

# Todesursachenstatistik

## Todesursachen in Deutschland



2020

Erscheinungsfolge: jährlich  
Erschienen am 25/07/2022

Ihr Kontakt zu uns:  
[www.destatis.de/kontakt](http://www.destatis.de/kontakt)  
Telefon:+49 (0)611 75-24 05

# Kurzfassung

- 1 Allgemeine Angaben zur Statistik** **Seite 3**
- *Grundgesamtheit*: Alle Verstorbenen mit Wohnsitz in Deutschland
  - *Räumliche Abdeckung*: Deutschland, Bundesländer, Regierungsbezirke, Kreise
  - *Berichtszeitraum*: Kalenderjahr
  - *Periodizität*: jährlich
  - *Rechtsgrundlagen*: Bevölkerungsstatistikgesetz, Bundesstatistikgesetz
- 2 Inhalte und Nutzerbedarf** **Seite 3**
- *Erhebungsinhalte*: Todesursachen der Verstorbenen nach soziodemographischen Aspekten
  - *Nutzerbedarf*: Informationen über das Mortalitätsgeschehen und die Mortalitätsentwicklung in Deutschland
  - *Hauptnutzer/-innen der Statistik*: Nationale und internationale Organisationen, Politik, Wissenschaft und Forschung, Medien
  - *Nutzerkonsultation*: Nutzerkonferenzen, Rückmeldungen im Rahmen nationaler und internationaler Gremien sowie des Auskunftsdienstes
- 3 Methodik** **Seite 4**
- *Konzept der Datengewinnung*: Jährliche Vollerhebung, Datengrundlage sind die Todesbescheinigungen
  - *Durchführung der Datengewinnung*: Ermittlung des Grundleidens auf Basis des Regelwerks der WHO in den Statistischen Landesämtern, zum Teil bereits elektronische Kodierung der Todesursachen (IRIS)
  - *Datenaufbereitung*: In den Statistischen Landesämtern bis auf Länderebene, im Statistischen Bundesamt Zusammenfassung zu einem Bundesergebnis
- 4 Genauigkeit und Zuverlässigkeit** **Seite 5**
- *Qualitative Gesamtbewertung der Genauigkeit*: Abhängig von dem Arzt, der die Todesbescheinigung ausfüllt und den Signiererinnen und Signierern in den Statistischen Ämtern der Länder bzw. im Gesundheitsamt (Hamburg)
- 5 Aktualität und Pünktlichkeit** **Seite 5**
- *Aktualität*: Solltermin für die Datenlieferung der Statistischen Landesämter an das Statistische Bundesamt ist Anfang August des Folgejahres.
- 6 Vergleichbarkeit** **Seite 6**
- *Räumlich*: Innerhalb Deutschlands keine Einschränkungen der Vergleichbarkeit; Internationale Vergleichbarkeit durch die Verwendung der ICD-10 gewährleistet.
  - *Zeitlich*: Seit 1998 Erfassung der Todesursache auf Grundlage der ICD-10, davor (1979 - 1997) auf der Grundlage der ICD-9.
- 7 Kohärenz** **Seite 6**
- *Statistikübergreifend*: Ist (mit Einschränkungen) zur Bevölkerungsstatistik und der Verkehrsunfallstatistik gegeben.
  - *Input für andere Statistiken*: Gesundheitsberichterstattung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene sowie Gesundheitsbezogene Rechensysteme auf nationaler und internationaler Ebene
- 8 Verbreitung und Kommunikation** **Seite 6**
- *Verbreitungswege*: ICD 4-Steller als Downloadprodukt "Tiefgegliederte Daten" unter [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Todesursachen/\\_inhalt.html#sprg414984](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Todesursachen/_inhalt.html#sprg414984), Datenbankangebote unter [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) und Genesis-Online
- 9 Sonstige fachstatistische Hinweise** **Seite 7**
- Keine

# 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 (Darstellungs- und Erhebungseinheiten)

Alle Verstorbenen

## 1.3 Räumliche Abdeckung

Deutschland, Bundesländer, Regierungsbezirke, Kreise. Ergebnisse unterhalb der Bundeslandebene 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 digitaler Form vor.

## 1.6 Rechtsgrundlagen und andere Vereinbarungen

Bevölkerungstatistikgesetz in der im Berichtsjahr geltenden Fassung (<https://www.gesetze-im-internet.de/>). 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) grundsätzlich 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. Bei Feldbesetzungen von "Eins" oder "Zwei" werden diese darüber hinaus gesperrt.

## 1.8 Qualitätsmanagement

### 1.8.1 Qualitätssicherung

Im Prozess der Statistikerstellung werden vielfältige Maßnahmen zur Sicherung der Datenqualität durchgeführt. 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 **Signiererinnen und Signierer, die maßgeblich die Qualität der Statistik bestimmen, regelmäßig durch Experten in der Signierung der Todesursachen geschult. Bei den Signiererinnen und 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" ermittelt und hierfür einen ICD-Code festlegt.**

### 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 sind.

## 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 Zah-

len 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, Verletzungen und Todesursachen für Daten von 1979-1997
- 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 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) 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.

Neben verschiedenen internationalen Institutionen (Europäische Kommission, Eurostat, OECD, WHO) nutzen vor allem die Gesundheits- und Sozialministerien des Bundes und der Länder, Spitzen- und Landesverbände der gemeinsamen Selbstverwaltung im Gesundheitswesen, wissenschaftliche Einrichtungen und Institute, Unternehmensberatungsgesellschaften, Medien und die interessierte Öffentlichkeit die Daten.

## 2.3 Nutzerkonsultation

Die Einbeziehung von Nutzern geschieht über verschiedene Wege: Die Daten der im Internet abgerufenen Zahlen werden hinsichtlich ihrer Schwerpunkte ausgewertet. Unmittelbare Rückmeldungen erhält der Fachbereich durch den direkten Kontakt zu den Datennutzern über den Auskunftsdienst. Weiterhin erfolgt sowohl national als auch international u. a. im Rahmen institutionalisierter Gremien, Arbeitsgruppen und Fachkreise eine enge Zusammenarbeit. 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 in den Bescheinigungen auf Basis des Regelwerks der WHO das Grundleiden ermitteln. Die Angaben zu Alter und Geschlecht der verstorbenen Person werden aus den Angaben der Sterbe-

fallstatistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung ermittelt und mit den Angaben der vorliegenden Todesbescheinigungen abgeglichen.

In mehreren Bundesländern kommt das Programm für die Elektronische Kodierung der Todesursachen (IRIS) zum Einsatz. Entweder werden von der Gesundheitsverwaltung der Länder elektronische Daten der Todesbescheinigungen übermittelt, die dann mit Hilfe des Programms weiterverarbeitet werden, oder die Daten werden zur Signierung durch die Statistischen Ämter der Länder selbst in IRIS erfasst. Alle Daten, die aufgrund ihrer Komplexität nicht mit diesem System verarbeitet werden können, müssen manuell bearbeitet werden.

### **3.3 Datenaufbereitung (einschl. Hochrechnung)**

Grundsätzlich wird bei fehlenden oder unplausiblen Angaben bei den Gesundheitsämtern nachgefragt, die evtl. Unstimmigkeiten mit den Ärzten und Ärztinnen 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 Länderergebnisse 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 Ärztinnen 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 und Ärztinnen haben die Möglichkeit, verschiedene Diagnosen auf der Todesbescheinigung zu vermerken, was wiederum die Genauigkeit der ursächlichen Todesursache erhöht.

Ungenauigkeiten können sich durch die Angaben der Ärzte und Ärztinnen 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 monatlich zufällig ausgewählte Leichenschauscheine von verschiedenen Codierern "blind" signiert. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse werden für die jährlich stattfindenden Schulungen der Signiererinnen und Signierer in den 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 Kodierrichtlinien der WHO können Fehler, die durch fehlerhafte Kodierungen bei den Signiererinnen und Signierern in den Landesämtern bzw. im Gesundheitsamt (Hamburg) 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 in der Regel bis Anfang August des Folgejahres, die Veröffentlichung des Bundesergebnisses 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 die Überleitung der Diagnoseschlüssel nach der ICD-9 (gültig von 1979 bis 1997) in die neuen Diagnoseschlüssel nach der ICD-10 möglich. Darüberhinausgehende 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 gesundheitsbezogene 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**

#### **Pressemitteilungen**

Die Erstveröffentlichung der neuesten Ergebnisse erfolgt in der Regel jährlich mit einer Pressemitteilung. Darüber hinaus werden regelmäßig anlassbezogene Pressemitteilungen, z. B. zum Weltkrebstag, zum Weltnichtrauchertag, veröffentlicht.

#### **Veröffentlichungen**

Die wichtigsten Ergebnisse der Erhebung werden jährlich unter [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Todesursachen/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Todesursachen/_inhalt.html) veröffentlicht. Ebenfalls stehen dort tiefgegliederte Daten der Todesursachenstatistik in Datensatzstruktur zur Verfügung.

#### **Online-Datenbank**

Zu den Todesursachen stehen im Informationssystem der Gesundheitsberichterstattung (IS-GBE) ausgewählte Daten sowie in GENESIS-online 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.

#### **Zugang zu Mikrodaten**

Das Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder bietet die Todesursachenstatistik in ihrem Datenangebot an.

#### **Sonstige Verbreitungswege**

Werden nicht angeboten.

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

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

Buschner, Dr., Andrea/Kibele, Dr., Eva/Winkelmann, Dr., Ulrike (geteilte Erstautorenschaft)/Eckert, Dr., Olaf: Neue Monatsberichte der Todesursachenstatistik - mit Fokus auf dem Nachweis von COVID-19-Sterbefallzahlen in Wirtschaft und Statistik (WISTA) 4/2021

Böhm, Karin: Möglichkeiten und Grenzen der Gesundheitsstatistiken in der Corona-Pandemie in Wirtschaft und Statistik (WISTA) 3/2021

Eckert, Dr., Olaf: Verbesserte Qualität der nationalen und internationalen Todesursachenstatistik durch den Kodierkern MUSE in Wirtschaft und Statistik (WISTA) 4/2017

Eckert, Dr., Olaf: MUSE - ein neuer Baustein der elektronischen Todesursachenstatistik in: METHODEN - VERFAHREN - ENTWICKLUNGEN Nachrichten aus dem Statistischen Bundesamt 1/2015

### **8.3 Richtlinien der Verbreitung**

#### **Veröffentlichungskalender**

Die Veröffentlichungstermine der Erhebung "Todesursachen in Deutschland" sind im Veröffentlichungskalender nicht enthalten.

#### **Zugriff auf den Veröffentlichungskalender**

s. Anmerkungen zum Veröffentlichungskalender

#### **Zugangsmöglichkeiten der Nutzer/-innen**

s. Anmerkungen zum Veröffentlichungskalender

### **9 Sonstige fachstatistische Hinweise**

Keine