

Zur Krebssterblichkeit in Deutschland – wie kommen Mortalitätsstatistiken in Deutschland zustande?

About Cancer Mortality in Germany – How Mortality Statistics Come About

Stephan Heberger

Einleitung: Im Februar 2013 gab das Bundesamt für Statistik in einer Pressemitteilung bekannt, dass in Deutschland Krebs immer häufiger die Todesursache ist. Diese Aussage soll im Kontext von Krebsmortalität und -inzidenz überprüft werden. Die wichtigsten Begriffe werden dargestellt.

Methode: Es wurde in den online zugänglichen Datenbanken des Statistischen Bundesamts, der Gesundheitsberichterstattung des Bundes und des Robert Koch-Instituts die Zahlen zur Todesursachenstatistik, zur Krebsmortalität und Krebsinzidenz in Deutschland seit 1980 recherchiert.

Ergebnisse: Trotz einer leicht ansteigenden Krebsinzidenz um 4,3 % zwischen den Jahren 2000 und 2010 ist die eigentliche Krebsmortalität zwischen 1980 und 2012 um 24 % zurückgegangen.

Schlussfolgerung: Die Pressemitteilung des Bundesamtes bedarf einer deutlich differenzierteren Darstellung.

Schlüsselwörter: Krebs; Herz-Kreislaufkrankungen; Mortalität; Inzidenz; Todesursachen

Introduction: In February 2013 the German Federal Statistical Office issued a press release stating that cancer is an increasing cause of death in Germany. This statement will be tested in this article. Important terms are explained.

Method: Data on causes of death, cancer mortality and cancer incidence in Germany were researched online at the databases of DeStatis, the Information System of the Federal Health Monitoring and the Robert Koch Institute.

Results: Despite a small increase in cancer incidence between 2000 and 2010 of 4,3 % cancer mortality has fallen by 23 % between 1980 and 2012.

Conclusion: The press release of the Statistical Office warrants clarification.

Keywords: Cancer; Cardiovascular Disease; Mortality; Incidence; Cause of Death

Hintergrund

Das Statistische Bundesamt DeStatis veröffentlichte im Februar 2013 auf seiner Internetseite folgende Pressenotiz, die auch vielfach in den Medien wiedergegeben wurde [1]: „Krebs immer häufiger Todesursache. Rund 26 % aller im Jahr 2011 verstorbenen Personen (852.328) erlitten einem Krebsleiden (bösartige Neubildung). [...] Damit bleibt Krebs zwar nach den Herz-Kreislaufkrankungen zweithäufigste Todesursache, jedoch ist der Anteil an allen Todesfällen in den letzten 30 Jahren

um fast 25 % gestiegen. Der Anteil der Herz-Kreislaufkrankungen hingegen ist in diesem Zeitraum fast genauso stark zurückgegangen (–23 %).“ Den damaligen Bundesgesundheitsminister veranlasste diese Aussage immerhin dazu, die Bürger im Südwestfunk aufzufordern, ihre Vorsorgeuntersuchungen wahrzunehmen.

Dagegen stehen einerseits die tägliche Erfahrung im hausärztlichen Alltag und Studien, die zeigen, dass viele Krebsarten immer besser behandelbar werden und sich Überlebensraten und die Überlebenszeit verbessern. Anderer-

seits lässt sich daraus natürlich keine Aussage ableiten, wie sich Krebsinzidenz und Krebsmortalität tatsächlich in den letzten Jahren entwickelt haben. Wie ist also die Aussage des Statistischen Bundesamtes zu bewerten? Um unseren Patienten Informationen für eine informierte Entscheidung geben zu können, ist diese Frage durchaus relevant. Im Folgenden soll deshalb die Behauptung des Bundesamtes für Statistik, Krebs sei immer häufiger die Todesursache in Deutschland im Kontext von Krebsinzidenz und Krebsmortalität der letzten

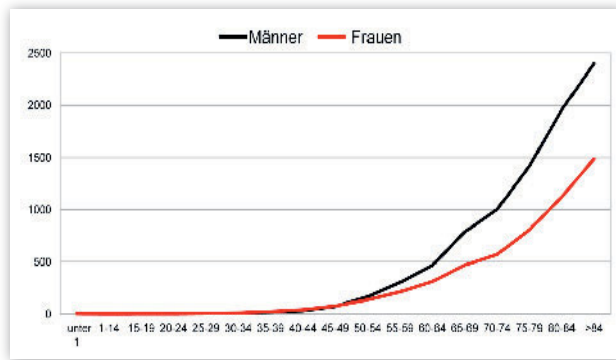


Abbildung 1 Altersspezifische Krebsmortalität in Deutschland 2012 unter einem Jahr bis älter als 84 Jahre, gerechnet jeweils auf 100 000; Quelle der Zahlen: Statistisches Bundesamt (Genesis Online) – Gestorbene, Jahre, Todesursachen, Geschlecht, Altersgruppen (Code: 23211 – 0004)

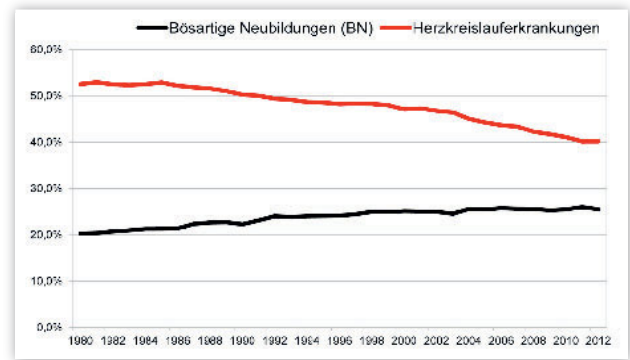


Abbildung 2 Der Verlauf des Anteils der beiden Hauptgruppen an allen Todesursachen; Bösartige Neubildungen (Krebs) und Erkrankungen des Herzkreislaufsystems 1980–2012; Quelle der Zahlen: Statistisches Bundesamt (Genesis Online) – Gestorbene, Jahre, Todesursachen, (Code: 23211 – 0001)

Jahre kritisch hinterfragt und eine kurze Darstellung der für den haus- und familienärztlichen Kontext wichtigsten Begriffe gegeben werden.

Begriffe

Mortalität und Inzidenz [2]

Die Mortalität bezeichnet die Anzahl der an einer Krankheit verstorbenen Personen in einem bestimmten Zeitraum und einer definierten Bevölkerung. Die Inzidenz bezeichnet die Anzahl aller (innerhalb eines Jahres) neu aufgetretenen Fälle einer Krankheit in einer definierten Bevölkerung. Mortalität und Inzidenz können auf verschiedene Weise dargestellt werden: Die bloße Anzahl entspricht der absoluten Fallzahl. Die rohe Rate ist die Fallzahl bezogen auf eine Bevölkerung (in der Regel auf 100.000) unabhängig von ihrer Altersstruktur. Die altersspezifische Rate ist die Fallzahl innerhalb einer bestimmten Altersgruppe bezogen auf die Zahl der Angehörigen dieser Altersgruppe. Sie ermöglicht den Vergleich von verschiedenen Altersgruppen untereinander. Die altersstandardisierte Rate bezieht die altersspezifischen Raten auf eine künstliche standardisierte Referenzbevölkerung mit einer fest vorgeschriebenen Altersstruktur. Dies ermöglicht den Vergleich zweier Zeiträume oder Regionen miteinander, wenn sich die Altersstruktur der zu vergleichenden Bevölkerungen unterscheidet – je älter eine Bevölkerung im Durch-

schnitt ist, umso höher ist die Zahl der Krebstoten pro Jahr (Abb. 1). Als Referenzbevölkerung gibt es einen Weltstandard, einen OECD-Standard, einen (alten und neuen) Europastandard und einen BRD87-Standard.

ICD-Schlüssel

Meistens werden die Krebserkrankungen als „Bösartige Neubildungen ohne sonstige bösartige Neubildungen der Haut“ zusammengefasst dargestellt. 1979 erfolgte die 9. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme ICD-9 (International Classification of Diseases and Related Health Problems). Damals entsprach dies den bösartigen Neubildungen ICD-9 140–208 ohne sonstige bösartige Neubildungen der Haut ICD-9 173. 1997 kam es zur 10. Revision der Klassifikation. Seit 1998 wird deshalb als C00–C97 ohne C44 kodiert (s. Deutsches Institut für medizinische Dokumentation; www.DIMDI.de).

Todesursachenstatistik des Statistischen Bundesamtes

Nach Gottfried Achenwall leitet sich das Wort Statistik vom italienischen *Statista* = Staatsmann ab. Statistik ist „alles was ein Staatsmann über sein Land wissen muss“. Das Statistische Bundesamt ist eine selbstständige Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministers des Innern. Es besteht seit der Gründung der BRD. Die Todesursachen unserer Todesbescheinigungen gehen in

Form einer Kopie des vertraulichen Teils an die statistischen Landesämter. Dort werden die dokumentierten Todesursachen kodiert und an das Statistische Bundesamt weitergeleitet. Kodiert wird von den Todesbescheinigungen immer nur die jeweils unterste Todesursache der Kausalkette Ia bis Ic (= monokausal!). Aus diesen Todesursachen erstellt das Bundesamt die Fallzahlen der Todesursachenstatistik. Diese sind ebenso wie die Bevölkerungszahlen im Internet abrufbar (www.destatis.de).

Krebsregister

Systematisch erfasste Daten zu Krebserkrankungen in Deutschland bieten die Krebsregister der Bundesländer. Man unterscheidet epidemiologische Krebsregister (Inzidenz, Mortalität, Überleben etc.) und klinische Krebsregister (Therapieverlauf, Versorgung etc.). Die epidemiologischen Krebsregister erhalten ihre Daten aus verschiedenen Quellen (Praxen, Kliniken, pathologische Institute etc.) und über die Todesursachenstatistik. Die Aufgaben und Führung der Krebsregister sind in den einzelnen Landeskrebsregistergesetzen geregelt und unterliegen somit den einzelnen Bundesländern. Ein weltweit erstes Krebsregister wurde in Hamburg im Jahr 1926 eingerichtet. Die neuen Bundesländer registrieren bereits seit 1953. Das Saarland registriert flächendeckend seit 1967, Bayern seit 1998 [2]. Baden-Württemberg hat erst 2009 erneut seine Arbeit aufgenommen, weshalb sich die Vollständigkeit der Daten hier noch im

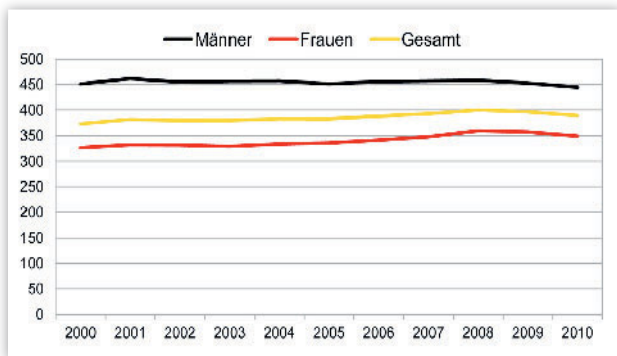


Abbildung 3 Verlauf der altersstandardisierten Krebsinzidenz in Deutschland 2000–2012; gerechnet jeweils auf 100 000; (alter Europa-standard); Quelle der Zahlen: Robert Koch Institut (RKI) – Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) – Datenbankabfrage

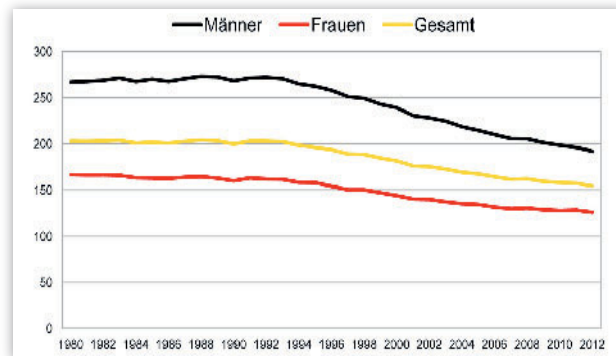


Abbildung 4 Verlauf der altersstandardisierten Krebsmortalität nach Geschlechtern 1980–2012; gerechnet jeweils auf 100 000 (alter Europa-standard); Quelle der Zahlen: Gesundheitsberichtserstattung (GBE) des Bundes – Sterbeziffern ab 1980

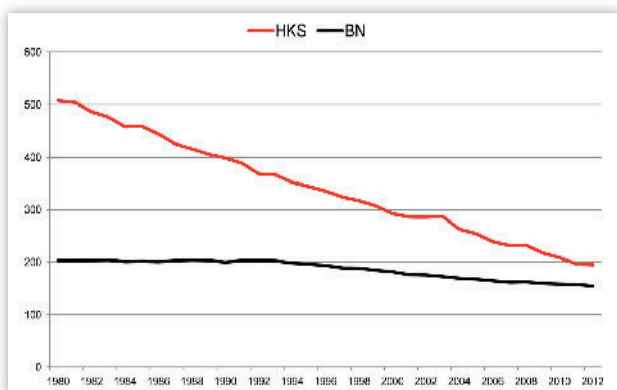


Abbildung 5 Der Verlauf der altersstandardisierten Krebsmortalität (BN) und der Herz-Kreislaufmortalität (HKS) in Deutschland 1980–2012 (alter Europastandard) gerechnet jeweils auf 100 000; Quelle der Zahlen: Gesundheitsberichtserstattung (GBE) des Bundes – Sterbeziffern ab 1980

Aufbau befindet. Die jeweiligen Daten der Krebsregister werden beim Robert Koch-Institut am Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) einmal pro Jahr am 31. März zusammengeführt. Da die einzelnen Krebsregister zu verschiedenen Zeitpunkten ihre Arbeit aufgenommen haben, ist deren Datenqualität unterschiedlich. So erreichen einzelne Krebsregister unterschiedliche Grade der Vollständigkeit und unterschiedliche Anteile an sogenannten DCO-Fällen (Death Certificate Only). Die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID; www.gekid.de) hat die Aufgabe „trotz unterschiedlicher landesgesetzlicher Regelungen bundesweit eine weitgehende methodische Einheitlichkeit durch inhaltliche Standards zu erlangen“. Sie hat hierzu nach internationalen Vorgaben das Krebsregister-Manual erstellt [2]. Weltweit vergleichbare Daten liefert die Datenbanken der WHO sowie seit kurzem für Europa die Plattform EUCAN (<http://eco.iarc.fr/EUCAN/>) der International Agency for Research on Cancer.

Epidemiologische Daten zur Krebserkrankung in Deutschland

Entwicklung der beiden Haupttodesursachen innerhalb der Todesursachenstatistik

Der Anteil der Herz-Kreislaufkrankungen an allen Todesursachen ging zwischen 1980 und 2012 von 52,6 % auf 40,2 % zurück (relative Änderung um 23,6 %). Dem gegenüber stieg der Anteil der bösartigen Neubildungen (Krebserkrankungen) von 20,2 % auf 25,5 % (relative Änderung um 26,2 %; Abb. 2). Der Anteil der restlichen Todesursachen stieg von 27,2 % auf 34,4 % (relative Änderung um 26,5 %).

Entwicklung der Krebsinzidenz in Deutschland

Wegen des unterschiedlichen Beginns der Registrierung in den einzelnen Bundesländern veröffentlicht das Robert Koch-Institut flächendeckend gültige

Daten zur Krebsinzidenz für das gesamte Bundesgebiet erst ab dem Jahr 2000 bis 2010. Demnach sank die Krebsinzidenz bei den Männern in diesem Zeitraum von 451,7 auf 445,0 (relative Änderung um 1,5 %). Bei den Frauen stieg sie im gleichen Zeitraum von 326,2 auf 349,1 (relative Änderung um 7,5 %). Für beide Geschlechter zusammen ergibt sich ein Anstieg um 4,3 % (jeweils auf 100.000 Bewohner; Abb. 3). Deutschland liegt bei der Krebsinzidenz nach den Hochrechnungen für 2012 von EUCAN um 11,4 % über dem Europadurchschnitt. Führend bei der Inzidenz in Deutschland war nach EUCAN im Jahr 2012 bei den Männern das Prostatakarzinom mit einer Inzidenz von 114,1. An zweiter Stelle stand das Kolonkarzinom mit einer Inzidenz von 59,7, dicht gefolgt von den bösartigen Neubildungen der Lunge, Trachea und Bronchien mit einer Inzidenz von 57,3. An vierter Stelle stand der Blasenkrebs mit einer Inzidenz von 34,7 (jeweils auf 100.000). Bei den Frauen stand weit an der Spitze der Brustkrebs mit einer Inzidenz von 122, gefolgt vom Ko-

Stephan Heberger ...

... Arzt für Allgemeinmedizin, niedergelassen in einer Gemeinschaftspraxis in Weyarn, Landkreis Miesbach (Oberbayern). Seit Kurzem Mitglied der SLK der DEGAM; besondere Interessen: Todesursachenstatistik, Disease Mongering (Krankheits-erfindung) und Leichenschauen

lonkarzinom mit 34,8 und den bösartigen Neubildungen der Lunge, Trachea und den Bronchien mit 25,4. An vierter Stelle stand bei den Frauen der Krebs des Corpus uteri mit 16,9 (jeweils auf 100 000) [3, 4].

Entwicklung der Krebsmortalität in Deutschland

Altersstandardisierte Mortalitätsraten für Krebs getrennt nach Geschlechtern konnten für die Jahre 1980–2012 recherchiert werden. Es wurden hierfür im Internet zugängliche Zahlen des Zentrums für Krebsregisterdaten (ZfKD) am Robert Koch-Institut, des GEKID-Krebsatlas und der Gesundheitsberichtserstattung des Bundes verwendet. Danach lag die altersstandardisierte Krebsmortalität (alter Europastandard) im Jahr 1980 bei 267,3 (Männer) und bei 166,7 (Frauen). Jeweils bezogen auf 100.000 Bewohner. 2012 lag sie für Männer bei 192,1 und für Frauen bei 125,8. Dies entspricht einer Senkung der Krebsmortalität in den 32 Jahren zwischen 1980 und 2012 um 28 % bei Männern und um 23 % bei Frauen. Sie lag bei 24 % für beide Geschlechter zusammen (Abb. 4). Zum Vergleich: Die Herz-Kreislaufmortalität sank im selben Zeitraum um 61,5 % (Abb. 5). Deutschland liegt bei der Krebsmortalität nach den Hochrechnungen für 2012 von EUCAN um 9 % unter dem Europadurchschnitt. Bei den Männern führen in der Mortalität Lunge, Trachea und Bronchien mit 47,0, gefolgt

vom Kolonkarzinom mit 20,7. An dritter Stelle steht das Prostatakarzinom mit 17,8. An vierter Stelle steht das Pankreaskarzinom mit einer Mortalitätsrate von 12,7 (jeweils auf 100.000). Bei der Krebsmortalität der Frauen führt knapp der Brustkrebs mit 22,7 vor dem Krebs der Lunge, Trachea und den Bronchien mit 21. Diesen folgt das Kolonkarzinom mit 13,1 und der Pankreas Krebs mit 9,8 (jeweils auf 100.000). Es wird erwartet, dass bei Frauen in den nächsten Jahren der Lungenkrebs inklusive Trachea und Bronchien den Brustkrebs in der Mortalität überholen wird [3, 4].

Schlussfolgerungen

Obwohl es zwischen 2000 und 2010 zu einem leichten Anstieg der Krebsinzidenz in Deutschland gekommen ist (4,3 %) ist die Krebsmortalität zwischen 1980 und 2012 um 24 % gesunken. Führend bei der Krebsmortalität der Männer ist der Krebs der Lunge inklusive Trachea und Bronchien. Bei den Frauen führt (noch) der Brustkrebs die Mortalitätsstatistik an. Die deutliche Zunahme der bösartigen Neubildungen in der Todesursachenstatistik, die das statistische Bundesamt zum Statement verleitete „Krebs immer häufiger Todesursache“, dürfte im Wesentlichen auf die veränderte Altersstruktur der deutschen Bevölkerung und den Rückgang der Herz-Kreislaufmortalität zurückzuführen

sein. Diese Zunahme sagt aber nichts über die Entwicklung von Mortalität, Inzidenz oder Überlebenszeit von Krebs in Deutschland aus. Die Aussage „Krebs immer häufiger Todesursache“ des Statistischen Bundesamtes ist in keiner Weise dazu geeignet, den Bürger korrekt über ein so wichtiges Thema zu informieren und bedarf deshalb einer wesentlich differenzierteren Darstellung.

Danksagung: Mein besonderer Dank gilt Frau Prof. Dr. med. Jutta Engel M.P.H, Leiterin des Tumoregisters München (TRM) für die Beantwortung meiner Fragen.

Interessenkonflikte: keine angegeben.

Korrespondenzadresse

Stephan Heberger
Bgm. Panzer Straße 24
83629 Weyarn
Tel.: 08020 227
Weaskyou2003@yahoo.de

Literatur

1. Statistisches Bundesamt. DeStatis- Pressemitteilung vom 4. Februar 2013, 42/13
2. Hentschel S, Katalinic A (Hrsg.). Das Krebsregister-Manual der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. München, Wien, New York: W. Zuckschwerdt Verlag, 2008
3. Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. Eur J Cancer 2013; 49: 1374–1403
4. Malvezzi M, Bertuccio P, Levi F, et al. European cancer mortality predictions for the year 2013. Ann Oncol 2013; 24: 792–800