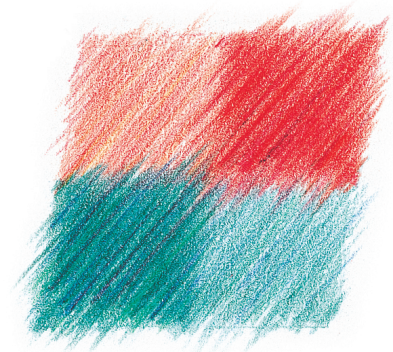


Krebs in Rheinland-Pfalz

Inzidenz und Mortalität
im Jahr 2000

Bericht des
Krebsregisters
Rheinland-Pfalz
mit Schwerpunkt-
auswertungen zu
Brustkrebs bei Frauen



Einleitung

Der vorliegende Bericht informiert über den aktuellen Stand der Krebsregistrierung in Rheinland-Pfalz. Möglich wurde diese Veröffentlichung durch finanzielle Förderung des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung.

Bei allen bereits Meldenden möchten wir uns für ihre Mitarbeit bedanken. Wir hoffen, dass auch die übrigen Ärztinnen und Ärzte künftig ihrer Meldepflicht nachkommen.

Außerdem danken wir allen weiteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Krebsregisters, ohne die die Erstellung dieses Berichts nicht möglich gewesen wäre:

Borngässer, M., Bos, B., Brunzlow, H., Bülbül, O., Enste, P., Knoll, U., Liese, R., Plachky, P., Sudhof, U., Thorwirth, B., Uden, J.

Gesetzliche Grundlagen und Finanzierung

Das Krebsregister Rheinland-Pfalz arbeitet auf der Grundlage des Landeskrebsregistergesetzes vom 22.12.1999.

Seit 1.1.2000 besteht in Rheinland-Pfalz Meldepflicht, d. h. jeder Arzt¹ ist verpflichtet, erkrankte Personen an das Krebsregister zu melden. Die betroffenen Patienten müssen über die Meldung informiert werden, es sei denn, gesundheitliche Gründe sprächen dagegen.

Die Betroffenen haben jederzeit ein Widerspruchsrecht gegen die beabsichtigte oder bereits erfolgte Meldung. Für Pathologen besteht ein Melderecht. Sie sollen ihrer Informationsverpflichtung nachkommen, indem sie den einweisenden Arzt über die Meldung informieren.

Die Finanzierung des Krebsregisters erfolgt über das Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit des Landes Rheinland-Pfalz.

Meldungen an das Krebsregister

An das Krebsregister müssen alle neu aufgetretenen bösartigen Neubildungen und deren Vorstufen (z. B. in-situ-Karzinome) gemeldet werden. Es sollten Tumorerkrankungen aller Patienten – auch der Privatpatienten – und auch Krebserkrankungen der Patienten, die nicht am Nachsorgeprogramm der Kassenärztlichen Vereinigungen teilnehmen, gemeldet werden. Mehrfachmeldungen aus unterschiedlichen Meldequellen (z. B. Hausarzt, Facharzt,

Klinik, Pathologie etc.) zur gleichen Tumorerkrankung sind ausdrücklich erwünscht.

Durch jede Meldung erhöht sich die Vollständigkeit und die Datenqualität des Krebsregisters. Die Vollständigkeit eines Registers muss mindestens 90 % betragen. Nur dann sind valide Aussagen z. B. zu Inzidenz (jährliche Neuerkrankungsrate), Überlebensraten von Patienten und regionalen Häufungen möglich.

Ergebnisse

Im vorliegenden Bericht werden alle im Jahr 2000 diagnostizierten Neuerkrankungen analysiert, zu denen bis zum 3. Juni 2002 Informationen in der Registerstelle vorlagen.

Die Daten des Krebsregisters Rheinland-Pfalz werden ergänzt durch Daten des Kinderkrebsregisters über Erkrankungen von Kindern und Jugendlichen. Die Daten wurden anonym abgeglichen. Damit werden in beiden Registern erfasste Erkrankungen nur einmal gezählt.

Die Auswertungen der im Krebsregister registrierten Neuerkrankungen beschäftigen sich mit den Erkrankungshäufigkeiten und der Vollständigkeit der Erfassung. Ergänzt werden diese Auswertungen durch die Analyse von Daten zur Krebsmortalität, die das Statistische Landesamt zur Verfügung stellte.

Die Vergleichszahlen für Deutschland sind der Broschüre „Krebs in Deutschland“, 3. Auflage 2002 entnommen. Die Angaben zu 5-Jahres-Überlebensraten finden sich im Buch „Entwicklung der Überlebensraten von Krebspatienten in Deutschland, Gesundheitsberichterstattung für Deutschland – Schwerpunktbericht“, Robert-Koch-Institut 1999. Aktuelle Daten zu Inzidenz und Mortalität von Krebserkrankungen können beim Robert-Koch-Institut unter www.rki.de/KREBS abgerufen werden.

Im Ergebnisteil des Berichts werden Daten zu Krebs gesamt (ohne nicht-melanotische Hauttumoren) und ausgewählte Krebserkrankungen präsentiert. Der Schwerpunkt liegt dabei auf einer ausführlicheren Auswertung der Brustkrebsdaten.

Weiterhin sind die in Rheinland-Pfalz registrierten Neuerkrankungszahlen und die Anzahl der Sterbefälle nach Alter und Geschlecht dargestellt.

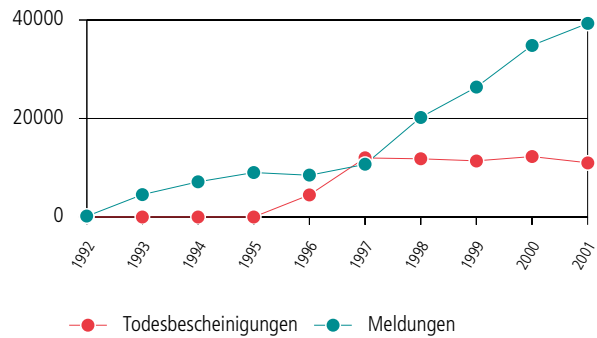
¹ In diesem Bericht werden für Ärztinnen und Ärzte sowie für Patientinnen und Patienten - dem gängigem Sprachgebrauch folgend - meistens nur die männlichen Bezeichnungen verwendet, dabei sind Frauen jedoch stets eingeschlossen.

Krebs gesamt

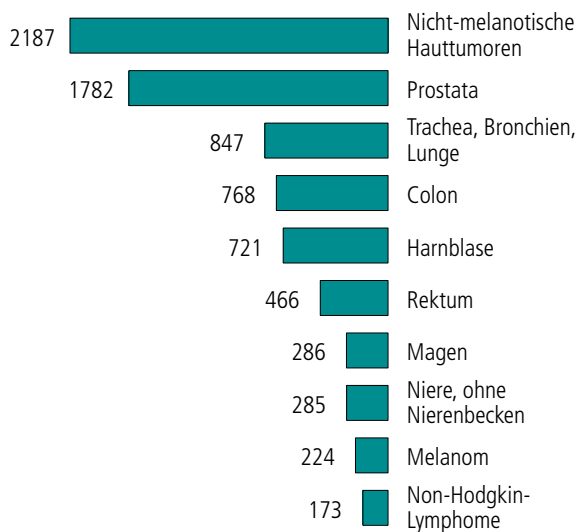
Die regionale Verteilung der Mortalität 2000 wird kartiert. Wenn die Vollzähligkeit über 90 % liegt, wird auch die regionale Verteilung der Inzidenz (Europastandard) kartiert.

Altersspezifische, rohe und standardisierte Mortalitätsraten werden angegeben, wenn die Vollzähligkeit über 70 % liegt.

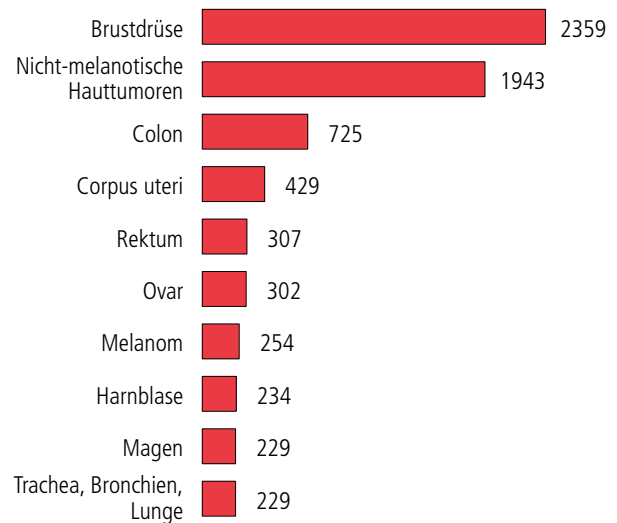
Bis zum Stichtag gingen insgesamt 178.615 Meldungen und 68.914 Todesbescheinigungen im Register ein, die Registerdatenbank umfasst damit zum Zeitpunkt der Auswertung Datensätze mit Informationen über 166.618 Personen und 175.811 Tumoren.



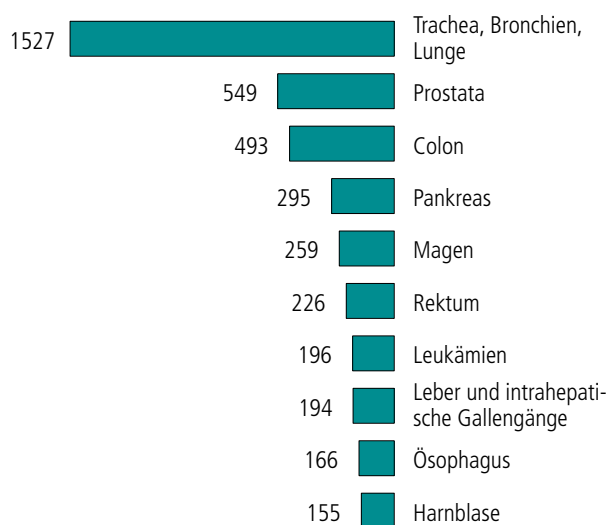
Meldungsverlauf seit 1992



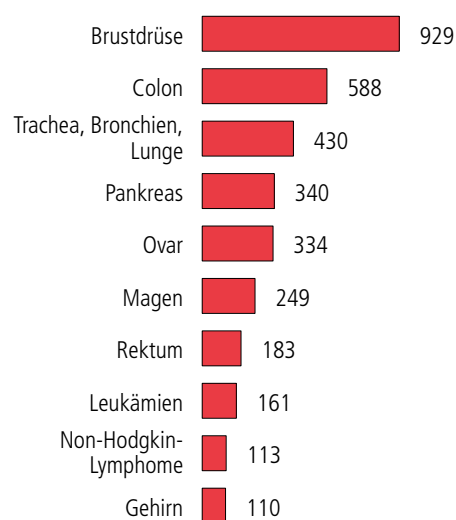
Die 10 häufigsten gemeldeten Diagnosen bei Männern 2000



Die 10 häufigsten gemeldeten Diagnosen bei Frauen 2000



Die 10 häufigsten Krebstodesursachen bei Männern 2000



Die 10 häufigsten Krebstodesursachen bei Frauen 2000

Krebs gesamt

Epidemiologie

Unter Krebs gesamt werden alle bösartigen Neubildungen einschließlich der malignen Lymphome und Leukämien zusammengefasst. Zur Berechnung der Inzidenz für Krebs gesamt werden die nicht-melanotischen Hauttumoren mit Ausnahme des malignen Melanoms nicht berücksichtigt. Dieses Verfahren ist international üblich, da nicht-melanotische Hauttumoren eine sehr gute Prognose haben.

In Deutschland erkranken pro Jahr ca. 168.500 Männer und ca. 179.000 Frauen neu an einem bösartigen Tumor. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei 65 und für Frauen bei knapp 67 Jahren.

Für beide Geschlechter stieg die altersstandardisierte Inzidenz bis in die 80er Jahre an. Danach zeigt sich kein Anstieg der Inzidenz mehr für die Frauen, bei den Männern

deutet sich ein Rückgang der Inzidenz seit Mitte der 90er Jahre an.

Mit ca. 210.000 Todesfällen pro Jahr in Deutschland liegen die bösartigen Neubildungen hinter den Herz-Kreislauferkrankungen an zweiter Stelle der Todesursachenstatistik. Etwa jeder vierte Mensch in Deutschland stirbt an einem Krebsleiden.

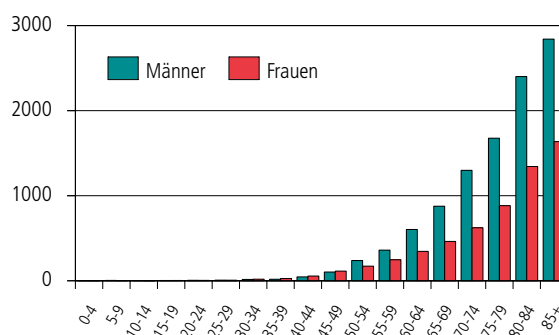
Seit den 70er Jahren zeigt sich insgesamt eine Verbesserung der Überlebensraten von Krebspatienten.

Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

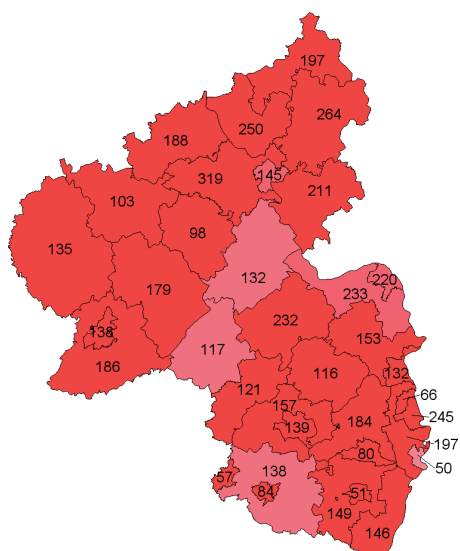
In Rheinland-Pfalz wurden für das Diagnosejahr 2000 bei den Männern 7.444 und bei den Frauen 6.849 bösartige Neubildungen registriert. Bezieht man die nicht-melanoti-

Übersicht Mortalität

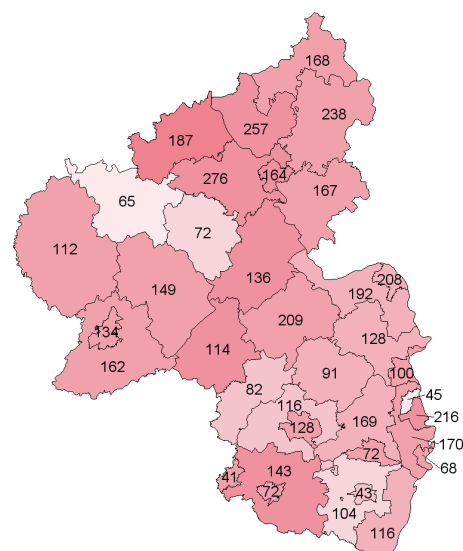
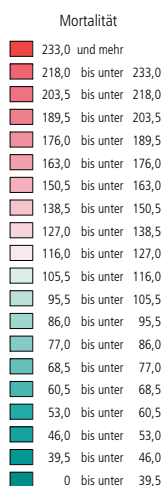
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	5.616	4.940
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,1 : 1	
Mittleres Sterbealter	69,6	72,5
Altersstandardisierte Mortalität (/100.000)		
Rohe Rate	284,3	240,3
Weltstandard	158,8	96,9
Europa-Standard	242,9	145,1
BRD 1987	323,7	188,9



Altersspezifische Mortalität 2000 (/100.000)



Krebs gesamt: Mortalität (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2000



Krebs gesamt: Mortalität (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2000

Krebs gesamt

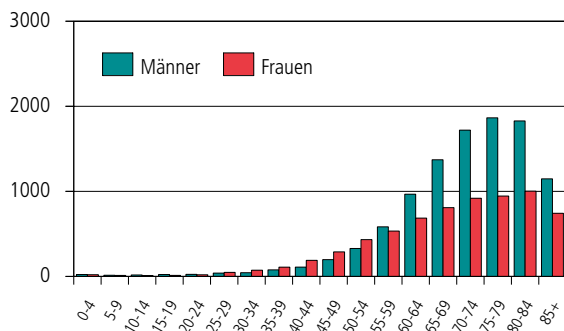
schen Hauttumoren mit ein, wurden für Männer 9.631, für Frauen 8.792 Krebsneuerkrankungen gemeldet.

Im Krebsregister Rheinland-Pfalz war die am häufigsten gemeldete Erkrankung bei Frauen im Jahr 2000 Brustkrebs, gefolgt von nicht-melanotischen Hauttumoren. Bei Männern wurden die nicht-melanotischen Hauttumoren am häufigsten gemeldet, gefolgt von Prostatakrebs.

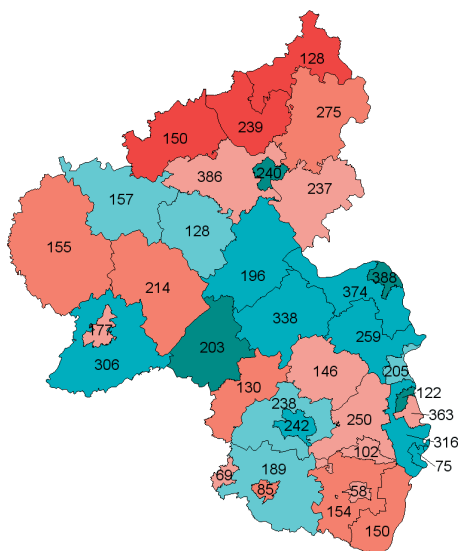
Die mit Abstand häufigste Krebstodesursache bei Männern in Rheinland-Pfalz ist Lungenkrebs. Bei Frauen ist die häufigste Krebstodesursache Brustkrebs. Die nächsthäufigsten Krebstodesursachen bei Männern sind Prostatakrebs und Krebs des Colons, bei Frauen Krebs des Colons und Lungenkrebs.

Die Vollständigkeit der Erfassung variiert regional und nach Tumorlokalisation. Besonders im nördlichen Rhein-

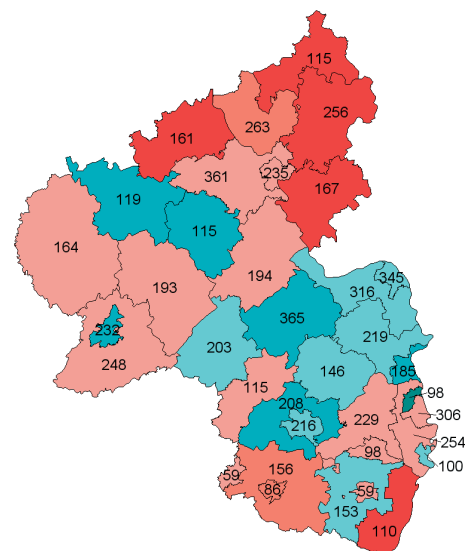
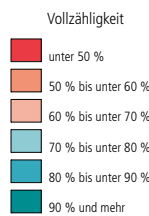
land-Pfalz sind Defizite in der Meldefrequenz zu sehen. Hier liegt die Vollständigkeit (bezogen auf die erwarteten Fallzahlen, Basis Saarland) z. T. unter 50 %, d. h. dass hier nicht einmal die Hälfte der erwarteten Fälle gemeldet werden. Es ist dringend erforderlich, dass die Ärzteschaft in diesen Gebieten ihre Meldetätigkeit intensiviert, damit für ganz Rheinland-Pfalz Aussagen über die Krebsinzidenz möglich sind.



Altersspezifische registrierte Inzidenz 2000 (/100.000)



Krebs gesamt: Registrierte Fälle und Vollständigkeit der Erfassung, Männer 2000



Krebs gesamt: Registrierte Fälle und Vollständigkeit der Erfassung, Frauen 2000

Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	7.444	6.849
Mittleres Erkrankungsalter	66,9	66,3
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,1 : 1	
Altersstandardisierte Inzidenz (/100.000)		
Rohe Rate	376,9	333,2
Weltstandard	225,7	181,7
Europa-Standard	319,6	247,6
BRD 1987	397,9	290,0
Vollständigkeit	76,0 %	74,1 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	97,5 %	97,6 %
DCO-Anteil	30,1 %	30,3 %
Anteil Tumoren mit unbekanntem oder ungenau bezeichneten Primärsitz	1,3 %	1,0 %
M/I ¹	0,8	0,7

¹ M/I bezeichnet das Verhältnis von Mortalität zu Inzidenz (siehe auch „Methoden“)

Brust Frauen

Epidemiologie

Brustkrebs ist bei Frauen in Deutschland die häufigste Krebserkrankung und macht über ein Viertel der jährlichen Neuerkrankungen aus (25,9 %). Jährlich erkranken über 46.000 Frauen neu an Brustkrebs, davon etwa 19.000 im Alter unter 60 Jahren.

Die altersstandardisierte Inzidenz (Europabevölkerung) beträgt etwa 98,9/100.000 pro Jahr. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 63 Jahren.

In Deutschland ist die Neuerkrankungsrate in den letzten 20 Jahren deutlich angestiegen, die Sterblichkeit in geringerem Maße.

Brustkrebs ist bei Frauen mit 17,1 % die häufigste Krebstodesursache in Deutschland.

Die altersstandardisierte Mortalität (Europabevölkerung) an Brustkrebs lag 1997 bei ca. 30,3/100.000.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt etwa 73 % (Saarland, 1985-1988).

Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

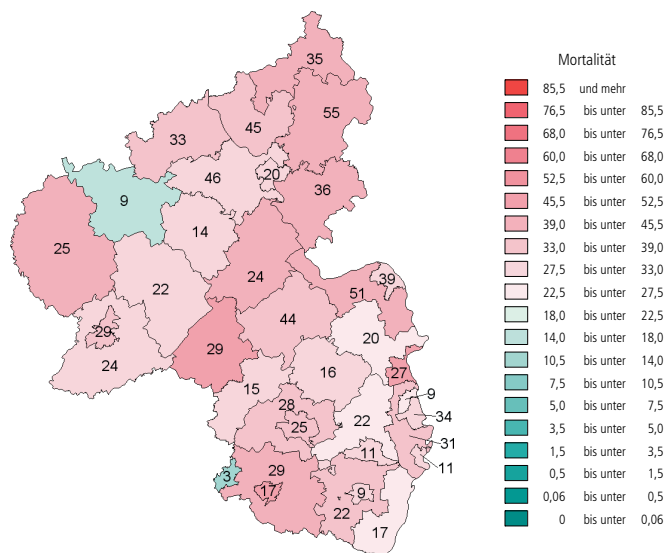
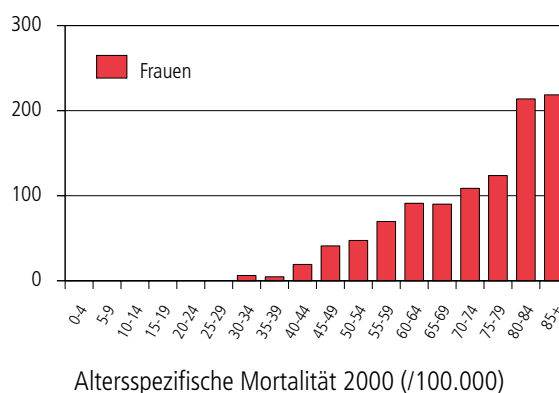
Dem Krebsregister Rheinland-Pfalz liegen Meldungen über 2.359 Fälle von Brustkrebs bei Frauen im Jahr 2000 vor.

Die Vollzähligkeit der Erfassung wird landesweit auf über 95 % geschätzt.

Die Inzidenz (Europastandard) liegt für 2000 bei 90,7/100.000.

Übersicht Mortalität

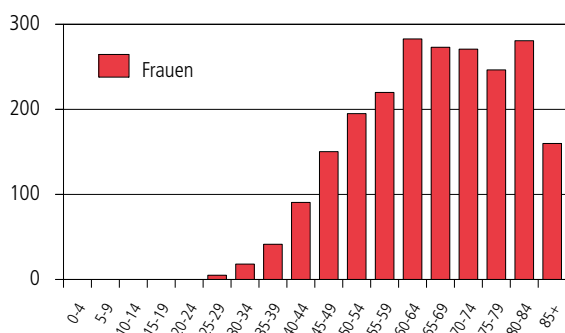
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	12	929
Anteil an allen Krebssterbefällen	0,2 %	18,8 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1:77,4	
Mittleres Sterbealter	75,8	68,9
Altersstandardisierte Mortalität (/100.000)		
Rohe Rate		45,2
Weltstandard		21,3
Europa-Standard		30,7
BRD 1987		37,6



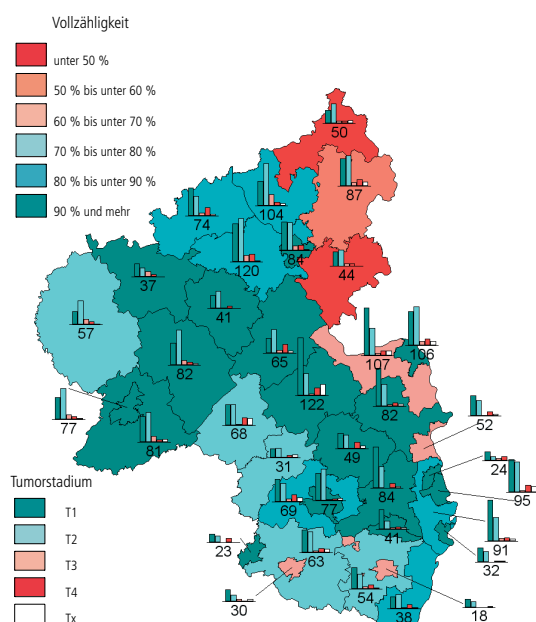
Brustkrebs: Mortalität (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2000

Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	8	2.359
Anteil an allen registrierten Krebserkrankungen	0,1 %	34,4 %
Mittleres Erkrankungsalter	69,9	63
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1 : 294,9	
Altersstandardisierte Inzidenz (/100.000)		
Rohe Rate		114,8
Weltstandard		66,6
Europa-Standard		90,7
BRD 1987		103,0
Vollständigkeit		
	77,6 %	> 95 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen		
	100,0 %	99,3 %
DCO-Anteil		
	50,0 %	17,0 %
M/I		
	1,5	0,4



Altersspezifische registrierte Inzidenz 2000 (/100.000)



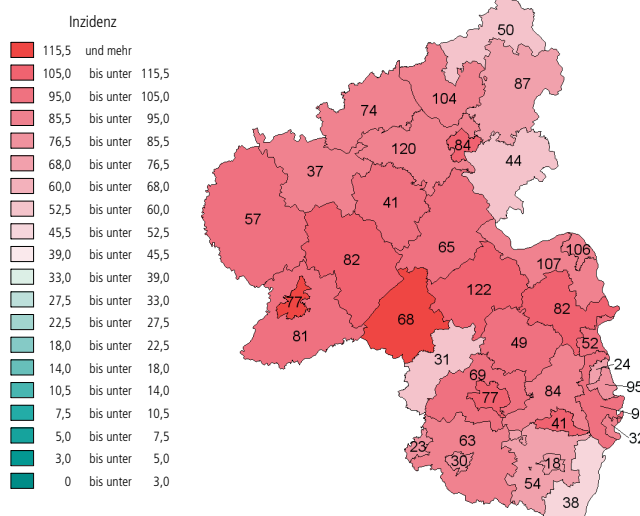
Brustkrebs: Stadienverteilung und Vollständigkeit der Erfassung, Frauen 2000

UICC-Stadienverteilung beim weiblichen Brustkrebs

	Anzahl	Anteil in %
1	735	31,2
2A	627	26,6
2B	411	17,4
3A	126	5,3
3B	147	6,2
4	107	4,5
Fehlende Angaben	206	8,7
Summe	2.359	100,0

Histologieverteilung

	n	%
Invasive duktale Karzinome, invasive duktläre Karzinome	1.533	65,0
Lobuläre Karzinome	550	23,3
Medulläre Karzinome	25	1,1
Muzinöse Karzinome	33	1,4
Papilläre Karzinome	9	0,4
Tubuläre Karzinome	43	1,8
Adenokarzinome ohne nähere Angabe	15	0,6
Plattenepithelkarzinome	4	0,2
Andere spezifische Karzinome	2	0,1
Unspezifische Karzinome (NOS)	130	5,5
Sarkome und andere Weichteiltumoren	4	0,2
Andere spezifische bösartige Neubildungen	4	0,2
Unspezifische bösartige Neubildungen	7	0,3
Summe	2.359	100,0



Brustkrebs: Inzidenz (je 100.000) und registrierte Fälle, Frauen 2000

Brust Frauen

Seitenlokalisation

	Anzahl	Anteil in %
Rechts	1.062	45,0
Links	1.167	49,5
Beidseits	58	2,5
Ohne nähere Angabe	72	3,0
Summe	2.359	100,0

Sublokalisation

	Anzahl	Anteil in %
Mamille	65	2,8
Zentraler Drüsenkörper	59	2,5
Oberer innerer Quadrant	173	7,3
Unterer innerer Quadrant	70	3,0
Oberer äußerer Quadrant	729	30,9
Unterer äußerer Quadrant	128	5,4
Axilläre Ausläufer	2	0,1
Mehrere Teilbereiche überlappend	227	9,6
Nicht näher bezeichnet	906	38,4
Summe	2.359	100,0

Verteilung der Tumorstadien

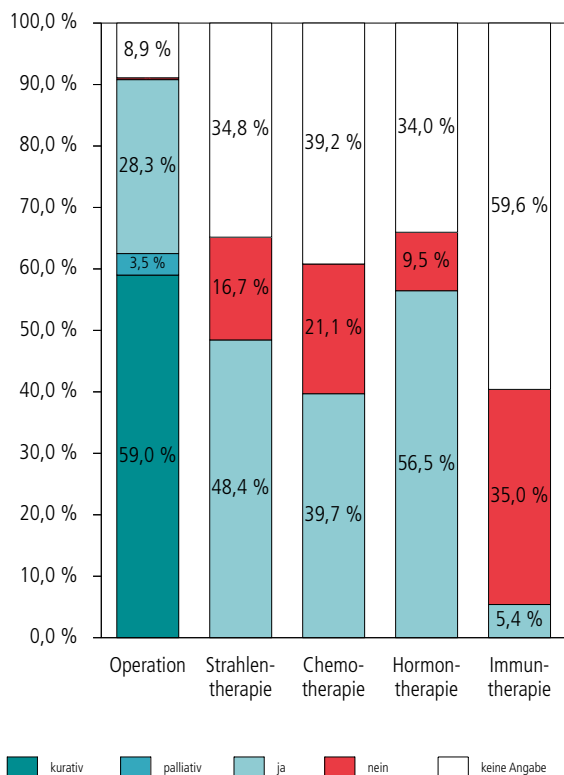
Tumorgröße	Anzahl	Anteil in %
T1, bis 2 cm	1.014	43,0
T2, > 2 cm bis 5 cm	923	39,1
T3, > 5 cm	121	5,1
T4, Haut, Brustwand	191	8,1
T unbekannt	110	4,7
Summe	2.359	100,0

Verteilung des Lymphknotenbefalls

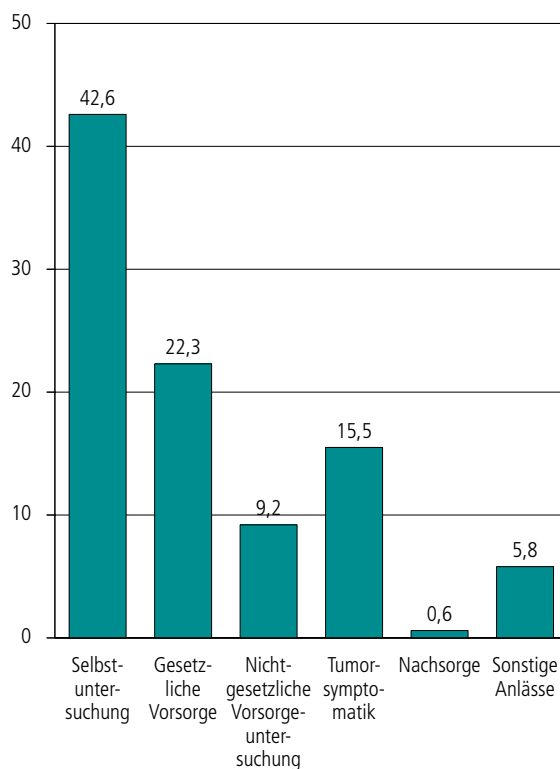
	Anzahl	Anteil in %
N0	1.166	49,4
N1	768	32,6
N2	98	4,2
N3	4	0,2
Keine Angabe	323	13,7
Summe	2.359	100,0

Verteilung der Metastasierung

	Anzahl	Anteil in %
M0	1.689	71,6
M1	100	4,2
Keine Angabe	570	24,2
Summe	2.359	100,0



Häufigkeit der Angabe durchgeführte Therapie (Mehrfachnennungen sind möglich)



Anlass der Diagnosestellung (in %)

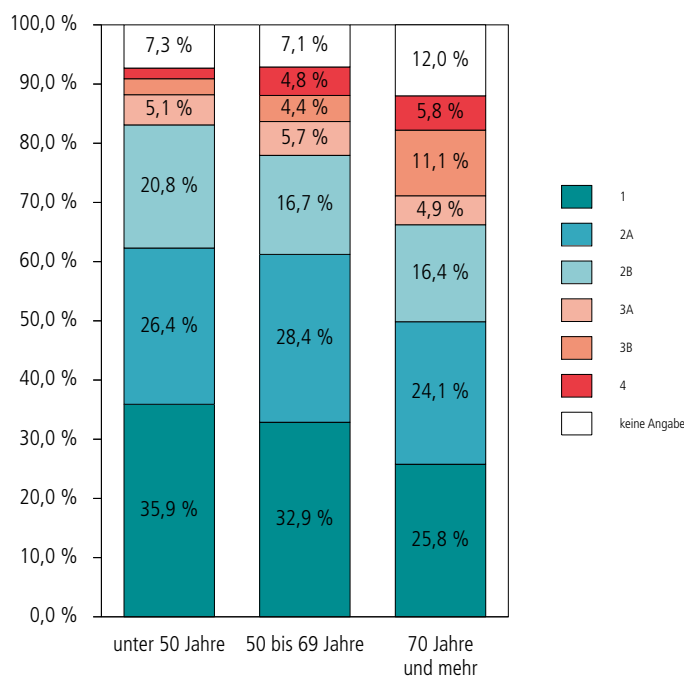
Tumorstadium

In über 95 % der registrierten Fälle liegen Angaben zur Größe des Tumors vor, zu Lymphknotenbefall gibt es für über 85 % Angaben, zu Metastasen in gut 75 % der Fälle. Aus diesen Angaben und der ebenfalls erfassten Tumorausbreitung kann in über 90 % aller Fälle das UICC-Stadium bestimmt werden.

Insgesamt werden knapp ein Drittel der Brustkrebskrankungen im prognostisch günstigen Stadium 1 diagnostiziert, mehr als ein weiteres Viertel im Stadium 2A. Der Anteil der frühen Stadien nimmt mit zunehmenden Alter ab.

Diagnoseanlass

In 22,3 % der gemeldeten Erkrankungen wurde die gesetzliche Früherkennung als Diagnoseanlass angegeben. Diese Tumoren weisen eine deutlich günstigere Stadienverteilung auf als die 62,8 % Tumoren, die auf andere Weise entdeckt wurden. In 42,6 % der Fälle wird die Selbstuntersuchung als Diagnoseanlass genannt. Andere als die gesetzliche Vorsorge wurden in 9,2 % der Fälle genannt. Für 14,9 % der Erkrankungen liegt keine Angabe über den Diagnoseanlass vor. Diese Fälle wurden oft ausschließlich von Pathologen gemeldet und haben häufig unvollständige Angaben zum Tumorstadium.



UICC Stadium in Abhängigkeit vom Alter bei Diagnosestellung

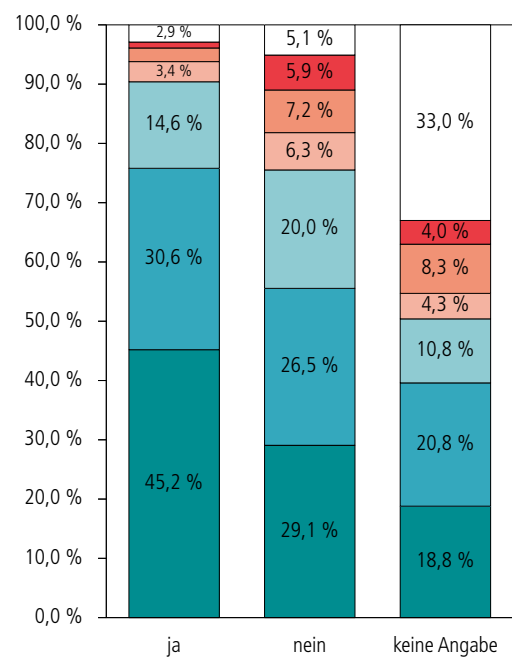
Lokalisation

Am häufigsten sind mit 30,9 % die oberen äußeren Quadranten der Brust betroffen, in 10,3 % der Fälle die inneren Quadranten. Der untere äußere Quadrant ist in 5,4 % betroffen, Mamille und zentraler Drüsenkörper machen zusammen 5,3 % aus. Allerdings gibt es in fast 40 % der Fälle keine genaueren Angaben zur Lokalisation.

Tumoren auf der linken Seite sind mit 49,5 % etwas häufiger als auf der rechten Seite mit 45,0 %. In 2,5 % der Fälle sind primär beide Seite betroffen.

Therapie

Eine Operation wurde in über 90 % der Fälle durchgeführt, zu fast 60 % definitiv mit kurativer Absicht. Für knapp die Hälfte der gemeldeten Patientinnen wird angegeben, dass eine Strahlentherapie durchgeführt wurde, Hormon- und Chemotherapie wurden in 56,5 % bzw. 39,7 % genannt. Die hohen Anteile fehlender Angaben sind eventuell darauf zurückzuführen, dass zum Zeitpunkt der Meldung die Therapie noch nicht abgeschlossen und die Angabe daher noch nicht möglich war.



UICC Stadium in Abhängigkeit von Gesetzlicher Vorsorge als Anlass der Diagnosestellung

Colon Rektum

Epidemiologie

Darmkrebs ist in Deutschland bei Frauen die zweithäufigste Krebserkrankung (16,7 %), bei Männern die dritthäufigste (16,1 %). Jährlich erkranken über 27.000 Männer und ca. 30.000 Frauen neu an Darmkrebs.

In Deutschland blieben die Neuerkrankungsraten für Männer und Frauen in den letzten 20 Jahren etwa konstant.

Die altersstandardisierte Inzidenz je 100.000 (Europabevölkerung) an bösartigen Neubildungen des Colons beträgt etwa 47,1 für Männer pro Jahr und etwa 30,3 für Frauen pro Jahr. Die altersstandardisierte Inzidenz je 100.000 (Europabevölkerung) an bösartigen Neubildungen des Rektums beträgt etwa 30,9 für Männer pro Jahr und etwa 18,4 für Frauen (Krebsregister Saarland, 1998).

Das mittlere Erkrankungsalter für Darmkrebs beträgt bei den Männern 67, bei Frauen 72 Jahre.

Darmkrebs ist bei Frauen mit 15,4 % und bei Männern mit 12,6 % die zweithäufigste Krebstodesursache.

Die altersstandardisierte Mortalität je 100.000 (Europabevölkerung) an Colonkarzinomen betrug 1997 für Männer ca. 21,3 und für Frauen ca. 15,3. Für Rektumkarzinome lag sie bei 10,8 für Männer und bei 5,9 für Frauen.

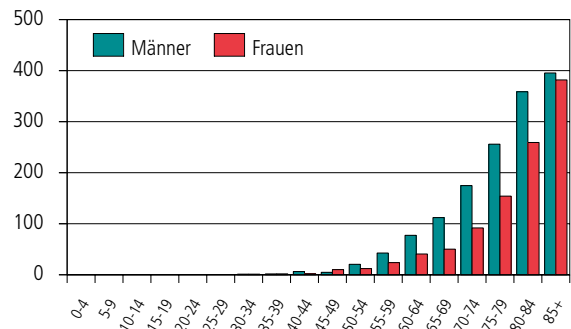
Die relative 5-Jahres-Überlebensrate lag für Männer mit Colonkarzinomen bei 52 % und für Frauen bei 54 %, bei Rektumkarzinomen für Männer bei 45 %, für Frauen bei 47 % (Saarland, 1985-1988).

Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

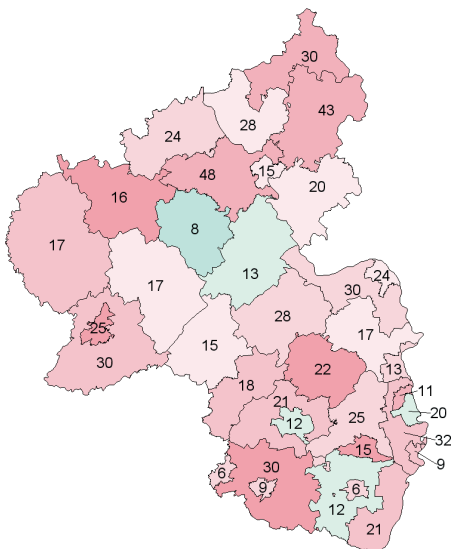
Im Jahr 2000 wurden 79 % der erwarteten Fälle von Colonkarzinomen registriert. Von den erwarteten Rektumkarzinomen wurden 74,7 % registriert.

Übersicht Mortalität

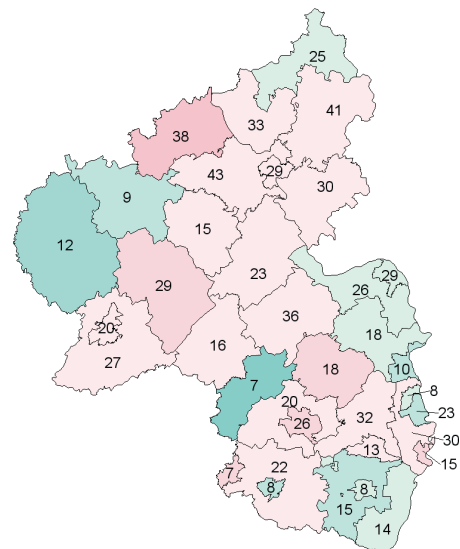
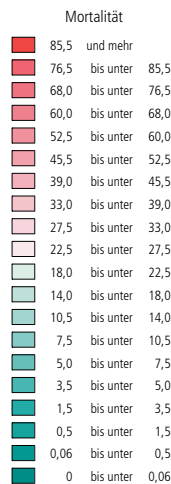
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	730	776
Anteil an allen Krebssterbefällen	13,0 %	15,7 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1 : 1,1	
Mittleres Sterbealter	71,3	76,8
Altersstandardisierte Mortalität (/100.000)		
Rohe Rate	37,0	37,8
Weltstandard	19,8	12,2
Europa-Standard	31,2	19,6
BRD 1987	43,0	27,5



Altersspezifische Mortalität 2000 (/100.000)



Colon, Rektum: Mortalität (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2000

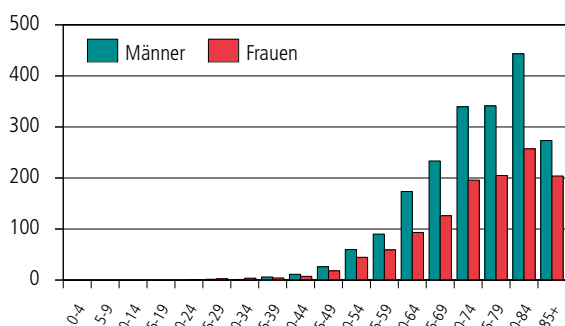


Colon, Rektum: Mortalität (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2000

C18-C20

Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	1.293	1.087
Anteil an allen Krebserkrankungen	17,4 %	15,9 %
Mittleres Erkrankungsalter	68,7	72,8
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,2:1	
Altersstandardisierte Inzidenz (/100.000)		
Rohe Rate	65,5	52,9
Weltstandard	37,1	22,6
Europa-Standard	55,0	33,5
BRD 1987	71,1	43,0
Vollständigkeit		
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	99,3 %	98,5 %
DCO-Anteil	21,9 %	28,5 %
M/I	0,6	0,7



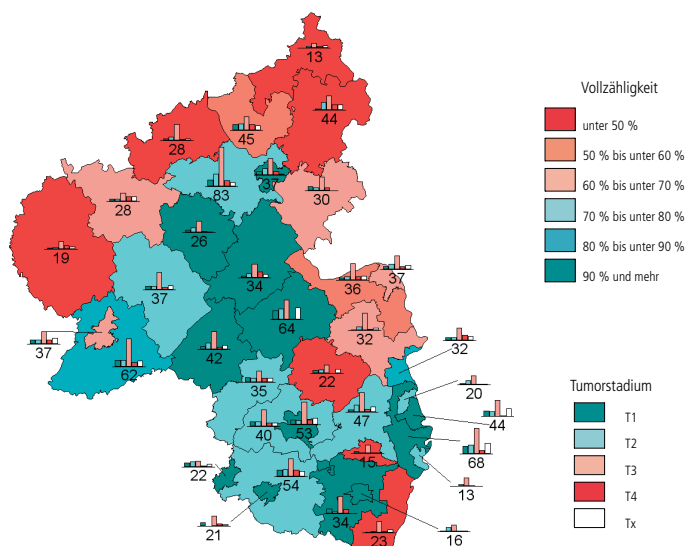
Altersspezifische registrierte Inzidenz 2000 (/100.000)

Verteilung der Tumorstadien

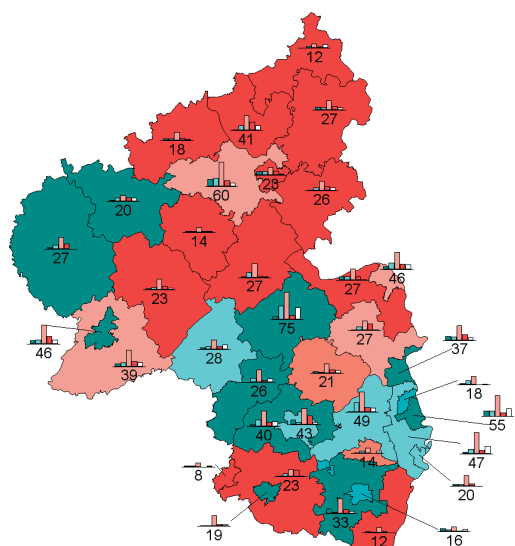
	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, Submukosa	149	11,5	95	8,7
T2, Muscularis propria	202	15,6	165	15,2
T3, Subserosa, nichtperitonealisiertes perikolisches / perirektales Gewebe	645	49,9	537	49,4
T4, Andere Organe oder Strukturen, viszerales Peritoneum	131	10,1	162	14,9
T unbekannt	166	12,8	128	11,8
Summe	1.293	100,0	1.087	100,0

Histologieverteilung

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	0	0,0	3	0,3
Adenokarzinome	1.231	95,2	1.027	94,5
Andere spezifische Karzinome	9	0,7	8	0,7
Unspezifische Karzinome (NOS)	46	3,6	37	3,4
Sarkome und andere Weichteiltumoren	2	0,2	1	0,1
Andere spezifische bösartige Neubildungen	0	0,0	1	0,1
Unspezifische bösartige Neubildungen	5	0,4	10	0,9
Summe	1.293	100,0	1.087	100,0



Colon, Rektum: Stadienverteilung und Vollständigkeit der Erfassung, Männer 2000



Colon, Rektum: Stadienverteilung und Vollständigkeit der Erfassung, Frauen 2000

Bronchien | Lunge

Epidemiologie

In Deutschland erkranken jährlich etwa 27.900 Männer an Lungenkrebs (16,6 % aller Krebsneuerkrankungen). Damit wurde, wenn die Neuerkrankungszahlen des Diagnosejahres 1998 zugrunde gelegt werden, Lungenkrebs erstmalig vom Prostatakrebs als häufigste Krebsneuerkrankung beim Mann abgelöst.

Jährlich erkranken etwa 8.900 Frauen neu an Lungenkrebs. Lungenkrebs macht 5 % aller bösartigen Neubildungen bei Frauen aus.

Die altersstandardisierte Inzidenz je 100.000 (Europabevölkerung) beträgt pro Jahr etwa 95,7 für Männer und etwa 23,4 für Frauen.

Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer und Frauen bei etwa 66 Jahren.

Bei Männern ist seit Ende der 80er Jahre ein rückläufiger

Trend bei den Neuerkrankungsraten zu beobachten. Bei Frauen steigt die Inzidenz kontinuierlich an.

Lungenkrebs ist bei Männern mit 26,4 % die häufigste, bei Frauen mit 9 % die dritthäufigste Krebstodesursache. Die altersstandardisierte Mortalität (Europastandard) an Lungenkrebs betrug 1997 für Männer ca. 65,6/100.000 und für Frauen ca. 14,3/100.000.

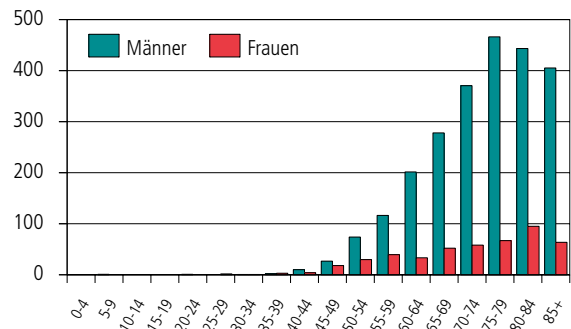
Die relative 5-Jahres-Überlebensrate (Saarland 1985-88) lag bei Männern bei ca. 9 %, bei Frauen bei ca. 17 %.

Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

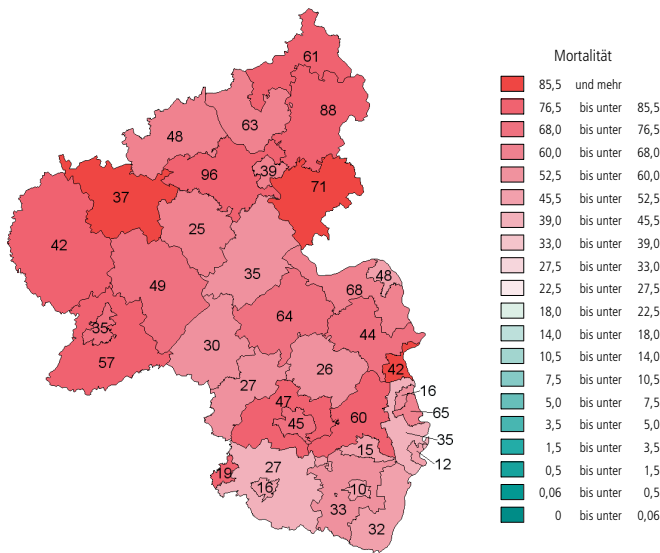
Dem Krebsregister Rheinland-Pfalz liegen 1.076 Meldungen über Erkrankungen an Lungenkrebs für das Jahr 2000 vor. Die Vollständigkeit der Erfassung wird landesweit auf 50,6 % geschätzt.

Übersicht Mortalität

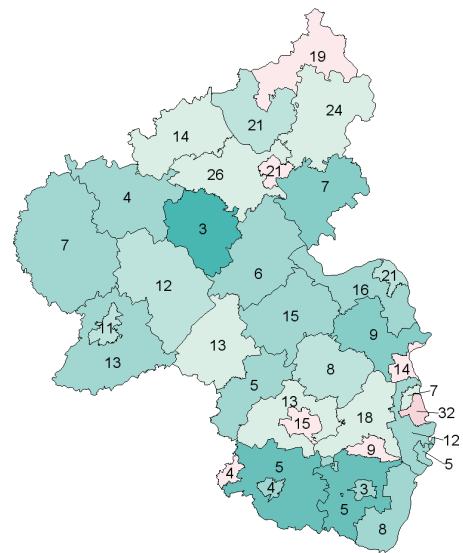
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	1.527	430
Anteil an allen Krebssterbefällen	27,2 %	8,7 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	3,6 : 1	
Mittleres Sterbealter	68,4	68,2
Altersstandardisierte Mortalität (/100.000)		
Rohe Rate	77,3	20,9
Weltstandard	43,6	10,2
Europa-Standard	65,2	14,8
BRD 1987	84,1	18,0



Altersspezifische Mortalität 2000 (/100.000)



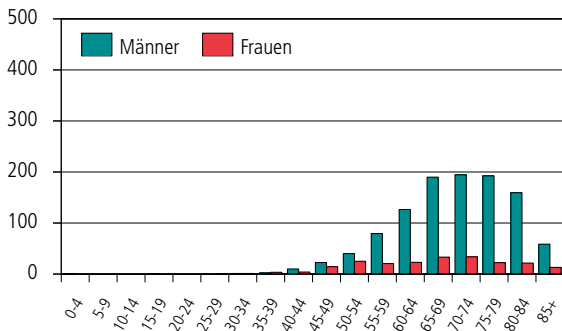
Bronchien, Lunge: Mortalität (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2000



Bronchien, Lunge: Mortalität (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2000

Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	847	229
Anteil an allen Krebserkrankungen	11,4 %	3,3 %
Mittleres Erkrankungsalter	66,5	64,0
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	3,7 : 1	
Altersstandardisierte Inzidenz (/100.000)		
Rohe Rate	Keine Angaben wegen unzureichender Vollzähligkeit	
Weltstandard	Vollzähligkeit	
Europa-Standard BRD 1987	Vollzähligkeit	
Vollzähligkeit	51,5 %	47,8 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	95,0 %	91,7 %
DCO-Anteil	49,2 %	50,3 %
M/I	1,8	1,9



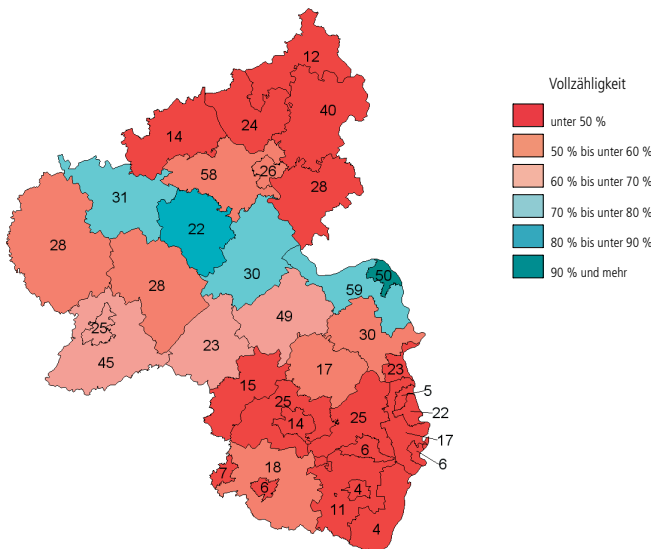
Altersspezifische registrierte Inzidenz 2000 (/100.000)

Verteilung der Tumorstadien

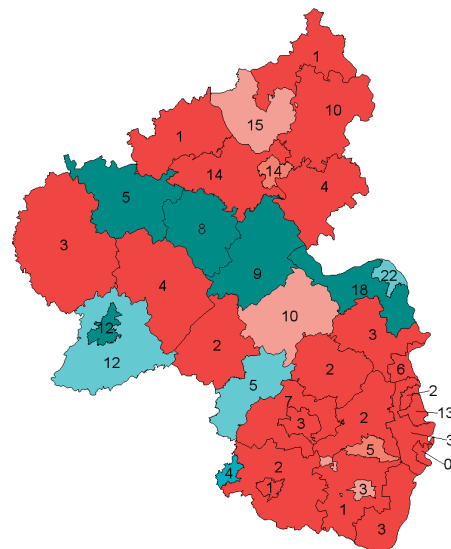
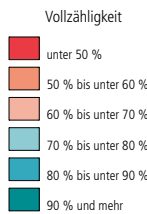
	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, ≤ 3cm	72	8,5	27	11,8
T2, > 3cm, Hauptbronchus ≥ 2 cm von der Carina, viszerale Pleura, partielle Atelektase	220	26,0	53	23,1
T3, Brustwand, Zwerchfell, Perikard, Hauptbronchus < 2cm von der Carina, totale Atelektase	125	14,8	23	10,0
T4 Mediastinum, Herz, große Gefäße, Luftröhre, Ösophagus, Pleuraerguß	165	19,5	44	19,2
T unbekannt	265	31,3	82	35,8
Summe	847	100,0	229	100,0

Histologieverteilung

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	272	32,1	28	12,2
Adenokarzinome	238	28,1	92	40,2
Kleinzellige Karzinome	150	17,7	54	23,6
Großzellige Karzinome	46	5,4	12	5,2
Andere spezifische Karzinome	14	1,7	7	3,1
Unspezifische Karzinome	94	11,1	21	9,2
Sarkome	3	0,4	1	0,4
Unspezifische bösartige Neubildungen	30	3,5	14	6,1
Summe	847	100,0	229	100,0



Bronchien, Lunge: Registrierte Fälle und Vollzähligkeit der Erfassung, Männer 2000



Bronchien, Lunge: Registrierte Fälle und Vollzähligkeit der Erfassung, Frauen 2000

Melanom

Epidemiologie

Das maligne Melanom macht in Deutschland etwa 2 % aller bösartigen Neubildungen aus.

Jährlich erkranken ca. 3.400 Frauen und 2.900 Männer neu an einem malignen Melanom.

Die altersstandardisierte Inzidenz des malignen Melanoms beträgt pro Jahr etwa 9,5/100.000 für Männer und etwa 7,3/100.000 für Frauen.

Das mittlere Erkrankungsalter liegt jeweils bei 56 Jahren. In Deutschland sind die Neuerkrankungsraten in den letzten 30 Jahren deutlich angestiegen. Seit den 70er Jahren haben sich die Erkrankungsraten etwa vervierfacht.

Das maligne Melanom verursacht ca. 1 % aller Krebstodesfälle.

Die altersstandardisierte Mortalität an malignem Melanom (Europabevölkerung) betrug 1997 für Männer ca. 2,5/100.000 und für Frauen ca. 1,6/100.000. Trotz der steigenden Inzidenz hat sich die Mortalität im zeitlichen Verlauf kaum verändert.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate lag bei Männern bei etwa 69 %, bei Frauen bei etwa 80 % (Saarland 1985-1988).

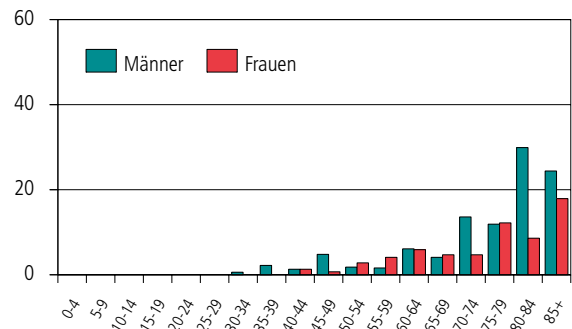
Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

Dem Krebsregister liegen 478 Meldungen über Erkrankungen an Melanomen für das Jahr 2000 vor.

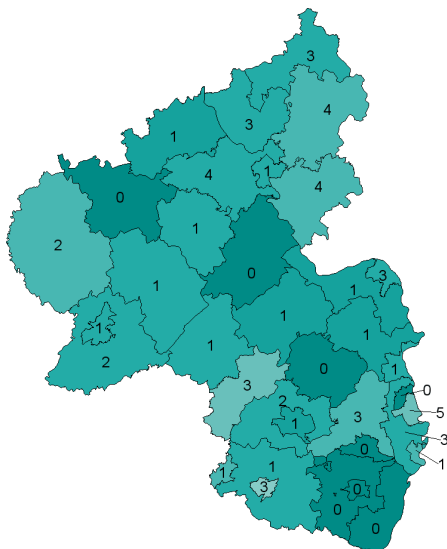
Landesweit werden über 95 % der erwarteten Erkrankungen erfasst. Die registrierte Inzidenz (Europastandard) beträgt 9,8/100.000 für Männer, für Frauen 10,3/100.000.

Übersicht Mortalität

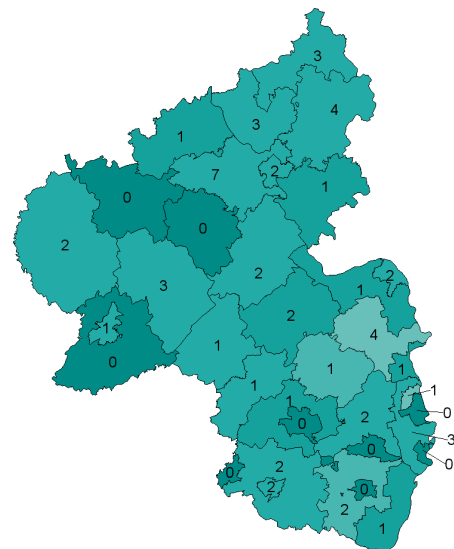
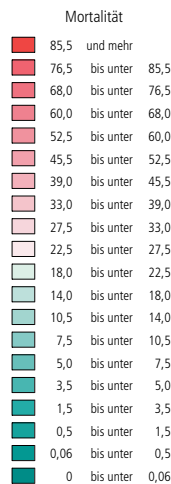
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	58	56
Anteil an allen Krebssterbefällen	1,0 %	1,1 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1 : 1	
Mittleres Sterbealter	65,3	71,4
Altersstandardisierte Mortalität (/100.000)		
Rohe Rate	2,9	2,7
Weltstandard	1,7	1,2
Europa-Standard	2,5	1,7
BRD 1987	3,3	2,1



Altersspezifische Mortalität 2000 (/100.000)



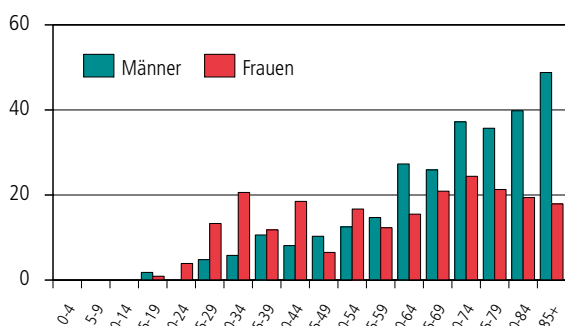
Melanom: Mortalität (Je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2000



Melanom: Mortalität (Je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2000

Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	224	254
Anteil an allen Krebserkrankungen	3,0 %	3,7 %
Mittleres Erkrankungsalter	62,5	53,8
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1 : 1,1	
Altersstandardisierte Inzidenz (/100.000)		
Rohe Rate	11,3	12,4
Weltstandard	7,3	8,4
Europa-Standard	9,8	10,3
BRD 1987	11,5	11,4
Vollständigkeit		
	> 95 %	> 95 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen		
	99,1 %	99,2 %
DCO-Anteil		
	10,4 %	9,3 %
M/I		
	0,3	0,2



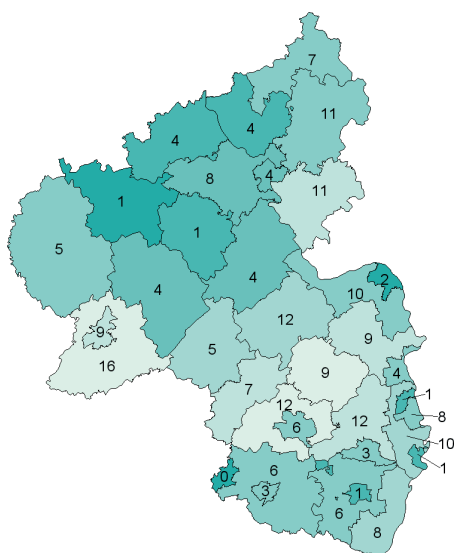
Altersspezifische registrierte Inzidenz 2000 (/100.000)

Verteilung der Tumorstadien 2000

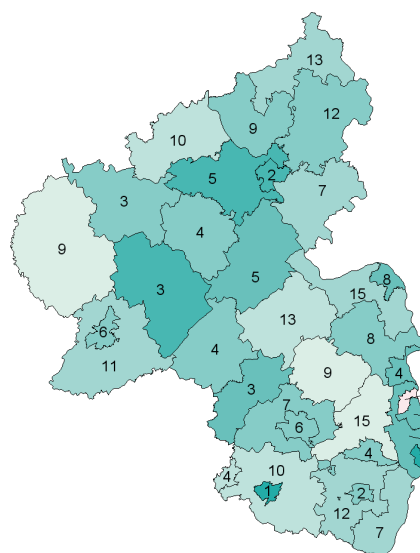
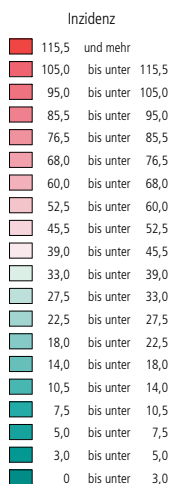
	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, bis 0,75 mm	69	30,8	104	40,9
T2, > 0,75 mm bis 1,5 mm	35	15,6	31	12,2
T3, > 1,5 mm bis 4 mm	23	10,3	20	7,9
T4, > 4 mm, Satelliten	16	7,1	9	3,5
T unbekannt	81	36,2	90	35,4
Summe	224	100,0	254	100,0

Histologieverteilung

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Superfiziell spreitendes Melanom (SSM)	93	41,5	149	58,7
Noduläres Melanom (NM)	24	10,7	11	4,3
Akrales lentiginöses Melanom	1	0,4	3	1,2
Lentigo-maligna-Melanom (LMM)	20	8,9	22	8,7
Andere spezifische Melanome	8	3,6	6	2,4
Malignes Melanom der Haut ohne nähere Angabe	78	34,8	63	24,8
Summe	224	100,0	254	100,0



Melanom: Inzidenz (je 100.000) und registrierte Fälle, Männer 2000



Melanom: Inzidenz (je 100.000) und registrierte Fälle, Frauen 2000

Prostata

Epidemiologie

Prostatakrebs ist bei Männern mit 18,7 % in Deutschland inzwischen die häufigste Krebsneuerkrankung und hat den Lungenkrebs als häufigsten Tumor bei Männern abgelöst. Jährlich erkranken ca. 31.500 Männer neu an einem Prostatakarzinom.

Die altersstandardisierte Inzidenz (Europabevölkerung) beträgt etwa 77,3/100.000 pro Jahr. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 72 Jahren.

In Deutschland sind seit Ende der 80er Jahre die Neuerkrankungsraten deutlich angestiegen. Die Sterblichkeit steigt seit den 70er Jahren nur gering an, seit Mitte der 90er Jahre zeichnet sich möglicherweise ein Rückgang der Sterberaten ab.

Der Prostatakrebs steht bei Männern mit 10,5 % an dritter Stelle der zum Tode führenden Krebserkrankungen.

Die altersstandardisierte Mortalität (Europabevölkerung) an Prostatakarzinom betrug 1997 ca. 27,7/100.000.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt etwa bei 70 % (Saarland, 1985-1988).

Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

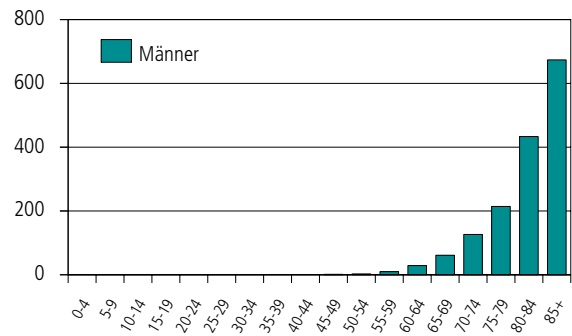
Dem Krebsregister liegen Meldungen über 1.782 Erkrankungen an Prostatakrebs im Jahr 2000 vor.

Die Vollzähligkeit der Erfassung wird landesweit auf über 95 % geschätzt. Während in etlichen Kreisen noch deutliche Untererfassung vorliegt, werden aus einigen anderen Kreisen mehr Fälle als erwartet gemeldet.

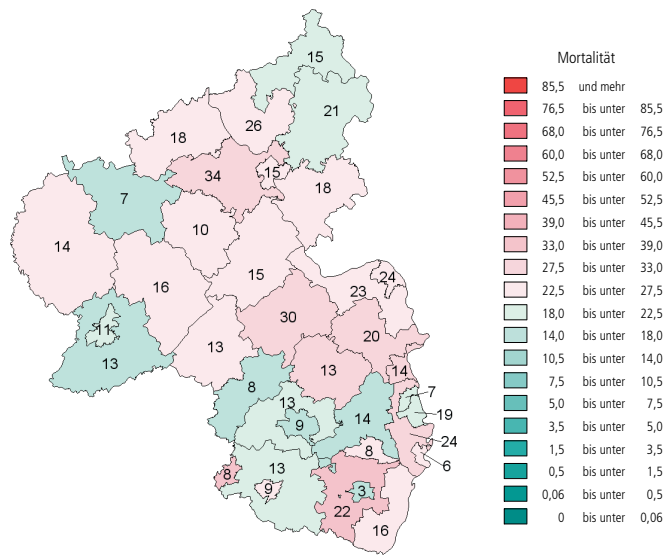
Die Inzidenz (Europastandard) liegt für das Jahr 2000 bei 73,6/100.000.

Übersicht Mortalität

	Männer
Summe Sterbefälle	549
Anteil an allen Krebssterbefällen	9,8 %
Mittleres Sterbealter	77,1
Altersstandardisierte Mortalität (/100.000)	
Rohe Rate	27,8
Weltstandard	13,8
Europa-Standard	23,9
BRD 1987	36,0



Altersspezifische Mortalität 2000 (/100.000)



Prostata: Mortalität (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2000

Übersicht Inzidenz

Summe registrierte Fälle	1.782
Anteil an allen Krebserkrankungen	23,9 %
Mittleres Erkrankungsalter	69,8
Altersstandardisierte Inzidenz (/100.000)	
Rohe Rate	90,2
Weltstandard	49,1
Europa-Standard	73,6
BRD 1987	96,3
Vollzähligkeit	
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	> 95 %
DCO-Anteil	99,0 %
M/I	21,3 %
	0,3

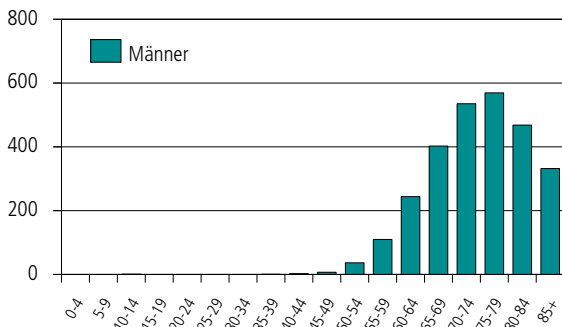
Männer

Verteilung der Tumorstadien

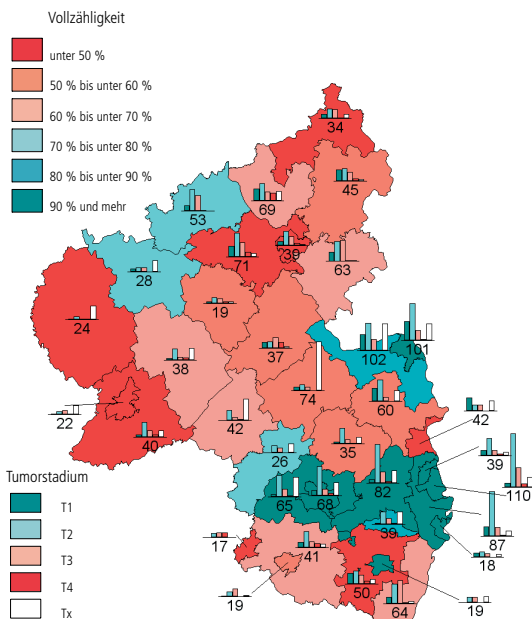
	n	%
T1, nicht sicht- oder tastbar	241	13,5
T2, begrenzt auf Prostata	710	39,8
T3, Kapseldurchbruch	357	20,0
T4, Tumor ist fixiert oder infiltriert benachbarte Strukturen	78	4,4
T unbekannt	396	22,2
Summe	1.782	100,0

Histologieverteilung

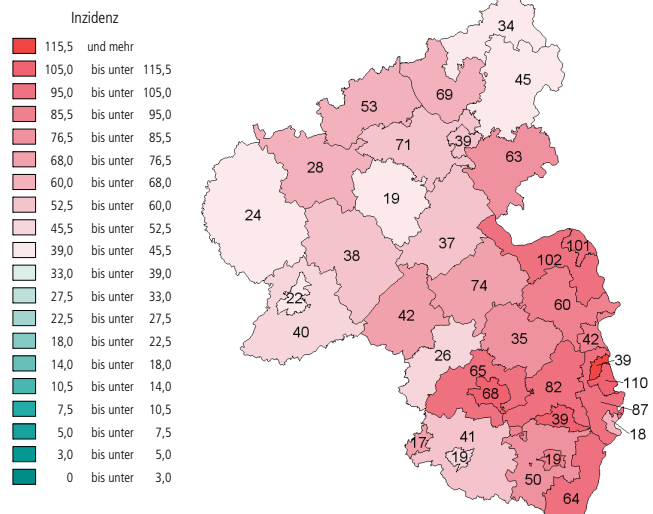
	n	%
Plattenepithelkarzinome	5	0,3
Adenokarzinome	1.545	86,7
Andere spezifische Karzinome	3	0,2
Unspezifische Karzinome (NOS)	221	12,4
Sarkome und andere Weichteiltumoren	1	0,1
Unspezifische bösartige Neubildungen	7	0,4
Summe	1.782	100,0



Altersspezifische registrierte Inzidenz 2000 (/100.000)



Prostata: Stadienverteilung und Vollzähligkeit der Erfassung, Männer 2000



Prostata: Inzidenz (je 100.000) und registrierte Fälle, Männer 2000

Methoden

Berücksichtigte Krankheitsentitäten

Das Krebsregister Rheinland-Pfalz erfasst alle Erkrankungen an bösartigen Neubildungen, die den Positionen C00 bis C97 der ICD-10 (International Classification of Diseases, 10. Revision) entsprechen. Ferner werden in-situ-Neubildungen (D00-D09), Neubildungen unsicheren Verhaltens (D37-D48) und gutartige Hirntumoren (D32-D33) registriert.

Für die Inzidenzberechnung werden die Erkrankungen unter den Positionen C00 bis C97 gezählt. Als inzidente Fälle werden außerdem gemäß den internationalen Vorgaben alle Harnblasentumoren mit Dignität /1 (unsicheren Verhaltens), /2 (in situ) und /3 (invasiv) registriert. Für die Berechnung der Vollzähligkeit auf der Basis der Inzidenzzahlen aus dem Saarland werden nur die im Saarland gezählten Tumoren eingeschlossen. Ferner werden gutartige Hirntumoren und Hirntumoren unsicheren Verhaltens gezählt.

Methodik der Auswertung

Dieser Bericht enthält neben einer Aufstellung der registrierten Neuerkrankungen auch Mortalitätsdaten des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz.

Inzidenzzahlen werden angegeben für Krebs gesamt und für Erkrankungen mit einer geschätzten Vollzähligkeit von 70 % und mehr. Als aussagekräftig gelten Inzidenzzahlen jedoch erst bei einer Vollzähligkeit von über 90 %. Liegt die geschätzte Vollzähligkeit über 90 %, so wird die Inzidenz kartiert, andernfalls die Vollzähligkeit.

Maßzahlen für Inzidenz und Mortalität

Die Berechnung der epidemiologischen Maßzahlen erfolgt aus den absoluten Fallzahlen und den Bevölkerungsdaten. Die rohe Inzidenz gibt an, wie viele neue Fälle pro Jahr in einer definierten Region im Verhältnis zu allen dort lebenden Personen (Bevölkerung unter Risiko) auftreten. Die Rate wird auf 100.000 Personen bezogen. Die „rohe Inzidenz“ eignet sich zum Feststellen des Versorgungsbedarfs einer definierten Region. Die entsprechende Formel lautet:

$$I_j = (N_j / B_j) * 100.000$$

I_j = Rohe Inzidenz im Zeitraum j

N_j = Anzahl der Neuerkrankungen im Zeitraum j

B_j = Bevölkerung unter Risiko im Zeitraum j

Sind die Erkrankungsdaten in bestimmten Altersgruppen von Interesse, berechnet man altersspezifische Inzidenzraten. Für die interessierende Altersgruppe wird die Anzahl neu erkrankter Personen ins Verhältnis zur entsprechenden Bevölkerung unter Risiko gesetzt. Die Formel lautet:

$$A_{ij} = (N_{ij} / B_{ij}) * 100.000$$

A_{ij} = Altersspezifische Inzidenz der Altersgruppe i im Zeitraum j

N_{ij} = Anzahl der Neuerkrankungen der Altersgruppe i im Zeitraum j

B_{ij} = Bevölkerung unter Risiko der Altersgruppe i im Zeitraum j

Für den Vergleich von Inzidenzen unterschiedlicher Populationen werden Altersstandardisierungen durchgeführt. Dazu verwendet man sogenannte Standardpopulationen, deren Altersverteilung vorgegeben ist. Die direkt altersstandardisierte Inzidenzrate ergibt sich als gewichtetes Mittel der altersspezifischen Inzidenzraten. Als Gewichte werden die Anteile der jeweiligen Altersgruppen an der Gesamt-Standardbevölkerung verwendet. Für alle zu vergleichenden Populationen wird der gleiche Standard verwendet.

Die direkt altersstandardisierte Inzidenzrate gibt die Erkrankungsrate im Zeitraum j an, die zu erwarten wäre, wenn die Alterszusammensetzung der untersuchten Population mit der Alterszusammensetzung der Standardbevölkerung übereinstimmte. Die Formel lautet:

$$D_j = \sum_i A_{ij} * G_i / 100.000$$

D_j = Direkt standardisierte Inzidenzrate im Zeitraum j

A_{ij} = Altersspezifische Inzidenz der Altersgruppe i im Zeitraum j der untersuchten Population

G_i = Angehörige der Altersgruppe i der Standardbevölkerung ($\sum_i G_i = 100.000$)

In diesem Bericht beziehen sich Inzidenzangaben immer nur auf Fälle, die dem Krebsregister direkt gemeldet wurden. Fälle, die dem Krebsregister nur durch die Todesbescheinigung bekannt wurden, sogenannte DCO-Fälle, sind darin nicht enthalten.

Formal analog werden Mortalitätsraten berechnet: es ist „Inzidenz“ durch „Mortalität“ zu ersetzen und die Anzahl der Neuerkrankungen durch die Anzahl der Sterbefälle.

Methoden

Schätzung der Vollzähligkeit

Für die Schätzung der Vollzähligkeit kommen zwei Verfahren zum Einsatz.

Für Krebserkrankungen, die selten auftreten oder selten zum Tode führen, werden die über die Jahre 1996-2000 gemittelten altersspezifischen Inzidenzraten aus dem Saarland mit den Bevölkerungszahlen der entsprechenden Altersgruppen in Rheinland-Pfalz multipliziert, woraus sich die erwartete Fallzahl für die einzelnen Altersgruppen ergibt. Durch die Summation über alle Altersgruppen erhält man die erwartete Gesamtfallzahl. Die Vollzähligkeit ist der Quotient aus registrierten und erwarteten Fällen. Dieses Verfahren wird hier für das maligne Melanom angewandt.

Für häufigere Krebserkrankungen, die oft zum Tode führen, werden die erwarteten Fallzahlen aus den Inzidenz- und Mortalitätsdaten aus dem Saarland 1996-2000 und den Mortalitätsdaten für Rheinland-Pfalz für das Jahr 2000 geschätzt. Dabei wird jeweils altersspezifisch aus den saarländischen Daten das Verhältnis von Mortalität zu Inzidenz (M/I) geschätzt. Unter der Annahme, dass das Verhältnis von Mortalität zu Inzidenz in beiden Ländern gleich ist, ergibt sich die erwartete Fallzahl durch Multiplikation der Sterbefälle in Rheinland-Pfalz mit $1/(M/I)$. Durch die Summation über alle Altersgruppen erhält man wieder die insgesamt erwartete Fallzahl. Die Vollzähligkeit errechnet sich wie oben als Verhältnis von registrierten zu erwarteten Fällen. Das zweite Verfahren wurde in diesem Bericht angewandt für folgende Krankheitsentitäten: Krebs des Colons und des Rektums, Lungenkrebs, Brustkrebs bei Frauen, Prostatakrebs und Krebs gesamt ohne nicht-melanotische Hauttumoren.

Erkrankungs- und Sterbealter

Als mittleres Erkrankungsalter wird der Median des Alters bei Diagnosestellung angegeben. Damit lag das Alter bei Diagnose für je 50 % der erkrankten Personen über bzw. unter dem hier angegebenen mittleren Erkrankungsalter. Vorteil des Medians ist, dass er durch „Ausreißer“ mit sehr niedrigem oder sehr hohem Alter kaum beeinflusst wird.

Für das Sterbealter (Alter zum Zeitpunkt des Todes) lagen die Rohdaten nur in Altersgruppen vor. Hier konnte das mittlere Sterbealter nur als gewichteter Mittelwert berechnet werden.

DCO-Anteil

Zusätzlich zu den Meldungen erhält das Krebsregister alle Todesbescheinigungen aus Rheinland-Pfalz. Damit ist es möglich, Überlebenszeiten nach Krebserkrankungen zu bestimmen. Außerdem erhält das Krebsregister damit Kenntnis über Krebserkrankungen, die zu Lebzeiten des Patienten nicht gemeldet wurden. Fälle, die dem Krebsregister auf diese Weise bekannt werden, werden als DCO-Fälle (DCO = death certificate only) bezeichnet. Ihr Anteil sollte möglichst gering sein, da über sie weniger Informationen vorliegen. Insbesondere lässt sich das Diagnosejahr oft nicht ermitteln, daher geht ein solcher Fall in die Inzidenz des Sterbejahres ein - sicher oft zu Unrecht.

Der DCO-Anteil ist ein Kriterium zur Beurteilung der Qualität eines Krebsregisters. In der Anfangsphase eines Krebsregisters ist der DCO-Anteil naturgemäß hoch, da viele Todesbescheinigungen sich auf Erkrankungen vor dem Beginn der Registrierung beziehen.

Der hier angegebene DCO-Anteil ist der Anteil der DCO-Fälle des Jahres 2000 an allen mit Diagnosejahr 2000 registrierten Patienten (registrierte Neuerkrankungen 2000 + DCO-Fälle des Jahres 2000).

Kartographische Darstellungen

Für die einzelnen Krebserkrankungen werden die regionale Verteilung von Mortalität und Inzidenz auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte dargestellt.

Die Inzidenzkarten stellen durch Flächenfärbung die altersstandardisierten Inzidenzraten (Europa-Standard) dar. Soweit eine Inzidenzberechnung wegen mangelnder Vollzähligkeit noch nicht sinnvoll ist, wird nur die Vollzähligkeit der Erfassung der Erkrankung kartiert. In einem Säulendiagramm wird die Verteilung der T-Kategorie der TNM-Klassifikation gezeigt. Außerdem ist jeweils die absolute Anzahl registrierter Fälle angegeben.

Für die Mortalität werden in der Fläche die altersstandardisierten Mortalitätsraten (Europa-Standard) dargestellt. Außerdem wird die absolute Anzahl an Sterbefällen angegeben. Die Einfärbung der Inzidenz- und Mortalitätskarten erfolgt auf Basis einer absoluten Skala, die sich an den Krebsatlas anlehnt. Dies erlaubt den direkten Vergleich der Mortalität und Inzidenz zwischen verschiedenen Krankheitsentitäten.

Die Vollzähligkeit der Registrierung wird auf einer 6-stufigen Skala dargestellt.

Impressum

Herausgeber: Krebsregister Rheinland-Pfalz, Registerstelle

Autoren: Schmidtman, I., Husmann, G., Krtschil, A., Seebauer, G.

Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Statistik
Klinikum der Johannes Gutenberg-Universität
Obere Zahlbacher Straße 69
55131 Mainz
eMail: krebsregister@imsd.uni-mainz.de
Internet: www.krebsregister-rheinland-pfalz.de

© Krebsregister Rheinland-Pfalz, Mainz 12/2002

Auflage: 18.000

Layout und Satz: G. Husmann

Druck: Leipziger Messe Verlag, Leipzig

Der Druck dieser Broschüre wurde durch das Bundesministerium für
Gesundheit und Soziale Sicherung finanziert.