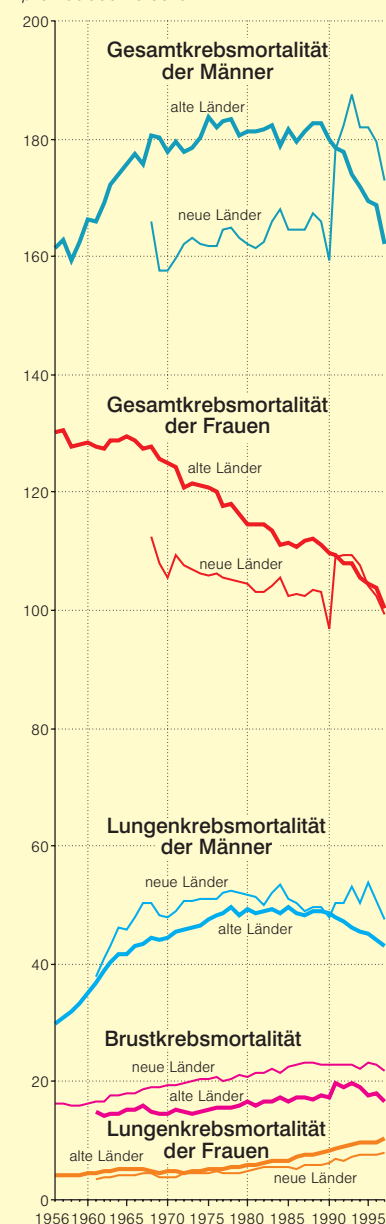
Die regionale Verteilung 5 zeigt erhöhte Mortalitätsraten für Männer in den meisten nördlichen Ländern und

im Saarland sowie unterdurchschnittliche Raten in Hessen, Baden-Württemberg und Bayern. Bei Frauen zeigt die Karte in erster Linie ein wesentlich geringeres Sterblichkeitsniveau und ebenfalls ein Nord-Süd-Gefälle der Mortalitätsrate. Die höchsten Werte verzeichnen die Städte Bremen, Hamburg und Berlin.

Der mit Abstand wichtigste Risikofaktor für Lungenkrebs ist das Rauchen. 75 bis 90% aller Lungenkrebsfälle bei Männern und 30 bis 60% bei Frauen sind dem Rauchen zuzuschreiben (IARC 1986). Der Zusammenhang zwischen Rauchen und Lungenkrebs ist durch viele epidemiologische Studien

## C Krebs-, Lungenkrebs- und Brustkrebsmortalität 1956-1997

Mortalitätsrate pro 100.000 Personen



© Institut für Länderkunde, Leipzig 2001

als kausal nachgewiesen worden (IARC 1986; JÖCKEL u. a. 1995). Rund ein Drittel aller Männer und 20,4% aller Frauen rauchen in Deutschland (StBA 1996). Aus Karte 5 geht der Zusammenhang zwischen Rauchgewohnheiten und Lungenkrebssterblichkeit deutlich hervor. Die Rauchgewohnheiten in Deutschland haben ebenfalls wie die Lungenkrebsmortalität ein Nord-Süd-Gefälle. Der allgemein niedrigere Raucherinnenanteil spiegelt sich in niedrigen Mortalitätsraten wider. Jedoch haben

Die **Internationale Klassifikation der Todesursachen (ICD)** versteht die einzelnen Todesursachen mit durchlaufenden Ziffern. Todesfälle durch Krebserkrankungen haben die Laufnummern 140 bis 208, durch Lungenkrebs z.B. 162.

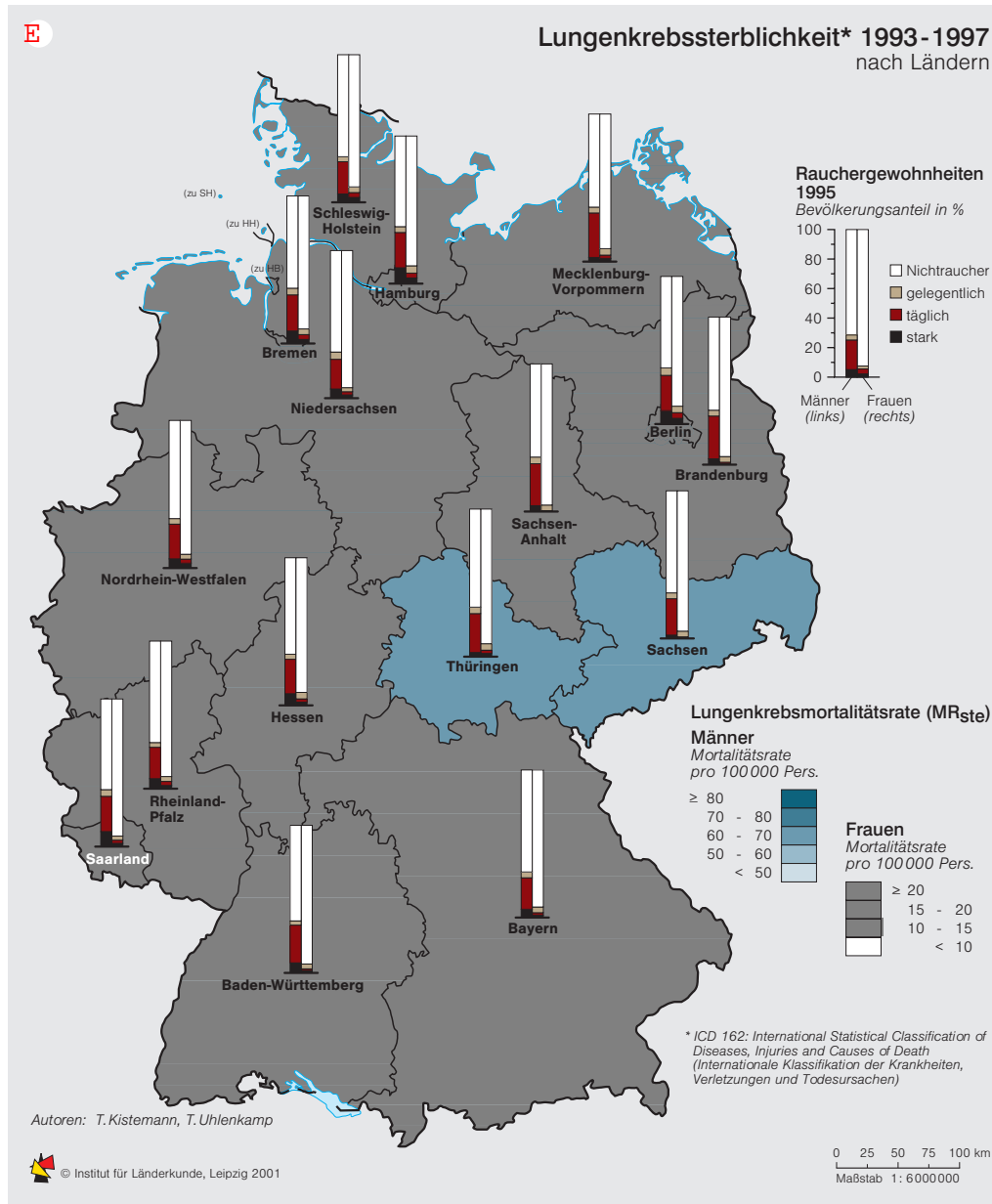
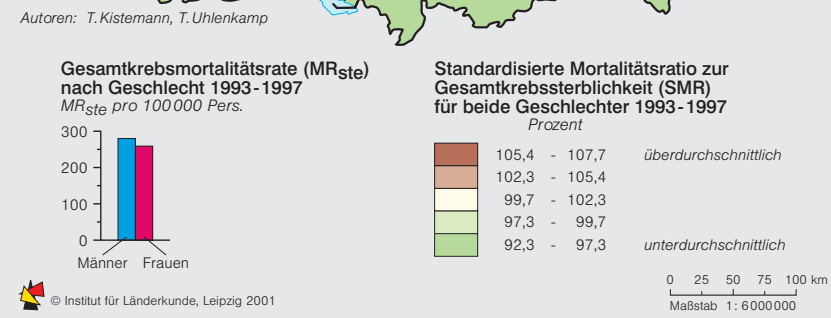
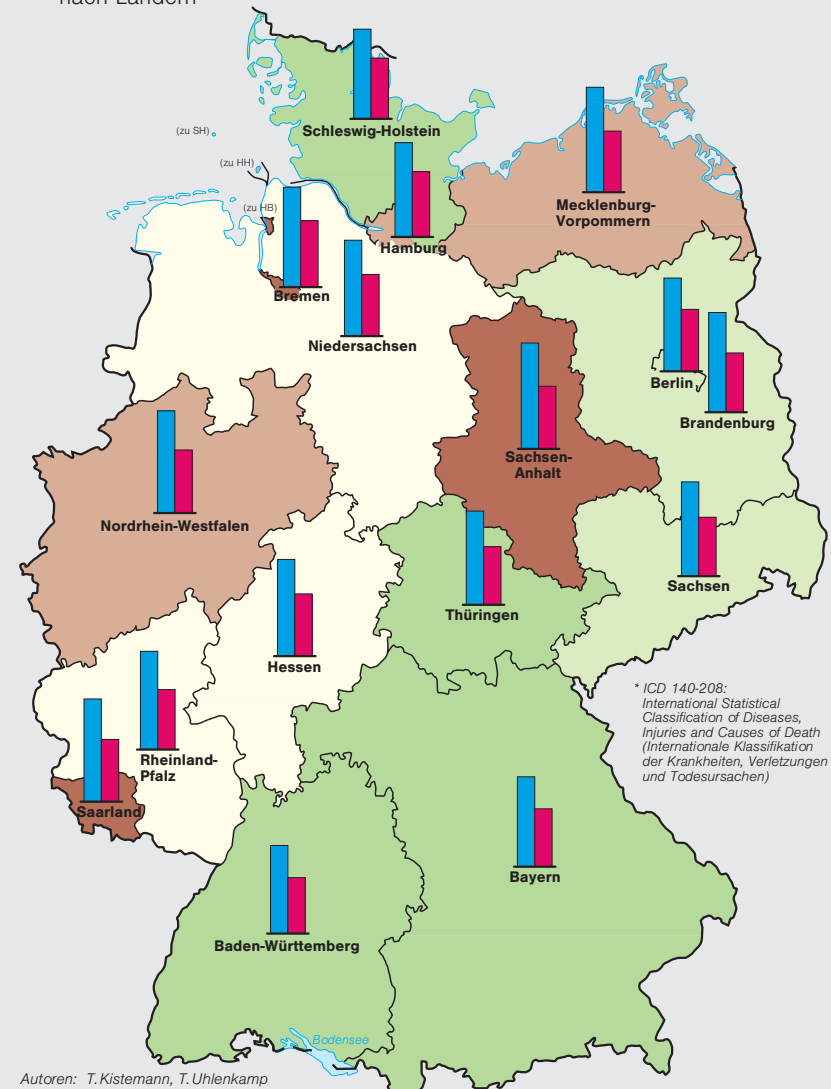
Das einfachste Maß zur Messung der **Sterblichkeit** oder **Mortalität**, die allgemeine oder **rohe Sterberate** (Zahl der Todesfälle auf 1000 Einwohner), ist für räumliche und zeitliche Vergleiche ungeeignet, da sie sich auf die Gesamtbevölkerung eines Raumes bezieht und altersstrukturelle Unterschiede mit einfließen.

Daher berechnet man **altersstandardisierte Mortalitätsraten  $MR_{st}$** , wobei die altersspezifischen Mortalitätsraten der betrachteten Bevölkerung nach der Altersverteilung einer Referenzbevölkerung (**Europa- $MR_{ste}$**  oder **Weltstandardbe-**

**völkerung  $MR_{st,w}$** ) gewichtet und aufsummiert werden. Man erhält eine Gesamtrate, die sich auf 100.000 Personen bezieht. Sie ermöglicht einen Vergleich des Krankheitsgeschehens in unterschiedlichen Populationen.

Das sog. **standardisierte Mortalitätsratio (SMR)** setzt die tatsächlich aufgetretenen Todesfälle in Beziehung zur Anzahl der erwarteten Todesfälle, wenn bei gleicher Altersstruktur das Sterbeverhalten der Vergleichsbevölkerung vorgelegen hätte (KREIENBROCK, U. SCHACH 1997), d.h. in unserem Fall die Bevölkerung Deutschlands insgesamt. Die SMR wird in Prozent angegeben und kann wie folgt interpretiert werden: Beträgt die SMR in Land X 90%, so liegt die Anzahl der aufgetretenen Sterbefälle dort 10% unterhalb der durchschnittlich zu erwartenden Todesfälle (100%).

#### 4 Gesamtkrebssterblichkeit\* 1993-1997 nach Ländern



die zunehmenden Rauchgewohnheiten der Frauen eine steigende Lungenkrebssterblichkeit verursacht C.

**Brustkrebssterblichkeit**  
 Brustkrebs (ICD 174) ist die bei weitem häufigste Krebstodesursache bei Frauen, mit einem Anteil von 21,3% an der Gesamtkrebsmortalität 2. Sowohl in West- als auch in Ostdeutschland stieg die Sterblichkeit seit Beginn der 1960er Jahre kontinuierlich an. Erst seit den 1990er Jahren deutet sich eine Stagnation auf hohem Niveau an 3. Zu den gesicherten Risikofaktoren zählen Übergewicht, Exposition gegenüber ionisierender Strahlung und die Reproduktionsgeschichte der Frau. Als weitere Einflussgrößen werden langjährige Anwendung oraler Kontrazeptiva, Ernährung und Alkoholkonsum diskutiert (BECKER U. WAHRENDORF 1998).

**Ausblick**  
 Wenn durch die Krebsprävention in den nächsten Jahren keine ähnlich großen Erfolge erzielt werden wie bei den Krankheiten des Kreislaufsystems, wird Krebs um die Jahre 2015-2020 die Todesursache Nummer eins in Deutschland sein. Das Wissen über die Möglichkeiten zur Prävention hat sich in den letzten 10 bis 15 Jahren beträcht-

lich erweitert. Dass Prävention wirklich zur Senkung der Sterblichkeit beitragen kann, zeigen beispielsweise die epidemiologischen Daten zu Lungenkrebs: Dem zurückgehenden Zigarettenkonsum unter westdeutschen Männern folgt nun mit einigen Jahren Verzögerung seit Ende der 1980er Jahre auch ein deutlicher Rückgang der Mortalität (BECKER U. WAHRENDORF 1998).?

