



Photo: www.mediaserver.hamburg.de/T.Hampel

Hamburger Krebsdokumentation 2010–2012

Hamburgisches Krebsregister

Anmerkung zur Verteilung:

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bürgerschafts-, Bundestags- und Europawahlen sowie die Wahlen zur Bezirksversammlung. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zur Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Die genannten Beschränkungen gelten unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Druckschrift dem Empfänger zugegangen ist. Den Parteien ist es jedoch gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Herausgeber:

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz
Billstraße 80a, 20539 Hamburg
Tel. +49 40 428 37 22 11
Fax +49 40 427 31 00 94
HamburgischesKrebsregister@bgv.hamburg.de

Grafik-Design:

Neuhaus Grafik-Design, Hamburg

Druck:

Mundschenk Druck- und Verlagsgesellschaft mbH,
Soltau

Teamfoto:

Sabrina Rynas Fotografie, Hamburg

Bezug:

Einzelexemplare können beim Hamburgischen Krebsregister angefordert werden oder unter www.hamburg.de/krebsregister heruntergeladen werden.

Hamburg, Mai 2015



10.000 Menschen erkranken jedes Jahr in Hamburg an Krebs, 60.000 leben mit einer Krebsdiagnose in den letzten 15 Jahren; und etwa 4.600 sterben an dieser Krankheitsgruppe.

Seit dem 01. Juli 2014 hat Hamburg sein Gesetz zur Krebsregistrierung novelliert und somit den Grundstein für die Zusammenführung von epidemiologischen und klinischen Daten gelegt. Neben Aussagen zur Häufigkeit und Verteilung von Krebserkrankungen in der Bevölkerung ermöglicht die zusätzliche Erfassung klinischer Daten zu Therapien und Krankheitsverläufen die Bewertung und Verbesserung von Krebsbehandlungen. Diese Auswertungen werden mehr Klarheit darüber verschaffen, wo mit welchen Methoden bösartige Neubildungen am besten bekämpft werden und wo die Wirksamkeit weiter gesteigert werden kann. Der Schutz der dem Krebsregister anvertrauten Patientendaten hat dabei eine hohe Priorität und wird durch einen abgegrenzten Vertrauensbereich gestärkt.

Die vorliegende 13. Hamburger Krebsdokumentation basiert noch auf den epidemiologischen Daten, die dank der hohen Vollständigkeit der Meldungen einen zuverlässigen Überblick über das Krebsgeschehen der Jahre 2010 bis 2012 geben. Unser Datenbestand ist weiterhin international anerkannt und führte dazu, dass wir einen Spitzenplatz im Vergleich der deutschen Krebsregister erreicht haben.

Dies alles wäre ohne das Vertrauen der Patientinnen und Patienten sowie der Mitwirkung der Ärztinnen und Ärzte nicht möglich gewesen. Dafür bedanke ich mich herzlich und bitte Sie, weiterhin die Meldungen von Krebsgeschehen in Hamburg zu unterstützen. Es geht darum, die Gesundheit unserer Gemeinschaft zu fördern und gemeinsam dazu beizutragen, auf der Grundlage objektiver Daten die Erfolge der Krebsbehandlung zu beurteilen und zu erhöhen.

Cornelia Prüfer-Storcks

Präses der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz

| | |
|---|--------------|
| Vorwort | 3 |
| 1. Inhaltsverzeichnis | 4-5 |
| 2. Summary/Zusammenfassung | 6-7 |
| 3. Die wichtigsten Krebserkrankungen – Daten und Fakten zur Epidemiologie in Hamburg | 8-89 |
| 3.1 Krebs insgesamt C00-97, ohne C44 | 8-13 |
| 3.2 Mundhöhle und Rachenraum C00-14 | 14-17 |
| 3.3 Speiseröhre C15 | 18-21 |
| 3.4 Magen C16 | 22-25 |
| 3.5 Darm C18-21 | 26-29 |
| 3.6 Leber C22 | 30-33 |
| 3.7 Bauchspeicheldrüse C25 | 34-37 |
| 3.8 Lunge C33-34 | 38-41 |
| 3.9 Malignes Melanom C43 | 42-45 |
| 3.10 Nicht-melanotische Hauttumoren C44 | 46-49 |
| 3.11 Brust C50 | 50-53 |
| 3.12 Gebärmutterhals C53 | 54-57 |
| 3.13 Gebärmutterkörper C54-55 | 58-61 |
| 3.14 Eierstock C56 | 62-65 |
| 3.15 Prostata C61 | 66-69 |
| 3.16 Niere C64 | 70-73 |
| 3.17 Harnblase C67, D09.0 | 74-77 |
| 3.18 Gehirn und ZNS C70-72 | 78-81 |
| 3.19 Non-Hodgkin-Lymphome C82-85 | 82-85 |
| 3.20 Leukämien C91-95 | 86-89 |
| 4. Projekte | 90-93 |
| 4.1 Nationaler Krebsplan | 90 |
| 4.2 Datensparsame einheitliche Tumordokumentation | 90 |
| 4.3 Überleben nach Krebs – in Deutschland | 91 |
| 4.4 Überleben nach Krebs – international | 91 |
| 4.5 Überlebenszeitanalysenstandards | 92 |
| 4.6 Screening-Programm | 92 |
| 4.7 Meldesoftware | 93 |
| 4.8 Internetdaten | 93 |

| | |
|--|----------------|
| 5. Krebsregistrierung in Hamburg | 94–105 |
| 5.1 Rückblick | 94–95 |
| 5.2 Neuere Entwicklungen | 95 |
| 5.3 Bevölkerungsbezug | 96 |
| 5.4 Rechtlicher Rahmen und Datenschutz | 96 |
| 5.5 Erhebungsmerkmale | 97 |
| 5.6 Meldewege und Informationsfluss | 97–98 |
| 5.7 Plausibilitätsprüfungen | 99 |
| 5.8 Indikatoren der Datenqualität | 100 |
| 5.9 Vollständigkeit und Aktualität des Datenbestands | 101–103 |
| 5.10 Nutzung der Krebsregisterdaten | 104–105 |
| 6. Methodik | 106–113 |
| 6.1 Bildung der „besten Information“ bei Mehrfachmeldungen | 106 |
| 6.2 Erfassung multipler Tumoren | 107–108 |
| 6.3 Neuerkrankungs- und Sterberaten | 109–110 |
| 6.4 Überleben | 111–112 |
| 6.5 Prävalenz | 113 |
| 7. Tabellen | 114–145 |
| 7.1 Krebsneuerkrankungsfälle | 114–123 |
| 7.2 Neuerkrankungsraten | 124–128 |
| 7.3 Krebssterbefälle | 130–139 |
| 7.4 Sterberaten | 140–144 |
| 7.5 Bevölkerung in Hamburg | 145 |
| 8. Anhang | 146–165 |
| 8.1 Hamburgisches Krebsregistergesetz | 146–149 |
| 8.2 Bundeskrebsregisterdatengesetz | 150–151 |
| 8.3 Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz | 152–156 |
| 8.4 Glossar | 157–158 |
| 8.5 Literaturverzeichnis | 159–162 |
| 8.6 Internet-Links | 163 |
| 8.7 Faxvorlage zur Materialanforderung | 164 |
| 8.8 Service | 165 |

2. Summary/Zusammenfassung

The report “Hamburger Krebsdokumentation 2010–2012” gives a review on cancer epidemiology in the population of Hamburg and presents key activities of the Hamburg Cancer Registry (HCR).

The main content of the present report comprises an overview of 19 of the most frequent cancer entities referring to incidence, mortality, prevalence and survival in Hamburg. During the reference period 2010 to 2012 about 9,800 people in Hamburg (4,753 men, 5,048 women) were newly affected by a malignant neoplasm, not taken into account early stage cancer and 2,853 non-melanoma skin cancers (ICD-10 C44). The most commonly diagnosed malignant tumours in men were those of the prostate (17 %), the lung (11 %) and the colorectum (9 %), in women those of the breast (25 %), the colorectum (10 %) and the lung (7 %). Concerning time trends a further decrease of lung cancer incidence in men is noteworthy. The striking increase of breast cancer incidence since the introduction of the mammography screening program in 2008 turned into a decline in the reporting period. At the end of 2012 almost 60,000 inhabitants of Hamburg (47 % men, 53 % women) were living with a diagnosis of cancer within the past 15 years, their mean age was 65 and 63, respectively. The 5-year relative survival of cancer patients in Hamburg occurs to be similar to that in Schleswig-Holstein, Bremen, Lower Saxony and Münster. The age-standardized death rates remained quite stable over time. The most common cancer related cause of death between 2010 and 2012 was lung cancer for both sexes.

The data originate from case reports by physicians with patients' informed consent, supplemented by pseudonymized reports from pathologists. The utilization of all death certificates issued in Hamburg and the continuous update of stored personal details like name, place of residence and vital status with data of the residential registration office ensure a high quality of the registered patients' follow-up. The statements on cancer in Hamburg are based on a reliable data stock which is being checked for plausibility as a matter of routine, and the completeness of which is estimated to be more than 95 %. The use of aggregated cancer registry data is possible via internet. Personally identifiable data can be made available for research projects according to legal requirements. Furthermore oncological institutions have been receiving annual feedback reports concerning their reporting activity and the survival of their cancer patients. The “old” Hamburg Cancer Registry Act was the relevant legal basis concerning the present report. In 2014 it was amended comprehensively to establish a statewide clinical cancer registration in Hamburg. The objective is to support the treatment of cancer patients by means of objective data in order to further improve the oncological care. The current development of the Hamburg Cancer Registry towards a population-based clinical registry is scheduled for completion in 2017 according to the federal and state requirements.

Glossary for tables and diagrams

| | |
|---|---------------------------|
| Alter bei Diagnose | age at diagnosis |
| Altersgruppe/n | age group/s |
| Altersstandardisierte Rate (ASR) | age-standardized rate |
| Anteil an Krebs gesamt | proportion of all cancers |
| Bezirk | district |
| Bundesländer | federal states |
| DCO-Anteil | DCO proportion |
| Ø, Durchschnitt | average |
| Erstdiagnose | first diagnosis |
| Fälle | cases |
| Frauen | women |
| Geschlecht/-erverhältnis | sex/-ratio |
| histologisch verifiziert (HV) | histologically verified |
| Jahr/e | year/s |

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| jährlich | annual |
| k.A. | not specified |
| Lokalisation | site |
| Männer | men |
| Mittelwert (Median) | mean (median) |
| Neuerkrankungen, Inzidenz | incidence |
| Prävalenz | prevalence |
| Relatives 5-Jahresüberleben | 5-year relative survival |
| Rohe Rate | crude rate |
| Stadienverteilung | stage distribution |
| Sterbealter | age at death |
| Sterblichkeit, Mortalität | mortality |
| Überleben | survival |
| Vollzähligkeit | completeness |
| Zeit seit Diagnose | time since diagnosis |
| Zeittrend | time trend |

Die Hamburger Krebsdokumentation 2010–2012 beschreibt das Krebsgeschehen in der Landesbevölkerung und stellt die Schwerpunkte der aktuellen Arbeit des Hamburgischen Krebsregisters (HKR) dar.

Hauptinhalt der vorliegenden Dokumentation sind 19 der häufigsten Krebsentitäten mit Übersichten zu Neuerkrankungszahlen, Sterblichkeit, Prävalenz und Überleben. In den Jahren 2010 bis 2012 erkrankten jährlich etwa 9.800 Personen in Hamburg an einer bösartigen Neubildung (4.753 Männer, 5.048 Frauen). Frühstadien sowie die 2.853 Fälle nicht-melanotischer Hauttumoren (ICD-10 C44) sind hierbei nicht berücksichtigt. Am häufigsten wurde bei Männern Prostata- (17 %), Lungen- (11 %) und Darmkrebs (9 %) diagnostiziert. Frauen waren vor allem von bösartigen Tumoren der Brust (25 %), des Darms (10 %) und der Lunge (7 %) betroffen. Im zeitlichen Verlauf ist der weiter rückläufige Trend der Bronchialkarzinome bei Männern positiv hervorzuheben. Die in den Anfangsjahren des 2008 in Hamburg gestarteten Mammographie-Screening-Programms stark gestiegenen Neuerkrankungsraten von Brustkrebs bei Frauen gingen im Berichtszeitraum erwartungsgemäß deutlich zurück. Ende 2012 lebten knapp 60.000 Hamburgerinnen und Hamburger mit einer Krebsdiagnose (53 % Frauen, 47 % Männer) innerhalb der letzten 15 Jahre, ihr durchschnittliches Alter betrug 63 (Frauen) bzw. 65 Jahre (Männer). Das relative 5-Jahresüberleben onkologischer Patientinnen und Patienten in Hamburg wird im wesentlichen auf vergleichbare Werte wie in Schleswig-Holstein, Bremen, Niedersachsen und Münster geschätzt. Die altersstandardisierten Sterberaten sind im zeitlichen Verlauf relativ stabil geblieben. Die häufigste krebsbedingte Todesursache bei Männern und Frauen war in den Jahren 2010 bis 2012 Lungenkrebs.

Die Daten basieren auf klinischen Diagnosemeldungen mit Einwilligung der Patientinnen und Patienten, sowie auf ergänzenden pseudonymisierten Angaben aus pathologischen Praxen und Abteilungen. Die Auswertung sämtlicher Todesbescheinigungen Hamburgs und der regelmäßige Abgleich mit Vitalstatus-, Namens- und Adressangaben des Einwohnermeldeamtes sichern eine qualitativ hochwertige Nachverfolgung der registrierten Fälle. Die Aussagen zum Krebsgeschehen in Hamburg beruhen auf einer plausibilitätsgeprüften und belastbaren Datengrundlage mit einer über 95 % geschätzten Vollzähligkeit. Die Nutzung nicht personenbezogener, aggregierter Daten ist über das Internet möglich. Einzelfalldaten können unter Einhaltung der gesetzlichen Voraussetzungen auf Antrag für Forschungsprojekte zur Verfügung gestellt werden. Meldende onkologische Praxen und Kliniken erhalten jährlich Rückmeldeberichte zu ihrem Meldeverhalten und zum Überleben der eigenen Patientinnen und Patienten.

Die für die vorliegende Dokumentation maßgebliche Rechtsgrundlage war das „alte“ Hamburgische Krebsregistergesetz. Zum 1. Juli 2014 wurde es umfassend novelliert, um zusätzlich eine flächendeckende klinische Krebsregistrierung in Hamburg einzurichten. Ziel ist es, die Behandlung von Krebspatientinnen und -patienten durch objektive Daten zu unterstützen und so die onkologische Versorgung weiter zu verbessern. Die gegenwärtige Entwicklung des Hamburgischen Krebsregisters zu einem klinisch-epidemiologischen Register soll entsprechend der Vorgaben auf Bundes- und Landesebene bis 2017 abgeschlossen sein.



Das Team des Hamburgischen Krebsregisters

3.1 Krebs insgesamt (C00–97, ohne C44)

Unter „Krebs insgesamt“ werden alle bösartigen Neubildungen einschließlich der nicht organgebundenen Neubildungen des blutbildenden Systems verstanden. Gemäß internationalen Standards bleiben dabei die nicht-melanotischen Hautkrebsarten (C44) unberücksichtigt.

Hintergrundinformationen

„Krebs“ ist ein Sammelbegriff für unterschiedliche bösartige (maligne) Erkrankungen, die durch eine unkontrollierte Vermehrung von veränderten Zellen gekennzeichnet sind. Alle Organe und das blutbildende System können betroffen sein. Die Entstehung einer Krebserkrankung beruht auf dem Zusammenwirken verschiedenster Faktoren im Laufe des Lebens. Unter

den vermeidbaren Risiken hat das Rauchen als Ausgangspunkt von 15–30 % aller Krebserkrankungsfälle eine überragende Bedeutung. Auch Alkoholkonsum, Ernährung, Übergewicht, Bewegungsmangel, chronische Infektionen sowie Schadstoffbelastungen spielen hier eine wesentliche Rolle. Das Lebenszeitrisiko für eine Krebserkrankung wird für Männer in Deutschland auf etwa 51 %, für Frauen auf 43 % geschätzt.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

In Hamburg wurden 2010–12 pro Jahr durchschnittlich 9.801 Krebsneuerkrankungen erfasst. Absolut sind Frauen häufiger betroffen als Männer, bezogen auf die Bevölkerung ist es umgekehrt. Bei den meisten Krebsarten steigt die Inzidenz mit dem Lebensalter deutlich an.

| Neuerkrankungszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|--|-----------|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, ø 2010–12) | 4.753 | 5.048 |
| Geschlechterverhältnis | 1: | 1,1 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 67,6 (69) | 66,6 (69) |

| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 561,1 | 560,3 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 434,4 | 391,0 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 301,8 | 281,9 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen ø 2010–2012

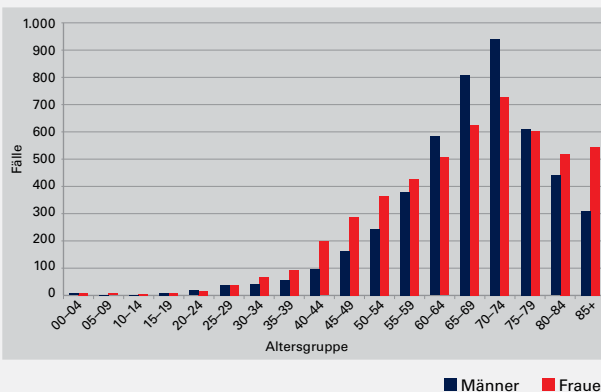
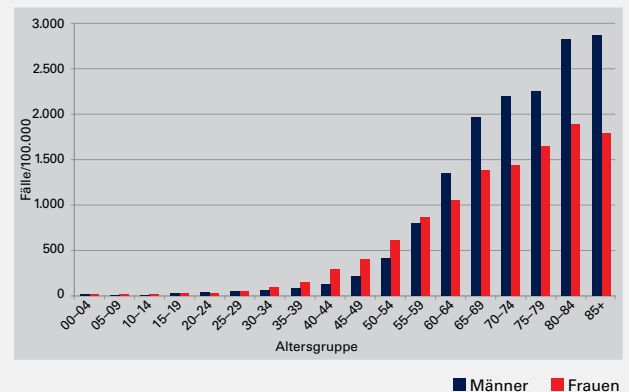
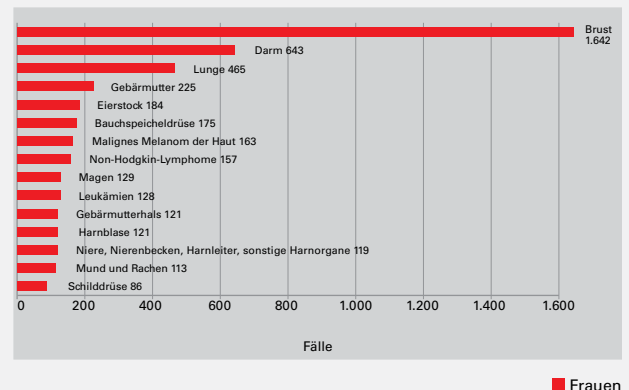
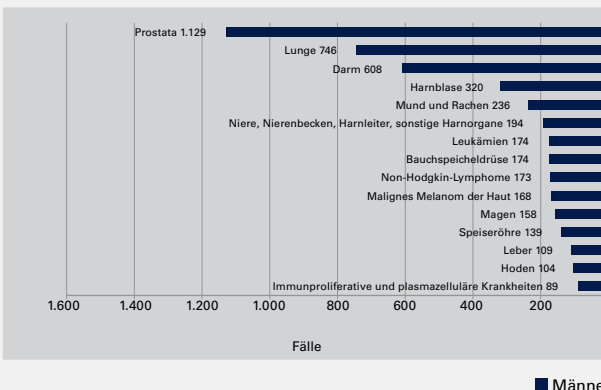


Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen ø 2010–2012, Fälle/100.000



Bei Männern werden in Hamburg die meisten Neuerkrankungen in Prostata (17 %), Lunge (11 %) und Darm (9 %) diagnostiziert, bei den Frauen sind besonders Brust (25 %), Darm (10 %) und Lunge (7 %) betroffen.

Abb. 3: Die 15 häufigsten Krebsneuerkrankungen in Hamburg Fälle, Hamburg: ø 2010–2012



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 4: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Im europäischen Vergleich liegen die altersstandardisierten Neuerkrankungsraten für Hamburg, ähnlich den für Deutschland geschätzten, im Mittelfeld. Der zeitliche Trend der Neuerkrankungen verläuft in Hamburg ähnlich wie in den benachbarten Bundesländern: Die altersstandardisierten Raten waren im Berichtszeitraum 2010 bis 2012 tendenziell rückläufig. Sie liegen bei den Frauen deutlich unter den Raten der Männer.

Abb. 5: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

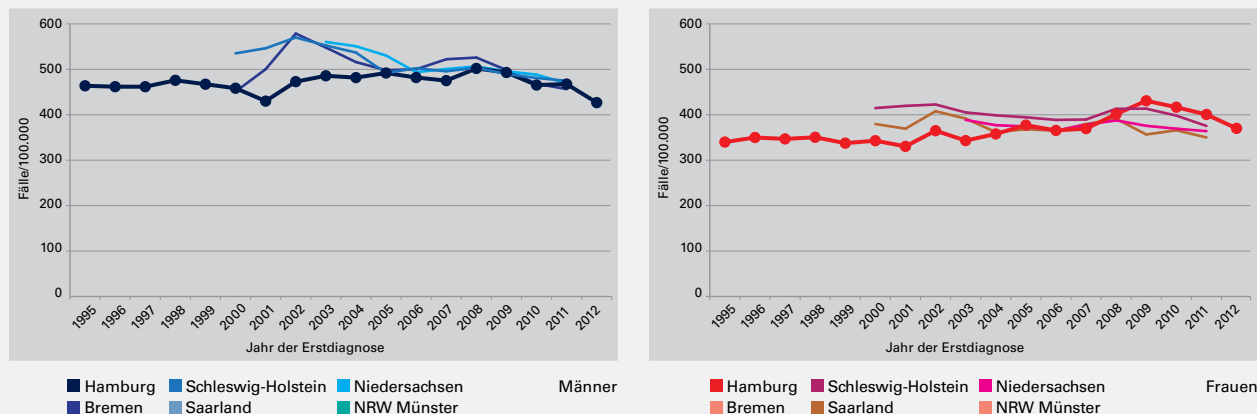
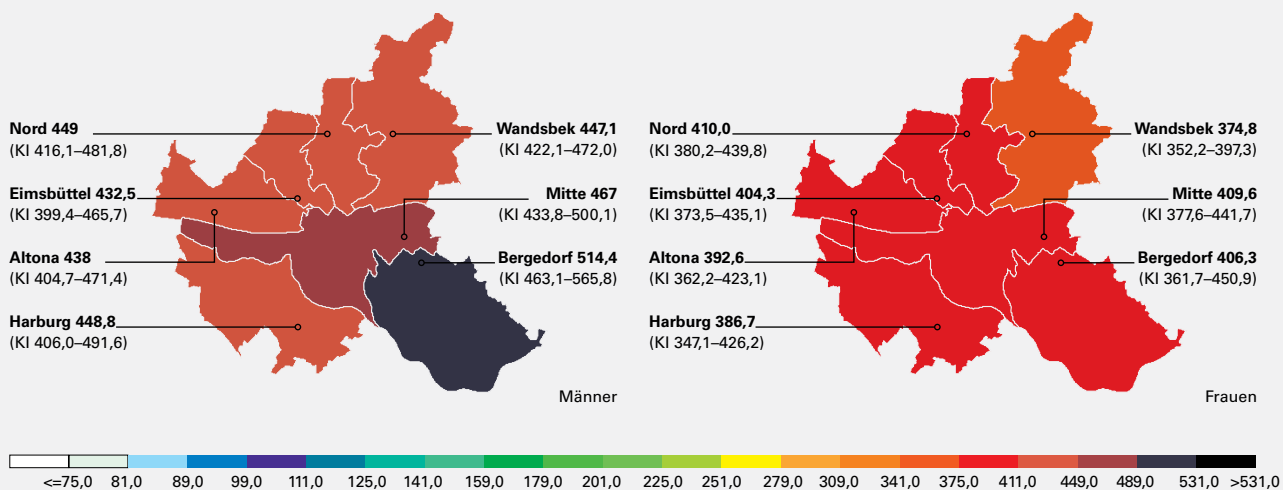


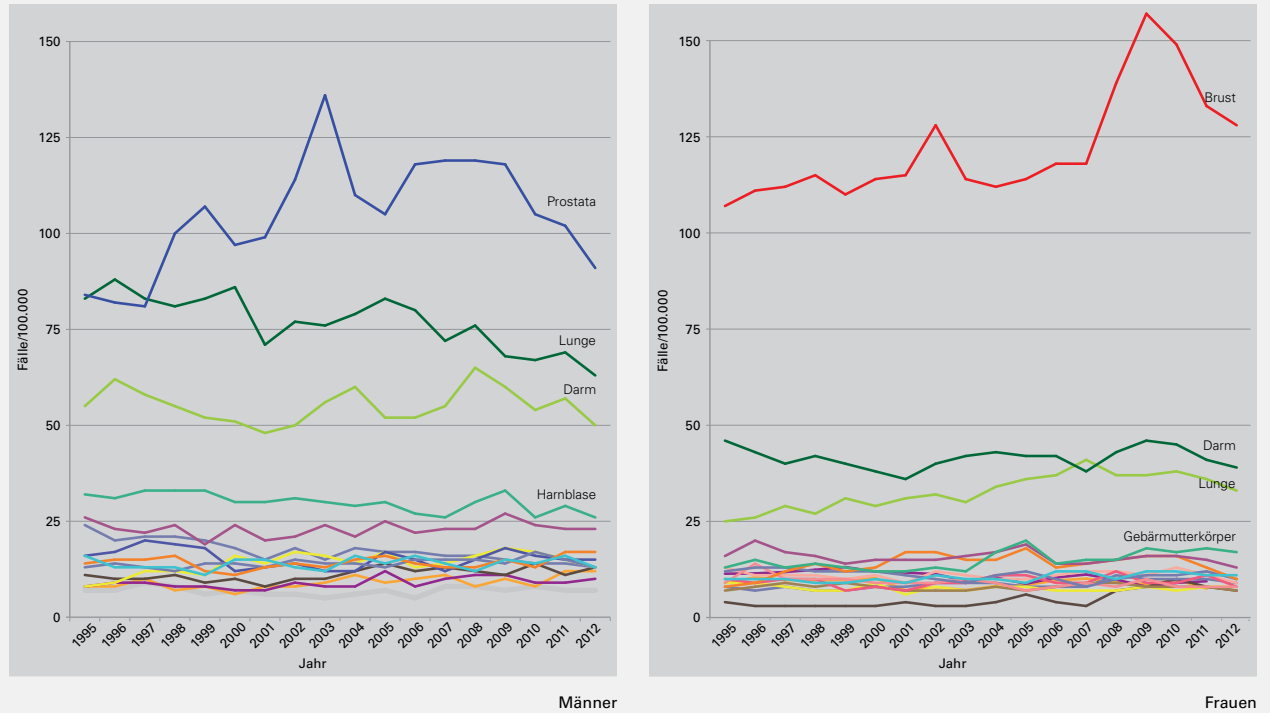
Abb. 6: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



NEUERKRANKUNGEN NACH LOKALISATIONEN

Der Vergleich altersstandardisierter Raten der häufigsten Krebserkrankungen zeigt teilweise starke Schwankungen. Die temporären Zunahmen von Tumordiagnosen der Prostata bei Männern und der Brust bei Frauen lassen sich durch eingeführte Früherkennungsuntersuchungen erklären. Die partiell gegenläufige Entwicklung von Lungenkrebs hängt mit dem Rauchverhalten zusammen; 2011 und 2012 ist wieder eine Abnahme zu beobachten.

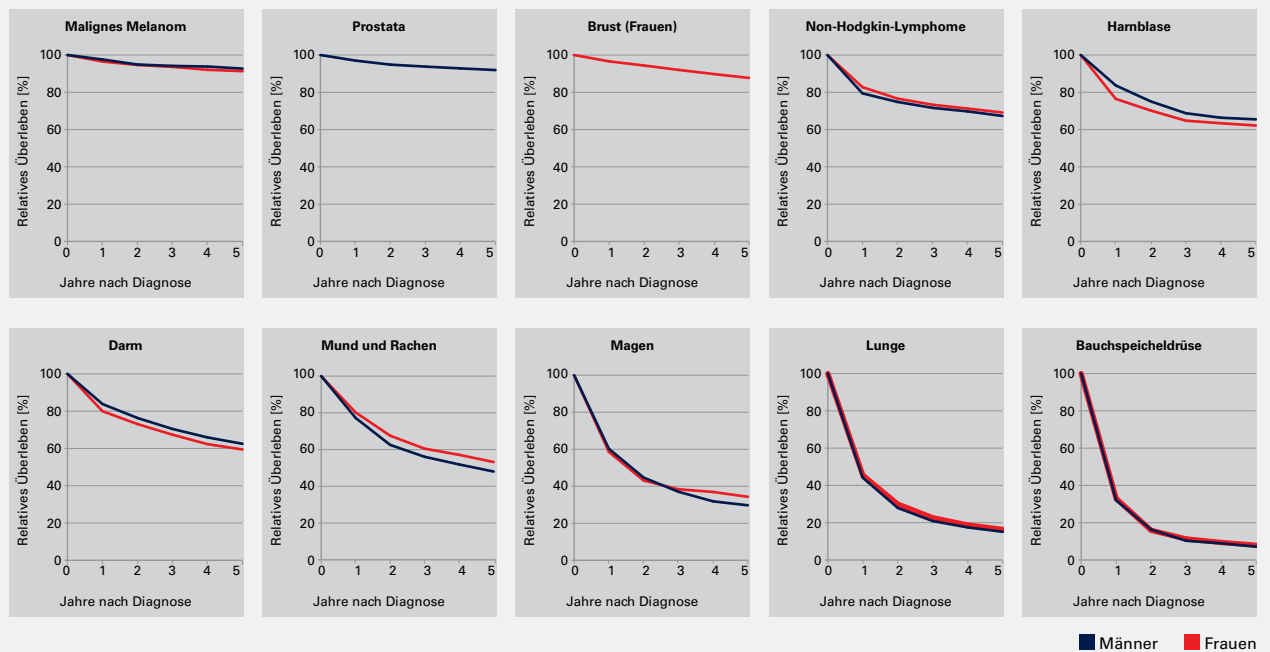
Abb. 7: Neuerkrankungsraten der häufigsten Lokalisationen im Zeitrend; Fälle/100.000 ASR (Europa)



ÜBERLEBEN NACH LOKALISATIONEN

Das relative Überleben von Krebspatienten unterscheidet sich in den ersten fünf Jahren nach Diagnose je nach Erkrankungsart deutlich. Darüber hinaus ist das Stadium maßgeblich für die Prognose (vgl. 3.2-3.20).

Abb. 8: Relatives Überleben bei den 10 häufigsten Krebslokalisationen
Relatives 5-Jahresüberleben nach Lokalisation und Geschlecht, Periode 2010-12

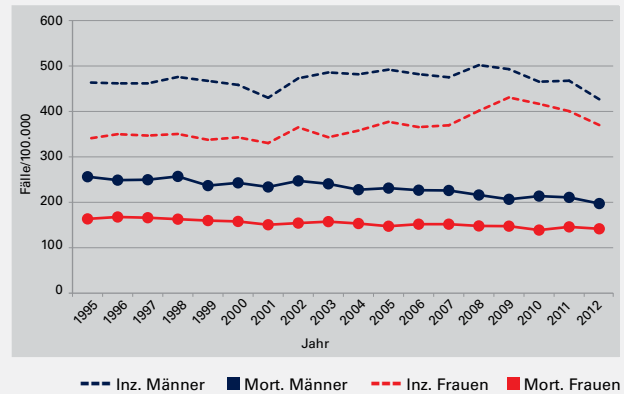


STERBLICHKEIT

| Sterblichkeitszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Fälle absolut (Ø 2010–12) | 2.355 | 2.213 |
| Geschlechterverhältnis | 1,1: | 1 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 72,1 (73) | 74,1 (76) |

| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 280,5 | 247,3 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 207,2 | 142,1 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 135,1 | 94,3 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend
Fälle/100.000 ASR (Europa)



Im Berichtszeitraum sind pro Jahr durchschnittlich 2.355 Männer und 2.213 Frauen in Folge einer Krebserkrankung verstorben. Dies entspricht 281 von 100.000 Männern im durchschnittlichen Alter von 72,1 Jahren. Mit 74,1 Jahren starben betroffene Frauen später, und insgesamt seltener (247 von 100.000). Im zeitlichen Verlauf sind die Sterberaten relativ stabil, die Neuerkrankungsraten sanken seit 2009.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

Ø 2010–2012

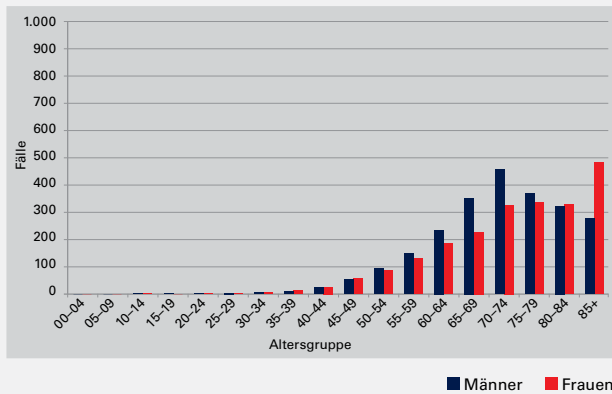
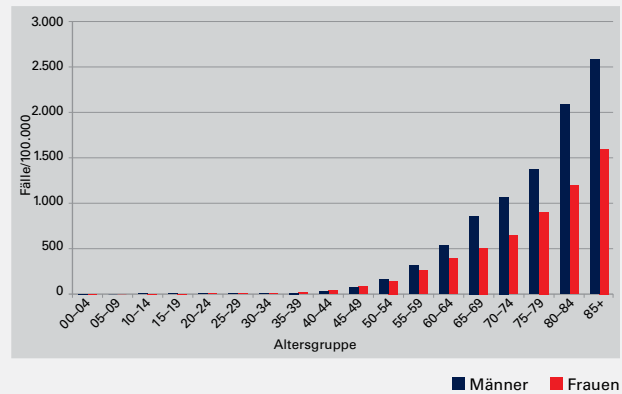


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

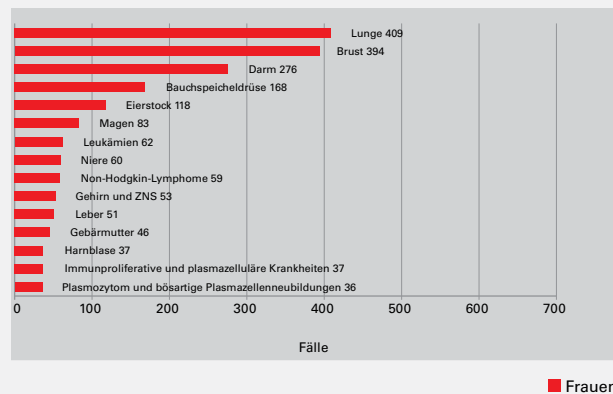
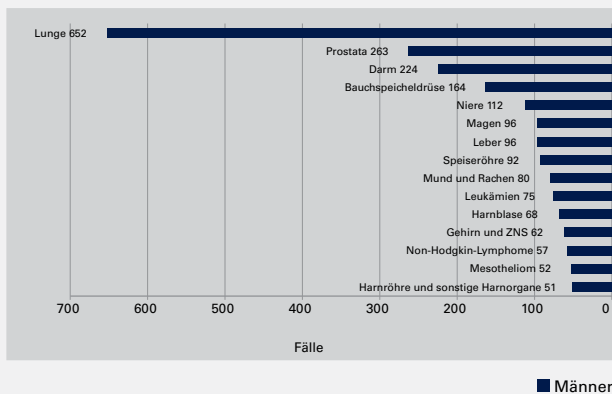
Ø 2010–2012, Fälle/100.000



Die häufigste krebsbedingte Todesursache sind bei beiden Geschlechtern bösartige Neubildungen der Lunge. Mit deutlichem Abstand folgen bei Männern Prostata- und Darmkrebs. Frauen hingegen sterben am zweithäufigsten an Brustkrebs, gefolgt von bösartigen Tumoren des Darms.

Abb. 12: Die 15 häufigsten Krebstodesursachen in Hamburg

Fälle, Hamburg: Ø 2010–2012



PRÄVALENZ

Ende Dezember 2012 lebten in Hamburg 59.610 Personen (28.145 Männer, 31.465 Frauen) mit der Diagnose von mindestens einer bösartigen Neubildung (C00–97, ohne C44) zwischen 1998 und 2012. Das durchschnittliche Lebensalter betrug am Stichtag (31.12.2012) bei den betroffenen Männern 65 Jahre, bei den Frauen 63 Jahre. Dabei verteilen sich Männer und Frauen unterschiedlich auf die Altersgruppen. Zwischen 25. und 64. Lebensjahr lebten mehr Frauen, zwischen 65. und 79. Lebensjahr mehr Männer mit einer vorangegangenen Krebsdiagnose. Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung nach Geschlecht und Alter hatten ab 65 durchgängig mehr Männer als Frauen eine Krebsdiagnose in den vergangenen 15 Jahren erhalten.

Abb. 13: Krebserkrankte Personen nach Altersgruppen
Stichtag 31.12.2012, 15-Jahres-Prävalenz, abs. Anzahl

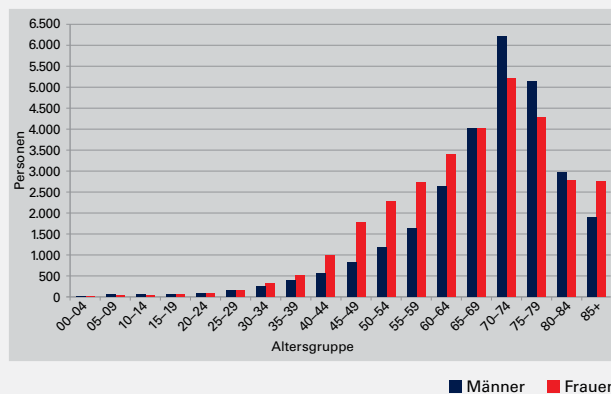
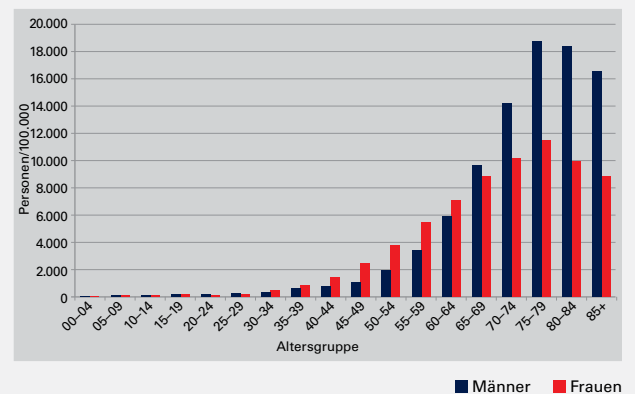
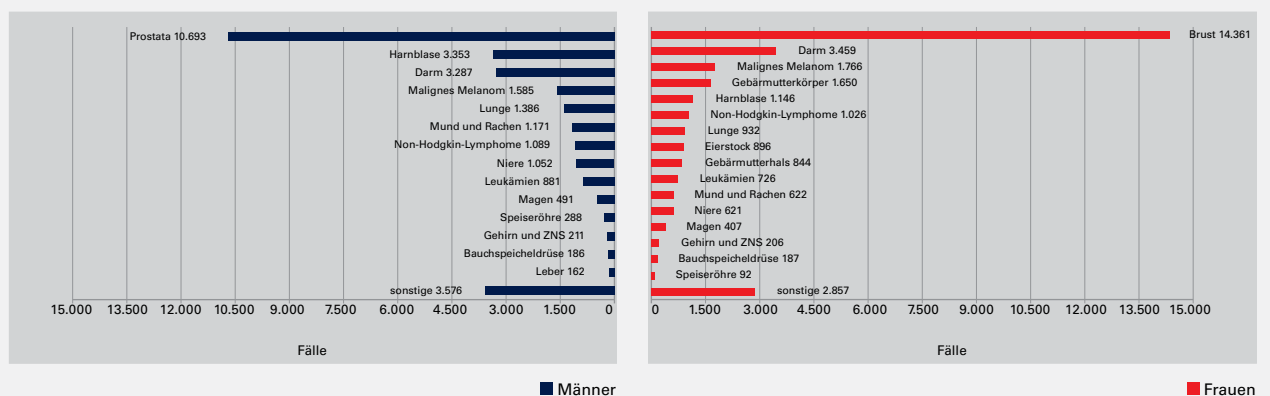


Abb. 14: Krebserkrankte Personen/100.000 nach Altersgruppen
Stichtag 31.12.2012, 15-Jahres-Prävalenz



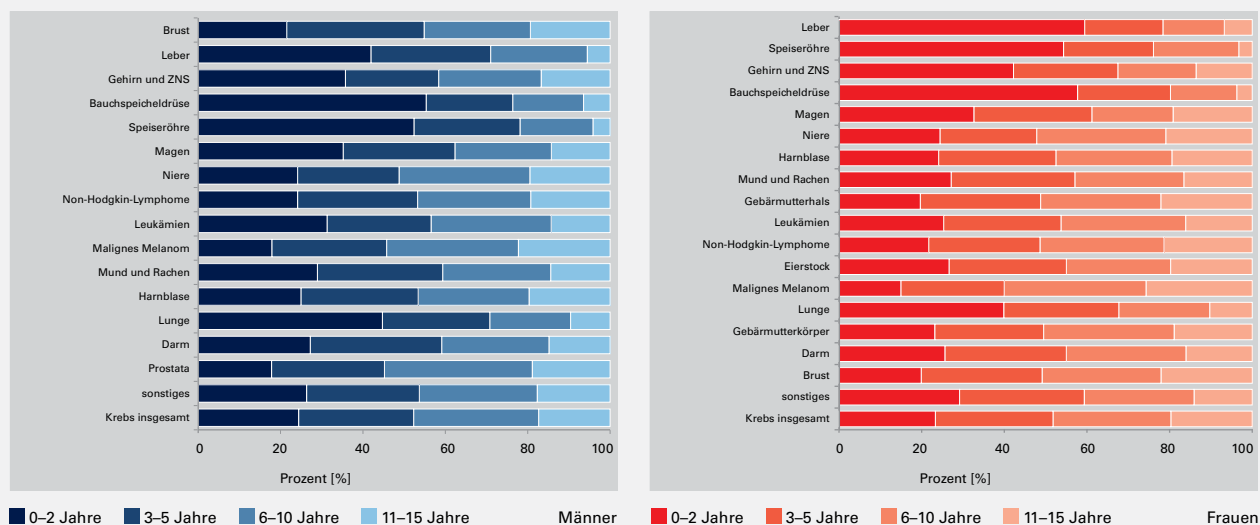
Das am häufigsten betroffene Organ war bei den Männern am Stichtag die Prostata mit 38 %, gefolgt von Harnblase und Darm mit jeweils 12 %, sowie Lunge mit 5 %. Bei den Frauen waren die häufigsten Krebserkrankungen am Stichtag Brustkrebs mit 46 %, gefolgt von Darmkrebs (11 %), malignen Melanomen (6 %) und Gebärmutterkörperkrebs (5 %).

Abb. 15: 15-Jahres-Krebsprävalenz am 31.12.2012 nach Erkrankungsgruppen (Anzahl Personen abs.)



Der Bedarf an medizinischer Versorgung verändert sich im Allgemeinen mit dem zeitlichen Abstand zur Diagnose der Krebserkrankungen: Liegt die jeweilige Krebsdiagnose bis zu 2 Jahre zurück, besteht ein hoher Bedarf an intensiven Primärtherapien, später verschieben sich die Therapien eher in die Bereiche Rehabilitation und Nachsorge (3–5 Jahre). Abbildung 16 zeigt die vergleichsweise hohen Versorgungsbedarf mancher Neubildungen, die sich in dem großen Anteil der Gruppe „0–2 Jahre seit Diagnose“ widerspiegelt. Unabhängig von Geschlecht ist dies der Fall bei Krebs der Speiseröhre, Leber, Bauchspeicheldrüse, Lunge, Magen sowie Gehirn und ZNS.

Abb. 16: Krebsprävalenz am 31.12.2012 nach Erkrankungsgruppen und Zeit seit Diagnose [%]



Der Anteil von Personen mit 11–15 Jahre zurückliegenden Diagnosen unterscheidet sich deutlich zwischen Lokalisationen und Geschlechtern. Bei Frauen weisen 5 von 17 Lokalisationsgruppen einen diesbezüglichen Anteil von 20 % und mehr auf. Bei Männern ist dieses nur beim malignen Melanom der Fall.

HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Der DCO-Anteil von unter fünf Prozent und die vom Robert Koch-Institut auf etwa 100 % geschätzte Vollständigkeit der erfassten Fälle zeigt eine insgesamt sehr gute Erfassung von Krebsneuerkrankungen in Hamburg.

| Krebs gesamt (C00–97, ohne C44) | Männer | Frauen | Gesamt |
|---|--------|--------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 2,6 | 2,9 | 2,8 |
| Vollständigkeit (%) | 104 | 105 | 105 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,48 | 0,44 | 0,46 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 89,3 | 89,7 | 89,5 |
| Anteil unbek./unspecif. Primärtumoren (C26, C39, C76, C80, %) | 2,2 | 1,9 | 2,1 |
| Anzahl der Meldungen pro Fall | 2,1 | 2,5 | 2,3 |

Über 89 % histologisch bestätigte Diagnosen und der geringe Anteil von Fällen mit unklaren oder nicht näher bezeichneten Primärtumoren belegen die erreichte gute Datenqualität. Die fehlenden Stadienangaben bei den meisten Lokalisationen limitieren die klinische Nutzbarkeit und lassen deutlich einen Verbesserungsbedarf erkennen.

Abb. 17: Angabe und Verteilung von T-Stadien 2010–12, 15 häufigste organbezogene Erkrankungsgruppen

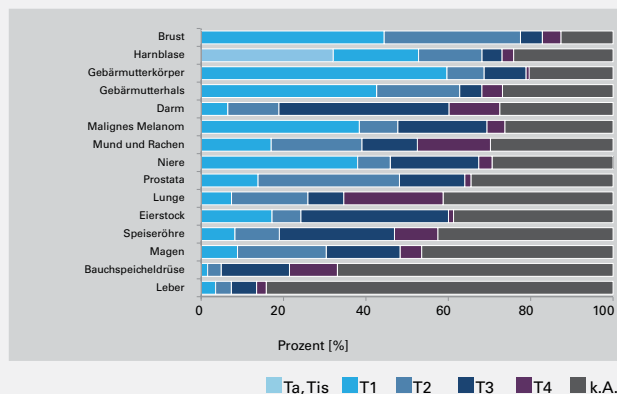
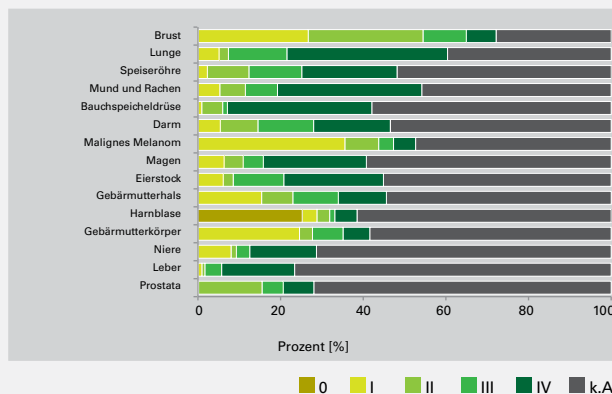


Abb. 18: Angabe und Verteilung von UICC-Stadien 2010–12, 15 häufigste organbezogene Erkrankungsgruppen



3.2 Mundhöhle und Rachenraum (C00–14)

Krebserkrankungen in Mundhöhle und Rachenraum betreffen Lippe, Zunge, Mundboden, Gaumen, Speicheldrüsen und Rachen. Meistens handelt es sich um Plattenepithelkarzinome, seltener sind Adenokarzinome und in Einzelfällen auch Sarkome.

Hintergrundinformationen

Bösartige Tumoren im Mund-Rachen-Bereich gehen überwiegend von der auskleidenden Schleimhaut aus und entwickeln sich dann meist aus dem dort vorherrschenden mehrschichtigen verhornten oder unverhornten Plattenepithel. Sie neigen dazu, frühzeitig in benachbarte Gewebestrukturen einzudringen und Tochtergeschwülste (Metastasen) in den Halslymphknoten zu bilden.

Hauptursache für die meisten Krebserkrankungen im Mund- und Rachenraum ist die Nikotineinwirkung in Form von Tabakrauchen. Das Erkrankungsrisiko erhöht sich durch einen begleitenden Konsum von hochprozentigem Alkohol, der dann als Lösungsmittel für die im Zigarettenrauch befindlichen Kanzerogene dient. Je nach Tumorart kommen andere Risikofaktoren hinzu: mangelhafte Mundhygiene und mechanische Irritationen durch schlecht sitzende Prothesen, Infektionen mit Humanen Papilloma Viren (HPV), Sonnenexposition (für Lippenkarzinome), obst- und gemüsearme

Ernährung sowie vorausgegangene Mund-Rachen-Krebserkrankungen, schließlich in Südostasien der Genuss von Betelnüssen. Da die Risikofaktoren bekannt sind und der Mund-Rachenraum gut einsehbar ist, bestehen für diese Krankheitsgruppe prinzipiell Möglichkeiten der Vermeidung (primäre Prävention) und der früheren Diagnose (sekundäre Prävention) v.a. in zahnärztlichen Praxen.

Die ersten wahrnehmbaren Anzeichen der Erkrankung können ein Fremdkörpergefühl, Heiserkeit und Schluckstörungen sein, auch sichtbare Schleimhautveränderungen und offene Geschwüre im Mund. Aufgrund der schmerzlindernden Wirkung der häufig ursächlichen Drogen, oft verbunden mit anderen sozialen Problemen, werden viele Patientinnen und Patienten erst in fortgeschrittenem Stadium diagnostiziert. In Deutschland wird das Lebenszeit-Erkrankungsrisiko für Männer auf etwa 2 %, für Frauen auf etwa 1 % geschätzt.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 349 Fällen jährlich stellten Krebserkrankungen der Mundhöhle und des Rachenraums bei den Frauen 1,7 % und bei Männern 3,5 % der bösartigen Neubildungen dar. Es waren 2,1-mal so viele Männer wie Frauen betroffen. Dies entspricht 12,4 bzw. 27,4 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen bzw. männlichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten bei Männern zwischen 60 und 64 Jahren auf, bei Frauen in der angrenzenden Altersgruppe von 65 bis 69 Jahren. Die seltener betroffenen weiblichen Patientinnen erkrankten im Durchschnitt 1,7 Jahre später als die männlichen.

| Neuerkrankungszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|--|---------|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2010–12) | 236 | 113 |
| Geschlechterverhältnis | 2,1 : | 1 |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 3,5 | 1,7 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 63 (63) | 64,7 (65) |

| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 27,4 | 12,4 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 23,3 | 9,7 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 16,7 | 7 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
 \bar{x} 2010–2012

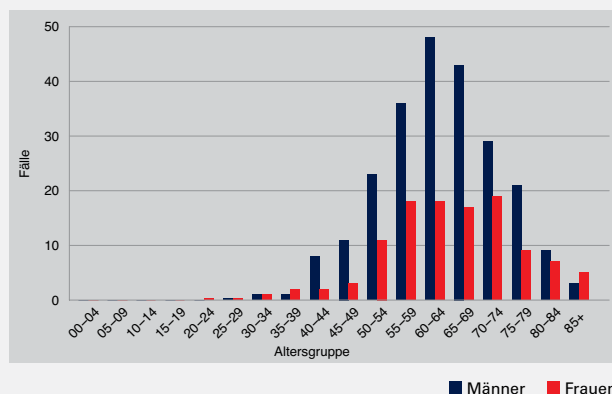
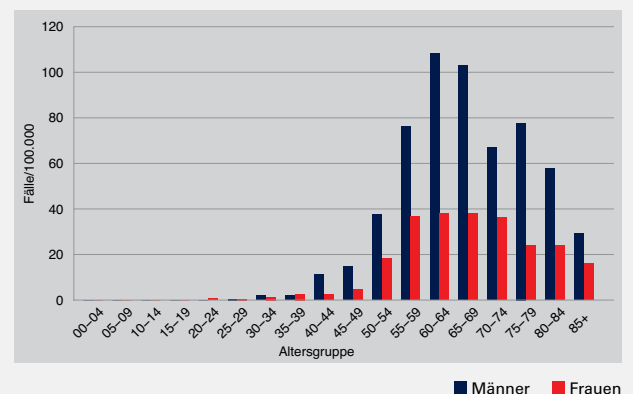


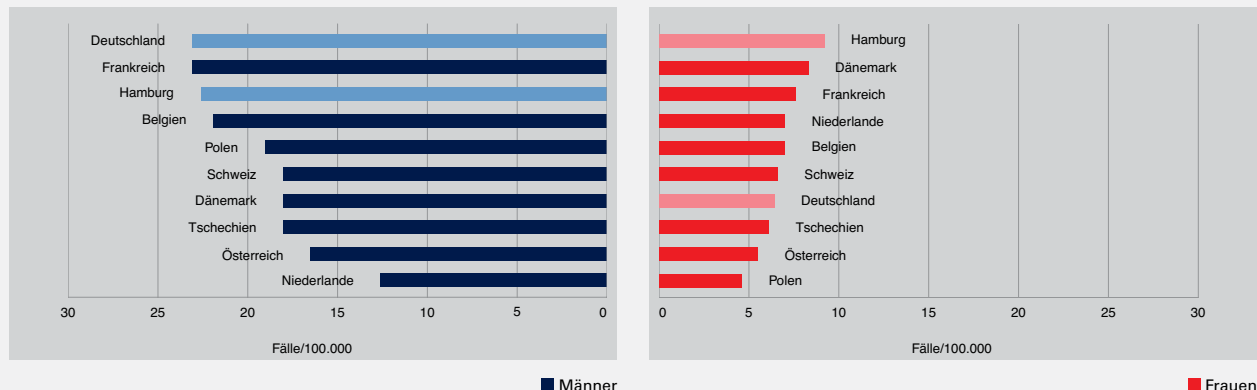
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
 \bar{x} 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Die altersstandardisierten Raten von Mund- und Rachenraumkrebs in Hamburg und in Deutschland sind im Vergleich zu den europäischen Nachbarstaaten und den benachbarten Bundesländern als hoch zu bezeichnen. Im zeitlichen Verlauf seit 1995 lassen sich bis 2009 bei den Hamburger Männern leichte Schwankungen ohne eindeutigen Trend erkennen. Bei den Frauen erscheint ein leicht steigender Trend über den gesamten Zeitraum.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

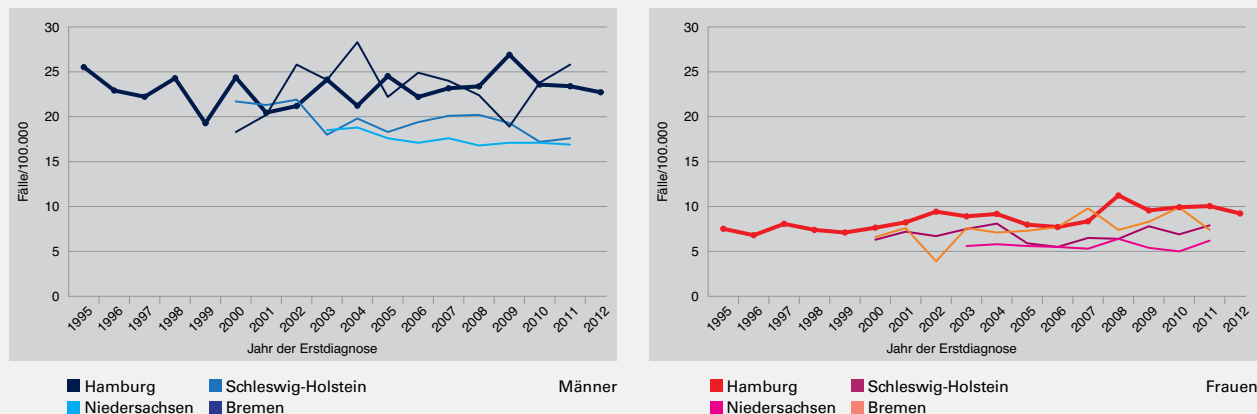
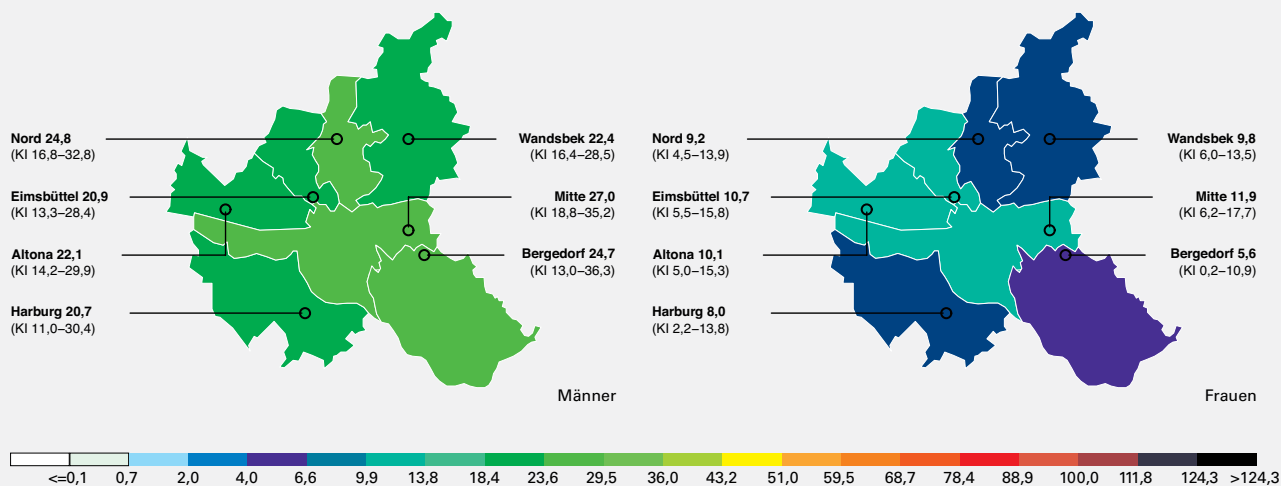


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben von bösartigen Neubildungen in Mundhöhle und Rachenraum liegt in Hamburg für Männer bei 49 % und für Frauen bei 52 %. Bremen (M 46 %, W 54 %), Niedersachsen (M 45 %, W 62 %), Schleswig-Holstein (M 46 %, W 59 %) und Münster (M 45 %, W 54 %) weisen

ähnliche Schätzungen auf. Die Stadienanalyse zeigt, dass die Werte für Stadium I und II bei über 70 % liegen. Der zeitliche Verlauf zeigt ein insgesamt günstigeres Überleben für Frauen. Ein positiver Trend lässt sich für beide Geschlechter nicht erkennen.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

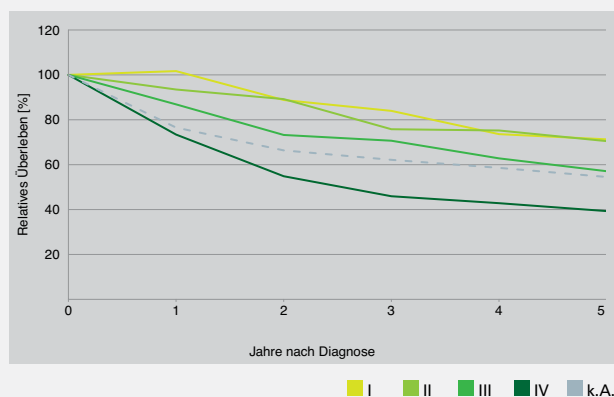
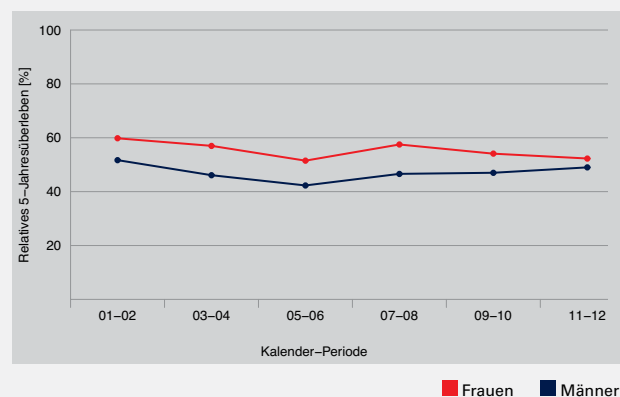


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 1.171 Männer und 622 Frauen mit einer bösartigen Neubildung der Mundhöhle und des Rachenraums, die in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 28 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 16 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 64,5 Jahre bei den Männern und 66,2 Jahre bei den Frauen. Bezogen auf die Hamburger

Bevölkerung waren 136 von 100.000 Männern und 68 von 100.000 Frauen betroffen. Für 52 % der Männer und 50 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt. Der Anteil bösartiger Tumore im Mund-Rachen-Bereich an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 4 % bei Männern und 2 % bei Frauen.

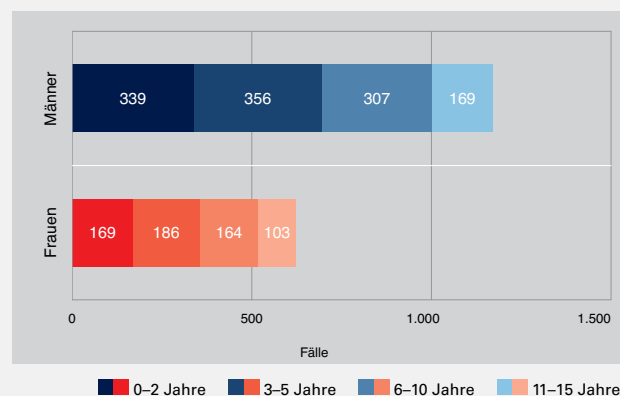
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Männer | Frauen |
|---|-----------|-----------|
| Prävalenz | 1.171 | 622 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 614 | 310 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 136 | 68 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 64,5 (65) | 66,2 (68) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 4 | 2 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

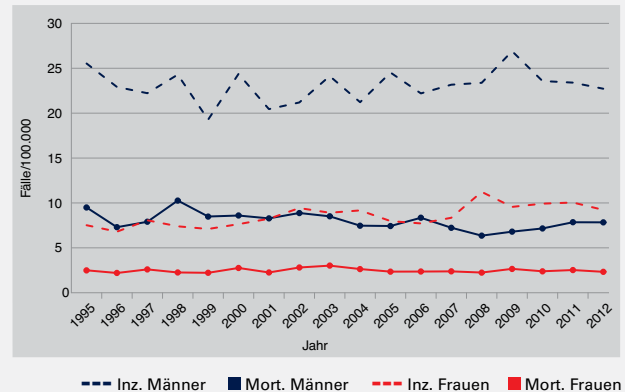


STERBLICHKEIT

| Sterblichkeitszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Fälle absolut (ø 2010–12) | 80 | 32 |
| Geschlechterverhältnis | 2,5 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 3,3 | 1,4 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 65,9 (67) | 69,4 (68) |

| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 9,2 | 3,5 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 7,6 | 2,4 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 5,4 | 1,7 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend
Fälle/100.000 ASR (Europa)



Zwischen 2010 und 2012 starben durchschnittlich 79 Männer jährlich an einer bösartigen Neubildung der Mundhöhle und des Rachenraums. Dies entsprach 9 von 100.000 Männern im durchschnittlichen Alter von 65,9 Jahren. Mit 69,4 Jahren verstarben betroffene Frauen später (32 Fälle bzw. 4 von 100.000).

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen
ø 2010–2012

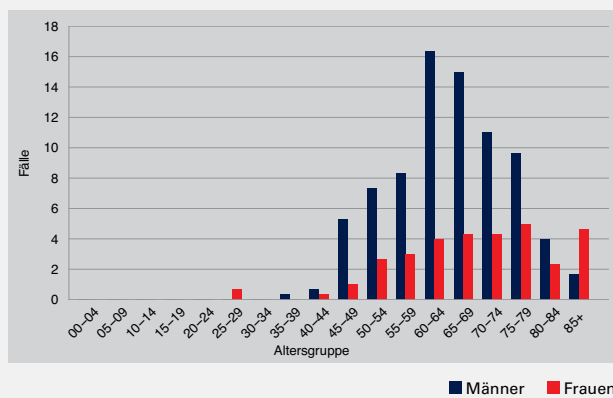
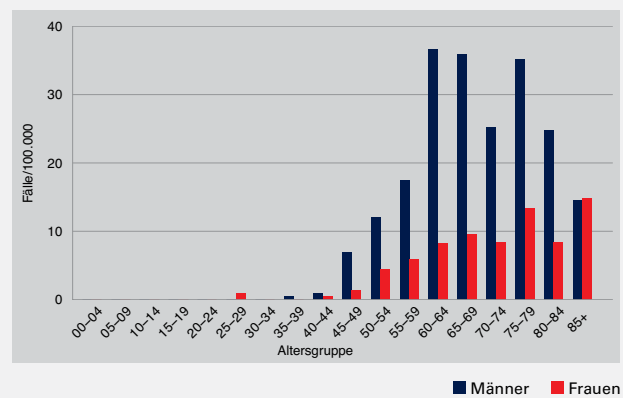


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen
ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Die gegenüber den Erwartungswerten des RKI höheren beobachteten Fallzahlen und die sehr niedrigen DCO-Anteile sprechen für ein hohes Maß an Vollständigkeit der Erfassung. Der hohe Anteil an histologisch verifizierten Fällen weist darauf hin, dass die gemeldeten Fälle verlässlichen Diagnosen entsprechen. Für etwas mehr als die Hälfte der gemeldeten Krebsfälle der Mundhöhle und des Rachenraums liegen TNM-Angaben vor. Bei den daraus abgeleiteten UICC-Stadien überwiegen deutlich die bei Erstdiagnose bereits fernmetastasierten Erkrankungen.

| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 0,6 | 0,3 |
| Vollständigkeit (%) | 119 | 110 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,5 | 0,4 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 95,6 | 94,1 |

| Stadienverteilung (nach UICC) | n | % | % v. Stadien |
|-------------------------------|-----|----|--------------|
| I | 47 | 5 | 10 |
| II | 55 | 6 | 11 |
| III | 69 | 8 | 14 |
| IV | 310 | 35 | 64 |
| k.A. | 407 | 46 | |

3.3 Speiseröhre (C15)

Krebserkrankungen der Speiseröhre (Ösophagus) gehen meist entweder von den Deckzellen der Schleimhaut (Plattenepithelkarzinom) oder vom Drüsengewebe (Adenokarzinom, auch Barrett-Karzinom genannt) aus.

Hintergrundinformationen

Plattenepithelkarzinome treten hauptsächlich im mittleren und unteren Drittel der Speiseröhre auf. Alkohol- und Tabakkonsum, insbesondere in Kombination, verursachen 75 bis 90 % dieser Erkrankungsfälle. Als Risikofaktoren diskutiert werden zudem vitaminarme Ernährung, häufiger Verzehr von gepökeltem Fleisch, Salzfisch und sauer eingelegtem Gemüse sowie der Genuss sehr heißer Getränke. Bestimmte Vorerkrankungen der Speiseröhre fördern die Entstehung von Plattenepithelkarzinomen: Verätzung durch Säuren oder Laugen, Veränderungen der Schleimhaut aufgrund von Eisenmangel (Plummer-Vinson-Syndrom) und die sogenannte Achalasie, eine durch Schluckprobleme gekennzeichnete Funktionsstörung. Adenokarzinome haben ihren Ursprung im Drüsengewebe des unteren Teils der Speiseröhre nahe dem Mageneingang. Ihre Häufigkeit steigt in der westlichen Welt seit Jahrzehnten und übertrifft z.T. schon

die der Plattenepithelkarzinome. Die Gründe für diese Entwicklung sind nicht vollständig aufgeklärt. Adenokarzinomen liegt häufig ein langjährig gesteigerter Magensäurerückfluss (Reflux) mit Entzündung der Speiseröhre zugrunde, der zu einem Umbau der Schleimhaut (sog. Barrett-Ösophagus) im Sinne einer Krebsvorstufe führen kann. Männliches Geschlecht und Übergewicht, insbesondere bei Fettansatz im Bauchraum, zählen auch zu den Risikofaktoren. Eine familiäre Häufung wird beobachtet.

Das Lebenszeitrisko für eine Speiseröhrenkrebserkrankung wird in Deutschland bei Männern auf ca. 1 %, bei Frauen auf 0,3 % geschätzt. Kleine Tumoren zeigen meist keine spezifischen Symptome, fortgeschrittene Stadien verursachen typischerweise Schluckbeschwerden aufgrund einer Verengung der Speiseröhre. Auch Blutarmut, Gewichtsverlust und Appetitlosigkeit treten auf. Derzeit gibt es keine geeigneten Methoden zur Früherkennung.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 184 Fällen jährlich stellten Krebserkrankungen der Speiseröhre bei den Frauen 0,7 % und bei Männern 2,1 % der bösartigen Neubildungen dar. Es waren 3,1-mal so viele Männer wie Frauen betroffen. Dies entspricht 4,9 bzw. 16,1 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen bzw. männlichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten bei Männern zwischen 80 und 84 Jahren auf, bei Frauen in der Altersgruppe von 65 bis 69 Jahren. Die seltener betroffenen weiblichen Patienten erkrankten im Durchschnitt 2 Jahre später als Männer.

| Neuerkrankungszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|--|-----------|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, Ø 2010–12) | 139 | 45 |
| Geschlechterverhältnis | 3,1 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 2,1 | 0,7 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 67,4 (68) | 69,6 (70) |

| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 16,1 | 4,9 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 12,7 | 3,3 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 8,7 | 2,3 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
Ø 2010–2012

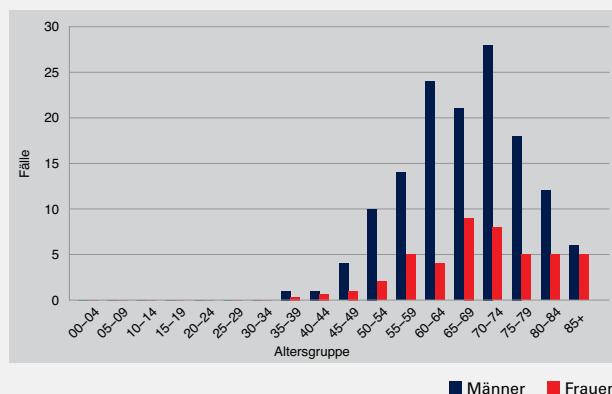
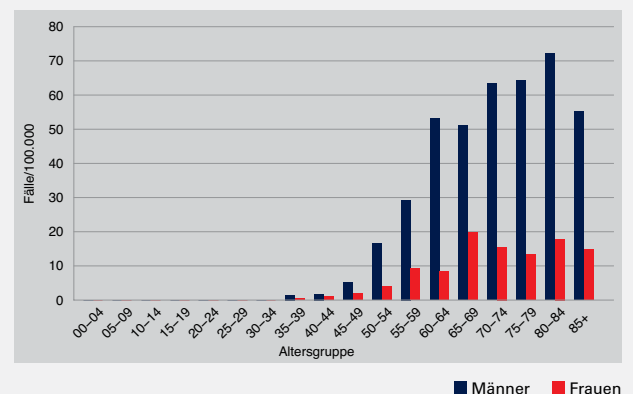


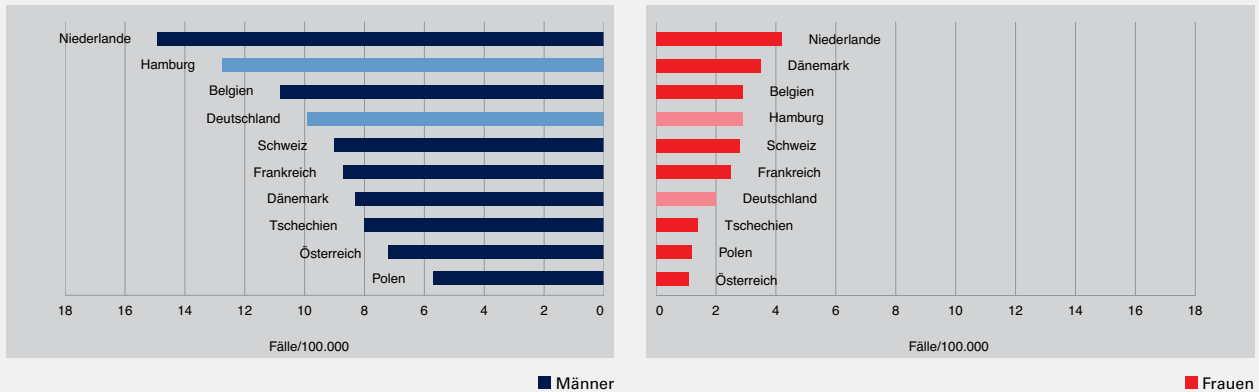
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
Ø 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Im Vergleich zu den europäischen Nachbarstaaten liegen die altersstandardisierten Neuerkrankungsraten von Speiseröhrenkrebs in Hamburg für Männer auf eher hohem Niveau und für Frauen im oberen Mittelfeld. Der zeitliche Verlauf weist bei leichten Schwankungen einen leicht zunehmenden Trend auf.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

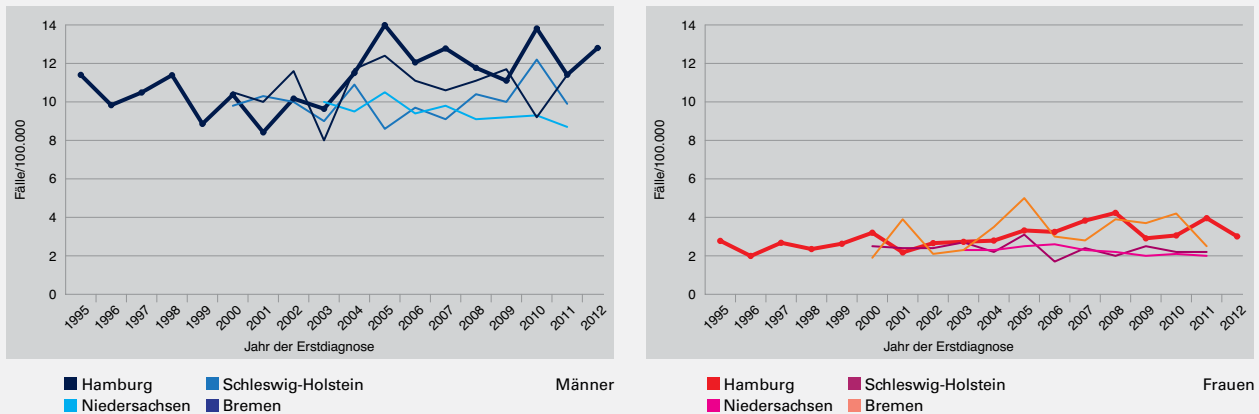
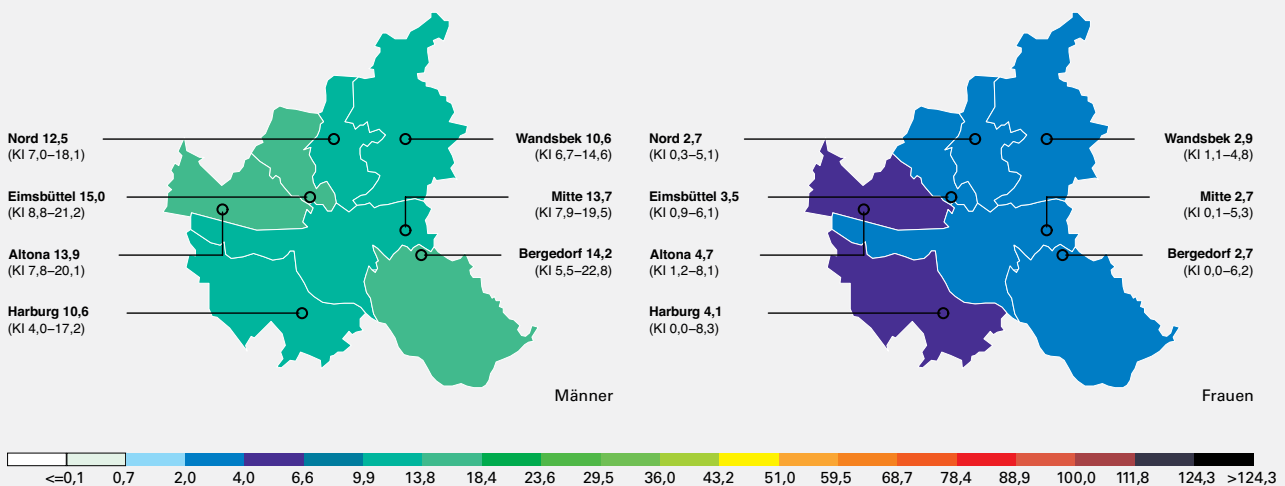


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben nach der Diagnose Speiseröhrenkrebs liegt in Hamburg insgesamt für Männer bei 18 % und für Frauen bei 15 %. Die Werte aus Bremen (M 18 %, W 23 %), Niedersachsen (M 18 %, W 23 %), Schleswig-Holstein (M 19 %, W 18 %) und Münster (21 %, W 23 %) prognostizieren

für Männer ähnliches Überleben und für Frauen günstigere Überlebenschancen. Wird die Diagnose im Stadium I gestellt, so liegt das relative 5-Jahresüberleben bei 40 %. In späteren Stadien nimmt die Rate bis 2 % (UICC IV) ab. Im zeitlichen Verlauf ist kein eindeutiger Trend erkennbar.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

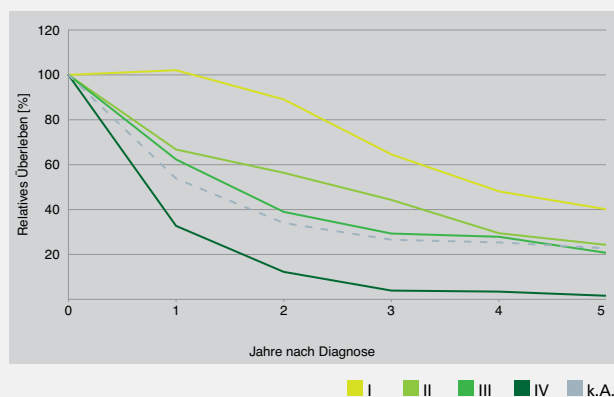
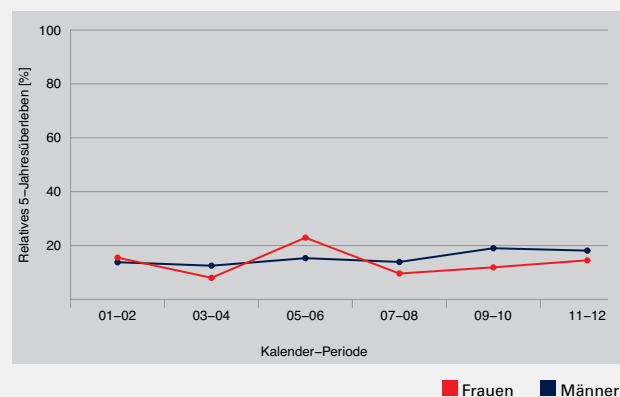


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeitrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 288 Männer und 92 Frauen mit einer bösartigen Neubildung der Speiseröhre, die in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 53 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 4 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 67,7 bei den Männern und 69,5 Jahren bei den Frauen. Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung waren

33 von 100.000 Männern und 10 von 100.000 Frauen betroffen. Für 43 % der Männer und 35 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebserkrankung bekannt. Der Anteil der Tumore der Speiseröhre an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 1 % bei den Männern und 0,3 % bei den Frauen.

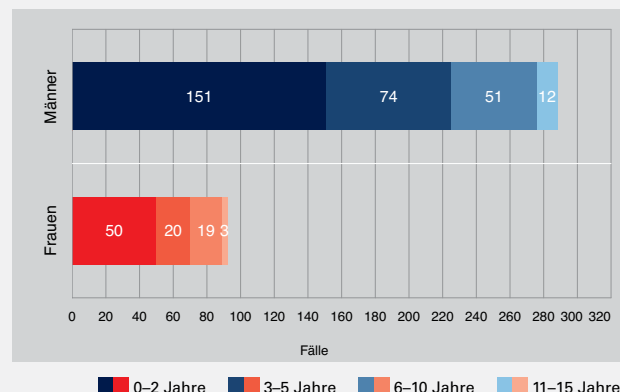
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Männer | Frauen |
|---|-----------|-----------|
| Prävalenz | 288 | 92 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 124 | 32 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 33 | 10 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 67,7 (68) | 69,5 (69) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 1 | 0,3 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

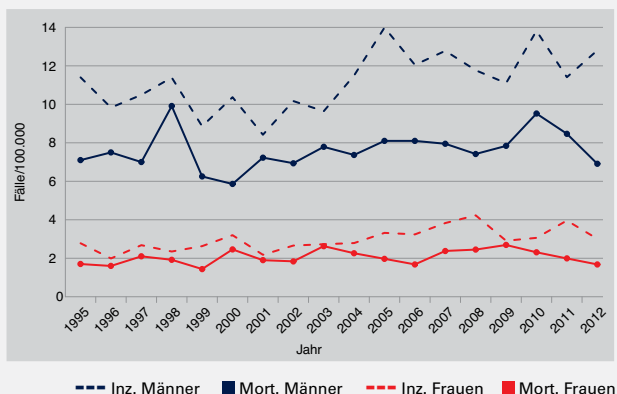
| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|-------------|---------|
| Fälle absolut (Ø 2010–12) | 92 | 30 |
| Geschlechterverhältnis | 3,1 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 3,8 | 1,3 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 67,8 (71,5) | 70 (71) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 10,6 | 3,3 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 8,3 | 2 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 5,7 | 1,4 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



Zwischen 2010 und 2012 starben durchschnittlich 91 Männer jährlich an einer bösartigen Neubildung der Speiseröhre. Dies entsprach 11 von 100.000 Männern im durchschnittlichen Alter von 67,8 Jahren. Mit 70,0 Jahren verstarben betroffene Frauen später und seltener (30 Fälle bzw. 3 von 100.000).

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

Ø 2010–2012

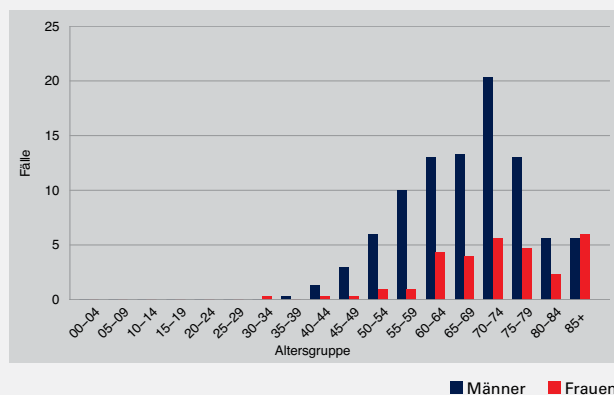
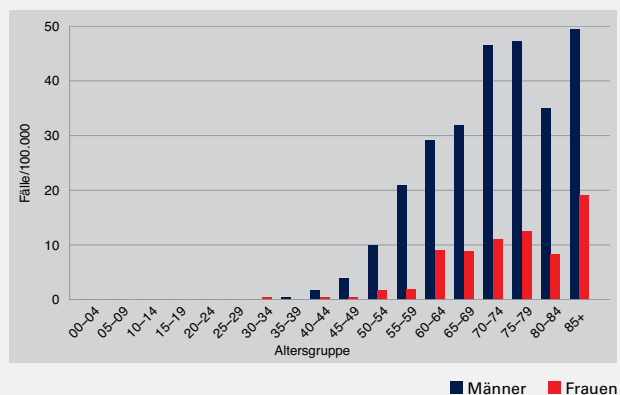


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

Ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Die DCO-Anteile von unter 5 % und die Vollzähligkeitsschätzungen von über 90 % sprechen für einen guten Erfassungsgrad. Es wurden 91 % der Fälle bei Männern und 86 % der Fälle bei Frauen histologisch verifiziert. Die über 50 % fehlenden Stadienangaben zeigen ein Verbesserungspotenzial bei der Datenqualität auf.

| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 2,6 | 1,5 |
| Vollzähligkeit (%) | 97 | 131 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,8 | 0,73 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 91,1 | 86 |

| Stadienverteilung (nach UICC) | n | % | % v. Stadien |
|-------------------------------|-----|----|--------------|
| I | 10 | 2 | 5 |
| II | 44 | 10 | 21 |
| III | 56 | 13 | 27 |
| IV | 101 | 23 | 48 |
| k.A. | 227 | 52 | |

3.4 Magen (C16)

Magenkrebs entwickelt sich zu 95 % als Karzinom aus der Schleimhaut. Sehr selten kommen auch Weichteilsarkome und bösartige hormonbildende sog. Karzinoidtumoren vor. Die ebenfalls im Magen auftretenden Lymphom-Formen sind nicht Gegenstand dieses Kapitels.

Hintergrundinformationen

Im Magen entstehen die Krebszellen fast immer aus den Zellen des Drüsenepithels (Adenokarzinome), Plattenepithelkarzinome spielen dagegen nur eine geringe Rolle.

Das Magenkarzinom ist eine von vielen Einflüssen abhängige Erkrankung, bei der die Infektion mit *Helicobacter pylori* Bakterien den wichtigsten Risikofaktor darstellt. Des Weiteren werden Alter, niedriger sozio-ökonomischer Status, Tabakrauchen, Alkoholkonsum und Magenkrebskrankungen naher Verwandter aufgeführt. Die Ernährung kann sich ungünstig auswirken, wenn oft stark gesalzene, nitrathaltige, gegrillte oder geräucherte Speisen, durch Aflatoxin-bildenden Schimmel verdorbene Lebensmittel und andererseits wenig frisches Obst und Gemüse zu verzehrt werden. Erkrankungen, die einen verminderten Säuregehalt im Magen verursachen, wie z. B. chronische Magenschleimhautentzündung, Magengeschwüre, adenomartige Magen-Polypen, perniziöse Anämie und frühere

Magenoperationen erhöhen das Risiko ebenfalls. Bis in die 1940er Jahre war Magenkrebs die häufigste Krebserkrankung in Europa. In den letzten Jahrzehnten ist in den Industrienationen ein deutlicher Rückgang der Neuerkrankungsrate und damit auch der Sterblichkeit zu beobachten. Trotzdem ist Magenkrebs immer noch eine häufig vorkommende Todesursache, weil der Tumor oft zu spät erkannt wird. Magenkarzinome äußern sich zunächst entweder gar nicht oder nur unspezifisch z. B. als Oberbauchschmerzen, Appetitlosigkeit, Leistungsabfall, Gewichtsminderung oder Völlegefühl. Die Diagnose wird durch Magenspiegelung (Gastroskopie) gestellt, mitunter ist eine Röntgenuntersuchung nach Einnahme von Kontrastmittel erforderlich. Gezielte Früherkennungsmethoden sind derzeit nicht vorhanden. Vorsorgliche Untersuchungen des Magens werden nicht empfohlen. Das Risiko, an Magenkrebs zu erkranken, liegt in Deutschland für Männer bei etwa 2 % und für Frauen bei 1 %.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 287 Fällen jährlich stellten Krebserkrankungen des Magens bei den Frauen 1,9 % und bei Männern 2,4 % der bösartigen Neubildungen dar. Es waren 22 % mehr Männer als Frauen betroffen. Dies entspricht 14,2 bzw. 18,3 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen bzw. männlichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten bei beiden Geschlechtern zwischen 80 und 84 Jahren auf. Die seltener betroffenen weiblichen Patientinnen erkrankten im Durchschnitt 3 Jahre später als Männer.

| Neuerkrankungszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|--|-----------|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2010–12) | 158 | 129 |
| Geschlechterverhältnis | 1,2 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 2,4 | 1,9 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 69,2 (70) | 72,6 (74) |

| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 18,3 | 14,2 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 13,7 | 8,3 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 9,2 | 5,5 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
 \bar{x} 2010–2012

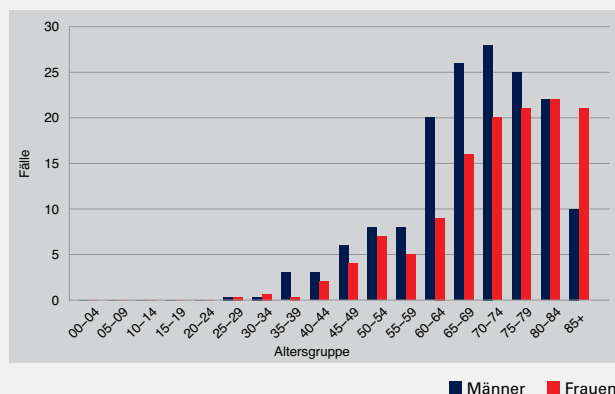
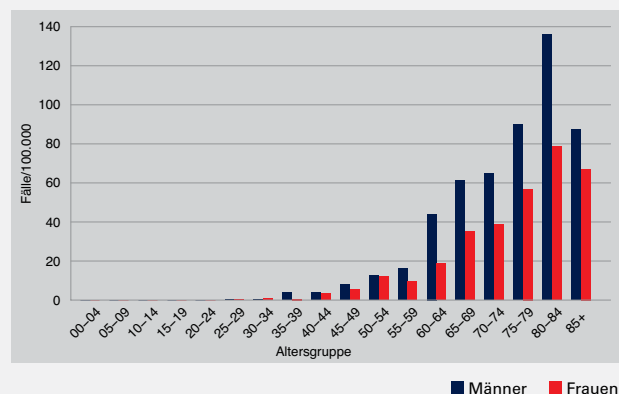


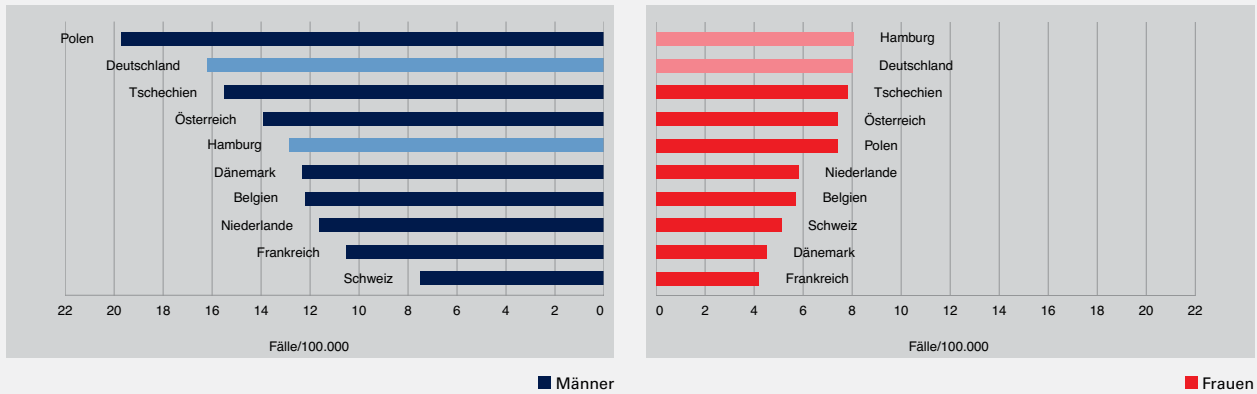
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
 \bar{x} 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Die altersstandardisierten Neuerkrankungsraten in Hamburg liegen für Frauen im Vergleich zu den geschätzten Werten der europäischen Nachbarstaaten am höchsten, die der Männer im Mittelfeld. Die zeitliche Entwicklung der Neuerkrankungsraten zeigt bei Männern einen weiter sinkenden, bei Frauen einen in den letzten Jahren eher stabilen zeitlichen Verlauf.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

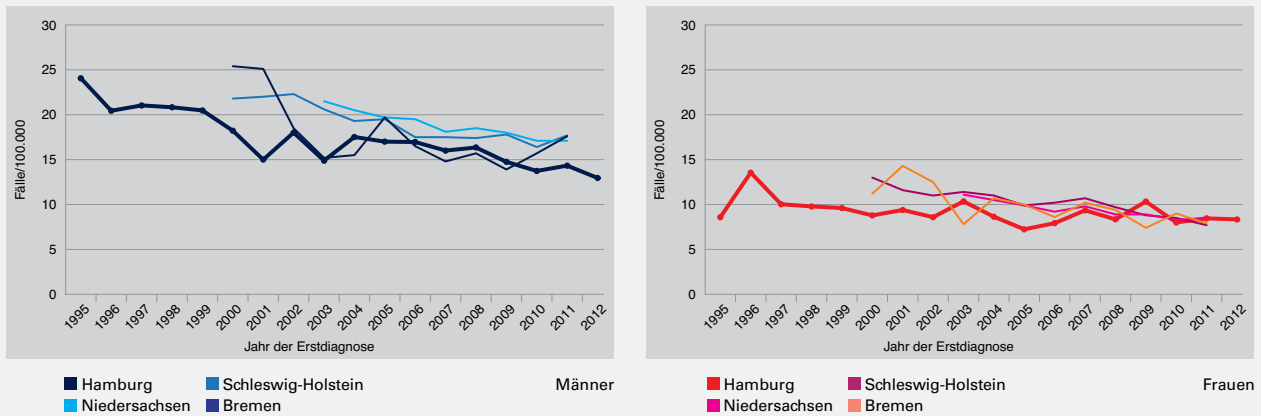
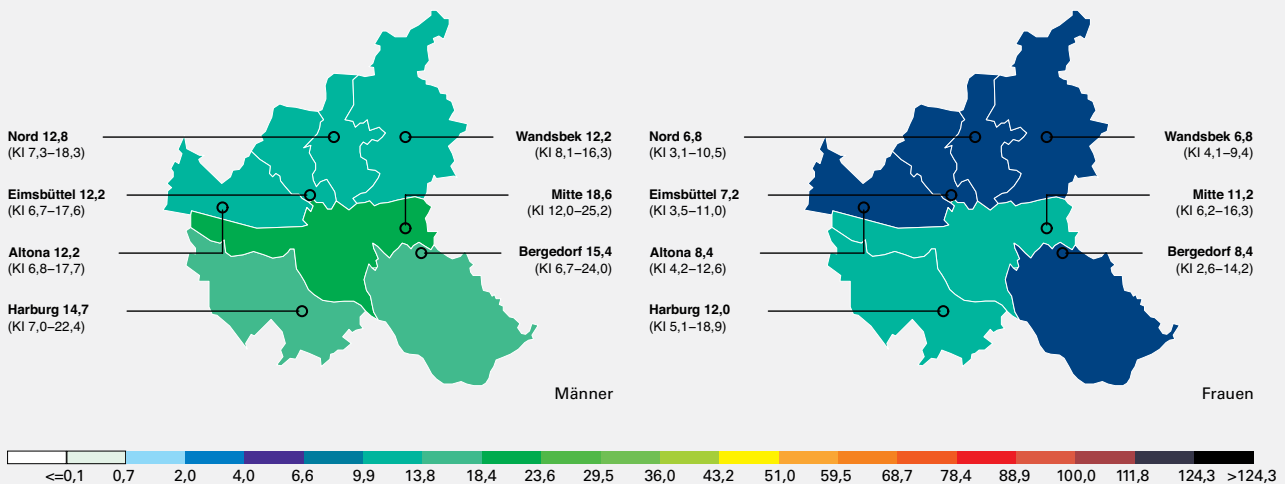


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben nach einer Magenkrebsdiagnose liegt in Hamburg insgesamt für Männer bei 30 % und für Frauen bei 36 %. Bremen (M 35 %, W 32 %), Niedersachsen (M 30 %, W 31 %), Schleswig-Holstein (M 29 %, W 32 %) und Münster (M 33 %, W 33 %) geben ähnliche Raten an. Die ungünstigen Prognosen sind vor allem durch den

großen Anteil spät diagnostizierter Fälle mit bereits bestehenden Fernmetastasen (UICC IV) geprägt. Bei Diagnose und Therapie von Magenkrebs in Stadium I, bei dem der Tumor noch nicht in die Muskelschicht eindringt und die regionären Lymphknoten nicht oder nur gering befallen sind, leben nach 5 Jahren noch 80 %. Im Zeitverlauf ist kein Trend zu beobachten.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

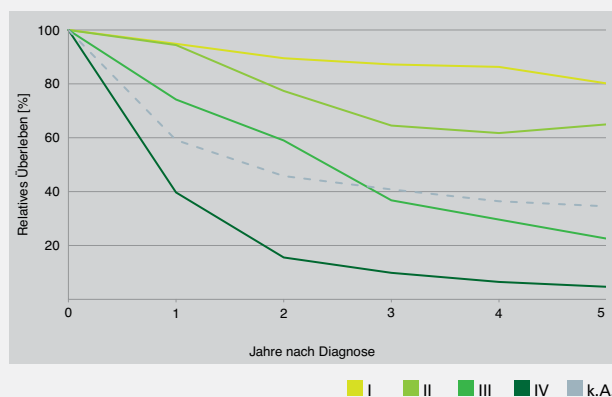
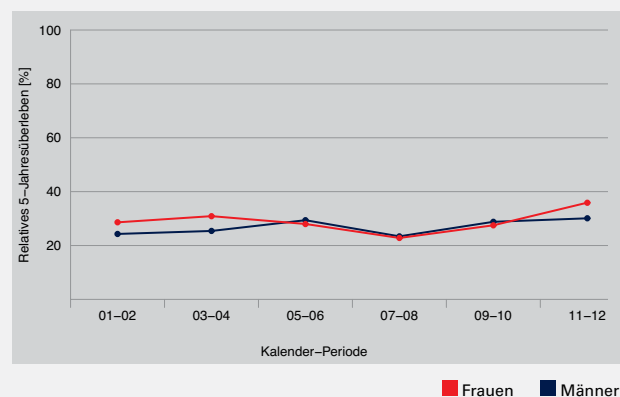


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 491 Männer und 407 Frauen mit einer bösartigen Neubildung des Magens, die in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 34 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 17 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 69,9 Jahre bei den Männern und 72,1 Jahre bei den Frauen. Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung waren

57 von 100.000 Männern und 45 von 100.000 Frauen betroffen. Für 33 % der Männer und 24 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt. Der Anteil bösartiger Tumore des Magens an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 2 % bei Männern und 1 % bei Frauen.

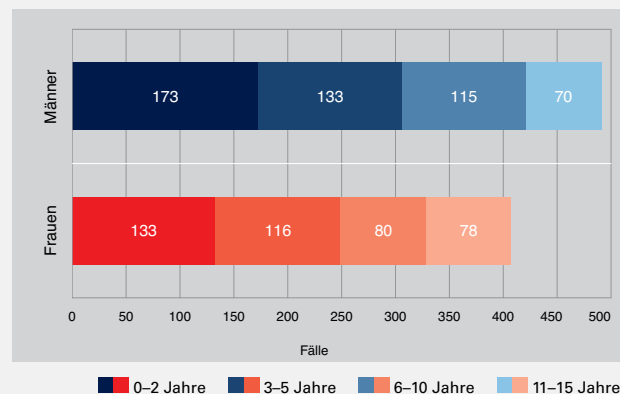
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Männer | Frauen |
|---|-----------|-----------|
| Prävalenz | 491 | 407 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 162 | 97 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 57 | 45 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 69,9 (72) | 72,1 (73) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 1,7 | 1,3 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

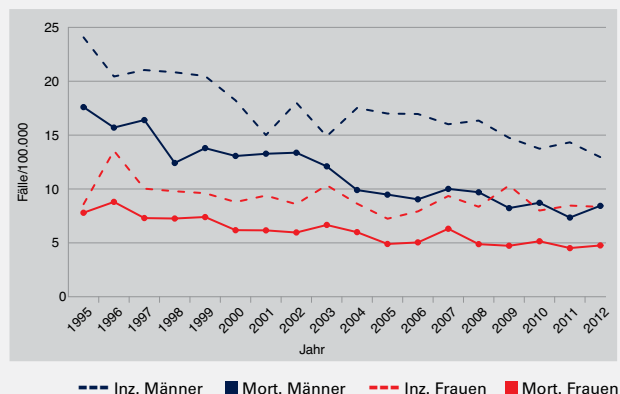
| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Fälle absolut (ø 2010–12) | 96 | 83 |
| Geschlechterverhältnis | 1,2 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 3,9 | 3,7 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 71,3 (73) | 75,3 (78) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 11,1 | 9,2 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 8,2 | 4,8 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 5,3 | 3,1 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



Zwischen 2010 und 2012 starben durchschnittlich 96 Männer jährlich an einer bösartigen Neubildung des Magens. Dies entsprach 11 von 100.000 Männern im durchschnittlichen Alter von 71,3 Jahren. Mit 75,3 Jahren verstarben betroffene Frauen später (83 Fälle bzw. 9 von 100.000).

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

ø 2010–2012

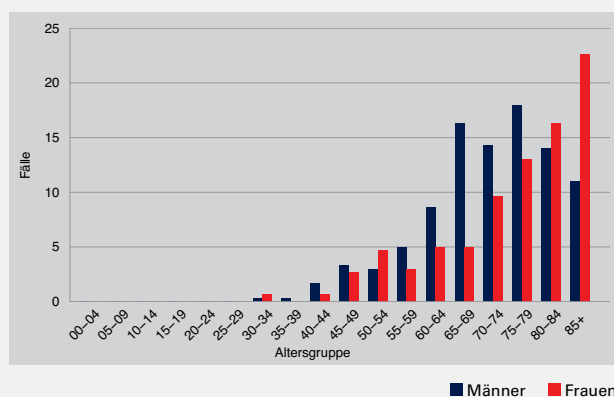
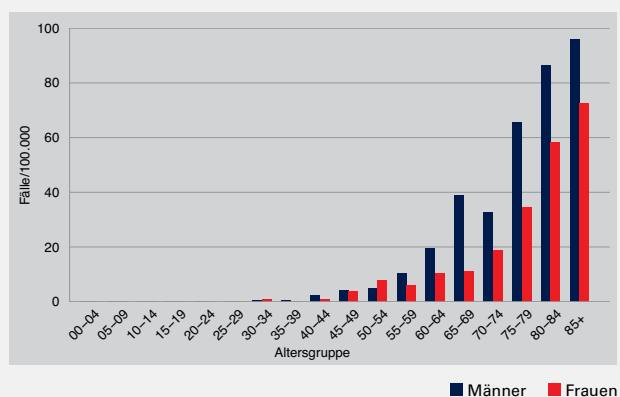


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Die DCO-Anteile von unter 5 % und die gegenüber den erwarteten Fälle des RKI höheren beobachteten Fälle weisen auf eine hohe Vollständigkeit hin. Zwischen 87 % und 90 % der Fälle wurden histologisch bestätigt. Für weniger als die Hälfte der erfassten Fälle liegen vollständige Stadienangaben vor, dies zeigt weiterhin Optimierungsmöglichkeiten der Datenqualität.

| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 3,8 | 2,8 |
| Vollständigkeit (%) | 108 | 112 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,67 | 0,71 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 90,3 | 87,1 |

| Stadienverteilung (nach UICC) | n | % | % v. Stadien |
|-------------------------------|-----|----|--------------|
| I | 52 | 6 | 16 |
| II | 38 | 5 | 11 |
| III | 40 | 5 | 12 |
| IV | 205 | 25 | 61 |
| k.A. | 487 | 59 | |

Die Gruppe der Darmkrebserkrankungen umfasst hier bösartige Neubildungen des Dickdarms, des Mastdarms und des Afters (Anus). Es handelt sich überwiegend um Adenokarzinome mit Ursprung in den Drüsenzellen der Darmschleimhaut.

Hintergrundinformationen

Bösartige Darmtumoren sind zu über 95 % Adenokarzinome des Dick- und Enddarmes. Dazu gehören auch muzinöse Adeno- und Siegelringkarzinome als schleimbildende Formen. Andere bösartige Neubildungen wie hormonbildende Karzinoide, Leiomyosarkome und gastrointestinale Stromatumoren (GIST), die sich aus der glatten Muskulatur bzw. dem Bindegewebe der Darmschleimhaut ableiten, kommen selten vor und machen zusammen wenige Prozent aller Darmkrebsfälle aus. Ähnlich selten ist das Plattenepithelkarzinom der Analregion (ICD-10 C21). Deshalb wird im Folgenden nur auf das Adenokarzinom eingegangen, das in der medizinischen Fachwelt als kolorektales Karzinom bezeichnet wird. Die wichtigsten Risikofaktoren sind hohes Alter und Darmpolypen (Adenome), die im Laufe der Zeit häufig entarten. Ihre Entstehung und damit Kolorektalkarzinome werden begünstigt durch hohe Gesamtkalorien-

aufnahme, ballaststoffarme Ernährung (mit Übergewicht als Folge) sowie vermehrten Konsum von rotem Fleisch und regelmäßigen Alkoholgenuss, während häufiger Genuss von Obst und Gemüse sowie körperliche Aktivität vorbeugend wirken. Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen und genetische Belastungen stellen seltenere Risikofaktoren dar. Im Rahmen des Früherkennungsprogramms kann jede Versicherte/jeder Versicherte ab dem 50. Lebensjahr jährlich einen Test auf verborgenes Blut im Stuhl durchführen lassen. Ab 55 wird eine kostenlose Darmspiegelung (Koloskopie) mit einer Wiederholungsuntersuchung nach zehn Jahren angeboten. Hierbei können neben bereits sichtbaren Krebserkrankungen auch Adenome entdeckt und ggfs. abgetragen werden. Alternativ zur Koloskopie kann alle zwei Jahre ein Stuhlblut-Test in Anspruch genommen werden. Das Lebenszeitrisiko für Darmkrebs liegt in Deutschland bei etwa 7 % für Männer und etwa 6 % für Frauen.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 1.251 Fällen jährlich stellten Krebserkrankungen des Darms bei den Frauen 9,6 % und bei Männern 9,1 % der bösartigen Neubildungen dar. Es waren ähnlich viele Männer wie Frauen betroffen. Dies entspricht 70,7 bzw. 70,4 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen bzw. männlichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten bei beiden Geschlechtern mit 85 Jahren oder älter auf. Die weiblichen Patienten erkrankten im Durchschnitt 3 Jahre später als Männer.

| Neuerkrankungszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|--|-----------|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, Ø 2010–12) | 608 | 643 |
| Geschlechterverhältnis | 0,9 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 9,1 | 9,6 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 69,3 (70) | 72,4 (74) |

| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 70,4 | 70,7 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 53,4 | 41,7 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 35,7 | 28,1 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
Ø 2010–2012

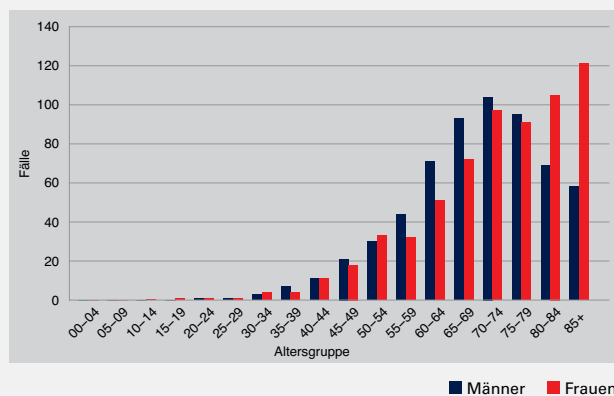
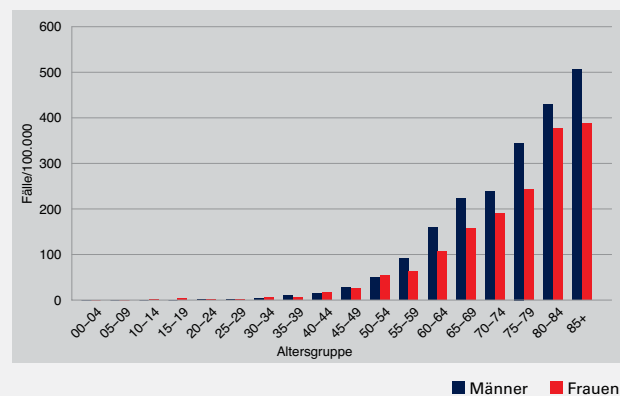


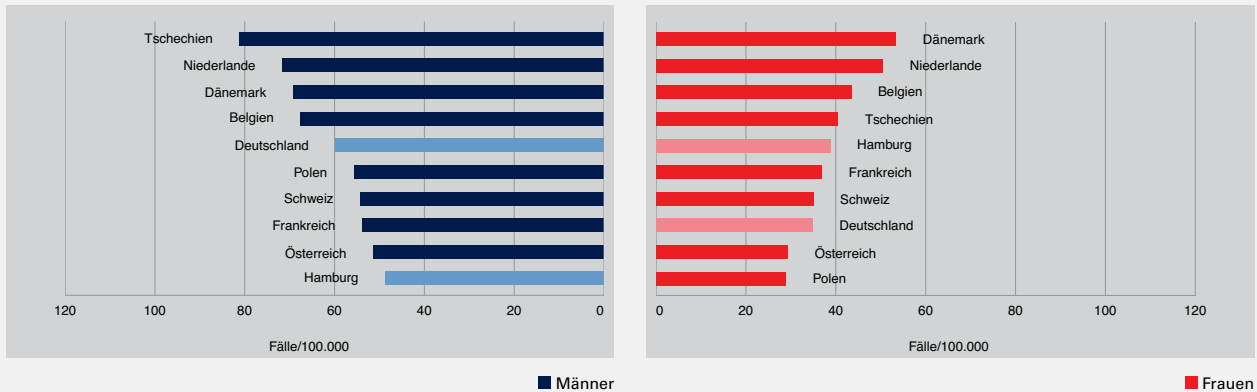
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
Ø 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Die altersstandardisierten Neuerkrankungsraten für Darmkrebs in Hamburg liegen im Vergleich mit den geschätzten Raten der europäischen Nachbarstaaten für Frauen im Mittelfeld und weisen für Männer die niedrigste Rate auf. Bis 2007 bewegten sich die Hamburger Neuerkrankungsraten überwiegend auf einem geringeren Niveau als die anderen Bundesländer, glichen sich dann jedoch an.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

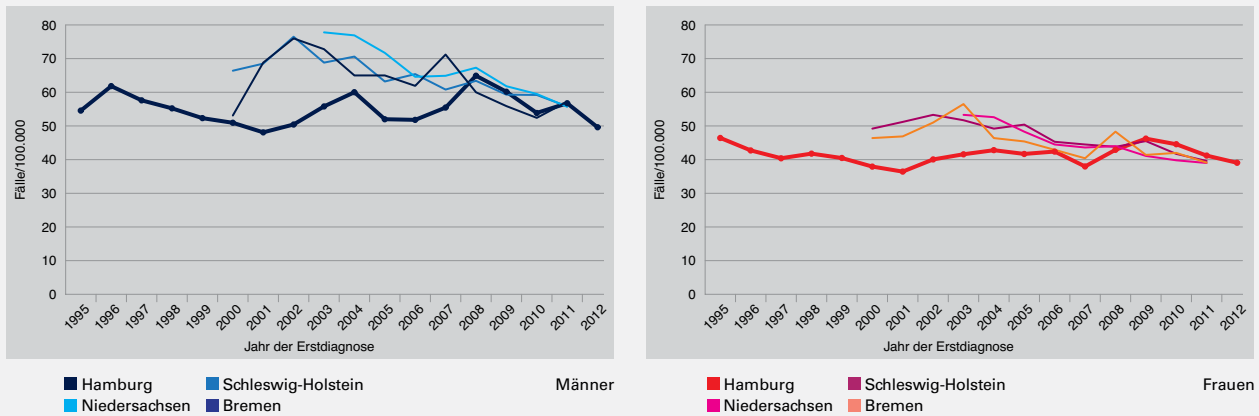
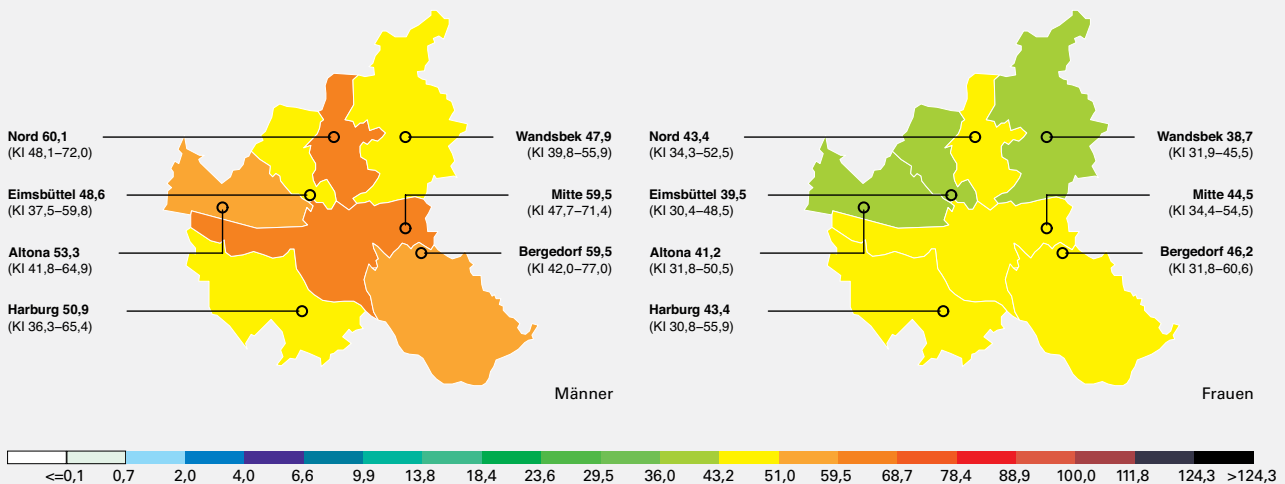


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben für Darmkrebs liegt in Hamburg bei insgesamt 64 % für Männer und 59 % für Frauen. Bremen (M 62 %, W 64 %), Niedersachsen (M 63 %, W 64 %), Schleswig-Holstein (M 63 %, W 65 %) und Münster (M 62 %, W 64 %) geben für Männer ähnliche und für Frauen etwas

höhere Raten an. Wird Darmkrebs in einem frühen Stadium ohne Lymphknotenbeteiligung erstmals diagnostiziert (UICC I-II), so sind die Prognosen mit 96 % bzw. 84 % günstig. Auch im Stadium III liegen sie noch bei 75 %. Im zeitlichen Verlauf lässt sich kein eindeutiger Trend beobachten.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

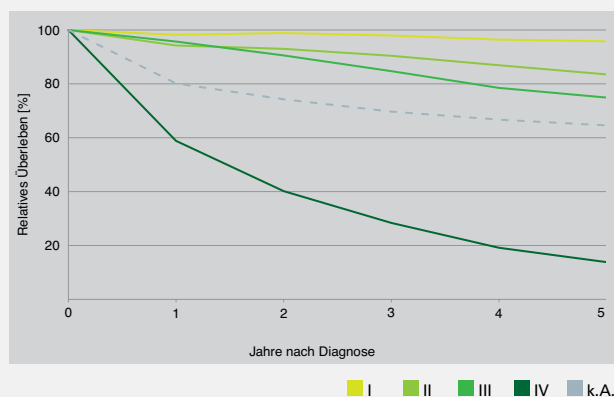
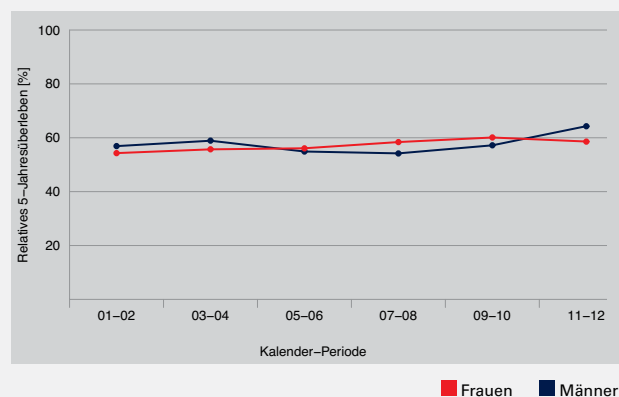


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 3.287 Männer und 3.459 Frauen mit einer bösartigen Neubildung des Darms, die in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 27 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 15 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 71,1 Jahre bei den Männern und 72,9 Jahre bei den Frauen. Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung waren

381 von 100.000 Männern und 379 von 100.000 Frauen betroffen. Für 30 % der Männer und 27 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt. Der Anteil bösartiger Tumore des Darms an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 12 % bei Männern und 11 % bei Frauen.

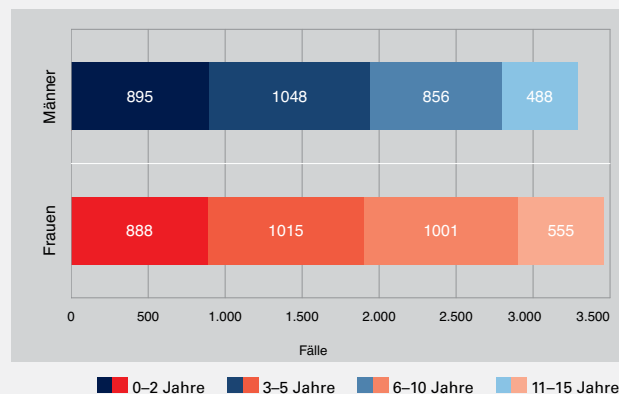
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Männer | Frauen |
|---|-----------|-----------|
| Prävalenz | 3.287 | 3.459 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 980 | 946 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 381 | 379 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 71,1 (72) | 72,9 (74) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 11,7 | 11 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

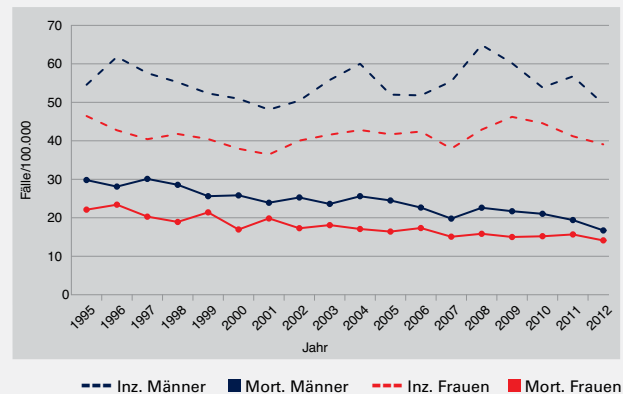
| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Fälle absolut (ø 2010–12) | 224 | 276 |
| Geschlechterverhältnis | 0,8 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 9,2 | 12,2 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 73,9 (76) | 78,5 (81) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 25,9 | 30,3 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 19,1 | 15 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 12,3 | 9,4 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



Zwischen 2010 und 2012 starben durchschnittlich 224 Männer jährlich an einer bösartigen Neubildung des Darms. Dies entsprach 26 von 100.000 Männern im durchschnittlichen Alter von 73,9 Jahren. Mit 78,5 Jahren verstarben betroffene Frauen später (276 Fälle bzw. 30 von 100.000). Unter den krebisbedingten Todesursachen ist Darmkrebs in Hamburg bei Männern und Frauen die dritthäufigste.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

ø 2010–2012

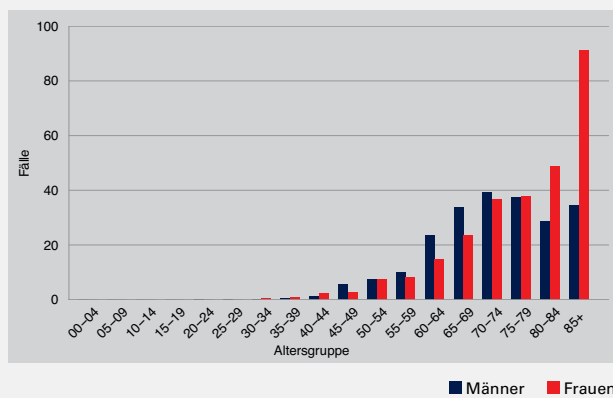
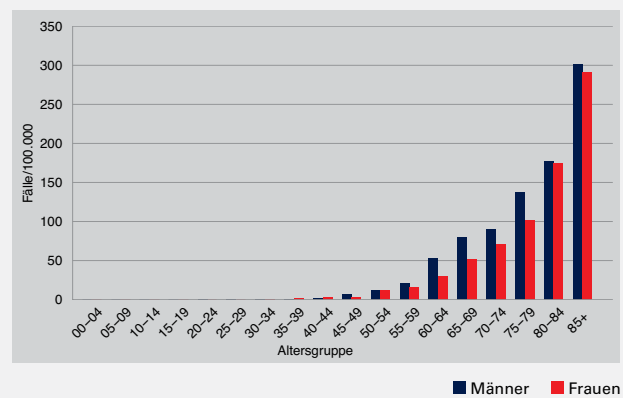


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Mit knapp 2 % ausschließlich durch Todesbescheinigungen registrierte Fälle und einer geschätzten Vollständigkeit von über 96 % hat sich die Erfassung von Darmkrebs in Hamburg weiter verbessert. Ebenso ist der Anteil an histologisch verifizierten Fällen auf über 90 % gestiegen. Die nur für 57 % der gemeldeten Darmkrebserkrankungen vorliegenden vollständigen Stadienangaben zeigen noch Optimierungsbedarf der Datenqualität.

| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 1,5 | 2,1 |
| Vollständigkeit (%) | 102 | 96 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,41 | 0,44 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 93 | 90,6 |

| Stadienverteilung (nach UICC) | n | % | % v. Stadien |
|-------------------------------|-------|----|--------------|
| I | 180 | 5 | 12 |
| II | 303 | 9 | 20 |
| III | 449 | 13 | 29 |
| IV | 618 | 19 | 40 |
| k.A. | 1.780 | 53 | |

Der sogenannte primäre Leberkrebs entwickelt sich meist aus den Leberzellen, manchmal geht er auch von Zellen der Gallengänge aus. Die hier nicht näher beschriebenen Lebermetastasen („Sekundärer Leberkrebs“) haben ihren Ursprung in bösartigen Tumoren anderer Organe.

Hintergrundinformationen

Primärer Leberkrebs ist in Deutschland eher selten, während er weltweit bei Männern an vorderer Stelle der bösartigen Neubildungen und krebsbedingten Sterbefälle steht. Das hepatozelluläre Karzinom (HCC, Leberzellkrebs) ist der häufigste histologische Typ, dem meist eine Leberzirrhose als Endstadium chronischer Lebererkrankungen vorausgeht. Für die Entstehung einer Zirrhose werden v. a. Hepatitis B- und C-Virusinfektionen sowie Alkoholmissbrauch verantwortlich gemacht. Weitere Leber schädigende und risikoe erhöhende Faktoren können sein: Schimmelpilzgifte (Aflatoxin) in der Nahrung, die Einnahme bestimmter Sexualhormone (z. B. Anabolika), die berufliche Belastung mit chemischen Substanzen wie Lösungs- oder Pflanzenschutzmitteln, Diabetes und schließlich die angeborenen Stoffwechselstörungen Hämochromatose (Eisenspeicherkrankheit) und Alpha-1-Antitrypsin-Mangel. Vorbeugend wirken Hepatitis B-Impfungen und vermiedener Alkoholkonsum. Für

das seltener auftretende Gallengangskarzinom (cholangiozelluläres Karzinom, CCC) erhöhen angeborene Fehlanlagen der Gallenwege und bestimmte Erkrankungen wie Colitis ulcerosa, primär sklerosierende Cholangitis (PSC) und Gallengangssteine das Risiko. In Ländern wie China und Japan spielen chronische Infektionen mit Parasiten (Leberegel) die Hauptrolle. Leberkrebs führt in der Regel erst spät zu Symptomen wie Druckschmerz im rechten Oberbauch, tastbaren knotigen Schwellungen der Leber, Wasseransammlungen in Bauch (Aszites) und Beinen sowie Gelbfärbungen der Augenbindehaut bzw. der Haut. Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme, Schwächezustände, Erbrechen von Blut, Stuhlverfärbungen und Hautjuckreiz können ebenfalls hinweisend sein. Diagnostisch werden zunächst Sonografie (Ultraschall) und Blutuntersuchungen durchgeführt. Das Lebenszeitrisiko für eine Leberkrebserkrankung wird in Deutschland bei Männern auf etwa 1 %, bei Frauen auf 0,5 % geschätzt.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 172 Fällen jährlich stellten Krebserkrankungen der Leber bei den Frauen 1,0 % und bei Männern 1,6 % der bösartigen Neubildungen dar. Es waren 73 % mehr Männer als Frauen betroffen. Dies entspricht 7,0 bzw. 12,6 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen bzw. männlichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten bei Männern zwischen 80 und 84 Jahren auf, bei Frauen in der Altersgruppe 85+. Die seltener betroffenen weiblichen Patienten erkrankten im Durchschnitt 3 Jahre später als Männer.

| Neuerkrankungszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|--|-----------|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, ø 2010–12) | 109 | 63 |
| Geschlechterverhältnis | 1,7 : | 1 |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 1,6 | 1 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 68,8 (70) | 71,7 (74) |

| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 12,6 | 7 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 9,5 | 4,2 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 6,4 | 3 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
ø 2010–2012

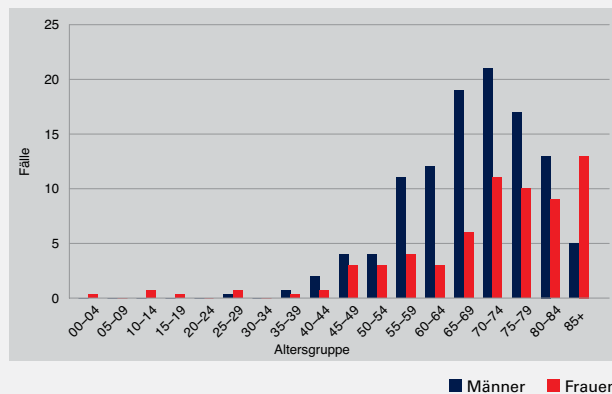
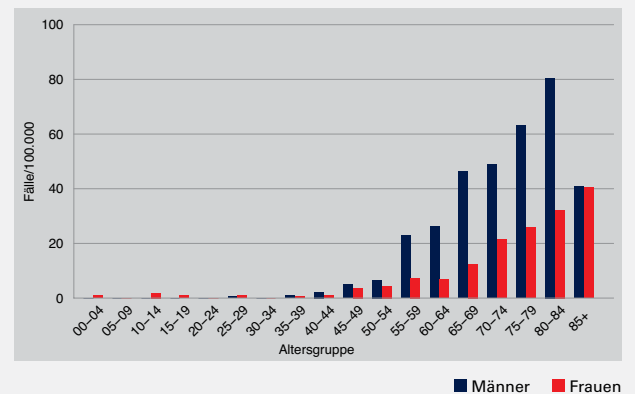


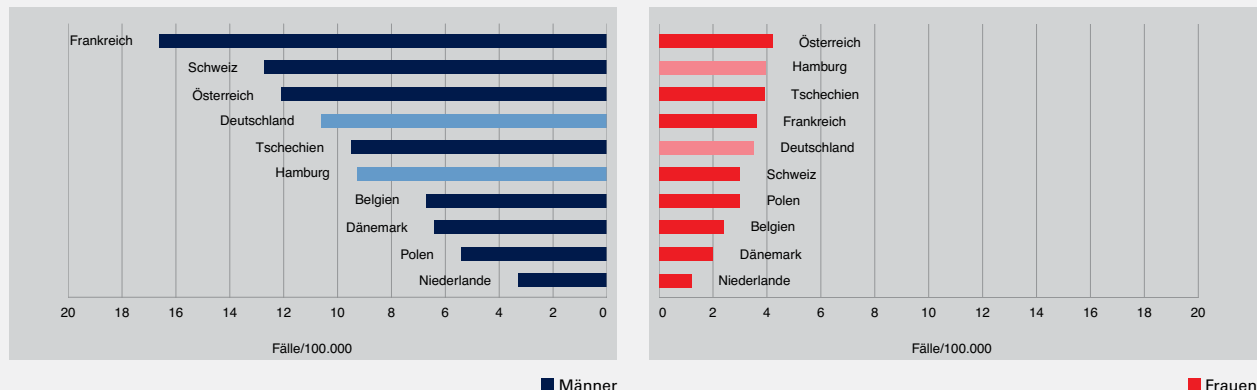
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
ø 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Die altersstandardisierten Neuerkrankungsraten für Leberkrebs in Hamburg liegen im europäischen Vergleich bei Männern im Mittelfeld und bei Frauen auf hohem Niveau. Im zeitlichen Verlauf schwanken die Neuerkrankungsraten Hamburgs leicht oberhalb der anderen Bundesländer.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

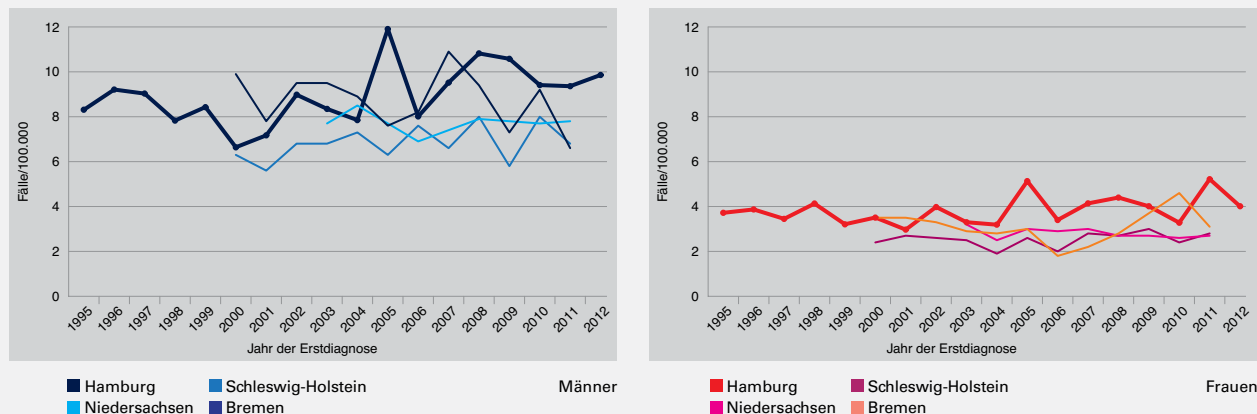
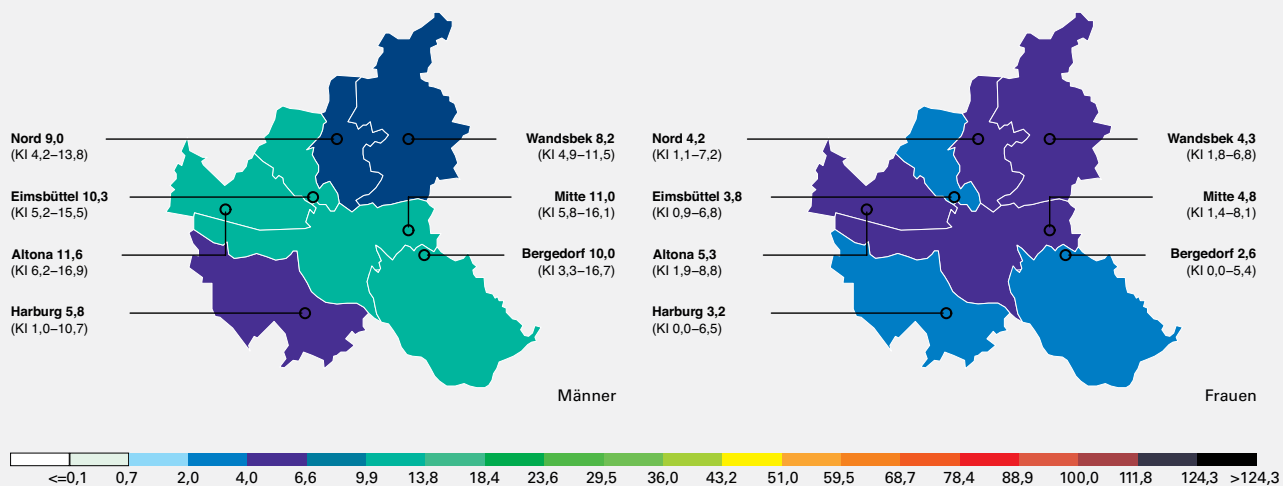


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben nach der Diagnose von Leberkrebs wird in Hamburg insgesamt für Männer bei 12 % und für Frauen bei 8 % geschätzt. Die Werte aus Bremen zeigen eine ähnlich ungünstige Prognose (M 14 %, W 9 %), die aus Schleswig-Holstein eine bessere Prognose (M 18 %, W 18 %).

Geprägt werden die Werte überwiegend durch die spät diagnostizierten Fälle. Erkrankte im Stadium I haben ein relatives 5-Jahresüberleben von 47 %, bei Stadium II hingegen von 19 %, weiter fortgeschrittene Stadien (III und IV) weitaus geringer.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

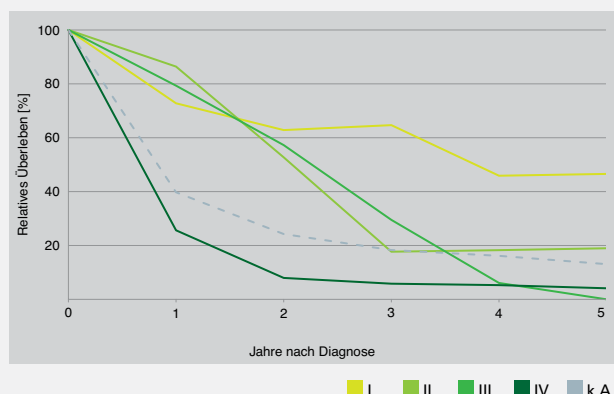
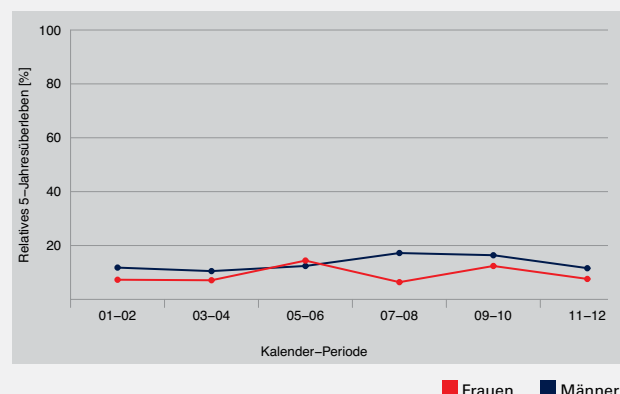


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeitrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 162 Männer und 74 Frauen mit einer bösartigen Neubildung der Leber, die in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 51 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 6 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 68,7 Jahre bei den Männern und 61,5 Jahre bei den Frauen. Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung waren

19 von 100.000 Männern und 8 von 100.000 Frauen betroffen. Für 36 % der Männer und 30 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt. Der Anteil bösartiger Tumore der Leber an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 0,6 % bei Männern und 0,2 % bei Frauen.

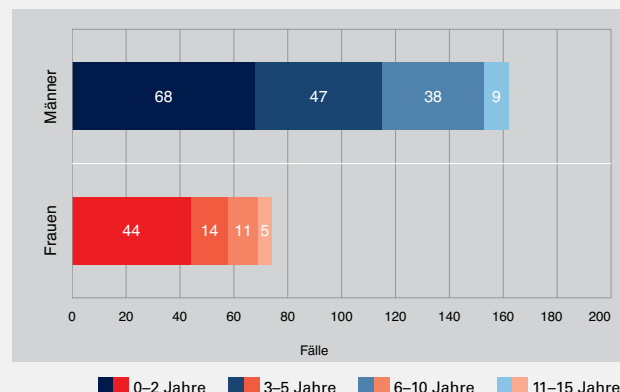
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Männer | Frauen |
|---|-------------|-----------|
| Prävalenz | 162 | 74 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 59 | 22 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 19 | 8 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 68,7 (69,5) | 61,5 (66) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 0,6 | 0,2 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

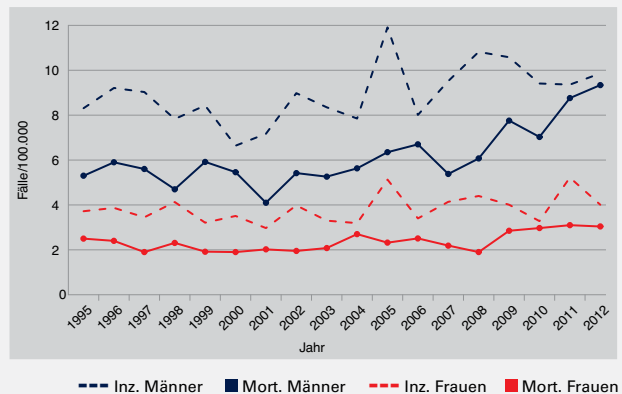


STERBLICHKEIT

| Sterblichkeitszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Fälle absolut (Ø 2010–12) | 96 | 51 |
| Geschlechterverhältnis | 1,9 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 3,9 | 2,3 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 69,9 (72) | 74,9 (76) |

| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 11,1 | 5,6 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 8,4 | 3 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 5,6 | 1,9 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeittrend
Fälle/100.000 ASR (Europa)



Zwischen 2010 und 2012 starben durchschnittlich 95 Männer jährlich an einer bösartigen Neubildung der Leber. Dies entsprach 11 von 100.000 Männern im durchschnittlichen Alter von 69,8 Jahren. Mit 74,9 Jahren verstarben betroffene Frauen später (51 Fälle bzw. 6 von 100.000).

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen
Ø 2010–2012

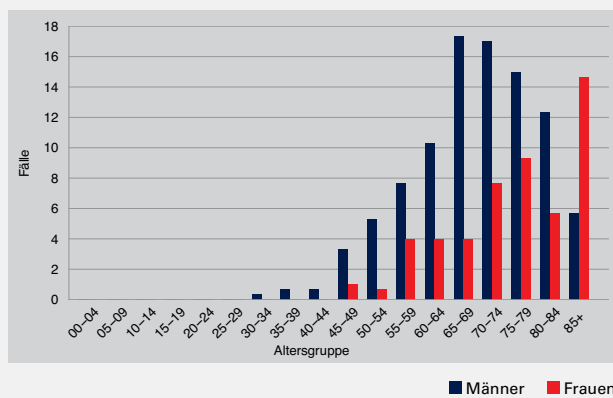
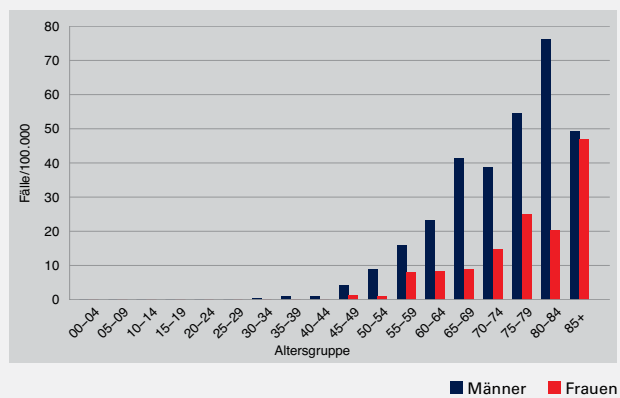


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen
Ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Etwa 7 % der in Hamburg registrierten Leberkrebskrankungen wurden ausschließlich auf Grund von Todesbescheinigungen erfasst. Dieser noch verhältnismäßig hohe DCO-Anteil stellt im Vergleich zu den Vorjahren bereits eine Verbesserung dar. Ebenso hat sich der Anteil an histologisch bestätigten Diagnosen von 63 % auf 83 % erhöht. Weiterhin unvollständig sind die Stadienangaben der gemeldeten Fälle.

| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 6,1 | 7,4 |
| Vollständigkeit (%) | 120 | 158 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,86 | 0,86 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 82,6 | 83,6 |

| Stadienverteilung (nach UICC) | n | % | % v. Stadien |
|-------------------------------|-----|----|--------------|
| I | 4 | 1 | 4 |
| II | 3 | 1 | 3 |
| III | 17 | 4 | 17 |
| IV | 74 | 18 | 76 |
| k.A. | 321 | 77 | |

3.7 Bauchspeicheldrüse (C25)

Bösartige Neubildungen in der Bauchspeicheldrüse können von unterschiedlichen Gewebestrukturen ausgehen: dem Drüsengewebe, dem Wandgewebe des Pankreasganges, dem Bindegewebe und auch von den hormonproduzierenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse.

Hintergrundinformationen

Bauchspeicheldrüsenkrebs geht am häufigsten vom Drüsengewebe aus (85–90 % Adenokarzinome). Bei bestimmten Bevölkerungsgruppen ist das Risiko für diese Erkrankung statistisch erhöht. Dazu gehören rauchende – auch dem Passivrauch ausgesetzte – sowie stark übergewichtige Menschen, und solche mit betroffenen direkten Verwandten (Eltern, Geschwister, Kinder). Wenn zwei oder mehr Angehörige von einem Bauchspeicheldrüsenkrebs betroffen sind spricht man von einem familiären Pankreaskarzinom (FPC). Hierbei ist die Frage, inwieweit diese statistisch erhöhte Erkrankungswahrscheinlichkeit genetisch oder durch ähnliche Lebensgewohnheiten verursacht ist, zurzeit noch nicht abschließend geklärt. Schließlich gehören chronische Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse, Diabetes Typ 2 und eventuell verschiedene Chemikalien zu den Risikofaktoren.

Bösartige Neubildungen der Bauchspeicheldrüse verursachen am Anfang meist keine oder eher unspezi-

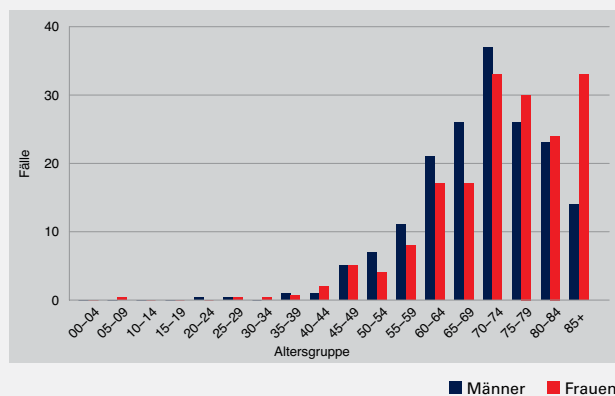
fische Symptome. Das Ausmaß der Beschwerden ist auch von der Lage innerhalb der Bauchspeicheldrüse abhängig. Häufig kommt es erst in späterem Stadium zu erkennbaren Symptomen wie Schmerzen, Gelbfärbung von Haut und der äußeren normalerweise farblosen bzw. weißen Augenhaut (Skleren), Verdauungsbeschwerden sowie Gewichtsverlust. Bislang werden keine Früherkennungsuntersuchungen empfohlen, da ein Nutzen nicht ausreichend nachgewiesen ist. Auch wenn in einer Familie bei mehreren direkten Verwandten Bauchspeicheldrüsenkrebs auftritt, werden in der aktuellen Leitlinie keine systematischen Untersuchungen zur Früherkennung außerhalb von gezielten Studien empfohlen. Zur Diagnostik setzt man bei entsprechenden Beschwerden u.a. Ultraschalluntersuchungen, Computertomographien, Bauchspiegelungen sowie Gallengangs- und Bauchspeicheldrüsengangspiegelungen (ERCP) ein. Das durchschnittliche Risiko, jemals im Leben an Bauchspeicheldrüsenkrebs zu erkranken, liegt in Deutschland für beide Geschlechter unter 2 %.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 349 Fällen jährlich stellten Krebserkrankungen der Bauchspeicheldrüse bei Frauen wie Männern 2,6 % der bösartigen Neubildungen dar. Es waren ähnlich viele Männer wie Frauen betroffen. Dies entspricht 19,3 bzw. 20,1 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen bzw. männlichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten bei Männern zwischen 80 und 84 Jahren auf, bei Frauen in der Altersgruppe 85+. Die weiblichen Patienten erkrankten im Durchschnitt 3 Jahre später als Männer.

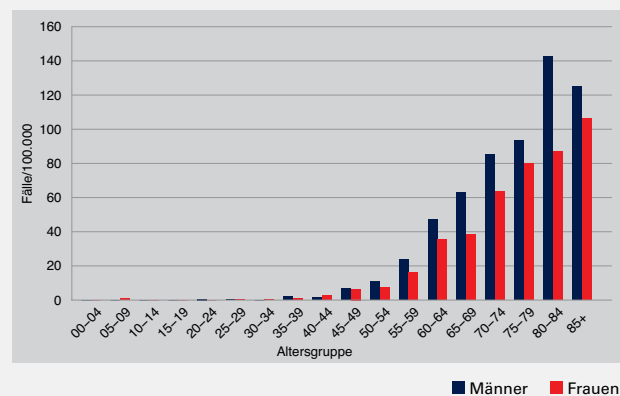
| Neuerkrankungszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|--|-----------|-------------|
| Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2010–12) | 174 | 175 |
| Geschlechterverhältnis | 1,0 : | 1 |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 2,6 | 2,6 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 70,4 (71) | 73,3 (74,5) |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
 \bar{x} 2010–2012



| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 20,1 | 19,3 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 14,9 | 11,1 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 9,9 | 7,4 |

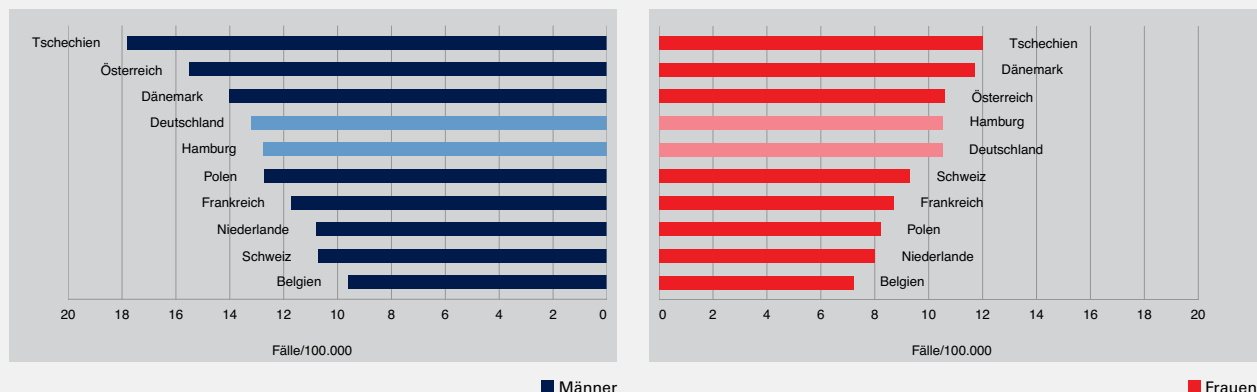
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
 \bar{x} 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Die altersstandardisierten Neuerkrankungsraten für Hamburg und Deutschland liegen für beide Geschlechter im Vergleich zu den europäischen Nachbarstaaten im Mittelfeld. Der zeitliche Verlauf zeigt über einen längeren Zeitraum betrachtet einen relativ stabilen Trend auf ähnlichem Niveau wie in den anderen Bundesländern.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

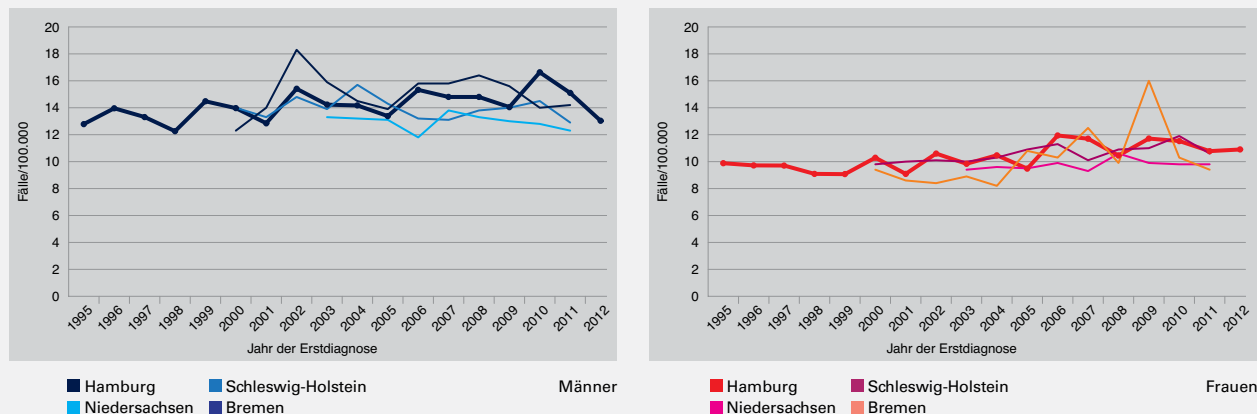
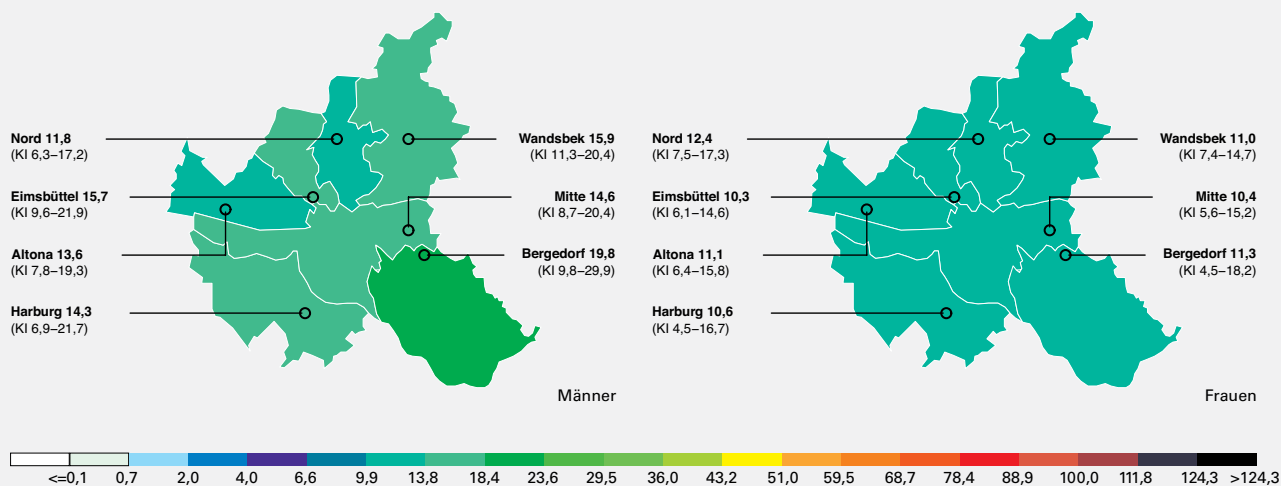


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben für Bauchspeicheldrüsenkrebs liegt in Hamburg für beide Geschlechter bei 7 % und liegt damit ähnlich wie in Bremen (M 6 %, W 5 %), Niedersachsen (M 5 %, W 6 %), Schleswig-Holstein (M 8 %, W 10 %) und Münster (8 %). Die Analyse der Stadien zeigt, dass insbesondere

Erkrankungsfälle ohne Lymphknotenbeteiligung (UICC I-IIA) und solche mit bereits eingetretener Fernmetastasierung (UICC IV) eine deutlich voneinander abweichende Prognose haben. Der zeitliche Trend ist über die Jahre relativ stabil geblieben.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

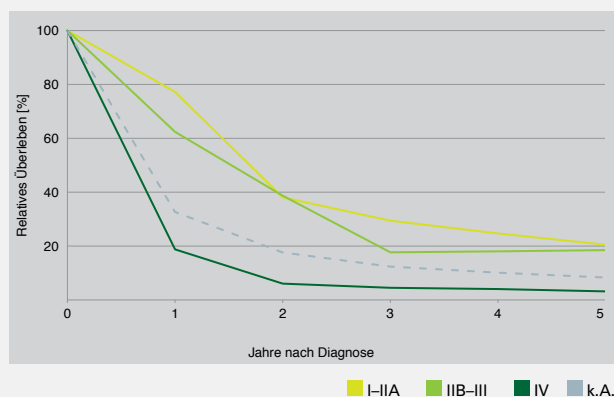
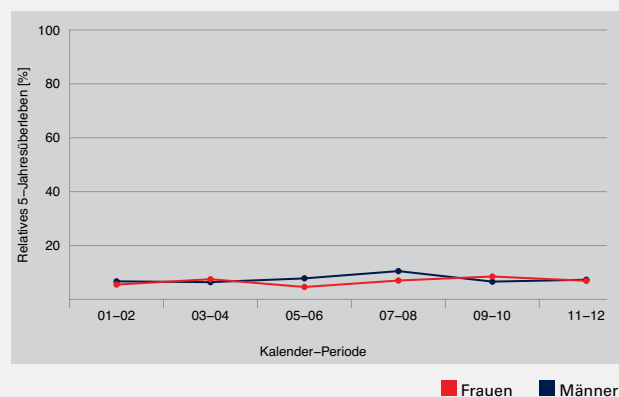


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeitrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 186 Männer und 187 Frauen mit einer bösartigen Neubildung der Bauchspeicheldrüse, die in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 57 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 5 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 68,3 Jahre bei den Männern und 70 Jahre bei den Frauen. Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung

waren 22 von 100.000 Männern und 21 von 100.000 Frauen betroffen. Für 29 % der Männer und 26 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt. Der Anteil bösartiger Tumore der Bauchspeicheldrüse an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 0,7 % bei Männern und 0,6 % bei Frauen.

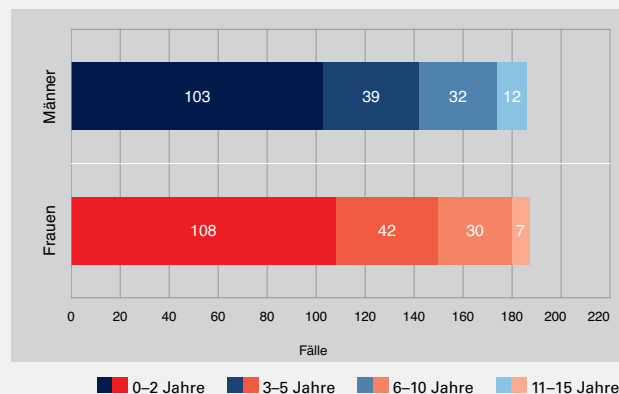
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Männer | Frauen |
|---|-------------|---------|
| Prävalenz | 186 | 187 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 53 | 49 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 22 | 21 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 68,3 (70,5) | 70 (72) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 0,7 | 0,6 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

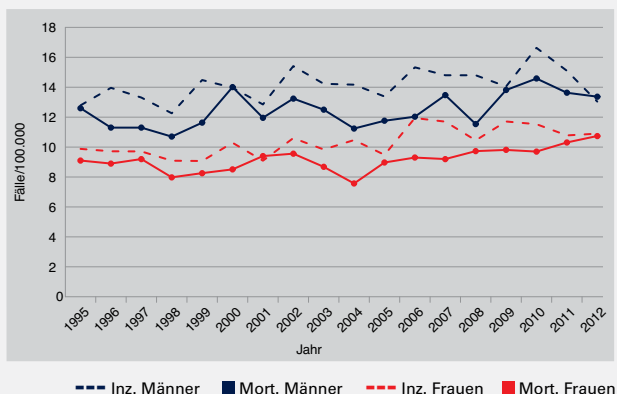
| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|-------------|---------|
| Fälle absolut (ø 2010–12) | 164 | 168 |
| Geschlechterverhältnis | 1 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 6,7 | 7,5 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 71,7 (72,5) | 74 (76) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 19 | 18,5 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 13,9 | 10,2 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 9,2 | 6,7 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



Zwischen 2010 und 2012 starben durchschnittlich 164 Männer jährlich an einer bösartigen Neubildung der Bauchspeicheldrüse. Dies entsprach 19 von 100.000 Männern im durchschnittlichen Alter von 71,7 Jahren. Mit 74,0 Jahren verstarben betroffene Frauen später (168 Fälle bzw. 18 von 100.000).

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

ø 2010–2012

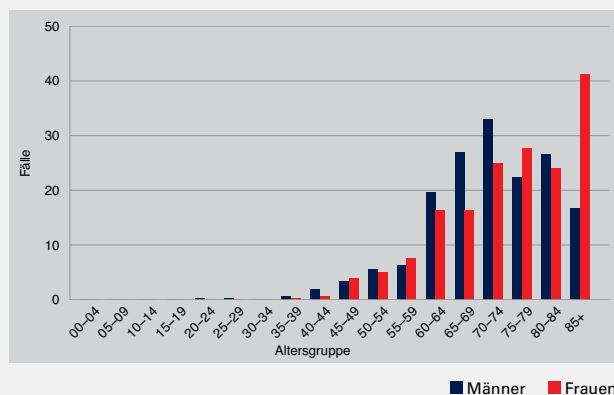
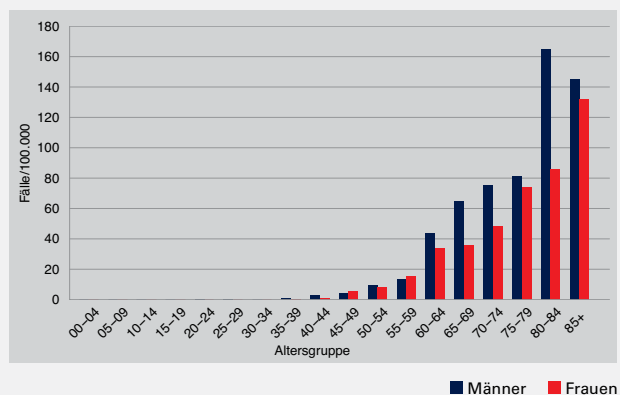


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Der Anteil der durch das HKR erfassten Erkrankungsfälle von Bauchspeicheldrüsenkrebs ausschließlich anhand von Todesbescheinigungen liegt bei etwa 6 % und spricht angesichts der hohen Sterblichkeit für einen durchaus zufriedenstellenden Erfassungsrat. Für 42 % liegen TNM-Angaben vor, dabei überwiegen die bei Erstdiagnose bereits fernmetastasierenden Erkrankungen.

| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 6,4 | 6,1 |
| Vollständigkeit (%) | 109 | 117 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,9 | 0,89 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 68 | 66,8 |

| Stadienverteilung (nach UICC) | n | % | % v. Stadien |
|-------------------------------|-----|----|--------------|
| I | 8 | 1 | 2 |
| II | 44 | 5 | 12 |
| III | 10 | 1 | 3 |
| IV | 304 | 35 | 83 |
| k.A. | 504 | 58 | |

Lungenkrebs gehört bei Männern und Frauen zu den drei häufigsten Krebsarten. Die bösartigen Neubildungen von Luftröhre, Bronchien und Lungengewebe gehen in erster Linie von den die Atemwege auskleidenden Zellen aus und werden auch als Bronchialkarzinom bezeichnet.

Hintergrundinformationen

Bronchialkarzinome lassen sich nach Gewebeart und Therapie-Möglichkeiten in die bei etwa jedem fünften Betroffenen vorkommenden kleinzelligen („small cell lung cancer“, SCLC) und die größere Gruppe der nicht-kleinzelligen (NSCLC) unterteilen. Letztere umfassen Plattenepithel-, Adeno-, die selteneren großzelligen Karzinome und andere Unterformen. Umgangssprachlich manchmal ebenfalls als Lungenkrebs bezeichneten Absiedlungen (Metastasen) anderer Tumoren in der Lunge sind nicht Gegenstand dieses Kapitels. Der mit Abstand wichtigste Risikofaktor ist Tabakrauch, der bei Männern bis zu 90 %, bei Frauen etwa bis 60 % der Lungenkrebserkrankungen verursacht. In Abhängigkeit von der Menge gerauchter Zigaretten pro Tag, der Zahl der „Raucherjahre“ und Aspekten wie Einstiegsalter, Tabakproduktart und Inhalationsmuster steigt das Lungenkrebsrisiko auf das 20- bis 30fache eines Nie-Rauchers. Kaum weniger gefährlich

sind Zigarren, Pfeifen, Bidis, Shishas (Wasserpfeifen) und andere Tabakrauchwaren. Passivrauch erhöht die Erkrankungswahrscheinlichkeit etwa um das 1,3-fache. Belastungen am Arbeitsplatz und in der Umwelt durch Radon, ionisierende Strahlen, Asbest, etliche Luftschadstoffe und Stäube sowie chronische Lungenerkrankungen sind weitere Risikofaktoren. Genetische Veranlagungen spielen vermutlich eine Rolle bei der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffen. Bronchialkarzinome verursachen anfangs selten Beschwerden, im fortgeschrittenen Stadium treten unspezifische Symptome wie Husten, Auswurf, Abgeschlagenheit etc. auf. Sinnvolle Möglichkeiten zur Früherkennung für Menschen ohne Anzeichen auf eine Lungenerkrankung gibt es bis heute trotz intensiver Forschung nicht. Das Lebenszeitrisiko wird in Deutschland bei Männern auf 7 %, bei Frauen auf etwa 3 % geschätzt.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 1.211 Fällen jährlich stellten Krebserkrankungen der Lunge bei den Frauen 7,0 % und bei Männern 11,1 % der bösartigen Neubildungen dar. Es waren 60 % mehr Männer als Frauen betroffen. Dies entspricht 51,1 bzw. 86,3 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen bzw. männlichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten bei beiden Geschlechtern in der Altersgruppe von 80 bis 84 Jahren auf. Die seltener betroffenen weiblichen Patienten erkrankten im Durchschnitt im gleichen Alter wie die männlichen.

| Neuerkrankungszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|--|-------------|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2010–12) | 746 | 465 |
| Geschlechterverhältnis | 1,6 : | 1 |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 11,1 | 7 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 68,6 (69,5) | 68,5 (69) |

| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 86,3 | 51,1 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 66,3 | 35,6 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 45 | 24,8 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
 \bar{x} 2010–2012

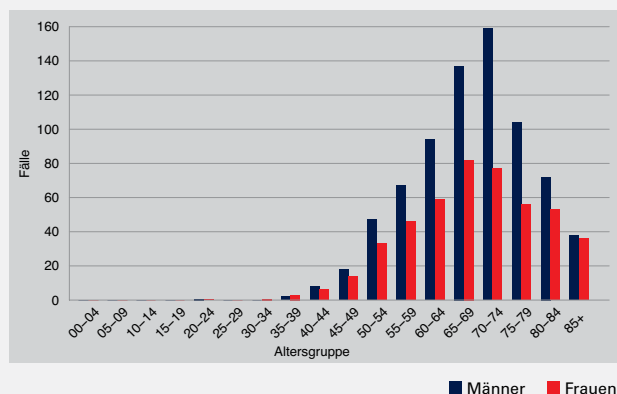
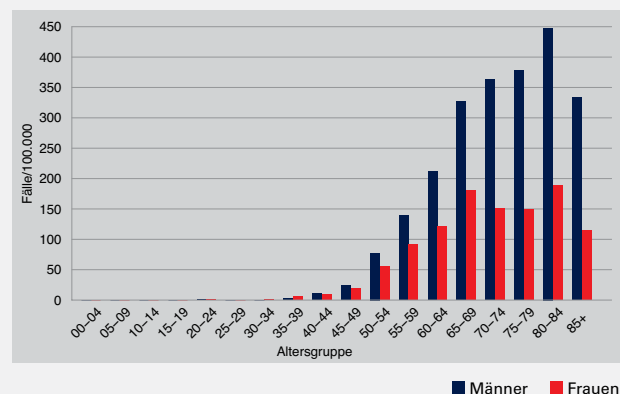


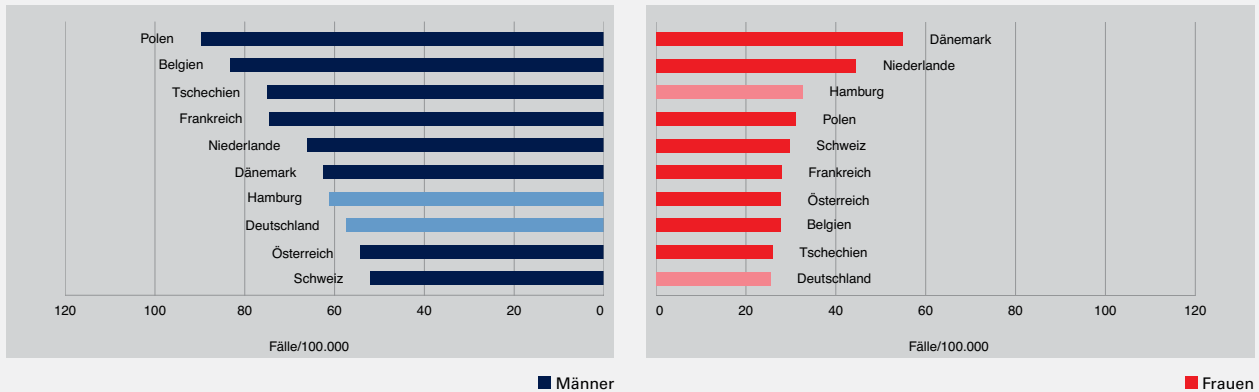
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
 \bar{x} 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Im Vergleich zu den europäischen Nachbarstaaten liegen die altersstandardisierten Neuerkrankungsraten bei Männern im Mittelfeld und ähnlich wie die für Deutschland. Die Erkrankungsrate der Frauen hingegen sind sowohl im europäischen Vergleich als auch gegenüber denen anderer Bundesländer eher hoch. Der zeitliche Verlauf zeigt bei Männern seit etwa 2001 einen deutlich zurückgehenden Trend. Der auf deutlich niedrigerem Niveau beobachtete Anstieg der Lungenkrebsneuerkrankungsraten bei Frauen scheint seit 2007 gestoppt zu sein.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

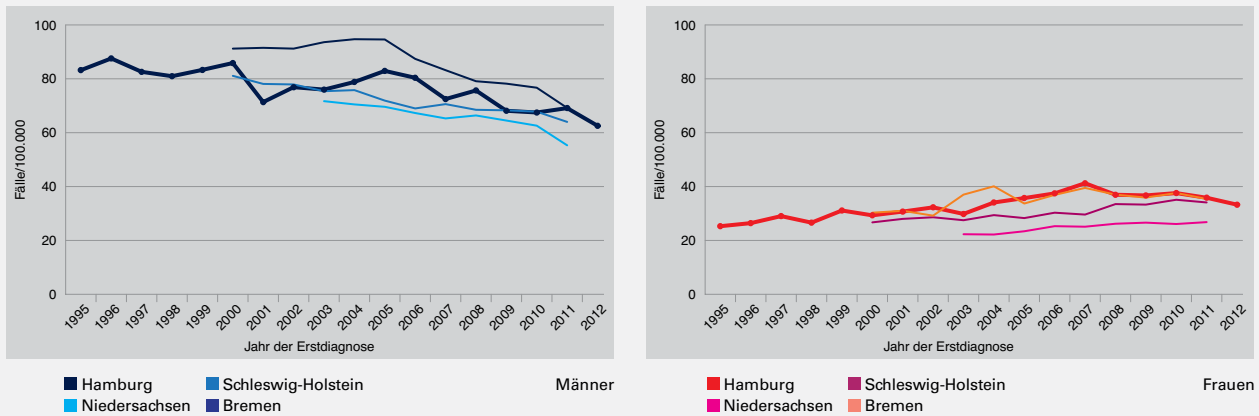
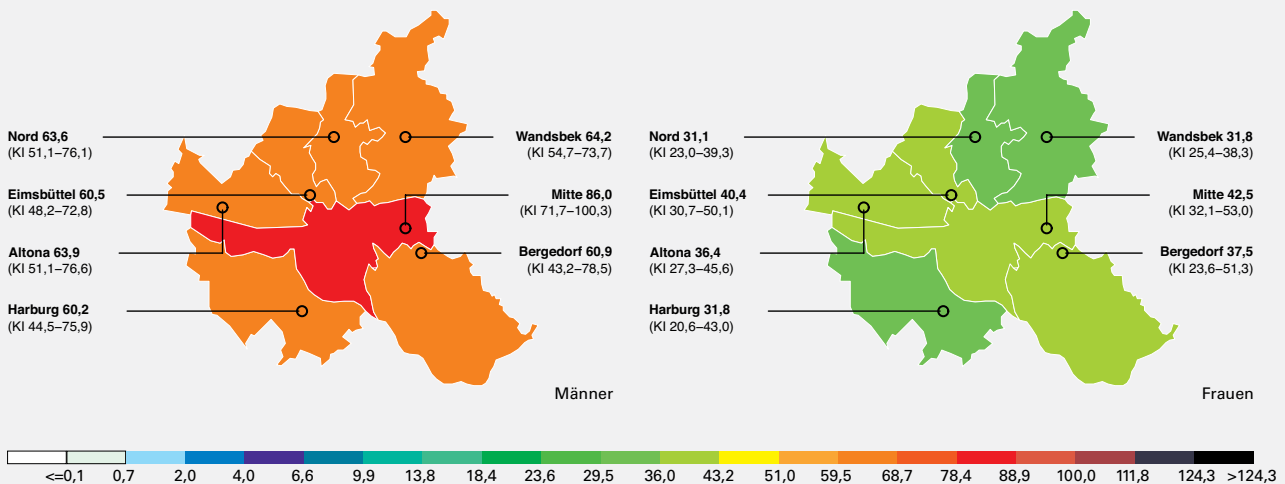


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben nach Diagnose von Lungenkrebs liegt in Hamburg für beide Geschlechter derzeit bei etwa 15 %. In Bremen (M 16 %, W 18 %), Niedersachsen (M 14 %, W 17 %), Schleswig-Holstein (M 15 %, W 21 %) und Münster (M 17 %, W 20 %) wurden für Frauen prognostisch etwas günstigere Werte berechnet. Das durchschnittliche Überleben wird durch den hohen Anteil spät erkannter Erkrank-

kungen mit schon bestehenden Fernmetastasen geprägt. Der anfangs steile Abfall der entsprechenden Kurve für dieses späte Stadium (UICC IV) und der geringe Anteil der dann noch lebenden Lungenkrebspatientinnen und -patienten kennzeichnen die weiterhin schlechte Prognose. Im zeitlichen Verlauf variierte das relative 5-Jahresüberleben in Hamburg nur leicht bei beiden Geschlechtern, lag jedoch immer unter 20 %.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

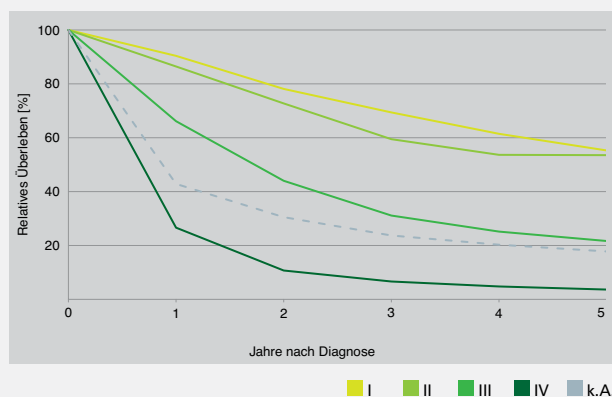
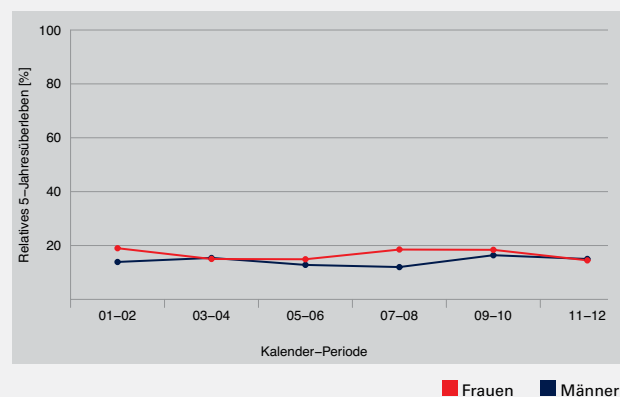


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 1.386 Männer und 932 Frauen mit einer bösartigen Neubildung der Lunge, die in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 42 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 10 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 68,7 Jahre bei den Männern und 67,1 Jahre bei den Frauen. Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung waren

161 von 100.000 Männern und 102 von 100.000 Frauen betroffen. Für 23 % der Männer und 19 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt. Der Anteil bösartiger Tumore der Lunge an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 5 % bei Männern und 3 % bei Frauen.

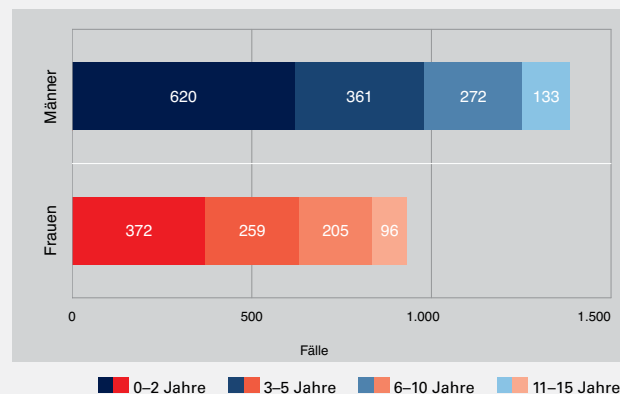
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Männer | Frauen |
|---|-----------|-----------|
| Prävalenz | 1.386 | 932 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 320 | 179 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 161 | 102 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 68,7 (70) | 67,1 (68) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 4,9 | 3 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)



STERBLICHKEIT

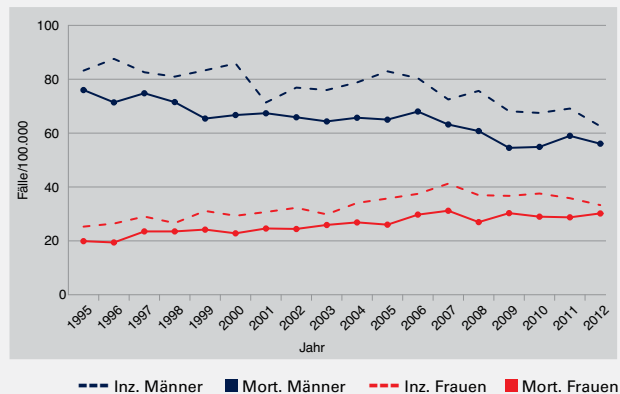
Sterblichkeitszahlen im Detail

| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Fälle absolut (ø 2010–12) | 652 | 409 |
| Geschlechterverhältnis | 1,6 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 26,8 | 18,1 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 70,1 (71) | 70,5 (71) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 75,4 | 45 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 56,6 | 29,3 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 37,6 | 20,1 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeittrend
Fälle/100.000 ASR (Europa)



Zwischen 2010 und 2012 starben durchschnittlich 651 Männer jährlich an einer bösartigen Neubildung der Lunge. Dies entsprach 75 von 100.000 Männern im durchschnittlichen Alter von 70 Jahren. Mit 70,5 Jahren verstarben betroffene Frauen später (409 Fälle bzw. 45 von 100.000). Lungenkrebs ist damit die häufigste Krebstodesursache bei beiden Geschlechtern.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

ø 2010–2012

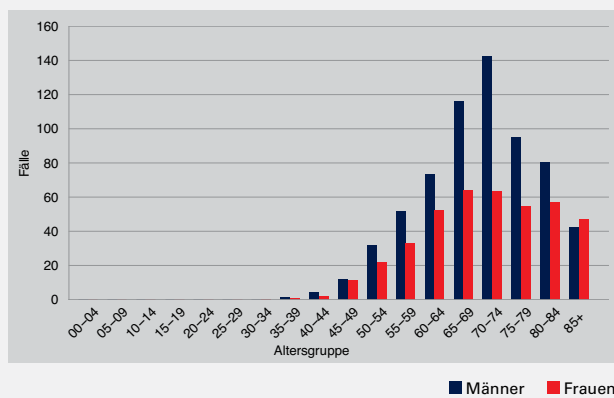
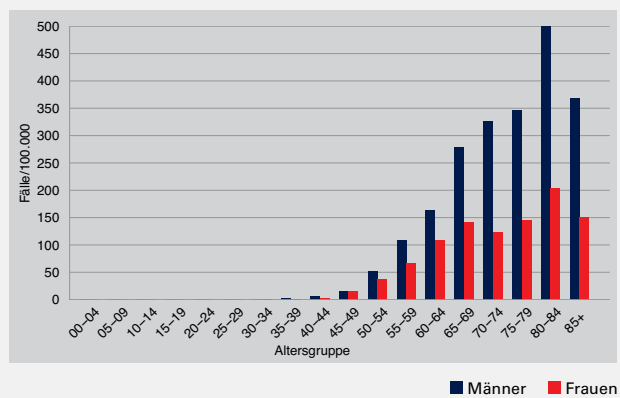


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Die DCO-Anteile von unter 5 % und die Vollzähligkeit von über 95 % weisen auf einen guten Erfassungsgrad von Lungenkrebs Erkrankungen in Hamburg hin. Etwa 82 % der Fälle wurden histologisch bestätigt. Vollständige TNM-Angaben liegen für 60 % der Lungenkrebs Erkrankungen vor.

| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 3,5 | 3,9 |
| Vollzähligkeit (%) | 103 | 95 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,82 | 0,8 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 82 | 81,8 |

| Stadienverteilung (nach UICC) | n | % | % v. Stadien |
|-------------------------------|-------|----|--------------|
| I | 171 | 5 | 8 |
| II | 76 | 2 | 4 |
| III | 473 | 14 | 23 |
| IV | 1.301 | 39 | 64 |
| k.A. | 1.325 | 40 | |

3.9 Malignes Melanom (C43)

Das maligne Melanom, auch schwarzer Hautkrebs genannt, ist ein bösartiger Tumor der Pigmentzellen und hat im Gegensatz zu den anderen – auch weißer Hautkrebs genannten – Hautkrebsarten eine weniger gute Prognose.

Hintergrundinformationen

Das maligne Melanom betrifft ganz überwiegend die äußere Haut, insbesondere von hellhäutigen Bevölkerungsgruppen. Selten kommt das Melanom auch am Auge, an Hirnhäuten oder an Schleimhäuten vor. Bei Bevölkerungsgruppen mit stärkerer Pigmentierung (Asiaten, Afrikaner) ist das Melanom eher selten. UV-Strahlung ist somit die hauptsächliche Melanomursache. Wichtigste natürliche UV-Quelle ist die Sonne; künstlicher UV-Strahlung ist man aber auch beim Besuch im Sonnenstudio und ggf. an bestimmten Arbeitsplätzen ausgesetzt. Ein heller Hauttyp, eine hohe Anzahl von Pigmentmalen und das gehäufte Auftreten in der Familie sind weitere Risikofaktoren. Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, Kinder und Jugendliche sowie Menschen mit hellem Hauttyp nachhaltig vor intensiver UV-Strahlung zu schützen. Seit 1. Juli 2008 haben gesetzlich Versicherte ab 35 Jahren alle zwei Jahre Anspruch auf eine Früher-

kennungsuntersuchung, das so genannte „Hautkrebs-Screening“. Daneben kann für die frühe Erkennung von Hautveränderungen eine regelmäßige (z. B. monatliche) Selbstuntersuchung empfohlen werden. Zu achten ist hierbei besonders auf Veränderungen anhand der sog. ABCD Regel: A steht für Asymmetrie (nicht gleichmäßig rund oder oval), B für unregelmäßige Begrenzung, C für Color (Farbe, unterschiedliche Tönung), D für Durchmesser und E für Erhebung. Auffällige Hautveränderungen sollten hautärztlich beurteilt werden, denn Maligne Melanome zeichnen sich dadurch aus, dass sie im Verhältnis zu ihrer oft noch geringen Tumormasse frühzeitig Metastasen ausbilden können. Die Diagnostik erfolgt durch den Hautarzt, wobei die klinische Diagnose eines Melanoms stets der histologischen Bestätigung bedarf. Das Lebenszeiterkrankungsrisiko beträgt in Deutschland derzeit insgesamt für Männer und Frauen etwa 2 %.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 331 Fällen jährlich stellten Krebserkrankungen im Bereich des malignen Melanoms bei den Frauen 2,4 % und bei Männern 2,5 % der bösartigen Neubildungen dar. Es waren ähnlich viele Männer wie Frauen betroffen. Dies entspricht 17,9 bzw. 19,4 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen bzw. männlichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten bei Männern zwischen 80 und 84 Jahren auf, bei Frauen in der Altersgruppe von 70 bis 74 Jahren. Die gleichermaßen betroffenen weiblichen Patientinnen erkrankten im Durchschnitt 1 Jahr später als Männer.

| Neuerkrankungszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|---|-----------|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, ϕ 2010–12) | 168 | 163 |
| Geschlechterverhältnis | 1,0 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 2,5 | 2,4 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 64,6 (69) | 63,2 (67) |

| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 19,4 | 17,9 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 14,9 | 12,7 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 10,6 | 9,4 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
 ϕ 2010–2012

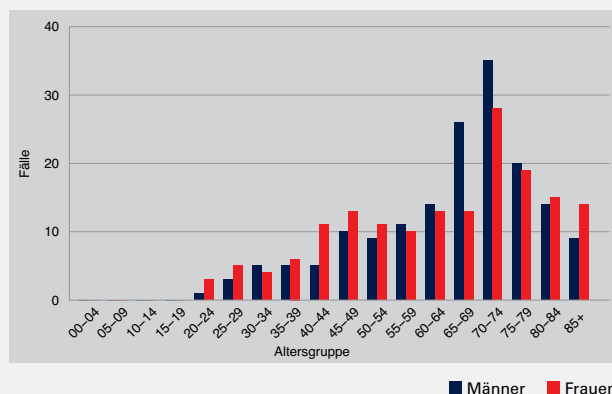
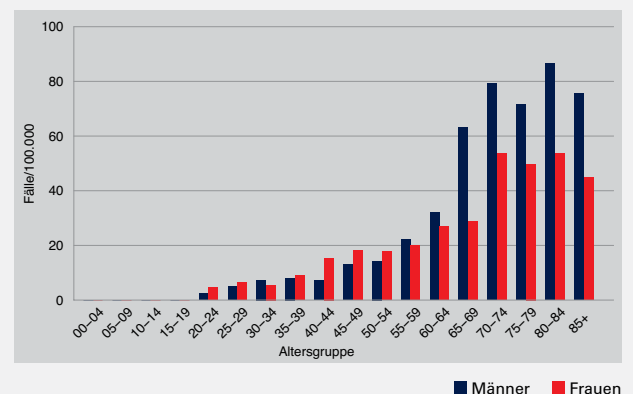


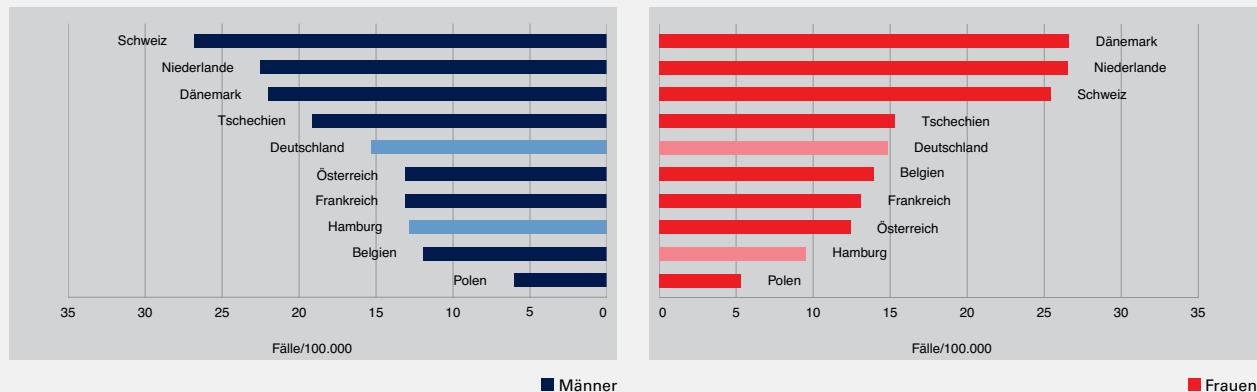
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
 ϕ 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Im Vergleich zu den europäischen Nachbarstaaten wie auch im Vergleich mit anderen Bundesländern liegt die altersstandardisierte Neuerkrankungsrate in Hamburg bei beiden Geschlechtern eher niedrig. Im Zeittrend stiegen die Erkrankungsrate zwischen 1995 und 2000 an, blieben zwischen 2001 und 2010 auf etwa gleichem Niveau und sind in den letzten Beobachtungsjahren rückläufig.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeittrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

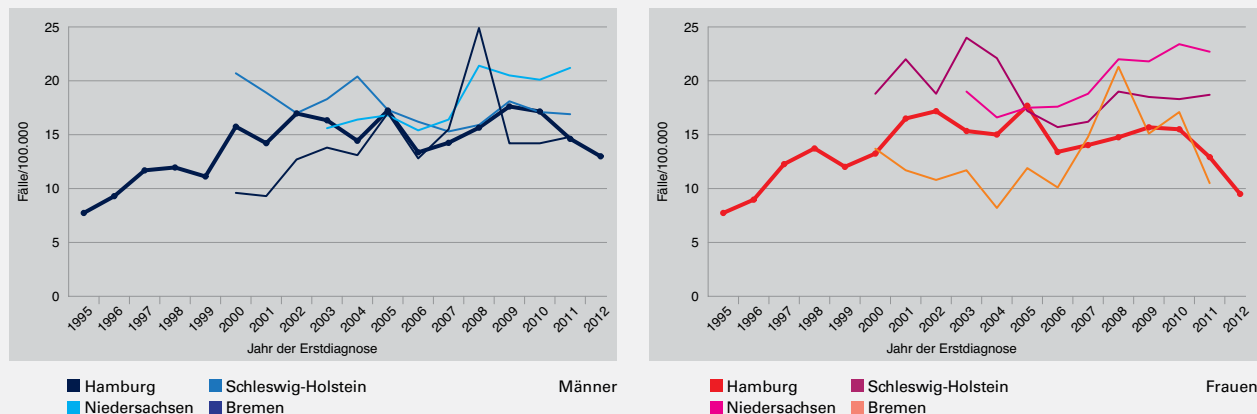
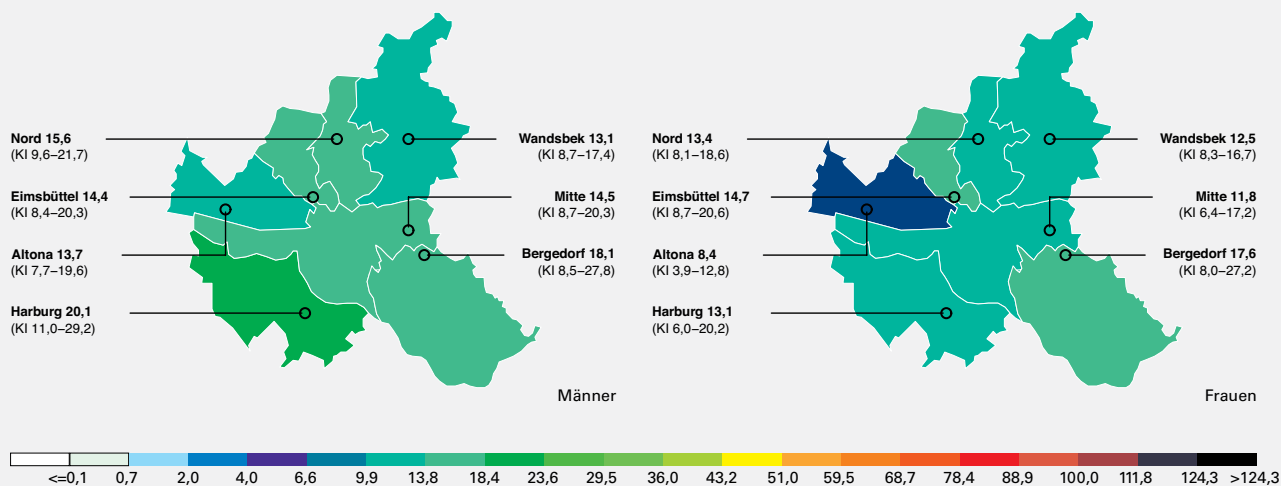


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben nach einer malignen Melanomerkkrankung liegt in Hamburg bei insgesamt 96 % für Männer und 90 % für Frauen. In Bremen (M 86 %, W 94 %), Niedersachsen (M 90 %, W 94 %), Schleswig-Holstein (M 91 %, W 95 %) und Münster (M 91 %, W 94 %) werden tendenziell für Männer

niedrigere und für Frauen höhere Werte angegeben. Nur bei den eher selten im fortgeschrittenen Stadium IV gestellten Diagnosen ist die Prognose deutlich ungünstiger. Im zeitlichen Verlauf erscheint der Trend des relativen Überlebens seit 2001 mit leichten Schwankungen stabil.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

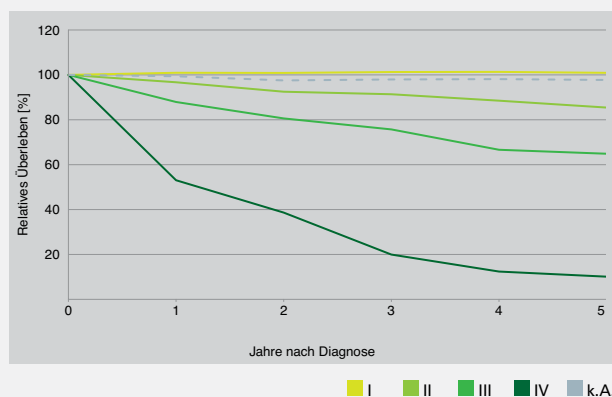
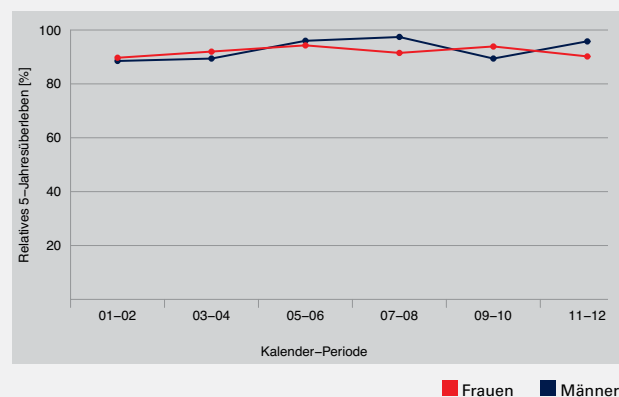


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeitrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 1.585 Männer und 1.766 Frauen mit einem malignen Melanom, das in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 17 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 24 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 66,8 Jahre bei den Männern und 63,4 Jahre bei den Frauen. Bezogen auf die Ham-

burger Bevölkerung waren 184 von 100.000 Männern und 194 von 100.000 Frauen betroffen. Für 31 % der Männer und 21 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt. Der Anteil maligner Melanome an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 5,6 % bei Männern und Frauen.

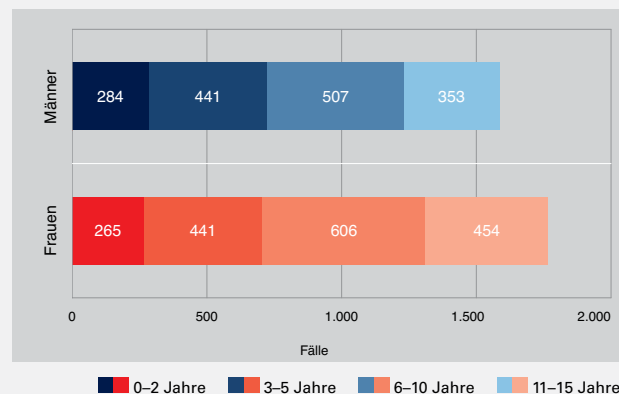
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Männer | Frauen |
|---|-----------|-----------|
| Prävalenz | 1.585 | 1.766 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 495 | 365 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 184 | 194 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 66,8 (71) | 63,4 (66) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 5,6 | 5,6 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

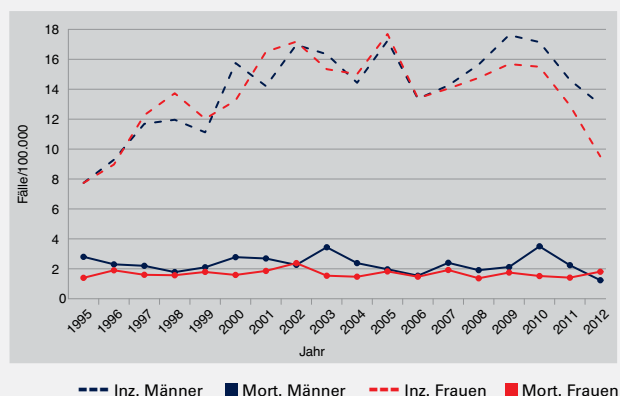
| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|-------------|-----------|
| Fälle absolut (ø 2010–12) | 28 | 24 |
| Geschlechterverhältnis | 1,1 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 1,1 | 1,1 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 74,4 (74,5) | 75,2 (78) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 3,2 | 2,7 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 2,3 | 1,6 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 1,6 | 1,1 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



Zwischen 2010 und 2012 starben durchschnittlich 27 Männer jährlich an einem malignen Melanom. Dies entsprach 3 von 100.000 Männern im durchschnittlichen Alter von 74,4 Jahren. Mit 75,2 Jahren verstarben betroffene Frauen später und insgesamt gleichhäufig (24 Fälle bzw. 3 von 100.000).

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

ø 2010–2012

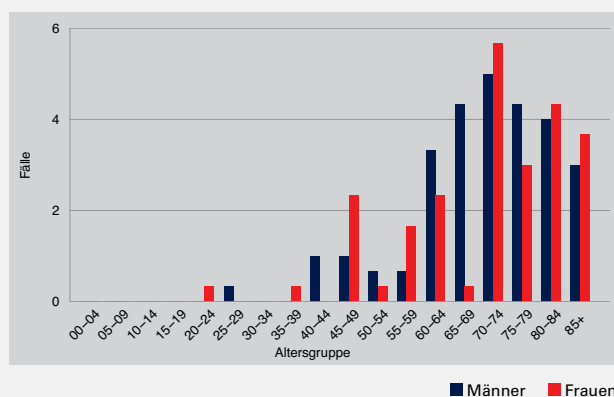
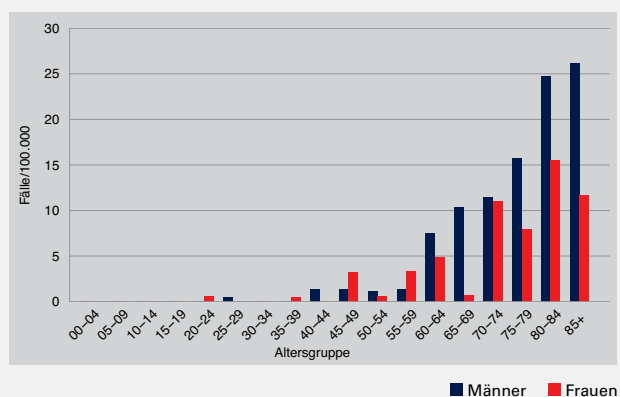


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Der sehr niedrige DCO-Anteil von 0,4 % und die auf etwa 100 % geschätzte Vollzähligkeit weisen auf eine sehr gute Erfassung hin. Die hohen Anteile an histologisch verifizierten Fällen sprechen ebenso für eine gute Datenqualität. Optimierungsbedarf besteht bei den TNM-Angaben, die nur für 53 % der gemeldeten malignen Melanomerkrankungen gemeldet wurden.

| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 0,4 | 0,4 |
| Vollzähligkeit (%) | 98 | 102 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,18 | 0,13 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 97,8 | 99,2 |

| Stadienverteilung (nach UICC) | n | % | % v. Stadien |
|-------------------------------|-----|----|--------------|
| I | 326 | 36 | 67 |
| II | 75 | 8 | 16 |
| III | 33 | 4 | 7 |
| IV | 49 | 5 | 10 |
| k.A. | 434 | 47 | |

3.10 Nicht-melanotische Hauttumoren (C44)

Der nicht-melanotische oder „weiße“ Hautkrebs umfasst hauptsächlich Basalzellkarzinome, auch als Basaliome bezeichnet, die von der Basalzellschicht der Haut ausgehen, sowie die weniger häufigen Plattenepithelkarzinome, auch Spinaliome oder Spindelzellkarzinome genannt.

Hintergrundinformationen

Nicht-melanotische bösartige Neubildungen der Haut gehören zu den häufigsten Krebserkrankungen in Mitteleuropa. Da sie in der Regel nur lokal begrenzt wachsen, kaum metastasieren und keinen Einfluss auf die Lebenserwartung haben, werden sie nach internationaler Vereinbarung in den Krebsstatistiken meist nicht berücksichtigt.

Basalzellkarzinome (BCC) sind Tumoren des Deckgewebes (Epithels) der Haut. Sie treten meist im Kopf-Hals-Bereich auf und wachsen sehr langsam über Jahre. Zu Beginn entsteht oft ein kleiner, harter Knoten („Basaliomperle“) oder eine umschriebene Verhärtung mit einem perlchnurartigen Randsaum; häufig sind Wunden und Krusten, die über Wochen nicht abheilen. Selten entwickeln sich Geschwüre und gewebezerstörendes Wachstum bis in tiefere Strukturen hinein, Metastasen praktisch nie.

Plattenepithelkarzinome bilden sich vornehmlich auf

dem Boden schwer lichtgeschädigter Haut bei bereits vorhandenen aktinischen Keratosen („Lichtschwielen“), gelegentlich gehen chronischen Wunden, Verbrennungsnarben oder andere Hauterkrankungen voraus. Sie wachsen warzenartig, manchmal geschwürig und metastasieren in bis zu 5 % der Fälle. UV-Strahlung ist die wichtigste umweltbedingte Ursache für Hautkrebs, in Verbindung mit dem angeborenen Hauttyp und der genetisch festgelegten Fähigkeit, Lichtschäden in der Haut bis zu einem gewissen Grad zu „reparieren“. Einige seltene erbliche Störungen können dazu führen, dass die Betroffenen ungeschützt schon als Kinder an Hautkrebs erkranken. Zu weiteren Risikofaktoren für Basalzell- und Plattenepithelkarzinome zählen Arsen, Röntgenstrahlen und Immunsuppression. Die gesetzlichen Krankenkassen bieten ihren Versicherten ab 35 Jahren alle zwei Jahre eine ärztliche Untersuchung der gesamten Körperoberfläche zur Hautkrebs-Früherkennung an.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Insgesamt wurden 2.853 Neuerkrankungsfälle jährlich im Bereich nicht-melanotischer Hauttumoren in Hamburg registriert. Es waren ähnlich viele Männer wie Frauen betroffen. Dies entspricht 159,3 bzw. 162,4 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen bzw. männlichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten in der Altersgruppe von 80 bis 84 Jahren auf. Die gleichermaßen betroffenen weiblichen Patienten erkrankten im Durchschnitt 9 Jahre später als Männer.

| Neuerkrankungszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|--|-----------|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2010–12) | 1.403 | 1.405 |
| Geschlechterverhältnis | 1,0 : | 1 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 71,7 (73) | 80,8 (73) |

| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 162,4 | 159,3 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 115,7 | 97 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 74,5 | 66,2 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen

\bar{x} 2010–2012

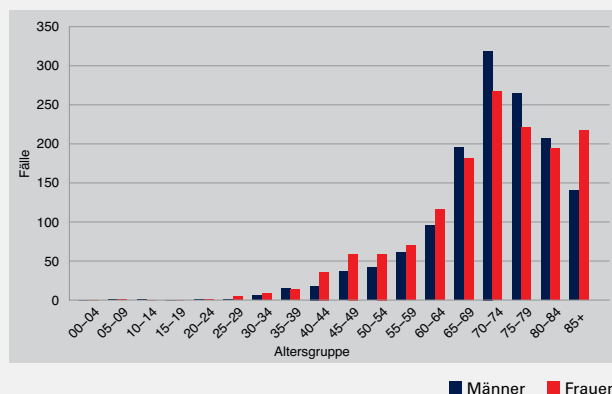
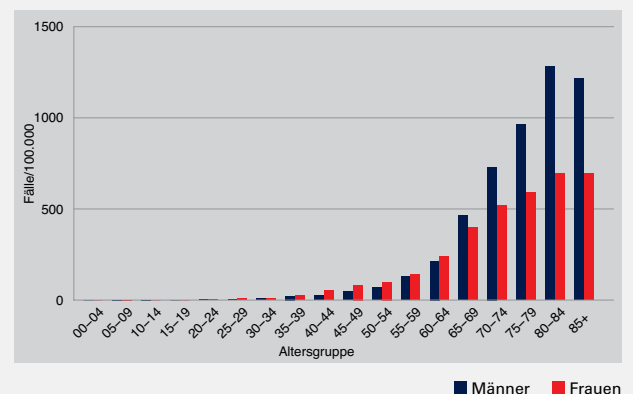


Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen

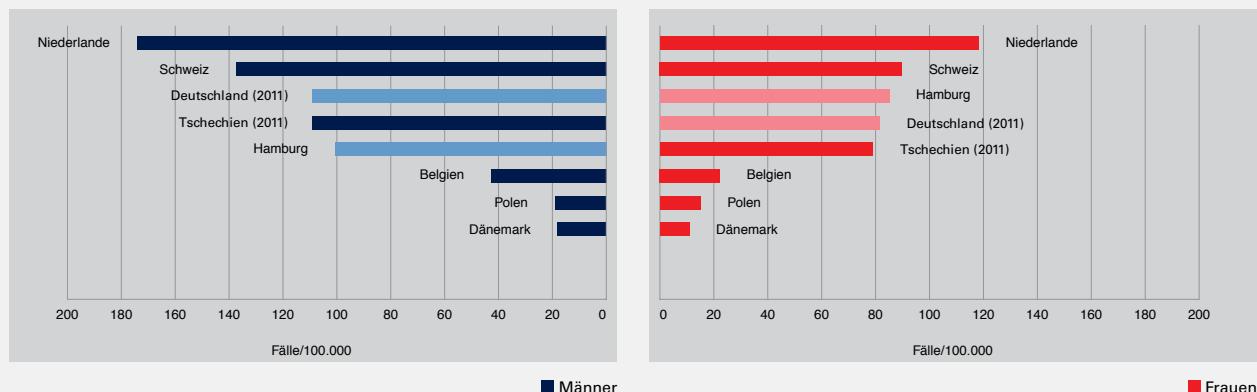
\bar{x} 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: Quellen s. Literaturverzeichnis



Für nicht-melanotische Hauttumoren liegen keine einheitlichen Inzidenz-Schätzungen zu den europäischen Staaten vor. Die von wenigen Registern veröffentlichten und hier dargestellten Neuerkrankungsraten unterscheiden sich stark und sprechen für eine z.T. selektive Erfassung. Die in den Bundesländern im Zeitverlauf bis 2009 meist stark gestiegenen und teilweise danach wieder gesunkenen Neuerkrankungsraten spiegeln am ehesten schwankende Diagnose-, Melde- und Registeraktivitäten wider.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeittrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

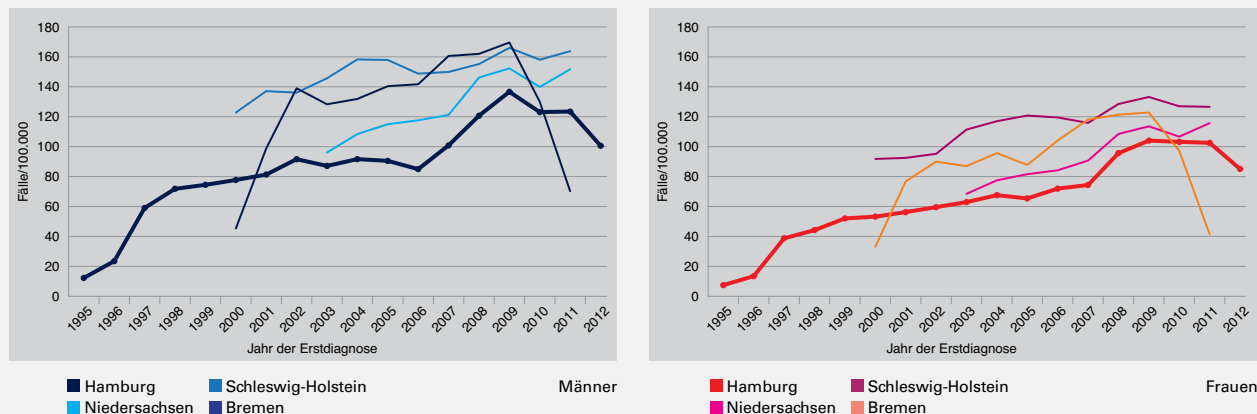
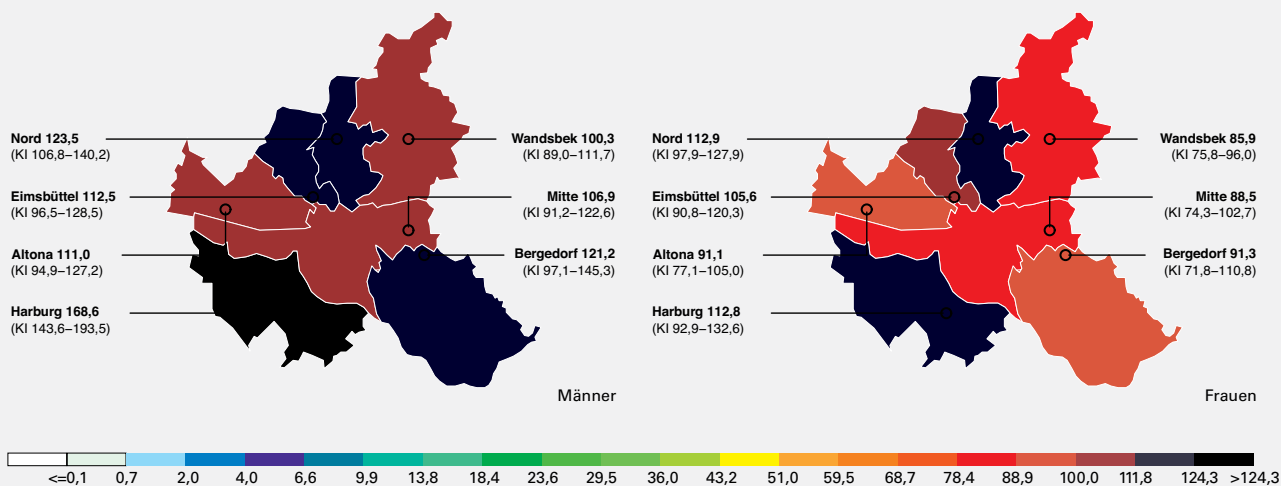


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken \bar{x} 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben nach der Diagnose nicht-melanotischer Hauttumoren übersteigt mit über 100 % das für die allgemeine Hamburger Bevölkerung erwartete Überleben. Derartige Werte könnten als Hinweis auf ein gesundheitsbewussteren Lebensstil oder einer erhöhten Aufmerksamkeit der Betroffenen

gegenüber dem eigenen Körper gedeutet werden. Für Bremen (M 100 %, W 98 %) und Schleswig-Holstein (M 104 %, W 104 %) wurde ein entsprechendes relatives Überleben berechnet. Deutlich beeinträchtigt sind die Prognosen nur in den insgesamt selten vorkommenden späteren Stadien.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

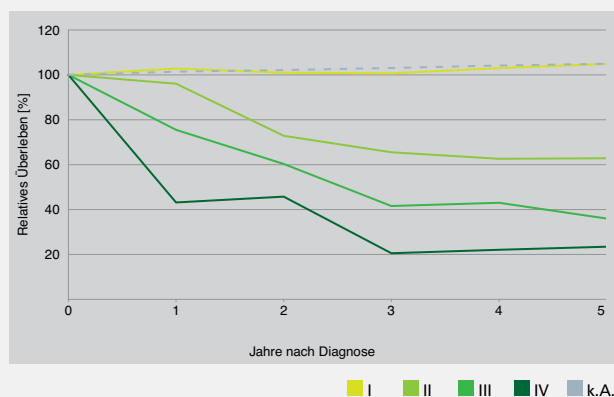
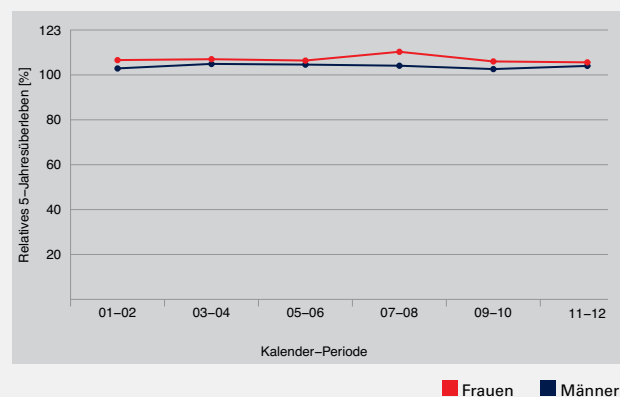


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 11.483 Männer und 12.036 Frauen mit einer nicht-melanotischen Hautkrebserkrankung, die in den Jahren von 1998 bis 2012 erstmalig festgestellt worden war. Bei 23 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 17 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag

war 73,9 Jahre bei den Männern und 73,5 Jahre bei den Frauen. Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung waren 1.130 von 100.000 Männern und 1.319 von 100.000 Frauen betroffen. Für 10 % der Männer und 7 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt.

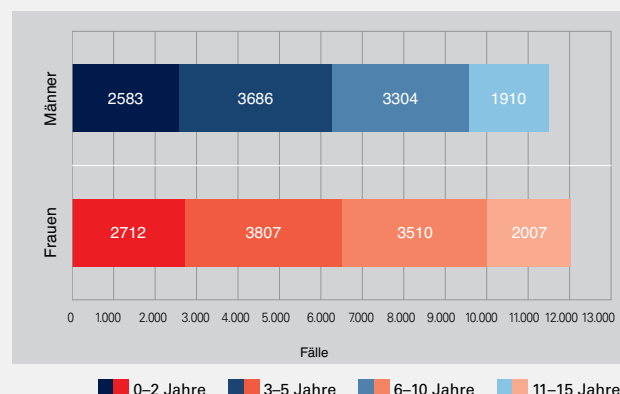
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Männer | Frauen |
|---|-----------|-----------|
| Prävalenz | 11.483 | 12.036 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 1.199 | 853 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 1.330 | 1.319 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 73,9 (75) | 73,5 (75) |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

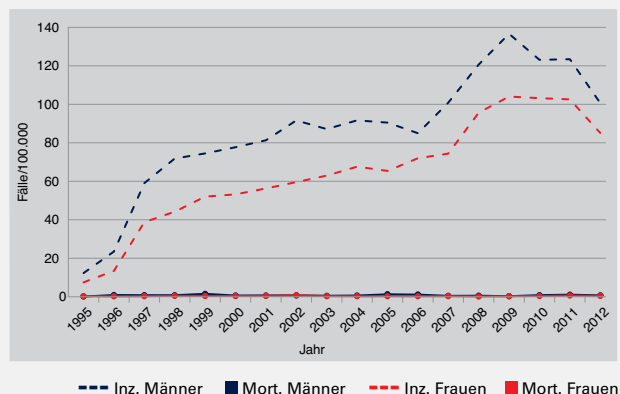
| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Fälle absolut (ø 2010–12) | 11 | 10 |
| Geschlechterverhältnis | 1,1 : 1 | |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 80,8 (82) | 84,6 (87) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 1,3 | 1,1 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 0,9 | 0,5 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 0,5 | 0,3 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



Zwischen 2010 und 2012 starben durchschnittlich 11 Männer und 10 Frauen jährlich an einer nicht-melanotischen Hauttumor Erkrankung. Dies entsprach 1 von 100.000 Personen im durchschnittlichen Alter von 80,8 Jahren (Männer) bzw. 84,6 Jahren (Frauen).

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

ø 2010–2012

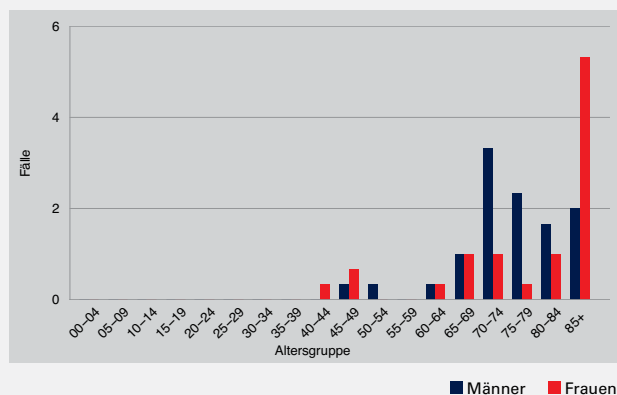
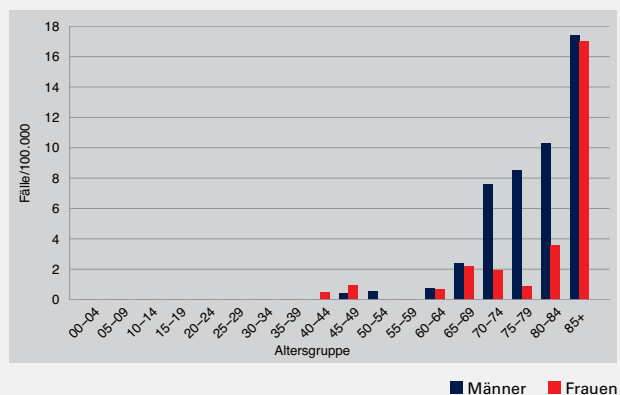


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Aussagen zum Grad der Erfassungsvollständigkeit nicht-melanotischer Hauttumoren lassen sich mangels verlässlicher Vergleichswerte nicht treffen.

| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|-----------------------------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 0 | 0,1 |
| Vollständigkeit (%) | keine Schätzwerte verfügbar | |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,14 | 0,1 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 99,7 | 99,6 |

3.11 Brust (C50)

Brustkrebserkrankungen kommen fast nur bei Frauen vor. Sie gehen hauptsächlich vom Drüsengewebe aus und werden in duktales (die Milchgänge betreffend), lobuläres (die Drüsenläppchen betreffend) und einige seltene Varianten unterteilt.

Hintergrundinformationen

Der häufigste Brustkrebstyp entwickelt sich in den Milchgängen aus der inneren Epithelzellschicht und wird als invasives duktales Karzinom bezeichnet. Weniger oft tritt das invasive lobuläre Karzinom auf, noch seltener ein invasives tubuläres, muzinöses, medulläres oder papilläres Karzinom sowie gemischte und andere Tumortypen. Neben der Gewebeart werden der Zelldifferenzierungsgrad, das Ausbreitungsstadium und molekularbiologische Eigenschaften der Tumorzellen wie z. B. ihr Ansprechen auf Hormone festgestellt, um die Erkrankung besser hinsichtlich Prognose und Therapie einordnen zu können. Zum Thema Risikofaktoren ist auf den Einfluss der Geschlechtshormone hinzuweisen: Je länger eine Frau mit dem zyklischen Auf und Ab von Östrogen- und Gestagenspiegeln lebt, desto höher ist für sie die Wahrscheinlichkeit, an Brustkrebs zu erkranken, etwa bei früher erster Regelblutung, später erster bzw.

keiner Schwangerschaft und spätem Eintritt in die Wechseljahre. In unterschiedlichem Ausmaß zählen genetische Anlagen, Brustkrebs bei direkten Verwandten, langfristige Hormontherapie in den Wechseljahren sowie Strahlentherapie in jungem Alter zu den Risikofaktoren. Zusammenhänge mit kalorien- und fettreicher Ernährung, Übergewicht, Bewegungsmangel sowie Tabak- und Alkoholkonsum wurden in vielen Studien beobachtet. Das Lebenszeitrisiko für Brustkrebs beträgt bei Frauen 13 %.

Brustkrebs bereitet im frühen Stadium oft keine Beschwerden, sicht- und spürbare Veränderungen im Bereich von Brust und Achselhöhle können aber hinweisend sein. Seit 2008 wird auch in Hamburg ein strukturiertes und qualitätsgesichertes Mammographie-Screening-Programm für alle Frauen im Alter von 50 bis 69 Jahren von der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Krankenkassen in Kooperation mit den Ländern angeboten.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 1.642 Fällen jährlich stellten Krebserkrankungen der Brust bei den Frauen 24,6 % der bösartigen Neubildungen dar. Dies entspricht 180,5 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen Hamburger Wohnbevölkerung. Durchschnittlich erkrankten die Frauen mit 63,6 Jahren, die höchste Neuerkrankungsrate trat in der Altersgruppe von 65 bis 69 Jahren auf. Pro Jahr waren in Hamburg 14 Männer im mittleren Alter von 70 Jahren von einer Brustkrebsdiagnose betroffen.

| Neuerkrankungszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|---|---------|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, ϕ 2010–12) | 14 | 1.642 |
| Geschlechterverhältnis | 8,5 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 0,2 | 24,6 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | – (–) | 63,6 (64) |

| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 1,6 | 180,5 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 1,2 | 136,8 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 0,8 | 99,8 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
 ϕ 2010–2012

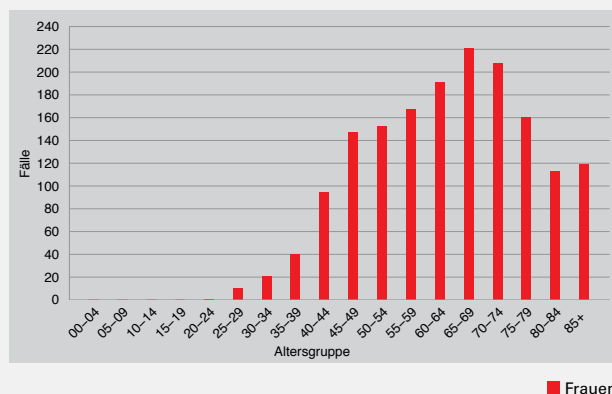
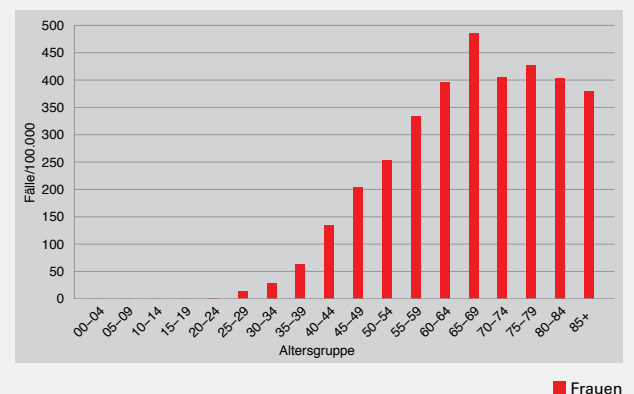
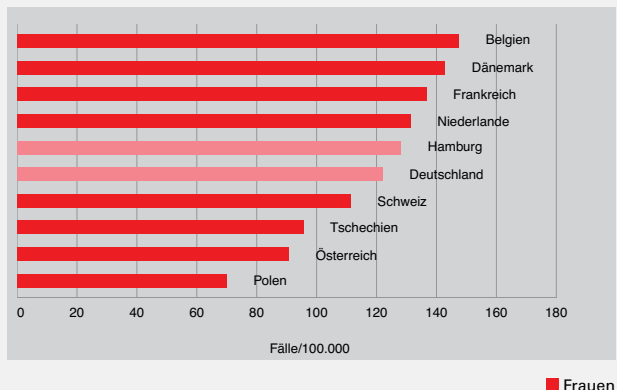


Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
 ϕ 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten
Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Die altersstandardisierte Brustkrebsneuerkrankungsrate von Frauen in Hamburg liegt im europäischen Vergleich im Mittelfeld. Im zeitlichen Verlauf zeigt sich für Hamburg ein bis 2007 weitgehend stabiles Niveau, ein starker Anstieg im Zusammenhang mit dem 2008 gestarteten Mammographie-Screening-Programm und seit 2010 wieder sinkende Raten auf einem höheren Niveau.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer
Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

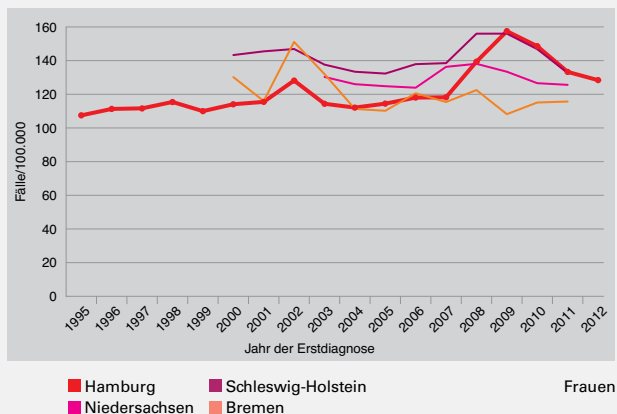
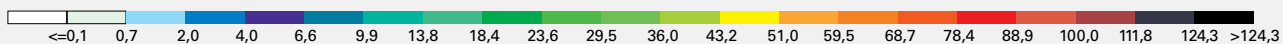
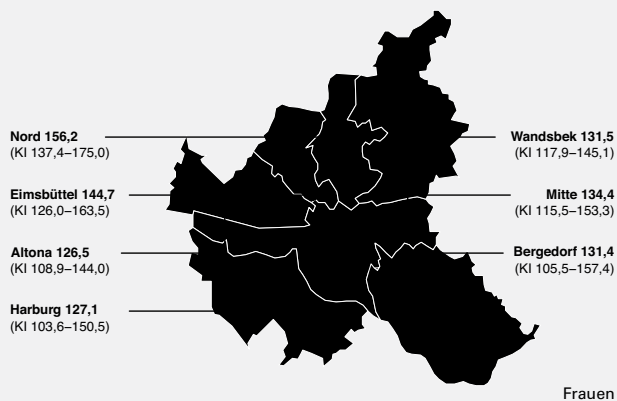


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben bei Hamburger Frauen mit der Diagnose Brustkrebs beträgt 88 % und liegt damit ähnlich wie in Bremen (86 %), Niedersachsen (86 %), Schleswig-Holstein (88 %) und Münster (87 %). Eine sehr gute Prognose besteht bei Diagnose in den

UICC-Stadien I und II, während der fast linear fallende Verlauf der Überlebenskurven fortgeschrittener Stadien auf die auch längerfristig erhöhte Sterblichkeit bei Brustkrebserkrankungen hindeutet. Im zeitlichen Verlauf ist eine leichte Verbesserung erkennbar.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

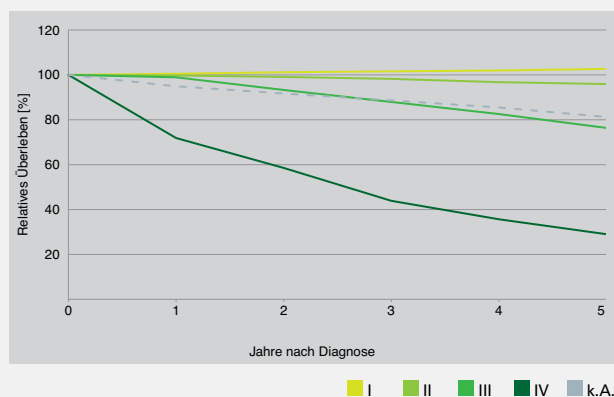
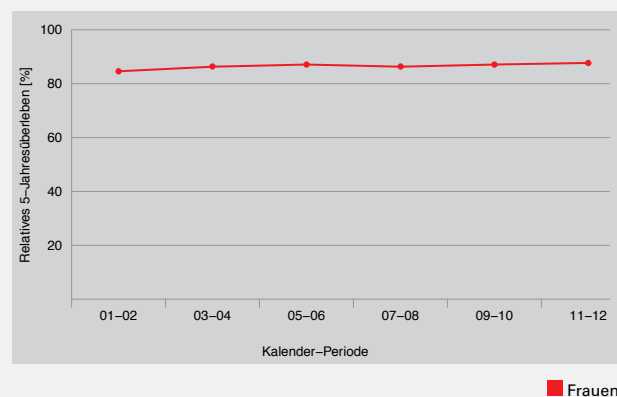


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 93 Männer und 14.361 Frauen mit einer bösartigen Neubildung der Brust, die in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 20 % der Frauen fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 22 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 69,9 Jahre bei den Männern und 66,5 Jahre bei den Frauen. Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung waren

11 von 100.000 Männern und 1.574 von 100.000 Frauen betroffen. Für 24 % der Männer und 9 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt. Der Anteil bösartiger Tumore im Brust-Bereich an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 0,3 % bei Männern und 46 % bei Frauen.

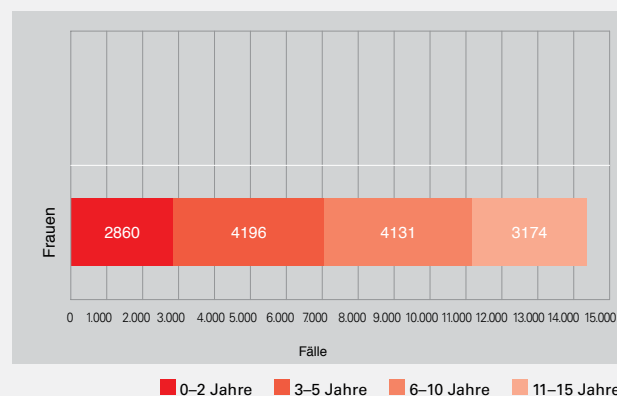
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Männer | Frauen |
|---|-----------|-----------|
| Prävalenz | 93 | 14.361 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 22 | 1.332 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 11 | 1.574 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 69,9 (70) | 66,5 (68) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 0,3 | 45,6 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

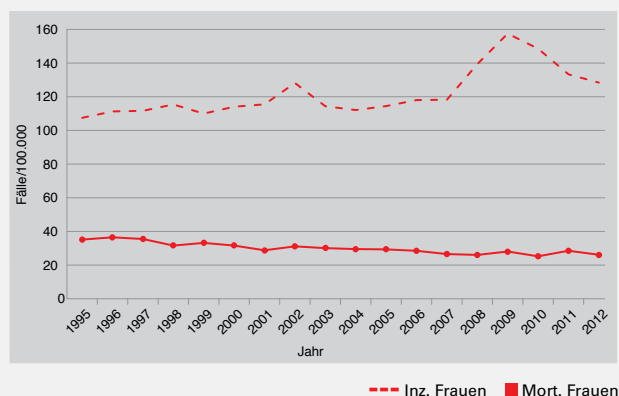
| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|-----------|
| Fälle absolut (ø 2010–12) | 4 | 394 |
| Geschlechterverhältnis | 0 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 0,2 | 17,4 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | – (-) | 74,9 (78) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 0,5 | 43,3 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 0,4 | 26,6 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 0,2 | 18 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



An einer bösartigen Neubildung der Brust starben in Hamburg 394 Frauen (43 von 100.000) und 4 Männer. Brustkrebs ist damit in Hamburg bei Frauen die zweithäufigste Krebstodesursache nach Lungenkrebs.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

ø 2010–2012

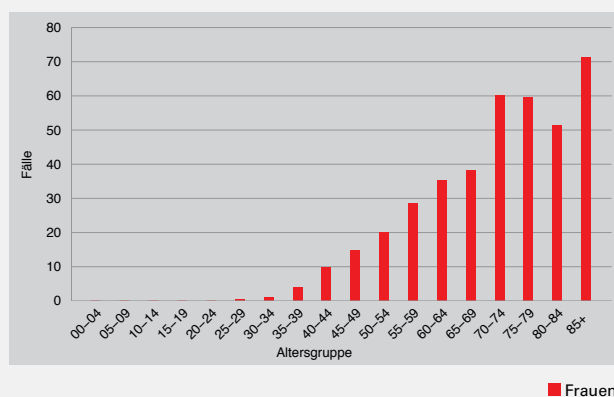
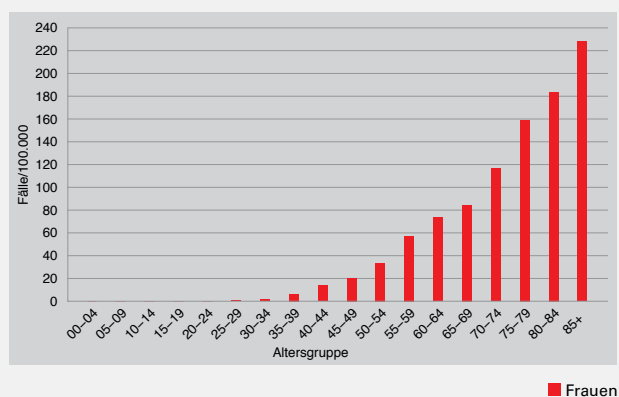


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Der sehr niedrige DCO-Anteil und eine auf über 90 % geschätzte Vollzähligkeit weisen auf eine sehr gute Erfassung von Brustkrebs Erkrankungen bei Frauen in Hamburg hin. Bei 72 % der zu Lebzeiten gemeldeten Brustkrebs Erkrankungen liegen dem HKR vollständige UICC-Angaben vor, 97 % der Meldungen sind histologisch verifiziert, womit die Datenqualität im Vergleich zu anderen Krebserkrankungen als außerordentlich gut zu bewerten ist.

| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 0 | 0,8 |
| Vollzähligkeit (%) | 113 | 92 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,32 | 0,17 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 97,6 | 96 |

| Stadienverteilung (nach UICC) | n | % | % v. Stadien |
|-------------------------------|-------|----|--------------|
| I | 1.048 | 27 | 37 |
| II | 1.097 | 28 | 39 |
| III | 413 | 10 | 15 |
| IV | 284 | 7 | 10 |
| k.A. | 1.097 | 28 | |

3.12 Gebärmutterhals (C53)

Gebärmutterhalskrebs, auch Zervix- oder Kollumkarzinom genannt, entwickelt sich meistens aus Plattenepithelgewebe. Weniger häufig sind Adeno- oder adenosquamöse Karzinome, die aus Drüsenzellen hervorgehen.

Hintergrundinformationen

Gebärmutterhalskrebserkrankungen werden grundsätzlich durch Infektionen mit sexuell übertragbaren humanen Papillomviren (HPV), genauer gesagt durch bestimmte Hochrisiko-Typen dieser Erreger, verursacht. Die meisten Frauen werden im Laufe ihres Lebens mit HPV angesteckt, bei den wenigsten jedoch bleibt diese Infektion dauerhaft bestehen und führt zu bösartigen Zellveränderungen. Begleitende Faktoren, die das Risiko für die Krebsentstehung erhöhen, sind Rauchen, andere Genitalinfektionen, eine hohe Geburtenzahl, ein stark geschwächtes Immunsystem und die langjährige Einnahme oraler Kontrazeptiva (»Pille«).

Die Entstehungswahrscheinlichkeit von Zervixkarzinomen kann durch die Vermeidung von HPV-Infektionen verringert werden. In diesem Zusammenhang wird Sexualhygiene beim Partner (z. B. konsequente Verwendung von Kondomen) und die seit 2007 in Deutschland verfügbare Impfung von 12- bis 17-jährigen

Mädchen gegen bestimmte kanzerogene HPV-Typen empfohlen. Mit der Zellastrichuntersuchung (PAP-Test) von Muttermund und Gebärmutterhalskanal existiert außerdem eine einfache Methode, um Gewebeveränderungen frühzeitig zu erkennen und ggf. zu entfernen. Die hierbei nicht selten entdeckten Vor- und Frühformen von Gebärmutterhalskrebs sind auf die oberflächlichen Zellschichten begrenzt, wachsen sehr langsam und können über viele Jahre symptom- und beschwerdefrei bestehen bei sehr guten Heilungschancen. Ab dem 20. Lebensjahr wird diese Früherkennungsuntersuchung einmal jährlich empfohlen und von den Krankenversicherungen übernommen. Im fortgeschrittenen Stadium der Krebserkrankung können unregelmäßige vaginale Blutungen, vor allem nach dem Geschlechtsverkehr, Ausfluss, Schmerzen und urologische Beschwerden auftreten. Das Lebenszeitrisko für ein Zervixkarzinom einer Frau in Deutschland liegt unter 1 %.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 121 Fällen jährlich stellten Krebserkrankungen des Gebärmutterhalses bei den Frauen 1,8 % der bösartigen Neubildungen dar. Dies entspricht 13,3 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten in der Altersgruppe von 55 bis 59 Jahren auf. Die betroffenen Patientinnen erkrankten im Durchschnitt mit 57,4 Jahren.

Neuerkrankungszahlen im Detail

| | Frauen |
|--|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2010–12) | 121 |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 1,8 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 57,4 (56) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Frauen |
|-------------------------------------|--------|
| Rohe Rate | 13,3 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 11 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 8,2 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen

\bar{x} 2010–2012

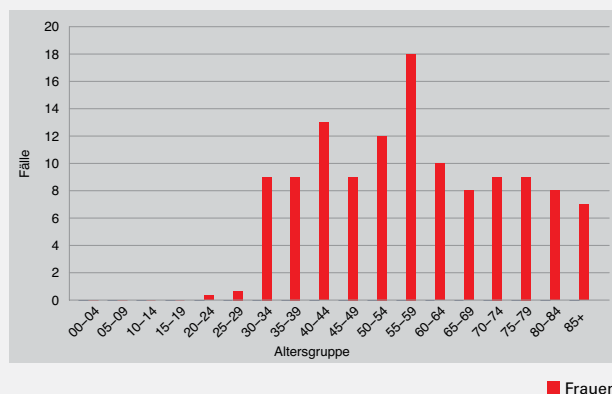
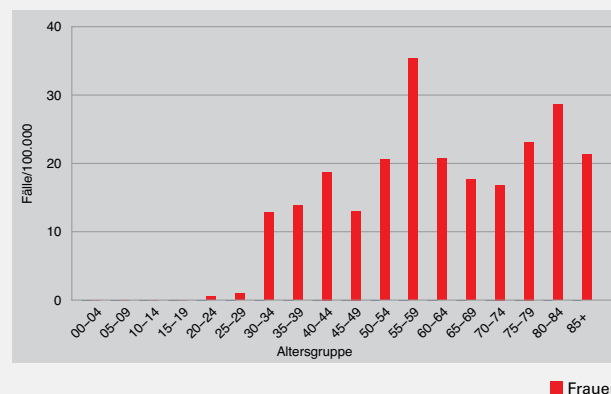


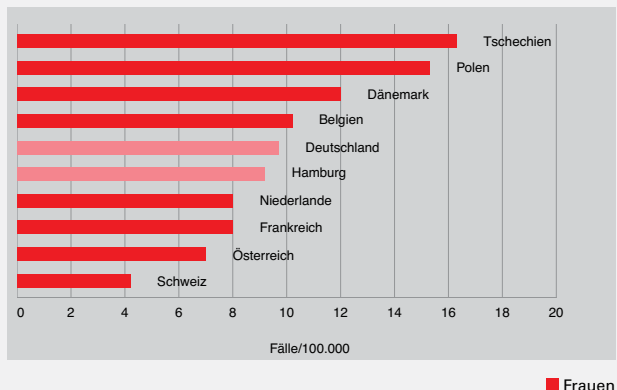
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen

\bar{x} 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten
Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Im Vergleich zu den altersstandardisierten Raten der europäischen Nachbarstaaten liegen die Raten für Hamburg und Deutschland auf mittlerem Niveau. In dem Gesamtzeitraum 1995–2012 Verlauf lässt sich bei Schwankungen kein eindeutiger Trend für Hamburg beobachten, während die seit 2000 von Bremen und Schleswig-Holstein veröffentlichten Neuerkrankungsraten tendenziell zurückgehen.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer
Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

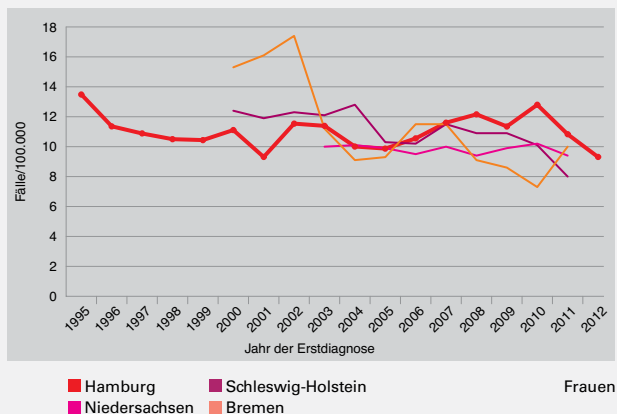
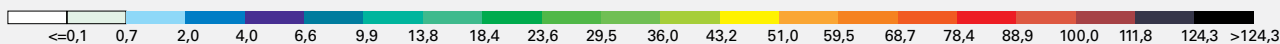
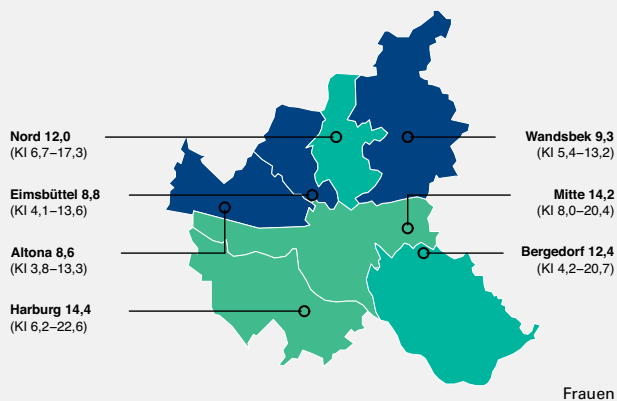


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben von Frauen nach Diagnose von Gebärmutterhalskrebs beträgt in Hamburg 64 % ähnlich wie in Münster (65 %), während in Bremen (72 %), Schleswig-Holstein (70 %) Niedersachsen (68 %) bessere Überlebenaussichten angegeben werden. Eine sehr gute Prognose besteht bei Diagnose im UICC-Stadium I. Nicht einbezogen

sind hier die zahlenmäßig weitaus häufigeren Vor- und Frühstadien, die sogenannten Dysplasien und in situ Karzinome, die die Lebenserwartung bei adäquater Beobachtung und ggf. Behandlung nicht beeinträchtigen. Das relative 5-Jahresüberleben bei Gebärmutterhalskrebs hat sich seit 2001 in Hamburg leicht verbessert.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

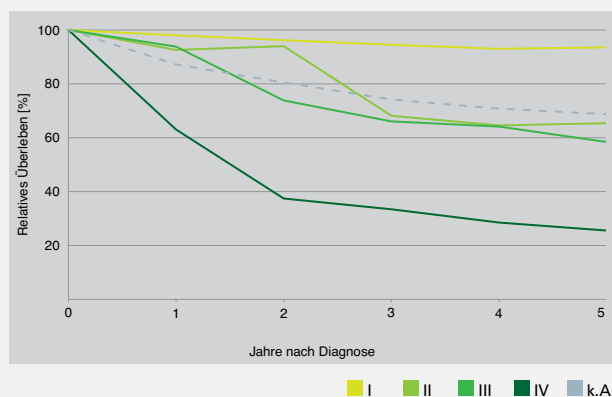
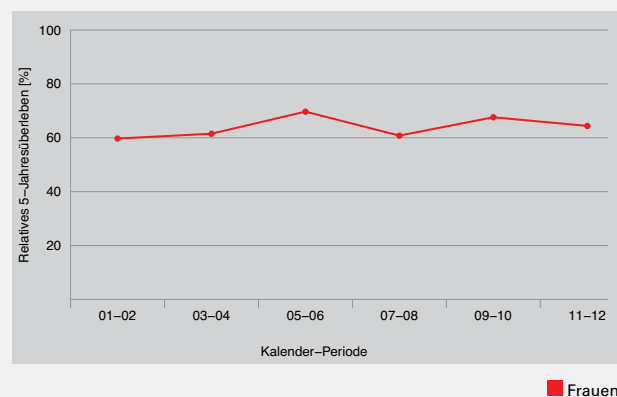


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 844 Frauen mit einer bösartigen Neubildung des Gebärmutterhalses, die in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 20 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 23 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 56,9 Jahre.

Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung waren 93 von 100.000 Frauen betroffen. Für 24 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt. Der Anteil bösartiger Tumore im Gebärmutterhals-Bereich an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 3 %.

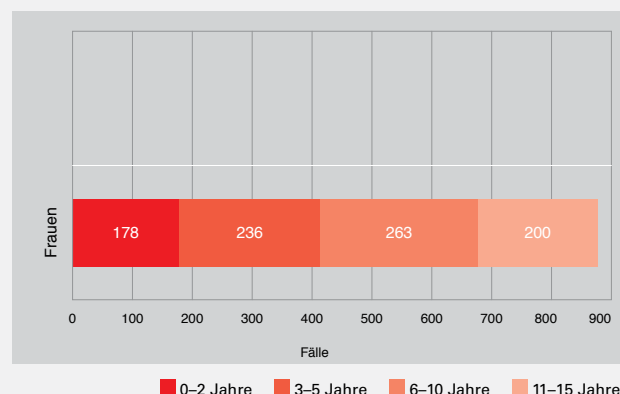
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Frauen |
|---|-----------|
| Prävalenz | 844 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 199 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 93 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 56,9 (55) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 3 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

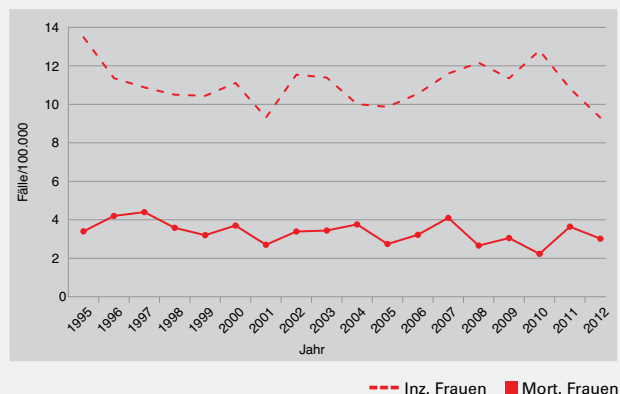
| | Frauen |
|----------------------------------|---------|
| Fälle absolut (Ø 2010–12) | 35 |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 1,6 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 67 (70) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Frauen |
|-------------------------------------|--------|
| Rohe Rate | 3,9 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 3 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 2,1 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



An einer bösartigen Neubildung des Gebärmutterhalses starben in Hamburg pro Jahr 35 Frauen (4 von 100.000) im mittleren Alter von 67 Jahren.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

Ø 2010–2012

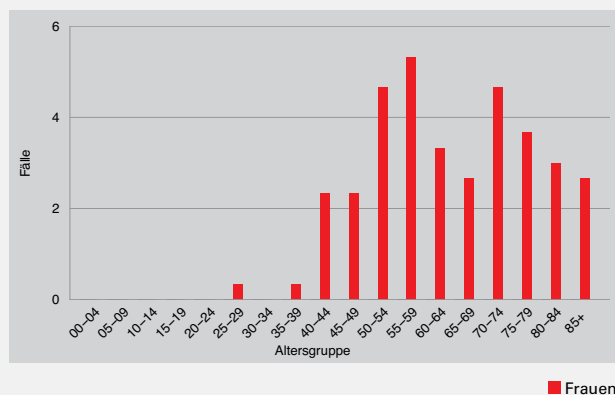
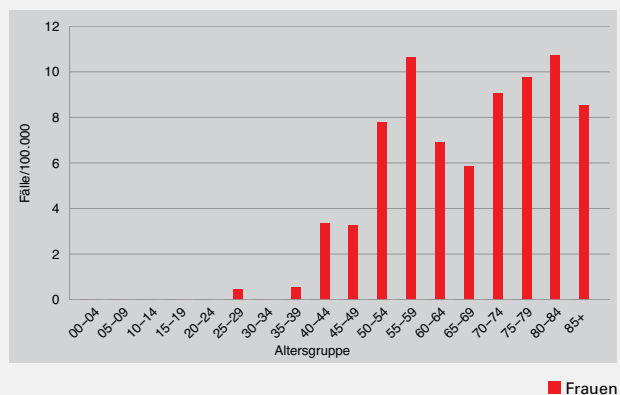


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

Ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Eine ausschließlich aufgrund klinischer Meldungen auf 100 % geschätzte Vollständigkeit weist auf eine sehr gute Erfassung der Gebärmutterhalskrebskrankungen in Hamburg hin. Noch nicht zufriedenstellend ist die Beschreibung der Stadien. Nur für 29 % liegenden vollständigen TNM-Angaben vor.

| | Frauen |
|----------------------------------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 0 |
| Vollständigkeit (%) | 104 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,33 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 93,2 |

| Stadienverteilung (nach UICC) | n | % | % v. Stadien |
|-------------------------------|-----|----|--------------|
| I | 49 | 15 | 34 |
| II | 24 | 10 | 17 |
| III | 35 | 14 | 24 |
| IV | 37 | 15 | 26 |
| k.A. | 173 | 71 | |

3.13 Gebärmutterkörper (C54–55)

Bösartige Tumoren des Gebärmutterkörpers haben ihren Ursprung fast immer in der Schleimhaut (Endometrium), die das Organ im Inneren auskleidet. Sehr selten treten die von der Muskelwand oder dem Bindegewebe ausgehenden Uterussarkome auf.

Hintergrundinformationen

Bei den Endometriumkarzinomen überwiegen die aus dem Drüsengewebe hervorgehenden östrogen-abhängigen Adenokarzinome. Seltene Typen sind dagegen z. B. seröse und klarzellige Karzinome oder Plattenepithelkarzinome. Uterussarkome, die weniger als 5 % der Gebärmutterkrebserkrankungen ausmachen, werden in Tumoren des Myometriums (glatte Muskelwand) und des Bindegewebe der Schleimhaut unterteilt.

Viele Risikofaktoren lassen sich darauf zurückführen, dass die Gebärmutter Schleimhaut vermehrt dem körpereigenen oder zugeführten Hormon Östrogen bei fehlendem oder geringem Progesteroneinfluss ausgesetzt ist. Dazu zählen eine früh einsetzende Menstruation (Menarche) und späte Menopause, keine Schwangerschaften sowie eine ausschließlich auf Östrogenen beruhende hormonelle Empfängnisverhütung bzw. Hormontherapie in den Wechseljahren

(Klimakterium). Übergewicht, häufig in Verbindung mit Diabetes mellitus und Bluthochdruck, erhöht auch nach der Menopause aufgrund der eigenständigen Östrogenproduktion des Fettgewebes die Erkrankungswahrscheinlichkeit. Schließlich können bestimmte genetische Veranlagungen sowie Brustkrebs und Tamoxifen-Behandlungen in der Vorgeschichte eine risikoerhöhende Rolle spielen. Hochdosierte Strahlentherapien im Beckenbereich gelten als Risikofaktor für Uterussarkome.

Hinweisend auf Gebärmutterkörperkrebs sind meist menstruationsartige Blutungen nach den Wechseljahren, mitunter auch atypische Blutungen zu einem früheren Zeitpunkt. Derzeit gibt es keine empfohlene Methode zur Früherkennung von Krebserkrankungen der Gebärmutter, für die eindeutig Vorteile und eine verringerte Sterblichkeit belegt sind. Das Lebenszeitrisko liegt bei 2 %, d. h. eine von 47 Frauen erkrankt im Laufe des Lebens an Gebärmutterkrebs.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 225 Fällen jährlich stellten Krebserkrankungen des Gebärmutterkörpers bei den Frauen 3,4 % der bösartigen Neubildungen dar. Dies entspricht 24,7 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten in der Altersgruppe von 75 bis 79 Jahren auf. Die betroffenen Patientinnen erkrankten im Durchschnitt mit 67,6 Jahren.

Neuerkrankungszahlen im Detail

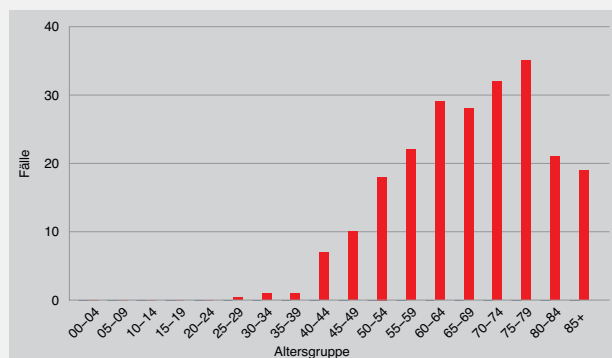
| | Frauen |
|--|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2010–12) | 225 |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 3,4 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 67,6 (68) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Frauen |
|-------------------------------------|--------|
| Rohe Rate | 24,7 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 17,4 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 12,1 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen

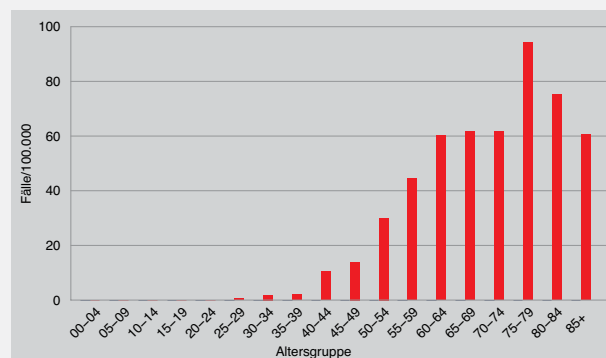
\bar{x} 2010–2012



■ Frauen

Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen

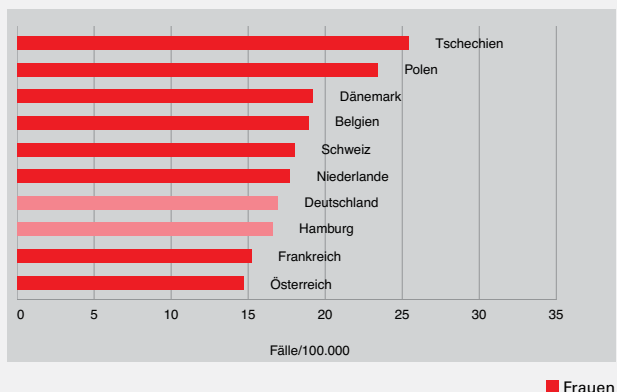
\bar{x} 2010–2012, Fälle/100.000



■ Frauen

NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten
Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Im europäischen Vergleich der altersstandardisierten Raten liegt der Wert Hamburgs relativ niedrig und ähnelt dem geschätzten Wert für Deutschland. Im zeitlichen Verlauf zeigt sich bis 2003 ein geringeres Niveau als in den benachbarten Bundesländern, anschließend eher ähnliche d.h. höhere Raten.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer
Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

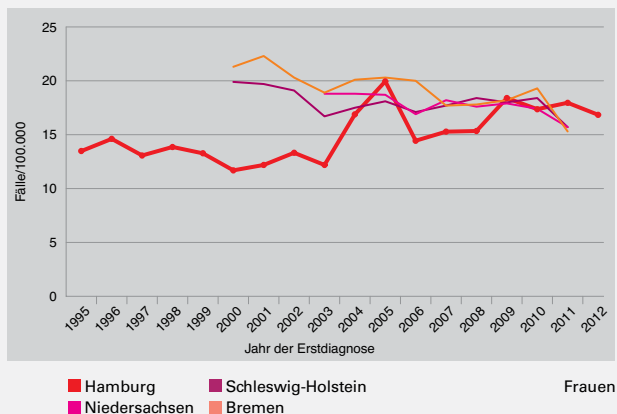
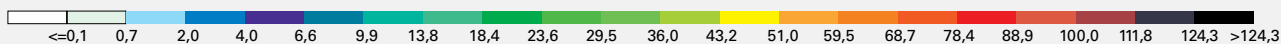
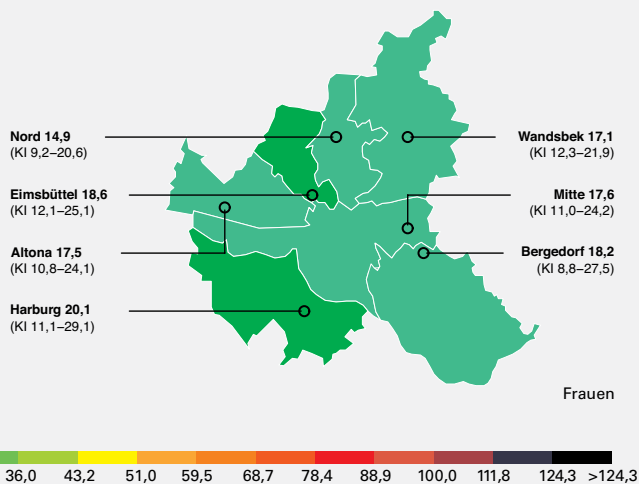


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben von Frauen mit Gebärmutterkörperkrebs wird in Hamburg auf 79 % insgesamt geschätzt und gleicht somit weitgehend den Prognosen in Niedersachsen (79 %), Münster (79 %) und Schleswig-Holstein (81 %). Der Vergleichswert

aus Bremen liegt mit 85 % noch höher. Erkrankungen im Stadium I weisen ein relatives 5-Jahresüberleben von 90 % auf, während bei bestehenden Fernmetastasen zum Zeitpunkt der Diagnose von 11 % auszugehen ist.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

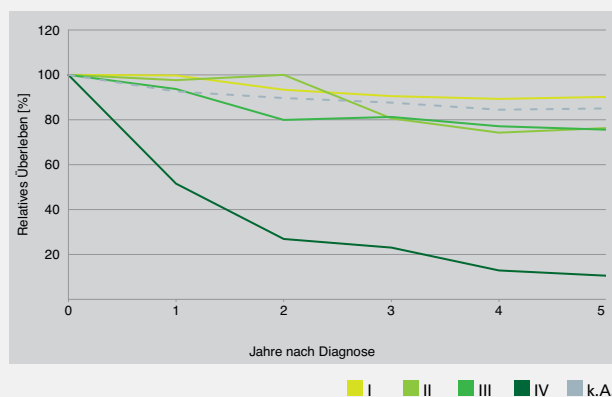
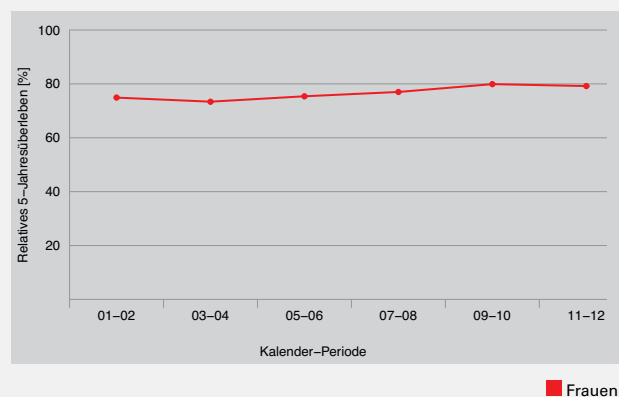


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeitrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 1.650 Frauen mit einer bösartigen Neubildung des Gebärmutterkörpers, die in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 23 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 19 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 70,4 Jahre. Bezogen

auf die Hamburger Bevölkerung waren 181 von 100.000 Frauen betroffen. Für 26 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt. Der Anteil bösartiger Tumore im Bereich der Gebärmutterkörper an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 2 %.

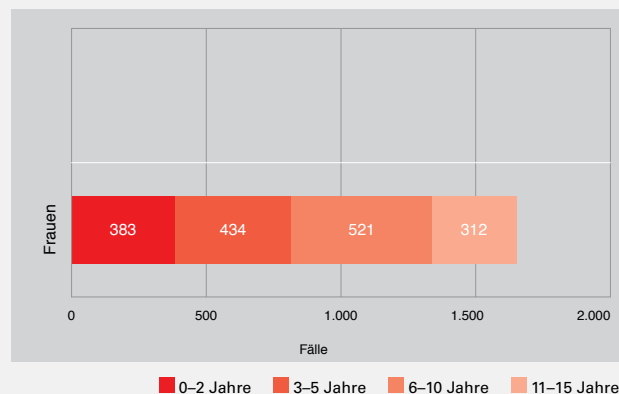
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Frauen |
|---|-----------|
| Prävalenz | 1.650 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 435 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 181 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 70,4 (72) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 5,2 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

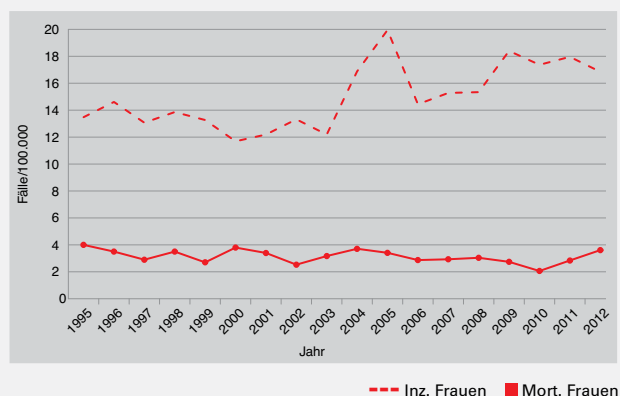
| | Frauen |
|----------------------------------|-----------|
| Fälle absolut (ø 2010–12) | 46 |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 2 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 74,2 (76) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Frauen |
|-------------------------------------|--------|
| Rohe Rate | 5 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 2,8 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 1,9 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



An einer bösartigen Neubildung des Gebärmutterkörpers verstarben 46 Frauen (5 von 100.000), dies macht 2 % der krebsbedingten Sterbefälle in Hamburg bei Frauen aus.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

ø 2010–2012

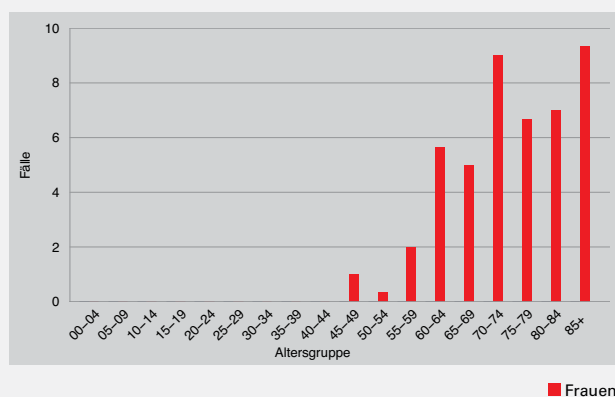
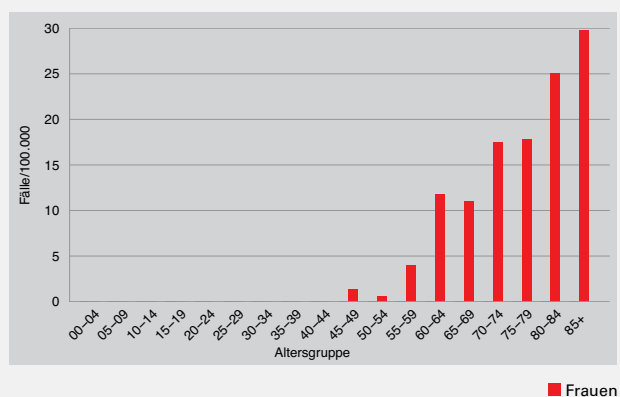


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Gut 1 % der im HKR registrierten Gebärmutterkörperkarzinome wurde ausschließlich anhand von Todesbescheinigungen erfasst. Die geschätzte Vollständigkeit liegt knapp unter 90 %. 95 % der Fälle wurden histologisch bestätigt, aber für lediglich 19 % der gemeldeten Fälle liegen vollständige TNM-Angaben vor.

| | Frauen |
|----------------------------------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 0,9 |
| Vollständigkeit (%) | 88 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,28 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 95 |

| Stadienverteilung (nach UICC) | n | % | % v. Stadien |
|-------------------------------|-----|----|--------------|
| I | 133 | 34 | 59 |
| II | 17 | 4 | 8 |
| III | 40 | 10 | 18 |
| IV | 35 | 9 | 16 |
| k.A. | 316 | 81 | |

3.14 Eierstock (C56)

Krebserkrankungen der Eierstöcke (Ovarien) sind histologisch vielfältig: Insgesamt überwiegen verschiedene Karzinomtypen, die aus dem Epithel hervorgehen. Bei Mädchen und jungen Frauen handelt es sich dagegen eher um die selteneren Keimzell- oder Keimstrangtumoren.

Hintergrundinformationen

Bösartige Neubildungen der Eierstöcke gehören aufgrund der offenen Lage in der Bauchhöhle und der daher möglichen Streuung in den ganzen Bauchraum zu den besonders schwierig zu behandelnden Tumoren. Die Erkrankung tritt familiär gehäuft auf, schätzungsweise 10 % der Ovarialkarzinome sind genetisch bedingt. Charakteristisch für diese erblich bedingten Karzinome ist oft auch ein Zusammenhang mit einem gehäuften Auftreten von Brustkrebs, seltener von Darm- und Gebärmutterkrebs oder anderen Tumoren (Li-Fraumeni-Syndrom). Kinderlose und Spätgebärende haben gegenüber der Normalbevölkerung ein erhöhtes Risiko für Eierstockkrebs. Orale Kontrazeptiva („Pille“) und häufige Schwangerschaften sind hingegen schützende Faktoren, da hierdurch die Eierstöcke „ruhiggestellt“ werden. Möglicherweise kann Sonnenmangel und nachfolgender Vitamin-D-Mangel

das Ovarialkrebsrisiko steigern.

Tumoren in den Eierstöcken verursachen im Frühstadium in der Regel keine Beschwerden, weil sie sich zunächst ohne Widerstand in der Bauchhöhle ausbreiten können. Selten werden sie dann, meist zufällig, bei Routineuntersuchungen des Beckenraumes als tastbarer, schmerzloser Tumor entdeckt. Im weiteren Verlauf kann es zu Druckgefühl, Schmerzen und Auftreibungen im Bauchraum, Verdauungsproblemen, Blasenbeschwerden und menstruationsähnlichen Blutungen kommen. In der Diagnostik hat der transvaginale Ultraschall den höchsten Stellenwert. Frauen mit einer familiären Belastung sollten sich regelmäßig untersuchen lassen. Eine effektive Eierstockkrebs-Früherkennungsmethode für alle Frauen gibt es bisher nicht. Das Lebenszeitrisko für Eierstockkrebs wird für Frauen in Deutschland auf knapp 2 % geschätzt.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 184 Fällen jährlich stellten Krebserkrankungen des Eierstocks bei den Frauen 2,8 % der bösartigen Neubildungen dar. Dies entspricht 20,2 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten in der Altersgruppe von 80 bis 84 Jahren auf. Die betroffenen Patientinnen erkrankten im Durchschnitt mit 65,1 Jahren.

Neuerkrankungszahlen im Detail

| | Frauen |
|--|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2010–12) | 184 |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 2,8 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 65,1 (67) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Frauen |
|-------------------------------------|--------|
| Rohe Rate | 20,2 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 14,6 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 10,7 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen

\bar{x} 2010–2012

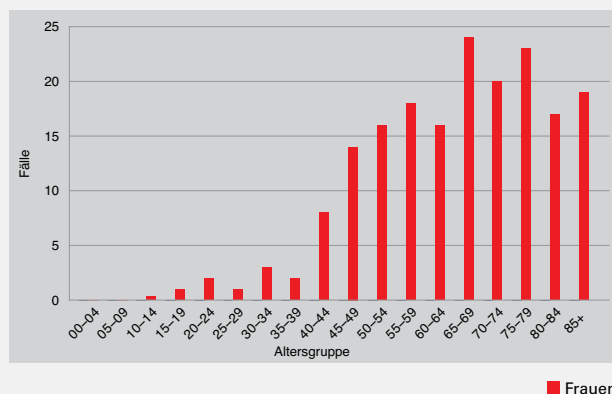
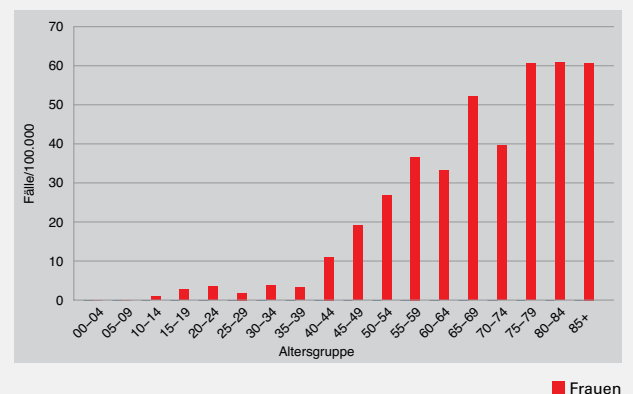


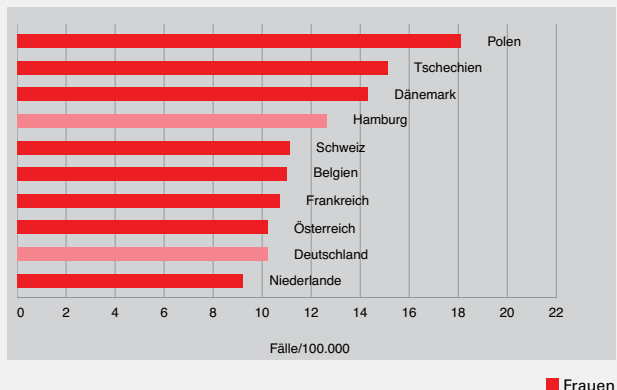
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen

\bar{x} 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten
Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Im Vergleich mit den europäischen Nachbarstaaten rangiert die altersstandardisierte Rate für Hamburg etwas oberhalb der Mitte. Der zeitliche Verlauf weist bei seit 2000 eher gleichbleibenden Raten einen insgesamt leicht sinkenden Trend auf.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer
Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

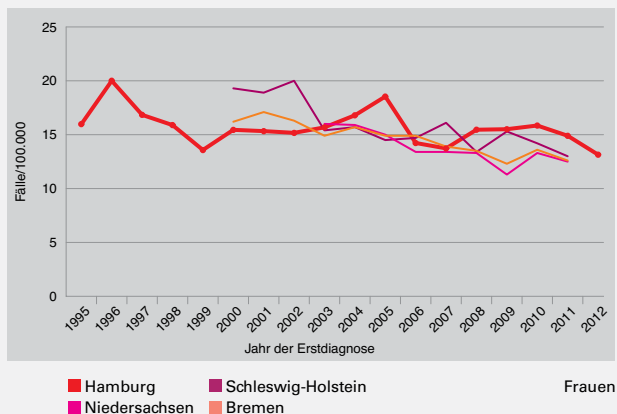
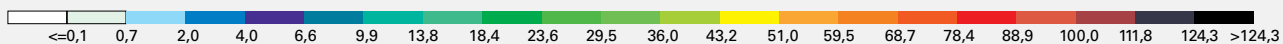
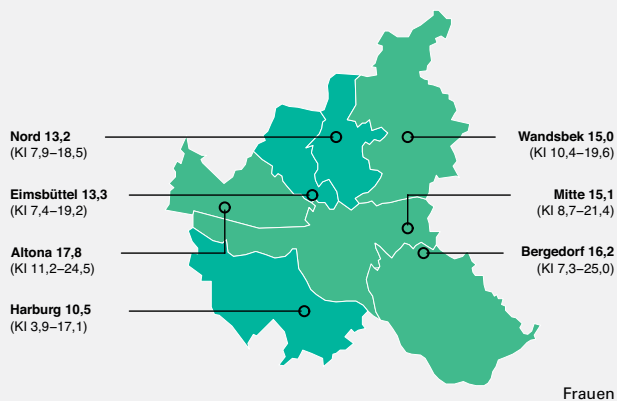


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben für Frauen mit Ovarialkrebs liegt in Hamburg bei 42 % und ähnelt damit den Werten in Niedersachsen (40 %), Schleswig-Holstein (45 %) und Münster (43 %). Bremen liegt mit 30 % deutlich darunter.

Die stadienspezifische Analyse zeigt eine gute Prognose bei Stadium I (94 %) und II (96 %). Bei bereits bestehenden Fernmetastasen (Stadium IV) sinkt das relative 5-Jahresüberleben auf 16 %.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

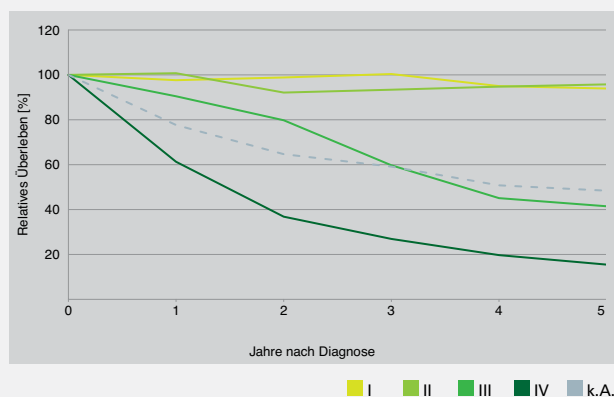
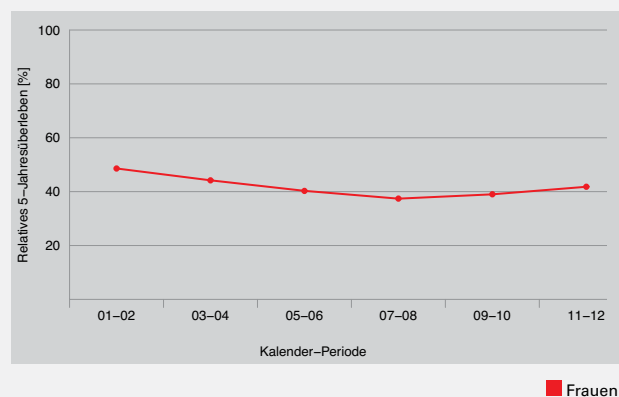


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 896 Frauen mit einer bösartigen Neubildung der Eierstöcke, die in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 27 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 20 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 63,8 Jahre. Bezogen auf die

Hamburger Bevölkerung waren 98 von 100.000 Frauen betroffen. Für 30 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt. Der Anteil bösartiger Tumore im Bereich der Eierstöcke an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 3 %.

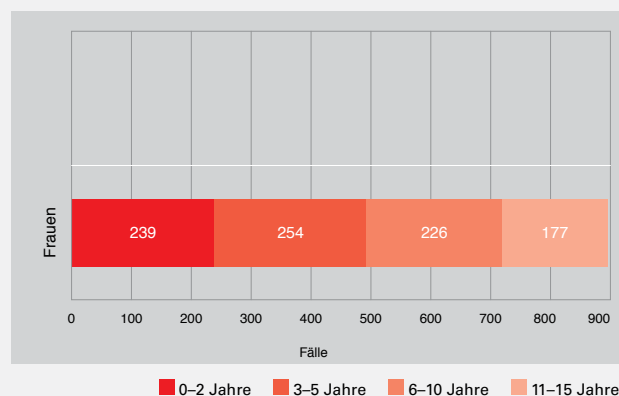
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Frauen |
|---|-----------|
| Prävalenz | 896 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 270 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 98 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 63,8 (65) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 2,8 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

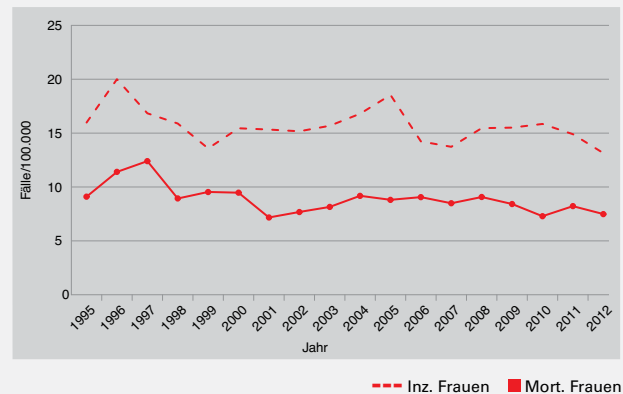
| | Frauen |
|----------------------------------|-----------|
| Fälle absolut (Ø 2010–12) | 118 |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 5,2 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 72,2 (74) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Frauen |
|-------------------------------------|--------|
| Rohe Rate | 13 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 7,7 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 5,2 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



An einer bösartigen Neubildung des Eierstocks verstarben 118 Frauen (13 von 100.000). Das durchschnittliche Sterbealter lag bei 72,2 Jahren.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

Ø 2010–2012

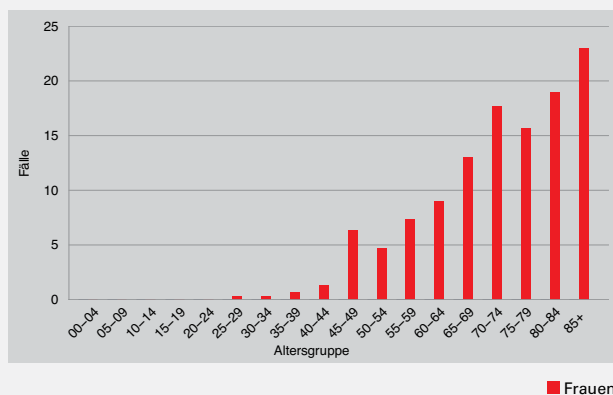
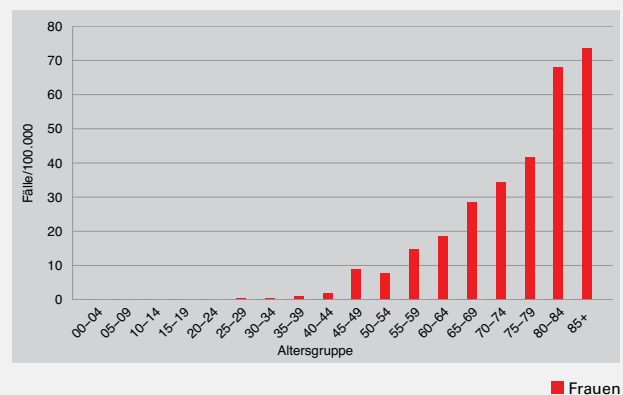


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

Ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Etwa 3 % der Eierstockkrebs Erkrankungen wurden ausschließlich nach Angaben auf Todesbescheinigungen registriert. Dieser Wert und die auf über 100 % geschätzte Vollständigkeit sprechen angesichts der relativ hohen Sterblichkeit für eine gute Melde- und Registrierungsaktivität von zu Lebzeiten diagnostizierten Erkrankungsfällen. Für 45 % sind dem HKR vollständige Stadienangaben bekannt, hierbei überwiegen die mit schon bestehenden Fernmetastasen diagnostizierten Erkrankungen.

| | Frauen |
|----------------------------------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 2,9 |
| Vollständigkeit (%) | 119 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,56 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 86,7 |

| Stadienverteilung (nach UICC) | n | % | % v. Stadien |
|-------------------------------|-----|----|--------------|
| I | 33 | 6 | 14 |
| II | 13 | 2 | 5 |
| III | 66 | 12 | 27 |
| IV | 130 | 24 | 54 |
| k.A. | 297 | 55 | |

3.15 Prostata (C61)

Krebserkrankungen der Prostata (Vorsteherdrüse) sind zu über 90 % Karzinome des Drüsengewebes (Adenokarzinome), sie entwickeln sich mehrheitlich in den äußeren hinteren Anteilen des Organs.

Hintergrundinformationen

Prostatakrebs ist die häufigste bösartige Neubildung bei Männern, dennoch herrscht weitgehend Ungewissheit über die Ursachen seiner Entstehung. Es gibt Hinweise auf Zusammenhänge mit Entzündungsprozessen im Körper und auf genetische Veranlagungen; so tragen nahe Verwandte von Prostatakarzinompatienten ein erhöhtes Erkrankungsrisiko. Darüber hinaus spielen Alkohol, Lebensstil und Ernährung (Bewegungsmangel, Übergewicht, tierische Fette und Eiweiße) eine Rolle. Schließlich gilt steigendes Alter als Risikofaktor, wobei auch schon in der Prostata jüngerer Männer mikroskopisch kleine Krebsherde vorkommen können, die mit fortschreitendem Alter im Ruhezustand (Latenzstadium) verharren und nur selten in ein behandlungsbedürftiges Prostatakarzinom übergehen dürften. Prostatakrebs verursacht im Anfangsstadium meist

keine Symptome. Erst spät kann es zu Blasenentleerungsstörungen, Blutbeimengungen oder Samenflüssigkeit im Urin kommen. Auch Schmerzen, mitunter zuerst in den Knochen durch Metastasen, können Zeichen einer Prostatakrebskrankung sein. Zur Früherkennung werden die sogenannte digitorektale Untersuchung (DRE, Austastung der Prostata durch den Enddarm) und der Nachweis des Prostata-spezifischen Antigens (PSA) im Blut eingesetzt. Im Verdachtsfall kommen Ultraschall und Gewebeprobe-n zur Sicherung der Diagnose hinzu. In Deutschland wird Männern ab 45 Jahren eine DRE pro Jahr empfohlen und kostenfrei von den Krankenkassen an-geboten. Das Nutzen/Kosten Verhältnis regelmäßiger PSA-Tests bei gesunden Männern ist umstritten und lässt sich bisher nicht eindeutig positiv bewerten. Das Lebenszeitrisko einer Prostatakrebsdiagnose wird für Männer in Deutschland mit etwa 13 % beziffert.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 1.129 Fällen jährlich stellten Krebserkrankungen der Prostata 16,8 % der bösartigen Neubildungen dar. Dies entspricht 130,7 Erkrankungsfällen pro 100.000 der männlichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten mit 85 Jahren oder älter auf. Die betroffenen Patienten erkrankten im Durchschnitt im Alter von 70 Jahren.

Neuerkrankungszahlen im Detail

| | Männer |
|--|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2010–12) | 1.129 |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 16,8 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 70,4 (70) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Männer |
|-------------------------------------|--------|
| Rohe Rate | 130,7 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 99,4 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 67,3 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
 \bar{x} 2010–2012

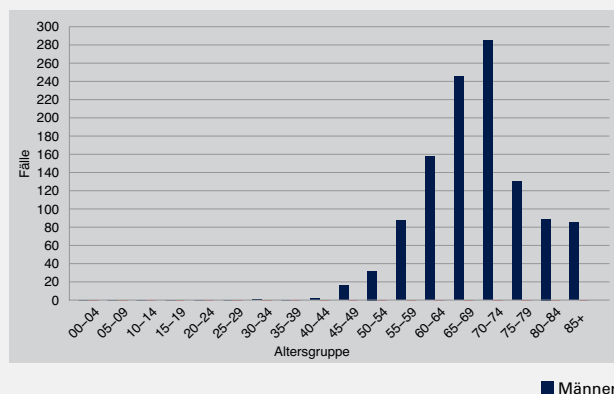
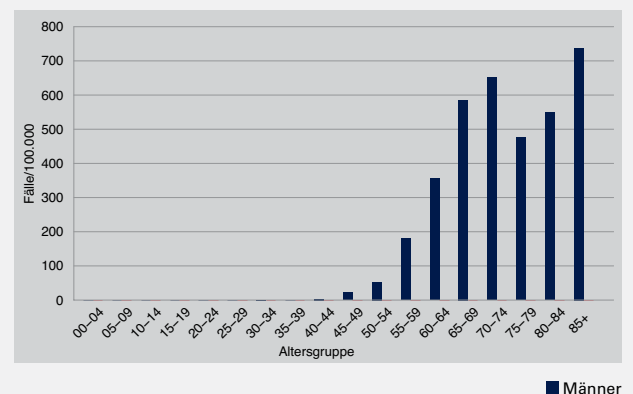


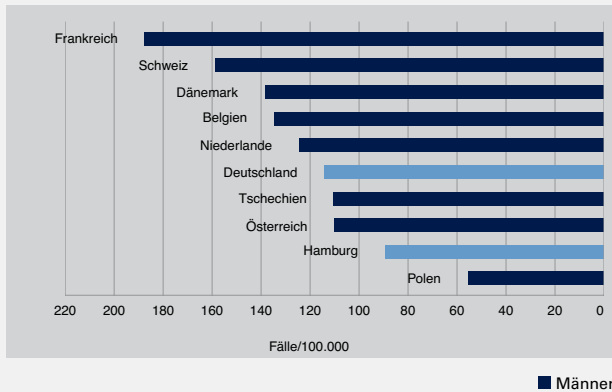
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
 \bar{x} 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Die altersstandardisierte Rate für Prostatakreberkrankungen in Hamburg ist im Vergleich zu den europäischen Nachbarstaaten und Deutschland insgesamt eher niedrig. Lediglich Polen weist eine geringere Rate auf. Die Zunahme der altersstandardisierten Neuerkrankungsrates seit Einführung und Verbreitung der PSA-Bestimmung Mitte der 90er Jahre mit einem auch in den anderen Bundesländern auffälligen Häufigkeitsgipfel im Jahr 2003, stagnierte 2006 bis 2009 auf hohem Niveau, seither lässt sich ein abnehmender Trend erkennen.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

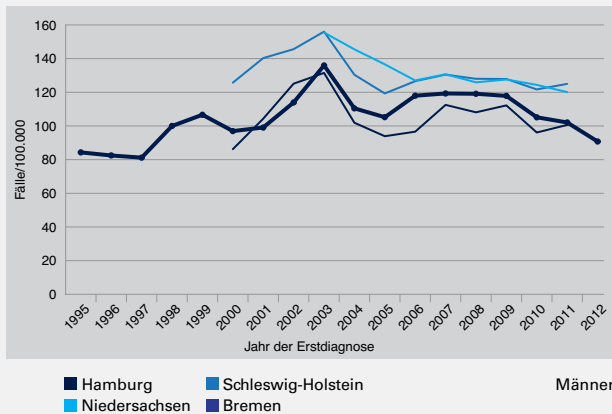
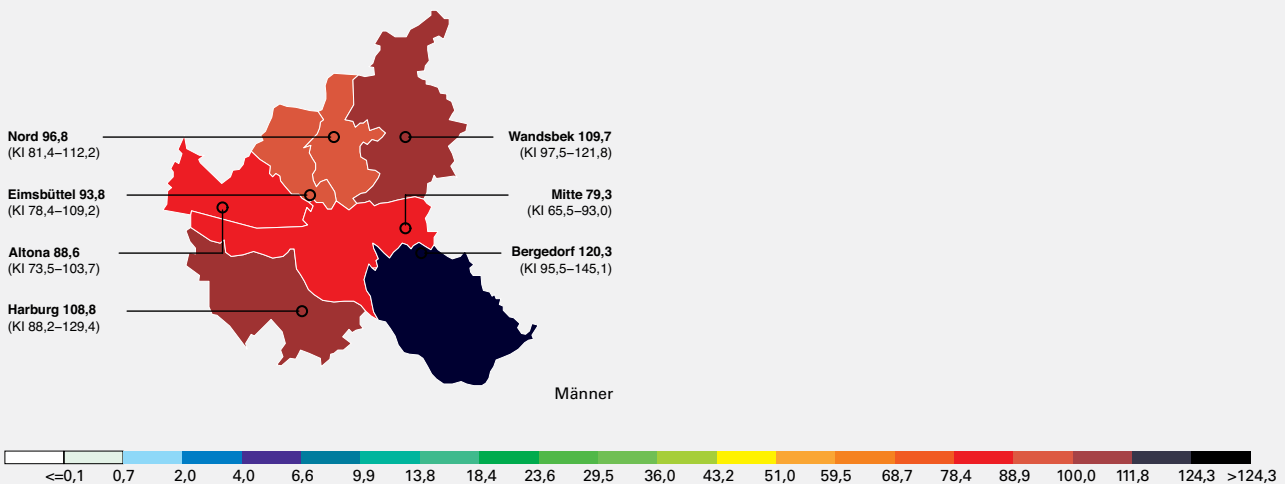


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben nach der Diagnose von Prostatakrebs wird für Hamburger Patienten auf 91 % geschätzt und liegt damit in der gleichen Größenordnung wie in Bremen (89 %), Niedersachsen (93 %), Schleswig-Holstein (93 %) und Münster (92 %). Die stadienspezifische Analyse zeigt eine deutliche Verschlechterung der Prognose erst bei primär bestehenden Fernmetastasen (UICC IV). Auffällig sind die hohen relativen Überlebensraten von über 100 % bei den kleinen, begrenzten Tumoren (UICC I–III). Auch bei

der großen Mehrheit der ohne vollständige Stadienangabe dokumentierten Fälle bestehen sehr gute 5-Jahresüberlebensraten. Die über die Allgemeinbevölkerung hinausgehenden Überlebensraten beruhen wahrscheinlich auf der Überdiagnostik bei Männern mit ausgeprägtem Gesundheitsverhalten und deren im Vergleich zur Allgemeinheit erhöhter Lebenserwartung. Der Zeittrend des relativen 5-Jahresüberlebens bei Prostatakrebs in Hamburg zeigt nach einem Maximum 2005/06 ein Absinken auf das Niveau von 2001/02.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

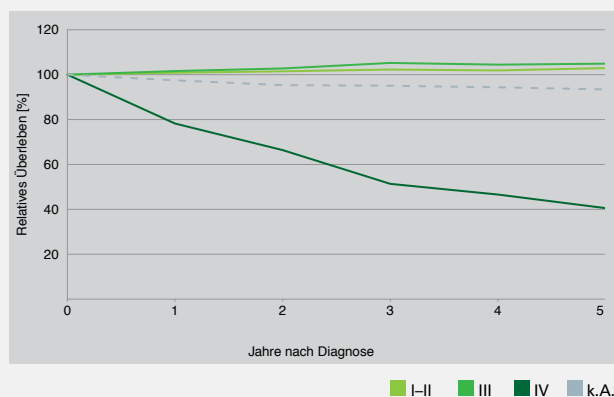
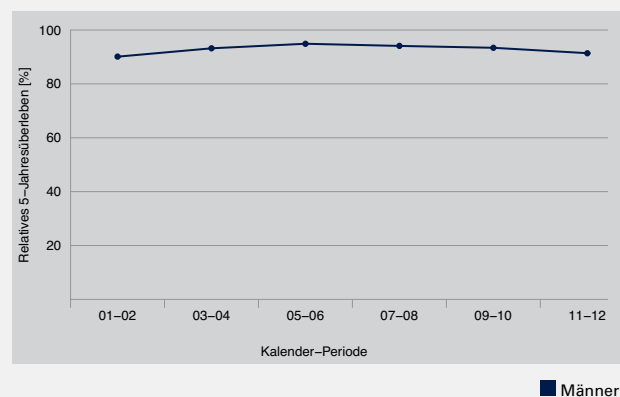


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 10.693 Männer mit einer bösartigen Neubildung der Prostata, die in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 18 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 19 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 73,2 Jahre. Bezogen auf die Hamburger

Bevölkerung waren 1.238 von 100.000 Männern betroffen. Für 17 % der Männer war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt. Der Anteil bösartiger Tumore im Bereich der Prostata an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 38 %.

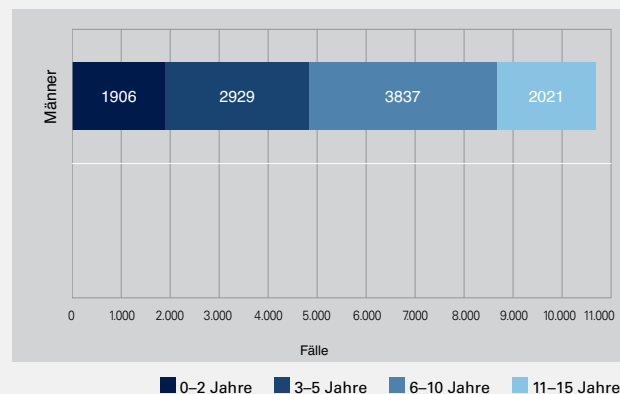
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Männer |
|---|-----------|
| Prävalenz | 10.693 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 1.823 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 1.238 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 73,2 (73) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 38 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

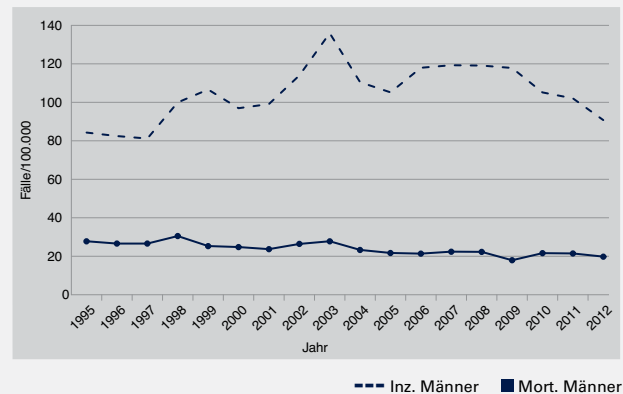
| | Männer |
|----------------------------------|-----------|
| Fälle absolut (Ø 2010–12) | 263 |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 10,8 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 78,7 (79) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Männer |
|-------------------------------------|--------|
| Rohe Rate | 30,4 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 20,9 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 12,1 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



Zwischen 2010 und 2012 starben durchschnittlich 263 Männer jährlich an einer bösartigen Neubildung der Prostata. Dies entsprach 30 von 100.000 Männern im durchschnittlichen Alter von 78,7 Jahren.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

Ø 2010–2012

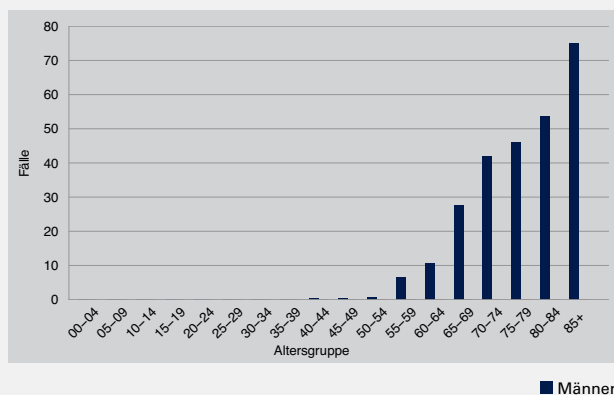
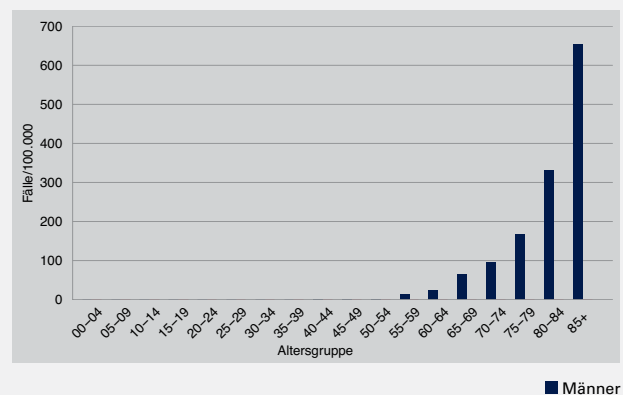


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

Ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Der DCO-Anteil bei Prostatakrebs liegt bei 2 %. Aussagen zur Vollständigkeit der Prostatakrebs-Erfassung sind besonders problematisch, weil es aufgrund des weit verbreiteten Einsatzes von PSA-Analysen (Bestimmung des Prostata-spezifischen Antigens) in unterschiedlichem Ausmaß zur Diagnose latenter bzw. klinisch stummer Karzinome kommt.

| | Männer |
|----------------------------------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 2 |
| Vollständigkeit (%) | 87 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,22 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 91,9 |

| Stadienverteilung (nach UICC) | n | % | % v. Stadien |
|-------------------------------|-------|----|--------------|
| I | 4 | 0 | 0 |
| II | 516 | 18 | 55 |
| III | 172 | 6 | 18 |
| IV | 248 | 9 | 26 |
| k.A. | 2.412 | 85 | |

Unter Nierenkrebs im engeren Sinne versteht man bösartige Erkrankungen, die dem Funktionsgewebe der Niere (Nierenparenchym) entspringen. Davon abzugrenzen sind die hier nicht beschriebenen Tumore des Nierenbeckens (C65) und der ableitenden Harnwege (C66).

Hintergrundinformationen

Nierenkrebs im Erwachsenenalter ist nahezu gleichbedeutend mit dem Nierenzellkarzinom (NCC), auch als Hypernephrom oder Grawitz-Tumor bezeichnet. Vereinzelt kommen Sarkome vor, während im Kindesalter das Nephroblastom (Wilms-Tumor), ein embryonaler Misch tumor, von besonderer Wichtigkeit ist. Nierenkrebs verursacht selten bzw. erst im fortgeschrittenen Stadium typische Beschwerden wie Blut im Harn (Hämaturie), Flankenschmerzen und tastbaren Tumor im Oberbauch. Wie bei den meisten Krebserkrankungen können Allgemeinsymptome wie Müdigkeit, Fieber und Gewichtsverlust auftreten. Mehr als zwei Drittel der Nierentumoren werden heute jedoch zufällig im Rahmen von bildgebenden Untersuchungen (Sonographie, Computertomographie usw.), und damit häufig in einer frühen, gut behandelbaren Phase gefunden. Als Risikofaktoren gelten chronische

Niereninsuffizienz, also eine dauerhafte Nierenschädigung unabhängig von der Ursache, und Bluthochdruck, vor allem in Verbindung mit Übergewicht. Tabak, insbesondere Zigaretten steigern das Risiko. Es gibt außerdem chemische Substanzen wie halogenierte Kohlenwasserstoffe, Blei und Cadmium und auch Arzneimittel, die zu einer Nierenschädigung und damit zu einem Nierenkarzinom beitragen können. Einige wenige Patienten erkranken an Nierenkrebs aufgrund erblicher Veranlagungen, dazu zählen die tuberöse Sklerose, das von Hippel-Lindau-Syndrom, das Hereditäre papilläre Nierenzellkarzinom (HPRCC) und das Birt-Hogg-Dubé Syndrom. Das Lebenszeitrisiko für eine bösartige Neubildung der Nieren, des Nierenbeckens oder der ableitenden Harnwege wird in Deutschland für Männer auf knapp 2 %, für Frauen auf etwa 1 % geschätzt.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 248 Fällen jährlich stellten Krebserkrankungen der Niere bei den Frauen 1,4 % und bei Männern 2,3 % der bösartigen Neubildungen dar. Es waren 64 % mehr Männer als Frauen betroffen. Dies entspricht 10,3 bzw. 17,9 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen bzw. männlichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten bei beiden Geschlechtern zwischen 80 und 84 Jahren auf. Die seltener betroffenen weiblichen Patienten erkrankten im Durchschnitt 2 Jahre später als Männer.

| Neuerkrankungszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|--|-----------|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2010–12) | 154 | 94 |
| Geschlechterverhältnis | 1,6 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 2,3 | 1,4 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 66,1 (68) | 68,1 (71) |

| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 17,9 | 10,3 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 14,1 | 6,9 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 9,9 | 5 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
 \bar{x} 2010–2012

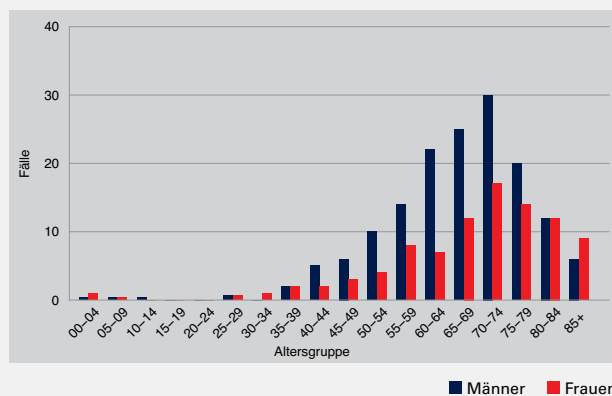
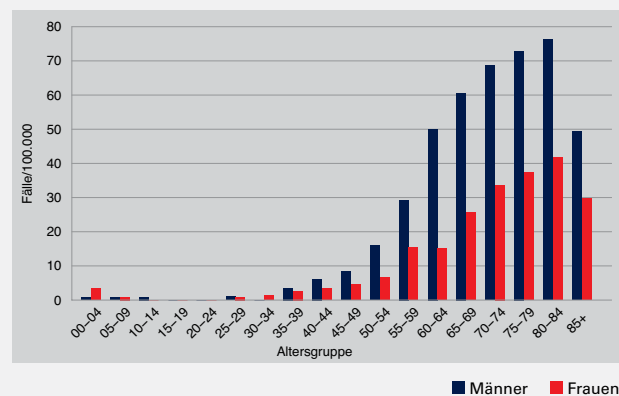


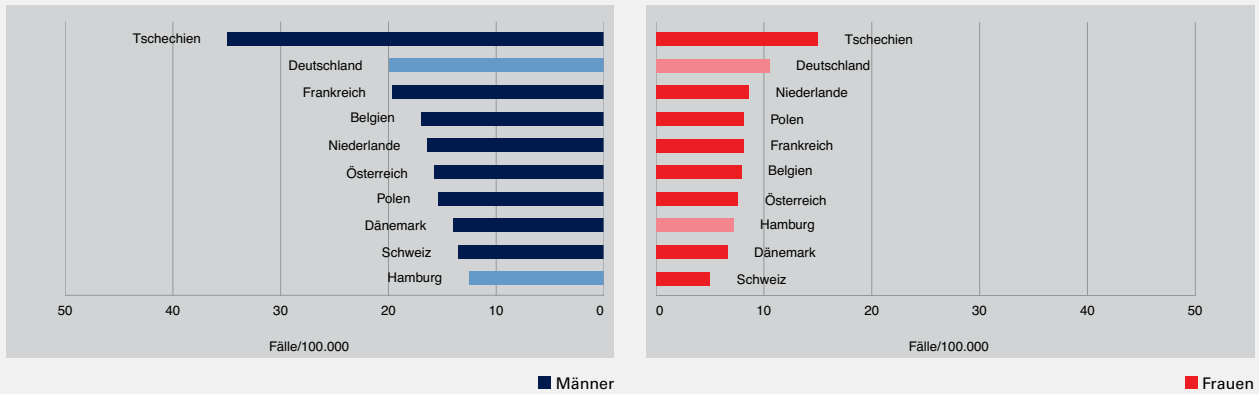
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
 \bar{x} 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Um einen Vergleich der altersstandardisierten Nierenkrebskrankungsraten mit veröffentlichten Schätzungen für die europäischen Nachbarstaaten zu ermöglichen, wurden die Lokalisationen Niere (C64), Nierenbecken (C65) und Harnleiter (C66) zusammengefasst. Die Hamburger Raten liegen für beide Geschlechter niedrig im Kontrast zu den eher hoch geschätzten Raten für Deutschland insgesamt. Im zeitlichen Verlauf schwanken die Raten (C64) bei Männern in einer ähnlichen Größenordnung wie in anderen Bundesländern, bei Frauen erscheinen sie weitgehend stabil.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

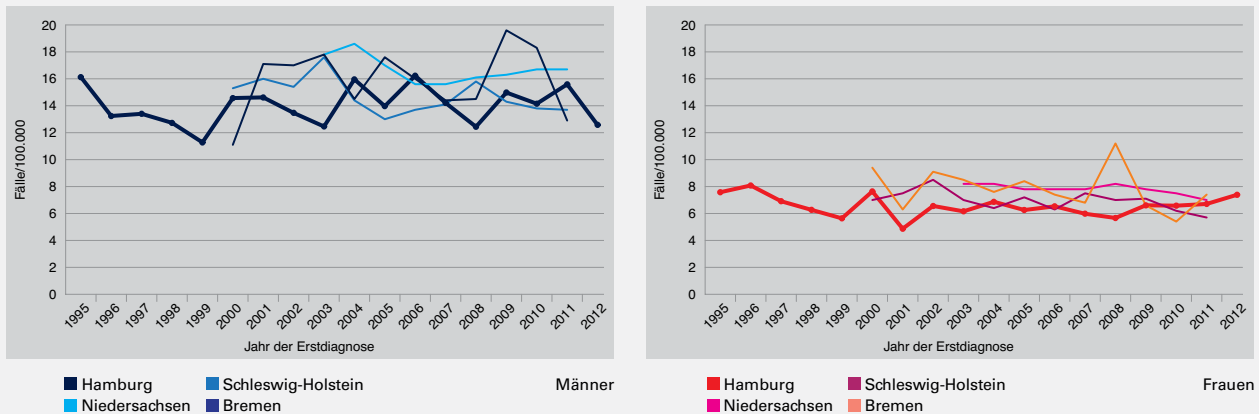
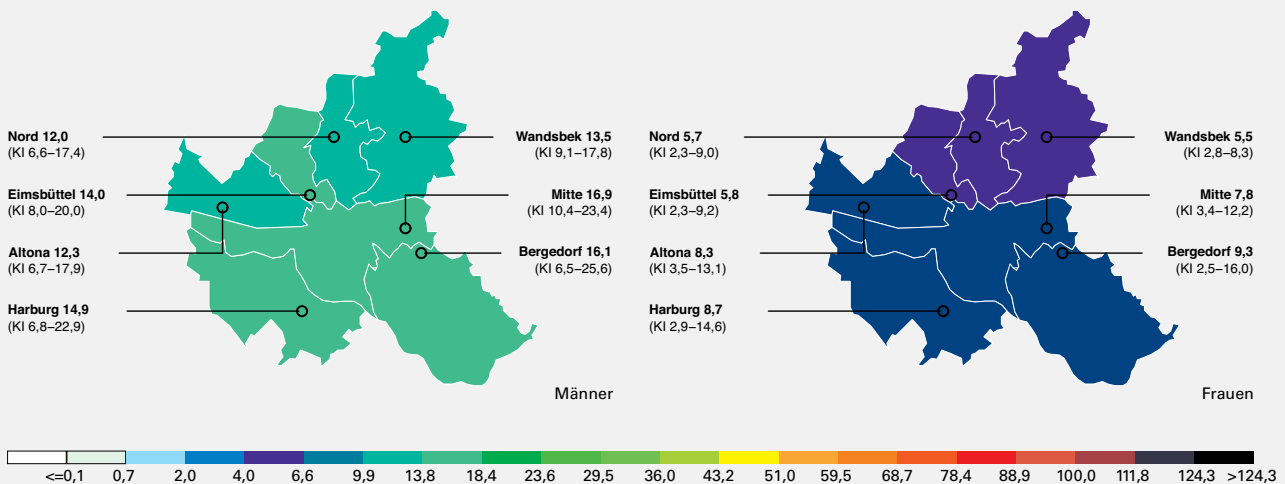


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben insgesamt liegt in Hamburg für Männer bei 73 % und für Frauen bei 70 %. Für Bremen (M 72 %, W 86 %) und Münster (M 70 %, W 79 %) werden für Männer ähnliche, für Frauen höhere Werte angegeben, während Niedersachsen (M 74 %, W 75 %) und Schleswig-Holstein

(M 73 %, W 72 %) kaum geschlechtsabhängige Unterschiede ausweisen.

Bei Stadium I und II liegt das relative 5-Jahresüberleben bei 94 % bzw. 90 %, verringert sich jedoch bei Stadium III auf 59 % und bei Stadium IV auf 9 %.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

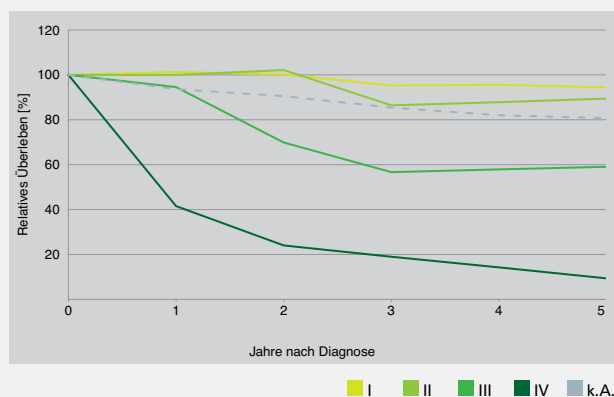
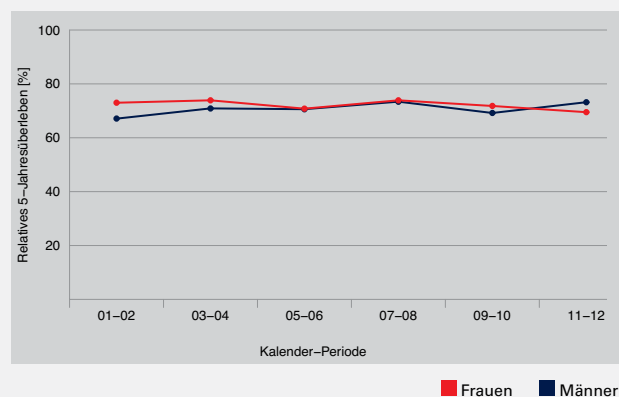


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 1.052 Männer und 621 Frauen mit einer bösartigen Neubildung der Niere, die in den Jahren von 1998 bis 2012 diagnostiziert worden war. Bei 24 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 20 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 67,6 Jahre bei den betroffenen Männern und 68,1 Jahre bei den Frauen. Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung

lebten 122 von 100.000 Männern und 68 von 100.000 Frauen mit dieser Diagnose. Für 25 % der Männer und 21 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebserkrankung im Beobachtungszeitraum (1998–2012) bekannt. Der Anteil bösartiger Tumore im Bereich der Nieren an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 3,7 % bei Männern und 2 % bei Frauen.

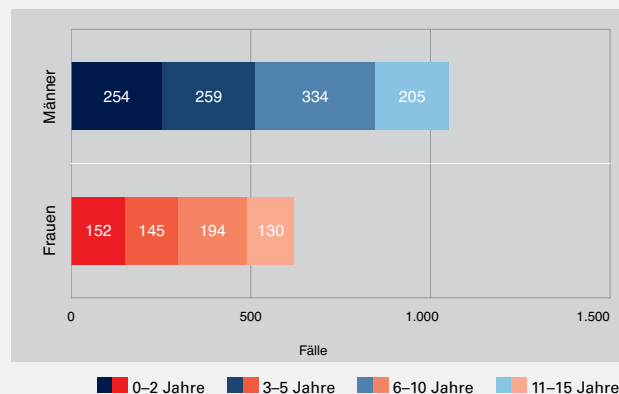
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Männer | Frauen |
|---|-----------|-----------|
| Prävalenz | 1.052 | 621 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 262 | 127 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 122 | 68 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 67,6 (70) | 68,1 (72) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 3,7 | 2 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

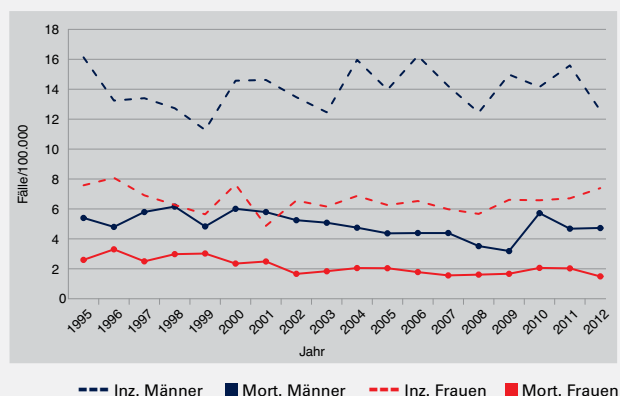
| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Fälle absolut (Ø 2010–12) | 59 | 33 |
| Geschlechterverhältnis | 1,8 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 2,4 | 1,4 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 70,3 (72) | 77,2 (78) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 6,8 | 3,6 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 5,1 | 1,9 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 3,4 | 1,2 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



Zwischen 2010 und 2012 starben durchschnittlich 58 Männer jährlich an einer bösartigen Neubildung der Niere. Dies entsprach 7 von 100.000 Männern im durchschnittlichen Alter von 70,3 Jahren. Mit 77,2 Jahren verstarben betroffene Frauen deutlich später (33 Fälle bzw. 4 von 100.000).

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

Ø 2010–2012

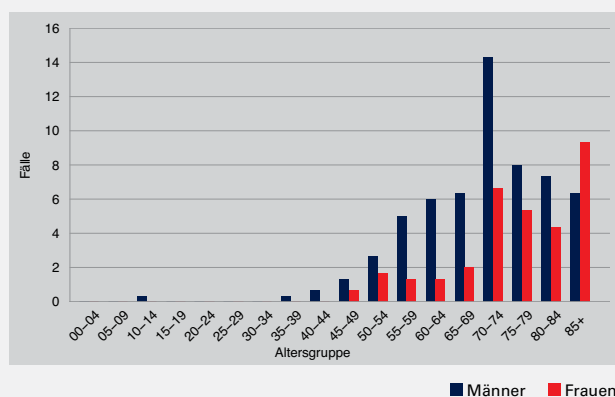
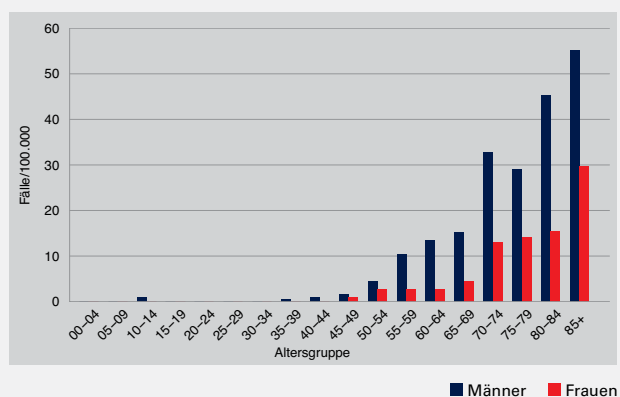


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

Ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Der DCO-Anteil bei Nierenkrebs liegt unter 2 %. Die Schätzungen der Vollständigkeit unterscheiden sich nach Geschlechtern deutlich. Für Männer scheint die Erfassung mit über 90 % zufriedenstellend, für Frauen mit knapp über 80 % weniger. Ebenso unterscheidet sich der Anteil an histologisch verifizierten Meldungen. Bei nur knapp 30 % liegen vollständige TNM-Angaben vor.

| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 1,7 | 1,1 |
| Vollständigkeit (%) | 93 | 82 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,35 | 0,32 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 94,6 | 85,8 |

| Stadienverteilung (nach UICC) | n | % | % v. Stadien |
|-------------------------------|-----|----|--------------|
| I | 62 | 8 | 28 |
| II | 10 | 1 | 5 |
| III | 25 | 3 | 11 |
| IV | 125 | 16 | 56 |
| k.A. | 552 | 71 | |

3.17 Harnblase (C67, D09.0)

Bösartige Neubildungen der Harnblase gehen größtenteils von den sogenannten Übergangszellen (Urothel) der Blasenschleimhaut aus und wachsen meist oberflächlich. Sehr viel seltener entwickeln sich Plattenepithel- oder Adenokarzinome (griech. aden: Drüse) in der Harnblase.

Hintergrundinformationen

Im Wesentlichen unterscheidet man zwei Gruppen bösartiger Neubildungen der Harnblase: Bei etwa 30 % der Patientinnen und Patienten finden sich sog. muskelinvasive Tumoren mit einem Wachstum bis in die Blasenmuskulatur oder darüber hinaus, viel häufiger sind die auf die Schleimhaut einschließlich des zugehörigen Bindegewebes beschränkten oberflächlichen Formen. Im Gegensatz zu den übrigen Krebserkrankungen werden bei letzteren auch die nur innerhalb des Urothels nachweisbaren „in situ“ Tumoren (ICD-D09.0) mitgezählt. Harnblasentumoren wachsen flach oder papillär (warzenförmig), oft treten sie gleichzeitig an mehreren Orten der Blasenwand auf (multilokulär) und haben eine hohe Rückfallquote (Rezidivneigung). Hauptursache für Harnblasenkrebs ist Tabakkonsum (auch Passivrauch), etwa jede zweite Neuerkrankung bei Männern und jede dritte Neuerkrankung bei Frauen steht damit in Zusammenhang. Daneben sind Expositionen mit

aromatischen Aminen am Arbeitsplatz, die so heute nicht mehr vorkommen, für aktuell auftretende Erkrankungen noch verantwortlich, weil die Latenzzeit zwischen Schadstoffbelastung und Krebsentstehung mehrere Jahrzehnte betragen kann. Zu weiteren Risikofaktoren zählen die langfristige Einnahme Phenacetin-haltiger Schmerzmittel (in Deutschland seit 1986 verboten) und die Behandlung mit dem Krebsmedikament Cyclophosphamid. Chronische Entzündungen aufgrund langjähriger Blasensteinleiden, wiederkehrender Harnwegsinfekte oder der tropischen Infektionskrankheit Schistosomiasis begünstigen Plattenepithelkarzinome in der Harnblase. Im Frühstadium treten meist kaum Beschwerden auf. Blut im Urin, vor allem bei schmerzlosem Wasserlassen, aber auch gesteigerter Harndrang, ohne jedoch vermehrt Wasser zu lassen, und Schmerzen können hinweisende Symptome sein. Das Lebenszeitrisko für Harnblasenkrebs (ohne D09) ist bei Männern mit knapp 3 % etwa dreimal so hoch wie bei Frauen (1 %).

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 739 Fällen jährlich stellten Krebserkrankungen der Harnblase bei den Frauen 2,8 % und bei Männern 8,2 % der bösartigen Neubildungen dar. Dabei machen die in situ Karzinome jeweils etwa 40 % aus. Es waren 2,9-mal so viele Männer wie Frauen betroffen. Dies entspricht 20,9 bzw. 63,3 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen bzw. männlichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten bei Männern zwischen 80 und 84 Jahren auf, bei Frauen erst in der höchsten Altersgruppe (85+). Die seltener betroffenen weiblichen Patienten erkrankten im Durchschnitt 1 Jahr später als Männer.

| Neuerkrankungszahlen im Detail | | Männer | Frauen | Raten (Fälle je 100.000) | | Männer | Frauen |
|--|-----------|-----------|-----------|--------------------------|-----------|--------|--------|
| Fälle abs. (nur C67, mit DCO, ø 2010–12) | | 320 | 121 | Rohe Rate | nur C67 | 37,1 | 13,3 |
| | mit D09.0 | 594 | 190 | | mit D09.0 | 63,3 | 20,9 |
| Geschlechterverhältnis | mit D09.0 | 2,9 : | 1 | ASR (Europa) | nur C67 | 27 | 7,7 |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | mit D09.0 | 6,7 | 2,4 | | mit D09.0 | 46 | 12,5 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | | 71,8 (73) | 72,4 (73) | ASR (Welt) | nur C67 | 17,5 | 5 |
| | | | | | mit D09.0 | 29,8 | 8,4 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
ø 2010–2012

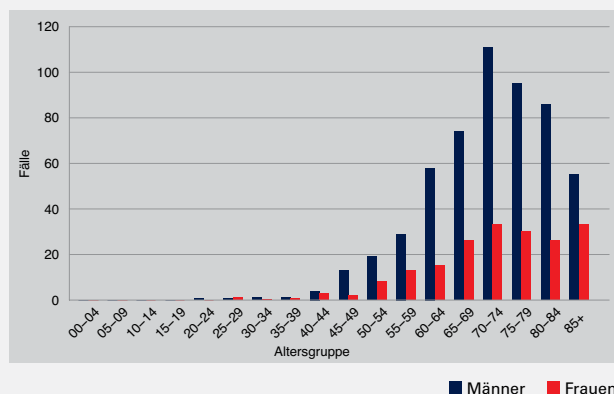
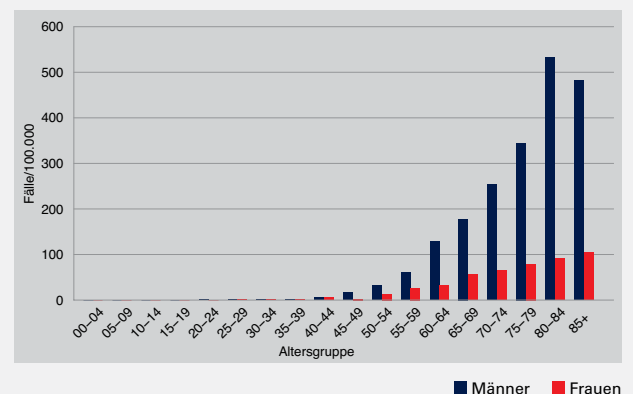


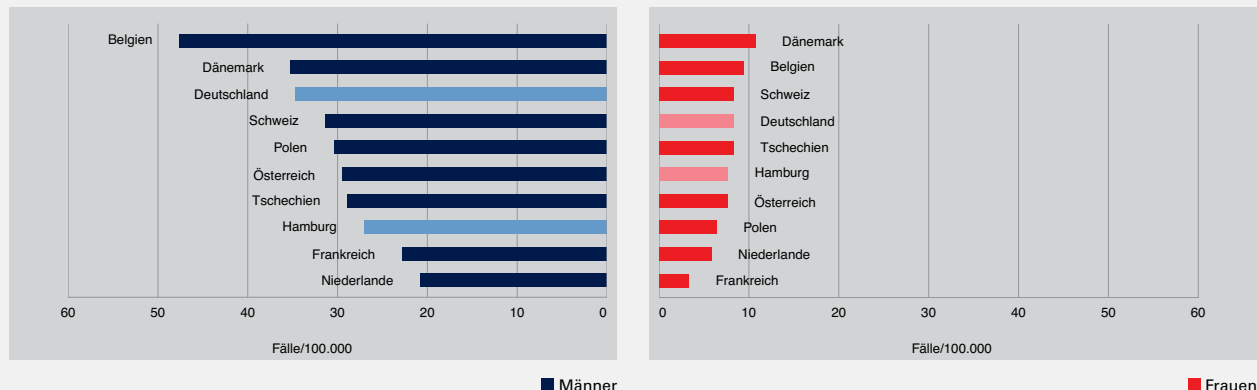
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
ø 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Die erfasste Häufigkeit von invasiven Harnblasenkreberkrankungen (nur C67) in Hamburg liegt im Vergleich mit Schätzungen für die Nachbarstaaten und Deutschland bei Männern eher niedrig, bei Frauen im Mittelfeld. Zwischen 1995 und 2007 blieben die altersstandardisierten Raten (mit D09.0) in Hamburg nahezu konstant, in den Folgejahren zeigen sich Schwankungen auf einem etwas erhöhten Niveau, wobei diese bei den Männern stärker sind. Die zeitlichen Trends der anderen Bundesländer weisen ähnliche Schwankungen, teilweise auch gegenläufig, auf.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

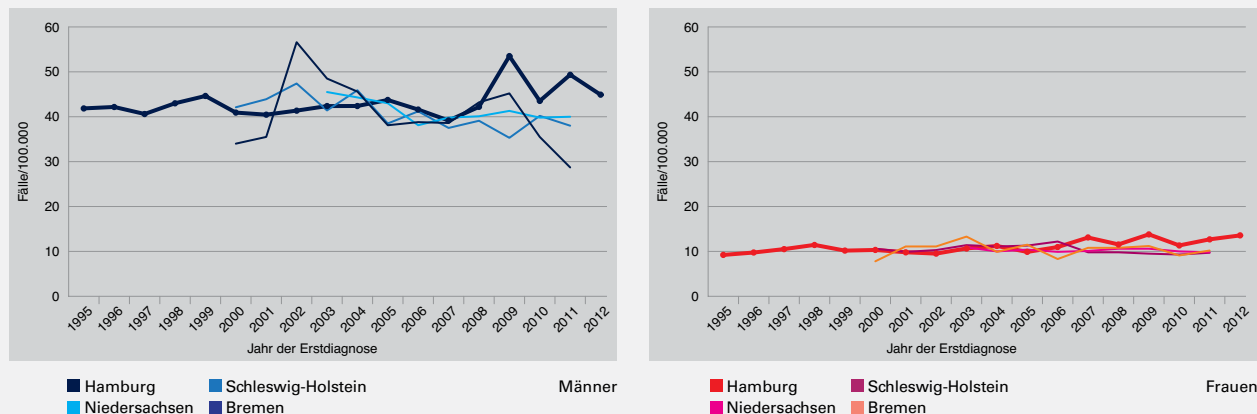
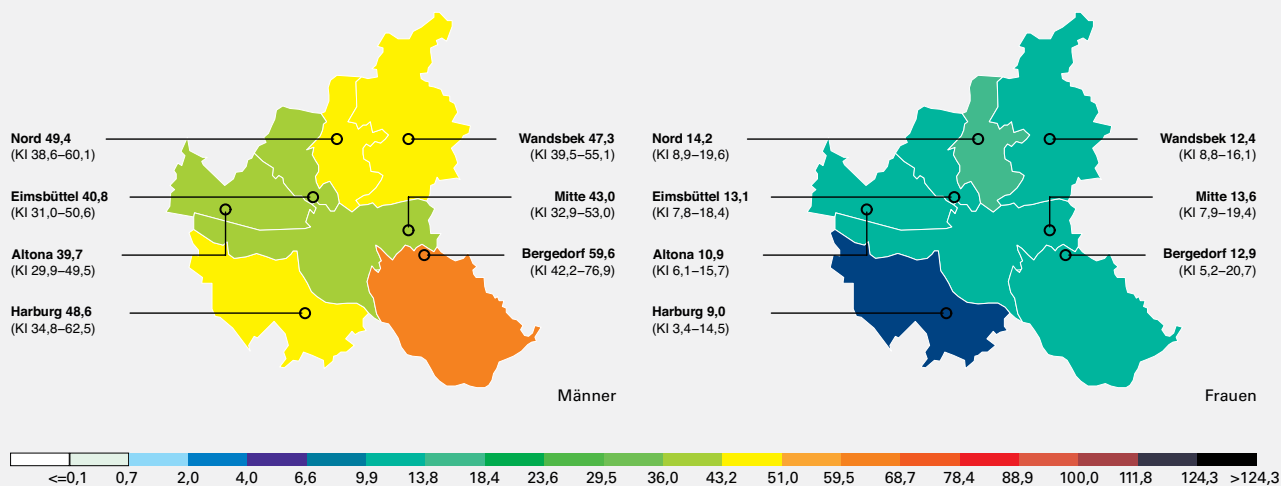


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben mit Harnblasenkrebs (C67, D09.0) wird für den Berichtszeitraum in Hamburg auf 74 % bei Männern und 73 % bei Frauen geschätzt. Außer in Bremen (M 68 %, W 69 %) liegt das Überleben der von Harnblasenkrebs betroffenen Frauen andernorts deutlich niedriger als das der Männer: Niedersachsen (M 77 %, W 70 %), Münster (M 74 %, W 65 %) und Schleswig-Holstein (M 66 %, W 54 %). Bei Betrachtung der Tumorstadien stellt sich das

relative 5-Jahresüberleben bei oberflächlichen Tumoren (UICC 0–I) mit 89 % deutlich besser dar, während es bei muskelinvasivem Wachstum und eventueller Lymphknotenbeteiligung (UICC II–III) bei 49 % und im primär fernmetastasierten Stadium (UICC IV) bei 22 % liegt. Im zeitlichen Verlauf kam es aufgrund des steigenden Trends bei Frauen zu einer Angleichung des Überlebens von Harnblasenkrebs bei Männern und Frauen in Hamburg.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

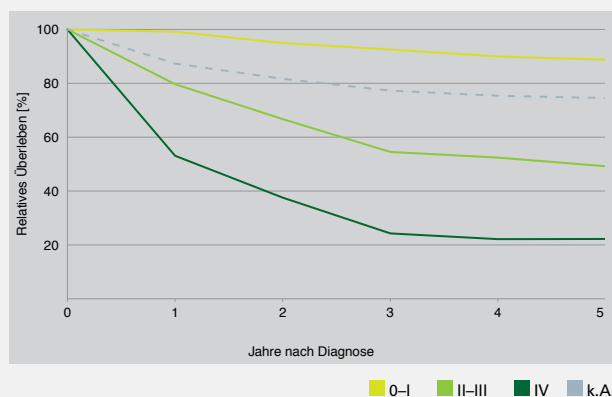
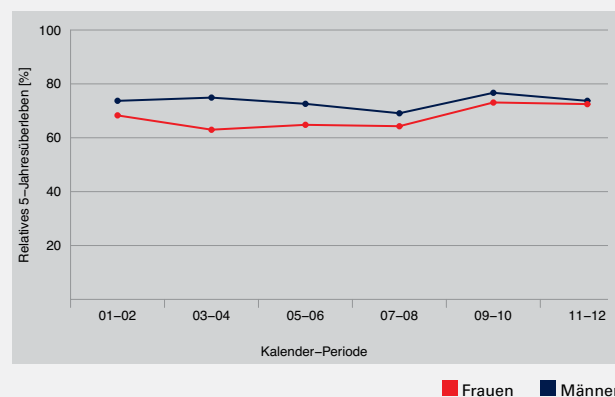


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 1.981 Männer und 684 Frauen mit einer bösartigen Neubildung der Harnblase (nur C67), die in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 25 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 20 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 73 Jahre bei den Männern und 74 Jahre bei den Frauen. Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung waren

229 von 100.000 Männern und 75 von 100.000 Frauen betroffen. Für 17 % der Männer und 14 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt. Der Anteil bösartiger Tumore im Bereich der Harnblase an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 7 % bei Männern und 2 % bei Frauen.

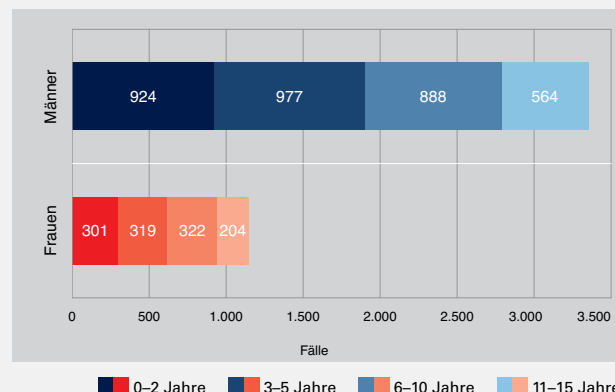
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Männer | Frauen |
|---|---------|---------|
| Prävalenz | 3.353 | 1.146 |
| Davon (nur C67) mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 338 | 96 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 388 | 126 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 73 (74) | 74 (75) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 7 | 2,2 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

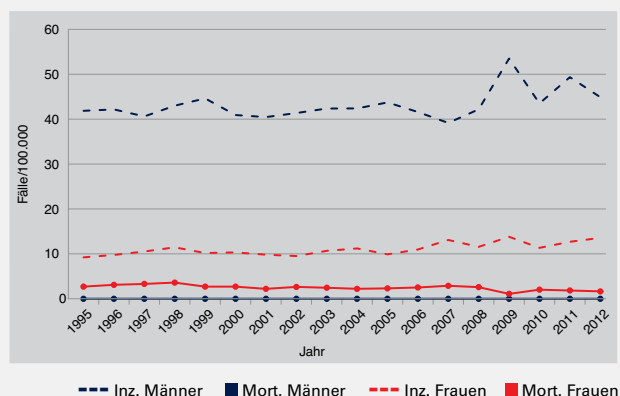
| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Fälle absolut (ø 2010–12) | 68 | 37 |
| Geschlechterverhältnis | 1,8 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 2,8 | 1,6 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 77,2 (78) | 78,2 (80) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 7,9 | 4,1 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 5,5 | 1,8 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 3,3 | 1,1 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



Zwischen 2010 und 2012 starben durchschnittlich 68 Männer jährlich an einer bösartigen Neubildung der Harnblase. Dies entsprach 8 von 100.000 Männern im durchschnittlichen Alter von 77,2 Jahren. Mit 78,2 Jahren verstarben betroffene Frauen später (37 Fälle bzw. 4 von 100.000).

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

ø 2010–2012

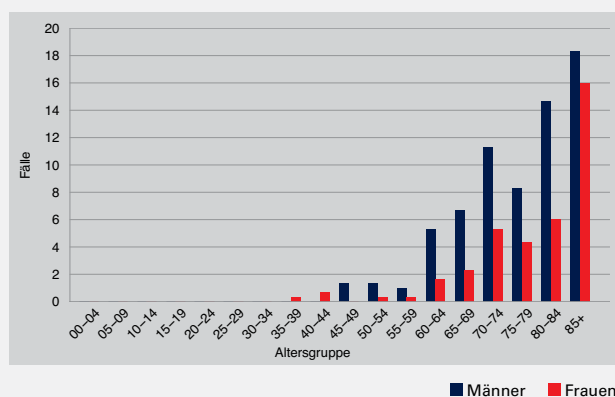
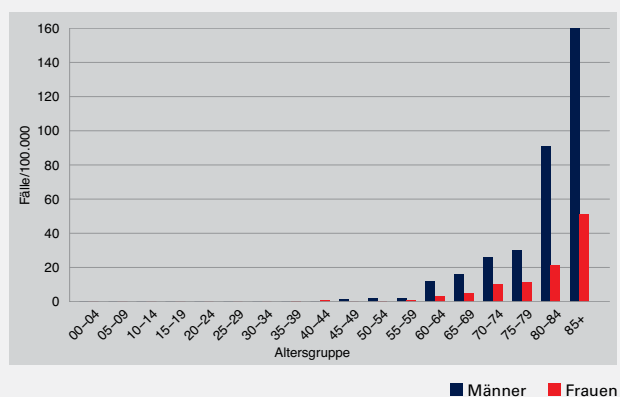


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Mit einem DCO-Anteil von 1,5 % und einer sehr hohen Vollzähligkeit weisen die Werte auf eine gute Erfassung von Harnblasenkrebs hin. Es liegen jedoch für nur knapp 40 % der gemeldeten Fälle vollständige Stadienangaben vor.

| | | Männer | Frauen |
|--|-----|--------|--------|
| DCO-Anteil (%) | C67 | 1,6 | 1,4 |
| Vollzähligkeit (%) | | 112 | 113 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | C67 | 0,43 | 0,49 |
| Histol. verifiziert (HV, %) C67, D09.0 | | 91,4 | 91,1 |

| Stadienverteilung (C67, D09.0, nach UICC) | n | % | % v. Stadien |
|---|-------|----|--------------|
| 0–I | 486 | 29 | 75 |
| II | 52 | 3 | 8 |
| III | 21 | 1 | 3 |
| IV | 91 | 5 | 14 |
| k.A. | 1.038 | 61 | |

3.18 Gehirn und ZNS (C70–72)

Bösartige Neubildungen des Zentralnervensystems (ZNS) sind v.a. Tumoren des Gehirns, betreffen aber auch Hirn- und Rückenmarkshäute (Meningen). Sie treten insgesamt eher selten auf, stellen bei kindlichen Krebserkrankungen jedoch die zweithäufigste Diagnosegruppe dar.

Hintergrundinformationen

Die meisten Krebserkrankungen des Zentralnervensystems entwickeln sich im Gehirn, ausgehend von den sogenannten Glia (griech. „Kitt“). Gliazellen bilden ein Stützgerüst für die Nervenzellen, das u.a. für Stoffwechsel, Ernährung, Zellkommunikation und elektrische Isolierung der Nervenfasern sorgt. Zu diesen Krebsformen gehören Glioblastome, Astrozytome, Oligodendrogliome, Ependymome und weitere. Zahlenmäßig haben auch maligne Meningeome, die an Hirn- und Rückenmarkshäuten entstehen, eine gewisse Bedeutung (anders als gutartige Meningeome). Trotz intensiver Forschungsanstrengungen sind die Ursachen für primäre Tumoren des Nervensystems nach wie vor weitgehend unbekannt. Lebens- und Ernährungsgewohnheiten, die für das Auftreten anderer Krebserkrankungen von großer Bedeutung sind, spielen hier keine bisher erkennbare Rolle. Umstritten ist der Einfluss elektromagnetischer Felder, die von der

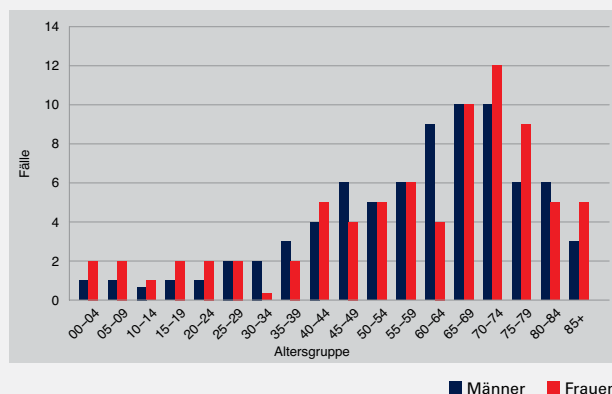
IARC als „möglicherweise krebserregend“ eingestuft sind. Für einen Bruchteil der Hirntumoren sind erbliche Krankheiten wie Neurofibromatosen, Tuberosöse Sklerose, das von Hippel-Lindau-Syndrom oder das sehr seltene Li-Fraumeni-Syndrom ursächlich. Nachgewiesen wurde auch, dass therapeutische radioaktive Bestrahlungen des Kopfes im Kindesalter, etwa bei Behandlung einer akuten Leukämie, mit einem leicht erhöhten Risiko für Tumoren des Gehirns und der Hirnhäute einhergehen. Die klinischen Symptome eines Hirntumors unterscheiden sich je nach Lage, Größe, Art und Wachstumsgeschwindigkeit erheblich. Sie umfassen unspezifische Zeichen wie Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen und spezifische neurologische und neuropsychiatrische Symptome, wie Lähmungen, Gefühls-, Sprach- oder Sehstörungen, epileptische Anfälle und Persönlichkeitsveränderungen. Das Lebenszeitrisiko für einen bösartigen ZNS-Tumor wird auf unter 1 % geschätzt.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 155 Fällen jährlich stellten Krebserkrankungen des Gehirns und ZNS bei den Frauen 1,2 % und bei Männern 1,1 % der bösartigen Neubildungen dar. Es waren ähnlich viele Männer wie Frauen betroffen. Dies entspricht 8,5 bzw. 8,9 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen bzw. männlichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten bei Männern zwischen 80 und 84 Jahren auf, bei Frauen in der Altersgruppe von 70 bis 74 Jahren.

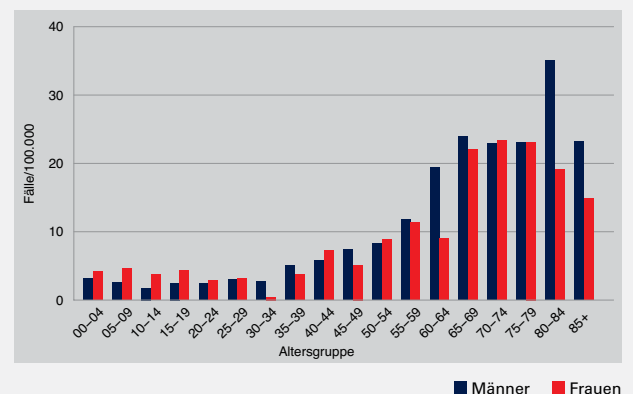
| Neuerkrankungszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|---|---------|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, ϕ 2010–12) | 77 | 78 |
| Geschlechterverhältnis | 1,0 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 1,1 | 1,2 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 58 (62) | 58,7 (65) |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
 ϕ 2010–2012



| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 8,9 | 8,5 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 7,5 | 6,9 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 6,1 | 6 |

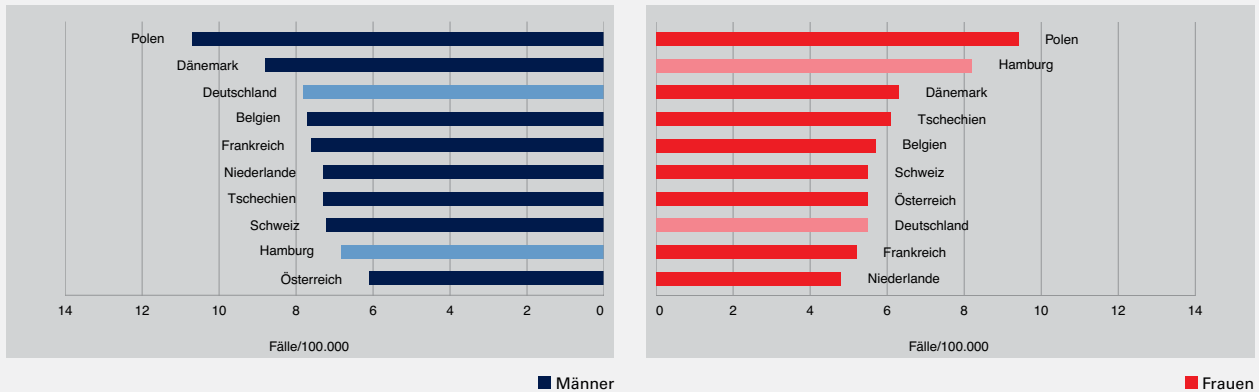
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
 ϕ 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Die altersstandardisierten Neuerkrankungsraten in Bezug auf bösartige Tumoren des Gehirns und ZNS liegen für Frauen in Hamburg im Vergleich zu den Schätzwerten europäischer Nachbarstaaten im oberen Bereich, für Männer im unteren. Die geschätzten Raten für Deutschland zeigen für beide Geschlechter jeweils die entgegengesetzte Tendenz. Im zeitlichen Verlauf erscheint der Trend in den Bundesländern bei beiden Geschlechtern insgesamt stabil bei leichten Schwankungen, in Hamburg zeichnet sich für Frauen seit 2010 eine Zunahme ab.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

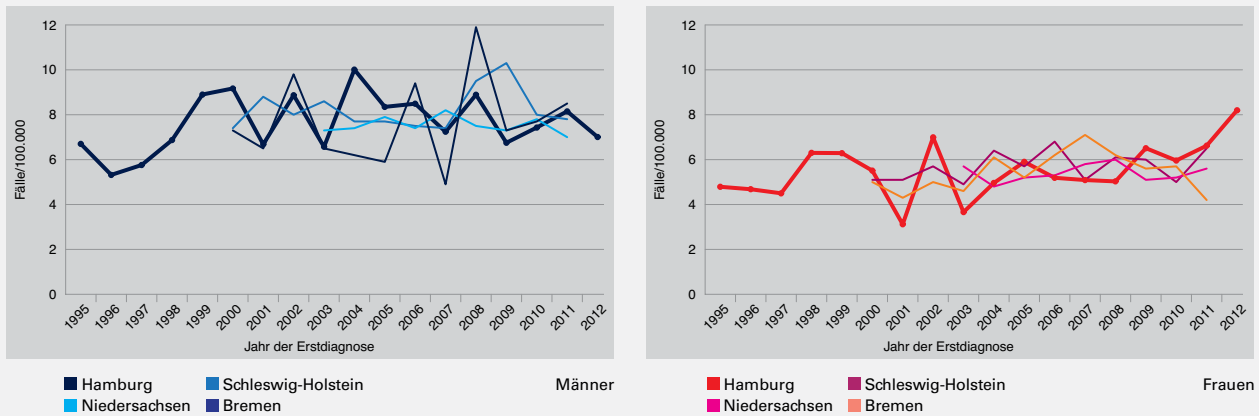
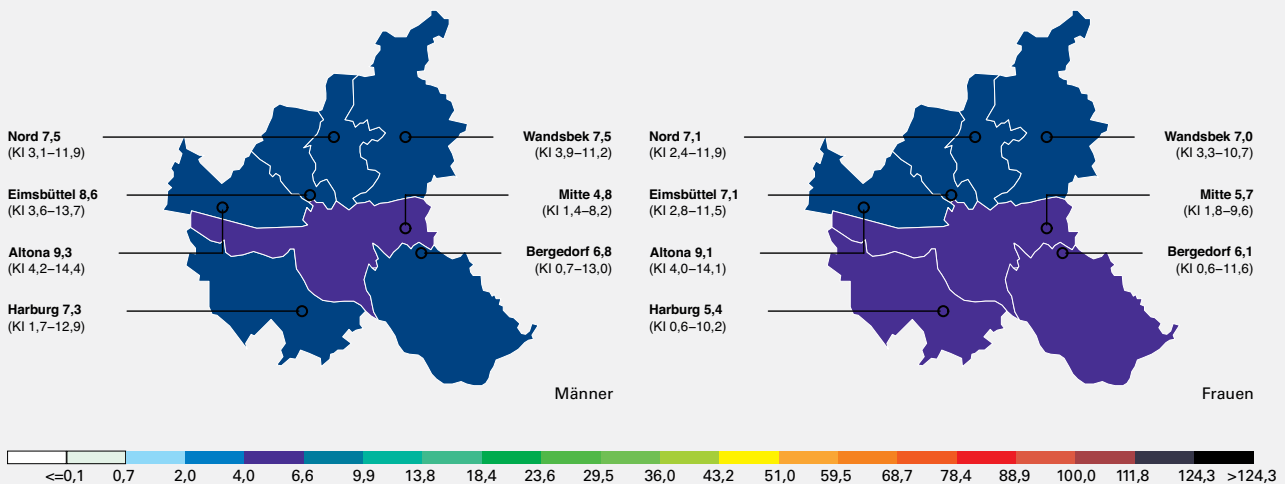


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben bei bösartigen Neubildungen des Gehirns und ZNS insgesamt wird für den Berichtszeitraum in Hamburg auf 22 % bei Männern und 26 % bei Frauen, in Bremen auf 23 % bzw. 21 % und in Schleswig-Holstein auf 23 % bzw. 24 % geschätzt. Im Einzelnen unterscheiden sich die Tumorarten im Hinblick auf ihr Wachstumsverhalten, das Ansprechen auf die Behandlung und die Prognose jedoch erheblich. Anhaltspunkte bietet die

WHO-Klassifikation, wobei Stadium I einem gutartigen, langsam wachsenden Tumor mit günstiger Prognose und guter Heilungschance entspricht, während Stadium IV für bösartige, sehr rasch wachsende Tumoren mit ungünstiger Prognose vergeben wird. Entsprechend erklären sich die 5-Jahresüberlebensraten von 56 % (II), 48 % (III) und 9 % (IV) – gutartige Stadium I-Tumoren werden in Hamburg erst seit Juli 2014 registriert.

Abb. 6: Relatives Überleben nach WHO-Stadien

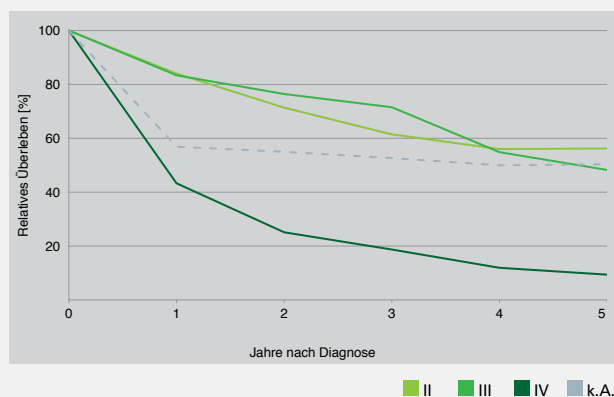
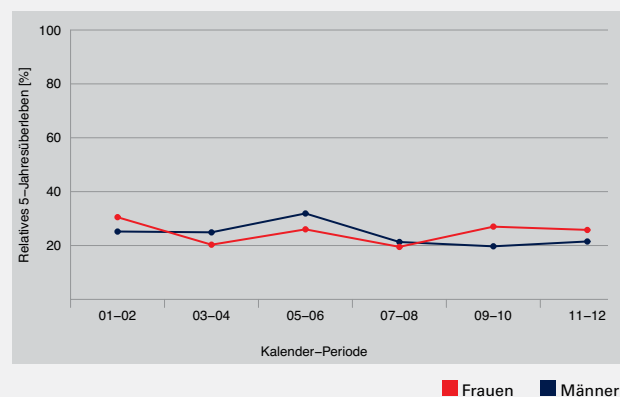


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 211 Männer und 206 Frauen mit einer bösartigen Neubildung des Gehirns und des Gehirns und ZNS, die in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 40 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 15 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 64 Jahre bei den Männern und 67 Jahre bei den Frauen. Bezogen auf die Hamburger

Bevölkerung waren 24 von 100.000 Männern und 23 von 100.000 Frauen betroffen. Für 11 % der Männer und 14 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt. Der Anteil bösartiger Tumore im Bereich des Gehirns und des ZNS an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 0,8 % bei Männern und 0,7 % bei Frauen.

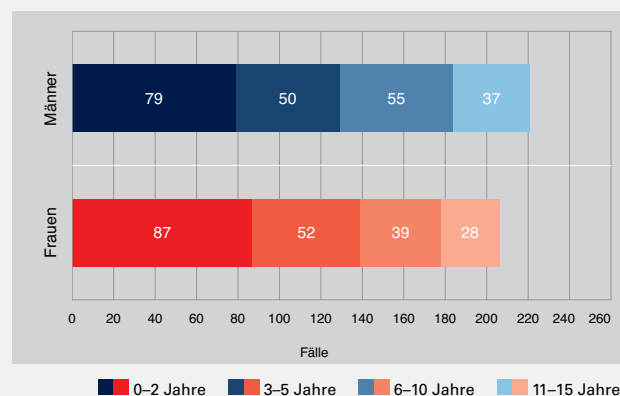
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Männer | Frauen |
|---|---------|-----------|
| Prävalenz | 211 | 206 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 24 | 29 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 24 | 23 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 64 (68) | 67,1 (70) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 0,8 | 0,7 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

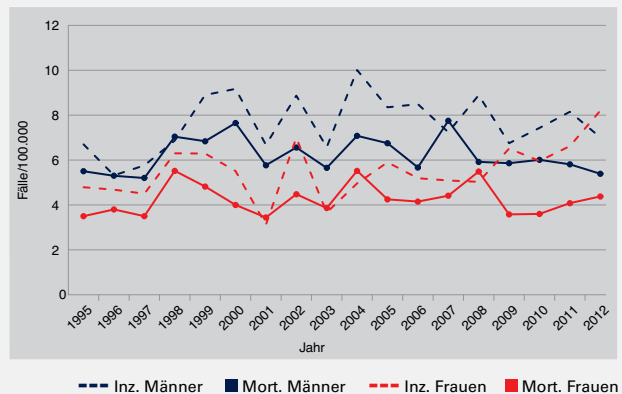


STERBLICHKEIT

| Sterblichkeitszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Fälle absolut (ø 2010–12) | 62 | 53 |
| Geschlechterverhältnis | 1,2 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 2,5 | 2,3 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 65,1 (68) | 66 (70,5) |

| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 7,2 | 5,8 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 5,7 | 4 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 4,1 | 2,9 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeittrend
Fälle/100.000 ASR (Europa)



Zwischen 2010 und 2012 starben durchschnittlich 62 Männer jährlich an einer bösartigen Neubildung des Gehirns und ZNS. Dies entsprach 7 von 100.000 Männern im durchschnittlichen Alter von 65,1 Jahren. Mit 66 Jahren verstarben betroffene Frauen im Mittel geringfügig später (53 Fälle bzw. 6 von 100.000).

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen
ø 2010–2012

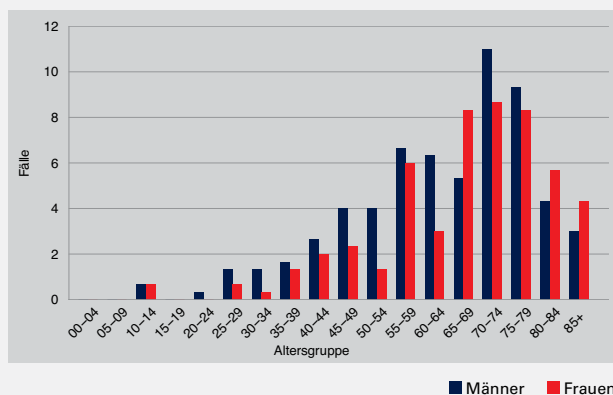
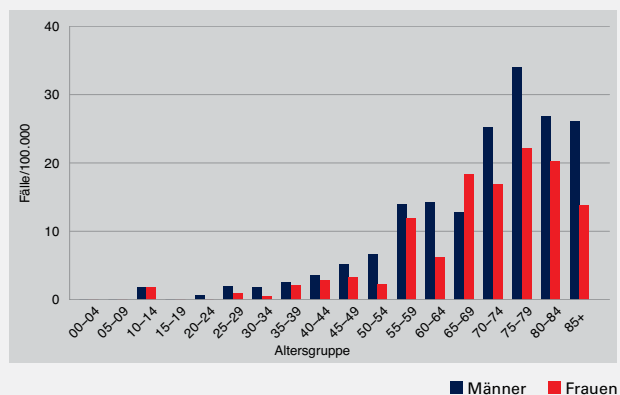


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen
ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Bei den Tumoren des Gehirns und des Zentralen Nervensystems wurden bei Männern und Frauen knapp 4 % bzw. 3 % ausschließlich aufgrund von Angaben auf den Todesbescheinigungen registriert. Die geschätzte Vollständigkeit von etwa 100 % weist ebenso auf eine sehr gute Erfassung hin. Für etwa 90 % der Fälle liegen vollständige Stadienangaben vor.

| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 4,4 | 2,6 |
| Vollständigkeit (%) | 97 | 107 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,73 | 0,71 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 91,7 | 88 |

| Stadienverteilung (nach WHO) | n | % | % v. Stadien |
|------------------------------|-----|----|--------------|
| I | 0 | 0 | 0 |
| II | 40 | 10 | 12 |
| III | 48 | 13 | 14 |
| IV | 250 | 66 | 74 |
| n. def. | 43 | 11 | |

3.19 Non-Hodgkin-Lymphome (C82–85)

Unter der Sammelbezeichnung Non-Hodgkin-Lymphome (NHL) werden unterschiedliche bösartige Erkrankungen des lymphatischen Systems (maligne Lymphome) zusammengefasst, bei denen die für den Morbus Hodgkin typischen Reed-Sternberg-Riesenzellen nicht nachzuweisen sind.

Hintergrundinformationen

Die Gruppe der NHL-Erkrankungen ist vielfältig und überschneidet sich z. B. nach der WHO-Klassifikation der malignen Lymphome mit den hier nach ICD-10 im nächsten Kapitel abgehandelten Leukämien. Eine wesentliche Unterscheidung der NHL ist die in indolente (niedrigmaligne) Formen, die sich als chronische Krankheiten durch Behandlung oft gut beherrschen aber selten heilen lassen, und aggressive (hochmaligne) Formen mit vorherrschend großen, unreifen Zellen und raschem Verlauf. Teils gehen indolente Lymphome in spontane Rückbildung, teils bleiben sie stabil oder gehen später in aggressive Formen über. Weitere Unterscheidungen betreffen die Herkunft aus B- oder T-Lymphozyten sowie heutzutage v.a. den Immunphänotyp, d.h. die Ausprägung bestimmter Eiweißstoffe auf der Zelloberfläche. Im Körper sind meist Lymphknoten betroffen, aber auch Organe wie Lunge, Leber, Knochenmark oder Milz, selten können auch Magen

oder Haut befallen sein.

Lymphome können in jeder Lebensphase auftreten, mit steigendem Alter erhöht sich die Erkrankungswahrscheinlichkeit. Zu den Risikofaktoren gehören angeborene und erworbene Beeinträchtigungen des Immunsystems wie HIV/AIDS oder eine medikamentöse Immunsuppression. Bestimmte Viren (z. B. Epstein-Barr-Viren, Humanes Herpesvirus 8), eine Reihe chemischer und physikalischer Einflüsse (z. B. organische Lösemittel, Herbizide und Pestizide, radioaktive Strahlungen) und schließlich seltene erbliche Veranlagungen werden in Zusammenhang mit der Lymphom-Entstehung gebracht.

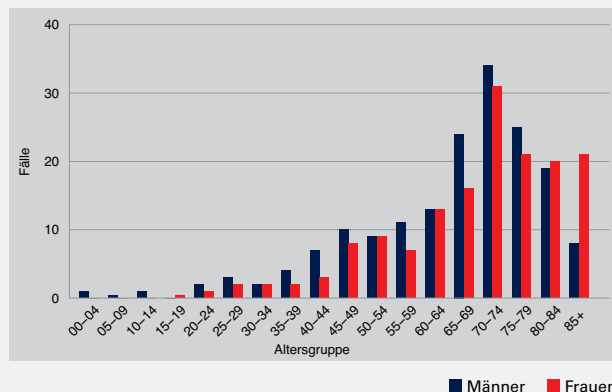
Erste Symptome für Lymphom-Erkrankungen sind oft schmerzlose Lymphknotenschwellungen, auch unspezifische Beschwerden (Abgeschlagenheit, Gewichtsverlust, Fieber, Nachtschweiß) kommen vor. Das Lebenszeitrisko für Non-Hodgkin-Lymphome beträgt in Deutschland etwa 2 % für Männer und Frauen.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 330 Fällen jährlich stellt die Gruppe der Non-Hodgkin-Lymphome bei den Frauen 2,3 % und bei Männern 2,6 % der bösartigen Neubildungen dar. Es waren 10 % mehr Männer als Frauen betroffen. Dies entspricht 17,2 bzw. 20,0 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen bzw. männlichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten bei beiden Geschlechtern zwischen 80 und 84 Jahren auf. Die seltener betroffenen weiblichen Patienten erkrankten im Durchschnitt 4 Jahre später als Männer.

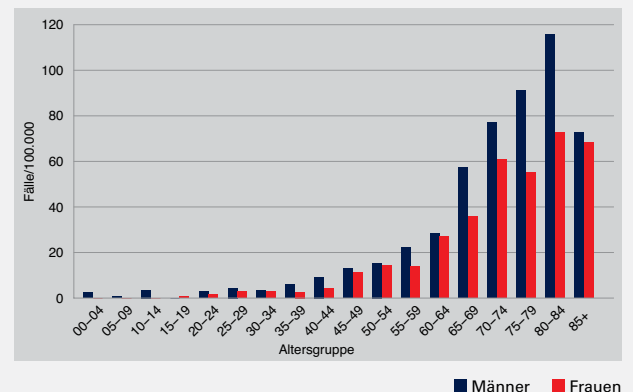
| Neuerkrankungszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|--|-----------|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2010–12) | 173 | 157 |
| Geschlechterverhältnis | 1,1 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 2,6 | 2,3 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 64,8 (69) | 69,3 (72) |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
 \bar{x} 2010–2012



| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 20 | 17,2 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 15,4 | 10,8 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 11,1 | 7,6 |

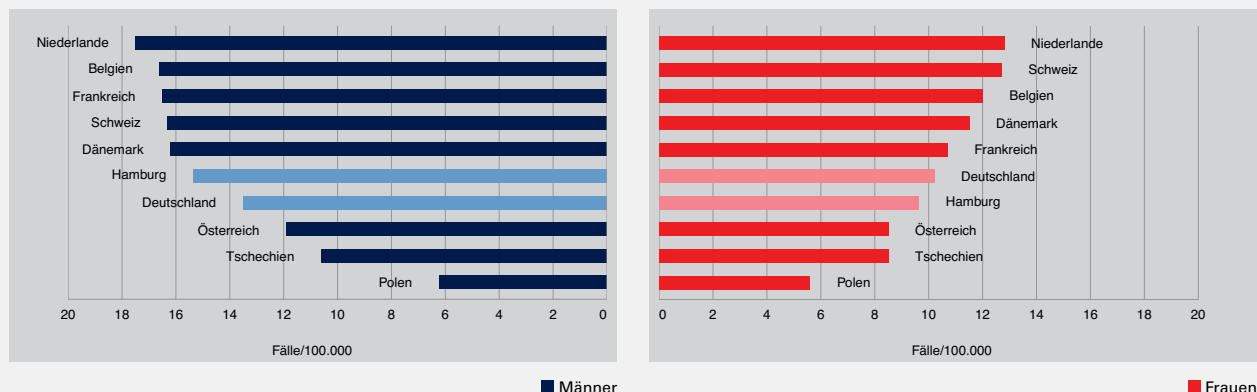
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
 \bar{x} 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Im Europäischen Vergleich liegen die altersstandardisierten Neuerkrankungsraten Hamburgs – ähnlich den für ganz Deutschland geschätzten Raten – im unteren Mittelfeld. Der zeitliche Verlauf zeigt bei Männern in Hamburg nach einem Rückgang zwischen 2000 bis 2004 einen erneut leicht steigenden jedoch schwankenden Trend auf, wohingegen bei Frauen eher eine schwach sinkende Tendenz zu beobachten ist.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

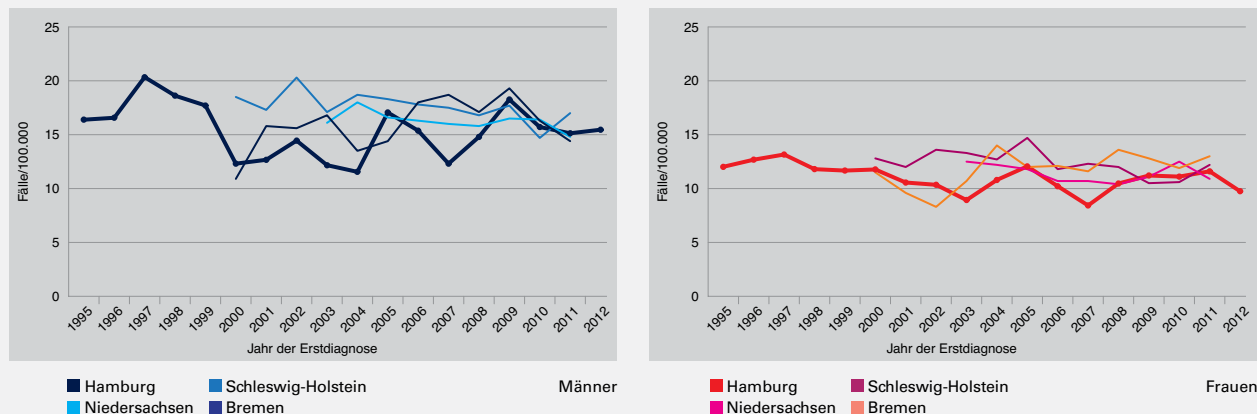
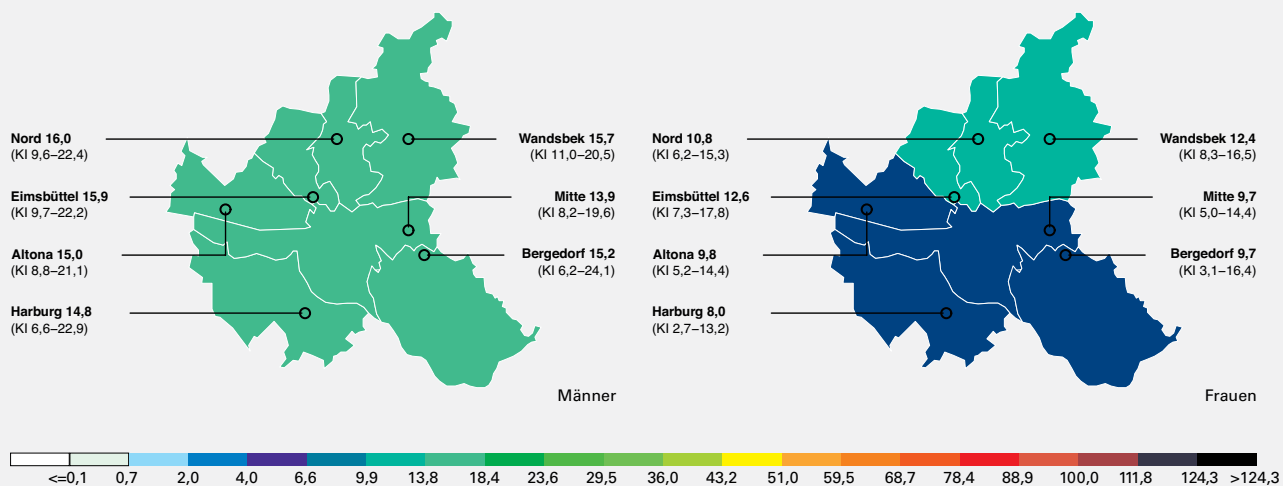


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Über alle Erkrankungsformen betrachtet beträgt das relative 5-Jahresüberleben von Männern mit einer Non-Hodgkin-Lymphom-Erkrankung in Hamburg 68 % und von Frauen 69 %, ähnlich den angegebenen Werten von Niedersachsen (M 67 %, W 68 %), Schleswig-Holstein (M 70 %, W 70 %) und Münster (M 67 %, W 67 %). Bremen gibt niedrigere Werte an (M 61 %, W 61 %). Das relative Überleben der Patientinnen und Patienten mit follikulärem

Non-Hodgkin-Lymphom (C81, niedrigmaligne) zeigt dabei mit über 80 % relativem 5-Jahresüberleben deutlich günstigere Aussichten als diffuse (C83) und kutane (C84) sowie sonstige Erkrankungstypen (C85) mit 59 % bis 64 %, wobei auch diese Einteilung für belastbar prognostische Aussagen noch viel zu grob ist. Seit Beginn der 2000er Jahre ist das relative 5-Jahresüberleben von Hamburger NHL-Patientinnen und -Patienten etwa gleichgeblieben.

Abb. 6: Relatives Überleben ICD-10-Klassifikation

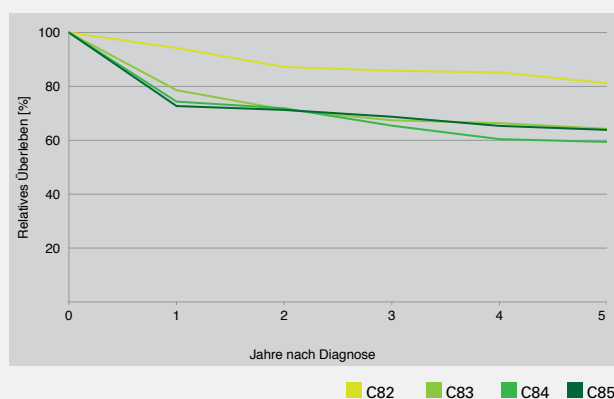
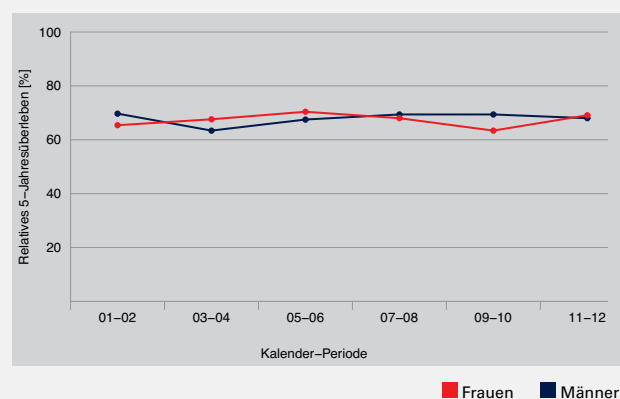


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 1.089 Männer und 1.026 Frauen mit einem Non-Hodgkin-Lymphom, das in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 23 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 20 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 62,3 Jahre bei den Männern und 63,5 Jahre bei den Frauen. Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung waren 126 von 100.000 Männern

und 112 von 100.000 Frauen betroffen. Für 23 % der Männer und 18 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt. Der Anteil bösartiger Tumore im Bereich der Non-Hodgkin-Lymphome an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 3,9 % bei Männern und 3,3 % bei Frauen.

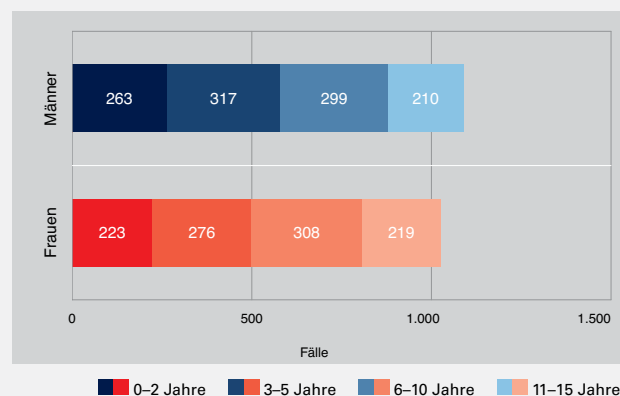
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Männer | Frauen |
|---|-----------|-----------|
| Prävalenz | 1.089 | 1.026 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 245 | 184 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 126 | 112 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 62,3 (68) | 63,5 (69) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 3,9 | 3,3 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

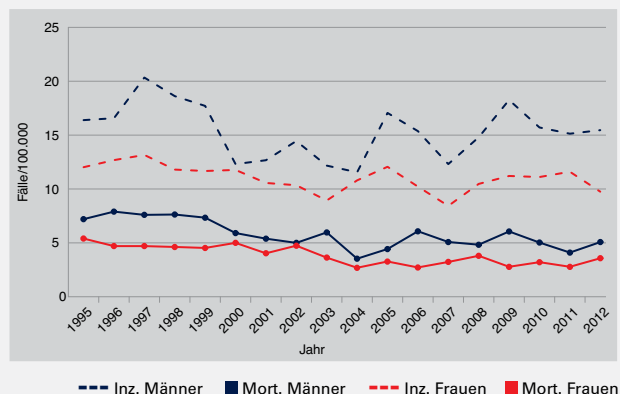
| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|-----------|-------------|
| Fälle absolut (Ø 2010–12) | 57 | 59 |
| Geschlechterverhältnis | 1 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 2,4 | 2,6 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 72,4 (75) | 77,5 (78,5) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 6,6 | 6,5 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 4,7 | 3,2 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 3 | 2 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



Zwischen 2010 und 2012 starben durchschnittlich 57 Männer jährlich an einer bösartigen Neubildung aus der Gruppe der Non-Hodgkin-Lymphome. Dies entsprach 7 von 100.000 Männern im durchschnittlichen Alter von 72,4 Jahren. Mit 77,5 Jahren verstarben betroffene Frauen später (59 Fälle bzw. 6 von 100.000).

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

Ø 2010–2012

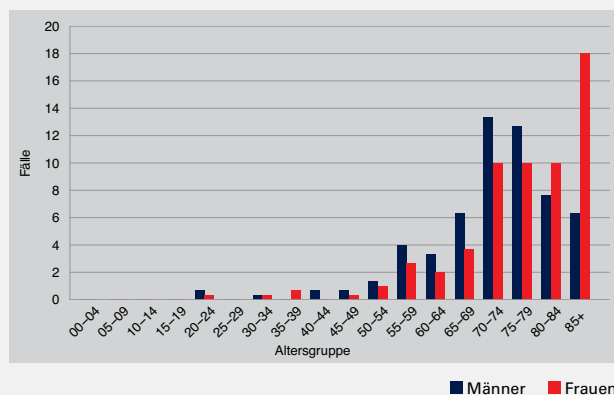
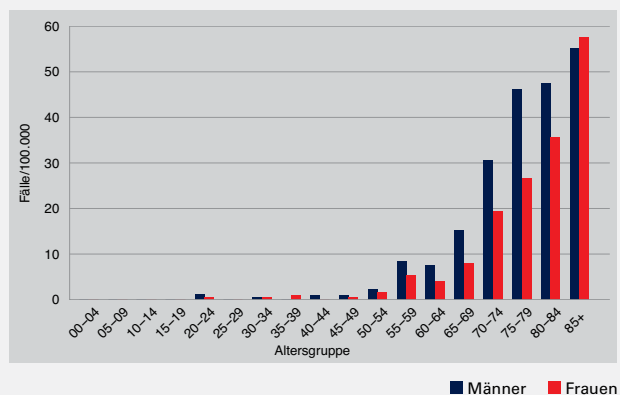


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

Ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Weniger als ein Prozent ausschließlich über Todesbescheinigungen bekanntgewordene Erkrankungsfälle und die über 95 % geschätzte Vollzähligkeit weisen auf eine sehr gute Erfassung von Non-Hodgkin-Lymphomen in Hamburg hin. Etwa 97 % der Erkrankungen wurden histologisch bestätigt.

| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 0,8 | 1,1 |
| Vollzähligkeit (%) | 103 | 97 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,39 | 0,33 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 96,9 | 96,6 |

| Histologie-Gruppe | n | % |
|-------------------|-----|----|
| B-Zell-Lymphom | 675 | 68 |
| T-Zell-Lymphom | 94 | 10 |
| unbekannt | 222 | 22 |

3.20 Leukämien (C91–95)

Der Begriff Leukämie bezeichnet eine Gruppe verschiedener bösartiger Erkrankungen des blutbildenden Systems, denen die stark vermehrte Bildung von weißen Blutkörperchen (Leukozyten) und vor allem ihrer funktionsuntüchtigen Vorstufen gemeinsam ist.

Hintergrundinformationen

Leukämien haben ihren Ursprung im Knochenmark, wo sich unreife Zellen, sog. Blasten, unkontrolliert vermehren und die übliche Blutbildung verdrängen. In der Folge kommt es zu Anämie (Blutarmut), Blutungsneigung und Mangel an funktionstüchtigen Leukozyten mit erhöhter Infektionsgefahr. Leber, Milz, Lymphknoten und andere Organe können mit betroffen und beeinträchtigt sein. Nach Verlauf und Zelltyp unterscheidet man folgende Formen: Die akute lymphatische Leukämie (ALL) ist die häufigste bösartige Erkrankung bei Kindern. Die akute (AML) und die chronisch myeloische (CML) Leukämie treten meist bei Erwachsenen auf, die chronisch lymphatische Leukämie (CLL) eher im fortgeschrittenen Alter. Die ebenfalls zu den Leukämien gezählten myelodysplastischen Syndrome (MDS) gehören zu den häufigsten Bluterkrankungen im höheren Lebensalter, werden

hier aber aufgrund ihrer ICD-10-Zuordnung zu D46 nicht aufgeführt.

Die Ursachen von Leukämien sind noch nicht geklärt. Als gesicherte Risikofaktoren gelten ionisierende Strahlung, die berufliche Exposition gegenüber Benzol und verwandten Stoffen sowie einige Krebsmedikamente; der Einfluss bestimmter Viren wird diskutiert. Einige Chromosomenanomalien, z. B. die Trisomie 21 (Down-Syndrom) gehen mit einem erhöhten Risiko für bestimmte Leukämien einher. Die Symptome von Leukämien – Krankheitsgefühl, Schwäche, Appetit- und Gewichtsverlust, Fieber, Blutungsneigung, Knochenschmerzen, geschwollene Lymphknoten, Milz- oder Lebervergrößerung – sind nicht spezifisch und können auch bei anderen Krankheiten auftreten. Das Lebenszeitrisko für Leukämien beträgt etwas über 1 % für Männer und 1 % für Frauen.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Mit insgesamt 302 Fällen jährlich stellten Leukämie-Neuerkrankungen bei den Frauen 1,9 % und bei den Männern 2,6 % der Krebserkrankungen dar. Es waren 36 % mehr Männer als Frauen betroffen. Dies entspricht 14,1 bzw. 20,1 Erkrankungsfällen pro 100.000 der weiblichen bzw. männlichen Hamburger Wohnbevölkerung. Die höchsten Neuerkrankungsraten traten bei Männern mit 85 Jahren oder älter auf, bei Frauen in der Altersgruppe von 80 bis 84 Jahren. Die seltener betroffenen weiblichen Patienten erkrankten im Durchschnitt 2 Jahre später als Männer.

| Neuerkrankungszahlen im Detail | Männer | Frauen |
|--|-----------|-----------|
| Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2010–12) | 174 | 128 |
| Geschlechterverhältnis | 1,4 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 2,6 | 1,9 |
| Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median) | 65,4 (69) | 67,3 (72) |

| Raten (Fälle/100.000) | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 20,1 | 14,1 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 15,9 | 9,5 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 11,7 | 7,3 |

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
 \bar{x} 2010–2012

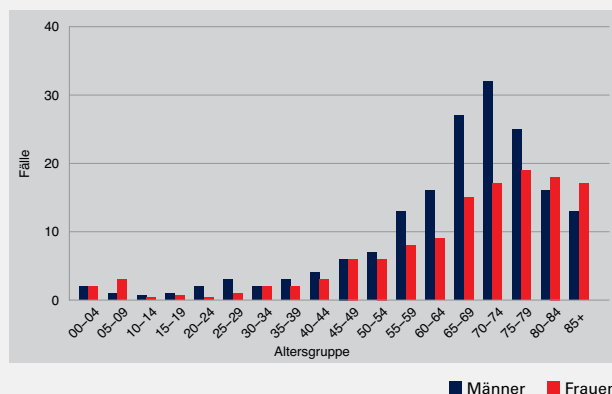
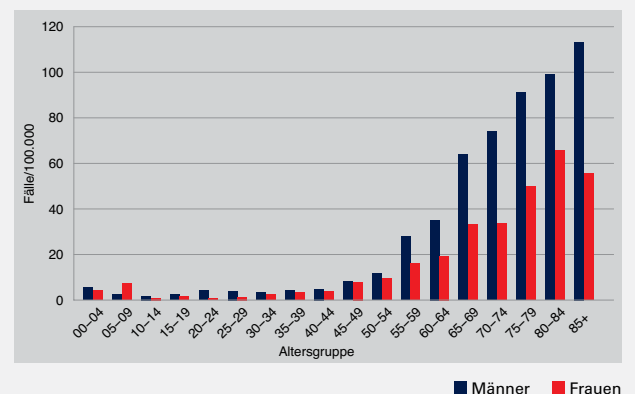


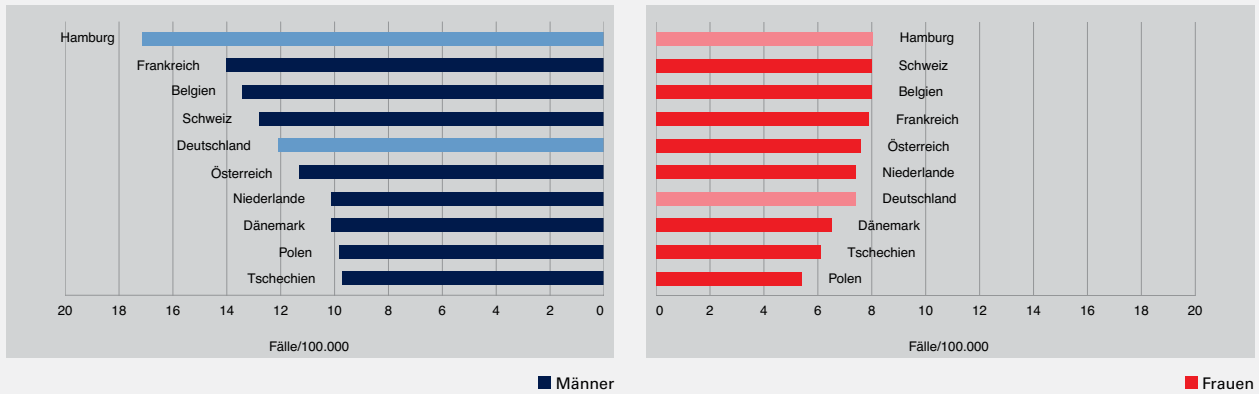
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
 \bar{x} 2010–2012, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: 2012, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2012 (Ferlay 2013)



Die aktuellen altersstandardisierten Leukämie-Neuerkrankungsraten von Hamburg liegen im Vergleich zu den Schätzungen für Deutschland und die europäischen Nachbarstaaten bei beiden Geschlechtern am höchsten. Im zeitlichen Verlauf zeigt sich bis 1998 ein gleichbleibendes Niveau der Raten bei beiden Geschlechtern in Hamburg, anschließend ein Rückgang mit folgendem allmählichen Anstieg und stärkeren Schwankungen innerhalb der Spannbreite der anderen Bundesländer.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten im Zeitrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2014, Bundesländer: Dezember 2013 (GEKID-Atlas)

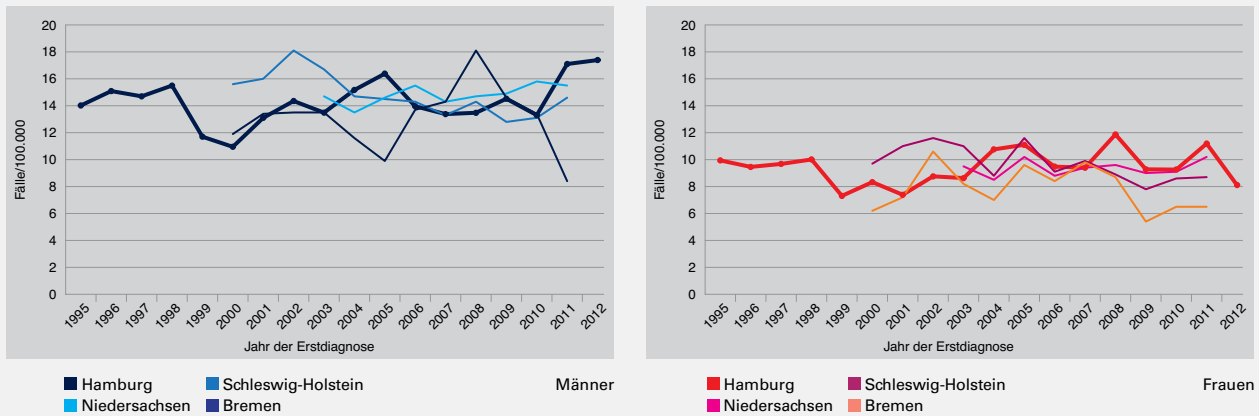
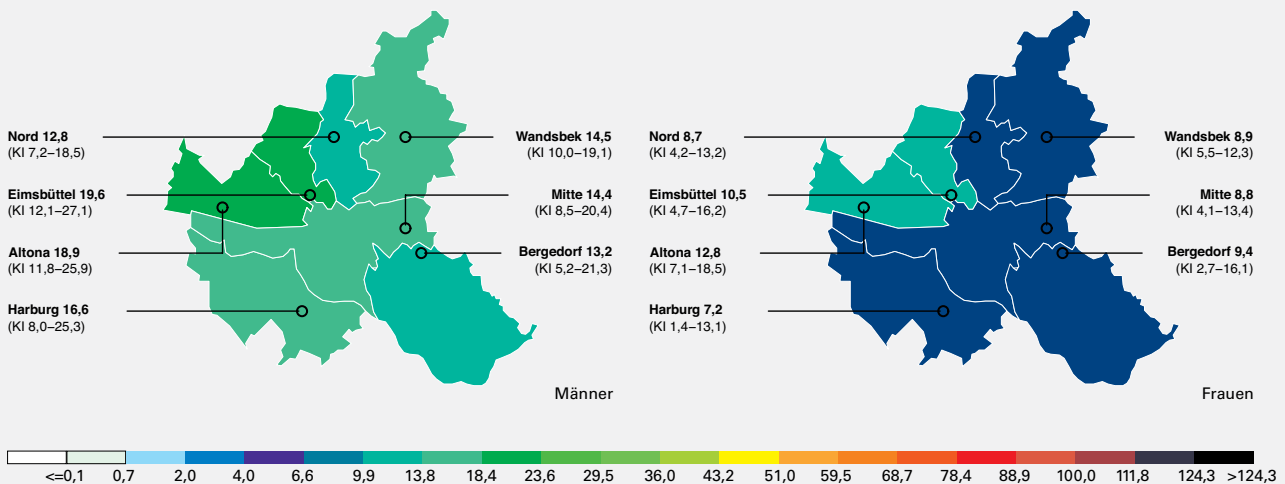


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken ø 2010/12, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben wird für Leukämie-Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz in Hamburg insgesamt und ungeachtet des Typs auf etwa 64 % geschätzt (M 63 %, W 65 %), ähnlich wie in Schleswig-Holstein (M 62 %, W 59 %). In Bremen (M 41 %, W 47 %), Münster (M 47 %, W 50 %) und Niedersachsen (M 53 %, W 51 %) liegt es deutlich niedriger. Inwieweit diese Differenzen auf Unterschieden in der Verteilung der Leukämieformen, in der Datenqualität oder in der onkolo-

gischen Versorgung beruhen, kann ohne Zusatzinformationen nicht beurteilt werden. Die häufigsten gemeldeten Leukämierkrankungen sind lymphatische (C91: ALL, CLL) mit einem relativen 5-Jahresüberleben von 82 %. Die etwas weniger häufigeren myelotischen Leukämien (C92: AML, CML) haben mit 38 % eine deutlich schlechtere Prognose. Für die seltenen Monozytenleukämien (C93) und die übrigen Formen (C94, C95) liegt das relative 5-Jahresüberleben zwischen 24 % und 47 %.

Abb. 6: Relatives Überleben nach ICD-10-Klassifikation

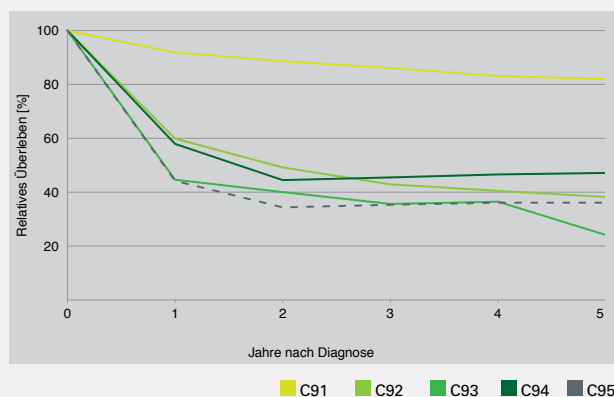
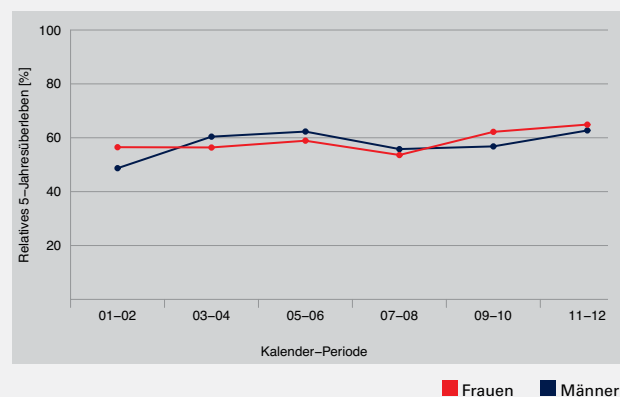


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeitrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2012 lebten in Hamburg 881 Männer und 726 Frauen mit einer Leukämie, die in den Jahren von 1998 bis 2012 festgestellt worden war. Bei 28 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 15 % in die letzten 11–15 Jahre. Das durchschnittliche Alter am Stichtag war 58 Jahre bei den Männern und 61,9 Jahre bei den Frauen. Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung waren 102 von 100.000 Männern

und 80 von 100.000 Frauen betroffen. Für 24 % der Männer und 16 % der Frauen war dem Register am Stichtag mindestens eine weitere Krebsdiagnose bekannt. Der Anteil bösartiger Tumore im Bereich der Leukämien an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 3,1 % bei Männern und 2,3 % bei Frauen.

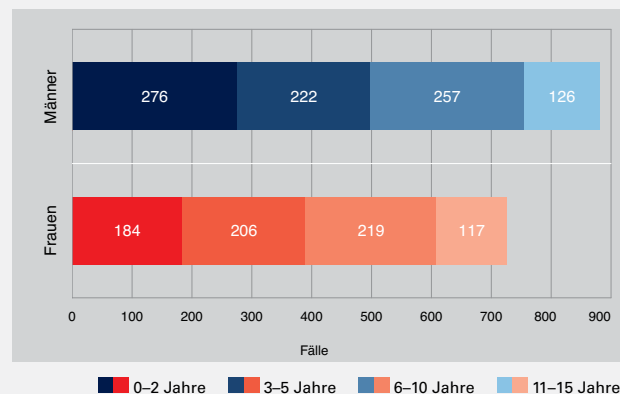
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)

| | Männer | Frauen |
|---|---------|-----------|
| Prävalenz | 881 | 726 |
| Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung | 210 | 119 |
| Rohe Rate (Fälle/100.000) | 102 | 80 |
| Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median) | 58 (60) | 61,9 (64) |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 3,1 | 2,3 |

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2012, Zeitraum 15 Jahre (1998–2012)



STERBLICHKEIT

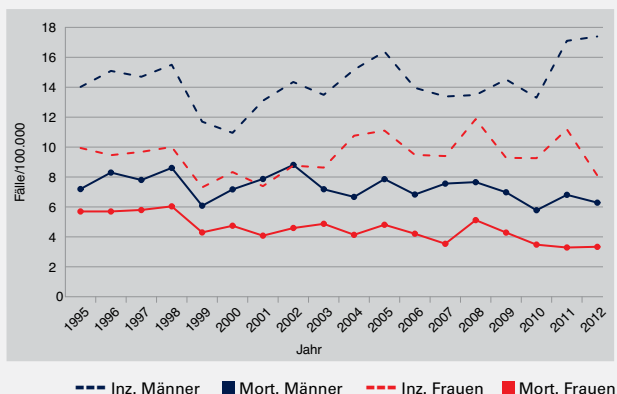
Sterblichkeitszahlen im Detail

| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|-----------|-------------|
| Fälle absolut (Ø 2010–12) | 75 | 62 |
| Geschlechterverhältnis | 1,2 : 1 | |
| Anteil an Krebs gesamt (%) | 3,1 | 2,7 |
| Sterbealter: Mittelwert (Median) | 72,6 (75) | 76,1 (79,5) |

Raten (Fälle/100.000)

| | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Rohe Rate | 8,7 | 6,8 |
| Altersstandardisierte Rate (Europa) | 6,3 | 3,4 |
| Altersstandardisierte Rate (Welt) | 4,1 | 2,2 |

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend
Fälle/100.000 ASR (Europa)



Zwischen 2010 und 2012 starben durchschnittlich 75 Männer jährlich an einer Leukämieerkrankung. Dies entsprach 9 von 100.000 Männern im durchschnittlichen Alter von 72,6 Jahren. Mit 76,1 Jahren verstarben betroffene Frauen später (62 Fälle bzw. 7 von 100.000). Der zeitliche Verlauf zeigt einen seit Ende der 1990er Jahre leicht rückläufigen Trend der altersstandardisierten Sterblichkeit.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

Ø 2010–2012

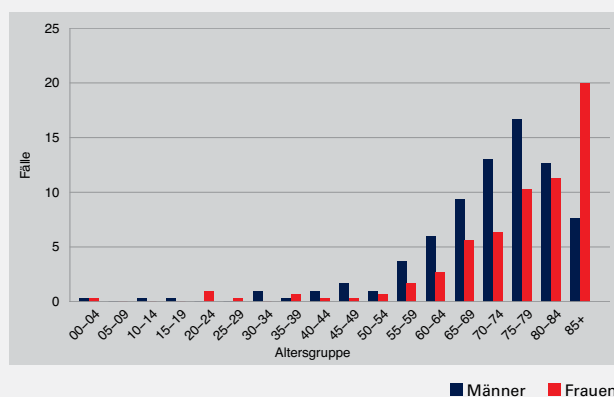
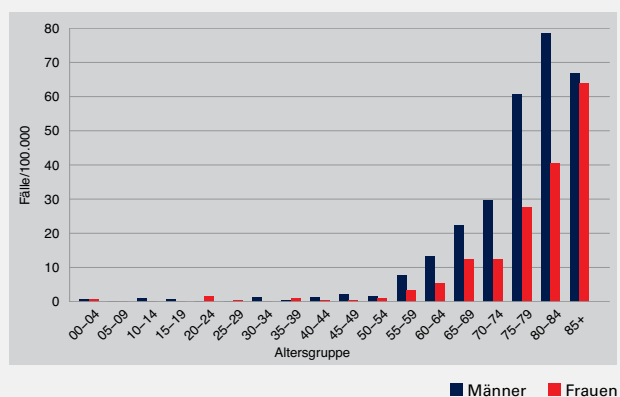


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

Ø 2010–2012, Fälle/100.000



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Der zu vernachlässigende Anteil von Leukämieerkrankungsfällen (< 1 %), die dem Krebsregister ausschließlich über Todesbescheinigungen bekannt wurden, und die nach den Erwartungswerten des RKI über 100 %ige Vollständigkeit spricht für eine sehr gute Erfassung.

| | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| DCO-Anteil (%) | 0,8 | 0,8 |
| Vollständigkeit (%) | 115 | 124 |
| Mortalität zu Inzidenz (M/I) | 0,4 | 0,43 |
| Histologisch verifiziert (HV, %) | 95,6 | 93,5 |

| Histologie-Gruppe | n | % |
|--------------------------|-----|----|
| myeloische Leukämie | 363 | 40 |
| B-Zell-Leukämie | 481 | 53 |
| T- oder NK-Zell-Leukämie | 22 | 2 |
| unspezifische Leukämie | 42 | 5 |

4.1 NATIONALER KREBSPLAN



Beteiligung am Nationalen Krebsplan

Aufgrund von Forderungen der Weltgesundheitsorganisation und der Europäischen Union wurden in Deutschland ab 2008 unter Moderation durch das Bundesministerium für Gesundheit verschiedene Handlungsfelder und Ziele in einem Nationalen Krebsplan definiert (www.bmg.bund.de). Das Hamburgische Krebsregister hat dabei aktiv eine führende Position eingenommen. Für die Krebsregistrierung waren drei Zielsetzungen des Nationalen Krebsplans von besonderer Bedeutung: die Evaluation von Krebsfrüherkennungsmaßnahmen (Ziele 2 & 3), die Nutzung von Krebsregisterdaten für eine aussagekräftige Qualitätsberichterstattung (Ziel 8) sowie die Entwicklung einer einheitlichen Tumordokumentation (Querschnittsziel). Zwei bundesgesetzliche Änderungen im Sozialgesetzbuch V treffen neue Regelungen für die Bereiche Krebsfrüherkennung (Ziele 2 & 3) und Klinische Krebsregistrierung (Ziel 8):

§ 25a SGB V bestimmt, dass der Gemeinsame Bundesausschuss bis Juli 2016 für Früherkennungsuntersuchungen mit bereits vorliegenden EU-Leitlinien zur Qualitätssicherung die Programmdurchführung zu regeln hat in Hinsicht auf ein geregeltes Einladewesen, auf die sachgerechte Information über Nutzen und Risiken, auf die Festlegung von Zielgruppen, auf die Untersuchungsintervalle sowie auf die Erhebung der Qualitäts- und Zielparameter.

§ 65c SGB V verpflichtet die Länder, flächendeckende klinische Krebsregister mit definierten Aufgaben einzurichten. Die Datenerhebung hat nach einem bundesweit einheitlichen Datensatzes zu erfolgen. Die Krankenkassen fördern diese flächendeckende Registrierung finanziell zum Zweck der Qualitätsverbesserung der medizinischen Versorgung mit einer festgelegten Fallpauschale gegenüber dem Register, und sie übernehmen die Kosten des Meldeaufwandes in den Kliniken und Praxen. Um schon vorhandene Krebsregisterstrukturen in den Ländern in das neue System überführen zu können oder um ganz neue Strukturen zu schaffen, wurde eine Übergangsphase bis Ende 2017 festgelegt. Danach greifen die sog. Fördervoraussetzungen des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen zur Beurteilung der erfolgreichen Neuausrichtung der klinischen Krebsregistrierung in Deutschland.

4.2 DATENSPARSAME EINHEITLICHE TUMORDOKUMENTATION



Arbeitsgruppe DET des Nationalen Krebsplans

Nachdem die verschiedenen Expertengruppen im Nationalen Krebsplan festgestellt hatten, dass es im Bereich der Tumordokumentation durch nicht abgestimmte Dokumentationsvorgaben verschiedener sog. „Normgeber“ zu einer erheblichen Fehlentwicklung in Deutschland gekommen ist, verpflichteten sich alle wesentlichen Institutionen im Januar 2013 öffentlich dazu, „im Bereich der onkologischen Versorgung das Gebot der Datensparsamkeit konsequent zu befolgen, die Dokumentationsanforderungen zu reduzieren und sinnvolle Vereinheitlichungen zu nutzen“. Zur Umsetzung dieses Ziels wurde eine Arbeitsgruppe „Datensparsame einheitliche Tumordokumentation“ (DET) des Nationalen Krebsplans eingerichtet, die die Dokumentationsvorschriften im onkologischen Bereich bestimmenden Institutionen bei ihrer Prüfung der Notwendigkeit von Dokumentationsverpflichtungen unterstützt sowie Vorschläge zur Reduktion des Dokumentationsaufwands entwickelt. Das Ziel dieser gemeinsamen Plattform ist es, weitestgehend einheitliche Standards vorzuschlagen und überflüssige Doppeldokumentationen zu vermeiden. In neun Sitzungen der Arbeitsgruppe und zwei Sitzungen einer sog. Analysegruppe wurden etwa 290 verschiedene Dokumentationsvorschriften verglichen. Man bewertete, inwieweit die Merkmale ggf. verzichtbar, doppelt, ineinander überführbar sind, oder ob sie nur für genau ein bestimmtes Programm oder eine spezielle Erkrankung sinnvoll sind.

Die Vorschläge dieser Arbeitsgruppe wurden unmittelbar bereits für die im Februar 2014 erfolgte Festlegung des Datensatzes für die neue flächendeckende klinische Krebsregistrierung in Deutschland genutzt. Es wurde auch in intensiver Diskussion geprüft, ob und inwieweit die Vorschläge für die Dokumentationen im Mammographie-Screening-Programm, bei der externen Qualitätssicherung und im Bereich des DMP Programms Anwendung finden könnten. Auf seiner Sitzung am 27. November 2014 empfahl die AG DET, einen Basisdatensatz von 64 Merkmalen als Grundlage für die weiteren Beratungen in den Gremien der Normgeber zu nehmen.

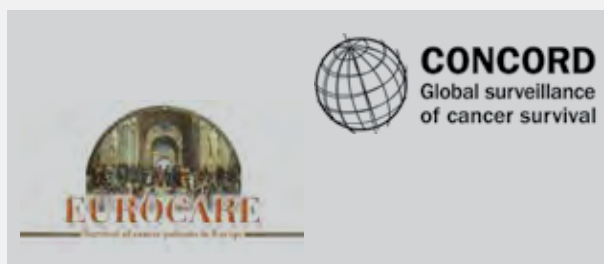
4.3 ÜBERLEBEN NACH KREBS – IN DEUTSCHLAND



Projekt „Langzeitprognose von Krebspatienten in Deutschland“

Informationen zum Überleben von Krebspatientinnen und -patienten werden regelmäßig von mehreren Landeskrebsregistern in ihren Jahresberichten sowie in der gemeinsam vom Robert Koch-Institut und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID) herausgegebenen Broschüre „Krebs in Deutschland“ veröffentlicht. Ziel des hier beschriebenen Vorhabens sind jedoch differenzierte und methodisch aufwändigere Analysen. Im Rahmen eines ersten 2009 begonnenen Kooperationsprojekts zwischen Herrn Prof. Brenner, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) Heidelberg, und der GEKID sowie in der seit 2013 laufenden „zweiten Runde“ dieser Zusammenarbeit werden Langzeitüberlebensraten aus dem gesamten Bundesgebiet in Bezug auf einzelne Erkrankungsgruppen, unterschiedliche regionale Zuordnungen und soweit möglich unterschiedliche sozio-ökonomische Bedingungen ermittelt. Außerdem vergleicht das Projekt deutsche mit nordamerikanischen Daten aus den USA und beteiligt sich an der internationalen Methodenentwicklung. Die Deutsche Krebshilfe e.V. fördert das Vorhaben im Rahmen des Schwerpunktprogramms „Epidemiologische Forschung mit Daten bevölkerungsbezogener Krebsregister“. Das Hamburgische Krebsregister (HKR) stellt für dieses Projekt anonymisierte Daten zu bösartigen Neubildungen zur Verfügung und beteiligt sich aktiv an den begleitenden Workshops sowie an Erstellung und Diskussion der Analysen. Nach einer Phase der Datensammlung und -prüfung erfolgen seit 2010 Auswertungen, die sich auf eine aus unterschiedlich großen Regionen zusammengesetzte Bevölkerung von bis zu 33 Millionen beziehen. Um möglichst zeitgemäße Schätzungen der Langzeitprognose zu erhalten werden die Überlebenszeitanalysen mittels Periodenanalyse einschließlich modell-basierter Ansätze durchgeführt. Zwischen Mai 2011 und 2014 erschienen 25 Veröffentlichungen verschiedener Autorengruppen, z.T. mit personeller Beteiligung aus dem HKR. Im November 2014 wurde die aktuelle Übersichtsuntersuchung zu 35 Krebserkrankungsgruppen für die Periode 2007–2010 im International Journal of Cancer veröffentlicht.

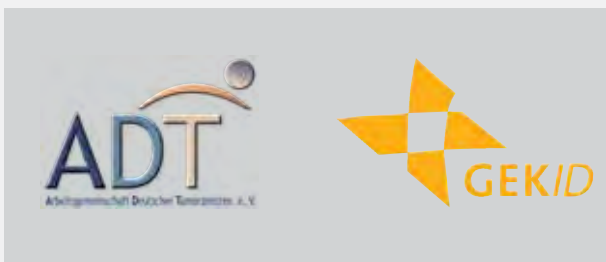
4.4 ÜBERLEBEN NACH KREBS – INTERNATIONAL



Überleben von Krebspatienten in Europa und weltweit

Seit 2010 beteiligt sich das Hamburgische Krebsregister (HKR) an EUROCORE (European Cancer Registry-based study on survival and care of cancer patients), einer europaweiten Studie im Fünfjahresrhythmus zum Überleben von Krebspatientinnen und -patienten. EUROCORE-1 startete schon 1989 im Rahmen einer Kooperation von italienischen Forschungsinstituten und Registern aus 12 Ländern und betraf Erstdiagnosen in dem Zeitraum 1978–1984. An der fünften Auflage des seither durchgeführten Projektes nahmen 107 Krebsregister teil, repräsentativ für ca. 50 % der Bevölkerung von 26 Nationen. Aus Deutschland wurden Daten aus acht Bundesländern von ca. 750.000 Patientinnen und -patienten eingeschlossen. Die ersten im Dezember 2013 in der Zeitschrift Lancet Oncology veröffentlichten Ergebnisse zeigten bei den Vergleichen ein tendenziell gutes Überleben der deutschen Krebspatientinnen und -patienten zwischen 1999 und 2007. Gleichwohl müssen diese Daten offen lassen, inwieweit frühere Diagnosen oder bessere Behandlungen ursächlich sind. Die CONCORD-Studie wurde 1999 als Erweiterung von EUROCORE begonnen mit dem Ziel, erstmals auch einen weltweiten Vergleich von bevölkerungsbezogenem Überleben bei Krebspatientinnen und -patienten zu ermöglichen. Das HKR stellte der federführenden London School of Hygiene & Tropical Medicine 2012 Daten aus Hamburg für CONCORD-2 zur Verfügung. Dieses Projekt untersucht globale Variationen und Trends des Überlebens bei Leukämien und bösartigen Neubildungen von Darm, Magen, Leber, Lunge, Brust, Eierstock, Gebärmutterhals oder Prostata bei Erwachsenen sowie bei kindlichen Akuten Lymphatischen Leukämien von 1995 bis 2009. Eingeschlossen wurden Datenlieferungen von 279 bevölkerungsbezogenen Krebsregistern zu Erkrankungsfällen von 25,7 Mio. Erwachsenen und 75.000 Kindern aus 67 Nationen in fünf Kontinenten. Umfangreiche standardisierte Qualitätskontrollen und Rücksprachen mit den beteiligten Registern erfolgten im Interesse der Vergleichbarkeit ebenso wie die Berücksichtigung der regionalen Sterblichkeit. 2015 wurde eine detaillierte Ergebnisdarstellung in der Zeitschrift Lancet veröffentlicht.

4.5 ÜBERLEBENSZEITANALYSEN-STANDARDS



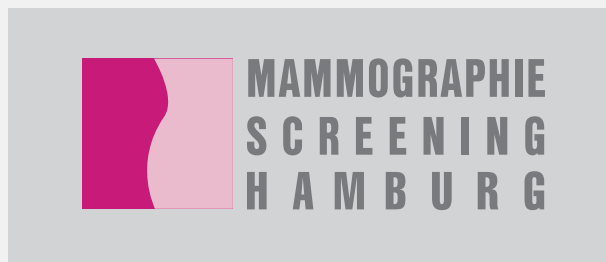
Berichtsstandards und methodische Empfehlungen für Überlebenszeitanalysen

Überlebenszeitanalysen von Krebspatientinnen und -patienten sind zentrale Bewertungskriterien für die onkologische Versorgung. Ihre Nutzung und Interpretation erfordert die Kenntnis und Transparenz der Datengrundlage, um falsche Schlussfolgerungen zu vermeiden. Andernfalls könnte beispielsweise übersehen werden, dass das vermeintlich um 10 % bessere 5-Jahres-Überleben weniger der herausragend guten Versorgung als vielmehr der Untererfassung von Sterbefällen zuzuschreiben ist. Eine Arbeitsgruppe „Überlebenszeitanalyse“ der Gesellschaft der Epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (GEKID) hat verschiedene Einflüsse im Bereich der Krebsregistrierung und Datenauswertung identifiziert, die bevölkerungsbezogene Überlebensraten in relevantem Ausmaß verzerren können. Im Rahmen empirischer Untersuchungen und methodischer Diskussionen der GEKID wurden einvernehmliche Empfehlungen im Sinne von Berichtsstandards für ein harmonisiertes Vorgehen entwickelt. Die 2013 veröffentlichte Liste beschreibt 17 Indikatoren, die im Rahmen von bevölkerungsbezogenen Überlebenszeitanalysen berücksichtigt und im Sinne von Berichtsstandards dargestellt werden sollten.

Im selben Jahr setzte der Kooperationsverbund Qualitätssicherung durch Klinische Krebsregister (KoQK) bzw. seine „AG Daten“ eine Unter-Arbeitsgruppe ein, um das bisher von klinischen Krebsregistern sehr unterschiedlich berechnete „Überleben nach Krebs“ als vergleichbaren Parameter für Ergebnisqualität nutzbar zu machen. Die Unter-AG erarbeitet auf der Grundlage des verfügbaren einschlägigen nationalen und internationalen Schrifttums Empfehlungen für eine bundesweit einheitliche Vorgehensweise bei der Durchführung von Überlebenszeitanalysen. Für die Verbesserung der Krebsbehandlung, die Zertifizierung von Zentren der onkologischen Versorgung und die Unterstützung der klinischen und transnationalen Krebsforschung ist eine vergleichbare Erfassung und Berechnung der Ergebnisqualität von entscheidender Bedeutung.

In beiden Arbeitsgruppen wirkten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des HKR federführend mit.

4.6 SCREENING-PROGRAMM



Evaluation des Mammographie-Screening-Programms in Hamburg

In Hamburg startete das Mammographie-Screening-Programm (<http://mammascreeing-hamburg.de/>) im April 2008. Die anspruchsberechtigten Frauen im Alter von 50 bis 60 Jahren werden auf Basis der Daten des Hamburger Melderegisters alle zwei Jahre angeschrieben und zur Röntgenuntersuchung der Brust in das Mammographie-Screening-Zentrum Hamburg eingeladen. Kernpunkte des bundesweiten Programms sind das systematische Einladungswesen, eine höchstmögliche Qualität der Röntgenbilder und Befunde sowie eine kontinuierliche und umfassende Evaluation der Abläufe und Ergebnisse.

Für die Evaluation sollten nach Krebsfrüherkennungsrichtlinien auch Daten der epidemiologischen Krebsregister genutzt werden (KFE-RL 2014). Der geplante Krebsregisterabgleich dient einerseits dem Erkennen von Brustkrebskrankungen, die trotz Teilnahme an dem Programm in den Jahren zwischen den Screening-Untersuchungen diagnostiziert werden (sog. Intervallkarzinome). Hauptzweck sollte es aber sein, die erwarteten Auswirkungen des Programms auf die Brustkrebssterblichkeit in der Bevölkerung zu bewerten.

In Deutschland finanzieren Bundesumweltministerium, Bundesgesundheitsministerium und die Kooperationsgemeinschaft Mammographie seit 2012 gemeinsam ein Vorhaben zur „Evaluation der Brustkrebsmortalität im deutschen Mammographie-Screening-Programm“. Mit der Durchführung wurde ein wissenschaftliches Konsortium unter Federführung der Universität Münster beauftragt. In einer ersten vorgeschalteten zweijährigen Teilstudie sollte zunächst die Machbarkeit eines komplexen Gesamtvorhabens geprüft werden. Derzeit liegen keine veröffentlichten Ergebnisse dieser ersten Machbarkeitsuntersuchung vor.

In dem im April 2013 verabschiedeten Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz (KFRG) wurde der Evaluationsanspruch nunmehr bundesgesetzlich festgeschrieben und auf andere organisierte Krebsfrüherkennungsprogramme ausgeweitet (§ 25a SGB V). Auch im 2014 novellierten Hamburgischen Krebsregistergesetz wurde diese Aufgabe aufgegriffen und der Abgleich in Bezug auf Intervallkarzinome grundsätzlich geregelt (§ 6, Absatz 3 HmbKrebsRG).

4.7 MELDESFTWARE



Krebsdokumentation per USB-Stick („KreDoS“)

Niedergelassene Ärztinnen und Ärzte haben in Hamburg bis Ende 2015 die Möglichkeit, Meldungen in elektronischer Form auf Datenträgern an das Hamburgische Krebsregister (HKR) zu übermitteln („Krebs-Dokumentation per USB-Stick“ (KreDoS)). Mittels einer Projektförderung der „Hamburger Stiftung zur Förderung der Krebsbekämpfung“ wurde die entsprechende Meldesoftware erstmals 2003 eingesetzt und kontinuierlich weiterentwickelt. Sie nutzt die Daten der Abrechnungsschnittstelle mit der Kassennärztlichen Vereinigung, um Patientenstammdaten und Diagnosen automatisch zu übernehmen. Der Einsatz des USB-Sticks als Datentransportmedium und Programmträger vermeidet Eingriffe in das vorhandene Praxissystem und kostenintensive Update-Installationen vor Ort. Die Kryptisierung der Daten und ein Passwortschutz gewährleistet den Datenschutz beim Versand. Diese Software wird noch bis zum 31.12.2015 auf Anfrage der Praxis beim HKR vor Ort durch ein beauftragtes Unternehmen kostenlos eingerichtet. Die Datenübermittlung erfolgt durch Postversand des USB-Sticks, Softwareanpassungen und Support können unabhängig von der Hard- und Software der Arztpraxis im HKR durchgeführt werden. Die Dokumentation der Praxis konnte so verbessert werden und die Meldung von Patientinnen und Patienten an das Register wird nicht „vergessen“. In Kooperation mit der Fortbildungsakademie der Ärztekammer Hamburg bietet das HKR regelmäßig Schulungen zur onkologischen Dokumentation an.

Die Erfassungssoftware KreDoS ist eine auf die Erstdiagnose und die epidemiologische Krebsregistrierung ausgerichtete Anwendung. Seit 2014 wird in Hamburg eine flächendeckende klinische Krebsregistrierung nach bundes- und landesrechtlichen Vorgaben aufgebaut. Die USB-Stick-gebundene Software eignet sich nicht für das künftig erforderliche elektronische Meldeverfahren, die neuen gesetzlich definierten Meldeanlässe und die bundeseinheitlich festgelegten Merkmale zum Krankheitsverlauf. Um der Meldeverpflichtung nachzukommen, sind Anpassungen der jeweiligen Praxis-Software im Sinne von Schnittstellen notwendig.

4.8 INTERNETDATEN



Hamburger Zahlen im Netz

Das Hamburgische Krebsregister stellt seit 2005 eine interaktive Online Datenbank auf seiner Homepage (www.hamburg.de/krebsregister) zur Verfügung. Der Datenstand wird halbjährlich aktualisiert. Die Daten sind jeweils für den Zeitraum von 1990 bis zwei Jahre vor dem aktuellen Kalenderjahr abrufbar.

Eine Onlinepräsenz ist insofern wichtig, damit die Hemmschwelle zur Nutzung der Krebsregisterdaten gering ist. Die vom Krebsregister bereitgestellten Informationen zu Krebserkrankungen in Hamburg sind für alle frei verfügbar: Wissenschaft, Unternehmen im Gesundheitsbereich, Politik, Betroffene oder auch deren Angehörige.

Die Krebsdatenbank auf der Homepage vom Hamburgischen Krebsregister liegt nur in einer aggregierten Form vor. Personenbezogene Daten werden nicht veröffentlicht. Mit nur wenigen Klicks können wichtige epidemiologische Kennzahlen zu jedweder Krebsentität erfragt werden. Jeweils nach Inzidenz und Mortalität können rohe Raten, altersspezifische Raten, altersstandardisierte Raten (nach BRD-, EU- und Weltstandard) und kumulative Raten ausgegeben werden. Weiter können die Daten nach Alter, Diagnosejahr, Zeitreihen und Altersgruppen aufgeteilt werden. Weiterhin sind die Zahlen zum Krebsgeschehen in Hamburg auch in verschiedenen anderen Datenbanken verfügbar. In Deutschland sind diese Informationen für jedes Bundesland im sog. GEKID-Atlas (www.gekid.de) in gut vergleichbarer Weise dargestellt. Das Robert Koch-Institut (www.krebsdaten.de) nutzt die zur Verfügung gestellten Daten einerseits für eine Schätzung des Krebsaufkommens in Deutschland, andererseits für die Schätzungen der Vollzähligkeiten in den einzelnen Registern. Auf europäischer Ebene sind die Zahlen über den Internetauftritt der ENCR (<http://eco.iarc.fr/eureg/>) abrufbar. International werden die Hamburger Daten nach eingehender qualitativer Prüfung von der IARC (www.iarc.com.fr) für die Veröffentlichung „Cancer in five Continents (C15)“ verwendet.

5. Krebsregistrierung in Hamburg

Das Hamburgische Krebsregister (HKR) ist ein modernes, auf die Hamburger Bevölkerung bezogenes Register mit weit zurückreichenden historischen Wurzeln. Seine Aufgaben, Rechte und Pflichten sind seit 1985 gesetzlich geregelt. Neue Entwicklungen und Erfordernisse in der Krebsregistrierung wurden durch die Bürgerschaft mit verschiedenen Gesetzesnovellierungen unterstützt. Der Datenschutz hat eine hohe Priorität. Das HKR unterstützt Ärztinnen und Ärzte aktiv darin, komfortabel und effizient zu melden. Die Datenqualität hat einen guten Standard erreicht, sie ermöglicht hochwertige Krebsforschung und fördert somit die Qualität der Behandlung.

5.1 RÜCKBLICK

Die systematische Beobachtung von Krebserkrankungen hat in Hamburg eine lange Tradition. Bereits im Jahre 1900 erschien eine erste Veröffentlichung „Zur Statistik des Carcinoms“ in Hamburg, in der die Entwicklung der Krebssterbefälle in den Jahren 1872 bis 1898, aufgeteilt nach Geschlecht und 18 Lokalisationen, beschrieben wurde (Reiche 1900). Eine weitere bevölkerungsbezogene Arbeit beschrieb die Entwicklung der „Sterbefälle an Krebs in Hamburg 1900 bis 1929“, ebenfalls nach Geschlecht, Alter und Lokalisation untergliedert (Schwanke 1930).

Um nicht mehr nur die Todesfälle zu analysieren, sondern auch die Neuerkrankungen, wurde in den Jahren 1926 bis 1929 ein erstes Dokumentationssystem in Hamburg aufgebaut. Ausgangspunkt dieser Bestrebungen war ein von Prof. R. Bierich, dem Leiter des Krebsinstituts des Allgemeinen Krankenhauses Eppendorf, gegründeter Krebsfürsorgedienst. Diese Einrichtung, am 1.1.1929 etabliert, wurde wenig später als „Nachgehender Krankendienst“ von der Gesundheitsbehörde (Stadtphysikus Prof. G. H. Sieveking) der Freien und Hansestadt Hamburg übernommen und auf das gesamte damalige Stadtgebiet ausgedehnt. Durch die zentrale Karteiführung, den engen Kontakt zwischen den beteiligten Krankenhausärzten und Sozialarbeiterinnen und durch eine gute Kooperation mit dem Statistischen Landesamt wurde so in Hamburg bereits zu einem frühen Zeitpunkt eine verhältnismäßig vollständige Beschreibung der Krebsneuerkrankungen erreicht.

Im Verlauf des Zweiten Weltkriegs wurden Registrierung und Auswertung der Berichtskarten unterbrochen. Der Wiederaufbau des „Krebsregisters der Gesundheitsbehörde beim Statistischen Landesamt der Freien und Hansestadt Hamburg“ begann 1952. Nach Bereinigungen der Gesamtkartei im Jahre 1954 wurde ab 1956 wieder mit der regelmäßigen Berichterstattung aus dem Hamburgischen Krebsregister auf der Grundlage eines einheitlichen Tabellenprogramms begonnen (Heinsohn 1957).

Internationale Bestrebungen zur Koordinierung der Krebsbekämpfung der in der Westeuropäischen Union (WEU) zusammengeschlossenen Länder führten dazu, dass den Veröffentlichungen ab 1968 in Hamburg eine neue, an den WEU-Richtlinien orientierte Tumorkarte und ein verändertes Standard-Tabellenprogramm zugrunde gelegt wurden. Diese Struktur blieb bis zum Beginn der 1980er Jahre im Wesentlichen gleich. Aufgrund des zunehmenden Datenschutzbewusstseins veränderte sich dann die Arbeit des Registers einschneidend, es wurde von den Aktivitäten des Nachgehenden Krankendienstes abgekoppelt. Es folgt eine Zeit der Diskussionen und Umstrukturierungen, während der eine Lücke in der Dokumentation der Neuerkrankungsfälle entstand.

Ein wesentlicher Kern des neuen Hamburgischen Krebsregistergesetzes (HmbKrebsRG), das am 1.1.1985 in Kraft trat, war das Erfordernis der Einwilligung von Krebspatientinnen und -patienten zu einer Meldung an das Krebsregister. Um die Konsolidierung des Krebsregisters zu unterstützen, beschloss die Hamburgische Bürgerschaft 1991 zur Förderung der Meldebeteiligung der Ärzteschaft Mittel für eine Aufwandsentschädigung bereitzustellen.

A historical cancer registration card (Tumorkarte) from Hamburg. The form is filled with handwritten text in black ink. It includes fields for patient name, date of birth, date of diagnosis, and details of the tumor. The handwriting is cursive and somewhat difficult to read. There are some red markings and a signature at the bottom right.

Historische sogenannte
»Tumorkarte«

Von 1995 bis Ende 1999 war ein Bundeskrebsregistergesetz in Kraft, dessen vorrangiges Ziel die Einrichtung von bevölkerungsbezogenen Krebsregistern in allen Bundesländern war. Mit dem Aufbau im Hamburger Umland (Niedersachsen 1996, Bremen 1997, Schleswig-Holstein 1998) ergaben sich für das HKR weitere Aufgaben: Seit der Novellierung des Hamburgischen Krebsregistergesetzes 2004 wurden Meldungen zu Erkrankungsfällen, die nicht zur Wohnbevölkerung Hamburgs gehörten, sich aber in Hamburg behandeln ließen, an das zuständige Landeskrebsregister weitergegeben. Umgekehrt übernimmt das HKR Meldungen zu Hamburger Patientinnen und Patienten aus anderen Krebsregistern. Mit dem seit Anfang der 2000er Jahre aufgenommenen Arbeitsschwerpunkt „Langzeitüberleben onkologischer Patienten in Hamburg“ einschließlich

der entsprechenden Gesetzesänderung wurde die klinische Nutzbarkeit der Registerdaten verbessert. Nach § 9 (7) HmbKrebsRG war das HKR nunmehr berechtigt, einer meldenden Einrichtung die im Register vorhandenen Informationen zum Vitalstatus derjenigen Patientinnen und Patienten weiterzugeben, von denen sie eine Krebserkrankung gemeldet haben. Mit der Gesetzes-Novellierung von 2007 wurden auch Ärztinnen und Ärzte, die durch spezielle Untersuchungsmethoden die Tumordiagnose stellten, ohne unmittelbaren Patientenkontakt zu haben, zu einer pseudonymisierten Meldung an das HKR verpflichtet (§ 2 (4) HmbKrebsRG). Diese Erfassung von pseudonymen, d.h. durch Kontroll-Nummern verschlüsselten Patientenangaben ermöglichte die Einbeziehung aller Hamburger Pathologiebefunde in den Informationsfluss.

5.2 NEUERE ENTWICKLUNGEN

Das 2009 in Kraft getretene Bundeskrebsregisterdatengesetz (BKRG) verpflichtet die Länder sicher zu stellen, dass die Daten flächendeckend und vollzählig erhoben, nach Prüfung auf Mehrfachmeldungen bereinigt und vollständig in einem einheitlichen Format an das Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) am Robert Koch-Institut übermittelt werden. Für den Datenabgleich der Landeskrebsregister untereinander und mit dem ZfKD wird nach einem einheitlichen Verfahren, das die technische Depseudonymisierung ausschließt, für jede an Krebs erkrankte Person eine eindeutige Kontrollnummer gebildet.

Seit dem 3.4.2013 hat sich die rechtliche Grundlage auf Bundesebene erweitert. Durch das eingeführte Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz (KFRG) bzw. dem dadurch in das Fünfte Sozialgesetzbuch (SGB V) eingeführten § 65c „Klinische Krebsregister“

wurden die Länder zusätzlich zur bevölkerungsbezogenen Registrierung dazu verpflichtet, zur Verbesserung der onkologischen Versorgung entsprechende flächendeckende klinische Register einzurichten. Hamburg setzte mit der Novellierung des Hamburgischen Krebsregistergesetzes (HmbKrebsRG) am 1.7.2014 als erstes Bundesland diese neuen Grundlagen um. Das neue Gesetz regelt Zweck und Aufgaben der integrierten epidemiologischen und flächendeckenden klinischen Krebsregistrierung. Die ärztlichen Praxen und Kliniken in Hamburg sind verpflichtet und zudem berechtigt Diagnose-, Therapie- und Verlaufsinformationen über Krebserkrankungsfälle zu melden. Die sichere Verarbeitung der sensiblen personenbezogenen und medizinischen Daten ist durch eine Neustrukturierung des Registers und Datenschutzbestimmungen sichergestellt (vgl. 5.4).

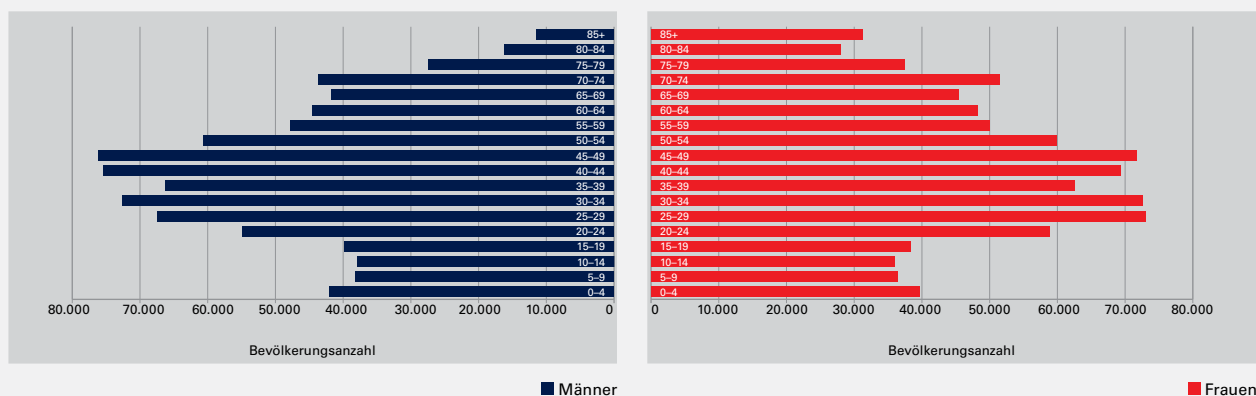
5.3 BEVÖLKERUNGSBEZUG

Das Hamburgische Krebsregister bezog sich auf alle Personen, die zum Zeitpunkt der Diagnosestellung ihren Wohnsitz in den administrativen Grenzen der Freien und Hansestadt Hamburg haben. Die Daten der Bevölkerungsstruktur ermöglichen die Berechnung von rohen und altersstandardisierten Raten, sodass absolute Fallzahlen auf die Bevölkerung bezogen werden können. Nach der Bevölkerungsfortschreibung leben

Ende des Jahres 2012 in Hamburg 1.775.659 Personen. Davon sind 49 % männlichen und 51 % weiblichen Geschlechts; auf 1.000 Männer kommen rechnerisch 1.056 Frauen. Im Altersaufbau der Bevölkerung (Ende 2012) machen die unter 20-Jährigen 17 %, die 20- bis unter 65-Jährigen 64 % und die Personen im Alter von 65 und mehr Jahren 19 % aus, wobei in den hohen Altersgruppen der Anteil der Frauen deutlich höher ist.

Bevölkerung in Hamburg nach Altersgruppen

Ø 2010–12, Berechnung des HKR nach Daten des Statistischen Landesamtes für Hamburg und Schleswig-Holstein



5.4 RECHTLICHER RAHMEN UND DATENSCHUTZ

Die Aufgaben und Rahmenbedingungen des Registers sind im Hamburgischen Krebsregistergesetz (Hmb-KrebsRG, vgl. 8.1) definiert. Sie bestehen im Wesentlichen in der Sammlung, Aufbereitung und Auswertung von Daten über die Entstehung, das Auftreten, den Verlauf und seit dem 1.7.2014 auch die Therapie und Krankheitsverläufe von bösartigen Neubildungen. Die gesammelten Daten sind regelmäßig zu veröffentlichen, statistisch bevölkerungs- und behandlungsbezogen und für wissenschaftliche Forschungen zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus gilt das Bundeskrebsregisterdatengesetz (BKRG, vgl. 5.2) und die Vorschriften des § 65c des SGB V.

Ärztinnen/Ärzte und Zahnärztinnen/Zahnärzte in Hamburg waren bisher gesetzlich berechtigt und sind nun verpflichtet, dem HKR Angaben zu Krebserkrankungen zu machen. Kernpunkt der gesetzlichen Regelungen in Hamburg war vor der Novellierung 2014, d.h. für den Zeitraum dieser Dokumentation, die erforderliche Einwilligung der Patientinnen und Patienten zur Meldung an das Register. Dies hat sich dahingehend geändert, dass die Patientin/der Patient vor einer Meldung schriftlich umfassend zu informieren ist und einer Meldung widersprechen kann. Der Widerspruch kann bezüglich der gesamten Meldung oder nur der personenbezogenen Daten geltend gemacht werden. Eine spezielle Ausnahmeregelung ermöglicht es eine Meldung ohne

Information zu machen, wenn dieser nicht informiert werden kann, weil er durch seine gesundheitliche Situation bedingt über das Vorliegen seiner Krebserkrankung nicht unterrichtet werden kann. In diesem Fall werden die personenbezogenen Daten pseudonymisiert im Krebsregister gespeichert. Art, Nutzung und Dauer der Datenspeicherung im Register sind im Gesetz festgelegt. Die Verwendung personenbezogener Daten für die Krebsforschung ist immer an eine Einzelfallentscheidung des Präses oder des Staatsrates der zuständigen Behörde nach einer Anhörung des Hamburgischen Datenschutzbeauftragten und der Ärztekammer Hamburg gebunden. Bei einer geplanten Patientenbefragung ist immer darauf hinzuweisen, dass die Beteiligung freiwillig ist. Nur die Betroffenen selbst hatten das persönliche und direkte Recht, eine Auskunft über die im Krebsregister zu ihrer Person gespeicherten Daten zu verlangen. Das Hamburgische Krebsregistergesetz und der Hamburgische Datenschutzbeauftragte legen dem Register enge Vorschriften über den Umgang mit den ihm anvertrauten Daten auf. Auch dem technischen Datenschutz wird ein großer Stellenwert eingeräumt: Die Datenverarbeitung erfolgt in einem eigenen abgesicherten Netzwerk ohne Außenverbindung. Der Server und die Bildschirmarbeitsplätze sind in elektronisch und mechanisch gesicherten Räumen untergebracht, die nur von autorisierten Personen betreten werden dürfen.

5.5 ERHEBUNGSMERKMALE

Die Meldungen an das Hamburgische Krebsregister durften nach § 3 HmbKrebsRG persönliche und medizinische Angaben nach folgender Liste enthalten:

Personenmerkmale

- Familienname, Vornamen, frühere Namen
- Anschrift
- Geburtsdatum
- Sterbedatum
- Staatsangehörigkeit
- Geschlecht
- Raucherstatus

Medizinische Angaben

- Tumordiagnose
- Histologischer Befund
- Lokalisation des Tumors
- Grad der Tumorausbreitung
- Art der Sicherung der Diagnose
- Datum der Tumordiagnose
- Anlass der Untersuchung
- Art der Therapie
- Frühere Tumorleiden mit Datum der Diagnose
- Todesursache

Seit der Novellierung des Gesetzes müssen, soweit vorhanden, nach § 3 HmbKrebsRG erweiterte persönliche und medizinische Angaben in der Meldung angegeben werden, diese können im Amtlichen Anzeiger eingesehen werden. Die Daten werden, um vergleichbare Daten für ganz Deutschland zu bekommen anhand der ADT/GEKID Basisdatensatzes und seiner Module erhoben.

Das Hamburgische Krebsregister registriert alle bösartigen Neubildungen gemäß den internationalen

Krankheitsklassifikationen ICD-10 bzw. ICD-O-3. Gutartige Neubildungen und Verdachtsfälle auf bösartige Erkrankungen wurden nicht erfasst, mit Ausnahme von gutartigen Tumoren des Zentralen Nervensystems. Vorstadien bösartiger Erkrankungen (Carcinoma in situ) und Tumoren unsicheren Verhaltens (z. B. Polycythaemia vera, Myelofibrosen) werden zwar registriert, gehen jedoch – mit Ausnahme bei Blasentumoren – nicht in die Inzidenzberechnungen ein.

5.6 MELDEWEGE UND INFORMATIONSFLOSS

Nach der Umstellung der Organisationsform des Hamburgischen Krebsregisters von einem rein epidemiologischen Register in ein Krebsregister mit epidemiologischen und klinischen Aufgaben ist es weiterhin eine große Herausforderung und in Anbetracht der größeren Datenmenge und der höheren Anzahl der Melder auch von großer Bedeutung die Melderoutine möglichst reibungsarm zu gestalten. Die Meldewege haben sich seit dem 01.07.2014 bereits in weiten Teilen grundlegend geändert, bzw. sind zurzeit noch in der Umbruchphase:

- **Meldungen auf dem Papier-Dokumentationsbogen:** Die klassischen Erhebungsbögen werden zukünftig nicht mehr, bzw. nur in absoluten Ausnahmefällen während einer Übergangszeit möglich sein. Da aufgrund des Umfangs und der Komplexität der zu erwarteten Datenmenge eine händische Eingabe von solchen Bögen kaum möglich sein wird, wurde auf die Erstellung und Herausgabe solcher „klinischer“ Papierbögen in großer Stückzahl an die Melder verzichtet. „Alte“ Papierdokumentationsbögen werden in der Übergangsphase nur in geringer Stückzahl, zum Beispiel von meldenden Praxen akzeptiert, wenn sie den neuen gesetzlichen Anforderungen zumindest im Grundsatz entsprechen:

Die Meldebegründung hat sich durch die Einführung der Meldepflicht geändert und muss auf dem Bogen entsprechend geändert worden sein, für die Abrechnung mit den Krankenkassen ist die Erfassung der IK-Nummer der Kassen und die Versichertennummer der Patientin/des Patienten notwendig.

- **Meldung per Erfassungssoftware:** Die bisher vom Krebsregister kostenlos zur Verfügung gestellte Software „KreDoS“ wurde kurzfristig an die neuen gesetzlichen Anforderungen und den neuen Datensatz angepasst und wird den niedergelassenen Praxen bis zum Ende einer ersten Übergangszeit (Ende 2015) auf Anforderung zur Verfügung gestellt. Spätestens zu dem Zeitpunkt sollten die Melder eigene Softwarelösungen zur Verfügung haben. Die hierfür erforderliche technische Beschreibung (XML-Schnittstelle) steht seit dem 27.03.2014 als einheitlicher gemeinsamer Basisdatensatz der ADT/GeKiD („Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V./“ Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland“) u. a. auf der Homepage des Hamburgischen Krebsregisters zum Download zur Verfügung. Mit einzelnen kleineren Kliniken wurden Übergangslösungen wie oben genannt, entwickelt.

Insgesamt haben die Kliniken die gesetzlich geforderten Ansprechpartner für die Meldungen benannt und sind dabei, mit ihrer IT-Abteilung, bzw. dem Hersteller der Kliniksoftware Lösungen zu finden, die Doppeldokumentationen weitestgehend vermeiden und eine Mehrfachnutzung der Daten für die Krebsregister ermöglicht.

• **Pseudonyme Pflichtmeldung der Pathologinnen und Pathologen:**

Die bisherigen Meldungen von den Pathologinnen und Pathologen waren pseudonymisierte Pflichtmeldungen. Dies hat sich 2014 nur insoweit geändert, dass eine Pseudonymisierung erst im Vertrauensbereich des Krebsregisters stattfindet. Die den Pathologinnen und Pathologen bisher zur Verfügung gestellte Software wurde entsprechend angepasst. Der Schutz der Daten wird mittels eines passwortgesicherten Transportmediums und einer vom Krebsregister zur Verfügung gestellten Cryptisierungssoftware in Deutschland insgesamt vor dieser Anpassungsnotwendigkeit steht ist auch hier davon auszugehen, dass die Softwarehäuser hier nach der ersten Übergangsphase eigene Softwarelösungen zur Erfassung der geforderten Merkmale anbieten werden.

• **Meldungen mithilfe eines Melderportals:**

Es ist geplant bis Ende 2015 ein Melderportal zur Verfügung zu stellen. Hier sollen Melder nach Registrierung ihre Meldungen hochladen können. Daneben soll auch eine Eingabemaske im Portal für Melder mit wenigen Meldeanlässen ermöglicht werden.

• **Einwohnermeldeamt:**

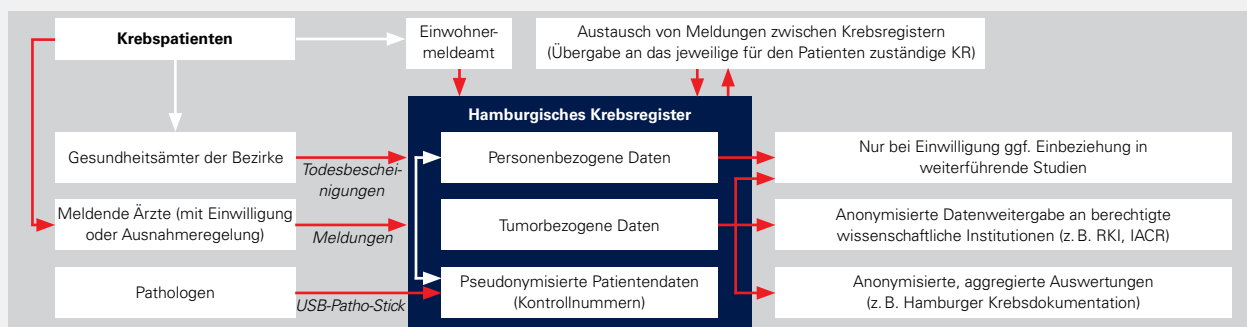
In der Zusammenarbeit mit dem Einwohnermeldeamt hat sich keine Veränderung ergeben. Durch den regelmäßigen Abgleich werden seit 2004 und auch weiterhin Personenangaben bei Bedarf – z. B. bei fehlerhafter Schreibweise, Namensänderung, Wegzug, Sterbefall – korrigiert bzw. aktualisiert.

• **Todesbescheinigungen (TB):**

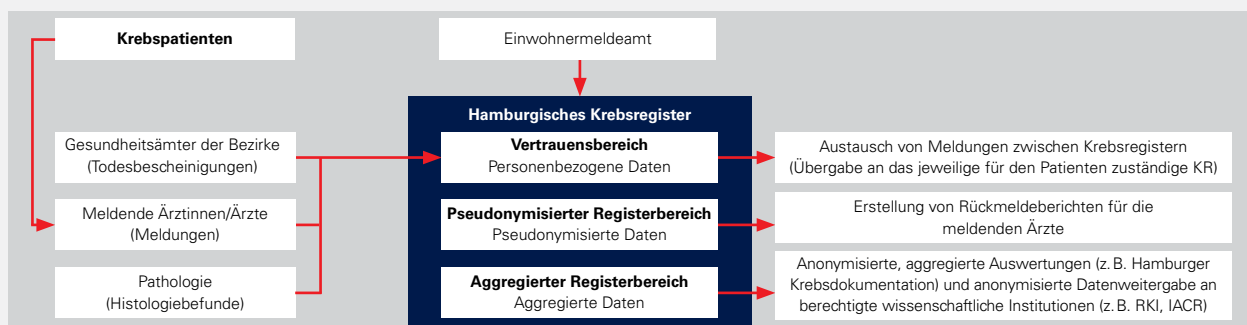
Alle Hamburger TB werden im HKR jeweils für kurze Zeit vollständig im Original zur Verfügung gestellt, um Namen und Geburtsdatum mit dem Bestand des Registers abzugleichen. Ist die Verstorbene bzw. der Verstorbene bereits als Krebspatientin bzw. Krebspatient erfasst, werden die bislang fehlenden Angaben, insbesondere Sterbedatum, Tumordiagnose bei Tod und Hinweise auf weitere Krebserkrankungen, übernommen. Liegt zu einer auf der TB erwähnten Krebsdiagnose keine klinische Erstmeldung vor, so wird der Erkrankungsfall auf dieser Basis als sogenannter DCN_Fall (death certificate notification) registriert.

• **Nachrecherche der „DCN-Fälle“:**

Diese Fälle aufgrund einer Todesbescheinigung ohne vorangegangene Meldung werden systematisch bei den niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten und Krankenhäusern recherchiert und um die auf einer Todesbescheinigung üblicherweise fehlende Angaben zur Erstdiagnose ergänzt. Bleiben die Nachrecherchen ohne Erfolg, gehen diese Erkrankungsfälle als DCO-Fälle (death certificate only) gekennzeichnet in den Datenbestand des Registers ein.



Datenfluss im Hamburgischen Krebsregister bis 30. Juni 2014



Datenfluss im Hamburgischen Krebsregister ab 01. Juli 2014

5.7 PLAUSIBILITÄTSPRÜFUNGEN

Um eine hohe Zuverlässigkeit und Vergleichbarkeit der zu jedem Erkrankungsfall dokumentierten Informationen herzustellen, wird eine Vielzahl von regelbasierten Datenprüfungen durchgeführt. Sie beziehen sich sowohl auf die Richtigkeit der Datensätze als auch auf die Vollständigkeit ihrer Erfassung. „Plausibilitätsprüfungen“, überwiegend EDV-gestützt und überwacht, begleiten den gesamten Prozess von der Dateneingabe bis zur Auswertung.

Beim Eingeben einer Meldung über die unten abgebildete Eingabemaske werden zunächst die Informationen zu dem Erkrankungsfall zusammengeführt, indem sie sowohl einer bestimmten Person als auch einem bestimmten Tumor zugeordnet werden. Zu Beginn jeder Meldungseingabe oder Meldungsübernahme werden Namen, Geburtsdatum und Kontrollnummer mit dem Bestand des Registers verglichen. Der Suchalgorithmus ermöglicht auch das Auffinden abweichender Schreibweisen. Doppel- und Zweitmeldungen zu bereits vorhandenen Tumoren sowie Zweitumoren werden auf diesem Wege erkannt. Insgesamt wird eine Vielzahl von Plausibilitätsprüfungen verwendet, die überwiegend auf folgenden Regelwerken beruhen:

- Das Manual der epidemiologischen Krebsregistrierung (Hentschel 2008)
- Check and conversion programs for cancer registries, aktuell: IARCcrg Tools V2.05, Juli 2008 (Ferlay 2005)
- International rules for multiple primary cancers (IARC/IACR/ENCR 2004)

- ICD-10-GM (DIMDI 2005)
- ICD-O-3 (DIMDI 2003)
- ICD-9 (Der Bundesminister 1979)
- TNM Klassifikation maligner Tumoren (Wittekind 2010)
- Histological groups for comparative studies (Parkin 1998)
- Cancer Registration Principles and Methods (Jensen 1991)

Es werden z. B. Zusammenhänge zwischen Tumorlokalisation, Geschlecht, Histologie und Seitenangabe auf Plausibilität geprüft. Da bestimmte Krebsarten in bestimmten Altersgruppen nicht oder sehr selten vorkommen, wird auch diese Prüfmöglichkeit genutzt. Darüber hinaus werden alle Adressen mit dem offiziellen Hamburger Straßen- und Adressverzeichnis verglichen und die zeitliche Abfolge sämtlicher Datumsangaben – z. B. Geburt vor Diagnose – geprüft. Durch die Anwendung methodischer Einheitlichkeit und inhaltlichen Standards ist national wie international eine gute Vergleichbarkeit gewährleistet.

Im Rahmen der Umsetzung des novellierten Hamburger Krebsregistrierungsgesetzes werden aktuell die Verfahren zur Datenvalidierung überprüft und auch entsprechend der Kriterien zur Förderung klinischer Krebsregister des GKV-Spitzenverbandes (GKV-Spitzenverband 2013) überarbeitet.

Eingabemaske zur Bearbeitung der Meldung im Zeitraum 2011–2012

5.8 INDIKATOREN DER DATENQUALITÄT

Neben den Maßnahmen zur Sicherstellung von Plausibilität und korrekter Verarbeitung der gemeldeten Informationen wird in dem vorliegenden Bericht die Qualität des Datenbestandes im Sinne einer inhaltlichen Aussagefähigkeit mit Hilfe von verschiedenen Indikatoren beschrieben. Diese werden bei jeder Lokalisation unter dem Stichwort „Hinweise zur Datenqualität“ angegeben.

- **Mortalität zu Inzidenz (M/I):**

Der M/I-Quotient vergleicht die Zahl krebsbedingter Sterbefälle (Mortalität) mit der Zahl der Neuerkrankungen (Inzidenz) in derselben Zeitperiode für spezifische Lokalisationen. Neben der selbst erfassten Inzidenz stehen dem Hamburgischen Krebsregister auch die Sterbedaten aus der Todesursachenstatistik des Statistikamtes Nord nach Kalenderjahr, Lokalisation und Geschlecht zur Verfügung. Bei korrekter Todesursachendokumentation und einem konstanten Verlauf von Inzidenz und Mortalität liegt das Verhältnis von M zu I bei schlechter Prognose knapp unter 1, bei gutem Überleben näher an Null. Die ausführliche Bewertung des M:I erfordert den Vergleich mit Erwartungswerten, wie sie etwa von der internationalen Krebsgesellschaft veröffentlicht werden (Forman 2013). Der M/I-Quotient alleine reicht jedoch aufgrund vielfältiger Verzerrungsmöglichkeiten weder als Maß für Prognose und Überleben noch als Maß der Vollzähligkeit aus.

- **Vollzähligkeit:**

Zur Beschreibung des Erfassungsgrades von Krebserkrankungen in der Hamburger Bevölkerung werden im vorliegenden Bericht der Anteil der DCO-Fälle und die Vollzähligkeitsschätzung des Zentrums für Krebsregisterdaten am RKI verwendet. Auf diese Indikatoren wird im folgenden Abschnitt (5.9) näher eingegangen.

Um zukünftig nach dem Krebsregistergesetz 2014 die Vollzähligkeit der Erfassung der in Hamburg behandelten Krebspatientinnen und -patienten einzuschätzen, ist nach dem novellierten Krebsregistergesetz auch ein Abgleich von aggregierten Fallzahlen mit Daten der Krankenkassen und privaten Krankenversicherungsunternehmen vorgesehen.

- **Histologische Verifikation (HV):**

Der Prozentsatz histologisch verifizierter Erkrankungsfälle gibt Hinweise auf die Qualität der gemeldeten Diagnosen, denn die meisten Krebsdiagnosen gelten erst durch die mikroskopische

Untersuchung von Gewebeproben durch Pathologen als gesichert.

- **Stadienverteilung (nach UICC):**

Die Ausbreitung einer Krebserkrankung zum Zeitpunkt der Diagnose bestimmt maßgeblich Therapie und Prognose. Die Dokumentation des Stadiums gehört zur vollständigen Meldung eines Erkrankungsfalles an das Krebsregister. Demzufolge gilt der Anteil fehlender bzw. unvollständig gemeldeter Stadienangaben als Indikator der Datenqualität. Wie bei den verschiedenen Krebserkrankungen dargestellt (vgl. 3) unterscheidet sich dieser Parameter erheblich zwischen den verschiedenen Lokalisationen. Krebsregister dokumentieren das Stadium in der Regel nach dem von der UICC (Union internationale contre le cancer) herausgegebenen TNM-System:

TNM-System

| | | |
|----------|---------------------|--|
| T | Tumor | Ausdehnung und Verhalten des Primärtumors |
| N | Nodus (Lymphknoten) | Fehlen bzw. Vorhandensein von regionären Lymphknotenmetastasen |
| M | Metastasen | Fehlen bzw. Vorhandensein von Fernmetastasen |

Da es theoretisch sehr viele Kombinationen von T, N und M gibt (für klinische Zwecke existieren zusätzliche Kategorien), werden abhängig vom Tumortyp bestimmte Kombinationen zu den so genannten UICC-Stadien zusammengefasst:

| UICC-Stadium | T | N | M |
|--------------|------------|---------|----|
| 0 | Tis | N0 | M0 |
| IA | T1 | N0 | M0 |
| IB | T2 | N0 | M0 |
| IIA | T3 | N0 | M0 |
| IIB | T1, T2, T3 | N1 | M0 |
| III | T4 | Jedes N | M0 |
| IV | Jedes T | Jedes N | M1 |

*Beispiel UICC-Stadien
Bauchspeicheldrüsenkrebs*

Für die vorliegende Dokumentation erfolgte die Stadienzuordnung gemäß der 7. Auflage der TNM Klassifikation maligner Tumoren, wobei nur die zusammengefassten Stadien I, II, III und IV verwendet sind (Wittekind 2010).

5.9 VOLLZÄHLIGKEIT UND AKTUALITÄT DES DATENBESTANDS

Die Vollzähligkeit, d.h. der Anteil registrierter Krebsfälle in der Bezugsbevölkerung an den tatsächlich auftretenden, sollte 90 bis 95 % pro Berichtsjahr betragen, um verlässliche Aussagen zur Entwicklung der Krankheitshäufigkeiten ableiten zu können. Da die wahre Zahl tatsächlicher Krebsneuerkrankungen nicht bekannt ist, kann diese Größe nur indirekt abgeschätzt werden.

Dynamischer Datenbestand

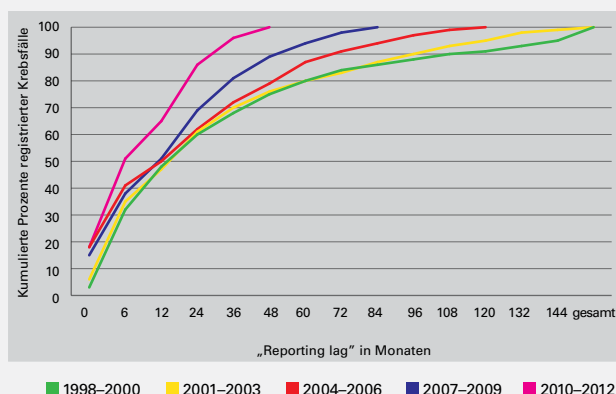
Die Anzahl der jährlich erfassten Fälle ist in einem Krebsregister auch für bereits vergangene Jahre dynamisch, da aktuell eingehende Meldungen nicht selten Erkrankungsfälle mit zeitlich zurückliegenden Diagnosedaten betreffen. Die Verzögerung zwischen Diagnosestellung und Eingang in den Datenbestand des Krebsregisters hängt von verschiedenen Faktoren ab. So sind die Prozesse zur Erstellung von Meldungen in den Praxen und Kliniken nicht gleichartig organisiert, es werden verschiedene Meldewege genutzt. Darüber hinaus ergänzen Forschungs- und Rechercheprojekte den Datenbestand in wechselndem Ausmaß.

Erkrankungsfälle nach Diagnosejahr und Datenstand (Jahr)

| Diagnosejahr | Datenstand (Oktober des jeweiligen Jahres) | | | | |
|--------------|--|--------|--------|--------|--------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| 2006 | 9.330 | 9.472 | 9.607 | 9.782 | 9.885 |
| 2007 | 9.235 | 9.527 | 9.690 | 9.941 | 10.074 |
| 2008 | 9.603 | 9.730 | 9.971 | 10.378 | 10.676 |
| 2009 | 8.602 | 10.053 | 10.516 | 10.974 | 11.180 |
| 2010 | 4.025 | 9.224 | 9.977 | 10.532 | 10.838 |
| 2011 | | 3.954 | 8.763 | 10.064 | 10.520 |
| 2012 | | | 3.893 | 8.883 | 9.711 |

Die obenstehende Tabelle verdeutlicht die Dynamik des Datenbestandes im Register für „Krebs insgesamt“ (ICD-10 C00–97, ohne C44) und die Diagnosejahre 2006 bis 2012. Blau markiert sind Angaben, die für ein bestimmtes Diagnosejahr 5 % und mehr über den Erkrankungszahlen im Vergleich zum Stand des Vorjahres liegen.

Entwicklung der Zeitspanne zwischen Diagnose- und Eingangsdatum im HKR (reporting lag) nach Diagnosejahren Stand 10/2014

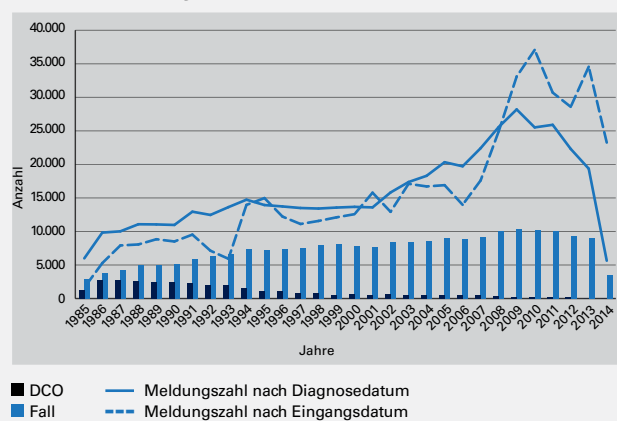


Wie die vorstehende Abbildung zeigt, hat sich der zeitliche Abstand zwischen Diagnosestellung und Meldungseingang (reporting lag) während der letzten Jahre weiter verringert; d.h. die Aktualität hat zugenommen. Ein Jahr nach dem Diagnosezeitpunkt waren im Zeitraum 1998–2000 weniger als die Hälfte der Krebsneuerkrankungen bereits erfasst, im Zeitraum 2010–12 dagegen schon 65 %. Die deutliche Beschleunigung der Meldung diagnostizierter Krebserkrankungen beruht insbesondere auf der Meldemöglichkeit per EDV seit 2004 und auf dem Start einer EDV-basierten Pathologen-Meldepflicht im Jahr 2007. Seit 2008 erhält das HKR mehr EDV- als Papiermeldungen.

Trends der Fallzahlen und Meldungen

Die nebenstehende Grafik veranschaulicht die Entwicklung im Krebsregister seit 1985. Die dort bezeichneten Erkrankungen und DCO-Fälle beziehen sich auf die Krebsneuerkrankungsfälle bei Menschen mit Wohnsitz in Hamburg, wie sie in der vorliegenden Dokumentation als „Krebs insgesamt“ vorgestellt werden (ICD-10 C00–97, ohne C44). Die z.T. mehrfachen Meldungen beziehen sich auf diese Erkrankungsfälle und umfassen klinische Meldungen, Pathologie-Pflicht-Meldungen und Todesbescheinigungen. Deutlich wird die Verbesserung der Registrierung sowohl durch die Zunahme der Meldungen als auch durch den Rückgang der DCO-Fälle.

Krebserkrankungsfälle (ICD-10 C00–97, ohne C44) in Hamburg und betr. Meldungen an das HKR (Stand 10/2014)



DCO-Anteil

Die Anzahl jährlicher Neuerkrankungen (Inzidenz) wird gemäß internationalen Regeln durch jene Krebsfälle ergänzt, die dem Register nur über eine Todesbescheinigung bekannt werden (DCO, death certificate only). Ihnen fehlen meist Informationen zu Histologie und Stadium sowie die Angabe von Erkrankungs- bzw. Diagnosezeitpunkt, sodass das Sterbedatum hier als Diagnosedatum zählt. Damit haben DCO-Fälle gegenüber den direkten klinischen Meldungen eine geringere Qualität, ihr Anteil sollte bei vollzähligen Registern deutlich unter 10 % liegen. Die Tabelle zeigt,

wie sich der DCO-Anteil im HKR im Laufe der Jahre stetig verringert hat. In dem Berichtszeitraum 2010–12 liegt er für Krebs insgesamt bei 2,0 %. Einzelne Krebserkrankungen unter- oder überschreiten diesen Wert, bei der Mehrzahl der Lokalisationen liegt er unter 5 %. Der Rückgang der DCO-Fälle bei den verschiedenen Lokalisationsgruppen ist im Wesentlichen auf die Zunahme von Meldungen ganz allgemein, auf die Einführung der Pathologen-Meldepflicht und auf die erfolgreiche Nachrecherche des Registers bei Todesbescheinigungen ohne vorangegangene Meldung zurückzuführen.

DCO-Anteile im Datenbestand des HKR nach Lokalisation und Diagnosezeitraum (Anteile in %, Stand 10/2011)

| ICD-10 | Lokalisation | 1997–98 | 1999–2000 | 2001–02 | 2003–04 | 2005–06 | 2007–09 | 2010–12 |
|---------|--------------------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| C00–C97 | Krebs insgesamt | 9,0 | 6,7 | 6,7 | 5,9 | 5,4 | 3,5 | 2,0 |
| C00–C14 | Mund, Rachen | 3,9 | 2,5 | 1,4 | 1,6 | 3,0 | 1,4 | 0,5 |
| C15 | Speiseröhre | 6,9 | 8,1 | 9,8 | 7,2 | 6,1 | 3,3 | 2,6 |
| C16 | Magen | 15,2 | 10,9 | 12,5 | 10,1 | 7,5 | 4,7 | 3,1 |
| C18–21 | Darm | 9,0 | 7,2 | 7,8 | 6,6 | 6,1 | 3,4 | 1,7 |
| C22 | Leber | 20,4 | 9,9 | 12,9 | 16,2 | 8,9 | 8,0 | 6,7 |
| C25 | Bauchspeicheldrüse | 20,5 | 16,3 | 15,7 | 14,6 | 12,7 | 8,2 | 6,5 |
| C33–C34 | Lunge | 10,4 | 8,7 | 10,8 | 8,0 | 8,4 | 6,1 | 3,6 |
| C43 | Malignes Melanom | 2,8 | 0,9 | 1,5 | 1,2 | 1,6 | 1,3 | 0,2 |
| C50 | Brust (Frauen) | 4,9 | 4,2 | 3,3 | 4,0 | 3,2 | 1,2 | 0,8 |
| C53 | Gebärmutterhals | 3,8 | 1,3 | 3,0 | 0,9 | 3,2 | 1,6 | 0,0 |
| C54–C55 | Gebärmutterkörper | 7,7 | 5,1 | 3,9 | 3,5 | 3,6 | 1,8 | 0,9 |
| C56 | Eierstock | 10,4 | 5,8 | 8,5 | 7,8 | 6,0 | 4,6 | 2,8 |
| C61 | Prostata | 9,9 | 6,4 | 6,5 | 5,0 | 3,7 | 2,7 | 1,8 |
| C64 | Niere | 8,1 | 5,5 | 4,0 | 2,8 | 3,7 | 4,0 | 1,4 |
| C67 | Harnblase | 9,8 | 4,9 | 5,5 | 3,6 | 4,4 | 2,4 | 1,2 |
| C70–C72 | Gehirn, ZNS | 15,3 | 12,8 | 11,1 | 9,8 | 9,9 | 6,4 | 3,0 |
| C82–C85 | Non-Hodgkin-Lymph. | 4,1 | 4,2 | 3,0 | 3,1 | 1,6 | 2,1 | 0,9 |
| C91–C95 | Leukämien | 4,9 | 4,8 | 6,1 | 6,0 | 3,9 | 3,4 | 0,8 |

Vollzähligkeitsschätzung durch das Zentrum für Krebsregisterdaten

Eine andere Methode zur Vollzähligkeitsschätzung wird im Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) am Robert Koch-Institut (RKI) angewendet. Sie nutzt lediglich die dem Register direkt gemeldeten Fälle ohne DCO-Fälle. In einem mathematischen Modell wird, ausgehend von den Ergebnissen mehrerer Referenzregister, eine „erwartete Anzahl“ von Krebserkrankungen für Hamburg errechnet. Dafür wird ein gleichartiges Verhältnis von Neuerkrankungen zu Sterblichkeit in den verschiedenen Alters- und Geschlechtsgruppen unter Einbeziehung eines

geschätzten zeitlichen Trends zugrunde gelegt (Wolf 2011). Die folgende Tabelle zeigt die derart geschätzte Vollzähligkeit für das Hamburgische Krebsregister nach Geschlecht und Lokalisationen. Die Werte wurden anhand der ZfKD-Zahlen für erwartete Fälle (Stand 10/2013) und der vom HKR beobachteten Fälle (Stand 10/2014) dargestellt und der Erfassungsgrad errechnet. Die häufig über 100 % liegenden Vollzähligkeitswerte weisen auf die methodischen Grenzen der Schätzung hin. Die einzelnen Erkrankungsgruppen zeigen für den Berichtszeitraum 2010–12 bis auf wenige Ausnahmen eine mindestens auf 90 %, meist auf >95 % geschätzte Erfassung.

Vollzähligkeit nach Krebserkrankungsgruppen und Geschlecht für das Diagnosejahr 2010

| Lokalisation | ICD-10 | Geschlecht | Erwartete Fälle (RKI) | Beobachtete Fälle (HKR) | Klasse des Erfassungsgrads |
|--------------------------------|-------------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|
| Krebs insgesamt | C00–C97, ohne C44 | M | 5.078 | 4.922 | >95 |
| | | W | 4.920 | 4.926 | >95 |
| Mundhöhle und Rachenraum | C00–C14 | M | 181 | 216 | >95 |
| | | W | 97 | 107 | >95 |
| Speiseröhre | C15 | M | 129 | 125 | >95 |
| | | W | 35 | 46 | >95 |
| Magen | C16 | M | 159 | 172 | >95 |
| | | W | 111 | 124 | >95 |
| Darm | C18–C21 | M | 630 | 640 | >95 |
| | | W | 611 | 588 | >95 |
| Leber | C22 | M | 80 | 97 | >95 |
| | | W | 31 | 50 | >95 |
| Bauchspeicheldrüse | C25 | M | 131 | 143 | >95 |
| | | W | 136 | 160 | >95 |
| Lunge | C33–C34 | M | 730 | 750 | >95 |
| | | W | 491 | 467 | >95 |
| Malignes Melanom | C43 | M | 164 | 160 | >95 |
| | | W | 173 | 177 | >95 |
| Brust | C50 | M | 11 | 12 | >95 |
| | | W | 1.742 | 1.598 | >90 |
| Gebärmutterhals | C53 | W | 109 | 113 | >95 |
| Gebärmutterkörper | C54–C55 | W | 245 | 215 | >85 |
| Eierstock | C56 | W | 167 | 199 | >95 |
| Prostata | C61 | M | 1.436 | 1.242 | >85 |
| Niere | C64 | M | 155 | 144 | >90 |
| | | W | 89 | 73 | >80 |
| Harnblase | C67 | M | 233 | 260 | >95 |
| | | W | 91 | 103 | >95 |
| Harnblase | C67, D09.0 | M | 431 | 377 | >85 |
| | | W | 148 | 151 | >95 |
| Gehirn und Zentralnervensystem | C70–C72 | M | 73 | 71 | >95 |
| | | W | 53 | 57 | >95 |
| Non-Hodgkin-Lymphom | C82–C85 | M | 159 | 164 | >95 |
| | | W | 135 | 131 | >95 |
| Leukämien | C91–C95 | M | 113 | 130 | >95 |
| | | W | 88 | 109 | >95 |

5.10 NUTZUNG DER KREBSREGISTERDATEN

Krebsregisterdaten dienen der Information der Öffentlichkeit, der Krebsforschung, der Beobachtung von Entwicklungen in Raum und Zeit und auch der medizinischen Qualitätssicherung. Schwerpunkte der konkreten Verwendung sind im Folgenden dargestellt.

Regelmäßige Berichte

Seit dem Diagnosejahr 1956 wird alle zwei bis drei Jahre eine „Hamburger Krebsdokumentation“ veröffentlicht, deren aktuelle Ausgabe als gedruckte Version und zum Download über das Internet verfügbar ist.

Immer zum Jahresanfang übermittelt das Hamburgische Krebsregister die erfassten Erkrankungsfälle der Hamburger Wohnbevölkerung anonymisiert an das Zentrum für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut. Auf

der Grundlage der Daten vollzählig erfassender Register schätzt dieses die Krebshäufigkeit einschließlich der zeitlichen Trends sowie das Überleben von Krebspatientinnen und -patienten in Deutschland insgesamt. Gemeinsam mit der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland werden die Analysen regelmäßig in der Broschüre „Krebs in Deutschland“ veröffentlicht (RKI/GEKID 2013). Die Hamburger Daten zu Krebserkrankungen werden auch in internationale Auswertungen, Vergleiche und Publikationen einbezogen. Sie finden sich beispielsweise in der alle fünf Jahre erscheinenden Veröffentlichung „Cancer incidence in five continents“ der internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC), einer Tochterorganisation der Weltgesundheitsorganisation (Forman 2013).



Hamburger Krebsdokumentationen seit dem Diagnosejahr 1956

Nationale und internationale
Veröffentlichungen mit
Datenbeiträgen des HKR



Internet

Aggregierte Daten des Hamburgischen Krebsregisters zu Krebserkrankungen sind an verschiedenen Stellen über das Internet abrufbar: über eine interaktive Datenbank direkt beim HKR (www.hamburg.de/krebsregister), in einer deutschlandweiten Darstellung im Vergleich mit denen anderer Landeskrebsregister (www.gekid.de), sowie auf den Internetseiten des „European Cancer Observatory (ECO)“ (<http://eco.iarc.fr/eureg>) und der IARC (<http://ci5.fr/C15-X/Default.aspx>).

Klinische Rückmeldeberichte

Seit 2007 versendet das HKR standardisierte Rückmeldeberichte an Kliniken und Praxen in Hamburg, um sie in ihrer klinischen Arbeit zu unterstützen. Im ersten Teil folgen auf Informationen zur allgemeinen Meldeaktivität Balkendiagramme und Tabellen mit Patienten- und Fallzahlen in Bezug auf Krebserkrankte mit Wohnsitz in Hamburg für die jeweils letzten 8 Jahre. Bei größeren Fallzahlen wird im zweiten Teil das Langzeitüberleben der gemeldeten onkologischen Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz in Hamburg für häufige Erkrankungsgruppen und ausgewählte Diagnosezeiträume dargestellt. So werden die dokumentierten Daten für die Kliniker transparent und können ebenso wie die Follow-up-Informationen des HKR als Beitrag zur Qualitätsbeurteilung der onkologischen Versorgung genutzt werden. Das HKR versendet jährlich mehr als 50 dieser Berichte.

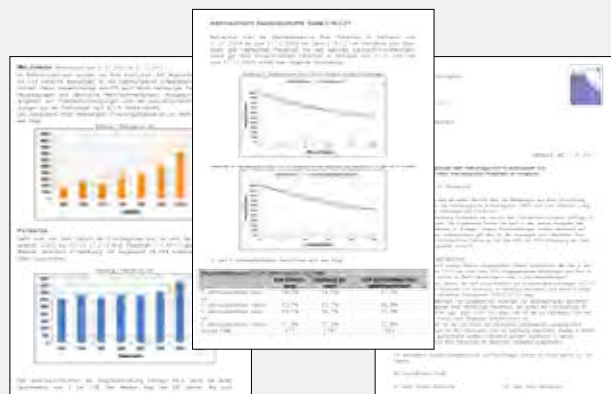
Klinischer Rückmeldebericht (Muster)

Forschungsanfragen

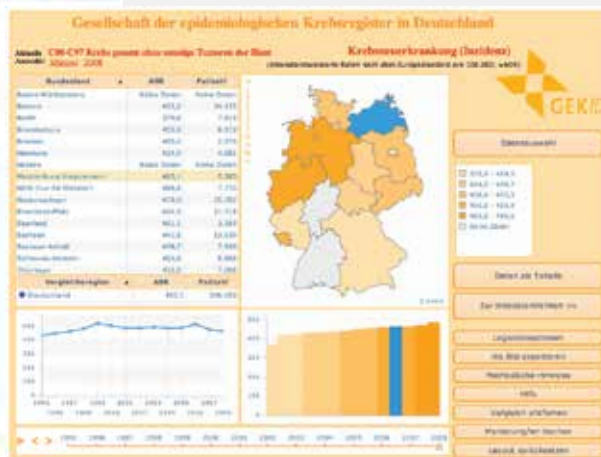
Aggregierte Daten und anonymisierte Einzeldaten dürfen und sollen vom HKR insbesondere für Zwecke der wissenschaftlichen Forschung und zur Beurteilung der Qualität der onkologischen Versorgung herausgegeben werden (§§ 7 und 8 HmbKrebsRG). Auf Antrag von Hochschulen, wissenschaftlichen Instituten und anderen öffentlichen Einrichtungen können auch personenbezogene Angaben genutzt werden (vgl. § 9 HmbKrebsRG). Damit wird es möglich, Krebserkrankte gezielt zu befragen, ob sie bereit sind, sich an speziellen Forschungsprojekten zu beteiligen. Die aktuell laufenden Projekte mit Daten des Krebsregisters werden in Kapitel 4 vorgestellt.

Wissenschaftliche Publikationen

In den vergangenen Jahren sind verschiedene Publikationen mit Auswertungen von Daten des Hamburgischen Krebsregisters erschienen. Themen sind z. B. Leukämien in Deutschland (Nennecke 2013), Datenqualität (Nennecke 2013, Kraywinkel 2014), Überleben von Krebspatienten in Deutschland und Europa (u.a. De Angelis 2013, Jansen 2014, Nennecke 2014).



HKR Datenbankabfrage und GEKID-Atlas, www.krebsregister-hamburg.de und www.gekid.de



6.1 BILDUNG DER „BESTEN INFORMATION“ BEI MEHRFACHMELDUNGEN

Wenn zu einer Krebserkrankung mehrere Meldungen verschiedenen Ursprungs vorliegen, etwa von der hausärztlichen Praxis, dem pathologischen Labor und der chirurgischen Abteilung einer Klinik, so verbessert sich im Krebsregister die Informationsgrundlage zu diesem Fall. Allerdings müssen die Angaben sinnvoll zusammengeführt werden, damit bei Auswertungen jeder Erkrankungsfall einerseits nur einmal gezählt und andererseits so gut wie möglich beschrieben wird.

Die Bildung der „besten Information“ („Best-of“) aus mehreren Meldungen erfolgte im Rahmen der bis Mitte 2014 ausschließlich auf Neuerkrankungsdiagnosen und Sterbefälle in der Hamburger Wohnbevölkerung bezogenen Erfassung nach einheitlichen Regeln, die im Wesentlichen dem im „Manual der epidemiologischen Krebsregistrierung“ vorgeschlagenen Vorgehen entsprechen (Hentschel 2008). Die Datenintegrität und -konsistenz wird im Hamburgischen Krebsregister mittels EDV gesteuert. Jede neu hereinkommende Meldung kann bei entsprechender Relevanz eine Veränderung und Neubildung des „Best-of“ bei einem dem Register schon bekannten

Fall bewirken. Derartige Veränderungen werden in der Datenbank automatisch überwacht. Die wesentlichen Vorgehensweisen und Regeln sind im Folgenden dargestellt. Zunächst ist jede eingehende Meldung einer bestimmten Person zuzuordnen, wobei mögliche Schreibfehler, Adressänderungen, Zahlendreher zwischen Geburtstag und -monat etc. vorkommen können und geprüft werden. Durchgängig wird kontrolliert, ob es sich um eine tatsächlich vorkommende Wohnadresse in Hamburg handelt und ob dem Krebsregister weitere Meldungen zur gleichen Person bekannt sind.

Nach der personalen Zuordnung wird die Gültigkeit der Meldung festgestellt, indem nach umfangreichen EDV-gestützten Plausibilitätsprüfungen ggf. auftretende Warnungen und Fehler bearbeitet werden. Schließlich wird nach dem international geltenden Regelwerk der IARC zur Erfassung von Mehrfachtumoren geprüft, ob es sich um dieselbe oder um unterschiedliche Erkrankungen handelt. Die dafür erforderlichen Informationen wurden in verschiedenen Tabellen in der Datenbank hinterlegt (vgl. 6.2).

In Bezug auf die medizinischen Angaben werden die „besten Informationen“ zum Tumor nach folgenden Regeln gebildet:

- **Krebsart/Lokalisation:**

Wird eine Erkrankung sowohl als „bösartig“ (C-Kategorie nach ICD-10) als auch als Vorstufe (D-Kategorie nach ICD-10) beschrieben, so wird die Einstufung „bösartig“ übernommen. Wird der Körperteil oder das erkrankte Organ sowohl spezifisch als auch allgemein beschrieben, so wird die genauere Angabe übernommen.

- **Morphologie (M-Kode):**

Die Gewebsart bzw. der histologische Befund wird im Hamburgischen Krebsregister als Morphologie-Kode nach ICD-O-3 verschlüsselt. Bei unterschiedlichen Bezeichnungen der Gewebsart im Bereich der organbezogenen Tumoren wird die differenziertere Angabe übernommen. Im Bereich der hämatologischen und lymphatischen Systemerkrankungen wird entsprechend der Regeln der IARC entschieden, ob es sich um eine oder zwei Erkrankungen handelt, und wie sie zu benennen sind (IARC/IACR/ENCR 2004).

- **Diagnosedatum:**

Liegen unterschiedliche Diagnosedaten innerhalb eines 6-Monats-Zeitraumes, so wird entsprechend dem „Manual der epidemiologischen Krebsregistrierung“ in Deutschland das frühere Datum übernommen. Ein späteres Diagnosedatum zu derselben Erkrankung wird ignoriert.

- **Erkrankungsstadium bei Diagnose:**

Bei den Meldungen kann das Stadium der Erkrankung sowohl differenziert nach der „TNM Klassifikation maligner Tumoren“ der UICC als auch ggf. in groben Kategorien (lokal, regional, fernmetastasiert) angegeben werden. Fehlende Grobstadien werden, soweit möglich, anhand der differenzierteren TNM-Bezeichnungen nachgebildet. Bei unterschiedlichen Angaben zum T-, N- und M-Status wird das jeweils fortgeschrittenere Krankheitsstadium übernommen. Nach Bildung der „Best-of“-Information in den Einzelkategorien wird abschließend geprüft, ob das gebildete TNM-Stadium für diese Krebserkrankung entsprechend der 6. bzw. 7. Auflage der „TNM Klassifikation maligner Tumoren“ eine zulässige Kombination ist (Wittekind 2002, 2010).

6.2 ERFASSUNG MULTIPLER TUMOREN

Multiple Primärtumoren sind definiert als bösartige Neubildungen, die unabhängig voneinander bei einer Person auftreten. Rezidive oder Metastasen eines bereits bestehenden Tumors gelten ebenso wenig als Primärtumoren wie die kontinuierliche Ausbreitung eines Tumors in ein anderes Organ. Durch eine Arbeits-

gruppe der IARC wurden Empfehlungen für Definition und Zählweise multipler Tumoren formuliert. Diese wurden in die aktuelle deutsche Übersetzung der ICD-O-3 übernommen und später von einer gemeinsamen Arbeitsgruppe der IARC, IACR und ENCR aktualisiert (DIMDI 2003, IARC/IACR/ENCR 2004).

Für die internationale Zählweise von Primärtumoren sind die folgenden vier Regeln der IARC zu beachten:

1. Die Anerkennung der Existenz zweier oder mehrerer Primärtumoren ist nicht vom Zeitpunkt der Diagnosestellung abhängig.
2. Ein maligner Primärtumor entsteht an einer definierten Lokalisation in einem bestimmten Gewebe. Ein Infiltrat der Umgebung, ein Rezidiv oder eine Metastase zählen nicht dazu.
3. Nur ein einziger Tumor soll in einem Organ, einem paarigen Organ oder Gewebe gezählt werden. Ein Organ wird in der Regel durch die ersten drei Stellen der ICD-O-3-Lokalisation (Topographiekode) definiert. Ausnahmen, bei denen Kodegruppen als eine Lokalisation angesehen werden, sind in der nebenstehenden Tabelle dargestellt. Multifokale Tumoren, also einzelne Zellhaufen ohne Verbindung zu anderen Primärtumoren, die an der gleichen Lokalisation oder im gleichen Gewebe entstehen, wie z. B. in der Harnblase, werden als ein einzelner Tumor gezählt.
4. Regel 3 gilt nicht in zwei Fällen:
 - 4.1 Systemische oder multizentrische Malignome, die auch mehrere Organe betreffen können, werden grundsätzlich nur einmal in jedem Individuum gezählt. Dies betrifft Mesotheliome, Kaposi-Sarkome sowie Lymphome und Leukämien (Gruppen 8 bis 15, s. Tabelle Seite 108).
 - 4.2 Bösartige Neubildungen, die zu verschiedenen spezifischen Histologiegruppen (s. Tabelle Seite 108) gehören, werden als verschiedene Primärtumoren angesehen, selbst wenn sie im selben Organ auftreten. Zwei Tumormeldungen im selben Organ mit verschiedenen Histologiecodes, die aber beide derselben Histologiegruppe angehören, werden als nur ein Primärtumor gewertet. Falls eines davon in die unspezifischen Histologiegruppen 5, 14 oder 17 fällt und zusätzlich eine spezifische Histologie gemeldet wurde, wird die spezifische Histologie verwendet und die nichtspezifische ignoriert. Von diesen Regeln wird im HKR bei Lungentumoren (C34) bei bestimmten Histologie-Kodes abgewichen, um Doppelzählungen zu vermeiden.

| Topographie-Kode (ICD-O-3) | Benennung |
|----------------------------|---|
| C01 | Zungengrund |
| C02 | Sonstige und nicht näher bezeichnete Teile der Zunge |
| C00 | Lippe |
| C03 | Zahnfleisch |
| C04 | Mundboden |
| C05 | Gaumen |
| C06 | Sonstige und nicht näher bezeichnete Teile des Mundes |
| C09 | Gaumenmandel |
| C10 | Mundrachenraum |
| C12 | Recessus piriformis |
| C13 | Hypopharynx |
| C14 | Sonstiger oder mangelhaft bezeichneter Sitz an Lippe, Mundhöhle und Pharynx |
| C19 | Rektosigmoid |
| C20 | Mastdarm |
| C23 | Gallenblase |
| C24 | Sonstige und nicht näher bezeichnete Teile der Gallenwege |
| C33 | Luftröhre |
| C34 | Bronchien und Lunge |
| C40 | Knochen und Gelenkknorpel der Extremitäten |
| C41 | Sonstige Knochen und Gelenkknorpel |
| C65 | Nierenbecken |
| C66 | Harnleiter |
| C67 | Harnblase |
| C68 | Harnröhre und sonstige Harnorgane |

Gruppen von Topographiekodes, die bei der Definition multipler Tumoren als eine Lokalisation angesehen werden (Gruppenzusammenfassung in Graustufen, n. IARC/IACR/ENCR 2004).

| Gruppen-Nr. | Morphologieart | Morphologiecode (ICD-O-3) |
|-------------|---|---|
| | Karzinome | |
| 1. | Plattenepithel- und Übergangskarzinome | 8051–8084, 8120–8131 |
| 2. | Basalzellkarzinome | 8090–8110 |
| 3. | Adenokarzinome | 8140–8149, 8160–8162, 8190–8221, 8260–8337, 8350–8551, 8570–8576, 8940–8941 |
| 4. | Andere spezifische Karzinome | 8030–8046, 8150–8157, 8170–8180, 8230–8255, 8340–8347, 8560–8562, 8580–8671 |
| (5.) | Nicht näher bezeichnete Karzinome | 8010–8015, 8020–8022, 8050 |
| 6. | Sarkome und Weichteiltumoren | 8680–8713, 8800–8921, 8990–8991, 9040–9044, 9120–9125, 9130–9136, 9141–9252, 9370–9373, 9540–9582 |
| 7. | Mesotheliome | 9050–9055 |
| | Tumoren des hämatopoetischen und lymphatischen Gewebes | |
| 8. | Myeloisch | 9840, 9861–9931, 9945–9946, 9950, 9961–9964, 9980–9987 |
| 9. | B-Zell-Neoplasmen | 9670–9699, 9728, 9731–9734, 9761–9767, 9769, 9823–9826, 9833, 9836, 9940 |
| 10. | T-Zell- und NK-Zell-Neoplasmen | 9700–9719, 9729, 9768, 9827–9831, 9834, 9837, 9948 |
| 11. | Hodgkin-Lymphom | 9650–9667 |
| 12. | Mastzelltumoren | 9740–9742 |
| 13. | Histiozytome und akzessorische lymphatische Zellen | 9750–9758 |
| (14.) | Nicht näher bezeichnete Arten | 9590–9591, 9596, 9727, 9760, 9800–9801, 9805, 9820, 9832, 9835, 9860, 9960, 9970, 9975, 9989 |
| 15. | Kaposi-Sarkom | 9140 |
| 16. | Andere näher bezeichnete Krebsarten | 8720–8790, 8930–8936, 8950–8983, 9000–9030, 9060–9110, 9260–9365, 9380–9539 |
| (17.) | Nicht näher bezeichnete Krebserkrankung | 8000–8005 |

17 Gruppen bösartiger Neubildungen, die bei der Definition multipler Primärtumoren als histologisch „unterschiedlich“ angesehen werden (IARC/IACR/ENCR 2004)

6.3 NEUERKRANKUNGS- UND STERBERATEN

Die jährliche Neuerkrankungsrate (Inzidenz) misst die Häufigkeit aller im Laufe eines Jahres aufgetretenen Neuerkrankungen in einer definierten Bevölkerung. Analog dazu bezeichnet die Sterberate (Sterblichkeit, Mortalität) die krebsbedingten Todesfälle, in der vorliegenden Dokumentation entsprechend der amtlichen Todesursachenstatistik. Beide Parameter werden für jede Lokalisation geschlechts- und altersspezifisch angegeben.

Rohe Raten

Mithilfe der absoluten jährlichen Fallzahlen werden Raten berechnet, die sich auf 100.000 der „Personen unter Risiko“, d.h. der Wohnbevölkerung im Einzugsgebiet beziehen. Rohe Raten werden geschlechtsbezogen über die gesamte Bevölkerung gebildet.

Altersspezifische Raten

Bei altersspezifischen Raten werden die Krebsneuerkrankungen in einer definierten Altersgruppe auf die Zahl der Angehörigen dieser Altersgruppe bezogen, wie das folgende Berechnungsbeispiel zeigt.

Beispiel: Brustkrebs bei Frauen in Hamburg

Fallzahl: 1.642 pro Jahr

Rohe Rate:

$$\frac{1.642 \text{ Fälle}}{912.182 \text{ Einwohnerinnen}^*} \times 100.000 = 180$$

Altersspezifische Rate der 70- bis 74-jährigen Frauen:

$$\frac{208 \text{ Fälle}}{51.474 \text{ Einwohnerinnen}^*} \times 100.000 = 404,1$$

*) vgl. nebenstehende Tabelle

Altersstandardisierte Raten

In dem vorliegenden Bericht wird eine direkte Altersstandardisierung verwendet. Dabei werden die altersspezifischen Raten entsprechend der Altersgruppenverteilung in einer künstlichen Standardpopulation gewichtet und summiert. International üblich sind die Modellbevolkerungen „Europa“ und „Welt“, die seit Jahrzehnten unverändert sind (Doll 1966, Waterhouse 1976).

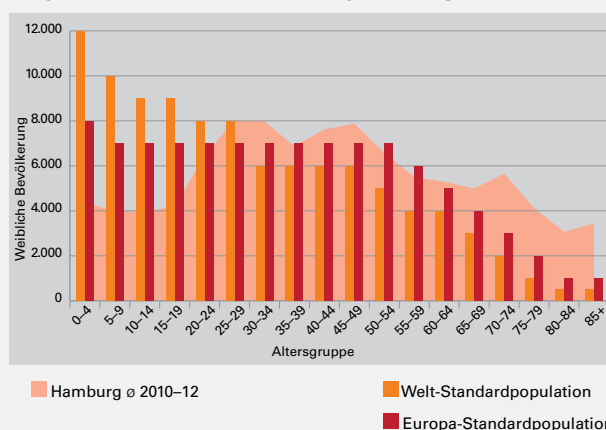
Altersstandardisierte Raten (ASR) ermöglichen es, Inzidenz und Mortalität über die Zeit auch bei Veränderungen der Altersstruktur oder in verschiedenen Regionen miteinander zu vergleichen, sie verzerren jedoch das tatsächliche Krankheitsgeschehen erheblich. Die Berechnung altersstandardisierter Raten entsprechend der Europa-Standardbevölkerung wird in der folgenden Tabelle exemplarisch für Brustkrebs bei Frauen in Hamburg dargestellt.

Aus dem Berechnungsbeispiel (s. links unten u. Tab.) ergibt sich, dass bei Brustkrebs (Frauen) in Hamburg der Rohe Rate von 180 eine altersstandardisierte Rate (ASR Europa) von 404,1 gegenübersteht.

| Altersgruppe | Beobachtete Fälle | Einwohnerinnen | Altersspezifische Rate | Europa-Standardbevölkerung | Erwartete Fälle i. d. Standardbevölkerung |
|--------------|-------------------|----------------|------------------------|----------------------------|---|
| | (a) | (b) | (a/b* 100.000) | (c) | (a/b*c) |
| 0-4 | 0 | 39.670 | 0,0 | 8.000 | 0,0 |
| 5-9 | 0 | 36.356 | 0,0 | 7.000 | 0,0 |
| 10-14 | 0 | 35.973 | 0,0 | 7.000 | 0,0 |
| 15-19 | 0 | 38.286 | 0,0 | 7.000 | 0,0 |
| 20-24 | 1 | 58.772 | 1,1 | 7.000 | 0,1 |
| 25-29 | 10 | 73.088 | 13,2 | 7.000 | 0,9 |
| 30-34 | 21 | 72.616 | 28,9 | 7.000 | 2,0 |
| 35-39 | 40 | 62.504 | 63,5 | 7.000 | 4,4 |
| 40-44 | 94 | 69.369 | 135,0 | 7.000 | 9,5 |
| 45-49 | 147 | 71.656 | 204,7 | 7.000 | 14,3 |
| 50-54 | 152 | 59.929 | 253,6 | 7.000 | 17,8 |
| 55-59 | 167 | 50.056 | 334,3 | 6.000 | 20,1 |
| 60-64 | 191 | 48.167 | 396,5 | 5.000 | 19,8 |
| 65-69 | 221 | 45.432 | 485,7 | 4.000 | 19,4 |
| 70-74 | 208 | 51.474 | 404,7 | 3.000 | 12,1 |
| 75-79 | 160 | 37.479 | 427,8 | 2.000 | 8,6 |
| 80-84 | 113 | 27.952 | 403,1 | 1.000 | 4,0 |
| 85+ | 119 | 31.285 | 379,3 | 1.000 | 3,8 |
| Summe | 1.589 | 910.064 | | 100.000 | 136,8 |

Berechnung der altersstandardisierten Neuerkrankungsrate (ASR Europa) für Brustkrebs bei Frauen in Hamburg, Jahresdurchschnittswerte 2010–12

Altersstruktur der Hamburger Wohnbevölkerung 2010–12 im Vergleich zu Standardbevölkerungen (Bezug auf 100.000 F.)



Neuerkrankungen im Vergleich

In Kapitel 3 werden die Darstellungen der Krebslokalisationen für Hamburg durch räumliche und zeitliche Vergleiche des Neuerkrankungsgeschehens ergänzt. Dabei wurden durchgehend direkt altersstandardisierte Raten entsprechend der europäischen Standardbevölkerung verwendet (Waterhouse 1976).

In der jeweiligen Abb. 3 sind die für Hamburg im Berichtszeitraum 2010–12 berechneten Raten Schätzwerten gegenübergestellt, die für Deutschland und seine Nachbarstaaten für 2012 von Ferlay et al. 2013 veröffentlicht wurden. Eine Ausnahme bilden hier die nicht-melanotischen Hauttumoren, für die anstelle der von Ferlay nicht herausgegeben Schätzwerte anderweitig verfügbaren Angaben verwendet wurden (s. Literaturverzeichnis: Nicht-melanotischer Hautkrebs).

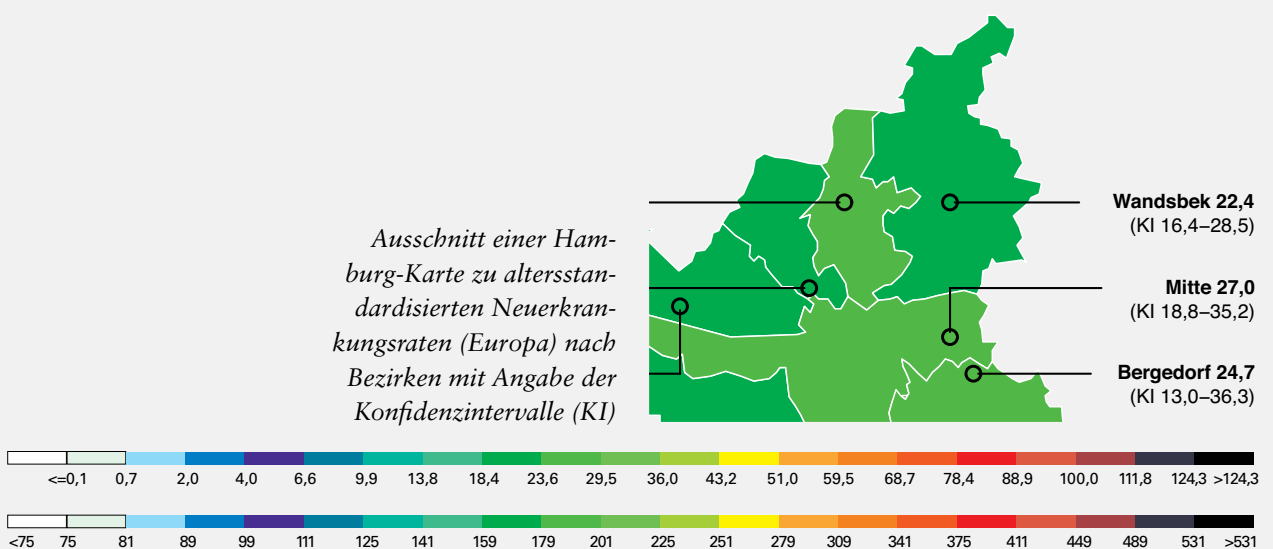
Es folgt mit Abb. 4 eine Darstellung zeitlicher Trends zwischen 1996 und 2012 in verschiedenen Bundesländern. Die hier dargestellten Neuerkrankungsraten (ASR Europa) entsprechen mit Ausnahme der aktuelleren Hamburger Daten den in dem interaktiven Online-Krebsatlas der GEKID Ende 2014 abrufbaren Werten, die zu diesem Zeitpunkt bis zum Jahr 2011 reichen (GEKID 2014).

Grafische Darstellung nach Bezirken

Die regionale Verteilung der altersstandardisierten Neuerkrankungsraten ASR (Europa) wird in Abb. 5 grafisch auf Ebene der Hamburger Bezirke dargestellt. Das Gebiet der Freien und Hansestadt Hamburg ist in sieben Bezirke eingeteilt: Altona, Bergedorf, Eimsbüttel, Hamburg-Mitte, Hamburg-Nord, Harburg und Wandsbek.

In Anlehnung an den Krebsatlas Deutschland wird für die Krebserkrankungsgruppen die unten abgebildete 21-stufige Farbskala benutzt, die auch in den früheren Berichten und bei anderen Veröffentlichungen verwendet wird (Becker 1998). Für „Krebs insgesamt“ gilt die im „Manual der epidemiologischen Krebsregistrierung“ vorgeschlagene Skalierung (Hentschel 2008). Auf diese Weise ist ein direkter Vergleich der Einzellokalisationen möglich. Um seltenerer ebenso gut wie häufigerer Tumoren abbilden zu können, vergrößert sich die Intervallbreite der Farbstufen kontinuierlich.

In den Abbildungen ist zu jeder regionalen Inzidenzrate ein Konfidenzintervall (KI) angegeben, innerhalb dessen der beobachtete Wert mit 95 % Wahrscheinlichkeit liegt. Dieser Bereich ist unmittelbar von der Größe der Bevölkerung bzw. von der Anzahl der beobachteten Fälle abhängig. Bei Bezirken mit geringerer Wohnbevölkerung und selteneren Krebserkrankungen fallen die Intervalle größer aus, da auch größere Zufallsschwankungen zu erwarten sind.



6.4 ÜBERLEBEN

Relatives Überleben

Überlebenszeitanalysen sind zeitbezogene Datenauswertungen, die den Verlauf bzw. die Verteilung der Zeiten zwischen einem definierten Anfangspunkt und dem Eintreten eines bestimmten Ereignisses untersuchen. In Bezug auf eine Krebserkrankung sind der Anfangspunkt das im Hamburgischen Krebsregister dokumentierte Datum der Erstdiagnose und das Ereignis der Tod der betroffenen Person. Eine Gruppe von Krebserkrankten wird über die Zeit beobachtet, sodass der prozentuale Anteil der jeweils noch Lebenden nach Ablauf bestimmter Intervalle ab Diagnose als Schätzer für die Überlebenswahrscheinlichkeit bestimmbar ist. Dabei werden diejenigen Fälle, die am Ende der Beobachtungszeit nicht verstorben sind oder vorher durch den Wegzug aus Hamburg aus der Nachbeobachtung verschwinden („lost to follow-up“), als sog. zensierte Fälle nur mit der tatsächlich beobachteten Überlebenszeit und ohne Ereignis in die Berechnung einbezogen.

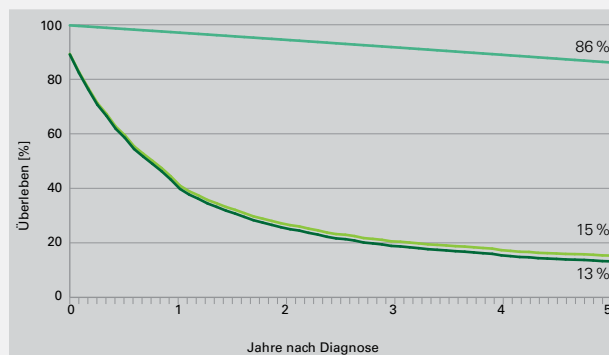
Der Nachteil des resultierenden „absoluten“ oder „beobachteten“ Überlebens liegt darin, dass alle, und damit auch die nicht mit der Krebserkrankung zusammenhängenden, Todesursachen in die Berechnung eingehen und den Schätzer reduzieren sowie den Vergleich zwischen Gruppen mit unterschiedlicher allgemeiner Mortalität erschweren.

Das krebspezifische Überleben kann jedoch geschätzt werden, in dem man das beobachtete Überleben ins Verhältnis zu dem erwarteten Überleben der Bezugsbevölkerung, hier also der Einwohner Hamburgs, setzt. Letzteres leitet sich aus den allgemeinen Sterbetafeln ab, die mittels der Bevölkerungsdaten des Statistisches Nord berechnet werden. Das resultierende relative Überleben ist definiert als der Quotient aus der beobachteten Überlebensrate von Krebspatientinnen und -patienten in einem bestimmten Zeitintervall und der im gleichen Intervall erwarteten Überlebensrate einer nach Alter, Geschlecht und Wohnregion entsprechenden Bevölkerungsgruppe (Ederer 1961).

$$\frac{\text{Beobachtetes } \ddot{U}L}{\text{Erwartetes } \ddot{U}L} = \text{Relatives } \ddot{U}L$$

Beobachtetes, erwartetes und relatives Überleben werden grafisch als Funktion der Zeit dargestellt:

5-Jahresüberleben



beobachtet 13 %
erwartet 86 % = relativ 15 %

erwartet relativ beobachtet

Verhältnis von beobachtetem, erwartetem und relativem Überleben am Beispiel des 5-Jahresüberlebens von Lungenkrebspatientinnen und -patienten in Hamburg (Diagnosen 2006/07, Follow-up bis 31.12.2012, n = 2.241)

Periodenanalyse

Für Auswertungen zum bevölkerungsbezogenen Überleben mittels Krebsregisterdaten existieren diverse mathematische Methoden. Die in der vorliegenden Dokumentation eingesetzte sog. Periodenanalyse wurde analog zur in der Demografie entwickelten Methode für die Berechnung der altersabhängigen aktuellen Lebenserwartung entwickelt (Brenner 1996). Dabei wird querschnittartig aus den Überlebenszeiten aller in einer bestimmten Kalenderperiode, beispielsweise 2010–2012, Lebenden und Verstorbenen eine Funktion konstruiert, die das Überleben dieser Diagnosejahrgänge prognostiziert. Man bezieht dann etwa für das 1-Jahresüberleben nur Erstdiagnosen aus den Jahren 2009–11, für das 2-Jahres-Überleben aus 2008–10 usw. ein. So erhalten die Daten erst kürzlich Erkrankter ein höheres Gewicht. In verschiedenen Studien anhand historischer Daten konnte gezeigt werden, dass diese Methode meistens eine genauere Schätzung der aktuell zu erwartenden Überlebenschancen liefert.

Datengrundlage in Hamburg

Die hier dargestellten Ergebnisse von Überlebenszeitanalysen zu Krebspatienten in der Hamburger Bevölkerung beruhen auf registrierten Erkrankungsfällen bei Personen ab 15 Jahren, Datenstand 1.10.2014. Für die Periode 2010–12 wurden Primärerkrankungsfälle (unabhängig von ihrem Status als Erst- oder Zweitumor) der jeweiligen ICD-10-Gruppe aus dem Diagnosezeitraum 2005–2012 eingeschlossen, für die eine Überlebenszeit von mindestens einem Tag dokumentiert ist. Damit werden auch je nach Lokalisation Fälle einbezogen, die dem HKR zunächst durch Todesbescheinigungen bekannt wurden, und die erst bei nachträglichen Recherchen um Diagnosedaten ergänzt wurden (vgl. 5.6). Aufgrund der sehr geringen dokumentierten Überlebenszeiten dieser nachrecherchierten Fälle kann dies – besonders bei größeren Anteilen – zu niedrigeren Überlebensraten als in Registern ohne aktive Nachrecherche führen. Die Vitalstatusinformationen wurden über den Abgleich mit den Todesbescheinigungen und den Informationen des Einwohnermeldeamtes bis einschließlich 31.12.2012 erfasst (Ende des Follow-up). Die Qualität des Follow-up wird auch durch das beobachtete 5-Jahres-Überleben bei primär fernmetastasiertem Lungenkrebs (ICD-10 C33, C34 M1) und Bauchspeicheldrüsenkrebs (ICD-10 C25) von 3,5 % bzw. 6,5 % belegt, das entsprechend den empirischen Ermittlungen der GEKID-Arbeitsgruppe „Überlebenszeitanalyse“ überwiegend von der Güte der Sterbefall-erfassung abhängt (vgl. GEKID-Empfehlung 6, 2010; Nennecke 2013).

Informationen zu Vollzähligkeit, DCO-Anteil und Stadienangaben finden sich spezifisch nach Lokalisationen in den Kapiteln 3.2 ff. Sterbetafeln für Hamburg (Bezugsbevölkerung) wurden auf Basis der Daten des Statistikamtes Nord zu Alters- und Kalenderjahrspezifischen Bevölkerung und Sterbefällen im HKR berechnet. Die Berechnungen erfolgten mit Tristan_SURV (TRISTAN).

Beurteilung der Überlebenskurven

In dem vorliegenden Bericht sind Kurven für das relative 5-Jahres-Überleben differenziert nach Erkrankungsstadium dargestellt. Besondere Aufmerksamkeit ist dem Verlauf der relativen Überlebensfunktion zu schenken. Eine fallende Kurve beschreibt Ausmaß und Trend der tumorspezifischen Übersterblichkeit. Wenn ab einem bestimmten Zeitpunkt fast keine krebisbedingten Sterbefälle mehr beobachtet werden, verläuft die Funktion parallel zur x-Achse. Dies zeigt sich innerhalb eines 5-Jahreszeitraums beim malignen Melanom, während etwa bei Krebserkrankungen der Brustdrüse auch nach 15 Jahren noch ein zur Normalbevölkerung erhöhtes Mortalitätsrisiko bestehen bleibt. Unter diesem Aspekt sind die im internationalen Gebrauch üblichen relativen 5-Jahres-Überlebensraten nur bedingt aussagekräftig. Eine auch über den Wert von 100 % steigende Kurve, wie etwa bei den nicht-melanotischen Hauttumoren, weist daraufhin, dass die betroffenen Patientinnen und Patienten eine gegenüber der Allgemeinbevölkerung leicht erhöhte Lebenserwartung haben. Dieses Phänomen wird in verschiedenen Veröffentlichungen u.a. auf ein erhöhtes Gesundheitsbewusstsein dieser Personengruppe mit überdurchschnittlicher Inanspruchnahme von Früherkennungsuntersuchungen zurückgeführt. Die ergänzend dargestellten zeitlichen Trends des relativen 5-Jahres-Überlebens zeigen, inwieweit sich die Prognosen bei Diagnose einer bösartigen Neubildung verändert haben.

6.5 PRÄVALENZ

Die Krebsprävalenz „ist definiert als die Anzahl von Personen (oder als Anteil an einer Bevölkerung), die zu einem bestimmten Zeitpunkt oder innerhalb einer bestimmten Periode an Krebs erkrankt und weder geheilt noch gestorben sind“ (Statistik Austria 2010, S. 112). Bei Krebserkrankungen ist es allerdings schwierig, „Heilung“ und „Zeitpunkt für Heilung“ zu bestimmen. Häufig wird deshalb eine „Punktprävalenz“ zu einem Stichtag berechnet und jede Person, die jemals in ihrem Leben mit einer Krebsdiagnose konfrontiert wurde und am entsprechenden Stichtag noch am Leben war, zur prävalenten Krebspopulation gezählt. „Dabei spielt es zunächst keine Rolle, wie lange die Diagnose zurück liegt, ob die Person als geheilt anzusehen ist oder noch medizinische Leistungen, die mit dem Krebsleiden in Zusammenhang stehen, in Anspruch nimmt“ (Statistik Austria 2010, S. 115).

Für die Berechnung der Prävalenz in der vorliegenden Dokumentation werden primäre Tumoren zugrunde gelegt. Die jeweils erste bösartige Neubildung einer Person über alle Erkrankungsgruppen hinweg (C00–C97, ohne C44) zählt für die Prävalenz-Kennzahl der an „Krebs gesamt“ erkrankten Personen. Bei mehr als einer Krebserkrankung wird die betreffende Person ab dem jeweiligen Diagnosezeitpunkt als prävalent bei jeder einzelnen Entität einbezogen.

Die Entscheidung, ob eine oder mehrere Tumorerkrankungen bei einem Menschen vorliegen, wird entsprechend internationaler Regeln bestimmt (vgl. 6.2).

Die Summe der prävalenten Fälle über die Erkran-

kungsgruppen ist aufgrund der bei 10–20 % der Krebspatientinnen und -patienten vorliegenden Mehrfachtumoren somit höher als die Summe der an Krebs erkrankten Personen. Bei der Darstellung der Erkrankungsgruppen in den einzelnen Kapiteln wird auch die Prävalenz der nicht-melanotischen Tumoren der Haut (C44) beschrieben, im Kapitel zu Harnblasenkrebs werden in situ Fälle (D09.0) mit einberechnet, beide Erkrankungen (C44 und D09.0) gehen definitionsgemäß jedoch nicht in die Prävalenz von „Krebs gesamt“ ein.

Die Voraussetzungen für die hier verwendete Methode der direkten Berechnung, d.h. ausreichende Vollzähligkeit und ausreichende Qualität des Follow-Up (vgl. 5.6), sind im Hamburgischen Krebsregister etwa seit Mitte der Neunziger Jahre gegeben. Das Follow-Up war zum Berichtszeitpunkt bis Ende 2012 abgeschlossen. Entsprechend wurden als Beobachtungszeitraum für die Prävalenz in dem vorliegenden Bericht die Jahre von Anfang 1998 bis Ende 2012 gewählt, der Stichtag für die aktuelle Punktprävalenz ist der 31.12.2012. Als möglichst weitgehende Annäherung an die Gesamtprävalenz bei guter Datenlage in Hamburg bezieht sich der vorliegende Bericht auf die Darstellung der partiellen 15-Jahres-Prävalenz zum Stichtag 31.12.2012. Der Stand der Daten ist November 2014. Differenzierungen nach Alter, Geschlecht und Jahren seit Diagnose wurden in den Kapiteln 3.1–3.20 zu den jeweiligen Krebserkrankungsgruppen vorgenommen. Die Berechnung erfolgte mit „SPSS“.

7.1 KREBSNEUERKRANKUNGSFÄLLE

C00-C14

| ICD-10 | Lokalisation | G | Summe | Anteil an Krebs insgesamt | Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen | | | | | |
|----------------|---------------------------------------|---|-------|---------------------------|---|-----|-------|-------|-------|-------|
| | | | abs. | % | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 |
| C00-C14 | Mund und Rachen | M | 236,3 | 3,5 | - | - | - | - | - | 0,3 |
| | | W | 113 | 1,7 | - | - | - | - | 0,3 | 0,3 |
| C00 | Lippe | M | 8 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 7 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| C01 | Zungengrund | M | 21 | 0,3 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 10 | 0,2 | - | - | - | - | - | - |
| C02 | Sonstige Teile der Zunge | M | 23 | 0,3 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 13 | 0,2 | - | - | - | - | - | 0,3 |
| C03 | Zahnfleisch | M | 8 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 6 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| C04 | Mundboden | M | 29 | 0,4 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 10 | 0,2 | - | - | - | - | - | - |
| C05 | Gaumen | M | 7 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 4 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| C06 | Sonstige Teile des Mundes | M | 10 | 0,2 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 8 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| C07 | Ohrspeicheldrüse | M | 8 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 7 | 0,1 | - | - | - | - | 0,3 | - |
| C08 | Sonstige große Speicheldrüsen | M | 4 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 3 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| C09 | Tonsille | M | 26 | 0,4 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 12 | 0,2 | - | - | - | - | - | - |
| C10 | Mundrachenraum | M | 38 | 0,6 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 17 | 0,2 | - | - | - | - | - | - |
| C11 | Nasenrachenraum | M | 10 | 0,2 | - | - | - | - | - | 0,3 |
| | | W | 3 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| C12 | Recessus piriformis | M | 2 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - |
| C13 | Hypopharynx | M | 27 | 0,4 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 6 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| C14 | Sonstige Lippe, Mundhöhle und Pharynx | M | 15 | 0,2 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 6 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |

im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

C00–C14

| | Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen | | | | | | | | | | | | ICD-10 |
|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----------------|
| | 30–34 | 35–39 | 40–44 | 45–49 | 50–54 | 55–59 | 60–64 | 65–69 | 70–74 | 75–79 | 80–84 | 85+ | |
| | 1 | 1 | 8 | 11 | 23 | 36 | 48 | 43 | 29 | 21 | 9 | 3 | C00–C14 |
| | 1 | 2 | 2 | 3 | 11 | 18 | 18 | 17 | 19 | 21 | 7 | 5 | C00 |
| | – | – | – | – | – | 0,3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 0,7 | – | C01 |
| | – | – | – | 0,3 | – | – | 1 | 0,7 | 1 | 3 | 1 | 1 | C02 |
| | 0,3 | – | – | 1 | 2 | 3 | 5 | 4 | 1 | 3 | 1 | – | C03 |
| | – | – | 0,3 | – | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0,3 | 0,7 | C04 |
| | 0,3 | 0,3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 5 | 4 | 1 | 0,7 | 0,7 | C05 |
| | – | – | 0,3 | 1 | 0,3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0,7 | 0,7 | C06 |
| | – | – | – | 0,7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,3 | 2 | 0,3 | – | C07 |
| | – | – | – | 0,3 | 0,3 | – | 1 | 2 | 1 | 2 | – | 0,3 | C08 |
| | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 1 | 2 | 4 | 7 | 5 | 4 | 2 | 1 | – | C09 |
| | – | 0,3 | – | – | 0,3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | – | 0,7 | C10 |
| | – | – | 0,7 | – | 0,7 | 1 | 2 | 0,7 | 1 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | C11 |
| | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | 1 | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 0,3 | – | – | C12 |
| | – | – | 1 | 1 | 1 | – | 1 | 2 | 2 | 0,3 | 0,7 | – | C13 |
| | 0,3 | – | – | – | 1 | 2 | 1 | 1 | 0,7 | 0,3 | 1 | – | C14 |
| | 0,3 | 0,7 | – | – | – | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 2 | 2 | 2 | 0,7 | C14 |
| | 0,3 | 0,7 | – | – | 1 | 0,3 | 1 | 1 | 0,3 | 2 | 0,7 | 0,3 | C14 |
| | – | – | 0,7 | – | 0,3 | – | 1 | 1 | 0,3 | 0,3 | – | – | C14 |
| | – | 0,3 | 0,3 | – | 0,7 | 0,3 | 0,7 | 0,3 | – | 0,3 | – | – | C14 |
| | – | – | 0,3 | 2 | 3 | 6 | 5 | 5 | 2 | 3 | 0,7 | 0,3 | C14 |
| | – | – | 0,3 | 0,3 | 2 | 2 | 1 | 0,7 | 3 | 3 | 0,7 | 0,7 | C14 |
| | – | – | 1 | 0,7 | 4 | 8 | 9 | 8 | 5 | 2 | 1 | 0,3 | C14 |
| | – | – | 0,3 | – | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0,7 | C14 |
| | – | – | – | 0,3 | 2 | 0,7 | 2 | 3 | 1 | 0,3 | 0,3 | – | C14 |
| | 0,3 | – | – | 0,7 | 0,3 | 0,7 | – | 0,3 | 0,7 | 0,3 | – | – | C14 |
| | – | – | – | – | – | – | 0,7 | 0,7 | 0,3 | – | – | – | C14 |
| | – | – | – | – | – | 0,3 | – | – | – | – | – | – | C14 |
| | – | – | 1 | 2 | 2 | 4 | 9 | 4 | 3 | 2 | 0,3 | 0,3 | C14 |
| | – | – | – | – | 1 | 0,7 | 2 | 0,3 | 1 | 2 | 0,3 | – | C14 |
| | – | – | 0,7 | 0,7 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0,3 | 0,7 | C14 |
| | – | – | – | 0,3 | 0,7 | 2 | 0,7 | 1 | 0,7 | 2 | – | – | C14 |

7.1 KREBSNEUERKRANKUNGSFÄLLE

C15–C34

| ICD-10 | Lokalisation | G | Summe | Anteil an Krebs insgesamt | Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen | | | | | |
|---------|---------------------------------------|---|-------|---------------------------|---|-----|-------|-------|-------|-------|
| | | | abs. | % | 0–4 | 5–9 | 10–14 | 15–19 | 20–24 | 25–29 |
| C15 | Speiseröhre | M | 139 | 2,1 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 45 | 0,7 | – | – | – | – | – | – |
| C16 | Magen | M | 158 | 2,4 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| | | W | 129 | 1,9 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| C17 | Dünndarm | M | 26 | 0,4 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 27 | 0,4 | – | – | – | – | – | – |
| C18–C21 | Darm | M | 608 | 9,1 | – | – | – | – | 0,7 | 1 |
| | | W | 643 | 9,6 | – | – | 0,3 | 1 | 0,7 | 1 |
| C18 | Dickdarm | M | 391 | 5,8 | – | – | – | – | 0,7 | 1 |
| | | W | 429 | 6,4 | – | – | 0,3 | 1 | 0,7 | 1 |
| C19 | Rektosigmoid | M | 17 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 20 | 0,3 | – | – | – | – | – | – |
| C20 | Mastdarm | M | 170 | 2,5 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 140 | 2,1 | – | – | – | – | – | – |
| C21 | After | M | 29 | 0,4 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 54 | 0,8 | – | – | – | – | – | – |
| C22 | Leber und intrahepatische Gallengänge | M | 109 | 1,6 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| | | W | 63 | 1 | 0,3 | – | 0,7 | 0,3 | – | 0,7 |
| C23 | Gallenblase | M | 8 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 16 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| C24 | Sonst. Teile der Gallenwege | M | 34 | 0,5 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| | | W | 21 | 0,3 | – | – | – | – | – | – |
| C25 | Bauchspeicheldrüse | M | 174 | 2,6 | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 |
| | | W | 175 | 2,6 | – | 0,3 | – | – | – | 0,3 |
| C26 | Sonstige Verdauungsorgane | M | 8 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 5 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| C30 | Nasenhöhle und Mittelohr | M | 7 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 3 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| C31 | Nasennebenhöhlen | M | 7 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 2 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| C32 | Kehlkopf | M | 61 | 0,9 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 13 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| C33–C34 | Luftröhre, Bronchien und Lunge | M | 746 | 11,1 | – | – | – | – | 0,7 | – |
| | | W | 465 | 7 | – | – | – | – | 0,3 | – |
| C33 | Luftröhre | M | 0,3 | – | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 1 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| C34 | Bronchien und Lunge | M | 745 | 11,1 | – | – | – | – | 0,7 | – |
| | | W | 464 | 6,9 | – | – | – | – | 0,3 | – |

im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

C15–C34

| | Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen | | | | | | | | | | | | ICD-10 |
|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|---------|
| | 30–34 | 35–39 | 40–44 | 45–49 | 50–54 | 55–59 | 60–64 | 65–69 | 70–74 | 75–79 | 80–84 | 85+ | |
| | – | 1 | 1 | 4 | 10 | 14 | 24 | 21 | 28 | 18 | 12 | 6 | C15 |
| | – | 0,3 | 0,7 | 1 | 2 | 5 | 4 | 9 | 8 | 18 | 5 | 5 | |
| | 0,3 | 3 | 3 | 6 | 8 | 8 | 20 | 26 | 28 | 25 | 22 | 10 | C16 |
| | 0,7 | 0,3 | 2 | 4 | 7 | 5 | 9 | 16 | 20 | 25 | 22 | 21 | |
| | 0,7 | 0,7 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 2 | C17 |
| | – | 1 | 0,7 | 2 | 0,3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | |
| | 3 | 7 | 11 | 21 | 30 | 44 | 71 | 93 | 104 | 95 | 69 | 58 | C18–C21 |
| | 4 | 4 | 11 | 18 | 33 | 32 | 51 | 72 | 97 | 95 | 105 | 121 | |
| | 1 | 4 | 5 | 12 | 17 | 27 | 41 | 54 | 68 | 64 | 50 | 46 | C18 |
| | 3 | 3 | 5 | 9 | 19 | 15 | 31 | 45 | 65 | 64 | 76 | 91 | |
| | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | C19 |
| | – | – | – | – | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | |
| | 1 | 1 | 4 | 7 | 9 | 13 | 21 | 32 | 31 | 26 | 17 | 9 | C20 |
| | 1 | 0,3 | 5 | 6 | 7 | 10 | 11 | 18 | 23 | 26 | 18 | 22 | |
| | – | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 7 | 5 | 2 | 2 | 1 | 1 | C21 |
| | – | 0,3 | 1 | 3 | 5 | 5 | 9 | 6 | 6 | 2 | 7 | 4 | |
| | – | 0,7 | 2 | 4 | 4 | 11 | 12 | 19 | 21 | 17 | 13 | 5 | C22 |
| | – | 0,3 | 0,7 | 3 | 3 | 4 | 3 | 6 | 11 | 17 | 9 | 13 | |
| | – | – | – | 0,7 | 0,3 | – | 0,3 | 2 | 1 | 1 | – | 2 | C23 |
| | – | 1 | – | 0,3 | – | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | |
| | – | 0,3 | 0,7 | 2 | 1 | 1 | 3 | 6 | 6 | 6 | 4 | 5 | C24 |
| | – | – | – | 0,3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 6 | 3 | 3 | |
| | – | 1 | 1 | 5 | 7 | 11 | 21 | 26 | 37 | 26 | 23 | 14 | C25 |
| | 0,3 | 0,7 | 2 | 5 | 4 | 8 | 17 | 17 | 33 | 26 | 24 | 33 | |
| | 0,3 | – | – | – | – | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 2 | 2 | 0,3 | 1 | C26 |
| | – | – | 0,3 | – | – | – | – | – | 2 | 2 | 0,7 | 2 | |
| | – | 0,3 | 0,3 | 2 | 0,7 | 0,3 | – | 0,7 | 2 | 1 | 0,7 | – | C30 |
| | – | – | – | 0,3 | 1 | 0,3 | 0,7 | – | – | 1 | 0,3 | 0,3 | |
| | 0,3 | 0,3 | – | – | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 1 | 0,7 | 1 | 0,3 | C31 |
| | 0,3 | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | – | 0,7 | 0,7 | 0,3 | – | |
| | – | – | 0,7 | 3 | 4 | 8 | 11 | 12 | 13 | 4 | 3 | 4 | C32 |
| | – | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 0,7 | – | |
| | – | 2 | 8 | 18 | 47 | 67 | 94 | 137 | 159 | 104 | 72 | 38 | C33–C34 |
| | 0,7 | 3 | 6 | 14 | 33 | 46 | 59 | 82 | 77 | 104 | 53 | 36 | |
| | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | – | – | – | – | C33 |
| | – | – | – | – | – | – | – | 0,7 | – | – | – | 0,3 | |
| | – | 2 | 8 | 18 | 47 | 67 | 94 | 137 | 159 | 104 | 72 | 38 | C34 |
| | 0,7 | 3 | 6 | 14 | 33 | 46 | 59 | 81 | 77 | 104 | 53 | 35 | |

7.1 KREBSNEUERKRANKUNGSFÄLLE

C37–C58

| ICD-10 | Lokalisation | G | Summe | Anteil an Krebs insgesamt | Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen | | | | | |
|---------|---|---|-------|---------------------------|---|-----|-------|-------|-------|-------|
| | | | abs. | % | 0–4 | 5–9 | 10–14 | 15–19 | 20–24 | 25–29 |
| C37 | Thymus | M | 5 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 3 | 0 | – | – | – | – | – | 0,7 |
| C38 | Herz, Mediastinum, Rippenfell | M | 3 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 4 | 0 | 0,3 | – | – | – | – | – |
| C39 | Sonstige intrathorakale Organe | M | 0,3 | – | – | – | – | – | – | – |
| | | W | – | – | – | – | – | – | – | – |
| C40 | Knochen und Gelenknorpel der Extremitäten | M | 4 | 0,1 | – | – | – | 1 | – | – |
| | | W | 3 | 0 | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | – |
| C41 | Sonstige Knochen und Gelenknorpel | M | 6 | 0,1 | – | – | 0,3 | – | – | – |
| | | W | 8 | 0,1 | – | – | – | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| C43 | Malignes Melanom der Haut | M | 168 | 2,5 | – | – | – | – | 1 | 3 |
| | | W | 163 | 2,4 | – | – | – | – | 3 | 5 |
| C44 | Sonstige bösartige Hauttumoren | M | 1.403 | – | – | 0,3 | 0,3 | – | 1 | 1 |
| | | W | 1.405 | – | – | 0,3 | – | – | 0,7 | 5 |
| C45 | Mesotheliom | M | 48 | 0,7 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 13 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| C46 | Kaposi-Sarkom | M | 5 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 0,7 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| C47 | Periphere Nerven und autonomes Nervensystem | M | 2 | 0 | – | – | – | – | 0,3 | – |
| | | W | 3 | 0 | 1 | – | – | – | – | – |
| C48 | Bauchfell und Retroperitoneum | M | 3 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 9 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| C49 | Sonstige Binde- und Weichteilgewebe | M | 37 | 0,6 | 0,3 | – | – | 0,7 | 0,3 | 0,7 |
| | | W | 34 | 0,5 | 0,7 | – | 0,3 | 0,3 | 1 | 0,7 |
| C50 | Brustdrüse | M | 14 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 1.642 | 24,6 | – | – | – | – | 0,7 | 10 |
| C51 | Vulva | W | 83 | 1,2 | – | – | – | – | – | 0,7 |
| C52 | Scheide | W | 18 | 0,3 | – | – | – | – | – | – |
| C53 | Gebärmutterhals | W | 121 | 1,8 | – | – | – | – | 0,3 | 0,7 |
| C54–C55 | Gebärmutter | W | 225 | 3,4 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| C54 | Gebärmutterkörper | W | 210 | 3,1 | – | – | – | – | – | – |
| C55 | Gebärmutter ohne nähere Angabe | W | 15 | 0,2 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| C56 | Eierstock | W | 184 | 2,8 | – | – | 0,3 | 1 | 2 | 1 |
| C57 | Sonst. weibl. Genitalorgane | W | 20 | 0,3 | – | – | – | – | – | – |
| C58 | Plazenta | W | 2 | 0 | – | – | – | 0,3 | 0,3 | – |

im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

C37–C58

| | Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen | | | | | | | | | | | | ICD-10 |
|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|---------|
| | 30–34 | 35–39 | 40–44 | 45–49 | 50–54 | 55–59 | 60–64 | 65–69 | 70–74 | 75–79 | 80–84 | 85+ | |
| | 0,3 | 0,3 | 0,7 | – | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,3 | – | – | C37 |
| | – | – | – | – | – | – | 0,3 | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 0,3 | |
| | – | – | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | – | 0,3 | 1 | 0,7 | – | C38 |
| | – | – | – | – | 0,3 | 0,7 | – | – | – | 1 | – | 0,7 | |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | – | – | C39 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| | – | – | – | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,7 | – | 0,3 | 0,3 | C40 |
| | – | 0,7 | 0,3 | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | – | – | – | |
| | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,7 | – | 0,3 | 0,3 | 2 | 0,3 | 0,7 | 0,7 | – | C41 |
| | 0,7 | 0,7 | – | – | 1 | – | 1 | 0,3 | – | 0,7 | 0,7 | 1 | |
| | 5 | 5 | 5 | 10 | 9 | 11 | 14 | 26 | 35 | 20 | 14 | 9 | C43 |
| | 4 | 6 | 11 | 13 | 11 | 10 | 13 | 13 | 28 | 20 | 15 | 14 | |
| | 6 | 15 | 18 | 37 | 42 | 61 | 96 | 195 | 319 | 265 | 207 | 140 | C44 |
| | 8 | 14 | 36 | 59 | 59 | 70 | 116 | 181 | 267 | 265 | 194 | 217 | |
| | – | – | – | – | – | 1 | 3 | 9 | 9 | 10 | 8 | 8 | C45 |
| | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 10 | 1 | 2 | |
| | 0,7 | 1 | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,7 | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 0,3 | – | C46 |
| | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,7 | – | – | |
| | – | – | 0,3 | – | – | 0,3 | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | C47 |
| | – | – | – | – | 0,7 | – | – | 0,3 | – | – | – | – | |
| | – | – | 1 | – | – | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 0,7 | – | – | – | C48 |
| | 0,3 | – | – | 0,7 | 1 | 1 | 1 | – | 2 | – | 0,7 | 0,3 | |
| | 0,3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 5 | 6 | 2 | 5 | 3 | C49 |
| | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 5 | 2 | 1 | 3 | |
| | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,7 | 2 | 0,7 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | C50 |
| | 21 | 40 | 94 | 147 | 152 | 167 | 191 | 221 | 208 | 1 | 113 | 119 | |
| | 2 | 1 | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 7 | 13 | – | 10 | 12 | C51 |
| | 0,3 | 0,3 | 2 | 2 | – | 0,3 | 0,7 | 2 | 3 | – | 1 | 2 | C52 |
| | 9 | 9 | 13 | 9 | 12 | 18 | 10 | 8 | 9 | – | 8 | 7 | C53 |
| | 1 | 1 | 7 | 10 | 18 | 22 | 29 | 28 | 32 | – | 21 | 19 | C54–C55 |
| | 1 | 1 | 7 | 9 | 17 | 21 | 28 | 28 | 30 | – | 19 | 18 | C54 |
| | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 1 | 1 | 0,3 | 2 | – | 2 | 1 | C55 |
| | 3 | 2 | 8 | 14 | 16 | 18 | 16 | 24 | 20 | – | 17 | 19 | C56 |
| | 0,7 | – | 0,7 | – | 0,7 | 2 | 3 | 2 | 3 | – | 2 | 3 | C57 |
| | – | 1 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | C58 |

7.1 KREBSNEUERKRANKUNGSFÄLLE

C60–C80

| ICD-10 | Lokalisation | G | Summe | Anteil an Krebs insgesamt | Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen | | | | | |
|---------------------|--|---|-------|---------------------------|---|-----|-------|-------|-------|-------|
| | | | abs. | % | 0–4 | 5–9 | 10–14 | 15–19 | 20–24 | 25–29 |
| C60 | Penis | M | 16 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| C61 | Prostata | M | 1.129 | 16,8 | – | – | – | – | – | – |
| C62 | Hoden | M | 104 | 1,6 | – | – | – | 3 | 5 | 18 |
| C63 | Sonst. männl. Genitalorgane | M | 1 | 0 | – | – | – | – | 0,3 | – |
| C64–C66, C68 | Niere, Nierenbecken, Harnleiter, sonstige Harnorgane | M | 194 | 2,9 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | – | – | 0,7 |
| | | W | 119 | 1,8 | 1 | 0,3 | – | – | – | 0,7 |
| C64 | Niere, ausgenommen Nierenbecken | M | 154 | 2,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | – | – | 0,7 |
| | | W | 94 | 1,4 | 1 | 0,3 | – | – | – | 0,7 |
| C65 | Nierenbecken | M | 14 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 11 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| C66 | Harnleiter | M | 9 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 4 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| C67 | Harnblase | M | 320 | 6,7 | – | – | – | – | 0,7 | 0,3 |
| | | W | 121 | 2,4 | – | – | – | – | – | 0,7 |
| C68 | Harnröhre und sonstige Harnorgane | M | 17 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 10 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| C69 | Auge und Augenanhangsgebilde | M | 10 | 0,1 | 0,3 | – | – | – | – | – |
| | | W | 13 | 0,2 | 0,3 | – | – | – | – | – |
| C70–C72 | Hirnhäute, Gehirn und ZNS | M | 77 | 1,1 | 1 | 1 | 0,7 | 1 | 1 | 2 |
| | | W | 78 | 1,2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| C70 | Hirnhäute | M | 1 | 0 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| | | W | 1 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| C71 | Gehirn | M | 74 | 1,1 | 0,7 | 1 | 0,7 | 1 | 1 | 2 |
| | | W | 74 | 1,1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| C72 | Rückenmark, Hirnnerven und Teile des ZNS | M | 1 | 0 | 0,7 | – | – | – | – | – |
| | | W | 2 | 0 | 0,3 | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | – |
| C73 | Schilddrüse | M | 29 | 0,4 | – | – | – | – | 0,3 | – |
| | | W | 86 | 1,3 | – | 0,3 | 1 | 0,7 | 1 | 6 |
| C74 | Nebenniere | M | 4 | 0,1 | 1 | – | – | – | – | – |
| | | W | 6 | 0,1 | 0,7 | – | – | – | – | – |
| C75 | Sonstige endokrine Drüsen und verwandte Strukturen | M | 3 | 0 | – | – | – | 0,3 | – | – |
| | | W | 3 | 0 | – | 0,3 | – | – | – | – |
| C76 | Sonstige ungenau bezeichnete Lokalisationen | M | 5 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 11 | 0,2 | – | – | – | 0,3 | – | – |
| C80 | Ohne Angabe der Lokalisation | M | 89 | 1,3 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| | | W | 97 | 1,4 | – | – | – | – | – | – |

im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

C60–C80

| | Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen | | | | | | | | | | | | ICD-10 |
|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------------------------|
| | 30–34 | 35–39 | 40–44 | 45–49 | 50–54 | 55–59 | 60–64 | 65–69 | 70–74 | 75–79 | 80–84 | 85+ | |
| | – | – | – | – | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 0,7 | C60 |
| | 0,3 | – | 2 | 16 | 32 | 87 | 158 | 245 | 285 | 130 | 89 | 85 | C61 |
| | 17 | 11 | 18 | 10 | 8 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0,7 | 0,7 | C62 |
| | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | – | 0,3 | – | 0,3 | C63 |
| | – | 2 | 5 | 8 | 11 | 16 | 26 | 30 | 38 | 27 | 19 | 11 | C64–C66, C68 |
| | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 9 | 8 | 14 | 24 | 27 | 16 | 14 | |
| | – | 2 | 5 | 6 | 10 | 14 | 22 | 25 | 30 | 20 | 12 | 6 | C64 |
| | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 8 | 7 | 12 | 17 | 20 | 12 | 9 | |
| | – | – | – | – | 1 | 0,7 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | C65 |
| | – | – | – | – | – | 0,7 | 0,3 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | |
| | – | – | 0,3 | 0,7 | – | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 2 | 3 | 1 | 0,7 | C66 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | 1 | 3 | 0,7 | 1 | |
| | 0,7 | 0,7 | 2 | 5 | 11 | 16 | 37 | 43 | 65 | 51 | 51 | 37 | C67 |
| | – | 0,3 | 3 | 0,3 | 4 | 9 | 7 | 15 | 21 | 51 | 17 | 23 | |
| | – | – | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | C68 |
| | – | – | – | 0,3 | 0,3 | 0,3 | – | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | |
| | – | – | – | – | 0,3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0,3 | 1 | C69 |
| | – | – | 0,3 | 0,3 | 1 | 0,3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | |
| | 2 | 3 | 4 | 6 | 5 | 6 | 9 | 10 | 10 | 6 | 6 | 3 | C70–C72 |
| | 0,3 | 2 | 5 | 4 | 5 | 6 | 4 | 10 | 12 | 6 | 5 | 5 | |
| | – | – | 0,3 | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | C70 |
| | – | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | – | 0,3 | – | – | 0,3 | |
| | 2 | 3 | 4 | 6 | 5 | 6 | 9 | 10 | 10 | 6 | 5 | 2 | C71 |
| | 0,3 | 2 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 10 | 11 | 6 | 5 | 4 | |
| | – | – | – | – | 0,3 | – | – | – | – | – | – | – | C72 |
| | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | – | – | – | |
| | 1 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 0,7 | 0,3 | C73 |
| | 7 | 6 | 12 | 7 | 10 | 7 | 9 | 5 | 8 | 2 | 2 | 1 | |
| | – | – | 0,3 | 0,7 | – | – | 0,7 | 0,7 | 0,3 | – | 0,3 | – | C74 |
| | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 0,7 | – | – | 1 | – | 0,7 | 1 | |
| | – | – | – | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | – | C75 |
| | – | – | 0,3 | 0,3 | 0,3 | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | – | 0,7 | |
| | – | – | – | 0,3 | 1 | 0,7 | 1 | 0,3 | – | 0,3 | – | 0,3 | C76 |
| | – | – | 0,3 | 0,7 | 1 | 1 | 0,7 | 1 | 1 | 0,3 | 0,7 | 2 | |
| | 1 | – | 1 | 3 | 6 | 7 | 9 | 12 | 19 | 12 | 11 | 9 | C80 |
| | 0,7 | 0,7 | 0,3 | 2 | 3 | 6 | 6 | 8 | 13 | 12 | 17 | 26 | |

7.1 KREBSNEUERKRANKUNGSFÄLLE

C81–C97

| ICD-10 | Lokalisation | G | Summe | Anteil an Krebs insgesamt | Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen | | | | | |
|-------------------|--|---|-------|---------------------------|---|-----|-------|-------|-------|-------|
| | | | abs. | % | 0–4 | 5–9 | 10–14 | 15–19 | 20–24 | 25–29 |
| C81 | Morbus Hodgkin | M | 39 | 0,6 | – | 0,3 | – | 3 | 3 | 3 |
| | | W | 28 | 0,4 | – | 0,7 | – | 2 | 4 | 3 |
| C82–C85 | Non-Hodgkin-Lymphome | M | 173 | 2,6 | 1 | 0,3 | 1 | – | 2 | 3 |
| | | W | 157 | 2,3 | – | – | – | 0,3 | 1 | 2 |
| C82 | Follikuläres Non-Hodgkin-Lymphom | M | 39 | 0,6 | – | – | – | – | – | 0,7 |
| | | W | 47 | 0,7 | – | – | – | – | – | 0,7 |
| C83 | Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom | M | 80 | 1,2 | 0,7 | – | 0,3 | – | 1 | 2 |
| | | W | 58 | 0,9 | – | – | – | 0,3 | – | 1 |
| C84 | Periphere und kutane T-Zell-Lymphome | M | 20 | 0,3 | 0,3 | – | – | – | 0,3 | – |
| | | W | 11 | 0,2 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| C85 | Sonstige Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms | M | 34 | 0,5 | – | 0,3 | 1 | – | 0,3 | 0,7 |
| | | W | 40 | 0,6 | – | – | – | – | 1 | – |
| C88–C90 | Immunproliferative und plasmazelluläre Krankheiten | M | 89 | 1,3 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| | | W | 68 | 1 | – | – | – | – | – | 0,7 |
| C88 | Immunproliferative Krankheiten | M | 3 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 4 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| C90 | Plasmozytom und bösartige Plasmazellenneubildungen | M | 86 | 1,3 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| | | W | 64 | 1 | – | – | – | – | – | 0,7 |
| C91–C95 | Leukämien | M | 174 | 2,6 | 2 | 1 | 0,7 | 1 | 2 | 3 |
| | | W | 128 | 1,9 | 2 | 3 | 0,3 | 0,7 | 0,3 | 1 |
| C91 | Lymphatische Leukämie | M | 102 | 1,5 | 2 | 1 | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 2 |
| | | W | 71 | 1,1 | 1 | 3 | 0,3 | 0,3 | – | – |
| C92 | Myeloische Leukämie | M | 65 | 1 | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | 2 | 0,3 |
| | | W | 51 | 0,8 | – | – | – | 0,3 | 0,3 | 1 |
| C93 | Monozytenleukämie | M | 3 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 2 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| C94 | Sonstige Leukämie näher bezeichneten Zelltyps | M | 2 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 1 | 0 | 0,3 | – | – | – | – | – |
| C95 | Leukämie nicht näher bezeichneten Zelltyps | M | 2 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 3 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| C96 | Sonstige Systemerkrankungen | M | 2 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 0,3 | – | – | – | – | – | – | – |
| C97 | Primärtumoren an mehreren Lokalisationen | M | – | – | – | – | – | – | – | – |
| | | W | – | – | – | – | – | – | – | – |
| C00–C97, ohne C44 | Krebs insgesamt, ohne C44 | M | 4.753 | 100 | 7 | 3 | 3 | 10 | 18 | 37 |
| | | W | 5.048 | 100 | 8 | 7 | 4 | 10 | 17 | 39 |
| C00–C97 | Summe | M | 6.705 | – | 7 | 3 | 4 | 10 | 19 | 38 |
| | | W | 6.688 | – | 8 | 7 | 4 | 10 | 18 | 45 |
| | in % | M | – | – | 1 | 0,4 | 0,6 | 1,5 | 2,8 | 5,7 |
| | | W | – | – | 1,2 | 1 | 0,6 | 1,5 | 2,7 | 6,7 |

im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

C81–C97

| | Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen | | | | | | | | | | | | ICD-10 |
|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| | 30–34 | 35–39 | 40–44 | 45–49 | 50–54 | 55–59 | 60–64 | 65–69 | 70–74 | 75–79 | 80–84 | 85+ | |
| | 4 | 3 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0,3 | C81 |
| | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 0,7 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | – | C81 |
| | 2 | 4 | 7 | 10 | 9 | 11 | 13 | 24 | 34 | 25 | 19 | 8 | C82–C85 |
| | 2 | 2 | 3 | 8 | 9 | 7 | 13 | 16 | 31 | 25 | 20 | 21 | C82–C85 |
| | 1 | 0,3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 6 | 2 | 2 | C82 |
| | 0,3 | 0,3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 6 | 6 | 11 | 6 | 5 | 4 | C82 |
| | 1 | 2 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 12 | 14 | 11 | 10 | 5 | C83 |
| | 1 | 0,7 | 0,7 | 2 | 3 | 3 | 5 | 7 | 12 | 11 | 9 | 6 | C83 |
| | – | 0,7 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 0,3 | C84 |
| | – | 0,3 | – | 0,7 | 0,7 | 1 | 1 | 0,7 | 1 | 4 | 1 | 3 | C84 |
| | 0,3 | 1 | 0,7 | 1 | 2 | 1 | 3 | 5 | 7 | 4 | 5 | 1 | C85 |
| | 0,7 | 0,3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 8 | 4 | 5 | 9 | C85 |
| | – | 0,7 | 2 | 3 | 4 | 5 | 9 | 10 | 18 | 18 | 12 | 7 | C88–C90 |
| | 0,3 | 0,3 | 1 | 2 | 3 | 6 | 5 | 11 | 13 | 18 | 10 | 7 | C88–C90 |
| | – | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 0,7 | C88 |
| | – | – | – | – | – | – | 0,3 | 1 | 0,7 | 0,3 | 0,7 | 0,7 | C88 |
| | – | 0,7 | 2 | 3 | 4 | 5 | 8 | 9 | 18 | 18 | 12 | 6 | C90 |
| | 0,3 | 0,3 | 1 | 2 | 3 | 6 | 5 | 10 | 12 | 18 | 9 | 6 | C90 |
| | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 13 | 16 | 27 | 32 | 25 | 16 | 13 | C91–C95 |
| | 2 | 2 | 3 | 6 | 6 | 8 | 9 | 15 | 17 | 25 | 18 | 17 | C91–C95 |
| | 0,3 | 0,7 | 1 | 4 | 4 | 9 | 9 | 17 | 17 | 13 | 11 | 10 | C91 |
| | 1 | 0,7 | 1 | 2 | 3 | 5 | 5 | 8 | 12 | 13 | 11 | 7 | C91 |
| | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 | 9 | 13 | 11 | 4 | 3 | C92 |
| | 0,3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 6 | 5 | 11 | 7 | 8 | C92 |
| | – | 0,3 | – | – | 0,3 | 0,7 | – | 0,7 | 0,7 | 0,3 | 0,3 | – | C93 |
| | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | 0,3 | – | C93 |
| | – | 0,3 | 0,3 | – | – | 0,3 | 0,3 | – | 0,7 | 0,3 | – | – | C94 |
| | – | – | – | 0,3 | – | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | 0,3 | C94 |
| | – | – | – | – | – | – | 0,7 | – | 0,7 | 0,3 | 0,3 | – | C95 |
| | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | 2 | C95 |
| | – | – | 0,3 | – | – | 0,3 | – | 0,3 | – | – | 0,7 | 0,3 | C96 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | – | – | C96 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | C97 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | C97 |
| | 43 | 58 | 96 | 162 | 244 | 378 | 583 | 810 | 941 | 611 | 440 | 310 | C00–C97, ohne C44 |
| | 67 | 93 | 198 | 288 | 365 | 426 | 506 | 624 | 728 | 611 | 519 | 544 | C00–C97 |
| | 51 | 74 | 118 | 211 | 304 | 468 | 737 | 1,1 | 1371 | 971 | 733 | 505 | C00–C97 |
| | 75 | 108 | 237 | 349 | 432 | 510 | 636 | 830 | 1 | 971 | 739 | 794 | C00–C97 |
| | 7,6 | 11 | 17,6 | 31,5 | 45,3 | 69,8 | 109,9 | 0,2 | 204,5 | 144,8 | 109,3 | 75,3 | |
| | 11,2 | 16,1 | 35,4 | 52,2 | 64,6 | 76,3 | 95,1 | 124,1 | 0,2 | 127,8 | 110,5 | 118,7 | |

7.2 NEUERKRANKUNGSRATEN im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation und Geschlecht

C00–C14

| ICD-10 | Lokalisation | G | Rohe Inzidenz | Standardisierte Raten | | | |
|----------------|-------------------------------------|---|---------------|-----------------------|-----------------|---------------|----------------------|
| | | | | BRD-87-Standard | Europa-Standard | Welt-Standard | Truncated (35–64 J.) |
| C00–C14 | Mund und Rachen | M | 27,4 | 26,6 | 23,3 | 16,7 | 35,2 |
| | | W | 12,4 | 11 | 9,7 | 7 | 14,5 |
| C00 | Lippe | M | 1 | 1 | 0,7 | 0,5 | 0,5 |
| | | W | 0,7 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,4 |
| C01 | Zungengrund | M | 2,4 | 2,4 | 2,1 | 1,5 | 3,2 |
| | | W | 1,1 | 1 | 0,9 | 0,6 | 1,3 |
| C02 | Sonstige Teile der Zunge | M | 2,6 | 2,4 | 2,2 | 1,6 | 3,1 |
| | | W | 1,5 | 1,2 | 1,1 | 0,8 | 1,2 |
| C03 | Zahnfleisch | M | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,5 | 1,1 |
| | | W | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,5 |
| C04 | Mundboden | M | 3,4 | 3,3 | 2,9 | 2,1 | 4,5 |
| | | W | 1,1 | 1 | 0,9 | 0,6 | 1,4 |
| C05 | Gaumen | M | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 1,2 |
| | | W | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,7 |
| C06 | Sonstige Teile des Mundes | M | 1,2 | 1,1 | 0,9 | 0,7 | 1,4 |
| | | W | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 1,1 |
| C07 | Ohrspeicheldrüse | M | 0,9 | 0,9 | 0,6 | 0,4 | 0,5 |
| | | W | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,8 |
| C08 | Sonstige große Speicheldrüsen | M | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,6 |
| | | W | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,6 |
| C09 | Tonsille | M | 3 | 3 | 2,7 | 1,9 | 4,4 |
| | | W | 1,3 | 1,1 | 1 | 0,7 | 1,6 |
| C10 | Mundrachenraum | M | 4,4 | 4,3 | 3,9 | 2,8 | 6,1 |
| | | W | 1,9 | 1,7 | 1,5 | 1 | 2,2 |
| C11 | Nasenrachenraum | M | 1,2 | 1,1 | 1 | 0,8 | 1,4 |
| | | W | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,4 |
| C12 | Recessus piriformis | M | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| | | W | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 |
| C13 | Hypopharynx | M | 3,1 | 3 | 2,8 | 2 | 5 |
| | | W | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 1 |
| C14 | Sonst. Lippe, Mundhöhle und Pharynx | M | 1,7 | 1,6 | 1,4 | 1 | 2,2 |
| | | W | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 1 |

7.2 NEUERKRANKUNGSRATEN im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation und Geschlecht

C15–C34

| ICD-10 | Lokalisation | G | Rohe Inzidenz | Standardisierte Raten | | | |
|---------|---------------------------------------|---|---------------|-----------------------|-----------------|---------------|----------------------|
| | | | | BRD-87-Standard | Europa-Standard | Welt-Standard | Truncated (35–64 J.) |
| C15 | Speiseröhre | M | 16,1 | 15,7 | 12,7 | 8,7 | 14,9 |
| | | W | 4,9 | 4 | 3,3 | 2,3 | 3,5 |
| C16 | Magen | M | 18,3 | 18 | 13,7 | 9,2 | 12,9 |
| | | W | 14,2 | 10,9 | 8,3 | 5,5 | 7,4 |
| C17 | Dünndarm | M | 3 | 2,9 | 2,3 | 1,6 | 2,3 |
| | | W | 3 | 2,5 | 2 | 1,4 | 2,9 |
| C18–C21 | Darm | M | 70,4 | 69,1 | 53,4 | 35,7 | 50,5 |
| | | W | 70,7 | 53,8 | 41,7 | 28,1 | 39,9 |
| C18 | Dickdarm | M | 45,3 | 44,8 | 33,9 | 22,3 | 29,4 |
| | | W | 47,2 | 35,1 | 26,6 | 17,8 | 22,2 |
| C19 | Rektosigmoid | M | 2 | 1,9 | 1,5 | 1 | 1,2 |
| | | W | 2,2 | 1,6 | 1,2 | 0,8 | 1,1 |
| C20 | Mastdarm | M | 19,7 | 19,2 | 15,1 | 10,3 | 14,8 |
| | | W | 15,4 | 12 | 9,6 | 6,5 | 10,2 |
| C21 | After | M | 3,4 | 3,3 | 3 | 2,2 | 5,1 |
| | | W | 5,9 | 5,1 | 4,2 | 3 | 6,3 |
| C22 | Leber und intrahepatische Gallengänge | M | 12,6 | 12,3 | 9,5 | 6,4 | 9 |
| | | W | 7 | 5,3 | 4,2 | 3 | 3,6 |
| C23 | Gallenblase | M | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,4 | 0,4 |
| | | W | 1,8 | 1,3 | 1 | 0,7 | 1 |
| C24 | Sonst. Teile der Gallenwege | M | 3,9 | 3,8 | 2,9 | 1,9 | 2,2 |
| | | W | 2,3 | 1,8 | 1,4 | 0,9 | 1,1 |
| C25 | Bauchspeicheldrüse | M | 20,1 | 19,7 | 14,9 | 9,9 | 12,8 |
| | | W | 19,3 | 14,5 | 11,1 | 7,4 | 9,8 |
| C26 | Sonstige Verdauungsorgane | M | 0,9 | 0,9 | 0,7 | 0,4 | 0,4 |
| | | W | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| C30 | Nasenhöhle und Mittelohr | M | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,9 |
| | | W | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,6 |
| C31 | Nasennebenhöhlen | M | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,6 |
| | | W | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| C32 | Kehlkopf | M | 7,1 | 6,8 | 5,8 | 4 | 7,1 |
| | | W | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 0,9 | 2 |
| C33–C34 | Luftröhre, Bronchien und Lunge | M | 86,3 | 83,8 | 66,3 | 45 | 64,8 |
| | | W | 51,1 | 42,9 | 35,6 | 24,8 | 42,9 |
| C33 | Luftröhre | M | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 |
| | | W | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | – |
| C34 | Bronchien und Lunge | M | 86,3 | 83,8 | 66,3 | 44,9 | 64,7 |
| | | W | 51 | 42,8 | 35,5 | 24,8 | 42,9 |

7.2 NEUERKRANKUNGSRATEN im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation und Geschlecht

C37–C58

| ICD-10 | Lokalisation | G | Rohe Inzidenz | Standardisierte Raten | | | |
|---------|---|---|---------------|-----------------------|-----------------|---------------|----------------------|
| | | | | BRD-87-Standard | Europa-Standard | Welt-Standard | Truncated (35–64 J.) |
| C37 | Thymus | M | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 0,7 |
| | | W | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 |
| C38 | Herz, Mediastinum, Rippenfell | M | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,3 |
| | | W | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,3 |
| C39 | Sonstige intrathorakale Organe | M | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| | | W | – | – | – | – | – |
| C40 | Knochen und Gelenknorpel der Extremitäten | M | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| | | W | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,3 |
| C41 | Sonstige Knochen und Gelenknorpel | M | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,4 | 0,5 |
| | | W | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,8 |
| C43 | Malignes Melanom der Haut | M | 19,4 | 18,5 | 14,9 | 10,6 | 14,8 |
| | | W | 17,9 | 15 | 12,7 | 9,4 | 17,2 |
| C44 | Sonstige bösartige Hauttumoren | M | 162,4 | 159,2 | 115,7 | 74,5 | 73,7 |
| | | W | 159,3 | 123,8 | 97 | 66,2 | 95,4 |
| C45 | Mesotheliom | M | 5,6 | 5,5 | 3,9 | 2,4 | 1,1 |
| | | W | 1,4 | 1,1 | 0,9 | 0,6 | 0,9 |
| C46 | Kaposi-Sarkom | M | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,7 |
| | | W | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0,1 |
| C47 | Periphere Nerven und autonomes Nervensystem | M | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| | | W | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,2 |
| C48 | Bauchfell und Retroperitoneum | M | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,4 |
| | | W | 1 | 0,8 | 0,7 | 0,5 | 1,1 |
| C49 | Sonstige Binde- und Weichteilgewebe | M | 4,3 | 4,2 | 3,5 | 2,6 | 3,9 |
| | | W | 3,7 | 3,3 | 3 | 2,4 | 3,9 |
| C50 | Brustdrüse | M | 1,6 | 1,5 | 1,2 | 0,8 | 1 |
| | | W | 180,5 | 156,5 | 136,8 | 99,8 | 213,2 |
| C51 | Vulva | W | 9,2 | 7,3 | 6 | 4,2 | 7,7 |
| C52 | Scheide | W | 2 | 1,6 | 1,3 | 0,9 | 1,4 |
| C53 | Gebärmutterhals | W | 13,3 | 11,9 | 11 | 8,2 | 19,4 |
| C54–C55 | Gebärmutter | W | 24,7 | 20,9 | 17,4 | 12,1 | 23,5 |
| C54 | Gebärmutterkörper | W | 23,1 | 19,6 | 16,3 | 11,4 | 22,2 |
| C55 | Gebärmutter ohne nähere Angabe | W | 1,6 | 1,4 | 1,1 | 0,7 | 1,4 |
| C56 | Eierstock | W | 20,2 | 17,2 | 14,6 | 10,7 | 19,8 |
| C57 | Sonst. weibl. Genitalorgane | W | 2,2 | 1,8 | 1,4 | 1 | 1,6 |
| C58 | Plazenta | W | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 |

7.2 NEUERKRANKUNGSRATEN im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation und Geschlecht

C60–C80

| ICD-10 | Lokalisation | G | Rohe Inzidenz | Standardisierte Raten | | | |
|---------------------|--|---|---------------|-----------------------|-----------------|---------------|----------------------|
| | | | | BRD-87-Standard | Europa-Standard | Welt-Standard | Truncated (35–64 J.) |
| C60 | Penis | M | 1,8 | 1,8 | 1,5 | 1 | 1,8 |
| C61 | Prostata | M | 130,7 | 124,7 | 99,4 | 67,3 | 82,4 |
| C62 | Hoden | M | 12,1 | 11,3 | 10,7 | 9,8 | 14 |
| C63 | Sonst. männl. Genitalorgane | M | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| C64–C66, C68 | Niere, Nierenbecken, Harnleiter, sonstige Harnorgane | M | 22,5 | 21,8 | 17,4 | 12,1 | 18,8 |
| | | W | 13 | 10,4 | 8,3 | 5,9 | 7,6 |
| C64 | Niere, ausgenommen Nierenbecken | M | 17,9 | 17,3 | 14,1 | 9,9 | 16,3 |
| | | W | 10,3 | 8,4 | 6,9 | 5 | 7,1 |
| C65 | Nierenbecken | M | 1,7 | 1,7 | 1,2 | 0,8 | 0,9 |
| | | W | 1,2 | 0,9 | 0,7 | 0,4 | 0,3 |
| C66 | Harnleiter | M | 1 | 1 | 0,7 | 0,4 | 0,5 |
| | | W | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | – |
| C67 | Harnblase | M | 37,1 | 36,8 | 27 | 17,5 | 20 |
| | | W | 13,3 | 10 | 7,7 | 5 | 6,3 |
| C68 | Harnröhre und sonstige Harnorgane | M | 1,9 | 1,9 | 1,4 | 0,9 | 1 |
| | | W | 1,1 | 0,8 | 0,5 | 0,3 | 0,3 |
| C69 | Auge und Augenanhangsgebilde | M | 1,1 | 1,1 | 0,9 | 0,6 | 0,7 |
| | | W | 1,4 | 1,2 | 1 | 0,8 | 1,2 |
| C70–C72 | Hirnhäute, Gehirn und ZNS | M | 8,9 | 8,6 | 7,5 | 6,1 | 8,9 |
| | | W | 8,5 | 7,6 | 6,9 | 6 | 7,2 |
| C70 | Hirnhäute | M | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | | W | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 |
| C71 | Gehirn | M | 8,6 | 8,4 | 7,2 | 5,8 | 8,7 |
| | | W | 8,2 | 7,2 | 6,5 | 5,5 | 7 |
| C72 | Rückenmark, Hirnnerven und Teile des ZNS | M | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,1 |
| | | W | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | – |
| C73 | Schilddrüse | M | 3,3 | 3,1 | 2,8 | 2,2 | 5,1 |
| | | W | 9,4 | 8,8 | 8,4 | 7 | 13,8 |
| C74 | Nebenniere | M | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,4 |
| | | W | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| C75 | Sonstige endokrine Drüsen und verwandte Strukturen | M | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,4 |
| | | W | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 |
| C76 | Sonstige ungenau bezeichnete Lokalisationen | M | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 1 |
| | | W | 1,2 | 1 | 0,8 | 0,6 | 1,1 |
| C80 | Ohne Angabe der Lokalisation | M | 10,3 | 10,1 | 7,8 | 5,2 | 7 |
| | | W | 10,7 | 7,6 | 5,7 | 3,7 | 4,9 |

7.2 NEUERKRANKUNGSRATEN im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation und Geschlecht

C81–C97

| ICD-10 | Lokalisation | G | Rohe Inzidenz | Standardisierte Raten | | | |
|-------------------|--|---|---------------|-----------------------|-----------------|---------------|----------------------|
| | | | | BRD-87-Standard | Europa-Standard | Welt-Standard | Truncated (35–64 J.) |
| C81 | Morbus Hodgkin | M | 4,5 | 4,6 | 4,2 | 3,8 | 5,1 |
| | | W | 3 | 3,2 | 2,9 | 2,9 | 2,7 |
| C82–C85 | Non-Hodgkin-Lymphome | M | 20 | 19,4 | 15,4 | 11,1 | 14,5 |
| | | W | 17,2 | 13,6 | 10,8 | 7,6 | 11,1 |
| C82 | Follikuläres Non-Hodgkin-Lymphom | M | 4,5 | 4,3 | 3,5 | 2,4 | 3,6 |
| | | W | 5,2 | 4,3 | 3,6 | 2,6 | 4,5 |
| C83 | Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom | M | 9,3 | 9 | 7,1 | 5,1 | 6,3 |
| | | W | 6,4 | 5,2 | 4 | 2,8 | 3,8 |
| C84 | Periphere und kutane T-Zell-Lymphome | M | 2,3 | 2,3 | 1,8 | 1,3 | 2,1 |
| | | W | 1,2 | 0,9 | 0,8 | 0,5 | 1 |
| C85 | Sonstige Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms | M | 3,9 | 3,8 | 3 | 2,3 | 2,6 |
| | | W | 4,4 | 3,2 | 2,4 | 1,7 | 1,8 |
| C88–C90 | Immunproliferative und plasmazelluläre Krankheiten | M | 10,3 | 10,2 | 7,5 | 4,9 | 6,6 |
| | | W | 7,5 | 6 | 4,8 | 3,3 | 4,6 |
| C88 | Immunproliferative Krankheiten | M | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 |
| | | W | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 |
| C90 | Plasmozytom und bösartige Plasmazellenneubildungen | M | 10 | 9,9 | 7,3 | 4,8 | 6,4 |
| | | W | 7,1 | 5,7 | 4,6 | 3,1 | 4,5 |
| C91–C95 | Leukämien | M | 20,1 | 19,7 | 15,9 | 11,7 | 13,3 |
| | | W | 14,1 | 11,5 | 9,5 | 7,3 | 9 |
| C91 | Lymphatische Leukämie | M | 11,8 | 11,6 | 9,4 | 7 | 7,5 |
| | | W | 7,8 | 6,4 | 5,5 | 4,4 | 4,5 |
| C92 | Myeloische Leukämie | M | 7,5 | 7,3 | 5,8 | 4,2 | 4,9 |
| | | W | 5,6 | 4,5 | 3,7 | 2,6 | 4,3 |
| C93 | Monozytenleukämie | M | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,4 |
| | | W | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| C94 | Sonstige Leukämie näher bezeichneten Zelltyps | M | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 |
| | | W | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| C95 | Leukämie nicht näher bezeichneten Zelltyps | M | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| | | W | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | – |
| C96 | Sonstige Systemerkrankungen | M | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| | | W | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| C97 | Primärtumoren an mehreren Lokalisationen | M | – | – | – | – | – |
| | | W | – | – | – | – | – |
| C00–C97, ohne C44 | Krebs insgesamt, ohne C44 | M | 561,1 | 543,9 | 434,4 | 301,8 | 424,2 |
| | | W | 560,3 | 465,9 | 391 | 281,9 | 506,8 |
| C00–C97 | Summe | M | 749,7 | 729,1 | 568,9 | 388,6 | 512 |
| | | W | 727,2 | 595,7 | 492,8 | 351,4 | 607,1 |

7.3 KREBSSTERBEFÄLLE

C00-C14

| ICD-10 | Lokalisation | G | Summe | Anteil an Krebs insgesamt | Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen | | | | | |
|----------------|-------------------------------------|---|-------|---------------------------|---|-----|-------|-------|-------|-------|
| | | | abs. | % | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 |
| C00-C14 | Mund und Rachen | M | 79,7 | 3,3 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 32,3 | 1,4 | - | - | - | - | - | 0,7 |
| C00 | Lippe | M | 0,7 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 0,3 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| C01 | Zungengrund | M | 9 | 0,4 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 2,7 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| C02 | Sonstige Teile der Zunge | M | 2 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 4 | 0,2 | - | - | - | - | - | 0,7 |
| C03 | Zahnfleisch | M | 0,3 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C04 | Mundboden | M | 17,7 | 0,7 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 5,7 | 0,2 | - | - | - | - | - | - |
| C05 | Gaumen | M | 1 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C06 | Sonstige Teile des Mundes | M | 2,3 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 1 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| C07 | Ohrspeicheldrüse | M | 2 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 1,7 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| C08 | Sonstige große Speicheldrüsen | M | 1 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 0,7 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| C09 | Tonsille | M | 4,7 | 0,2 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 2,7 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| C10 | Mundrachenraum | M | 19,7 | 0,8 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 8 | 0,4 | - | - | - | - | - | - |
| C11 | Nasenrachenraum | M | 3 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 1 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| C12 | Recessus piriformis | M | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | W | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C13 | Hypopharynx | M | 12 | 0,5 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 3 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |
| C14 | Sonst. Lippe, Mundhöhle und Pharynx | M | 4,3 | 0,2 | - | - | - | - | - | - |
| | | W | 1,7 | 0,1 | - | - | - | - | - | - |

7.3 KREBSSTERBEFÄLLE

C15–C34

| ICD-10 | Lokalisation | G | Summe | Anteil an Krebs insgesamt | Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen | | | | | |
|---------|---------------------------------------|---|-------|---------------------------|---|-----|-------|-------|-------|-------|
| | | | abs. | % | 0–4 | 5–9 | 10–14 | 15–19 | 20–24 | 25–29 |
| C15 | Speiseröhre | M | 91,7 | 3,8 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 30 | 1,3 | – | – | – | – | – | – |
| C16 | Magen | M | 96 | 3,9 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 83,3 | 3,7 | – | – | – | – | – | – |
| C17 | Dünndarm | M | 7 | 0,3 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 8 | 0,4 | – | – | – | – | – | – |
| C18–C21 | Darm | M | 224 | 9,2 | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 |
| | | W | 275,7 | 12,2 | – | – | – | – | – | – |
| C18 | Dickdarm | M | 146,3 | 6 | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 |
| | | W | 191,3 | 8,5 | – | – | – | – | – | – |
| C19 | Rektosigmoid | M | 5,3 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 7 | 0,3 | – | – | – | – | – | – |
| C20 | Mastdarm | M | 66 | 2,7 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 66,7 | 3 | – | – | – | – | – | – |
| C21 | After | M | 6,3 | 0,3 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 10,7 | 0,5 | – | – | – | – | – | – |
| C22 | Leber und intrahepatische Gallengänge | M | 95,7 | 3,9 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 51 | 2,3 | – | – | – | – | – | – |
| C23 | Gallenblase | M | 7,7 | 0,3 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 11,3 | 0,5 | – | – | – | – | – | – |
| C24 | Sonst. Teile der Gallenwege | M | 18,7 | 0,8 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| | | W | 17 | 0,8 | – | – | – | – | – | – |
| C25 | Bauchspeicheldrüse | M | 164 | 6,7 | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 |
| | | W | 168,3 | 7,5 | – | – | – | – | – | – |
| C26 | Sonstige Verdauungsorgane | M | 6 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 7 | 0,3 | – | – | – | – | – | – |
| C30 | Nasenhöhle und Mittelohr | M | 0,7 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | – | – | – | – | – | – | – | – |
| C31 | Nasennebenhöhlen | M | 0,7 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | – | – | – | – | – | – | – | – |
| C32 | Kehlkopf | M | 28,3 | 1,2 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 6,7 | 0,3 | – | – | – | – | – | – |
| C33–C34 | Luftröhre, Bronchien und Lunge | M | 651,7 | 26,8 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 409,3 | 18,1 | – | – | – | – | – | – |
| C33 | Luftröhre | M | – | – | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 0,7 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| C34 | Bronchien und Lunge | M | 651,7 | 26,8 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 408,7 | 18,1 | – | – | – | – | – | – |

im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

C15–C34

| | Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen | | | | | | | | | | | | ICD-10 |
|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---------|
| | 30–34 | 35–39 | 40–44 | 45–49 | 50–54 | 55–59 | 60–64 | 65–69 | 70–74 | 75–79 | 80–84 | 85+ | |
| | – | 0,3 | 1,3 | 3 | 6 | 10 | 13 | 13,3 | 20,3 | 13 | 5,7 | 5,7 | C15 |
| | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | 1 | 1 | 4,3 | 4 | 5,7 | 13 | 2,3 | 6 | |
| | 0,3 | 0,3 | 1,7 | 3,3 | 3 | 5 | 8,7 | 16,3 | 14,3 | 18 | 14 | 11 | C16 |
| | 0,7 | – | 0,7 | 2,7 | 4,7 | 3 | 5 | 5 | 9,7 | 18 | 16,3 | 22,7 | |
| | – | – | – | 0,3 | 1 | 0,3 | 0,3 | 1 | 0,3 | 1,3 | 1,3 | 1 | C17 |
| | – | – | – | 0,3 | 0,3 | 1,3 | 0,7 | 0,3 | 1,3 | 1,3 | 1 | 1 | |
| | 0,3 | 0,7 | 1,3 | 5,7 | 7,7 | 10 | 23,7 | 33,7 | 39,3 | 37,7 | 28,7 | 34,7 | C18–C21 |
| | 0,7 | 1 | 2,3 | 2,7 | 7,3 | 8,3 | 14,7 | 23,7 | 36,7 | 37,7 | 49 | 91,3 | |
| | 0,3 | 0,3 | – | 3,3 | 4,7 | 7 | 14,3 | 20,7 | 24,7 | 24 | 20,7 | 25,7 | C18 |
| | 0,7 | 0,7 | 1 | 1,3 | 5 | 4,3 | 10,3 | 15 | 22 | 24 | 34,3 | 67,7 | |
| | – | 0,3 | – | – | 0,3 | – | 0,7 | 1 | 1,7 | 0,7 | 0,7 | – | C19 |
| | – | – | 0,3 | – | – | 0,7 | 0,3 | 1,7 | 1 | 0,7 | 1 | 1,3 | |
| | – | – | 1 | 1,7 | 2,3 | 3 | 6 | 11 | 12,7 | 12,7 | 7 | 8,7 | C20 |
| | – | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 1,3 | 3 | 2,7 | 6 | 12,3 | 12,7 | 12 | 20 | |
| | – | – | 0,3 | 0,7 | 0,3 | – | 2,7 | 1 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | C21 |
| | – | – | 0,3 | 0,7 | 1 | 0,3 | 1,3 | 1 | 1,3 | 0,3 | 1,7 | 2,3 | |
| | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 3,3 | 5,3 | 7,7 | 10,3 | 17,3 | 17 | 15 | 12,3 | 5,7 | C22 |
| | – | – | – | 1 | 0,7 | 4 | 4 | 4 | 7,7 | 15 | 5,7 | 14,7 | |
| | – | – | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,7 | 1,3 | 1,3 | 0,7 | 1,3 | 1,7 | C23 |
| | – | – | – | – | – | 0,3 | 0,7 | 1 | 1 | 0,7 | 1,3 | 3,7 | |
| | – | – | – | 1 | – | 0,7 | 1 | 1,7 | 4,3 | 3,7 | 2,7 | 3,3 | C24 |
| | – | – | 0,3 | – | – | 0,7 | 1,7 | 1,7 | 3,7 | 3,7 | 2 | 4 | |
| | – | 0,7 | 2 | 3,3 | 5,7 | 6,3 | 19,7 | 27 | 33 | 22,3 | 26,7 | 16,7 | C25 |
| | – | 0,3 | 0,7 | 4 | 5 | 7,7 | 16,3 | 16,3 | 25 | 22,3 | 24 | 41,3 | |
| | – | – | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | 1 | 0,7 | 0,7 | 1 | 1,7 | C26 |
| | – | – | 0,3 | – | 0,3 | – | 0,3 | – | 0,7 | 0,7 | 1,3 | 2,3 | |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | – | – | C30 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | – | |
| | – | – | – | – | – | 0,3 | – | – | – | – | 0,3 | – | C31 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| | – | – | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 4,7 | 4 | 3,3 | 8 | 2,3 | 2,7 | 2 | C32 |
| | – | – | – | – | 1 | 0,3 | 0,3 | 1,7 | 1 | 2,3 | 0,7 | 0,7 | |
| | – | 1,3 | 4,3 | 12 | 31,7 | 51,7 | 73,3 | 116,3 | 142,7 | 95,3 | 80,7 | 42,3 | C33–C34 |
| | 0,3 | 0,7 | 2,3 | 11,7 | 22 | 33,3 | 52,3 | 64,3 | 63,7 | 95,3 | 57 | 47 | |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | C33 |
| | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | – | – | 0,3 | |
| | – | 1,3 | 4,3 | 12 | 31,7 | 51,7 | 73,3 | 116,3 | 142,7 | 95,3 | 80,7 | 42,3 | C34 |
| | 0,3 | 0,7 | 2,3 | 11,7 | 22 | 33,3 | 52,3 | 64 | 63,7 | 95,3 | 57 | 46,7 | |

7.3 KREBSSTERBEFÄLLE

C37–C58

| ICD-10 | Lokalisation | G | Summe | Anteil an Krebs insgesamt | Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen | | | | | |
|---------|---|---|-------|---------------------------|---|-----|-------|-------|-------|-------|
| | | | abs. | % | 0–4 | 5–9 | 10–14 | 15–19 | 20–24 | 25–29 |
| C37 | Thymus | M | 0,7 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 1,3 | 0,1 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| C38 | Herz, Mediastinum, Rippenfell | M | 3 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 1,3 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| C39 | Sonstige intrathorakale Organe | M | 0,3 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | – | – | – | – | – | – | – | – |
| C40 | Knochen und Gelenkknorpel der Extremitäten | M | 1,3 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 1,3 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| C41 | Sonstige Knochen und Gelenkknorpel | M | 4,3 | 0,2 | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 |
| | | W | 4,3 | 0,2 | – | – | – | 0,3 | – | – |
| C43 | Malignes Melanom der Haut | M | 27,7 | 1,1 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| | | W | 24,3 | 1,1 | – | – | – | – | 0,3 | – |
| C44 | Sonstige bösartige Hauttumoren | M | 11,3 | – | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 10 | – | – | – | – | – | – | – |
| C45 | Mesotheliom | M | 52 | 2,1 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 11,7 | 0,5 | – | – | – | – | – | – |
| C46 | Kaposi-Sarkom | M | 0,3 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | – | – | – | – | – | – | – | – |
| C47 | Periphere Nerven und autonomes Nervensystem | M | 0,7 | 0 | – | – | – | 0,3 | – | – |
| | | W | 0,3 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| C48 | Bauchfell und Retroperitoneum | M | 1,3 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 1,3 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| C49 | Sonstige Binde- und Weichteilgewebe | M | 14,7 | 0,6 | – | – | – | 0,7 | 0,3 | – |
| | | W | 14 | 0,6 | – | – | – | – | 0,3 | – |
| C50 | Brustdrüse | M | 4 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 394,3 | 17,4 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| C51 | Vulva | W | 19,3 | 0,9 | – | – | – | – | – | – |
| C52 | Scheide | W | 3,3 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| C53 | Gebärmutterhals | W | 35,3 | 1,6 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| C54–C55 | Gebärmutter | W | 46 | 2 | – | – | – | – | – | – |
| C54 | Gebärmutterkörper | W | 38,3 | 1,7 | – | – | – | – | – | – |
| C55 | Gebärmutter ohne nähere Angabe | W | 7,7 | 0,3 | – | – | – | – | – | – |
| C56 | Eierstock | W | 118,3 | 5,2 | – | – | – | – | – | 0,3 |
| C57 | Sonst. weibl. Genitalorgane | W | 6,7 | 0,3 | – | – | – | – | – | – |
| C58 | Plazenta | W | – | – | – | – | – | – | – | – |

im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

C37–C58

| | Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen | | | | | | | | | | | | ICD-10 |
|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----------------|
| | 30–34 | 35–39 | 40–44 | 45–49 | 50–54 | 55–59 | 60–64 | 65–69 | 70–74 | 75–79 | 80–84 | 85+ | |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | – | – | C37 |
| | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | 0,3 | – | – | C37 |
| | – | – | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,3 | C38 |
| | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | 0,7 | 0,3 | 0,7 | C38 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | – | C39 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | – | C39 |
| | 0,3 | – | – | – | – | – | – | – | 0,7 | – | 0,3 | – | C40 |
| | 0,3 | 0,3 | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | – | – | C40 |
| | – | – | 0,7 | – | – | 0,3 | – | 1 | – | 1 | 0,7 | – | C41 |
| | – | – | – | – | 0,3 | – | – | – | 1 | 1 | 0,3 | 2 | C41 |
| | – | – | 1 | 1 | 0,7 | 0,7 | 3,3 | 4,3 | 5 | 4,3 | 4 | 3 | C43 |
| | – | 0,3 | – | 2,3 | 0,3 | 1,7 | 2,3 | 0,3 | 5,7 | 4,3 | 4,3 | 3,7 | C43 |
| | – | – | – | 0,3 | 0,3 | – | 0,3 | 1 | 3,3 | 2,3 | 1,7 | 2 | C44 |
| | – | – | 0,3 | 0,7 | – | – | 0,3 | 1 | 1 | 2,3 | 1 | 5,3 | C44 |
| | – | – | 0,3 | 0,7 | – | 1,3 | 2,7 | 10,3 | 9,3 | 11,7 | 7,7 | 8 | C45 |
| | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 3 | 1,3 | 11,7 | 2 | 2 | C45 |
| | – | – | – | – | – | 0,3 | – | – | – | – | – | – | C46 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | C46 |
| | – | – | – | – | 0,3 | – | – | – | – | – | – | – | C47 |
| | – | 0,3 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | C47 |
| | – | – | – | – | 0,3 | – | – | – | 0,7 | 0,3 | – | – | C48 |
| | – | – | – | – | – | 0,3 | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | – | C48 |
| | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 1,3 | 1,3 | 2,3 | 2,3 | 0,7 | 2,3 | 1,7 | C49 |
| | 0,7 | 0,7 | 0,3 | 0,7 | 1 | 0,7 | 1 | 0,7 | 2 | 0,7 | 1,7 | 2,7 | C49 |
| | – | – | – | 0,3 | – | 0,7 | 0,3 | – | 0,7 | 0,3 | 0,7 | 1 | C50 |
| | 1 | 4 | 9,7 | 14,7 | 20 | 28,7 | 35,3 | 38,3 | 60 | 0,3 | 51,3 | 71,3 | C50 |
| | 0,3 | 0,3 | 0,3 | – | 0,3 | 0,7 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | – | 4 | 6,3 | C51 |
| | – | – | – | – | – | 0,3 | – | 0,3 | 1,3 | – | – | 1 | C52 |
| | – | 0,3 | 2,3 | 2,3 | 4,7 | 5,3 | 3,3 | 2,7 | 4,7 | – | 3 | 2,7 | C53 |
| | – | – | – | 1 | 0,3 | 2 | 5,7 | 5 | 9 | – | 7 | 9,3 | C54–C55 |
| | – | – | – | 1 | – | 2 | 4,3 | 4 | 8,3 | – | 6,3 | 7,3 | C54 |
| | – | – | – | – | 0,3 | – | 1,3 | 1 | 0,7 | – | 0,7 | 2 | C55 |
| | 0,3 | 0,7 | 1,3 | 6,3 | 4,7 | 7,3 | 9 | 13 | 17,7 | – | 19 | 23 | C56 |
| | – | – | – | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,7 | 1,7 | – | 0,7 | 2 | C57 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | C58 |

7.3 KREBSSTERBEFÄLLE

C60–C80

| ICD-10 | Lokalisation | G | Summe | Anteil an Krebs insgesamt | Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen | | | | | |
|---------------------|--|---|-------|---------------------------|---|-----|-------|-------|-------|-------|
| | | | abs. | % | 0–4 | 5–9 | 10–14 | 15–19 | 20–24 | 25–29 |
| C60 | Penis | M | 4 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| C61 | Prostata | M | 263 | 10,8 | – | – | – | – | – | – |
| C62 | Hoden | M | 4 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| C63 | Sonst. männl. Genitalorgane | M | 1,3 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| C64–C66, C68 | Niere, Nierenbecken, Harnleiter, sonstige Harnorgane | M | 112,3 | 4,6 | – | – | 0,3 | – | – | – |
| | | W | 60 | 2,6 | – | – | – | – | – | – |
| C64 | Niere, ausgenommen Nierenbecken | M | 58,7 | 2,4 | – | – | 0,3 | – | – | – |
| | | W | 32,7 | 1,4 | – | – | – | – | – | – |
| C65 | Nierenbecken | M | 2,7 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 2 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| C66 | Harnleiter | M | – | – | – | – | – | – | – | – |
| | | W | – | – | – | – | – | – | – | – |
| C67 | Harnblase | M | 68,3 | 2,8 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 37,3 | 1,6 | – | – | – | – | – | – |
| C68 | Harnröhre und sonstige Harnorgane | M | 68,3 | 2,8 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 37,3 | 1,6 | – | – | – | – | – | – |
| C69 | Auge und Augenanhangsgebilde | M | 51 | 2,1 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 25,3 | 1,1 | – | – | – | – | – | – |
| C70–C72 | Hirnhäute, Gehirn und ZNS | M | 2 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 2,7 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| C70 | Hirnhäute | M | 62 | 2,5 | – | – | 0,7 | – | 0,3 | 1,3 |
| | | W | 53 | 2,3 | – | – | 0,7 | – | – | 0,7 |
| C71 | Gehirn | M | – | – | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 1 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| C72 | Rückenmark, Hirnnerven und Teile des ZNS | M | 61,3 | 2,5 | – | – | 0,7 | – | 0,3 | 1,3 |
| | | W | 51,3 | 2,3 | – | – | 0,7 | – | – | 0,7 |
| C73 | Schilddrüse | M | 0,7 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 0,7 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| C74 | Nebenniere | M | 5,7 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 7,3 | 0,3 | – | – | – | – | – | – |
| C75 | Sonstige endokrine Drüsen und verwandte Strukturen | M | 1,3 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 1,7 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| C76 | Sonstige ungenau bezeichnete Lokalisationen | M | 4,3 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 5,7 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| C80 | Ohne Angabe der Lokalisation | M | 4,3 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 9 | 0,4 | – | – | – | – | – | – |

im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

C60–C80

| | Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen | | | | | | | | | | | | ICD-10 |
|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------------------------|
| | 30–34 | 35–39 | 40–44 | 45–49 | 50–54 | 55–59 | 60–64 | 65–69 | 70–74 | 75–79 | 80–84 | 85+ | |
| | – | – | – | – | 0,7 | – | 0,3 | 1 | 0,3 | 1,3 | 0,3 | – | C60 |
| | – | – | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 6,7 | 10,7 | 27,7 | 42 | 46 | 53,7 | 75 | C61 |
| | – | – | – | 1 | 0,7 | 0,7 | – | 0,7 | 0,3 | – | – | 0,7 | C62 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,7 | 0,3 | – | 0,3 | C63 |
| | – | 0,7 | 1,3 | 1,3 | 4,3 | 5,7 | 10,7 | 13,3 | 24,3 | 15,7 | 18,3 | 16,3 | C64–C66, C68 |
| | – | – | 0,3 | 0,7 | 2 | 2,3 | 2,3 | 2,7 | 11 | 15,7 | 12,3 | 15,7 | |
| | – | 0,3 | 0,7 | 1,3 | 2,7 | 5 | 6 | 6,3 | 14,3 | 8 | 7,3 | 6,3 | C64 |
| | – | – | – | 0,7 | 1,7 | 1,3 | 1,3 | 2 | 6,7 | 8 | 4,3 | 9,3 | |
| | – | – | – | – | 0,3 | – | 0,7 | 0,3 | – | 0,3 | 0,7 | 0,3 | C65 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | 1 | – | |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | C66 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | |
| | – | – | – | 1,3 | 1,3 | 1 | 5,3 | 6,7 | 11,3 | 8,3 | 14,7 | 18,3 | C67 |
| | – | 0,3 | 0,7 | – | 0,3 | 0,3 | 1,7 | 2,3 | 5,3 | 8,3 | 6 | 16 | |
| | – | 0,3 | 0,7 | – | 1,3 | 0,7 | 4 | 6,7 | 10 | 7,3 | 10,3 | 9,7 | C68 |
| | – | – | 0,3 | – | 0,3 | 1 | 1 | 0,7 | 4 | 7,3 | 7 | 6,3 | |
| | – | – | – | 0,3 | – | 0,3 | – | 0,7 | 0,3 | 0,3 | – | – | C69 |
| | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | 1 | |
| | 1,3 | 1,7 | 2,7 | 4 | 4 | 6,7 | 6,3 | 5,3 | 11 | 9,3 | 4,3 | 3 | C70–C72 |
| | 0,3 | 1,3 | 2 | 2,3 | 1,3 | 6 | 3 | 8,3 | 8,7 | 9,3 | 5,7 | 4,3 | |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | C70 |
| | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | – | 0,3 | 0,3 | |
| | 1,3 | 1,7 | 2,7 | 4 | 4 | 6,3 | 6,3 | 5,3 | 11 | 9 | 4,3 | 3 | C71 |
| | – | 1,3 | 2 | 2,3 | 1,3 | 6 | 3 | 7,7 | 8,7 | 9 | 5,3 | 4 | |
| | – | – | – | – | – | 0,3 | – | – | – | 0,3 | – | – | C72 |
| | 0,3 | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | 0,3 | – | – | |
| | – | 0,3 | 0,7 | – | 1 | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 0,3 | 1,3 | – | 0,3 | C73 |
| | – | – | – | – | 0,3 | – | 0,7 | 1,3 | 1 | 1,3 | 1 | 2 | |
| | 0,3 | – | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | – | 0,3 | – | – | C74 |
| | – | – | – | 0,3 | – | 0,7 | – | – | 0,3 | 0,3 | – | 0,3 | |
| | – | – | – | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 1,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,7 | C75 |
| | – | – | – | – | 0,7 | 0,3 | 0,7 | 1 | 1,3 | 0,3 | 0,3 | 0,7 | |
| | – | – | 0,3 | 0,3 | – | – | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 1,3 | 1 | 0,3 | C76 |
| | – | – | – | 0,7 | 0,3 | 1 | – | 1 | 0,7 | 1,3 | – | 3,7 | |
| | 0,3 | 1 | 1 | 2,3 | 8,3 | 7,7 | 11 | 13,7 | 24,7 | 13,3 | 15,7 | 16 | C80 |
| | 0,3 | 0,7 | 2 | 1 | 2,3 | 4,7 | 9 | 8,3 | 13,3 | 13,3 | 22,7 | 38,7 | |

7.3 KREBSSTERBEFÄLLE

C81–C97

| ICD-10 | Lokalisation | G | Summe | Anteil an Krebs insgesamt | Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen | | | | | |
|-------------------|--|---|---------|---------------------------|---|-----|-------|-------|-------|-------|
| | | | abs. | % | 0–4 | 5–9 | 10–14 | 15–19 | 20–24 | 25–29 |
| C81 | Morbus Hodgkin | M | 5,7 | 0,2 | – | – | – | – | – | 0,7 |
| | | W | 4 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| C82–C85 | Non-Hodgkin-Lymphome | M | 57,3 | 2,4 | – | – | – | – | 0,7 | – |
| | | W | 59 | 2,6 | – | – | – | – | 0,3 | – |
| C82 | Follikuläres Non-Hodgkin-Lymphom | M | 1 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 1 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| C83 | Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom | M | 8,7 | 0,4 | – | – | – | – | 0,3 | – |
| | | W | 4,7 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| C84 | Periphere und kutane T-Zell-Lymphome | M | 4,7 | 0,2 | – | – | – | – | 0,3 | – |
| | | W | 5 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| C85 | Sonstige Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms | M | 43 | 1,8 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 48,3 | 2,1 | – | – | – | – | 0,3 | – |
| C88–C90 | Immunproliferative und plasmazelluläre Krankheiten | M | 42 | 1,7 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 37,3 | 1,6 | – | – | – | – | – | – |
| C88 | Immunproliferative Krankheiten | M | 2 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 1 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| C90 | Plasmozytom und bösartige Plasmazellenneubildungen | M | 40 | 1,6 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 36,3 | 1,6 | – | – | – | – | – | – |
| C91–C95 | Leukämien | M | 75 | 3,1 | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | – | – |
| | | W | 61,7 | 2,7 | 0,3 | – | – | – | 1 | 0,3 |
| C91 | Lymphatische Leukämie | M | 24,7 | 1 | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | – | – |
| | | W | 16 | 0,7 | 0,3 | – | – | – | – | – |
| C92 | Myeloische Leukämie | M | 38 | 1,6 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 31,7 | 1,4 | – | – | – | – | 0,7 | 0,3 |
| C93 | Monozytenleukämie | M | 2,3 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 1,7 | 0,1 | – | – | – | – | – | – |
| C94 | Sonstige Leukämie näher bezeichneten Zelltyps | M | 0,3 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 0,7 | 0 | – | – | – | – | 0,3 | – |
| C95 | Leukämie nicht näher bezeichneten Zelltyps | M | 9,7 | 0,4 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 11,7 | 0,5 | – | – | – | – | – | – |
| C96 | Sonstige Systemerkrankungen | M | – | – | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 0,7 | 0 | – | – | – | – | – | – |
| C97 | Primärtumoren an mehreren Lokalisationen | M | 13,7 | 0,6 | – | – | – | – | – | – |
| | | W | 6 | 0,3 | – | – | – | – | – | – |
| C00–C97, ohne C44 | Krebs insgesamt, ohne C44 | M | 2.355 | 100 | 0,3 | – | 1,3 | 1,3 | 2,3 | 3,7 |
| | | W | 2.213 | 100 | 0,3 | – | 0,7 | 0,3 | 2,3 | 3 |
| C00–C97 | Summe | M | 2.434,7 | – | 0,3 | – | 1,3 | 1,3 | 2,3 | 3,7 |
| | | W | 2.260,3 | – | 0,3 | – | 0,7 | 0,3 | 2,3 | 3 |
| | in % | M | – | – | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | W | – | – | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

C81–C97

| | Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen | | | | | | | | | | | | ICD-10 |
|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| | 30–34 | 35–39 | 40–44 | 45–49 | 50–54 | 55–59 | 60–64 | 65–69 | 70–74 | 75–79 | 80–84 | 85+ | |
| | – | – | – | 0,7 | 0,7 | – | 1 | 1 | – | 1 | 0,7 | – | C81 |
| | 0,3 | 0,3 | – | – | – | – | – | – | 0,3 | 1 | 0,3 | 0,7 | C81 |
| | 0,3 | – | 0,7 | 0,7 | 1,3 | 4 | 3,3 | 6,3 | 13,3 | 12,7 | 7,7 | 6,3 | C82–C85 |
| | 0,3 | 0,7 | – | 0,3 | 1 | 2,7 | 2 | 3,7 | 10 | 12,7 | 10 | 18 | C82–C85 |
| | – | – | – | – | – | 0,3 | – | – | 0,7 | – | – | – | C82 |
| | – | – | – | – | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | – | – | – | – | C82 |
| | – | – | – | – | – | 0,7 | – | 0,7 | 3,3 | 1,7 | 1,3 | 0,7 | C83 |
| | – | – | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | 1 | 1,7 | 1,7 | 0,7 | C83 |
| | – | – | – | – | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 1 | 1,3 | 0,3 | – | C84 |
| | – | 0,3 | – | – | 0,3 | 0,7 | – | – | 0,3 | 1,3 | – | 2 | C84 |
| | 0,3 | – | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 2,7 | 3 | 5,3 | 8,3 | 9,7 | 6 | 5,7 | C85 |
| | 0,3 | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | 2 | 1,3 | 3 | 8,7 | 9,7 | 8,3 | 15,3 | C85 |
| | – | – | – | 1,3 | 0,7 | 0,7 | 2,7 | 4 | 10 | 8,7 | 7,7 | 6,3 | C88–C90 |
| | 0,3 | – | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 1 | 3 | 5,7 | 8,7 | 6,7 | 11 | C88–C90 |
| | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | – | 1 | 0,3 | C88 |
| | 0,3 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,7 | C88 |
| | – | – | – | 1,3 | 0,7 | 0,7 | 2,7 | 3,7 | 9,7 | 8,7 | 6,7 | 6 | C90 |
| | – | – | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 1 | 3 | 5,7 | 8,7 | 6,7 | 10,3 | C90 |
| | 1 | 0,3 | 1 | 1,7 | 1 | 3,7 | 6 | 9,3 | 13 | 16,7 | 12,7 | 7,7 | C91–C95 |
| | – | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 1,7 | 2,7 | 5,7 | 6,3 | 16,7 | 11,3 | 20 | C91–C95 |
| | – | – | 0,3 | 0,7 | 0,3 | 1 | 1,7 | 2 | 4 | 4,3 | 5 | 4,3 | C91 |
| | – | 0,7 | – | 0,3 | 0,7 | – | 0,7 | 1 | 0,7 | 4,3 | 3,7 | 5,7 | C91 |
| | 0,7 | 0,3 | 0,7 | 1 | 0,7 | 1,7 | 3,3 | 6,7 | 6,3 | 10,7 | 4 | 2 | C92 |
| | – | – | 0,3 | – | – | 1,7 | 1,7 | 3,3 | 5 | 10,7 | 4,7 | 8,3 | C92 |
| | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | 0,7 | 1 | 0,3 | C93 |
| | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | 0,7 | 0,7 | 0,7 | C93 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | – | – | C94 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | – | C94 |
| | 0,3 | – | – | – | – | 1 | 1 | 0,3 | 2,3 | 1 | 2,7 | 1 | C95 |
| | – | – | – | – | – | – | 0,3 | 1 | 0,7 | 1 | 2 | 5,3 | C95 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | C96 |
| | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | C96 |
| | – | – | – | – | 0,3 | 1 | 1,7 | 1,7 | 2,3 | 0,7 | 2,7 | 3,3 | C97 |
| | – | – | – | – | 0,3 | 0,3 | 0,7 | – | 1,7 | 0,7 | 0,3 | 1 | C97 |
| | 5 | 8,7 | 22,7 | 55 | 94 | 148 | 234,7 | 353 | 455,7 | 369 | 322,7 | 277,7 | C00–C97, ohne C44 |
| | 6,3 | 13 | 26,3 | 57,3 | 86,7 | 130,7 | 185 | 228 | 326,7 | 369 | 328,3 | 483,3 | C00–C97, ohne C44 |
| | 5 | 8,7 | 22,7 | 56,7 | 95,7 | 149 | 240,3 | 360,7 | 470,3 | 379,7 | 339 | 298 | C00–C97 |
| | 6,3 | 13,3 | 27,3 | 58 | 87 | 131 | 187 | 231,3 | 333 | 379,7 | 335,3 | 504,7 | C00–C97 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | |

7.4 STERBERATEN im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation und Geschlecht

C00–C14

| ICD-10 | Lokalisation | G | Rohe Inzidenz | Standardisierte Raten | | | |
|----------------|-------------------------------------|---|---------------|-----------------------|-----------------|---------------|----------------------|
| | | | | BRD-87-Standard | Europa-Standard | Welt-Standard | Truncated (35–64 J.) |
| C00–C14 | Mund und Rachen | M | 9,2 | 9 | 7,6 | 5,4 | 10,6 |
| | | W | 3,5 | 2,9 | 2,4 | 1,7 | 2,9 |
| C00 | Lippe | M | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | – |
| | | W | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| C01 | Zungengrund | M | 1 | 1 | 0,9 | 0,6 | 1,2 |
| | | W | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| C02 | Sonstige Teile der Zunge | M | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| | | W | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,1 |
| C03 | Zahnfleisch | M | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| | | W | – | – | – | – | – |
| C04 | Mundboden | M | 2 | 2 | 1,7 | 1,2 | 2,6 |
| | | W | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,7 |
| C05 | Gaumen | M | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | | W | – | – | – | – | – |
| C06 | Sonstige Teile des Mundes | M | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 |
| | | W | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | – |
| C07 | Ohrspeicheldrüse | M | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| | | W | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,2 |
| C08 | Sonstige große Speicheldrüsen | M | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 |
| | | W | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | – |
| C09 | Tonsille | M | 0,5 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,5 |
| | | W | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 |
| C10 | Mundrachenraum | M | 2,3 | 2,3 | 1,9 | 1,3 | 2,5 |
| | | W | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 0,4 | 0,7 |
| C11 | Nasenrachenraum | M | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,5 |
| | | W | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| C12 | Recessus piriformis | M | – | – | – | – | – |
| | | W | – | – | – | – | – |
| C13 | Hypopharynx | M | 1,4 | 1,3 | 1,1 | 0,8 | 1,7 |
| | | W | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,5 |
| C14 | Sonst. Lippe, Mundhöhle und Pharynx | M | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,7 |
| | | W | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |

7.4 STERBERATEN im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation und Geschlecht

C15–C34

| ICD-10 | Lokalisation | G | Rohe Inzidenz | Standardisierte Raten | | | |
|---------|---------------------------------------|---|---------------|-----------------------|-----------------|---------------|----------------------|
| | | | | BRD-87-Standard | Europa-Standard | Welt-Standard | Truncated (35–64 J.) |
| C15 | Speiseröhre | M | 10,6 | 10,2 | 8,3 | 5,7 | 9,3 |
| | | W | 3,3 | 2,5 | 2 | 1,4 | 1,9 |
| C16 | Magen | M | 11,1 | 11,1 | 8,2 | 5,3 | 6 |
| | | W | 9,2 | 6,5 | 4,8 | 3,1 | 4,3 |
| C17 | Dünndarm | M | 0,8 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,5 |
| | | W | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 0,4 | 0,7 |
| C18–C21 | Darm | M | 25,9 | 25,6 | 19,1 | 12,3 | 13,6 |
| | | W | 30,3 | 20,4 | 15 | 9,4 | 9,7 |
| C18 | Dickdarm | M | 16,9 | 16,8 | 12,4 | 7,9 | 8,2 |
| | | W | 21 | 14 | 10,1 | 6,2 | 6,1 |
| C19 | Rektosigmoid | M | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,4 |
| | | W | 0,8 | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,4 |
| C20 | Mastdarm | M | 7,6 | 7,5 | 5,6 | 3,6 | 3,8 |
| | | W | 7,3 | 5 | 3,7 | 2,3 | 2,3 |
| C21 | After | M | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 1,1 |
| | | W | 1,2 | 0,9 | 0,7 | 0,5 | 1 |
| C22 | Leber und intrahepatische Gallengänge | M | 11,1 | 10,9 | 8,4 | 5,6 | 7,7 |
| | | W | 5,6 | 4 | 3 | 1,9 | 2,5 |
| C23 | Gallenblase | M | 0,9 | 0,9 | 0,6 | 0,4 | 0,4 |
| | | W | 1,2 | 0,9 | 0,6 | 0,4 | 0,3 |
| C24 | Sonst. Teile der Gallenwege | M | 2,2 | 2,1 | 1,5 | 0,9 | 0,7 |
| | | W | 1,9 | 1,3 | 1 | 0,6 | 0,7 |
| C25 | Bauchspeicheldrüse | M | 19 | 18,7 | 13,9 | 9,2 | 10,5 |
| | | W | 18,5 | 13,6 | 10,2 | 6,7 | 9,1 |
| C26 | Sonstige Verdauungsorgane | M | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | 0,3 |
| | | W | 0,8 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,3 |
| C30 | Nasenhöhle und Mittelohr | M | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | – |
| | | W | – | – | – | – | – |
| C31 | Nasennebenhöhlen | M | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0,1 |
| | | W | – | – | – | – | – |
| C32 | Kehlkopf | M | 3,3 | 3,1 | 2,5 | 1,7 | 2,8 |
| | | W | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,4 |
| C33–C34 | Luftröhre, Bronchien und Lunge | M | 75,4 | 73,7 | 56,6 | 37,6 | 48,1 |
| | | W | 45 | 36,6 | 29,3 | 20,1 | 32,5 |
| C33 | Luftröhre | M | – | – | – | – | – |
| | | W | 0,1 | 0 | 0 | 0 | – |
| C34 | Bronchien und Lunge | M | 75,4 | 73,7 | 56,6 | 37,6 | 48,1 |
| | | W | 44,9 | 36,5 | 29,3 | 20 | 32,5 |

7.4 STERBERATEN im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation und Geschlecht

C37–C58

| ICD-10 | Lokalisation | G | Rohe Inzidenz | Standardisierte Raten | | | |
|---------|---|---|---------------|-----------------------|-----------------|---------------|----------------------|
| | | | | BRD-87-Standard | Europa-Standard | Welt-Standard | Truncated (35–64 J.) |
| C37 | Thymus | M | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | – |
| | | W | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | – |
| C38 | Herz, Mediastinum, Rippenfell | M | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| | | W | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0 | – |
| C39 | Sonstige intrathorakale Organe | M | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| | | W | – | – | – | – | – |
| C40 | Knochen und Gelenkknorpel der Extremitäten | M | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | – |
| | | W | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| C41 | Sonstige Knochen und Gelenkknorpel | M | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,3 |
| | | W | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 |
| C43 | Malignes Melanom der Haut | M | 3,2 | 3,1 | 2,3 | 1,6 | 1,8 |
| | | W | 2,7 | 2,1 | 1,6 | 1,1 | 1,9 |
| C44 | Sonstige bösartige Hauttumoren | M | 1,3 | 1,3 | 0,9 | 0,5 | 0,3 |
| | | W | 1,1 | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,4 |
| C45 | Mesotheliom | M | 6 | 6 | 4,2 | 2,6 | 1,4 |
| | | W | 1,3 | 1 | 0,8 | 0,5 | 0,5 |
| C46 | Kaposi-Sarkom | M | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 |
| | | W | – | – | – | – | – |
| C47 | Periphere Nerven und autonomes Nervensystem | M | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | | W | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 |
| C48 | Bauchfell und Retroperitoneum | M | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | | W | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| C49 | Sonstige Binde- und Weichteilgewebe | M | 1,7 | 1,7 | 1,4 | 1 | 1,1 |
| | | W | 1,5 | 1,2 | 1 | 0,7 | 1,2 |
| C50 | Brustdrüse | M | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,4 |
| | | W | 43,3 | 33,6 | 26,6 | 18 | 30,1 |
| C51 | Vulva | W | 2,1 | 1,5 | 1,1 | 0,7 | 0,8 |
| C52 | Scheide | W | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| C53 | Gebärmutterhals | W | 3,9 | 3,4 | 3 | 2,1 | 4,9 |
| C54–C55 | Gebärmutter | W | 5 | 3,8 | 2,8 | 1,9 | 2,4 |
| C54 | Gebärmutterkörper | W | 4,2 | 3,1 | 2,4 | 1,6 | 2 |
| C55 | Gebärmutter ohne nähere Angabe | W | 0,8 | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,4 |
| C56 | Eierstock | W | 13 | 9,9 | 7,7 | 5,2 | 7,8 |
| C57 | Sonst. weibl. Genitalorgane | W | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,2 |
| C58 | Plazenta | W | – | – | – | – | – |

7.4 STERBERATEN im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation und Geschlecht

C60–C80

| ICD-10 | Lokalisation | G | Rohe Inzidenz | Standardisierte Raten | | | |
|---------------------|--|---|---------------|-----------------------|-----------------|---------------|----------------------|
| | | | | BRD-87-Standard | Europa-Standard | Welt-Standard | Truncated (35–64 J.) |
| C60 | Penis | M | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,3 |
| C61 | Prostata | M | 30,4 | 30,7 | 20,9 | 12,1 | 5,2 |
| C62 | Hoden | M | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,6 |
| C63 | Sonst. männl. Genitalorgane | M | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | – |
| C64–C66, C68 | Niere, Nierenbecken, Harnleiter, sonstige Harnorgane | M | 13 | 12,8 | 9,4 | 6,1 | 6,6 |
| | | W | 6,6 | 4,6 | 3,2 | 2 | 2 |
| C64 | Niere, ausgenommen Nierenbecken | M | 6,8 | 6,6 | 5,1 | 3,4 | 4,4 |
| | | W | 3,6 | 2,5 | 1,9 | 1,2 | 1,3 |
| C65 | Nierenbecken | W | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,3 |
| | | W | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0 | – |
| C66 | Harnleiter | M | – | – | – | – | – |
| | | W | – | – | – | – | – |
| C67 | Harnblase | M | 7,9 | 7,9 | 5,5 | 3,3 | 2,5 |
| | | W | 4,1 | 2,5 | 1,8 | 1,1 | 0,9 |
| C68 | Harnröhre und sonstige Harnorgane | M | 5,9 | 5,8 | 4,1 | 2,5 | 2 |
| | | W | 2,8 | 1,9 | 1,3 | 0,8 | 0,7 |
| C69 | Auge und Augenanhangsgebilde | M | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| | | W | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | – |
| C70–C72 | Hirnhäute, Gehirn und ZNS | M | 7,2 | 7 | 5,7 | 4,1 | 6,9 |
| | | W | 5,8 | 4,9 | 4 | 2,9 | 4,3 |
| C70 | Hirnhäute | M | – | – | – | – | – |
| | | W | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | – |
| C71 | Gehirn | M | 7,1 | 6,9 | 5,6 | 4,1 | 6,8 |
| | | W | 5,6 | 4,7 | 3,9 | 2,8 | 4,3 |
| C72 | Rückenmark, Hirnnerven und Teile des ZNS | M | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0,1 |
| | | W | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | – |
| C73 | Schilddrüse | M | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,8 |
| | | W | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,3 |
| C74 | Nebenniere | M | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | | W | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,3 |
| C75 | Sonstige endokrine Drüsen und verwandte Strukturen | M | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,4 |
| | | W | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,4 |
| C76 | Sonstige ungenau bezeichnete Lokalisationen | M | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,3 |
| | | W | 1 | 0,7 | 0,6 | 0,4 | 0,5 |
| C80 | Ohne Angabe der Lokalisation | M | 13,3 | 13 | 9,9 | 6,5 | 8,6 |
| | | W | 13,4 | 9,2 | 6,8 | 4,3 | 5,3 |

7.4 STERBERATEN im Ø der Jahre 2010–2012 nach Lokalisation und Geschlecht

C81–C97

| ICD-10 | Lokalisation | G | Rohe Inzidenz | Standardisierte Raten | | | |
|-------------------|--|---|---------------|-----------------------|-----------------|---------------|----------------------|
| | | | | BRD-87-Standard | Europa-Standard | Welt-Standard | Truncated (35–64 J.) |
| C81 | Morbus Hodgkin | M | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0,6 |
| | | W | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| C82–C85 | Non-Hodgkin-Lymphome | M | 6,6 | 6,6 | 4,7 | 3 | 2,7 |
| | | W | 6,5 | 4,4 | 3,2 | 2 | 1,8 |
| C82 | Follikuläres Non-Hodgkin-Lymphom | M | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | | W | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 |
| C83 | Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom | M | 1 | 1 | 0,7 | 0,4 | 0,2 |
| | | W | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,1 |
| C84 | Periphere und kutane T-Zell-Lymphome | M | 0,5 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,4 |
| | | W | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,4 |
| C85 | Sonstige Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms | M | 5 | 5 | 3,6 | 2,2 | 2,1 |
| | | W | 5,3 | 3,6 | 2,5 | 1,6 | 1,2 |
| C88–C90 | Immunproliferative und plasmazelluläre Krankheiten | M | 4,9 | 4,8 | 3,3 | 2 | 1,5 |
| | | W | 4,1 | 2,8 | 1,9 | 1,2 | 0,7 |
| C88 | Immunproliferative Krankheiten | M | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | – |
| | | W | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | – |
| C90 | Plasmozytom und bösartige Plasmazellenneubildungen | M | 4,6 | 4,6 | 3,2 | 1,9 | 1,5 |
| | | W | 4 | 2,7 | 1,9 | 1,1 | 0,7 |
| C91–C95 | Leukämien | M | 8,7 | 8,8 | 6,3 | 4,1 | 3,8 |
| | | W | 6,8 | 4,7 | 3,4 | 2,2 | 1,7 |
| C91 | Lymphatische Leukämie | M | 2,9 | 2,9 | 2,1 | 1,4 | 1,1 |
| | | W | 1,8 | 1,2 | 0,9 | 0,6 | 0,6 |
| C92 | Myeloische Leukämie | M | 4,4 | 4,4 | 3,2 | 2,1 | 2,1 |
| | | W | 3,5 | 2,5 | 1,8 | 1,2 | 1 |
| C93 | Monozytenleukämie | M | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | – |
| | | W | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0 | – |
| C94 | Sonstige Leukämie näher bezeichneten Zelltyps | M | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| | | W | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | – |
| C95 | Leukämie nicht näher bezeichneten Zelltyps | M | 1,1 | 1,1 | 0,8 | 0,5 | 0,6 |
| | | W | 1,3 | 0,8 | 0,5 | 0,3 | 0,1 |
| C96 | Sonstige Systemerkrankungen | M | – | – | – | – | – |
| | | W | 0,1 | 0 | 0 | 0 | – |
| C97 | Primärtumoren an mehreren Lokalisationen | M | 1,6 | 1,6 | 1,2 | 0,7 | 0,8 |
| | | W | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0,2 | 0,4 |
| C00–C97, ohne C44 | Krebs insgesamt Summe ohne C44 | M | 280,5 | 276,5 | 207,2 | 135,1 | 157,7 |
| | | W | 247,3 | 184,7 | 142,1 | 94,3 | 134,3 |
| C00–C97 | Summe | M | 281,8 | 277,7 | 208,1 | 135,6 | 158 |
| | | W | 248,4 | 185,3 | 142,6 | 94,6 | 134,7 |

7.5 BEVÖLKERUNG IN HAMBURG in den Jahren 2010 bis 2012

| Alter in Jahren | 2010 | | 2011 | | 2012 | | Durchschnitt 2010/2012 | |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|----------------|
| | Männer | Frauen | Männer | Frauen | Männer | Frauen | Männer | Frauen |
| 0-4 | 41.758 | 39.325 | 42.012 | 39.663 | 42.334 | 40.021 | 42.035 | 39.670 |
| 5-9 | 37.705 | 36.174 | 38.074 | 36.159 | 38.807 | 36.734 | 38.195 | 36.356 |
| 10-14 | 38.096 | 36.066 | 37.902 | 36.039 | 37.601 | 35.815 | 37.866 | 35.973 |
| 15-19 | 39.781 | 38.453 | 39.508 | 38.009 | 40.231 | 38.396 | 39.840 | 38.286 |
| 20-24 | 55.231 | 58.815 | 54.461 | 58.757 | 54.716 | 58.744 | 54.803 | 58.772 |
| 25-29 | 67.560 | 73.015 | 66.729 | 72.631 | 67.938 | 73.618 | 67.409 | 73.088 |
| 30-34 | 72.865 | 71.456 | 71.702 | 72.111 | 73.040 | 74.280 | 72.536 | 72.616 |
| 35-39 | 69.467 | 63.808 | 64.218 | 61.507 | 65.001 | 62.198 | 66.229 | 62.504 |
| 40-44 | 81.968 | 73.168 | 73.751 | 68.727 | 70.634 | 66.212 | 75.451 | 69.369 |
| 45-49 | 76.568 | 71.110 | 74.862 | 71.286 | 76.767 | 72.571 | 76.066 | 71.656 |
| 50-54 | 59.686 | 58.454 | 59.930 | 59.626 | 62.271 | 61.706 | 60.629 | 59.929 |
| 55-59 | 47.227 | 49.679 | 47.413 | 49.800 | 48.709 | 50.689 | 47.783 | 50.056 |
| 60-64 | 44.818 | 48.078 | 44.725 | 48.203 | 44.232 | 48.221 | 44.592 | 48.167 |
| 65-69 | 44.097 | 47.936 | 41.059 | 44.596 | 40.177 | 43.765 | 41.778 | 45.432 |
| 70-74 | 43.336 | 51.588 | 44.221 | 51.847 | 43.539 | 50.987 | 43.699 | 51.474 |
| 75-79 | 25.025 | 35.319 | 27.273 | 37.278 | 30.024 | 39.840 | 27.441 | 37.479 |
| 80-84 | 16.276 | 28.798 | 16.092 | 27.986 | 16.080 | 27.072 | 16.149 | 27.952 |
| 85+ | 12.248 | 31.494 | 10.811 | 31.049 | 11.376 | 31.313 | 11.478 | 31.285 |
| Summe | 873.712 | 912.736 | 854.743 | 905.274 | 863.477 | 912.182 | 863.977 | 910.064 |
| | 1.786.448 | | 1.760.017 | | 1.775.659 | | 1.774.041 | |

Quelle: Melderegister, Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein

8.1 HAMBURGISCHES KREBSREGISTERGESETZ (HmbKrebsRG)

Die Datenerhebung im Zeitraum 2010–2012 wurde nach der gültigen Gesetzesänderung vom 24.04.2007 durchgeführt, diese wurde am 28. Mai 2014 novelliert.

Hamburgisches Krebsregistergesetz (HmbKrebsRG) vom 27. Juni 1984 zuletzt mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Mai 2014 (HmbGVBl. S. 201)¹⁾.

Fußnoten

[Die Schlussbestimmungen lauten:

Artikel 3

Schlussbestimmungen

¹ [Bestimmungen zum Inkrafttreten]

² Eine Nutzung der Datenbestände die nach dem Hamburgischen Krebsregistergesetz vor Inkrafttreten dieses Gesetzes aufgebaut wurden, ist für die Zwecke und Aufgaben nach § 1 des Hamburgischen Krebsregistergesetzes in der Fassung des Artikels 1 zulässig.

³ Die in Absatz 2 genannten Daten können nach § 10 des Hamburgischen Krebsregistergesetzes in der Fassung des Artikels 1 nur genutzt werden, wenn vor Inkrafttreten dieses Gesetzes eine Einwilligung zur Meldung nach dem Hamburgischen Krebsregistergesetz vorlag.

⁴ Die in Absatz 2 genannten Daten können zur Übermittlung nach § 9 Absatz 8 des Hamburgischen Krebsregistergesetzes in der Fassung des Artikels 1 nur dann genutzt werden, wenn eine dafür wirksame Einwilligung der Patientin oder des Patienten beziehungsweise bei einer einwilligungsunfähigen Person der jeweiligen gesetzlichen Vertreterin bzw. des jeweiligen gesetzlichen Vertreters vorliegt. Die Einwilligung muss vor der Datenübermittlung erklärt worden sein.]

Der Senat verkündet das nachstehende von der Bürgerschaft beschlossene Gesetz:

§ 1 Zweck und Aufgaben des Hamburgischen Krebsregisters

- (1) Für Zwecke der Krebsforschung, zur Verbesserung der Qualität der onkologischen Versorgung und zur Evaluation von organisierten Früherkennungsprogrammen, führt die zuständige Behörde das Hamburgische Krebsregister. Es nimmt die Aufgaben der epidemiologischen und der flächendeckenden klinischen Krebsregistrierung in der Freien und Hansestadt Hamburg wahr und arbeitet als Auswertungsstelle der klinischen Krebsregistrierung auf Landesebene. Das Krebsregister ist in Ausübung seiner Aufgaben fachlich unabhängig und dabei nur diesem Gesetz unterworfen.
- (2) Das Hamburgische Krebsregister hat die Aufgaben, fortlaufend Daten über das Entstehen, das Auftreten, die Behandlung und den Verlauf bösartiger Neubildungen einschließlich ihrer Frühstadien sowie von gutartigen Tumoren des Zentralen Nervensystems nach Kapitel II der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD) nach Maßgabe dieses Gesetzes zu sammeln, zu verarbeiten, für die wissenschaftliche Forschung zur Verfügung zu stellen und statistisch-epidemiologisch auszuwerten sowie die Ergebnisse zu veröffentlichen.
- (3) Innerhalb des Hamburgischen Krebsregisters gibt es einen abgegrenzten Vertrauensbereich für die Erfassung und Verarbeitung der personenidentifizierenden Klartextdaten nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 Buchstaben a bis c und g. Für Auswertungen im Rahmen der epidemiologischen und der klinischen Krebsregistrierung werden pseudonymisierte Daten sowie für die Weitergabe und Veröffentlichung Daten nach Maßgabe der §§ 6, 7, 8 und 9 verwendet.

§ 2 Meldungen

- (1) Die für die Versorgung von Krebspatientinnen und Krebspatienten zuständigen Krankenhäuser, Arzt- und Zahnarztpraxen oder andere ärztlich geleitete Einrichtungen der onkologischen Versorgung sind verpflichtet und zugleich berechtigt, dem Hamburgischen Krebsregister durch dafür benannte Ärztinnen und Ärzte bzw. Zahnärztinnen und Zahnärzte zu den Meldeanlässen fortlaufend vollzählig und vollständig Angaben nach § 3 zu den in § 1 Absatz 2 benannten Neubildungen zu übermitteln, soweit sie darüber verfügen und soweit die betroffene Patientin bzw. der betroffene Patient der Meldung nicht widersprochen hat. Der Widerspruch der Patientin bzw. des Patienten kann sich auf die Übermittlung der Daten oder allein auf die Speicherung der personenidentifizierenden Klartextdaten nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 Buchstaben a bis c und g beziehen. Meldeanlässe sind:
 1. die Stellung der Diagnose nach hinreichender klinischer Sicherung,
 2. die histologische, zytologische oder labortechnische Sicherung der Diagnose,

3. der Beginn einer therapeutischen Maßnahme,
4. der Abschluss einer therapeutischen Maßnahme,
5. die Feststellung einer therapierelevanten Änderung des Erkrankungsstatus,
6. der Sterbefall.

Die Übermittlung der Daten zu den Meldeanlässen nach Satz 3 muss innerhalb von acht Wochen erfolgen. Die meldenden Einrichtungen nach Satz 1 sind berechtigt, die im Rahmen anderer, nicht mit der Krebsregistrierung begründeter Dokumentationsverfahren anfallenden Daten für Meldungen nach diesem Gesetz zu nutzen.

- (2) Ärztinnen und Ärzte sowie Zahnärztinnen und Zahnärzte sind berechtigt, dem Hamburgischen Krebsregister die in § 3 genannten Angaben über in der Freien und Hansestadt Hamburg untersuchte oder behandelte Patientinnen und Patienten zu übermitteln. Absatz 1 gilt entsprechend.
- (3) Die Patientin bzw. der Patient ist bei einer Erstmeldung schriftlich umfassend über die Meldung, die Aufgaben des Hamburgischen Krebsregisters und das Widerspruchsrecht zu unterrichten. Bei einer einwilligungsunfähigen Person ist die Aufklärung der jeweiligen gesetzlichen Vertreterin bzw. des jeweiligen gesetzlichen Vertreters erforderlich. Die zuständige Behörde stellt das Informationsmaterial für die Patientinnen und Patienten kostenlos zur Verfügung.
- (4) Die Meldung kann ausnahmsweise ohne Information der Patientin bzw. des Patienten erfolgen, wenn die Patientin bzw. der Patient nicht informiert werden kann, weil sie oder er wegen der Gefahr einer sonst eintretenden ersten Gesundheitsverschlechterung über das Vorliegen einer Krebserkrankung nicht unterrichtet worden ist, und wenn kein Grund zu der Annahme besteht, dass die Patientin bzw. der Patient von ihrem bzw. seinem Widerspruchsrecht Gebrauch machen würde. Die bzw. der Meldende hat die Gründe, warum die Meldung ohne Information erfolgt ist, aufzuzeichnen; § 12 Absatz 3 gilt entsprechend. Wenn eine diagnostizierende ärztlich geleitete Einrichtung auf Grund spezieller Untersuchungsmethoden keinen unmittelbaren Patientenkontakt hat, sind Meldungen ohne Information der Patientinnen bzw. der Patienten zulässig; eine Speicherung im Krebsregister darf nur pseudonymisiert im Sinne des § 12 Absatz 3 erfolgen, es sei denn, diese Daten sind einer Meldung zuzuordnen, bei der der Speicherung der personenidentifizierenden Klartextdaten nicht widersprochen wurde.
- (5) Ist die Patientin bzw. der Patient verstorben, so erfolgt die Meldung nach Absatz 1, wenn kein Grund zu der Annahme besteht, dass die Patientin bzw. der Patient der Verarbeitung ihrer bzw. seiner personenidentifizierenden Klartextdaten widersprochen hätte.

- (6) Die zuständige Behörde stellt die Formblätter für die Meldungen auch in elektronischer Form kostenlos zur Verfügung.
- (7) Für Meldungen nach § 3 werden Aufwandsentschädigungen an die Leistungserbringer nach § 65c Absatz 6 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch (SGB V) vom 20. Dezember 1988 (BGBl. I S. 2477, 2482), zuletzt geändert am 7. August 2013 (BGBl. I S. 3108, 3110), in der jeweils geltenden Fassung und für Erstmeldungen zu nicht-melanotischen Hautkrebsarten nach Vorgabe der zuständigen Behörde gezahlt. Der Senat wird ermächtigt, das Verfahren zur Abrechnung der Pauschalen nach § 65c Absatz 4 SGB V und der Meldevergütungen nach § 65c Absatz 6 SGB V für Versicherte der gesetzlichen Krankenkassen sowie für Privatversicherte und gegebenenfalls für beihilfeberechtigte und berücksichtigungsfähige Personen, einschließlich der Verarbeitung personenbezogener Daten, durch Rechtsverordnung zu regeln.
- (8) Das Hamburgische Krebsregister ist berechtigt, Meldungsangaben nach § 3 und Informationen nach § 4 über Personen mit gewöhnlichem Aufenthalt außerhalb der Freien und Hansestadt Hamburg an die jeweils für die epidemiologische und die klinische Registrierung zuständigen Krebsregister oder deren Vertrauensstellen weiterzuleiten, soweit der personenbezogenen Verarbeitung durch das Hamburgische Krebsregister nicht widersprochen wurde, sowie Meldungen und Informationen über Personen mit gewöhnlichem Aufenthalt in der Freien und Hansestadt Hamburg von anderen Krebsregistern oder deren Vertrauensstellen entgegenzunehmen und zu verarbeiten, soweit dies nach landes- und bundesgesetzlichen Regelungen zulässig und erforderlich ist.
- (9) Zur Erfüllung der Aufgaben im Rahmen der Qualitätssicherung der in der Freien und Hansestadt Hamburg behandelten Krebspatientinnen und Krebspatienten nach § 1 Absatz 1 ist das Hamburgische Krebsregister berechtigt, auch die nach § 3 erhobenen Daten von Personen mit gewöhnlichem Aufenthalt außerhalb der Freien und Hansestadt Hamburg zu verarbeiten und nach den Vorschriften dieses Gesetzes zu nutzen.

§ 3 Inhalt der Meldungen

- (1) Die Meldungen enthalten, soweit bekannt, folgende Angaben:
1. Angaben über die persönlichen Verhältnisse der Patientin bzw. des Patienten
 - a) Familiennamen, Vornamen, frühere Namen
 - b) Anschrift
 - c) Geburtsdatum
 - d) Sterbedatum
 - e) Geschlecht
 - f) Krankenkasse
 - g) Krankenversichertennummer
 - h) Rauchgewohnheiten;
 personenidentifizierende Klartextdaten sind Angaben zu den Buchstaben a bis c und g;
 2. medizinische Angaben nach Absatz 4, insbesondere
 - a) Tumordiagnose einschließlich des histologischen Befundes und weiterer diagnostisch relevanter Merkmale
 - b) Lokalisation des Tumors
 - c) Grad der Tumorausbreitung
 - d) Art der Sicherung der Diagnose
 - e) Datum der Tumordiagnose
 - f) Anlass der Untersuchung
 - g) Art, Beginn, Dauer und Ergebnis der Therapie
 - h) frühere Tumorleiden mit Datum der Diagnose
 - i) Krankheitsverlauf
 - j) Todesursache.

- (2) Jede Meldung muss die Meldende oder den Meldenden und die Einrichtung, in der die Untersuchung oder Behandlung vorgenommen worden ist, nennen. Außerdem ist bei Meldungen nach § 2 mit Ausnahme der Meldungen nach § 2 Absatz 4 anzugeben, ob die Patientin bzw. der Patient nach § 2 Absatz 3 informiert worden ist, und gegebenenfalls ob sie bzw. er der personenidentifizierenden Speicherung ihrer bzw. seiner Klartextdaten nach § 2 Absatz 1 Satz 2 widersprochen hat.
- (3) Bei Meldungen nach § 2 und bei einem Widerspruch gegen die personenidentifizierende Datenspeicherung nach § 2 Absatz 1 Satz 2 oder nach § 12 Absatz 3 werden die Daten nach Absatz 1 Nummer 1 Buchstaben a bis c und g automatisch durch einen pseudonymen Kontrollnummernsatz nach § 5 Absatz 1 ersetzt.
- (4) Die in Absatz 1 genannten Angaben werden auf der Grundlage des bundesweit einheitlichen Datensatzes der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V. und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. zur Basisdokumentation für Tumorkranke und ihn ergänzender Module erhoben. Die zuständige Behörde veröffentlicht die jeweils geltende Fundstelle im Amtlichen Anzeiger.

§ 4 Auswertung anderer Unterlagen

- (1) ¹ Zur Vervollständigung und Fortschreibung des Registers kann das Hamburgische Krebsregister die in § 3 Absatz 1 genannten Angaben auch den in Hamburg ausgestellten oder aufbewahrten Todesbescheinigungen entnehmen. ²Die für die Aufbewahrung der Todesbescheinigungen zuständigen Behörden haben auf Anforderung dem Hamburgischen Krebsregister die Todesbescheinigungen für längstens einen Monat zur Auswertung zu überlassen.
- (2) ¹ Zur Fortschreibung und Berichtigung des Registers übermittelt die Meldebehörde dem Hamburgischen Krebsregister Namensänderungen sowie Wegzüge und Todesfälle von Einwohnern unter Angabe des Datums und der zur Identifizierung des jeweiligen Einwohners erforderlichen Daten. ²Zur Identifizierung dürfen dabei höchstens folgende Daten übermittelt werden:
 1. Familiennamen
 2. Vornamen
 3. frühere Namen
 4. Geburtsdatum
 5. Geschlecht.³ Das Hamburgische Krebsregister ist berechtigt, in Abständen von vier Jahren einen Abgleich der Daten nach Satz 1 in pseudonymisierter Form mit dem Melderegister vorzunehmen, um Personenangaben in seinem Registerbestand zu identifizieren, bei denen die Identitätszuordnung zweifelhaft ist.
- (3) Zur Prüfung der Vollständigkeit der Erfassung ist das Krebsregister berechtigt, aggregierte Vergleichsdaten zu Fallzahlen der meldepflichtigen Einrichtungen zu Angaben nach § 3 Absatz 4 von den Krankenkassen und privaten Krankenversicherungsunternehmen anzunehmen und zu nutzen.

§ 5 Speicherung der Daten

- (1) Die nach § 2 gemeldeten und die nach § 4 aus weiteren Unterlagen gewonnenen Daten werden in dem besonders geschützten Vertrauensbereich erfasst, geprüft, zusammengeführt und gespeichert. Zur Klärung der Personenidentität werden Name, Anschrift, Krankenversichertennummer und Geburtsdatum genutzt. Diese personenidentifizierenden Angaben werden zusätzlich sowohl mit einem nicht-reidentifizierbaren Kontrollnummernsatz sowie mit einer personenbezogenen Referenznummer pseudonymisiert, der jeweilige Erkrankungsfall mit einer fallbezogenen Referenznummer. Die jeweiligen Zuordnungsvorschriften verbleiben im Vertrauensbereich.

- (2) Für Auswertungen nach Maßgabe dieses Gesetzes wird ein Datensatz auf Basis der bestmöglichen Information nach Maßgabe der folgenden Änderungen erstellt. Es werden:
1. die Meldende bzw. der Meldende durch die meldende Institution,
 2. Familiennamen, Vornamen, frühere Namen und Krankenversichertennummer der Patientin bzw. des Patienten durch die personenbezogene Referenznummer,
 3. die Anschrift durch Koordinaten und Ortsteil,
 4. das Geburtsdatum durch Monat und Jahr ersetzt.
- (3) Die nach § 2 übersandten Formblätter sind spätestens nach drei Monaten zu vernichten.

§ 6 Veröffentlichungen und Auswertungen

- (1) Das Hamburgische Krebsregister wertet die bei ihm gespeicherten Daten aus und veröffentlicht die bevölkerungsbezogenen Ergebnisse in Abständen von höchstens drei Jahren so, dass sie keine bestimmte Person erkennen lassen.
- (2) Die Daten der klinischen Krebsregistrierung sind jährlich landesbezogen entsprechend § 65c SGB V auszuwerten, und die Ergebnisse so zu veröffentlichen, dass sie keine bestimmte Person erkennen lassen. Die Ergebnisse werden gemäß § 65c Absatz 10 Satz 3 SGB V dem Spitzenverband Bund der Krankenkassen zur Verfügung gestellt.
- (3) Das Hamburgische Krebsregister ist berechtigt, sich an der Evaluation und der Qualitätssicherung von organisierten Krebsfrüherkennungsprogrammen zu beteiligen. Bei einem durch den Abgleich von Daten der Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmer von organisierten Krebsfrüherkennungsprogrammen mit den Daten des Krebsregisters entstehenden Verdacht auf Intervallkarzinom sind Ärztinnen, Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte verpflichtet, der die Früherkennungsuntersuchung durchführenden Stelle auf Anforderung die diagnostischen Unterlagen zum Zweck der Qualitätssicherung zur Verfügung zu stellen. Der Senat wird ermächtigt, das Verfahren dafür durch Rechtsverordnung zu regeln.

§ 7 Übermittlung aggregierter Daten

- (1) ¹ Das Hamburgische Krebsregister kann auf Antrag die bei ihm gespeicherten Daten zu einer vom Antragsteller gestellten Frage auswerten. ² Es soll dies tun, wenn der Antragsteller die Ergebnisse der Auswertung für Zwecke der wissenschaftlichen Forschung oder zur Beurteilung der Qualität der onkologischen Versorgung benötigt.
- (2) Das Hamburgische Krebsregister ist berechtigt, die klinischen Daten nach § 65c Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 SGB V für die einzelnen Leistungserbringer auszuwerten und zurückzumelden, sowie die klinischen Daten nach § 65c Absatz 1 Satz 2 Nummer 6 SGB V für die Zentren in der Onkologie auszuwerten und zurückzumelden.
- (3) Die Ergebnisse der Auswertungen dürfen der Antragstellerin bzw. dem Antragsteller nach Absatz 1 beziehungsweise dem Leistungserbringer nach Absatz 2 nur übermittelt werden, wenn die Einzeldaten so zusammengefasst sind, dass sie keine bestimmte Person erkennen lassen (aggregierte Daten).

§ 8 Übermittlung anonymisierter Einzeldaten

- (1) ¹ Aus dem Krebsregister dürfen Einzeldaten in anonymisierter Form zu dem in § 1 Absatz 1 bestimmten Zweck an Hochschulen, wissenschaftliche Institute und vergleichbare Einrichtungen übermittelt werden. ² Anonymisierte Einzeldaten dürfen an Einzelpersonen nur übermittelt werden, wenn sie die Daten für ein für die Verbesserung der Krebsverhütung oder Krebsbekämpfung bedeutsames Forschungsvorhaben benötigen, das ohne solche Daten nicht durchgeführt werden kann. ³ Anonymisierte Einzeldaten dürfen darüber hinaus an eine staatliche Stelle übermittelt werden, zu deren Aufgaben es gehört, über

den Bereich eines Bundeslandes hinaus Daten zum Krebsgeschehen zu sammeln und auszuwerten.

- (2) Ein Anspruch auf die Übermittlung anonymisierter Daten aus dem Krebsregister besteht nur, soweit dies bundes- oder landesgesetzlich vorgeschrieben ist.

§ 9 Übermittlung personenbezogener Daten

- (1) Aus dem Krebsregister dürfen personenbezogene Daten an Krebsregister anderer Bundesländer entsprechend der landesgesetzlichen Regelungen übermittelt werden, soweit dies erforderlich ist. Darüber hinaus dürfen sie an Hochschulen, wissenschaftliche Institute und andere öffentliche Einrichtungen auf deren Antrag nach den Absätzen 2 bis 6 für die Durchführung eines bestimmten Vorhabens der Krebsforschung übermittelt werden.
- (2) ¹ Über den Antrag entscheidet im Einzelfall der Präses oder der Staatsrat der zuständigen Behörde nach Anhörung des Hamburgischen Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit und der Ärztekammer Hamburg. ² Die Übermittlung darf nur zugelassen werden, wenn das Forschungsvorhaben ohne die personenbezogenen Daten nicht durchgeführt werden kann und schutzwürdige Belange der Patienten nicht beeinträchtigt werden. ³ Ein Anspruch auf die Übermittlung personenbezogener Daten aus dem Krebsregister besteht nicht.
- (3) ¹ Wird die Übermittlung zugelassen, so muss die Entscheidung
1. den Empfänger der Daten und den für das Forschungsvorhaben Verantwortlichen,
 2. die Art der zu übermittelnden personenbezogenen Daten und den Kreis der Patienten,
 3. das Forschungsvorhaben, zu dem die übermittelten personenbezogenen Daten verwendet werden dürfen, einschließlich der Forschungsmethoden,
 4. den Tag, bis zu dem die übermittelten personenbezogenen Daten aufbewahrt werden dürfen, genau bezeichnen. ² Sie steht auch ohne besonderen Hinweis unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme, Änderung oder Ergänzung einer Auflage.
- (4) Der Empfänger der Daten hat der zuständigen Behörde jede Veränderung von Umständen unverzüglich anzuzeigen, die für die Entscheidung über den Antrag wesentlich waren.
- (5) ¹ Die übermittelten personenbezogenen Daten dürfen nur von dem in der Entscheidung bezeichneten Empfänger und nur für die darin bezeichneten Zwecke verarbeitet oder sonst genutzt werden. ² Sie dürfen nicht an Dritte weiterübermittelt werden. ³ Bis zu dem in Absatz 3 Satz 1 Nummer 4 genannten Tag sind sie zu löschen. ⁴ Die Löschung ist dem Hamburgischen Krebsregister mitzuteilen und auf Verlangen glaubhaft zu machen.
- (6) ¹ Eine Verarbeitung personenbezogener Daten im Auftrag des Datenempfängers ist nur durch öffentliche Stellen und nur dann zulässig, wenn der Datenschutz beim Auftragnehmer den Anforderungen genügt, die für den Auftraggeber gelten. ² Der Auftragnehmer darf die zur Datenverarbeitung überlassenen Daten nicht anderweitig verwenden und nicht länger aufbewahren, als der Auftraggeber bestimmt.
- (7) Das Hamburgische Krebsregister ist berechtigt und auf Antrag verpflichtet, einer meldenden Ärztin bzw. einem meldenden Arzt oder der meldenden Einrichtung die im Krebsregister vorhandenen Informationen zum Langzeitüberleben (lebend beziehungsweise Sterbedatum und Todesursache) der benannten Patientinnen und Patienten weiterzugeben.
- (8) Das Hamburgische Krebsregister führt zur Förderung der interdisziplinären, direkten patientenbezogenen Zusammenarbeit elektronische klinische Falldokumentationen. Auf Antrag übermittelt das Hamburgische Krebsregister die darin enthaltenen klinischen Daten an die behandelnden Ärztinnen und Ärzte bzw. Zahnärztinnen und Zahnärzte zu den von ihnen gemeldeten Patientinnen und Patienten. Die Übermittlung hat unter Wahrung der datenschutzrechtlichen Vorschriften zu erfolgen.

§ 10 Befragung zu Forschungszwecken

Eine mündliche Befragung ist der Patientin oder dem Patienten bzw. bei einer einwilligungsunfähigen Person der gesetzlichen Vertreterin bzw. dem gesetzlichen Vertreter vorher schriftlich anzukündigen. Dabei ist sie oder er über den Zweck des Forschungsvorhabens zu unterrichten und darauf hinzuweisen, dass ihre oder seine Mitarbeit bei der Befragung freiwillig ist. Bei einer schriftlichen Befragung sind diese Hinweise den Fragen voranzustellen oder beizufügen.

§ 11 Befragung Dritter

- (1) Zur Durchführung eines Forschungsvorhabens mit aus dem Krebsregister übermittelten personenbezogenen Daten darf eine Dritte bzw. ein Dritter nur mit schriftlicher Einwilligung der Patientin oder des Patienten beziehungsweise bei einer einwilligungsunfähigen Person der jeweiligen gesetzlichen Vertreterin bzw. des jeweiligen gesetzlichen Vertreters befragt werden, es sei denn, dass weder die Erkrankung noch die Patientin oder der Patient bei der Befragung erkennbar wird oder der Dritten bzw. dem Dritten schon bekannt ist. Vor der Einwilligung ist die Patientin oder der Patient bzw. bei einer einwilligungsunfähigen Person die jeweilige gesetzliche Vertreterin bzw. der jeweilige gesetzliche Vertreter über den Zweck des Forschungsvorhabens zu unterrichten.
- (2) Ist die Patientin oder der Patient verstorben, so kann die zuständige Behörde die nach Absatz 1 erforderliche Einwilligung erteilen, wenn der Zweck des Forschungsvorhabens eine Befragung Dritter erfordert und kein Grund zu der Annahme besteht, dass die Patientin oder der Patient der Speicherung der personenidentifizierenden Klartextdaten im Hamburgischen Krebsregister widersprochen und eine Einwilligung nach Absatz 1 verweigert hätte.

§ 12 Rechte des Betroffenen

- (1) Die bzw. der Betroffene kann persönlich Auskunft über die im Krebsregister zu ihrer bzw. seiner Person gespeicherten Daten verlangen. Dabei ist die Identität zwischen der anfragenden Person und der Person, über die Auskunft erteilt wird, sicherzustellen.
- (2) Das Verlangen Dritter an die Betroffene bzw. den Betroffenen auf Vorlage einer Bescheinigung über die Datenspeicherung und den Inhalt der gespeicherten Daten ist unzulässig.
- (3) Die Patientin oder der Patient bzw. bei einer einwilligungsunfähigen Person die jeweilige gesetzliche Vertreterin bzw. der jeweilige gesetzliche Vertreter kann der personenidentifizierenden Speicherung ihrer bzw. seiner Klartextdaten im Hamburgischen Krebsregister jederzeit durch eine Erklärung gegenüber dem Krebsregister widersprechen. Sind die personenidentifizierenden Klartextdaten bereits im Krebsregister gespeichert worden, sind sie durch die in § 5 Absatz 1 Satz 3 genannten Kontrollnummernsätze zu ersetzen. Es ist sicherzustellen, dass im Falle des Widerspruchs gegen die personenidentifizierende Klartextdatenspeicherung lediglich pseudonyme Daten gespeichert werden, und dass eine Reidentifizierung dieser Daten nicht erfolgt. Sind diese Daten an Dritte übermittelt worden, so sind sie auch dort zu löschen. Sind sie an andere Krebsregister übermittelt worden, so sind diese über den Widerspruch zu informieren.

§ 13 Löschung

Die personenidentifizierenden Klartextdaten sind innerhalb von 30 Jahren nach dem Tode der Patientin oder des Patienten, spätestens jedoch 120 Jahre nach der Geburt der Patientin oder des Patienten entsprechend § 5 Absatz 2 zu ersetzen und zusammen mit dem jeweiligen Kontrollnummernsatz zu löschen. Die Krankenversicherungsnummer ist zu löschen, sobald sie zum Zwecke der Abrechnung nicht mehr gebraucht wird.

§ 14 Straftaten

Wer aus dem Krebsregister übermittelte personenbezogene Daten unbefugt weiterübermittelt, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft.

§ 15 Ordnungswidrigkeiten

- (1) Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig
 1. aus dem Krebsregister übermittelte personenbezogene Daten
 - a) über den in der Entscheidung nach § 9 bezeichneten Umfang hinaus oder entgegen einer vollziehbaren Auflage nach § 9 Absatz 3 Satz 2 verarbeitet oder sonst nutzt,
 - b) entgegen § 9 Absatz 5 Satz 3 oder § 12 Absatz 3 Satz 4 nicht oder nicht rechtzeitig löscht,
 - c) als Auftragnehmer entgegen § 9 Absatz 6 Satz 2 anderweitig verwendet oder länger als vom Auftraggeber bestimmt aufbewahrt,
 2. entgegen § 10 eine mündliche Befragung der Patientin oder dem Patienten beziehungsweise bei einer einwilligungsunfähigen Person der jeweiligen gesetzlichen Vertreterin bzw. dem jeweiligen gesetzlichen Vertreter nicht schriftlich ankündigt oder vor einer Befragung die Patientin oder den Patienten beziehungsweise bei einer einwilligungsunfähigen Person die jeweilige gesetzliche Vertreterin bzw. den jeweiligen gesetzlichen Vertreter nicht auf die Freiwilligkeit ihrer oder seiner Mitarbeit hinweist,
 3. entgegen § 12 Absatz 2 die Vorlage einer Bescheinigung über die Datenspeicherung oder den Inhalt der gespeicherten Daten verlangt,
 4. seiner Meldepflicht nach § 2 Absatz 1 nicht nachkommt,¹⁾
 5. gegen den Widerspruch der Patientin bzw. des Patienten beziehungsweise bei einer einwilligungsunfähigen Person der jeweiligen gesetzlichen Vertreterin bzw. des jeweiligen gesetzlichen Vertreters gegen die Übermittlung ihre bzw. seine Daten an das Hamburgische Krebsregister meldet.
- (2) Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu fünfzigtausend Euro geahndet werden.

Fußnoten

- 1) [Gemäß Artikel 3 Absatz 1 Satz 2 des Gesetzes vom 28. Mai 2014 (HmbGVBl. S. 201) tritt § 15 Absatz 1 Nr. 4 erst am 1. Januar 2016 in Kraft.]

§ 16 Überleitungsvorschriften

- (1) ¹Zur Berichtigung des Datenbestandes des Registers hat die Meldebehörde dem Hamburgischen Krebsregister auf Antrag einmalig die in § 4 Absatz 2 Satz 2 genannten Daten über die in Hamburg gemeldeten Einwohner zu übermitteln. ² § 4 Absatz 3 gilt entsprechend.
- (2) ¹§§ 5 und 13 Satz 1 sind auf die bei Inkrafttreten dieses Gesetzes im Krebsregister bereits gespeicherten Daten ab 1. Juli 1986 entsprechend anzuwenden. ²Bis zu diesem Zeitpunkt sind die vor Inkrafttreten dieses Gesetzes dem Hamburgischen Krebsregister übersandten Formblätter zu vernichten.
- (3) § 12 Absatz 2 gilt entsprechend, wenn bei vor Inkrafttreten dieses Gesetzes im Krebsregister gespeicherten Daten nicht erkennbar ist, ob der Patient in die Meldung eingewilligt hatte.

§ 17 In-Kraft-Treten

¹Dieses Gesetz tritt am 1. Januar 1985 in Kraft. ²Abweichend davon tritt § 4 Absatz 1 am Tage nach der Verkündung in Kraft.

*Ausgefertigt Hamburg, den 27. Juni 1984.
Der Senat*

8.2 BUNDESKREBSREGISTERDATENGESETZ (BKRG)

Bundeskrebsregisterdatengesetz vom 10. August 2009 (BGBl. I S. 2707)

Fußnoten

(+++ Textnachweis ab: 18.8.2009 +++)

Das G wurde als Art. 5 des G v. 10.8.2009 I 2702 vom Bundestag mit Zustimmung des Bundesrates beschlossen. Es ist gem. Art. 13 Abs. 1 dieses G mWv 18.8.2009 in Kraft getreten.

§ 1 Einrichtung eines Zentrums für Krebsregisterdaten

- (1) Beim Robert Koch-Institut wird ein Zentrum für Krebsregisterdaten eingerichtet.
- (2) Zur fachlichen Beratung und Begleitung des Zentrums für Krebsregisterdaten wird ein Beirat eingerichtet. Die Mitglieder des Beirats werden vom Bundesministerium für Gesundheit berufen.

§ 2 Aufgaben

Das Zentrum für Krebsregisterdaten hat folgende Aufgaben:

1. die Zusammenführung, Prüfung der Vollständigkeit und Schlüssigkeit sowie Auswertung der von den epidemiologischen Krebsregistern der Länder, im Nachfolgenden Landeskrebsregister genannt, nach § 3 Absatz 1 übermittelten Daten, die Durchführung eines länderübergreifenden Datenabgleichs zur Feststellung von Mehrfachübermittlungen und die Rückmeldung an die Landeskrebsregister,
2. die Erstellung, Pflege und Fortschreibung eines Datensatzes aus den von den Landeskrebsregistern nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 bis 3 übermittelten und nach Nummer 1 geprüften Daten,
3. die regelmäßige Schätzung und Analyse
 - a) der jährlichen Krebsneuerkrankungszahlen und Krebssterberaten,
 - b) der Überlebensraten von Krebspatientinnen und Krebspatienten,
 - c) der Stadienverteilung bei Diagnose der Krebskrankheit,
 - d) weiterer Indikatoren des Krebsgeschehens, insbesondere Prävalenz, Erkrankungsrisiken und Sterberisiken sowie deren zeitliche Entwicklung,
4. die länderübergreifende Ermittlung regionaler Unterschiede bei ausgewählten Krebskrankheiten,
5. die Bereitstellung des Datensatzes nach Nummer 2 zur Evaluation gesundheitspolitischer Maßnahmen zur Krebsprävention, Krebsfrüherkennung, Krebsbehandlung und der Versorgung,
6. die Durchführung von Analysen und Studien zum Krebsgeschehen,
7. die Erstellung eines umfassenden Berichts zum Krebsgeschehen in der Bundesrepublik Deutschland alle fünf Jahre,
8. die Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien, europäischen und internationalen Organisationen mit Bezug zu Krebsregistrierung und Krebsepidemiologie.

§ 3 Datenübermittlung

- (1) Die Landeskrebsregister übermitteln an das Zentrum für Krebsregisterdaten zur Erfüllung seiner Aufgaben nach § 2 spätestens bis 31. Dezember des übernächsten Jahres zu allen bis zum Ende eines Jahres erfassten Krebsneuerkrankungen folgende Daten:
 1. Angaben zur Person:
 - a) Geschlecht,
 - b) Monat und Jahr der Geburt,
 - c) die ersten fünf Ziffern der Gemeindekennziffer des Wohnortes,
 2. Angaben mit Bezug zur Tumordiagnose:
 - a) Tumordiagnose nach dem Schlüssel der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD) in der jeweiligen vom Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit herausgegebenen und vom Bundesministerium für Gesundheit in Kraft gesetzten Fassung,
 - b) Histologiebefund nach dem Schlüssel der aktuellen Internationalen Klassifikation der onkologischen Krankheiten (ICD-O),
 - c) Lokalisation des Tumors, einschließlich der Angabe der Seite bei paarigen Organen (ICD-O),
 - d) Monat und Jahr der ersten Tumordiagnose,
 - e) frühere Tumorerkrankungen,
 - f) Art der Diagnosesicherung: ausschließlich über die Todesursache (DCO), klinisch, zytologisch, histologisch, durch Obduktion, sonstige,
 - g) Stadium der Erkrankung, insbesondere nach dem aktuellen TNM-Schlüssel zur Darstellung der Größe und des Metastasierungsgrades der Tumoren,
 - h) Art der Primärtherapie,
 3. Angaben im Sterbefall:
 - a) Sterbemonat und Sterbejahr,
 - b) Todesursache (Grundleiden),
 - c) Durchführung einer Obduktion,
 4. Kontrollnummer nach § 4.
- (2) Die zuständigen Landesbehörden stellen sicher, dass die Daten nach Absatz 1 flächendeckend und vollzählig erhoben, nach Prüfung auf Mehrfachmeldungen bereinigt und vollständig in einem einheitlichen Format übermittelt werden. Die Daten klinischer Krebsregistrierung sind zu nutzen.

§ 4 Kontrollnummer, Datenabgleich

- (1) Für den Datenabgleich der Landeskrebsregister untereinander und mit dem Zentrum für Krebsregisterdaten ist nach einem für alle Landeskrebsregister einheitlichen Verfahren, das die Wiederherstellung des Personenbezugs durch den Empfänger ausschließt, für jede an Krebs erkrankte Person eine eindeutige Kontrollnummer zu bilden.
- (2) Die Kontrollnummer wird im Zentrum für Krebsregisterdaten getrennt von dem Datensatz nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 bis 3 gespeichert und darf mit ihm nur zum Zweck des Datenabgleichs zusammengeführt werden. Nach Abschluss des Datenabgleichs, spätestens drei Jahre nach Übermittlung, ist die Kontrollnummer zu löschen.
- (3) Das Bundesministerium für Gesundheit wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Vorgaben für die Bildung der Kontrollnummer nach Absatz 1 sowie für den Umgang mit den vom Zentrum für Krebsregisterdaten festgestellten Mehrfachübermittlungen der Landeskrebsregister festzulegen.

§ 5 Datennutzung

- (1) Das Zentrum für Krebsregisterdaten nutzt den Datensatz nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 bis 3 zur Erfüllung seiner Aufgaben nach § 2 Nummer 3 bis 8.
- (2) Das Zentrum für Krebsregisterdaten stellt den Landeskrebsregistern auf Verlangen den in Absatz 1 genannten Datensatz zur Nutzung zur Verfügung. Die Weiterleitung an Dritte bedarf eines Antrags nach Absatz 3.
- (3) Das Zentrum für Krebsregisterdaten kann Dritten auf Antrag gestatten, den Datensatz nach Absatz 1 zu nutzen, soweit ein berechtigtes, insbesondere wissenschaftliches Interesse glaubhaft gemacht wird. Der Antrag ist, insbesondere zu Zweck und Umfang der Nutzung, zu begründen und wird dem Beirat zur Stellungnahme vorgelegt. Umfang der Nutzung und Veröffentlichungsrechte sind vertraglich zu regeln.
- (4) Das Zentrum für Krebsregisterdaten veröffentlicht Auswertungen und stellt Auswertungswerkzeuge auf einer interaktiven Internetplattform zur Verfügung.

§ 6 Zusammenarbeit des Zentrums für Krebsregisterdaten mit den Landeskrebsregistern

- (1) Das Zentrum für Krebsregisterdaten übermittelt dem zuständigen Landeskrebsregister die nach § 2 Nummer 1 geprüften Daten sowie das Ergebnis der Vollzähligkeitsprüfung innerhalb von sechs Monaten nach deren Übermittlung nach § 3 Absatz 1. Das Zentrum für Krebsregisterdaten unterrichtet die Landeskrebsregister über wesentliche Erkenntnisse, die sich aus der Datenauswertung nach § 2 Nummer 3 und 4 ergeben.
- (2) Das Zentrum für Krebsregisterdaten veröffentlicht im Einvernehmen mit den Landeskrebsregistern alle zwei Jahre einen Bericht zu Häufigkeiten und Entwicklungen von Krebserkrankungen in der Bundesrepublik Deutschland.
- (3) Das Zentrum für Krebsregisterdaten entwickelt gemeinsam mit den Landeskrebsregistern Methoden und Standards zur einheitlichen Datenerfassung und Datenübermittlung sowie zur Analyse der Daten weiter. Dabei ist der aktuelle Stand der Technik zu beachten.

8.3 KREBSFRÜHERKENNUNGS- UND -REGISTERGESETZ (KFRG)

Gesetz zur Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung und zur Qualitätssicherung durch klinische Krebsregister (Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz – KFRG)
Vom 3. April 2013

Der Bundestag hat das folgende Gesetz beschlossen:

Artikel 1

Änderung des Fünften Buches Sozialgesetzbuch

Das Fünfte Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Krankenversicherung – (Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477, 2482), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Februar 2013 (BGBl. I S. 277) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. § 25 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 2 wird wie folgt gefasst:

„(2) Versicherte, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, haben Anspruch auf Untersuchungen zur Früherkennung von Krebserkrankungen.“

b) Absatz 4 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 2 werden nach dem Wort „über“ das Wort „Inhalt“ und ein Komma eingefügt.

bb) Satz 3 wird durch die folgenden Sätze ersetzt:

„Ferner bestimmt er für Untersuchungen nach Absatz 2 die Zielgruppen, Altersgrenzen und die Häufigkeit der Untersuchungen. Für Untersuchungen nach Absatz 1 kann der Gemeinsame Bundesausschuss für geeignete Gruppen von Versicherten eine abweichende Altersgrenze und Häufigkeit der Untersuchungen festlegen.“

2. Nach § 25 wird folgender § 25a eingefügt:

„§ 25a
Organisierte Früherkennungsprogramme

(1) Untersuchungen zur Früherkennung von Krebserkrankungen gemäß § 25 Absatz 2, für die von der Europäischen Kommission veröffentlichte Europäische Leitlinien zur Qualitätssicherung von Krebsfrüherkennungsprogrammen vorliegen, sollen als organisierte Krebsfrüherkennungsprogramme angeboten werden. Diese Programme umfassen insbesondere

1. die regelmäßige Einladung der Versicherten in Textform zur Früherkennungsuntersuchung nach Satz 1,
2. die mit der Einladung erfolgende umfassende und verständliche Information der Versicherten über Nutzen und Risiken der jeweiligen Untersuchung, über die nach Absatz 4 vorgesehene Erhebung, Verarbeitung und Nutzung der personenbezogenen Daten, die zum Schutz dieser Daten getroffenen Maßnahmen, die verantwortliche Stelle und bestehende Widerspruchsrechte,
3. die inhaltliche Bestimmung der Zielgruppen, der Untersuchungsmethoden, der Abstände zwischen den Untersuchungen, der Altersgrenzen, des Vorgehens zur Abklärung auffälliger Befunde und der Maßnahmen zur Qualitätssicherung sowie
4. die systematische Erfassung, Überwachung und Verbesserung der Qualität der Krebsfrüherkennungsprogramme unter besonderer Berücksichtigung der Teilnahmeraten, des Auftretens von Intervallkarzinomen, falsch positiver Diagnosen und der Sterblichkeit an der betreffenden Krebserkrankung unter den Programmteilnehmern.
Die Maßnahmen nach Satz 2 Nummer 4 beinhalten auch einen Abgleich der Daten, die nach § 299 zum Zwecke der Qualitätssicherung an eine vom Gemeinsamen Bundesauss-

schuss bestimmte Stelle übermittelt werden, mit Daten der epidemiologischen oder der klinischen Krebsregister, soweit dies insbesondere für die Erfassung des Auftretens von Intervallkarzinomen und der Sterblichkeit an der betreffenden Krebserkrankung unter den Programmteilnehmern erforderlich ist und landesrechtliche Vorschriften die Übermittlung von Krebsregisterdaten erlauben. Die entstehenden Kosten für den Datenabgleich werden von den Krankenkassen getragen.

(2) Der Gemeinsame Bundesausschuss regelt bis zum 30. April 2016 in Richtlinien nach § 92 das Nähere über die Durchführung der organisierten Krebsfrüherkennungsprogramme für Früherkennungsuntersuchungen, für die bereits Europäische Leitlinien zur Qualitätssicherung nach Absatz 1 Satz 1 vorliegen. Für künftige Leitlinien erfolgt eine Regelung innerhalb von drei Jahren nach Veröffentlichung der Leitlinien. Handelt es sich um eine neue Früherkennungsuntersuchung, für die noch keine Richtlinien nach § 92 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 bestehen, prüft der Gemeinsame Bundesausschuss zunächst innerhalb von drei Jahren nach Veröffentlichung der Leitlinien, ob die Früherkennungsuntersuchung nach § 25 Absatz 2 zu Lasten der Krankenkassen zu erbringen ist, und regelt gegebenenfalls innerhalb von weiteren drei Jahren das Nähere über die Durchführung des organisierten Krebsfrüherkennungsprogramms. In den Richtlinien über die Durchführung der organisierten Krebsfrüherkennungsprogramme ist insbesondere das Nähere zum Einladungswesen, zur Qualitätssicherung und zum Datenabgleich mit den Krebsregistern festzulegen, und es sind die hierfür zuständigen Stellen zu bestimmen. Der Verband der Privaten Krankenversicherung ist bei den Richtlinien zu beteiligen.

(3) Stellt der Gemeinsame Bundesausschuss bei seinen Beratungen fest, dass notwendige Erkenntnisse fehlen, kann er eine Richtlinie zur Erprobung der geeigneten inhaltlichen und organisatorischen Ausgestaltung eines organisierten Krebsfrüherkennungsprogramms beschließen. § 137e gilt entsprechend. Die Frist nach Absatz 2 Satz 1 bis 3 für die Regelung des Näheren über die Durchführung der organisierten Krebsfrüherkennungsprogramme verlängert sich in diesem Fall um den Zeitraum der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Erprobung, längstens jedoch um fünf Jahre.

(4) Die nach Absatz 2 Satz 4 in den Richtlinien bestimmten Stellen sind befugt, die für die Wahrnehmung ihrer Aufgaben erforderlichen und in den Richtlinien aufgeführten Daten nach den dort genannten Vorgaben zu erheben, zu verarbeiten und zu nutzen. Für die Einladungen nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 dürfen die in § 291 Absatz 2 Satz 1 Nummer 2 bis 6 genannten Daten der Krankenkassen erhoben, verarbeitet und genutzt werden; sofern andere Stellen als die Krankenkassen die Aufgabe der Einladung wahrnehmen, darf die Krankenversicherungsnummer nur in pseudonymisierter Form verwendet werden. Die Versicherten können in Textform weiteren Einladungen widersprechen; sie sind in den Einladungen auf ihr Widerspruchsrecht hinzuweisen. Andere personenbezogene Daten der Krankenkassen, insbesondere Befunddaten und Daten über die Inanspruchnahme von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen, dürfen für die Einladungen nur mit Einwilligung der Versicherten verwendet werden. Für die Datenerhebungen, -verarbeitungen und -nutzungen zum Zwecke der Qualitätssicherung nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 4 gilt § 299, sofern der Versicherte nicht schriftlich widersprochen hat. Ein Abgleich der Daten

nach Satz 4 und der Daten, die nach § 299 zum Zwecke der Qualitätssicherung an eine vom Gemeinsamen Bundesausschuss bestimmte Stelle übermittelt werden, mit Daten der epidemiologischen oder klinischen Krebsregister ist unter Beachtung der landesrechtlichen Vorschriften zulässig, sofern der Versicherte nicht schriftlich widersprochen hat. Der Gemeinsame Bundesausschuss legt in den Richtlinien fest, welche Daten für den Abgleich zwischen den von ihm bestimmten Stellen und den epidemiologischen oder klinischen Krebsregistern übermittelt werden sollen.

(5) Der Gemeinsame Bundesausschuss oder eine von ihm beauftragte Stelle veröffentlicht alle zwei Jahre einen Bericht über den Stand der Maßnahmen nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 4. Der Gemeinsame Bundesausschuss oder eine von ihm beauftragte Stelle übermittelt auf Antrag, nach Prüfung des berechtigten Interesses des Antragstellers, anonymisierte Daten zum Zwecke der wissenschaftlichen Forschung. Die Entscheidung über den Antrag ist dem Antragsteller innerhalb von zwei Monaten nach Antragstellung mitzuteilen; eine Ablehnung ist zu begründen.“

3. § 62 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:

aa) Satz 3 wird wie folgt gefasst:

„Abweichend von Satz 2 beträgt die Belastungsgrenze 2 vom Hundert der jährlichen Bruttoeinnahmen zum Lebensunterhalt für nach dem 1. April 1972 geborene chronisch kranke Versicherte, die ab dem 1. Januar 2008 die in § 25 Absatz 1 genannten Gesundheitsuntersuchungen vor der Erkrankung nicht regelmäßig in Anspruch genommen haben.“

bb) In Satz 4 wird die Angabe „Nr. 1 und 2“ gestrichen.

cc) In Satz 6 werden vor dem Punkt am Ende ein Semikolon und die Wörter „die Krankenkasse kann auf den jährlichen Nachweis verzichten, wenn bereits die notwendigen Feststellungen getroffen worden sind und im Einzelfall keine Anhaltspunkte für einen Wegfall der chronischen Erkrankung vorliegen“ eingefügt.

dd) Die Sätze 7 und 8 werden aufgehoben.

ee) Im bisherigen Satz 9 wird die Angabe „und 2“ gestrichen.

b) Absatz 2 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 werden die Wörter „der mit dem Versicherten im gemeinsamen Haushalt lebenden Angehörigen des Versicherten und Lebenspartners jeweils zusammengerechnet“ durch die Wörter „des Versicherten, seines Ehegatten oder Lebenspartners, der minderjährigen oder nach § 10 versicherten Kinder des Versicherten, seines Ehegatten oder Lebenspartners sowie der Angehörigen im Sinne des § 8 Absatz 4 des Zweiten Gesetzes über die Krankenversicherung der Landwirte jeweils zusammengerechnet, soweit sie im gemeinsamen Haushalt leben“ ersetzt.

bb) In Satz 3 werden nach dem Wort „sich“ die Wörter „aus den Freibeträgen nach“ eingefügt.

cc) In Satz 5 werden im Satzteil nach Nummer 2 die Wörter „des Haushaltsvorstands nach der Verordnung zur Durchführung des § 28 des Zwölften Buches Sozialgesetzbuch (Regelsatzverordnung)“ durch die Wörter „für die Regelbedarfsstufe 1 nach der Anlage zu § 28 des Zwölften Buches“ ersetzt.

dd) In Satz 6 werden die Wörter „die Regelleistung nach § 20 Abs. 2“ durch die Wörter „der Regelbedarf nach § 20 Absatz 2 Satz 1“ ersetzt.

ee) Folgender Satz wird angefügt:

„Bei Ehegatten und Lebenspartnern ist ein gemeinsamer Haushalt im Sinne des Satzes 1 auch dann anzunehmen,

wenn ein Ehegatte oder Lebenspartner dauerhaft in eine vollstationäre Einrichtung aufgenommen wurde, in der Leistungen gemäß § 43 oder § 43a des Elften Buches erbracht werden.“

4. Nach § 65b wird folgender § 65c eingefügt:

„§ 65c Klinische Krebsregister

(1) Zur Verbesserung der Qualität der onkologischen Versorgung richten die Länder klinische Krebsregister ein. Die klinischen Krebsregister haben insbesondere folgende Aufgaben:

1. die personenbezogene Erfassung der Daten aller in einem regional festgelegten Einzugsgebiet stationär und ambulant versorgten Patientinnen und Patienten über das Auftreten, die Behandlung und den Verlauf von bösartigen Neubildungen einschließlich ihrer Frühstadien sowie von gutartigen Tumoren des zentralen Nervensystems nach Kapitel II der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD) mit Ausnahme der Daten von Erkrankungsfällen, die an das Deutsche Kinderkrebsregister zu melden sind,
2. die Auswertung der erfassten klinischen Daten und die Rückmeldung der Auswertungsergebnisse an die einzelnen Leistungserbringer,
3. den Datenaustausch mit anderen regionalen klinischen Krebsregistern bei solchen Patientinnen und Patienten, bei denen Hauptwohnsitz und Behandlungsort in verschiedenen Einzugsgebieten liegen, sowie mit Auswertungsstellen der klinischen Krebsregistrierung auf Landesebene,
4. die Förderung der interdisziplinären, direkt patientenbezogenen Zusammenarbeit bei der Krebsbehandlung,
5. die Beteiligung an der einrichtungs- und sektorenübergreifenden Qualitätssicherung des Gemeinsamen Bundesausschusses nach § 137 Absatz 1 Nummer 1 in Verbindung mit § 135a Absatz 2 Nummer 1,
6. die Zusammenarbeit mit Zentren in der Onkologie,
7. die Erfassung von Daten für die epidemiologischen Krebsregister,
8. die Bereitstellung notwendiger Daten zur Herstellung von Versorgungstransparenz und zu Zwecken der Versorgungsforschung. Die klinische Krebsregistrierung erfolgt auf der Grundlage des bundesweit einheitlichen Datensatzes der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland zur Basisdokumentation für Tumorkranke und ihn ergänzender Module flächendeckend sowie möglichst vollzählig. Die Daten sind jährlich landesbezogen auszuwerten. Eine flächendeckende klinische Krebsregistrierung kann auch länderübergreifend erfolgen. Die für die Einrichtung und den Betrieb der klinischen Krebsregister nach Satz 2 notwendigen Bestimmungen einschließlich datenschutzrechtlicher Regelungen bleiben dem Landesrecht vorbehalten.

(2) Die Krankenkassen fördern den Betrieb klinischer Krebsregister nach Absatz 1 Satz 2, indem sie eine Pauschale nach Absatz 4 Satz 2 bis 4 zahlen. Der Spitzenverband Bund der Krankenkassen beschließt bis zum 31. Dezember 2013 einheitliche Voraussetzungen für diese Förderung. Er hat in den Fondervoraussetzungen insbesondere Folgendes festzulegen:

1. die sachgerechte Organisation und Ausstattung der klinischen Krebsregister einschließlich eines einheitlichen Datenformates und entsprechender Schnittstellen zur Annahme, Verarbeitung und Weiterleitung der Daten,
2. die Mindestanforderungen an den Grad der Erfassung und an die Vollständigkeit der verschiedenen Datenkategorien

- nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 sowie über notwendige Verfahren zur Datenvalidierung,
3. ein einheitliches Verfahren zur Rückmeldung der Auswertungsergebnisse an die Leistungserbringer,
 4. die notwendigen Verfahren zur Qualitätsverbesserung der Krebsbehandlung,
 5. die erforderlichen Instrumente zur Unterstützung der interdisziplinären Zusammenarbeit nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 4,
 6. die Kriterien, Inhalte und Indikatoren für eine landesbezogene Auswertung, die eine länderübergreifende Vergleichbarkeit garantieren,
 7. die Modalitäten für die Abrechnung der klinischen Krebsregister mit den Krankenkassen. Über die Festlegungen nach den Sätzen 2 und 3 entscheidet der Spitzenverband Bund der Krankenkassen im Benehmen mit zwei von der Gesundheitsministerkonferenz der Länder zu bestimmenden Vertretern. Soweit die Länder Einwände gegen die Festlegungen haben, sind diese dem Bundesministerium für Gesundheit vorzulegen, das in diesem Fall die entsprechenden Fördervoraussetzungen festlegen kann.

(3) Bei der Erarbeitung der Fördervoraussetzungen hat der Spitzenverband Bund der Krankenkassen folgende Organisationen und Personen zu beteiligen:

1. die Kassenärztlichen Bundesvereinigungen,
2. die Deutsche Krankenhausgesellschaft,
3. den Gemeinsamen Bundesausschuss,
4. die Deutsche Krebsgesellschaft,
5. die Deutsche Krebshilfe,
6. die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren,
7. die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland,
8. die Bundesärztekammer,
9. die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sowie
10. die für die Wahrnehmung der Interessen der Patientinnen und Patienten und der Selbsthilfe chronisch kranker und behinderter Menschen maßgeblichen Organisationen.

Der Verband der Privaten Krankenversicherung ist an der Erarbeitung der Fördervoraussetzungen zu beteiligen, wenn die privaten Krankenversicherungsunternehmen den Betrieb der klinischen Krebsregister fördern, indem sie die Pauschale nach Absatz 4 Satz 2 bis 4 für Meldungen in Bezug auf privat krankenversicherte Personen zahlen. Gleiches gilt für die Träger der Kosten in Krankheits-, Pflege- und Geburtsfällen nach beamtenrechtlichen Vorschriften, wenn sie für Meldungen in Bezug auf die nach diesen Vorschriften berechtigten Personen einen Teil der fallbezogenen Krebsregisterpauschale nach Absatz 4 Satz 2 bis 4 zahlen.

(4) Auf Antrag eines klinischen Krebsregisters oder dessen Trägers stellen die Landesverbände der Krankenkassen und die Ersatzkassen gemeinsam und einheitlich mit Wirkung für ihre Mitgliedskassen fest, dass

1. das klinische Krebsregister die Fördervoraussetzungen nach Absatz 2 Satz 2 und 3 erfüllt und
2. in dem Land, in dem das klinische Krebsregister seinen Sitz hat, eine flächendeckende klinische Krebsregistrierung und eine Zusammenarbeit mit den epidemiologischen Krebsregistern gewährleistet sind.

Weist ein klinisches Krebsregister auf Grund der Feststellungen nach Satz 1 nach, dass die Fördervoraussetzungen erfüllt sind, so zahlt die Krankenkasse an dieses Register oder dessen Träger einmalig für jede verarbeitete Meldung zur Neuerkrankung an einem Tumor nach Absatz 1 Nummer 1 mit Ausnahme der

Meldungen von nicht-melanotischen Hautkrebsarten und ihrer Frühstadien eine fallbezogene Krebsregisterpauschale in Höhe von 119 Euro. Ab dem Jahr 2015 erhöht sich die fallbezogene Krebsregisterpauschale nach Satz 2 jährlich entsprechend der prozentualen Veränderung der monatlichen Bezugsgröße nach § 18 Absatz 1 des Vierten Buches. Die Landesverbände der Krankenkassen und die Ersatzkassen gemeinsam und einheitlich können mit Wirkung für ihre Mitgliedskassen mit dem Land eine von Satz 2 abweichende Höhe der fallbezogenen Krebsregisterpauschale vereinbaren, wenn dies auf Grund regionaler Besonderheiten erforderlich ist. Im Falle des Absatzes 3 Satz 2 tritt der jeweilige Landesausschuss des Verbandes der Privaten Krankenversicherung bei der Vereinbarung nach Satz 4 an die Seite der Landesverbände der Krankenkassen und der Ersatzkassen. Der Spitzenverband Bund der Krankenkassen passt die Pauschale nach Satz 2 an, wenn die Anpassung erforderlich ist, um 90 Prozent der durchschnittlichen Betriebskosten der nach Absatz 2 Satz 1 geförderten klinischen Krebsregister abzudecken. Die erstmalige Überprüfung der Pauschale erfolgt spätestens bis zum Ablauf des Jahres 2017; Absatz 2 Satz 4 und 5 gilt entsprechend.

(5) In einer Übergangsphase bis zum 31. Dezember 2017 zahlt die Krankenkasse die Pauschale nach Absatz 4 Satz 2 bis 4 unabhängig von den Feststellungen nach Absatz 4 Satz 1 an die klinischen Krebsregister, die von den Ländern für ein festgelegtes Einzugsgebiet als zuständig bestimmt worden sind. Eine anderweitige Finanzierung der klinischen Krebsregister aus Mitteln der gesetzlichen Krankenversicherung ist in diesen Fällen ausgeschlossen. Die Landesverbände der Krankenkassen und die Ersatzkassen gemeinsam und einheitlich können mit dem Land für die Übergangsphase Vereinbarungen über den Prozess zur Einrichtung und Weiterentwicklung der klinischen Krebsregister treffen. Erfüllt ein klinisches Krebsregister die Anforderungen nach Absatz 4 Satz 1 Nummer 1 nach Ablauf der Übergangsphase nach Satz 1 oder zu einem späteren Zeitpunkt nicht, hat das klinische Krebsregister die Möglichkeit der Nachbesserung innerhalb eines Jahres. Für diesen Zeitraum gilt Satz 1 entsprechend.

(6) Für jede landesrechtlich vorgesehene Meldung der zu übermittelnden klinischen Daten an ein klinisches Krebsregister, das nach Absatz 4 Satz 1 förderfähig ist, ist den Leistungserbringern vom jeweiligen klinischen Krebsregister eine Meldevergütung zu zahlen, wenn die zu übermittelnden Daten vollständig gemeldet wurden. Satz 1 gilt nicht für Meldungen, die nicht-melanotische Hautkrebsarten und ihre Frühstadien betreffen. Die Krankenkasse des gemeldeten Versicherten hat dem klinischen Krebsregister die nach Satz 1 entstandenen Kosten zu erstatten. Die Übergangsregelung nach Absatz 5 gilt entsprechend. Die Höhe der einzelnen Meldevergütungen vereinbart der Spitzenverband Bund der Krankenkassen mit der Deutschen Krankenhausgesellschaft und den Kassenärztlichen Bundesvereinigungen bis zum 31. Dezember 2013. Wenn die privaten Krankenversicherungsunternehmen den klinischen Krebsregistern die Kosten für Vergütungen von Meldungen von Daten privat krankenversicherter Personen erstatten, tritt der Verband der Privaten Krankenversicherung bei der Vereinbarung nach Satz 5 an die Seite des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen. Gleiches gilt für die Träger der Kosten in Krankheits-, Pflege- und Geburtsfällen nach beamtenrechtlichen Vorschriften, wenn sie den klinischen Krebsregistern einen Teil der Kosten für Vergütungen von Meldungen von Daten der nach diesen Vorschriften berechtigten Personen erstatten. Kommt eine Vereinbarung bis zu dem in Satz 5 genannten Zeitpunkt nicht zustande, haben sich die Vereinbarungspartner nach Satz 5 auf eine unabhängige Schiedsperson zu verständigen, die die Höhe der einzelnen Meldevergütungen festlegt. Einigen sich die Vereinbarungspartner nicht auf eine Schiedsperson, so wird diese vom Bun-

- desministerium für Gesundheit bestellt. Die Kosten des Schiedsverfahrens tragen die Vereinbarungspartner zu gleichen Teilen. Klagen gegen die Bestimmung der Schiedsperson haben keine aufschiebende Wirkung. Klagen gegen die Festlegung der Höhe der einzelnen Meldevergütungen richten sich gegen einen der Vereinbarungspartner, nicht gegen die Schiedsperson.
- (7) Klinische Krebsregister und Auswertungsstellen der klinischen Krebsregistrierung auf Landesebene arbeiten mit dem Gemeinsamen Bundesausschuss bei der Qualitätssicherung der onkologischen Versorgung zusammen. Der Gemeinsame Bundesausschuss lässt notwendige bundesweite Auswertungen der klinischen Krebsregisterdaten durchführen. Hierfür übermitteln die Auswertungsstellen der klinischen Krebsregistrierung auf Landesebene dem Gemeinsamen Bundesausschuss oder dem nach Satz 4 benannten Empfänger auf Anforderung die erforderlichen Daten in anonymisierter Form. Der Gemeinsame Bundesausschuss bestimmt durch Beschluss die von den Auswertungsstellen der klinischen Krebsregistrierung auf Landesebene zu übermittelnden Daten, den Empfänger dieser Daten sowie Inhalte und Kriterien für Auswertungen nach Satz 2; § 92 Absatz 7e gilt entsprechend. Bei der Erarbeitung und Festlegung von Kriterien und Inhalten der bundesweiten Auswertungen nach Satz 2 ist der Deutschen Krebsgesellschaft, der Deutschen Krebshilfe und der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren Gelegenheit um Einbringen von Vorschlägen zu geben.
- (8) Bei Maßnahmen der einrichtungs- und sektorenübergreifenden Qualitätssicherung nach § 135a Absatz 2 Nummer 1 in Verbindung mit § 137 Absatz 1 Nummer 1 in der onkologischen Versorgung soll der Gemeinsame Bundesausschuss die klinischen Krebsregister unter Einhaltung der Vorgaben des § 299 bei der Aufgabenerfüllung einbeziehen. Soweit den klinischen Krebsregistern Aufgaben nach Satz 1 übertragen werden, sind sie an Richtlinien nach § 92 Absatz 1 Nummer 13 gebunden.
- (9) Der Gemeinsame Bundesausschuss gleicht erstmals bis zum 31. Dezember 2013 die Dokumentationsanforderungen, die für die Zulassung von strukturierten Behandlungsprogrammen für Brustkrebs nach § 137f Absatz 2 Satz 2 Nummer 5 geregelt sind, an den bundesweit einheitlichen Datensatz der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland zur Basisdokumentation für Tumorkranke und ihn ergänzende Module an. Leistungserbringer, die an einem nach § 137g Absatz 1 zugelassenen, strukturierten Behandlungsprogramm für Brustkrebs in koordinierender Funktion teilnehmen, können die in dem Programm für die Annahme der Dokumentationsdaten nach § 137f Absatz 2 Satz 2 Nummer 5 zuständige Stelle mit der Meldung der entsprechenden Daten an das klinische Krebsregister beauftragen, wenn die Versicherte nach umfassender Information hierin schriftlich eingewilligt hat. Die Einwilligung kann widerrufen werden. Macht der Leistungserbringer von der Möglichkeit nach Satz 2 Gebrauch, erhält er insoweit keine Meldevergütungen nach Absatz 6.
- (10) Der Spitzenverband Bund der Krankenkassen veröffentlicht ab dem Jahr 2018 alle fünf Jahre einen Bericht über die bundesweiten Ergebnisse der klinischen Krebsregistrierung in patientenverständlicher Form, wozu auch die barrierefreie Bereitstellung des Berichtes gehört. Der Bericht ist auf der Grundlage der Landesauswertungen nach Absatz 1 Satz 3 und der Ergebnisse von Bundesauswertungen des Gemeinsamen Bundesausschusses nach Absatz 9 Satz 2 zu erstellen. Die Auswertungsstellen der klinischen Krebsregistrierung auf Landesebene und der Gemeinsame Bundesausschuss liefern dem Spitzenverband Bund der Krankenkassen die Auswertungen, die zum Erstellen des Berichtes benötigt werden.“
5. § 92 wird wie folgt geändert:
- a) In Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 werden vor dem Komma am Ende die Wörter „und zur Qualitätssicherung der Früherkennungsuntersuchungen sowie zur Durchführung organisierter Krebsfrüherkennungsprogramme nach § 25a einschließlich der systematischen Erfassung, Überwachung und Verbesserung der Qualität dieser Programme“ eingefügt.
- b) In Absatz 4 Nummer 3 werden vor dem Punkt am Ende die Wörter „einschließlich der organisierten Krebsfrüherkennungsprogramme nach § 25a“ eingefügt.
6. Dem § 116b Absatz 6 wird folgender Satz angefügt:
„Leistungserbringer dürfen unter den Voraussetzungen des § 295 Absatz 5 auch eine andere Stelle mit der Abrechnung der Leistungen nach Satz 1 beauftragen.“
7. Nach § 136 wird folgender § 136a eingefügt:
„§ 136a Förderung der Qualität durch die Deutsche Krankenhausgesellschaft
Die Deutsche Krankenhausgesellschaft fördert im Rahmen ihrer Aufgaben die Qualität der Versorgung im Krankenhaus. Sie hat in ihren Beratungs- und Formulierungshilfen für Verträge der Krankenhäuser mit leitenden Ärzten bis spätestens zum 30. April 2013 im Einvernehmen mit der Bundesärztekammer Empfehlungen abzugeben, die sicherstellen, dass Zielvereinbarungen, die auf finanzielle Anreize bei einzelnen Leistungen abstellen, ausgeschlossen sind. Die Empfehlungen sollen insbesondere die Unabhängigkeit medizinischer Entscheidungen sichern.“
8. § 137 Absatz 3 wird wie folgt geändert:
- a) Nummer 4 Satz 2 wird wie folgt gefasst:
„Der Bericht hat auch Art und Anzahl der Leistungen des Krankenhauses auszuweisen sowie eine Erklärung zu enthalten, die unbeschadet der Rechte Dritter Auskunft darüber gibt, ob sich das Krankenhaus bei Verträgen mit leitenden Ärzten an die Empfehlungen der Deutschen Krankenhausgesellschaft nach § 136a Satz 2 hält; liegen diese Empfehlungen nach dem 30. April 2013 nicht vor oder hält sich das Krankenhaus nicht an sie, hat es unbeschadet der Rechte Dritter anzugeben, für welche Leistungen leistungsbezogene Zielvereinbarungen getroffen wurden; der Bericht ist in einem für die Abbildung aller Kriterien geeigneten standardisierten Datensatzformat zu erstellen.“
- b) In Satz 9 werden nach dem Wort „Qualitätsanforderungen“ die Wörter „einschließlich Vorgaben zur Führung klinischer Krebsregister“ gestrichen.
9. Nach § 285 Absatz 3 wird folgender Absatz 3a eingefügt:
„(3a) Die Kassenärztlichen Vereinigungen sind befugt, personenbezogene Daten der Ärzte, von denen sie bei Erfüllung ihrer Aufgaben nach Absatz 1 Kenntnis erlangt haben, und soweit diese
1. für Entscheidungen über die Rücknahme, den Widerruf oder die Anordnung des Ruhens der Approbation oder
 2. für berufsrechtliche Verfahren erheblich sind, den hierfür zuständigen Behörden und Heilberufskammern zu übermitteln.“
10. Dem § 295 wird folgender Absatz 5 angefügt:
„(5) Für die Abrechnung der ambulanten spezialfachärztlichen Leistungen darf der Leistungserbringer in den Fällen des § 116b Absatz 6 Satz 16 eine andere Stelle mit der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung der erforderlichen personenbezogenen Daten beauftragen, sofern der Versicherte schriftlich in die Datenweitergabe eingewilligt hat; § 291a bleibt unberührt. Der Auftragnehmer darf die Daten nur zu Abrechnungszwecken verarbeiten und nutzen. § 295a Absatz 2 Satz 2 und 3 gilt entsprechend.“

Artikel 2**Änderung des Krankenhausfinanzierungsgesetzes**

In § 17b Absatz 1 Satz 4 des Krankenhausfinanzierungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. April 1991 (BGBl. I S. 886), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. Februar 2013 (BGBl. I S. 277) geändert worden ist, werden nach den Wörtern „die besonderen Aufgaben von Zentren und Schwerpunkten nach § 2 Abs. 2 Satz 2 Nr. 4 des Krankenhausentgeltgesetzes“ die Wörter „mit Ausnahme des Betriebs klinischer Krebsregister“ eingefügt.

Artikel 2a**Änderung des Zweiten Gesetzes über die Krankenversicherung der Landwirte**

Dem § 8 des Zweiten Gesetzes über die Krankenversicherung der Landwirte vom 20. Dezember 1988 (BGBl. I S. 2477, 2557), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 6 des Gesetzes vom 15. Februar 2013 (BGBl. I S. 254) geändert worden ist, wird folgender Absatz 4 angefügt:

„(4) Bei der Ermittlung der Belastungsgrenzen gilt § 62 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch mit der Maßgabe, dass auch Versicherte nach § 7 sowie die nach § 2 Absatz 1 Nummer 3 versicherungspflichtigen mitarbeitenden Familienangehörigen, die nicht rentenversicherungspflichtig sind, als Angehörige zu berücksichtigen sind.“

Artikel 2b**Änderung des Vierten Buches Sozialgesetzbuch**

Dem § 23c Absatz 2 des Vierten Buches Sozialgesetzbuch – Gemeinsame Vorschriften für die Sozialversicherung – in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. November 2009 (BGBl. I S. 3710, 3973; 2011 I S. 363), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2474) geändert worden ist, wird folgender Satz angefügt:

„Die Sätze 2 bis 4 gelten nicht für die Gewährung von Krankengeld bei einer Spende von Organen oder Geweben nach § 44a des Fünften Buches.“

Artikel 3**Änderung des Krankenhausentgeltgesetzes**

In § 2 Absatz 2 Satz 2 Nummer 4 des Krankenhausentgeltgesetzes vom 23. April 2002 (BGBl. I S. 1412, 1422), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. Juli 2012 (BGBl. I S. 1613) geändert worden ist, werden nach den Wörtern „sowie entsprechenden Schwerpunkten“ die Wörter „mit Ausnahme des Betriebs klinischer Krebsregister“ eingefügt.

Artikel 4**Inkrafttreten**

- (1) Dieses Gesetz tritt vorbehaltlich des Absatzes 2 am Tag nach der Verkündung in Kraft.
- (2) Artikel 2 und 3 treten am 1. Januar 2016 in Kraft.

Die verfassungsmäßigen Rechte des Bundesrates sind gewahrt. Das vorstehende Gesetz wird hiermit ausgefertigt. Es ist im Bundesgesetzblatt zu verkünden.

Berlin, den 3. April 2013

Der Bundespräsident
Joachim Gauck

Die Bundeskanzlerin
Dr. Angela Merkel

Der Bundesminister für Gesundheit
Daniel Bahr

8.4 GLOSSAR

| | |
|-------------------------------|---|
| abs. | absolut |
| aggregierte Daten | zusammengefasste, nicht personenbezogene Daten |
| altersspezifische Rate | auf eine bestimmte Alters- und Geschlechtsgruppe bezogene Rate (vgl. 6.3) |
| Altersstandardisierung | Gewichtung → altersspezifischer Raten entsprechend der Altersverteilung einer Standardbevölkerung, um vergleichbare Raten zu erhalten |
| ASR | altersstandardisierte Rate (vgl. 6.3) |
| Berichtszeitraum | Berichtszeitraum in der vorliegenden Dokumentation für Neuerkrankungen, Sterblichkeit und Datenqualität: 2010–12, für zeitliche Trends: 1995–2012, für Überleben: 2001–12, für Prävalenz: 1998–2012 |
| DCO | death certificate only – Bezeichnung für Krebsfälle, die ausschließlich aufgrund von Todesbescheinigungen in das Register übernommen wird |
| EKR | epidemiologisches Krebsregister |
| Epidemiologie | Wissenschaft von der Verbreitung von Krankheiten in der Bevölkerung einschließlich ihrer Ursachen und Folgen |
| Epithel | Deckgewebe, das die Außenhaut des Körpers bedeckt sowie die Oberflächen von Hohlorganen (Darm, Blase, Lunge, etc.) auskleidet |
| F (in Kap.7:W) | Frauen |
| Follow-up | Nachbeobachtung, hier: von Krebspatienten in Bezug auf → Vitalstatus |
| GEKID e.V. | Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. |
| HB | Hansestadt Bremen |
| Histologie | mikroskopische Struktur eines Tumors |
| HKR | Hamburgisches Krebsregister |
| HmbKrebsRG | Hamburgisches Krebsregistergesetz |
| HV | histologisch verifiziert (= mikroskopisch gesichert) |
| IARC | International Agency for Research on Cancer |
| IACR | International Association of Cancer Registries |
| ICD-10 | International Classification of Diseases, 10th Revision |
| ICD-O-3 | Internationale Klassifikation der Krankheiten für die → Onkologie, Dritte Revision |
| in situ | Frühstadium eines → epithelialen Tumors ohne Überschreitung der Gewebegrenze |
| Inzidenz | Anzahl der Neuerkrankungsfälle einer bestimmten Krankheit je Zeitraum |
| k.A. | keine Angabe |
| Kanzerogen | krebserzeugender oder -fördernder Faktor (biologisch, chemisch, physikalisch) |
| Karzinoide | seltene bösartige Tumoren, die aus hormonbildenden Zellen entstehen und meist selbst Hormone, Überträger- oder Botenstoffe produzieren |
| Karzinom | Krebserkrankung, die vom Epithel ausgeht |
| KI | Konfidenzintervall, statistisches Intervall um den ermittelten Schätzwert einer Stichprobe, das den wahren Wert der Grundgesamtheit mit der festgelegten Wahrscheinlichkeit enthält |
| klinisch | das ärztlich erfassbare Krankheitsbild und den -verlauf betreffend |
| Krebsneuerkrankung | Krebserkrankung zum Zeitpunkt der erstmaligen Diagnosestellung |
| Lebenszeitrisiko | Wahrscheinlichkeit für ein bestimmtes Ereignis im Laufe einer üblichen Lebensspanne |
| Lokalisation | örtliche Zuordnung der Krebserkrankung im Körper |
| Lymphknotenbeteiligung | Befall der meist nahe dem → Primärtumor gelegenen (regionalen) Lymphknoten mit → Metastasen |

| | |
|---|--|
| M | Männer |
| M/I | Verhältnis zwischen Mortalität und Inzidenz |
| maligne | bösartig |
| Mammographie | Röntgenuntersuchung der Brustdrüsen |
| Median | Zentralwert der sortierten Messreihe, teilt sie in zwei gleichgroße Hälften |
| Metastase | Absiedlungen eines Tumors in entferntem Gewebe |
| Mittelwert | Summe der Einzelwerte geteilt durch ihre Anzahl („Durchschnitt“) |
| Ø | Durchschnitt |
| Morphologie | Synonym für → Histologie; im HKR-Datenbestand nach ICD-O-3-Kode verschlüsselt |
| Mortalität | Anzahl der Sterbefälle einer bestimmten Krankheit je Zeitraum |
| nicht-melanotischer Hautkrebs | Plattenepithel- und Basalzellkarzinome der Haut, selten: Merkelzellkarzinom, Kaposi-Sarkom u.a. |
| Onkologie | Wissenschaft bzw. medizinische Fachrichtung, die sich mit Krebs befasst |
| Pathologie | medizinisch-diagnostische Fachrichtung, die sich mit den an Körper, Organen und Geweben erkennbaren krankhaften Veränderungen des Körpers befasst |
| Plausibilitätsprüfung, Plausibilisierung | Methode zur Prüfung auf zulässige Werte und Erkennung offensichtlicher Unrichtigkeiten |
| Prävalenz | Häufigkeit einer Krankheit in einer Bevölkerung zu bestimmtem Zeitpunkt oder Zeitraum |
| Primärtumor | zuerst entstandener, ursprünglicher Tumor |
| Prognose | Annahme zum Verlauf einer Krankheit; Heilungsaussicht |
| Pseudonymisierung | Ersetzen Personen-identifizierender Merkmale durch einen Kode, der die Bestimmung der Betroffenen ausschließt oder wesentlich erschwert |
| Relatives Überleben | Gewichtung des „beobachteten Überlebens“ anhand der Hintergrundssterblichkeit der Gesamtbevölkerung (vgl. 6.4) |
| Risikofaktoren | Bedingungen, die die Entstehung bestimmter Krankheiten fördern oder die → Prognose verschlechtern |
| RKI | Robert Koch-Institut |
| Rohe Rate | Anzahl von Ereignissen pro Bevölkerung und Zeiteinheit, i.d.R. pro 100.000 und Jahr |
| Sarkom | bösartiger Tumor, der vom Stützgewebe (präziser: dem Mesoderm) ausgeht |
| Screening | Reihenuntersuchung zur Früherkennung bestimmter Krankheiten |
| Stadium | Ausbreitungsgrad der Krebserkrankung, hier angegeben nach TNM bzw. UICC (vgl. 5.8) |
| TNM | Stadieneinteilung bösartiger Tumoren; T beschreibt die Ausdehnung des Primärtumors, N (Nodus) die Lymphknotenbeteiligung und M den Status der Fernmetastasen |
| Tristan | „Tumor Registration Information System“; EDV-Krebsregisterprogramm der IT-Choice Software AG, Karlsruhe |
| UICC | Union International Contre le Cancer |
| Vitalstatus | Status des Patienten als lebend, gestorben oder unbekannt zu bestimmtem Zeitpunkt |
| WHO | World Health Organization |
| ZfKD | Zentrum für Krebsregisterdaten am → RKI |
| ZNS | Zentralnervensystem |

8.5 LITERATURVERZEICHNIS Referenzen, Arbeitsgrundlagen, Publikationen

- Allemani C, Weir HK, Carreira H, Harewood R, Spika D, Wang XS, Bannon F, Ahn JV, Johnson CJ, Bonaventure A, Marcos-Gragera R, Stiller C, Azevedo e Silva G, Chen WQ, Ogunbiyi OJ, Rachet B, Soeberg MJ, You H, Matsuda T, Bielska Lasota M, Storm H, Tucker TC, Coleman MP, CONCORD Working Group:** *Global surveillance of cancer survival 1995–2009: analysis of individual data for 25,676,877 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2)*. Lancet 2015
- BKRG (Bundeskrebsregisterdatengesetz)** vom 10. August 2009 (BGBl. I S. 2707)
- BMG (Bundesministerium für Gesundheit) (Hrsg.):** *Nationaler Krebsplan*: <http://www.bmg.bund.de/praevention/nationaler-krebsplan.html> (Zugriff 17.12.2014)
- Brenner H, Gefeller O:** *An alternative approach to monitoring cancer patient survival*. Cancer 78: 2004–2010, 1996
- Curado MP, Edwards B, Shin HR, Storm H, Ferlay J, Heanue M, Boyle P (eds):** *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. IX*. IARC Scientific Publications No. 160, Lyon, 2007
- De Angelis R, Sant M, Coleman MP, Francisci S, Baili P, Pierannunzio D, Trama A, Visser O, Brenner H, Ardanaz E, Bielska-Lasota M, Engholm G, Nennecke A, Siesling S, Berrino F, Capocaccia R and the EUROCARE-5 Working Group. et al.:** *Cancer survival in Europe 1999–2007 by country and age: results of EUROCARE-5-a population-based study*. Lancet Oncology 2014, 15:23–34
- Der Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit (Hrsg.):** *Handbuch der Internationalen Klassifikation der Krankheiten, Verletzungen und Todesursachen (ICD) 9*. Revision. Wuppertal 1979
- DIMDI (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information) (Hrsg.):** *ICD-10-GM. Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme – German Modification*. Stand 15. August 2004. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, 2005
- DIMDI (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information) (Hrsg.):** *Internationale Klassifikation der Krankheiten für die Onkologie*. Dritte Revision (ICD-O-3). 1. Auflage August, 2003
- DKH (Deutsche Krebshilfe):** *Förderungsschwerpunktprogramm Epidemiologische Forschung mit Daten bevölkerungsbezogener Krebsregister. 2007* http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Foerderung/epidemiologie_leitfaden.pdf
- Ederer F, Axtell LM, Cutler SJ:** *The relative survival rate: A statistical methodology*. Natl Cancer Inst Monogr 6: 101–121, 1961
- Ferlay J, Burkhard C, Whelan S, Parkin DM:** *Check and conversion programs for cancer registries (IARC/IACR Tools for Cancer Registries)*. Technical Report No. 42, Lyon, 2005
- Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, Rosso S, Coebergh JWW, Comber H, Forman D, Bray F:** **Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012**. European Journal of Cancer 49: 1374–1403, 2013
- Forman D, Bray F, Brewster DH, Gombe Mbalawa C, Kohler B, Piñeros M, Steliarova-Foucher E, Swaminathan R and Ferlay J eds:** *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X (electronic version)* Lyon, 2013 IARC. <http://ci5.iarc.fr> (Zugriff 17.12.2014)
- GEKID (Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.):** *Atlas der Krebsinzidenz und -mortalität in Deutschland (GEKID-Atlas)*. Verfügbar über: <http://www.gekid.de> (Zugriff November 2014)
- Heinsohn W:** *Methoden und erste Ergebnisse der Krebsstatistik in Hamburg*, in: Statistisches Landesamt der Freien und Hansestadt Hamburg (Hrsg.) Hamburg in Zahlen 4: 27–41, 1957
- Hentschel S, Nennecke A, Löhden I, Funk A:** *Cancer Incidence in Germany, Hamburg (2003–2007)* In: Forman D, Bray F, Brewster et al (eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X*. IARC Scientific Publications No. 164, Lyon, 2014
- Hentschel S, Heinz J, Schmid-Höpfner S, Obi N, Vettorazzi E, Chang-Claude J, Flesch-Janys D:** *The impact of menopausal hormone therapy on the incidence of different breast cancer types – Data from the Cancer Registry Hamburg 1991–2006*. Cancer Epidemiology 34, 5, 639–643, 2010
- Hentschel S, Katalinic A (Hrsg.):** *Das Manual der epidemiologischen Krebsregistrierung*. München Wien New York: W. Zuckschwerdt Verlag, 2008
- Hentschel S, Nennecke A, Kleeberg U:** *Überleben von Krebspatienten dokumentieren*. Hamburger Ärzteblatt 2: 33–36, 2009
- Hentschel S, Nennecke A:** *Krebsregistrierung und -berichterstattung In: Reintjes R, Klein S (Hrsg). Gesundheitsberichterstattung und Surveillance: 180–185*. Bern: Verlag Hans Huber, 2007

- Hentschel S:** *Epidemiologische Daten zu den Krebserkrankungen in Deutschland und ihre Bedeutung für das Gesundheitswesen*, in: Vogel B, Schumpelick V: *Volkskrankheiten – Gesundheitliche Herausforderungen in der Wohlstandsgesellschaft*, (Hrsg.: Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.), ISBN 978-3-451-30285-5, Herder Verlag, Freiburg, 2009
- Hiripi E, Jansen L, Gondos A, Emrich K, Holleczeck B, Katalinic A, Luttmann S, Nennecke A, Brenner H:** Gekid Cancer Survival Working Group. *Survival of stomach and esophagus cancer patients in Germany in the early 21st century*. *Acta Oncol.* 2012;51(7):906–14
- IARC/IACR/ENCR (International Agency for Research on Cancer/International Association of Cancer Registries/European Network of Cancer Registries):** *International rules for multiple primary cancers (ICD-O Third Edition)*, International Report No. 2004/02, Lyon, 2004
- Jansen L, Castro FA, Gondos A, Krilaviciute A, Barnes B, Eberle A, Emrich K, Hentschel S, Holleczeck B, Katalinic A, Brenner H:** GEKID Cancer Survival Working Group. *Recent cancer survival in Germany: an analysis of common and less common cancers*. *Intern. J. Cancer* 2014
- Jansen L, Eberle A, Emrich K, Gondos A, Holleczeck B, Kajüter H, Maier W, Nennecke A, Pritzkeleit R, Brenner H:** GEKID Cancer Survival Working Group. *Socio-economic deprivation and cancer survival in Germany: an ecological analysis in 200 districts in Germany*. *Int J Cancer* 2014; 134(12):2951–60
- Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG (eds.):** *Cancer Registration. Principles and Methods*. IARC Scientific Publications No. 95, Lyon, 1991
- KFE-RL (Krebsfrüherkennungs-Richtlinie):** *Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Früherkennung von Krebserkrankungen* in der Fassung vom 18. Juni 2009, veröffentlicht im Bundesanzeiger 2009, Nr. 148a, in Kraft getreten am 3. Oktober 2009, zuletzt geändert am 24. Juli 2014, veröffentlicht im Bundesanzeiger AT 31.12.2014 B4, in Kraft getreten am 1. Januar 2015
- Kraywinkel K, Barnes B, Dahm S, Haberland J, Nennecke A, Stabenow R:** *Von regionalen Daten zu bundesweiten Aussagen. Die Methoden im Zentrum für Krebsregisterdaten*. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2014 Jan;57(1):13–21. doi: 10.1007/s00103-013-1878-z.
- Majek O, Gondos A, Jansen L, Emrich K, Holleczeck B, Katalinic A, Nennecke A, Eberle A, Brenner H:** GEKID Cancer Survival Working Group. *Survival from colorectal cancer in Germany in the early 21st century*. *Br J Cancer*. 2012;106(11):1875–80.
- Majek O, Gondos A, Jansen L, Emrich K, Holleczeck B, Katalinic A, Nennecke A, Eberle A, Brenner H:** GEKID Cancer Survival Working Group. *Sex Differences in Colorectal Cancer Survival: Population-based Analysis of 164,996 Colorectal Cancer Patients in Germany*. *PLoS ONE* 2013 Jul 5;8(7):e68077. doi: 10.1371
- Nennecke A, Barnes B, Brenner H, Eberle A, Emrich K, Eisemann N, Geiss K, Hentschel S, Holleczeck B, Kraywinkel K, Stabenow R, Hense HW:** *Datenqualität oder Unterschiede in der onkologischen Versorgung? – Berichtsstandards für Überlebenszeitanalysen mit Krebsregisterdaten*. *Gesundheitswesen* 2013;75: 94–98
- Nennecke A, Brenner H, Eberle A, Geiss K, Holleczeck B, Kieschke J, Kraywinkel K, GEKID-Arbeitsgruppe „Überlebenszeitanalyse“:** *Überlebenschancen von Krebspatienten in Deutschland – auf dem Weg zu repräsentativen, vergleichbaren Aussagen*. *Gesundheitswesen* 72(10): 692–699, 2010
- Nennecke A, Geiss K, Hentschel S, Vettorazzi E, Jansen L, Eberle A, Holleczeck B, Gondos A, Brenner H; GEKID cancer survival working group:** *Survival of cancer patients in urban and rural areas of Germany – a comparison*. *Cancer Epidemiol.* 2014 Jun;38(3):259–65. doi: 10.1016/j.canep.2014.02.011. Epub 2014 Mar 27.
- Parkin DM, Chen VW, Ferlay J, Galceran J, Storm HH, Whelan SL (eds):** *Comparability and quality control in cancer registration*. IARC Technical report No. 19. Lyon, 1994
- Parkin DM, Shanmugaratnam K, Sobin L, Ferlay J, Whelan SL (eds):** *Histological groups for comparative studies*. IARC Technical Report No. 31, Lyon, 1998
- Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas DB (eds):** *Cancer incidence in five continents Vol. VIII*. IARC Scientific Publication No. 155. Lyon, 2003
- Pulte D, Barnes B, Jansen L, Eisemann N, Emrich K, Gondos A, Hentschel S, Holleczeck B, Kraywinkel K, Brenner H:** GEKID Cancer Survival Working Group. *Population level survival of patients with chronic myelocytic leukemia in Germany compared to the US in the early 21st century*. *J Hematol Oncol.* 2013;6(1):70
- Reiche F:** *Beiträge zur Statistik des Carcinoms*: *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 26: Nr. 7, 120–121; Nr. 8, 135–137, 1900
- RKI (Robert Koch-Institut) (Hrsg):** *Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland. Entwicklung der Prävalenzen zwischen 1990 und 2010*. Beiträge zur Berichterstattung des Bundes. RKI, Berlin, 2010

- Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg):** *Krebs in Deutschland 2009/2010*. 9. Ausgabe. Berlin, 2013
- Schmiegel W, Pleitgen F, Penk A, Majorczyk S (Hrsg.):** *Das Handbuch gegen Krebs – Neues Wissen. Neue Hoffnung. Neue Therapien*. München: Verlag Zabert Sandmann GmbH, 2014
- Schümann M, Berger J, Hentschel S, Burkhardt N, Wessel M, Dirksen-Kauerz U:** *Inzidenz und räumliche Verteilung maligner hämatologischer Systemerkrankungen in Hamburg (1988–1999)*. Forschungsbericht, Hamburg, 17.6.2004
- Schwanke W.:** *Krebs in Hamburg*. In: Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 151, Nr. 46: 326–330, 1930
- Slanger T, Chang-Claude J, Obi N, Kropp S, Berger J, Vettorazzi E, Braendle W, Bastert G, Hentschel S, Flesch-Janys D:** *Menopausal Hormone Therapy and Risk of Clinical Breast Cancer Subtypes*. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 18(4). April 2009: 1188–1193, 2009
- Spallek J, Arnold M, Hentschel S, Razum O:** *Cancer incidence rate ratios of Turkish immigrants in Hamburg, Germany: A registry based study*. *Cancer Epidemiology, Cancer Epidemiol*; 33:413–418, 2009
- Stegmaier C, Brenner H, Eberle A, Giersiepen K, Hentschel S, Nennecke A:** *Drei Krebsregister werten aus: Ist die Krebsinzidenz ab 70 höher?* *FORUM – Mitgliederzeitschrift der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.* 23: 27–32, 2008
- TRISTAN (Tumor Registration Information System für ein epidemiologisches Krebsregister),** EDV-Anwendungsneuentwicklung der IT-Choice Software AG, Karlsruhe.
- Waldmann A, Eberle A, Hentschel S, Holleczeck B, Katalinic A:** *Bevölkerungsbezogene Darmkrebsinzidenz im Zeitraum 2000 bis 2006 – deuten sich erste Auswirkungen des Koloskopie-Screenings an?* Eine gemeinsame Auswertung der Krebsregisterdaten aus Bremen, Hamburg, dem Saarland und Schleswig-Holstein *Z Gastroenterol.* 48(12):1358–1366, 2010
- Waterhouse JAH, Muir CS, Correa P, Powell J (eds):** *Cancer incidence in five continents*. Lyon: IARC, 3: 456, 1976
- WHO (World Health Organization)/Fritz A, Percy C, Jack A, Shanmugaratnam K, Sobin L, Parkin DM, Whelan S (eds):** *International Classification of Diseases for Oncology, 3rd Edition (ICD-O-3) 2000*
- Wittekind D, Meyer HJ, Bootz F (Hrsg):** *TNM Klassifikation maligner Tumoren, 6. Auflage, Heidelberg:* Springer Verlag, 2002
- Wolf U, Barnes B, Bertz J, Haberland J, Laudi A, Stöcker M, Schönfeld I, Kraywinkel, Kurth BM.** *Das Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) im Robert Koch-Institut (RKI) in Berlin*. *Bundesgesundheitsbl* 54:1229–1234, 2011
- Zentrum für die Evaluation der Brustkrebs-assoziierten Sterblichkeit im deutschen Mammographie-Screening-Programm ZEBra-MS:** *Machbarkeitsstudie zur Evaluation der Brustkrebs-assoziierten Sterblichkeit im deutschen Mammographie-Screening-Programm*. 2012. Verfügbar über <http://campus.uni-muenster.de/6053.html> (Zugriff 17.12.2014)

Nicht-melanotischer Hautkrebs:

Quellen für Vergleichsdaten Deutschland und europäischer Nachbarstaaten:

- Belgien** **Belgian Cancer Registry:** *Tabellen op jaarbasis.* (http://www.kankerregister.org/default.aspx?url=Statistieken_tabellen_jaarbasis, Zugriff Dezember 2014)
- Dänemark** **Association of the Nordic Cancer Registries:** NORDCAN: *Cancer, Incidence, Mortality, Prevalence and Survival in the Nordic Countries.* Version 6.1. (last update 25.04.2014) (<http://www-dep.iarc.fr/NORDCAN/english/frame.asp>, Zugriff November 2014)
- Deutschland** **GEKID (Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.):** *Atlas der Krebsinzidenz und -mortalität in Deutschland (GEKID-Atlas).* Datenlieferung Januar 2014, Lübeck 2014. (<http://www.gekid.de> Zugriff November 2014)
- Polen** **The Maria Skłodowska – Curie memorial Cancer Center, Department of Epidemiology and Cancer Prevention, National Cancer Registry:** *Age-standardized cancer incidence rates (per 100,000) by sites.* (http://85.128.14.124/KRN/english/std_zach_rozp/default.asp Zugriff November 2014)
- Schweiz** **Krebsliga Ostschweiz-Krebsregister, Krebsregister St. Gallen-Appenzell:** *Jahresbericht 2013.* St. Gallen 2013 (http://assets.krebsliga.ch/downloads/jb13_sga_f4.pdf Zugriff November 2014)
- Tschechien** **DUŠEK Ladislav, MUŽÍK Jan, KUBÁSEK Miroslav, KOPTÍKOVÁ Jana, ŽALOUĐÍK Jan, VYZULA Rostislav:** *Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice (online).* Masarykova univerzita, (2005), (cit. 2014-11-19). Dostupný z WWW: <http://www.svod.cz>. Verze 7.0 (2007), ISSN 1802–8861. (Zugriff November 2014)

8.6 INTERNET-LINKS

Ausgewählte Internetadressen zu Krebsinformationen/Daten

Hamburg

| | |
|--|---|
| Hamburger Krebsgesellschaft e.V. | http://www.krebshamburg.de |
| Hamburger Stiftung zur Förderung der Krebsbekämpfung | http://www.stiftungskrebsbekaempfung.de/ |

Deutschland

| | |
|--|---|
| Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID) | http://www.gekid.de/ |
| Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V. (ADT) | http://www.tumorzentren.de/ |
| Deutsche Krebshilfe | http://www.krebshilfe.de |
| Deutsche Krebsgesellschaft | http://www.krebsgesellschaft.de |
| Informationsnetz Krebspatienten und Angehörige | http://www.inkanet.de/ |
| Deutsches Krebsforschungszentrum | http://www.dkfz.de |
| Krebsinformationsdienst | http://www.krebsinformationsdienst.de |
| Zentrum für Krebsregisterdaten | http://www.krebsdaten.de/Krebs |

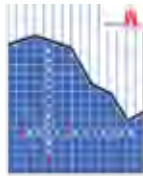
International

| | |
|---|---|
| International Agency for Research on Cancer | http://www.iarc.fr/ |
| European Network of Cancer Registries | http://www.enrc.eu/ |

Bevölkerungsbezogene Krebsregister Deutschlands

| | |
|---------------------|---|
| Baden-Württemberg | http://www.krebsregister-bw.de |
| Bayern | http://www.krebsregister-bayern.de |
| Berlin | http://www.berlin.de/gkr |
| Bremen | http://www.krebsregister.bremen.de |
| Hamburg | http://www.hamburg.de/krebsregister |
| Hessen | http://laekh.de/krebsregister/hessisches-krebsregister |
| Niedersachsen | http://www.krebsregister-niedersachsen.de |
| Nordrhein-Westfalen | http://www.krebsregister.nrw.de |
| Rheinland-Pfalz | http://www.krebsregister-rheinland-pfalz.de |
| Saarland | http://www.krebsregister.saarland.de |
| Schleswig-Holstein | http://www.krebsregister-sh.de |

8.7 FAXVORLAGE ZUR MATERIALANFORDERUNG



Hamburgisches KrebsRegister

Billstraße 80
20539 Hamburg
Telefon: 040 428 37 2211
www.hamburg.de/krebsregister



Fax: 040 427 31 0094
Bestellformular

Bitte schicken Sie uns folgende Artikel zu:



Menge

Hamburgisches Krebsregistergesetz

Patientenfaltblatt (A6)



Aufsteller (A6)

Patientenbroschüre (A5)



Aufsteller (A5)



Poster mit Meldehinweis für das Wartezimmer – DIN A (4/3/2)

Krebs in Deutschland (8. Aufl. 2012)



Adressaufkleber



Anleitung zum elektronischen Meldebogen

Nur für Praxen bis zum 31.12.2015 verfügbar:

EDV-Programm zur Meldung an das HKR (KreDoS klin)



Ich bitte um Rückruf unter der Telefonnummer:

040

Ich bitte um einen Gesprächstermin in meiner Praxis/Klinik:

Am .. um : Uhr.

Datum, Unterschrift

Praxis-/Klinikstempel/Absender

*Faxformular zur Anforderung kostenloser
Materialien und Gesprächstermine:
Einfach kopieren, ausfüllen und faxen.*

8.8 SERVICE

Das Hamburgische Krebsregister unterstützt die Einrichtungen der onkologischen Versorgung hinsichtlich der Meldungen und der Nutzung der Daten.

Es stellt kostenlos Materialien wie die gesetzlich vorgesehenen Informationsflyer bzw. -broschüren für Patientinnen und Patienten, veröffentlichte Berichte zum Krebsgeschehen, Adressaufkleber für den Versand etc. zur Verfügung.

Laufend aktualisierte Informationen sind auf der Internet-Seite www.hamburg.de/krebsregister abrufbar.

Bis zum Ende des Jahres 2015 wird zur Erfassung von Meldungen in Praxen auf Anforderung das Programm KreDoS.KLIN (Krebsdokumentation per Stick) kostenfrei eingerichtet. Das Programm nutzt die Daten der Abrechnungsschnittstelle mit der Kassenärztlichen Vereinigung, um die Patientenstammdaten und Diagnosen automatisch übernehmen zu können. Zu diesem Programm bietet das HKR zusätzlich Schulungen vor Ort und in der Fortbildungsakademie der Ärztekammer an.

Meldungen sollen strukturiert elektronisch im Format des ADT/GEKID-Basisdatensatzes und seiner Module übermittelt werden. Für Softwarehersteller von Praxisprogrammen oder Klinikinformationssystemen steht daher eine einschlägige ADT-GEKID-XML-EDV-Schnittstelle unter www.gekid.de/documents.html zur Verfügung.

Materialien und Gesprächstermine können mittels Fax-Vordruck unter der Fax-Nummer 040 427 31 00 94 abgefordert bzw. angefragt werden.

Für die an das Hamburgische Krebsregister übermittelten Meldungen werden Aufwandsentschädigungen gezahlt, deren Höhe im Schlichtungsverfahren zwischen den Kassenärztlichen Bundesvereinigungen, der Deutschen Krankenhausgesellschaft und dem GKV-Spitzenverband festgelegt wurde. Für die Abrechnung des HKR mit den Kostenträgern müssen bei jeder Meldung Krankenkasse und Versichertennummer der Patientin oder des Patienten, bzw. bei privatversicherten Personen Versicherungsunternehmen und Versicherungs- oder Vertragsnummer angegeben werden.

Meldende Ärztinnen und Ärzte sowie Einrichtungen erhalten auf Antrag die im Krebsregister vorhandenen Informationen zum Langzeitüberleben („lebend“ beziehungsweise Sterbedatum und Todesursache) der von ihnen gemeldeten Patientinnen und Patienten. Nach Einrichtung des geplanten „Melderportals“ werden auch klinische Falldokumentationen im Sinne synoptischer Zusammenfassungen der registrierten Informationen bereitgestellt werden. Weitere Nutzungsmöglichkeiten der Daten für die klinische Qualitätssicherung, die Forschung und andere Zwecke sind im Hamburgischen Krebsregistergesetz beschrieben und werden während des laufenden Aufbaus der klinischen Krebsregistrierung in Hamburg entwickelt.

Bei Fragen sprechen Sie uns gerne unter der Telefonnummer 040 428 37 22 11 an.

Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (BGV)
Hamburgisches Krebsregister

Billstraße 80a

20539 Hamburg

Tel. +49 40 428 37 22 11

Fax +49 40 427 31 00 94

HamburgischesKrebsregister@bgv.hamburg.de

www.hamburg.de/krebsregister



Hamburg

Behörde für Gesundheit
und Verbraucherschutz