

3.13 Gebärmutterkörper (C54–55)

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

Hintergrundinformationen

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

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

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

Hinweisend auf Gebärmutterkörperkrebs sind meist menstruationsartige Blutungen nach den Wechseljahren, mitunter auch atypische Blutungen zu einem früheren Zeitpunkt. Derzeit gibt es keine empfohlene Methode zur Früherkennung von Krebserkrankungen der Gebärmutter, für die eindeutig Vorteile und eine verringerte Sterblichkeit belegt sind. Das Lebenszeitrisiko liegt bei 2,1 %, d.h. eine von 47 Frauen erkrankt im Laufe des Lebens an Gebärmutterkrebs.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

In Hamburg wurden 2007–09 pro Jahr 202 Gebärmutterkörperkrebsneuerkrankungen erfasst. Mit vier Prozent der registrierten bösartigen Neubildungen steht diese Lokalisation bei Frauen an vierter Stelle insgesamt und ist gleichzeitig die häufigste in Bezug auf die weiblichen Geschlechtsorgane. Das mittlere Alter bei Erstdiagnose liegt bei 69 Jahren. Fast die Hälfte der Patientinnen war bei der Diagnosestellung zwischen 65 und 79 Jahren alt. Entsprechend erhöhen sich absolute Fallzahlen und altersspezifische Häufigkeiten sprunghaft ab 65 Jahren. Das auch schon bei jungen Erwachsenen grundsätzlich bestehende Erkrankungsrisiko steigt in den Altersgruppen von Mitte 30 bis 59 fast linear an.

Neuerkrankungszahlen im Detail

	Frauen
Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2007–09)	202,0
Anteil an Krebs gesamt (%)	4,1
Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median)	67,2 (69)

Raten (Fälle/100.000)

	Frauen
Rohe Rate	22,3
Altersstandardisierte Rate (Europa)	15,9
Altersstandardisierte Rate (Welt)	11,1

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen

\bar{x} 2007–2009

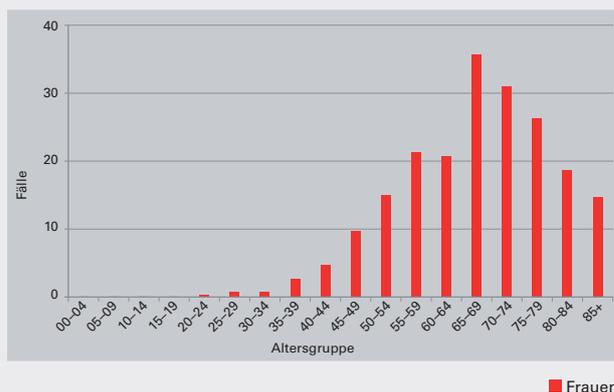
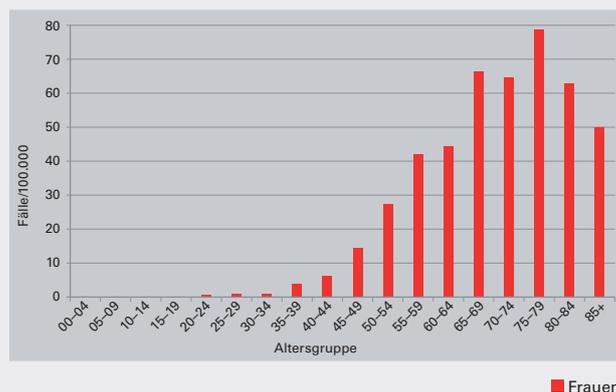


Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen

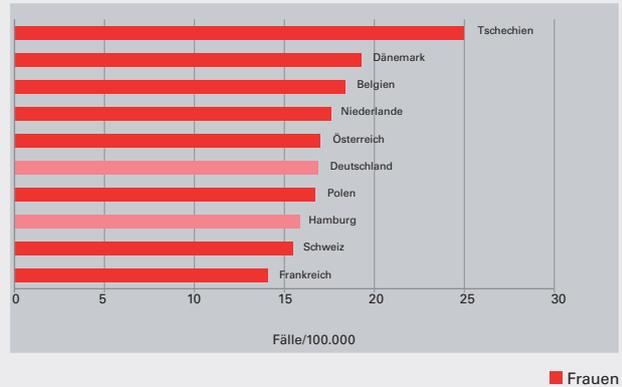
\bar{x} 2007–2009, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: \bar{x} 2007–2009, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2008 (Ferlay 2010)



Im europäischen Vergleich der altersstandardisierten Neuerkrankungsraten liegt Hamburg in Bezug auf Gebärmutterkörperkrebs wie schon in früheren Jahren auf einem niedrigen Niveau. Der zeitliche Trend zeigt für Hamburg mit Ausnahme der Jahre 2004/05 und 2009 geringere Raten als die der anderen Bundesländer. Die Ursachen hierfür lassen sich ohne zusätzliche Informationen nicht sicher bewerten – möglich sind sowohl tatsächliche Niveauunterschiede bzw. Schwankungen wie auch zeitweilige Untererfassung.

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

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2011, Bundesländer: Stand Anfang 2011 (GEKID-Atlas)

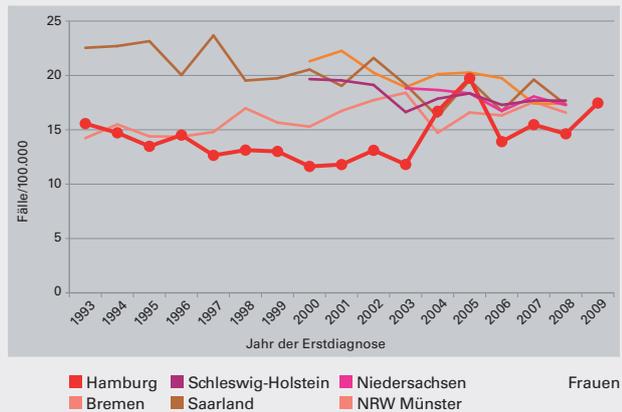
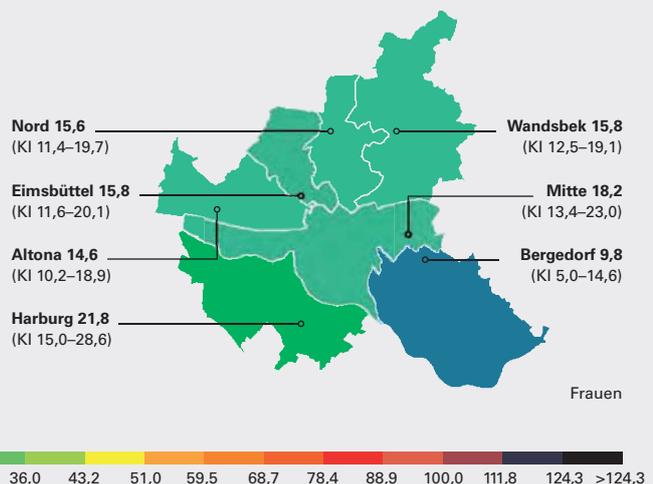


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken \bar{x} 2008/09, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben nach der Diagnose von Gebärmutterkörperkrebs wird für Patientinnen mit Wohnsitz in Hamburg auf 77 % insgesamt geschätzt. Damit hat diese Erkrankung eine verhältnismäßig günstige Prognose. Vergleichswerte aus Bremen und Saarland liegen mit 83 % bzw. 84 % noch höher. Vor allem die in frühen Stadien ohne Lymphknotenbefall und Fernmetastasen diagnostizierten Erkrankungen,

zu denen vermutlich auch die meisten derjenigen ohne vollständige Stadienangaben gehören, weisen ein relatives 5-Jahresüberleben von etwa 95 % auf. Über die Kalenderperioden seit 1998 hat sich das aus den gemeldeten Gebärmutterkörperkrebsfällen abgeleitete relative 5-Jahresüberleben in Hamburg leicht von 71 % auf 77 % verbessert.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

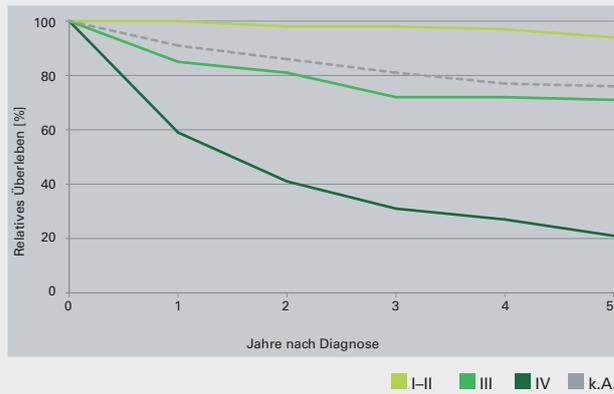
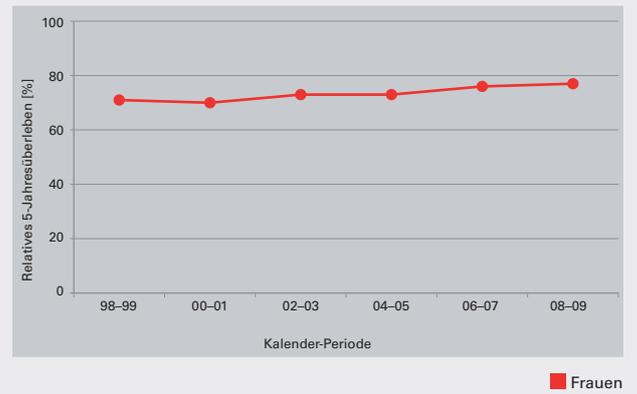


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeitrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2009 lebten in Hamburg 1.450 Frauen mit einem bösartigen Tumor des Gebärmutterkörpers, der in den Jahren von 1995 bis 2009 diagnostiziert worden war. Bei 23 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 52 % in die letzten fünf Jahre. Die prävalenten Frauen wiesen ein durchschnittliches Lebensalter von 70 Jahren auf. Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung lebten 160 von 100.000 Frauen mit dieser Diagnose.

Bei 22 % der Ende 2009 betroffenen Frauen war dem Krebsregister neben der Krebserkrankung des Gebärmutterkörpers mindestens eine weitere bösartige Neubildung im Beobachtungszeitraum (1995–2009) bekannt. Der Anteil von Krebs des Gebärmutterkörpers an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen bei Frauen beträgt 5,4 %.

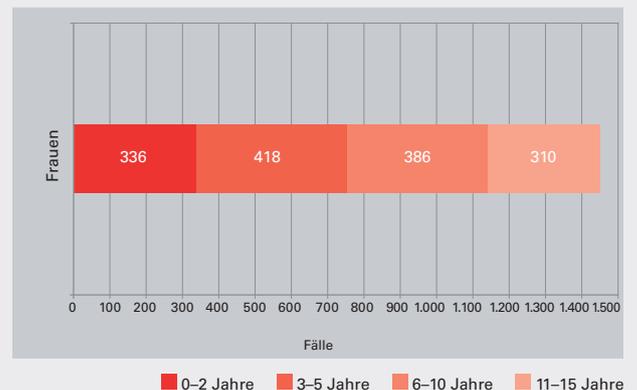
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2009, Zeitraum 15 Jahre (1995–2009)

	Frauen
Prävalenz	1.450
Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung	325
Rohe Rate (Fälle/100.000)	160
Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median)	70 (71)
Anteil an Krebs gesamt (%)	5,4

Abb. 8: Prävalenz nach Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2009, Zeitraum 15 Jahre (1995–2009)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

	Frauen
Fälle absolut (Ø 2007–09)	46,0
Anteil an Krebs gesamt (%)	2,0
Sterbealter: Mittelwert (Median)	72,9 (74)

Raten (Fälle/100.000)

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

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeitrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



Ungefähr 2 % der krebsbedingte Sterbefälle bei Frauen in Hamburg sind auf Gebärmutterkörperkrebs zurückzuführen. Mit jährlich etwa 46 Todesfällen insgesamt bzw. altersstandardisiert knapp 3/100.000 der weiblichen Bevölkerung ist die Sterblichkeit damit eher gering. In den 5-Jahresaltersgruppen ab 65 Jahren liegt die Zahl der Sterbefälle immer bei 7–8 pro Jahr, das altersspezifische Risiko erhöht sich dagegen gleichmäßig ab 50 und ist am größten bei den 80-Jährigen und älteren Patientinnen.

Die insgesamt niedrige altersstandardisierte Sterblichkeitsrate von Gebärmutterkörperkrebs ging in Hamburg seit Anfang der 90er Jahre mit diversen Schwankungen um etwa 1/100.000 zurück. Dies entspricht dem auch auf Bundesebene beobachteten Trend.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

Ø 2007–2009

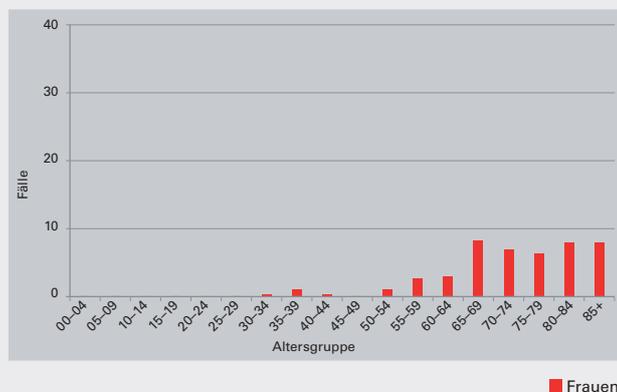
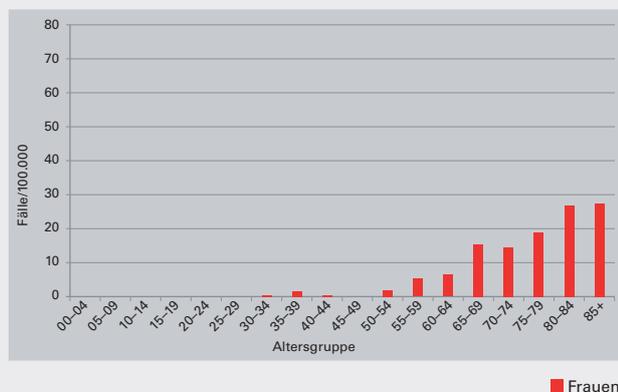


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

Ø 2007–2009, Sterbefälle/100.000 Einwohner



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Mit einem DCO-Anteil von 2 % und einer geschätzten Vollzähligkeit um 90 % ist im Berichtszeitraum ein guter Erfassungsgrad erreicht worden. Eine im Vergleich zu den Vorjahren gesteigerte Meldeaktivität könnte dafür ursächlich sein.

Noch nicht zufriedenstellend ist der Anteil vollständig vorliegender TNM-Angaben mit 40 %. Die gemeldeten UICC-Stadien verteilen sich überwiegend auf die auf den Primärtumor begrenzten Stufen I bis IIIB ohne Lymphknotenbeteiligung und Fernmetastasen.

	Frauen
DCO-Anteil (%)	2,0
Vollzähligkeit (%) ohne DCO	89
mit DCO	91
Mortalität zu Inzidenz (M/I)	0,23
Histologisch verifiziert (HV, %)	91,3

Stadienverteilung (nach UICC)	n	%	% v. Stadien
I	128	21	53
II	25	4	10
III	36	6	15
IV	54	9	22
k.A.	363	60	

3.14 Eierstock (C56)

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

Hintergrundinformationen

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

das Ovarialkrebsrisiko steigern.

Tumoren in den Eierstöcken verursachen im Frühstadium in der Regel keine Beschwerden, weil sie sich zunächst ohne Widerstand in der Bauchhöhle ausbreiten können. Selten werden sie dann, meist zufällig, bei Routineuntersuchungen des Beckenraumes als tastbarer, schmerzloser Tumor entdeckt. Im weiteren Verlauf kann es zu Druckgefühl, Schmerzen und Auftreibungen im Bauchraum, Verdauungsproblemen, Blasenbeschwerden und menstruationsähnlichen Blutungen kommen. In der Diagnostik hat der transvaginale Ultraschall den höchsten Stellenwert. Frauen mit einer familiären Belastung sollten sich regelmäßig untersuchen lassen. Eine effektive Eierstockkrebs-Früherkennungsmethode für alle Frauen gibt es bisher nicht. Das Lebenszeitrisko für Eierstockkrebs wird für Frauen in Deutschland auf 1,8 % geschätzt, ab 60 liegt es deutlich darüber.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

In dem Berichtszeitraum 2007–09 wurden pro Jahr 184 Neuerkrankungen an Eierstockkrebs bei Frauen mit Wohnsitz in Hamburg registriert. Damit entfallen wie in den Vorjahren etwa 4 % der dokumentierten Krebsfälle bei Frauen auf Ovarialkrebs. Das mediane Alter bei einer Diagnose beträgt 70 Jahre.

Die Erkrankung tritt vereinzelt bereits im Kindes- und jungen Erwachsenenalter auf, deutlich häufiger wird sie ab 40. Bevölkerungsbezogen steigt die altersspezifische Rate bis zu den über 80-Jährigen kontinuierlich an: Ab dem 45sten Lebensjahr sind es mehr als 20, ab dem 65sten mindestens 50, und ab dem 75sten mehr als 60 Neuerkrankungen pro 100.000 Hamburgerinnen der jeweiligen 5-Jahresaltersklasse.

Neuerkrankungszahlen im Detail

	Frauen
Fälle absolut (mit DCO, σ 2007–09)	184,3
Anteil an Krebs gesamt (%)	3,7
Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median)	67,5 (70)

Raten (Fälle/100.000)

	Frauen
Rohe Rate	20,4
Altersstandardisierte Rate (Europa)	13,7
Altersstandardisierte Rate (Welt)	9,7

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen

σ 2007–2009

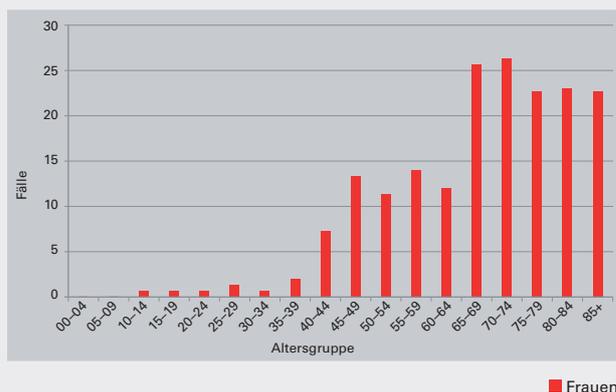
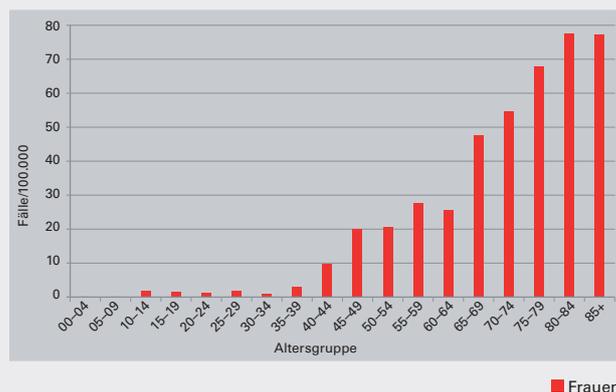


Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen

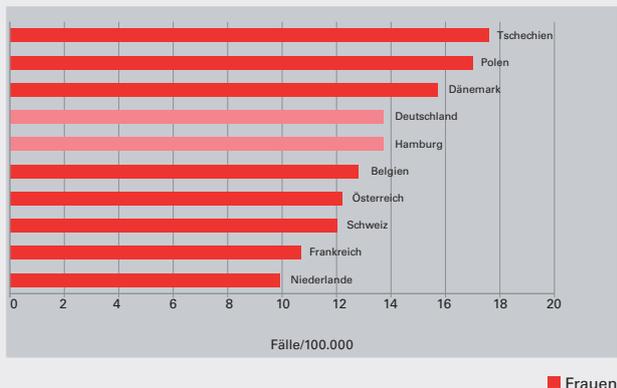
σ 2007–2009, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: \bar{x} 2007–2009, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2008 (Ferlay 2010)



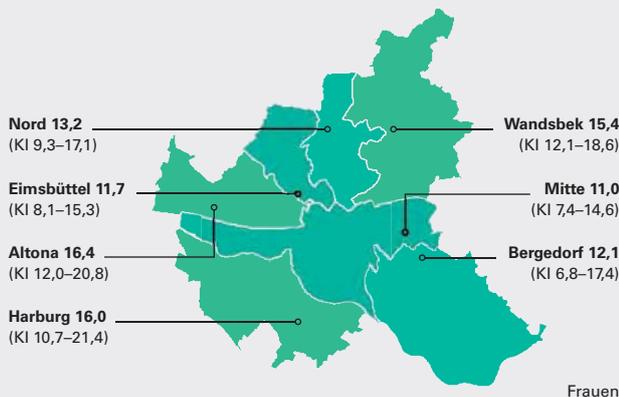
Die aktuell für den Berichtszeitraum ermittelte jährliche altersstandardisierte Neuerkrankungsrate Hamburgs ist identisch mit der für ganz Deutschland 2008 geschätzten Rate. Im Vergleich mit den europäischen Nachbarländern rangiert der Hamburger Wert in der Mitte. Betrachtet man den zeitlichen Verlauf der standardisierten Raten auch in einigen anderen Bundesländern, so zeigt sich teilweise ein stabiler, teilweise ein leicht sinkender Trend seit Mitte der 1990er Jahre. Insgesamt scheinen die Schwankungen bzw. Unterschiede in den Erkrankungshäufigkeiten geringer zu werden.

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

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2011, Bundesländer: Stand Anfang 2011 (GEKID-Atlas)



Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken \bar{x} 2008/09, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Für Frauen mit Ovarialkrebs liegt das relative 5-Jahresüberleben in Hamburg bei 31 %, somit deutlich unter den von Bremen (48 %) und Saarland (44 %) ermittelten Werten. Mögliche Erklärungsansätze bietet zum einen das steigende mittlere Alter bei Erstdiagnose. Zum anderen wurden ca. 15 % der für die Überlebenszeitanalyse verwendeten Erkrankungsfälle dem HKR zunächst nur durch Todesbescheinigungen bekannt, und später mittels aktiver Recherchen in Praxis- und Klinikarchiven um Erstdiagnosedaten ergänzt. Das

schlechte Überleben dieser „Recherche“-Teilgruppe wirkt sich auf das Gesamtergebnis aus und müsste bei Vergleichen mit berücksichtigt werden.

Den Einfluss des Stadiums auf die Prognose zeigt Abb. 6: Mit einem relativen 5-Jahresüberleben von 80 % bestehen für auf das kleine Becken beschränkte Ovarialkrebserkrankungen (UICC I-II) günstige Chancen, während bei bereits bestehenden Fernmetastasen von 10 % auszugehen ist. Im zeitlichen Verlauf zeigt sich kein Trend zur Verbesserung der Prognose.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

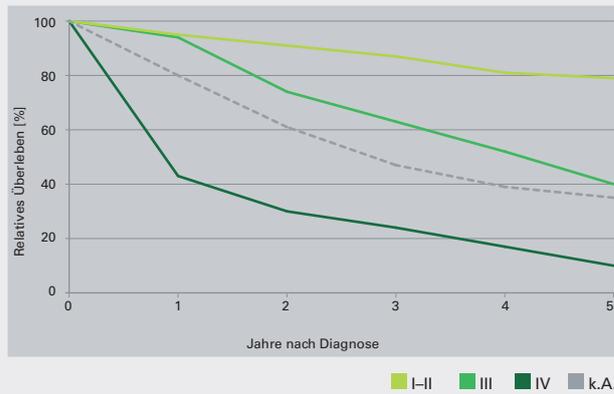
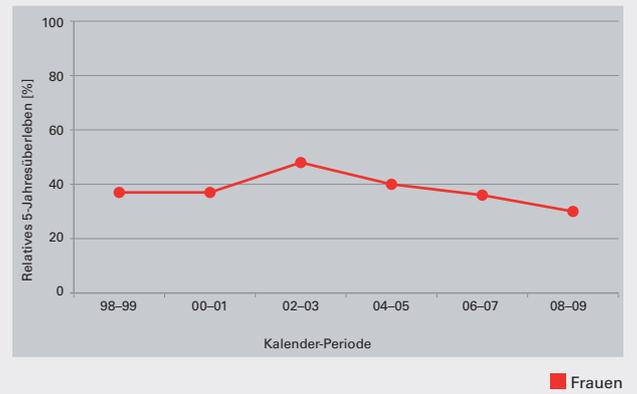


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeitrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2009 lebten in Hamburg 763 Frauen mit einer Krebserkrankung der Eierstöcke, die in den Jahren von 1995 bis 2009 diagnostiziert worden war. Bei 31 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 54 % in die letzten fünf Jahre. Die prävalenten Frauen wiesen ein durchschnittliches Lebensalter von 64 Jahren auf. Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung lebten 84 von 100.000 Frauen mit dieser Diagnose.

Bei 26 % der Ende 2009 betroffenen Frauen war dem Krebsregister neben der Krebserkrankung der Eierstöcke mindestens eine weitere bösartige Neubildung im Beobachtungszeitraum (1995–2009) bekannt.

Der Anteil von Krebserkrankung der Eierstöcke an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt bei den Frauen 2,8 %.

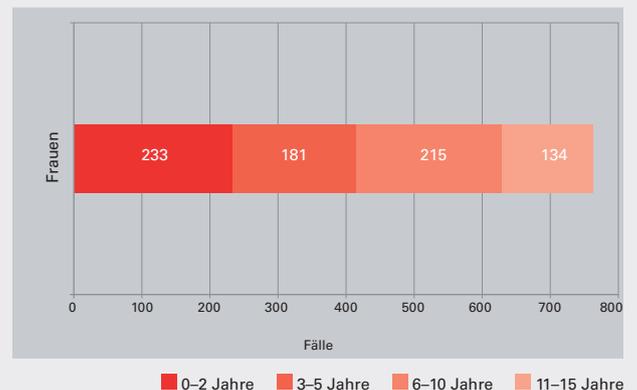
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2009, Zeitraum 15 Jahre (1995–2009)

	Frauen
Prävalenz	763
Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung	200
Rohe Rate (Fälle/100.000)	84
Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median)	64 (67)
Anteil an Krebs gesamt (%)	2,8

Abb. 8: Prävalenz nach Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2009, Zeitraum 15 Jahre (1995–2009)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

	Frauen
Fälle absolut (Ø 2007–09)	129,3
Anteil an Krebs gesamt (%)	5,5
Sterbealter: Mittelwert (Median)	71,4 (73)

Raten (Fälle/100.000)

	Frauen
Rohe Rate	14,3
Altersstandardisierte Rate (Europa)	8,7
Altersstandardisierte Rate (Welt)	5,9

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeittrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



Eierstockkrebs ist bei Hamburgerinnen mit jährlich 129 Todesfällen die fünfthäufigste Krebstodesursache. Der gleitende Durchschnitt über die Sterberaten in den Altersgruppen zeigt ab dem 40sten Lebensjahr einen kontinuierlichen Anstieg bis in die höchste Altersklasse. Das mediane Sterbealter beträgt 73 Jahre, und liegt damit drei Jahre unter dem medianen Sterbealter aller Krebserkrankungen.

Die europastandardisierte Sterblichkeitsrate bewegt sich in Hamburg seit 1998 unter 10 Eierstockkrebsbedingten Todesfällen pro 100.000 Hamburgerinnen. Die Inzidenzrate und die Mortalitätsrate ähneln sich in ihrem Verlauf, wenn auch in einzelnen Jahren zeitversetzt und auf unterschiedlichem Niveau.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

Ø 2007–2009

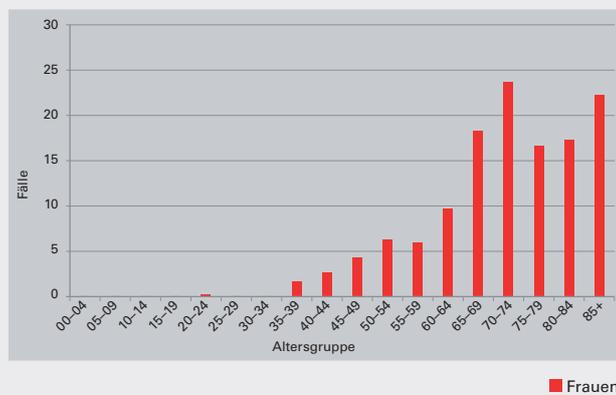
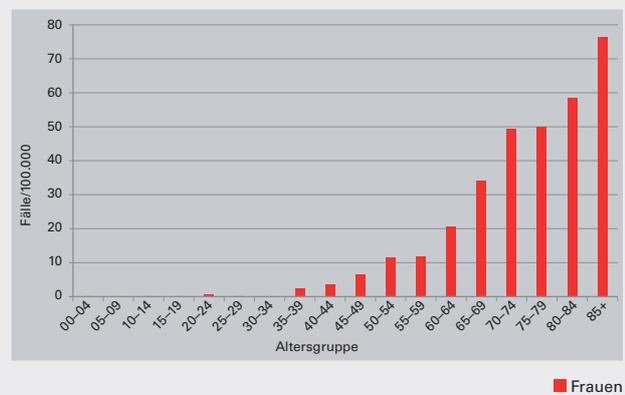


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

Ø 2007–2009, Sterbefälle/100.000 Einwohner



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Fünf Prozent der Eierstockkrebskrankungen wurden ausschließlich nach Angaben auf Todesbescheinigungen registriert, bei weiteren 12 % wurde der Diagnosezeitpunkt nachträglich recherchiert. Angesichts der relativ hohen Sterblichkeit spricht dieser Wert für eine gute Melde- und Registrierungsaktivität von zu Lebzeiten diagnostizierten Erkrankungen, ebenso wie die vom RKI auf über 100 % geschätzte Vollständigkeit der Erfassung. Vollständige Stadienangaben sind für knapp die Hälfte der 2007–09 diagnostizierten Eierstockkrebsfälle dokumentiert, hierbei überwiegen die spät mit schon bestehenden Fernmetastasen erkannten Erkrankungen.

	Frauen
DCO-Anteil (%)	4,9
Vollständigkeit (%) ohne DCO	112
mit DCO	118
Mortalität zu Inzidenz (M/I)	0,7
Histologisch verifiziert (HV, %)	83,4

Stadienverteilung (nach UICC)	n	%	% v. Stadien
I	24	4	9
II	7	1	3
III	57	10	21
IV	180	33	67
k.A.	285	52	

3.15 Prostata (C61)

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

Hintergrundinformationen

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

Prostatakrebs verursacht im Anfangsstadium meist

keine Symptome. Erst spät kann es zu Blasenentleerungsstörungen, Blutbeimengungen oder Samenflüssigkeit im Urin kommen. Auch Schmerzen, mitunter zuerst in den Knochen durch Metastasen, können Zeichen einer Prostatakreberkrankung sein. Zur Früherkennung werden die sogenannte digito-rektale Untersuchung (DRE, Austastung der Prostata durch den Enddarm) und der Nachweis des Prostata-spezifischen Antigens (PSA) im Blut eingesetzt. Im Verdachtsfall kommen Ultraschall und Gewebeproben zur Sicherung der Diagnose hinzu. In Deutschland wird Männern ab 45 Jahren eine DRE pro Jahr empfohlen und kostenfrei von den Krankenkassen angeboten. Das Nutzen/Kosten-Verhältnis regelmäßiger PSA-Tests bei gesunden Männern ist umstritten und lässt sich bisher nicht eindeutig positiv bewerten. Das Lebenszeitrisko einer Prostatakrebsdiagnose wird für Männer in Deutschland mit 12,3 % beziffert.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Im Berichtszeitraum erfasste das HKR pro Jahr durchschnittlich etwa 1.160 Prostatakrebsneuerkrankungsfälle. Fast ein Viertel der bei Männern in Hamburg für 2007–2009 neu registrierten bösartigen Neubildungen entfallen damit auf diese bei ihnen mit Abstand am häufigsten diagnostizierte Kreberkrankung.

Das mittlere Alter bei einer Prostatakrebsdiagnose liegt bei knapp 70 Jahren. Fast zwei Drittel der Erkrankungsfälle treten im Alter zwischen 60 und 74 auf. Altersspezifisch finden sich – nach einer raschen Zunahme der Erkrankungsraten zwischen 40 und 60 – ab dem 65. Lebensjahr sehr hohe altersspezifische Raten von 540 bis 690/100.000.

Neuerkrankungszahlen im Detail

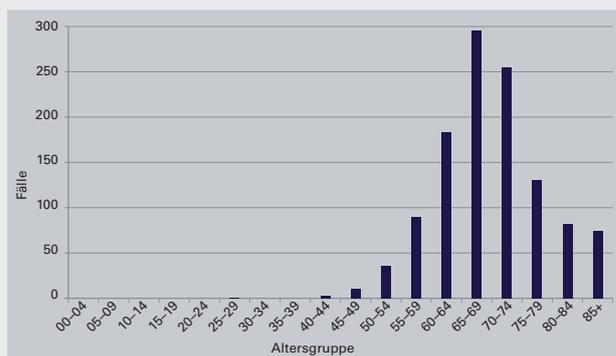
	Männer
Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2007–09)	1.161,0
Anteil an Krebs gesamt (%)	24,0
Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median)	69,5 (69)

Raten (Fälle/100.000)

	Männer
Rohe Rate	134,1
Altersstandardisierte Rate (Europa)	105,1
Altersstandardisierte Rate (Welt)	71,3

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen

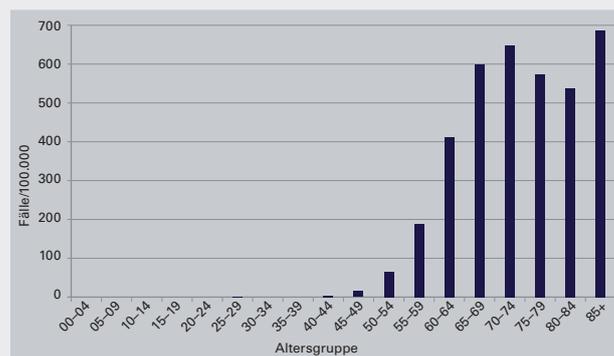
\bar{x} 2007–2009



■ Männer

Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen

\bar{x} 2007–2009, Fälle/100.000

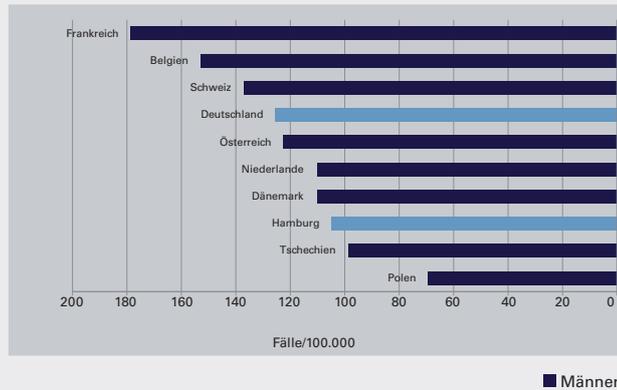


■ Männer

NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: \bar{x} 2007–2009, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2008 (Ferlay 2010)



Die altersstandardisierte Rate für Prostatakrebskrankungen in Hamburg liegt deutlich unter den geschätzten Raten für Deutschland und für die europäischen Nachbarstaaten, mit Ausnahme der östlichen Nachbarn Polen und Tschechien. Der Trend in der Vergangenheit – Anstieg in den 1990er Jahren bis Anfang der 2000er, auffälliger Häufigkeitssgipfel im Jahr 2003 mit anschließendem Rückgang – ähnelt in Hamburg in Verlauf und Niveau dem anderer Bundesländer. Die altersstandardisierte Neuerkrankungsrate ist seit Einführung und Verbreitung der PSA-Bestimmung Mitte der 1990er Jahre um etwa 40 % angewachsen.

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

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2011, Bundesländer: Stand Anfang 2011 (GEKID-Atlas)

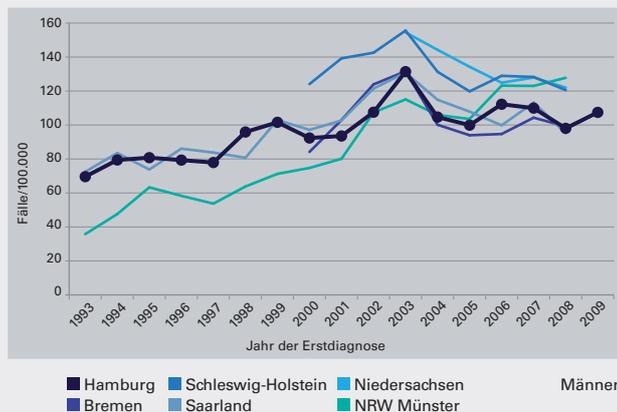
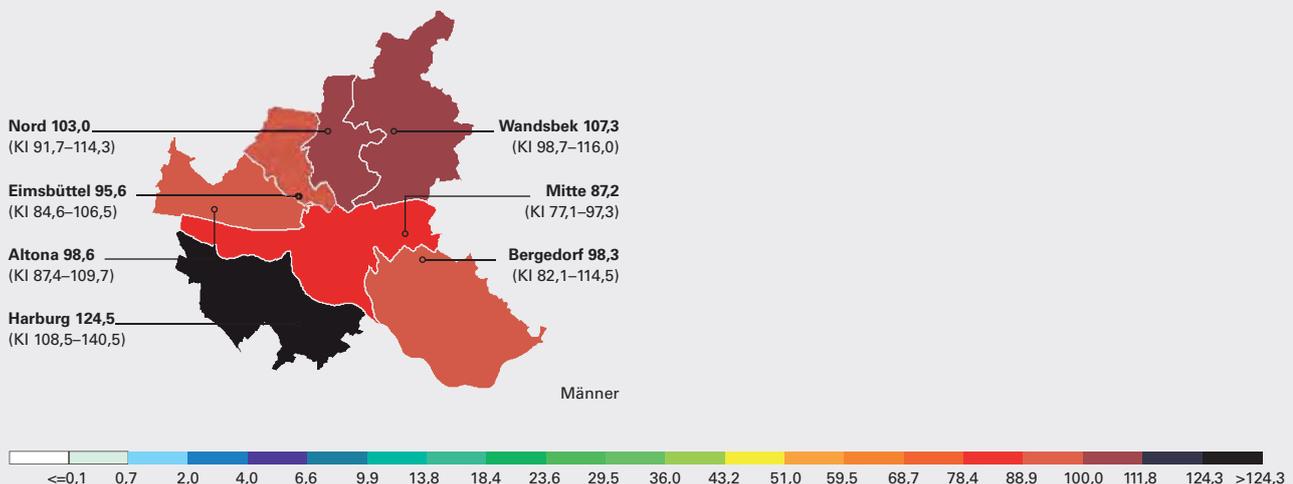


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken \bar{x} 2008/09, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben nach der Diagnose von Prostatakrebs wird für Hamburger Patienten auf 91 % geschätzt und liegt damit in der gleichen Größenordnung wie die Prognosen Bremens (88 %) und des Saarlands (96 %), nur wenig unter der allgemeinen Lebenserwartung. Die stadienspezifische Analyse zeigt zum einen die starke Verschlechterung der Prognose bei primär bestehenden Fernmetastasen, zum anderen die auffällig hohen Überlebensraten von über 100 % bei den kleinen, begrenzten Tumoren (UICC I-II), und

das auch bei der großen Mehrheit der ohne vollständige Stadienangabe dokumentierten Fälle noch sehr gute 5-Jahresüberleben. Möglicherweise ist letzteres auf eine Verzerrung durch eine relative Überdiagnostik bei Männern mit ausgeprägtem Gesundheitsverhalten und deren im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung erhöhter Lebenserwartung zurückzuführen. Der Zeittrend der relativen 5-Jahresüberlebensraten bei Prostatakrebs in Hamburg zeigt nach zunächst steigender Tendenz nunmehr ein Plateau bei 92 %.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

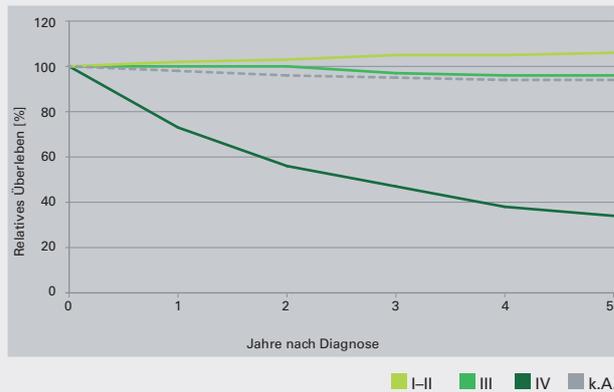
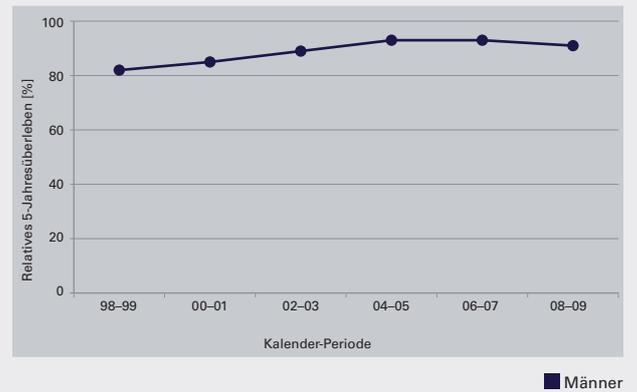


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2009 lebten in Hamburg 8.872 Männer mit Prostatakrebs, der in den Jahren von 1995 bis 2009 diagnostiziert worden war. Bei 22 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 51 % in die letzten fünf Jahre. Die prävalenten Männer wiesen ein durchschnittliches Lebensalter von 72 Jahren auf. Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung lebten 1.024 von 100.000 Männern mit dieser Diagnose.

Bei 11 % der Ende 2009 betroffenen Männer war dem Krebsregister neben dem Prostatakrebs mindestens eine weitere bösartige Neubildung im Beobachtungszeitraum (1995–2009) bekannt. Der Anteil von Prostatakrebs an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen bei Männern beträgt 38,1 %.

Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2009, Zeitraum 15 Jahre (1995–2009)

	Männer
Prävalenz	8.872
Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung	1.009
Rohe Rate (Fälle/100.000)	1.024
Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median)	72 (72)
Anteil an Krebs gesamt (%)	38,1

Abb. 8: Prävalenz nach Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2009, Zeitraum 15 Jahre (1995–2009)



STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail

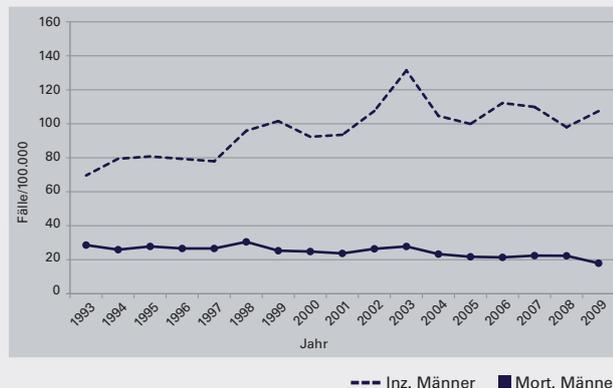
	Männer
Fälle absolut (Ø 2007–09)	247,0
Anteil an Krebs gesamt (%)	10,2
Sterbealter: Mittelwert (Median)	77,6 (78)

Raten (Fälle/100.000)

	Männer
Rohe Rate	28,5
Altersstandardisierte Rate (Europa)	20,8
Altersstandardisierte Rate (Welt)	12,0

Abb. 9: Sterbe- und Neuerkrankungsraten im Zeittrend

Fälle/100.000 ASR (Europa)



An Prostatakrebs sterben in Hamburg jährlich genauso viele Männer wie an bösartigen Neubildungen des Darms, beide Lokalisationen sind mit je 247 Todesfällen bzw. 10 % aller Krebstodesursachen die zweithäufigsten nach Lungenkrebs. Die Europa-altersstandardisierte Sterblichkeitsrate ist im Gegensatz zur Neuerkrankungsrate seit Ende der 1990er Jahre von 30 auf zuletzt unter 20/100.000 gesunken. Altersspezifisch nehmen Sterbefallzahlen und -raten mit steigendem Alter zu, wobei die bevölkerungsbezogene Sterblichkeit bei den über 85-Jährigen mit fast 600/100.000 besonders hoch ist.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen

Ø 2007–2009

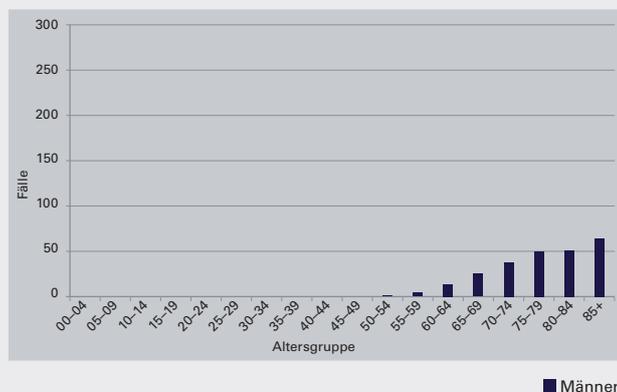
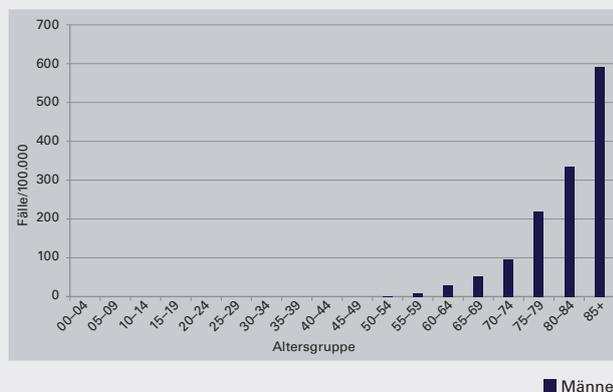


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen

Ø 2007–2009, Sterbefälle/100.000 Einwohner



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Der DCO-Anteil bei Prostatakrebs beträgt derzeit drei Prozent und liegt damit unter dem Durchschnitt für alle in Hamburg registrierten Krebserkrankungen. Aussagen zur Vollständigkeit der Prostatakrebs-Erfassung sind problematisch, weil es aufgrund des verbreiteten Einsatzes von PSA-Analysen in unterschiedlichem Ausmaß zur Diagnose latenter bzw. klinisch stummer Karzinome kommt.

Vollständige TNM-Angaben sind für Prostatakarzinome nur bei etwa 27 % der gemeldeten Erkrankungen dokumentiert, während der klinisch wichtige Gleason-Score für ca. 70 % der Fälle angegeben ist.

	Männer
DCO-Anteil (%)	3,1
Vollständigkeit (%) ohne DCO	89
mit DCO	92
Mortalität zu Inzidenz (M/I)	0,21
Histologisch verifiziert (HV, %)	91,5

Stadienverteilung (nach UICC)	n	%	% v. Stadien
I	1	0	0
II	506	15	53
III	140	4	15
IV	308	9	32
k.A.	2.528	73	

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

Hintergrundinformationen

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

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

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Pro Jahr erkranken etwa 134 Männer und 77 Frauen in Hamburg an einem Nierenzellkarzinom. Bei den sehr viel häufiger und altersmäßig im Mittel deutlich früher betroffenen Männern gehört diese Krebsart damit zu den zehn häufigsten in der Metropole.

Bezogen auf die Altersgruppen steigen Nierenkrebsfallzahlen und -raten bei Männern bis zum Alter von Mitte 70 an und sinken danach wieder ab. Die insgesamt seltener erkrankenden Frauen zeigen dagegen in den höchsten Altersgruppen die größten Fallzahlen und Raten, bei den über 85-Jährigen wurden sogar mehr Neuerkrankungen erfasst als bei den Männern.

Neuerkrankungszahlen im Detail	Männer	Frauen
Fälle absolut (mit DCO, σ 2007–09)	134,3	77,3
Geschlechterverhältnis	1,7 :	1
Anteil an Krebs gesamt (%)	2,8	1,6
Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median)	65,7 (68)	69,2 (71)

Raten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	15,5	8,5
Altersstandardisierte Rate (Europa)	12,7	5,6
Altersstandardisierte Rate (Welt)	9,0	4,0

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
 σ 2007–2009

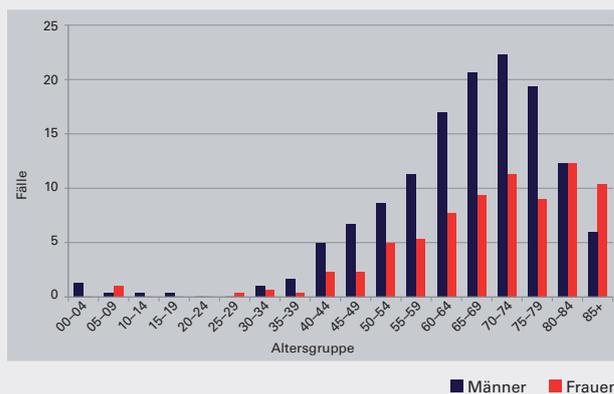
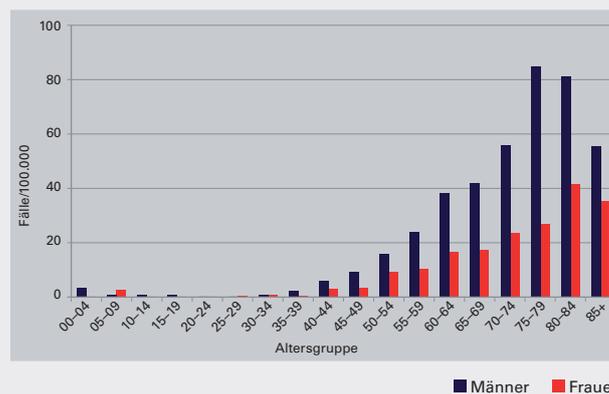


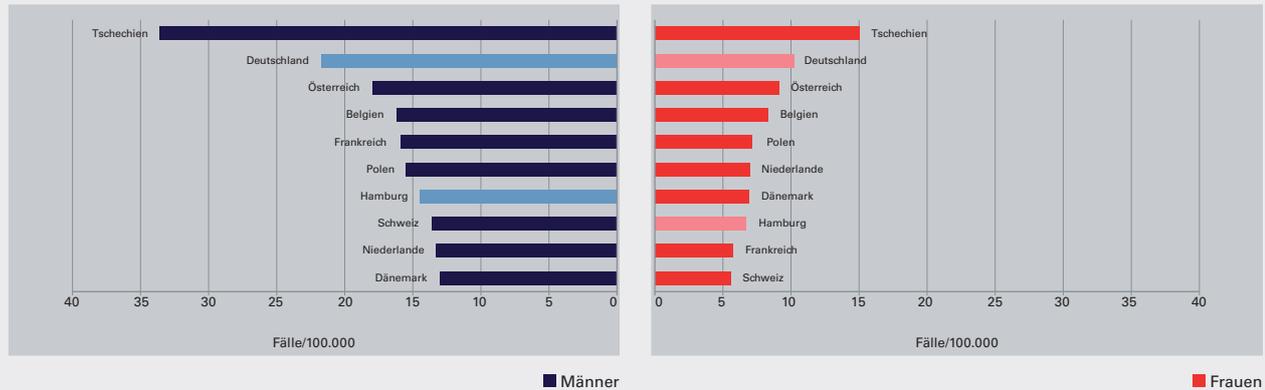
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
 σ 2007–2009, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten (C64-66): Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: \bar{x} 2007-2009, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2008 (Ferlay 2010)



Um einen Vergleich der altersstandardisierten Nierenkrebsneuerkrankungsraten mit veröffentlichten Schätzungen für die europäischen Nachbarstaaten zu ermöglichen, wurden die Lokalisationen Niere (C64), Nierenbecken (C65) und Harnleiter (C66) zusammengefasst. Die Hamburger Raten liegen für beide Geschlechter relativ niedrig, was v.a. angesichts der für ganz Deutschland um 50 % höher geschätzten Werte auffällt. Im zeitlichen Verlauf schwanken die Raten (C64) bei Männern in Hamburg 1993-2009 zwischen 11 und 16/100.000 auf ähnlichem Niveau wie in den anderen Bundesländern, bei Frauen scheint sich ein leicht fallender Trend abzuzeichnen.

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

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2011, Bundesländer: Stand Anfang 2011 (GEKID-Atlas)

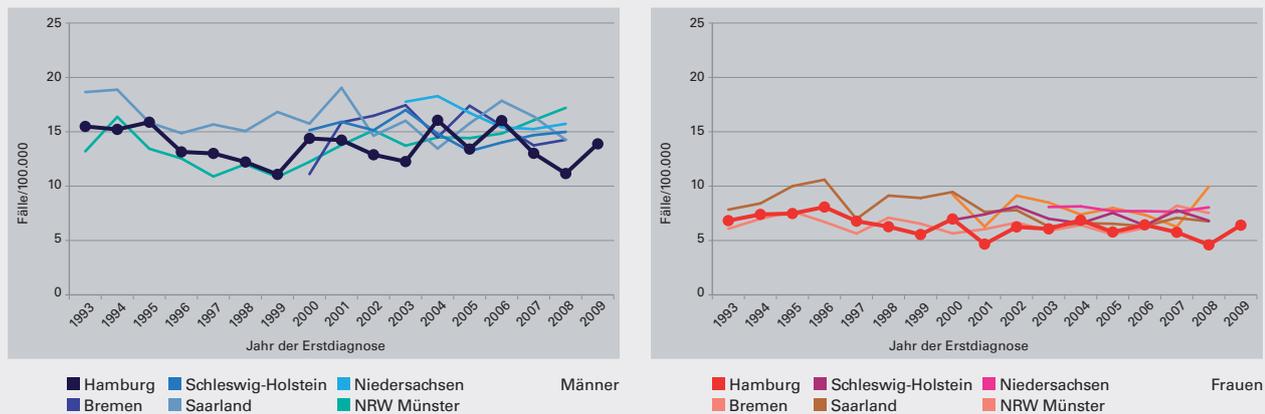
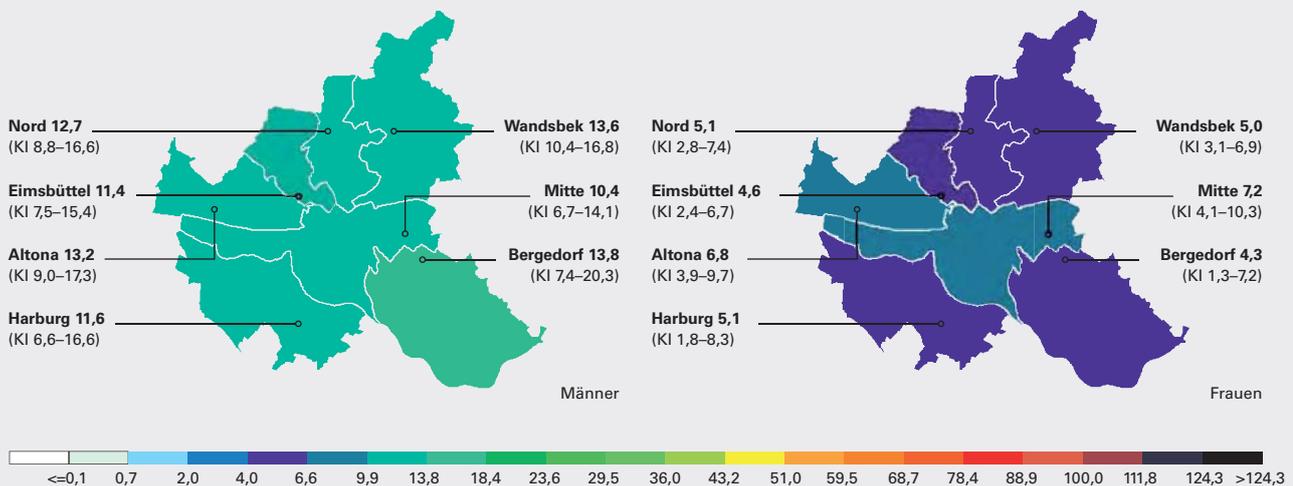


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken \bar{x} 2008/09, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Nierenzellkarzinome werden häufig in einer frühen Phase entdeckt und haben dann eine vergleichsweise gute Prognose. Das relative 5-Jahresüberleben über alle Stadien liegt in Hamburg für Männer bei 69 % und für Frauen bei 72 %. Für Männer ähnliche, für Frauen etwas höhere Werte werden für Bremen (M 67 %, F 81 %) und das Saarland (Krebserkrankungen von Niere, Nierenbecken und ableitenden Harnwegen zusammen: M 69 %, F 77 %) angegeben. Wenn bei

Erstdiagnose bereits Fernmetastasen festgestellt werden (UICC-Stadium IV), verringert sich das relative 5-Jahresüberleben auf etwa 15 %, ansonsten liegt es bei mindestens 80 %. Seit Mitte der 1990er Jahre hat sich das 5-Jahresüberleben bei Nierenkrebs in Hamburg nicht im Sinne eines Trends verändert, meistens stellte sich die Prognose der betroffenen Frauen etwas besser dar.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

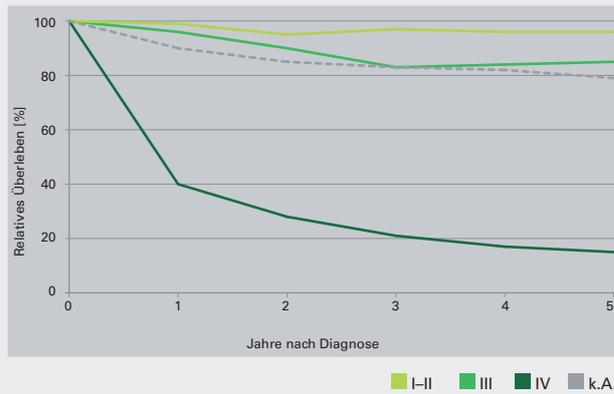
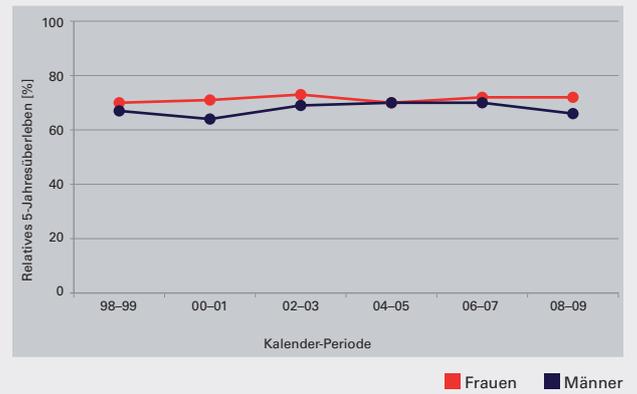


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2009 lebten in Hamburg 1.457 Personen mit einem Nierenzellkarzinom, das in den Jahren von 1995 bis 2009 diagnostiziert worden war. Bei 20 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 46 % in die letzten fünf Jahre. Mehr Männer als Frauen waren betroffen (1,7 : 1). Die prävalenten Männer wiesen ein geringeres durchschnittliches Lebensalter auf als die Frauen (66 gegenüber 68 Jahre). Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung lebten 106 von 100.000 Männern und

59 von 100.000 Frauen mit dieser Diagnose. Bei 21 % der Ende 2009 Betroffenen war dem Krebsregister neben dem Nierenkrebs mindestens eine weitere bösartige Neubildung im Beobachtungszeitraum (1995–2009) bekannt. Der Anteil von Nierenkrebs an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 4 % bei Männern und 2 % bei Frauen.

Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2009, Zeitraum 15 Jahre (1995–2009)

	Männer	Frauen
Prävalenz	921	536
Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung	202	106
Rohe Rate (Fälle/100.000)	106	59
Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median)	66 (69)	68 (71)
Anteil an Krebs gesamt (%)	4	2

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2009, Zeitraum 15 Jahre (1995–2009)

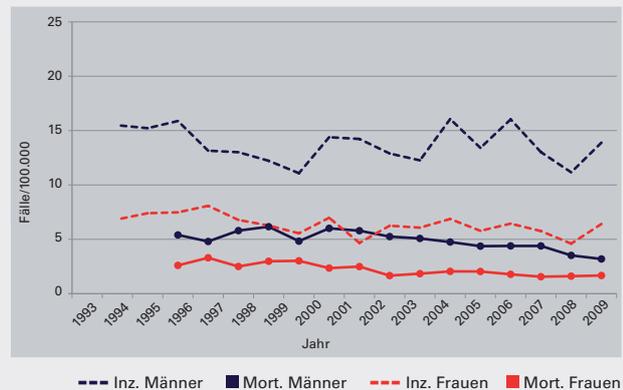


STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail	Männer	Frauen
Fälle absolut (Ø 2007–09)	42,0	28,7
Geschlechterverhältnis	1,5 : 1	
Anteil an Krebs gesamt (%)	1,7	1,2
Sterbealter: Mittelwert (Median)	72,1 (74)	76,7 (78)

Raten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	4,9	3,2
Altersstandardisierte Rate (Europa)	3,7	1,6
Altersstandardisierte Rate (Welt)	2,3	1,0

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



Nierenkrebs verursachte in Hamburg während des Berichtszeitraums pro Jahr 42 Sterbefälle bei Männern und 29 bei Frauen. Das mittlere Sterbealter lag mit 72 (M) bzw. 77 (F) um sechs bis sieben Jahre über dem Erkrankungsalter, was mit den relativ guten Überlebenseaussichten vereinbar ist. Für beide Geschlechter hat sich die insgesamt eher niedrige nierenkrebsbedingte Sterblichkeit seit Mitte der 1990er Jahre ungefähr halbiert; Sterberaten für die Zeit vor 1995 lassen sich aufgrund damaliger Kodierungsänderungen in der Todesursachenstatistik nicht rekonstruieren. Jeweils mehr als 50 % der Sterbefälle treten in den Altersgruppen ab 75 Jahren auf, bei Männern fallen hier die bevölkerungsbezogen vergleichsweise hohen altersspezifischen Sterberaten besonders auf.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen
Ø 2007–2009

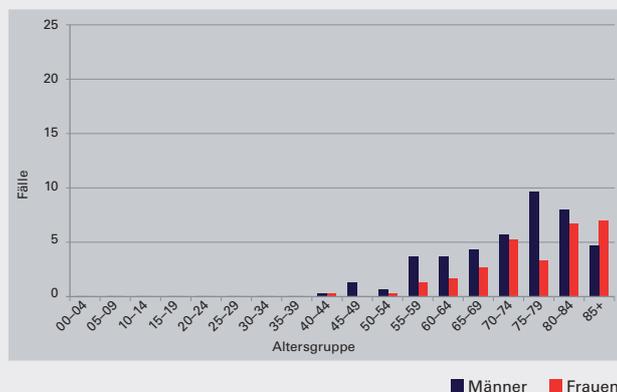
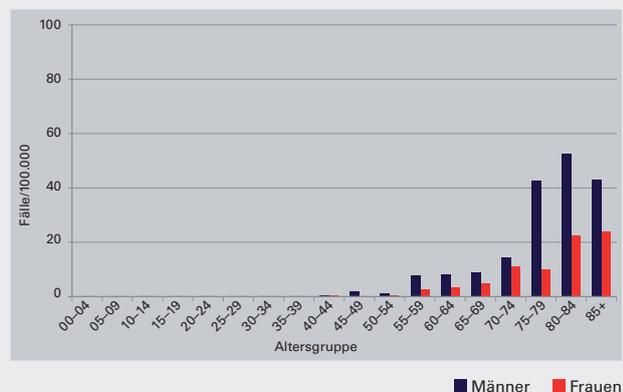


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen
Ø 2007–2009, Sterbefälle/100.000 Einwohner



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Bei den registrierten Nierenkrebskrankungen fällt der bei Männern und Frauen mit knapp 3 % bzw. 7 % unterschiedliche DCO-Anteil auf. Ebenso unterscheiden sich die Schätzungen der Vollständigkeit nach Geschlechtern, wobei diese sich auf die ehemals unter ICD-9 189 zusammengefassten Krebserkrankungen von Nierenparenchym, Nierenbecken, Harnleitern und Harnröhre beziehen. Für Männer scheint die Erfassung auch angesichts 88 % histologisch verifizierter Fälle zufriedenstellend, für Frauen mit 80 % weniger. Kaum belastbar sind stadienspezifische Aussagen bei nur 30 % vollständig dokumentierten TNM-Angaben im Berichtszeitraum.

	Männer	Frauen
DCO-Anteil (%)	2,8	6,7
Vollständigkeit (%)*		
ohne DCO	90	83
mit DCO	93	90
Mortalität zu Inzidenz (M/I)	0,31	0,37
Histologisch verifiziert (HV, %)	87,6	79,3

*Bezug auf ICD-10 C64–66 und C68

Stadienverteilung (nach UICC)	n	%	% v. Stadien
I	56	9	30
II	4	1	2
III	18	3	10
IV	110	17	59
k.A.	447	70	

3.17 Harnblase (C67, D09.0)

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

Hintergrundinformationen

Im Wesentlichen unterscheidet man zwei Gruppen bösartiger Neubildungen der Harnblase: Bei etwa einem Fünftel der Patienten finden sich sog. muskel-invasive Tumoren mit einem Wachstum bis in die Blasenmuskulatur oder darüber hinaus, viel häufiger sind die auf die Schleimhaut einschließlich zugehörigem Bindegewebe beschränkten oberflächlichen Formen. Im Gegensatz zu den übrigen Krebserkrankungen werden bei letzteren auch die nur innerhalb des Urothels nachweisbaren in situ Karzinome (ICD-10 D09.0) mitgezählt. Harnblasentumoren wachsen flach oder papillär (warzenförmig), oft treten sie gleichzeitig an mehreren Orten der Blasenwand auf (multilokulär) und haben eine hohe Rückfallquote (Rezidivneigung). Hauptursache für Harnblasenkrebs ist Tabakkonsum, auch Passivrauch, etwa jede zweite Neuerkrankung steht damit in Zusammenhang. Daneben sind Expositionen mit aromatischen Aminen

am Arbeitsplatz, die so heute nicht mehr vorkommen, für aktuell auftretende Erkrankungen noch verantwortlich, weil die Latenzzeit zwischen Schadstoffbelastung und Krebsentstehung mehrere Jahrzehnte betragen kann. Zu weiteren Risikofaktoren zählen die langfristige Einnahme Phenacetin-haltiger Schmerzmittel (in Deutschland seit 1986 verboten) und die Behandlung mit dem Krebsmedikament Cyclophosphamid. Chronische Entzündungen aufgrund langjähriger Blasensteineiden, wiederkehrender Harnwegsinfekte oder der tropischen Infektionskrankheit Schistosomiasis begünstigen Plattenepithelkarzinome in der Harnblase. Im Frühstadium treten kaum Beschwerden auf. Blut im Urin, vor allem bei schmerzlosem Wasserlassen, aber auch gesteigerter Harndrang und Schmerzen können hinweisende Symptome sein. Das Lebenszeiterisiko für Harnblasenkrebs liegt bei Männern mit 4,4 % fast dreimal so hoch wie bei Frauen (1,6 %).

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

In Hamburg wurden für den Berichtszeitraum jährlich 432 Harnblasentumoren bei Männern und 172 bei Frauen erfasst, wobei die in situ Karzinome (D09.0) jeweils etwa ein Drittel ausmachen. Männer sind zwei bis drei Mal so oft wie Frauen betroffen, Harnblasentumoren stehen bei ihnen an vierter Stelle der häufigsten Krebserkrankungen. Frauen erkranken deutlich seltener und in einem höheren Alter. In Hamburg entfallen über die Hälfte der Harnblasentumoren bei Männern auf die Altersgruppe 65–79, bei Frauen auf die über 75-Jährigen. Relativ gesehen steigt bei Männern das Erkrankungsrisiko ab dem 35. Lebensjahr konstant bis zur vorletzten Altersgruppe bis zu einer Größenordnung von 400/100.000. Bei den Frauen liegt die mit 125/100.000 höchste Erkrankungswahrscheinlichkeit bei den über 85-Jährigen.

Neuerkrankungszahlen im Detail	Männer	Frauen
Fälle abs. (nur C67, mit DCO, ø 2007–09)	278,3	116,7
mit D09.0	431,7	172,3
Geschlechterverhältnis mit D09.0	2,5 :	1
Anteil an Krebs gesamt (%) mit D09.0	8,7	3,5
Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median)	70,4 (71)	74,4 (76)

Raten (Fälle je 100.000)		Männer	Frauen
Rohe Rate	nur C67	32,3	12,9
	mit D09.0	49,9	19,0
ASR (Europa)	nur C67	24,6	7,2
	mit D09.0	38,3	10,8
ASR (Welt)	nur C67	15,9	4,6
	mit D09.0	25,1	7,0

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
ø 2007–2009

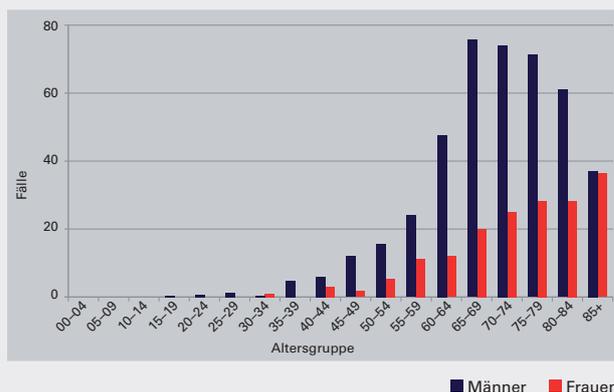
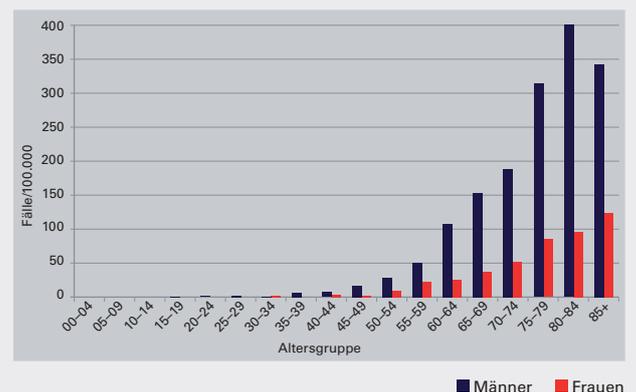


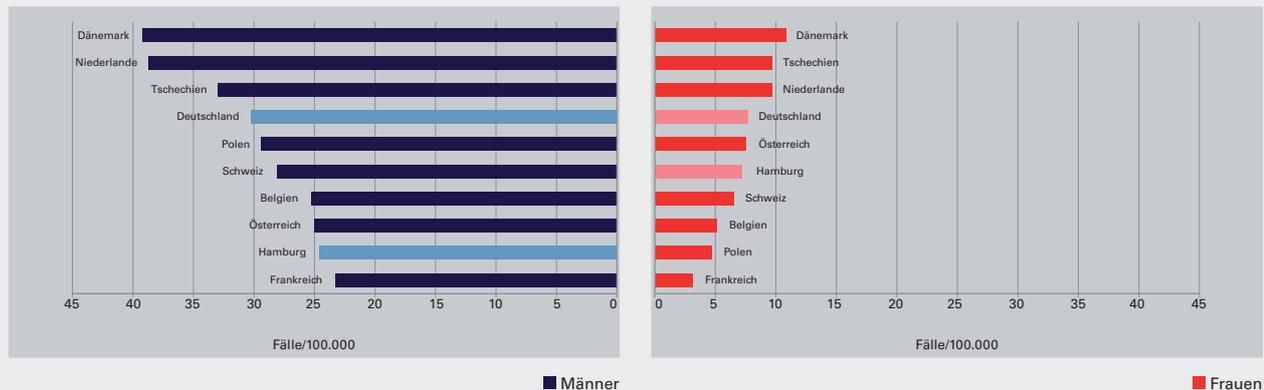
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
ø 2007–2009, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten (ICD-10 C67) : Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: \bar{x} 2007–2009, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2008 (Ferlay 2010)



Die erfasste Häufigkeit von invasiven Harnblasenkrebskrankungen (nur C67) in Hamburg liegt im Vergleich mit Schätzungen für die Nachbarstaaten und Deutschland bei Männern eher niedrig, bei Frauen im Mittelfeld. Zwischen 1993 und 2006 blieben die altersstandardisierten Raten (C67, D09.0) in Hamburg nahezu konstant, in den Folgejahren zeichnen sich v.a. bei Männern stärkere Schwankungen ab. Die zeitlichen Trends der anderen Bundesländer weisen ähnlich große Schwankungen, teilweise auch gegenläufig, auf; insgesamt liegt die Neuerkrankungsraten in den vergangenen fünf Jahren für Männer zwischen 35 und 45/100.000, für Frauen bei 8–12/100.000.

Abb. 4: Neuerkrankungsraten (ICD-10 C67, D09.0) im Zeittrend: Hamburg und ausgewählte Bundesländer

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2011, Bundesländer: Stand Anfang 2011 (GEKID-Atlas)

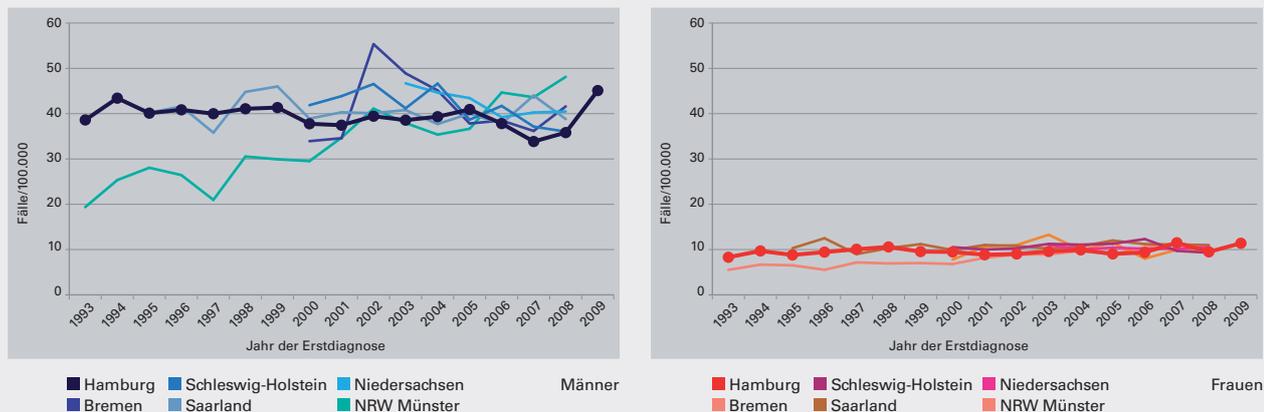
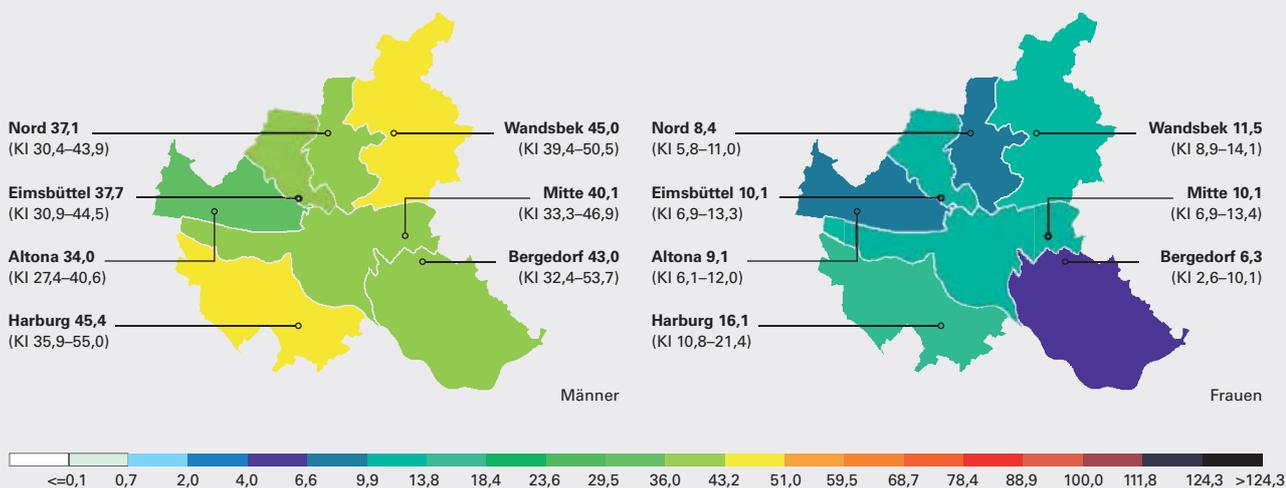


Abb. 5: Neuerkrankungsraten (ICD-10 C67, D09.0) nach Bezirken \bar{x} 2008/09, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Fünf Jahre nach Diagnose von Harnblasenkrebs (C67, D09.0) leben in Hamburg noch 67 % der männlichen und 62 % der weiblichen Patienten, wenn man die nicht-krebsbedingten Sterbefälle gemäß dem Konzept des relativen Überlebens außer Acht lässt. Der Geschlechtsunterschied der Prognose wird auch von Bremen (M 74 %, F 64 %) und Saarland (M 63 %, F 59 %) berichtet. Eine schlüssige Erklärung für diese auch international beobachteten Differenzen fehlt bisher. Deutlich besser stellt sich das relative 5-Jahresüber-

leben bei oberflächlichen Tumoren (UICC 0–I) mit über 81 % dar, während es bei muskelinvasivem Wachstum und eventueller Lymphknotenbeteiligung (UICC II–III) bei 41 %, und im primär fernmetastasierenden Stadium (UICC IV) bei 15 % liegt. Im zeitlichen Verlauf lässt sich kein eindeutiger Trend des relativen 5-Jahresüberlebens bei Harnblasenkrebs in Hamburg beobachten, die vermutlich auf den geringen Fallzahlen beruhenden Schwankungen bei Frauen heben die geschlechtsabhängige Differenz zeitweise auf.

Abb. 6: Relatives Überleben nach UICC-Stadien

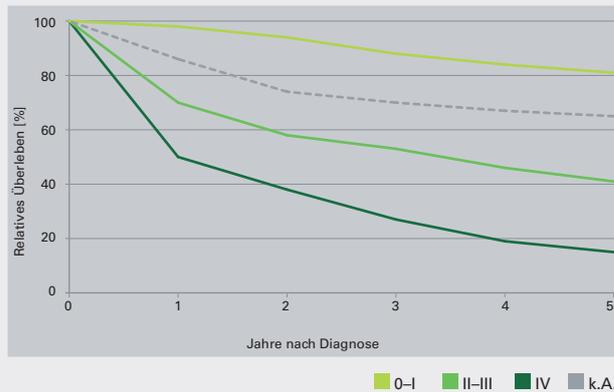
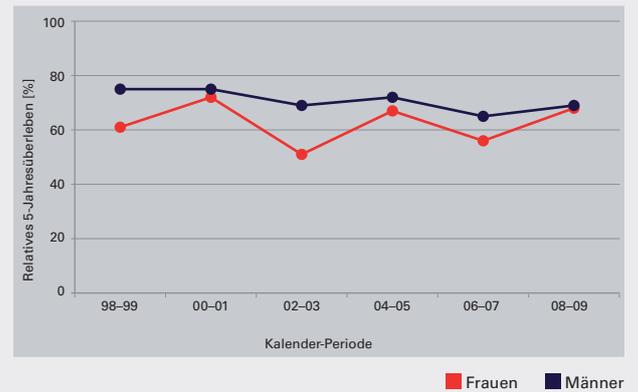


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeitrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2009 lebten in Hamburg 3.449 Personen mit einer bösartigen Neubildung der Harnblase, die in den Jahren von 1995 bis 2009 diagnostiziert worden war. Bei 28 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 53 % in die letzten fünf Jahre. Drei Mal mehr Männer als Frauen waren betroffen. Die prävalenten Männer wiesen ein etwas geringeres durchschnittliches Lebensalter auf als die Frauen (72 gegenüber 74 Jahre). Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung lebten

298 von 100.000 Männern und 95 von 100.000 Frauen mit dieser Diagnose. Bei 14 % der Ende 2009 Betroffenen war dem Krebsregister neben dem invasiven Harnblasenkrebs (C67) eine weitere bösartige Neubildung im Beobachtungszeitraum (1995–2009) bekannt. Der Anteil von invasivem Harnblasenkrebs (C67) an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 6,7 % bei Männern und 1,8 % bei Frauen.

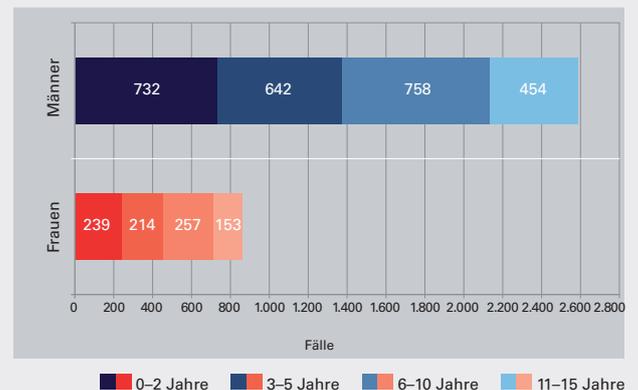
Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2009, Zeitraum 15 Jahre (1995–2009)

	Männer	Frauen
Prävalenz	2.586	863
Davon (nur C67) mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung	380	96
Rohe Rate (Fälle/100.000)	298	96
Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median)	72 (73)	74 (75)
Anteil (nur C67) an Krebs gesamt (%)	6,7	1,8

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2009, Zeitraum 15 Jahre (1995–2009)



STERBLICHKEIT

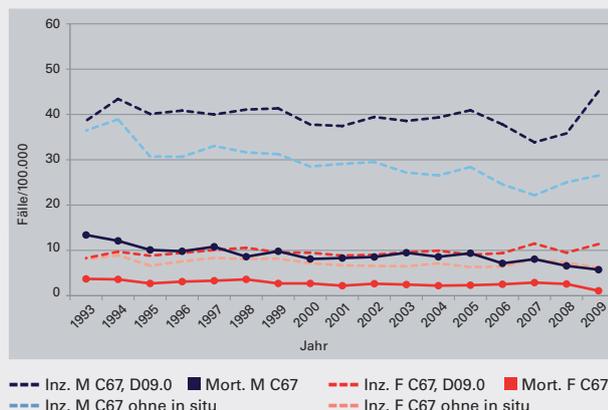
Sterblichkeitszahlen (ICD-10 C67) im Detail

	Männer	Frauen
Fälle absolut (Ø 2007–09)	80,3	45,0
Geschlechterverhältnis	1,8 : 1	
Anteil an Krebs gesamt (%)	3,3	1,9
Sterbealter: Mittelwert (Median)	76,9 (78)	79,4 (82)

Raten (Fälle/100.000)

	Männer	Frauen
Rohe Rate	9,3	5,0
Altersstandardisierte Rate (Europa)	6,8	2,2
Altersstandardisierte Rate (Welt)	4,0	1,3

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



Die Aussagen zur Sterblichkeit bei Harnblasenkrebs beziehen sich ausschließlich auf bösartige invasive Neubildungen (C67), da oberflächliche Tumoren (D09.0) in der Todesursachenstatistik nicht aufgeführt sind. Harnblasenkarzinome gehören bei Männern in Hamburg mit 80 Sterbefällen pro Jahr zu den zehn häufigsten krebserkrankungsbedingten Todesursachen, bei Frauen spielt diese Erkrankung eine geringere Rolle. Die altersstandardisierte Sterblichkeitsrate sank bei Männern und Frauen zwischen 1993 und 2009 um jeweils über die Hälfte. Bevölkerungsbezogen nimmt die Sterblichkeit mit dem Alter nahezu linear zu, bei Männern deutlich stärker als bei Frauen. Absolut gibt es in der höchsten Altersgruppe jedoch bei Frauen fast genauso viele Sterbefälle aufgrund von Harnblasenkrebs wie bei Männern.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen
Ø 2007–2009

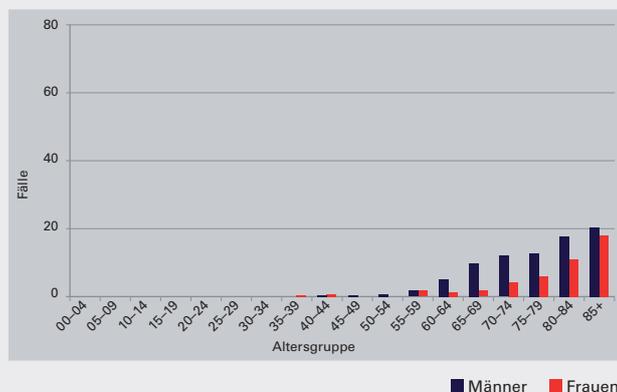
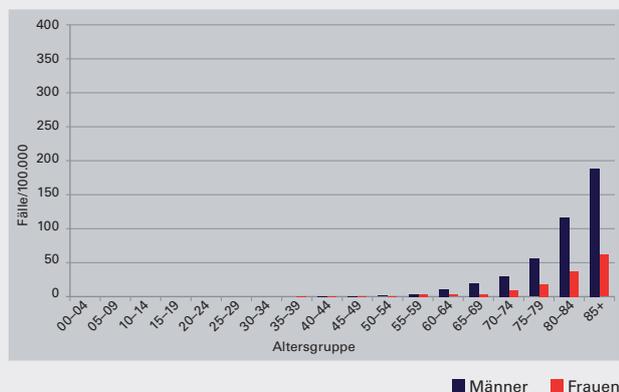


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen
Ø 2007–2009, Sterbefälle/100.000 Einwohner



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Die ebenso wie die Aussagen zur Sterblichkeit nur auf invasive Harnblasentumoren (C67) bezogenen DCO-Anteile sind mit drei Prozent bei Männern und vier Prozent bei Frauen relativ niedrig. Die Vollständigkeit der Erfassung von Harnblasenkrebskrankungen wird vom RKI auf über 100 % geschätzt. Somit zeigen sich keine quantitativen Mängel der Registrierung. Qualitativ unzureichend ist der Anteil der dokumentierten UICC-Stadien: Vollständige TNM-Angaben liegen nur für gut 40 % der 2007–09 gemeldeten Harnblasenkrebskrankungen vor.

		Männer	Frauen
DCO-Anteil (%)	C67	3,1	4,0
Vollständigkeit (%)	ohne DCO C67	118	126
	mit DCO C67	122	131
Mortalität zu Inzidenz (M/I)	C67	0,29	0,39
Histol. verifiziert (HV, %) C67, D09.0		91,8	88,4

Stadienverteilung (C67, D09.0, nach UICC)	n	%	% v. Stadien
0–I	511	28	67
II	52	3	7
III	28	2	4
IV	172	9	23
k.A.	1.051	58	

3.18 Gehirn und ZNS (C70–72)

Bösartige Tumoren des Zentralnervensystems (ZNS) betreffen v.a. das Gehirn, vereinzelt auch Rückenmark, Hirnnerven oder umgebende Bindegewebsschichten (Meningen). Sie treten insgesamt eher selten auf, stellen bei kindlichen Krebserkrankungen aber die zweithäufigste Diagnosegruppe dar.

Hintergrundinformationen

Die meisten Krebserkrankungen des Zentralnervensystems entwickeln sich im Gehirn, ausgehend von der sogenannten Glia (griech. „Kitt“). Gliazellen bilden ein Stützgerüst für die Nervenzellen, das u.a. für Stoffwechsel, Ernährung, Zellkommunikation und elektrische Isolierung der Nervenfasern sorgt. Zu diesen Krebsformen gehören Glioblastome, Astrozytome, Oligodendrogliome, Ependymome und weitere. Zahlenmäßig haben maligne Meningeome, die an Hirn- und Rückenmarkshäuten entstehen, eine geringe Bedeutung (anders als gutartige Meningeome).

Trotz intensiver Forschungsanstrengungen sind die Ursachen für primäre Tumoren des Nervensystems nach wie vor weitgehend unbekannt. Lebens- und Ernährungsgewohnheiten, die für das Auftreten anderer Krebserkrankungen von großer Bedeutung sind, spielen hier keine bisher erkennbare Rolle. Umstritten ist der Einfluss elektromagnetischer Felder, die von

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

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

In Hamburg wurden 2007–09 etwa 135 bösartige Neubildungen des Zentralnervensystems einschließlich der Meningen pro Jahr registriert, davon 75 bei Männern und 62 bei Frauen. Frauen erkranken etwas seltener und im Mittel später als Männer. Es gibt jedoch bestimmte Tumoren, wie z. B. die von den Hirnhäuten ausgehenden Meningeome, die bei Frauen häufiger vorkommen.

Die Altersgruppenverteilung von Erkrankungsfällen und -raten zeigt deutlich, dass bösartige Neubildungen des Zentralnervensystems grundsätzlich in jedem Alter vorkommen. Am häufigsten treten sie zwischen dem 55. und dem 80. Lebensjahr auf, erkennbar ist aber auch die Bedeutung dieser Tumoren im Kindes- und Jugendalter.

Neuerkrankungszahlen im Detail	Männer	Frauen
Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2007–09)	74,7	61,7
Geschlechterverhältnis	1,2 : 1	
Anteil an Krebs gesamt (%)	1,5	1,3
Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median)	60,5 (64)	62,6 (66)

Raten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	8,6	6,8
Altersstandardisierte Rate (Europa)	7,4	5,2
Altersstandardisierte Rate (Welt)	5,6	4,1

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
 \bar{x} 2007–2009

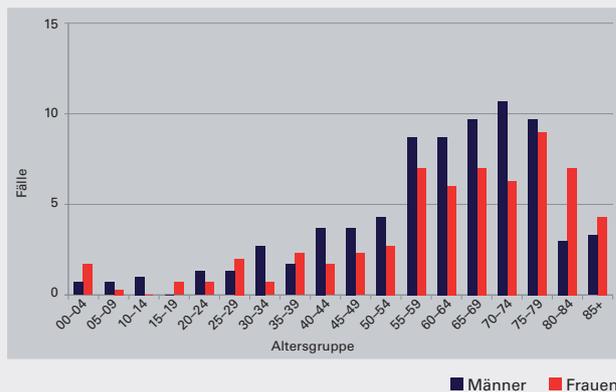
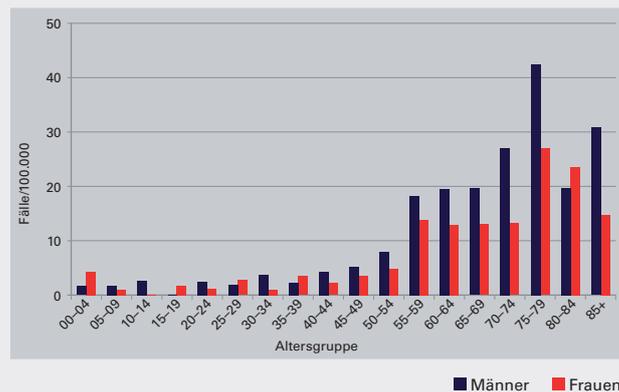


Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
 \bar{x} 2007–2009, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: \bar{x} 2007–2009, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2008 (Ferlay 2010)



Die für die europäischen Nachbarstaaten geschätzten altersstandardisierten Neuerkrankungsraten für bösartige Tumoren des Zentralnervensystems haben mit Ausnahme von Polen für beide Geschlechter enge Spannweiten: 7 bis 9/100.000 für Männer, 5 bis 7/100.000 für Frauen; Hamburg rangiert dabei jeweils am unteren Ende. Betrachtet man den zeitlichen Verlauf seit 1993, so zeigen sich für beide Geschlechter gewisse Schwankungen bei insgesamt stabilen Trends. Dies ist in Hamburg ähnlich wie in den anderen Bundesländern.

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

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2011, Bundesländer: Stand Anfang 2011 (GEKID-Atlas)

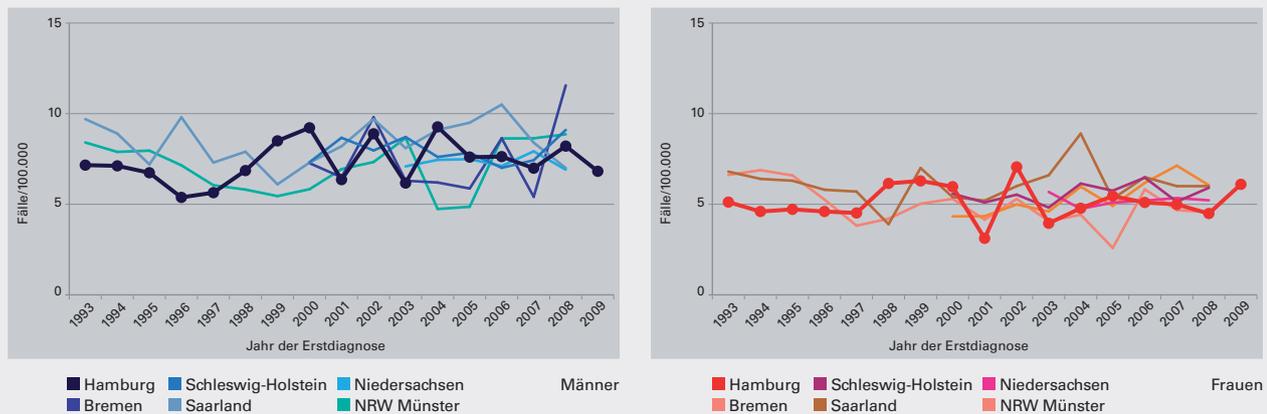
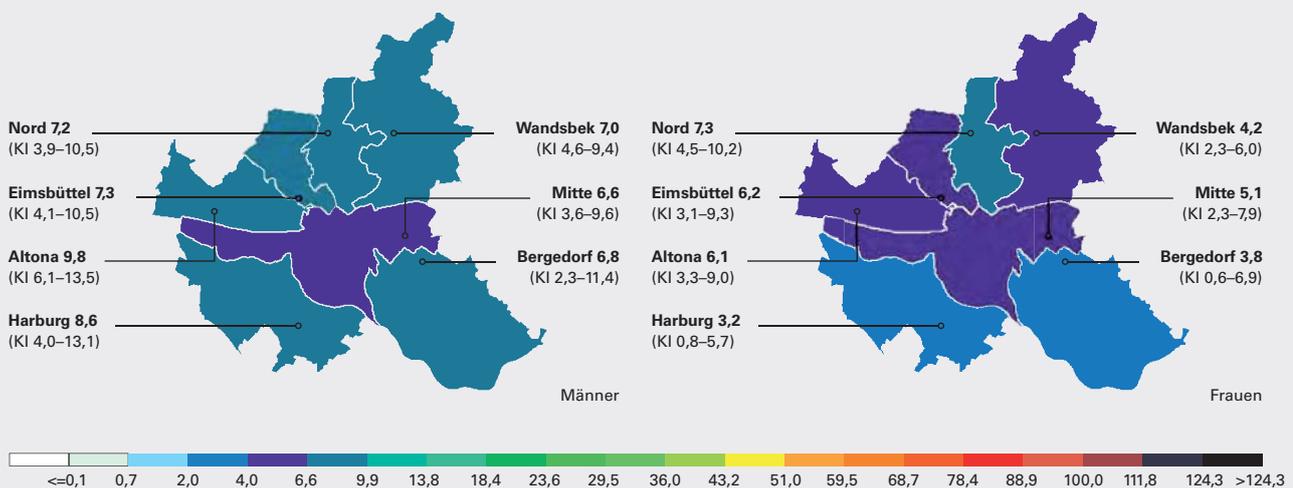


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken \bar{x} 2008/09, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Das relative 5-Jahresüberleben bei bösartigen Neubildungen des Zentralnervensystems insgesamt wird für den Berichtszeitraum in Hamburg auf 17 % bei Männern und 15 % bei Frauen geschätzt, was in der Größenordnung zwischen den von Bremen (M 11 %, F 14 %) und Saarland (M 24 %, F 28 %) berechneten Werten liegt. Im Einzelnen unterscheiden sich die Tumorarten im Hinblick auf ihr Wachstumsverhalten, das Ansprechen auf Behandlung und die Prognose jedoch erheblich. Anhaltspunkte bietet die WHO-Klassifikation, wobei Grad I einem gutartigen, langsam wachsenden Tumor mit günstiger Prognose und guter Heilungschance entspricht, während Grad IV für bösartige, sehr rasch wachsende Tumoren mit ungünstiger Prognose vergeben wird. Entsprechend erklären sich die 5-Jahresüberlebensraten von 55 % (II), 34 % (III) und 7 % (IV) – gutartige Grad I-Tumoren werden in Hamburg nicht registriert. Seit Mitte der 1990er Jahre haben sich die Überlebensraten in Hamburg nicht im Sinne eines eindeutigen Zeittrends verändert.

Abb. 6: Relatives Überleben nach WHO-Stadien

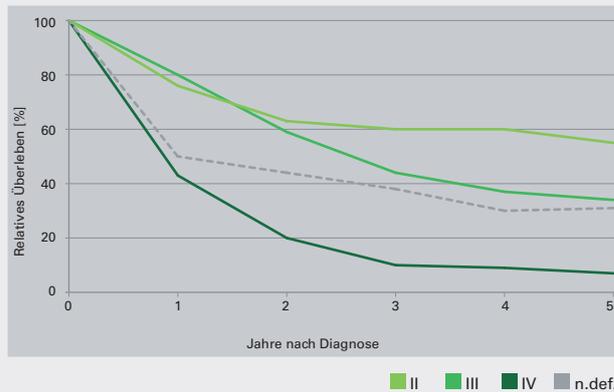
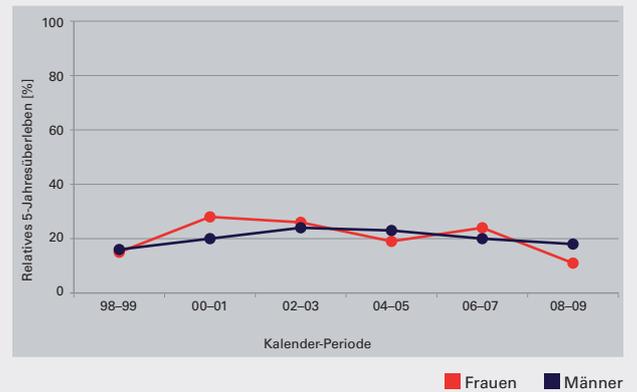


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2009 lebten in Hamburg 313 Personen mit einer bösartigen Neubildung des Zentralnervensystems, die in den Jahren von 1995 bis 2009 diagnostiziert worden war. Bei 40 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 60 % in die letzten fünf Jahre. Etwas mehr Männer als Frauen waren betroffen. Die prävalenten Männer wiesen ein etwas geringeres durchschnittliches Lebensalter auf als die Frauen (48 gegenüber 49 Jahre). Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung lebten 20 von 100.000 Männern und

15 von 100.000 Frauen mit dieser Diagnose. Bei 12 % der Ende 2009 Betroffenen war dem Krebsregister neben einer bösartigen Neubildung des Zentralnervensystems mindestens eine weitere bösartige Neubildung im Beobachtungszeitraum (1995–2009) bekannt. Der Anteil von einer bösartigen Neubildungen des Zentralnervensystems an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 0,7 % bei Männern und 0,5 % bei Frauen.

Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2009, Zeitraum 15 Jahre (1995–2009)

	Männer	Frauen
Prävalenz	174	139
Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung	22	15
Rohe Rate (Fälle/100.000)	20	15
Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median)	48 (48)	49 (52)
Anteil an Krebs gesamt (%)	0,7	0,5

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2009, Zeitraum 15 Jahre (1995–2009)

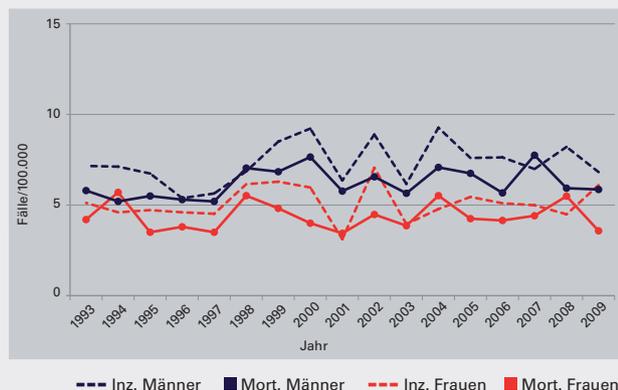


STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail	Männer	Frauen
Fälle absolut (Ø 2007–09)	69,0	58,7
Geschlechterverhältnis	1,2 : 1	
Anteil an Krebs gesamt (%)	2,9	2,5
Sterbealter: Mittelwert (Median)	63,7 (67)	67,1 (69)

Raten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	8,0	6,5
Altersstandardisierte Rate (Europa)	6,4	4,4
Altersstandardisierte Rate (Welt)	4,6	3,2

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



Pro Jahr sterben in Hamburg etwa 70 Männer und 60 Frauen an bösartigen Neubildungen des Zentralnervensystems und der Meningen. Die nur geringfügig höheren Neuerkrankungszahlen weisen auf die insgesamt schlechte Prognose dieser Krankheitsgruppe hin. Diese Situation stellt sich im Zeitverlauf seit 1993 gleichbleibend dar, der Trend der altersstandardisierten Sterblichkeitsraten zeigt keinerlei Tendenz. Bezogen auf die Altersgruppen treten Sterbefälle grundsätzlich ab dem Kindesalter in allen Gruppen auf, am häufigsten jedoch bei den über 65-Jährigen.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen
Ø 2007–2009

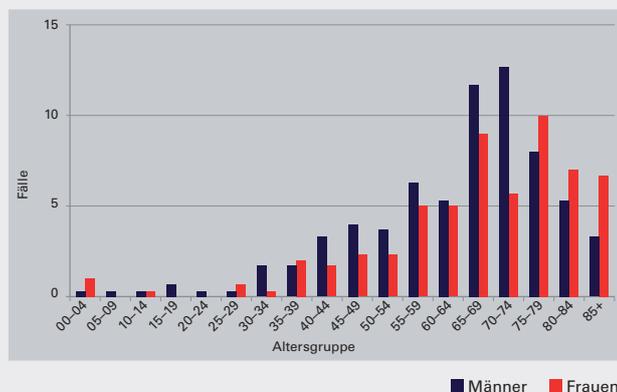
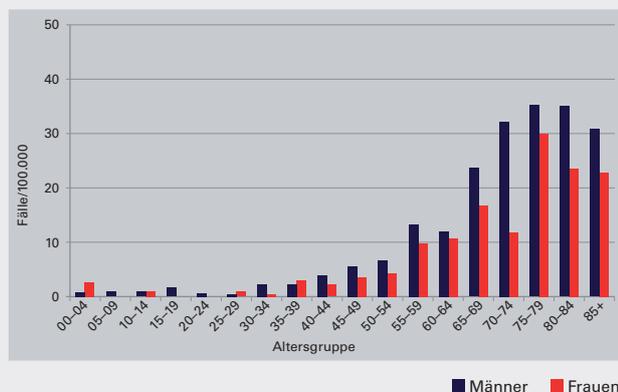


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen
Ø 2007–2009, Sterbefälle/100.000 Einwohner



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Fast 10 % der hier beschriebenen Hirntumoren bei Frauen und 6 % bei Männern wurden dem Krebsregister ausschließlich aufgrund von Angaben auf den Todesbescheinigungen bekannt, was angesichts der hohen Sterblichkeit nicht unangemessen erscheint. Die auf über 100 % geschätzte Vollständigkeit und die Ähnlichkeit der altersstandardisierten Raten mit denen anderer Bundesländer sprechen für eine insgesamt quantitativ gute Erfassung. Ein vergleichsweise niedriger Anteil histologisch verifizierter Diagnosen (75–80 %) ist u.a. auch mit der nicht selten gegebenen Inoperabilität zu erklären.

	Männer	Frauen
DCO-Anteil (%)	5,8	9,2
Vollständigkeit (%) ohne DCO	101	109
mit DCO	108	120
Mortalität zu Inzidenz (M/I)	0,92	0,95
Histologisch verifiziert (HV, %)	80,8	74,6

Stadienverteilung (nach WHO)	n	%	% v. Stadien
I	0	0	0
II	35	9	10
III	40	10	11
IV	279	68	79
k.A.	55	13	

3.19 Non-Hodgkin-Lymphome (C82–85)

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

Hintergrundinformationen

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

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

Erste Symptome für bösartige Lymphom-Erkrankungen sind oft schmerzlose Lymphknotenschwellungen, auch unspezifische Beschwerden (Abgeschlagenheit, Gewichtsverlust, Fieber, Nachtschweiß) kommen vor. Das Lebenszeitrisko für Non-Hodgkin-Lymphome beträgt in Deutschland etwa 1,3 % für Männer und 1,2 % für Frauen.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

In Hamburg wurden 2007–09 jährlich 270 Non-Hodgkin-Lymphome entsprechend ICD-10 C82–85 registriert, 147 bei Männern und 123 bei Frauen. Zusätzlich wurden 48 Hodgkin-Lymphome (C81) dokumentiert. Fallzahlen und Raten dieser Krankheitsgruppe können insbesondere im längeren zeitlichen Verlauf nur eingeschränkt beurteilt werden, da sich Diagnosen und Klassifizierungen aufgrund zunehmend verfeinerter Methoden häufig verändern. Die Erkrankungswahrscheinlichkeit der Männer liegt bezogen auf die altersentsprechende Bevölkerung in fast allen Altersgruppen ab 30 Jahren um 30 bis 90 % höher als die der Frauen. Absolut sind mehr über 75-jährige Frauen als Männer von Non-Hodgkin-Lymphomen betroffen.

Neuerkrankungszahlen im Detail	Männer	Frauen
Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2007–09)	147,0	122,7
Geschlechterverhältnis	1,2 :	1
Anteil an Krebs gesamt (%)	3,0	2,5
Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median)	64,0 (68)	68,0 (70)

Raten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	17,0	13,6
Altersstandardisierte Rate (Europa)	13,8	8,9
Altersstandardisierte Rate (Welt)	10,0	6,4

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
 \bar{x} 2007–2009

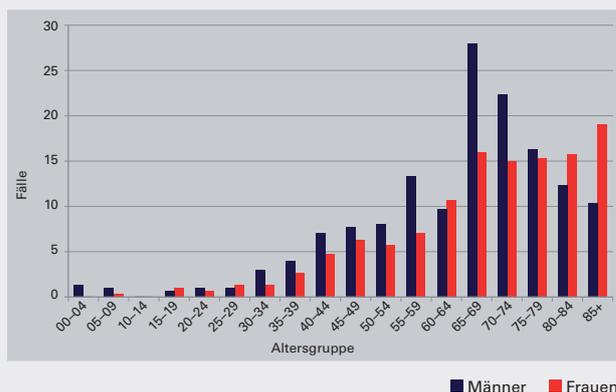
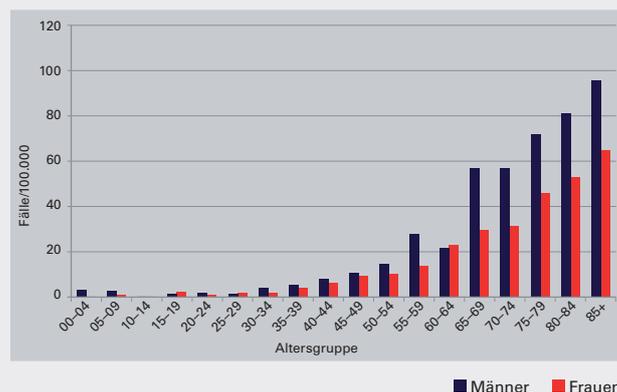


Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
 \bar{x} 2007–2009, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: \bar{x} 2007–2009, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2008 (Ferlay 2010)



Im Europäischen Vergleich liegen die altersstandardisierten Hamburger Neuerkrankungsraten ähnlich den für ganz Deutschland geschätzten im Mittelfeld. Der zeitliche Verlauf zeigt bis 1998 höhere Raten als in Münster und im Saarland, was auch auf Nacherhebungen im Rahmen der Hamburger Leukämie- und Lymphomstudie (1988–99) zurückzuführen sein könnte (Schümann 2004). Das anschließend niedrigere Niveau und die seit 2005 wieder stärkeren Schwankungen nach oben zeigen sich jedoch ähnlich in abgeschwächter Weise bei den Sterberaten in Hamburg (s. Abb. 9), sodass insgesamt hier reale Entwicklungen des Krebsgeschehens angenommen werden können.

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

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2011, Bundesländer: Stand Anfang 2011 (GEKID-Atlas)

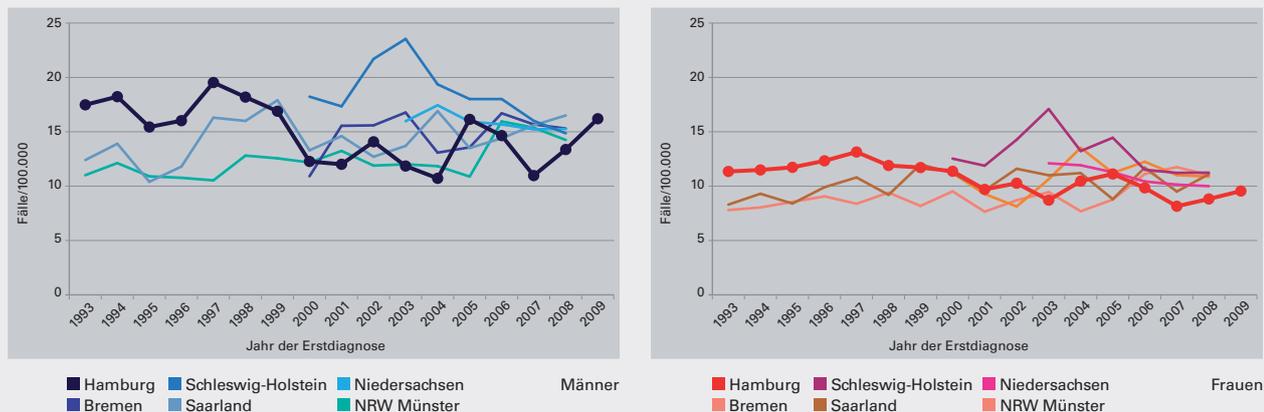
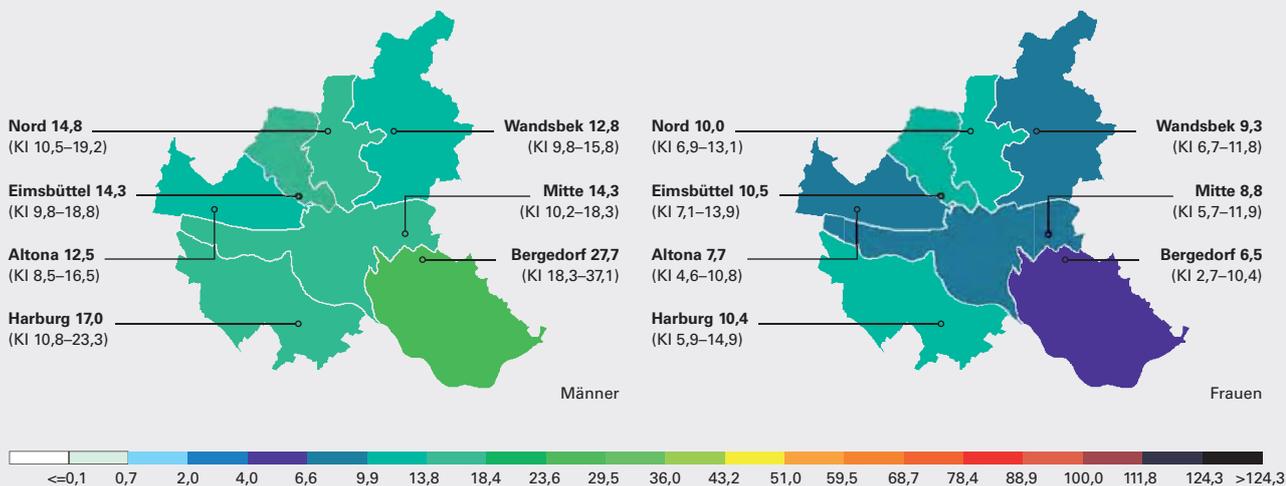


Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken \bar{x} 2008/09, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

Über alle Erkrankungsformen und -stadien betrachtet beträgt das relative 5-Jahresüberleben von Patienten mit einer Non-Hodgkin-Lymphom-Erkrankung 65 % (M 64 %, F 66 %), und liegt damit leicht über den aus Bremen (M 54 %, F 58 %) und dem Saarland (M 63 %, F 63 %) angegebenen Werten. Das relative Überleben der Patienten mit follikulärem Non-Hodgkin-Lymphom (C81, niedrigmaligne) zeigt dabei mit fast 80 % relati-

vem 5-Jahresüberleben deutlich günstigere Aussichten als diffuse (C83), periphere und kutane (C84) sowie sonstige Erkrankungstypen (C85), wobei auch diese Einteilung für belastbare prognostische Aussagen noch viel zu grob ist. Das relative 5-Jahresüberleben hat sich seit Ende der 1990er Jahre v.a. für Lymphom-Patientinnen in Hamburg wahrnehmbar verbessert.

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

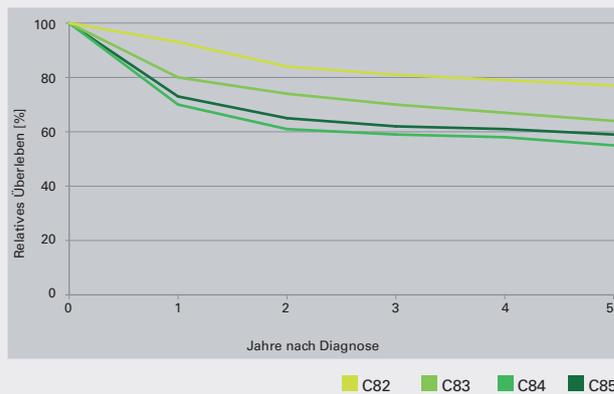
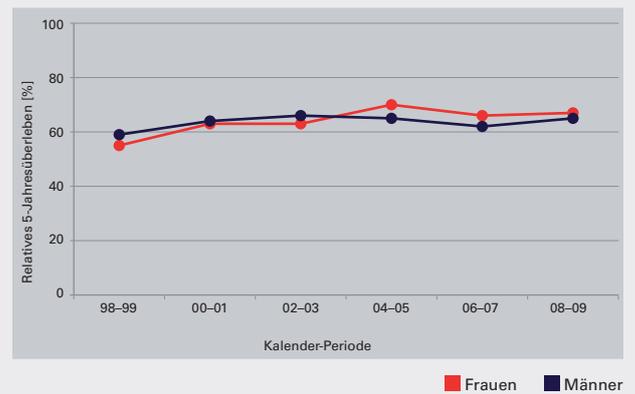


Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeitrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2009 lebten in Hamburg 1.839 Personen mit einem Non-Hodgkin-Lymphom, das in den Jahren von 1995 bis 2009 diagnostiziert worden war. Bei 22 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 48 % in die letzten fünf Jahre. Etwa genauso viele Männer wie Frauen waren betroffen. Die prävalenten Männer wiesen ein geringeres durchschnittliches Lebensalter auf als die Frauen (63 gegenüber 66 Jahre). Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung lebten

109 von 100.000 Männern und 99 von 100.000 Frauen mit dieser Diagnose.

Bei 17 % der Ende 2009 Betroffenen war dem Krebsregister neben dem Non-Hodgkin-Lymphom mindestens eine weitere bösartige Neubildung im Beobachtungszeitraum (1995–2009) bekannt.

Der Anteil von Non-Hodgkin-Lymphomen an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 4 % bei Männern und 3,3 % bei Frauen.

Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2009, Zeitraum 15 Jahre (1995–2009)

	Männer	Frauen
Prävalenz	941	898
Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung	167	137
Rohe Rate (Fälle/100.000)	109	99
Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median)	63 (66)	66 (68)
Anteil an Krebs gesamt (%)	4	3,3

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2009, Zeitraum 15 Jahre (1995–2009)

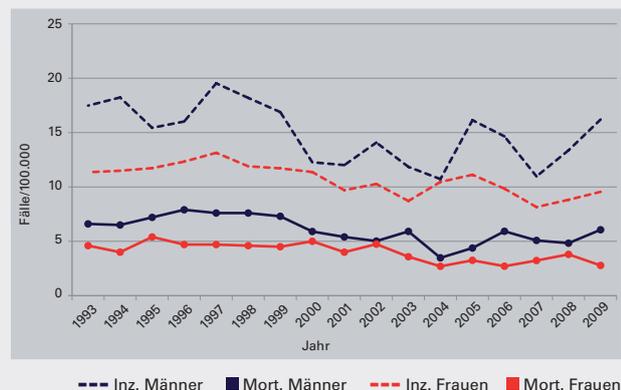


STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail	Männer	Frauen
Fälle absolut (Ø 2007–09)	60,0	58,0
Geschlechterverhältnis	1,0 : 1	
Anteil an Krebs gesamt (%)	2,5	2,5
Sterbealter: Mittelwert (Median)	73,3 (76)	76 (77)

Raten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	6,9	6,4
Altersstandardisierte Rate (Europa)	5,3	3,3
Altersstandardisierte Rate (Welt)	3,2	2,0

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



In Hamburg waren 2007–09 insgesamt 118 Sterbefälle pro Jahr aufgrund von Non-Hodgkin-Lymphomen zu verzeichnen, gleichmäßig aufgeteilt auf beide Geschlechter. Die altersstandardisierte Sterblichkeit lag Mitte bis Ende der 1990er Jahre auf gleichbleibendem Niveau, bei Männern höher als bei Frauen, danach sank sie mit gewissen Schwankungen um je rund 2/100.000 auf nunmehr stabil etwa 5 bzw. 3/100.000.

Mehr als zwei Drittel der lymphombedingten Sterbefälle betreffen Patienten jenseits des 70. Lebensjahrs, vereinzelt kommen sie aber auch in jüngeren Erwachsenenaltersgruppen vor. In Bezug auf die altersentsprechende Bevölkerung ist bei hochbetagten Männern (>85 Jahre) eine gegenüber den Frauen mehr als verdoppelte Sterbewahrscheinlichkeit in Bezug auf Non-Hodgkin-Lymphome zu beobachten.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen
Ø 2007–2009

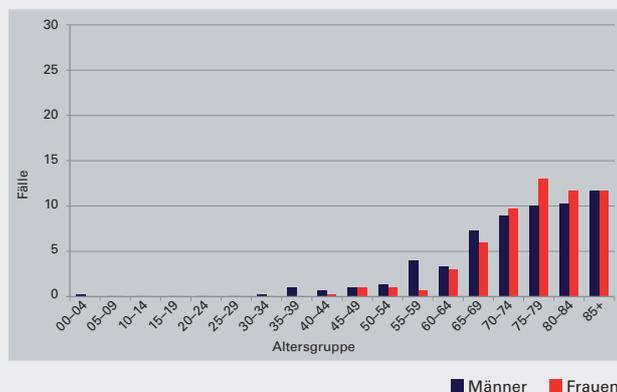
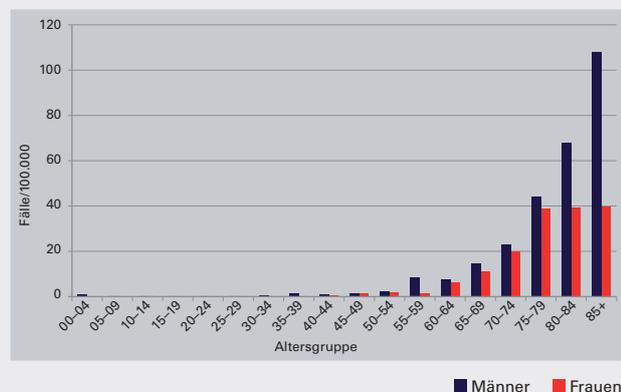


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen
Ø 2007–2009, Sterbefälle/100.000 Einwohner



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Der mit insgesamt 3 % niedrige DCO-Anteil variiert mit 1,4 % bzw. 4,9 % auffällig zwischen Männern und Frauen. Die entsprechend den Erwartungswerten des RKI auf über 100 % geschätzte Vollzähligkeitsschätzung, 92 % histologisch verifizierte Diagnosen und die für fast 90 % angegebenen Zelltypen werden als Hinweise auf eine quantitativ und qualitativ angemessene Erfassung von Non-Hodgkin-Lymphomen in Hamburg bewertet.

	Männer	Frauen
DCO-Anteil (%)	1,4	4,9
Vollzähligkeit (%) ohne DCO	108	96
mit DCO	110	102
Mortalität zu Inzidenz (M/I)	0,41	0,47
Histologisch verifiziert (HV, %)	91,8	91,8

Histologie-Gruppe	n	%
B-Zell-Lymphom	635	78
T-Zell-Lymphom	81	10
unbekannt	103	13

3.20 Leukämien (C91–95)

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

Hintergrundinformationen

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

Einstufung als bösartig nach ICD-O-3 aufgrund ihrer ICD-10-Zuordnung zu D46 nicht aufgeführt.

Die Ursachen von Leukämien sind noch nicht geklärt. Als gesicherte Risikofaktoren gelten ionisierende Strahlung, eine berufliche Exposition gegenüber Benzol und verwandten Stoffen sowie einige Krebsmedikamente; der Einfluss bestimmter Viren wird diskutiert. Einige Chromosomenanomalien, z. B. die Trisomie 21 (Down-Syndrom) gehen mit einem erhöhten Risiko für bestimmte Leukämien einher. Die Symptome von Leukämien – Krankheitsgefühl, Schwäche, Appetit- und Gewichtsverlust, Fieber, Blutungsneigung, Knochenschmerzen, geschwollene Lymphknoten, Milz- oder Lebervergrößerung – sind nicht spezifisch und können auch bei anderen Krankheiten auftreten. Das Lebenszeitrisko für Leukämien beträgt etwa 1,1 % für Männer und 0,8 % für Frauen.

JÄHRLICHE NEUERKRANKUNGEN

Im Berichtszeitraum dokumentierte das HKR pro Jahr durchschnittlich 123 Leukämie-Neuerkrankungen bei Männern und 111 bei Frauen. Das mittlere Alter bei Erstdiagnose liegt in Hamburg bei 65 Jahren, gleichzeitig gehören Leukämien auch zu den häufigsten bösartigen Neubildungen bei den unter 15-Jährigen. Frauen sind sowohl absolut als auch bezogen auf die Bevölkerung seltener betroffen. Die altersspezifische Verteilung zeigt aufgrund der Erkrankungen im frühen Kindesalter einen U-förmigen Verlauf, absolut entfallen jedoch gut 70 % der Leukämien bei beiden Geschlechtern auf die Altersgruppen ab dem 60. Lebensjahr.

Neuerkrankungszahlen im Detail	Männer	Frauen
Fälle absolut (mit DCO, \bar{x} 2007–09)	122,7	110,7
Geschlechterverhältnis	1,1 :	1
Anteil an Krebs gesamt (%)	2,5	2,3
Alter b. Diagnose: Mittelwert (Median)	64,4 (69)	64,7 (72)

Raten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	14,2	12,2
Altersstandardisierte Rate (Europa)	11,8	8,7
Altersstandardisierte Rate (Welt)	8,8	7,5

Abb. 1: Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen
 \bar{x} 2007–2009

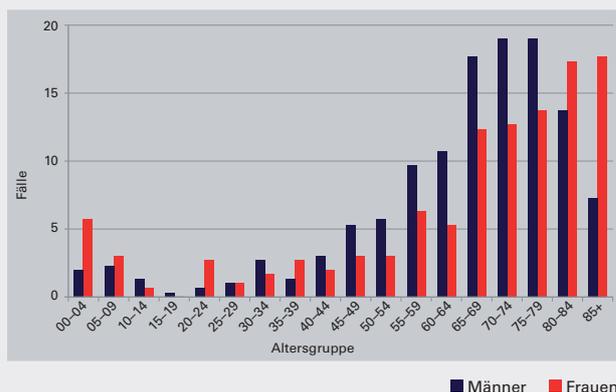
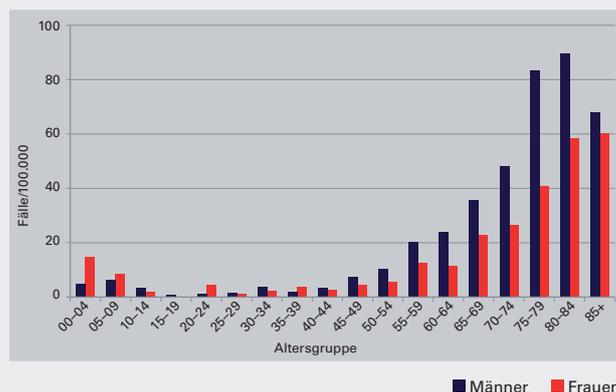


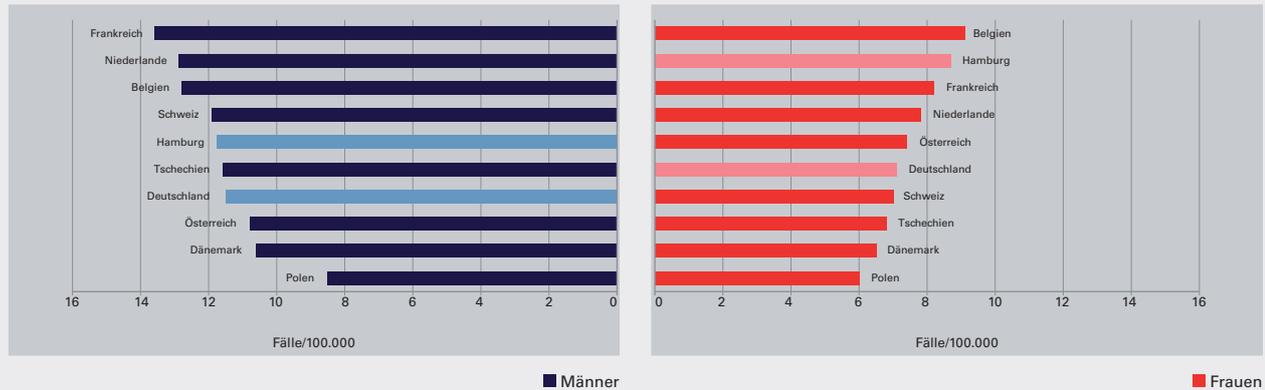
Abb. 2: Neuerkrankungsraten nach Altersgruppen
 \bar{x} 2007–2009, Fälle/100.000



NEUERKRANKUNGEN IM VERGLEICH

Abb. 3: Neuerkrankungsraten: Hamburg, Deutschland und Nachbarstaaten

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: \bar{x} 2007–2009, Deutschland und Nachbarstaaten: geschätzt für 2008 (Ferlay 2010)



Die aktuellen altersstandardisierten Leukämie-Neuerkrankungsraten von Hamburg liegen im Vergleich zu den europäischen Nachbarstaaten bei Männern im Mittelfeld, bei Frauen am oberen Ende der jeweiligen Spannweiten. Im Zeitverlauf zeigen sich in Hamburg bis 1998 für beide Geschlechter gleichbleibende Niveaus der Raten, anschließend stärkere Schwankungen innerhalb der Spannweite der anderen Bundesländer, bei Männern eine insgesamt leicht fallende Tendenz. Die vor 1999 höheren Raten sind möglicherweise auch auf umfangreiche Nacherhebungen im Rahmen der Hamburger Leukämie- und Lymphomstudie zurückzuführen (Schümann 2004).

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

Fälle/100.000 ASR (Europa), Hamburg: Stand 1.10.2011, Bundesländer: Stand Anfang 2011 (GEKID-Atlas)

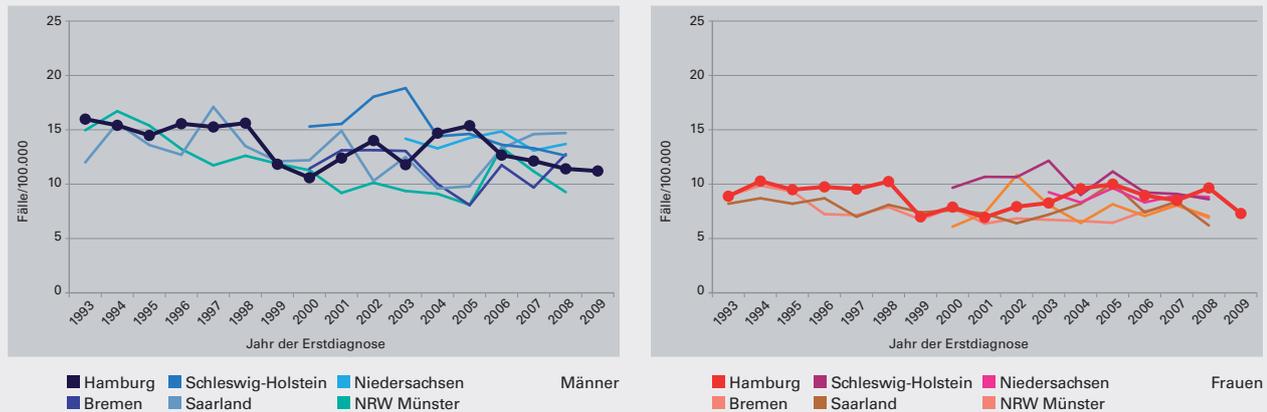
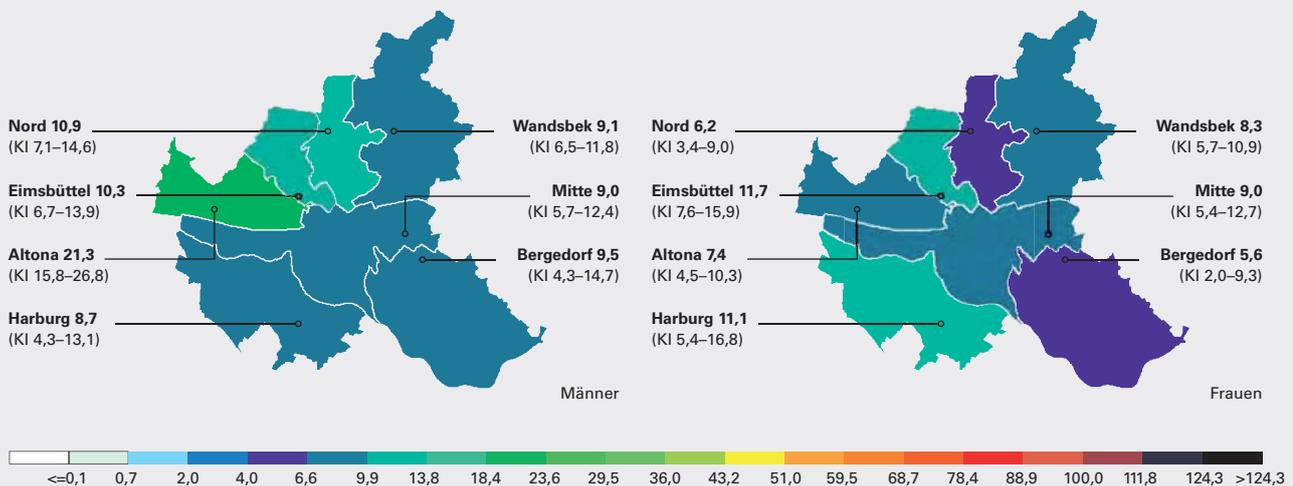


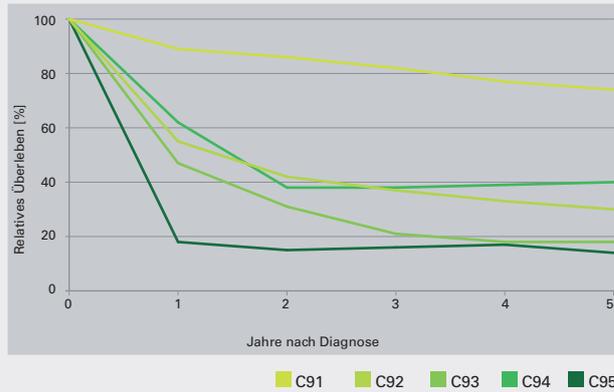
Abb. 5: Neuerkrankungsraten nach Bezirken \bar{x} 2008/09, Fälle/100.000 ASR (Europa) mit Konfidenzintervall (KI)



ÜBERLEBEN

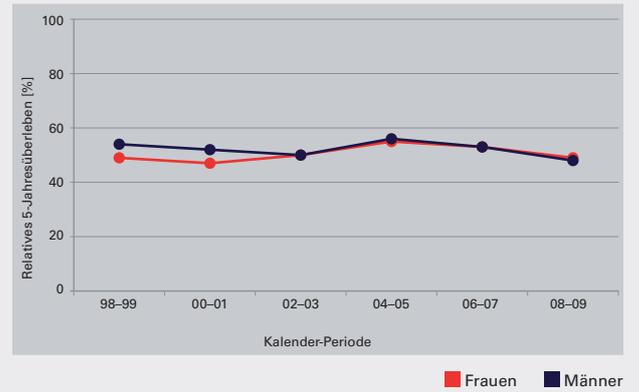
Das relative 5-Jahresüberleben wird für Leukämie-Patienten mit Wohnsitz in Hamburg insgesamt und ungeachtet des Typs auf etwa 50 % geschätzt. Geschlechtsunterschiede sind hier zu vernachlässigen (M 49 %, W 50 %), anders als in Bremen (M 34 %, W 40 %) und dem Saarland (M 50 %, W 41 %). Inwieweit diese Differenzen auf Unterschieden in der Verteilung der Leukämieformen, in der Datenqualität oder in der onkologischen Versorgung beruhen, kann ohne Zusatzinformationen nicht beurteilt werden.

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



Die gemeldeten Leukämieerkrankungen sind etwa zur Hälfte lymphatische (C91: ALL, CLL) mit einem relativen 5-Jahresüberleben von 75 %. Die etwas weniger häufigen myeloischen Leukämien (C92: AML, CML) haben mit 30 % eine deutlich schlechtere Prognose. Für die seltenen Monozytenleukämien (C93) und die übrigen Formen (C94, C95) liegt das relative 5-Jahresüberleben zwischen 15 % und 40 %. In der jüngeren Vergangenheit hat sich die Prognose bei der Gesamtheit der Leukämieerkrankungen nicht erkennbar verändert.

Abb. 7: Relatives 5-Jahresüberleben im Zeittrend



PRÄVALENZ

Am 31.12.2009 lebten in Hamburg 1.153 Personen mit einer Leukämieerkrankung, die in den Jahren von 1995 bis 2009 diagnostiziert worden war. Bei 23 % fiel die Diagnose in die letzten zwei, bei 51 % in die letzten fünf Jahre. Geringfügig mehr Männer als Frauen waren betroffen. Die prävalenten Männer wiesen ein geringeres durchschnittliches Lebensalter auf als die Frauen (59 gegenüber 61 Jahre). Bezogen auf die Hamburger Bevölkerung lebten 73 von 100.000 Männern und

57 von 100.000 Frauen mit dieser Diagnose. Bei 17 % der Ende 2009 Betroffenen war dem Krebsregister neben der Leukämie mindestens eine weitere bösartige Neubildung im Beobachtungszeitraum (1995–2009) bekannt. Der Anteil von Leukämieerkrankungen an der Gesamtzahl aller prävalenten Krebserkrankungen beträgt 2,7 % bei Männern und 1,9 % bei Frauen.

Prävalenzzahlen im Detail

Stichtag 31.12.2009, Zeitraum 15 Jahre (1995–2009)

	Männer	Frauen
Prävalenz	634	519
Davon mit mindestens einer weiteren Krebserkrankung	116	79
Rohe Rate (Fälle/100.000)	73	57
Aktuelles Alter zum Stichtag: Mittelwert (Median)	59 (65)	61 (67)
Anteil an Krebs gesamt (%)	2,7	1,9

Abb. 8: Prävalenz nach Geschlecht und Zeit seit Diagnose

Stichtag 31.12.2009, Zeitraum 15 Jahre (1995–2009)

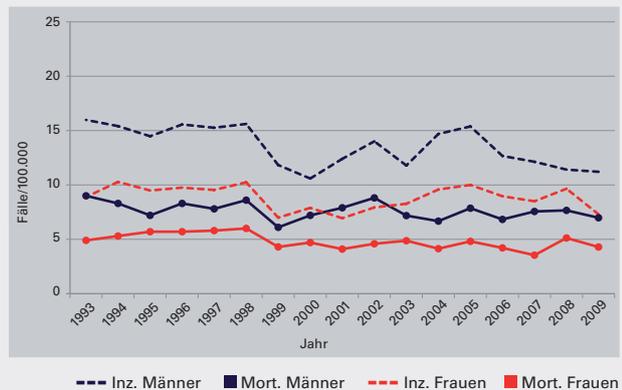


STERBLICHKEIT

Sterblichkeitszahlen im Detail	Männer	Frauen
Fälle absolut (Ø 2007–09)	83,3	69,3
Geschlechterverhältnis	1,2 : 1	
Anteil an Krebs gesamt (%)	3,4	3,0
Sterbealter: Mittelwert (Median)	71,8 (75)	72,9 (77)

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

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



Leukämieerkrankungen verursachen in Hamburg jährlich 84 Todesfälle bei Männern und 70 bei Frauen. Der für die Bundesebene berichtete Rückgang der Sterblichkeitsrate für Leukämien ist in Hamburg nur schwach erkennbar. Wie bei den Neuerkrankungen liegt auch die Sterberate der Männer höher als die der Frauen. Die Sterblichkeit nimmt mit dem Alter zu, ähnlich wie bei Lymphomen auch hier bei männlichen Patienten stärker, während im Berichtszeitraum für das Kindesalter kaum leukämiebedingte Sterbefälle dokumentiert wurden.

Abb. 10: Sterbefälle nach Altersgruppen
Ø 2007–2009

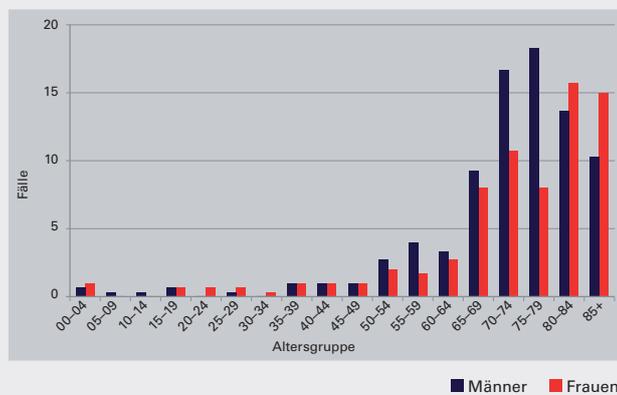
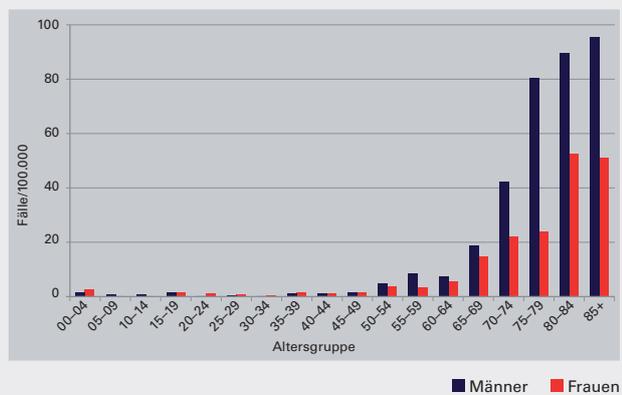


Abb. 11: Sterberaten nach Altersgruppen
Ø 2007–2009, Sterbefälle/100.000 Einwohner



HINWEISE ZUR DATENQUALITÄT

Der DCO-Anteil bei Leukämien liegt bei 5 %. Nach den Erwartungswerten des RKI weist das HKR bei der Erfassung von Leukämien eine Vollständigkeit von über 100 % auf. Insgesamt stellt sich die Datenqualität gemäß Einschätzung der Erfassung und nach der Zuordnungsfähigkeit zu den Histologiegruppen zufriedenstellend dar.

	Männer	Frauen
DCO-Anteil (%)	4,9	5,7
Vollständigkeit (%) ohne DCO	110	132
mit DCO	116	140
Mortalität zu Inzidenz (M/I)	0,68	0,63
Histologisch verifiziert (HV, %)	91,8	89,8

Histologie-Gruppe	n	%
myeloische Leukämie	336	49
B-Zell-Leukämie	289	42
T- oder NK-Zell-Leukämie	18	3
unspezifische Leukämie	47	7

4.1 NATIONALER KREBSPLAN



Beteiligung epidemiologischer Krebsregister am Nationalen Krebsplan

Im Zusammenhang mit den Forderungen von Weltgesundheitsorganisation und Europäischer Union wurden in Deutschland ab 2008 zunächst durch das Bundesministerium für Gesundheit (BMG), die Deutsche Krebsgesellschaft, die Deutsche Krebshilfe und die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren verschiedene Handlungsfelder und Ziele des Nationalen Krebsplans definiert (www.bmg.bund.de).

Zur inhaltlichen Ausgestaltung befassten sich verschiedene Expertengruppen damit, die Ziele und Teilziele zu konkretisieren, den Sachstand in Bezug auf die Zielerreichung zu beschreiben, Maßnahmevorschläge zu erarbeiten bzw. zu priorisieren sowie den weiteren Forschungsbedarf zu benennen.

Für die Krebsregistrierung in Deutschland sind insbesondere drei Zielsetzungen des Nationalen Krebsplans von Bedeutung: die Evaluation von Krebsfrüherkennungsmaßnahmen (Ziel 3), die Nutzung von Krebsregisterdaten für eine aussagekräftige Qualitätsberichterstattung (Ziel 8) sowie die Entwicklung einer datensparsamen einheitlichen Tumordokumentation (Querschnittsziel). Sowohl die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (GEKID) wie auch das Hamburgische Krebsregister beteiligten sich aktiv daran, Umsetzungsempfehlungen zu erarbeiten, um die Nutzung der Registerdaten zu fördern und die Erfahrungen ihrer langjährigen Praxis einzubringen. In allen drei Zielbereichen ist es gelungen, konsensuale Expertentexte mit konkreten Vorschlägen zu erarbeiten. Diese sogenannten Zielepapier sowie die darin enthaltenen und von der Steuerungsgruppe angenommenen Umsetzungsempfehlungen sind im Internet auf der Homepage des Bundesministeriums für Gesundheit veröffentlicht.

Aus der Sicht eines Krebsregisters wird eine Umsetzung der Empfehlungen die Dokumentationslast in Klinik und Praxis verringern, unzusammenhängende Doppeldokumentationen vermeiden sowie Medizin, Politik und den Patienten eine transparente und glaubwürdige Darstellung des Krebsgeschehens in der Region, im Land und in Deutschland vermitteln.

4.2 ÜBERLEBEN IN DEUTSCHLAND



Aussagen zum Überleben von Krebspatienten in Deutschland zu Beginn des 21. Jahrhunderts

Informationen zum Überleben von Krebspatienten lagen in der Vergangenheit nur für wenige Regionen in Deutschland vor. Das hier beschriebene Vorhaben hat das Ziel, dieses auch öffentlich beklagte Defizit zu beseitigen. Im Rahmen eines 2009 begonnenen Kooperationsprojekts zwischen Herrn Prof. Brenner, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) Heidelberg, und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (GEKID) sollten aktuelle Langzeitüberlebensraten von Krebspatienten aus dem gesamten Bundesgebiet ermittelt werden. Das Projekt wurde von der Deutschen Krebshilfe im Rahmen des Schwerpunktprogramms „Epidemiologische Forschung mit Daten bevölkerungsbezogener Krebsregister“ über drei Jahre gefördert (DKH 2007). Das Hamburgische Krebsregister (HKR) beteiligte sich ebenso wie die Register von 12 weiteren Bundesländern mit anonymen Daten zu bösartigen Neuerkrankungen mit Erstdiagnosen bis einschließlich 2006. Darüber hinaus ist das HKR aktiv in den begleitenden Workshops zum Informationsaustausch vertreten.

Nach einer Phase der Datensammlung und -prüfung erfolgen seit 2010 Auswertungen, die sich auf eine aus unterschiedlich großen Regionen zusammengesetzte Bevölkerung von 33 Millionen beziehen. Um möglichst zeitgemäße Schätzer der Langzeitprognose zu erhalten, wurden die Überlebenszeitanalysen mittels Periodenanalyse einschließlich Modell-basierter Ansätze durchgeführt. Im Mai 2011 erschien die erste Übersichtsveröffentlichung zum Überleben bei 38 Krebserkrankungsgruppen in Deutschland für die Periode 2002–06, die einen Vergleich mit den weitgehend ähnlichen Schätzern aus den USA enthält (Hiripi 2011). Insgesamt sind derzeit 24 weitere Publikationen zum Überleben bei einzelnen Erkrankungsgruppen, bei unterschiedlichen sozio-ökonomischen Bedingungen und bei unterschiedlichen regionalen Zuordnungen von verschiedenen Autorengruppen geplant.

4.3 VITALSTATUSVALIDIERUNG



Qualität von Mortalitäts- und Migrationserfassung in epidemiologischen Landeskrebsregistern (EKR)

Aussagen zum Überleben der Krebspatienten in einer Bevölkerung setzen voraus, dass sowohl Erkrankungen als auch Sterbefälle und Wegzüge möglichst vollzählig erfasst werden. In Deutschland existiert mit der insgesamt verbesserten und zunehmenden epidemiologischen Krebsregistrierung ein stetig wachsender Datenbestand für viele Bundesländer, der die Grundlage für übergreifende gepoolte und für vergleichende Überlebenszeitanalysen bildet. Eine wichtige Bedingung ist jedoch eine einheitliche Qualität der Vitalstatus-Informationen, denn ein unvollständiges Follow-up registrierter Krebspatienten führt zur Überschätzung ihres Überlebens, wenn Sterbefälle nicht erkannt werden. Zur besseren Einschätzung dieser Problematik initiierte die GEKID-Arbeitsgruppe „Überlebenszeitanalyse“ im Zeitraum 4/2009–10/2010 ein BMG-gefördertes Projekt, an dem sich das Hamburgische Krebsregister (HKR, Projektleitung) und sechs weitere EKR beteiligten. In diesem Rahmen wurde bei verschiedenen Krebserkrankungen aktiv der Vitalstatus von jeweils mindestens 100 Patienten, die vermeintlich fünf Jahre nach Diagnose noch lebten, bei den zuständigen Einwohnermeldeämtern überprüft. Ausgewählt wurden vorwiegend Patienten mit sehr begrenzter Prognose (Pankreaskarzinom, primär fernmetastasiertes Lungenkarzinom, Lebensalter über 90 Jahre bei Erstdiagnose), weil sich eine Untererfassung von Sterbeereignissen hier besonders deutlich auf die berechneten Überlebensraten auswirkt. Im Ergebnis zeigte das Projekt, dass die Rahmenbedingungen für das Routine-Follow-up und für eine aktive Vitalstatus-Recherche bei den Einwohnermeldeämtern zwischen den Bundesländern erheblich variieren (GEKID 2010). Die Fehlerraten bzw. die Anteile verstorbener Patienten, die vormals als lebend dokumentiert waren, lagen je nach EKR im Mittel zwischen 1,2 % und 5,6 % und führten zu einer Reduzierung des 5-Jahresüberlebens um durchschnittlich zwei Prozentpunkte. Die geringsten Fehlerraten ergaben sich bei einem regelmäßigen Mortalitätsabgleich über die beiden Quellen Todesbescheinigungen und Einwohnermeldeamtsdaten, entsprechend lagen sie für das HKR bei 1,3 %.

4.4 VERSORGUNGSANALYSE



Psychosoziale Hilfen für Kinder krebskranker Eltern

Im Rahmen des Verbundprojekts „Psychosoziale Hilfen für Kinder krebskranker Eltern“ (Förderung: Deutsche Krebshilfe e. V.) hat das Institut für Medizinische Psychologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf eine Befragung zur Situation von Krebspatienten mit minderjährigen Kindern durchgeführt (<http://www.verbund-kinder-krebskranker-eltern.de/>). Ziel ist eine Analyse der Belastungssituation, des psychosozialen Behandlungsbedarfs und der psychosozialen Versorgung von Kindern krebskranker Eltern. Über das Hamburgische Krebsregister wurden dazu im zweiten Halbjahr 2010 Patienten postalisch befragt, deren Erstdiagnose nicht länger als sechs Jahre zurücklag (Alter bei Diagnosestellung: 25 bis 55 Jahre). Aus ethischen Gründen wurden Patienten mit Tumor-erkrankungen hoher Mortalität bzw. ungünstiger Prognose nicht befragt. Insgesamt wurden 3.290 Patienten angeschrieben, von 1.010 Personen (30,7 % der Ausgangsstichprobe) stehen vollständige und auswertbare Datensätze zur Verfügung. Die befragten Personen sind im Mittel 49 Jahre alt (Frauenanteil: 72 %), 74 % sind erwerbstätig. Die Diagnosestellung erfolgte durchschnittlich 49 Monate vor der Befragung. 41,5 % der Befragten haben minderjährige oder jungerwachsene Kinder (bis 21 Jahre), 26 % haben erwachsene und 32,5 % haben keine Kinder. Die minderjährigen Kinder der Befragten sind im Mittel 13 Jahre alt. Zum Zeitpunkt der Befragung schätzten etwa 70 % der Teilnehmer ihre Kinder bis 21 Jahre als kaum oder gar nicht mehr durch die Krebserkrankung belastet ein, 9 % als stark bis sehr stark belastet. Zurückblickend schätzen etwa 30 % der Befragten ihre Kinder im Zeitraum zwischen Diagnosestellung und Behandlungsabschluss als zumindest gering belastet ein, 58 % sogar als stark oder sehr stark belastet. Inwieweit die aktuelle Belastung der Eltern und Kinder mit medizinischen, psychosozialen oder soziodemographischen Parametern zusammenhängt, wird – ebenso wie der Bedarf und die Inanspruchnahme von Unterstützungsangeboten in der Stichprobe – derzeit von der Forschungsgruppe analysiert.

4.5 DOPPLERSUCHE



Pilotprojekt: bundesweiter Datenabgleich der epidemiologischen Landeskrebsregister

Die in einem epidemiologischen Krebsregister (EKR) gesammelten Daten beziehen sich auf die Wohnbevölkerung des jeweiligen Landes. Mit einer besser werdenden Krebsregistrierung in Deutschland und längeren Beobachtungszeiten stellt sich die Frage, wie viele Patienten doppelt in zwei Ländern erfasst werden. Dies kann z. B. bei Umzügen nach Diagnose, bei mehreren Wohnsitzen oder bei fehlerhaften Angaben der Fall sein. Das Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) am Robert Koch-Institut hat aufgrund der neuen bundesgesetzlichen Regelungen (Bundeskrebsregisterdatengesetz, 2009) jetzt erstmals die Möglichkeit, auf der Basis von pseudonymen Kontrollnummern Patientendaten zu erkennen, die möglicherweise identisch sind. In einem vom Bundesministerium für Gesundheit finanzierten Projekt waren der Umfang des Problems abzuschätzen und die praktischen Möglichkeiten zur Klärung des Dopplerverdacht zu erproben.

Der zentrale Abgleich im ZfKD beschränkte sich auf die übermittelten Neuerkrankungen des Jahres 2007 eines Registers mit den Gesamtdatensätzen der jeweils anderen Register ohne die Daten der bis 2006 verstorbenen Patienten. Die am Projekt teilnehmenden acht EKR sollten den Verdacht auf Doppelerfassung anhand ihrer Möglichkeiten prüfen und einschätzen, wie wahrscheinlich eine Identität von Person und Erkrankungsfall ist.

Insgesamt wurden 387 Doppelerfassungen identifiziert, 29 (7 %) von diesen wurden als „unsicher“ eingeschätzt, 93 (25 %) als „wahrscheinlich“, 265 (68 %) als „sicher“. In 221 Fällen war die Mehrfachübermittlung relevant für die Inzidenz des Jahres 2007, d.h. hier wurde nach dem Abgleich ein Erkrankungsfall nur noch einem Register zugeordnet. Zusammenfassend ist festzustellen, dass Mehrfachübermittlungen derselben an Krebs erkrankten Personen aus verschiedenen EKR nur selten vorkommen und ihre Auswirkungen gering sind (Überschätzung der Inzidenz um < 1 %). Eine zentrale Klärung der Verdachtsfälle im ZfKD erscheint nicht hinreichend möglich. Die Überprüfung in und zwischen den EKR gelingt insbesondere dann, wenn ein Zugriff auf Klartextdaten und Daten der Einwohnermeldeämter gegeben ist.

4.6 CAESAR

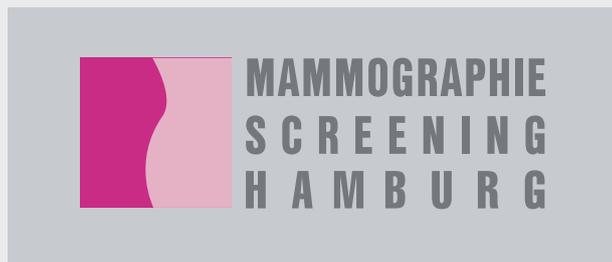


Lebensqualität nach Brust-, Kolorektal-, und Prostatakrebs

Im Rahmen der CAESAR-Studie (Cancer Survivorship – a multi-regional population-based study) wird die Lebensqualität bei Langzeitüberlebenden nach Brust-, Kolorektal- und Prostatakrebs untersucht (<http://www.dkfz.de/de/klinepi/Projekte/Caesar-Studie.html>). Neben der Erfassung von Daten zur Lebensqualität werden auch die Determinanten der Lebensqualität nach einer Krebserkrankung identifiziert. Mit dieser Studie sollen das Wissen bezüglich der Spätfolgen und Einschränkungen bei Patientinnen und Patienten mit länger zurückliegender Erstdiagnose verbessert sowie Ansatzpunkte und Strategien zur Prävention dieser Einschränkungen entwickelt werden. Die Studie basiert auf einer zusammenfassenden Analyse von mehreren Kollektiven Krebserkrankter mit einem Erstdiagnosedatum zwischen 1994 und 2004 aus dem Einzugsbereich von sechs bevölkerungsbezogenen Krebsregistern in Deutschland (Bremen, Hamburg, Münster/Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Schleswig-Holstein). Das Kollektiv in Hamburg wurde vom Hamburgischen Krebsregister über eine Stichprobenziehung ausgewählt. Von über 2000 ausgewählten Studienteilnehmern haben sich mehr als 900 an der Befragung beteiligt.

Durch den bevölkerungsbasierten und 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 der schriftlichen postalischen Erhebung wurden insgesamt mehr als 7000 Patienten 5–15 Jahre nach ihrer Krebsdiagnose befragt. Das 2009 begonnene Projekt wird von der Deutschen Krebshilfe im Rahmen des Schwerpunktprogramms „Epidemiologische Forschung mit Daten bevölkerungsbezogener Krebsregister“ gefördert. Derzeit werden die Daten der Kollektive der sechs teilnehmenden Bundesländer am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) für die Analyse vorbereitet. Erste Ergebnisse werden voraussichtlich im Frühjahr 2012 vorliegen.

4.7 SCREENING-PROGRAMM



Evaluation des Mammographie-Screening-Programms in Hamburg

Im April 2008 wurde auch in Hamburg das offizielle Mammographie-Screening-Programm gestartet (<http://mammascreeing-hamburg.de/>). Alle Hamburgerinnen der Altersgruppe 50 bis 69 werden anhand von Einwohnermeldeamt Daten alle zwei Jahre angeschrieben. Kernpunkte des bundesweiten Programms sind das systematische Einladungswesen, eine höchstmögliche Qualität der Röntgenbilder und Befunde sowie eine kontinuierliche und umfassende Evaluation der Abläufe und Ergebnisse. Für die Evaluation sind nach Krebsfrüherkennungsrichtlinie auch Daten der epidemiologischen Krebsregister zu nutzen (KFE-RL 2011). Dieser Krebsregisterabgleich dient u.a. der Erkennung von Brustkrebserkrankungen, die trotz Teilnahme an dem Programm in den zwei Jahren zwischen den Screening-Untersuchungen diagnostiziert werden (sog. Intervallkarzinome). Hauptzweck der Nutzung von Krebsregisterdaten ist es aber, die erwarteten Auswirkungen des Programms auf die Brustkrebssterblichkeit in der Bevölkerung zu bewerten. In Hamburg wurden in Kooperation mit den hier tätigen Screening-Ärzten Meldungen von entdeckten Brustkrebserkrankungen an das HKR auf Papier-Erfassungsbögen etabliert. Hinsichtlich der vorgesehenen Evaluation besteht grundsätzlich Einigkeit über die Notwendigkeit, in Hamburg die Teilnehmeraten auf Stadtteilebene zu dokumentieren. Des Weiteren erfordert die klinische Qualitätssicherung, dass bei aufgetretenen Intervallkarzinomen die Röntgenbilder des vorausgegangenen Screenings und der diagnostischen Untersuchung verglichen werden. Aus technischen, organisatorischen und finanziellen Gründen konnten diese Anforderungen in Hamburg bisher nicht umgesetzt werden. In Bezug auf die Mortalitätsevaluation des Screening-Programms wurde im Dezember 2010 ein Teilnahmewettbewerb durch das Bundesamt für Strahlenschutz durchgeführt (BfS 2010). Es soll in einer vorgeschalteten zweijährigen Teilstudie zunächst nur die Machbarkeit eines komplexen Gesamtvorhabens geprüft werden. Die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (GEKID) hat sich mit zwei Teilprojekten an einem Antrag unter der „Generalunternehmenschaft“ der Universität Münster (Prof. Hense) beteiligt.

4.8 MARIEplus



Mammakarzinom-Risikofaktoren-Erhebung – eine Nachfolgestudie

MARIE ist die Abkürzung einer vorangegangenen bevölkerungsbezogenen Studie, die in den Jahren 2002 bis 2005 durchgeführt wurde, um mögliche Risikofaktoren für die Entstehung von Brustkrebs nach den Wechseljahren zu ermitteln. MARIEplus ist der Name einer Nachfolgestudie von MARIE. Hier ging es darum zu untersuchen, welchen Einfluss die Risikofaktoren, Lebensstiländerungen und Brustkrebstherapien auf den Krankheitsverlauf haben. Beide Studien wurden mit Mitteln der Deutschen Krebshilfe und der Hamburger Krebsgesellschaft finanziert und in den Studienregionen Hamburg und Rhein-Neckar-Karlsruhe durchgeführt. Die Projektleitung lag bei dem Universitären Cancer Center Hamburg und dem Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg. Das HKR beteiligte sich insbesondere daran, Teilnehmerinnen zu gewinnen und Follow-up-Daten bereitzustellen. In der 2009 begonnenen Nachfolgestudie MARIEplus wurde für die an Brustkrebs erkrankten MARIE-Teilnehmerinnen der weitere Erkrankungsverlauf untersucht. Um die Risikofaktoren besser zu verstehen wurden – sofern die Teilnehmerinnen damit einverstanden waren – Informationen zu möglichen Einflussgrößen durch Interviews, Fragebögen, Blut- und Gewebeprobe und Daten zum Krankheitsverlauf gesammelt. In Hamburg waren über 70 % der kontaktierbaren ehemaligen MARIE-Teilnehmerinnen bereit, sich an der Folgestudie MARIEplus zu beteiligen. Die mittlere Nachbeobachtungszeit betrug 6 Jahre. Bei dem derzeitigen Stand der Auswertungen finden sich Hinweise auf prognostisch günstige Einflüsse des Vitamin D-Spiegels sowie von phytoöstrogen-reichen Nahrungsmitteln (wie z.B. Soja) auf den langfristigen Verlauf der Erkrankung. Einen schnellen und aktualisierten Überblick über die verschiedenen Veröffentlichungen der MARIE-Studiengruppe findet sich im Internet unter <http://www.uke.de/extern/marie/veroeff.html>. Insgesamt zeigen die Erfahrungen der bisherigen Kooperation, dass bevölkerungsbezogene Fall-Kontroll-Studien mit entsprechenden Kohortengrößen und längeren Nachverfolgungszeiträumen die Möglichkeit bieten, wichtige Fragen der Krebsforschung zu beantworten.

5. Krebsregistrierung in Hamburg

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

5.1 RÜCKBLICK

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

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

Im Verlauf des Zweiten Weltkriegs wurden Registrierung und Auswertung der Berichtskarten unterbrochen. Der Wiederaufbau des „Krebsregisters der Gesundheitsbehörde beim Statistischen Landesamt der Freien und Hansestadt Hamburg“ begann 1952.

Nach Bereinigungen der Gesamtkartei im Jahre 1954 wurde ab 1956 wieder mit der regelmäßigen Berichterstattung aus dem Hamburgischen Krebsregister auf der Grundlage eines einheitlichen Tabellenprogramms begonnen (Heinsohn 1957).

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

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

Das Bild zeigt eine historische Tumorkarte (Tumorkarte) mit handschriftlichen Angaben. Die Karte ist in mehrere Abschnitte unterteilt, die durch die Nummern 1 bis 4 markiert sind. In Abschnitt 1 sind die Daten des Patienten eingetragen: Name (P. ...), Geburtsdatum (8.4.1922), Geburtsort (Hamburg) und Wohnort (Hamburg). In Abschnitt 2 sind die Diagnose (Maligne Melanome) und die Lokalisation (Haut) angegeben. In Abschnitt 3 sind die Daten des behandelnden Arztes (Dr. ...), die Adresse (Hamburg) und das Datum der Diagnose (1952) eingetragen. In Abschnitt 4 sind die Daten des Krankenhauses (Allgemeines Krankenhaus Eppendorf) und das Datum der Aufnahme (1952) angegeben. Die Karte ist mit handschriftlichen Notizen und Unterschriften versehen.

Historische sogenannte
»Tumorkarte«

5.2 NEUERE ENTWICKLUNGEN

Von 1995 bis Ende 1999 war ein Bundeskrebsregistergesetz in Kraft, dessen vorrangiges Ziel die Einrichtung von bevölkerungsbezogenen Krebsregistern in allen Bundesländern war. Mit deren Aufbau im Hamburger Umland (Niedersachsen 1996, Bremen 1997, Schleswig-Holstein 1998) ergaben sich für das HKR weitere Aufgaben: Seit der Novellierung des Hamburgischen Krebsregistergesetzes 2004 werden Meldungen zu Patienten, die nicht zur Wohnbevölkerung Hamburgs gehören, sich aber in Hamburg behandeln lassen, an das zuständige Landeskrebsregister weitergegeben. Umgekehrt darf das HKR Meldungen zu Hamburger Patienten aus anderen Krebsregistern übernehmen.

Mit dem seit Anfang der 2000er Jahre aufgenommenen Arbeitsschwerpunkt „Langzeitüberleben onkologischer Patienten in Hamburg“ einschließlich der entsprechenden Gesetzesänderung wurde die klinische Nutzbarkeit der Registerdaten verbessert. Nach § 9 (7) HmbKrebsRG ist das HKR nunmehr berechtigt, einem meldenden Arzt oder einer meldenden Einrichtung die im Register vorhandenen Informationen zum Vitalstatus derjenigen Patienten weiterzugeben, von denen sie eine Krebserkrankung gemeldet haben. Mit der Gesetzes-Novellierung von 2007 wurden auch Ärzte, die durch spezielle Untersuchungsmethoden

die Tumordiagnose stellen, ohne unmittelbaren Patientenkontakt zu haben, zu einer pseudonymisierten Meldung an das HKR verpflichtet (§ 2 (4) HmbKrebsRG). Diese Erfassung von pseudonymen, d.h. durch Kontrollnummern verschlüsselten, Patientenangaben ermöglicht die Einbeziehung der Hamburger Pathologen in das Meldegeschehen.

Das 2009 in Kraft getretene Bundeskrebsregisterdatengesetz (BKRG) verpflichtet die Länder, sicherzustellen, dass die Daten flächendeckend und vollzählig erhoben, nach Prüfung auf Mehrfachmeldungen bereinigt und vollständig in einem einheitlichen Format an das Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) am Robert Koch-Institut übermittelt werden. Für den Datenabgleich der Landeskrebsregister untereinander und mit dem ZfKD ist nach einem einheitlichen Verfahren, das die Wiederherstellung des Personenbezugs ausschließt, für jede an Krebs erkrankte Person eine eindeutige Kontrollnummer zu bilden. In einem ersten Pilotprojekt wurde 2010/11 vom ZfKD in Kooperation mit acht Landeskrebsregistern das Ausmaß möglicher Doppelerfassung in Deutschland abgeschätzt (vgl. 4.5). Anhand dieser ersten Daten erscheint die Überschätzung der Neuerkrankungsfälle durch Doppelerfassung begrenzt (<1 %).

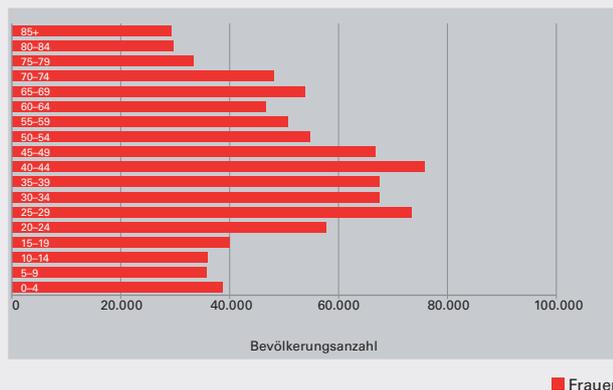
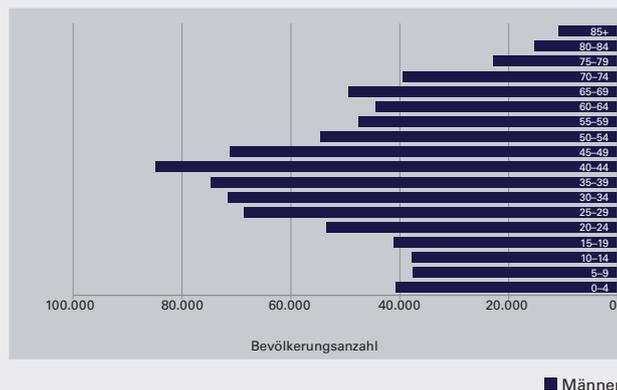
5.3 BEVÖLKERUNGSBEZUG

Das Hamburgische Krebsregister 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 2009 in Hamburg 1.774.224 Personen. Davon sind 49 % männlichen und 51 % weiblichen Geschlechts; auf 1.000 Männer kommen rechnerisch 1.047 Frauen.

Im Altersaufbau der Bevölkerung (Ende 2009) machen die unter 20-Jährigen 17 %, die 20- bis unter 65-Jährigen 64 % und die Personen im Alter von 65 und mehr Jahren 19 % aus, wobei in den hohen Altersgruppen der Anteil der Frauen deutlich stärker ist. Auf einem Quadratkilometer von Hamburgs Fläche leben durchschnittlich 2.349 Personen.

Bevölkerung in Hamburg nach Altersgruppen

Ø 2007–09, 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, vgl. 8.1) definiert. Sie bestehen im Wesentlichen in der Sammlung, Aufbereitung und Auswertung von Daten über die Entstehung, das Auftreten und den Verlauf von bösartigen Neubildungen. Die gesammelten Daten sind regelmäßig zu veröffentlichen, statistisch-epidemiologisch auszuwerten und für wissenschaftliche Forschungen zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus gilt das Bundeskrebsregisterdatengesetz (BKRG, vgl. 5.2).

Ärzte und Zahnärzte in Hamburg sind gesetzlich berechtigt, dem HKR Angaben zu Krebserkrankungen von Patienten zu machen. Sie erhalten dafür eine Aufwandsentschädigung von derzeit 3,50 € pro Meldung. 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 geäußert wird. Nach einer Ausnahmeregelung kann eine Meldung 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 seiner Krebserkrankung nicht unterrichtet werden kann. Eine bereits ausgesprochene Einwilligung kann jederzeit widerrufen werden, in diesem Fall werden die personenbezogenen Daten gelöscht.

Pseudonym von Pathologen nach §2(4) HmbKrebsRG gemeldete Erkrankungsfälle können nur dann Personen zugeordnet werden, wenn zu diesen auch Meldungen mit Einwilligung bzw. Ausnahmeregelung vorliegen, oder wenn sie verstorben sind. Art und Nutzung der gespeicherten Daten sind im Gesetz festgelegt. Die Verwendung personenbezogener Daten für die Krebsforschung ist immer an eine Einzelfallentscheidung des Präses oder des Staatsrates der zuständigen Behörde nach einer Anhörung des Hamburgischen Datenschutzbeauftragten und der Ärztekammer Hamburg gebunden. Bei einer geplanten Patientenbefragung ist immer darauf hinzuweisen, dass die Beteiligung freiwillig ist. Nur die Betroffenen selbst haben das Recht, über ihren Arzt eine Auskunft über die im Krebsregister zu ihrer Person gespeicherten Daten zu verlangen.

Das Hamburgische Krebsregistergesetz und der Hamburgische Datenschutzbeauftragte legen dem Register strenge 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 (1–2) HmbKrebsRG persönliche und medizinische Angaben nach folgender Liste enthalten:

Personenmerkmale

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

Medizinische Angaben

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

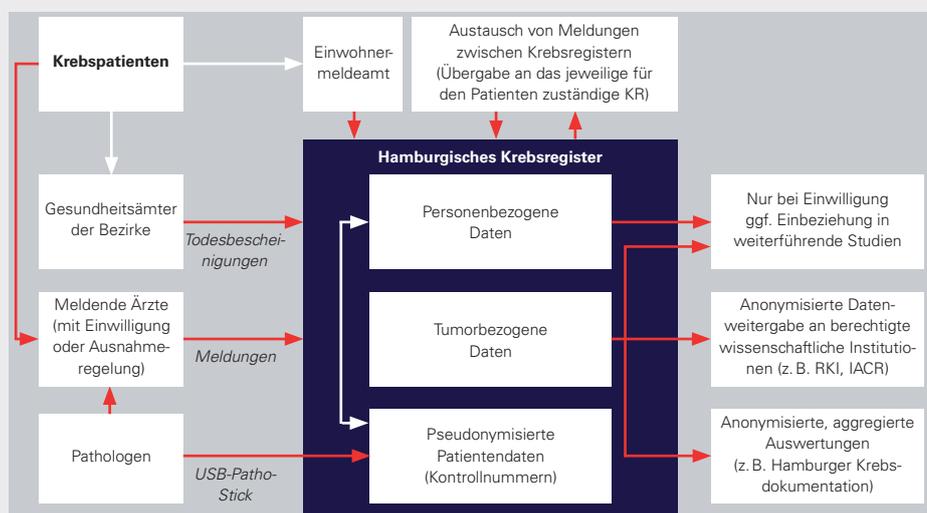
Das Hamburgische Krebsregister registriert alle bösartigen Neubildungen gemäß den internationalen Krankheitsklassifikationen ICD-10 bzw. ICD-O-3. Gutartige Neubildungen und Verdachtsfälle auf bösartige Erkrankungen werden nicht erfasst. Vorstadien bösartiger

Erkrankungen (Carcinoma in situ) und Tumoren unsicheren Verhaltens (z. B. Polycythaemia vera, Myelofibrosen) werden zwar registriert, gehen jedoch – mit Ausnahme bei Blasentumoren – nicht in die Inzidenzberechnungen ein.

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 Doppeldokumentationen in einer Einrichtung zu vermeiden. Das Register erhält Informationen zu Krebserkrankungsfällen auf folgenden Wegen:

- Meldung auf dem Papier-Dokumentationsbogen: Der Erhebungsbogen des HKR (vgl. 8.3) wird von Medizinern in Krankenhäusern, im niedergelassenen Bereich sowie vereinzelt in Altenpflegeheimen handschriftlich ausgefüllt.
- Meldung per Erfassungssoftware: Die vom HKR erstellte Software KDO und KreDoS (vgl. 8.7) wird kostenlos zur Verfügung gestellt. Darüber werden alle erforderlichen und in der Klinik- bzw. Praxis-EDV vorhandenen Angaben automatisch in eine elektronische Meldung übernommen, die dann vom Arzt nur noch in wenigen Punkten vervollständigt werden muss. Auch Daten, die im Rahmen anderer onkologisch-klinischer Dokumentationen, z. B. für Qualitätssicherung oder Zertifizierung, erhoben werden, können über eine einheitliche und gemeinsame Schnittstelle der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (GEKID) elektronisch übernommen werden.
- Pseudonyme Pflichtmeldung der Pathologen: Die für die Pseudonymisierung notwendigen Datenverarbeitungsprogramme und Transportmedien für die elektronische Meldung werden den Pathologie-Einrichtungen kostenlos zur Verfügung gestellt.
- Meldungen aus der Pathologie-Kooperation: Verschiedene Pathologen übersenden zeitgleich mit dem histologischen Befund an den behandelnden Arzt ein gesondertes, per EDV erstelltes Formular, das nahezu alle für das Krebsregister relevanten Informationen bereits enthält und vom Kliniker nur noch vervollständigt werden muss.
- Einwohnermeldeamt: Durch den regelmäßigen Abgleich werden seit 2004 Personenangaben bei Bedarf – z. B. bei fehlerhafter Schreibweise, Namensänderung, Wegzug, Sterbefall – korrigiert bzw. aktualisiert.
- Todesbescheinigungen (TB): Alle Hamburger TB werden dem HKR jeweils für kurze Zeit vollständig im Original zur Verfügung gestellt, um Namen und Geburtsdatum mit dem Bestand des Registers abzugleichen. Ist der Verstorbene bereits als Krebspatient erfasst, werden die bislang fehlenden Angaben, insbesondere Sterbedatum, Tumordiagnose bei Tod und Hinweise auf weitere Krebserkrankungen, übernommen. Liegt zu einer auf der TB erwähnten Krebsdiagnose keine klinische Erstmeldung vor, so wird der Erkrankungsfall auf dieser Basis als sogenannter DCN-Fall (death certificate notification) registriert.
- Nachrecherche: Die o.g. DCN-Fälle werden systematisch bei den niedergelassenen Ärzten und den Krankenhäusern recherchiert und um fehlende Angaben zur Erstdiagnose ergänzt. Bleiben die Recherchen ohne Erfolg, gehen diese Erkrankungsfälle als DCO-Fälle (death certificate only) gekennzeichnet in den Datenbestand ein.



Datenfluss im Hamburgischen Krebsregister

5.7 PLAUSIBILITÄTSPRÜFUNGEN

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

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

- Das Manual der epidemiologischen Krebsregistrierung (Hentschel 2008)
- Check and conversion programs for cancer registries, aktuell: IARCcrg Tools V2.05, Juli 2008 (Ferlay 2005)
- International rules for multiple primary cancers (IARC/IACR/ENCR 2004)
- ICD-10-GM (DIMDI 2005)
- 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)

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

Eingabemaske zur Bearbeitung der Meldung

5.8 INDIKATOREN DER DATENQUALITÄT

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

- **Mortalität zu Inzidenz (M/I):**
Der M/I-Quotient vergleicht die Zahl krebsbedingter Sterbefälle (Mortalität) mit der Zahl der Neuerkrankungen (Inzidenz) in derselben Zeitperiode für jede Erkrankungsgruppe. Neben der vom Hamburgischen Krebsregister erfassten Inzidenz stehen dafür auch die Sterbedaten aus der Todesursachenstatistik des Statistikamtes Nord nach Kalenderjahr, Lokalisation und Geschlecht zur Verfügung. Bei korrekter Todesursachendokumentation und einem konstanten Verlauf von Inzidenz und Mortalität liegt das Verhältnis von M zu I bei schlechter Prognose knapp unter 1, bei gutem Überleben näher an Null. Die ausführliche Bewertung des M/I erfordert den Vergleich mit Erwartungswerten, wie sie etwa von der internationalen Krebsgesellschaft veröffentlicht werden (Curado 2007). Der M/I-Quotient reicht jedoch aufgrund vielfältiger Verzerrungsmöglichkeiten weder als Maß für Prognose und Überleben noch als Maß der Vollständigkeit aus.
- **Vollständigkeit:**
Zur Beschreibung des Erfassungsgrades von Krebserkrankungen in der Hamburger Bevölkerung werden im vorliegenden Bericht der Anteil der DCO-Fälle und die Vollständigkeitsschätzung des Zentrums für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut verwendet. Auf diese Indikatoren wird im folgenden Abschnitt (5.9) näher eingegangen.
- **Histologische Verifikation (HV):**
Der Prozentsatz histologisch verifizierter Erkrankungsfälle gibt Hinweise auf die Qualität der gemeldeten Diagnosen, denn die meisten Krebsdiagnosen gelten erst durch die mikroskopische Untersuchung von Gewebeproben durch Pathologen als gesichert.

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

TNM-System

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

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

UICC-Stadium	T	N	M
I	T1/T2	N0	M0
Ila	T3	N0	M0
Ilb	T4	N0	M0
IIla	T1/T2	N1	M0
IIlb	T3/T4	N1	M0
IIlc	jedes T	N2	M0
IV	jedes T	jedes N	M1

Beispiel UICC-Stadien bei Darmkrebs

Für die vorliegende Dokumentation erfolgte die Stadienzuordnung gemäß der 6. Auflage der „TNM Klassifikation maligner Tumoren“, wobei nur die zusammengefassten Kategorien I, II, III und IV verwendet worden sind (Wittekind 2002).

5.9 VOLLZÄHLIGKEIT DES DATENBESTANDES

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

Dynamischer Datenbestand

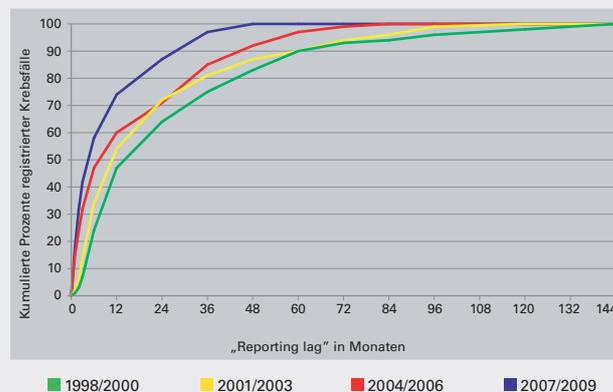
Die Anzahl der jährlich erfassten Fälle ist in einem Krebsregister auch für bereits vergangene Jahre dynamisch, da aktuell eingehende Meldungen nicht selten Erkrankungsfälle mit zeitlich zurückliegenden Diagnose-daten betreffen. Die Verzögerung zwischen Diagnosestellung und Eingang in den Datenbestand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

Erkrankungsfälle nach Diagnosejahr und Datenstand (Jahr)

Stand (Okt.)	Diagnosejahr						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
2007	8.292	8.251	7.964	6.871	2.296		
2008	8.586	8.698	8.283	8.605	7.704	3.288	
2009	8.979	9.146	9.070	9.050	9.000	8.295	3.226
2010	9.074	9.277	9.557	9.330	9.235	9.603	8.602
2011	9.081	9.328	9.650	9.472	9.527	9.730	10.053

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

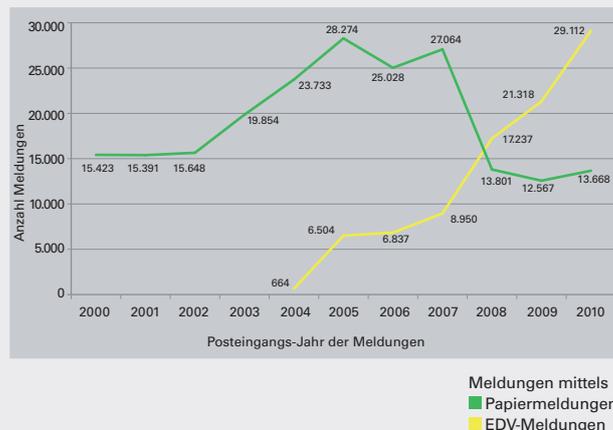
Entwicklung der Zeitspanne zwischen Diagnose- und Eingangsdatum im HKR (reporting lag) nach Diagnosejahren Stand 10/2011



Wie die vorstehende Abbildung zeigt, ist der zeitliche Abstand zwischen Diagnosestellung und Meldungseingang im Hamburgischen Krebsregister (reporting lag) während der letzten Jahre deutlich geringer geworden. Ein Jahr nach dem Diagnosezeitpunkt waren im Zeitraum 1998–2000 weniger als die Hälfte der Krebsneuerkrankungen bereits erfasst, im Zeitraum 2007–09 dagegen schon fast drei Viertel. Die deutliche Beschleunigung der Meldung diagnostizierter Krebserkrankungen beruht insbesondere auf der Meldemöglichkeit per EDV seit 2004 und auf dem Start einer EDV-basierten Pathologen-Meldepflicht im Jahr 2007. Seit 2008 erhält das HKR mehr EDV- als Papiermeldungen.

Trends der klinischen Meldungen an das HKR mittels Erhebungsbögen bzw. EDV

Stand 10/2011



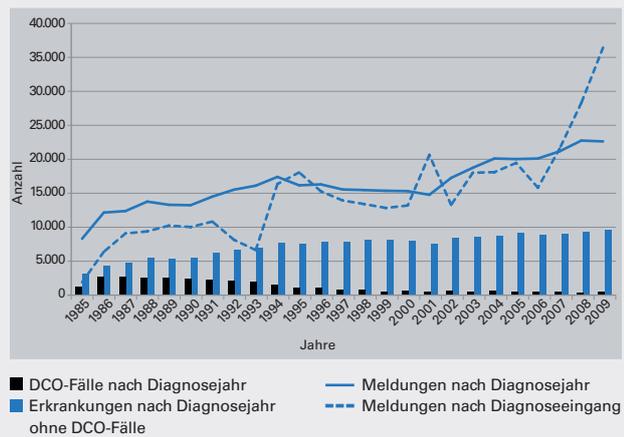
Trends der Fallzahlen und Meldungen

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

DCO-Anteil

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

Krebserkrankungsfälle (ICD-10 C00–97, ohne C44) in Hamburg und betr. Meldungen an das HKR (Stand 09/2011)



Die Tabelle zeigt, wie sich der DCO-Anteil im HKR im Laufe der Jahre stetig verringert hat. In dem Berichtszeitraum 2007–09 liegt er für Krebs insgesamt bei 4 %. Einzelne Krebserkrankungen unter- oder überschreiten diesen Wert, bei der Mehrzahl der Lokalisationen liegt er unter 5 %. Der Rückgang der DCO-Fälle bei den verschiedenen Lokalisationsgruppen ist im Wesentlichen auf die Zunahme von Meldungen ganz allgemein, auf die Einführung der Pathologen-Meldepflicht und auf die Recherche der Todesbescheinigungen zurückzuführen.

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

ICD-10	Lokalisation	1997–98	1999–2000	2001–02	2003–04	2005–06	2007–09
C00–97, o. C44	Krebs insgesamt	9,0	6,7	6,8	6,1	5,6	4,3
C00–14	Mund, Rachen	3,8	2,5	1,4	1,6	3,0	1,6
C15	Speiseröhre	6,9	8,0	9,8	7,0	6,7	4,6
C16	Magen	15,2	10,8	12,6	10,1	7,6	5,2
C18–21	Darm	9,0	7,2	7,8	6,8	6,4	4,0
C22	Leber	20,6	10,0	13,8	16,7	10,1	10,1
C25	Bauchspeicheldrüse	20,2	15,8	15,6	14,2	12,3	10,5
C33–34	Lunge	10,3	8,6	10,6	7,9	8,3	7,2
C43	Malignes Melanom	2,8	0,9	1,5	1,1	1,7	1,9
C50	Brust (Frauen)	4,9	4,3	3,3	4,1	3,3	1,4
C53	Gebärmutterhals	3,8	1,3	3,1	0,9	3,4	2,3
C54–55	Gebärmutterkörper	7,9	5,1	3,9	3,2	3,6	2,0
C56	Eierstock	10,3	5,8	8,6	7,8	6,5	5,1
C61	Prostata	10,3	6,8	6,8	5,3	4,2	3,1
C64	Niere	8,2	5,6	4,1	2,7	3,7	4,9
C67	Harnblase	10,0	5,1	5,8	4,1	4,5	3,5
C67, D09.0	Harnblase (incl. in situ)	7,9	3,9	4,4	2,9	3,0	2,2
C70–72	Gehirn, ZNS	15,4	12,5	10,9	9,8	10,5	7,3
C82–85	Non-Hodgkin-Lymph.	4,1	4,3	3,1	3,2	1,8	3,1
C91–95	Leukämien	4,9	4,9	6,4	6,7	4,3	5,4

Vollzähligkeitsschätzung durch das Zentrum für Krebsregisterdaten

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

unter Einbeziehung eines geschätzten zeitlichen Trends zugrundegelegt (Wolf 2011). Die folgende Tabelle zeigt die derart geschätzte Vollzähligkeit für das Hamburgische Krebsregister nach Geschlecht und Lokalisationen. Die Werte wurden anhand der ZfKD-Zahlen für erwartete Fälle (Stand 12/2010) und der vom HKR beobachteten Fälle (Stand 10/2011) einmal ohne DCO dargestellt, in der nächsten Spalte mit DCO-Fällen. Die häufig über 100 % liegenden Vollzähligkeitswerte weisen auf die methodischen Grenzen der Schätzung hin. Die einzelnen Erkrankungsgruppen zeigen für den Berichtszeitraum 2007–09 bis auf wenige Ausnahmen eine mindestens auf 90 %, meist auf >95 % geschätzte Erfassung.

Vollzähligkeit nach Krebserkrankungsgruppen und Geschlecht für die Diagnosejahre 2007–09

Beobachtete Fälle (Datenstand 10/2011)/Erwartungswerte (Datenstand 12/2010)

Lokalisation	ICD-10	Geschlecht	Vollzähligkeit in %		
			ohne DCO	mit DCO	in Klassen
Krebs insgesamt	C00–97, ohne C44	M	99	104	>95
		W	104	109	>95
Mundhöhle und Rachenraum	C00–14	M	131	133	>95
		W	120	122	>95
Speiseröhre	C15	M	115	122	>95
		W	140	143	>95
Magen	C16	M	110	115	>95
		W	119	127	>95
Darm	C18–21	M	96	99	>95
		W	97	102	>95
Leber	C22	M	125	138	>95
		W	139	151	>95
Bauchspeicheldrüse	C25	M	117	129	>95
		W	123	139	>95
Lunge	C33–34	M	102	109	>95
		W	102	110	>95
Malignes Melanom	C43	M	105	107	>95
		W	104	106	>95
Brust (Frauen)	C50	W	102	104	>95
Gebärmutterhals	C53	W	107	109	>95
Gebärmutterkörper	C54–55	W	89	91	80–90
Eierstock	C56	W	112	118	>95
Prostata	C61	M	89	92	80–90
Niere	C64	M	90	93	>90
		W	83	90	80–90
Harnblase	C67	M	118	122	>95
		W	126	131	>95
Gehirn und Zentralnervensystem	C70–72	M	101	108	>95
		W	109	120	>95
Non-Hodgkin-Lymphom	C82–85	M	108	110	>95
		W	96	102	>95
Leukämien	C91–95	M	110	116	>95
		W	132	140	>95

5.10 NUTZUNG DER KREBSREGISTERDATEN

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

Regelmäßige Berichte

Seit dem Diagnosejahr 1956 werden „Hamburger Krebsdokumentationen“ veröffentlicht.

Des Weiteren übermittelt das Hamburgische Krebsregister alljährlich seine anonymisierten Daten an das Zentrum für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut. Auf der Grundlage der Daten vollzählig erfassener epidemiologischer Krebsregister schätzt dieses

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 (RKI/GEKID 2010).

Die Hamburger Zahlen zu Krebserkrankungen werden auch in internationale Auswertungen, Vergleiche und Publikationen einbezogen, beispielsweise in die Veröffentlichung „Cancer incidence in five continents“ des internationalen Krebsforschungszentrums (IARC), einer Tochterorganisation der Weltgesundheitsorganisation (Curado 2007).



*Hamburger Krebsdokumentationen
seit dem Diagnosejahr 1956*



*Nationale und internationale
Veröffentlichungen mit
Datenbeiträgen des HKR*

Internet

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

Leitlinienarbeit des Tumorzentrum

Im Tumorzentrum Hamburg finden regelmäßig zwei- bis dreimal im Jahr Expertentreffen statt, bei denen die jeweils aktuellen Leitlinien zu Diagnose und Therapie bestimmter Krebserkrankungen diskutiert werden. Seit 2008 beteiligt sich das Hamburgische Krebsregister an diesen Gesprächen, indem die Datenlage zu Neuerkrankungen, Verteilung von Stadien und weiteren diagnostischen Merkmalen, Überleben und Sterblichkeit ausgewertet und präsentiert wird. Die Veranstaltungsthemen orientieren sich an Erkrankungsgruppen; so wurden in den vergangenen Jahren bösartige Neubildungen von Brust, Lunge, Magen, Darm, Prostata sowie gynäkologische Tumoren und Weichteilsarkome behandelt.

Klinische Rückmeldeberichte

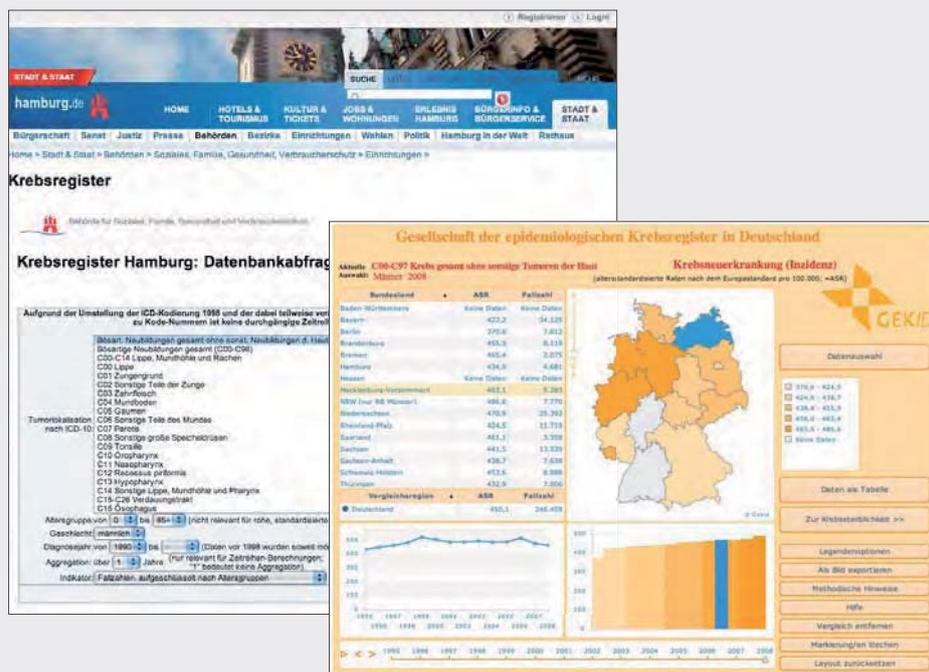
Über standardisierte Rückmeldeberichte unterstützt das HKR Kliniken und Praxen in Hamburg. Neben Informationen zu Meldungs-, Patienten- und Fallzahlen stellt dieser Bericht das Langzeitüberleben der jeweils eigenen onkologischen Patienten mit Wohnsitz in Hamburg in Diagrammen und Tabellen dar. Hierdurch werden die dokumentierten Daten für den Kliniker transparent und können ebenso wie die Follow-up-Informationen des HKR als Beitrag zur Qualitätsbeurteilung der onkologischen Versorgung genutzt werden. Das HKR versendet jährlich mehr als 50 dieser individuellen Berichte.

Forschungsanfragen

Auf Antrag von Hochschulen, wissenschaftlichen Instituten und anderen öffentlichen Einrichtungen können auch personenbezogene Angaben genutzt werden (vgl. 5.4). Damit wird es möglich, Krebserkrankte gezielt zu befragen, ob sie bereit sind, sich an speziellen Forschungsprojekten zu beteiligen. Die aktuell laufenden Projekte mit Daten des Krebsregisters werden in Kapitel 4 vorgestellt.

Wissenschaftliche Publikationen

In den vergangenen Jahren sind verschiedene Publikationen mit Auswertungen von Daten des Hamburgischen Krebsregisters erschienen. Themen sind z. B. Brustkrebs und Hormonersatztherapie (Flesch-Janys 2008, Slanger 2009, Hentschel 2010), Langzeitüberleben von Krebspatienten in Hamburg und Deutschland (Nennecke 2009, Hentschel 2009, Hiripi 2011), Krebsinzidenz bei über 70-Jährigen (Stegmaier 2008).



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

Hamburgisches Krebsregister
 Börsenwall 10 A
 20558 Hamburg
 Tel. 040 / 42837-2211



Frau Dr. A.B.C. Musterarzt
 AA_Musterklinik
 Nebenstraße 7
 20000 Hamburg

Meldekontinuität gegenüber dem Hamburgischen Krebsregister

Sie erhalten Sie den aktuellen Bericht AA_Musterklinik an das Hamburgische Krebsregister Ihrer onkologischen Patienten in diesem Zusammenhang beinhalten wir verschiedene Indikatoren. Die Ergebnisse für Hamburgische Ärzte/Ärztinnen (s. Anlage) sind dieses Mal in einem, insbesondere gilt es Patienten für die erforderliche Follow-up Befunde eine hohe Qualität erreicht.

Kurz zum Aufbau des Berichts:
 Die anfangs durch orange Balken dargestellt Jahren 2003 bis 2010 per Frau oder männlich, auch solche zu Nicht-Klienten. Es folgen "blaue" Daten, die sich aus COO-C27 Ihrer Patienten mit Weiblich geschlecht in demselben Zeitraum. Die an abschließenden Teil aufgeführt nur Erkrankungsfälle Ihrer Hamburger Zeitraum 2003-2010 (vgl. auch 2001-2010) in einem Monat nach Diagnose. Sie finden immer für die von Ihnen bei Überlebenskurven für Ihre Institution Diagramm, bei ausreichend großen Fall Überlebenskurven Ihrer Patienten im

Wir sind für Ihre Unterstützung dankbar und freuen uns auf Ihre Rückmeldung.
 Mit freundlichen Grüßen,
 Dr. med. Stefan Hentschel

VIERTÄUFIGSTE DIAGNOSEGRUPPE 'DARM C18-C21'

Betrachtet man die Überlebenskurve Ihrer Patienten im Zeitraum von 01.01.2004 bis zum 31.12.2006 mit Darm C18-C21 im Verhältnis zum Überleben aller Hamburger Patienten mit dem gleichen Karzinom-Erkrankungen, sowie ggf. Ihrer entsprechenden Patienten im Zeitraum von 01.01.2001 bis zum 31.12.2003, erhält man folgende Darstellung:

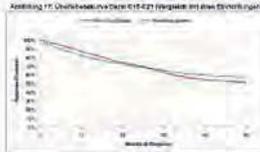
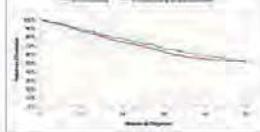


Abbildung 15: Überlebenskurve Darm C18-C21 (Vergleich mit allen Erkrankten)

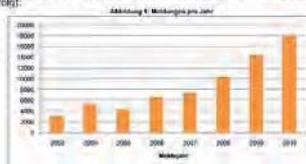


3- und 5-Jahresüberleben berechnen sich wie folgt:

Diagnosezeitraum 01.01.2004 bis 31.12.2006	Ihre Einrichtung		Ihre Einrichtung Vergleichszeitraum
	Ihre Einrichtung	Hamburg gesamt	
3-Jahresüberleben absolut	58,2%	58,3%	61,3%
3-Jahresüberleben relativ	63,7%	65,7%	66,9%
5-Jahresüberleben absolut	44,1%	46,7%	45,4%
5-Jahresüberleben relativ	51,6%	57,5%	52,8%
Anzahl Fälle	672	2787	563

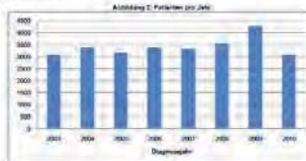
MELDUNGEN (Referenzzeitraum 01.01.2003 bis 31.12.2010)

Im Referenzzeitraum werden von Ihrer Institution (AA_Musterklinik) insgesamt 69.534 klinische Meldungen an das Hamburgische Krebsregister (HKR) übermittelt. Diese Gesamtmenge betrifft auch Nicht-Hamburger Patienten, in-situ Neubildungen und identische Mehrfachmeldungen. Ausgeschlossen wurden Angaben auf Todesbescheinigungen und die pseudonymisierten Pflichtmeldungen aus der Pathologie nach §2(4) HmbKrebsRG. Die Zeitpunkte Ihrer Meldungen (Posteingangsdatum im HKR) verteilen sich wie folgt:



KLIENTEN

Rechnet man von dem Datum der Erstdiagnose aus, so sind der gleichen Zeitspanne (2003 bis 2010) 27.214 Ihrer Patienten (15.451 Frauen und 11.723 Männer, Wohnort in Hamburg) mit insgesamt 28.399 Krebsneuerkrankungen zuzuordnen.



Der Altersdurchschnitt bei Diagnosestellung beträgt 66,6 Jahre bei einer Spannweite von 2 bis 108. Der Median liegt bei 68 Jahren. Bis zum

Klinischer Rückmeldebericht (Muster)

6.1 BILDUNG DER „BESTEN INFORMATION“ BEI MEHRFACHMELDUNGEN

Wenn zu einer Krebserkrankung mehrere Meldungen verschiedenen Ursprungs vorliegen, etwa von der hausärztlichen Praxis, dem pathologischen Labor und der chirurgischen Abteilung einer Klinik, so verbessert sich im Krebsregister die Informationsgrundlage zu diesem Fall. Allerdings müssen die Angaben sinnvoll zusammengeführt werden, damit bei Auswertungen jeder Erkrankungsfall einerseits nur einmal gezählt und andererseits so gut wie möglich beschrieben wird. Die Bildung der „besten Information“ („Best-of“) aus mehreren Meldungen erfolgt nach gleichbleibenden Regeln, die in Hamburg im Wesentlichen dem im „Manual der epidemiologischen Krebsregistrierung“ vorgeschlagenen Vorgehen entsprechen (Hentschel 2008). Die Datenintegrität und -konsistenz wird im Hamburgischen Krebsregister mittels EDV gesteuert. Jede neu hereinkommende Meldung kann bei entsprechender Relevanz eine Veränderung und Neubildung des „Best-of“ bei einem dem Register schon bekannten Fall bewirken, die dann durch einen Datenbanktrigger ausgelöst wird. Die wesentlichen Vorgehensweisen und Regeln sind im Folgenden dargestellt.

Zunächst ist jede eingehende Meldung einer bestimmten Person zuzuordnen, wobei mögliche Schreibfehler, Adressenänderungen, Zahlendreher zwischen Geburtstag und -monat etc. vorkommen können und geprüft werden. Durchgängig wird kontrolliert, ob es sich um eine tatsächlich vorkommende Wohnadresse in Hamburg handelt und ob dem Krebsregister weitere Meldungen zur gleichen Person bekannt sind.

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

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

- **Krebsart/Lokalisation:**

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

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

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

- **Diagnosedatum:**

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

- **Erkrankungsstadium bei Diagnose:**

Bei den Meldungen kann das Stadium der Erkrankung sowohl differenziert nach der „TNM Klassifikation maligner Tumoren“ der UICC als auch ggf. in groben Kategorien (lokal, regional, fernmetastasiert) angegeben werden. Fehlende Grobstadien werden, soweit möglich, anhand der differenzierteren TNM-Bezeichnungen nachgebildet. Bei unterschiedlichen Angaben zum T-, N- und M-Status wird das jeweils fortgeschrittenere Krankheitsstadium übernommen. Nach Bildung der „Best-of“-Information in den Einzelkategorien wird abschließend geprüft, ob das gebildete TNM-Stadium für diese Krebserkrankung entsprechend der 6. 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 bei einer Person auftreten. Rezidive oder Metastasen eines bereits bestehenden Tumors gelten ebenso wenig als Primärtumoren wie die kontinuierliche Ausbreitung eines Tumors in ein anderes Organ. Durch eine Arbeits-

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

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

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

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

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

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

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

6.3 NEUERKRANKUNGS- UND STERBERATEN

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

Rohe Raten

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

Altersspezifische Raten

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

Beispiel: Brustkrebs bei Frauen in Hamburg

Fallzahl: 1.589 pro Jahr

Rohe Rate:

$$\frac{1.589 \text{ Fälle}}{905.042 \text{ Einwohnerinnen}^*} \times 100.000 = 175,6$$

Altersspezifische Rate der 70- bis 74-jährigen Frauen:

$$\frac{186 \text{ Fälle}}{48.042 \text{ Einwohnerinnen}^*} \times 100.000 = 387,2$$

*) vgl. nebenstehende Tabelle

Altersstandardisierte Raten

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

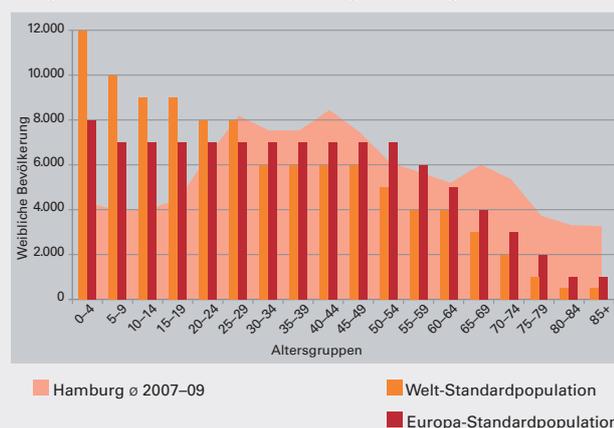
Altersstandardisierte Raten (ASR) ermöglichen es, Inzidenz und Mortalität über die Zeit auch bei Veränderungen der Altersstruktur oder in verschiedenen Regionen miteinander zu vergleichen, sie verzerren jedoch das tatsächliche Krankheitsgeschehen erheblich. Die Berechnung altersstandardisierter Raten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

Aus dem Berechnungsbeispiel (s. links unten u. Tab.) ergibt sich, dass bei Brustkrebs (Frauen) in Hamburg der Rohe Rate von 175,6 eine altersstandardisierte Rate (ASR Europa) von 133,9 gegenübersteht.

Altersgruppe	Beobachtete Fälle	Einwohnerinnen	Altersspezifische Rate	Europa-Standardbevölkerung	Erwartete Fälle i. d. Standardbevölkerung
	(a)	(b)	(a/b* 100.000)	(c)	(a/b*c)
0-4	0,0	38.604	0,0	8.000	0,0
5-9	0,0	35.670	0,0	7.000	0,0
10-14	0,0	35.857	0,0	7.000	0,0
15-19	0,0	39.978	0,0	7.000	0,0
20-24	1,3	57.676	2,3	7.000	0,2
25-29	5,0	73.405	6,8	7.000	0,5
30-34	18,3	67.480	27,2	7.000	1,9
35-39	36,0	67.543	53,3	7.000	3,7
40-44	87,0	75.736	114,9	7.000	8,0
45-49	122,3	66.773	183,2	7.000	12,8
50-54	138,7	54.720	253,4	7.000	17,7
55-59	173,3	50.753	341,5	6.000	20,5
60-64	203,7	46.605	437,0	5.000	21,9
65-69	261,7	53.814	486,2	4.000	19,4
70-74	186,0	48.042	387,2	3.000	11,6
75-79	135,7	33.406	406,1	2.000	8,1
80-84	123,3	29.698	415,3	1.000	4,2
85+	96,7	29.284	330,1	1.000	3,3
Summe	1.589	905.042		100.000	133,9

Berechnung der altersstandardisierten Neuerkrankungsrate (ASR Europa) für Brustkrebs bei Frauen in Hamburg, Jahresdurchschnittswerte 2007–09

Altersstruktur der Hamburger Wohnbevölkerung 2007–09 im Vergleich zu Standardbevölkerungen (Bezug auf 100.000 Fr.)



Neuerkrankungen im Vergleich

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

In der jeweiligen Abb. 3 sind die für Hamburg im Berichtszeitraum 2007–09 berechneten Raten Schätzwerten gegenübergestellt, die für Deutschland und seine Nachbarstaaten für 2008 von Ferlay et al 2010 veröffentlicht wurden. Eine Ausnahme bilden hier die nicht-melanotischen Hauttumoren, für die anstelle der von Ferlay nicht herausgegebenen Schätzwerte anderweitig verfügbare Angaben verwendet wurden (s. Literaturverzeichnis: Nicht-melanotischer Hautkrebs).

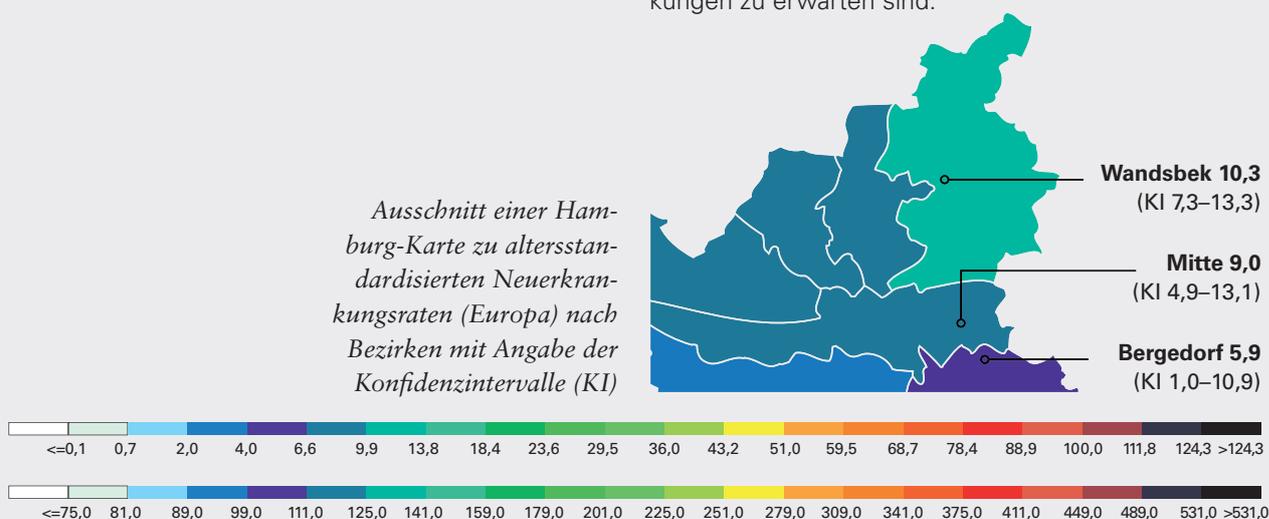
Es folgt mit Abb. 4 eine Darstellung zeitlicher Trends zwischen 1993 und 2009 in verschiedenen Bundesländern. Die hier dargestellten Neuerkrankungsraten (ASR Europa) entsprechen mit Ausnahme der aktuelleren Hamburger Daten den in dem interaktiven Online-Krebsatlas der GEKID Ende 2011 abrufbaren Werten, die bis zum Jahr 2008 reichten (GEKID 2011).

Grafische Darstellung nach Bezirken

Die regionale Verteilung der altersstandardisierten Neuerkrankungsraten ASR (Europa) wird in Abb. 5 grafisch auf Ebene der Hamburger Bezirke dargestellt. Das Gebiet der Freien und Hansestadt Hamburg ist in sieben Bezirke eingeteilt: Altona, Bergedorf, Eimsbüttel, Hamburg-Mitte, Hamburg-Nord, Harburg und Wandsbek. Im Jahr 2008 trat eine Gebietsreform in Kraft, durch die die vier Bezirke Altona, Eimsbüttel, Harburg und Hamburg-Mitte neue Bezirksgrenzen erhielten. Etwa 50.000 Hamburger wechselten damit die Bezirkszugehörigkeit. Da aufgrund der Reform eine zusammenfassende Darstellung über den Berichtszeitraum 2007–09 nicht möglich ist, basiert dieser regionale Vergleich im vorliegenden Bericht nur auf den Zahlen der Jahre 2008 und 2009.

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

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



6.4 ÜBERLEBEN

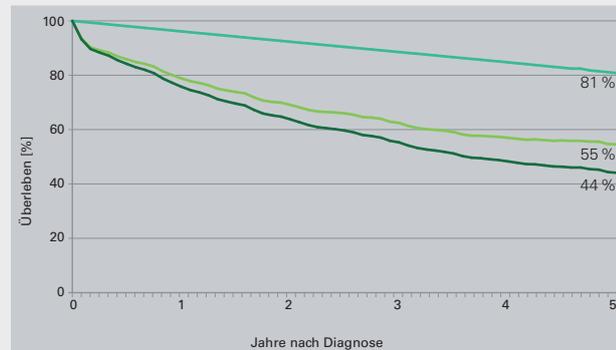
Relatives Überleben

Überlebenszeitanalysen sind zeitbezogene Datenauswertungen, die den Verlauf bzw. die Verteilung der Zeiten zwischen einem definierten Anfangspunkt und dem Eintreten eines bestimmten Ereignisses untersuchen. In Bezug auf eine Krebserkrankung 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 den Wegzug aus Hamburg 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, indem man das beobachtete Überleben von Krebspatienten ins Verhältnis zu dem erwarteten Überleben der Bezugsbevölkerung, hier also der Einwohner Hamburgs, setzt. Letzteres leitet sich aus den allgemeinen Sterbetafeln ab, die mittels der Bevölkerungsdaten des Statistikamtes Nord berechnet werden. 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 (Ederer 1961).

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

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

5-Jahresüberleben



beobachtet 44 % = relativ 55 %
erwartet 81 %

■ erwartet ■ relativ ■ beobachtet

Verhältnis von beobachtetem, erwartetem und relativem Überleben am Beispiel des 5-Jahresüberlebens von Darmkrebspatienten in Hamburg (Diagnosen 2004, Follow-up bis 31.12.2009, n = 1.056)

Periodenanalyse

Für Auswertungen zum bevölkerungsbezogenen Überleben mittels Krebsregisterdaten existieren diverse mathematische Methoden. Die in der vorliegenden Dokumentation eingesetzte sog. Periodenanalyse wurde analog zur in der Demografie entwickelten Methode für die Berechnung der altersabhängigen aktuellen Lebenserwartung entwickelt (Brenner 1996). Dabei wird querschnittartig aus den Überlebenszeiten aller in einer bestimmten Kalenderperiode, beispielsweise 2007–09, lebenden und verstorbenen Patienten eine Funktion konstruiert, die das Überleben dieser Diagnosejahrgänge prognostiziert. Man bezieht dann etwa für das 1-Jahresüberleben nur Erstdiagnosen aus den Jahren 2006–08, für das 2-Jahresüberleben aus 2005–07 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 hier dargestellten Ergebnisse von Überlebenszeitanalysen zu Krebspatienten in der Hamburger Bevölkerung beruhen auf registrierten Erkrankungsfällen bei Personen ab 15 Jahren, Datenstand 1.10.2011. Für die Periode 2007–09 wurden Primärerkrankungsfälle (unabhängig von ihrem Status als Erst- oder Zweittumor) der jeweiligen ICD-10-Gruppe aus dem Diagnosezeitraum 2002–09 eingeschlossen, für die eine Überlebenszeit von mindestens einem Tag dokumentiert ist. Damit werden auch je nach Lokalisation bis zu 34 % Fälle einbezogen, die dem HKR zunächst durch Todesbescheinigungen bekannt wurden, und die erst bei nachträglichen Recherchen um Diagnosedaten ergänzt wurden (vgl. Kap. 5.6). Aufgrund der sehr geringen dokumentierten Überlebenszeiten dieser nachrecherchierten Fälle resultieren sie – besonders bei größeren Anteilen – in vergleichsweise niedrigeren Überlebensraten, wie das Beispiel Magenkrebs zeigt: In den Jahren 2002–09 betrug der Anteil nachrecherchierter Magenkrebskrankungsfälle in Hamburg im Mittel 22 %, das relative 5-Jahresüberleben für die Periode 2007–09 22 % im Vergleich zu rund 30 % in Bremen und im Saarland. Bei Ausschluss der Recherchefälle in Hamburg ergibt sich ein relatives 5-Jahresüberleben von 28 %.

Die Vitalstatusinformationen waren über den Abgleich mit den Todesbescheinigungen und den Informationen des Einwohnermeldeamtes bis einschließlich 31.12.2009 erfasst (Ende des Follow-up). Die Qualität des Follow-up wird auch durch das beobachtete 5-Jahresüberleben bei primär fernmetastasiertem Lungenkrebs (ICD-10 C33, C34 M1) und Bauchspeicheldrüsenkrebs (ICD-10 C25) von 3 % bzw. 4 % belegt, das entsprechend den empirischen Ermittlungen der GEKID-Arbeitsgruppe „Überlebenszeitanalyse“ überwiegend von der Güte der Sterbefallerfassung abhängt (vgl. GEKID-Empfehlung 6, 2010; Nennecke 2012).

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

Beurteilung der Überlebenskurven

In dem vorliegenden Bericht sind Kurven für das relative 5-Jahresüberleben differenziert nach Erkrankungsstadium dargestellt. Besondere Aufmerksamkeit ist dem Verlauf der relativen Überlebensfunktion zu schenken. Eine fallende Kurve beschreibt Ausmaß und Trend der tumorspezifischen Übersterblichkeit. Wenn ab einem bestimmten Zeitpunkt fast keine krebisbedingten Sterbefälle mehr beobachtet werden, verläuft die Funktion parallel zur x-Achse. Dies zeigt sich innerhalb eines 5-Jahreszeitraums beim malignen Melanom, während etwa bei Krebserkrankungen der Brustdrüse auch nach 15 Jahren noch ein gegenüber der Normalbevölkerung erhöhtes Mortalitätsrisiko bestehen bleibt.

Unter diesem Aspekt sind die im internationalen Gebrauch üblichen relativen 5-Jahresüberlebensraten nur bedingt aussagekräftig. Eine auch über den Wert von 100 % steigende Kurve, wie etwa bei den nicht-melanotischen Hauttumoren, weist darauf hin, 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-Jahresüberleben wird im Begleittext auf die nach Methode und Zeitraum vergleichbaren Ergebnisse der Krebsregister Saarland (2006–08) und Bremen (2007–08) eingegangen (persönliche Mitteilungen 2011). Die ergänzend dargestellten zeitlichen Trends des relativen 5-Jahresüberlebens zeigen, inwieweit sich die Prognosen bei Diagnose einer bösartigen Neubildung verändert haben.

6.5 PRÄVALENZ

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

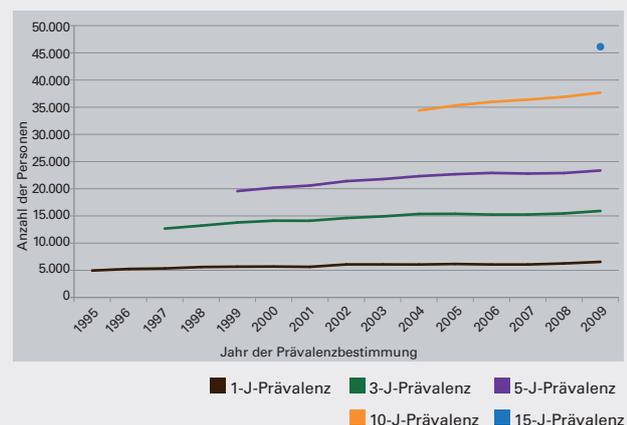
Neben dieser Gesamtprävalenz zu einem Zeitpunkt können auch Teilprävalenzen (Partielle Prävalenzen) nach der Zahl der seit der Krebsdiagnose verbrachten Lebensjahre berechnet werden. Eine 3-Jahres-Prävalenz bezeichnet demnach alle Personen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt noch leben und innerhalb der letzten 3 Jahre erkrankt sind.

Für die Berechnung der Prävalenz in der vorliegenden Dokumentation werden primäre Tumoren zugrunde gelegt. Die jeweils erste bösartige Neubildung einer Person über alle Erkrankungsgruppen hinweg (C00–97, ohne C44) zählt für die Prävalenz-Kennzahl der an „Krebs insgesamt“ erkrankten Personen. Bei mehr als einer Krebserkrankung wird die betreffende Person ab dem jeweiligen Diagnosezeitpunkt als prävalent bei jeder einzelnen Entität einbezogen.

Die Reihenfolge der Tumorerkrankungen bei einem Menschen wird entsprechend internationaler Regeln bestimmt (vgl. 6.2). Die Summe der prävalenten Fälle über die Erkrankungsgruppen ist somit höher als die Summe der an Krebs erkrankten Personen. Bei der Darstellung der Erkrankungsgruppen in den einzelnen Kapiteln wird auch die Prävalenz der nicht-melanotischen Tumoren der Haut (C44) beschrieben, im Kapitel zu Harnblasenkrebs werden in situ Fälle (D09.0) mit einberechnet, beide Erkrankungen (C44 und D09.0) gehen definitionsgemäß jedoch nicht in die Prävalenz von „Krebs gesamt“ ein.

Die Voraussetzungen für die hier verwendete Methode der direkten Berechnung, d.h. ausreichende Vollständigkeit und ausreichende Qualität des Follow-up (vgl. 5.6), sind im Hamburgischen Krebsregister etwa seit Mitte der Neunziger Jahre gegeben. Das Follow-up war zum Berichtszeitpunkt bis Ende 2009 abgeschlossen. Entsprechend wurden als Beobachtungszeitraum für die Prävalenz in dem vorliegenden Bericht die Jahre von Anfang 1995 bis Ende 2009 gewählt, der Stichtag für die aktuelle Punktprävalenz ist der 31.12.2009. In diesem Zeitfenster sind die Berechnung und die Beobachtung unterschiedlicher partieller Punktprävalenzen (z. B. 1-Jahres-, 3-Jahres-, 5-Jahres-, 10-Jahres-, 15-Jahres-Prävalenzen) möglich, wie die nachfolgende Abbildung zeigt.

Partielle Punktprävalenzen für Krebs gesamt (Personen) zum 31.12. des jeweiligen Jahres im Zeitverlauf (Zeitraum 1995–2009)



Als möglichst weitgehende Annäherung an die Gesamtprävalenz bei guter Datenlage in Hamburg bezieht sich der vorliegende Bericht auf die Darstellung der partiellen 15-Jahres-Prävalenz zum Stichtag 31.12.2009. Die prävalente Krebspopulation ist bei Berechnung der 15-Jahres-Prävalenz Ende 2009 doppelt so groß wie bei Berechnung der 5-Jahres-Prävalenz und um ein Fünftel höher als bei der 10-Jahres-Prävalenz. Der Stand der Daten ist September 2011. Differenzierungen nach Alter, Geschlecht und Jahren seit Diagnose wurden in den Kapiteln 3.1–3.20 zu den jeweiligen Krebserkrankungsgruppen vorgenommen. Die Berechnung erfolgte mit SPSS.

7.1 KREBSNEUERKRANKUNGSFÄLLE

C00–C14

ICD-10	Lokalisation	G	Summe		Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen					
			abs.	%	0–4	5–9	10–14	15–19	20–24	25–29
C00–C14	Mund und Rachen	M	232,3	4,8	–	–	–	–	0,3	–
		W	112,7	2,3	–	–	0,7	–	0,3	0,7
C00	Lippe	M	8,0	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	10,7	0,2	–	–	–	–	0,3	–
C01	Zungengrund	M	16,0	0,3	–	–	–	–	–	–
		W	9,0	0,2	–	–	–	–	–	–
C02	Sonstige Teile der Zunge	M	24,7	0,5	–	–	–	–	–	–
		W	10,3	0,2	–	–	–	–	–	0,3
C03	Zahnfleisch	M	3,7	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	4,0	0,1	–	–	0,3	–	–	–
C04	Mundboden	M	25,7	0,5	–	–	–	–	–	–
		W	14,3	0,3	–	–	–	–	–	–
C05	Gaumen	M	11,3	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	6,7	0,1	–	–	–	–	–	–
C06	Sonstige Teile des Mundes	M	11,0	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	6,0	0,1	–	–	–	–	–	–
C07	Ohrspeicheldrüse	M	7,7	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	6,3	0,1	–	–	–	–	–	–
C08	Sonstige große Speicheldrüsen	M	6,3	0,1	–	–	–	–	0,3	–
		W	2,3	0,0	–	–	0,3	–	–	–
C09	Tonsille	M	27,0	0,6	–	–	–	–	–	–
		W	9,0	0,2	–	–	–	–	–	–
C10	Mundrachenraum	M	41,3	0,9	–	–	–	–	–	–
		W	15,3	0,3	–	–	–	–	–	–
C11	Nasenrachenraum	M	9,3	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	5,3	0,1	–	–	–	–	–	0,3
C12	Recessus piriformis	M	1,7	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C13	Hypopharynx	M	21,0	0,4	–	–	–	–	–	–
		W	7,3	0,1	–	–	–	–	–	–
C14	Sonstige Lippe, Mundhöhle und Pharynx	M	17,7	0,4	–	–	–	–	–	–
		W	6,0	0,1	–	–	–	–	–	–

im Ø der Jahre 2007–2009 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

C00–C14

	Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen												ICD-10
	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85+	
	1,0	2,0	7,7	18,7	26,0	38,0	42,7	44,0	26,3	11,0	10,0	4,7	C00–C14
	0,7	2,0	1,7	8,0	12,7	10,0	13,3	22,3	11,3	13,0	8,0	8,0	C00–C14
	–	–	–	0,3	0,3	1,0	0,7	0,7	2,3	1,3	1,0	0,3	C00
	–	–	0,3	0,3	–	–	1,0	2,0	1,3	1,7	2,3	1,3	C00
	–	–	0,3	1,0	2,0	3,3	3,0	2,0	2,0	1,0	0,7	0,7	C01
	–	–	–	0,3	2,3	1,3	1,0	1,7	–	1,3	1,0	–	C01
	–	–	1,0	1,7	2,0	2,3	6,7	6,3	2,7	2,0	–	–	C02
	–	0,3	–	1,0	–	1,7	1,7	2,3	1,0	0,3	1,0	0,7	C02
	–	–	0,3	0,3	0,3	0,7	–	0,7	0,7	0,3	–	0,3	C03
	–	–	0,3	–	–	0,3	0,3	1,3	0,3	0,3	–	0,7	C03
	0,3	–	0,3	2,0	3,0	5,0	6,7	3,7	1,0	1,7	2,0	–	C04
	–	–	–	1,0	1,7	2,0	2,0	3,7	1,0	1,3	0,7	1,0	C04
	–	–	0,3	1,3	1,0	3,3	1,3	2,7	1,0	0,3	–	–	C05
	0,7	–	–	1,0	0,3	–	1,0	1,7	0,7	1,0	–	0,3	C05
	0,3	0,3	0,7	0,7	1,7	1,7	1,3	1,7	1,0	0,7	0,7	0,3	C06
	–	0,3	0,7	0,3	–	0,3	–	0,7	0,7	1,0	0,7	1,3	C06
	0,3	0,3	–	–	1,0	0,3	1,0	1,7	1,3	0,7	0,3	0,7	C07
	–	0,3	–	0,3	0,7	0,3	0,7	1,0	0,7	0,7	0,3	1,3	C07
	–	–	0,3	–	0,3	1,0	1,0	1,0	0,7	–	1,3	0,3	C08
	–	0,3	–	0,3	0,3	–	0,3	–	0,3	–	0,3	–	C08
	–	0,7	1,0	3,3	3,0	4,7	3,0	5,3	3,7	0,7	0,3	1,3	C09
	–	–	–	1,0	2,3	0,3	1,3	1,3	1,3	1,0	0,3	–	C09
	–	0,3	2,0	3,0	4,0	7,7	8,3	8,7	4,0	1,7	1,7	–	C10
	–	–	0,3	1,3	2,3	1,0	2,3	3,7	0,7	2,7	0,7	0,3	C10
	–	0,3	–	1,7	1,7	0,7	1,7	1,7	0,7	–	1,0	–	C11
	–	0,3	–	0,7	0,7	0,7	0,7	1,0	0,7	–	0,3	–	C11
	–	–	0,3	–	0,3	–	–	0,3	0,3	–	0,3	–	C12
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C12
	–	–	0,3	1,3	2,3	4,3	4,3	4,0	3,3	0,3	0,3	0,3	C13
	–	0,3	–	–	0,7	1,7	0,3	1,0	1,7	1,0	0,3	0,3	C13
	–	–	0,7	2,0	3,0	2,0	3,7	3,7	1,7	0,3	0,3	0,3	C14
	–	–	–	0,3	1,3	0,3	0,7	1,0	1,0	0,7	–	0,7	C14

7.1 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	120,0	2,5	–	–	–	–	–	–
		W	47,7	1,0	–	–	–	–	–	–
C16	Magen	M	166,0	3,4	–	–	–	–	–	–
		W	133,3	2,7	–	–	–	–	0,3	–
C17	Dünndarm	M	15,3	0,3	–	–	–	–	–	–
		W	23,0	0,5	–	–	–	–	–	–
C18–C21	Darm	M	619,7	12,8	–	–	–	–	0,7	1,0
		W	613,3	12,5	–	–	0,3	–	0,3	1,3
C18	Dickdarm	M	391,3	8,1	–	–	–	–	0,7	0,3
		W	409,3	8,3	–	–	0,3	–	0,3	0,7
C19	Rektosigmoid	M	24,0	0,5	–	–	–	–	–	–
		W	19,7	0,4	–	–	–	–	–	–
C20	Mastdarm	M	183,0	3,8	–	–	–	–	–	0,3
		W	152,0	3,1	–	–	–	–	–	0,3
C21	After	M	21,3	0,4	–	–	–	–	–	0,3
		W	32,3	0,7	–	–	–	–	–	0,3
C22	Leber und intrahepatische Gallengänge	M	101,0	2,1	0,7	–	–	–	0,3	–
		W	50,3	1,0	0,7	–	–	–	–	–
C23	Gallenblase	M	10,0	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	17,0	0,3	–	–	–	–	–	–
C24	Sonst. Teile der Gallenwege	M	18,0	0,4	–	–	–	–	–	–
		W	24,7	0,5	–	–	–	–	–	–
C25	Bauchspeicheldrüse	M	150,3	3,1	–	–	–	–	0,3	–
		W	174,0	3,5	–	–	–	–	–	–
C26	Sonstige Verdauungsorgane	M	9,7	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	14,7	0,3	–	–	–	–	–	0,3
C30	Nasenhöhle und Mittelohr	M	3,0	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	3,0	0,1	–	–	–	–	–	0,3
C31	Nasennebenhöhlen	M	6,7	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	3,3	0,1	–	–	–	–	–	–
C32	Kehlkopf	M	64,3	1,3	–	–	–	–	–	0,3
		W	16,3	0,3	–	–	–	–	–	–
C33–C34	Luftröhre, Bronchien und Lunge	M	755,7	15,6	–	–	–	0,3	0,3	0,7
		W	476,7	9,7	–	–	–	–	–	0,3
C33	Luftröhre	M	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,7	0,0	–	–	–	–	–	–
C34	Bronchien und Lunge	M	754,7	15,6	–	–	–	0,3	0,3	0,7
		W	476,0	9,7	–	–	–	–	–	0,3

im Ø der Jahre 2007–2009 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+	
	0,7	1,7	1,3	4,3	8,3	11,7	19,0	24,0	20,3	16,0	10,7	2,0	C15
	0,3	0,3	0,7	1,0	1,0	4,7	6,7	8,3	6,3	7,3	6,0	5,0	
	0,7	0,7	4,3	6,3	6,7	15,0	18,3	25,7	27,7	28,7	18,3	13,7	C16
	0,7	1,3	3,0	4,3	6,7	8,7	9,7	14,7	18,0	23,0	23,7	19,3	
	–	0,3	0,3	1,3	1,3	1,0	1,7	1,3	3,3	1,7	1,7	1,3	C17
	–	–	1,3	–	1,3	2,0	2,0	2,0	4,0	3,0	4,0	3,3	
	2,3	3,7	10,3	18,3	26,0	41,0	78,3	113,7	111,3	87,3	67,0	58,7	C18–C21
	2,7	4,7	10,3	14,0	24,0	31,0	49,7	75,0	97,7	80,0	95,0	127,3	
	1,3	1,7	4,3	11,3	12,3	21,7	44,0	63,7	73,7	58,0	52,7	45,7	C18
	1,7	2,0	6,0	8,7	12,0	17,3	31,3	45,7	62,0	59,7	66,0	95,7	
	–	–	0,3	0,7	1,3	1,3	2,7	7,0	3,3	4,3	2,0	1,0	C19
	–	0,3	0,7	1,0	1,0	1,7	1,3	3,0	2,3	1,3	3,3	3,7	
	1,0	1,7	3,7	4,3	11,0	16,0	28,3	38,7	32,0	23,0	11,7	11,3	C20
	1,0	1,3	2,0	2,7	7,3	9,3	14,0	22,3	28,3	17,0	22,7	23,7	
	–	0,3	2,0	2,0	1,3	2,0	3,3	4,3	2,3	2,0	0,7	0,7	C21
	–	1,0	1,7	1,7	3,7	2,7	3,0	4,0	5,0	2,0	3,0	4,3	
	1,0	0,3	1,3	3,0	6,0	9,3	12,7	17,0	19,3	11,7	12,0	6,3	C22
	0,7	–	1,0	1,0	1,7	4,7	5,7	6,7	7,0	6,0	7,7	7,7	
	–	–	–	0,3	0,3	0,7	0,7	1,3	1,0	1,7	3,0	1,0	C23
	–	–	0,3	0,3	0,3	0,3	1,7	2,0	2,7	1,0	4,0	4,3	
	–	–	0,3	0,7	0,3	0,7	2,3	2,0	4,0	2,3	3,3	2,0	C24
	–	0,3	–	0,7	0,3	1,3	2,0	1,7	3,0	3,7	4,3	7,3	
	–	1,0	2,0	3,0	6,7	16,3	15,0	27,7	29,7	22,3	13,3	13,0	C25
	–	–	1,3	4,0	2,3	9,3	12,3	24,3	22,7	30,0	31,7	36,0	
	–	–	0,3	1,7	1,0	1,0	–	2,0	1,7	0,3	1,0	0,7	C26
	0,3	0,3	0,3	0,3	0,7	0,7	0,7	1,0	3,0	1,3	2,7	3,0	
	0,3	–	0,3	0,3	–	1,0	–	–	0,7	0,3	–	–	C30
	–	–	–	–	–	0,7	0,3	0,7	–	0,3	0,7	–	
	0,3	–	–	–	0,3	1,0	0,3	1,7	1,0	1,0	1,0	–	C31
	0,3	–	–	–	–	–	0,3	1,3	–	1,0	0,3	–	
	–	–	0,3	3,7	9,0	5,0	13,3	12,3	9,7	6,3	3,0	1,3	C32
	–	–	1,0	0,3	0,3	2,3	2,0	4,3	2,3	2,3	0,3	1,0	
	–	1,7	7,7	19,3	45,3	74,0	98,3	150,7	141,7	100,7	77,7	37,3	C33–C34
	1,0	1,0	9,0	22,3	36,0	40,3	66,0	85,3	66,0	58,0	56,7	34,7	
	–	–	–	–	0,3	–	0,3	0,3	–	–	–	–	C33
	–	–	–	0,3	–	–	–	0,3	–	–	–	–	
	–	1,7	7,7	19,3	45,0	74,0	98,0	150,3	141,7	100,7	77,7	37,3	C34
	1,0	1,0	9,0	22,0	36,0	40,3	66,0	85,0	66,0	58,0	56,7	34,7	

7.1 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	3,3	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	2,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C38	Herz, Mediastinum, Rippenfell	M	2,3	0,0	–	–	–	0,3	0,3	–
		W	3,3	0,1	–	–	–	–	–	–
C39	Sonstige intrathorakale Organe	M	2,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,3	0,0	–	–	–	–	–	–
C40	Knochen und Gelenkknorpel der Extremitäten	M	5,0	0,1	–	–	1,0	0,3	0,3	–
		W	4,7	0,1	–	–	0,3	0,3	0,3	–
C41	Sonstige Knochen und Gelenkknorpel	M	6,7	0,1	–	–	–	0,7	0,7	0,3
		W	7,3	0,1	–	0,3	0,3	0,7	–	0,3
C43	Malignes Melanom der Haut	M	154,7	3,2	–	0,3	0,3	–	1,7	2,3
		W	158,7	3,2	–	0,3	–	–	4,7	6,7
C44	Sonstige bösartige Hauttumoren	M	1.258,0	–	–	–	0,3	–	0,3	1,3
		W	1.219,0	–	–	–	0,3	0,3	0,3	4,3
C45	Mesotheliom	M	54,7	1,1	–	–	–	–	–	–
		W	12,7	0,3	–	–	–	–	–	–
C46	Kaposi-Sarkom	M	4,7	0,1	–	–	–	–	–	0,3
		W	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C47	Periphere Nerven und autonomes Nervensystem	M	4,0	0,1	1,0	–	–	–	–	–
		W	2,3	0,0	0,3	–	–	–	0,3	–
C48	Bauchfell und Retroperitoneum	M	2,3	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	6,0	0,1	–	–	–	–	–	–
C49	Sonstige Binde- und Weichteilgewebe	M	31,0	0,6	0,3	0,3	0,7	0,3	1,3	0,3
		W	36,3	0,7	0,3	0,3	–	–	1,0	1,0
C50	Brustdrüse	M	11,3	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	1.589,0	32,3	–	–	–	–	1,3	5,0
C51	Vulva	W	66,7	1,4	–	–	–	–	0,7	0,7
C52	Scheide	W	15,7	0,3	–	–	–	–	–	–
C53	Gebärmutterhals	W	113,7	2,3	–	–	–	–	0,7	3,3
C54–C55	Gebärmutter	W	202,0	4,1	–	–	–	–	0,3	0,7
C54	Gebärmutterkörper	W	180,7	3,7	–	–	–	–	–	0,7
C55	Gebärmutter ohne nähere Angabe	W	21,3	0,4	–	–	–	–	0,3	–
C56	Eierstock	W	184,3	0,4	–	–	0,7	0,7	0,7	1,3
C57	Sonst. weibl. Genitalorgane	W	19,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C58	Plazenta	W	0,7	0,0	–	–	–	–	0,3	–

im Ø der Jahre 2007–2009 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

C37–C58

	Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen												ICD-10
	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85+	
	0,3	–	–	0,3	–	0,3	–	1,3	0,3	0,3	0,3	–	C37
	–	–	0,3	–	–	0,3	–	0,3	0,3	0,7	–	–	C38
	0,3	–	–	–	–	–	–	–	0,3	0,7	0,3	–	C39
	–	–	–	0,3	–	0,7	0,7	–	0,3	–	0,7	0,7	C40
	–	–	–	–	0,7	–	0,7	0,3	–	0,3	–	–	C41
	–	–	–	–	0,3	–	–	–	–	–	–	–	C43
	1,0	–	–	0,3	–	0,3	0,7	0,7	–	–	0,3	–	C44
	0,7	0,3	0,3	0,3	–	–	0,7	–	0,3	–	0,3	0,7	C45
	–	0,7	–	–	0,3	0,7	0,7	0,7	0,3	0,7	0,7	0,3	C46
	–	–	–	0,3	–	0,3	0,7	0,7	1,3	1,0	–	1,3	C47
	4,0	3,3	12,0	8,0	9,0	8,7	17,7	29,7	24,0	16,3	9,0	8,3	C48
	3,3	7,0	11,7	9,0	11,7	13,0	13,3	18,7	22,0	13,7	12,7	11,0	C49
	5,3	14,7	21,7	27,0	38,7	66,0	109,0	225,3	273,0	205,0	154,0	116,3	C50
	7,3	13,3	34,7	40,7	49,3	58,3	116,0	198,7	207,3	160,3	168,7	159,0	C51
	–	–	0,3	0,7	0,3	2,0	5,7	11,3	16,3	8,7	6,3	3,0	C52
	–	–	–	0,3	0,3	–	2,7	1,7	2,3	2,3	1,3	1,7	C53
	–	1,3	–	0,7	0,7	–	0,3	–	0,3	0,3	0,7	–	C54
	–	0,3	–	0,3	–	–	–	–	–	–	–	0,3	C55
	–	0,3	0,3	–	0,7	0,3	–	–	1,0	–	0,3	–	C56
	0,3	–	–	–	–	0,3	–	0,3	–	–	0,7	–	C57
	–	–	–	0,3	0,3	–	0,3	0,3	0,7	–	0,3	–	C58
	–	0,3	0,3	–	0,3	0,7	1,3	0,7	0,3	1,3	0,7	–	C59
	1,7	1,7	0,7	2,0	1,7	2,0	1,3	5,7	4,3	3,3	2,7	0,7	C60
	1,3	1,0	1,7	3,0	1,7	2,0	5,3	4,3	3,7	1,7	3,7	4,3	C61
	–	–	0,3	0,7	1,3	–	1,3	1,7	2,3	2,0	1,0	0,7	C62
	18,3	36,0	87,0	122,3	138,7	173,3	203,7	261,7	186,0	135,7	123,3	96,7	C63
	1,0	1,3	2,7	3,7	3,7	6,0	3,3	8,7	12,0	7,7	7,0	8,3	C64
	–	0,7	0,7	1,0	1,3	0,3	0,7	3,0	1,7	2,7	2,3	1,3	C65
	6,3	8,3	14,7	15,3	12,3	12,3	7,7	8,3	8,7	5,7	4,0	6,0	C66
	0,7	2,7	4,7	9,7	15,0	21,3	20,7	35,7	31,0	26,3	18,7	14,7	C67
	0,7	2,7	4,3	9,3	13,3	20,3	19,3	33,3	29,0	23,7	14,7	9,3	C68
	–	–	0,3	0,3	1,7	1,0	1,3	2,3	2,0	2,7	4,0	5,3	C69
	0,7	2,0	7,3	13,3	11,3	14,0	12,0	25,7	26,3	22,7	23,0	22,7	C70
	–	–	0,3	1,3	1,7	1,7	1,3	3,3	2,3	2,3	2,0	2,7	C71
	0,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C72

7.1 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
C60	Penis	M	10,0	0,2	–	–	–	–	–	–
C61	Prostata	M	1.161,0	24,0	–	–	–	–	–	0,3
C62	Hoden	M	77,3	1,6	0,3	–	–	1,7	4,3	14,7
C63	Sonst. männl. Genitalorgane	M	4,3	0,1	–	–	–	–	–	–
C64–C66, C68	Niere, Nierenbecken, Harnleiter, sonstige Harnorgane	M	169,7	3,5	1,3	0,3	0,3	0,3	–	–
		W	104,7	2,1	–	1,0	–	–	–	0,3
C64	Niere, ausgenommen Nierenbecken	M	134,3	2,8	1,3	0,3	0,3	0,3	–	–
		W	77,3	1,6	–	1,0	–	–	–	0,3
C65	Nierenbecken	M	12,0	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	12,0	0,2	–	–	–	–	–	–
C66	Harnleiter	M	9,0	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	6,3	0,1	–	–	–	–	–	–
C67	Harnblase	M	278,3	5,7	–	–	–	–	–	0,3
		W	116,7	2,4	–	–	–	–	–	–
C68	Harnröhre und sonstige Harnorgane	M	14,3	0,3	–	–	–	–	–	–
		W	9,0	0,2	–	–	–	–	–	–
C69	Auge und Augenanhangsgebilde	M	5,3	0,1	1,0	–	–	–	–	–
		W	6,0	0,1	0,7	–	–	–	–	–
C70–C72	Hirnhäute, Gehirn und ZNS	M	74,7	1,5	0,7	1,0	–	1,3	1,3	1,3
		W	61,7	1,3	0,3	–	0,7	0,7	2,0	2,0
C70	Hirnhäute	M	1,3	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	4,0	0,1	–	–	–	–	–	–
C71	Gehirn	M	72,3	1,5	0,3	1,0	–	1,3	1,3	1,3
		W	57,3	1,2	0,3	–	0,7	0,7	2,0	2,0
C72	Rückenmark, Hirnnerven und Teile des ZNS	M	1,0	0,0	0,3	–	–	–	–	0,7
		W	0,3	0,0	–	–	–	–	–	3,0
C73	Schilddrüse	M	22,0	0,5	–	0,3	–	–	0,7	0,3
		W	61,0	1,2	–	–	0,3	0,7	3,0	–
C74	Nebenniere	M	5,3	0,1	–	0,3	–	–	0,3	–
		W	4,0	0,1	–	–	0,3	–	–	0,3
C75	Sonstige endokrine Drüsen und verwandte Strukturen	M	3,7	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	2,0	0,0	–	–	–	–	0,3	–
C76	Sonstige ungenau bezeichnete Lokalisationen	M	20,3	0,4	–	–	–	–	–	–
		W	21,0	0,4	–	–	–	–	–	–
C80	Ohne Angabe der Lokalisation	M	86,7	1,8	–	0,3	–	0,3	–	–
		W	92,7	1,9	–	–	–	–	–	–

im Ø der Jahre 2007–2009 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

C60–C80

	Zahl der Neuerkrankungsfälle nach Altersgruppen												ICD-10
	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85+	
	–	–	–	–	2,0	1,7	1,0	1,0	1,7	1,3	0,7	0,7	C60
	–	–	2,7	10,7	35,7	90,0	183,7	295,7	255,3	130,7	82,0	74,3	C61
	10,0	15,3	12,3	8,0	4,0	1,7	1,0	1,7	1,3	0,3	–	0,7	C62
	–	0,7	–	0,3	–	–	1,0	0,3	0,3	0,3	1,0	0,3	C63
	1,3	1,7	5,0	7,7	10,3	12,0	21,3	26,7	29,3	26,7	15,3	10,0	C64–C66, C68
	0,7	0,3	2,3	3,0	6,3	6,7	8,7	12,7	15,7	13,3	18,3	15,3	
	1,0	1,7	5,0	6,7	8,7	11,3	17,0	20,7	22,3	19,3	12,3	6,0	C64
	0,7	0,3	2,3	2,3	5,0	5,3	7,7	9,3	11,3	9,0	12,3	10,3	
	0,3	–	–	0,7	0,7	0,3	1,7	2,3	2,3	2,3	0,3	1,0	C65
	–	–	–	0,3	1,0	1,0	0,3	1,7	1,3	1,0	4,0	1,3	
	–	–	–	–	0,3	0,3	1,0	2,0	1,3	2,3	1,7	–	C66
	–	–	–	–	–	–	–	1,7	1,0	1,7	0,7	1,3	
	–	2,3	3,0	7,7	9,7	15,0	31,0	46,0	47,7	44,3	43,0	28,3	C67
	0,3	–	2,0	1,3	4,0	7,0	7,0	14,7	15,3	18,0	18,7	28,3	
	–	–	–	0,3	0,7	–	1,7	1,7	3,3	2,7	1,0	3,0	C68
	–	–	–	0,3	0,3	0,3	0,7	–	2,0	1,7	1,3	2,3	
	–	–	0,3	–	0,3	1,0	0,7	0,3	1,0	–	–	0,7	C69
	–	–	0,3	–	–	0,7	1,0	0,3	1,3	0,3	0,3	1,0	
	2,7	1,7	3,7	3,7	4,3	8,7	8,7	9,7	10,7	9,7	3,0	3,3	C70–C72
	0,7	2,3	1,7	2,3	2,7	7,0	6,0	7,0	6,3	9,0	7,0	4,3	
	0,3	–	–	0,3	–	–	–	–	–	0,3	–	0,3	C70
	–	–	–	–	0,3	0,3	–	–	–	0,3	1,0	2,0	
	2,3	1,7	3,7	3,3	4,0	8,7	8,7	9,7	10,3	9,3	3,0	3,0	C71
	0,7	2,3	1,7	2,3	2,3	6,7	6,0	7,0	6,3	8,7	6,0	2,3	
	–	–	–	–	0,3	–	–	–	0,3	–	–	–	C72
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	0,7	1,0	3,3	1,0	2,0	3,0	2,3	2,0	2,3	2,7	–	0,7	C73
	4,7	6,3	5,0	7,3	5,7	5,7	4,3	7,7	4,0	4,3	1,0	1,0	
	0,3	–	0,3	–	0,3	–	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	C74
	–	0,3	–	–	–	0,7	0,3	0,7	0,7	–	–	1,0	
	0,3	–	0,3	0,3	0,3	–	–	0,7	0,3	0,7	0,3	0,3	C75
	0,3	–	–	–	–	–	–	0,3	–	–	0,7	0,3	
	0,7	–	1,0	2,3	1,0	2,7	2,3	2,3	4,0	1,3	1,7	0,7	C76
	–	–	–	1,0	1,0	1,0	1,7	2,0	2,7	3,0	4,0	4,3	
	–	0,3	2,3	3,7	6,3	6,0	10,0	13,7	12,0	8,0	12,7	11,0	C80
	–	1,3	0,7	1,7	3,3	2,3	6,0	7,3	9,7	11,3	17,7	31,3	

7.1 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	25,3	0,5	–	0,3	–	0,7	1,0	2,3
		W	22,3	0,5	–	0,3	0,7	1,7	1,7	2,0
C82–C85	Non-Hodgkin-Lymphome	M	147,0	3,0	1,3	1,0	–	0,7	1,0	1,0
		W	122,7	2,5	–	0,3	–	1,0	0,7	1,3
C82	Follikuläres Non-Hodgkin-Lymphom	M	32,0	0,7	–	–	–	–	0,3	–
		W	26,7	0,5	–	–	–	–	0,3	–
C83	Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom	M	60,7	1,3	1,0	0,7	–	0,7	0,7	1,0
		W	47,0	1,0	–	0,3	–	0,3	0,3	–
C84	Periphere und kutane T-Zell-Lymphome	M	13,3	0,3	0,3	–	–	–	–	–
		W	11,0	0,2	–	–	–	0,3	–	0,3
C85	Sonstige Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms	M	41,0	0,8	–	0,3	–	–	–	–
		W	38,0	0,8	–	–	–	0,3	–	1,0
C88–C90	Immunproliferative und plasmazelluläre Krankheiten	M	75,7	1,6	–	–	0,3	–	0,3	–
		W	54,0	1,1	–	–	–	–	–	–
C88	Immunproliferative Krankheiten	M	3,0	0,1	–	–	0,3	–	–	–
		W	4,7	0,1	–	–	–	–	–	–
C90	Plasmozytom und bösartige Plasmazellenneubildungen	M	72,7	1,5	–	–	–	–	0,3	–
		W	49,3	1,0	–	–	–	–	–	–
C91–C95	Leukämien	M	122,7	2,5	2,0	2,3	1,3	0,3	0,7	1,0
		W	110,7	2,3	5,7	3,0	0,7	–	2,7	1,0
C91	Lymphatische Leukämie	M	57,0	1,2	1,7	1,3	1,3	–	–	–
		W	51,7	1,1	5,3	2,7	0,3	–	–	–
C92	Myeloische Leukämie	M	55,7	1,1	–	0,7	–	0,3	0,7	0,7
		W	50,3	1,0	0,3	0,3	0,3	–	1,7	0,7
C93	Monozytenleukämie	M	3,3	0,1	–	0,3	–	–	–	0,3
		W	3,3	0,1	–	–	–	–	0,7	0,3
C94	Sonstige Leukämie näher bezeichneten Zelltyps	M	2,3	0,0	0,3	–	–	–	–	–
		W	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C95	Leukämie nicht näher bezeichneten Zelltyps	M	4,3	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	4,3	0,1	–	–	–	–	0,3	–
C96	Sonstige Systemerkrankungen	M	1,3	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	1,7	0,0	–	–	–	–	–	–
C97	Primärtumoren an mehreren Lokalisationen	M	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,0	–	–	–	–	–	–	–
C00–C97	Summe	M	6.102,7	–	10,7	5,3	6,3	5,7	15,7	28,7
		W	6.135,7	–	9,7	6,0	4,0	6,0	18,0	36,3
	in %	M	–	–	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,5
		W	–	–	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,6
C00–C97, ohne C44	Krebs insgesamt Summe ohne C44	M	4.844,7	100,0	10,7	5,3	6,0	5,7	15,3	27,3
		W	4.916,7	100,0	9,7	6,0	3,7	5,7	17,7	32,0

im Ø der Jahre 2007–2009 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	
2,7	2,7	2,7	0,7	1,7	1,7	2,7	3,3	1,3	0,3	0,7	0,7	C81	
3,3	1,7	2,7	1,0	1,0	1,7	0,3	1,3	1,0	0,7	1,0	0,3	C81	
3,0	4,0	7,0	7,7	8,0	13,3	9,7	28,0	22,3	16,3	12,3	10,3	C82–C85	
1,3	2,7	4,7	6,3	5,7	7,0	10,7	16,0	15,0	15,3	15,7	19,0	C82	
0,3	0,3	3,0	2,0	2,0	4,0	3,0	7,3	5,0	2,3	2,0	0,3	C82	
–	0,3	2,0	2,3	1,7	3,3	3,3	4,3	3,7	2,0	1,7	1,7	C82	
1,0	2,3	1,7	3,3	4,3	4,7	3,7	10,7	9,0	6,7	5,3	4,0	C83	
0,3	0,7	2,0	2,0	2,0	1,3	3,7	5,7	7,0	7,0	7,7	6,7	C83	
–	0,3	0,7	0,3	1,0	1,7	0,3	2,0	2,7	1,3	0,7	2,0	C84	
0,3	0,3	–	0,7	1,0	–	0,7	1,7	1,3	1,3	2,0	1,0	C84	
1,7	1,0	1,7	2,0	0,7	3,0	2,7	8,0	5,7	6,0	4,3	4,0	C85	
0,7	1,3	0,7	1,3	1,0	2,3	3,0	4,3	3,0	5,0	4,3	9,7	C85	
–	–	1,0	4,3	1,0	5,3	9,7	15,0	13,3	9,3	9,7	6,3	C88–C90	
–	0,7	0,3	0,3	2,0	2,3	6,7	9,3	8,7	6,3	10,3	7,0	C88–C90	
–	–	–	–	–	0,3	0,3	0,7	0,3	–	1,0	–	C88	
–	–	–	–	–	–	1,0	0,7	1,7	–	1,3	–	C88	
–	–	1,0	4,3	1,0	5,0	9,3	14,3	13,0	9,3	8,7	6,3	C90	
–	0,7	0,3	0,3	2,0	2,3	5,7	8,7	7,0	6,3	9,0	7,0	C90	
2,7	1,3	3,0	5,3	5,7	9,7	10,7	17,7	19,0	19,0	13,7	7,3	C91–C95	
1,7	2,7	2,0	3,0	3,0	6,3	5,3	12,3	12,7	13,7	17,3	17,7	C91–C95	
1,3	0,3	1,0	2,3	2,7	6,0	5,3	8,0	9,0	8,0	5,7	3,0	C91	
0,7	1,3	0,7	1,3	2,0	2,3	3,7	5,3	4,0	6,7	7,0	8,3	C91	
1,3	1,0	2,0	3,0	2,0	3,3	5,0	8,7	10,0	8,7	5,7	2,7	C92	
1,0	1,3	1,3	1,7	1,0	3,3	1,7	6,3	7,7	5,7	9,0	7,0	C92	
–	–	–	–	0,3	–	–	0,3	–	0,7	1,0	0,3	C93	
–	–	–	–	–	0,7	–	–	0,7	0,7	0,3	–	C93	
–	–	–	–	0,3	0,3	0,3	0,3	–	0,3	–	0,3	C94	
–	–	–	–	–	–	–	0,7	–	–	–	0,3	C94	
–	–	–	–	0,3	–	–	0,3	–	1,3	1,3	1,0	C95	
–	–	–	–	–	–	–	–	0,3	0,7	1,0	2,0	C95	
0,3	–	–	–	–	0,3	–	0,3	–	0,3	–	–	C96	
–	–	–	–	–	0,3	–	1,3	–	–	–	–	C96	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C97	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C97	
43,7	64,3	119,7	184,3	283,7	468,0	736,3	1165,0	1143,0	800,7	594,3	427,3	C00–C97	
60,0	101,7	218,0	304,7	369,7	469,3	620,3	914,3	843,0	709,3	726,0	719,3	C00–C97	
0,7	1,1	2,0	3,0	4,6	7,7	12,1	19,1	18,7	13,1	9,7	7,0		
1,0	1,7	3,6	5,0	6,0	7,6	10,1	14,9	13,7	11,6	11,8	11,7		
38,3	49,7	98,0	157,3	245,0	402,0	627,3	939,7	870,0	595,7	440,3	311,0	C00–C97, ohne C44	
52,7	88,3	183,3	264,0	320,3	411,0	504,3	715,7	635,7	549,0	557,3	560,3	C00–C97, ohne C44	

7.2 NEUERKRANKUNGSRATEN im Ø der Jahre 2007–2009 nach Lokalisation und Geschlecht

C00–C14

ICD-10	Lokalisation	G	Rohe Inzidenz	Standardisierte Raten			
				BRD-87-Standard	Europa-Standard	Welt-Standard	Truncated (35–64 J.)
C00–C14	Mund und Rachen	M	26,8	26,3	23,4	16,9	37,7
		W	12,5	10,9	9,4	6,8	13,3
C00	Lippe	M	0,9	1,0	0,7	0,5	0,7
		W	1,2	0,9	0,7	0,5	0,5
C01	Zungengrund	M	1,9	1,9	1,7	1,2	2,7
		W	1,0	1,0	0,8	0,6	1,4
C02	Sonstige Teile der Zunge	M	2,9	2,8	2,4	1,8	3,8
		W	1,1	1,0	0,9	0,6	1,3
C03	Zahnfleisch	M	0,4	0,4	0,4	0,2	0,5
		W	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
C04	Mundboden	M	3,0	3,1	2,7	1,9	4,8
		W	1,6	1,4	1,2	0,9	1,8
C05	Gaumen	M	1,3	1,3	1,2	0,9	2,0
		W	0,7	0,7	0,6	0,4	0,7
C06	Sonstige Teile des Mundes	M	1,3	1,3	1,1	0,8	1,8
		W	0,7	0,5	0,4	0,3	0,5
C07	Ohrspeicheldrüse	M	0,9	0,9	0,7	0,5	0,8
		W	0,7	0,6	0,5	0,3	0,7
C08	Sonstige große Speicheldrüsen	M	0,7	0,8	0,6	0,4	0,7
		W	0,3	0,3	0,3	0,2	0,4
C09	Tonsille	M	3,1	3,0	2,7	2,0	4,3
		W	1,0	1,0	0,8	0,6	1,4
C10	Mundrachenraum	M	4,8	4,6	4,2	3,0	7,0
		W	1,7	1,6	1,4	1,0	2,1
C11	Nasenrachenraum	M	1,1	1,1	0,9	0,7	1,7
		W	0,6	0,6	0,5	0,4	0,8
C12	Recessus piriformis	M	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C13	Hypopharynx	M	2,4	2,3	2,2	1,6	3,6
		W	0,8	0,7	0,6	0,4	0,8
C14	Sonst. Lippe, Mundhöhle und Pharynx	M	2,0	2,0	1,8	1,3	3,2
		W	0,7	0,6	0,5	0,4	0,8

7.2 NEUERKRANKUNGSRATEN im Ø der Jahre 2007–2009 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	13,9	14,1	11,2	7,7	13,1
		W	5,3	4,3	3,5	2,4	3,9
C16	Magen	M	19,2	19,9	15,1	9,9	14,2
		W	14,7	11,7	8,9	6,0	9,3
C17	Dünndarm	M	1,8	1,8	1,4	1,0	1,7
		W	2,5	2,0	1,6	1,1	1,8
C18–C21	Darm	M	71,6	73,0	55,9	37,2	49,8
		W	67,8	51,1	39,5	26,3	36,7
C18	Dickdarm	M	45,2	46,8	34,7	22,6	26,8
		W	45,2	33,5	25,3	16,6	21,2
C19	Rektosigmoid	M	2,8	2,8	2,2	1,5	1,8
		W	2,2	1,7	1,4	0,9	1,6
C20	Mastdarm	M	21,1	21,1	17,0	11,7	18,3
		W	16,8	13,0	10,3	7,0	10,1
C21	After	M	2,5	2,4	2,0	1,5	3,0
		W	3,6	2,9	2,6	1,8	3,8
C22	Leber und intrahepatische Gallengänge	M	11,7	11,9	9,3	6,4	9,2
		W	5,6	4,4	3,6	2,5	3,8
C23	Gallenblase	M	1,2	1,3	0,9	0,5	0,6
		W	1,9	1,3	1,0	0,7	0,8
C24	Sonst. Teile der Gallenwege	M	2,1	2,2	1,6	1,0	1,2
		W	2,7	2,0	1,5	0,9	1,3
C25	Bauchspeicheldrüse	M	17,4	17,7	13,7	9,1	12,3
		W	19,2	14,4	10,6	6,8	8,0
C26	Sonstige Verdauungsorgane	M	1,1	1,1	0,9	0,6	1,1
		W	1,6	1,2	0,9	0,6	0,8
C30	Nasenhöhle und Mittelohr	M	0,4	0,3	0,3	0,2	0,4
		W	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3
C31	Nasennebenhöhlen	M	0,8	0,8	0,6	0,4	0,5
		W	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1
C32	Kehlkopf	M	7,4	7,5	6,3	4,5	9,0
		W	1,8	1,5	1,3	0,9	1,6
C33–C34	Lufttröhre, Bronchien und Lunge	M	87,3	88,8	69,5	46,8	69,4
		W	52,7	44,7	36,9	25,9	48,2
C33	Lufttröhre	M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
		W	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
C34	Bronchien und Lunge	M	87,2	88,7	69,4	46,7	69,2
		W	52,6	44,6	36,8	25,8	48,1

7.2 NEUERKRANKUNGSRATEN im Ø der Jahre 2007–2009 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	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2
		W	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2
C38	Herz, Mediastinum, Rippenfell	M	0,3	0,3	0,2	0,2	-
		W	0,4	0,3	0,3	0,2	0,5
C39	Sonstige intrathorakale Organe	M	0,2	0,3	0,2	0,2	0,4
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
C40	Knochen und Gelenkknorpel der Extremitäten	M	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4
		W	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5
C41	Sonstige Knochen und Gelenkknorpel	M	0,8	0,9	0,7	0,6	0,7
		W	0,8	0,7	0,7	0,6	0,4
C43	Malignes Melanom der Haut	M	17,9	17,3	14,3	10,4	15,9
		W	17,5	15,2	13,2	10,1	18,0
C44	Sonstige bösartige Hauttumoren	M	145,3	148,5	110,1	71,6	77,0
		W	134,7	106,4	84,3	58,0	86,0
C45	Mesotheliom	M	6,3	6,3	4,6	3,0	2,5
		W	1,4	1,1	0,9	0,6	0,9
C46	Kaposi-Sarkom	M	0,5	0,5	0,5	0,4	0,8
		W	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
C47	Periphere Nerven und autonomes Nervensystem	M	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5
		W	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1
C48	Bauchfell und Retroperitoneum	M	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3
		W	0,7	0,6	0,5	0,4	0,8
C49	Sonstige Binde- und Weichteilgewebe	M	3,6	3,6	3,0	2,4	2,6
		W	4,0	3,4	3,0	2,4	4,1
C50	Brustdrüse	M	1,3	1,3	1,0	0,7	1,0
		W	175,6	153,2	133,9	97,4	209,3
C51	Vulva	W	7,4	6,0	4,9	3,5	5,7
C52	Scheide	W	1,7	1,4	1,1	0,8	1,3
C53	Gebärmutterhals	W	12,6	11,4	10,6	8,2	19,5
C54–C55	Gebärmutter	W	22,3	19,0	15,9	11,1	20,3
C54	Gebärmutterkörper	W	20,0	17,2	14,5	10,2	19,0
C55	Gebärmutter ohne nähere Angabe	W	2,4	1,8	1,4	0,9	1,3
C56	Eierstock	W	20,4	16,7	13,7	9,7	16,5
C57	Sonst. weibl. Genitalorgane	W	2,1	1,7	1,4	1,0	1,8
C58	Plazenta	W	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0

7.2 NEUERKRANKUNGSRATEN im Ø der Jahre 2007–2009 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	1,2	1,2	1,0	0,7	1,3
C61	Prostata	M	134,1	131,9	105,1	71,3	91,7
C62	Hoden	M	8,9	8,2	7,8	7,3	10,9
C63	Sonst. männl. Genitalorgane	M	0,5	0,5	0,4	0,3	0,6
C64–C66, C68	Niere, Nierenbecken, Harnleiter, sonstige Harnorgane	M	19,6	20,1	15,8	11,0	16,2
		W	11,6	9,2	7,3	5,0	7,5
C64	Niere, ausgenommen Nierenbecken	M	15,5	15,8	12,7	9,0	14,0
		W	8,5	6,9	5,6	4,0	6,3
C65	Nierenbecken	M	1,4	1,4	1,1	0,7	1,0
		W	1,3	1,0	0,8	0,5	0,7
C66	Harnleiter	M	1,0	1,1	0,8	0,5	0,5
		W	0,7	0,5	0,4	0,2	0,0
C67	Harnblase	M	32,2	33,6	24,6	15,9	19,3
		W	12,9	9,5	7,2	4,6	5,8
C68	Harnröhre und sonstige Harnorgane	M	1,7	1,7	1,3	0,8	0,8
		W	1,0	0,7	0,5	0,3	0,5
C69	Auge und Augenanhangsgebilde	M	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
		W	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5
C70–C72	Hirnhäute, Gehirn und ZNS	M	8,6	8,7	7,4	5,6	8,4
		W	6,8	6,0	5,2	4,1	6,0
C70	Hirnhäute	M	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
		W	0,4	0,3	0,2	0,1	0,2
C71	Gehirn	M	8,4	8,4	7,2	5,4	8,2
		W	6,3	5,7	4,9	3,9	5,8
C72	Rückenmark, Hirnnerven und Teile des ZNS	M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		W	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
C73	Schilddrüse	M	2,5	2,4	2,2	1,7	3,4
		W	6,7	6,3	5,8	4,6	9,5
C74	Nebenniere	M	0,6	0,6	0,7	0,8	0,3
		W	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4
C75	Sonstige endokrine Drüsen und verwandte Strukturen	M	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3
		W	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0
C76	Sonstige ungenau bezeichnete Lokalisationen	M	2,4	2,3	2,0	1,4	2,6
		W	2,3	1,8	1,4	1,0	1,3
C80	Ohne Angabe der Lokalisation	M	10,0	10,3	8,0	5,3	8,0
		W	10,2	7,1	5,2	3,3	4,3

7.2 NEUERKRANKUNGSRATEN im Ø der Jahre 2007–2009 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	2,8	2,6	2,2	3,2
		W	2,5	2,5	2,4	2,2	2,3
C82–C85	Non-Hodgkin-Lymphome	M	17,0	16,8	13,8	10,0	13,5
		W	13,6	10,9	8,9	6,4	10,2
C82	Follikuläres Non-Hodgkin-Lymphom	M	3,7	3,5	3,0	2,2	3,9
		W	3,0	2,6	2,3	1,7	3,5
C83	Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom	M	7,0	7,1	5,8	4,4	5,5
		W	5,2	4,1	3,2	2,3	3,2
C84	Periphere und kutane T-Zell-Lymphome	M	1,5	1,5	1,3	0,9	1,2
		W	1,2	1,0	0,8	0,6	0,8
C85	Sonstige Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms	M	4,7	4,8	3,7	2,5	3,0
		W	4,2	3,2	2,6	1,8	2,7
C88–C90	Immunproliferative und plasmazelluläre Krankheiten	M	8,7	8,9	6,8	4,6	6,0
		W	6,0	4,6	3,6	2,4	3,4
C88	Immunproliferative Krankheiten	M	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2
		W	0,5	0,4	0,3	0,2	0,3
C90	Plasmozytom und bösartige Plasmazellenneubildungen	M	8,4	8,5	6,5	4,4	5,8
		W	5,5	4,2	3,3	2,2	3,1
C91–C95	Leukämien	M	14,2	14,7	11,8	8,8	9,9
		W	12,2	10,0	8,7	7,5	6,1
C91	Lymphatische Leukämie	M	6,6	6,8	5,7	4,4	4,9
		W	5,7	4,8	4,6	4,4	3,1
C92	Myeloische Leukämie	M	6,4	6,6	5,1	3,7	4,5
		W	5,6	4,4	3,5	2,7	2,8
C93	Monozytenleukämie	M	0,4	0,5	0,3	0,3	0,1
		W	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2
C94	Sonstige Leukämie näher bezeichneten Zelltyps	M	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3
		W	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
C95	Leukämie nicht näher bezeichneten Zelltyps	M	0,5	0,6	0,4	0,2	0,1
		W	0,5	0,3	0,2	0,1	0,0
C96	Sonstige Systemerkrankungen	M	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
		W	0,2	0,2	0,1	0,1	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	704,9	711,5	557,2	380,8	518,3
		W	677,9	557,5	460,9	328,3	573,2
C00–C97, ohne C44	Krebs insgesamt Summe ohne C44	M	559,6	563,0	447,1	309,1	441,3
		W	543,3	451,1	376,7	270,3	487,2

7.3 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
C00–C14	Mund und Rachen	M	69,3	2,9	–	–	–	–	–	–
		W	32,3	1,4	–	–	–	–	–	–
C00	Lippe	M	0,3	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,3	0,0	–	–	–	–	–	–
C01	Zungengrund	M	4,3	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	2,3	0,1	–	–	–	–	–	–
C02	Sonstige Teile der Zunge	M	3,0	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	1,3	0,1	–	–	–	–	–	–
C03	Zahnfleisch	M	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,3	0,0	–	–	–	–	–	–
C04	Mundboden	M	14,7	0,6	–	–	–	–	–	–
		W	8,0	0,3	–	–	–	–	–	–
C05	Gaumen	M	1,3	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	0,3	0,0	–	–	–	–	–	–
C06	Sonstige Teile des Mundes	M	2,0	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C07	Ohrspeicheldrüse	M	2,7	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	2,0	0,1	–	–	–	–	–	–
C08	Sonstige große Speicheldrüsen	M	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,7	0,0	–	–	–	–	–	–
C09	Tonsille	M	6,0	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	3,0	0,1	–	–	–	–	–	–
C10	Mundrachenraum	M	16,0	0,7	–	–	–	–	–	–
		W	5,0	0,2	–	–	–	–	–	–
C11	Nasnrachenraum	M	2,0	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	2,0	0,1	–	–	–	–	–	–
C12	Recessus piriformis	M	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C13	Hypopharynx	M	11,0	0,5	–	–	–	–	–	–
		W	4,3	0,2	–	–	–	–	–	–
C14	Sonst. Lippe, Mundhöhle und Pharynx	M	5,0	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	1,7	0,1	–	–	–	–	–	–

im Ø der Jahre 2007–2009 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

C00–C14

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

7.3 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	84,7	3,5	–	–	–	–	–	–
		W	37,0	1,6	–	–	–	–	–	–
C16	Magen	M	105,3	4,3	–	–	–	–	–	–
		W	87,3	3,7	–	–	–	–	0,3	–
C17	Dünndarm	M	5,7	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	5,0	0,2	–	–	–	–	–	–
C18–C21	Darm	M	246,0	10,1	–	–	–	–	–	0,3
		W	279,7	12,0	–	–	–	–	–	–
C18	Dickdarm	M	169,3	7,0	–	–	–	–	–	0,3
		W	198,3	8,5	–	–	–	–	–	–
C19	Rektosigmoid	M	6,7	0,3	–	–	–	–	–	–
		W	4,7	0,2	–	–	–	–	–	–
C20	Mastdarm	M	64,7	2,7	–	–	–	–	–	–
		W	69,3	3,0	–	–	–	–	–	–
C21	After	M	5,3	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	7,3	0,3	–	–	–	–	–	–
C22	Leber und intrahepatische Gallengänge	M	72,7	3,0	0,3	–	–	–	–	–
		W	37,3	1,6	–	–	–	–	–	–
C23	Gallenblase	M	5,7	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	14,0	0,6	–	–	–	–	–	–
C24	Sonst. Teile der Gallenwege	M	9,7	0,4	–	–	–	–	–	–
		W	13,0	0,6	–	–	–	–	–	–
C25	Bauchspeicheldrüse	M	142,3	5,9	–	–	–	–	–	–
		W	166,3	7,1	–	–	–	–	–	–
C26	Sonstige Verdauungsorgane	M	6,0	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	9,7	0,4	–	–	–	–	–	–
C30	Nasenhöhle und Mittelohr	M	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	1,7	0,1	–	–	–	–	–	–
C31	Nasennebenhöhlen	M	1,7	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C32	Kehlkopf	M	33,7	1,4	–	–	–	–	–	–
		W	7,3	0,3	–	–	–	–	–	–
C33–C34	Luftröhre, Bronchien und Lunge	M	654,3	27,0	–	–	–	–	–	–
		W	408,0	17,5	–	–	–	–	–	0,3
C33	Luftröhre	M	0,3	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C34	Bronchien und Lunge	M	654,0	27,0	–	–	–	–	–	–
		W	408,0	17,5	–	–	–	–	–	0,3

im Ø der Jahre 2007–2009 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

C15–C34

	Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen												ICD-10
	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85+	
	0,3	0,7	0,7	1,7	5,7	6,7	11,7	20,3	13,7	11,7	8,7	3,0	C15
	–	–	0,3	0,7	0,7	3,3	4,0	5,7	5,3	6,3	4,7	6,0	
	0,3	1,0	2,0	3,0	3,0	7,3	9,3	16,3	20,7	16,7	14,0	11,7	C16
	0,3	0,7	2,7	0,7	1,7	4,7	7,0	8,7	12,0	11,3	15,3	22,0	
	–	–	–	–	0,3	0,7	0,3	1,7	1,0	0,3	0,7	0,7	C17
	–	–	–	0,3	0,3	0,3	0,3	–	1,0	–	0,7	2,0	
	0,7	1,0	4,0	4,7	5,3	10,7	22,0	39,7	47,3	36,3	36,3	37,7	C18–C21
	0,3	1,0	2,7	3,3	6,7	7,3	12,7	28,3	33,7	40,0	53,7	90,0	
	0,7	1,0	2,0	3,0	3,7	6,0	14,0	22,7	33,3	23,0	29,7	30,0	C18
	0,3	0,3	2,0	2,0	3,0	4,0	10,0	20,3	22,3	30,7	38,0	65,3	
	–	–	0,3	0,3	–	–	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	0,3	C19
	–	0,3	–	0,7	–	–	–	–	–	0,3	0,7	2,7	
	–	–	1,3	1,0	1,3	4,7	6,3	15,0	12,3	11,3	5,0	6,3	C20
	–	–	0,7	0,7	2,7	3,0	2,7	8,0	9,0	8,3	14,3	20,0	
	–	–	0,3	0,3	0,3	–	0,7	1,0	0,7	1,0	–	1,0	C21
	–	0,3	–	–	1,0	0,3	–	–	2,3	0,7	0,7	2,0	
	0,3	–	–	0,7	3,3	6,3	6,0	10,0	15,7	10,3	13,3	6,3	C22
	0,7	–	1,0	1,7	0,3	1,0	3,0	4,0	6,0	6,0	5,7	8,0	
	–	–	–	0,3	–	–	–	1,7	0,3	1,0	1,0	1,3	C23
	–	–	–	0,3	–	–	1,0	1,3	2,3	1,0	2,7	5,3	
	–	–	–	–	0,7	–	1,3	1,3	2,3	1,0	1,0	2,0	C24
	–	–	–	–	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0	1,3	4,0	3,7	
	–	0,3	0,3	2,7	5,7	12,7	17,7	23,7	29,7	22,3	12,0	15,3	C25
	–	0,3	0,7	2,7	2,7	4,7	10,7	21,7	22,0	29,7	33,3	38,0	
	–	0,3	–	0,3	–	0,7	–	1,0	0,7	1,0	1,0	1,0	C26
	–	–	–	–	–	0,7	0,7	0,3	1,0	1,3	1,3	4,3	
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C30
	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	–	0,7	0,3	
	–	–	–	–	–	0,3	–	0,3	–	0,7	–	0,3	C31
	–	–	–	–	–	–	–	0,3	–	0,3	0,3	–	
	–	–	0,3	2,0	2,3	1,7	6,0	8,0	3,0	6,3	1,3	2,7	C32
	–	–	–	–	1,0	0,7	1,7	0,3	1,7	1,0	–	1,0	
	–	0,7	3,7	16,7	32,0	57,0	84,7	125,3	119,3	100,0	74,7	40,3	C33–C34
	–	1,0	3,7	14,7	23,7	30,0	50,3	69,0	56,0	57,3	58,0	44,0	
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,3	–	C33
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	–	0,7	3,7	16,7	32,0	57,0	84,7	125,3	119,3	100,0	74,3	40,3	C34
	–	1,0	3,7	14,7	23,7	30,0	50,3	69,0	56,0	57,3	58,0	44,0	

7.3 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	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C38	Herz, Mediastinum, Rippenfell	M	2,7	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	5,3	0,2	–	–	–	–	–	–
C39	Sonstige intrathorakale Organe	M	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,3	0,0	–	–	–	–	–	–
C40	Knochen und Gelenkknorpel der Extremitäten	M	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C41	Sonstige Knochen und Gelenkknorpel	M	5,7	0,2	–	–	–	–	0,7	–
		W	3,7	0,2	–	–	–	0,3	0,3	0,3
C43	Malignes Melanom der Haut	M	24,3	1,0	–	–	–	–	–	0,3
		W	25,0	1,1	–	–	–	–	–	–
C44	Sonstige bösartige Hauttumoren	M	4,7	–	–	–	–	–	–	–
		W	4,7	–	–	–	–	–	–	–
C45	Mesotheliom	M	47,3	2,0	–	–	–	–	–	–
		W	7,3	0,3	–	–	–	–	–	–
C46	Kaposi-Sarkom	M	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C47	Periphere Nerven und autonomes Nervensystem	M	0,3	0,0	–	–	–	–	–	0,3
		W	0,3	0,0	–	–	–	–	–	–
C48	Bauchfell und Retroperitoneum	M	0,7	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	2,3	0,1	–	–	–	–	–	–
C49	Sonstige Binde- und Weichteilgewebe	M	15,7	0,6	–	–	–	–	0,3	–
		W	16,3	0,7	–	–	–	–	0,3	–
C50	Brustdrüse	M	3,0	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	386,7	16,6	–	–	–	–	0,3	0,3
C51	Vulva	W	18,7	0,8	–	–	–	–	–	–
C52	Scheide	W	4,0	0,2	–	–	–	–	–	–
C53	Gebärmutterhals	W	38,3	1,6	–	–	–	–	–	–
C54–C55	Gebärmutter	W	46,0	2,0	–	–	–	–	–	–
C54	Gebärmutterkörper	W	31,7	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C55	Gebärmutter ohne nähere Angabe	W	14,3	0,6	–	–	–	–	–	–
C56	Eierstock	W	129,3	5,5	–	–	–	–	0,3	–
C57	Sonst. weibl. Genitalorgane	W	5,7	0,2	–	–	–	–	–	–
C58	Plazenta	W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

im Ø der Jahre 2007–2009 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

C37–C58

Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen													ICD-10
30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85+		
0,3	0,3	–	–	–	–	–	–	0,3	–	–	–		
–	–	–	–	–	0,3	–	0,3	–	0,3	–	–	C37	
–	–	–	–	–	–	–	0,3	0,3	1,3	0,3	0,3		
–	–	–	0,3	–	1,0	0,3	0,3	1,0	0,3	0,7	1,3	C38	
–	–	–	–	–	–	–	0,3	0,7	–	–	–		
–	–	–	–	–	–	0,3	–	–	–	–	–	C39	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
–	–	0,3	–	–	–	–	0,3	–	–	–	0,3	C40	
0,3	–	0,3	–	0,7	0,3	–	1,3	0,7	0,3	1,0	–		
0,3	–	–	–	–	–	–	0,3	0,3	0,3	0,3	1,0	C41	
–	0,3	1,7	2,3	2,0	0,3	2,3	3,7	5,0	2,0	3,3	1,0		
0,3	0,3	1,7	0,3	1,3	1,0	2,7	3,0	2,7	2,7	2,0	7,0	C43	
–	–	–	–	–	0,3	0,7	0,3	0,3	0,3	1,0	1,7		
–	–	–	0,3	–	–	0,3	0,7	0,3	1,0	1,0	1,0	C44	
–	–	–	–	–	1,0	5,7	9,7	11,7	8,0	8,0	3,3		
–	–	–	–	0,7	–	0,7	1,3	0,7	2,0	0,3	1,7	C45	
–	–	–	–	–	–	0,7	–	–	–	–	0,3		
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C46	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
0,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C47	
–	–	–	0,3	–	–	–	–	–	–	0,3	–		
–	–	–	–	–	–	0,3	–	0,7	1,0	0,3	–	C48	
0,3	0,3	0,7	0,7	0,7	0,7	3,0	3,0	2,3	1,0	1,7	1,0		
–	0,3	0,3	0,7	0,3	0,3	2,7	1,7	1,7	2,0	3,3	2,7	C49	
–	–	0,3	0,7	–	–	–	0,3	0,3	0,3	0,3	0,7		
1,7	3,0	7,7	16,7	19,3	29,0	38,3	50,0	50,3	48,3	54,0	67,7	C50	
–	–	0,7	0,3	0,3	0,7	0,7	1,7	3,0	3,0	2,0	6,3	C51	
–	–	0,3	0,3	0,3	–	0,7	0,7	–	0,3	1,0	0,3	C52	
1,0	1,0	1,0	5,3	5,7	3,0	4,3	4,7	2,3	1,7	4,3	4,0	C53	
0,3	1,0	0,3	–	1,0	2,7	3,0	8,3	7,0	6,3	8,0	8,0	C54–C55	
0,3	0,7	0,3	0,0	0,7	2,0	2,3	6,3	6,3	4,3	4,3	4,0	C54	
–	0,3	–	–	0,3	0,7	0,7	2,0	0,7	2,0	3,7	4,0	C55	
–	1,7	2,7	4,3	6,3	6,0	9,7	18,3	23,7	16,7	17,3	22,3	C56	
–	–	–	–	0,7	–	1,0	0,3	0,7	1,0	1,3	0,7	C57	
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	C58	

7.3 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	247,0	10,2	–	–	–	–	–	–
C62	Hoden	M	3,3	0,1	–	–	–	–	0,7	–
C63	Sonst. männl. Genitalorgane	M	1,3	0,1	–	–	–	–	–	–
C64–C66, C68	Niere, Nierenbecken, Harnleiter, sonstige Harnorgane	M	86,3	3,6	–	–	–	–	–	–
		W	57,7	2,5	–	–	–	–	–	–
C64	Niere, ausgenommen Nierenbecken	M	42,0	1,7	–	–	–	–	–	–
		W	28,7	1,2	–	–	–	–	–	–
C65	Nierenbecken	M	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	3,3	0,1	–	–	–	–	–	–
C66	Harnleiter	M	2,0	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C67	Harnblase	M	80,3	3,3	–	–	–	–	–	–
		W	45,0	1,9	–	–	–	–	–	–
C68	Harnröhre und sonstige Harnorgane	M	41,3	1,7	–	–	–	–	–	–
		W	24,7	1,1	–	–	–	–	–	–
C69	Auge und Augenanhangsgebilde	M	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	3,0	0,1	–	–	–	–	–	0,3
C70–C72	Hirnhäute, Gehirn und ZNS	M	69,0	2,8	–	0,3	0,3	0,7	0,3	0,3
		W	58,7	2,5	0,7	–	0,3	–	–	0,7
C70	Hirnhäute	M	1,7	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	4,3	0,2	–	–	–	–	–	–
C71	Gehirn	M	67,0	2,8	–	0,3	0,3	0,7	0,3	0,3
		W	53,7	2,3	0,7	–	0,3	–	–	0,7
C72	Rückenmark, Hirnnerven und Teile des ZNS	M	0,3	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,7	0,0	–	–	–	–	–	–
C73	Schilddrüse	M	2,7	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	5,0	0,2	–	–	–	–	–	–
C74	Nebenniere	M	2,3	0,1	0,3	–	–	–	–	–
		W	1,7	0,1	–	–	–	–	–	–
C75	Sonstige endokrine Drüsen und verwandte Strukturen	M	2,7	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	4,7	0,2	–	–	–	–	–	–
C76	Sonstige ungenau bezeichnete Lokalisationen	M	4,3	0,2	0,3	–	–	–	–	–
		W	12,7	0,5	–	–	–	–	–	–
C80	Ohne Angabe der Lokalisation	M	124,7	5,1	–	–	–	–	0,3	0,7
		W	133,0	5,7	–	–	–	–	–	–

im Ø der Jahre 2007–2009 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

C60–C80

	Zahl der Sterbefälle nach Altersgruppen												ICD-10
	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85+	
	–	–	–	–	0,3	–	1,0	0,3	0,3	0,7	0,7	0,7	C60
	–	–	–	–	1,0	4,3	13,3	25,3	38,0	50,0	51,0	64,0	C61
	–	0,3	0,7	0,3	0,3	0,3	–	–	0,3	–	–	0,3	C62
	–	–	–	–	–	0,3	–	–	–	0,3	0,7	–	C63
	–	0,7	0,3	2,3	2,3	6,7	8,3	10,3	12,7	18,7	14,0	10,0	C64–C66, C68
	–	–	0,3	–	0,3	2,3	3,3	5,0	10,7	9,0	12,3	14,3	
	–	–	0,3	1,3	0,7	3,7	3,7	4,3	5,7	9,7	8,0	4,7	C64
	–	–	0,3	–	0,3	1,3	1,7	2,7	5,3	3,3	6,7	7,0	
	–	–	–	–	–	0,3	0,3	0,3	–	–	–	–	C65
	–	–	–	–	–	0,7	–	–	0,3	0,3	1,0	1,0	
	–	–	–	–	–	–	0,3	–	–	–	1,3	0,3	C66
	–	–	–	–	–	–	–	0,3	–	–	–	0,7	
	–	–	0,3	0,3	0,7	1,7	5,0	9,7	12,0	12,7	17,7	20,3	C67
	–	0,3	0,7	–	–	1,7	1,3	1,7	4,3	6,0	11,0	18,0	
	–	0,7	–	1,0	1,7	2,7	4,0	5,7	7,0	9,0	4,7	5,0	C68
	–	–	–	–	–	0,3	1,7	2,0	5,0	5,3	4,7	5,7	
	–	–	–	–	–	0,3	–	0,3	–	–	–	0,3	C69
	–	–	–	–	–	–	0,7	0,7	0,7	–	0,7	–	
	1,7	1,7	3,3	4,0	3,7	6,3	5,3	11,7	12,7	8,0	5,3	3,3	C70–C72
	0,3	2,0	1,7	2,3	2,3	5,0	5,0	9,0	5,7	10,0	7,0	6,7	
	–	0,3	–	–	–	0,3	–	0,3	–	–	–	0,7	C70
	–	–	–	–	0,3	–	0,3	1,0	–	0,3	0,3	2,0	
	1,7	1,3	3,3	4,0	3,7	6,0	5,3	11,3	12,7	8,0	5,3	2,3	C71
	0,3	2,0	1,7	2,3	2,0	5,0	4,7	8,0	5,7	9,7	6,3	4,3	
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,3	C72
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,3	0,3	
	–	–	–	–	0,3	0,3	0,3	0,3	0,7	0,7	–	0,3	C73
	–	–	–	–	0,3	0,3	0,3	0,3	0,7	1,0	0,3	1,7	
	–	–	–	0,3	–	0,3	0,7	–	0,7	–	–	–	C74
	–	–	–	–	–	0,7	0,3	0,3	0,3	–	–	–	
	–	–	–	0,3	–	0,3	–	–	0,3	0,7	0,3	0,7	C75
	–	–	0,3	–	0,3	–	0,7	–	0,7	1,0	1,0	0,7	
	0,3	–	–	–	0,3	1,0	–	0,3	0,3	0,3	1,0	0,3	C76
	–	–	–	0,3	–	–	0,3	1,0	–	0,7	4,0	6,3	
	0,3	0,3	1,3	4,3	6,7	7,3	12,7	20,7	21,0	14,0	16,0	19,0	C80
	–	1,3	2,3	2,7	3,0	4,3	6,7	11,3	13,3	19,3	26,0	42,7	

7.3 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	4,0	0,2	–	–	–	0,3	–	–
		W	3,0	0,1	–	–	–	–	–	0,3
C82–C85	Non-Hodgkin-Lymphome	M	60,0	2,5	–	–	–	–	–	–
		W	58,0	2,5	–	–	–	–	–	–
C82	Follikuläres Non-Hodgkin-Lymphom	M	1,0	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	2,3	0,1	–	–	–	–	–	–
C83	Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom	M	5,0	0,2	–	–	–	–	–	–
		W	4,7	0,2	–	–	–	–	–	–
C84	Periphere und kutane T-Zell-Lymphome	M	7,0	0,3	–	–	–	–	–	–
		W	3,7	0,2	–	–	–	–	–	–
C85	Sonstige Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms	M	47,0	1,9	–	–	–	–	–	–
		W	47,3	2,0	–	–	–	–	–	–
C88–C90	Immunproliferative und plasmazelluläre Krankheiten	M	48,0	2,0	–	–	–	–	–	–
		W	44,3	1,9	–	–	–	–	–	–
C88	Immunproliferative Krankheiten	M	2,7	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	0,7	0,0	–	–	–	–	–	–
C90	Plasmozytom und bösartige Plasmazellenneubildungen	M	45,3	1,9	–	–	–	–	–	–
		W	43,7	1,9	–	–	–	–	–	–
C91–C95	Leukämien	M	83,3	3,4	0,3	0,3	0,3	0,7	–	0,3
		W	69,3	3,0	0,3	–	–	0,7	0,7	0,7
C91	Lymphatische Leukämie	M	28,7	1,2	–	0,3	0,3	0,7	–	–
		W	20,0	0,9	0,3	–	–	0,3	0,3	–
C92	Myeloische Leukämie	M	40,7	1,7	–	–	–	–	–	0,3
		W	38,0	1,6	–	–	–	0,3	0,3	0,7
C93	Monozytenleukämie	M	0,3	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,7	0,0	–	–	–	–	–	–
C94	Sonstige Leukämie näher bezeichneten Zelltyps	M	1,3	0,1	–	–	–	–	–	–
		W	0,3	0,0	–	–	–	–	–	–
C95	Leukämie nicht näher bezeichneten Zelltyps	M	12,3	0,5	0,3	–	–	–	–	–
		W	10,3	0,4	–	–	–	–	–	–
C96	Sonstige Systemerkrankung	M	0,3	0,0	–	–	–	–	–	–
		W	0,0	0,0	–	–	–	–	–	–
C97	Primärtumoren an mehreren Lokalisationen	M	57,3	2,4	–	–	–	–	–	–
		W	42,7	1,8	–	–	–	–	–	–
C00–C97	Summe	M	2.426,3	–	1,3	0,7	0,7	1,7	2,3	2,3
		W	2.334,3	–	1,0	0,0	0,3	1,0	2,3	3,0
	in %	M	–	–	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
		W	–	–	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
C00–C97, ohne C44	Krebs insgesamt Summe ohne C44	M	2.421,7	100	1,3	0,7	0,7	1,7	2,3	2,3
		W	2.329,7	100	1,0	0,0	0,3	1,0	2,3	3,0

im Ø der Jahre 2007–2009 nach Lokalisation, Geschlecht und Altersgruppen

Zahl der Sterbefälle 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	
–	0,3	0,7	0,3	0,7	–	0,3	0,3	–	–	0,7	0,3	C81	
–	–	0,3	–	–	0,3	–	0,7	0,3	0,3	–	0,7	C81	
0,3	1,0	0,7	1,0	1,3	4,0	3,3	7,3	9,0	10,0	10,3	11,7	C82–C85	
–	–	0,3	1,0	1,0	0,7	3,0	6,0	9,7	13,0	11,7	11,7	C82	
–	–	–	–	–	0,3	0,3	0,3	–	–	–	–	C82	
–	–	–	–	–	0,3	0,7	0,3	–	–	0,3	0,7	C82	
–	–	–	–	–	0,7	0,3	1,3	0,3	0,7	–	1,7	C83	
–	–	–	–	–	–	0,3	–	1,7	1,7	0,3	0,7	C83	
0,3	0,3	–	0,3	–	0,7	–	1,7	0,7	1,0	1,0	1,0	C84	
–	–	–	0,3	–	–	–	1,0	1,0	–	1,3	–	C84	
–	0,7	0,7	0,7	1,3	2,3	2,7	4,0	8,0	8,3	9,3	9,0	C85	
–	–	0,3	0,7	1,0	0,3	2,0	4,7	7,0	11,3	9,7	10,3	C85	
–	–	–	1,0	1,0	2,3	5,0	8,0	7,3	6,7	10,0	6,7	C88–C90	
–	–	0,3	–	–	0,3	2,7	5,0	6,7	9,0	12,0	8,3	C88–C90	
–	–	–	–	–	0,3	0,3	–	0,7	–	1,3	–	C88	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	–	–	C88	
–	–	–	1,0	1,0	2,0	4,7	8,0	6,7	6,7	8,7	6,7	C90	
–	–	0,3	–	–	0,3	2,7	5,0	6,7	8,3	12,0	8,3	C90	
–	1,0	1,0	1,0	2,7	4,0	3,3	9,3	16,7	18,3	13,7	10,3	C91–C95	
0,3	1,0	1,0	1,0	2,0	1,7	2,7	8,0	10,7	8,0	15,7	15,0	C91–C95	
–	–	–	0,3	0,7	1,3	1,3	2,3	4,3	6,3	6,7	4,0	C91	
–	0,3	–	0,3	0,7	0,3	1,3	2,0	3,0	1,3	4,3	5,3	C91	
–	0,7	1,0	0,7	1,3	2,3	2,0	5,3	9,7	8,0	4,7	4,7	C92	
–	0,7	1,0	0,3	1,0	1,3	1,3	5,7	6,0	5,7	7,7	6,0	C92	
–	–	–	–	–	–	–	–	0,3	–	–	–	C93	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	–	C93	
–	–	–	–	–	0,3	–	0,3	0,3	–	0,3	–	C94	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,3	C94	
–	0,3	–	–	0,7	–	–	1,3	2,0	4,0	2,0	1,7	C95	
0,3	–	–	0,3	0,3	–	–	0,3	1,7	1,0	3,0	3,3	C95	
–	–	–	–	–	–	0,3	–	–	–	–	–	C96	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	C96	
0,3	–	–	0,7	1,0	4,0	3,0	7,7	10,7	12,7	8,3	9,0	C97	
–	–	–	–	0,7	2,3	4,0	2,7	7,3	6,7	7,0	12,0	C97	
5,7	10,3	23,0	55,7	90,0	160,3	246,7	394,0	428,7	379,0	332,7	291,3	C00–C97	
6,3	15,3	34,3	61,0	86,3	119,7	191,0	290,7	311,7	331,3	388,3	490,7	C00–C97	
0,2	0,4	0,9	2,3	3,7	6,6	10,2	16,2	17,7	15,6	13,7	12,0		
0,3	0,7	1,5	2,6	3,7	5,1	8,2	12,5	13,4	14,2	16,6	21,0		
5,7	10,3	23,0	55,7	90,0	160,0	246,0	393,7	428,3	378,7	331,7	289,7	C00–C97, ohne C44	
6,3	15,3	34,3	60,7	86,3	119,7	190,7	290,0	311,3	330,3	387,3	489,7	C00–C97, ohne C44	

7.4 STERBERATEN im Ø der Jahre 2007–2009 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.)
C00–C14	Mund und Rachen	M	8,0	7,9	6,8	4,8	9,5
		W	3,6	2,9	2,4	1,7	2,8
C00	Lippe	M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C01	Zungengrund	M	0,5	0,5	0,4	0,3	0,5
		W	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2
C02	Sonstige Teile der Zunge	M	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3
		W	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1
C03	Zahnfleisch	M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C04	Mundboden	M	1,7	1,8	1,5	1,0	2,3
		W	0,9	0,7	0,6	0,4	0,7
C05	Gaumen	M	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
C06	Sonstige Teile des Mundes	M	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2
		W	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
C07	Ohrspeicheldrüse	M	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3
		W	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
C08	Sonstige große Speicheldrüsen	M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		W	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
C09	Tonsille	M	0,7	0,7	0,6	0,4	0,9
		W	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3
C10	Mundrachenraum	M	1,9	1,8	1,5	1,1	2,0
		W	0,6	0,5	0,4	0,3	0,6
C11	Nasenrachenraum	M	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2
		W	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
C12	Recessus piriformis	M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C13	Hypopharynx	M	1,3	1,3	1,1	0,8	1,8
		W	0,5	0,4	0,4	0,2	0,5
C14	Sonst. Lippe, Mundhöhle und Pharynx	M	0,6	0,6	0,5	0,4	1,0
		W	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1

7.4 STERBERATEN im Ø der Jahre 2007–2009 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	9,8	9,9	7,8	5,3	7,6
		W	4,1	3,2	2,5	1,7	2,4
C16	Magen	M	12,2	12,6	9,3	6,0	7,1
		W	9,7	7,0	5,3	3,5	4,7
C17	Dünndarm	M	0,7	0,6	0,5	0,3	0,4
		W	0,6	0,4	0,3	0,2	0,4
C18–C21	Darm	M	28,4	29,4	21,4	13,6	13,3
		W	30,9	21,2	15,3	9,5	9,3
C18	Dickdarm	M	19,6	20,4	14,6	9,1	8,3
		W	21,9	14,9	10,7	6,6	5,9
C19	Rektosigmoid	M	0,8	0,8	0,6	0,4	0,5
		W	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3
C20	Mastdarm	M	7,5	7,5	5,8	3,8	4,1
		W	7,7	5,3	3,9	2,5	2,7
C21	After	M	0,6	0,6	0,5	0,3	0,5
		W	0,8	0,6	0,5	0,3	0,5
C22	Leber und intrahepatische Gallengänge	M	8,4	8,8	6,4	4,2	4,6
		W	4,1	3,1	2,3	1,5	1,9
C23	Gallenblase	M	0,7	0,7	0,5	0,3	0,1
		W	1,6	1,0	0,7	0,5	0,4
C24	Sonst. Teile der Gallenwege	M	1,1	1,1	0,9	0,6	0,6
		W	1,4	1,0	0,7	0,4	0,6
C25	Bauchspeicheldrüse	M	16,4	16,9	13,0	8,5	11,1
		W	18,4	13,4	9,6	6,1	6,0
C26	Sonstige Verdauungsorgane	M	0,7	0,7	0,5	0,3	0,4
		W	1,1	0,7	0,5	0,3	0,4
C30	Nasenhöhle und Mittelohr	M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		W	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0
C31	Nasennebenhöhlen	M	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
		W	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
C32	Kehlkopf	M	3,9	4,0	3,2	2,2	3,5
		W	0,8	0,7	0,6	0,4	0,9
C33–C34	Lufttröhre, Bronchien und Lunge	M	75,6	77,9	59,5	39,5	55,0
		W	45,1	37,0	29,5	20,2	34,0
C33	Lufttröhre	M	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C34	Bronchien und Lunge	M	75,5	77,9	59,5	39,4	55,0
		W	45,1	37,0	29,5	20,2	34,0

7.4 STERBERATEN im Ø der Jahre 2007–2009 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	0,1	0,1	0,1	0,1
		W	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
C38	Herz, Mediastinum, Rippenfell	M	0,3	0,4	0,2	0,1	0,0
		W	0,6	0,5	0,4	0,2	0,4
C39	Sonstige intrathorakale Organe	M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
C40	Knochen und Gelenkknorpel der Extremitäten	M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		W	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
C41	Sonstige Knochen und Gelenkknorpel	M	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4
		W	0,4	0,3	0,3	0,3	0,0
C43	Malignes Melanom der Haut	M	2,8	2,8	2,2	1,5	2,5
		W	2,8	2,0	1,7	1,2	2,0
C44	Sonstige bösartige Hauttumoren	M	0,5	0,6	0,4	0,3	0,3
		W	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2
C45	Mesotheliom	M	5,5	5,7	4,0	2,5	1,9
		W	0,8	0,6	0,5	0,3	0,4
C46	Kaposi-Sarkom	M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
		W	0,0	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C48	Bauchfell und Retroperitoneum	M	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
		W	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
C49	Sonstige Binde- und Weichteilgewebe	M	1,8	1,8	1,5	1,0	1,7
		W	1,8	1,4	1,1	0,8	1,3
C50	Brustdrüse	M	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3
		W	42,7	33,7	26,9	18,3	31,3
C51	Vulva	W	2,1	1,4	1,1	0,7	0,7
C52	Scheide	W	0,4	0,4	0,3	0,2	0,5
C53	Gebärmutterhals	W	4,2	3,7	3,3	2,4	5,7
C54–C55	Gebärmutter	W	5,1	3,8	2,9	1,9	2,2
C54	Gebärmutterkörper	W	3,5	2,7	2,1	1,4	1,6
C55	Gebärmutter ohne nähere Angabe	W	1,6	1,1	0,8	0,5	0,6
C56	Eierstock	W	14,3	11,0	8,7	5,9	8,5
C57	Sonst. weibl. Genitalorgane	W	0,6	0,5	0,4	0,3	0,5
C58	Plazenta	W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

7.4 STERBERATEN im Ø der Jahre 2007–2009 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	0,4
C61	Prostata	M	28,5	31,3	20,8	12,0	5,3
C62	Hoden	M	0,4	0,4	0,4	0,3	0,5
C63	Sonst. männl. Genitalorgane	M	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
C64–C66, C68	Niere, Nierenbecken, Harnleiter, sonstige Harnorgane	M	10,0	10,9	7,7	4,8	5,8
		W	6,4	4,5	3,2	2,0	1,7
C64	Niere, ausgenommen Nierenbecken	M	4,9	5,4	3,7	2,3	2,7
		W	3,2	2,2	1,6	1,0	1,0
C65	Nierenbecken	W	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
		W	0,4	0,3	0,2	0,1	0,2
C66	Harnleiter	M	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1
		W	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
C67	Harnblase	M	9,3	10,0	6,8	4,0	2,3
		W	5,0	3,2	2,2	1,3	1,1
C68	Harnröhre und sonstige Harnorgane	M	4,8	5,1	3,7	2,4	2,8
		W	2,7	2,0	1,4	0,8	0,6
C69	Auge und Augenanhangsgebilde	M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		W	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
C70–C72	Hirnhäute, Gehirn und ZNS	M	8,0	7,9	6,4	4,6	6,6
		W	6,5	5,4	4,4	3,2	5,0
C70	Hirnhäute	M	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2
		W	0,5	0,3	0,3	0,2	0,2
C71	Gehirn	M	7,7	7,7	6,3	4,5	6,5
		W	5,9	5,1	4,1	3,0	4,8
C72	Rückenmark, Hirnnerven und Teile des ZNS	M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		W	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
C73	Schilddrüse	M	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3
		W	0,6	0,4	0,3	0,2	0,3
C74	Nebenniere	M	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
		W	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3
C75	Sonstige endokrine Drüsen und verwandte Strukturen	M	0,3	0,4	0,2	0,1	0,2
		W	0,5	0,4	0,3	0,2	0,4
C76	Sonstige ungenau bezeichnete Lokalisationen	M	0,5	0,5	0,5	0,3	0,4
		W	1,4	0,8	0,5	0,3	0,2
C80	Ohne Angabe der Lokalisation	M	14,4	14,7	11,2	7,4	9,2
		W	14,7	10,2	7,4	4,7	5,6

7.4 STERBERATEN im Ø der Jahre 2007–2009 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	0,5	0,5	0,4	0,3	0,6
		W	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
C82–C85	Non-Hodgkin-Lymphome	M	6,9	7,4	5,3	3,2	3,1
		W	6,4	4,8	3,3	2,0	1,7
C82	Follikuläres Non-Hodgkin-Lymphom	M	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
		W	0,3	0,2	0,2	0,1	0,3
C83	Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom	M	0,6	0,6	0,5	0,3	0,3
		W	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
C84	Periphere und kutane T-Zell-Lymphome	M	0,8	0,8	0,6	0,4	0,4
		W	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1
C85	Sonstige Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms	M	5,4	5,9	4,1	2,5	2,3
		W	5,2	3,9	2,6	1,6	1,2
C88–C90	Immunproliferative und plasmazelluläre Krankheiten	M	5,5	5,9	4,2	2,6	2,7
		W	4,9	3,6	2,4	1,5	0,9
C88	Immunproliferative Krankheiten	M	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2
		W	0,1	0,1	0,0	0,0	-
C90	Plasmozytom und bösartige Plasmazellenneubildungen	M	5,2	5,5	3,9	2,5	2,5
		W	4,8	3,5	2,3	1,4	0,9
C91–C95	Leukämien	M	9,6	10,4	7,3	4,7	3,6
		W	7,7	5,6	4,2	2,9	2,6
C91	Lymphatische Leukämie	M	3,3	3,7	2,6	1,7	1,0
		W	2,2	1,6	1,3	0,9	0,8
C92	Myeloische Leukämie	M	4,7	4,9	3,6	2,3	2,2
		W	4,2	3,2	2,4	1,6	1,6
C93	Monozytenleukämie	M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		W	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
C94	Sonstige Leukämie näher bezeichneten Zelltyps	M	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C95	Leukämie nicht näher bezeichneten Zelltyps	M	1,4	1,6	1,1	0,7	0,3
		W	1,1	0,8	0,5	0,3	0,2
C96	Sonstige Systemerkrankungen	M	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
		W	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C97	Primärtumoren an mehreren Lokalisationen	M	6,6	7,1	5,0	3,0	2,4
		W	4,7	3,4	2,5	1,6	1,9
C00–C97	Summe	M	280,3	292,0	216,4	140,0	164,7
		W	257,9	195,1	149,3	99,1	139,6
C00–C97, ohne C44	Krebs insgesamt Summe ohne C44	M	279,7	291,4	216,0	139,8	164,4
		W	257,4	194,7	149,0	99,0	139,4

7.5 BEVÖLKERUNG IN HAMBURG in den Jahren 2007 bis 2009

Alter in Jahren	2007		2008		2009		Durchschnitt 2007/2009	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
0-4	40.280	38.077	40.777	38.728	41.229	39.008	40.762	38.604
5-9	37.580	35.769	37.392	35.513	37.532	35.728	37.501	35.670
10-14	37.882	35.862	37.785	35.849	37.800	35.859	37.822	35.857
15-19	42.105	40.737	40.878	39.850	40.499	39.348	41.161	39.978
20-24	53.118	57.013	53.536	57.705	53.770	58.309	53.475	57.676
25-29	68.872	73.079	68.751	73.714	68.185	73.422	68.603	73.405
30-34	71.199	66.250	71.769	67.312	71.685	68.878	71.551	67.480
35-39	79.357	70.556	73.993	67.271	70.778	64.801	74.709	67.543
40-44	85.345	76.334	85.516	76.336	83.477	74.538	84.779	75.736
45-49	68.211	64.464	71.315	66.728	74.089	69.128	71.205	66.773
50-54	52.713	53.173	54.468	54.640	56.597	56.346	54.593	54.720
55-59	48.527	51.497	47.362	50.650	46.952	50.111	47.614	50.753
60-64	45.437	47.177	44.404	46.504	43.612	46.133	44.484	46.605
65-69	50.523	55.479	49.433	53.929	47.949	52.034	49.302	53.814
70-74	36.675	45.277	39.714	48.544	41.760	50.304	39.383	48.042
75-79	22.720	34.024	22.271	32.675	23.217	33.518	22.736	33.406
80-84	14.466	29.987	15.338	29.859	15.869	29.249	15.224	29.698
85+	10.849	30.015	9.977	26.949	11.623	30.887	10.816	29.284
Summe	865.859	904.770	864.679	902.756	866.623	907.601	865.720	905.042
	1.770.629		1.767.435		1.774.224		1.770.763	

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*

8.2 BUNDESKREBSREGISTERDATENGESETZ (BKRG)

Artikel 5 G. v. 10.08.2009 BGBl. I S. 2707 (Nr. 53), 2707; Geltung ab 18.08.2009

§ 1 Einrichtung eines Zentrums für Krebsregisterdaten

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

§ 2 Aufgaben

Das Zentrum für Krebsregisterdaten hat folgende Aufgaben:

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

§ 3 Datenübermittlung

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

§ 4 Kontrollnummer, Datenabgleich

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

§ 5 Datennutzung

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

§ 6 Zusammenarbeit des Zentrums für Krebsregisterdaten mit den Landeskrebsregistern

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

8.3 ERHEBUNGSBOGEN

HKR-Erhebungsbogen
V1 6684230908

Patient *Text in Druckbuchstaben, Zutreffendes bitte ankreuzen*

Nachname Titel

Vorname

Geburtsdatum Geschlecht w/m

Strasse Haus-Nr./ Buchst.

PLZ Ort

Einwilligung

Meldung mit Einwilligung

Ausnahme nach §2(2) HmbKrebsRG

Patient verstorben

am

Hamburgisches Krebsregister
 Billstraße 80a
 20539 Hamburg
 Telefon 040-428 37-2211

Diagnose

Raucherstatus Raucher nie geraucht keine Angabe Ex-Raucher seit (Jahr)

Datum der Erstdiagnosestellung

Sitz des Primärtumors nach ICD-10

Seitenlokalisierung links rechts beidseitig nicht zutreffend/ unpaarige Organe

Patho-anatomische Tumordiagnose **M-** nach ICD-O-3

Grading G1 low G2 middle G3 High G4

Tumorausbreitung nach TNM **Auflage** **T** **N** **M** **UICC-Stadium**

Grobstadium bei Erstdiagnose in situ lokal begrenzt regionäre LK Fernmetastasen

Diagnosesicherung Histo. Primär-T. zytologisch spez. T.-Marker klinisch Histo. Metastase

Nur bei Lymphom/ Leukämie: Immunphänotyp T-Zellen B-Zellen Null-Zellen nat. Killerzellen **Ann-Arbor-Stad.**

Melanom: Breslow mm

Prostatakarzinom: Gleason-Score +

Bei weiterem Primärtumor bitte einen zweiten Bogen ausfüllen (außer bei Basaliomen).

Melder

Nachname, Vorname Meldungsdatum

Institution, Abteilung

Nur bei Änderung!

Kontoinhaber

Kontonummer BLZ

Kreditinstitut

Stempel und Unterschrift des Arztes

Original an das Hamburgische Krebsregister, Kopie in die Patientenakte/ Kartei

Der Erhebungsbogen kann telefonisch unter (040 42837 2211) abgefordert werden.

8.4 GLOSSAR

abs.	absolut
aggregierte Daten	zusammengefasste, nicht personenbezogene Daten
altersspezifische Rate	auf eine bestimmte Alters- und Geschlechtsgruppe bezogene Rate (vgl. 6.3)
Altersstandardisierung	Gewichtung → altersspezifischer Raten entsprechend der Altersverteilung einer Standardbevölkerung, um vergleichbare Raten zu erhalten
ASR	altersstandardisierte Rate (vgl. 6.3)
Berichtszeitraum	Berichtszeitraum in der vorliegenden Dokumentation für Neuerkrankungen, Sterblichkeit und Datenqualität: 2007–09, für zeitliche Trends und Überleben: 1993–2009, für → Prävalenz: 1995–2009
DCO	death certificate only – Bezeichnung für Krebsfälle, die ausschließlich aufgrund von Todesbescheinigungen in das Register übernommen wird
EKR	epidemiologisches Krebsregister
Epidemiologie	Wissenschaft von der Verbreitung von Krankheiten in der Bevölkerung einschließlich ihrer Ursachen und Folgen
Epithel	Deckgewebe, das die Außenhaut des Körpers bedeckt sowie die Oberflächen von Hohlorganen (Darm, Blase, Lunge, etc.) auskleidet
F (in Kap.7:W)	Frauen
Follow-up	Nachbeobachtung, hier: von Krebspatienten in Bezug auf → Vitalstatus
GEKID e.V.	Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.
HB	Hansestadt Bremen
Histologie	mikroskopische Struktur eines Tumors
HKR	Hamburgisches Krebsregister
HmbKrebsRG	Hamburgisches Krebsregistergesetz
HV	→ histologisch verifiziert (= mikroskopisch gesichert)
IARC	International Agency for Research on Cancer
ICD-10	International Classification of Diseases, 10th Revision
ICD-O-3	Internationale Klassifikation der Krankheiten für die Onkologie, Dritte Revision
in situ	Frühstadium eines → epithelialen Tumors ohne Überschreitung der Gewebegrenze
Inzidenz	Anzahl der Neuerkrankungsfälle einer bestimmten Krankheit je Zeitraum
k.A.	keine Angabe
Kanzerogen	krebserzeugender oder -fördernder Faktor (biologisch, chemisch, physikalisch)
Karzinoide	seltene bösartige Tumoren, die aus hormonbildenden Zellen entstehen und meist selbst Hormone, Überträger- oder Botenstoffe produzieren
Karzinom	Krebserkrankung, die vom Epithel ausgeht
KI	Konfidenzintervall, statistisches Intervall um den ermittelten Schätzwert einer Stichprobe, das den wahren Wert der Grundgesamtheit mit der festgelegten Wahrscheinlichkeit enthält
klinisch	das ärztlich erfassbare Krankheitsbild und den -verlauf betreffend
Krebsneuerkrankung	Krebserkrankung zum Zeitpunkt der erstmaligen Diagnosestellung
Lebenszeitrisko	Wahrscheinlichkeit für ein bestimmtes Ereignis im Laufe einer üblichen Lebensspanne
Lokalisation	örtliche Zuordnung der Krebserkrankung im Körper
Lymphknotenbeteiligung	Befall der meist nahe dem → Primärumor gelegenen (regionalen) Lymphknoten mit → Metastasen
M	Männer

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

8.5 LITERATURVERZEICHNIS Referenzen, Arbeitsgrundlagen, Publikationen

Becker N, Wahrendorf J: *Krebsatlas der Bundesrepublik Deutschland 1981–1990*. Springer, Berlin Heidelberg New York 1998. Und: Fortschreibung im Internet: www.krebsatlas.de

BfS (Bundesamt für Strahlenschutz): *Bekanntmachung eines öffentlichen Teilnahmewettbewerbes mit anschließender freihändiger Vergabe im Wettbewerb nach § 12 Abs. 2 VOL/A*. 21.12.2010.

http://www.bfs.de/de/bfs/ausschreibungen/forsch/forschungsvorhaben_mammographie.pdf

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

BMG (Bundesministerium für Gesundheit) (Hrsg): *Nationaler Krebsplan:*

<http://www.bmg.bund.de/praevention/nationaler-krebsplan.html> (Zugriff 13.12.2011)

Brenner H, Gefeller O: *An alternative approach to monitoring cancer patient survival*.

Cancer 78: 2004–2010, 1996

Curado MP, Edwards B, Shin HR, Storm H, Ferlay J, Heanue M, Boyle P (eds): *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. IX*. IARC Scientific Publications No. 160, Lyon, 2007

Der Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit (Hrsg): *Handbuch der Internationalen Klassifikation der Krankheiten, Verletzungen und Todesursachen (ICD) 9*. Revision. Wuppertal 1979

DIMDI (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information) (Hrsg): *ICD-10-GM*.

Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme – German Modification. Stand 15. August 2004. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, 2005.

DIMDI (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information) (Hrsg):

Internationale Klassifikation der Krankheiten für die Onkologie. Dritte Revision (ICD-O-3). 1. Auflage August, 2003.

DKH (Deutsche Krebshilfe): *Förderungsschwerpunktprogramm Epidemiologische Forschung mit Daten bevölkerungsbezogener Deutschen Krebsregister*. 2007

http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Foerderung/epidemiologie_leitfaden.pdf

Doll R, Payne P, Waterhouse JAH (eds): *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. I*.

Union Internationale Contre le Cancer, Geneva, 1966.

Ederer F, Axtell LM, Cutler SJ: *The relative survival rate: A statistical methodology*.

Natl Cancer Inst Monogr 6: 101–121, 1961

Ferlay J, Burkhard C, Whelan S, Parkin DM: *Check and conversion programs for cancer registries (IARC/IACR Tools for Cancer Registries)*. Technical Report No. 42, Lyon, 2005.

Ferlay J, Parkin DM, Steliarova-Foucher E: *Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 2008*.

European Journal of Cancer 46: 765–781, 2010

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.

GEKID (Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.): *Empfehlung 6: Vitalstatus und Überlebensanalysen*. November 2010, Hannover. Verfügbar unter www.gekid.de, Dokumente

GEKID (Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.): *Sachbericht zu dem Projekt der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID) „Validierung der Vergleichbarkeit und der Qualität von Mortalitäts- und Migrationserfassung in den epidemiologischen Landeskrebsregistern (EKR)“*. 28.10.2010

GEKID (Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.): *Atlas der Krebsinzidenz und -mortalität in Deutschland (GEKID-Atlas)*. Datenlieferung: Dezember 2010, Lübeck, 2011. Verfügbar über:

<http://www.gekid.de> (Zugriff Okt. 2011)

Heinsohn W: *Methoden und erste Ergebnisse der Krebsstatistik in Hamburg*. Statistisches Landesamt der Freien und Hansestadt Hamburg (Hrsg.) Hamburg in Zahlen 4: 27–41, 1957

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, Heinz J, Schmid-Höpfner S, Obi N, Vettorazzi E, Chang-Claude J, Flesch-Janys D: *The impact of menopausal hormone therapy on the incidence of different breast cancer types – Data from the Cancer Registry Hamburg 1991–2006*. Cancer Epidemiology 34, 5, 639–643, 2010

Hentschel S, Katalinic A (Hrsg): *Das Manual der epidemiologischen Krebsregistrierung*. München Wien New York: W. Zuckschwerdt Verlag, 2008.

Hentschel S, Nennecke A, Kleeberg U: *Überleben von Krebspatienten dokumentieren.*

Hamburger Ärzteblatt 2: 33–36, 2009.

Hentschel S, Nennecke A: *Krebsregistrierung und -berichterstattung.* In: Reintjes R, Klein S (Hrsg).

Gesundheitsberichterstattung und Surveillance: 180–185. Bern: Verlag Hans Huber, 2007.

Hentschel S: *Epidemiologische Daten zu den Krebserkrankungen in Deutschland und ihre Bedeutung für das Gesundheitswesen.* In: Vogel B, Schumpelick V: *Volkskrankheiten – Gesundheitliche Herausforderungen in der Wohlstandsgesellschaft*, (Hrsg.: Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.), ISBN 978-3-451-30285-5, Herder Verlag, Freiburg, 2009

Hiripi E, Gondos A, Emrich K, Holleczeck B, Katalinic A, Luttmann S, Sirri E, Brenner H, the GEKID Cancer Survival Working Group: *Survival from common and rare cancers in Germany in the early 21st century.*

Annals of Oncology. doi: 10.1093/annonc/mdr131, May 2011

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

KFE-RL (Krebsfrüherkennungs-Richtlinie): *Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Früherkennung von Krebserkrankungen in der Fassung vom 18. Juni 2009.* Veröffentlicht im Bundesanzeiger 2009, Nr. 148a in Kraft getreten am 3. Oktober 2009, zuletzt geändert am 16. Dezember 2010, veröffentlicht im Bundesanzeiger 2011; Nr. 34: S. 864, in Kraft getreten am 3. März 2011

Nennecke A, Barnes B, Brenner H, Eberle A, Emrich K, Eisemann N, Geiss K, Hentschel S, Holleczeck B, Kraywinkel K, Stabenow R, Hense HW: *Datenqualität oder Unterschiede in der onkologischen Versorgung? – Berichtsstandards für Überlebenszeitanalysen mit Krebsregisterdaten/Ein Vorschlag der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. Gesundheitswesen 2012 (angenommen zur Publikation 20.12.2011)*

Nennecke A, Brenner H, Eberle A, Geiss K, Holleczeck B, Kieschke J, Kraywinkel K, GEKID-Arbeitsgruppe „Überlebenszeitanalyse“: *Überlebenschancen von Krebspatienten in Deutschland – auf dem Weg zu repräsentativen, vergleichbaren Aussagen.* Gesundheitswesen 72(10): 692–699, 2010

Nennecke A, 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.

Nennecke A, Hentschel S: *Valide Daten zum Überleben bei Krebs.* Hamburger Ärzteblatt 01/2011:34–35, 2011

Nicht-melanotischer Hautkrebs: Quellen für Vergleichsdaten Deutschland und europäischer Nachbarstaaten:

- Belgien** **Van Vaerenbergh E (Belgian Cancer Registry):** *Malignant neoplasms of the skin, excl. malignant melanoma (ICD10 C44).* Belgium 2008 (pers. Mitteilung v. 18.8.2011)
- Dänemark** **Association of the Nordic Cancer Registries: NORDCAN:** *Cancer Incidence, Mortality, Prevalence and Survival in the Nordic Countries.* Version 4.0. (last update 1.6.2011) (<http://www-dep.iarc.fr/NORDCAN/english/frame.asp>, Zugriff Okt. 2011)
- Deutschland** **GEKID (Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.):** *Atlas der Krebsinzidenz und -mortalität in Deutschland (GEKID-Atlas).* Datenlieferung: Dezember 2010, Lübeck, 2011. Verfügbar über: <http://www.gekid.de> (Zugriff Okt. 2011)
- Niederlande** **Flohil SC, de Vries E, Neumann HA, Coebergh JW, Nijsten T:** *Incidence, prevalence and future trends of primary basal cell carcinoma in the Netherlands.* Acta Derm Venereol. Jan; 91(1):24–30 (2011)
- Polen** **The Maria Skłodowska – Curie memorial Cancer Center, Department of Epidemiology and Cancer Prevention, National Cancer:** *Raporty na podstawie danych Centrum Onkologii.* Stand: 19.11.2010 (<http://85.128.14.124/krn/english/index.asp> Zugriff Okt. 2011)
- Schweiz** **Krebsregister St. Gallen-Appenzell:** *Neuerkrankungen: Altersspezifische, rohe und altersstandardisierte Rate der Inzidenz, Periode 2005–2008.* (http://assets.krebsliga.ch/downloads/inz_rate_v1.pdf, Zugriff Okt. 2011)
- Tschechien** **Ústav zdravotnických informací a statistiky CR:** *Zdravotnická ročenka České republiky 2009.* Praha 2010 (<http://www.uzis.cz/en/publications/czech-health-statistics-yearbook-2009>, Zugriff Okt. 2011)

8.5 LITERATURVERZEICHNIS Referenzen, Arbeitsgrundlagen, Publikationen

- Parkin DM, Chen VW, Ferlay J, Galceran J, Storm HH, Whelan SL (eds):** *Comparability and quality control in cancer registration*. IARC Technical report No. 19. Lyon, 1994.
- Parkin DM, Shanmugaratnam K, Sobin L, Ferlay J, Whelan SL (eds):** *Histological groups for comparative studies*. IARC Technical Report No. 31, Lyon, 1998.
- Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas DB (eds):** *Cancer incidence in five continents Vol. VIII*. IARC Scientific Publication No. 155. Lyon, 2003.
- Reiche F:** *Beiträge zur Statistik des Carcinoms*. Deutsche Medizinische Wochenschrift 26: Nr. 7, 120–121; Nr. 8, 135–137, 1900.
- RKI (Robert Koch-Institut) (Hrsg):** *Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland. Entwicklung der Prävalenzen zwischen 1990 und 2010*. Beiträge zur Berichterstattung des Bundes. RKI, Berlin, 2010
- RKI/GEKID (Robert Koch-Institut, Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.) (Hrsg):** *Krebs in Deutschland 2005–2006 Häufigkeiten und Trends*. 7. Ausgabe. Berlin, 2010.
- Schümann M, Berger J, Hentschel S, Burkhardt N, Wessel M, Dirksen-Kauerz U:** *Inzidenz und räumliche Verteilung maligner hämatologischer Systemerkrankungen in Hamburg (1988–1999)*. Forschungsbericht, Hamburg, 17.6.2004
- Schwanke W:** *Krebs in Hamburg*. In: Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 151, Nr. 46: 326–330, 1930.
- Slanger T, Chang-Claude J, Obi N, Kropp S, Berger J, Vettorazzi E, Braendle W, Bastert G, Hentschel S, Flesch-Janys D:** *Menopausal Hormone Therapy and Risk of Clinical Breast Cancer Subtypes*. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 18(4). April 2009: 1188–1193, 2009.
- Spallek J, Arnold M, Hentschel S, Razum O:** *Cancer incidence rate ratios of Turkish immigrants in Hamburg, Germany: A registry based study*. *Cancer Epidemiology, Cancer Epidemiol*; 33:413–418, 2009
- Statistik Austria, Bundesanstalt Statistik Österreich (Hrsg):** *Krebsinzidenz und Krebsmortalität in Österreich*. Wien, 2010
- Stegmaier C, Brenner H, Eberle A, Giersiepen K, Hentschel S, Nennecke A:** *Drei Krebsregister werten aus: Ist die Krebsinzidenz ab 70 höher?* FORUM – Mitgliederzeitschrift der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. 23: 27–32, 2008.
- TRISTAN (Tumor Registration Information System für ein epidemiologisches Krebsregister):** EDV-Anwendungsneuentwicklung der IT-Choice Software AG, Karlsruhe.
- Waldmann A, Eberle A, Hentschel S, Hollecsek B, Katalinic A:** *Bevölkerungsbezogene Darmkrebsinzidenz im Zeitraum 2000 bis 2006 – deuten sich erste Auswirkungen des Koloskopie-Screenings an? Eine gemeinsame Auswertung der Krebsregisterdaten aus Bremen, Hamburg, dem Saarland und Schleswig-Holstein*. *Z Gastroenterol*. 48(12): 1358–1366, 2010
- Waterhouse JAH, Muir CS, Correa P, Powell J (eds):** *Cancer incidence in five continents*. Lyon: IARC, 3: 456, 1976
- WHO (World Health Organization)/Fritz A, Percy C, Jack A, Shanmugaratnam K, Sobin L, Parkin DM, Whelan S (eds):** *International Classification of Diseases for Oncology*. 3rd Edition (ICD-O-3) 2000
- Wittekind D, Meyer HJ, Bootz F (Hrsg):** *TNM Klassifikation maligner Tumoren*. 6. Auflage, Heidelberg: Springer Verlag, 2002
- Wolf U, Barnes B, Bertz J, Haberland J, Laudi A, Stöcker M, Schönfeld I, Kraywinkel, Kurth BM:** *Das Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) im Robert Koch-Institut (RKI) in Berlin*. *Bundesgesundheitsbl* 54: 1229–1234, 2011

8.6 INTERNET-LINKS

Ausgewählte Internetadressen zu Krebs-Informationen

Hamburger Krebsgesellschaft e.V.	http://www.krebshamburg.de/
Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID)	http://www.gekid.de
Zentrum für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut	http://www.rki.de/krebs
Deutsches Kinderkrebsregister	http://www.kinderkrebsregister.de
Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V.	http://www.tumorzentren.de/
Deutsche Krebsgesellschaft e.V.	http://www.krebsgesellschaft.de
Deutsche Krebshilfe e.V.	http://www.krebshilfe.de
Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige	http://www.inkanet.de
Krebsinformationsdienst des DKFZ	http://www.krebsinformation.de/
Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)	http://www.dkfz.de
Gesundheitsberichterstattung des Bundes	http://www.gbe-bund.de
Statistisches Bundesamt Wiesbaden – Amtliche Todesursachenstatistik	http://www.destatis.de
European Network of Cancer Registries	http://www.enccr.com.fr
International Agency for Research on Cancer (IARC)	http://www.iarc.fr

Bevölkerungsbezogene Krebsregister Deutschlands

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

8.7 SERVICE

Wir stellen **kostenlos Materialien** für unsere Melder zur Verfügung. Dazu gehören beispielsweise Erhebungsbögen für die Meldung von Krebserkrankungen an das Hamburgische Krebsregister.

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

Materialien und Gesprächstermine können auch mittels **Fax-Vordruck** (siehe folgende Seite) unter der Fax-Nummer 040 427 31 00 94 (neu!) abgefordert bzw. angefragt werden.

Die **Programme KDO** (KrebsDokumentation – Onkologie) zur automatisierten Erfassung von Krebsmeldungen in Kliniken und **KreDoS** (Krebs-Dokumentation per Stick) zur Erfassung in Praxen werden auf Anforderung kostenfrei eingerichtet. Die Programme minimieren den Aufwand, kontrollieren die Angaben durch interne Plausibilitätsprüfungen und verhindern Doppelmeldungen. Zu diesen Programmen 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) zur Verfügung.

Für die Pathologieeinrichtungen in Hamburg stellt das HKR im Rahmen der gesetzlichen Pathologiemeldepflicht **U3-Sticks zur** Generierung der Kontrollnummern zur **Pseudonymisierung** der meldepflichtigen Patientendaten zur Verfügung.

Für die medizinische Qualitätssicherung und eine möglicherweise damit verbundene Zertifizierung und Bildung von Zentren bieten 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 22 11 an.

Faxformular zur Anforderung kostenloser Materialien und Gesprächstermine (siehe auch Kopiervorlage S. 159)

KDO-Erfassungsmaske

Klinische Dokumentation

8.8 FAXVORLAGE ZUR MATERIALANFORDERUNG

FAX an

Hamburgisches Krebsregister
Billstraße 80 – 20539 Hamburg
Faxnummer: 040 / 427 31 0094
Telefon: 040 / 428 37 2211
www.hamburg.de/krebsregister

Bitte schicken Sie uns folgende Artikel zu:

Anzahl

<input type="checkbox"/>	Erhebungsbögen	
<input type="checkbox"/>	Info-Faltblätter (für Ärzte und Patienten)	
<input type="checkbox"/>	Hamburger Krebsdokumentation (Ausgabe 2012)	
<input type="checkbox"/>	Adressaufkleber	
<input type="checkbox"/>	Krebs in Deutschland (7. Aufl. 2010)	
<input type="checkbox"/>	Poster mit Meldehinweis für das Wartezimmer (DIN A3 od. A2)	
<input type="checkbox"/>	Klebeetiketten für die Patienteneinwilligung	
<input type="checkbox"/>	Stempel für die Patienteneinwilligung	
<input type="checkbox"/>	Hamburgisches Krebsregistergesetz	
<input type="checkbox"/>	EDV-Programm zur automatisierten Meldung an das HKR (KreDoS)	

Ich bitte um Rückruf unter der Telefonnummer _____

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

Praxis-/ Klinikstempel / Absender :

Datum, Unterschrift

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

Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (BGV)
Hamburgisches Krebsregister

Billstraße 80

20539 Hamburg

Tel. +49 40 428 37 22 11

Fax +49 40 427 31 00 94

HamburgischesKrebsregister@bgv.hamburg.de

www.hamburg.de/krebsregister



Hamburg

Behörde für Gesundheit
und Verbraucherschutz