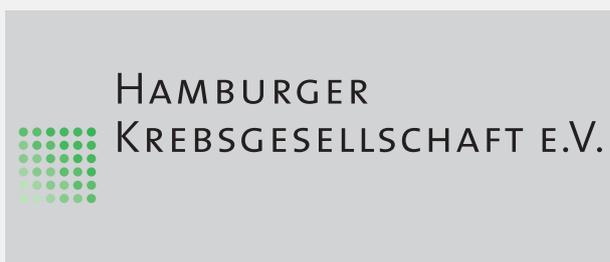


### MELDEVERHALTEN



#### Rückmeldung zum Meldeverhalten und zum Langzeitüberleben

Im Rahmen eines Kooperationsprojektes mit der Hamburger Krebsgesellschaft zur „Verbesserung der Krebsregistrierung in Hamburg“ hat das HKR eine regelmäßige Rückkopplung an meldende Kliniken und Praxen etabliert. Seit Dezember 2007 werden jährlich an etwa 50 größere klinisch-onkologische Einrichtungen Rückmeldeberichte zu deren Meldeaktivität sowie zu Fallzahlen und Langzeitüberleben ihrer Hamburger Patienten in einem mehrjährigen zurückliegenden Zeitraum versendet. Es handelt sich um halbautomatisiert erzeugte Übersichtsdarstellungen mit dem Ziel, die registrierten Daten auch klinisch nutzbar zu machen. In den Berichten werden die gemeldeten Fälle nach Diagnosejahren, Lokalisationen und Häufigkeiten aufgelistet, grafisch dargestellt und durch begleitende Textbausteine erläutert. Insbesondere werden auch die Überlebenskurven für die häufigsten Krebserkrankungen in der Klinik bzw. Praxis, jeweils im Vergleich zu den entsprechenden Fällen aus Gesamt-Hamburg, in Diagrammen visualisiert. Die Reaktionen belegen das vorhandene Interesse der verantwortlichen Onkologen an der Interpretation und weiteren Verwendung der Ergebnisse. Das HKR weist in diesem Zusammenhang auf seine Verantwortung für Dokumentation und Aufbereitung der gemeldeten Fälle sowie deren deskriptive statistisch-epidemiologische Analyse hin. Das Register selbst kann jedoch nicht prüfen, inwieweit alle in der jeweiligen Einrichtung versorgten Fälle gemeldet worden sind, geschweige denn, welche klinischen Faktoren, organisatorischen oder sonstigen Aspekte bei möglichen Abweichungen eine Rolle spielen könnten. Das Krebsregister kann aber auf Anfrage auch differenziertere Analysen nach Geschlecht, Alter bei Diagnose, Stadium, Histologie, Grading und Tumorfolge durchführen und bei der Interpretation kooperieren. Die weitere Verwendung der Rückmeldeberichte und ihre medizinische Bewertung im Sinne einer klinischen Beurteilung der dargestellten Ergebnisse, insbesondere zum Langzeitüberleben, obliegen aber den jeweiligen Onkologen.

### CAESAR



#### Lebensqualität nach Brust-, Kolorektal-, und Prostatakrebs

Im Rahmen der CAESAR-Studie (Cancer Survivorship – a multi-regional population-based study) soll die Lebensqualität bei Langzeitüberlebenden nach Brust-, Kolorektal- und Prostatakrebs untersucht werden. Neben der Erfassung von Daten zur Lebensqualität sollen auch die Determinanten der Lebensqualität nach einer Krebserkrankung identifiziert werden. Mit dieser Studie soll das Wissen bezüglich der Spätfolgen und Einschränkungen nach einer Krebserkrankung bei langzeitüberlebenden Patienten verbessert sowie Ansatzpunkte und Strategien zur Prävention dieser Einschränkungen entwickelt werden. Die Studie basiert auf einer zusammenfassenden Analyse von mehreren Kollektiven Langzeit-Krebsüberlebender (Datum der Erstdiagnose 1994–2004, Alter bei Diagnose 20–75 Jahre) aus dem Einzugsbereich von sechs bevölkerungsbezogenen Krebsregistern in Deutschland (Bremen, Hamburg, Münster/NRW, Rheinland-Pfalz, Saarland, Schleswig-Holstein). Das Kollektiv in Hamburg wird vom Hamburgischen Krebsregister über eine Stichprobenziehung ausgewählt. Durch den bevölkerungsbasierten, multiregionalen Ansatz soll eine möglichst hohe Verallgemeinerbarkeit sowohl bei der Charakterisierung der Lebensqualitätsaspekte als auch bei der Identifikation der Mechanismen und Risikofaktoren für eine eingeschränkte Lebensqualität erzielt werden. Im Rahmen einer schriftlichen postalischen Erhebung sollen ca. 7000 Patienten 5–15 Jahre nach ihrer Krebsdiagnose befragt werden.

Das 2009 begonnene Projekt wird von der Deutschen Krebshilfe im Rahmen des Schwerpunktprogramms „Epidemiologische Forschung mit Daten bevölkerungsbezogener Krebsregister“ über drei Jahre gefördert. Derzeit wird in Hamburg nach Zustimmung der Ethikkommission der Ärztekammer Hamburg und nach positiver Begutachtung des Konzeptes durch den Hamburgischen Datenschutzbeauftragten ein Studienzentrum eingerichtet, das die Studie koordinieren und die Befragung durchführen wird.

## LANGZEITPROGNOSE



### Langzeitprognose von Krebspatienten in Deutschland

Bevölkerungsbezogene Überlebenszeitanalysen sind eine Grundvoraussetzung für die Gesamtbewertung der Qualität der Versorgung von Krebspatienten eines Landes. Das Hamburgische Krebsregister beteiligt sich zusammen mit den epidemiologischen Krebsregistern der anderen Bundesländer an einem Kooperationsprojekt der Gesellschaft epidemiologischer Krebsregister in Deutschland (GEKID) und Herrn Prof. Brenner, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) Heidelberg, mit dem Ziel, aktuelle Langzeitüberlebensraten von Krebspatienten aus dem gesamten Bundesgebiet zu ermitteln. Auf der Basis von anonymen Registerdaten zu bösartigen Neubildungen in den Jahren 1998–2006 aus Regionen, die definierte Mindeststandards an Vollständigkeit und Qualität erfüllen, sollen Aussagen zum Überleben differenziert nach Tumorlokalisation, Alter, Geschlecht, und, soweit möglich, Stadium und Morphologie gemacht werden. Diese Ergebnisse aus Deutschland sollen mit entsprechenden Daten anderer Länder verglichen werden. Weiterhin ist geplant, regionale Variationen, Zusammenhänge mit sozioökonomischen Indikatoren sowie zeitliche Trends zu untersuchen. Die Analysen werden mittels der von den Antragstellern entwickelten Methoden der Periodenanalyse (einschließlich Modell-basierter Ansätze) durchgeführt, um möglichst zeitgemäße Schätzer der Langzeitprognose zu erhalten. Schließlich sollen die gepoolten Registerdaten auch für detaillierte Analysen zum Auftreten von Zweitmalignomen genutzt werden.

Das 2009 begonnene Projekt wird von der Deutschen Krebshilfe im Rahmen des Schwerpunktprogramms „Epidemiologische Forschung mit Daten bevölkerungsbezogener Krebsregister“ über drei Jahre gefördert. Nach einer derzeit noch laufenden Phase der Datensammlung und -prüfung erfolgen die Analysen und Bewertungen in Absprache mit den beteiligten Krebsregistern. Das HKR ist außerdem auch in der begleitenden Arbeitsgruppe zur Weiterentwicklung der Methodik aktiv vertreten.

## VITALSTATUSRECHERCHE



### Validierung der Mortalitäts- und Migrationserfassung

In den meisten Bundesländern werden inzwischen flächendeckend und auch seit mehr als fünf Jahren Krebsneuerkrankungen und -sterbefälle erfasst, so dass grundsätzlich die Voraussetzungen für länderübergreifende und vergleichende Überlebenszeitanalysen gegeben sind (Nennecke 2009). Derzeit noch bestehende Unterschiede in der Qualität der Ausgangsdaten, insbesondere der Vitalstatus bzw. Follow-up-Information, beeinträchtigen jedoch die Aussagekraft solcher Analysen. Eine Untererfassung von Sterbefällen kann zu einer Überschätzung der berechneten Überlebensraten führen. Die Arbeitsgruppe „Überlebenszeitanalyse“ der GEKID prüft daher im Rahmen eines Projektes die derzeitige Qualität des Follow-up in deutschen epidemiologischen Krebsregistern. Das unter maßgeblicher Beteiligung des HKR entwickelte Studienkonzept sieht vor, dass die teilnehmenden Krebsregister den Vitalstatus definierter Kohorten onkologischer Patienten, die fünf Jahre nach Diagnose als vermeintlich lebend dokumentiert sind, durch eine aktive Nachrecherche bei den Einwohnermeldeämtern überprüfen. Als Kollektive werden Fälle mit Pankreaskarzinom, fernmetastasiertem Lungenkarzinom oder einem Diagnosealter von über 90 Jahren genutzt, da sich eine Untererfassung von Sterbeereignissen hier am deutlichsten auf die berechneten Überlebensraten auswirkt. Die so empirisch ermittelten Fehlerraten erlauben Rückschlüsse auf die Qualität und die Vergleichbarkeit der aktuell vorliegenden Follow-up-Daten in den teilnehmenden Landesregistern. Aus den Ergebnissen sollen Vorschläge für ggf. notwendige Verbesserungen abgeleitet werden. An den Untersuchungen nehmen zehn bevölkerungsbezogene Krebsregister teil, das HKR ist darüber hinaus in der Projektleitung und -evaluierung aktiv. Das seit Sommer 2009 laufende Projekt wird von dem Bundesministerium für Gesundheit gefördert und soll Ende August 2010 mit der Berichterstattung abgeschlossen werden.

## KREBSPLAN



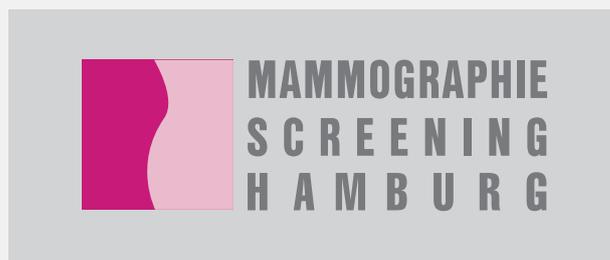
### Nationaler Krebsplan

Auf dem Hintergrund der Forderungen von Weltgesundheitsorganisation und Europäischer Union haben in Deutschland zunächst das Bundesministerium für Gesundheit, die Deutsche Krebsgesellschaft, die Deutsche Krebshilfe und die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren Handlungsfelder und Zielsetzungen eines nationalen Krebsplans definiert. Zur fachlichen Diskussion und inhaltlichen Ausgestaltung der übergeordneten Ziele wurden umfangreiche und teilweise schon konkrete Vorschläge unter Einbeziehung weiterer Experten und Interessenvertreter erarbeitet. In einer ersten öffentlichen Auftaktveranstaltung am 23. Juni 2009 wurde in einer Nationalen Krebskonferenz über den erreichten Sachstand berichtet.

Für die Krebsregistrierung sind insbesondere zwei Ziele des Nationalen Krebsplans von Bedeutung: die Evaluation von Krebsfrüherkennungsmaßnahmen (Ziel 3) und die Nutzung von Krebsregisterdaten für eine aussagekräftige Qualitätsberichterstattung (Ziel 8). Sowohl die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (GEKID) wie auch das Hamburgische Krebsregister beteiligen sich aktiv an der Erarbeitung von Umsetzungsempfehlungen, um die Nutzung der Daten zu fördern und die Erfahrungen ihrer langjährigen Praxis einzubringen.

Aus der Sicht eines Krebsregisters ist das Konzept eines nationalen Zielplans zu begrüßen: Es könnte helfen, unzusammenhängende Doppeldokumentationen zu vermeiden sowie Medizin, Politik und den Patienten eine transparente und glaubwürdige Darstellung des Krebsgeschehens in der Region, im Land und in Deutschland zu vermitteln. Deutschland besitzt ein hoch entwickeltes aber auch hoch komplexes Medizinsystem. In dieser Situation ist eine glaubwürdige und sich wechselseitig prüfende Datengrundlage zur Beurteilung der Auswirkungen von Veränderungen in der Prävention und der onkologischen Versorgung von Krebserkrankungen dringlich. Nur wenn abschätzbar ist, welche Veränderungen tatsächlich in der Bevölkerung, in der Klinik und bei einzelnen Patienten eintreten, kann es gelingen, notwendige und hilfreiche Veränderungen von überflüssigen und ggf. sogar schädigenden zu unterscheiden.

## SCREENING-PROGRAMM



### Evaluation des Mammographie-Screenings

Im Jahre 2002 wurde in Deutschland die Einführung eines bevölkerungsbezogenen Mammographie-Screening-Programms für Frauen zwischen 50 und 69 Jahren entsprechend der Europäischen Leitlinien beschlossen.

Kernpunkte sind ein systematisches bevölkerungsbezogenes Einladewesen, eine höchstmögliche Qualität der Röntgenbilder und Befunde sowie eine kontinuierliche Evaluation der Effektivität unter Hinzuziehung von Krebsregisterdaten. In Hamburg startete das Programm 2008.

Der Krebsregisterabgleich dient u.a. der Erkennung von Brustkrebserkrankungen, die trotz Teilnahme an dem Programm in den zwei Jahren zwischen den Screeninguntersuchungen diagnostiziert werden (sogenannte Intervallkarzinome). Für die Qualitätssicherung und -verbesserung ist es notwendig zu unterscheiden, ob diese Tumoren auf der Screeningaufnahme tatsächlich nicht zu erkennen, doch schon sichtbar oder zu vermuten waren. Der Hauptzweck des geplanten Abgleichs ist es, die erwarteten Auswirkungen des Programms auf die Sterblichkeit in der Bevölkerung zu beobachten, um seine Effektivität zu beurteilen.

Das Hamburgische Krebsregister arbeitet eng mit den verschiedenen Trägern des Screeningprogramms – Screeningeinheiten, Krankenkassen, Kassenärztliche Vereinigung, Zentrale Stelle, Referenzzentrum – zusammen, um diese Anforderungen zeitnah und transparent umsetzen zu können. Da die im Screening eingesetzte Software derzeit keine EDV-gestützte Meldung generieren kann, wurde in Kooperation mit den Hamburger Screening-Ärzten frühzeitig die kompensierende Meldung auf Papierbögen sichergestellt. Einigkeit besteht in Hamburg auch über die Notwendigkeit, sowohl die Teilnehmerate auf Stadtteilebene zu dokumentieren als auch die Röntgenbilder bei aufgetretenen Intervallkarzinomen zu vergleichen. Das Hamburgische Krebsregister plant, und hat dieses durch eine Reihe von Vorgesprächen auch vorbereitet, sich an der Evaluation des Screening-Programms aktiv zu beteiligen. Derzeit ist jedoch bei der Mortalitätsbewertung weder ein Konzept festgelegt, noch wurde ein Träger für die Durchführung oder die Finanzierung bestimmt.

## MARIE II



### Studien zu Risikofaktoren für Brustkrebs: MARIE

In Kooperation mit dem Universitätsklinikum Eppendorf und dem Deutschen Krebsforschungszentrum Heidelberg beteiligte sich das Hamburgische Krebsregister in den Jahren 2002 bis 2005 an einer bevölkerungsbezogenen Fall-Kontroll-Studie zur Entstehung von Brustkrebs bei Frauen. Der Name MARIE steht für **M**ammakarzinom-**R**isikofaktoren-**E**rkennung. Über Kliniken und über das Hamburgische Krebsregister wurden die erkrankten Frauen sowie pro Brustkrebsfall zwei nicht-erkrankte gleich alte Frauen gebeten, über mögliche Risikofaktoren, insbesondere frühere Einnahmen von Hormonpräparaten, Auskunft zu geben. In den beiden Studienregionen Hamburg und Rhein-Neckar-Karlsruhe nahmen insgesamt 3813 an Brustkrebs erkrankte und 7241 nicht erkrankte Frauen teil.

Etwa 68 % der Brustkrebspatientinnen und 60 % der Kontrollpersonen hatten irgendwann Hormone zur Linderung von Wechseljahresbeschwerden eingenommen. Daraus errechnet sich für Frauen mit Hormontherapie ein Brustkrebserrkrankungsrisiko von 1,34 : 1, das Risiko ist damit im Vergleich zu Frauen ohne Medikamenteneinnahme um 34 % erhöht. Auch die Art der Hormone, beispielsweise Östrogen-Monotherapie, sequentielle Kombinationstherapie oder kontinuierliche Kombinationstherapie, hatte einen deutlich erkennbaren Einfluss auf das Risiko (Flesch-Janys 2008, Slanger 2009). Neben dieser zentralen Fragestellung wurde eine Reihe weiterer Risikofaktoren erfasst und untersucht, bzw. werden derzeit noch von der Studiengruppe analysiert.

Anschließend an diese umfassende Studie konnte im Rahmen des Förderungsschwerpunktprogramms der Deutschen Krebshilfe „Epidemiologische Forschung mit Daten bevölkerungsbezogener Krebsregister“ eine Nachbeobachtung der Teilnehmerinnen an der MARIE-Studie ermöglicht werden. Sie sollen gebeten werden, sich an einer zweiten Befragung zu beteiligen, um zwischenzeitliche Änderungen von Risikofaktoren und Lebensstil zu erheben. Darüber hinaus soll ein eventuelles Wiederauftreten von Brustkrebs, mögliche Zweittumoren sowie die Verträglichkeit und Nebenwirkungen der Krebsbehandlung mit erfasst und analysiert werden.

## MIGRANTEN



### Krebsneuerkrankungsrate von türkischen Migranten in Hamburg

In Kooperation mit der Abteilung für Epidemiologie & International Public Health der Universität Bielefeld wurden die im Hamburgischen Krebsregister vorhandenen Namensangaben ausgewertet, um die Häufigkeit von Krebsneuerkrankungen bei Hamburgern mit einem türkischen Migrationshintergrund zu untersuchen. Da die offizielle Staatsangehörigkeit die Frage einer Einwanderung in der Familienvorgeschichte nicht hinreichend abbildet und sich andererseits typische „türkische“ Namen von deutschen Vor- und Nachnamen unterscheiden, wurden alle 140.249 namentlich bekannten Erkrankungsfälle der Diagnosejahrgänge 1990 bis 2005 im Krebsregister mit einem speziellen Computerprogramm auf türkische Vor- oder Nachnamen geprüft. Das Ergebnis wurde anonym an die Universität Bielefeld weitergegeben. Um die Größe der türkischnamigen Bezugsbevölkerung zu ermitteln, wurden ebenfalls Namen des Einwohnermeldeamtes Hamburg mit dem gleichen Programm analysiert. Auf diese Weise können die Erkrankungsraten von Menschen mit einem vermutbaren türkischen Migrationshintergrund mit denen der Bevölkerung Hamburgs verglichen werden.

Bei der vergleichenden Analyse fanden sich Unterschiede zwischen den untersuchten Bevölkerungsgruppen, wobei je nach Krebsart, Geschlecht und Geburtsjahrgängen sowohl niedrigere als auch höhere Erkrankungsrisiken festgestellt wurden. Trotz insgesamt begrenzten Fallzahlen sind die beobachteten Differenzen überwiegend plausibel und wurden teilweise auch von anderen europäischen Forschergruppen beschrieben. Die Beobachtungen stützen die These, dass neben den genetischen Faktoren insbesondere Lebensweise, Ernährung und Umwelt eine wichtige Rolle beim Krebsrisiko spielen. In diesem Zusammenhang ist bemerkenswert, dass die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen in Hamburg in verschiedenen Krebserkrankungen in den jüngeren Geburtskohorten deutlich geringer werden (Spallek 2009). Um diese Ergebnisse auf eine breitere Basis zu stellen ist eine Ausweitung der Analysen unter Einbeziehung anderer epidemiologischer Krebsregister in Deutschland geplant.

## 5. Krebsregistrierung in Hamburg

Das Hamburgische Krebsregister (HKR) ist ein modernes epidemiologisches, auf die Hamburger Bevölkerung bezogenes Krebsregister mit weit zurückreichenden historischen Wurzeln. Die Registrierung ist grundsätzlich gesetzlich geregelt. Neue Entwicklungen in der Krebsregistrierung werden durch die Bürgerschaft mit Gesetzesnovellierungen unterstützt. Der Datenschutz hat höchste Priorität. Das Krebsregister bemüht sich, den Ärzten den Informationsfluss so wenig aufwändig wie möglich zu gestalten, eine gute Datenqualität in der Registrierung sicherzustellen, mit den Daten hochwertige Krebsforschung zu ermöglichen und so auch eine Optimierung der Behandlung zu unterstützen.

### 5.1 RÜCKBLICK AUF DIE HAMBURGISCHE KREBSREGISTRIERUNG

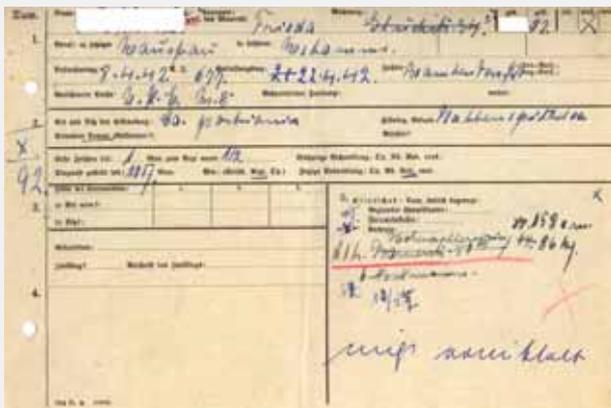
Die systematische Beobachtung von Krebserkrankungen hat in Hamburg eine lange Tradition. Bereits im Jahre 1900 erscheint eine erste Veröffentlichung „Zur Statistik des Carcinoms“ in Hamburg, in der die Entwicklung der Krebssterbefälle in den Jahren 1872 bis 1898, aufgeteilt nach Geschlecht und 18 Krebslokalisationen,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

Um auch die Krebsneuerkrankungen und nicht mehr nur die Todesfälle zu analysieren, wird in den Jahren 1926 bis 1929 ein erstes Dokumentationssystem in Hamburg aufgebaut. Ausgangspunkt dieser Bestrebungen ist ein von Prof. R. Bierich, dem Leiter des Krebsinstituts des Allgemeinen Krankenhauses Eppendorf, gegründeter Krebsfürsorgedienst. Diese Einrichtung, am 1.1.1929 etabliert, wird 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 wird so in Hamburg bereits zu einem frühen Zeitpunkt eine verhältnismäßig vollständige Beschreibung der Krebsneuerkrankungen erreicht.

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

Internationale Bestrebungen zur Koordinierung der Krebsbekämpfung der in der Westeuropäischen Union (WEU) zusammengeschlossenen Länder führen dazu, dass den Veröffentlichungen ab 1968 in Hamburg eine neue, an den WEU-Richtlinien zur Erfassung von Krebskranken orientierte Tumorkarte und ein verändertes Standard-Tabellenprogramm zugrunde gelegt werden. Diese Struktur bleibt bis zum Beginn der 1980er Jahre im Wesentlichen unverändert.

Aufgrund des geschärften Datenschutzbewusstseins verändert sich dann die Arbeit des Krebsregisters einschneidend. Das Krebsregister wird von den Aktivitäten des Nachgehenden Krankendienstes abgekoppelt. Es folgt eine Zeit der Diskussionen und Umstrukturierungen, während der in den 1980er Jahren eine Lücke in der Dokumentation der Neuerkrankungsfälle entsteht. Ein wesentlicher Kern des neuen Hamburgischen Krebsregistergesetzes (HmbKrebsRG), das am 1.1.1985 in Kraft tritt, ist das Erfordernis der Einwilligung der Krebspatientinnen und -patienten zu einer Meldung an das Krebsregister. Um die Konsolidierung des Krebsregisters zu unterstützen, beschließt die Hamburgische Bürgerschaft 1991 zur Förderung der Meldebeteiligung der Ärzte Mittel für eine Aufwandsentschädigung bereitzustellen.



Historische sogenannte  
»Tumorkarte«

## 5.2 NEUERE ENTWICKLUNGEN IN DER HAMBURGISCHEN KREBSREGISTRIERUNG

Von 1995 bis Ende 1999 ist ein Bundeskrebsregistergesetz in Kraft, dessen vorrangiges Ziel die Einrichtung von bevölkerungsbezogenen Krebsregistern in allen Bundesländern ist. Mit dem Aufbau von Krebsregistern im Hamburger Umland (Schleswig-Holstein 1998, Niedersachsen 1996, Bremen 1997) ergeben sich für das Hamburgische Krebsregister weitere Aufgaben. Nach einer Novellierung des Hamburgischen Krebsregistergesetzes 2004 werden Meldungen zu Patienten, die nicht zur Wohnbevölkerung Hamburgs gehören und die sich in Hamburg behandeln lassen, an das zuständige Landeskrebsregister abgegeben. Umgekehrt ist das HKR berechtigt, Meldungen zu Hamburger Patienten aus anderen Krebsregistern zu übernehmen.

Mit dem seit Anfang der 2000er Jahre aufgenommenen Arbeitsschwerpunkt „Langzeitüberleben onkologischer Patienten in Hamburg“ einschließlich der entsprechenden Gesetzesänderung wird ein gangbarer Weg zur klinischen Nutzbarkeit der epidemiologischen Daten eingeschlagen. In § 9 (7) HmbKrebsRG wird das Hamburgische Krebsregister berechtigt, einem

meldenden Arzt oder einer meldenden Einrichtung die im Krebsregister vorhandenen Informationen zum Vitalstatus von Patienten weiterzugeben, von denen sie eine Krebserkrankung an das Register gemeldet haben.

In der Novellierung von 2007 werden Ärzte, die durch spezielle Untersuchungsmethoden die Tumordiagnose stellen, ohne unmittelbaren Patientenkontakt zu haben, zu einer pseudonymisierten Meldung an das Hamburgische Krebsregister verpflichtet (§ 2 (4) HmbKrebsRG). Diese Erfassung pseudonymisierter, d.h. durch Kennnummern verschlüsselte Meldungen ermöglicht die Einbeziehung der Hamburger Pathologen in das Meldegeschehen.

Am 18.8.2009 ist das Bundeskrebsregisterdatengesetz (BKRG) in Kraft getreten, durch das beim Robert Koch-Institut ein Zentrum für Krebsregisterdaten eingerichtet wird, welches die Daten der epidemiologischen Krebsregister der Länder zusammenführen soll. Wie sich das BKRG auf die Arbeit des Hamburgischen Krebsregisters auswirken wird, kann noch nicht beurteilt werden.

## 5.3 BEVÖLKERUNGSBEZUG

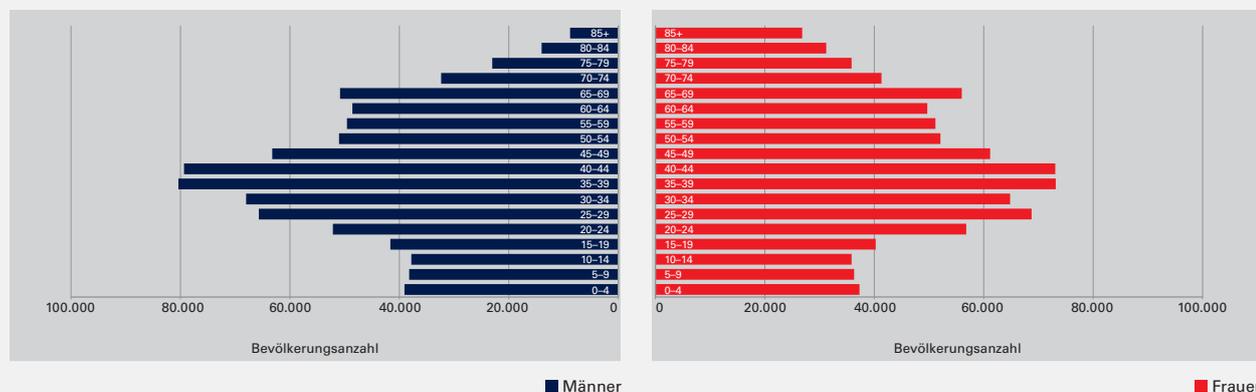
Das Hamburgische Krebsregister ist ein bevölkerungsbezogenes (epidemiologisches) Krebsregister. Es bezieht sich auf alle Personen, die zum Zeitpunkt der Diagnosestellung ihren Wohnsitz in den administrativen Grenzen der Freien und Hansestadt Hamburg haben.

Nach der Bevölkerungsfortschreibung leben Ende des Jahres 2006 in Hamburg 1.754.182 Personen. Davon sind 49 % männlichen und 51 % weiblichen

Geschlechts; auf 1.000 Männer kommen rechnerisch 1.049 Frauen. Im Altersaufbau der Bevölkerung (Ende 2006) stellen die unter 20-Jährigen 17 %, die 20- bis unter 65-Jährigen 64 % und die Personen im Alter von 65 und mehr Jahren 19 %, wobei in den hohen Altersgruppen der Anteil der Frauen deutlich zunimmt. Auf einem Quadratkilometer von Hamburgs Fläche leben durchschnittlich 2.323 Personen.

### Bevölkerung in Hamburg nach Altersgruppen

Ø 2005/06, Berechnung des HKR nach Daten des Statistischen Amtes für Hamburg und Schleswig-Holstein



## 5.4 RECHTLICHER RAHMEN UND DATENSCHUTZ

Die Aufgaben und Rahmenbedingungen des Registers sind im Hamburgischen Krebsregistergesetz (Hmb-KrebsRG, s. Anhang) definiert und begründet. Danach besteht die wesentliche Aufgabe des Hamburgischen Krebsregisters in der Sammlung, Aufbereitung und Auswertung von Daten über die Entstehung, das Auftreten und den Verlauf von bösartigen Neubildungen in Hamburg. Die gesammelten Daten sind regelmäßig zu veröffentlichen, statistisch-epidemiologisch auszuwerten und für wissenschaftliche Forschungen zur Verfügung zu stellen.

Die Ärzte und Zahnärzte in Hamburg sind berechtigt, dem Hamburgischen Krebsregister Angaben zu Krebserkrankungen von Patienten zu machen; sie erhalten dafür eine Aufwandsentschädigung von derzeit 3,50 € pro Meldung. Der Kernpunkt der gesetzlichen Regelungen in Hamburg ist die erforderliche Einwilligung der Patienten zur Meldung an das Register (§ 2 (1) HmbKrebsRG), die gegenüber dem Arzt mündlich oder schriftlich ausgesprochen wird. Um die Vollständigkeit des Registers zu gewährleisten, wurde eine Ausnahmeregelung geschaffen. Danach kann eine Meldung an das Hamburgische Krebsregister ohne Einwilligung des Patienten erfolgen, wenn dieser längerfristig einwilligungsunfähig ist oder nicht um seine Einwilligung gebeten werden kann, weil er durch seine gesundheitliche Situation bedingt über das Vorliegen einer Krebserkrankung nicht unterrichtet

wird. Eine bereits ausgesprochene Einwilligung kann jederzeit widerrufen werden; in diesem Fall werden die gespeicherten personenbezogenen Daten gelöscht. Die Art der gespeicherten Daten und die Nutzung dieser Daten sind im Gesetz festgelegt. Dabei ist die Nutzung personenbezogener Daten für die Krebsforschung 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 haben das Recht, über ihren Arzt eine Auskunft über die im Krebsregister zu ihrer Person gespeicherten Daten zu verlangen. Der Schutz personenbezogener Angaben vor unberechtigtem Zugriff genießt oberste Priorität. Das Hamburgische Krebsregistergesetz und der Hamburgische Datenschutzbeauftragte legen dem Register strenge datenschutzrechtliche 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 der Ärzte/Zahnärzte dürfen nach § 3 HmbKrebsRG persönliche und medizinische Angaben enthalten.

Folgende Personenmerkmale können lt. Gesetz im Hamburgischen Krebsregister erhoben werden:

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

Folgende medizinische Angaben dürfen lt. Gesetz registriert werden:

- 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

Das Hamburgische Krebsregister registriert alle bösartigen Neubildungen gemäß den internationalen Krankheitsklassifikationen ICD-10, ICD-O-3. Gutartige Neubildungen und Verdachtsfälle auf bösartige Erkrankungen werden nicht erfasst. Vorstadien bösartiger Erkrankungen (*Carcinoma in situ*) und Tumoren unsicheren Verhaltens (z. B. *Polycythaemia vera*, Myelofibrosen) werden

zwar registriert, gehen jedoch – mit Ausnahme bei Blasantumoren – nicht in die Inzidenzberechnungen ein. Nicht alle Merkmale jedoch, die lt. Gesetz erhoben werden dürfen, stehen im Datenbestand des HKR vollständig zur Verfügung, da nicht bei allen Meldewegen alle Merkmale erhoben werden können und auch die Melder bei einigen Merkmalen keine Angaben machen können.

## 5.6 MELDEWEGE UND INFORMATIONSFLOSS

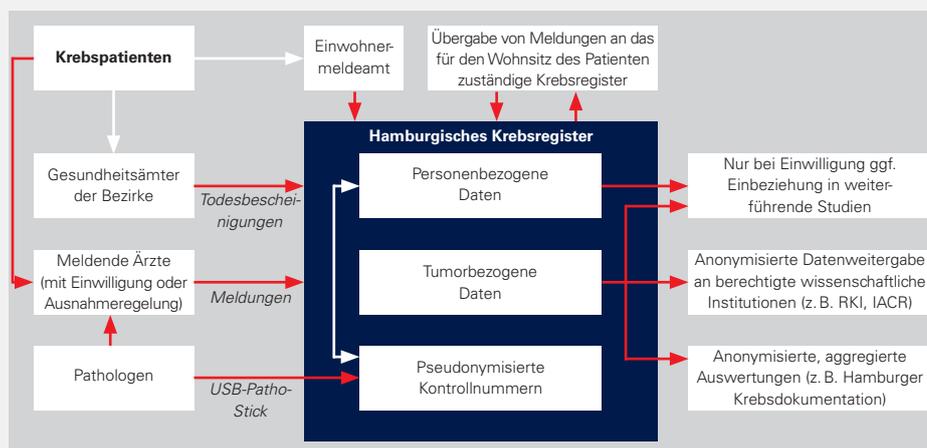
Für das Hamburgische Krebsregister und die meldenden Ärztinnen und Ärzte ist es von großer Bedeutung, die Melderoutine so reibungsarm wie möglich in den Klinik- bzw. Praxisalltag zu integrieren und Doppeldokumentation zu vermeiden. Das Register erhält Informationen zu Krebserkrankungsfällen auf folgenden Wegen:

- Meldung auf dem klassischen Dokumentationsbogen: der Erhebungsbogen des HKR (siehe Anhang) wird von Medizinern in Krankenhäusern, im niedergelassenen Bereich sowie vereinzelt in Altenpflegeheimen handschriftlich ausgefüllt.
- Meldung per Erfassungssoftware (KDO und KreDoS, siehe Anhang 8.6): Die vom HKR erstellte Software wird sowohl Kliniken als auch Praxen kostenlos zur Verfügung gestellt. Darüber werden alle erforderlichen in der Klinik-/Praxis-EDV vorhandenen Angaben automatisch in eine elektronische Meldung übernommen, die dann vom Arzt nur noch in wenigen Punkten vervollständigt werden muss. Auch Daten im Rahmen anderer onkologisch-klinischer Dokumentationen, z. B. für Qualitätssicherung oder Zertifizierung, können über eine GEKID-Schnittstelle elektronisch übernommen werden.
- Pathologen, die durch spezielle Untersuchungsmethoden die Tumordiagnose stellen, ohne unmittelbaren Patientenkontakt zu haben, sind seit 2007 zu einer pseudonymisierten Meldung an das Hamburgische Krebsregister verpflichtet. Die für die Pseudonymisierung notwendigen Datenverarbeitungsprogramme und Transportmedien für die elektronische Meldung werden den Pathologien kostenlos zur Verfügung gestellt.
- Parallel zur Meldepflicht für Pathologen gibt es Meldungen von Pathologen, die in Kooperation mit den behandelnden Ärzten einzelner Kliniken zeitgleich mit dem histologischen Befund als gesondertes per EDV erstelltes Formular übersandt werden. Dieses enthält nahezu alle für das Krebsregister relevanten

Informationen und muss vom Kliniker nur noch vervollständigt werden.

- Durch regelmäßigen kontinuierlichen Abgleich mit dem Einwohnermeldeamt werden seit 2004 Personenangaben bei Bedarf korrigiert bzw. aktualisiert.
- Dem HKR werden vorübergehend alle offiziellen Hamburger Todesbescheinigungen in vollständiger Form zur Verfügung gestellt. Hierbei werden Name und Geburtsdatum auf jeder Todesbescheinigung mit dem Bestand des Registers abgeglichen. Ist der Verstorbene dem Register bereits als Krebspatient bekannt, werden die bislang fehlenden Angaben, insbesondere das Todesdatum, Tumordiagnose bei Tod und – soweit vorhanden – Sektionsbefunde, übernommen. Hinweise auf dem Register noch nicht bekannte weitere Tumorerkrankungen des Verstorbenen werden aufgenommen. Liegt zu der betroffenen Person keine Erstmeldung vor, wird der Hinweis auf eine Krebserkrankung auf Basis der Todesbescheinigung in das Register übernommen, und zwar nicht nur Krebserkrankungen, die als Todesursachen benannt sind, sondern auch dann, wenn eine Krebserkrankung als eine nicht zum Tode führende Erkrankung vermerkt ist.
- Diejenigen Erkrankungsfälle, von denen das Register erst über die Todesbescheinigungen Kenntnis erhält, werden systematisch bei den niedergelassenen Ärzten und den Krankenhäusern recherchiert. Bleiben die Recherchen ohne Erfolg, gehen diese Erkrankungsfälle als sog. DCO-Fälle (death certificate only) gekennzeichnet in den Datenbestand ein.

Aufgrund des weiten Einzugsbereiches von Hamburger Kliniken und Schwerpunktpraxen betreffen Meldungen an das Hamburgische Krebsregister auch Patienten aus den benachbarten Bundesländern. Ihre Daten werden an die zuständigen epidemiologischen Krebsregister weitergeleitet und bleiben aus den Berechnungen für Hamburg ausgeklammert.



*Datenfluss im Hamburgischen Krebsregister*

## 5.7 SICHERSTELLUNG HOHER DATENQUALITÄT

Zur Beurteilung der Datenqualität in bevölkerungsbezogenen Krebsregistern können verschiedene Parameter herangezogen werden, die sich auf Richtigkeit, Vollständigkeit, Vollzähligkeit, aber auch Transparenz und Nutzung der Daten bei gleichzeitigem Schutz der personenbezogenen Daten beziehen.

Um eine hohe Datenqualität sicher zu stellen, werden im Krebsregister während des gesamten Prozesses von der Dateneingabe bis zur Auswertung laufend Qualitätsprüfungen durchgeführt. Zum überwiegenden Teil sind diese Prüfungen EDV-gestützt.

Zunächst werden beim Eintreffen einer Meldung über die unten abgebildete Eingabemaske die Informationen zu dem Erkrankungsfall zusammengeführt, indem sie sowohl einer bestimmten Person als auch einem bestimmten Tumor zugeordnet werden.

Zu Beginn jeder Meldungseingabe werden Name und Geburtsdatum mit dem Bestand des Registers verglichen. Der Suchalgorithmus ermöglicht auch das Auffinden abweichender Schreibweisen. Doppel- und Zweitmeldungen zu bereits vorhandenen Tumoren sowie Zweitumoren werden ebenso auf diesem Wege erkannt.

Die Richtigkeit und Vollständigkeit der Erfassung so wie die Sicherstellung der Vergleichbarkeit in der Krebsregistrierung werden durch regelbasierte Dokumentation und Plausibilitätsprüfungen optimiert. Insgesamt werden im Hamburgischen Krebsregister ca. 30.000 Plausibilitätsprüfungen verwendet, die auf folgenden Regelwerken beruhen:

- Das Manual der epidemiologischen Krebsregistrierung (Hentschel 2008)
- Check and conversion programs for cancer registries (IARC/IACR 2005)

- International rules for multiple primary cancers (IARC 2004)
- ICD-10-GM (DIMDI 2005)
- ICDC-O-3 (DIMDI 2003)
- ICD-9 (Der Bundesminister 1979)
- TNM-Klassifikation maligner Tumoren (Wittekind 2002)
- Histological groups for comparative studies (Parkin 1998)
- Cancer Registration Principles and Methods (Jensen 1991)
- EUROCIM User Manual (IARC 1995)
- Electronic Database of Cancer Incidence in Five Continents (Ferlay 1997)
- Manual for cancer registry personnel (Esteban 1995)
- Manual of clinical oncology (UICC 1982)

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, um eventuelle Datenfehler zu erkennen. Darüber hinaus werden alle Adressen mit dem offiziellen Hamburger Straßen- und Adressverzeichnis verglichen und die Chronologie sämtlicher Datumsangaben geprüft. Durch die Anwendung methodischer Einheitlichkeit und inhaltlichen Standards ist national wie international eine hohe Vergleichbarkeit gewährleistet. In der vorliegenden Dokumentation werden explizit differenzierte Aussagen zur „Vollständigkeit“ und zur „Vollzähligkeit“ der Daten des Krebsregisters gemacht.

Aussagen zur „Vollständigkeit“ geben Auskunft darüber, in welchem Umfang welche Merkmale zu einem Erkrankungsfall erfasst werden. Ein wichtiger Indikator hierfür ist der Anteil fehlender Stadienangaben, der in diesem Bericht bei jeder Lokalisation unter dem Stichwort „Hinweise zur Datenqualität“ für Erkrankungsfälle mit dokumentiertem Überleben angegeben ist.

Unter dem Stichwort „Vollzähligkeit“ wird geschätzt, zu welchem Anteil die Krebsneuerkrankungen erfasst werden. Der Erfassungsgrad im Register wird zum einen bei jeder Lokalisation ausgewiesen, zum anderen für den gesamten Datenbestand im folgenden Unterkapitel 5.8 bewertet.

*Eingabemaske zur Bearbeitung der Meldung*

## 5.8 VOLLZÄHLIGKEIT DES DATENBESTANDES

Die Vollzähligkeit, d.h. der Anteil registrierter Krebsfälle in der Bezugsbevölkerung sollte in einem bevölkerungsbezogenen Krebsregister 90 bis 95 % aller in einem Berichtsjahr neu auftretenden Fälle erreichen, 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. Nachfolgend werden einige Aspekte der Vollzähligkeitsbeurteilung in Bezug auf das Hamburgische Krebsregister dargestellt.

### Dynamischer Datenbestand

Die Anzahl der registrierten Krebserkrankungen pro Jahr ist in einem Krebsregister auch für bereits vergangene Jahre dynamisch, da aktuell eingehende Meldungen nicht selten Erkrankungsfälle mit weit zurückliegenden Diagnosezeitpunkten betreffen. Die zeitliche 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 und die Eingabe der Daten im Krebsregister erfolgt entsprechend. Darüber hinaus ergänzen Forschungs- und Rechercheprojekte den Datenbestand in wechselndem Ausmaß.

#### Erkrankungsfälle nach Diagnosejahr und Stand (Jahr)

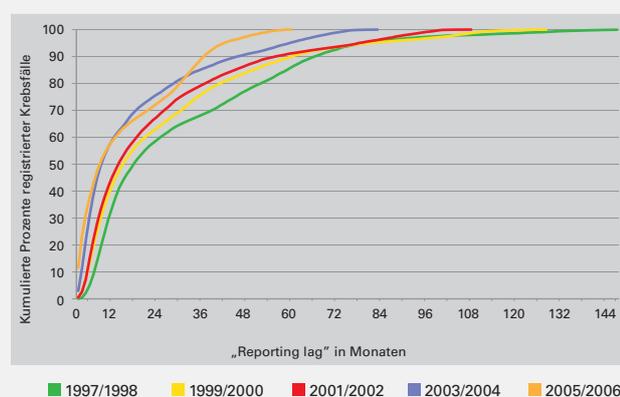
Stand	Diagnosejahr						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
2003	7.264	6.709	5.061	384			
2004	7.343	6.814	7.053	2.342			
2005	7.876	7.341	8.187	7.715	6.417	1.500	
2006	8.072	7.543	8.507	8.187	8.108	7.768	4.813
2007	8.134	7.591	8.565	8.292	8.251	7.964	6.871
2008	8.202	7.682	8.677	8.458	8.572	8.001	8.429
2009	8.556	8.095	9.049	8.964	9.127	8.923	9.032

Die obenstehende Tabelle verdeutlicht die Dynamik des Datenbestandes bezogen auf „Krebs insgesamt“ (ICD-10, C00–C96 ohne C44) in Hamburg. Blau markiert

sind Angaben, die für ein bestimmtes Diagnosejahr 5 % und mehr über den Erkrankungszahlen im Vergleich zum Stand des vorhergehenden Jahres liegen. Auffallend ist der Zuwachs an Meldungen zwischen Stand 2008 und Stand 2009, der im Wesentlichen durch Recherchen entstanden ist. Der Stand 2009 zeigt für die Diagnosejahre rückwirkend bis 2000 in allen Jahren einen Zugang von mindestens 4 % Erkrankungsfällen.

Wie die nachfolgende Abbildung zeigt, ist der zeitliche Abstand zwischen Diagnosestellung und Meldungseingang im Hamburgischen Krebsregister (reporting lag) während der letzten Jahre deutlich geringer geworden. Während 1997/1998 weniger als die Hälfte der Krebsdiagnosen ein Jahr nach dem Diagnosezeitpunkt registriert waren, betrug dieser Anteil 2005/2006 fast zwei Drittel. 90 % der Erkrankungsfälle waren 1997/1998 nach 64 Monaten, 2005/2006 nach gut der Hälfte dieser Zeit im Datenbestand des Krebsregisters vorhanden.

#### Entwicklung der Zeitspanne zwischen Diagnose- und Eingangsdatum im HKR (reporting lag) nach Diagnosejahren Stand 10/2009



Die deutliche Beschleunigung der Meldungen diagnostizierter Krebserkrankungen an das Hamburgische Krebsregister wurde insbesondere durch die Einführung von EDV-Meldungen ermöglicht, deren Zahl sich von 521 im Jahr 2004 auf 21.537 im Jahr 2008 erhöhte.

### DCO-Anteil

Die Anzahl jährlicher Neuerkrankungen (Inzidenz) errechnet sich anhand der für ein Diagnosejahr gemeldeten Fälle. Diese Zahl wird gemäß internationaler Regeln durch jene Krebsfälle ergänzt, die dem Register nur über eine Todesbescheinigung bekannt werden (DCO, Death Certificate Only). Ihnen fehlt eine valide Angabe über den Erkrankungs- oder Diagnosezeitpunkt (Sterbejahr gilt hier als Diagnosejahr) ebenso wie in der Regel Angaben zur Histologie des Tumors. Damit sind diese Fälle gegenüber den direkten klinischen Meldungen von geringerer Verlässlichkeit, und ihr Anteil sollte bei vollzähligen Registern deutlich unter 10 % liegen. Im Laufe der Jahre hat sich der DCO-Anteil im HKR stetig verringert und liegt

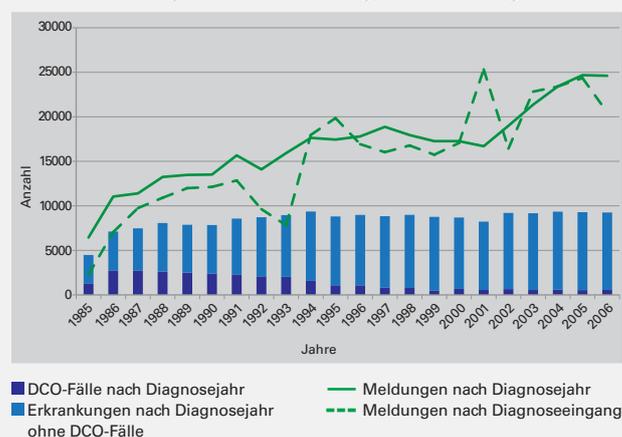
für den Zeitraum der vorliegenden Dokumentation für Krebs insgesamt bei 6 %. Einzelne Krebserkrankungen unter- oder überschreiten diesen Wert. Von den im vorliegenden Bericht ausgewiesenen Lokalisationen ist nur beim Bauchspeicheldrüsenkrebs der DCO-Anteil höher als 10 %. Dies ist erklärbar durch die schlechte Prognose dieser Erkrankung. Die o.e. Dynamik des Datenbestandes zeigt sich auch beim DCO-Anteil. Zum Berichtszeitpunkt des Dokumentationsberichtes für die Jahre 1995–1998, also 1998, lag der damals aktuelle DCO-Anteil bei Krebs insgesamt etwa drei Mal höher als der jetzt aktuelle, bei Bauchspeicheldrüsenkrebs fast vier Mal höher. Dieser Rückgang ist im Wesentlichen auf die Recherchen der Todesbescheinigungen zurückzuführen.

**DCO-Anteile nach Lokalisation, Diagnosejahren und Stand (Anteil in %)**

Lokalisationsgruppen nach ICD-10		Stand 1998		Stand 11/2009			
		1995–1998	1997/1998	1999/2000	2001/2002	2003/2004	2005/2006
C00–C97 ohne C44	Krebs insgesamt	18	9	6,8	6,9	6,1	5,9
C00–C14	Mund, Rachen		3,9	2,5	1,4	1,6	3,2
C15	Speiseröhre		7,2	8	9,8	7,1	7,3
C16	Magen	30	15,2	10,8	12,6	10	8,1
C18–C21	Darm	21	9,1	7,2	8	6,6	6,7
C25	Bauchspeicheldrüse	48	20,2	16	15,6	14,5	12,5
C33, C34	Lunge	25	10,2	8,6	10,6	8	8,6
C43	Malignes Melanom	7	2,8	1	1,5	1	8,6
C50	Brust (Frauen)	10	4,9	4,3	3,3	4,1	1,7
C53	Gebärmutterhals	5	3,8	1,3	3,6	0,9	3,4
C54, C55	Gebärmutterkörper	5	7,9	5,1	3,9	3,3	3,5
C56	Eierstock	27	10,3	6,2	8,7	8,2	3,8
C61	Prostata	21	10,4	6,8	6,8	5,3	6,9
C64–C66, C68	Nieren	16	7,8	5,3	1,9	7,4	4,3
C67, D09.0	Harnblase	16	8,2	4	4,5	2,9	2
C82–C85	NHL	6	4,1	4,1	3,1	3	3,1
C91–C95	Leukämien	14	4,9	5	7	7,2	1,9

Die nebenstehende Grafik veranschaulicht die Entwicklung im Krebsregister seit 1985. Die „Erkrankungen“ und DCO-Fälle beziehen sich auf die Krebserkrankungsfälle in Hamburg, wie sie in der vorliegenden Dokumentation vorgestellt werden (böartige Tumoren ohne C44). Die Meldungen umfassen dagegen alle, also auch mehrfache Meldungen zu einem Erkrankungsfall und solche zu *in situ*-Neubildungen, die zu Personen mit Wohnsitz Hamburg im Krebsregister eingingen. Deutlich wird die Stabilisierung des Registers durch Zunahme der Meldungen und Rückgang der DCO-Fälle.

**Krebserkrankungsfälle und Meldungen in Hamburg**



## Vollzähligkeitsschätzung durch das Robert Koch-Institut

Eine andere Methode zur Vollzähligkeitsschätzung der Krebsregister wird vom Robert Koch-Institut (RKI) angewendet. Sie nutzt lediglich die dem Register direkt gemeldeten Fälle, das Ergebnis dient jeweils auch zur Schätzung der Krebsraten in Deutschland insgesamt (RKI 2008). Der Ausschluss der DCO-Fälle beruht unter anderem auf dem Argument, dass in den „jüngeren“ Krebsregistern Deutschlands mehr DCO-Fälle zu erwarten sind, da die Krebserkrankung zu Lebzeiten der betroffenen Patienten vor Einrichtung des Registers noch gar nicht gemeldet werden konnte. In einem komplexen mathematischen Modell (Haberland 2003) wird aus dem Verhältnis von Mortalität zu Inzidenz in den verschiedenen Alters- und Geschlechtsgruppen, unter Einbeziehung eines geschätzten zeitlichen Trends, bezogen auf ein oder

mehrere Referenzregister, eine „erwartete Anzahl“ von Krebsmeldungen errechnet. Die folgende Tabelle zeigt für die einzelnen Lokalisationen die durch das RKI geschätzte Vollzähligkeit für das HKR nach Geschlecht. Die Werte wurden einmal anhand der Zahlen des RKI für erwartete und beobachtete Fälle berechnet („ohne DCO“), in der nächsten Spalte sind die beobachteten durch die DCO-Fälle ergänzt. Die Klassenbildung umfasst beide Berechnungsergebnisse. Bezogen auf „Krebs insgesamt“ hat das Hamburgische Krebsregister mit >95 % den angestrebten Grad an Vollzähligkeit erreicht. Bei einzelnen Krankheitsgruppen wie bösartigen Neubildungen des Magen-Darmtraktes, der Niere und Harnwege sowie dem Malignen Melanom sind in Zusammenarbeit mit den entsprechenden fachärztlichen Berufsgruppen oder mit Schwerpunkteinrichtungen weitere Verbesserungen möglich und nötig.

**Vollzähligkeit nach Lokalisation ICD-10 und Geschlecht für die Diagnosejahre 2005/2006 (Stand 9/2009)**

Lokalisation	ICD-10	Geschlecht	Vollzähligkeit in %		
			ohne DCO gemäß RKI	mit DCO HKR 4/2009	in Klassen
Krebs insgesamt	C00–C97, ohne C44	M	94,9	100,7	>95
		W	95,7	102,7	>95
Mund, Rachen	C00–C14	M	131,7	137,4	>95
		W	117,5	122,3	>95
Speiseröhre	C15	M	130,0	142,5	>95
		W	125,9	136,2	>95
Magen	C16	M	81,9	88,8	80–90
		W	78,6	86,3	<80–90
Darm	C18–C21	M	73,4	77,6	<80
		W	83,9	91,4	80–95
Bauchspeicheldrüse	C25	M	113,4	123,7	>95
		W	116,8	142,9	>95
Lunge	C33–C34	M	116,0	126,7	>95
		W	104,0	114,0	>95
Malignes Melanom	C43	M	75,2	75,8	<80
		W	68,3	70,5	<80
Brust (Frauen)	C50	W	100,5	104,2	>95
Gebärmutterhals	C53	W	82,0	85,0	80–90
Gebärmutterkörper	C54–C55	W	96,9	100,7	>95
Eierstock	C56	W	88,1	94,5	80–>90
Prostata	C61	M	86,9	91,0	80–>90
Niere	C64–C66, 68	M	76,2	78,8	<80
		W	70,7	73,6	<80
Harnblase	C67, D09.0	M	86,6	88,6	80–90
		W	81,8	86,4	80–90
Non-Hodgkin-Lymphom	C82–C85	M	115,8	118,4	>95
		W	100,6	103,0	>95
Leukämien	C91–C95	M	118,8	125,2	>95
		W	110,9	119,9	>95

### 5.9 NUTZUNG DER KREBSREGISTERDATEN

Krebsregisterdaten dienen der Information der Öffentlichkeit, der Krebsforschung, der Beobachtung von Entwicklungen in Raum und Zeit und auch der medizinischen Qualitätssicherung.

Aggregierte Daten des Hamburgischen Krebsregisters zu Krebserkrankungen sind an verschiedenen Stellen über das Internet abrufbar, über eine interaktive Datenbank direkt beim Hamburgischen Krebsregister ([www.hamburg.de/krebsregister](http://www.hamburg.de/krebsregister)), in einer deutschlandweiten Darstellung im Vergleich mit denen anderer Landeskrebsregister ([www.gekid.de](http://www.gekid.de)) und ebenso für einen eingeschränkten Zeitraum auf der Internetseite der IARC (International Agency for Research on Cancer, [www-dep.iarc.fr](http://www-dep.iarc.fr)).

In regelmäßigen Abständen werden seit 1956 die Hamburger Krebsdokumentationen für die häufigsten Lokalisationen veröffentlicht. In der hier vorliegenden für die Jahre 2005–2006 wurde zum einen die Liste der ausführlicher analysierten Entitäten erweitert, zum anderen sind zusätzlich zu den Neuerkrankungen und Sterbefällen zum ersten Mal Auswertungen

zum Langzeitüberleben enthalten. Das Hamburgische Krebsregister übermittelt alljährlich seine anonymisierten epidemiologischen Daten an das Robert Koch-Institut. Auf der Grundlage der Daten regionaler Krebsregister schätzt die dortige Dachdokumentation Krebs die Krebshäufigkeit in Deutschland und ihre zeitlichen Trends. In Zusammenarbeit mit der GEKID werden die Ergebnisse der Berechnungen zur Krebshäufigkeit regelmäßig in der Broschüre „Krebs in Deutschland“ veröffentlicht.

Die Hamburger Zahlen zu Krebserkrankungen können inzwischen auch in internationale Auswertungen, Vergleiche und Publikationen einbezogen werden. Die Aufnahme der Ergebnisse in die Veröffentlichung „Cancer incidence in five continents“ (Krebsneuerkrankungen in fünf Kontinenten), die alle fünf Jahre weltweit von dem internationalen Krebsforschungszentrum (IARC), einer Tochterorganisation der Weltgesundheitsorganisation (WHO), herausgegeben wird, ist als internationale Anerkennung der Qualität des HKR zu werten (Curado 2007).



*Hamburger Krebsdokumentationen  
seit dem Diagnosejahr 1956*

Über Spezialberichte unterstützt das HKR Kliniken und Praxen in Hamburg. Patienten und Ärzte sind bei der Diagnose einer Krebserkrankung u.a. mit der Frage nach den Überlebenschancen konfrontiert. Klinische Institutionen und die Gesundheitspolitik messen an den Überlebensraten die Ergebnisqualität onkologischer Versorgung. Daher haben das Hamburgische Krebsregister (HKR) und die Hamburger Krebsgesellschaft die Initiative ergriffen, ein Verfahren zur regelmäßigen Rückmeldung der klinisch relevanten Daten und Auswertungen an aktive onkologische Einrichtungen zu etablieren. In automatisiert erstellten Berichten zur Meldeaktivität und zum Überleben werden allen größeren onkologischen Einrichtungen jährliche Auswertungen zur Verfügung gestellt.

Auf Antrag von Hochschulen, wissenschaftlichen Instituten und anderen öffentlichen Einrichtungen können auch personenbezogene Angaben übermittelt werden. Damit wird es möglich, Krebserkrankte gezielt zu befragen, ob sie bereit sind, sich an speziellen Forschungsprojekten zu beteiligen. Zuvor müssen der Hamburgische Datenschutzbeauftragte und die Ethikkommission der Ärztekammer angehört werden sowie die Leitung der zuständigen Behörde zustimmen. Die aktuell laufenden Projekte mit Daten des Krebsregisters werden in der vorliegenden Dokumentation vorgestellt (siehe Kap. 4).

In den vergangenen Jahren sind verschiedene Publikationen mit Auswertungen von Daten des Hamburgischen Krebsregisters erschienen.

Themen sind z. B. Posttraumatische Belastungsstörungen bei Patientinnen mit Brustkrebs (Mehnert 2005), Brustkrebs und Hormonersatztherapie (Flesch-Janys 2008, Slanger 2009), Inzidenz von Hodenkrebs (Stang 2007), Krebsinzidenz bei türkischen Migranten (Spallek 2009), Langzeitüberleben von an Krebs Erkrankten (Nennecke 2009, Hentschel 2009).



*Nationale und internationale Veröffentlichungen mit Datenbeiträgen des HKR*

### 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 Klinikabteilung, so verbessert sich die Informationsgrundlage zu diesem Fall im Krebsregister. Allerdings müssen die Angaben sinnvoll vereint werden, damit bei Auswertungen jeder Erkrankungsfall nur einmal gezählt und angemessen beschrieben wird. Die Extraktion einer „besten Information“ (Best-of) aus mehreren Meldungen erfolgt streng formalisiert kontinuierlich nach gleichbleibenden Regeln, die in Hamburg im Wesentlichen dem 2008 in dem „Manual der epidemiologischen Krebsregistrierung“ vorgeschlagenen Vorgehen entsprechen (Hentschel 2008). Dies ist notwendig, weil jede neu registrierte Meldung (in Hamburg ca. 35.000 pro Jahr) eine potentielle Veränderung der „besten Information“ zu einem dem Register schon bekannten Fall darstellt. Die Datenintegrität und Konsistenz wird im Hamburgischen Krebsregister durch die EDV überwacht. Jede relevante Datenänderung führt dazu, dass durch einen entsprechenden Datenbanktrigger eine Neubildung der „besten Informationen“ ausgelöst wird. Die wesentlichen Vorgehensweisen und Regeln sind im Folgenden dargestellt.

Zunächst ist jede eingehende Meldung einer bestimmten Person zuzuordnen, wobei mögliche Schreibfehler, Adressenänderungen, „Zahlen-Dreher“ 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 quittiert und Fehler bearbeitet werden. Schließlich wird nach dem international geltenden Regelwerk der IARC zur Erfassung von Mehrfachtumoren geprüft, ob es sich im Falle mehrerer Meldungen zu einer Person um eine oder um unterschiedliche Erkrankungen handelt. Technisch wurden hierzu verschiedene Tabellen hinterlegt, in denen die zu berücksichtigenden Verknüpfungen der Krebserkrankungen enthalten sind (vgl. 6.2).

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

- **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 internationalen Regeln der IARC vorgegangen, um zu entscheiden, ob es sich um eine oder zwei Erkrankungen handelt, und wie sie zu benennen sind (IARC 2004).

- **Diagnosedatum:**

Liegen unterschiedliche Diagnosedaten innerhalb eines 6-Monats-Zeitraumes, so wird das frühere Datum übernommen.

- **Erkrankungsstadium bei Diagnose:**

Bei den Meldungen wird das Stadium der Erkrankung sowohl differenziert nach dem TNM-Schema als auch in Grobkategorien (lokal, regional, fernmetastasiert) angegeben. 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 6. Auflage der TNM-Klassifikation maligner Tumoren eine zulässige Kombination ist (Wittekind 2002).

## 6.2 ERFASSUNG MULTIPLER TUMOREN

Multiple Primärtumoren sind definiert als bösartige Neubildungen, die unabhängig voneinander auftreten. Rezidive oder Metastasen eines bereits bestehenden Tumors gelten ebenso wenig als Primärtumoren wie die kontinuierliche Ausbreitung eines Tumors in ein anderes Organ. Die IARC hat zusammen mit WHO,

IACR und ENCR einheitliche Regeln zur Zählung von Mehrfachtumoren herausgegeben (IARC, 2004). Diese Empfehlungen wurden auch in die aktuelle deutsche Übersetzung der ICD-O-3, herausgegeben vom Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information, übernommen (DIMDI 2003).

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 Blase, 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 14, s. Tabelle auf folgender Seite).
  - 4.2 Bösartige Neubildungen, die zu verschiedenen spezifischen Histologiegruppen (s. Tabelle) gehören, werden als verschiedene Primärtumoren angesehen, selbst wenn sie im selben Organ auftreten.

Zwei Tumormeldungen im selben Organ mit verschiedenen Histologiekodes, 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.

Topografie-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).*

Gruppen-Nr.	Morphologieart	Morphologiecode (ICD-O-3)
	<b>Karzinome</b>	
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.	<b>Sarkome und Weichteiltumoren</b>	8680–8713, 8800–8921, 8990–8991, 9040–9044, 9120–9125, 9130–9136, 9141–9252, 9370–9373, 9540–9582
7.	<b>Mesotheliome</b>	9050–9055
	<b>Tumoren des hämatopoetischen und lymphatischen Gewebes</b>	
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.	<b>Kaposi-Sarkom</b>	9140
16.	<b>Andere näher bezeichnete Krebsarten</b>	8720–8790, 8930–8936, 8950–8983, 9000–9030, 9060–9110, 9260–9365, 9380–9539
(17.)	<b>Nicht näher bezeichnete Krebserkrankung</b>	8000–8005

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

### 6.3 EPIDEMIOLOGISCHE HÄUFIGKEITSMASSE UND METHODEN

#### Rohe und altersstandardisierte Raten

Das Krebsgeschehen in der Bevölkerung wird mit Hilfe epidemiologischer Kenngrößen und Methoden beschrieben, von denen die wichtigsten und in dieser Dokumentation verwendeten im Folgenden erläutert werden: Die jährliche Neuerkrankungsrate (Inzidenz) misst die Häufigkeit aller im Laufe eines Jahres aufgetretenen Neuerkrankungen in einer definierten Bevölkerung. Analog dazu bezeichnet die Sterblichkeit (Mortalität) die krebsbedingten Todesfälle, in der vorliegenden Dokumentation entsprechend der amtlichen Todesursachenstatistik. Beide Parameter werden für jede Lokalisation geschlechts- und altersspezifisch angegeben. Neben den 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. Bei altersspezifischen Raten werden die Krebsneuerkrankungen in einer bestimmten Altersklasse auf die Zahl der Angehörigen dieser Altersgruppe bezogen wie das folgende Berechnungsbeispiel zeigt.

#### Beispiel: Brustkrebs bei Frauen in Hamburg

**Fallzahl:** 1.295,5 pro Jahr

#### Rohe Rate:

$$\frac{1.295,5 \text{ Fälle}}{891.601 \text{ Einwohnerinnen}^*} \times 100.000 = 145,3$$

#### Altersspezifische Rate der 70- bis 74-jährigen Frauen:

$$\frac{130,5 \text{ Fälle}}{41.311 \text{ Einwohnerinnen}^*} \times 100.000 = 315,9$$

\*) vgl. nebenstehende Tabelle

Die Berechnung altersstandardisierter Raten wird in der folgenden Tabelle exemplarisch für Brustkrebs in Hamburg dargestellt.

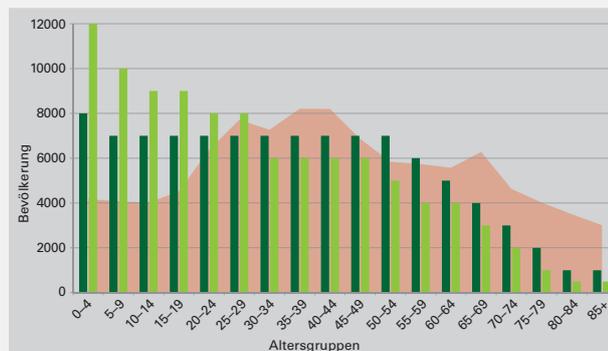
Altersgruppe	Beobachtete Fälle	Einwohnerinnen	Altersspezifische Rate	Europa-Standardbevölkerung	Erwartete Fälle i. d. Standardbevölkerung
	(a)	(b)	(a/b* 100.000)	(c)	(a/b*c)
0-4	0,0	37.292	0,0	8.000	0,0
5-9	0,0	36.313	0,0	7.000	0,0
10-14	0,0	35.849	0,0	7.000	0,0
15-19	0,0	40.259	0,0	7.000	0,0
20-24	1,0	56.801	1,8	7.000	0,1
25-29	12,5	68.741	18,2	7.000	1,3
30-34	13,0	64.816	20,1	7.000	1,4
35-39	46,0	73.158	62,9	7.000	4,4
40-44	79,0	73.072	108,1	7.000	7,6
45-49	102,0	61.170	166,7	7.000	11,7
50-54	105,5	52.087	202,5	7.000	14,2
55-59	127,5	51.177	249,1	6.000	14,9
60-64	172,5	49.686	347,2	5.000	17,4
65-69	188,5	55.988	336,7	4.000	13,5
70-74	130,5	41.311	315,9	3.000	9,5
75-79	114,5	35.847	319,4	2.000	6,4
80-84	101,5	31.213	325,2	1.000	3,3
85+	101,5	26.826	378,4	1.000	3,8
Summe	Fälle	Weibl. Bevölkerung	Rohe Rate	Standardbevölkerung	Europa-standardisierte Rate:
	1.295,5	891.601	145,3	100.000	109,3

*Berechnung der altersstandardisierten Neuerkrankungsraten für Brustkrebs bei Frauen in Hamburg, Jahresdurchschnittswerte 2005–2006*

Bei der Altersstandardisierung werden die altersspezifischen Raten entsprechend der Altersgruppenverteilung in einer künstlichen Standardpopulation gewichtet und summiert. Die hier zugrunde gelegten international üblichen Modellbevölkerungen „Europa“ und „Welt“ ähneln dem jeweils tatsächlichen Altersaufbau grob, bleiben jedoch über die Jahre unverändert (s. Abb.).

Altersstandardisierte Raten ermöglichen es, Inzidenz- und Mortalitätsraten über die Zeit auch bei Veränderungen der Altersstruktur oder in verschiedenen Regionen miteinander zu vergleichen, verzerren jedoch das tatsächliche Krankheitsgeschehen erheblich.

#### Altersstruktur der Hamburger Wohnbevölkerung 2005/06 im Vergleich zu Standardbevölkerungen



Legend: ■ Weibliche Hamburger Wohnbevölkerung ■ Welt-Standardbevölkerung ■ Europa-Standardbevölkerung

## Vergleich der Neuerkrankungsraten

In Kapitel 3 werden die Darstellungen der Krebslokalisationen für Hamburg durch Vergleiche des Neuerkrankungsgeschehens ergänzt.

In der jeweiligen Abb. 3 sind die nach der Weltbevölkerung standardisierten Hamburger Raten für den Berichtszeitraum 2005/06 den entsprechenden Berechnungen für Deutschland und für ausgewählte Nachbarstaaten nach Globocan 2002 gegenübergestellt (Ferlay 2004).

Es folgt eine Abbildung zeitlicher Trends zwischen 1993 und 2006 in verschiedenen Bundesländern. Die hierbei verwendeten Europa-alterstandardisierten Neuerkrankungsraten wurden von den jeweiligen epidemiologischen Krebsregistern zur Verfügung gestellt. Einschränkungen der Vergleichbarkeit sind durch den in der nachfolgenden Tabelle bezeichneten unterschiedlichen Umgang mit DCO-Fällen begründet.

Bundesland	Datenquelle	Stand	DCO-Anteil und Berücksichtigung bei Neuerkrankungsraten	
Hamburg	Hamburgisches Krebsregister Hamburger Krebsdokumentation	April 2009	6–7 %	Einschluss
Bremen	Bremer Krebsregister www.krebsregister.bremen.de	Juli 2009	7–9 %	Ausschluss
Saarland	Epidemiologisches Krebsregister Saarland www.krebsregister.saarland.de	Juli 2009	4–5 %	Ausschluss
Schleswig-Holstein	Krebsregister Schleswig-Holstein www.krebsregister-sh.de	Aug. 2009	15–17 %	Einschluss ab 2004
Nordrhein-Westfalen	Epidemiologisches Krebsregister NRW (Reg. Bez. Münster) www.krebsregister.nrw.de	Juni 2009	8–9 %	Einschluss bis 6/2005

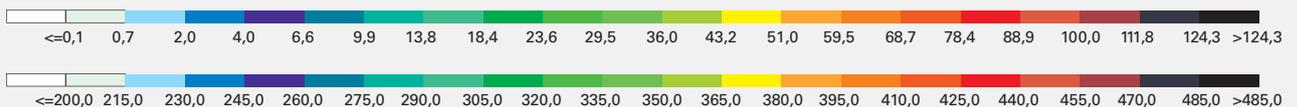
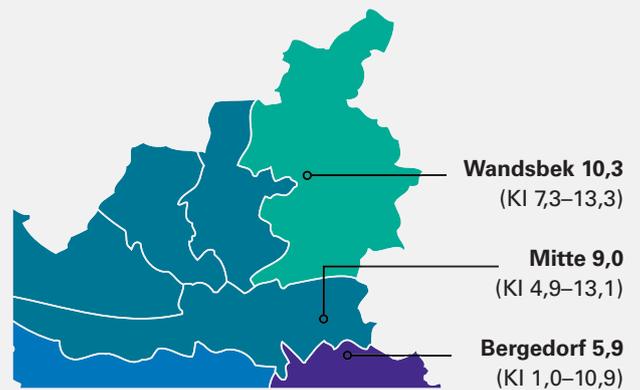
Erläuterungen zu den in Kapitel 3 dargestellten Neuerkrankungsraten ausgewählter Bundesländer im Zeitrend

Ausschnitt einer Hamburgkarte zu alterstandardisierten Neuerkrankungsraten mit Angabe der Konfidenzintervalle (KI)

## Kartografische Darstellung

Die regionale Verteilung der alterstandardisierten Neuerkrankungsraten wird kartografisch auf Ebene der Hamburger Bezirke dargestellt. In Anlehnung an den Krebsatlas Deutschland wird für alle Krebsarten mit Ausnahme von „Krebs gesamt“ die unten abgebildete einheitliche 21-stufige Farbskala benutzt, die auch unmittelbar den Karten in den Jahresberichten der benachbarten Krebsregister von Schleswig-Holstein und Niedersachsen gegenübergestellt werden kann (Becker 1997). Auf diese Weise ist ein direkter Vergleich der Einzellokalisationen möglich. Um seltene Tumore ebenso gut wie häufigere Tumore abbilden zu können, vergrößert sich die Intervallbreite der Farbstufen kontinuierlich.

In den kartografischen Darstellungen 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.



21-stufige Farbskalen für die kartografische Darstellung der alterstandardisierten Neuerkrankungsraten einzelner Krebserkrankungen (oben) und „Krebs insgesamt“ (unten) in den Hamburger Bezirken

## 6.4 BEVÖLKERUNGSBEZOGENE ANALYSEN DES LANGZEITÜBERLEBENS

### 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 Krebserkrankungen ist der Anfangspunkt das im Hamburgischen Krebsregister dokumentierte zeitlich früheste Datum der Erstdiagnose und der Tod der betroffenen Person das Ereignis. Eine Gruppe von Krebspatienten wird über die Zeit beobachtet, so dass der prozentuale Anteil der jeweils noch Lebenden nach Ablauf bestimmter Intervalle ab Diagnose als Schätzer für die Überlebenswahrscheinlichkeit bestimmbar ist. Dabei werden Daten zu Patienten, die am Ende der Beobachtungszeit nicht verstorben sind oder vorher durch Abwanderung aus der Nachbeobachtung verschwinden („lost to follow-up“), als zeitlich begrenzte sog. zensierte Fälle in die Berechnung einbezogen.

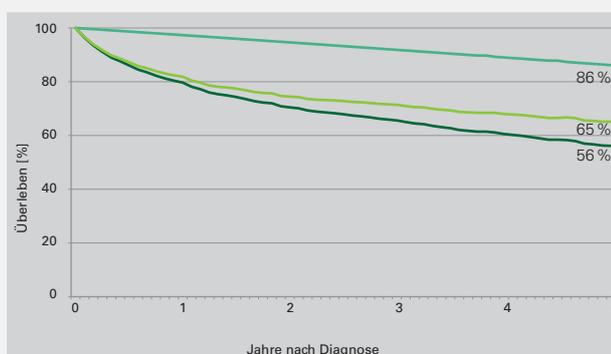
Der Nachteil des resultierenden „absoluten“ oder „beobachteten“ Überlebens liegt darin, dass alle, und damit auch die nicht mit der Krebserkrankung zusammenhängenden, Todesursachen in die Berechnung eingehen und den Schätzer reduzieren sowie den Vergleich zwischen Gruppen mit unterschiedlicher allgemeiner 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. Das resultierende relative Überleben ist definiert als der Quotient aus der beobachteten Überlebensrate von Krebspatienten in einem bestimmten Zeitintervall und der im gleichen Intervall erwarteten Überlebensrate einer nach Alter, Geschlecht und Wohnregion entsprechenden Bevölkerungsgruppe.

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

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

### 5-Jahres-Überleben



beobachtet 56 % = relativ 65 %  
erwartet 86 %

*Verhältnis von beobachtetem, erwartetem und relativem Überleben am Beispiel des 5-Jahres-Überlebens von Nierenkrebspatienten in Hamburg (Diagnosen 2000–2006, Follow-up bis 31.12.2007, n = 1.680)*

### 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. Dabei wird querschnittartig aus den Überlebenszeiten aller in einer bestimmten Kalenderperiode, beispielsweise 2004–2006, lebenden und verstorbenen Patienten eine Funktion konstruiert, die das Überleben dieser Diagnosejahrgänge prognostiziert. Man bezieht dann etwa für das 1-Jahres-Überleben nur Erstdiagnosen aus den Jahren 2003–05, für das 2-Jahres-Überleben aus 2002–04 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 Überlebenschancen heutiger Patienten liefert.

### Datengrundlage in Hamburg

Die Voraussetzungen für repräsentative Überlebenszeitanalysen sind im Hamburgischen Krebsregister gegeben: Ein ausreichend hoher Vollzähligkeitsgrad der Registrierung ist für fast alle Entitäten erreicht. Die Qualität des Follow-up und damit die Richtigkeit des dokumentierten Vitalstatus' wird durch die Prüfung sämtlicher Hamburger Todesbescheinigungen sowie den regelmäßigen Abgleich mit Daten des Einwohnermeldeamtes gewährleistet, auch Abwanderungen aus der Registerpopulation (Fortzüge aus Hamburg) werden so erfasst. Für die in diesem Bericht präsentierten Überlebenszeitanalysen wurden grundsätzlich alle Erkrankungsfälle der jeweiligen Lokalisation und Periode eingeschlossen, für die das Diagnosedatum nicht mit dem Sterbedatum übereinstimmt und damit eine Überlebenszeit dokumentiert ist. Sterbetafeln für Hamburg (Bezugsbevölkerung) wurden auf Basis der Daten des Statistikamtes Nord zu Alters- und Kalenderjahrspezifischen Bevölkerung und Sterbefällen selbst erstellt.

Die Berechnungen erfolgten mit `Tristan_SURV` (`tristan. 2.1`).

### Beurteilung der Überlebenskurven

In dem vorliegenden Bericht sind Kurven für das beobachtete und das relative 5-Jahres-Überleben insgesamt sowie das relative Überleben differenziert nach Geschlecht und 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 krebsbedingten 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 sehr frühen Stadien des Prostatakarzinoms, weist daraufhin, dass die betroffenen 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.

Zur Einordnung der Werte für das relative 5-Jahres-Überleben wird im Begleittext auf die nach Methode und Zeitraum vergleichbaren veröffentlichten Ergebnisse der Krebsregister Saarland (2003–05) und Bremen (2004–05) eingegangen (Registerstelle des Bremer Krebsregisters 2008). Die ergänzend dargestellten zeitlichen Trends des relativen 3- und 5-Jahres-Überlebens zeigen, inwieweit sich die Prognosen bei Diagnose einer bösartigen Neubildung verbessert haben.

### UICC-Stadien

Das Ausbreitungsstadium einer Krebserkrankung zum Zeitpunkt der Diagnose bestimmt maßgeblich Therapie und Prognose. 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 weitere Kategorien, z. B. T1a), die dann statistisch nicht mehr sinnvoll verwertbar sind, werden abhängig vom Tumortyp bestimmte Kombinationen zu den so genannten UICC-Stadien zusammengefasst:

UICC-Stadium	T	N	M
I	T1/T2	N0	M0
IIa	T3	N0	M0
IIb	T4	N0	M0
IIIa	T1/T2	N1	M0
IIIb	T2/T3	N1	M0
IIIc	jedes T	N2	M0
IV	jedes T	jedes N	M1

#### Beispiel UICC-Stadien bei Darmkrebs

Für die vorliegende Dokumentation wurden diese Stadien zu I, II, III und IV vereinigt, und ausschließlich für Erkrankungsfälle ermittelt, bei denen das dokumentierte Diagnosedatum nicht mit dem Sterbezeitpunkt identisch ist. Der Anteil fehlender bzw. unvollständig gemeldeter Stadienangaben ist je nach Lokalisation unterschiedlich hoch und gilt auch als Indikator der Datenqualität.



## 7.1 JÄHRLICHE KREBSNEUERKRANKUNGSFÄLLE

### C00-C14

ICD-10	Lokalisation	G	Summe		Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen					
			abs.	%	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29
<b>C00-C14</b>	Mund und Rachen	M	212,5	4,7	-	-	0,5	-	-	1,5
		W	87,5	2,0	-	-	-	-	-	-
<b>C00</b>	Lippe	M	3,0	0,1	-	-	0,5	-	-	-
		W	1,5	0,0	-	-	-	-	-	-
<b>C01</b>	Zungengrund	M	16,0	0,4	-	-	-	-	-	-
		W	8,5	0,2	-	-	-	-	-	-
<b>C02</b>	Sonstige Teile der Zunge	M	23,5	0,5	-	-	-	-	-	1,0
		W	9,5	0,2	-	-	-	-	-	-
<b>C03</b>	Zahnfleisch	M	4,0	0,1	-	-	-	-	-	-
		W	2,5	0,0	-	-	-	-	-	-
<b>C04</b>	Mundboden	M	37,0	0,8	-	-	-	-	-	-
		W	12,0	0,3	-	-	-	-	-	-
<b>C05</b>	Gaumen	M	6,5	0,1	-	-	-	-	-	-
		W	3,5	0,1	-	-	-	-	-	-
<b>C06</b>	Sonstige Teile des Mundes	M	7,0	0,2	-	-	-	-	-	-
		W	6,5	0,2	-	-	-	-	-	-
<b>C07</b>	Ohrspeicheldrüse	M	10,0	0,2	-	-	-	-	-	-
		W	7,0	0,2	-	-	-	-	-	-
<b>C08</b>	Sonstige gr. Speicheldrüsen	M	3,0	0,1	-	-	-	-	-	-
		W	1,0	0,0	-	-	-	-	-	-
<b>C09</b>	Gaumenmandel	M	15,0	0,3	-	-	-	-	-	-
		W	7,5	0,2	-	-	-	-	-	-
<b>C10</b>	Mundrachenraum	M	29,0	0,6	-	-	-	-	-	-
		W	11,0	0,3	-	-	-	-	-	-
<b>C11</b>	Nasenrachenraum	M	7,5	0,2	-	-	-	-	-	0,5
		W	4,0	0,1	-	-	-	-	-	-
<b>C12</b>	Recessus piriformis	M	0,5	0,0	-	-	-	-	-	-
		W	0,5	0,0	-	-	-	-	-	-
<b>C13</b>	Hypopharynx	M	31,5	0,7	-	-	-	-	-	-
		W	5,0	0,1	-	-	-	-	-	-
<b>C14</b>	Sonst. Lippe, Mundhöhle und Pharynx	M	19,0	0,4	-	-	-	-	-	-
		W	7,5	0,2	-	-	-	-	-	-

im Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen													C00-C14
30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	ICD-10	
1,0	2,0	8,0	23,0	27,5	32,5	38,5	33,0	17,5	13,5	8,0	6,0	C00-C14	
0,5	0,5	1,5	7,0	9,0	7,5	15,5	8,0	14,5	9,5	5,5	8,5	C00-C14	
-	-	-	-	-	-	0,5	0,5	1,0	0,5	-	-	C00	
-	-	-	-	-	-	0,5	-	1,0	-	-	-	C00	
-	0,5	1,0	2,5	1,5	4,0	2,0	1,5	1,5	1,0	-	0,5	C01	
-	-	-	0,5	1,0	1,5	2,0	0,5	1,0	0,5	1,5	-	C01	
0,5	-	0,5	3,0	1,5	3,5	4,5	4,5	2,0	1,5	-	1,0	C02	
0,5	-	-	0,5	1,0	0,5	1,5	1,0	1,0	0,5	1,5	1,5	C02	
-	-	-	-	1,5	1,0	0,5	-	0,5	-	0,5	-	C03	
-	-	-	0,5	0,5	-	-	-	0,5	0,5	-	0,5	C03	
0,5	-	2,0	5,0	3,0	2,0	6,0	6,5	5,0	5,0	1,0	1,0	C04	
-	-	-	0,5	1,5	1,0	1,0	1,5	4,0	1,0	0,5	1,0	C04	
-	-	-	-	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	-	1,0	-	C05	
-	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	1,0	-	0,5	C05	
-	-	0,5	1,0	-	1,5	1,0	1,5	1,5	-	-	-	C06	
-	-	-	-	-	1,5	1,0	1,0	1,0	1,5	-	0,5	C06	
-	-	-	0,5	1,0	1,5	0,5	2,0	0,5	0,5	3,0	0,5	C07	
-	-	0,5	1,0	-	0,5	1,5	-	-	1,5	0,5	1,5	C07	
-	-	-	-	1,0	-	0,5	-	0,5	-	0,5	0,5	C08	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,5	C08	
-	0,5	0,5	1,5	3,0	2,5	3,0	1,5	0,5	1,0	0,5	0,5	C09	
-	-	0,5	1,0	2,0	-	1,0	-	1,5	1,5	-	-	C09	
-	1,0	1,5	2,5	3,5	4,5	8,0	4,5	1,0	1,5	-	1,0	C10	
-	-	-	1,0	1,0	-	2,5	1,5	2,0	1,0	0,5	1,5	C10	
-	-	-	0,5	0,5	1,0	3,5	0,5	-	-	-	1,0	C11	
-	0,5	-	1,0	0,5	-	0,5	1,0	-	-	-	0,5	C11	
-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	C12	
-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	C12	
-	-	1,5	5,0	6,0	4,5	4,5	5,0	1,5	2,5	1,0	-	C13	
-	-	-	1,0	0,5	0,5	1,0	1,0	-	-	0,5	0,5	C13	
-	-	0,5	1,5	4,0	4,5	3,0	4,0	1,0	-	0,5	-	C14	
-	-	0,5	-	0,5	1,0	2,5	0,5	2,0	0,5	-	-	C14	

## 7.1 JÄHRLICHE KREBSNEUERKRANKUNGSFÄLLE

### C15–C34

ICD-10	Lokalisation	G	Summe		Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen					
			abs.	%	0–4	5–9	10–14	15–19	20–24	25–29
C15	Speiseröhre	M	114,0	2,5	–	–	–	0,5	–	–
		W	39,5	0,9	–	–	–	–	–	–
C16	Magen	M	156,0	3,5	–	–	–	–	–	–
		W	109,0	2,5	–	–	–	–	–	0,5
C17	Dünndarm	M	13,0	0,3	–	–	–	–	–	–
		W	8,5	0,2	–	–	–	–	–	–
C18–C21	Darm	M	482,0	10,7	–	–	–	–	0,5	1,0
		W	579,0	13,4	–	–	–	–	–	1,0
C18	Dickdarm	M	299,5	6,7	–	–	–	–	0,5	0,5
		W	403,5	9,3	–	–	–	–	–	0,5
C19	Rektosigmoid	M	10,5	0,2	–	–	–	–	–	0,5
		W	13,5	0,3	–	–	–	–	–	–
C20	Mastdarm	M	146,5	3,3	–	–	–	–	–	–
		W	135,5	3,1	–	–	–	–	–	0,5
C21	After	M	25,5	0,6	–	–	–	–	–	–
		W	26,5	0,6	–	–	–	–	–	–
C22	Leber und intrahepatische Gallengänge	M	84,0	1,9	–	–	–	–	–	–
		W	49,5	1,1	–	–	–	–	–	–
C23	Gallenblase	M	5,5	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	16,5	0,4	–	–	–	–	–	–
C24	Sonst. Teile der Gallenwege	M	23,5	0,5	–	–	–	–	–	–
		W	26,5	0,6	–	–	–	–	–	–
C25	Bauchspeicheldrüse	M	138,5	3,1	–	–	–	–	–	–
		W	161,5	3,7	–	–	–	–	0,5	–
C26	Sonstige Verdauungsorgane	M	10,5	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	12,0	0,3	–	–	–	–	–	–
C30	Nasenhöhle und Mittelohr	M	3,5	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	3,5	0,1	–	–	–	–	–	–
C31	Nasennebenhöhlen	M	7,5	0,2	–	–	–	0,5	–	–
		W	4,5	0,1	–	–	–	–	–	–
C32	Kehlkopf	M	72,5	1,6	–	–	0,5	–	–	–
		W	15,5	0,4	–	–	–	–	–	–
C33–C34	Luftröhre, Bronchien und Lunge	M	849,5	18,9	–	–	–	–	–	0,5
		W	454,5	10,5	–	–	–	–	–	–
C33	Luftröhre	M	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	1,5	0,0	–	–	–	–	–	–
C34	Bronchien und Lunge	M	848,5	18,9	–	–	–	–	–	0,5
		W	453,0	10,5	–	–	–	–	–	–

im Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 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+	
	–	0,5	2,0	4,0	10,0	10,0	20,0	23,5	16,5	16,0	7,0	4,0	C15
	–	–	0,5	1,5	2,5	1,5	5,0	5,0	4,0	8,0	6,5	5,0	
	0,5	2,0	3,0	4,5	5,0	15,0	21,5	23,5	22,5	24,5	20,5	13,5	C16
	1,0	1,0	4,0	2,0	1,5	5,5	6,0	13,0	15,0	18,5	17,5	23,5	
	–	–	–	–	1,0	0,5	2,5	3,0	3,0	1,5	1,0	0,5	C17
	–	1,0	0,5	1,5	–	1,5	0,5	0,5	1,0	1,5	–	0,5	
	2,5	6,0	7,5	10,0	15,5	39,0	63,5	81,0	67,0	80,5	56,0	52,0	C18–C21
	2,0	5,5	9,0	13,0	21,0	29,5	49,0	74,0	68,5	75,5	109,0	122,0	
	2,5	2,5	3,5	4,5	6,0	19,0	39,0	47,0	45,0	52,0	41,0	36,5	C18
	1,0	2,5	4,0	5,5	11,0	18,0	38,0	48,5	49,0	49,0	83,5	93,0	
	–	–	–	–	–	1,5	0,5	2,0	1,5	2,0	2,0	0,5	C19
	–	–	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	2,5	2,0	1,5	2,0	2,5	
	–	1,0	2,5	3,5	8,0	15,5	21,0	28,5	19,5	21,5	11,0	14,5	C20
	0,5	2,5	3,0	3,5	6,0	7,5	8,5	19,5	16,0	22,5	23,5	22,0	
	–	2,5	1,5	2,0	1,5	3,0	3,0	3,5	1,0	5,0	2,0	0,5	C21
	0,5	0,5	1,5	3,5	3,5	3,0	2,0	3,5	1,5	2,5	–	4,5	
	–	–	0,5	2,5	6,0	9,5	11,5	12,5	11,0	16,5	8,0	6,0	C22
	–	1,0	0,5	2,0	5,0	1,0	1,5	7,0	6,5	13,5	6,0	5,5	
	–	–	–	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	–	0,5	0,5	1,0	C23
	–	–	–	0,5	–	0,5	–	2,0	2,0	1,0	5,5	5,0	
	–	–	–	0,5	–	1,5	2,5	7,0	4,5	3,5	1,5	2,5	C24
	–	–	0,5	1,0	1,0	2,0	2,0	3,5	4,0	2,0	4,5	6,0	
	–	1,5	1,0	2,5	8,0	8,0	20,5	32,0	17,0	22,0	15,5	10,5	C25
	–	–	–	3,5	3,0	6,0	11,5	23,5	23,0	27,5	31,0	32,0	
	–	–	–	0,5	1,0	0,5	2,5	1,5	2,0	1,0	1,0	0,5	C26
	–	–	0,5	1,0	1,0	2,0	0,5	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0	
	0,5	–	0,5	–	–	0,5	1,0	–	0,5	–	–	0,5	C30
	–	–	–	–	1,5	0,5	–	–	–	0,5	0,5	0,5	
	–	0,5	–	1,0	1,0	1,0	1,5	0,5	0,5	1,0	–	–	C31
	–	0,5	0,5	0,5	1,0	–	–	–	–	2,0	–	–	
	–	0,5	1,0	8,5	8,0	11,0	14,0	12,0	9,5	5,0	2,0	0,5	C32
	–	–	–	1,0	1,0	3,0	4,5	1,0	1,0	1,5	1,0	1,5	
	–	2,0	14,0	23,5	50,5	80,5	143,0	164,5	135,0	122,0	77,0	37,0	C33–C34
	0,5	1,0	10,0	25,0	32,0	60,0	60,5	69,5	51,0	63,5	50,5	31,0	
	–	–	–	–	0,5	0,5	–	–	–	–	–	–	C33
	–	–	–	–	–	1,0	–	–	–	0,5	–	–	
	–	2,0	14,0	23,5	50,0	80,0	143,0	164,5	135,0	122,0	77,0	37,0	C34
	0,5	1,0	10,0	25,0	32,0	59,0	60,5	69,5	51,0	63,0	50,5	31,0	

## 7.1 JÄHRLICHE KREBSNEUERKRANKUNGSFÄLLE

### C37–C58

ICD-10	Lokalisation	G	Summe		Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen					
			abs.	%	0–4	5–9	10–14	15–19	20–24	25–29
C37	Thymus	M	2,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	3,5	0,1	–	–	–	–	–	–
C38	Herz, Mediastinum, Rippenfell	M	4,5	0,1	–	–	–	–	–	0,5
		W	2,0	0,0	0,5	–	–	–	–	–
C39	Sonstige intrathorakale Organe	M	0,5	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C40	Knochen und Gelenkknorpel der Extremitäten	M	5,0	0,1	–	–	1,0	1,5	–	0,5
		W	5,0	0,1	–	–	–	–	–	1,5
C41	Sonstige Knochen und Gelenkknorpel	M	5,0	0,1	–	–	–	–	–	0,5
		W	3,0	0,1	–	0,5	–	–	–	–
C43	Malignes Melanom der Haut	M	128,0	2,9	–	–	–	0,5	1,0	5,5
		W	145,0	3,4	–	–	0,5	0,5	4,0	7,0
C44	Sonstige bösartige Hauttumoren	M	855,0	19,0	–	–	0,5	–	–	4,5
		W	876,0	20,3	–	–	–	0,5	–	2,0
C45	Mesotheliom	M	57,0	1,3	–	–	–	–	–	–
		W	9,0	0,2	–	–	–	–	–	–
C46	Kaposi-Sarkom	M	4,5	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	2,0	0,0	–	–	–	–	–	0,5
C47	Periphere Nerven und autonomes Nervensystem	M	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	4,5	0,1	2,0	–	–	–	–	–
C48	Bauchfell und Retroperitoneum	M	5,5	0,1	–	–	–	–	0,5	–
		W	5,5	0,1	–	–	–	–	–	–
C49	Sonstige Binde- und Weichteilgewebe	M	22,5	0,5	–	0,5	0,5	–	0,5	1,0
		W	24,5	0,6	–	–	–	–	–	1,0
C50	Brustdrüse	M	11,0	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	1.295,5	30,0	–	–	–	–	1,0	12,5
C51	Vulva	W	57,5	1,3	–	–	–	–	–	–
C52	Scheide	W	10,5	0,2	–	–	–	–	–	–
C53	Gebärmutterhals	W	96,0	2,2	–	–	–	–	–	1,5
C54–C55	Gebärmutter	W	206,0	4,8	–	–	–	–	–	–
C54	Gebärmutterkörper	W	185,5	4,3	–	–	–	–	–	–
C55	Gebärmutter ohne nähere Angabe	W	20,5	0,5	–	–	–	–	–	–
C56	Eierstock	W	180,5	4,2	0,5	–	–	–	–	1,5
C57	Sonst. weibl. Genitalorgane	W	12,5	0,3	–	–	–	–	–	–
C58	Plazenta	W	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–

im Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 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+	
	–	–	–	–	1,0	0,5	–	0,5	–	–	–	–	C37
	–	0,5	–	–	–	1,0	1,0	0,5	–	–	0,5	–	C38
	0,5	–	–	–	0,5	1,0	–	–	0,5	0,5	0,5	0,5	C39
	–	0,5	–	–	–	–	–	0,5	0,5	–	–	–	C40
	–	–	–	–	–	–	–	0,5	–	–	–	–	C41
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C42
	–	1,0	–	–	–	–	–	–	0,5	0,5	–	–	C43
	–	–	0,5	0,5	–	0,5	–	0,5	–	0,5	0,5	0,5	C44
	1,0	0,5	–	–	–	0,5	0,5	0,5	–	1,0	–	0,5	C45
	0,5	–	–	1,0	–	–	–	–	0,5	–	0,5	–	C46
	3,0	6,0	6,5	5,5	10,5	11,0	18,5	24,0	13,0	12,0	6,5	4,5	C47
	7,0	6,0	15,0	11,0	6,0	14,0	10,5	18,0	9,0	13,5	11,0	12,0	C48
	3,5	12,0	15,0	23,0	19,5	48,0	98,5	153,5	158,0	143,0	108,5	67,5	C49
	5,0	18,0	22,0	27,0	29,0	63,0	84,5	133,0	119,5	148,0	116,5	108,0	C50
	–	–	0,5	–	1,0	4,0	10,5	14,0	11,5	7,5	5,5	2,5	C51
	–	–	–	–	0,5	0,5	–	2,0	1,0	2,0	3,0	–	C52
	0,5	0,5	1,0	–	–	1,0	0,5	1,0	–	–	–	–	C53
	–	–	–	0,5	–	–	–	–	1,0	–	–	–	C54
	–	–	–	–	–	–	–	–	1,0	–	–	–	C55
	0,5	–	–	1,0	–	–	–	0,5	0,5	–	–	–	C56
	–	0,5	–	–	–	–	–	0,5	1,5	1,0	1,5	–	C57
	–	–	1,0	–	0,5	–	–	2,5	–	1,5	–	–	C58
	0,5	1,5	0,5	1,5	1,0	2,5	3,0	2,0	1,0	2,0	3,5	1,0	C59
	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0	1,0	2,5	2,5	4,0	3,0	2,0	C60
	–	0,5	1,0	–	–	2,5	1,0	0,5	1,0	2,0	1,0	1,5	C61
	13,0	46,0	79,0	102,0	105,5	127,5	172,5	188,5	130,5	114,5	101,5	101,5	C62
	0,5	2,0	2,0	1,5	1,5	3,0	4,0	8,0	11,5	7,0	10,0	6,5	C63
	–	0,5	1,0	–	1,0	0,5	–	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	C64
	7,0	9,5	10,5	9,5	9,5	11,0	7,5	9,5	5,5	5,0	5,0	5,0	C65
	1,0	1,5	4,5	9,0	15,5	17,5	22,5	40,5	27,5	23,0	25,5	18,0	C66
	1,0	1,5	4,5	9,0	13,5	16,5	21,5	39,0	23,0	20,0	23,0	13,0	C67
	–	–	–	–	2,0	1,0	1,0	1,5	4,5	3,0	2,5	5,0	C68
	1,0	3,0	4,0	7,0	14,0	13,0	18,0	31,0	21,0	27,0	19,5	20,0	C69
	–	–	–	–	1,0	1,0	1,5	1,0	3,0	2,0	1,5	1,5	C70
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C71

## 7.1 JÄHRLICHE KREBSNEUERKRANKUNGSFÄLLE

### C60–C80

ICD-10	Lokalisation	G	Summe		Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen					
			abs.	%	0–4	5–9	10–14	15–19	20–24	25–29
<b>C60</b>	Penis	M	11,0	0,2	–	–	–	–	–	–
<b>C61</b>	Prostata	M	1.032,5	23,0	–	–	–	–	–	–
<b>C62</b>	Hoden	M	83,5	1,9	0,5	–	–	2,0	6,0	10,5
<b>C63</b>	Sonst. männl. Genitalorgane	M	5,0	0,1	–	–	–	–	–	0,5
<b>C64–C66, C68</b>	Niere, Nierenbecken, Harnleiter, sonstige Harnorgane	M	165,5	3,7	0,5	–	–	0,5	–	0,5
		W	99,5	2,3	0,5	–	0,5	–	1,5	–
<b>C64</b>	Niere, ausgenommen Nierenbecken	M	139,0	3,1	0,5	–	–	0,5	–	0,5
		W	77,5	1,8	0,5	–	0,5	–	1,5	–
<b>C65</b>	Nierenbecken	M	12,0	0,3	–	–	–	–	–	–
		W	11,5	0,3	–	–	0,5	–	1,5	–
<b>C66</b>	Harnleiter	M	3,5	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	2,5	0,1	–	–	–	–	–	–
<b>C67</b>	Harnblase	M	257,5	5,7	–	–	–	–	–	0,5
		W	95,5	2,2	–	–	–	–	0,5	–
<b>C68</b>	Harnröhre und sonstige Harnorgane	M	11,0	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	8,0	0,2	–	–	–	–	–	–
<b>C69</b>	Auge und Augenanhangsgebilde	M	4,5	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	6,0	0,1	–	–	–	–	–	–
<b>C70</b>	Hirnhäute	M	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	3,0	0,1	–	–	–	–	–	–
<b>C71</b>	Gehirn	M	66,5	1,5	–	–	0,5	1,0	0,5	1,0
		W	52,5	1,2	1,0	–	0,5	1,0	0,5	1,5
<b>C72</b>	Rückenmark, Hirnnerven und Teile des ZNS	M	2,5	0,1	1,0	–	–	–	0,5	–
		W	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
<b>C73</b>	Schilddrüse	M	11,0	0,2	0,5	–	–	0,5	–	0,5
		W	31,5	0,7	–	–	0,5	0,5	1,5	1,0
<b>C74</b>	Nebenniere	M	1,5	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	2,5	0,1	1,5	–	–	–	0,5	–
<b>C75</b>	Sonstige endokrine Drüsen und verwandte Strukturen	M	1,5	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	2,0	0,0	–	–	–	–	–	–
<b>C76</b>	Sonstige ungenau bezeichnete Lokalisationen	M	18,5	0,4	–	–	–	–	–	–
		W	24,5	0,6	–	–	–	–	–	–
<b>C80</b>	Ohne Angabe der Lokalisation	M	81,0	1,8	0,5	–	–	–	0,5	–
		W	86,0	2,0	–	–	–	–	–	0,5

im Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 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+		
–	–	–	0,5	–	1,0	2,0	3,0	1,0	1,5	0,5	1,5	C60	
–	–	1,0	11,0	34,5	81,5	195,5	275,0	180,0	127,0	69,0	58,0	C61	
17,0	19,0	11,0	5,5	4,0	0,5	2,0	2,5	2,0	–	0,5	0,5	C62	
–	–	0,5	0,5	–	–	1,5	–	0,5	1,0	0,5	–	C63	
1,0	4,0	5,5	9,0	13,0	21,5	21,0	23,5	21,0	20,0	15,0	9,5	C64–C66, C68	
–	0,5	2,0	3,5	6,5	9,0	6,5	14,5	13,5	16,0	16,0	9,0		
–	1,0	–	–	–	–	–	–	0,5	0,5	–	–	C64	
–	–	0,5	0,5	–	0,5	–	0,5	–	0,5	0,5	0,5		
–	0,5	–	0,5	–	1,5	2,0	1,0	2,5	1,0	2,5	0,5	C65	
–	–	–	0,5	0,5	–	1,0	1,0	2,0	2,5	3,0	1,0		
–	–	0,5	–	–	–	–	1,0	–	0,5	1,0	0,5	C66	
–	–	–	–	0,5	–	–	1,0	–	0,5	0,5	–		
0,5	–	2,0	4,5	6,5	15,5	29,0	39,0	45,0	49,0	36,0	30,0	C67	
–	1,5	1,0	1,0	4,0	4,0	4,0	9,5	12,0	19,0	17,0	22,0		
–	–	–	–	1,0	–	1,0	1,0	3,5	2,0	1,5	1,0	C68	
–	–	–	–	–	–	–	1,5	1,0	2,5	2,0	1,0		
–	–	0,5	–	–	0,5	–	0,5	1,0	1,5	0,5	–	C69	
–	0,5	–	0,5	1,0	–	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5		
–	–	–	–	–	–	–	0,5	–	–	0,5	–	C70	
–	–	–	–	–	0,5	0,5	–	0,5	–	1,0	0,5		
0,5	2,0	4,5	5,0	4,5	7,0	5,5	14,0	9,0	7,0	3,0	1,5	C71	
1,0	2,0	2,0	1,5	3,0	3,5	6,5	7,0	5,5	8,0	3,5	4,5		
–	–	0,5	–	0,5	–	–	–	–	–	–	–	C72	
–	–	–	–	0,5	–	–	–	–	–	0,5	–		
–	1,0	0,5	–	2,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,5	0,5	0,5	C73	
2,5	2,0	0,5	1,0	3,5	1,0	4,0	3,0	3,0	3,0	2,5	2,0		
–	–	–	–	0,5	0,5	–	0,5	–	–	–	–	C74	
–	–	–	–	–	0,5	–	–	–	–	–	–		
–	–	0,5	–	–	–	0,5	–	–	0,5	–	–	C75	
–	–	–	0,5	–	–	–	–	0,5	0,5	0,5	–		
0,5	–	1,5	0,5	1,0	1,0	1,0	3,5	2,0	2,0	3,0	2,5	C76	
–	–	0,5	–	–	0,5	2,0	3,0	1,5	4,0	5,5	7,5		
–	1,0	1,0	3,0	4,5	8,5	9,0	12,0	11,5	9,0	10,5	10,0	C80	
0,5	0,5	–	3,5	1,5	5,0	6,0	10,0	8,5	10,5	18,5	21,0		

## 7.1 JÄHRLICHE KREBSNEUERKRANKUNGSFÄLLE

### C81–C97

ICD-10	Lokalisation	G	Summe		Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen					
			abs.	%	0–4	5–9	10–14	15–19	20–24	25–29
C81	Morbus Hodgkin	M	24,5	0,5	–	0,5	1,5	1,0	2,0	1,0
		W	18,5	0,4	–	–	1,5	–	2,0	1,5
C82–C85	Non-Hodgkin-Lymphome	M	135,0	3,0	1,0	–	0,5	1,5	0,5	3,0
		W	123,0	2,8	–	–	–	0,5	0,5	0,5
C82	Follikuläres Non-Hodgkin-Lymphom	M	29,0	0,6	–	–	–	–	–	0,5
		W	32,5	0,8	–	–	–	–	–	–
C83	Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom	M	49,5	1,1	0,5	–	0,5	0,5	–	1,0
		W	32,5	0,8	–	–	–	0,5	–	–
C84	Periphere und kutane T-Zell-Lymphome	M	14,0	0,3	0,5	–	–	1,0	–	–
		W	9,5	0,2	–	–	–	–	–	0,5
C85	Sonstige Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms	M	42,5	0,9	–	–	–	–	0,5	1,5
		W	48,5	1,1	–	–	–	–	0,5	–
C88	Immunproliferative Krankheiten	M	3,5	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	2,5	0,1	–	–	–	–	–	–
C90	Plasmozytom und bösartige Plasmazellenneubildungen	M	47,5	1,1	–	–	–	–	–	0,5
		W	48,0	1,1	–	–	–	–	0,5	–
C91–C95	Leukämien	M	117,0	2,6	5,0	3,0	1,5	0,5	2,5	1,0
		W	99,0	2,3	3,0	2,0	2,5	1,5	1,0	1,0
C91	Lymphatische Leukämie	M	52,0	1,2	5,0	2,5	1,5	0,5	1,0	0,5
		W	47,5	1,1	3,0	2,0	2,0	1,0	0,5	0,5
C92	Myeloische Leukämie	M	58,5	1,3	–	0,5	–	–	1,5	0,5
		W	43,5	1,0	–	–	0,5	0,5	0,5	0,5
C93	Monozytenleukämie	M	2,5	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	3,5	0,1	–	–	–	–	–	–
C94	Sonstige Leukämie näher bezeichneten Zelltyps	M	0,5	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,5	0,0	–	–	–	–	–	–
C95	Leukämie nicht näher bezeichneten Zelltyps	M	3,5	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	4,0	0,1	–	–	–	–	–	–
C96	Sonstige Systemerkrankungen	M	0,5	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,5	0,0	–	–	–	–	–	–
C97	Primärtumoren an mehreren Lokalisationen	M	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C00–C97	Summe	M	5.345,0	–	9,0	4,0	7,0	10,0	15,0	34,5
		W	5.201,5	–	9,0	2,5	6,0	4,5	14,0	35,0
	in %	M	–	–	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3	0,6
		W	–	–	0,2	0,0	0,1	0,1	0,3	0,7
	Summe ohne C44	M	4.490,0	100,0	9,0	4,0	6,5	10,0	15,0	30,0
		W	4.325,5	100,0	9,0	2,5	6,0	4,0	14,0	33,0

im Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen													C81–C97
30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85+	ICD-10	
1,5	1,5	2,0	1,5	3,0	2,0	2,5	1,0	2,0	0,5	1,0	–	C81	
2,0	0,5	1,5	–	–	0,5	2,5	3,0	2,0	0,5	0,5	0,5	C81	
2,0	2,0	7,0	5,5	7,0	12,5	16,5	19,5	17,0	18,0	12,5	9,0	C82–C85	
1,0	2,0	3,5	5,0	6,5	6,0	12,0	21,5	15,5	18,5	16,0	14,0	C82–C85	
1,0	–	2,0	1,0	2,0	3,0	3,0	5,0	3,0	4,0	3,0	1,5	C82	
0,5	0,5	1,0	2,5	2,0	2,0	5,5	5,5	3,5	4,5	3,5	2,0	C82	
–	1,5	3,0	3,0	3,0	4,0	7,0	8,5	4,5	7,5	4,0	1,5	C83	
–	0,5	1,5	–	3,0	1,0	2,5	7,0	3,0	6,0	4,0	3,5	C83	
0,5	–	0,5	–	0,5	2,0	1,5	0,5	3,0	2,5	1,0	0,5	C84	
–	–	0,5	0,5	0,5	–	0,5	2,5	2,0	1,5	1,1	–	C84	
0,5	1,0	1,5	1,5	1,5	3,5	5,0	5,5	6,5	4,0	4,5	5,5	C85	
0,5	1,0	0,5	2,0	1,0	3,0	3,5	6,5	7,0	7,0	7,5	8,5	C85	
–	–	0,5	–	–	0,5	0,5	0,5	0,5	–	–	1,0	C88	
–	–	–	–	0,5	–	0,5	–	–	1,0	0,5	–	C88	
–	0,5	0,5	0,5	0,5	3,0	8,5	7,5	7,0	8,0	7,5	3,5	C90	
–	0,5	1,0	0,5	1,0	2,5	2,0	9,5	8,5	8,5	9,0	4,5	C90	
1,5	2,5	3,5	4,0	4,0	6,0	11,0	14,0	15,0	16,5	14,5	11,0	C91–C95	
1,5	1,5	3,5	3,0	2,5	4,5	9,5	11,5	12,0	10,0	16,5	12,0	C91–C95	
–	0,5	1,0	2,0	1,5	2,5	5,0	7,0	4,0	6,5	5,0	6,0	C91	
–	0,5	1,0	1,0	1,5	2,0	4,0	5,0	5,0	4,0	8,0	6,5	C91	
1,5	2,0	2,5	1,5	2,5	3,0	5,0	7,0	10,5	9,5	7,5	3,5	C92	
1,0	1,0	2,5	2,0	1,0	2,5	4,5	6,0	5,0	5,0	7,0	4,0	C92	
–	–	–	–	–	0,5	0,5	–	–	0,5	1,0	–	C93	
0,5	–	–	–	–	–	0,5	–	1,0	1,0	0,5	–	C93	
–	–	–	–	–	–	–	–	0,5	–	–	–	C94	
–	–	–	–	–	–	–	–	0,5	–	–	–	C94	
–	–	–	0,5	–	–	0,5	–	–	–	1,0	1,5	C95	
–	–	–	–	–	–	0,5	0,5	0,5	–	1,0	1,5	C95	
–	–	–	0,5	–	–	–	–	–	–	–	–	C96	
–	–	0,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C96	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C97	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C97	
38,0	71,0	104,5	162,5	253,0	443,0	782,5	1.010,0	810,0	740,0	500,0	351,0	C00–C97	
48,5	111,0	184,5	251,0	295,5	412,5	536,0	741,5	609,5	674,5	645,5	620,5	C00–C97	
0,7	1,3	2,0	3,0	4,7	8,3	14,6	18,9	15,2	13,8	9,4	6,6		
0,9	2,1	3,5	4,8	5,7	7,9	7,3	14,3	11,7	13,0	12,4	11,9		
34,5	59,0	89,5	139,5	233,5	395,0	684,0	856,5	652,0	597,0	391,5	283,5		
43,5	93,0	162,5	224,0	266,5	349,5	451,5	608,5	490,0	526,5	529,0	512,5		

## 7.2 NEUERKRANKUNGSRATEN im Ø der Jahre 2005/2006 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.)
<b>C00–C14</b>	Mund und Rachen	M	25,2	25,0	22,1	16,1	36,9
		W	9,8	8,6	7,3	5,2	11,5
<b>C00</b>	Lippe	M	0,4	0,4	0,3	0,3	0,1
		W	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
<b>C01</b>	Zungengrund	M	1,9	1,9	1,7	1,2	3,2
		W	1,0	0,9	0,8	0,5	1,4
<b>C02</b>	Sonstige Teile der Zunge	M	2,8	2,7	2,4	1,8	3,6
		W	1,1	0,9	0,7	0,5	1,0
<b>C03</b>	Zahnfleisch	M	0,5	0,5	0,5	0,3	0,9
		W	0,3	0,3	0,2	0,1	0,3
<b>C04</b>	Mundboden	M	4,4	4,4	3,7	2,6	5,1
		W	1,4	1,2	1,0	0,7	1,1
<b>C05</b>	Gaumen	M	0,8	0,8	0,7	0,5	1,0
		W	0,4	0,4	0,3	0,2	0,4
<b>C06</b>	Sonstige Teile des Mundes	M	0,8	0,8	0,7	0,5	1,1
		W	0,7	0,6	0,5	0,4	0,6
<b>C07</b>	Ohrspeicheldrüse	M	1,2	1,3	0,9	0,6	1,0
		W	0,8	0,7	0,5	0,4	1,0
<b>C08</b>	Sonstige gr. Speicheldrüsen	M	0,4	0,4	0,3	0,2	0,5
		W	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
<b>C09</b>	Gaumenmandel	M	1,8	1,8	1,6	1,2	3,1
		W	0,8	0,8	0,7	0,5	1,3
<b>C10</b>	Mundrachenraum	M	3,4	3,3	3,0	2,2	5,8
		W	1,2	1,0	0,9	0,6	1,3
<b>C11</b>	Nasenrachenraum	M	0,9	0,9	0,8	0,6	1,5
		W	0,5	0,4	0,4	0,3	0,7
<b>C12</b>	Recessus piriformis	M	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
		W	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
<b>C13</b>	Hypopharynx	M	3,7	3,7	3,3	2,4	6,2
		W	0,6	0,5	0,5	0,3	0,9
<b>C14</b>	Sonst. Lippe, Mundhöhle und Pharynx	M	2,3	2,2	2,1	1,5	3,8
		W	0,8	0,8	0,7	0,5	1,2

## 7.2 NEUERKRANKUNGSRATEN im Ø der Jahre 2005/2006 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	13,5	13,7	11,1	7,7	12,9
		W	4,4	3,6	2,7	1,8	3,1
C16	Magen	M	18,5	19,7	14,8	9,7	13,8
		W	12,2	9,0	6,8	4,5	5,4
C17	Dünndarm	M	1,5	1,6	1,2	0,8	1,1
		W	1,0	0,9	0,8	0,6	1,4
C18–C21	Darm	M	57,1	60,7	45,6	29,7	38,3
		W	64,9	48,1	36,9	24,4	34,6
C18	Dickdarm	M	35,5	38,3	28,0	17,9	20,0
		W	45,3	32,8	24,7	16,2	21,3
C19	Rektosigmoid	M	1,2	1,4	1,0	0,6	0,5
		W	1,5	1,1	0,9	0,6	0,8
C20	Mastdarm	M	17,4	18,0	14,2	9,4	14,1
		W	15,2	11,6	9,0	6,0	8,5
C21	After	M	3,0	3,1	2,5	1,7	3,6
		W	3,0	2,6	2,3	1,7	4,0
C22	Leber und intrahepatische Gallengänge	M	10,0	10,7	8,2	5,3	8,3
		W	5,6	4,5	3,4	2,3	3,2
C23	Gallenblase	M	0,7	0,7	0,6	0,4	0,6
		W	1,9	1,2	0,8	0,5	0,3
C24	Sonst. Teile der Gallenwege	M	2,8	2,8	2,2	1,4	1,2
		W	3,0	2,2	1,8	1,2	1,8
C25	Bauchspeicheldrüse	M	16,4	17,0	13,0	8,6	11,4
		W	18,1	13,4	9,8	6,3	6,5
C26	Sonstige Verdauungsorgane	M	1,2	1,3	1,0	0,7	1,3
		W	1,4	1,1	1,0	0,7	1,4
C30	Nasenhöhle und Mittelohr	M	0,4	0,4	0,4	0,3	0,5
		W	0,4	0,4	0,3	0,2	0,6
C31	Nasennebenhöhlen	M	0,9	0,9	0,8	0,7	1,4
		W	0,5	0,5	0,4	0,3	0,7
C32	Kehlkopf	M	8,6	8,5	7,5	5,5	12,1
		W	1,7	1,6	1,4	1,0	2,6
C33–C34	Luftröhre, Bronchien und Lunge	M	100,6	103,4	81,1	54,9	85,8
		W	51,0	43,6	36,4	25,4	51,6
C33	Luftröhre	M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3
		W	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3
C34	Bronchien und Lunge	M	100,5	103,2	81,0	54,8	85,5
		W	50,8	43,4	36,2	25,3	51,3

## 7.2 NEUERKRANKUNGSRATEN im Ø der Jahre 2005/2006 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	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5
		W	0,4	0,4	0,3	0,2	0,6
C38	Herz, Mediastinum, Rippenfell	M	0,5	0,6	0,5	0,3	0,4
		W	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0
C39	Sonstige intrathorakale Organe	M	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
		W	0,0	0,0	0,0	–	–
C40	Knochen und Gelenkknorpel der Extremitäten	M	0,6	0,7	0,7	0,8	0,2
		W	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4
C41	Sonstige Knochen und Gelenkknorpel	M	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4
		W	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
C43	Malignes Melanom der Haut	M	15,2	14,9	12,6	9,3	15,8
		W	16,3	14,1	12,4	9,8	17,2
C44	Sonstige bösartige Hauttumoren	M	101,3	106,9	79,0	51,8	58,4
		W	98,3	78,1	61,7	42,2	65,9
C45	Mesotheliom	M	6,8	6,8	5,2	3,5	4,3
		W	1,0	0,8	0,6	0,4	0,3
C46	Kaposi-Sarkom	M	0,5	0,4	0,4	0,3	0,8
		W	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
C47	Periphere Nerven und autonomes Nervensystem	M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
		W	0,5	0,5	0,7	0,8	0,3
C48	Bauchfell und Retroperitoneum	M	0,7	0,7	0,5	0,3	0,1
		W	0,6	0,5	0,4	0,3	0,4
C49	Sonstige Binde- und Weichteilgewebe	M	2,6	2,8	2,2	1,7	2,7
		W	2,8	2,3	1,9	1,4	2,5
C50	Brustdrüse	M	1,3	1,4	1,1	0,7	1,3
		W	145,3	124,9	109,3	80,2	175,0
C51	Vulva	W	6,5	5,0	3,9	2,7	3,8
C52	Scheide	W	1,2	0,8	0,7	0,5	0,8
C53	Gebärmutterhals	W	10,8	9,6	8,9	6,9	16,0
C54–C55	Gebärmutter	W	23,1	18,9	15,7	11,0	19,4
C54	Gebärmutterkörper	W	20,8	17,2	14,4	10,1	18,2
C55	Gebärmutter ohne nähere Angabe	W	2,3	1,7	1,4	0,9	1,1
C56	Eierstock	W	20,2	16,6	13,7	9,6	16,4
C57	Sonst. weibl. Genitalorgane	W	1,4	1,1	0,9	0,6	1,0
C58	Plazenta	W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

## 7.2 NEUERKRANKUNGSRATEN im Ø der Jahre 2005/2006 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	1,3	1,3	1,1	0,7	0,9
C61	Prostata	M	122,4	121,8	96,9	65,8	87,7
C62	Hoden	M	9,9	9,1	8,6	8,0	10,9
C63	Sonst. männl. Genitalorgane	M	0,6	0,6	0,5	0,4	0,7
C64–C66, C68	Niere, Nierenbecken, Harnleiter, sonstige Harnorgane	M	19,6	20,2	16,4	11,3	20,2
		W	11,2	9,2	7,4	5,2	7,7
C64	Niere, ausgenommen Nierenbecken	M	16,4	16,8	13,9	9,7	18,3
		W	8,7	7,3	6,1	4,4	7,0
C65	Nierenbecken	M	1,4	1,5	1,1	0,8	1,2
		W	1,3	1,0	0,7	0,5	0,6
C66	Harnleiter	M	0,4	0,4	0,3	0,2	0,1
		W	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2
C67	Harnblase	M	30,5	33,2	24,0	15,1	15,5
		W	10,7	7,9	5,8	3,7	4,3
C68	Harnröhre und sonstige Harnorgane	M	1,3	1,4	1,0	0,7	0,6
		W	0,9	0,7	0,4	0,3	0,0
C69	Auge und Augenanhangsgebilde	M	0,5	0,6	0,4	0,3	0,3
		W	0,7	0,5	0,5	0,3	0,7
C70	Hirnhäute	M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
		W	0,3	0,3	0,2	0,1	0,3
C71	Gehirn	M	7,9	7,8	6,6	4,9	7,8
		W	5,9	5,1	4,5	3,6	5,0
C72	Rückenmark, Hirnnerven und Teile des ZNS	M	0,3	0,3	0,4	0,5	0,3
		W	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
C73	Schilddrüse	M	1,3	1,4	1,2	1,0	1,4
		W	3,5	3,2	2,8	2,3	3,4
C74	Nebenniere	M	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3
		W	0,3	0,3	0,4	0,6	0,1
C75	Sonstige endokrine Drüsen und verwandte Strukturen	M	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3
		W	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2
C76	Sonstige ungenau bezeichnete Lokalisationen	M	2,2	2,3	1,7	1,1	1,4
		W	2,8	1,9	1,3	0,8	0,8
C80	Ohne Angabe der Lokalisation	M	9,6	10,2	7,9	5,3	7,4
		W	9,7	7,0	5,2	3,4	4,5

## 7.2 NEUERKRANKUNGSRATEN im Ø der Jahre 2005/2006 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	2,9	3,0	2,8	2,6	3,4
		W	2,1	1,9	1,8	1,7	1,3
C82–C85	Non-Hodgkin-Lymphome	M	16,0	16,6	13,3	9,6	13,7
		W	13,8	11,1	8,9	6,3	9,7
C82	Follikuläres Non-Hodgkin-Lymphom	M	3,4	3,5	2,8	1,9	3,0
		W	3,7	3,1	2,6	1,9	3,7
C83	Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom	M	5,9	6,0	4,9	3,6	5,7
		W	3,7	2,9	2,4	1,7	2,4
C84	Periphere und kutane T-Zell-Lymphome	M	1,7	1,8	1,5	1,2	1,2
		W	1,1	0,9	0,7	0,5	0,6
C85	Sonstige Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms	M	5,0	5,3	4,1	2,9	3,8
		W	5,4	4,2	3,3	2,2	3,0
C88	Immunproliferative Krankheiten	M	0,4	0,4	0,4	0,2	0,4
		W	0,3	0,3	0,2	0,1	0,3
C90	Plasmozytom und bösartige Plasmazellenneubildungen	M	5,6	6,0	4,4	2,9	3,6
		W	5,4	4,2	3,1	2,1	2,0
C91–C95	Leukämien	M	13,9	14,9	12,1	9,7	8,4
		W	11,1	9,2	8,0	6,9	6,7
C91	Lymphatische Leukämie	M	6,2	6,6	5,9	5,4	3,4
		W	5,3	4,5	4,2	4,1	2,7
C92	Myeloische Leukämie	M	6,9	7,4	5,6	3,9	4,5
		W	4,9	4,0	3,3	2,5	3,7
C93	Monozytenleukämie	M	0,3	0,4	0,2	0,1	0,3
		W	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1
C94	Sonstige Leukämie näher bezeichneten Zelltyps	M	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
		W	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
C95	Leukämie nicht näher bezeichneten Zelltyps	M	0,4	0,5	0,4	0,2	0,3
		W	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1
C96	Sonstige Systemerkrankungen	M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
		W	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1
C97	Primärtumoren an mehreren Lokalisationen	M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C00–C97	Summe	M	633,2	652,5	511,6	350,4	495,0
		W	583,3	475,8	392,5	279,1	492,1
	Summe ohne C44	M	531,9	545,6	432,5	298,6	436,6
		W	485,0	397,7	330,8	237,0	426,1



### 7.3 JÄHRLICHE KREBSSTERBEFÄLLE

#### C00-C14

ICD-10	Lokalisation	G	Summe		Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen					
			abs.	%	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29
<b>C00-C14</b>	Mund und Rachen	M	77,5	3,2	-	-	-	-	-	-
		W	33,5	1,4	-	-	-	-	-	-
<b>C00</b>	Lippe	M	0,5	0,0	-	-	-	-	-	-
		W	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
<b>C01</b>	Zungengrund	M	4,0	0,2	-	-	-	-	-	-
		W	3,0	0,1	-	-	-	-	-	-
<b>C02</b>	Sonstige Teile der Zunge	M	3,0	0,1	-	-	-	-	-	-
		W	1,5	0,1	-	-	-	-	-	-
<b>C03</b>	Zahnfleisch	M	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
		W	0,5	0,0	-	-	-	-	-	-
<b>C04</b>	Mundboden	M	16,5	0,7	-	-	-	-	-	-
		W	7,5	0,3	-	-	-	-	-	-
<b>C05</b>	Gaumen	M	1,0	0,0	-	-	-	-	-	-
		W	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
<b>C06</b>	Sonstige Teile des Mundes	M	0,5	0,0	-	-	-	-	-	-
		W	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
<b>C07</b>	Ohrspeicheldrüse	M	3,5	0,1	-	-	-	-	-	-
		W	4,5	0,2	-	-	-	-	-	-
<b>C08</b>	Sonstige gr. Speicheldrüsen	M	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
		W	0,5	0,0	-	-	-	-	-	-
<b>C09</b>	Gaumenmandel	M	5,5	0,2	-	-	-	-	-	-
		W	1,0	0,0	-	-	-	-	-	-
<b>C10</b>	Mundrachenraum	M	15,5	0,6	-	-	-	-	-	-
		W	5,5	0,2	-	-	-	-	-	-
<b>C11</b>	Nasenrachenraum	M	3,5	0,1	-	-	-	-	-	-
		W	1,0	0,0	-	-	-	-	-	-
<b>C12</b>	Recessus piriformis	M	0,5	0,0	-	-	-	-	-	-
		W	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
<b>C13</b>	Hypopharynx	M	17,0	0,7	-	-	-	-	-	-
		W	3,5	0,2	-	-	-	-	-	-
<b>C14</b>	Sonst. Lippe, Mundhöhle und Pharynx	M	6,5	0,3	-	-	-	-	-	-
		W	5,0	0,2	-	-	-	-	-	-

im Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen													C00-C14
30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	ICD-10	
-	-	1,5	6,5	7,5	10,5	17,5	12,0	9,0	5,0	4,0	4,0	C00-C14	
-	-	0,5	1,0	0,5	2,5	3,5	8,0	6,0	3,0	2,5	6,0	C00-C14	
-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	C00	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C00	
-	-	-	-	0,5	0,5	1,0	-	1,0	0,5	-	0,5	C01	
-	-	-	-	-	0,5	-	1,0	-	-	0,5	1,0	C01	
-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	0,5	-	-	0,5	C02	
-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-	0,5	C02	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C03	
-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	C03	
-	-	-	0,5	2,5	1,0	4,5	3,0	1,0	2,0	1,0	1,0	C04	
-	-	0,5	0,5	0,5	0,5	-	2,0	1,5	0,5	0,5	1,0	C04	
-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	0,5	-	C05	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C05	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	C06	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C06	
-	-	-	0,5	0,5	-	-	1,5	-	-	0,5	0,5	C07	
-	-	-	-	-	0,5	-	1,0	-	0,5	1,0	1,5	C07	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C08	
-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	C08	
-	-	-	1,0	1,0	1,5	0,5	-	0,5	0,5	0,5	-	C09	
-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	0,5	-	-	C09	
-	-	0,5	1,0	1,5	2,5	4,5	2,5	1,5	1,0	-	0,5	C10	
-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	2,5	1,0	-	C10	
-	-	-	0,5	-	0,5	1,5	0,5	0,5	-	-	-	C11	
-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	C11	
-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	C12	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C12	
-	-	1,0	2,5	1,5	2,5	3,0	1,5	3,0	1,0	0,5	0,5	C13	
-	-	-	-	-	0,5	1,0	1,0	-	-	0,5	0,5	C13	
-	-	-	0,5	-	2,0	1,5	1,5	-	-	0,5	0,5	C14	
-	-	-	-	-	-	2,0	0,5	1,5	0,5	-	0,5	C14	

### 7.3 JÄHRLICHE KREBSSTERBEFÄLLE

#### C15–C34

ICD-10	Lokalisation	G	Summe		Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen					
			abs.	%	0–4	5–9	10–14	15–19	20–24	25–29
C15	Speiseröhre	M	84,5	3,5	–	–	–	–	0,5	–
		W	27,5	1,2	–	–	–	–	–	–
C16	Magen	M	97,5	4,0	–	–	–	–	–	–
		W	83,0	3,6	–	–	–	–	–	–
C17	Dünndarm	M	4,0	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	5,0	0,2	–	–	–	–	–	–
C18–C21	Darm	M	253,0	10,4	–	–	–	–	–	–
		W	314,0	13,5	–	–	–	–	–	–
C18	Dickdarm	M	172,5	7,1	–	–	–	–	–	–
		W	234,0	10,1	–	–	–	–	–	–
C19	Rektosigmoid	M	5,0	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	3,5	0,2	–	–	–	–	–	–
C20	Mastdarm	M	69,5	2,8	–	–	–	–	–	–
		W	70,0	3,0	–	–	–	–	–	–
C21	After	M	6,0	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	6,5	0,3	–	–	–	–	–	–
C22	Leber und intrahepatische Gallengänge	M	70,0	2,9	–	–	–	–	–	–
		W	36,0	1,5	–	–	–	–	–	–
C23	Gallenblase	M	3,5	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	14,0	0,6	–	–	–	–	–	–
C24	Sonst. Teile der Gallenwege	M	10,0	0,4	–	–	–	–	–	–
		W	18,5	0,8	–	–	–	–	–	–
C25	Bauchspeicheldrüse	M	128,5	5,3	–	–	–	–	–	–
		W	158,0	6,8	–	–	–	–	–	–
C26	Sonstige Verdauungsorgane	M	7,0	0,3	–	–	–	–	–	–
		W	11,0	0,5	–	–	–	–	–	–
C30	Nasenhöhle und Mittelohr	M	0,5	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C31	Nasennebenhöhlen	M	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C32	Kehlkopf	M	21,5	0,9	–	–	–	–	–	–
		W	4,5	0,2	–	–	–	–	–	–
C33–C34	Luftröhre, Bronchien und Lunge	M	706,0	28,9	–	–	–	–	–	1,0
		W	379,0	16,3	–	–	–	–	–	–
C33	Luftröhre	M	0,5	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,5	0,0	–	–	–	–	–	–
C34	Bronchien und Lunge	M	705,5	28,9	–	–	–	–	–	1,0
		W	378,5	16,3	–	–	–	–	–	–

im Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 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+		
–	–	1,0	1,5	5,5	7,0	15,5	16,5	12,5	13,0	7,5	4,0	C15	
–	–	0,5	–	2,5	2,0	2,5	2,5	2,0	4,5	6,0	5,0	C16	
–	0,5	1,5	4,0	3,0	7,0	11,0	15,0	16,5	12,5	13,0	13,5	C17	
–	1,0	1,5	3,0	2,5	1,0	5,0	7,5	11,0	15,5	14,0	21,0	C18–C21	
–	–	–	–	0,5	–	1,0	0,5	1,0	0,5	–	0,5	C18	
–	–	–	–	1,0	–	1,0	–	–	1,0	–	2,0	C19	
–	–	1,0	2,5	5,5	16,0	23,5	46,0	35,5	42,0	40,5	40,5	C20	
0,5	–	1,5	2,0	8,5	8,0	15,5	25,5	34,0	39,0	72,0	107,5	C21	
–	–	1,0	1,5	3,0	8,5	17,5	29,0	26,0	28,0	29,0	29,0	C22	
0,5	–	1,0	1,5	6,0	4,5	11,0	17,5	23,0	29,0	55,0	85,0	C23	
–	–	–	–	–	–	–	1,5	0,5	0,5	2,0	0,5	C24	
–	–	–	–	–	–	–	0,5	–	–	1,0	2,0	C25	
–	–	–	–	1,5	7,0	5,5	14,5	8,5	12,5	9,5	10,5	C26	
–	–	0,5	0,5	2,5	3,5	4,0	6,0	10,5	10,0	15,0	17,5	C27	
–	–	–	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	–	0,5	C28	
–	–	–	–	–	–	0,5	1,5	0,5	–	1,0	3,0	C29	
–	0,5	0,5	3,0	4,0	3,5	6,0	14,0	9,5	13,5	9,5	6,0	C30	
–	0,5	0,5	0,5	2,0	1,5	3,0	5,5	4,0	9,0	5,0	4,5	C31	
–	–	–	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	–	–	0,5	0,5	C32	
–	–	–	0,5	–	1,0	–	1,5	1,5	1,0	2,5	6,0	C33	
–	–	–	–	–	1,0	0,5	1,0	2,0	3,0	0,5	2,0	C34	
–	–	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	1,5	3,0	1,0	3,0	6,5	C35	
–	0,5	1,5	3,5	4,5	6,5	19,0	27,0	18,5	20,0	17,0	10,5	C36	
–	–	–	2,0	3,0	3,0	10,5	20,0	21,5	33,0	33,5	31,5	C37	
–	–	–	–	–	0,5	0,5	3,0	1,0	1,0	0,5	0,5	C38	
–	–	0,5	1,0	0,5	–	–	2,5	1,0	1,0	1,5	3,0	C39	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5	–	–	C40	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C41	
–	–	0,5	–	–	–	–	–	–	–	0,5	–	C42	
–	–	–	–	–	0,5	–	–	–	–	–	–	C43	
–	–	–	0,5	–	–	–	–	–	–	–	–	C44	
–	–	–	–	–	–	0,5	–	–	–	–	–	C45	
–	–	–	0,5	2,5	1,5	5,5	3,0	5,5	2,0	1,0	–	C46	
–	–	–	0,5	–	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	C47	
–	3,5	8,0	18,0	34,0	55,0	105,0	138,0	118,5	119,5	70,5	35,0	C48	
0,5	0,5	5,0	14,0	24,5	36,5	35,5	64,0	47,0	63,0	52,0	36,5	C49	
–	–	–	–	0,5	–	–	–	–	–	–	–	C50	
–	–	–	–	–	–	–	0,5	–	–	–	–	C51	
–	3,5	8,0	18,0	33,5	55,0	105,0	138,0	118,5	119,5	70,5	35,0	C52	
0,5	0,5	5,0	14,0	24,5	36,5	35,5	63,5	47,0	63,0	52,0	36,5	C53	

### 7.3 JÄHRLICHE KREBSSTERBEFÄLLE

#### C37–C58

ICD-10	Lokalisation	G	Summe		Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen					
			abs.	%	0–4	5–9	10–14	15–19	20–24	25–29
C37	Thymus	M	0,5	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C38	Herz, Mediastinum, Rippenfell	M	3,5	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	2,0	0,1	–	–	–	–	–	–
C39	Sonstige intrathorakale Organe	M	0,5	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C40	Knochen und Gelenkknorpel der Extremitäten	M	1,5	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C41	Sonstige Knochen und Gelenkknorpel	M	4,5	0,2	–	–	–	0,5	0,5	–
		W	7,0	0,3	–	–	0,5	–	–	–
C43	Malignes Melanom der Haut	M	19,5	0,8	–	–	–	–	–	0,5
		W	25,5	1,1	–	–	–	–	–	–
C44	Sonstige bösartige Hauttumoren	M	13,0	0,5	–	–	–	–	–	–
		W	5,0	0,2	–	–	–	–	–	–
C45	Mesotheliom	M	40,5	1,7	–	–	–	–	–	–
		W	9,0	0,4	–	–	–	–	–	–
C46	Kaposi-Sarkom	M	0,5	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,5	0,0	–	–	–	–	–	–
C47	Periphere Nerven und autonomes Nervensystem	M	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C48	Bauchfell und Retroperitoneum	M	5,5	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	6,5	0,3	–	–	–	–	–	–
C49	Sonstige Binde- und Weichteilgewebe	M	7,5	0,3	–	–	–	–	0,5	–
		W	13,0	0,6	–	–	–	–	–	–
C50	Brustdrüse	M	4,0	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	405,0	17,4	–	–	–	–	–	0,5
C51	Vulva	W	13,0	0,6	–	–	–	–	–	–
C52	Scheide	W	4,5	0,2	–	–	–	–	–	–
C53	Gebärmutterhals	W	34,5	1,5	–	–	–	–	–	0,5
C54–C55	Gebärmutter	W	36,5	1,6	–	–	–	–	–	–
C54	Gebärmutterkörper	W	35,5	1,5	–	–	–	–	–	–
C55	Gebärmutter ohne nähere Angabe	W	15,0	0,6	–	–	–	–	–	–
C56	Eierstock	W	126,5	5,4	–	–	–	–	–	–
C57	Sonst. weibl. Genitalorgane	W	6,5	0,3	–	–	–	–	–	–
C58	Plazenta	W	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–

im Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 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+		
–	–	–	–	–	–	–	0,5	–	–	–	–	–	C37
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C37
–	–	–	–	–	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	–	–	C38
–	0,5	–	–	–	–	–	0,5	–	–	–	–	1,0	C38
–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5	–	–	–	C39
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C39
–	–	–	–	0,5	0,5	–	–	–	0,5	–	–	–	C40
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C40
–	–	–	–	–	0,5	0,5	1,0	0,5	–	0,5	0,5	0,5	C41
–	–	0,5	–	–	–	1,0	0,5	1,0	1,5	1,5	1,5	0,5	C41
0,5	–	2,0	0,5	0,5	0,5	2,0	4,0	4,0	3,0	2,0	–	–	C43
0,5	–	1,0	2,0	–	1,5	1,5	3,0	1,5	5,0	3,5	6,0	–	C43
–	–	0,5	1,0	–	0,5	1,5	1,5	2,0	2,0	3,0	1,0	–	C44
–	–	–	–	–	1,0	–	–	–	1,0	1,5	1,5	–	C44
–	–	0,5	–	0,5	2,5	5,5	10,5	10,0	6,0	2,5	2,5	–	C45
–	–	–	–	–	–	2,0	1,0	2,5	1,0	2,0	0,5	–	C45
–	–	–	–	–	–	0,5	–	–	–	–	–	–	C46
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5	C46
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C47
–	–	–	0,5	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5	C47
–	–	–	–	–	0,5	0,5	1,5	–	1,0	1,5	0,5	–	C48
–	–	0,5	–	–	1,0	–	1,0	1,0	0,5	2,0	0,5	–	C48
–	–	–	0,5	–	0,5	0,5	1,0	1,0	2,0	0,5	1,0	–	C49
–	–	1,0	1,0	0,5	2,0	1,5	0,5	2,5	2,0	0,5	1,5	–	C49
–	–	–	–	–	–	–	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	–	C50
2,0	5,5	11,0	13,0	28,0	30,5	42,5	52,5	43,0	43,0	56,0	77,5	–	C50
–	–	–	–	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	6,0	–	C51
–	–	–	–	–	0,5	0,5	–	–	–	0,5	3,0	–	C52
0,5	0,5	1,5	3,0	5,0	4,0	2,5	3,0	4,5	3,5	2,0	4,0	–	C53
–	0,5	–	1,0	1,5	3,0	5,0	7,0	2,5	8,5	7,5	–	–	C54–C55
–	–	–	0,5	1,5	1,5	4,0	5,5	1,5	5,0	6,5	9,5	–	C54
–	0,5	–	0,5	–	1,5	1,0	1,5	1,0	3,5	1,0	4,5	–	C55
0,5	–	1,0	6,5	4,0	11,5	10,5	22,5	16,0	21,0	14,0	19,0	–	C56
–	–	–	–	–	1,0	–	0,5	–	0,5	1,5	3,0	–	C57
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C58

### 7.3 JÄHRLICHE KREBSSTERBEFÄLLE

#### C60–C80

ICD-10	Lokalisation	G	Summe		Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen					
			abs.	%	0–4	5–9	10–14	15–19	20–24	25–29
C60	Penis	M	4,0	0,2	–	–	–	–	–	–
C61	Prostata	M	235,5	9,6	–	–	–	–	–	–
C62	Hoden	M	3,5	0,1	–	–	–	–	–	0,5
C63	Sonst. männl. Genitalorgane	M	2,0	0,1	–	–	–	–	–	–
C64–C66, C68	Niere, Nierenbecken, Harnleiter, sonstige Harnorgane	M	71,0	2,9	–	–	–	–	–	–
		W	43,5	1,9	–	–	–	–	–	–
C64	Niere, ausgenommen Nierenbecken	M	45,5	1,9	–	–	–	–	–	–
		W	32,5	1,4	–	–	–	–	–	–
C65	Nierenbecken	M	2,0	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	2,0	0,1	–	–	–	–	–	–
C66	Harnleiter	M	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	1,5	0,1	–	–	–	–	–	–
C67	Harnblase	M	89,0	3,6	–	–	–	–	–	–
		W	51,5	2,2	–	–	–	–	–	–
C68	Harnröhre und sonstige Harnorgane	M	32,0	1,3	–	–	–	–	–	–
		W	17,0	0,7	–	–	–	–	–	–
C69	Auge und Augenanhangsgebilde	M	1,5	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	1,5	0,1	–	–	–	–	–	–
C70	Hirnhäute	M	1,5	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	4,0	0,2	–	–	–	–	–	–
C71	Gehirn	M	59,5	2,4	–	–	–	0,5	–	–
		W	49,5	2,1	0,5	–	–	–	0,5	–
C72	Rückenmark, Hirnnerven und Teile des ZNS	M	1,5	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	1,5	0,1	–	–	–	–	–	–
C73	Schilddrüse	M	6,5	0,3	–	–	–	–	–	–
		W	9,0	0,4	–	–	–	–	–	–
C74	Nebenniere	M	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	1,5	0,1	–	–	–	–	0,5	–
C75	Sonstige endokrine Drüsen und verwandte Strukturen	M	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	3,5	0,2	–	–	–	–	–	–
C76	Sonstige ungenau bezeichnete Lokalisationen	M	9,0	0,4	–	–	–	–	–	–
		W	17,5	0,8	–	–	–	–	–	–
C80	Ohne Angabe der Lokalisation	M	148,5	6,1	–	–	–	–	–	–
		W	138,0	5,9	–	–	–	–	0,5	0,5

im Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 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+	
	–	–	–	–	–	1,0	–	0,5	0,5	1,0	–	1,0	C60
	–	–	–	1,0	2,5	5,0	12,5	24,0	30,0	56,0	53,0	51,5	C61
	–	–	0,5	–	–	–	0,5	0,5	0,5	–	0,5	0,5	C62
	–	–	–	–	–	–	–	1,0	–	–	0,5	0,5	C63
	–	–	0,5	4,0	4,0	3,5	8,5	12,5	12,5	14,5	11,0	–	C64–C66, C68
	–	–	–	0,5	1,5	2,5	2,5	6,0	8,5	8,5	13,5	–	
	–	–	0,5	3,5	2,5	2,0	4,5	5,5	9,0	9,0	4,5	4,5	C64
	–	–	–	0,5	1,0	2,0	0,5	3,0	5,5	6,5	8,5	5,0	
	–	–	–	–	–	0,5	–	–	–	–	0,5	1,0	C65
	–	–	–	–	–	–	0,5	0,5	0,5	–	0,5	–	
	–	–	–	–	–	–	–	0,5	–	–	–	0,5	C66
	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5	0,5	–	0,5	
	–	–	–	0,5	2,5	3,0	5,5	8,5	11,0	18,0	21,5	18,5	C67
	–	–	–	–	0,5	0,5	1,5	2,0	4,5	8,0	12,5	22,0	
	–	–	–	0,5	1,5	1,0	4,0	6,5	3,5	5,5	6,0	3,5	C68
	–	–	–	–	0,5	0,5	1,5	2,5	2,0	1,5	4,5	4,0	
	–	–	0,5	–	–	0,5	–	–	0,5	–	–	–	C69
	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5	0,5	0,5	–	
	–	–	–	–	–	0,5	–	1,0	–	–	–	–	C70
	–	–	–	0,5	–	0,5	–	1,0	–	0,5	0,5	1,0	
	2,5	2,0	3,5	0,5	5,5	8,5	5,5	8,5	6,5	8,5	5,0	2,5	C71
	–	–	2,0	3,0	3,5	3,0	5,5	7,0	5,5	9,0	5,0	5,0	
	–	–	–	0,5	–	0,5	–	–	0,5	–	–	–	C72
	–	–	–	–	–	–	0,5	–	0,5	–	0,5	–	
	–	–	–	0,5	–	0,5	1,5	–	1,5	1,5	1,0	–	C73
	–	–	–	–	–	0,5	0,5	0,5	1,5	1,0	2,0	3,0	
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C74
	–	–	–	–	–	0,5	–	–	–	–	–	0,5	
	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5	0,5	–	–	C75
	–	–	–	–	–	0,5	–	1,5	–	0,5	–	1,0	
	–	–	0,5	0,5	–	0,5	1,5	2,0	1,0	–	1,0	2,0	C76
	–	0,5	–	–	–	–	–	–	–	3,5	3,5	10,0	
	0,5	–	1,5	5,0	6,5	11,5	18,5	23,0	22,5	20,0	18,5	21,0	C80
	–	1,0	1,0	1,0	3,5	6,5	9,0	10,5	12,5	21,0	30,5	40,5	

### 7.3 JÄHRLICHE KREBSSTERBEFÄLLE

#### C81–C97

ICD-10	Lokalisation	G	Summe		Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen					
			abs.	%	0–4	5–9	10–14	15–19	20–24	25–29
C81	Morbus Hodgkin	M	5,5	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	2,5	0,1	–	–	–	–	–	–
C82–C85	Non-Hodgkin-Lymphome	M	44,5	1,8	–	–	0,5	0,5	–	–
		W	38,0	1,6	–	–	–	–	0,5	–
C82	Follikuläres Non-Hodgkin-Lymphom	M	0,5	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C83	Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom	M	0,5	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C84	Periphere und kutane T-Zell-Lymphome	M	2,5	0,1	–	–	–	0,5	–	–
		W	3,0	0,1	–	–	–	–	–	–
C85	Sonstige Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms	M	50,5	2,1	–	–	0,5	–	–	–
		W	45,0	1,9	–	–	–	–	0,5	–
C88	Immunproliferative Krankheiten	M	1,5	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C90	Plasmozytom und bösartige Plasmazellenneubildungen	M	39,5	1,6	–	–	–	–	–	–
		W	39,0	1,7	–	–	–	–	–	–
C91–C95	Leukämien	M	67,0	2,7	–	0,5	–	–	–	1,0
		W	61,0	2,6	0,5	–	–	0,5	0,5	–
C91	Lymphatische Leukämie	M	28,5	1,2	–	–	–	–	–	0,5
		W	24,0	1,0	–	–	–	0,5	0,5	–
C92	Myeloische Leukämie	M	38,0	1,6	–	0,5	–	–	–	0,5
		W	34,5	1,5	–	–	–	–	–	–
C93	Monozytenleukämie	M	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	1,5	0,1	0,5	–	–	–	–	–
C94	Sonstige Leukämie näher bezeichneten Zelltyps	M	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C95	Leukämie nicht näher bezeichneten Zelltyps	M	11,5	0,5	–	–	–	–	–	–
		W	15,0	0,6	–	–	–	–	–	–
C96	Sonstige Systemerkrankungen	M	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,5	0,0	–	–	–	–	–	–
C97	Primärtumoren an mehreren Lokalisationen	M	54,0	2,2	–	–	–	–	–	–
		W	30,5	1,3	–	–	–	–	–	–
C00–C97	Summe	M	2.442,5	–	0,0	0,5	0,5	1,5	1,5	3,0
		W	2.323,0	–	1,0	0,0	0,5	0,5	2,5	1,5
	in %	M	–	–	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
		W	–	–	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
	Summe ohne C44	M	2.429,5	100,0	0,0	0,5	0,5	1,5	1,5	3,0
		W	2.318,0	100,0	1,0	0,0	0,5	0,5	2,5	1,5

im Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 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+	
	–	0,5	–	–	0,5	–	0,5	–	1,5	2,5	–	–	C81
	0,5	–	–	–	–	–	–	–	0,5	0,5	0,5	0,5	
	–	–	–	2,5	0,5	5,5	5,0	6,0	8,5	7,0	8,5	–	C82–C85
	–	0,5	1,5	0,5	0,5	1,0	3,5	7,0	8,0	7,5	7,5	–	
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5	C82
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5	0,5	–	
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5	C83
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	–	–	–	–	–	0,5	–	0,5	0,5	–	0,5	–	C84
	–	–	–	–	–	–	0,5	1,0	0,5	–	0,5	0,5	
	–	–	–	2,5	0,5	5,0	5,0	5,5	8,0	7,0	8,0	8,5	C85
	–	0,5	1,5	0,5	0,5	1,0	3,0	6,0	7,5	7,0	6,5	10,5	
	–	–	–	–	–	–	–	0,5	–	–	0,5	0,5	C88
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5	0,5	–	
	–	0,5	0,5	–	1,0	1,0	4,0	5,0	7,0	8,5	7,5	4,5	C90
	–	–	–	0,5	2,0	1,5	1,0	5,5	4,5	8,5	7,5	8,0	
	1,0	1,5	1,0	1,0	2,0	2,5	6,0	11,5	11,0	14,5	13,5	–	C91–C95
	1,0	–	1,5	1,5	0,5	3,5	4,0	5,5	10,5	11,0	20,5	–	
	0,5	–	0,5	–	0,5	1,5	2,0	4,5	4,5	5,5	4,0	4,5	C91
	0,5	–	0,5	0,5	–	1,0	0,5	0,5	2,5	3,0	8,5	5,5	
	0,5	1,5	0,5	1,0	1,5	1,0	3,0	6,5	4,0	7,5	6,5	3,5	C92
	0,5	–	1,0	1,0	–	2,5	2,5	4,0	6,5	4,5	7,0	5,0	
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C93
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,0	–	
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5	0,5	–	C94
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	–	–	–	–	–	–	1,0	0,5	2,5	1,0	2,5	4,0	C95
	–	–	–	–	0,5	–	1,0	1,0	1,5	3,5	4,0	3,5	
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C96
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5	–	
	–	–	–	1,0	2,0	2,5	5,0	7,0	9,0	13,5	6,5	7,5	C97
	–	–	0,5	1,5	1,0	0,5	2,0	3,0	1,5	6,5	6,5	7,5	
	4,5	9,5	27,0	59,0	96,0	161,5	291,5	408,5	373,0	415,5	325,0	264,5	C00–C97
	6,0	11,0	33,5	61,0	98,5	134,5	176,5	281,5	265,5	347,0	399,5	502,5	
	0,2	0,4	1,1	2,4	3,9	6,6	11,9	16,7	15,3	17,0	13,3	10,8	
	0,3	0,5	1,4	2,6	4,2	5,8	7,6	12,1	11,4	14,9	17,2	21,6	
	4,5	9,5	26,5	58,0	96,0	161	290,0	407,0	371,0	413,5	322,0	263,5	
	6,0	11,0	33,5	61,0	98,5	133,5	176,5	281,5	265,5	346,0	398,0	501,0	

## 7.4 STERBERATEN im Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 nach Lokalisation und Geschlecht

### C00–C14

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

## 7.4 STERBERATEN im Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 nach Lokalisation und Geschlecht

### C15–C34

ICD-10	Lokalisation	G	Rohe Mortalität	Standardisierte Raten			
				BRD-87-Standard	Europa-Standard	Welt-Standard	Truncated (35–64 J.)
C15	Speiseröhre	M	10,0	10,4	8,1	5,5	8,4
		W	3,1	2,4	1,8	1,2	2,1
C16	Magen	M	11,6	12,4	9,3	6,0	7,4
		W	9,3	6,8	5,0	3,2	3,9
C17	Dünndarm	M	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4
		W	0,6	0,4	0,4	0,2	0,6
C18–C21	Darm	M	30,0	32,8	23,5	14,6	13,2
		W	35,2	23,5	16,9	10,3	9,7
C18	Dickdarm	M	20,4	22,4	16,0	9,9	8,5
		W	26,2	17,2	12,2	7,4	6,6
C19	Rektosigmoid	M	0,6	0,7	0,4	0,2	0,0
		W	0,4	0,2	0,1	0,1	0,0
C20	Mastdarm	M	8,2	8,9	6,5	4,0	3,8
		W	7,9	5,6	4,1	2,6	3,0
C21	After	M	0,7	0,8	0,6	0,4	0,9
		W	0,7	0,4	0,3	0,2	0,1
C22	Leber und intrahepatische Gallengänge	M	8,3	8,9	6,5	4,2	4,9
		W	4,0	3,2	2,4	1,6	2,2
C23	Gallenblase	M	0,4	0,5	0,4	0,3	0,6
		W	1,6	1,0	0,8	0,5	0,4
C24	Sonst. Teile der Gallenwege	M	1,2	1,3	1,0	0,6	0,4
		W	2,1	1,4	1,1	0,7	1,0
C25	Bauchspeicheldrüse	M	15,2	16,0	11,9	7,8	9,7
		W	17,7	12,9	9,1	5,7	5,1
C26	Sonstige Verdauungsorgane	M	0,8	0,8	0,6	0,4	0,3
		W	1,2	0,9	0,7	0,5	0,6
C30	Nasenhöhle und Mittelohr	M	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C31	Nasennebenhöhlen	M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		W	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
C32	Kehlkopf	M	2,6	2,6	2,1	1,5	2,8
		W	0,5	0,4	0,4	0,3	0,5
C33–C34	Lufttröhre, Bronchien und Lunge	M	83,7	87,1	66,5	44,3	61,3
		W	42,5	34,8	27,9	18,9	31,9
C33	Lufttröhre	M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
		W	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
C34	Bronchien und Lunge	M	83,6	87,0	66,4	44,2	61,1
		W	42,5	34,7	27,8	18,9	31,9

## 7.4 STERBERATEN im Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 nach Lokalisation und Geschlecht

### C37–C58

ICD-10	Lokalisation	G	Rohe Mortalität	Standardisierte Raten			
				BRD-87-Standard	Europa-Standard	Welt-Standard	Truncated (35–64 J.)
C37	Thymus	M	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C38	Herz, Mediastinum, Rippenfell	M	0,4	0,5	0,3	0,2	0,3
		W	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
C39	Sonstige intrathorakale Organe	M	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C40	Knochen und Gelenkknorpel der Extremitäten	M	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C41	Sonstige Knochen und Gelenkknorpel	M	0,5	0,6	0,5	0,4	0,3
		W	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4
C43	Malignes Melanom der Haut	M	2,3	2,3	1,8	1,2	1,5
		W	2,9	2,2	1,6	1,1	1,7
C44	Sonstige bösartige Hauttumoren	M	1,5	1,7	1,2	0,8	1,0
		W	0,6	0,4	0,3	0,2	0,3
C45	Mesotheliom	M	4,8	4,8	3,7	2,5	2,4
		W	1,0	0,8	0,6	0,4	0,5
C46	Kaposi-Sarkom	M	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
		W	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
C47	Periphere Nerven und autonomes Nervensystem	M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		W	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
C48	Bauchfell und Retroperitoneum	M	0,7	0,7	0,5	0,3	0,3
		W	0,7	0,6	0,4	0,3	0,4
C49	Sonstige Binde- und Weichteilgewebe	M	0,9	1,0	0,7	0,5	0,4
		W	1,5	1,3	1,1	0,7	1,6
C50	Brustdrüse	M	0,5	0,6	0,4	0,2	0,0
		W	45,4	35,3	28,9	19,8	35,9
C51	Vulva	W	1,5	0,9	0,7	0,4	0,5
C52	Scheide	W	0,5	0,3	0,2	0,1	0,3
C53	Gebärmutterhals	W	3,9	3,4	3,0	2,1	4,7
C54–C55	Gebärmutter	W	5,7	4,1	3,1	2,0	3,0
C54	Gebärmutterkörper	W	4,0	2,9	2,2	1,4	2,0
C55	Gebärmutter ohne nähere Angabe	W	1,7	1,2	1,0	0,6	0,9
C56	Eierstock	W	14,2	11,2	8,9	6,0	9,2
C57	Sonst. weibl. Genitalorgane	W	0,7	0,5	0,3	0,2	0,3
C58	Plazenta	W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

## 7.4 STERBERATEN im Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 nach Lokalisation und Geschlecht

### C60–C80

ICD-10	Lokalisation	G	Rohe Mortalität	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	27,9	32,8	21,5	12,3	5,7
C62	Hoden	M	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
C63	Sonst. männl. Genitalorgane	M	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0
C64–C66, C68	Niere, Nierenbecken, Harnleiter, sonstige Harnorgane	M	9,5	10,4	7,6	4,9	5,8
		W	5,9	4,4	3,1	2,0	1,9
C64	Niere, ausgenommen Nierenbecken	M	5,4	5,9	4,4	2,8	3,7
		W	3,7	2,7	1,9	1,2	1,1
C65	Nierenbecken	W	3,7	2,7	1,9	1,2	1,1
		W	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
C66	Harnleiter	M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
		W	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
C67	Harnblase	M	10,6	12,4	8,2	4,8	3,2
		W	5,8	3,6	2,4	1,4	0,7
C68	Harnröhre und sonstige Harnorgane	M	3,8	4,1	2,9	1,9	2,0
		W	1,9	1,3	1,0	0,6	0,7
C69	Auge und Augenanhangsgebilde	M	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3
		W	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
C70	Hirnhäute	M	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
		W	0,5	0,3	0,3	0,2	0,3
C71	Gehirn	M	7,1	7,2	5,9	4,1	6,9
		W	5,6	4,7	3,8	2,8	4,8
C72	Rückenmark, Hirnnerven und Teile des ZNS	M	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3
		W	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
C73	Schilddrüse	M	0,8	0,9	0,6	0,4	0,7
		W	1,0	0,7	0,5	0,3	0,3
C74	Nebenniere	M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		W	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
C75	Sonstige endokrine Drüsen und verwandte Strukturen	M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
		W	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1
C76	Sonstige ungenau bezeichnete Lokalisationen	M	1,1	1,1	0,9	0,6	0,8
		W	2,0	1,1	0,7	0,4	0,1
C80	Ohne Angabe der Lokalisation	M	17,6	18,9	14,3	9,2	11,9
		W	15,5	10,8	7,9	5,0	5,9

## 7.4 STERBERATEN im Durchschnitt der Jahre 2005 und 2006 nach Lokalisation und Geschlecht

### C81–C97

ICD-10	Lokalisation	G	Rohe Mortalität	Standardisierte Raten			
				BRD-87-Standard	Europa-Standard	Welt-Standard	Truncated (35–64 J.)
C81	Morbus Hodgkin	M	0,7	0,7	0,5	0,3	0,4
		W	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0
C82–C85	Non-Hodgkin-Lymphome	M	6,4	7,1	5,3	3,4	3,7
		W	5,5	4,0	3,0	2,0	2,0
C82	Follikuläres Non-Hodgkin-Lymphom	M	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
		W	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
C83	Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom	M	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C84	Periphere und kutane T-Zell-Lymphome	M	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1
		W	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
C85	Sonstige Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms	M	6,0	6,6	4,9	3,1	3,6
		W	5,1	3,7	2,8	1,8	1,9
C88	Immunproliferative Krankheiten	M	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0
		W	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
C90	Plasmozytom und bösartige Plasmazellenneubildungen	M	4,7	5,2	3,6	2,2	1,9
		W	4,4	3,2	2,3	1,5	1,4
C91–C95	Leukämien	M	9,4	10,3	7,3	4,7	3,8
		W	8,4	6,2	4,5	3,1	3,0
C91	Lymphatische Leukämie	M	3,4	3,7	2,7	1,7	1,2
		W	2,7	2,0	1,3	0,9	0,7
C92	Myeloische Leukämie	M	4,5	4,9	3,5	2,3	2,3
		W	3,9	2,9	2,2	1,5	1,9
C93	Monozytenleukämie	M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		W	0,2	0,1	0,1	0,2	0,0
C94	Sonstige Leukämie näher bezeichneten Zelltyps	M	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C95	Leukämie nicht näher bezeichneten Zelltyps	M	1,4	1,6	1,1	0,6	0,3
		W	1,7	1,2	0,8	0,5	0,4
C96	Sonstige Systemerkrankungen	M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		W	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
C97	Primärtumoren an mehreren Lokalisationen	M	6,4	7,2	5,1	3,1	2,9
		W	3,4	2,5	1,8	1,1	1,6
C00–C97	Summe	M	289,5	311,2	229,9	148,2	176,7
		W	260,5	195,0	149,8	98,8	141,3
	Summe ohne C44	M	287,9	309,5	228,8	147,4	175,7
		W	260,0	194,6	149,5	98,8	141,1

## 7.5 BEVÖLKERUNG IN HAMBURG in den Jahren 2005 und 2006

Alter in Jahren	2005		2006		Durchschnitt 2005/2006	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
0-4	38.660	37.053	39.481	37.531	39.070,5	37.292
5-9	38.440	36.535	37.970	36.090	38.205	36.312,5
10-14	37.699	35.762	37.929	35.935	37.814	35.848,5
15-19	41.162	39.821	42.132	40.696	41.647	40.258,5
20-24	51.639	56.937	52.655	56.665	52.147	56.801
25-29	64.077	67.067	67.281	70.414	65.679	68.740,5
30-34	65.785	63.993	70.219	65.639	68.002	64.816
35-39	78.657	73.418	82.097	72.898	80.377	73.158
40-44	75.843	71.412	82.862	74.732	79.352,5	73.072
45-49	61.446	60.02	65.016	62.237	63.231	61.169,5
50-54	50.894	52.090	51.156	52.083	51.025	52.086,5
55-59	50.402	51.033	48.745	51.320	49.573,5	51.176,5
60-64	50.608	51.178	46.567	48.193	48.587,5	49.685,5
65-69	50.539	55.784	51.138	56.191	50.838,5	55.987,5
70-74	31.255	40.162	33.474	42.460	32.364,5	41.311
75-79	23.082	36.506	22.967	35.188	23.024,5	35.847
80-84	13.765	31.814	14.243	30.612	14.004	31.213
85+	8.309	27.703	9.297	25.948	8.803	26.825,5
Summe	<b>832.262</b>	<b>888.370</b>	<b>855.229</b>	<b>894.832</b>	<b>843.745,5</b>	<b>891.601</b>
	1.720.632		1.750.061		1.735.346,5	

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

## 8.1 HAMBURGISCHES KREBSREGISTERGESETZ (HmbKrebsRG)

Hamburgisches Krebsregistergesetz (HmbKrebsRG) vom 27. Juni 1984 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt, S. 129–132), zuletzt geändert durch §2 Abs. 4–6, §3 Abs. 3 und §5 Abs. 1 Nr. 2, Buchstabe r) des Gesetzes vom 24.04.2007, HmbGVBl., S. 156.

Der Senat verkündet das nachstehende von der Bürgerschaft beschlossene Gesetz:

### § 1 Zweck und Aufgaben des Hamburgischen Krebsregisters

- (1) Für Zwecke der Krebsforschung führt die zuständige Behörde das Hamburgische Krebsregister.
- (2) Das Hamburgische Krebsregister hat die Aufgabe, fortlaufend Daten über das Entstehen, das Auftreten und den Verlauf bösartiger Neubildungen einschließlich ihrer Frühstadien 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.

### § 2 Meldungen

- (1) Ärzte und Zahnärzte sind berechtigt, dem Hamburgischen Krebsregister die in § 3 genannten Angaben über in Hamburg untersuchte oder behandelte Patienten mit deren Einwilligung zu machen. Der Patient ist zuvor über den Zweck der Meldung und über die Aufgaben des Hamburgischen Krebsregisters zu unterrichten.
- (2) Die Meldung kann ausnahmsweise ohne Einwilligung des Patienten erfolgen, wenn der Patient
  1. nicht nur vorübergehend einwilligungsunfähig ist oder
  2. nicht um seine Einwilligung gebeten werden kann, weil er wegen der Gefahr einer sonst eintretenden ernsten Gesundheitsverschlechterung über das Vorliegen einer Krebserkrankung nicht unterrichtet worden ist, und wenn außerdem kein Grund zu der Annahme besteht, daß der Patient die Einwilligung verweigert hätte. Der Meldende hat die Gründe dafür, daß er die Einwilligung nicht eingeholt hat, aufzuzeichnen.
- (3) Ist der Patient verstorben, so darf die Meldung erfolgen, sofern kein Grund zu der Annahme besteht, daß der Patient die Einwilligung verweigert hätte.
- (4) Ärzte, die durch spezielle Untersuchungsmethoden die Tumordiagnose stellen, ohne unmittelbaren Patientenkontakt zu haben, sind unabhängig davon, ob die Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 vorliegen, zu einer pseudonymisierten Meldung an das Hamburgische Krebsregister verpflichtet. Das Pseudonym ist so zu gestalten, daß das Hamburgische Krebsregister es nur entschlüsseln und die Daten zuordnen kann, wenn ihm zu derselben Person eine Meldung nach den Absätzen 1 bis 3 vorliegt.
- (5) Die zuständige Behörde stellt die Formblätter für die Meldungen sowie die für die Pseudonymisierung nach Absatz 4 notwendigen Datenverarbeitungsprogramme und Transportmedien kostenlos zur Verfügung.
- (6) Das Hamburgische Krebsregister ist berechtigt, Meldungen über Personen mit gewöhnlichem Aufenthalt außerhalb Hamburgs an das zuständige Krebsregister oder dessen Vertrauensstelle weiterzuleiten sowie Meldungen über Personen mit gewöhnlichem Aufenthalt in Hamburg von anderen Krebsregistern oder deren Vertrauensstellen entgegenzunehmen.

### § 3 Inhalt der Meldungen

- (1) Die Meldungen dürfen folgende Angaben enthalten:
  1. Angaben über die persönlichen Verhältnisse des Patienten
    - a) Familiennamen, Vornamen, frühere Namen
    - b) Anschrift
    - c) Geburtsdatum
    - d) Sterbedatum
    - e) Staatsangehörigkeit
    - f) Geschlecht
    - g) bei Frauen: Zahl der Geburten

- h) derzeitiger Beruf und am längsten ausgeübte Berufstätigkeit
  - i) Wirtschaftszweig
  - j) Rauchgewohnheiten

### 2. medizinische Angaben

- a) Tumordiagnose einschließlich des histologischen Befundes
- b) Lokalisation des Tumors
- c) Grad der Tumorausbreitung
- d) Art der Sicherung der Diagnose
- e) Datum der Tumordiagnose
- f) Anlaß der Untersuchung
- g) Art der Therapie
- h) frühere Tumorleiden mit Datum der Diagnose
- i) Todesursache.

- (2) Jede Meldung muß den Meldenden und die Einrichtung, in der die Untersuchung oder Behandlung vorgenommen worden ist, nennen. Außerdem ist anzugeben, ob der Patient in die Meldung eingewilligt hat.
- (3) Bei Meldungen nach § 2 Absatz 4 werden die Daten nach Absatz 1 Nummer 1 Buchstaben a bis c automatisch durch pseudonymisierende Angaben ersetzt.

### § 4 Auswertung anderer Unterlagen

- (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. Die für die Aufbewahrung der Todesbescheinigungen zuständigen Behörden haben auf Anforderung dem Hamburgischen Krebsregister die Todesbescheinigungen für längstens einen Monat zur Auswertung zu überlassen.
- (2) 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. Zur Identifizierung dürfen dabei höchstens folgende Daten übermittelt werden:
  1. Familiennamen
  2. Vornamen
  3. frühere Namen
  4. Geburtsdatum
  5. Staatsangehörigkeit
  6. Geschlecht.

### § 5 Speicherung der Daten

- (1) Die nach § 2 gemeldeten und die nach § 4 aus anderen Unterlagen gewonnenen Daten sind nach folgenden Datengruppen zu ordnen und nach diesen Datengruppen getrennt zu speichern:
  1. Erste Datengruppe:
    - a) Meldender
    - b) Einrichtung, in der die Untersuchung oder Behandlung vorgenommen worden ist
    - c) Familiennamen, Vornamen, frühere Namen des Patienten
    - d) Anschrift
    - e) Geburtsdatum
    - f) Datum des Wegzugs
    - g) Sterbedatum
    - h) Staatsangehörigkeit
    - i) bei Frauen: Zahl der Geburten

- j) derzeitiger Beruf und am längsten ausgeübter Beruf
- k) Wirtschaftszweig.

## 2. Zweite Datengruppe

- a) Einwilligung des Patienten in die Meldung
  - b) Geschlecht
  - c) Wohnort Hamburg: ja/nein
  - d) Geburtsjahr
  - e) deutsche Staatsangehörigkeit: ja/nein
  - f) Rauchgewohnheiten
  - g) Jahr des Wegzugs
  - h) Todesjahr
  - i) Tumordiagnose einschließlich des histologischen Befundes
  - j) Lokalisation des Tumors
  - k) Grad der Tumorausbreitung
  - l) Art der Sicherung der Diagnose
  - m) Datum der Tumordiagnose
  - n) Anlaß der Untersuchung
  - o) Art der Therapie
  - p) frühere Tumorleiden mit Datum der Diagnose
  - q) Todesursache
  - r) Pseudonym nach § 2 Absatz 4.
- (2) Eine Zusammenführung von Daten aus beiden Datengruppen ist nur zulässig, soweit dies für die Zwecke und Aufgaben des Krebsregisters erforderlich ist. Jede Zusammenführung und die Gründe hierfür sind aufzuzeichnen.
- (3) Die nach § 2 übersandten Formblätter sind spätestens nach drei Monaten zu vernichten.

## § 6 Veröffentlichungen

Das Hamburgische Krebsregister wertet die bei ihm gespeicherten Daten aus und veröffentlicht die Ergebnisse in Abständen von höchstens drei Jahren. Einzelangaben sind dabei so zusammenzufassen oder zu verändern, daß sie keine bestimmte Person erkennen lassen.

## § 7 Übermittlung aggregierter Daten

- (1) Das Hamburgische Krebsregister kann auf Antrag die bei ihm gespeicherten Daten zu einer vom Antragsteller gestellten Frage auswerten. Es soll dies tun, wenn der Antragsteller die Ergebnisse der Auswertung für Zwecke der wissenschaftlichen Forschung benötigt.
- (2) Die Ergebnisse der Auswertung dürfen dem Antragsteller nur übermittelt werden, wenn die Einzeldaten so zusammengefaßt sind, daß sie keine bestimmte Person erkennen lassen (aggregierte Daten).

## § 8 Übermittlung anonymisierter Einzeldaten

- (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. 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. Anonymisierte Einzeldaten dürfen darüber hinaus an eine staatliche Stelle übermittelt werden, zu deren Aufgaben es gehört, über den Bereich eines Bundeslandes hinaus epidemiologische Daten zu sammeln und auszuwerten.
- (2) Daten sind anonymisiert, wenn sie keine bestimmte Person erkennen lassen. Diese Voraussetzung gilt in der Regel als erfüllt, wenn über eine Person nur die in § 5 Absatz 1 Nummer 2 genannten Daten übermittelt werden.
- (3) Ein Anspruch auf die Übermittlung anonymisierter Daten aus dem Krebsregister besteht nicht.

## § 9 Übermittlung personenbezogener Daten

- (1) Aus dem Krebsregister dürfen personenbezogene Daten nur an Hochschulen, wissenschaftliche Institute und andere öffentliche Einrichtungen auf deren Antrag für die Durchführung eines bestimmten Vorhabens der Krebsforschung übermittelt werden.
- (2) 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. 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. Ein Anspruch auf die Übermittlung personenbezogener Daten aus dem Krebsregister besteht nicht.
- (3) 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. 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) 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. Sie dürfen nicht an Dritte weiterübermittelt werden. Bis zu dem in Absatz 3 Satz 1 Nummer 4 genannten Tag sind sie zu löschen. Die Löschung ist dem Hamburgischen Krebsregister mitzuteilen und auf Verlangen glaubhaft zu machen.
- (6) 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. 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, einem meldenden Arzt oder der meldenden Einrichtung die im Krebsregister vorhandenen Informationen zum Langzeitüberleben (lebend bzw. Sterbemonat, Sterbejahr und Todesursache) der benannten Patienten weiterzugeben.

## § 10 Befragung des Patienten

- (1) Zur Durchführung eines Forschungsvorhabens mit aus dem Krebsregister übermittelten personenbezogenen Daten dürfen Fragen nur an solche Patienten gerichtet werden, die in die Meldung an das Hamburgische Krebsregister eingewilligt hatten.
- (2) Vor einer Befragung soll bei dem behandelnden Arzt oder, falls dieser nicht bekannt ist, bei dem Meldenden oder bei der Einrichtung, in der die Untersuchung oder Behandlung vorgenommen worden ist, nachgefragt werden, ob gegenwärtig Bedenken gegen eine Befragung des Patienten bestehen.
- (3) Eine mündliche Befragung ist dem Patienten vorher schriftlich anzukündigen. Dabei ist er über den Zweck des Forschungsvorhabens zu unterrichten und darauf hinzuweisen, daß 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 ein Dritter nur mit schriftlicher Einwilligung des Patienten befragt werden, es sei denn, daß die Erkrankung des Patienten bei der Befragung nicht erkennbar wird oder dem Dritten schon bekannt ist. Vor der Einwilligung ist der Patient über den Zweck des Forschungsvorhabens zu unterrichten.
- (2) Ist 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 der Patient die Einwilligung verweigert hätte.

**§ 12 Rechte des Betroffenen**

- (1) Der Betroffene kann Auskunft über die im Krebsregister zu seiner Person gespeicherten Daten verlangen. Abweichend von § 14 Absatz 1 des Hamburgischen Datenschutzgesetzes wird die Auskunft nur einem vom Betroffenen zu benennenden Arzt erteilt. Soweit es sich um eine Erkrankung des Mundes handelt, wird die Auskunft auch einem vom Betroffenen benannten Zahnarzt erteilt.
- (2) Hatte der Patient in die Meldung an das Hamburgische Krebsregister nicht eingewilligt, so soll der vom Patienten benannte Arzt oder Zahnarzt mit dem Arzt oder Zahnarzt, der die Erkrankung gemeldet hat, erörtern, in welchem Umfang und auf welche Weise dem Patienten die Auskunft mitgeteilt werden kann.
- (3) Das Verlangen Dritter an den Betroffenen auf Vorlage einer Bescheinigung über die Datenspeicherung und den Inhalt der gespeicherten Daten ist unzulässig.
- (4) Der Patient kann seine Einwilligung in die Meldung an das Hamburgische Krebsregister jederzeit durch eine Erklärung diesem gegenüber widerrufen. Sind die Daten bereits im Krebsregister gespeichert worden, so sind die in § 5 Absatz 1 Nummer 1 genannten Daten zu löschen, soweit sie nicht zugleich nach § 5 Absatz 1 Nummer 2 gespeichert werden können. Sind diese Daten an Dritte übermittelt worden, so sind sie auch dort zu löschen.
- (5) Der Patient kann für den Fall, daß eine Meldung ohne seine Einwilligung erfolgt, durch eine Erklärung gegenüber dem Hamburgischen Krebsregister der Speicherung der in § 5 Absatz 1 Nummer 1 genannten Daten, soweit sie nicht zugleich nach § 5 Absatz 1 Nummer 2 gespeichert werden können, widersprechen. Sind diese Daten bereits im Krebsregister gespeichert worden, so sind sie zu löschen. Absatz 4 Satz 3 gilt entsprechend.

**§ 13 Löschung**

Die in § 5 Absatz 1 Nummer 1 Buchstaben a bis h genannten Daten sind innerhalb von 30 Jahren nach dem Tode des Patienten, spätestens jedoch 120 Jahre nach der Geburt des Patienten zu löschen. Angaben über das Gebiet, in dem die Wohnung lag, und über das Alter des Patienten bei seinem Wegzug oder Tode dürfen weiterhin gespeichert werden.

**§ 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, § 12 Absatz 4 Satz 3 oder § 12 Absatz 5 Satz 3 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 Absatz 1 Fragen an Patienten richtet, die in die Meldung an das Hamburgische Krebsregister nicht eingewilligt hatten,
  3. entgegen § 10 Absatz 3 eine mündliche Befragung dem Patienten nicht schriftlich ankündigt oder vor einer Befragung den Patienten nicht auf die Freiwilligkeit seiner Mitarbeit hinweist,
  4. entgegen § 12 Absatz 3 die Vorlage einer Bescheinigung über die Datenspeicherung oder den Inhalt der gespeicherten Daten verlangt.
- (2) Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu fünftausend Euro geahndet werden.

**§ 16 Überleitungsvorschriften**

- (1) Zur 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) §§ 5 und 13 Satz 1 sind auf die bei In-Kraft-Treten dieses Gesetzes im Krebsregister bereits gespeicherten Daten ab 1. Juli 1986 entsprechend anzuwenden. Bis zu diesem Zeitpunkt sind die vor In-Kraft-Treten dieses Gesetzes dem Hamburgischen Krebsregister übersandten Formblätter zu vernichten.
- (3) § 12 Absatz 2 gilt entsprechend, wenn bei vor In-Kraft-Treten dieses Gesetzes im Krebsregister gespeicherten Daten nicht erkennbar ist, ob der Patient in die Meldung eingewilligt hatte.

**§ 17 In-Kraft-Treten**

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

*Ausgefertigt Hamburg, den 27. Juni 1984.*

*Der Senat*



### 8.3 GLOSSAR

<b>Absolutes Überleben</b>	Anteil Überlebender einer bestimmten Erkrankung ohne Berücksichtigung der Todesursache
<b>altersspezifisch</b>	Anzahl von Ereignissen in einer Alters- und Geschlechtsgruppe bezogen auf die altersgleiche Bevölkerung und Zeiteinheit (vgl. Kap. 6.3)
<b>Altersstandardisierung</b>	Gewichtung der altersspezifischen Rate nach der Altersverteilung einer Standardbevölkerung, um vergleichbare Raten zu erhalten
<b>ASR</b>	altersstandardisierte Rate (vgl. 6.3)
<b>Berichtszeitraum</b>	Berichtszeitraum für Neuerkrankungen, Stadienverteilung und Sterblichkeit ist 2005–2006, für zeitliche Trends 1993–2006.
<b>BKRG</b>	Bundeskrebsregisterdatengesetz
<b>BRD 87-Standard</b>	Standardisierte Bevölkerungsstruktur der Bundesrepublik Deutschland entsprechend der Volkszählung von 1987
<b>Carcinoma in situ</b>	Lokal begrenzte Tumor-Vorstufe
<b>DCO-Fall</b>	Death Certificate Only – Krebsfall, der ausschließlich aufgrund einer Todesbescheinigung in das Register übernommen wird.
<b>ENCR</b>	European Network of Cancer Registries
<b>Epidemiologie</b>	Wissenschaft von der Verbreitung von Krankheiten in der Bevölkerung einschließlich ihrer Ursachen und Folgen.
<b>Fernmetastase</b>	Absiedlungen eines Tumors in entferntem Gewebe
<b>Follow-up</b>	Nachverfolgung von Fällen
<b>GEKID e.V.</b>	Gesellschaft epidemiologischer Krebsregister in Deutschland e.V.
<b>genetisch</b>	die Erbanlagen betreffend
<b>Gleason-Score</b>	histologische Einstufung der Aggressivität von Prostatakarzinomen nach Donald Gleason
<b>Globocan</b>	Datenbank der IARC zu krebsspezifischen Erkrankungs- und Sterbezahlen/Raten weltweit
<b>Grading</b>	Abstufung der Bösartigkeit von Tumorgewebe nach dem Grad der Differenzierung
<b>Histologie</b>	Mikroskopische Struktur eines Tumors, meist charakterisiert durch das Ursprungsgewebe bzw. den vorherrschenden Zelltyp
<b>HKR</b>	Hamburgisches Krebsregister
<b>HmbKrebsRG</b>	Hamburgisches Krebsregistergesetz
<b>IACR</b>	International Association of Cancer Registries
<b>IARC</b>	International Agency for Research on Cancer
<b>ICD-10</b>	Internationale Klassifikation der Krankheiten, International Classification of Diseases, 10th Revision
<b>ICD-O-3</b>	Internationale Klassifikation der Krebskrankheiten, 3. Revision
<b>Infiltrat</b>	<i>hier:</i> in gesundes Gewebe eingedrungene Ansammlung bösartiger Zellen
<b>Inzidenz</b>	Anzahl der Neuerkrankungsfälle einer bestimmten Krankheit je Zeitraum
<b>k.A.</b>	keine Angabe
<b>Karzinom</b>	Krebserkrankung, die von Zellen im Deckgewebe von Haut oder Schleimhaut (Epithel) ausgeht
<b>KI (Konfidenzintervall)</b>	statistisches Intervall um den ermittelten Schätzwert einer Stichprobe, das den wahren Wert der Grundgesamtheit mit der festgelegten Wahrscheinlichkeit enthält
<b>Krebsneuerkrankung</b>	Krebserkrankung zum Zeitpunkt der erstmaligen Diagnosestellung
<b>Lokalisation</b>	örtliche Zuordnung der Krebserkrankung im Körper

<b>M/I</b>	Verhältnis zwischen Mortalität und Inzidenz
<b>maligne</b>	bösartig
<b>Mammographie</b>	Röntgenuntersuchung der Brust
<b>Median</b>	Zentralwert der sortierten Messreihe, teilt sie in zwei gleichgroße Hälften
<b>Mittelwert</b>	Summe der Einzelwerte geteilt durch ihre Anzahl („Durchschnitt“)
<b>Ø</b>	Durchschnitt
<b>Morphologie</b>	Synonym für -> Histologie; wird im Datenbestand des Krebsregisters nach ICD-O-3-Kode verschlüsselt
<b>Mortalität</b>	Anzahl der Sterbefälle einer bestimmten Krankheit je Zeitraum
<b>multiple Tumoren</b>	mehrere gleichzeitig oder nacheinander unabhängig voneinander in einer Person auftretende bösartige Tumoren
<b>Mutation</b>	Spontane Veränderung des genetischen Materials.
<b>NHL</b>	Non-Hodgkin-Lymphom
<b>Noxe</b>	Stoff oder Umstand mit schädigender Wirkung auf Organismus oder Körperorgan
<b>Onkologie</b>	Wissenschaft bzw. medizinische Fachrichtung, die sich mit Krebs befasst
<b>Pathologie</b>	medizinisch-diagnostische Fachrichtung, die sich mit den morphologisch erkennbaren krankhaften Veränderungen des Körpers befasst
<b>Prävention</b>	vorbeugende Maßnahmen zur Vermeidung unerwünschter Ereignisse und Entwicklungen
<b>Primärtumor</b>	zuerst entstandener, ursprünglicher Tumor
<b>Prognose</b>	Annahme zum Verlauf einer Krankheit; Heilungsaussicht
<b>Pseudonymisierung</b>	Ersetzen Personen-identifizierender Merkmale durch einen Code, der die Bestimmung der Betroffenen ausschließt oder wesentlich erschwert
<b>Relatives Überleben</b>	Gewichtung des „beobachteten Überlebens“ anhand der Hintergrundssterblichkeit der Gesamtbevölkerung (vgl. Kap 6.4)
<b>Rezidiv</b>	Wiederauftreten der Erkrankung nach einer beschwerde- und symptomfreien Zeit
<b>Risikofaktoren</b>	Bedingungen, die die Entstehung bestimmter Krankheiten fördern oder die Prognose verschlechtern
<b>RKI</b>	Robert Koch-Institut
<b>Rohe Rate</b>	Anzahl von Ereignissen pro Bevölkerung und Zeiteinheit, i.d.R. pro 100.000 und Jahr
<b>Sarkom</b>	bösartiger Tumor, der vom Stützgewebe (präziser: dem Mesoderm) ausgeht
<b>Screening</b>	Reihenuntersuchung zur Früherkennung bestimmter Krankheiten, meist innerhalb bestimmter Bevölkerungsgruppen
<b>Stadium</b>	Ausbreitungsgrad der Krebserkrankung, im vorliegenden Bericht angegeben nach UICC (vgl. Kap. 6.4)
<b>TNM</b>	Stadieneinteilung von bösartigen Tumoren; T (Tumor) beschreibt die Ausdehnung des Primärtumors, N (Nodus) das Fehlen bzw. Vorhandensein von Lymphknotenmetastasen und M (Metastase) das von Fernmetastasen.
<b>Topographie(kode)</b>	Synonym für -> Lokalisation; wird im Datenbestand des Krebsregisters als ICD-O-3-Kode verschlüsselt
<b>Tristan</b>	„Tumor Registration Information System“; EDV-Krebsregisterprogramm der IT-Choice Software AG, Karlsruhe
<b>Truncated</b>	„gestutzt“; <i>hier:</i> auf die Altersgruppe der 35- bis 64-Jährigen beschränkte Rate
<b>UICC</b>	Union International Contre le Cancer
<b>Vitalstatus</b>	Status des Patienten als lebend, gestorben oder unbekannt zu bestimmtem Zeitpunkt
<b>WHO</b>	World Health Organization

## 8.4 LITERATURVERZEICHNIS

**Becker N, Wahrendorf J.** *Krebsatlas der Bundesrepublik Deutschland 1981–1990*. Berlin Heidelberg New York: Springer Verlag, 1998.

**Behörde für Arbeit, Gesundheit und Soziales (BAGS) der Freien und Hansestadt Hamburg (Hrsg.).** *Kinderleukämie in Hamburg 1980–1995*. Frankfurt Berlin Bern Bruxelles New York Oxford Wien: Peter Lang GmbH – Europäischer Verlag der Wissenschaften, 2001.

**Berkson J, Gage RP.** *Calculation of survival rates for cancer*. Proceedings of Staff Meetings of the Mayo Clinic 25: 270–286, 1950.

**Brenner H, Stegmaier C, Ziegler H.** *Long-term survival of cancer patients in Germany achieved by the beginning of the third millenium*. Annals of Oncology 16: 981–986, 2005.

**Curado M P, 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.

**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.

**Der Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit.** *Internationale Klassifikation der Krankheiten (ICD) 9*. Revision. Wuppertal: Deutscher Consulting Verlag, 1979

**Estaban D, Whelan S, Laudico A, Parkin DM (eds).** *Manual for cancer registry personnel*. IARC Technical Report No. 10, Lyon, 1995

**Ferlay J.** *ICD conversion programs for cancer*, IARC Technical Report No. 21, Lyon, 1994.

**Ferlay J, Black RJ, Whelan SL, Parkin DM.** *CI5VII Electronic Database of Cancer Incidence in Five Continents, Vol. VII*, IARC CancerBase No. 2, Lyon, 1997.

**Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM.** *GLOBOCAN 2002: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide*. IARC CancerBase No. 5. version 2.0, IARC Press, Lyon, 2004

**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.

**Flesch-Janys, D.** *Is there a connection between exposure to TCDD and breast cancer? Proceedings of the Viet Nam-United States Scientific Conference on Human Health and Environment Effects of Agent Orange/Dioxin*. March 3–6, 2002, Hanoi, Vietnam 2, 749–758. 2006.

**Flesch-Janys D, Slinger T, Mutschelknauss E, Kropp S, Obi N, Vettorazzi E, Braendle W, Bastert G, Hentschel S, Berger J, Chang-Claude J.** *Risk of different histological types of postmenopausal breast cancer by type and regimen of menopausal hormone therapy*. International Journal of Cancer 123: 933–941, 2008.

**Grundmann E, Hermanek P, Wagner G.** *Tumorhistologieschlüssel*. 2. Auflage, Berlin Heidelberg New York: Springer-Verlag, 1997.

**Haberland J, Schön D, Bertz J, Görsch B.** *Vollzähligkeitsschätzungen von Krebsregisterdaten in Deutschland*. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 46: 770–774, 2003.

**Hentschel, S.** *Ökologische Prävention und Gesundheitsförderung*. In: Fehr R, Neus H, Heudorf U. (Hrsg). *Gesundheit und Umwelt*: 184–186. Bern: Verlag Hans Huber, 2005.

**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, Haartje U, Burkhardt N, Funk A, Nennecke A.** *Cancer Incidence in Germany, Hamburg (1998–2002)*. In: Curado. MP, Edwards B, Shin HR et al (eds). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. IX*. IARC Scientific Publications No. 160, Lyon, 2007.

**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.

**IARC/IACR/ENCR.** International Agency for Research on Cancer/International Association of Cancer Registries/European Network of Cancer Registries. *EUROCIM USER MANUAL*, 2nd edition, Lamda-Plus Software Product, 1995.

**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.

**Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG (eds).** Cancer Registration Principles and Methods. *IARC Scientific Publications No. 95*, Lyon, 1991

**Kaplan EL, Meier P.** *Non-parametric estimation from incomplete observation.* J Am Stat Assoc 53: 457–458, 1958

**Robert Koch-Institut, Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg).** *Krebs in Deutschland 2003–2004 Häufigkeiten und Trends.* 6. Überarbeitete Auflage. Berlin, 2008.

**Lehnert M, Eberle A, Hentschel S, Katalinic A, Kieschke J, Schmidtman I, Schubert-Fritschle G, Stegmaier C, Hense HW.** *Das maligne Melanom der Haut in epidemiologischen Krebsregistern in Deutschland – Inzidenz, klinische Parameter, Variationen in der Erhebung.* Gesundheitswesen. 67(10): 729–735, 2005.

**Manikowsky S, Baumgardt-Elms C, Schümann M, Haartje U.** *Methoden regionalisierter Beschreibung und Analyse von Krebsregisterdaten.* Bremen: Edition Temmen, 1997.

**Mehnert A.** *Akute und Posttraumatische Belastungsstörungen bei Patientinnen mit Brustkrebs. Prävalenzen und Risikofaktoren.* Münster: LIT Verlag, 2005

**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.* Das Gesundheitswesen 2010. DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0029-1242772>

**Nennecke A, Hentschel S, Reintjes R.** *Cancer survival analysis in Hamburg 1995–2003: Assessing the data quality within a population-based registry.* Acta Oncologica; Acta Oncologica 48(1): 34–43, 2009.

**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.** *Histological groups for comparative studies.* IARC Technical Report No. 31, Lyon, 1998.

**Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas DB.** *Cancer incidence in five continents Vol. VIII.* IARC Scientific Publication No. 155. Lyon, 2003.

**Reiche F.** *Beiträge zur Statistik des Carcinoms.* Deutsche Medizinische Wochenschrift 26: Nr. 7, 120–121; Nr. 8, 135–137, 1900.

**Registerstelle des Bremer Krebsregisters/Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (Hrsg).** *Jahresbericht des Bremer Krebsregisters Inzidenz und Mortalität im Zeitraum 2000–2005.* Bremen, 2008.

**Schwanke W.** *Krebs in Hamburg.* In: *Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie.* Bd. 151, Nr. 46: 326–330, 1930.

**SEER: Surveillance, Epidemiology and End Results.** Homepage auf der Website des National Cancer Institute, USA, unter <http://seer.cancer.gov>

**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 33: 413–418, 2009

**Stang A, Rusner C, Eisinger B, Stegmaier C, Kaatsch P.** *Subtype-specific incidence of testicular cancer in Germany: a pooled analysis of nine population-based cancer registries.* International Journal of Andrology 30: 1–11, 2007.

**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.

**Tumor Registration Information System für ein epidemiologisches Krebsregister, EDV-Anwendungsneuentwicklung der IT-Choice Software AG, Karlsruhe.**

**UICC Union Internationale Contre le Cancer.** *Manual of clinical oncology, Third Edition.* Fully revised. Berlin Heidelberg New York: Springer Verlag, 1982

**Wagner G (Hrsg).** *Tumorklassifikationsschlüssel.* 4. Auflage. Berlin Heidelberg New York: Springer Verlag, 1991

**Wittekind D, Meyer HJ, Bootz F (Hrsg).** *TNM Klassifikation maligner Tumoren,* 6. Auflage, Heidelberg: Springer Verlag, 2002

## 8.5 INTERNET-LINKS

### Ausgewählte Internetadressen zu Krebs-Informationen

Dachdokumentation Krebs im Robert Koch-Institut RKI	<a href="http://www.rki.de">http://www.rki.de</a>
American Cancer Society	<a href="http://www.cancer.org">http://www.cancer.org</a>
Deutsche Krebsgesellschaft	<a href="http://www.krebsgesellschaft.de">http://www.krebsgesellschaft.de</a>
Deutsche Krebshilfe	<a href="http://www.krebshilfe.de">http://www.krebshilfe.de</a>
Deutsches Kinderkrebsregister	<a href="http://www.kinderkrebsregister.de">http://www.kinderkrebsregister.de</a>
Deutsches Krebsforschungszentrum	<a href="http://www.dkfz-heidelberg.de">http://www.dkfz-heidelberg.de</a>
European Network Cancer Registries	<a href="http://www.enrc.com.fr">http://www.enrc.com.fr</a>
Forschungsprojekt Familiäres Pankreaskarzinom der Philipps-Universität Marburg	<a href="http://www.med.uni-marburg.de/d-einrichtungen/fapaca/aktuelles/">http://www.med.uni-marburg.de/d-einrichtungen/fapaca/aktuelles/</a>
Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID)	<a href="http://www.gekid.de">http://www.gekid.de</a>
Gesundheitsberichterstattung des Bundes Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige	<a href="http://www.inkanet.de">http://www.inkanet.de</a>
International Agency for Research on Cancer (IARC)	<a href="http://www.iarc.fr">http://www.iarc.fr</a>
Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrum Heidelberg	<a href="http://www.krebsinformation.de">http://www.krebsinformation.de</a>
National Cancer Institute, Cancer Net	<a href="http://www.cancer.gov">http://www.cancer.gov</a>
Statistisches Bundesamt Wiesbaden – Amtliche Todesursachenstatistik Deutschland	<a href="http://www.destatis.de">http://www.destatis.de</a>

### Bevölkerungsbezogene Krebsregister Deutschlands

Bayern	<a href="http://www.krebsregister-bayern.de">http://www.krebsregister-bayern.de</a>
Baden-Württemberg	<a href="http://www.krebsregister-bw.de">http://www.krebsregister-bw.de</a>
Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen	<a href="http://www.berlin.de/gkr">http://www.berlin.de/gkr</a>
Bremen	<a href="http://www.krebsregister.bremen.de">http://www.krebsregister.bremen.de</a>
Hamburg	<a href="http://www.hamburg.de/krebsregister">http://www.hamburg.de/krebsregister</a>
Hessen	<a href="http://www.laekh.de">http://www.laekh.de</a>
Nordrhein-Westfalen	<a href="http://www.krebsregister.nrw.de">http://www.krebsregister.nrw.de</a>
Niedersachsen	<a href="http://www.krebsregister-niedersachsen.de">http://www.krebsregister-niedersachsen.de</a>
Rheinland-Pfalz	<a href="http://www.krebsregister-rheinland-pfalz.de">http://www.krebsregister-rheinland-pfalz.de</a>
Saarland	<a href="http://www.krebsregister.saarland.de">http://www.krebsregister.saarland.de</a>
Schleswig-Holstein	<a href="http://www.krebsregister-sh.de">http://www.krebsregister-sh.de</a>

## 8.6 SERVICE

Wir stellen unseren Meldern **kostenlos verschiedene Materialien** zur Verfügung. Dazu gehören z. B. Erhebungsbögen zur Meldung von Krebserkrankungen an das Hamburgische Krebsregister.

Selbstverständlich wird zudem jede freiwillige Meldung an das Hamburgische Krebsregister mit **3,50 Euro** steuerfrei aufwandsentschädigt.

**Materialien und Gesprächstermine** können auch mittels Fax-Vordruck (siehe Anhang) unter 040 428 37 2655 abgefordert bzw. angefragt werden.

**Das Programm KDO** (KrebsDokumentation – Onkologie) zur verbesserten, automatisierten Erfassung von Krebsmeldungen in Kliniken oder **KreDoS** (KrebsDokumentation per Stick), ein Erfassungsprogramm für Praxen, welche durch interne Plausibilitätsprüfungen den Aufwand minimieren und Doppelmeldungen verhindern, können auf Anforderung in Ihrem Institut kostenfrei eingerichtet werden. Hierzu bietet das HKR zusätzlich **Schulungen** vor Ort und in der Fortbildungsakademie der Ärztekammer an.

Für Softwarehersteller von Praxisprogrammen oder Klinikinformationssystemen stellt das Hamburgische Krebsregister eine **GEKID-XML-EDV-Schnittstelle** ([www.gekid.de](http://www.gekid.de)) zur Verfügung.

Für die Hamburgischen Pathologieeinrichtungen stellt das HKR im Rahmen der gesetzlichen Pathologiemeldepflicht Sticks zur Generierung der Kontrollnummern zur **Pseudonymisierung** der meldepflichtigen Patientendaten zur Verfügung.

Im Zuge der medizinischen Qualitätssicherung in der Praxis/Klinik und der damit verbundenen Zertifizierung/Zentrenbildung geben wir Ihnen die Möglichkeit, per EDV eine weitergehende **„klinische“ Dokumentation** Ihrer Fälle durchzuführen und diese auszuwerten. Dies geschieht im Rahmen von Kooperationsverträgen.

Sollten Sie außerdem Interesse an einer Mitwirkung unsererseits bei Ihren **Veröffentlichungen** haben, sprechen Sie uns bitte unter Telefonnummer 040 428 37 2211 an.

*Faxformular zur Anforderung kostenloser Materialien und Gesprächstermine (siehe auch Kopiervorlage S. 140)*

**FAX** Hamburgisches Krebsregister  
 Wenzelsplatz 10 • 20229 Hamburg  
 Faxnummer: 040 / 428 37 2655  
 Telefon: 040 / 428 37 2211  
 www.krebsregister.hamburg.de

Bitte schicken Sie uns folgende Artikel zu:

Anzahl:

- Erhebungsbögen
- EDV-Programme 'Automatisierte Meldung an das HKR'
- Adressaufkleber für Ihre Patientenunterlagen (ab dem 1.1.2007)
- Hamburgische Krebsdokumentation (Krebsregister 2006)
- Krebs in Deutschland (3. Aufl. 2008)
- Hamburgisches Krebsregistergesetz
- Poster mit Meldehinweis für das Wartezimmer (20x30 cm)
- Poster mit Meldehinweis für das Wartezimmer (20x30 cm)
- Info-Faltblätter für Ärzte und Patienten
- Stempel für die Patientenabteilung (Wenzelsplatz oder groß Selbst)

Ich bitte um Rückruf unter der Telefonnummer \_\_\_\_\_

Ich bitte um einen Gesprächstermin in meiner Praxis/Klinik am \_\_\_\_\_ um \_\_\_\_\_ Uhr

Praxisbeleg / Abt.: \_\_\_\_\_

Dr. \_\_\_\_\_

**KDO-Erfassungsmaske**

Die Plausibilitätsprüfung weist: 2 Fehler und 1 Warnung

- Abteilung: Die betreffende Abteilung ist noch nicht eingetragen.
- Histologie-Code: Der Histologie-Code fehlt.
- Einwilligung: Die Person hat noch nicht in die Meldung an das Krebsregister eingewilligt.

KDO-Erfassungsmaske

**Klinische Dokumentation**

Die Plausibilitätsprüfung weist: 2 Fehler und 2 Warnungen

- Abteilung: Die betreffende Abteilung ist noch nicht eingetragen.
- Histologie-Code: Der Histologie-Code fehlt.
- Einwilligung: Die Person hat noch nicht in die Meldung an das Krebsregister eingewilligt.
- Erfassungsdatum: Dieses Datum wurde noch nicht erfasst.

Klinische Dokumentation

## 8.7 FAXVORLAGE ZUR MATERIALANFORDERUNG

**FAX** an

**Hamburgisches Krebsregister**

Billstraße 80 – 20539 Hamburg

**Faxnummer: 040 / 428 37 2655**

**Telefon: 040 / 428 37 2211**

**www.krebsregister.hamburg.de**

Bitte schicken Sie uns folgende Artikel zu:

Anzahl

**Erhebungsbögen**

**EDV-Programm 'Automatisierte Meldung an das HKR'**

**Adressaufkleber** für Ihre Rücksendungen an das HKR

**Hamburger Krebsdokumentation** (Ausgabe 2009)

**Krebs in Deutschland** (6. Aufl. 2008)

**Hamburgisches Krebsregistergesetz**

**Poster mit Meldehinweis für das Wartezimmer** (DIN A3)

**Poster mit Meldehinweis für das Wartezimmer** (DIN A2)

**Info-Faltblätter** (für Ärzte und Patienten)

**Stempel** für die Patienteneinwilligung (klein 3,5x2 cm oder groß 5x8cm)

Ich bitte um Rückruf unter der Telefonnummer \_\_\_\_\_

Ich bitte um einen Gesprächstermin  
in meiner Praxis/Klinik am \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ um \_\_\_\_ . \_\_\_\_ Uhr

Praxisstempel / Absender:

\_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift



*Faxformular zur Anforderung kostenloser  
Materialien und Gesprächstermine einfach  
kopieren, ausfüllen und faxen.*



Billstraße 80 · 20539 Hamburg  
Tel. 040 428 37 2211 · Fax 040 428 37 2655  
HamburgischesKrebsregister@bsg.hamburg.de  
[www.hamburg.de/krebsregister](http://www.hamburg.de/krebsregister)

