

# Todesursachenstatistik

## Todesursachen in Deutschland



Erscheinungsfolge: alle zwei Jahre  
Erschienen am 15/09/2011

Weitere Informationen zur Thematik dieser Publikation unter:  
Telefon: +49 (0)228 99643-8951; Fax: +49 (0) 228 99643-8996;  
[www.destatis.de/Kontakt](http://www.destatis.de/Kontakt)  
[gesundheit@destatis.de](mailto:gesundheit@destatis.de)

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2011

Vervielfältigungen und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

# Kurzfassung

<b>1 Allgemeine Angaben zur Statistik</b>	<b>Seite 3</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Erhebungsgesamtheit: Alle Verstorbenen mit Wohnsitz in Deutschland</li><li>• Räumliche Abdeckung: Deutschland, Bundesländer, Regierungsbezirke, Kreise</li><li>• Erhebungszeitraum: 1. Januar bis 31. Dezember</li><li>• Periodizität: jährlich</li><li>• Rechtsgrundlagen: Bevölkerungsstatistikgesetz</li></ul>	
<b>2 Inhalte und Nutzerbedarf</b>	<b>Seite 4</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Auswertung der vom Arzt ausgestellten Todesbescheinigungen</li><li>• Elementare Grundlage für epidemiologische Krankheits- bzw. Todesursachenforschung sowie die Ermittlung wichtiger Gesundheitsindikatoren wie Sterbeziffern, verlorene Lebensjahre und vermeidbare Sterbefälle</li></ul>	
<b>3 Methodik</b>	<b>Seite 5</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Jährliche Vollerhebung, Datengrundlage sind die Todesbescheinigungen</li></ul>	
<b>4 Genauigkeit und Zuverlässigkeit</b>	<b>Seite 5</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Abhängig von dem Arzt, der die Todesbescheinigung ausfüllt und den Signieren in in Landesämtern bzw. im Gesundheitsamt</li></ul>	
<b>5 Aktualität und Pünktlichkeit</b>	<b>Seite 6</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Soll-Datenliefertermin der Statistischen Landesämter ist Anfang August des Folgejahres.</li><li>• Pünktlichkeit bei fristgerechter Datenlieferung der Statistischen Landesämter</li></ul>	
<b>6 Vergleichbarkeit</b>	<b>Seite 6</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Zeitlich: Auf Basis der Erfassung ICD10 ab 1998 bis aktuell , durch Überleitungstabellen nach ICD9 (gültig von 1979 bis 1997) darüber hinaus nur sehr eingeschränkte Vergleichbarkeit</li><li>• Räumlich: Innerhalb Deutschlands bestehen keine Einschränkungen der Vergleichbarkeit. Internationale Vergleichbarkeit ist durch die Verwendung der ICD10 gewährleistet.</li></ul>	
<b>7 Kohärenz</b>	<b>Seite 6</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bevölkerungsstatistik</li><li>• Verkehrsunfallstatistik</li></ul>	
<b>8 Verbreitung und Kommunikation</b>	<b>Seite 6</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Jährliche Veröffentlichung als Fachserie 12, Reihe 4 "Todesursachen in Deutschland"</li><li>• ICD4-Steller als Downloadprodukt unter <a href="http://www.destatis.de/publikationen">www.destatis.de/publikationen</a></li><li>• Gesundheitsberichterstattung des Bundes (<a href="http://www.gbe-bund.de">www.gbe-bund.de</a>)</li><li>• Genesis-Online</li></ul>	
<b>9 Sonstige fachstatistische Hinweise</b>	<b>Seite 7</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Keine</li></ul>	

# 1 Allgemeine Angaben zur Statistik

## 1.1 Grundgesamtheit

Alle Personen mit Wohnsitz in Deutschland, die innerhalb des Erhebungsjahres verstorben sind und für die vom leichenschauenden Arzt eine Todesbescheinigung ausgestellt wurde.

## 1.2 Statistische Einheiten (Erhebungs- und Darstellungseinheiten)

Alle Verstorbenen

## 1.3 Räumliche Abdeckung

Deutschland, Bundesländer, Regierungsbezirke, Kreise. Ergebnisse unterhalb der Bundeslandsebene werden von den Statistischen Landesämtern veröffentlicht.

## 1.4 Berichtszeitraum/-zeitpunkt

1. Januar bis 31. Dezember. Die Ergebnisse stehen sowohl als Jahresergebnis als auch nach Monaten zur Verfügung.

## 1.5 Periodizität

Erste Aufzeichnungen zu einzelnen Krankheiten existieren seit 1877.

Die Todesursachenstatistik ist eine jährliche Vollerhebung. Daten für das Frühere Bundesgebiet liegen ab dem Jahr 1950 in schriftlicher Form vor. Ab 1980 liegen Daten für Gesamtdeutschland in elektronischer Form vor.

## 1.6 Rechtsgrundlagen und andere Vereinbarungen

Gesetz über die Statistik der Bevölkerungsbewegung und die Fortschreibung des Bevölkerungsstandes vom 14. März 1980 (BGBl. I S. 308), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2008 (BGBl. I S. 1290). Die Ausgestaltung dieses Rahmengesetzes in landeseigenen Gesetzen und Verordnungen obliegt den Ländern.

## 1.7 Geheimhaltung

### 1.7.1 Geheimhaltungsvorschriften

Die erhobenen Einzelangaben werden nach § 16 Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246) geheim gehalten.

### 1.7.2 Geheimhaltungsverfahren

Ein Personenbezug ist nur dann herstellbar, wenn für alle männlichen bzw. für alle weiblichen Gestorbenen einer Altersgruppe eine einzige Todesursache nachgewiesen wird. Nur in diesen Fällen ist es möglich, mit Hilfe der Statistik die Todesursache einer Person aufzudecken, deren Name, Geschlecht und Alter aus einer anderen Quelle bekannt sind. Dies muss auch bei Felddbesetzungen größer als „Eins“ oder „Zwei“ erfolgen. Diese Fälle werden dann als Verstorbene mit unbekannter Todesursache umgeschlüsselt.

## 1.8 Qualitätsmanagement

### 1.8.1 Qualitätssicherung

Im Prozess der Statistikerstellung werden vielfältige Maßnahmen durchgeführt, die zur Sicherung der Qualität unserer Daten beitragen. Diese werden insbesondere in Kapitel 3 (Methodik) erläutert.

Die Maßnahmen zur Qualitätssicherung, die an einzelnen Punkten der Statistikerstellung ansetzen, werden bei Bedarf angepasst und um standardisierte Methoden der Qualitätsbewertung und -sicherung ergänzt. Zu diesen standardisierten Methoden zählt auch dieser Qualitätsbericht, in dem alle wichtigen Informationen zur Datenqualität zusammengetragen sind.

Darüber hinaus werden die Signierinnen und Signierer, die maßgeblich die Qualität der Statistik bestimmen, jährlich durch Experten der Signierung in der Todesursachenstatistik geschult. Bei den Signierern handelt es sich um qualifiziertes Personal in den Statistischen Landesämtern, bzw. in Hamburg Personal der Gesundheitsämter, das aus den Angaben in der Todesbescheinigung das für die Todesursachenstatistik maßgebliche "Grundleiden" feststellt und hierfür einen ICD-Code festlegt. Zur Qualitätssicherung findet in regelmäßigen Abständen die sogenannte Ringcodierung statt, bei der beispielhaft Fälle codiert und anschließend von Experten kontrolliert werden.

### 1.8.2 Qualitätsbewertung

Die Todesursachenstatistik liefert als einzige Datenquelle umfassende Informationen zum Mortalitätsgeschehen in Deutschland auf Basis der amtlichen Todesbescheinigungen. Diese sind ein Hauptkriterium der Qualität, sowohl im positiven Sinn, dass es ärztliche Gutachten sind, als auch im negativen Sinn, dass sie vollkommen von diesen ärztlichen Feststellungen abhängig ist.

## 2 Inhalte und Nutzerbedarf

### 2.1 Inhalte der Statistik

#### 2.1.1 Inhaltliche Schwerpunkte der Statistik

Ausgewertet werden die für die Todesursachenstatistik vorgesehenen Teile der Todesbescheinigung. Aus ihnen wird das sogenannte Grundleiden abgeleitet, also diejenige Todesursache, die als ursächlich für den Tod anzunehmen ist. Es handelt sich hierbei um eine monokausale Darstellung der Todesursachen. Die Daten werden als Absolutzahlen, als Zahlen mit Bevölkerungsbezug (je 100 000 Einwohner), aber auch als standardisierte Zahlen veröffentlicht. Standardisierte Zahlen ermöglichen einen zeitlichen und regionalen Vergleich und verhindern Fehlinterpretationen, die entstehen können, wenn sich Absolutzahlen auf eine unterschiedliche Bevölkerungsstruktur beziehen.

#### 2.1.2 Klassifikationssysteme

ICD-10 Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme 10. Revision verwendet für Daten ab 1998; ICD-9 Internationale Klassifikation der Krankheiten für Daten von 1980-1997; ICD-8 Handbuch der Internationalen Statistischen Klassifikation der Krankheiten, Verletzungen und Todesursachen 8. Revision, verwendet ab 1968-1979; ICD-7, Verzeichnis aus dem Jahr 1962, für Deutschland (Früheres Bundesgebiet) zusammengestellt auf Basis der ICD-7 aus dem Jahr 1958, verwendet von 1958 bis 1967; ICD-6, Verzeichnis aus dem Jahr 1952, für Deutschland (Früheres Bundesgebiet) umgestellte mittlere internationale ICD-6, verwendet ab 1.1.1952; ICD-5 Verzeichnis aus dem Jahr 1938; Ausgabe 1941; verwendet von 1941 bis 1951; Verzeichnis der Krankheiten und Todesursachen aus dem Jahr 1929, Ausgabe 1932; verwendet von 1932 bis 1940; Kurzes Todesursachenverzeichnis 1904-1931.

#### 2.1.3 Statistische Konzepte und Definitionen

Die statistischen Merkmale der Todesursachenstatistik sind:

- Gestorbene
- Alter
- Geschlecht
- Nationalität
- Diagnose des Grundleidens nach ICD. Bei der Festlegung des Grundleidens werden die Angaben der Todesbescheinigungen nach dem Regelwerk der Weltgesundheitsorganisation (WHO) entsprechend signiert.

Unfallkategorie bei Unfällen

### 2.2 Nutzerbedarf

Die Todesursachenstatistik ist die elementare Grundlage zur Ermittlung wichtiger Gesundheitsindikatoren wie Sterbeziffern, verlorene Lebensjahre und vermeidbare Sterbefälle. Durch diese Statistik ist eine fundierte Todesursachenforschung möglich, die regionale Besonderheiten der todesursachenspezifischen Sterblichkeit und ihre Veränderung im Laufe der Zeit untersucht. Aus den Ergebnissen werden Handlungsempfehlungen und Strategien z. B. für die epidemiologische Forschung, den Bereich der Prävention und die Gesundheitspolitik abgeleitet. Im Kern geht es um die Frage, durch welche präventiven und medizinisch-kurativen Maßnahmen die Lebenserwartung und -qualität der Bevölkerung erhöht werden kann. Hauptnutzer/-innen der Statistik sind die Gesundheits- und Sozialministerien des Bundes und der Länder, Europäische Kommission, Weltgesundheitsorganisation (WHO), Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), nationale und internationale Gesundheitsberichterstattungssysteme, epidemiologische, medizinische und gesundheitsökonomische Institute, Medien sowie Privatnutzer.

### 2.3 Nutzerkonsultation

Die Einbeziehung von Nutzern geschieht über verschiedene Wege:

Die Daten der im Internet abgerufenen Zahlen werden hinsichtlich ihrer Schwerpunkte ausgewertet.

Direkte Rückmeldungen erhält das Referat über den direkten Kontakt zu den Datennutzern (Auskunftsdienst).

Sowohl international (EU-Ebene) als auch vor allem auf nationaler Ebene erfolgt eine enge Zusammenarbeit mit medizinischen, politischen und epidemiologischen Instituten/Interessenvertretern. Hierdurch wird ein kontinuierlicher Austausch mit anderen Experten gewährleistet.

Darüber hinaus finden in unregelmäßigen Abständen Fachausschusssitzungen und Nutzerkonferenzen statt.

## **3 Methodik**

### **3.1 Konzept der Datengewinnung**

Bei der Todesursachenstatistik handelt es sich um eine jährliche Vollerhebung. Datengrundlage sind die Todesbescheinigungen, die im Rahmen der Leichenschau ausgestellt werden. Ausgewertet werden die für die amtliche Statistik vorgesehenen Teile der Todesbescheinigungen. Es handelt sich um eine Sekundärstatistik.

### **3.2 Vorbereitung und Durchführung der Datengewinnung**

Die für die Statistik vorgesehenen Teile der Todesbescheinigungen werden von den Gesundheitsämtern an die Statistischen Landesämter übermittelt, die aus den Angaben der Bescheinigungen auf Basis des Regelwerks der Weltgesundheitsorganisation (WHO) das Grundleiden ermitteln. Die Angaben zu Alter und Geschlecht der verstorbenen Person werden aus den Angaben der Sterbefallstatistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung ermittelt und mit den Angaben der vorliegenden Todesbescheinigungen abgeglichen.

### **3.3 Datenaufbereitung (einschließlich Hochrechnung)**

Grundsätzlich wird bei fehlenden oder unplausiblen Angaben bei den Gesundheitsämtern nachgefragt, die evtl. Unstimmigkeiten mit den Ärzten klären können. Antwortausfälle werden mit „unbekannter Todesursache“ erfasst. Die Ergebnisaufbereitung findet bis auf Landesebene in den Statistischen Landesämtern statt. Das Bundesergebnis wird als Summe der Landesergebnisse im Statistischen Bundesamt ermittelt.

### **3.4 Preis- und Saisonbereinigung; andere Analyseverfahren**

Trifft nicht zu, da es sich um eine Vollerhebung handelt.

### **3.5 Beantwortungsaufwand**

Die Leichenschau ist eine Pflichtaufgabe der Ärzte und dient nur sekundär statistischen Zwecken.

## **4 Genauigkeit und Zuverlässigkeit**

### **4.1 Qualitative Gesamtbewertung der Genauigkeit**

Der Statistik liegt zur Verschlüsselung der Todesursache die ICD zu Grunde. Seit 1998 ist die 10. Revision gültig. Dadurch wird erreicht, dass die Daten international vergleichbar sind. Die Ärzte haben die Möglichkeit, verschiedene Diagnosearten auf der Todesbescheinigung zu vermerken, was wiederum die Genauigkeit der ursächlichen Todesursache erhöht. Ungenauigkeiten können sich durch die Angaben der Ärzte und durch die subjektive Auswertung der Todesursachen in den Statistischen Landesämtern ergeben. Wie groß diese Ungenauigkeiten sind, konnte bis jetzt noch nicht quantifiziert werden. Seit März 2004 findet eine kontinuierliche Überprüfung der Daten in Bezug auf die Qualitätssicherung und -verbesserung statt. Hierbei werden in einem monatlichen Rhythmus zufällig ausgewählte Leichenschauausweise von verschiedenen Codierern „blind“ signiert. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden für die jährlich stattfindenden Schulungen der Signierer in Statistischen Landesämtern genutzt.

### **4.2 Stichprobenbedingte Fehler**

Nicht relevant, da es sich um eine Vollerhebung handelt.

### **4.3 Nicht-stichprobenbedingte Fehler**

Trotz Anwendung der gültigen Codierrichtlinien der Weltgesundheitsorganisation (WHO) können Fehler, die durch fehlerhafte Codierungen bei den Signierern in den Landesämtern bzw. Gesundheitsämtern auftreten, nicht völlig ausgeschlossen werden. Inwieweit diese Fehler die Datenqualität beeinflussen, konnte bis jetzt noch nicht qualifiziert und quantifiziert werden.

### **4.4 Revisionen**

#### **4.4.1 Revisionsgrundsätze**

Es werden keine vorläufigen Ergebnisse veröffentlicht. Dadurch entsteht kein Revisionsbedarf.

#### **4.4.2 Revisionsverfahren**

s. 4.4.1

#### **4.4.3 Revisionsanalysen**

s. 4.4.1

### **5 Aktualität und Pünktlichkeit**

#### **5.1 Aktualität**

Die Statistischen Landesämter liefern die Daten bis Anfang August des Folgejahres, die Veröffentlichung der Bundesergebnisse erfolgt ca. zwei Wochen später (Mitte August) durch das Statistische Bundesamt.

#### **5.2 Pünktlichkeit**

Abhängig von der Datenlieferung des letzten Bundeslandes.

### **6 Vergleichbarkeit**

#### **6.1 Räumliche Vergleichbarkeit**

Maßgeblich für die statistische Erfassung der Todesursachen ist die ICD. Durch die Verschlüsselung des Grundleidens als ursächliche Todesursache entsprechend der ICD, z. Z. in der 10. Revision, ist die internationale Vergleichbarkeit gewährleistet. Innerhalb Deutschlands sind die Daten uneingeschränkt vergleichbar.

#### **6.2 Zeitliche Vergleichbarkeit**

Die ICD wird jährlich an die Änderungen der Plausibilitäten von Krankheiten und die Weiterentwicklungen auf dem Gebiet der Medizin angepasst. Grundsätzlich sind die Angaben nach der ICD 10, die seit 1998 die Basis der Verschlüsselung der Todesursachen ist, vergleichbar. Anhand einer standardisierten europäischen Diagnosenkurzliste ist auch Überleitung der Diagnoseschlüssel nach der ICD 9 (gültig von 1979 bis 1997) in die neuen Diagnoseschlüssel nach der ICD 10 möglich. Darüber hinausgehende zeitliche Vergleiche sind nur sehr eingeschränkt möglich.

### **7 Kohärenz**

#### **7.1 Statistikübergreifende Kohärenz**

Bevölkerungsstatistik, Erfassung der Sterbefälle im Rahmen der Natürlichen Bevölkerungsbewegung auf Basis der amtlich beurkundeten Sterbefälle;

Verkehrsunfallstatistik, Daten werden auf der Grundlage der polizeilichen Unfallstatistik erfasst, in der Todesursachenstatistik auf Grundlage der Todesbescheinigung und nur Personen mit Wohnsitz in Deutschland.

#### **7.2 Statistikinterne Kohärenz**

Die Todesursachenstatistik ist bis heute einmalig in ihrem Umfang und ihrer Tiefe und befindet sich damit in exponierter Stellung. Es existieren keine vergleichbar aufwändigen Erhebungen, die auch nur annähernd den Umfang der Todesursachenstatistik der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder aufweisen.

#### **7.3 Input für andere Statistiken**

Die Daten der Todesursachenstatistik fließen in die Gesundheitsberichterstattung auf regionaler, nationaler sowie internationaler Ebene und in die Statistik der gesundheitsbezogenen Rechensysteme auf nationaler und internationaler Ebene ein. Zudem dienen sie als Grundlage zahlreicher medizinischer, epidemiologischer und gesundheitsökonomischer Studien.

### **8 Verbreitung und Kommunikation**

#### **8.1 Verbreitungswege**

Die Ergebnisse der Erhebung werden jährlich in der Fachserie 12 Reihe 4 im Publikationsservice des Statistischen Bundesamtes veröffentlicht. Die Publikation kann kostenlos im Internet herunter geladen werden. Tiefergegliederte Daten der Todesursachenstatistik können ebenfalls kostenlos über den Publikationsservice bezogen werden. Des Weiteren sind die Ergebnisse Bestandteil des Internetangebots der Gesundheitsberichterstattung des Bundes unter [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de). Im Rahmen von GENESIS-online stehen ausgewählte Daten der wichtigsten Todesursachen zur Verfügung. Weitergehende Datenwünsche können in der Regel im Rahmen von Sonderauswertungen durch die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder erfüllt werden. Je nach Aufwand wird hierfür eine Aufwandsentschädigung berechnet. Darüber hinaus bieten die Forschungsdatenzentren der Länder die Todesursachenstatistik in ihrem Datenangebot an.

## **8.2 Methodenpapiere/Dokumentation der Methodik**

Im Rahmen von Wirtschaft und Statistik sind mehrere Aufsätze in den letzten Jahren erschienen.

Des Weiteren ist in METHODEN – VERFAHREN – ENTWICKLUNGEN Nachrichten aus dem Statistischen Bundesamt, Ausgabe 1/2008 der Aufsatz „Witting B (2008): „Erste Ergebnisse aus den Testläufen des elektronischen Codiersystems IRIS in der Todesursachenstatistik“ erschienen.

## **8.3 Richtlinien der Verbreitung**

Ein Veröffentlichungskalender liegt nicht vor.

## **9 Sonstige fachstatistische Hinweise**

Keine