

Krebs in Rheinland-Pfalz

Bericht des Krebsregisters
Rheinland-Pfalz 2014 für
das Diagnosejahr 2011



Krebs in Rheinland-Pfalz

**Bericht des Krebsregisters
Rheinland-Pfalz 2014 für
das Diagnosejahr 2011**

**Katharina Emrich, Meike Rissing, Sylke Zeißig,
Gerhard Seebauer, Maria Blettner**

An der Erstellung dieses Berichts haben außerdem mitgearbeitet:

Susanne Berkefeld
Susanne Blumenkamp
Bettina Bos
Helmut Brunzlow
Simone Friedel
Alexander Frühauf
Patricia Herrmann
Ulrike Knoll
Monika Kraus

Melanie Lechtenfeld
Daniela Lönnhardt
Cirros Oshidari
Petra Plachky
Petra Schmitz
Angela Sterk
Ursula Sudhof
Jutta Unden

Mainz, November 2014



Grußwort



Das Krebsregister Rheinland-Pfalz ist seit fast 20 Jahren ein kompetenter Ansprechpartner für Medizin, Wissenschaft und Politik. Es liefert Informationen zu Neuerkrankungen, Sterblichkeit und Überlebensraten. Seit dem letzten Jahr veröffentlicht es auch die Zahl der Menschen, die von einer bis zu zehn Jahren zurückliegenden Krebsdiagnose betroffen sind. Diese Daten bieten wichtige und wertvolle Informationen und werden sowohl im Rahmen von epidemiologischen Studien als auch als Grundlage gesundheitspolitischer Entscheidungen genutzt.

Mit dem vorliegenden Bericht für das Diagnosejahr 2011 zeichnet das Krebsregister in bewährter Weise ein umfassendes Bild des Krebsgeschehens in Rheinland-Pfalz. Erfreulich sind einige positive Tendenzen: Neuerkrankungen für die häufigsten Tumoren bei Frauen und Männern, Brust- und Prostatakrebs, sind weiterhin leicht rückläufig. Der Trend gilt sowohl hinsichtlich der absoluten Fallzahlen als auch hinsichtlich der altersstandardisierten Raten, die das steigende Durchschnittsalter der Bevölkerung berücksichtigen. Beim Brustkrebs gilt dies auch für die Sterblichkeit.

Das aus dem Nationalen Krebsplan hervorgegangene und im April 2013 in Deutschland in Kraft getretene Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz hat für Rheinland-Pfalz eine große Bedeutung: In Zukunft werden in einem integrierten klinisch-epidemiologischen Krebsregister Rheinland-Pfalz auch Daten zum Verlauf von Krebserkrankungen erfasst und ausgewertet. Hierzu ist die Anpassung des Landeskrebsregistergesetzes erforderlich.

Der Erfolg des Krebsregisters hängt entscheidend von der Mitarbeit der onkologisch tätigen Ärztinnen und Ärzte ab. Ich danke allen, die sich hier seit Jahren engagieren und mit ihren Meldungen zur hohen Qualität und Vollständigkeit der Daten beitragen. Bitte unterstützen Sie auch in Zukunft die klinisch-epidemiologische Krebsregistrierung in unserem Land, damit die gute Qualität als Basis der bevölkerungsbezogenen Auswertungen erhalten bleibt.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sabine Bätzing-Lichtenthäler', with a long, sweeping underline.

Sabine Bätzing-Lichtenthäler

Ministerin für Soziales, Arbeit,
Gesundheit und Demografie
des Landes Rheinland-Pfalz

Inhaltsverzeichnis

Grußwort	5
Einleitung	8
Aktuell im Jahresbericht 2014	8
Überblick über das Krebsregister Rheinland-Pfalz	8
Gesetzliche Grundlagen und Finanzierung	8
Gebiet und Bevölkerung	8
Landkreise und Bevölkerungsdichte	9
Ablauf der Erhebung	10
Ergebnisse	14
Ergebnisse der Krebsregistrierung in Rheinland-Pfalz	14
Meldungseingang	14
Neuerkrankungsfälle (Inzidenzfälle)	15
Sterbefälle	15
Meldungsverlauf	15
Datenqualität	16
Validitätsindikatoren	16
Vollständigkeit	16
Projekte und Kooperationen mit Literatur	17
Krebs gesamt	21
Mund und Rachen (C00-C14)	24
Ösophagus (C15)	26
Magen (C16)	28
Darm (C18-C21)	30
Leber (C22)	32
Gallenblase, Gallenwege (C23-C24)	34
Pankreas (C25)	36
Kehlkopf (C32)	38
Trachea, Bronchien, Lunge (C33-C34)	40
Malignes Melanom der Haut (C43)	42
Nicht-melanotische Hauttumoren (C44)	44
Brust (C50)	46
Gebärmutterhals (C53)	48
Gebärmutterkörper (C54-C55)	50
Ovar (C56)	52
Prostata (C61)	54
Hoden (C62)	56
Niere (C64)	58
Harnblase (C67, D09.0, D41.4)	60
Gehirn und zentrales Nervensystem (C70-C72)	62
Schilddrüse (C73)	64

Morbus Hodgkin (C81)	66
Non-Hodgkin-Lymphome (C82-C85)	68
Plasmozytom (C90)	70
Leukämien (C91-C95)	72
Überlebenszeitanalysen	74
Überlebenszeitanalysen - Methoden	74
Überlebenszeitanalysen - Ergebnisse	75
Überlebenszeitanalysen - Tabelle	77
Überlebenszeitanalysen - Grafiken	79
Prävalenzen	91
Prävalenzen - Methoden und Ergebnisse	91
Prävalenzen - Tabelle	93
Anhang	95
Methodik der Auswertung	95
Meldebögen	98
Elektronische Meldung	100
Informationsmaterial	101
Gesetzestext	102
Bevölkerungszahlen Rheinland-Pfalz nach Kreisfreien Städten/Landkreisen	108
Bevölkerungszahlen Rheinland-Pfalz nach Altersgruppen	109
Standardpopulationen	109
Registrierte Neuerkrankungen in Rheinland-Pfalz 2011 – Männer	110
Registrierte Neuerkrankungen in Rheinland-Pfalz 2011 – Frauen	112
Sterbefälle in Rheinland-Pfalz 2011 – Männer	114
Sterbefälle in Rheinland-Pfalz 2011 – Frauen	116
Literatur und Datenquellen	118
Adressen und Links	120
Glossar	122

Einleitung

Aktuell im Jahresbericht 2014

Der vorliegende Jahresbericht beschreibt die Inzidenz und Mortalität der Krebserkrankungen in Rheinland-Pfalz und ihre regionale Verteilung im Diagnosejahr 2011. Der Verlauf von Inzidenz und Mortalität wird seit dem Jahr 2001 dargestellt. Er wird mit den bundesdeutschen Daten des Zentrums für Krebsregisterdaten (ZfKD) am Robert Koch-Institut (RKI) verglichen. Sowohl die Neuerkrankungs- als auch die Sterblichkeitsrate bei bösartigen Erkrankungen der Brust, der Prostata und des Darms sinken tendenziell in den letzten Jahren. Diese Entwicklung bei den häufigsten Erkrankungen zeigt sich auch bei allen Krebserkrankungen zusammengenommen.

Bereits zum dritten Mal wurden Überlebenszeiten für alle Erkrankungen berechnet - erstmalig für den Beobachtungszeitraum 2005 bis 2009, aktuell für den Beobachtungszeitraum 2007 bis 2011. Mit abnehmender Überlappung der Beobachtungszeiträume werden belastbarere Aussagen über den Verlauf der Überlebenszeiten von Krebspatienten in Rheinland-Pfalz möglich werden. Für Brust-, Darm- und Prostatakrebs liegt zum Vergleich außerdem der Beobachtungszeitraum 2003-2007 vor.

Darüber hinaus werden in diesem Bericht erneut Daten zur Prävalenz von Krebserkrankungen dargestellt. Diese beschreibt, wie viele Menschen in Rheinland-Pfalz mit einer Krebsdiagnose leben, die bis zu einem Jahr, bis zu fünf oder bis zu zehn Jahre zurück liegt. In Rheinland-Pfalz waren zum Stichtag 31.12.2011 ca. 4,6 % der Bevölkerung von einer bis zu zehn Jahre zurück liegenden Krebsdiagnose (einschließlich nicht-melanotische Hauttumoren) betroffen. Zum Stichtag 31.12.2010 waren dies 4,4 %. Die häufigsten Diagnosen waren Haut-, Brust- und Prostatakrebs. Aufgrund des längeren Überlebens der Patienten und des steigenden Durchschnittsalters der Bevölkerung ist zu erwarten, dass die Prävalenz in den nächsten Jahren weiter ansteigen wird.

Die vorliegende Publikation wurde ab Juli 2014 erarbeitet. Sie beschreibt den Datenstand in der Registerstelle zu diesem Zeitpunkt. Erfassungsbedingt werden später noch Fälle mit einem Diagnose- oder Sterbejahr 2011 nachgemeldet werden, die für den aktuellen Jahresbericht nicht berücksichtigt werden konnten. Daher wird die tatsächliche Anzahl der gemeldeten Krebserkrankungen für 2011 in den nächsten Jahren erfahrungsgemäß noch um einige Prozentpunkte steigen.

Schließlich möchten wir uns ganz herzlich bei allen meldenden Ärzten¹ bedanken, ohne deren Engagement die Erstellung dieses Berichts und die Arbeit des Krebsregisters insgesamt nicht möglich wäre. Erneut möchten wir an sie appellieren, auch die hochletalen Erkrankungen und die Erkrankungen der älteren Patienten zu melden.

Überblick über das Krebsregister Rheinland-Pfalz

Gesetzliche Grundlagen und Finanzierung

Das Krebsregister Rheinland-Pfalz arbeitet auf Grundlage des Landeskrebsregistergesetzes vom 22.12.1999 – zuletzt geändert am 20.12.2011 (s. S. 102-107). Über die grundlegenden Änderungen in der Gesetzesnovelle vom 2.3.2006 haben wir im Bericht „Krebs in Rheinland-Pfalz 2006“ informiert.

Seit 1.1.2000 besteht in Rheinland-Pfalz eine Meldepflicht, d.h. jeder Arzt und jeder Zahnarzt ist verpflichtet, an Krebs erkrankte Personen an das Krebsregister zu melden. Seit dem 2.3.2006 besteht diese Meldepflicht auch für Pathologen. Die betroffenen Patienten müssen über die Meldung informiert werden, es sei denn, gesundheitliche Gründe sprechen dagegen. Die Betroffenen haben jederzeit ein Widerspruchsrecht gegen die beabsichtigte oder bereits erfolgte Meldung. Von dieser Informationspflicht sind nur diagnostisch tätige Ärzte, z.B. Pathologen oder Radiologen, ausgenommen. Der Diagnostiker informiert den überweisenden oder behandelnden Arzt über die Meldung an das Krebsregister. Dieser hat sowohl selbst die Pflicht zur Meldung als auch die Pflicht und die Möglichkeit, den Patienten über die Krebsregistermeldung zu informieren.

Zu Fällen, die dem Krebsregister erstmals über eine Todesbescheinigung bekannt werden (Death Certificate Notified (DCN)), können Rückfragen bei den jeweiligen Ärzten gestellt werden (Traceback). So können fehlende Angaben ergänzt werden. Nach erfolgreicher Rückfrage bezeichnet man diese Fälle als Traceback-Fälle, die verbliebenen als Death Certificate Only (DCO)-Fälle. Das Krebsregister kann seit dem 2.3.2006 nicht nur bei dem die Todesbescheinigung ausstellenden Arzt, sondern auch bei dem zuletzt behandelnden Arzt rückfragen.

Dem Datenschutz wird in den gesetzlichen Regelungen große Aufmerksamkeit gewidmet (siehe Seite 12).

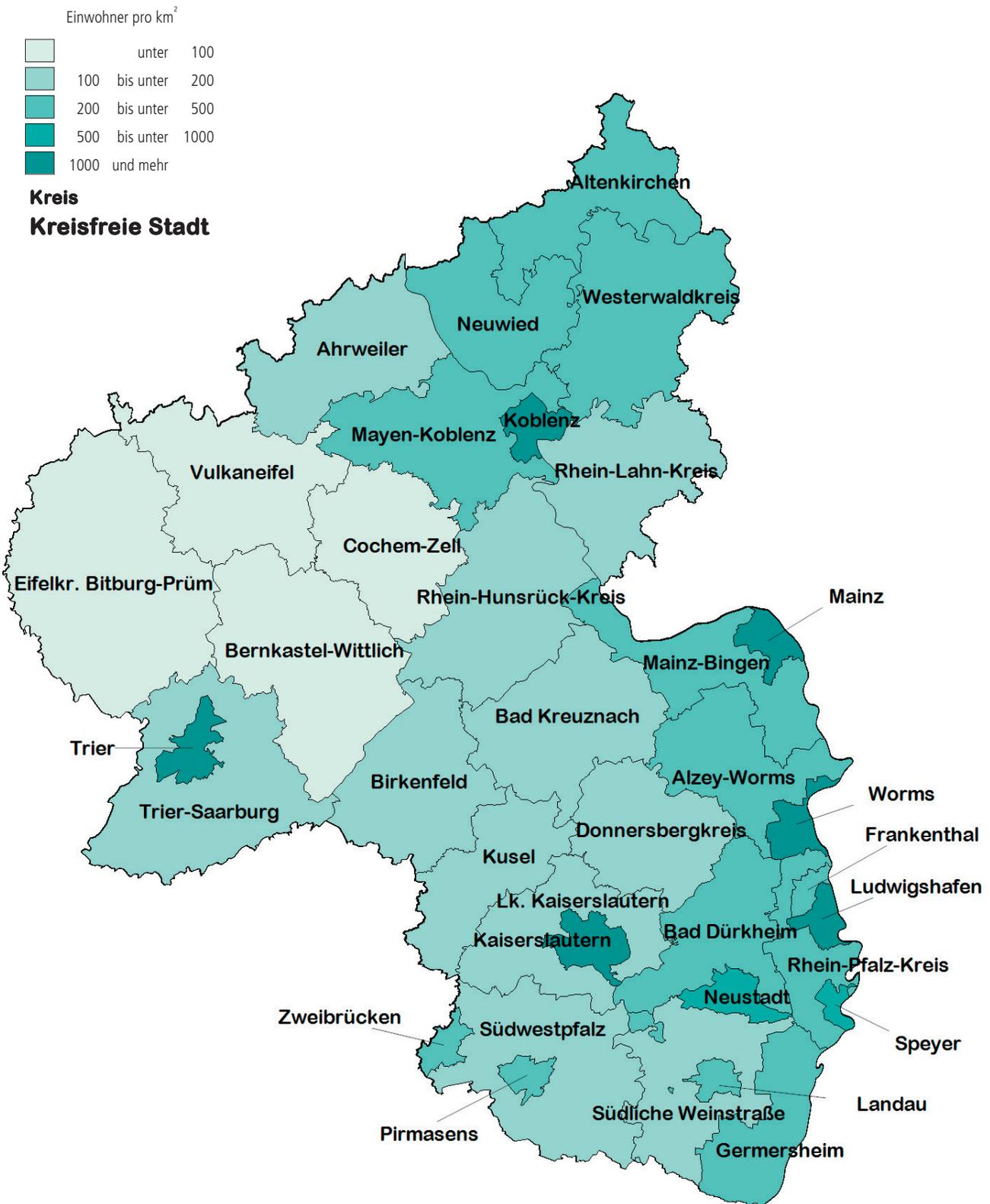
Die Finanzierung des Krebsregisters erfolgt aus Mitteln des Ministeriums für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Demografie des Landes Rheinland-Pfalz.

Gebiet und Bevölkerung

Im Bundesland Rheinland-Pfalz lebten am 31.12.2010 1.967.106 Männer und 2.036.639 Frauen (4.003.745 Einwohner insgesamt). Die genauen Zahlen wurden, aufgeschlüsselt nach Kreisen bzw. nach Geschlecht und Alter, beim Statistischen Landesamt ermittelt und sind im Anhang auf den Seiten 108 und 109 zu finden. Insgesamt gibt es in Rheinland-Pfalz 36 Kreise, davon 24 Landkreise und 12 kreisfreie Städte.

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

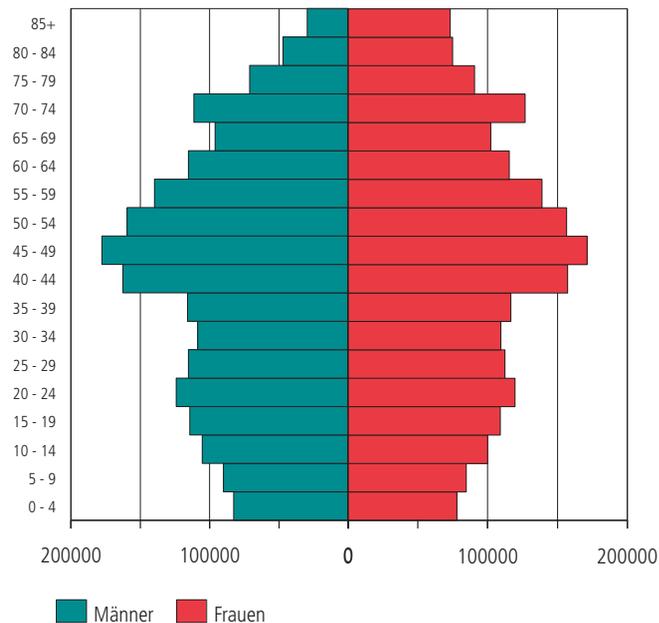
Landkreise und Bevölkerungsdichte



Einleitung

Die Bevölkerungsdichte ist in der Abbildung auf Seite 9 dargestellt. Sie lag landesweit im Jahr 2010 bei 202 Einwohnern/km², wobei die kreisfreien Städte mit 962 Einwohnern/km² wesentlich dichter besiedelt waren als die Landkreise mit 159 Einwohnern/km² [1].

Die Verteilung der Bevölkerung auf die einzelnen Altersgruppen ist aus der Bevölkerungspyramide zum 31.12.2010 zu ersehen.



Ablauf der Erhebung

Krebsregistermodell

Das Krebsregister Rheinland-Pfalz besteht aus zwei räumlich, personell und organisatorisch getrennten Einheiten, der Vertrauensstelle und der Registerstelle (siehe Abbildung auf Seite 11). Diese Trennung erfolgt aus Gründen des Datenschutzes (siehe Seite 12) und ist gesetzlich verankert.

Vertrauensstelle

Die Vertrauensstelle befindet sich am Tumorzentrum Rheinland-Pfalz e.V. und ist Ansprechpartnerin der Ärzteschaft. Sie erhält per Bogen, per EDV-Schnittstelle oder als chiffrierte E-Mail aus dem elektronischen Meldebogen namentliche Meldungen von neu an Krebs erkrankten Personen.

Außerdem erhält die Vertrauensstelle Sterbedaten zu allen in Rheinland-Pfalz verstorbenen Personen vom Statistischen Landesamt Rheinland-Pfalz in elektronischer Form (Datenmanagementsystem Mortalität).

Die Daten werden in der Vertrauensstelle erfasst und alle Meldungen nach medizinischen Schlüsselssystemen kodiert [2-4]. Anschließend werden die Daten auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft. Bei unvollständigen oder nicht plausiblen Angaben wird

schriftlich oder telefonisch beim Melder nachgefragt. Die personenidentifizierenden Daten werden mittels kryptographischer Verfahren pseudonymisiert. Die pseudonymisierten Identitätsdaten und die epidemiologischen Daten werden an die Registerstelle übermittelt. Es werden zwei Chiffrierverfahren eingesetzt:

1. Sogenannte Kontrollnummern werden mit einer Einwegverschlüsselung erzeugt. Diese Kontrollnummern erlauben keine Rückschlüsse auf die Originaldaten, sind aber geeignet, mehrere Meldungen zu einer Person zusammenzuführen.
2. Ein asymmetrisches Verfahren ermöglicht es - in besonderen Fällen und nach Genehmigung durch das Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Demografie des Landes Rheinland-Pfalz -, Identitätsdaten unter Verwendung eines beim Landesbetrieb Daten und Information Rheinland-Pfalz (LDI) hinterlegten Schlüssels zu dechiffrieren.

Das Chiffrierverfahren wurde bereits mehrfach beschrieben, etwa in [5].

Treten in der Registerstelle bei der Zuordnung einer neuen Meldung zu einer Person oder einem Tumor in der Datenbank Unklarheiten auf, erfolgen Rückfragen in der Vertrauensstelle und durch diese eventuell weitere Rückfragen beim Melder.

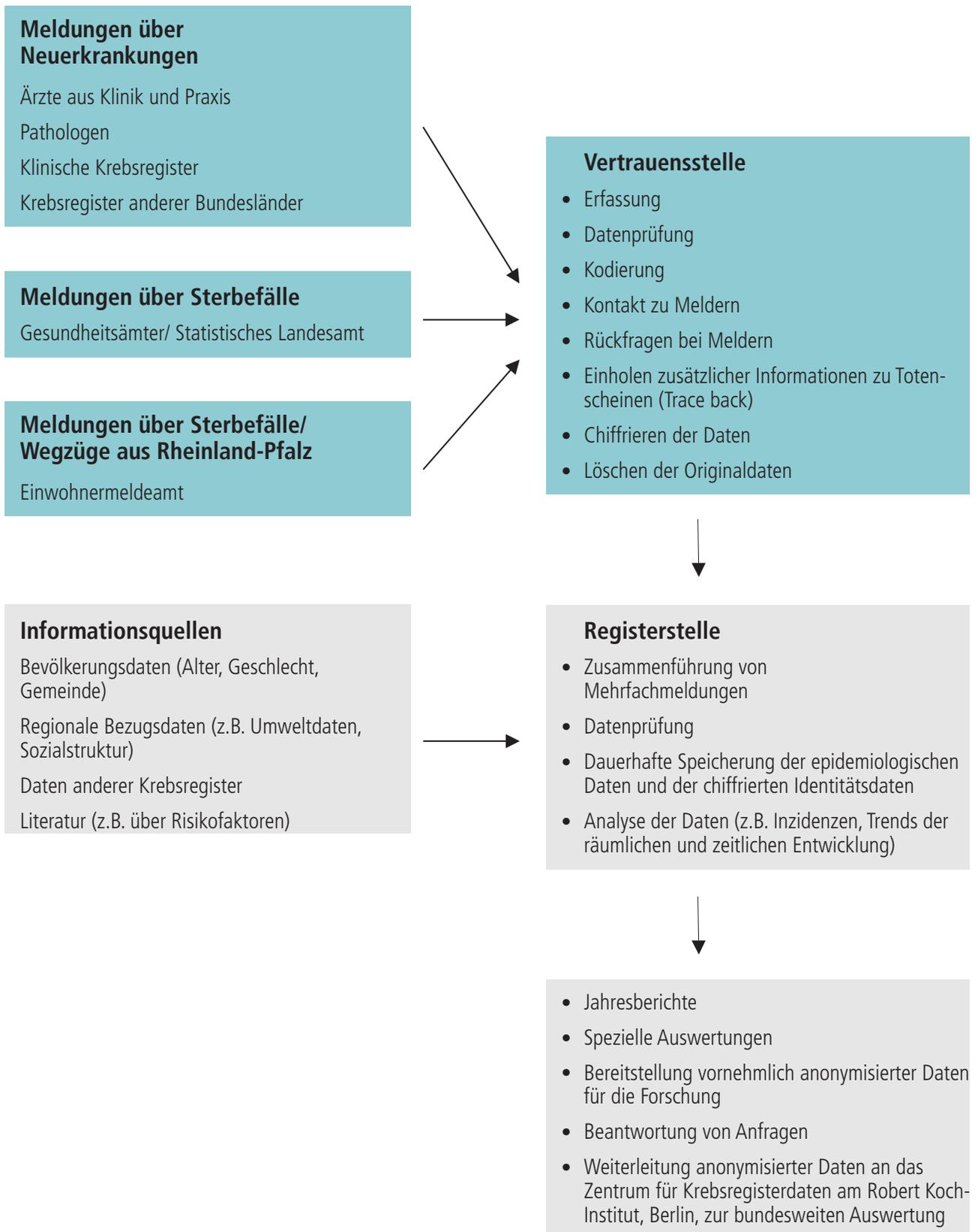
Nach korrekter Übernahme der Daten und Zuordnung zu bereits bekannten Erkrankungsfällen in der Registerstelle werden in der Vertrauensstelle die eingescanneten Meldebögen vernichtet und die in der Datenbank erfassten Daten gelöscht. Soweit die Dokumentationsbögen gleichzeitig als Ersterhebungsbögen für die Nachsorgedokumentation dienen, werden sie an diese weitergegeben. Andernfalls werden sie vernichtet.

Registerstelle

Die Registerstelle befindet sich am Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI) der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Hier werden neu übermittelte Daten aus der Vertrauensstelle mit den Daten abgeglichen, die bereits in der Registerstelle vorliegen. Häufig gehen zu einer Erkrankung mehrere Meldungen ein, z.B. vom Hausarzt, von der Klinik und vom Pathologen. Zum Abgleich wird ein stochastisches Record Linkage-Verfahren eingesetzt, das möglicherweise zusammengehörende Meldungen erkennt. Diese werden daraufhin geprüft, ob sie sich auf dieselbe Person und denselben Tumor beziehen. Anschließend wird die beste Information aus den verschiedenen Quellen zusammengeführt. Nach diesem Abgleich werden die neuen Datensätze gespeichert und erneut auf Plausibilität geprüft. Die Datenbank steht dann für Auswertungen zur Verfügung.

Die Registerstelle sendet die epidemiologischen Daten jährlich an das ZfKD. Dort fließen sie in die bundesweite Auswertung ein, deren Ergebnisse in der Broschüre »Krebs in Deutschland« veröffentlicht werden [6].

Krebsregistermodell Rheinland-Pfalz



Einleitung

Epidemiologische Daten

Folgende epidemiologische Daten werden im Krebsregister erfasst und ausgewertet:

- Geschlecht
- Monat und Jahr der Geburt
- Gemeindegrenznummer
- Staatsangehörigkeit
- Tätigkeitsanamnese
- Tumordiagnose nach ICD-10
- Tumorlokalisation nach ICD-O-3
- Seitenangabe bei paarigen Organen
- Tumorhistologie nach ICD-O-3
- Grading
- Anlass der Diagnose
- Monat und Jahr der ersten Tumordiagnose
- Frühere Tumorleiden
- Stadium der Erkrankung nach TNM und Tumorausbreitung
- Diagnosesicherung
- Art der Therapie
- Sterbemonat und -jahr
- Todesursache (Grundleiden und ggf. Begleitkrankheiten)
- Durchgeführte Autopsie
- Datum der Meldung an die Vertrauensstelle

Herausgabe von Daten für die wissenschaftliche Forschung

Das Krebsregister hat laut Landeskrebsregistergesetz die Aufgabe, Daten, die in der Regel anonymisiert sind, für die wissenschaftliche Forschung zur Verfügung zu stellen (siehe Anhang Seite 102ff). Dabei muss es die gesetzlichen Vorgaben befolgen. Die wissenschaftlichen Vorhaben müssen z.B. bestimmte Qualitätsanforderungen erfüllen. Diese beziehen sich sowohl auf den Nachweis der epidemiologischen Qualifikation einer Forschergruppe als auch auf das beabsichtigte Projekt. Eine Beschreibung der wissenschaftlichen Projekte mit Beteiligung des Krebsregisters Rheinland-Pfalz finden Sie auf den Seiten 17-20.

Datenschutz

Folgende Verfahrensweisen gewährleisten den Schutz der Daten:

- Die pseudonymisierte Speicherung der Daten in der Registerstelle und die Löschung der Originaldaten in der Vertrauensstelle hat zur Folge, dass identifizierbare Personendaten nur jeweils während eines kurzen Zeitraums (solange sie in der Vertrauensstelle sind) vorliegen.
- Die personelle, organisatorische und räumliche Trennung von Vertrauens- und Registerstelle garantiert, dass Personen mit Zugriff auf die Registerdatenbank keinen Zugang zu Originaldaten haben.
- Das Verfahren zum Verschlüsseln der Daten ist sehr aufwändig und entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Es wird in Absprache mit dem BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnologie) fortentwickelt und entspricht den

Empfehlungen, die aufbauend auf Untersuchungen im Krebsregister Rheinland-Pfalz gemeinsam mit einer Arbeitsgruppe in Oldenburg erarbeitet wurden. Dies gewährleistet, dass ein Abgleich zwischen verschiedenen Bundesländern und mit dem Zentrum für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut möglich ist [5].

- Zusätzliche Daten dürfen nur nach Zustimmung der Betroffenen erhoben und verarbeitet werden.
- Der Landesbeauftragte für den Datenschutz begleitet die Arbeit des Krebsregisters.

Qualitätssicherung, Vergleichbarkeit und Zusammenarbeit mit anderen Krebsregistern

Nur mit Daten von hoher Qualität kann das Krebsregister seine Aufgaben erfüllen. Umfangreiche Plausibilitätsprüfungen zeigen bereits bei der Eingabe unwahrscheinliche oder unmögliche Werte an. Dieselben Programme werden nach dem Datenabgleich in der Registerstelle eingesetzt, um beim Zusammenführen der Meldungen entstandene Fehler zu erkennen.

Auch der elektronische Meldebogen (siehe Seite 100) trägt zur Verbesserung der Qualität der Meldungen bei, da Übertragungsfehler im Krebsregister entfallen und einige Plausibilitätsprüfungen bereits in das Programm integriert sind.

Im Rahmen der personellen Möglichkeiten der Vertrauensstelle werden Nachforschungen (Trace back) bei sogenannten Death Certificate Notified-Fällen (DCN-Fällen) angestellt. Ist eine Krebserkrankung dem Krebsregister nur über eine Todesbescheinigung bekannt, so wird bei dem Arzt, der die Todesbescheinigung ausgefüllt hat, nachgefragt, um zusätzliche Informationen über die Erkrankung zu erhalten. Die Gesetzesnovelle vom 2.3.2006 ermöglicht eine erweiterte Rückfragemöglichkeit bei DCN-Fällen. Das Krebsregister kann nun auch bei dem zuletzt behandelnden Arzt rückfragen und damit fehlende Angaben ergänzen. Diese Nachfragen vervollständigen nicht nur die Daten von verstorbenen Patienten, sondern bieten auch die Gelegenheit, Ärzte auf das Krebsregister aufmerksam zu machen und als Melder zu gewinnen.

Generell hält sich das Krebsregister an die nationalen und internationalen Vorgaben zur Qualitätssicherung, wie sie u.a. in Publikationen der International Agency for Research on Cancer (IARC) veröffentlicht werden [3, 4, 7-13]. Das gewährleistet die Vergleichbarkeit der Ergebnisse auf nationaler und internationaler Ebene.

Das Krebsregister Rheinland-Pfalz arbeitet aktiv in der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID) mit. Ziele der Gesellschaft sind u.a. :

- Standardisierung der epidemiologischen Krebsregistrierung in Deutschland,
- Harmonisierung der gesetzlichen Grundlagen der Krebsregistrierung in Deutschland,

- Umsetzung der flächendeckenden Krebsregistrierung in Deutschland,
- Qualitätssicherung im Bereich der onkologischen Versorgung,
- Förderung der wissenschaftlichen Nutzbarkeit der Daten der epidemiologischen Krebsregister,
- Initiierung gemeinsamer Forschungsvorhaben,
- Vertretung nationaler und internationaler Interessen der epidemiologischen Krebsregister,
- als Ansprechpartner für andere Institutionen zu fungieren, die mit den epidemiologischen Krebsregistern zusammenarbeiten (Koordinierungsfunktion).

Im Jahr 2013 wurde als gemeinsame Veröffentlichung des Robert Koch-Instituts und der GEKID die Broschüre »Krebs in Deutschland 2009/2010« herausgegeben, in die auch Daten aus Rheinland-Pfalz einbezogen wurden [6].

Mit der Einführung des Mammographie-Screenings in Rheinland-Pfalz kommen neue Aufgaben auf das Krebsregister zu. So sieht die Mammographie-Richtlinie vor, dass das Krebsregister bei der Evaluation mitwirkt. Um z.B. Intervallkarzinome zu entdecken, ist ein pseudonymisierter Abgleich der Daten der Teilnehmerinnen mit den Daten des Krebsregisters unerlässlich. Intervallkarzinome sind Karzinome, die bei im Screening unauffälligen Teilnehmerinnen außerhalb des Screenings entdeckt werden. Da bereits seit mehreren Jahren flächendeckend Daten guter Qualität über Brustkrebs zur Verfügung stehen, kann das Krebsregister außerdem beurteilen, wie sich das Mammographie-Screening auf die Stadienverteilung auswirkt und wie sich die Inzidenz fortgeschrittener Mammakarzinome entwickelt. Dies ist allerdings nur zu leisten, wenn alle an der Diagnostik und Therapie von Mammakarzinomen beteiligten Ärzte alle Tumoren komplett dokumentieren und melden. In die Planungen zum Mammographie-Screening in Rheinland-Pfalz und auf Bundesebene wurde das Krebsregister ebenfalls einbezogen.

Öffentlichkeitsarbeit und Meldermotivation

Das Krebsregister bemüht sich auf verschiedene Weise, neue Melder zu gewinnen und die bereits meldenden Ärzte zu weiterer Mitarbeit zu motivieren. Außerdem stellen wir Informationen für die breitere Öffentlichkeit zur Verfügung (s. S. 101). Hier einige unserer Angebote und Aktionen:

- Es ist ein Melderleitfaden speziell für Medizinische Fachangestellte erhältlich. Für Patienten gibt es Faltblätter mit Informationen.
- Im Rahmen von Fortbildungsveranstaltungen für Ärzte in der Tumornachsorge berichten Mitarbeiterinnen des Krebsregisters über den aktuellen Stand der Registrierung in Rheinland-Pfalz.

- Das Krebsregister präsentiert regelmäßig auf Tagungen Ergebnisse epidemiologischer Auswertungen und informiert Ärzte über die Arbeit des Krebsregisters.
- 2013 wurden in Zusammenarbeit mit der Nachsorgedokumentation Rheinland-Pfalz in den KV-Bezirken Koblenz und Neustadt an der Weinstraße Schulungen für Medizinische Fachangestellte unter dem Thema "Melden - aber wie?" angeboten.
- Um den gemeinsamen Meldebogen von Krebsregister und Nachsorgedokumentation in die Ausbildung Medizinischer Fachangestellter zu integrieren, wurde in Zusammenarbeit mit dem Pädagogischen Landesinstitut Rheinland-Pfalz eine entsprechende Fortbildung für Berufsschullehrer angeboten.
- In Zusammenarbeit mit der Landesärztekammer werden im Ärzteblatt Rheinland-Pfalz im Rahmen einer bereits langjährig bestehenden Artikelserie Ergebnisse der Krebsregistrierung und der entsprechenden wissenschaftlichen Forschung veröffentlicht (s. Seite 119).

- Das Krebsregister beantwortet verschiedene Anfragen von Gesundheitsämtern und aus der Bevölkerung zu vermuteten Häufungen von Krebserkrankungen und Krebssterbefällen.

- Das Krebsregister unterstützt die Organkrebszentren (z.B. Darmkrebszentren) durch Rückmeldungen von Mortalitätsdaten zu den von den Einrichtungen gemeldeten Patienten. Diese werden für die Zertifizierung bzw. Rezertifizierung der Einrichtungen benötigt. Auf Anfrage werden Ergebnisse organspezifischer Auswertungen im Rahmen von Fortbildungsveranstaltungen und Audits präsentiert.

Das Krebsregister ist auch im Internet vertreten. Unter

<http://www.krebsregister-rheinland-pfalz.de/>

können Informationen über das Krebsregister abgerufen sowie Informationsmaterialien und Meldebögen angefordert werden.

Ergebnisse Krebsregistrierung

Ergebnisse der Krebsregistrierung in Rheinland-Pfalz

Der Ergebnisteil dieses Berichtes besteht aus einem allgemeinen Teil und Kapiteln zur Datenqualität, zu Projekten und Kooperationen und zu ausgewählten Krebserkrankungen. Ergänzt wird der Ergebnisteil durch jeweils ein Kapitel zu Überlebenszeiten und Prävalenzen und einen Tabellenanhang.

Der allgemeine Teil beschreibt Meldungseingang und Datenquellen. Die Kapitel über Krebs gesamt und ausgewählte Krebserkrankungen enthalten Hintergrundinformationen zur Erkrankung sowie Vergleichszahlen, zumeist aus dem Saarland [14], aus der Broschüre »Krebs in Deutschland« des RKI und der GEKID [6] und aus Auswertungen des ZfKD [15,16] und der GEKID [32]. Die diagnosespezifischen Kapitel setzen sich aus wiederkehrenden Elementen zusammen.

Neuerkrankungen

- Übersichtstabelle mit Anzahl registrierter Fälle, Geschlechterverhältnis, Erkrankungsalter, Inzidenzraten, Qualitätsindikatoren
- Grafik der altersspezifischen Inzidenzraten
- Tabelle der Verteilung der Tumorgröße
- Tabelle der aufgetretenen Histologietypen
- Karten zur Inzidenz
- Grafiken zur Entwicklung von Inzidenz- und Mortalitätsraten, Vergleich mit den Daten des ZfKD [16] für Deutschland

Die Auswertungen der Neuerkrankungen erfolgen, soweit nichts anderes erwähnt ist, mit DCO-Fällen. Alle Raten sind, soweit nichts anderes erwähnt ist, altersstandardisiert (Europastandard).

Sterblichkeit

- Übersichtstabelle mit Anzahl Sterbefälle, Geschlechterverhältnis, Sterbealter und Mortalitätsraten
- Grafik der altersspezifischen Mortalitätsraten
- Karten zur Mortalität

Alle Raten sind, soweit nichts anderes erwähnt ist, altersstandardisiert (Europastandard).

Meldungseingang

Die Auswertung des Meldungseingangs erfolgt ohne DCO-Fälle. Zum Zeitpunkt der Auswertung Ende Juli 2014 umfasste die Datenbank in der Registerstelle 962.993 Meldungen und Sterbeinformationen sowie 200.250 Todesbescheinigungen. 2009 wurden erstmals die Verstorbenen des zentralen Einwohnermelderegisters in Rheinland-Pfalz der Jahre 1998 bis 2006 mit der Datenbank des Krebsregisters abgeglichen. Seitdem erfolgt dieser Abgleich jährlich, allerdings nur für noch lebende Patienten des Krebsregisters. 126.023 Meldungen des zentralen Einwohnermeldeamtes zu verstorbenen Krebspatienten wurden in die Datenbank aufgenommen. Es lagen Informationen zu 564.282 Personen und zu 632.713 Tumoren vor.

Meldungen aus anderen Bundesländern

Das Krebsregister Rheinland-Pfalz erhält auch Meldungen von Patienten mit Wohnsitz außerhalb des Bundeslandes. Über 90 % der Meldungen mit Diagnosejahr 2011 gaben als Wohnort des Patienten einen Ort in Rheinland-Pfalz an (53.479 Meldungen).

Wohnort der gemeldeten Patienten 2011

Bundesland des Wohnortes	Anzahl Meldungen	Anteil Meldungen in %
Rheinland-Pfalz	53.479	92,8
Hessen	2.360	4,1
Baden-Württemberg	614	1,1
Saarland	590	1,0
Nordrhein-Westfalen	461	0,8
übrige Bundesländer	116	0,2
Summe	57.620	100

Die Meldungen, die Patienten mit Wohnsitz außerhalb von Rheinland-Pfalz betrafen, gingen nicht in die folgenden Berechnungen ein, wurden aber an die jeweiligen Landeskrebsregister übermittelt. Die Verteilung der Meldungen auf die benachbarten Bundesländer ergibt sich aus der obigen Tabelle. Eine Angabe der Verteilung nach Personen und Tumoren ist nicht möglich, da bei Personen mit Wohnsitz außerhalb von Rheinland-Pfalz Mehrfachmeldungen zu einer Person und einem Tumor nicht zusammengeführt werden. Die folgenden Auswertungen beziehen sich daher nur auf Personen mit Wohnsitz in Rheinland-Pfalz.

Meldequellen

Die Anzahl der meldenden Einrichtungen ist gegenüber dem Vorjahr leicht gestiegen (1.071 im Jahr 2011 gegenüber 1.041 im Jahr 2010).

Meldequellen – Diagnosejahr 2011

Art der Einrichtung	n	%
Klinik (ohne Pathologen)	12.765	23,9
Pathologen (aus allen Einrichtungen)	21.700	40,6
Praxis (ohne Pathologen)	16.990	31,8
Sonstige (ohne Pathologen)	2.040	3,8
Summe	53.495	100

Die Herkunft der Meldungen aus Praxen, Kliniken und von sonstigen Meldern (z.B. Werksärzte oder Institute für Pathologie) zeigt die obige Tabelle. Die Anzahl der Meldungen ist gegenüber dem Vorjahr erneut gestiegen. Die Anteile der verschiedenen Arten der Einrichtung sind hingegen praktisch unverändert. Ergänzende Meldungen unterschiedlicher Herkunft sind für die Qualität der Daten unerlässlich.

Ergebnisse Krebsregistrierung

Neuerkrankungsfälle (Inzidenzfälle)

Für das Jahr 2011 wurden in Rheinland-Pfalz 33.782 Neuerkrankungen an bösartigen Neubildungen (einschließlich der nicht-melanotischen Hauttumoren) registriert, 17.974 betrafen Männer, 15.804 betrafen Frauen. 4 Personen wurden mit fehlendem Geschlecht gemeldet. Es werden auch die ausschließlich über den Totenschein gemeldeten Fälle (DCO-Fälle) berichtet. 66 an Krebs erkrankte Kinder wurden nur dem Deutschen Kinderkrebsregister gemeldet und gemäß einer Vereinbarung mit der Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie (GPOH) vom Krebsregister Rheinland-Pfalz übernommen. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht darüber, von wie vielen Fällen dem Krebsregister Rheinland-Pfalz zusätzlich ein Totenschein vorlag und wie viele Neuerkrankungen zusätzlich an das Deutsche Kinderkrebsregister gemeldet wurden.

Meldequellen je Tumor – Diagnosejahr 2011

Meldequellen	n	%
Nur Meldungen an das Krebsregister RLP	27.393	81,1
Nur Totenscheine (DCO)	3.332	9,9
Meldungen an das Krebsregister RLP und Totenschein	2.964	8,8
Nur Meldungen an das DKKR*	66	0,2
Meldungen an das Krebsregister RLP und das DKKR*	26	0,1
Meldungen an das Krebsregister RLP, das DKKR* und Totenschein	1	0,0
Summe	33.782	100

*Deutsches Kinderkrebsregister

Von den insgesamt 33.782 Fällen, die dem Krebsregister Rheinland-Pfalz gemeldet wurden, lagen zu 16.673 zwei oder mehr Meldungen vor. Im Durchschnitt waren es 1,8 Meldungen je Erkrankung. Damit ist die angestrebte Anzahl von durchschnittlich zwei Meldungen pro Erkrankung (z.B. von Hausarzt und Klinik oder Pathologe und Klinik) und mit gegebenenfalls dem Totenschein als zusätzlicher Informationsquelle fast erreicht.

Anzahl der Meldungen je Tumor an das Krebsregister Rheinland-Pfalz 2011

Anzahl Meldungen je Tumor	Anzahl Erkrankungen	Anteil Erkrankungen in %
1	17.109	50,6
2	10.182	30,1
3	3.906	11,6
4	1.504	4,5
5 und mehr	1.081	3,2
Summe	33.782	100

Sterbefälle

Seit dem Jahr 2011 übermitteln alle Gesundheitsämter (mit einer Ausnahme) in Rheinland-Pfalz Todesbescheinigungen zentral an das Statistische Landesamt Rheinland-Pfalz. Monatlich sind das ca. 3.300 Bescheinigungen, davon etwa 1.000, auf denen die Diagnose Krebs vermerkt ist. Diese werden dort im Datenmanagementsystem erfasst und durch das elektronische Kodiersystem IRIS kodiert. Diese Daten werden zusammen mit einer elektronischen Abbildung der Originaltodesbescheinigung an das Krebs-

register Rheinland-Pfalz rückübermittelt (In der Pilotphase 2011 wurden Totenscheine noch gleichzeitig von Papier erfasst). Anschließend werden alle Totenscheine mit dem Datenbestand des Krebsregisters abgeglichen, um Sterbedaten, Todesursachen und auf dem Totenschein erwähnte Krebserkrankungen für bereits an das Krebsregister Rheinland-Pfalz gemeldete Patienten zu ergänzen. Totenscheine zu Personen, die noch nicht im Krebsregister registriert sind, werden nur in der Datenbank erfasst, wenn sie einen Hinweis auf eine Krebserkrankung enthalten.

Herkunft der Sterbeinformationen zu den 2011 Verstorbenen

	n	%
Nur Totenscheine	16.375	88,1
Einwohnermeldeamt	1.153	6,2
Totenscheine und klin. Sterbemeldungen	896	4,8
Nur klinische Sterbemeldungen	171	0,9
Summe	18.595	100

Das Krebsregister erhielt bis zum Zeitpunkt der Erstellung des Jahresberichts 18.595 Sterbeinformationen zu Personen, die im Jahr 2011 an oder mit Krebs starben. Davon wurden 88 % der Sterbedaten über den Totenschein und weitere 6 % über den pseudonymisierten Abgleich mit dem Einwohnermeldeamt bekannt. Damit ist der Abgleich mit dem Einwohnermeldeamt nach wie vor eine wichtige Ergänzung des Mortalitäts-Follow-up. Für 6 % der Verstorbenen lag uns eine Meldung (klinische Sterbemeldung) vor. Für die 2011 Verstorbenen erhielt das Krebsregister deutlich häufiger Sterbeinformationen nur über den Totenschein als in vergangenen Jahren (2009 und 2010 ca. 70 %). Dies liegt daran, dass erstmals alle Totenscheine mit dem Datenbestand des Krebsregisters abgeglichen wurden, nicht nur Totenscheine mit Hinweis auf eine Krebserkrankung.

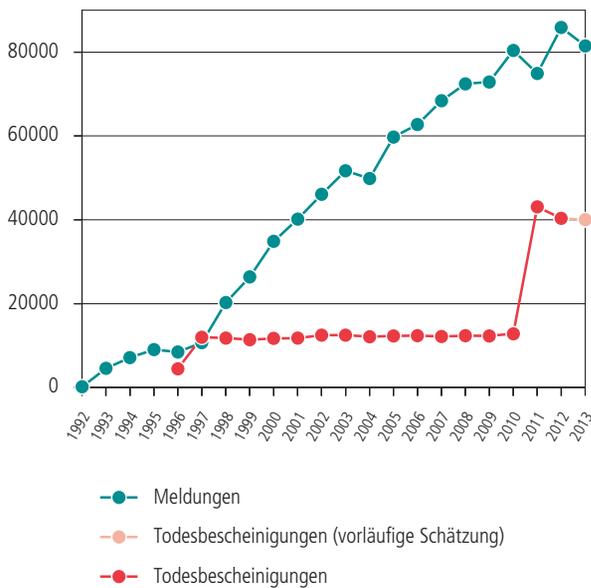
Zu den Verstorbenen des Jahres 2011 wurden 21.935 Tumoren gemeldet.

Die Ergebnisse in den Einzelkapiteln und den Tabellen im Anhang beziehen sich nicht auf die im Krebsregister erfassten und kodierten Todesbescheinigungen, sondern auf die Mortalitätsdaten des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz (StaLa) der 2011 Verstorbenen. Das Krebsregister erfasst alle Krebserkrankungen, die auf Todesbescheinigungen erwähnt werden. Dagegen wertet die amtliche Todesursachenstatistik nur das Grundlegenden aus.

Meldungsverlauf

Der Verlauf des Eingangs von Meldungen und Todesbescheinigungen seit Beginn der Registertätigkeit Ende 1992 ist der Abbildung auf S. 16 zu entnehmen. Im Jahr 2012 gab es einen deutlichen Anstieg der Meldungen durch die Nachlieferung eines Großmelters und durch Mehrfachmeldungen im Rahmen des Mammographiescreenings. Für das Jahr 2011 gab es deutlich mehr Totenscheine, die in der Datenbank des Krebsregisters erfasst wurden, als in den vergangenen Jahren. Dies liegt daran, dass seit diesem Zeitpunkt alle Totenscheine erfasst werden, nicht nur diejenigen mit Hinweis auf eine Krebserkrankung.

Datenqualität



Meldungsverlauf seit 1992

Validitätsindikatoren

Die im Diagnosejahr 2011 erreichten Werte für die Validitätsindikatoren sind in der folgenden Tabelle wiedergegeben. Die einzelnen Kriterien werden im Teil "Methodik der Auswertung" auf S. 96 erläutert. Hier sind weder DCO-Fälle noch nicht-melanotische Hauttumoren enthalten. Bei Einschluss der DCO-Fälle würden die Indikatoren ungünstiger, bei Einschluss der nicht-melanotischen Hauttumoren etwas günstiger. Bei alleiniger Betrachtung der Erkrankungsmeldungen werden die Validitätskriterien erfüllt.

Validitätsindikatoren 2011

Indikator	Soll in %	Ist 2011 in %
HV-Anteil	> 90	95,3
PSU-Anteil	< 5	1,9
Uterus NOS- Anteil	< 5	2,0

Vollständigkeit

Seit dem Jahr 2011 wurde das bisherige Verfahren der Vollständigkeitsschätzung des ZfKD in einigen wesentlichen Punkten modifiziert (s. auch S. 96). Zum Zeitpunkt der Datenlieferung an das ZfKD lag der aktuelle Jahrgang noch unvollständig vor. Die tatsächliche Vollständigkeit liegt daher einige Prozentpunkte höher als hier gezeigt werden kann.

Landesweit lag die vom ZfKD berichtete Vollständigkeit für Krebs gesamt bei Männern und Frauen zum Zeitpunkt der Datenlieferung an das ZfKD bei 90 % (Männer) bzw. 89 % (Frauen) [17]. In der tabellarischen Übersicht sind alle Diagnosen oder Diagnosegruppen aufgeführt, für die Vollständigkeitsschätzungen vom ZfKD vorlagen.

Die Vollständigkeit der Registrierung schwankt erheblich, je nach der Art der Krebserkrankung. Erstmals wurden die Erkrankungen vom ZfKD stärker zu Diagnosegruppen zusammengefasst als in den vergangenen Jahren. Daher sind Vergleiche mit früheren Jahren kaum möglich.

Vollständigkeit (Stand Mai 2013) [17]

ICD-10 Codes	Tumorlokalisation	Vollständigkeit (in %)	
		Männer	Frauen
C00-C14, C30-C32	Mund und Rachen, Nasenhöhle, NNH, Kehlkopf	> 95	77
C15-C16	Ösophagus und Magen	> 95	> 95
C17-C21, C26	Darmkrebs: Dünndarm, Kolon, Rektosigmoid, Rektum, Anus, Darm o.n.A.	91	94
C22-C25	Leber, Gallenblase, Gallenwege, Pankreas	78	78
C33-C39, C45	Trachea, Bronchien, Lunge, Thymus, Herz, Mediastinum, Pleura, Mesotheliom	75	77
C43	Malignes Melanom der Haut	> 95	> 95
C44*	Nicht-melanotische Hauttumoren	> 95	> 95
C50	Brust		90
C51-C53	Vulva, Vagina und Cervix uteri		> 95
C54-C55	Corpus uteri und Uterus n.n.bez.		81
C56-C58	Ovar, sonst.n.n.bez. weibliche Genitalorgane, Plazenta		83
C60,C62-C63	Penis, Hoden, sonst. n.n.bez. männliche Genitalorgane	91	
C61	Prostata	92	
C64-C68, C74	Niere, Nierenbecken, Ureter, sonstige Harnorgane, Harnblase, Nebenniere	> 95	> 95
C69-C72	Auge, Gehirn und zentrales Nervensystem	85	91
C73	Schilddrüse	86	92
C81-C96	Morbus Hodgkin, Non-Hodgkin-Lymphome, Plasmozytom, Leukämien	74	72
C00-C96	Krebs gesamt ohne nicht-melanotische Hauttumoren	90	89

* Vollständigkeitsschätzung auf Basis des Krebsregisters Saarland

Projekte und Kooperationen

CAESAR

Um das Wissen hinsichtlich der Langzeit-Lebensqualität von Krebspatienten zu erweitern, führte das Deutsche Krebsforschungszentrum in Kooperation mit ausgewählten Krebsregistern der Länder die CAESAR-Studie durch. „CAESAR“ steht für „Cancer Survivorship – a multi-regional population-based study“. Die Studie wurde durch die Deutsche Krebshilfe gefördert und soll dazu beitragen,

- 1) die langfristigen Folgen einer Krebserkrankung und ihrer Behandlung besser zu verstehen,
- 2) Ansätze zur Prävention langfristiger gesundheitlicher Einschränkungen zu entwickeln und
- 3) die Versorgung und Gesundheit von Langzeitüberlebenden zu verbessern.

Die Studie wurde ab Juli 2009 bevölkerungsbezogen in sechs Bundesländern (Bremen, Hamburg, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Schleswig-Holstein) durchgeführt. An der Studie haben über 7.000 Personen mit einer mindestens fünf Jahre zurückliegenden Diagnose von Brust-, Darm- oder Prostatakrebs teilgenommen. In Rheinland-Pfalz beteiligten sich 350 Ärzte an der Studie. Von den rund 1.760 kontaktierten Patienten haben in Rheinland-Pfalz ca. 750 an der Befragungsstudie teilgenommen.

Den Studienteilnehmern wurde von den regionalen Studienzentren der beteiligten Bundesländer ein Fragebogen zugesendet, welchen diese dann zu Hause ausfüllten und an das Studienzentrum zurückschickten. Mit dem Fragebogen und anonymen Daten der Krebsregister wurden neben der Lebensqualität auch der aktuelle Gesundheitsstatus sowie negative und auch positive Effekte einer Krebserkrankung erfasst.

Die Studie ist mittlerweile abgeschlossen und erste Auswertungen liegen vor [P2, P3]. Insgesamt nahmen über 6.000 Personen mit einem durchschnittlichen Alter von 69 Jahren an der Studie teil. Im Durchschnitt beurteilten die Langzeitüberlebenden ihre globale Lebensqualität genauso gut wie die deutsche Allgemeinbevölkerung. Jedoch erlebten die Krebspatienten mehr Symptome und funktionelle Einschränkungen. Besonders die soziale Funktionsfähigkeit wurde von den Studienteilnehmern schlechter eingestuft. Auch spezifische Symptome wie Schlaflosigkeit oder Durchfall waren bei den Krebspatienten stärker ausgeprägt. Brust-, Darm- und Prostatakrebspatienten gaben eine vergleichbar gute globale Lebensqualität an. Größere Unterschiede zeigten sich bei der sozialen Funktionsfähigkeit und Durchfall.

MeLa

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität nach Erkrankung an einem malignen Melanom der Haut wurde bisher nicht langfristig untersucht. Es ist mit erhöhter psychischer Komorbidität und Einbußen der Lebensqualität zu rechnen, besonders bei fortgeschrittenem Krankheitsstadium und kombinierter operativer und chemo- / immuntherapeutischer Behandlung. Der Einfluss psychosozialer Merkmale (Krankheitsbewältigung, soziale Unterstützung) auf die Lebensqualität und die Inanspruchnahme

medizinischer und psychologischer Hilfen werden ebenfalls untersucht. Die Studie „MeLa – Langzeitüberleben und Versorgungsbedarf bei Patienten/ Patientinnen nach Malignem Melanom“ stellt eine Fragebogenuntersuchung dar, die unter Förderung der Deutschen Krebshilfe an der Universitätsmedizin Mainz in Zusammenarbeit mit der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, dem Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI) und dem Krebsregister Rheinland-Pfalz durchgeführt wird. Im Mittelpunkt der MeLa-Studie steht

1. die Bestimmung von

- Lebensqualität
- psychischer und somatischer Komorbidität
- Gesundheits- und Präventivverhalten
- Inanspruchnahme sowie Bedarf an medizinischer und psychosozialer Versorgung sowie

2. die Bestimmung von negativen und positiven Einflüssen auf die Lebensqualität von Langzeitüberlebenden.

Rund 690 Personen haben an der Untersuchung teilgenommen, die Daten werden derzeit ausgewertet und veröffentlicht.

Abgleich einer Berufskohorte der BASF mit Daten des Krebsregisters

Etwa 15-20 % der Erwerbsbevölkerung in den Industrieländern arbeiten in Schicht. Die International Agency for Research on Cancer (IARC) hat 2007 „Schichtarbeit mit Chronodisruption“ in Kategorie 2a (wahrscheinlich krebserzeugend für den Menschen) eingestuft. Einige neuere Ergebnisse legen nahe, dass Schichtarbeit auch bei Männern Krebs, insbesondere Prostatakarzinome, verursachen könnte. Hierüber ist jedoch wenig bekannt.

Das IMBEI führt in Kooperation mit der BASF SE und dem Krebsregister Rheinland-Pfalz eine historische Kohortenstudie zur Untersuchung der Krebsinzidenz bei Produktionsmitarbeitern der BASF SE am Standort Ludwigshafen (14.128 im Schichtbetrieb und 17.218 Tagarbeiter) durch. Die Kohortenstudie leistet einen wichtigen wissenschaftlichen Beitrag zur Diskussion um die Kanzerogenität von Schichtarbeit bei Männern, erste Ergebnisse wurden veröffentlicht [P25]. Sie ist die Basis für folgende eingebettete Fall-Kontroll-Studien, mit denen Risikofaktoren für einzelne Krebserkrankungen genauer studiert werden können.

Erstmals wurden damit pseudonymisierte Daten einer Kohortenstudie mit dem Datenbestand des Krebsregisters Rheinland-Pfalz abgeglichen. Es wurde hierfür ein eigenes Datenschutzkonzept erstellt und mit dem Landesdatenschutz abgestimmt.

Abgleich einer Berufskohorte der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (UroScreen) mit Daten des Krebsregisters

Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) prüft die Möglichkeiten einer epidemiologischen Begleitung ihrer arbeitsmedizinischen Vorsorgeprogramme, um deren Wirksamkeit zu

Projekte und Kooperationen

bewerten. Der Organisationsdienst für nachgehende Untersuchungen (ODIN) wurde im Jahr 1987 gegründet und ist bei der heutigen BG Rohstoffe Chemische Industrie (BG RCI) in Heidelberg angesiedelt. Bei ODIN sind heute etwa 48.000 Versicherte erfasst, die im Rahmen ihrer Berufstätigkeit gegenüber krebserzeugenden Arbeitsstoffen exponiert sind oder waren. In diesem Zusammenhang sind vergleichende Betrachtungen von Krebsinzidenz und -mortalität in verschiedenen Subkohorten von grundlegendem Interesse. Auch Zahlen zu Erkrankungen, die zwischen zwei turnusmäßigen nachgehenden Untersuchungen diagnostiziert werden oder gar zum Tode führen, könnten Hinweise auf die Wirksamkeit des Programms geben. Über das Auftreten bösartiger Neubildungen oder Todesereignisse als Endpunkte für die hier zu bearbeitende Fragestellung wird ODIN nur höchst unregelmäßig informiert. Insbesondere für Versicherte, die das Angebot nachgehender Untersuchungen nicht in Anspruch nehmen und sich so der Nachbeobachtung entziehen, fehlen hier essentielle Daten. Um diese Lücken zu schließen, erscheint allein die Nutzung von Sekundärdaten bei Krebsregistern sowie Melde- bzw. Gesundheitsämtern aussichtsreich.

In einem von der DGUV getragenen Projekt soll exemplarisch geprüft werden, ob ein Abgleich von Daten einer Berufskohorte mit Datenbeständen bevölkerungsbezogener Krebsregister rechtlich und technisch gangbar ist und später auch mit größeren Kohorten turnusmäßig zu realisieren wäre.

Mortalitätsregister Rheinland-Pfalz

Das Statistische Landesamt Rheinland-Pfalz hat in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Demografie Rheinland-Pfalz, ausgewählten Gesundheitsämtern, dem Krebsregister Rheinland-Pfalz und dem IMBEI ein Pilotprojekt zur Konzeption und Umsetzung eines Mortalitätsregisters durchgeführt. Dabei wurde eine elektronische Datenbank konzipiert, in der der vollständige Inhalt aller Todesbescheinigungen von Personen erfasst wird, die ihren ersten Wohnsitz in Rheinland-Pfalz hatten und die in Rheinland-Pfalz verstorben sind. Nach einer zweijährigen Aufbauphase wurde die landesweite Einführung des Datenmanagementsystems Mortalität etabliert. In einer zentralen, von der amtlichen Statistik abgeschotteten Registerstelle am Statistischen Landesamt Rheinland-Pfalz werden die Daten von Todesbescheinigungen gesammelt, aufbereitet und anschließend für Gesundheitsämter, Krebsregister und die Forschung zur Verfügung gestellt. Da die kompletten Informationen der Todesbescheinigungen - inkl. detailliert ausgewiesener Todesursachen und Epikrise - erfasst werden, ist damit zukünftig auch eine multikausale Auswertung der Todesursachen möglich. In Deutschland gibt es eine ähnliche Datensammlung bislang nur im Land Bremen. Eine Umsetzung des Projekts in Rheinland-Pfalz hat damit Modellcharakter für weitere Flächenbundesländer, gegebenenfalls auch für eine deutschlandweite Umsetzung.

Das IMBEI und das Krebsregister Rheinland-Pfalz sind mit einem von der Deutschen Krebshilfe geförderten Projekt an der wissenschaftlichen Begleitung beteiligt.

Prognose von Inzidenz und Mortalität zu Krebserkrankungen in Rheinland-Pfalz

Ziel des im Rahmen des Mainzer Forschungsförderungsprogramms MAIFOR geförderten Projekts war es, die Entwicklung der Krebsinzidenz und -mortalität in Rheinland-Pfalz für die Jahre bis 2020 zu prognostizieren. Es wurden sowohl die Gesamtentwicklung als auch die Entwicklung der häufigsten Krebsdiagnosen (Brustkrebs, Prostatakrebs, Lungenkrebs, Darmkrebs) separat untersucht. Dies geschah auf Basis der dem Krebsregister gemeldeten Krebsneuerkrankungen der Diagnosejahre 1998 bis 2008. Die Berechnungen wurden auf Rheinland-Pfalz beschränkt, um speziell die Situation in diesem Bundesland zu berücksichtigen. Die dabei erzielten Ergebnisse können zukünftig auch auf einzelne Regionen angepasst und übertragen werden.

Es wird prognostiziert, dass sich die Anzahl der Krebsneuerkrankungen von 22.000 im Jahr 2008 auf 25.000 im Jahr 2020 erhöht. Für die einzelnen Krebsdiagnosen werden im gleichen Zeitraum zwischen 20 (Darmkrebs Frauen) und 1.800 (Prostatakrebs Männer) zusätzliche Krebsfälle erwartet. Nur für Lungenkrebs bei den Männern ist mit 120 Krebsneuerkrankungen weniger im Jahr 2020 zu rechnen. Für die Zahl der Krebssterbefälle wird ein Rückgang von 10.900 auf 10.700 vorausgesagt.

Der methodische Schwerpunkt in diesem Projekt lag auf der Entwicklung und Anpassung von geeigneten generalisierten linearen Modellen. Damit soll die Grundlage dafür gelegt werden, in regelmäßigen Abständen die Prognosen zu aktualisieren und für weitere Jahre fortzuschreiben. Dies wird mittel- und langfristig zuverlässigere Prognosen auch für längere Zeiträume erlauben.

Überleben nach Krebs in Deutschland

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 vom Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) Heidelberg und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (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“ gefördert. Das Krebsregister Rheinland-Pfalz beteiligte sich ebenso wie die Register von 12 weiteren Bundesländern mit anonymen Daten zu bösartigen Neuerkrankungen mit Erstdiagnosen bis einschließlich 2006. Nach einer Phase der Datensammlung und -prüfung erfolgen seit 2010 Auswertungen, die sich auf eine aus unterschiedlich großen Regionen stammende Bevölkerung von 33 Millionen beziehen. Um möglichst zeitgemäße Schätzer für die Langzeitprognose zu erhalten, wurden die Überlebenszeitanalysen mittels Periodenanalyse einschließlich modell-basierter Ansätze durchgeführt.

Im Mai 2011 erschien die erste Übersichtsveröffentlichung zum Überleben bei 38 Krebsdiagnosegruppen in Deutschland für die

Projekte und Kooperationen

Periode 2002–2006, die einen Vergleich mit den Schätzern aus den USA enthält [P5]. Für die meisten Erkrankungen war das Überleben in Deutschland ähnlich dem in den USA oder etwas niedriger. Das Überleben in Deutschland war bei folgenden Erkrankungen höher als in den USA: Magenkrebs, Bauchspeicheldrüsenkrebs, Nierenkrebs und Hodgkin-Lymphom. Außerdem war das Überleben in Deutschland für den Zeitraum 2002–2006 besser als für den Zeitraum 2000–2002 (gesamteuropäische Schätzungen).

Weitere Publikationen zum Überleben bei einzelnen Diagnosegruppen, bei unterschiedlichen sozio-ökonomischen Bedingungen und bei unterschiedlichen regionalen Zuordnungen sind – z.T. unter Beteiligung des Krebsregisters Rheinland-Pfalz [P6-P21] – erschienen bzw. geplant.

Anfragen zu vermuteten Krebshäufungen in einzelnen Gemeinden

Anfragen zu vermuteten Krebshäufungen in einzelnen Gemeinden geht das Krebsregister in Kooperation mit den Gesundheitsämtern vor Ort bzw. anderweitig zuständigen Behörden nach. Mit einer Information über die erwarteten Fallzahlen und einem Vergleich mit den tatsächlich beobachteten Fällen (Standardized Incidence Ratio, SIR) kann Bedenken in der Bevölkerung nachgegangen werden. Die Vermittlung von allgemeinen Kennzahlen zu Krebserkrankungen, Informationen zu den Risikofaktoren und dem Präventionspotential sind weitere wichtige Inhalte in der Risikokommunikation. In Einzelfällen, in denen sich Auffälligkeiten abzeichnen und darüber hinaus eine potentielle Expositionsquelle vorhanden ist oder war, werden weitergehende Untersuchungen initiiert.

Weitere Projekte mit Datenbereitstellung durch das Krebsregister Rheinland-Pfalz

In Kooperation mit der Abteilung Epidemiologie und Versorgungsforschung des IMBEI der Universitätsmedizin Mainz wurden Krebsregisterdaten aus Rheinland-Pfalz zu Tumoren der Kopf-Hals-Region von 2000-2009 analysiert. Dabei wurden altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsraten für alle Kopf-Hals-Tumorentitäten einzeln und nach Lokalisationsgruppen, die mit einer Infektion durch Humane Papillomviren (HPV) assoziiert sein können, getrennt berechnet [P1].

In einer Studie des Instituts für Klinische Epidemiologie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg werden Entwicklungen in der Inzidenz testikulärer Neoplasien in Deutschland untersucht. Fragestellungen sind dabei das relative Risiko für Zweitumoren nach Tumoren des Hodens, die Inzidenz und Trends primär extragonadaler und gonadaler Keimzelltumoren sowie das Überleben nach Hodentumoren [P22,P23]. Die entsprechenden Daten wurden aus dem Bestand der deutschen Krebsregister extrahiert. Die berücksichtigten Jahrgänge waren in den einzelnen Krebsregistern je nach Dauer einer bestehenden Registrierung unterschiedlich. Eine Dissertation am IMBEI analysierte berufliche Risikofaktoren von Hodenkrebs mittels einer registerbasierten Fall-Kontrollstudie der Krebsregisterdaten [P24].

Das Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie und das Institut für Krebs Epidemiologie in Lübeck führen Studien zur stadienspezifischen Krebsinzidenz von Haut- und Darmkrebs durch. Für beide Krebsentitäten soll auf Bevölkerungsebene untersucht werden, ob sich in Deutschland deren Epidemiologie nach Einführung der Koloskopie 2002 bzw. des Hautkrebs-Screenings 2008 verändert hat. Es wird sowohl die Entwicklung der Inzidenz insgesamt als auch die der stadienspezifischen Inzidenz untersucht.

Um die Veränderungen in der Primärtherapie des Niedrig-Risiko-Prostatakrebses über verschiedene Gesundheitssysteme hinweg zu vergleichen, werden entsprechende Daten aus den USA (Surveillance Epidemiology and End Results, SEER) und vier deutschen Krebsregistern (Bayern, Gemeinsames Krebsregister GKR, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein) aus den Jahren 2004-2011 analysiert.

Die Häufigkeit von Schilddrüsenkrebs ist in den letzten Jahrzehnten aus noch nicht bekannten Ursachen stark gestiegen. In Kooperation mit der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. wurde die Inzidenzentwicklung des Schilddrüsenkarzinoms in Deutschland in den Jahren 2003-2008 analysiert [P4].

Für die Schätzung der Krebsinzidenz in Deutschland übermittelt das Krebsregister Rheinland-Pfalz jährlich pseudonymisierte Daten an das ZfKD. Die neueste Schätzung ist in der 9. Ausgabe von „Krebs in Deutschland“ im Jahr 2013 erschienen [6].

Die bevölkerungsbezogenen Krebsregister sind in der Gesellschaft epidemiologischer Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID) organisiert, um die Krebserfassung zwischen den Bundesländern zu vereinheitlichen sowie die Nutzung und Verbreitung von Krebsregisterdaten zu fördern. In einem interaktiven Online-Krebsatlas veröffentlicht GEKID jährlich die Daten zu Krebsneuerkrankungen und Krebssterbefällen aus allen Krebsregistern.

Literatur unter Beteiligung des Krebsregisters Rheinland-Pfalz

[P1] Bayer O, Krüger M, Koutsimpelas M, Ressing M, Emrich K, ZeiBig SR, Singer S; Veränderung von Inzidenz und Mortalität von Kopf-Hals-Malignomen in Rheinland-Pfalz in 2000-2009. Eingereicht bei Laryngo-Rhino-Otologie, akzeptiert am 15.9.14.

[P2] Koch L, Bertram H, Eberle A, Holleczeck B, Schmid-Höpfner S, Waldmann A, ZeiBig SR, Brenner H, Arndt V; Fear of recurrence in long-term breast cancer survivors-still an issue. Results on prevalence, determinants, and the association with quality of life and depression from the Cancer Survivorship - a multi-regional population-based study. *Psychoncology* 23(5):547-554, 2014.

[P3] Koch L, Bertram H, Eberle A, Holleczeck B, Schmid-Höpfner S, Waldmann A, ZeiBig SR, Brenner H, Arndt V; Lebensqualität von Langzeitüberlebenden nach Brust-, Darm- und Prostatakrebs, *Forum* (Springer-Verlag) 28(1):43-47, 2013.

Projekte und Kooperationen

[P4] Radespiel-Tröger M, Batzler WU, Holleczeck B, Luttmann S, Pritzkuleit R, Stabenow R, Urbschat I, Zeißig SR, Meyer M; Inzidenzzunahme des papillären Schilddrüsenkarzinoms in Deutschland [Rising incidence of papillary thyroid carcinoma in Germany]. *Bundesgesundheitsbl* 57:84–92, 2014

[P5] Hiripi E, Gondos A, Emrich K, Holleczeck B, Katalinic A, Luttmann S, Sirri E, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. Survival from common and rare cancers in Germany in the early 21st century. *Ann Oncol* 23:472–479, 2012.

[P6] Chen T, Jansen L, Gondos A, Rassing M, Holleczeck B, Katalinic A, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. Survival of endometrial cancer patients in Germany in the early 21st century: a period analysis by age, histology and stage. *BMC Cancer* 12:128, 2012.

[P7] Chen T, Jansen L, Gondos A, Emrich K, Holleczeck B, Luttmann S, Waldmann A, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. Survival of cervical cancer patients in Germany in the early 21st century: a period analysis by age, histology and stage. *Acta Oncol.* 51(7):915-921, 2012.

[P8] Chen T, Jansen L, Gondos A, Emrich K, Holleczeck B, Katalinic A, Luttmann S, Meyer M, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. Survival of ovarian cancer patients in Germany in the early 21st century: a period analysis by age, histology, laterality and stage. *Eur J Cancer Prev.* 22(1):59-67, 2013.

[P9] Eisemann N, Jansen L, Holleczeck B, Waldmann A, Luttmann S, Emrich K, Hauschild A, Brenner H, Katalinic A; GEKID Survival Working Group. Up-to-date results on survival of patients with melanoma in Germany. *Br J Dermatol.* 167(3):606-612, 2012.

[P10] Hiripi E, Gondos A, Emrich K, Holleczeck B, Katalinic A, Luttmann S, Sirri E, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. Survival from common and rare cancers in Germany in the early 21st century. *Ann Oncol.* 23(2):472-479, 2012.

[P11] Hiripi E, Jansen L, Gondos A, Emrich K, Holleczeck B, Katalinic A, Luttmann S, Nennecke A, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. Survival of stomach and esophagus cancer patients in Germany in the early 21st century. *Acta Oncol.* 51(7):906-914, 2012.

[P12] Jansen L, Gondos A, Eberle A, Emrich K, Holleczeck B, Katalinic A, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. Cancer survival in Eastern and Western Germany after the fall of the iron curtain. *Eur J Epidemiol.* 27(9):689-693, 2012.

[P13] Jansen L, Eberle A, Emrich K, Gondos A, Holleczeck B, Kajüter H, Maier W, Nennecke A, Pritzkuleit R, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. Socioeconomic deprivation and cancer survival in Germany: an ecological analysis in 200 districts in Germany. *Int J Cancer.* 134(12):2951-2960, 2014.

[P14] Listl S, Jansen L, Stenzinger A, Freier K, Emrich K, Holleczeck B, Katalinic A, Gondos A, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. Survival of patients with oral cavity cancer in Germany. *PLoS One.* 2013;8(1):e53415

[P15] Liu H, Hemminki K, Sundquist J, Holleczeck B, Katalinic A, Emrich K, Jansen L, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. A population-based comparison of second primary cancers in Germany and Sweden between 1997 and 2006: clinical implications and etiologic aspects. *Cancer Med.* 2(5):718-724, 2013.

[P16] Liu H, Hemminki K, Sundquist J, Holleczeck B, Katalinic A, Emrich K, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. Second primary cancers after cancer of unknown primary in Sweden and Germany: efficacy of the modern work-up. *Eur J Cancer Prev.* 22(3):210-214, 2013.

[P17] Majek O, Gondos A, Jansen L, Emrich K, Holleczeck B, Katalinic A, Nennecke A, Eberle A, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. Survival from colorectal cancer in Germany in the early 21st century. *Br J Cancer.* 106(11):1875-1880, 2012.

[P18] Pulte D, Barnes B, Jansen L, Eisemann N, Emrich K, Gondos A, Hentschel S, Holleczeck B, Kraywinkel K, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. Population level survival of patients with chronic myelocytic leukemia in Germany compared to the US in the early 21st century. *J Hematol Oncol.* 16;6(1):70, 2013.

[P19] Pulte D, Jansen L, Gondos A, Emrich K, Holleczeck B, Katalinic A, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. Survival of patients with non-Hodgkin lymphoma in Germany in the early 21st century. *Leuk Lymphoma.* 54(5):979-985, 2013.

[P20] Pulte D, Jansen L, Gondos A, Katalinic A, Barnes B, Rassing M, Holleczeck B, Eberle A, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. Survival of adults with acute lymphoblastic leukemia in Germany and the United States. *PLoS One.* 2014 Jan 27;9(1):e85554.

[P21] Pulte D, Jansen L, Gondos A, Emrich K, Holleczeck B, Katalinic A, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. Improved population level survival in younger Hodgkin lymphoma patients in Germany in the early 21st century. *Br J Haematol.* 164(6):851-857, 2014.

[P22] Rusner C, Trabert B, Katalinic A, Kieschke J, Emrich K, Stang A; Network of German Cancer Registries (GEKID). Incidence patterns and trends of malignant gonadal and extragonadal germ cell tumors in Germany, 1998-2008. *Cancer Epidemiol.* 37(4):370-373, 2013.

[P23] Stang A, Jansen L, Trabert B, Rusner C, Eberle A, Katalinic A, Emrich K, Holleczeck B, Brenner H; GEKID Cancer Survival Working Group. Survival after a diagnosis of testicular germ cell cancers in Germany and the United States, 2002-2006: A high resolution study by histology and age. *Cancer Epidemiol.* 37(4):492-497, 2013.

[P24] Yousif L, Hammer GP, Emrich K, Blettner M, Zeeb H. Occupational risk factors for testicular cancer: a registry-based case-control study in Rhineland Palatinate-Germany. *Ger Med Sci.* 2013 Nov 12;11:Doc16.

[P25] Yong M, Blettner M, Emrich K, Nasterlack M, Oberlinner C, Hammer GP; A retrospective cohort study of shift work and risk of incident cancer among German male chemical workers. *Scand J Work Environ Health.* 40(5):502-510, 2014.

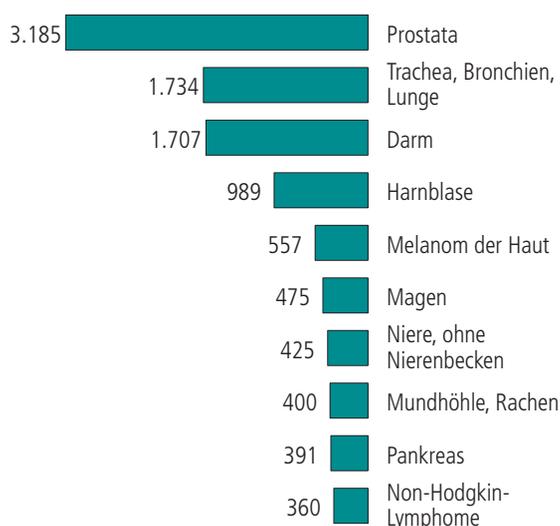
Krebs gesamt

Allgemein

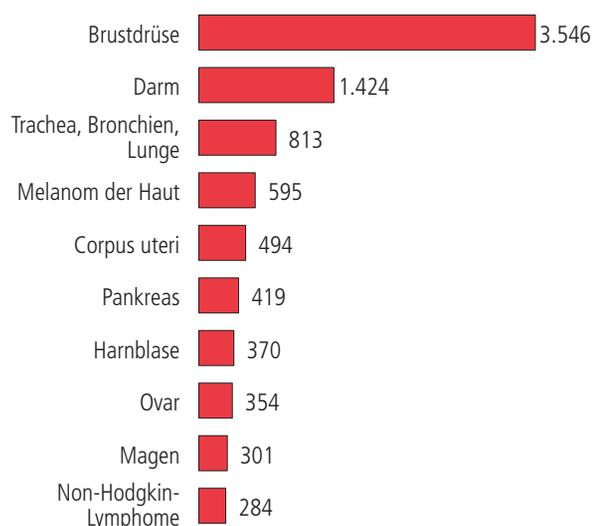
Unter Krebs gesamt werden alle bösartigen Neubildungen einschließlich der malignen Lymphome und Leukämien zusammengefasst, nicht-melanotische Hauttumoren (C44) werden dabei nicht berücksichtigt. Dieses Verfahren ist international üblich und wird mit der sehr guten Prognose der nicht-melanotischen Hauttumoren begründet. Die nicht-melanotischen Tumoren der Haut werden im Krebsregister Rheinland-Pfalz erfasst und in diesem Bericht gesondert ausgewertet. Für die Harnblase werden neben den bösartigen Tumoren auch solche unsicheren oder unbekann-

ten Verhaltens und Vorstufen (ICD-10 D09.0, D41.4) unter Krebs gesamt zusammengefasst.

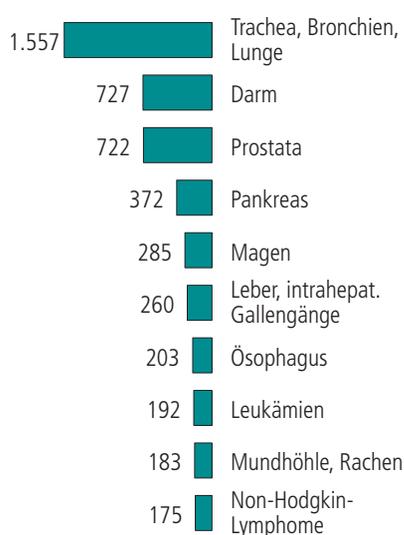
Die zehn häufigsten gemeldeten Diagnosen und die zehn häufigsten Krebstodesursachen sind in den unten stehenden Abbildungen dargestellt. Hier gab es gegenüber dem Jahr 2010 nur geringfügige Verschiebungen. Einzelne Verschiebungen in der Reihenfolge der Erkrankungs- und Sterbefälle sind auch bei den häufigeren Erkrankungen als zufallsbedingte Verschiebungen zu werten.



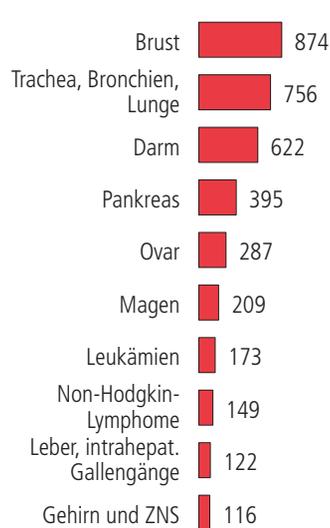
Die 10 häufigsten gemeldeten Diagnosen bei Männern 2011 außer nicht-melanotische Hauttumoren



Die 10 häufigsten gemeldeten Diagnosen bei Frauen 2011 außer nicht-melanotische Hauttumoren



Die 10 häufigsten Krebstodesursachen bei Männern 2011



Die 10 häufigsten Krebstodesursachen bei Frauen 2011

Krebs gesamt

Situation in Deutschland

In Deutschland erkranken nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts pro Jahr ca. 252.400 Männer und ca. 224.900 Frauen neu an einem bösartigen Tumor (ZfKD-Schätzung 2013 für das Diagnosejahr 2010). Das mittlere Erkrankungsalter liegt für beide Geschlechter bei etwa 69 Jahren. Jüngere Männer unter 55 Jahren erkranken seltener an Krebs als gleichaltrige Frauen. Bei den über 65-Jährigen hingegen erkranken Männer doppelt so häufig wie Frauen gleichen Alters.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011*	464,1	365,3
Mortalität Saarland 2011	231,2	148,2
geschätzte Inzidenz BRD 2010*	445,0	349,1
Mortalität BRD 2011	196,3	128,3

* ohne ICD-10 D09.0 und D41.4

Die Inzidenzraten wurden direkt aus den Daten der hinreichend vollzählig erfassenden Krebsregister berechnet. Ergänzt wurden die Berechnungen um Schätzwerte aus den Daten der anderen Bundesländer.

Die Reihenfolge bei den zehn häufigsten Krebsdiagnosen und

-todesursachen entspricht deutschlandweit weitestgehend der für Rheinland-Pfalz beschriebenen.

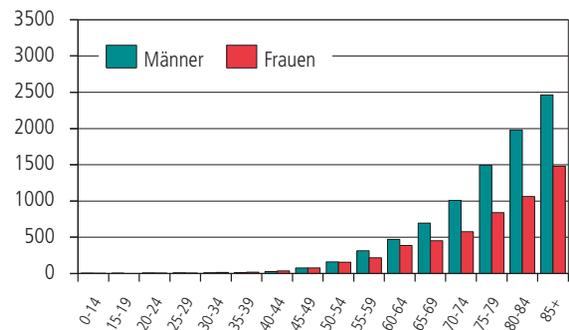
Etwa 70 % der Tumoren gehen vom Drüsengewebe aus (Adenokarzinome), 15 % sind Plattenepithel-, Urothel- oder kleinzellige Karzinome. Im letzten Jahrzehnt waren für beide Geschlechter abnehmende altersstandardisierte Sterberaten (um 17 % bei den Männern, 11 % bei den Frauen) und nahezu gleichbleibende altersstandardisierte Erkrankungsrate bei den Männern zu beobachten. Bei Frauen zeigt sich - wahrscheinlich bedingt durch das Mammographie-Screening-Programm - ein Anstieg der altersstandardisierten Neuerkrankungsrate um 7 %.

Letztere gibt die Rate der Neuerkrankungen an, die aufgetreten wäre, wenn die Altersverteilung in der Bevölkerung einem bestimmten Standard, z.B. dem Europastandard, entsprochen hätte. Auf diese Weise können Neuerkrankungsrate oder Sterberaten zwischen Bevölkerungen mit unterschiedlicher Altersstruktur (z.B. verschiedene Diagnosejahre oder Länder) miteinander verglichen werden.

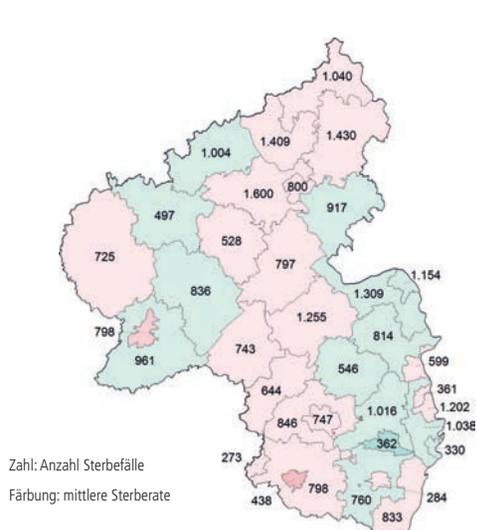
Etwa jeder zweite Mann und 43 % aller Frauen erkranken im Laufe ihres Lebens an Krebs. Etwa jeder vierte Mann und jede fünfte Frau sterben an einer Krebserkrankung. Der wichtigste vermeidbare Risikofaktor für Krebs ist das Rauchen, dem etwa 15 % aller Krebserkrankungen zuzuschreiben sind.

Übersicht Mortalität

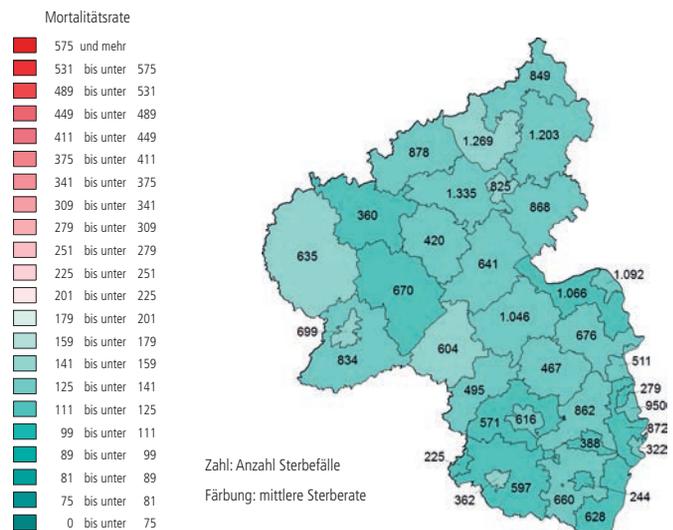
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	5.982	5.049
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,2 : 1	
Mittleres Sterbealter	72,2	73,5
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	304,1	247,9
Weltstandard	127,3	87,5
Europastandard	196,2	131,3
BRD 1987	264,4	170,0



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Krebs gesamt: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



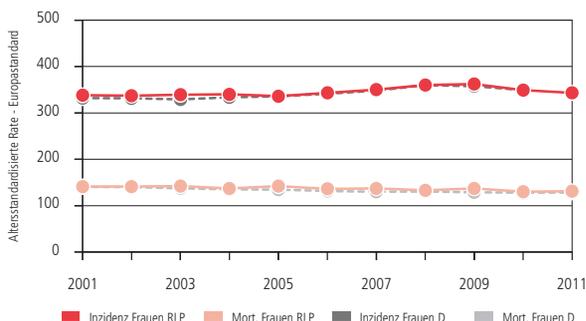
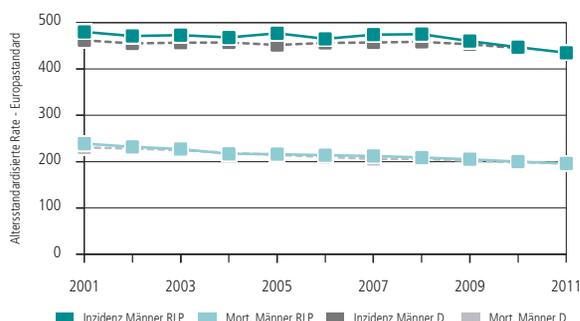
Krebs gesamt: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

Situation in Rheinland-Pfalz

In Rheinland-Pfalz wurden im Jahr 2011 bei Männern über 12.500 und bei Frauen knapp 11.000 bösartige Neubildungen diagnostiziert und registriert. Dies entspricht einer altersstandardisierten Inzidenzrate von 435/100.000 (Männer) bzw. 343/100.000 (Frauen). Das mittlere Erkrankungsalter beträgt 71 (Männer) bzw. 70 Jahre (Frauen).

Die Mortalitätsdaten wurden vom Statistischen Landesamt Rheinland-Pfalz zur Verfügung gestellt. Die altersstandardisierte Mortalitätsrate beträgt für Männer in Rheinland-Pfalz etwa 196/100.000, für Frauen etwa 131/100.000. Das mittlere Sterbealter beträgt für Männer etwa 72 Jahre, für Frauen etwa 74 Jahre.

Inzidenz und Mortalität steigen mit dem Alter deutlich an.



Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Anm.: Die deutschlandweiten Raten enthalten nicht die ICD-10 D09.0 und D41.4

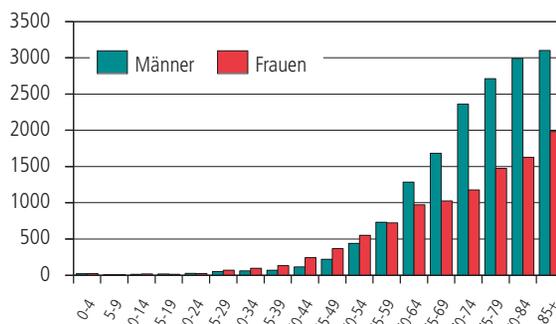
Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert-Koch-Institut

In Rheinland-Pfalz sind in den letzten Jahren bei beiden Geschlechtern Inzidenz und Mortalität rückläufig.

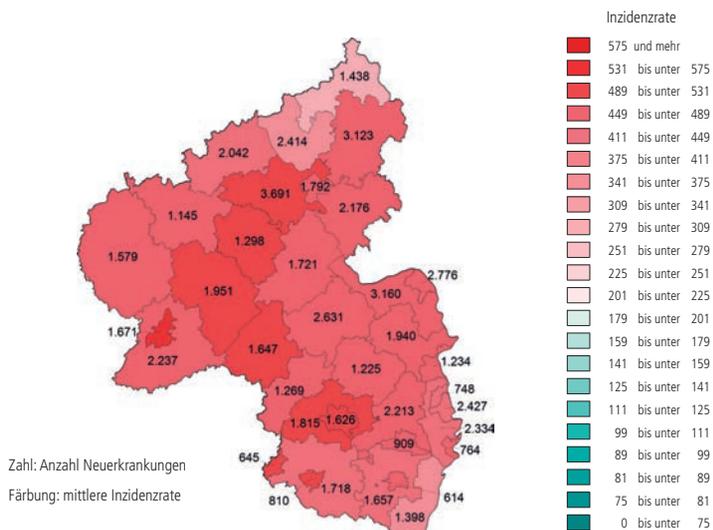
Die Raten von Inzidenz und Mortalität in Rheinland-Pfalz sowie deren Verlauf seit 2001 entsprechen den für Gesamtdeutschland beobachteten Werten.

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen)	Männer	Frauen
Summe registrierter Fälle	12.610	10.986
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,1 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	71,1	70,0
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	641,0	539,4
Weltstandard	298,8	247,2
Europastandard	435,4	343,0
BRD 1987	555,2	409,3
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)		
DCO-Anteil	14,2 %	14,0 %
M/I ¹	0,5	0,5

¹ Verhältnis von Mortalität zu Inzidenz (siehe S. 97)

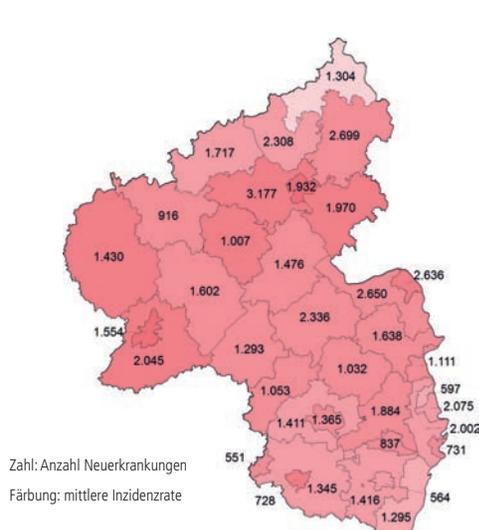


Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Krebs gesamt: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Krebs gesamt: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Mund und Rachen

Situation in Deutschland

Zu den Krebserkrankungen von Mund und Rachen gehören bösartige Neubildungen der Lippe, der Zunge, der Mundhöhle, der Speicheldrüsen, der Tonsille und des Nasenrachenraumes.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	19,9	6,9
Mortalität Saarland 2011	10,0	3,0
geschätzte Inzidenz BRD 2010	18,2	5,9
Mortalität BRD 2011	7,6	2,0

Wichtige Risikofaktoren: Regelmäßiger Alkohol- sowie Tabakkonsum (v.a. in Kombination), geringer Konsum von Obst und Gemüse, ungenügende Mundhygiene, humane Papillomaviren (Rachentumoren, für Mundhöhlenkarzinome noch unklar), Epstein-Barr-Viren.

Im Jahr 2010 wurden in Deutschland 9.340 Männer und 3.490 Frauen mit Krebserkrankungen von Mund und Rachen gemeldet. Damit stehen diese Lokalisationen bei den Männern auf der Liste der häufigsten Krebserkrankungen auf Platz 6, bei Frauen auf Platz 15. Im Mittel erkranken Männer mit 61 und Frauen mit 65

Jahren. Die Überlebensrate ist abhängig von der betroffenen Lokalisation; deren Häufigkeitsverteilung unterscheidet sich zwischen den Geschlechtern. Bei Frauen wird der Tumor außerdem häufiger in einem frühen Stadium (T1) diagnostiziert.

Situation in Rheinland-Pfalz

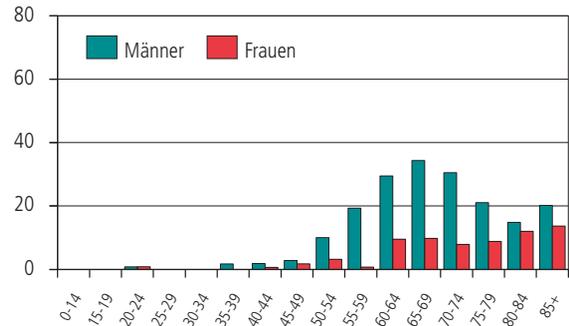
Inzidenz: Für 2011 wurden 400 Krebserkrankungen in Mund und Rachen bei Männern und 152 bei Frauen gemeldet. Männer erkranken deutlich häufiger als Frauen (Geschlechterverhältnis 2,6:1). Das mittlere Erkrankungsalter ist mit 62 (Männer) bzw. 66 Jahren (Frauen) geringfügig höher als für Gesamtdeutschland beobachtet.

Histologieverteilung und Lokalisationen: Plattenepithelkarzinome sind bei den Tumoren von Mund und Rachen bei beiden Geschlechtern mit etwa 90 % mit Abstand die häufigste Histologie. Sie treten bei beiden Geschlechtern am häufigsten an der Zunge auf. Die Reihenfolge der übrigen Lokalisationen ändert sich aufgrund der geringen Fallzahlen von Jahr zu Jahr.

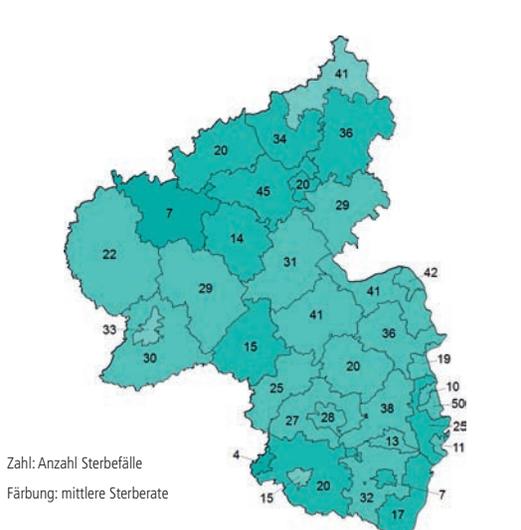
Inzidenz und Mortalität blieben in den letzten Jahren relativ konstant und sind vergleichbar mit den Werten für Gesamtdeutschland.

Übersicht Mortalität

	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	183	69
Anteil an allen Krebssterbefällen	3,1 %	1,4 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	2,7 : 1	
Mittleres Sterbealter	65,2	70,3
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	9,3	3,4
Weltstandard	4,9	1,4
Europastandard	6,9	2,0
BRD 1987	8,0	2,5

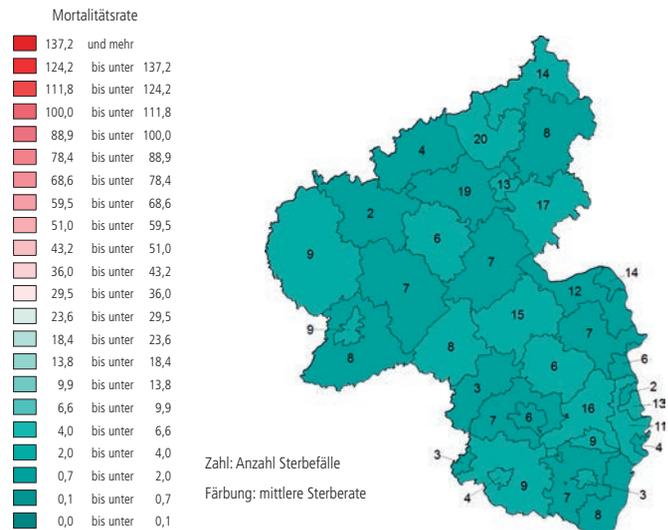


Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Sterbefälle
Färbung: mittlere Sterberate

Mund und Rachen: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



Zahl: Anzahl Sterbefälle
Färbung: mittlere Sterberate

Mund und Rachen: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

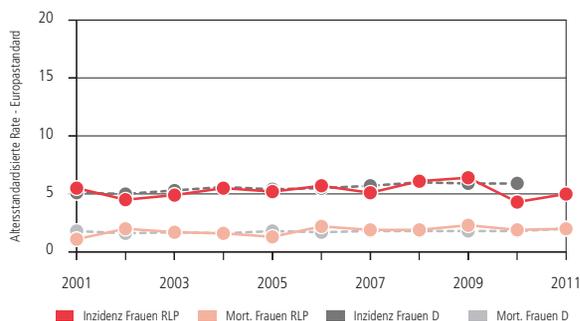
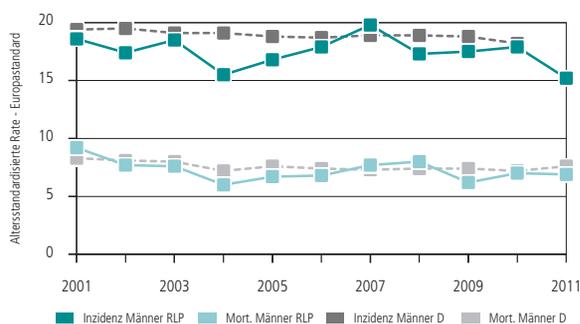
C00-C14 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

Summe registrierter Fälle	400	152
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	3,2 %	1,4 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	2,6 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	62,3	65,5
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	20,3	7,5
Weltstandard	10,9	3,6
Europastandard	15,2	5,0
BRD 1987	17,2	5,9
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)		
DCO-Anteil	9,0 %	7,2 %
M/I	0,5	0,5

Lokalisationen (ohne DCO-Fälle) Männer Frauen

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Lippe	6	1,6	6	4,3
Zunge	83	22,8	36	25,5
Mundschleimhaut	13	3,6	22	15,6
Mundboden	33	9,1	10	7,1
Gaumen	18	4,9	11	7,8
Parotis	10	2,7	7	5,0
Große Speicheldrüsen	0	0,0	2	1,4
Tonsille	61	16,8	20	14,2
Oropharynx	35	9,6	11	7,8
Nasopharynx	11	3,0	1	0,7
Sinus piriformis	18	4,9	1	0,7
Hypopharynx	56	15,4	5	3,5
Sonstige und n.n.bez. Lokalisationen im Mundbereich	11	3,0	6	4,3
Fehlende Lokalisation	9	2,5	3	2,1
Summe	364	100	141	100

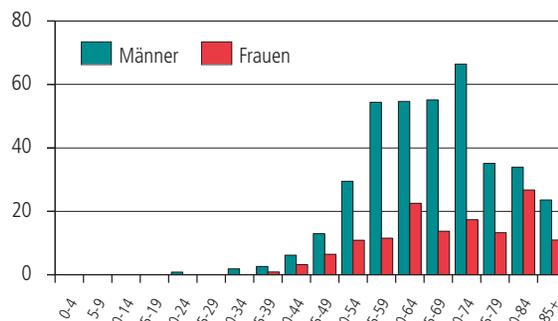


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

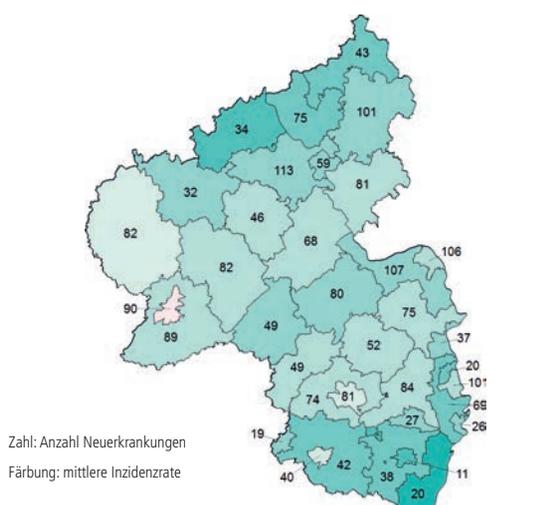
Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut

Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle) Männer Frauen

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	339	93,1	124	87,9
Basalzell-Karzinome	0	0,0	1	0,7
Adenokarzinome	12	3,3	12	8,5
Sarkome und andere Weichteiltumoren	1	0,3	0	0,0
Sonstige und n.n.bez. Karzinome sowie n.n.bez. bösartige Neubildungen	8	2,2	3	2,1
Keine Angabe	4	1,1	1	0,7
Summe	364	100	141	100

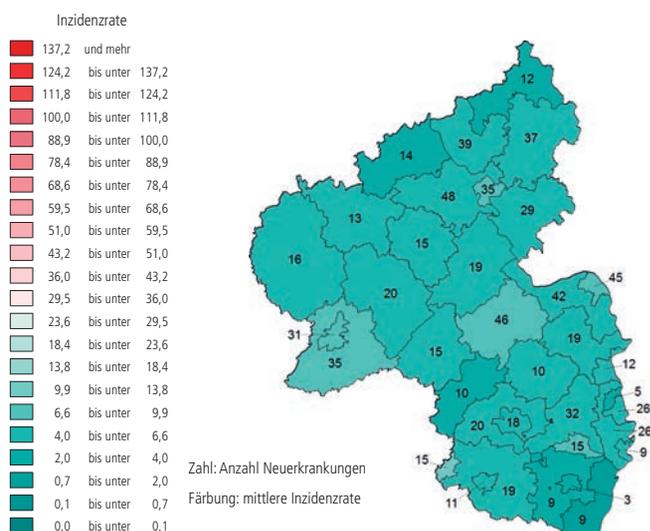


Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Mund und Rachen: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Mund und Rachen: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Ösophagus

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Regelmäßiger Alkohol- sowie Tabakkonsum (v.a. in Kombination) für Plattenepithelkarzinome, ösophagogastrale Refluxerkrankung und ernährungsbedingte Faktoren (zumindest indirekt) für Adenokarzinome, Verzehr von wenig Obst und Gemüse.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	8,2	1,9
Mortalität Saarland 2011	7,6	1,0
geschätzte Inzidenz BRD 2010	8,9	2,1
Mortalität BRD 2011	6,9	1,5

In Deutschland erkrankten im Jahr 2010 4.890 Männer und 1.420 Frauen neu an einem Ösophaguskarzinom (Speiseröhrenkrebs). Damit ist dies eine eher seltene Erkrankung, die jedoch für 3 % der Todesfälle der Männer an Krebs und 1 % der Krebssterbefälle der Frauen verantwortlich ist. Männer sind etwa dreibis viermal häufiger betroffen als Frauen. Im Mittel erkrankten Männer mit 66 und Frauen mit 70 Jahren.

Situation in Rheinland-Pfalz

Inzidenz: Für 2011 wurden 226 Ösophaguskarzinome bei Männern und 56 bei Frauen gemeldet. Männer sind damit viermal so häufig betroffen wie Frauen.

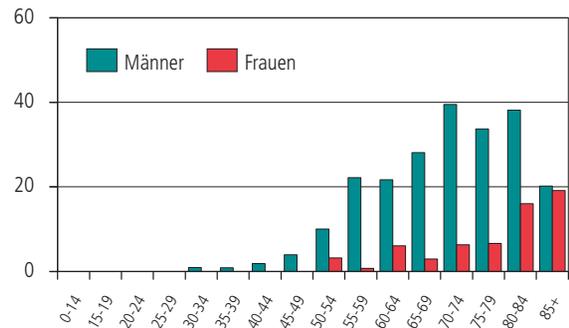
Histologieverteilung und Tumorstadien: Bei den Tumoren der Speiseröhre sind die Plattenepithelkarzinome am häufigsten, besonders bei den Frauen. Adenokarzinome folgen an zweiter Stelle. Ösophaguskarzinome wurden bei beiden Geschlechtern am häufigsten im Stadium T3 gemeldet. Bei ungefähr 49 % (Männer) bzw. 46 % (Frauen) ist jedoch das Tumorstadium unbekannt.

Mortalität: 2011 starben 203 Männer und 56 Frauen an Speiseröhrenkrebs. Die Mortalität liegt für Männer bei 7,2/100.000 und für Frauen bei 1,4/100.000 und ist damit gegenüber dem Vorjahr fast unverändert.

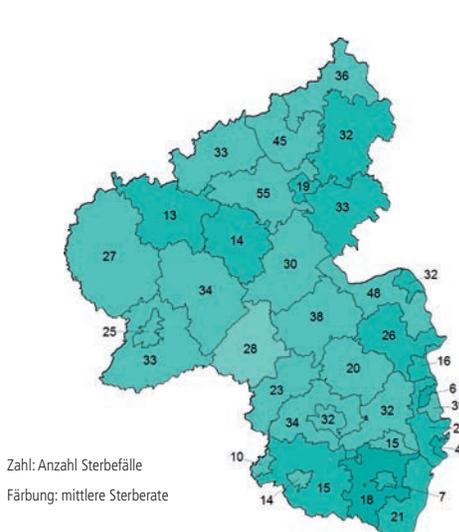
Der Verlauf von Inzidenz und Mortalität ist aufgrund der kleinen Fallzahlen zufallsbedingten Schwankungen unterworfen. Insgesamt sind beide jedoch recht konstant und vergleichbar mit den Werten für Gesamtdeutschland.

Übersicht Mortalität

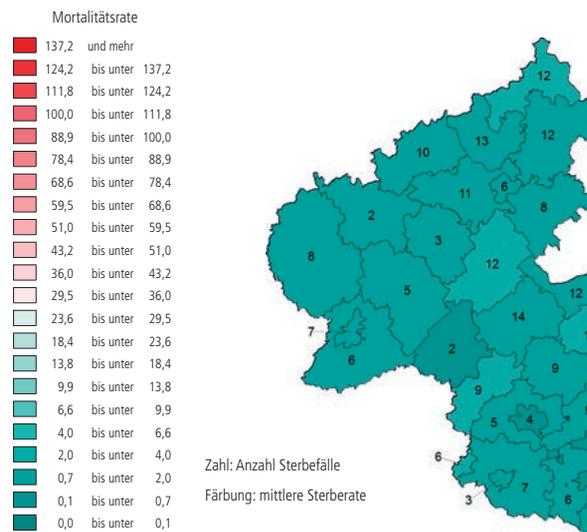
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	203	56
Anteil an allen Krebssterbefällen	3,4 %	1,1 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	3,6 : 1	
Mittleres Sterbealter	67,0	75,4
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	10,3	2,7
Weltstandard	5,0	0,9
Europastandard	7,2	1,4
BRD 1987	8,8	1,8



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Ösophagus: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



Ösophagus: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C15 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

Summe registrierter Fälle	226	56
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	1,8 %	0,5 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	4 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	68,2	77,0
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	11,5	2,7
Weltstandard	5,7	0,9
Europastandard	8,2	1,5
BRD 1987	9,8	1,9
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)		
DCO-Anteil	14,6 %	21,4 %
M/I	0,9	1,0

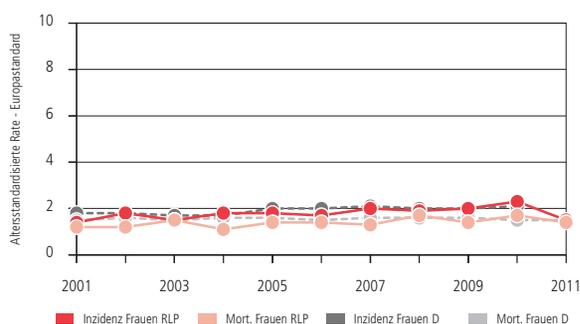
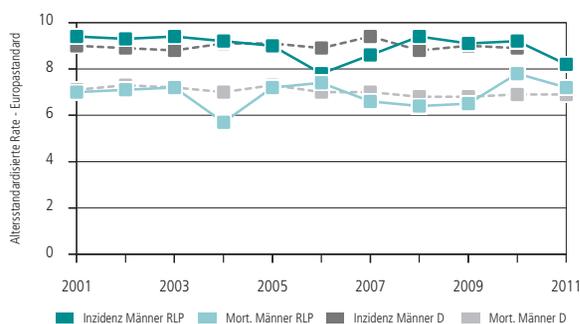
Verteilung der Tumorstadien* (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, Lamina propria, Submukosa	24	12,4	4	9,1
T2, Muscularis propria	12	6,2	2	4,5
T3, Adventitia	42	21,8	13	29,5
T4, Ausdehnung auf Nachbarstrukturen	20	10,4	5	11,4
T unbekannt	95	49,2	20	45,5
Summe	193	100	44	100

*Für Gastrointestinale Stromatumoren (GIST) und Karzinoide haben die Stadien T1-T4 eine andere Bedeutung als oben genannt.

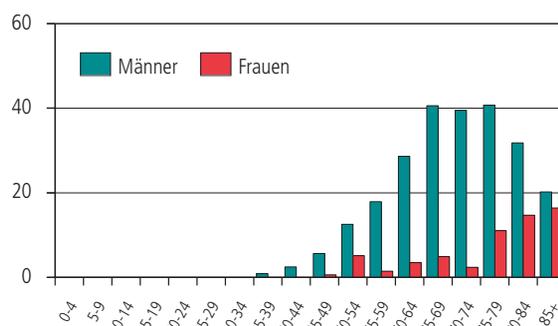
Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	88	45,6	24	54,5
Adenokarzinome	86	44,6	17	38,6
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	14	7,3	1	2,3
Sarkome	1	0,5	0	0,0
Keine Angabe	4	2,1	2	4,5
Summe	193	100	44	100

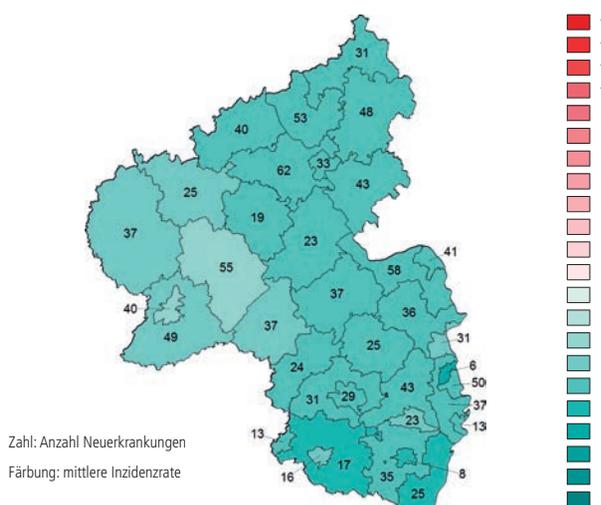


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)

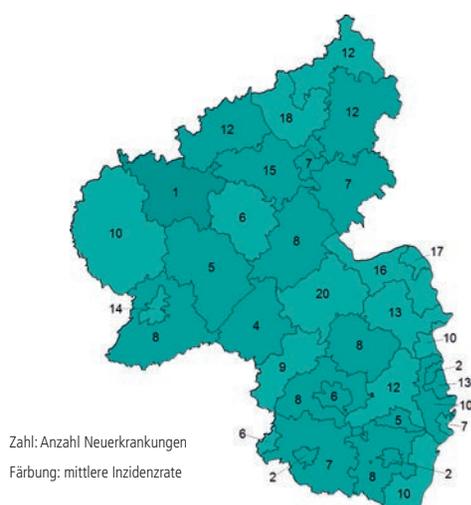


Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Ösophagus: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011

Inzidenzrate

- 137,2 und mehr
- 124,2 bis unter 137,2
- 111,8 bis unter 124,2
- 100,0 bis unter 111,8
- 88,9 bis unter 100,0
- 78,4 bis unter 88,9
- 68,6 bis unter 78,4
- 59,5 bis unter 68,6
- 51,0 bis unter 59,5
- 43,2 bis unter 51,0
- 36,0 bis unter 43,2
- 29,5 bis unter 36,0
- 23,6 bis unter 29,5
- 18,4 bis unter 23,6
- 13,8 bis unter 18,4
- 9,9 bis unter 13,8
- 6,6 bis unter 9,9
- 4,0 bis unter 6,6
- 2,0 bis unter 4,0
- 0,7 bis unter 2,0
- 0,1 bis unter 0,7
- 0,0 bis unter 0,1



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Ösophagus: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Magen

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Infektion des Magens mit dem Bakterium *Helicobacter pylori*, ernährungsbedingte Faktoren (wenig pflanzliche und viele tierische Bestandteile), Rauchen, übermäßiger Alkoholkonsum, gastroösophageale Refluxerkrankung, Übergewicht.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	17,0	8,3
Mortalität Saarland 2011	10,7	4,2
geschätzte Inzidenz BRD 2010	15,7	8,5
Mortalität BRD 2011	9,3	5,1

Im Jahr 2010 wurden in Deutschland 9.150 Neuerkrankungen an Magenkrebs bei Männern und 6.690 Neuerkrankungen bei Frauen gemeldet. Magenkrebs ist bei Männern die siebthäufigste Krebserkrankung und bei Frauen die zehnthäufigste. Im Mittel erkranken Männer mit 71 und Frauen mit 75 Jahren. Inzidenz und Mortalität sind in Deutschland und in anderen Industrieländern seit über 30 Jahren rückläufig.

Situation in Rheinland-Pfalz

Inzidenz: Für 2011 wurden 475 Magentumoren bei Männern und 301 bei Frauen gemeldet. Die Inzidenz beträgt 15,8/100.000 für Männer und 7,6/100.000 für Frauen. In den letzten zehn Jahren war die Inzidenz auch in Rheinland-Pfalz tendenziell rückläufig. Seit 2008 (Männer) bzw. 2010 (Frauen) steigt sie leicht an. Es bleibt abzuwarten, ob dieser Trend anhält. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer etwas über dem für Gesamtdeutschland beobachteten.

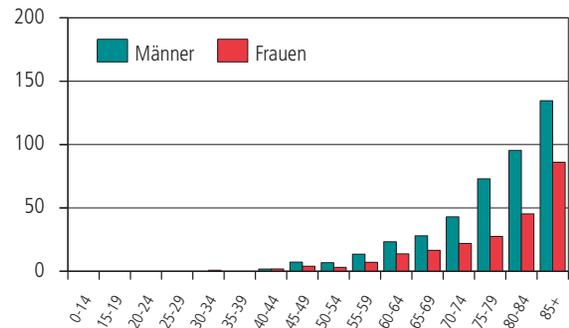
Histologieverteilung und Tumorstadien: Knapp 90 % der Magenkarzinome sind Adenokarzinome. Circa ein Fünftel der Magentumoren wurden im Stadium T3 gemeldet. Bei etwa 42 % der Patienten ist das Tumorstadium unbekannt.

Mortalität: 2011 starben 285 Männer und 209 Frauen an Magenkrebs. Die Mortalität liegt für Männer bei 9,3/100.000 und damit deutlich höher als bei Frauen (5,0/100.000). Auch die Mortalität ist in Rheinland-Pfalz tendenziell rückläufig mit einem leichten Anstieg in den letzten ein bis zwei Jahren.

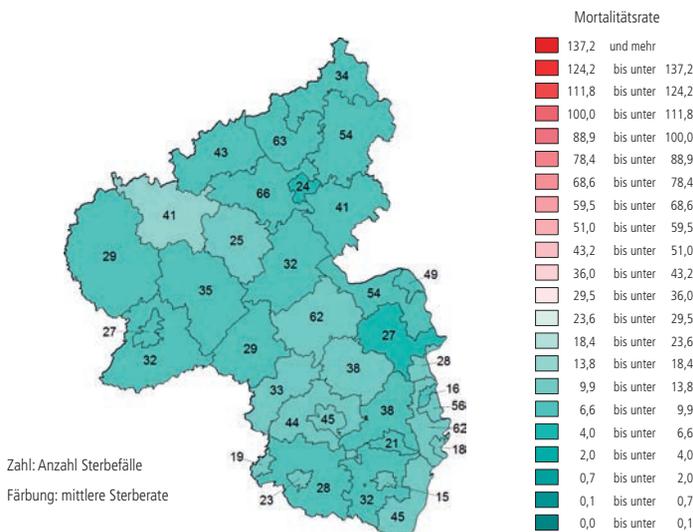
Der Verlauf von Inzidenz und Mortalität entspricht dem in Gesamtdeutschland.

Übersicht Mortalität

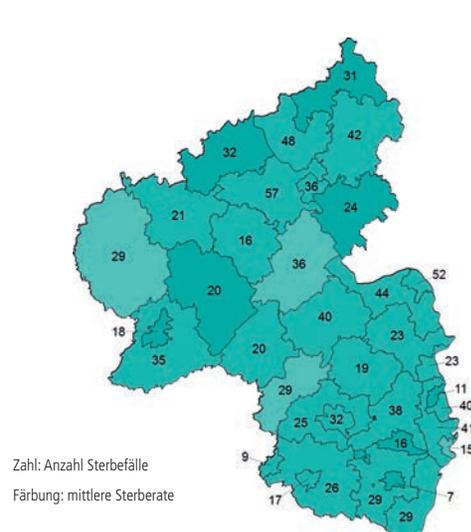
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	285	209
Anteil an allen Krebssterbefällen	4,8 %	4,1 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,4 : 1	
Mittleres Sterbealter	72,4	75,4
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	14,5	10,3
Weltstandard	6,0	3,3
Europastandard	9,3	5,0
BRD 1987	12,6	6,6



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Magen: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



Magen: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C16 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

Summe registrierter Fälle	475	301
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	3,8 %	2,7 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,6 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	72,9	76,3
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	24,1	14,8
Weltstandard	10,4	4,9
Europastandard	15,8	7,6
BRD 1987	21,0	10,0
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)		
DCO-Anteil	13,5 %	17,9 %
M/I	0,6	0,7

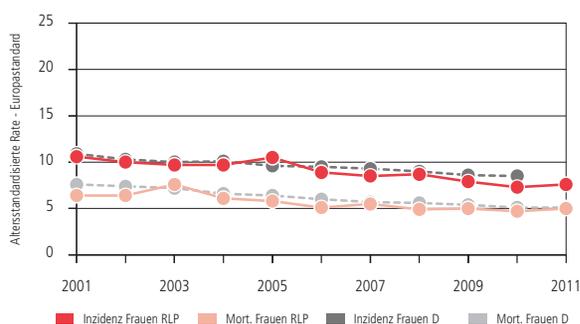
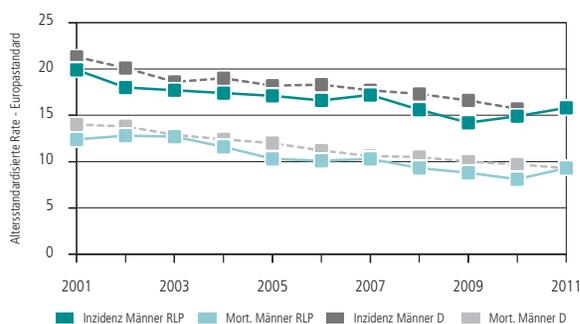
Verteilung der Tumorstadien* (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, Lamina propria, Muscularis mucosae oder Submukosa	50	12,2	47	19,0
T2, Muscularis propria	42	10,2	17	6,9
T3, Subserosa	92	22,4	45	18,2
T4, Ausdehnung auf viscerales Peritoneum oder Nachbarstrukturen	59	14,4	28	11,3
T nicht definiert	0	0,0	1	0,4
T unbekannt	168	40,9	109	44,1
Summe	411	100	247	100

*Für Gastrointestinale Stromatumoren (GIST) und Karzinoide haben die Stadien T1-T4 eine andere Bedeutung als oben genannt.

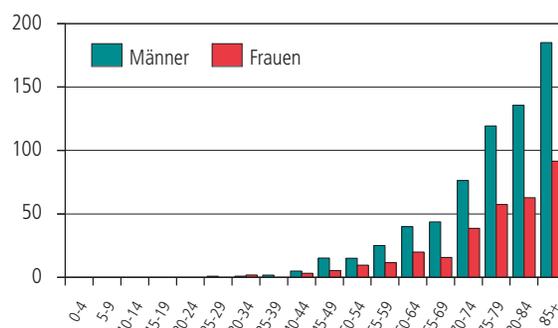
Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	1	0,2	0	0,0
Adenokarzinome	372	90,5	206	83,4
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	20	4,9	19	7,7
Sarkome und andere Weichteiltumoren	7	1,7	4	1,6
Sonstige und n.n.bez. bösartige Neubildungen	6	1,5	12	4,9
Keine Angabe	5	1,2	6	2,4
Summe	411	100	247	100

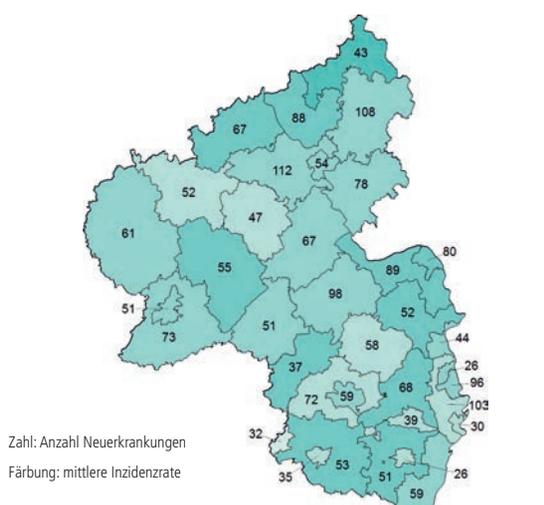


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut

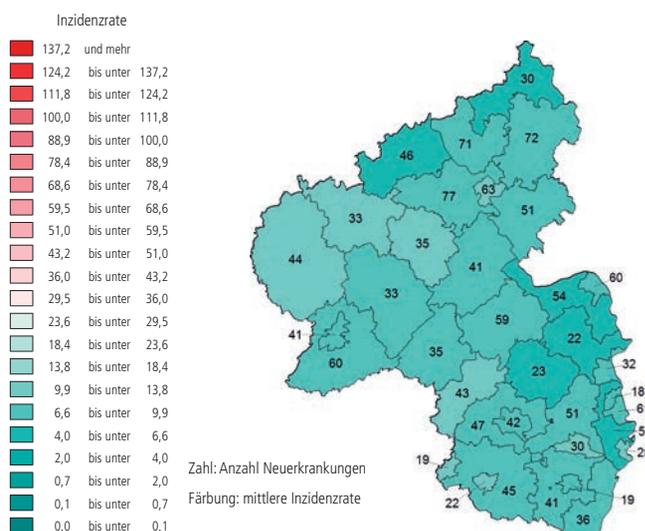


Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Magen: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Magen: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Darm

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Tabakkonsum, Übergewicht, Bewegungsmangel, ballaststoffarme Nahrung mit viel rotem (eisenhaltigem) Fleisch und Wurst, regelmäßiger Alkoholkonsum.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard		
Inzidenz Saarland 2011	64,3	38,3
Mortalität Saarland 2011	24,3	14,1
geschätzte Inzidenz BRD 2010	57,8	36,8
Mortalität BRD 2011	22,4	13,5

Früherkennung: Im Alter von 50 bis 54 Jahren können Mitglieder der gesetzlichen Krankenkassen jährlich einen Stuhltest auf verstecktes Blut durchführen lassen. Ab 55 Jahren besteht Anspruch auf einen solchen Test im Zwei-Jahres-Abstand oder auf eine Darmspiegelung, die bei unauffälligem Befund frühestens nach zehn Jahren erneut erfolgen kann.

Im Jahr 2010 erkrankten in Deutschland knapp 34.000 Männer und über 28.600 Frauen an Darmkrebs. Er ist die zweithäufigste Krebserkrankung und die zweithäufigste Krebstodesursache. Die altersstandardisierte Inzidenz war bei beiden Geschlechtern in

den letzten Jahren leicht rückläufig. Die altersstandardisierten Sterberaten sind in den letzten 10 Jahren bei beiden Geschlechtern um mehr als 20 % gesunken. Das mittlere Erkrankungsalter ist mit 71 (Männer) bzw. 75 Jahren (Frauen) relativ hoch. Nur etwa 10 % erkranken vor dem 55. Lebensjahr und damit vor dem gesetzlichen Anspruch auf eine Darmspiegelung.

Situation in Rheinland-Pfalz

Inzidenz: Für 2011 wurden 1.707 Darmkrebserkrankungen bei Männern und 1.424 bei Frauen gemeldet. Die Inzidenz sinkt seit einigen Jahren kontinuierlich für beide Geschlechter.

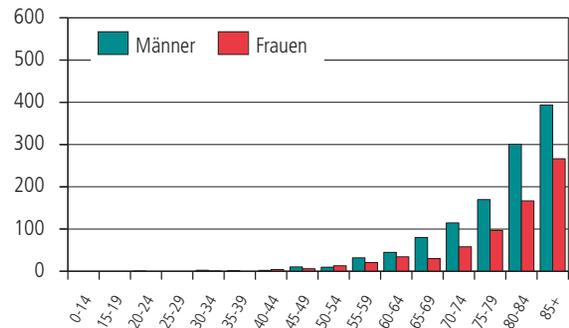
Histologieverteilung und Tumorstadien: Etwa 90 % der Darmkrebserkrankungen sind Adenokarzinome. Circa 55 % der Darmkrebserkrankungen wurden erst im Stadium T3 oder T4 gemeldet.

Mortalität: Die Mortalitätsrate liegt 2011 für Männer bei 23,2/100.000 und für Frauen bei 14,0/100.000 und ist ebenfalls für beide Geschlechter rückläufig.

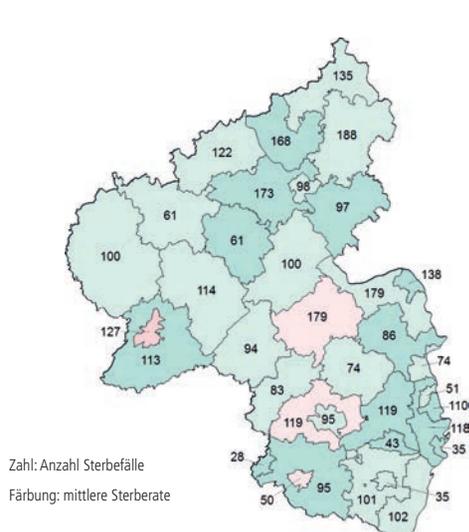
Der Verlauf von Inzidenz und Mortalität entspricht dem für Gesamtdeutschland.

Übersicht Mortalität

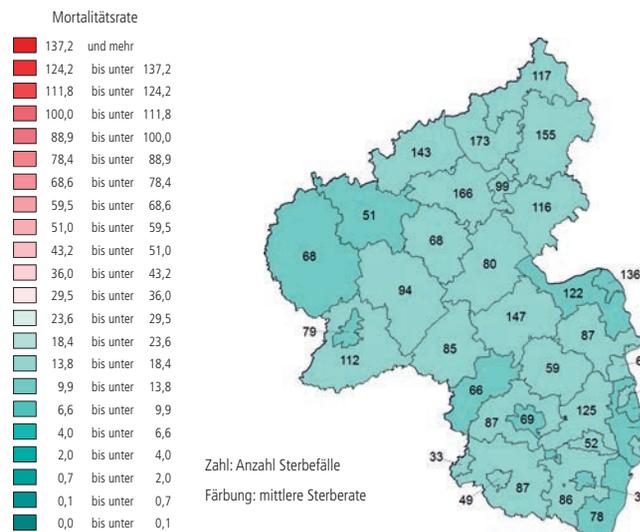
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	727	622
Anteil an allen Krebssterbefällen	12,2 %	12,3 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,2 : 1	
Mittleres Sterbealter	73,9	76,8
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	37,0	30,5
Weltstandard	14,6	8,8
Europastandard	23,2	14,0
BRD 1987	32,2	19,1



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Darm: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



Darm: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C18-C21 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

Summe registrierter Fälle	1.707	1.424
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	13,5 %	13,0 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,2 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	72,5	74,8
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	86,8	69,9
Weltstandard	37,5	25,3
Europastandard	56,8	37,6
BRD 1987	75,2	48,3
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	98,5 %	97,5 %
DCO-Anteil	10,5 %	10,7 %
M/I	0,4	0,4

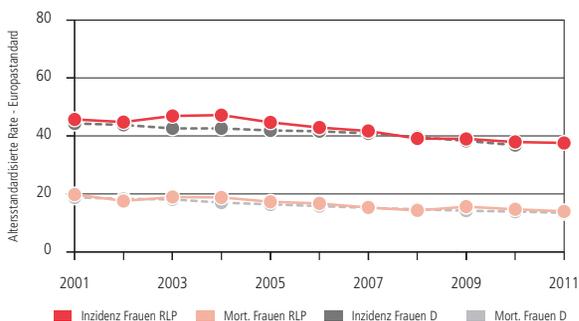
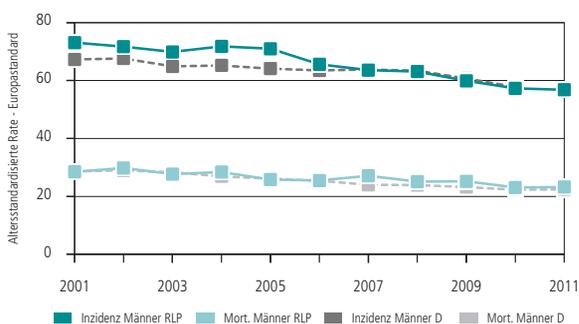
Verteilung der Tumorstadien* (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, Submukosa	212	13,9	165	13,0
T2, Muscularis propria	189	12,4	172	13,5
T3, Subserosa, nicht peritonealisiertes perikolisches/perirektales Gewebe	681	44,6	521	41,0
T4, Ausdehnung auf Nachbarstrukturen, viszerales Peritoneum	171	11,2	186	14,6
T nicht definiert	1	0,1	2	0,2
T unbekannt	274	17,9	226	17,8
Summe	1.528	100	1.272	100

*Für Gastrointestinale Stromatumoren (GIST), Karzinoide, die Appendix und den Analkanal haben die Stadien T1-T4 eine andere Bedeutung als oben genannt.

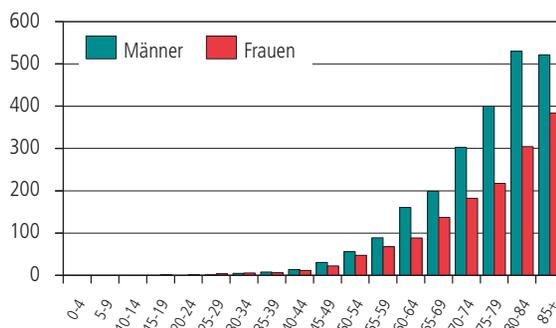
Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	25	1,6	41	3,2
Adenokarzinome	1.415	92,6	1.140	89,6
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	69	4,5	66	5,2
Sarkome und andere Weichteiltumoren	3	0,2	1	0,1
Sonstige und n.n.bez. bösartige Neubildungen	4	0,3	6	0,5
Keine Angabe	12	0,8	18	1,4
Summe	1.528	100	1.272	100

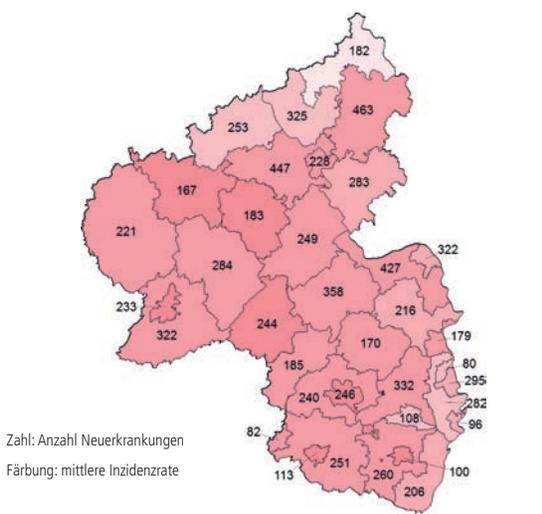


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut

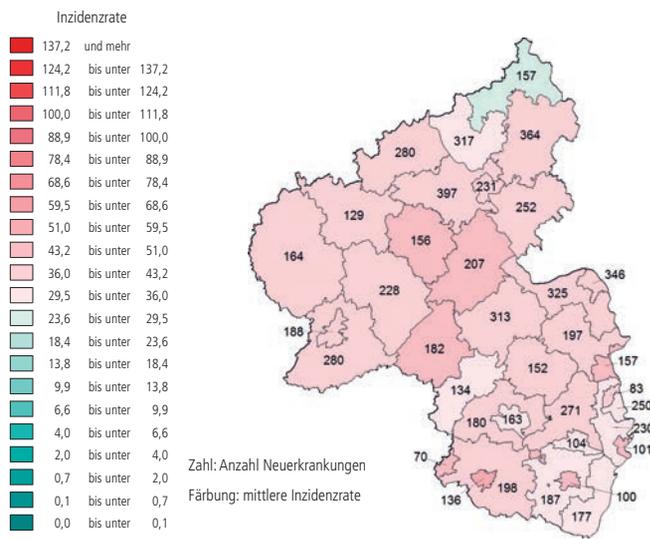


Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Darm: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Darm: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Leber

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Chronische Infektionen mit Hepatitis B- oder Hepatitis C- Viren und eine Leberzirrhose durch regelmäßigen hohen Alkoholkonsum sind gesicherte Risikofaktoren. Auch Übergewicht, Diabetes, Rauchen und erblich bedingte Stoffwechselerkrankungen (Hämochromatose) erhöhen das Risiko für Leberkrebs. Von untergeordneter Bedeutung ist in Deutschland die Kontamination von Lebensmitteln mit Aflatoxin B1 durch Schimmelpilze.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	13,0	3,9
Mortalität Saarland 2011	9,8	2,6
geschätzte Inzidenz BRD 2010	10,1	3,2
Mortalität BRD 2011	8,2	3,0

Leberkrebs gehört zu den seltenen Krebserkrankungen. Aufgrund der schlechten Prognose gehört diese Erkrankung jedoch bei beiden Geschlechtern zu den zehn häufigsten Krebstodesursachen. In Deutschland treten circa 8.300 Neuerkrankungen pro Jahr auf, die Anzahl der Todesfälle ist für den gleichen Zeitraum annähernd gleich.

Übersicht Mortalität

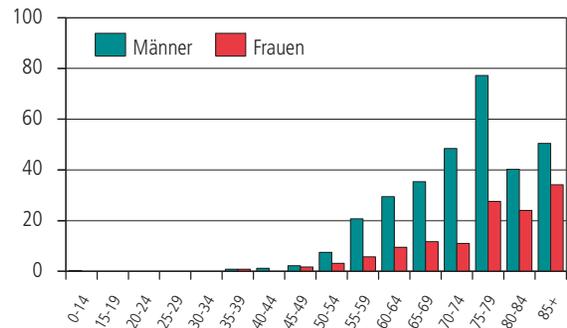
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	260	122
Anteil an allen Krebssterbefällen	4,3 %	2,4 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	2,1 : 1	
Mittleres Sterbealter	69,6	74,0
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	13,2	6,0
Weltstandard	6,0	2,1
Europastandard	9,0	3,2
BRD 1987	11,4	4,2

Situation in Rheinland-Pfalz

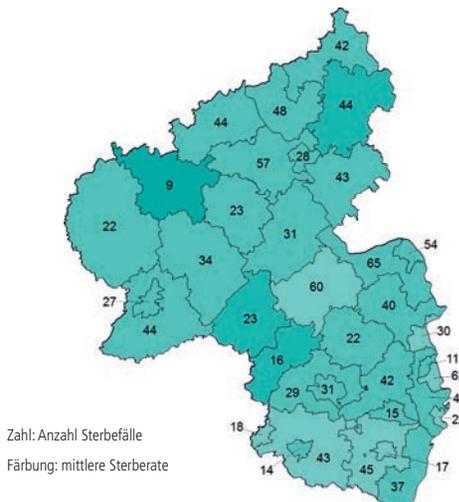
Inzidenz: In Rheinland-Pfalz erkrankten 2011 insgesamt 428 Personen neu an Leberkrebs. Männer sind etwas häufiger als im Bundesdurchschnitt betroffen und fast dreimal so häufig wie Frauen. Letzteres ist als Folge der unterschiedlichen Verteilung der oben angeführten Risikofaktoren zu sehen.

Histologieverteilung und Tumorstadien: Rund 74 % der Lebertumoren bei Männern entstehen aus Leberzellen (hepatozelluläres Karzinom). Bei Frauen sind neben den hepatozellulären Karzinomen (56,9 %) mit ca. 37 % auch Tumoren aus Zellen der intrahepatischen Gallengangsepithelien (cholangiozelluläres Karzinom) sehr häufig. Problematisch bei der Auswertung ist die Tatsache, dass viele Fälle dem Krebsregister erst nach Vorliegen der Todesbescheinigung bekannt werden (DCO-Rate ca. 30-40 %). Außerdem fehlen in über 60 % der gemeldeten Fälle die Angaben zum Tumorstadium.

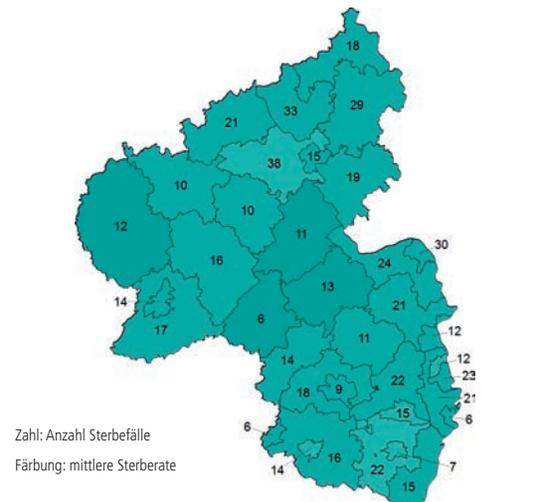
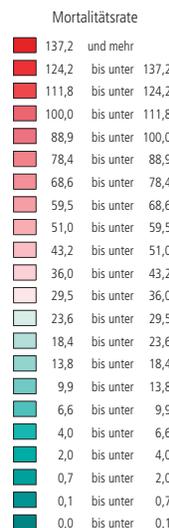
Mortalität: 2011 verstarben in Rheinland-Pfalz 382 Personen an Leberkrebs. Dies entspricht einer altersstandardisierten Mortalitätsrate von 9,0/100.000 bei Männern und 3,2/100.000 bei Frauen. Mittlerweile finden sich Tumoren der Leber und intrahepatischen Gallenwege an sechster Stelle der häufigsten Krebstodesursachen bei Männern in Rheinland-Pfalz.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Leber: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



Leber: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C22 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

Summe registrierter Fälle	311	117
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	2,5 %	1,1 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	2,7 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	70,9	75,4
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	15,8	5,7
Weltstandard	7,2	2,2
Europastandard	10,7	3,1
BRD 1987	13,7	4,0
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)		
DCO-Anteil	29,3 %	44,4 %
M/I	0,8	1,0

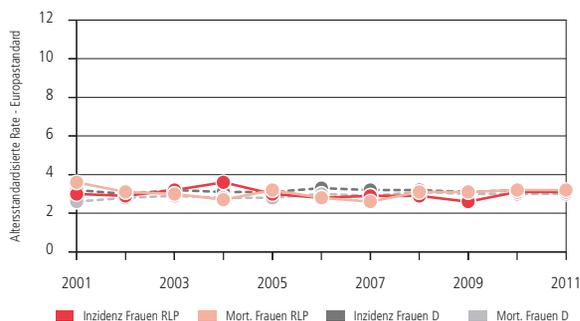
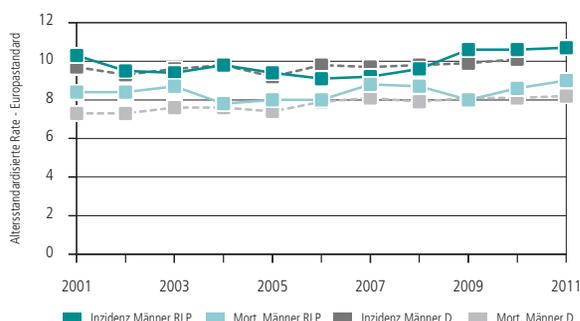
Verteilung der Tumorstadien* (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, Solitärer Tumor ohne Gefäßinvasion	23	10,5	10	15,4
T2, Solitärer Tumor mit Gefäßinvasion oder multiple Tumoren ≤ 5 cm	15	6,8	8	12,3
T3, Multiple Tumoren > 5 cm oder Befall größerer Äste der V. portae / Vv. hepaticae	21	9,5	3	4,6
T4, Ausdehnung auf Nachbarstrukturen	4	1,8	2	3,1
T nicht definiert	11	5,0	1	1,5
T unbekannt	146	66,4	41	63,1
Summe	220	100	65	100

*Für Tumoren der intrahepatischen Gallengänge (C22.1) haben die Stadien T1-T4 eine andere Bedeutung als oben genannt.

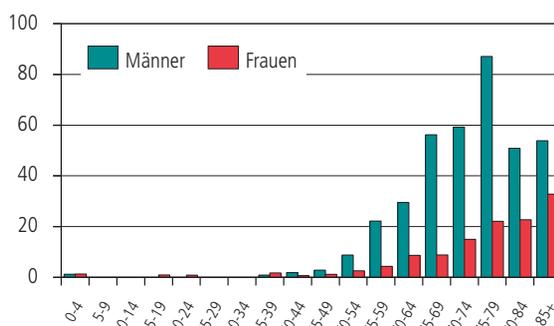
Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Hepatozelluläre Karzinome	162	73,6	37	56,9
Cholangiozelluläre Karzinome	38	17,3	24	36,9
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	5	2,3	0	0,0
Hepatoblastome	1	0,5	0	0,0
Hämangiosarkome	1	0,5	1	1,5
Andere Sarkome	1	0,5	0	0,0
Sonstige und n.n.bez. bösartige Neubildungen	3	1,4	1	1,5
Keine Angabe	9	4,1	2	3,1
Summe	220	100	65	100

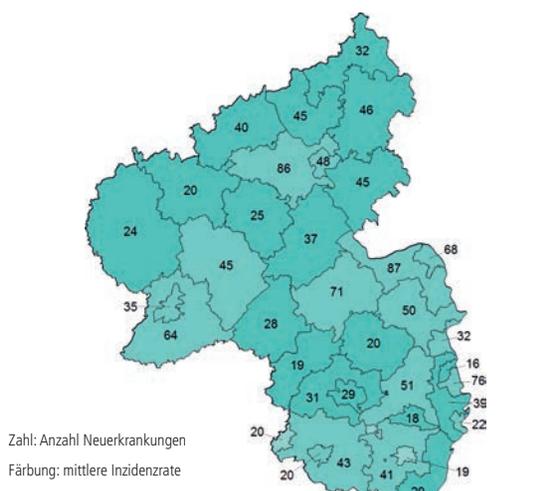


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut

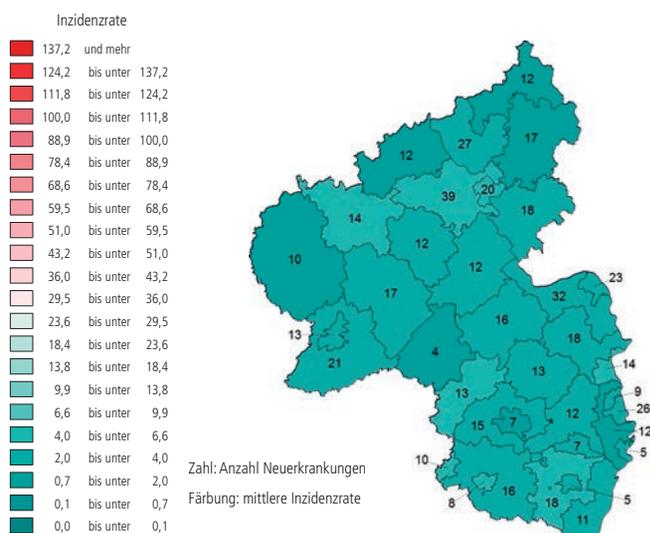


Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Leber: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Leber: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Gallenblase, Gallenwege

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Gallensteine, chronisch entzündliche Erkrankungen der Gallengänge, Colitis ulcerosa sowie Lebererkrankungen (durch Alkoholkonsum, Hepatitis C- oder HIV-Infektion) gelten als mögliche Risikofaktoren. An lebensstilbezogenen Faktoren kommen starkes Übergewicht, Diabetes und Rauchen dazu.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	2,7	1,7
Mortalität Saarland 2011	2,4	1,5
geschätzte Inzidenz BRD 2010	3,8	3,7
Mortalität BRD 2011	2,3	2,4

2010 wurden in Deutschland etwa 5.300 Neuerkrankungen an bösartigen Tumoren der Gallenblase (ca. 40 %) und der Gallenwege außerhalb der Leber (60 %) festgestellt. Bei Frauen findet sich häufiger das Gallenblasenkarzinom, während bei Männern Tumoren der extrahepatischen Gallenwege überwiegen. Das Erkrankungsrisiko steigt mit zunehmendem Lebensalter an.

In Deutschland sind seit 1999 die altersstandardisierten Neuerkrankungsraten bei den Frauen rückläufig, bei den Männern jedoch weitgehend gleich geblieben. Die Sterblichkeitsraten haben

Übersicht Mortalität

	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	59	108
Anteil an allen Krebssterbefällen	1,0 %	2,1 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1 : 1,8	
Mittleres Sterbealter	74,2	77,8
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	3,0	5,3
Weltstandard	1,2	1,4
Europastandard	1,9	2,3
BRD 1987	2,6	3,3

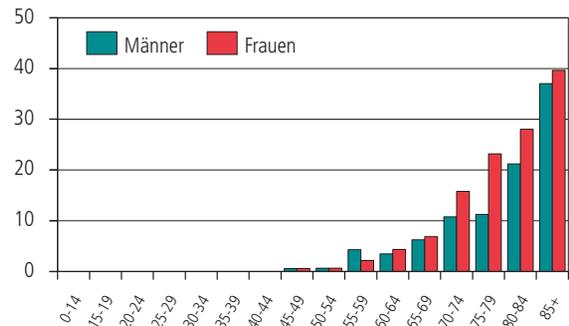
bei beiden Geschlechtern im gleichen Zeitraum stetig abgenommen.

Situation in Rheinland-Pfalz

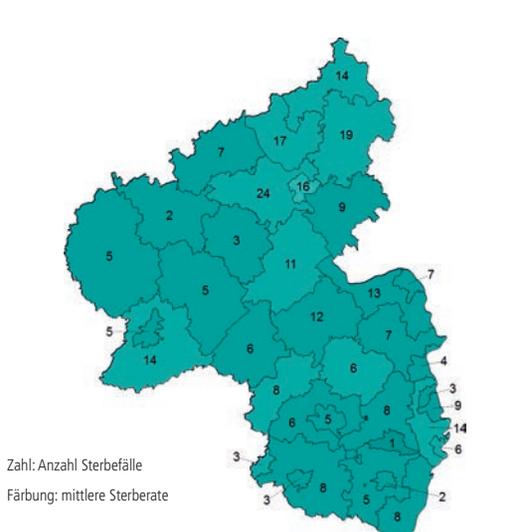
Inzidenz: 2011 wurden 78 Tumoren der Gallenblase bzw. Gallenwege bei Männern und 135 bei Frauen gemeldet. Die Inzidenz ist in Rheinland-Pfalz gegenüber dem letzten Berichtsjahr bei Männern leicht rückläufig, bei den Frauen konstant. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei Frauen mit 77 Jahren etwas über dem der Männer (75 Jahre).

Histologieverteilung, Tumorstadien und Lokalisation: Rund 90 % der Karzinome von Gallenblase und Gallengängen sind Adenokarzinome. Bei Diagnosestellung befindet sich die Mehrzahl der Tumoren bereits in Stadium T2 oder T3. In Rheinland-Pfalz waren 2011 bei den Frauen die Tumoren der extrahepatischen Gallenwege häufiger (57 %) als das Gallenblasenkarzinom (43 %). Bei den Männern sind die Tumoren der extrahepatischen Gallenwege mit 80 % deutlich häufiger (Daten hier nicht gezeigt).

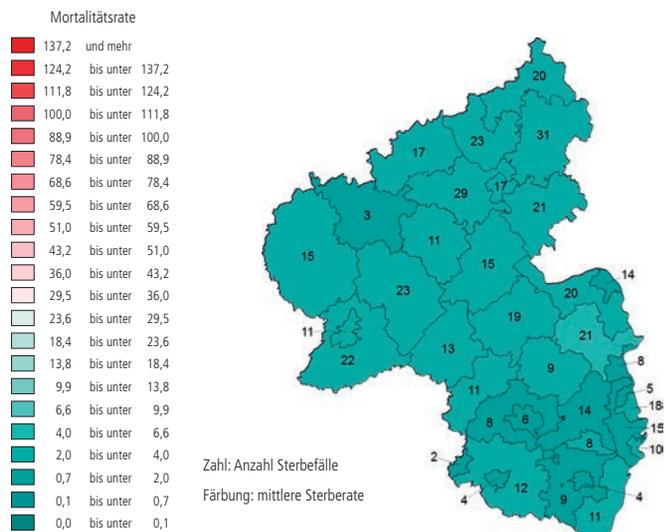
Mortalität: 2011 starben 59 Männer und 108 Frauen an Karzinomen der Gallenblase bzw. -wege. Die Mortalität beträgt bei beiden Geschlechtern etwa 2/100.000. Das mittlere Sterbealter beträgt 74 Jahre bei Männern und 78 Jahre bei Frauen.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Gallenblase, Gallenwege: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



Gallenblase, Gallenwege: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C23-C24 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

Summe registrierter Fälle	78	135
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	0,6 %	1,2 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1 : 1,7	
Mittleres Erkrankungsalter	74,8	76,5
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	4,0	6,6
Weltstandard	1,6	2,0
Europastandard	2,5	3,2
BRD 1987	3,4	4,6
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)		
DCO-Anteil	83,3 %	86,1 %
M/I	0,8	0,8

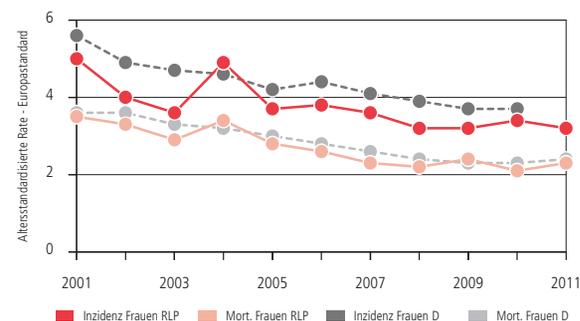
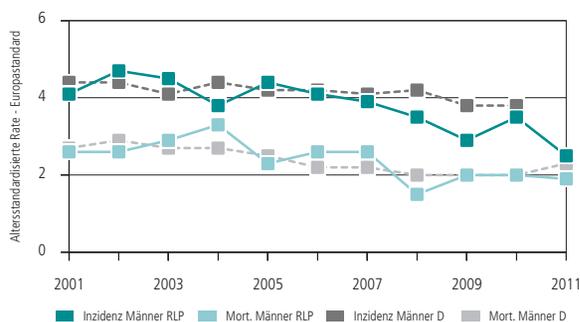
Verteilung der Tumorstadien* (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, Schleimhaut oder Muskulatur	6	10,0	7	6,5
T2, Perimuskuläres Bindegewebe	9	15,0	24	22,2
T3, Serosa, Leber oder Nachbarorgane	12	20,0	29	26,9
T4, Stamm V. portae oder A. hepatica communis oder ≥ 2 Nachbarorgane	4	6,7	7	6,5
T unbekannt	29	48,3	41	38,0
Summe	60	100	108	100

*Für Tumoren der perihilären und distalen extrahepatischen Gallengänge und der Ampulla Vateri haben die Stadien T1-T4 eine andere Bedeutung als oben genannt.

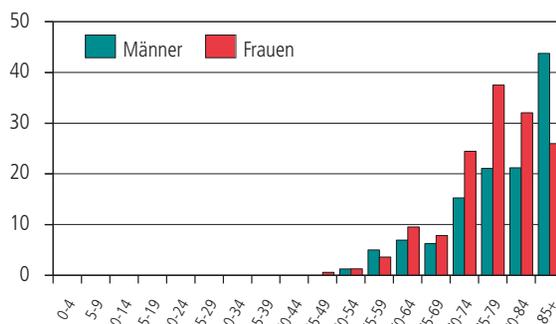
Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Adenokarzinome	54	90,0	97	89,8
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	2	3,3	7	6,5
Sonstige und n.n.bez. bösartige Neubildungen	2	3,3	1	0,9
Keine Angabe	2	3,3	3	2,8
Summe	60	100	108	100

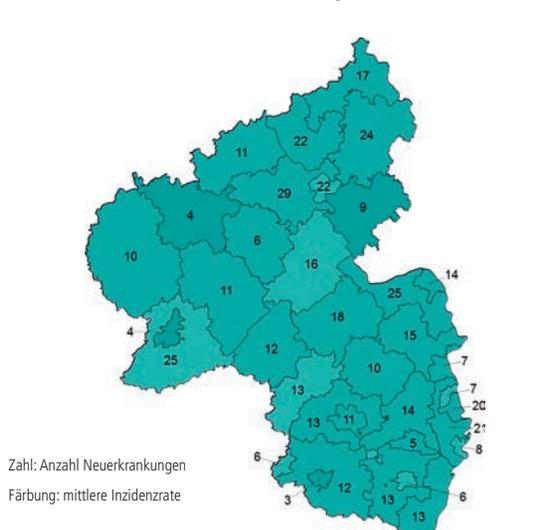


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut

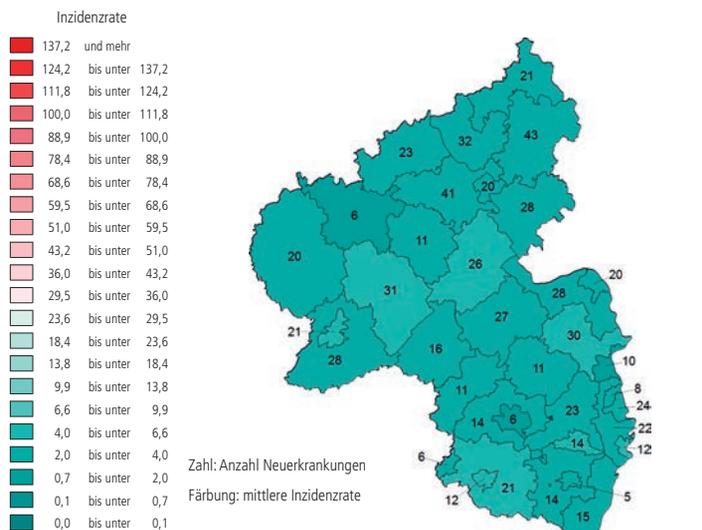


Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Gallenblase, Gallenwege: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Gallenblase, Gallenwege: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Pankreas

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Tabakkonsum (auch Passivrauchen), Übergewicht, Diabetes mellitus Typ 2, chronische Pankreatitis, vermutlich hoher Konsum von verarbeiteten Fleischwaren, starker Alkoholkonsum.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	13,0	6,9
Mortalität Saarland 2011	13,7	7,7
geschätzte Inzidenz BRD 2010	13,8	10,0
Mortalität BRD 2011	12,8	9,5

In Deutschland erkrankten im Jahr 2010 mit 8.020 Männern und 8.060 Frauen bei beiden Geschlechtern etwa gleich viele Personen neu an Bauchspeicheldrüsenkrebs. Da Männer im Mittel mit 71 Jahren deutlich früher erkranken als Frauen mit 75 Jahren, wäre die Inzidenz in einer jüngeren Bevölkerung wie z.B. dem Europastandard für Männer höher als für Frauen. Die überwiegende Mehrzahl der Pankreaskarzinome geht von den exokrinen Anteilen (zuständig für die Produktion der Verdauungssäfte) der Bauchspeicheldrüse aus. Aufgrund der ungünstigen Prognose ist Bauchspeicheldrüsenkrebs die vierthäufigste Krebstodesursache bei beiden Geschlechtern. Die frühen Stadien verursachen oft keine oder nur sehr unspezifische Symptome.

Übersicht Mortalität

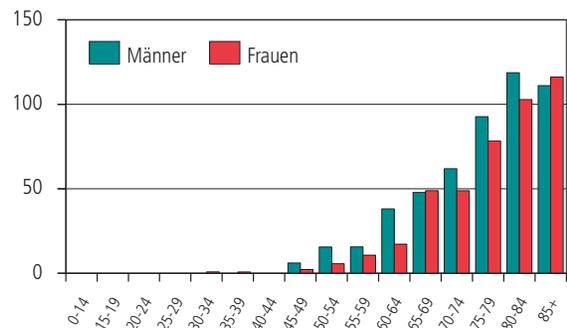
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	372	395
Anteil an allen Krebssterbefällen	6,2 %	7,8 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1 : 1,1	
Mittleres Sterbealter	71,5	76,0
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	18,9	19,4
Weltstandard	8,1	6,0
Europastandard	12,3	9,4
BRD 1987	16,4	12,9

Situation in Rheinland-Pfalz

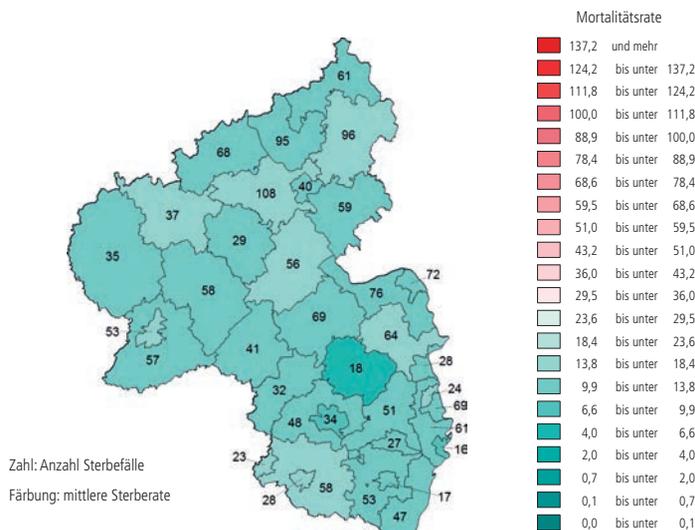
Inzidenz: Für 2011 wurden 391 Fälle von Bauchspeicheldrüsenkrebs bei Männern und 419 bei Frauen gemeldet. Die Inzidenz beträgt damit 13,3/100.000 für Männer und 10,2/100.000 für Frauen und ist vergleichbar mit der in Gesamtdeutschland. Sie war in den letzten Jahren relativ konstant. Der DCO-Anteil ist bei dieser hochletalen Erkrankung mit ca. 37 % nach wie vor sehr hoch. Der Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen ist mit ca. 85 % relativ niedrig. Dies liegt wahrscheinlich an dem recht hohen Anteil nicht operabler Tumoren.

Histologieverteilung und Tumorstadien: Den überwiegenden Anteil der Pankreastumoren bilden Adenokarzinome. Ein Großteil der Fälle mit bekanntem Tumorstadium wird erst im Stadium T3 gemeldet. Bei ca. der Hälfte der gemeldeten Fälle ist das Tumorstadium unbekannt.

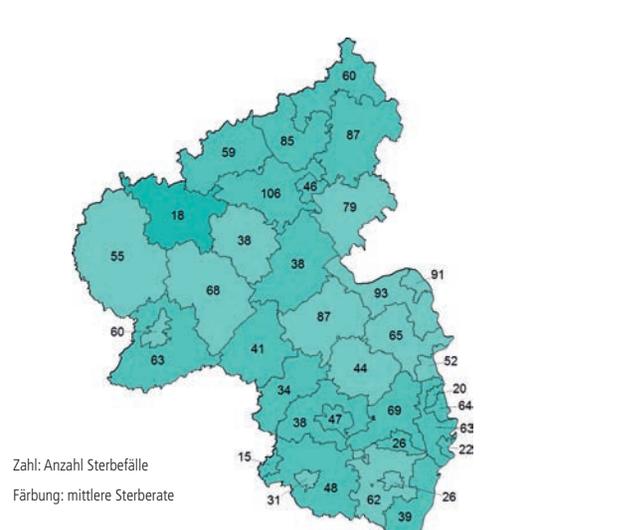
Mortalität: 2011 starben 372 Männer und 395 Frauen an Bauchspeicheldrüsenkrebs. Die Mortalitätsrate ist vergleichbar mit der für Gesamtdeutschland. Sie war in den letzten Jahren relativ konstant. Trotz der Berücksichtigung der DCO-Fälle bei der Inzidenz liegt die Mortalität etwa genau so hoch wie die Inzidenz. Dies deutet auf die hohe Letalität der Erkrankung hin (vgl. auch Kapitel Überlebenszeitanalysen S. 74-90).



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Pankreas: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



Pankreas: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C25 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

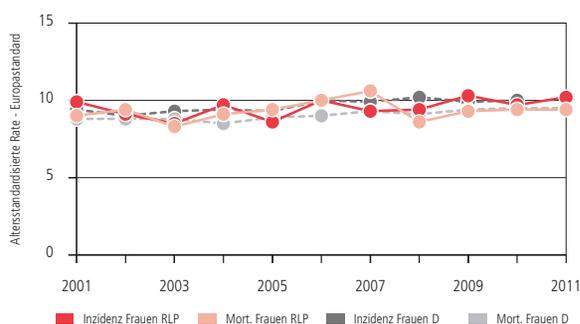
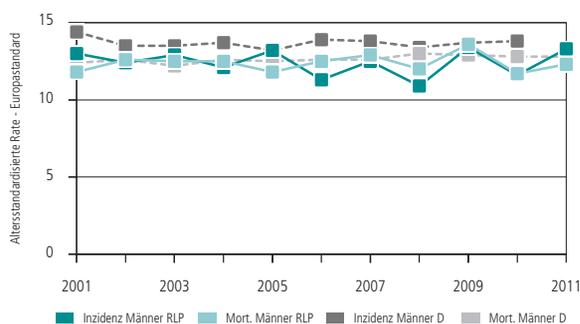
Summe registrierter Fälle	391	419
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	3,1 %	3,8 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1 : 1,1	
Mittleres Erkrankungsalter	70,8	76,7
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	19,9	20,6
Weltstandard	9,0	6,5
Europastandard	13,3	10,2
BRD 1987	17,2	13,9
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	90,0 %	81,1 %
DCO-Anteil	33,5 %	40,6 %
M/I	1,0	0,9

Verteilung der Tumorstadien (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, begrenzt auf Pankreas, ≤ 2cm	8	3,1	3	1,2
T2, begrenzt auf Pankreas, > 2cm	7	2,7	12	4,8
T3, Ausdehnung auf Nachbarstrukturen ohne Infiltration des Truncus coeliacus oder der A. mesenterica superior	78	30,0	85	34,1
T4, Infiltration des Truncus coeliacus oder der A. mesenterica superior	28	10,8	24	9,6
T nicht definiert	1	0,4	0	0,0
T unbekannt	138	53,1	125	50,2
Summe	260	100	249	100

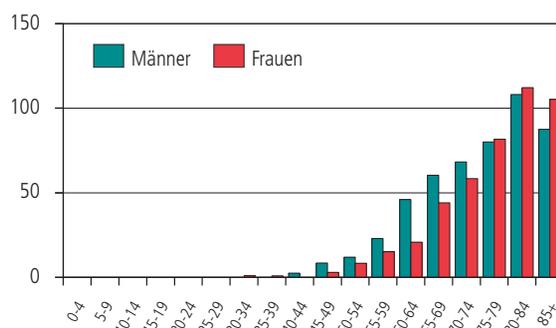
Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Adenokarzinome	201	77,3	182	73,1
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	33	12,7	25	10,0
Sarkome und andere Weichteiltumoren	1	0,4	0	0,0
Sonstige und n.n.bez. bösartige Neubildungen	5	1,9	13	5,2
Keine Angabe	20	7,7	29	11,7
Summe	260	100	249	100

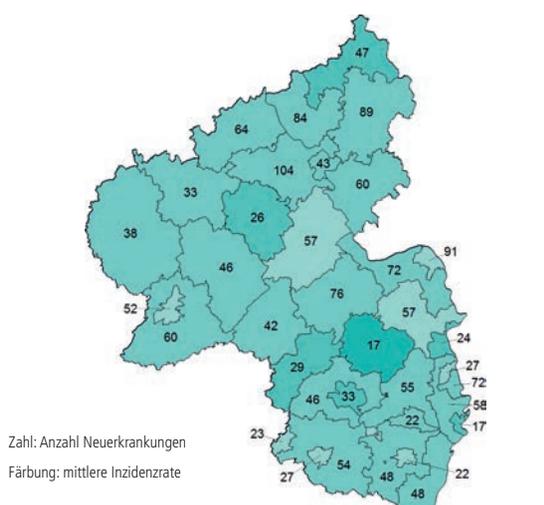


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)

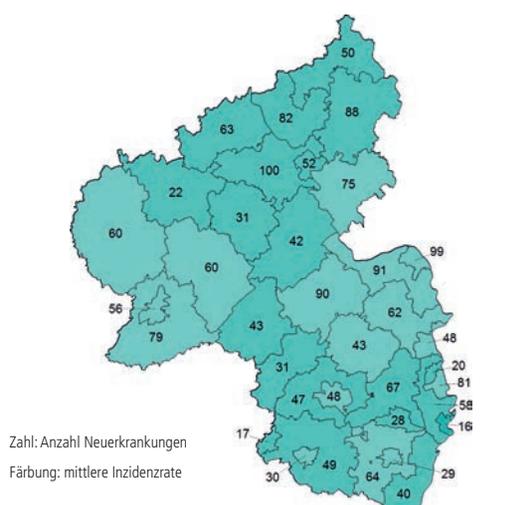


Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Pankreas: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011

Inzidenzrate

- 137,2 und mehr
- 124,2 bis unter 137,2
- 111,8 bis unter 124,2
- 100,0 bis unter 111,8
- 88,9 bis unter 100,0
- 78,4 bis unter 88,9
- 68,6 bis unter 78,4
- 59,5 bis unter 68,6
- 51,0 bis unter 59,5
- 43,2 bis unter 51,0
- 36,0 bis unter 43,2
- 29,5 bis unter 36,0
- 23,6 bis unter 29,5
- 18,4 bis unter 23,6
- 13,8 bis unter 18,4
- 9,9 bis unter 13,8
- 6,6 bis unter 9,9
- 4,0 bis unter 6,6
- 2,0 bis unter 4,0
- 0,7 bis unter 2,0
- 0,1 bis unter 0,7
- 0,0 bis unter 0,1



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Pankreas: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Kehlkopf

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Tabakrauch (wichtigster Risikofaktor), Alkoholkonsum (v.a. in Kombination mit Tabakrauch), berufliche Exposition gegenüber Asbest, Nickel oder polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen, evtl. Verzehr von rotem Fleisch und vitaminarme Ernährung.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	6,8	1,9
Mortalität Saarland 2011	2,8	1,1
geschätzte Inzidenz BRD 2010	6,0	0,8
Mortalität BRD 2011	2,3	0,3

Im Jahr 2010 erkrankten in Deutschland 3.230 Männer und 460 Frauen neu an Kehlkopfkrebs. Männer sind damit erheblich häufiger betroffen als Frauen. Im Mittel erkranken Männer mit 66 und Frauen mit 63 Jahren. Inzidenz- und Mortalitätsraten sind bei den Männern auch nach der Jahrtausendwende weiter rückläufig, während sie bei den Frauen unverändert sind.

Situation in Rheinland-Pfalz

Inzidenz: Für 2011 wurden 139 Fälle von Kehlkopfkrebs bei Männern und 24 bei Frauen gemeldet. Die Inzidenzraten liegen bei 5,0/100.000 für Männer und 0,8/100.000 für Frauen. Auch in Rheinland-Pfalz sind Männer weitaus häufiger betroffen als Frauen. Das mittlere Diagnosealter liegt bei Männern und Frauen mit 68 bzw. 69 Jahren etwas höher als in Gesamtdeutschland. Bei den Frauen ist es aufgrund der kleinen Fallzahl starken Schwankungen unterworfen.

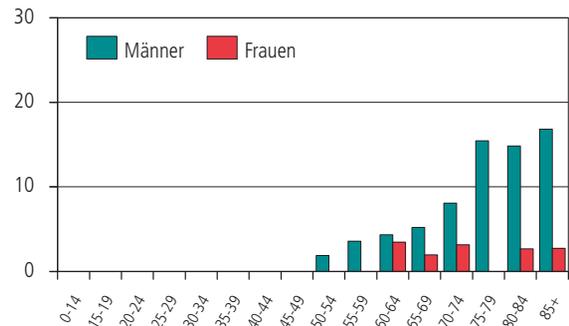
Histologieverteilung und Sublokalisationen: Fast alle gemeldeten Kehlkopftumoren sind Plattenepithelkarzinome. Etwa 48 % der Tumoren sind an der Stimmritze (Glottis) lokalisiert.

Mortalität: 2011 starben 50 Männer und 14 Frauen an Kehlkopfkrebs. Die Mortalitätsrate liegt für Männer bei 1,6/100.000 und für Frauen bei 0,4/100.000.

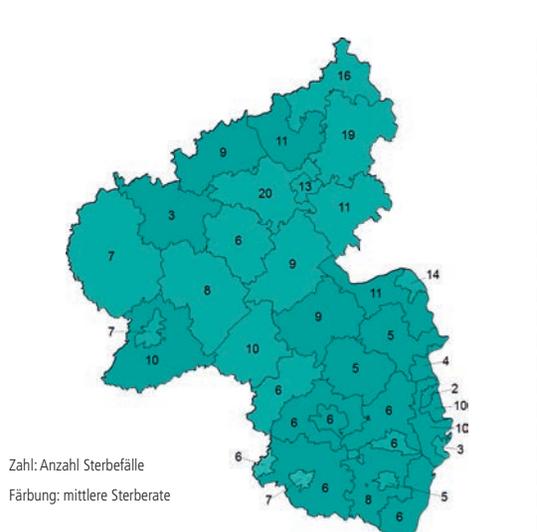
Inzidenz und Mortalität sind in Rheinland-Pfalz so hoch wie in Gesamtdeutschland. Auch in Rheinland-Pfalz sind sie bei den Männern leicht rückläufig, während sie bei den Frauen konstant sind.

Übersicht Mortalität

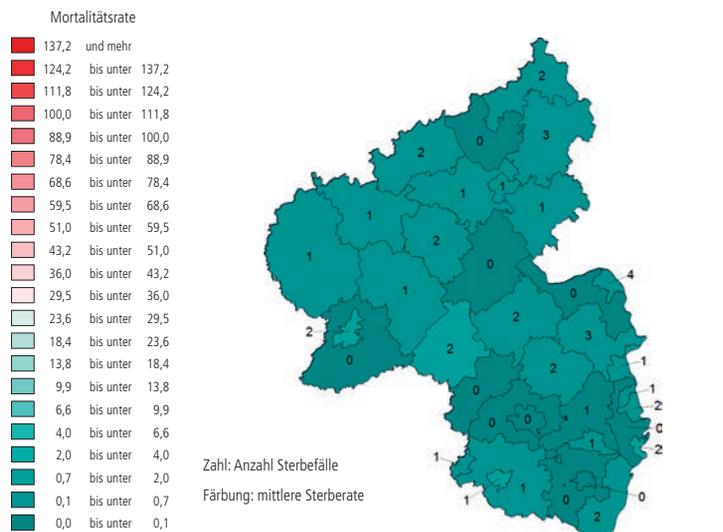
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	50	14
Anteil an allen Krebssterbefällen	0,8 %	0,3 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	3,6 : 1	
Mittleres Sterbealter	72,3	72,5
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	2,5	0,7
Weltstandard	1,0	0,3
Europastandard	1,6	0,4
BRD 1987	2,2	0,5



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Kehlkopf: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



Kehlkopf: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C32 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

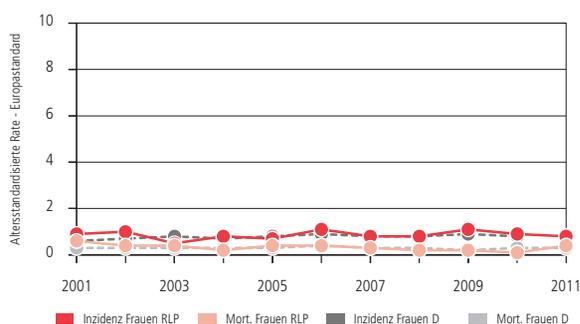
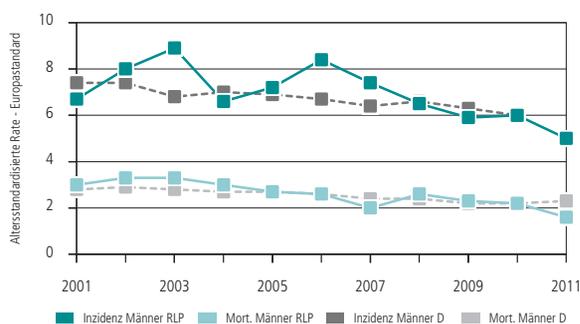
Summe registrierter Fälle	139	24
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	1,1 %	0,2 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	5,8 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	67,8	69,0
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	7,1	1,2
Weltstandard	3,5	0,5
Europastandard	5,0	0,8
BRD 1987	6,0	0,9
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	99,1 %	100,0 %
DCO-Anteil	18,0 %	16,7 %
M/I	0,4	0,6

Sublokalisationen (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Glottis	58	50,9	6	30,0
Supraglottis	20	17,5	9	45,0
Subglottis	2	1,8	0	0,0
Sonstige und n.n.bez. Lokalisationen des Kehlkopfes	33	28,9	5	25,0
Fehlende Lokalisation	1	0,9	0	0,0
Summe	114	100	20	100

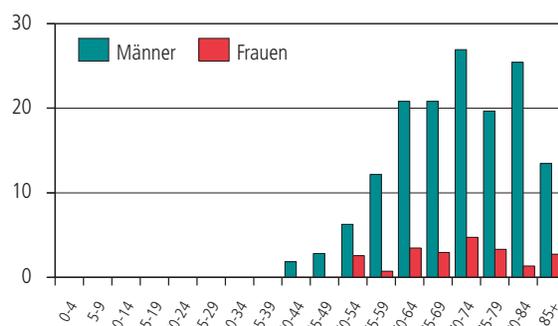
Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	109	95,6	17	85,0
Adenokarzinome	1	0,9	0	0,0
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	3	2,6	3	15,0
Sarkome und andere Weichteiltumoren	1	0,9	0	0,0
Summe	114	100	20	100

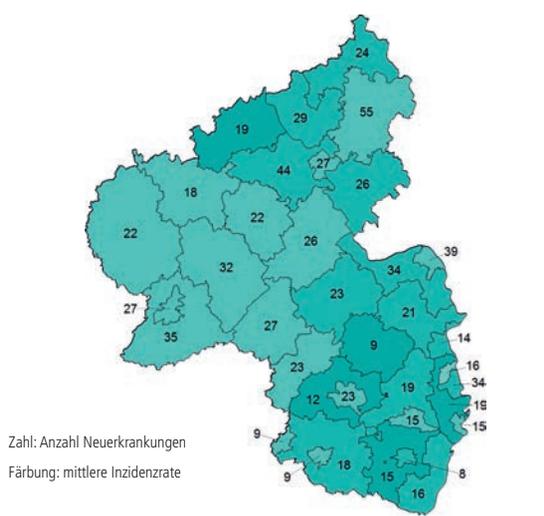


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut

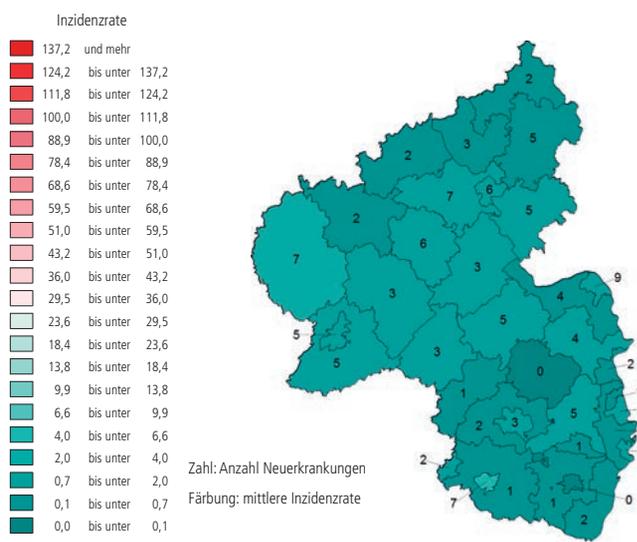


Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Kehlkopf: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Kehlkopf: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Trachea, Bronchien, Lunge

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Der wichtigste Risikofaktor ist mit Abstand Tabakrauch. Rauchen ist bei Männern vermutlich für neun von zehn, bei Frauen für mindestens sechs von zehn Lungenkrebskrankungen verantwortlich. Außerdem: Passivrauchen,

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	76,8	34,9
Mortalität Saarland 2011	68,3	30,6
geschätzte Inzidenz BRD 2010	60,7	26,5
Mortalität BRD 2011	49,3	20,7

die natürliche Radonbelastung von Gebäuden sowie der Kontakt mit Schadstoffen wie Asbest, polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen, ionisierenden Strahlen beziehungsweise Radon und Quarz- und Nickelstäuben in der Arbeitswelt; Umweltbelastungen wie Dieselabgase, Luftverschmutzung und Feinstaub.

Im Jahr 2010 erkrankten in Deutschland etwa 35.000 Männer und etwa 17.000 Frauen an Lungenkrebs. Er ist bei Männern die zweithäufigste, bei Frauen die dritthäufigste Krebskrankung. Im Mittel erkranken Männer und Frauen im Alter von etwa 70 bzw. 68 Jahren.

Übersicht Mortalität	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	1.557	756
Anteil an allen Krebssterbefällen	26,0 %	15,0 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	2,1 : 1	
Mittleres Sterbealter	71,0	69,5
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	79,2	37,1
Weltstandard	34,1	16,0
Europastandard	51,9	23,0
BRD 1987	68,4	27,9

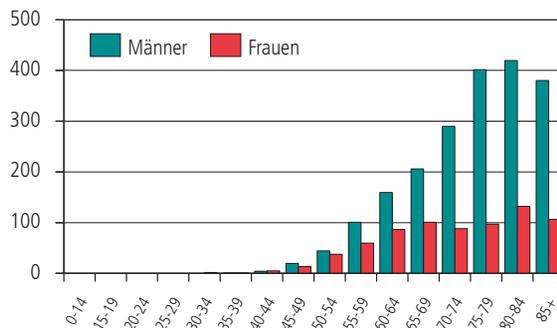
Bei Männern ist ein kontinuierlicher Rückgang der Inzidenz- und Mortalitätsraten um etwa 20 % seit Ende der 1990er Jahre zu beobachten. Bei Frauen stiegen sie im gleichen Zeitraum um jeweils etwa 30 % an. Dies ist auf die unterschiedliche Entwicklung des Rauchverhaltens bei beiden Geschlechtern zurückzuführen. Lungenkrebs ist bei Männern für 25 % und bei Frauen für 14 % aller Todesfälle durch Krebs verantwortlich. Damit ist er die häufigste Krebstodesursache bei Männern und die zweithäufigste bei Frauen.

Situation in Rheinland-Pfalz

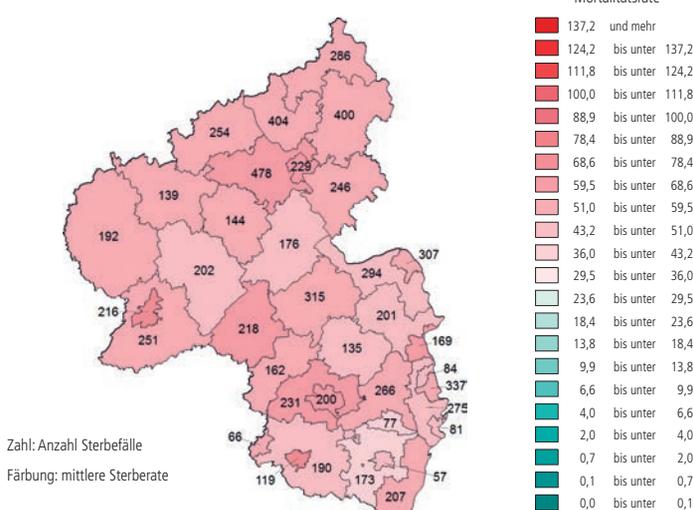
Inzidenz: Für 2011 wurden 1.734 Lungenkrebskrankungen bei Männern und 813 bei Frauen gemeldet. Der DCO-Anteil ist bei dieser Erkrankung mit über 25 % nach wie vor recht hoch.

Histologieverteilung und Tumorstadien: Zu den häufigsten Lungentumoren zählen Adenokarzinome (37 % bei den Männern und 49 % bei den Frauen). Mit unbekanntem Tumorstadium werden ca. 50 % der Lungentumoren gemeldet, nur ca. 25 % im Stadium T1 oder T2.

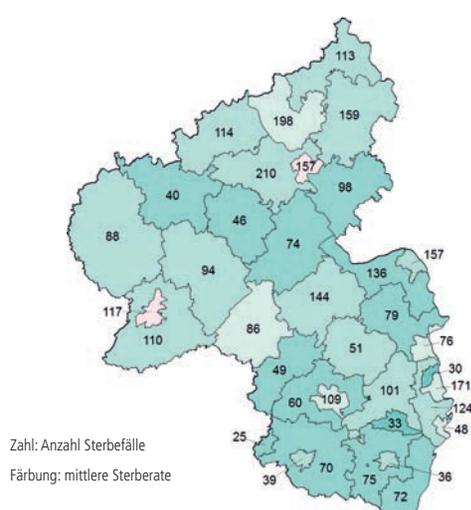
Mortalität: Die Mortalität liegt ähnlich hoch wie die Inzidenz. Dies zeigt die hohe Letalität der Erkrankung. Der Verlauf von Inzidenz und Mortalität ist vergleichbar mit der in Gesamtdeutschland.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Trachea, Bronchien, Lunge: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



Trachea, Bronchien, Lunge: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C33-C34 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

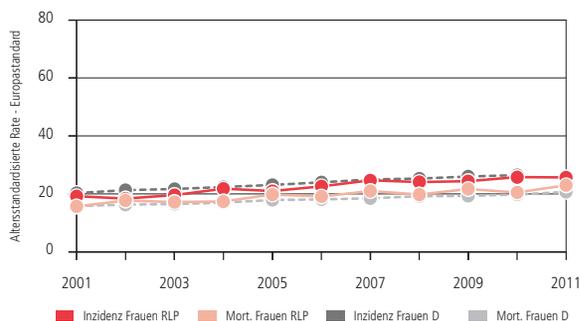
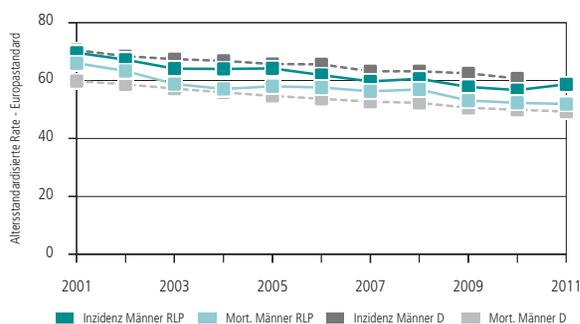
Summe registrierter Fälle	1.734	813
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	13,8 %	7,4 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	2,1 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	71,4	68,6
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	88,1	39,9
Weltstandard	39,1	18,0
Europastandard	58,7	25,7
BRD 1987	75,8	30,6
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	87,2 %	91,0 %
DCO-Anteil	26,1 %	25,1 %
M/I	0,9	0,9

Verteilung der Tumorstadien (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, ≤ 3 cm	117	9,1	70	11,5
T2, > 3 cm bis 7 cm, Hauptbronchus ≥ 2 cm von der Carina, viszerale Pleura, assoziierte Atelektase	206	16,1	85	14,0
T3, > 7 cm, Brustwand, Zwerchfell, parietales Perikard, mediastinale und parietale Pleura, Hauptbronchus < 2 cm von der Carina, totale Atelektase	138	10,8	63	10,3
T4, Mediastinum, Herz, große Gefäße, Luftröhre, Ösophagus, Wirbelkörper, Carina	175	13,7	92	15,1
T nicht definiert	2	0,2	4	0,7
T unbekannt	644	50,2	295	48,4
Summe	1.282	100	609	100

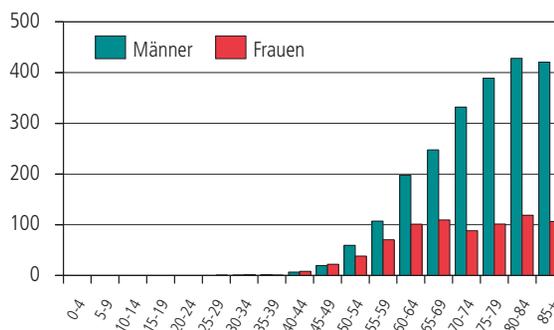
Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	360	28,1	79	13,0
Adenokarzinome	479	37,4	298	48,9
Kleinzellige Karzinome	231	18,0	139	22,8
Großzellige Karzinome	60	4,7	32	5,3
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	104	8,1	41	6,7
Sarkome	1	0,1	3	0,5
Sonstige und n.n.bez. bösartige Neubildungen	10	0,8	5	0,8
Keine Angabe	37	2,9	12	2,0
Summe	1.282	100	609	100

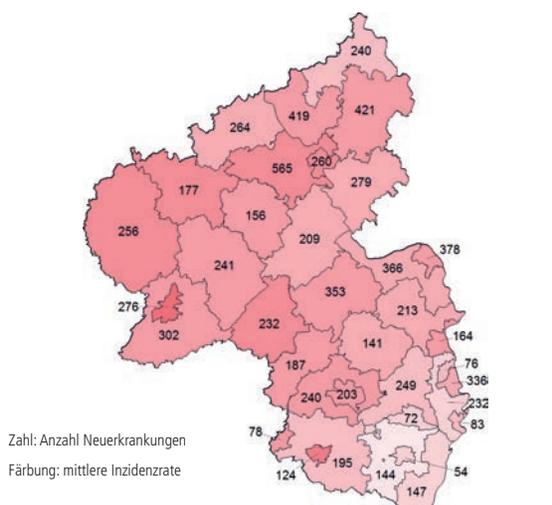


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut

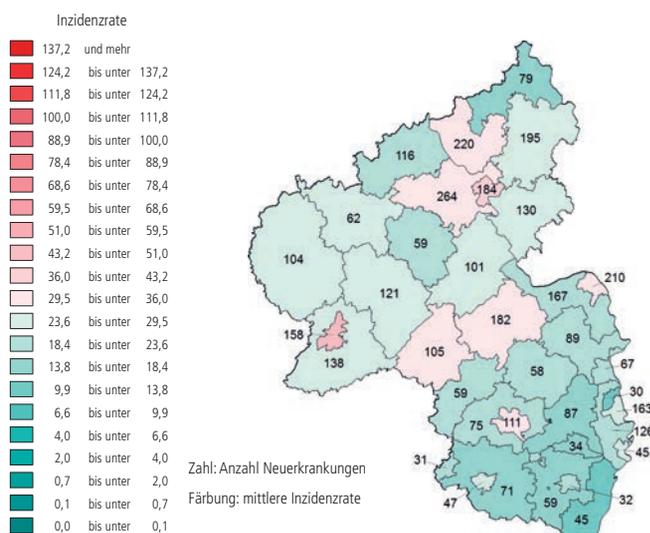


Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Trachea, Bronchien, Lunge: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Trachea, Bronchien, Lunge: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Malignes Melanom der Haut

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Helle Haut, viele Pigmentmale. Zu viel UV-Strahlung (Sonne, Solarien), vor allem in Kindheit und Jugend, ebenso zu viel UV-Strahlung am Arbeitsplatz (zum Beispiel beim Schweißen).

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	15,7	14,9
Mortalität Saarland 2011	3,1	2,3
geschätzte Inzidenz BRD 2010	18,0	17,8
Mortalität BRD 2011	2,9	1,6

Früherkennung: Ab einem Alter von 35 Jahren haben Mitglieder der gesetzlichen Krankenkassen alle zwei Jahre Anspruch auf eine Früherkennungsuntersuchung.

Im Jahr 2010 erkrankten in Deutschland insgesamt ca. 19.200 Männer und Frauen an einem Melanom der Haut. Die altersstandardisierten Neuerkrankungsraten haben sich seit den 1980er Jahren mehr als verdreifacht. Seit Einführung der gesetzlichen Früherkennungsuntersuchung im Jahr 2008 liegen sie um ca. 20 % über dem Niveau vor der Früherkennungsuntersuchung. Männer erkranken im Mittel mit 66 und Frauen mit 58 Jahren.

Das Risiko zu erkranken ist für jüngere Frauen relativ hoch. Seit 1999 ist die Mortalität nahezu konstant.

Situation in Rheinland-Pfalz

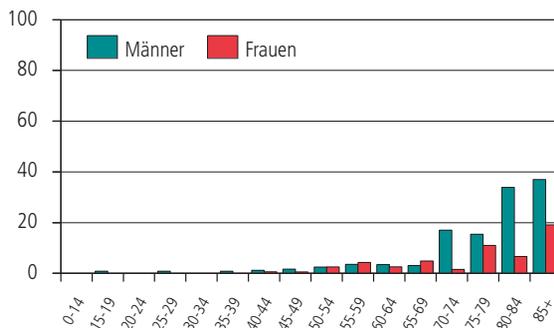
Inzidenz: Auch in Rheinland-Pfalz sind in den vergangenen Jahren die Inzidenzraten für Männer und Frauen deutlich angestiegen. Dies ist wahrscheinlich auf einen Effekt des auch schon vor 2008 durchgeführten grauen Screenings zurückzuführen. Während bei den Männern ein deutlicher Anstieg in den Jahren 2008 und 2009 und ein anschließender Rückgang zu verzeichnen ist, steigt die Inzidenz bei den Frauen kontinuierlich an. Die Inzidenzraten liegen in Rheinland-Pfalz über denen in Gesamtdeutschland. Zusammen mit dem recht niedrigen DCO-Anteil von ca. 3 % deutet das auf ein recht aktives Meldeverhalten der Dermatologen in Rheinland-Pfalz.

Histologieverteilung und Tumorstadien: Etwa 40 % der Melanome sind superfiziell spreitend (SSM). Circa 70 % der Tumoren mit bekanntem Tumorstadium (T1-T4) wurden im Stadium T1 gemeldet. Daher ist die Mortalität im Vergleich zur Inzidenz gering. Dieser Anteil hat sich seit Beginn des Screenings nicht wesentlich verändert.

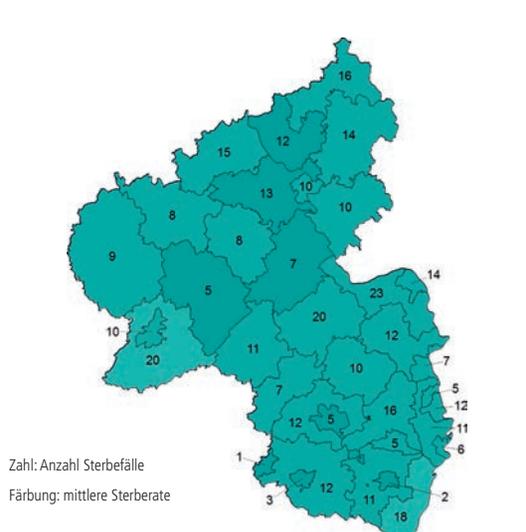
Mortalität: Die Mortalitätsraten sind seit 2000 für beide Geschlechter relativ konstant.

Übersicht Mortalität

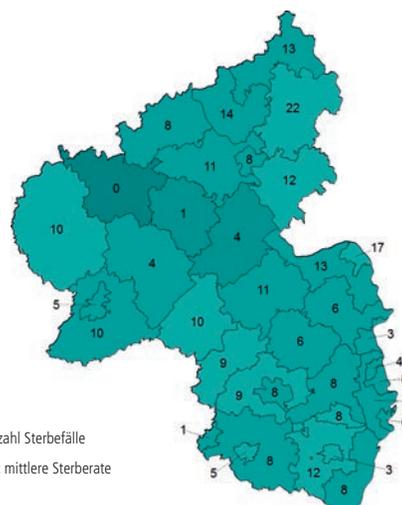
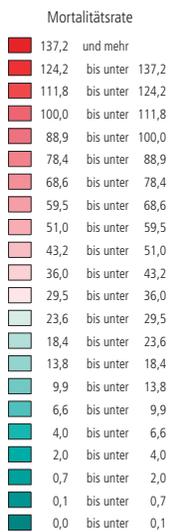
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	81	51
Anteil an allen Krebssterbefällen	1,4 %	1,0 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,6 : 1	
Mittleres Sterbealter	71,3	73,1
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	4,1	2,5
Weltstandard	1,7	0,9
Europastandard	2,6	1,4
BRD 1987	3,6	1,7



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Sterbefälle
Färbung: mittlere Sterberate



Zahl: Anzahl Sterbefälle
Färbung: mittlere Sterberate

Malignes Melanom: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011

Malignes Melanom: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

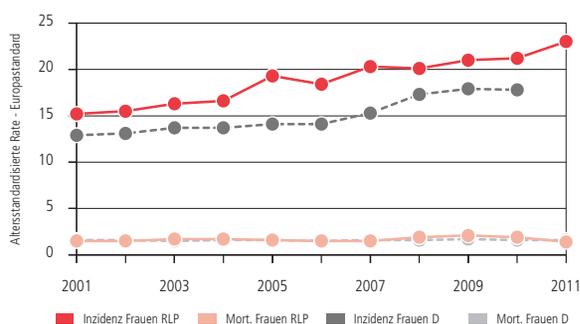
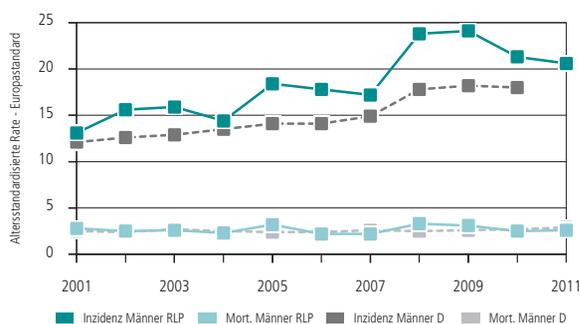
C43 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

Summe registrierter Fälle	557	595
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	4,4 %	5,4 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1 : 1,1	
Mittleres Erkrankungsalter	66,7	57,8
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	28,3	29,2
Weltstandard	15,1	18,3
Europastandard	20,6	23,0
BRD 1987	24,6	25,5
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	99,6 %	99,8 %
DCO-Anteil	2,2 %	3,4 %
M/I	0,1	0,1

Verteilung der Tumorstadien (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, ≤ 1 mm	292	53,6	309	53,7
T2, > 1 mm bis 2 mm	40	7,3	52	9,0
T3, > 2 mm bis 4 mm	32	5,9	37	6,4
T4, > 4 mm	36	6,6	22	3,8
T unbekannt	145	26,6	155	27,0
Summe	545	100	575	100

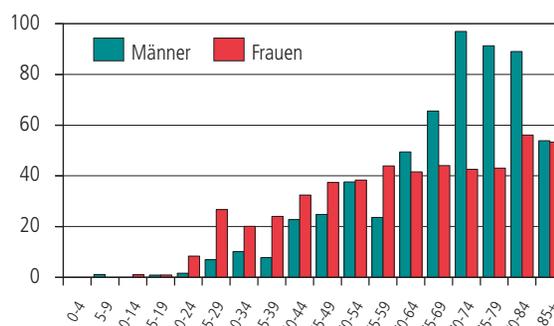


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

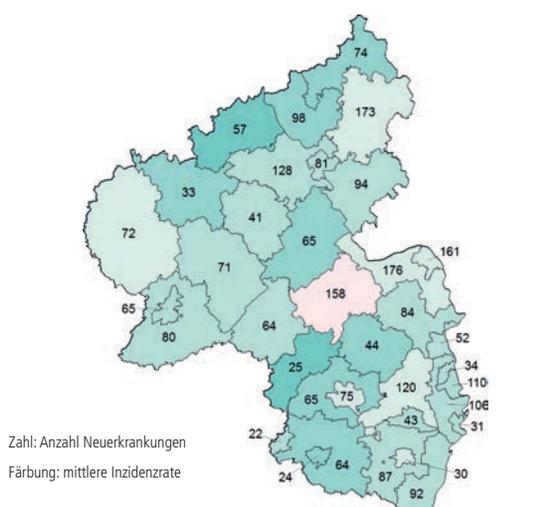
Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut

Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Superfiziell spreitendes Melanom (SSM)	242	44,4	223	38,8
Noduläres Melanom (NM)	44	8,1	42	7,3
Akrales lentiginöses Melanom	2	0,4	15	2,6
Lentigo-maligna-Melanom (LMM)	40	7,3	30	5,2
Sonstige und n.n.bez. maligne Melanome	215	39,4	265	46,1
Keine Angabe	2	0,4	0	0,0
Summe	545	100	575	100

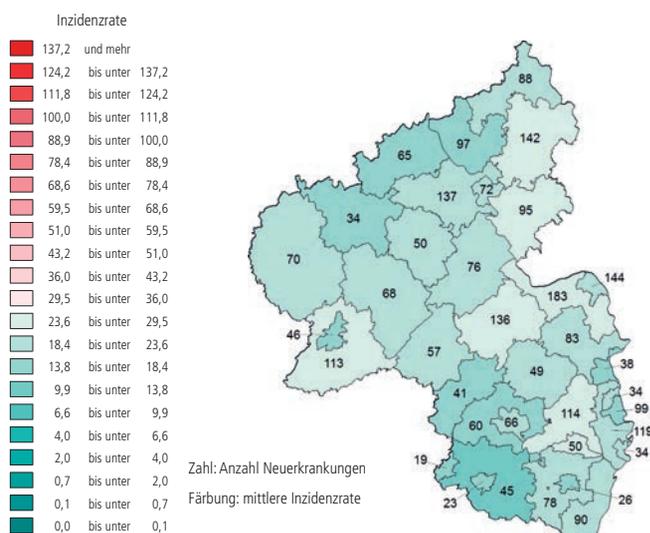


Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Malignes Melanom: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Malignes Melanom: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Nicht-melanotische Hauttumoren

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Chronisch UV-geschädigte Haut, Immunsuppression, eigene Krankengeschichte mit bereits aufgetretenem epithelialen Hautkrebs, Strahlenschäden (Röntgenpersonal), polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe [6, 18].

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	141,9	111,3
Mortalität Saarland 2011	0,3	0,2
Inzidenz Schleswig-Holstein 2011	163,7	126,6
Mortalität Schleswig-Holstein 2011	0,3	0,2

In der aktuellen Ausgabe von Krebs in Deutschland [6] wird erstmals über den nicht-melanotischen Hautkrebs berichtet. Etwa 78.000 Männer und 74.000 Frauen erkrankten im Jahr 2010 daran, während nur ca. 600 Personen daran verstarben. Etwa 80 % der nicht-melanotischen Hauttumoren sind Basaliome und etwa 19 % Plattenepithelkarzinome. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 72 Jahren. An einem Basaliom erkranken Männer und Frauen im Durchschnitt mit 71 Jahren und damit deutlich früher als an einem Plattenepithelkarzinom mit einem mittleren Erkrankungsalter von 76 (Männer) bzw. 79 Jahren (Frauen).

Situation in Rheinland-Pfalz

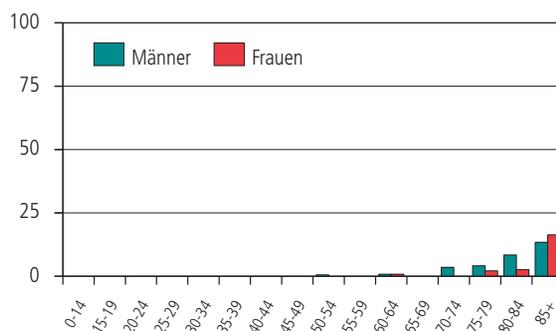
Inzidenz: Für 2011 wurden 5.364 Fälle von nicht-melanotischen Hauttumoren bei Männern und 4.818 bei Frauen gemeldet. Dies ist knapp ein Drittel aller gemeldeten Krebserkrankungen. Die Inzidenzraten liegen bei 175,9/100.000 für Männer und bei 138,0/100.000 für Frauen. Sie sind in den letzten Jahren für Männer leicht rückläufig, aber bei den Frauen weiter angestiegen und liegen weit über den Inzidenzraten im Saarland und in Schleswig-Holstein. Dies ist vermutlich durch Unterschiede in der Erfassung und dem aktiven Meldeverhalten der rheinland-pfälzischen Dermatologen zu erklären.

Histologieverteilung und Tumorstadien: Die Histologieverteilung entspricht der oben für Deutschland beschriebenen. Bei den Männern ist der Anteil der Plattenepithelkarzinome etwas höher als bei den Frauen. Über 60 % der nicht-melanotischen Hauttumoren werden mit unbekanntem Tumorstadium gemeldet, ca. ein Drittel im Stadium T1.

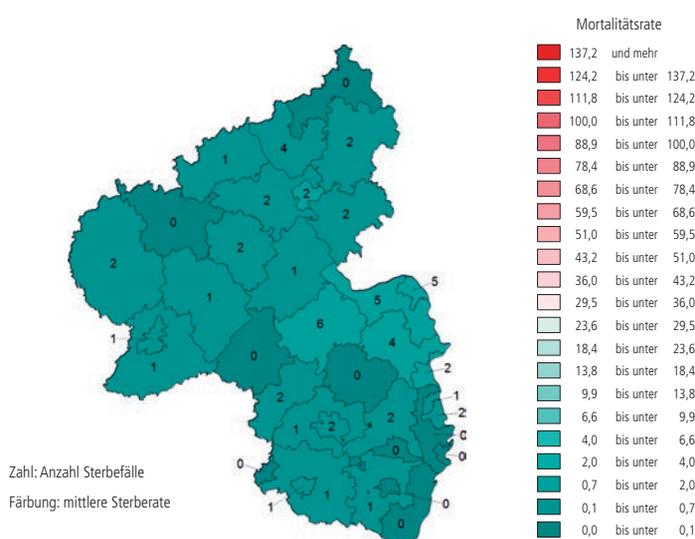
Mortalität: 2011 starben 17 Männer und 17 Frauen an nicht-melanotischen Hauttumoren. Die Mortalitätsrate liegt für Männer bei 0,5/100.000 und für Frauen bei 0,3/100.000 und ist damit extrem niedrig.

Übersicht Mortalität

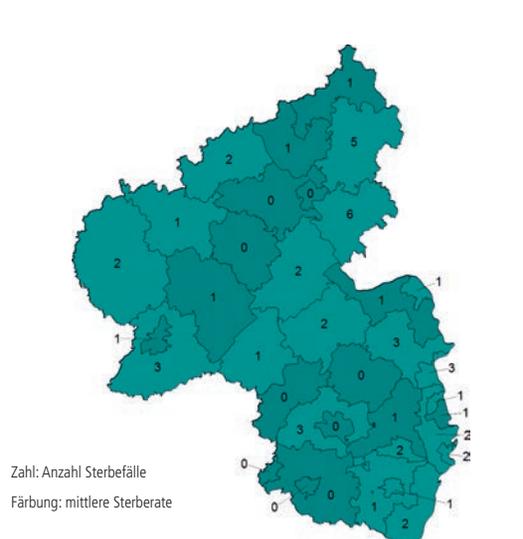
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	17	17
Anteil an allen Krebssterbefällen	0,3 %	0,3 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1 : 1	
Mittleres Sterbealter	77,5	84,3
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	0,9	0,8
Weltstandard	0,3	0,2
Europastandard	0,5	0,3
BRD 1987	0,7	0,4



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Nicht-melanotische Hauttumoren: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



Nicht-melanotische Hauttumoren: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C44 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

Summe registrierter Fälle	5.364	4.818
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	29,8 %	30,5 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,1 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	73,0	72,6
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	272,7	236,6
Weltstandard	115,5	95,8
Europastandard	175,9	138,0
BRD 1987	235,2	171,5
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	99,8 %	99,4 %
DCO-Anteil	0,0 %	0,1 %
M/I	0,0	0,0

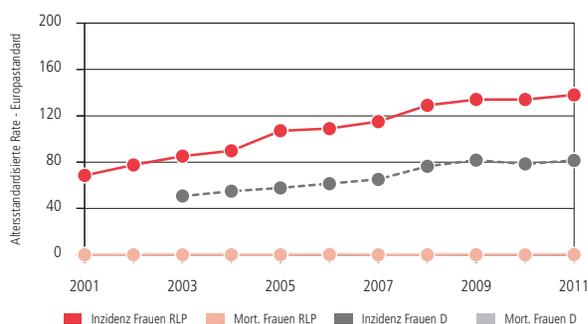
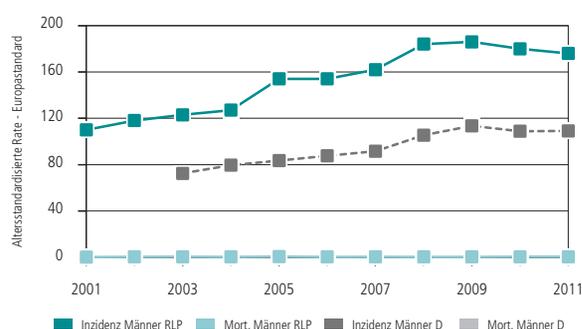
Verteilung der Tumorstadien* (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, ≤ 2 cm	1.953	36,4	1.650	34,3
T2, > 2 cm	93	1,7	60	1,2
T3, infiltriert tiefe extradermale Strukturen	12	0,2	8	0,2
T4, infiltriert Schädelbasis oder Achsenskelett	1	0,0	2	0,0
T nicht definiert	26	0,5	12	0,2
T unbekannt	3.277	61,1	3.081	64,0
Summe	5.362	100	4.813	100

* Für das Augenlid (C44.1) und Merkelzellkarzinome haben die Stadien T1-T4 eine andere Bedeutung als oben genannt.

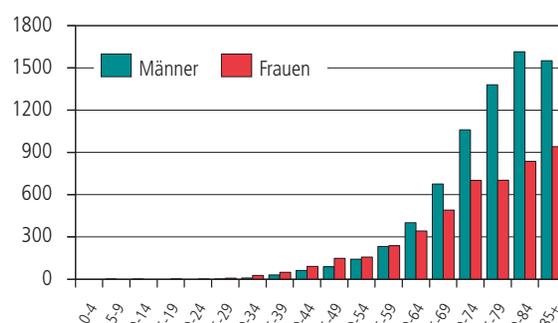
Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	1.320	24,6	937	19,5
Basalzellkarzinome	3.986	74,3	3.823	79,4
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	29	0,5	40	0,8
Sonstige und n.n.bez. bösartige Neubildungen	27	0,5	13	0,3
Summe	5.362	100	4.813	100

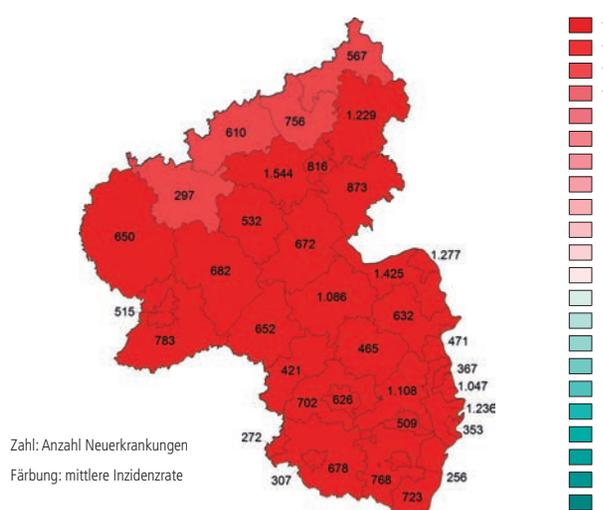


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, GEKID-Atlas

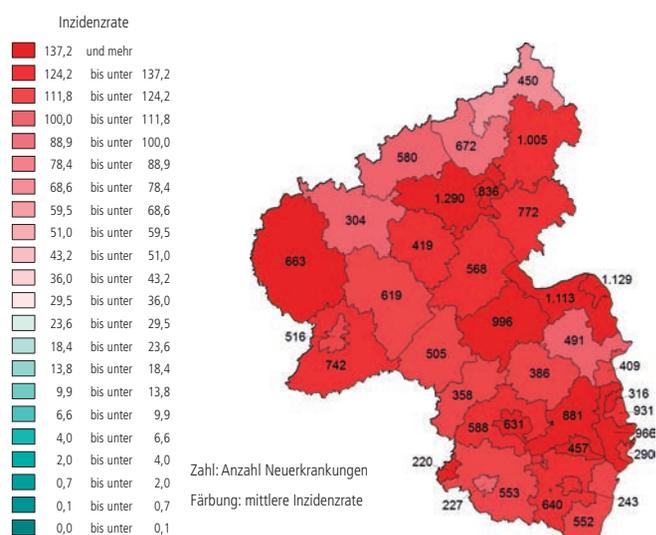


Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Nicht-melan. Hauttumoren: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Nicht-melan. Hauttumoren: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Brust

Situation in Deutschland (Frauen)

Wichtige Risikofaktoren: Frühe erste Regelblutung, Kinderlosigkeit, höheres Alter bei der ersten Geburt, später Beginn der Wechseljahre, Hormonersatztherapie mit Östrogenen (allein oder kombiniert mit Gestagenen) in und nach dem Klimakterium. Außerdem Übergewicht und Bewegungsmangel, vor allem nach den Wechseljahren, sowie Alkohol- und Tabakkonsum. Auch bestimmte Gene erhöhen das Erkrankungsrisiko.

Inzidenz und Mortalität	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard
Inzidenz Saarland 2011	119,4
Mortalität Saarland 2011	30,0
geschätzte Inzidenz BRD 2010	119,6
Mortalität BRD 2011	24,3

Früherkennung: In Deutschland wurde zwischen 2005 und 2009 ein flächendeckendes, bevölkerungsbezogenes Mammographie-Screening-Programm eingeführt, so dass inzwischen alle Frauen zwischen 50 und 69 Jahren alle zwei Jahre zu einer Untersuchung in spezialisierten Zentren eingeladen werden. Ab einem Alter von 30 Jahren wird eine jährliche Tastuntersuchung beim Arzt angeboten.

Im Jahr 2010 erkrankten in Deutschland rund 70.000 Frauen an Brustkrebs. Er ist die häufigste Krebsform bei Frauen, an der eine von acht Frauen im Laufe ihres Lebens erkrankt. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 64 Jahren. Jede vierte betroffene Frau ist bei Diagnosestellung jünger als 55 Jahre. Seit der Einführung des Mammographie-Screenings im Jahre 2005 sind die Erkrankungs-raten zunächst sprunghaft angestiegen, da Brustkrebs durch das Screening frühzeitiger entdeckt wird. Der Anteil kleinerer Tumoren (T1) ist in der Altersgruppe der 50- bis 69-Jährigen (Screening-Altersgruppe) tatsächlich deutlich höher als vor Einführung des Screenings.

Seit 2009 ist die Inzidenz wieder leicht rückläufig.

Situation in Rheinland-Pfalz (Frauen)

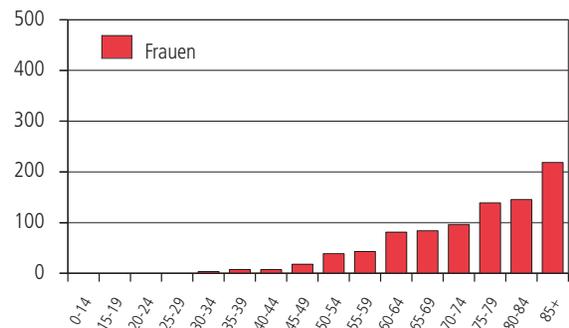
Inzidenz: Die Inzidenz ist seit der Einführung des Mammographie-Screenings in Rheinland-Pfalz im Jahr 2007 zunächst kontinuierlich angestiegen. Seit dem Jahr 2010 ist sie wieder leicht rückläufig.

Histologieverteilung und Tumorstadien: Der Anteil früher Stadien (T1 oder T2) ist seit Einführung des Screenings gleich geblieben. Etwa 80 % der Brustkrebsfälle sind invasiv duktale Karzinome.

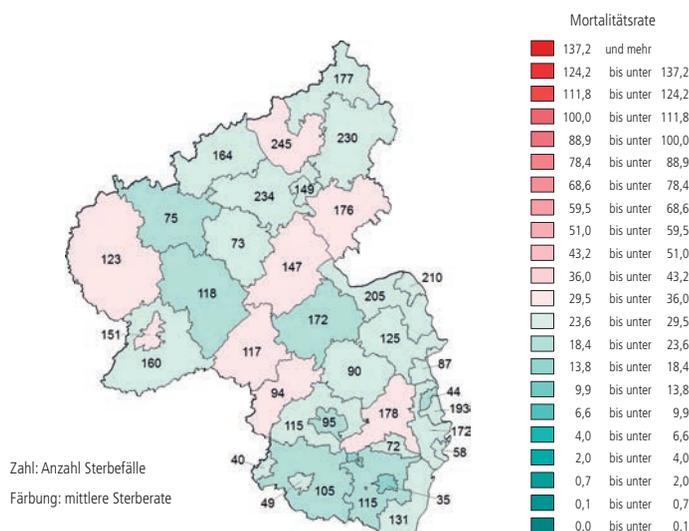
Mortalität: In Rheinland-Pfalz ist die Mortalität nach einem leichten Rückgang im Jahr 2010 konstant geblieben.

Übersicht Mortalität

	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	7	874
Anteil an allen Krebssterbefällen	0,1 %	17,3 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1	124,9
Mittleres Sterbealter	74,6	71,4
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	0,4	42,9
Weltstandard	0,1	16,8
Europastandard	0,2	24,7
BRD 1987	0,3	30,7



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Brust: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C50 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

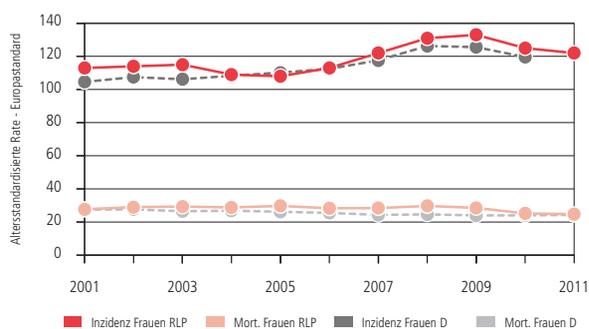
Summe registrierter Fälle	35	3.546
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	0,3 %	32,3 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1 : 101,3	
Mittleres Erkrankungsalter	72,7	64,0
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	1,8	174,1
Weltstandard	0,8	89,2
Europastandard	1,2	122,0
BRD 1987	1,5	138,8
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)		
DCO-Anteil	8,6 %	7,8 %
M/I	0,2	0,2

Verteilung der Tumorstadien (Frauen, ohne DCO-Fälle)

	n	%
T1, bis 2 cm	1.514	46,3
T2, > 2 cm bis 5 cm	1.150	35,2
T3, > 5 cm	201	6,2
T4, Haut, Brustwand	162	5,0
T nicht definiert	8	0,2
T unbekannt	233	7,1
Summe	3.268	100

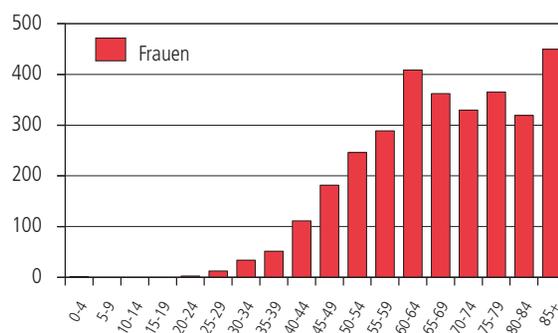
Histologieverteilung (Frauen, ohne DCO-Fälle)

	n	%
Invasive duktale/invasive duktläre Karzinome	2.545	77,9
Lobuläre Karzinome	493	15,1
Medulläre Karzinome	7	0,2
Muzinöse Karzinome	48	1,5
Papilläre Karzinome	17	0,5
Tubuläre Karzinome	22	0,7
Sonstige und n.n.bez. Adenokarzinome	56	1,7
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	65	2,0
Sarkome	5	0,2
Sonstige und n.n.bez. bösartige Neubildungen	6	0,2
Keine Angabe	4	0,1
Summe	3.268	100

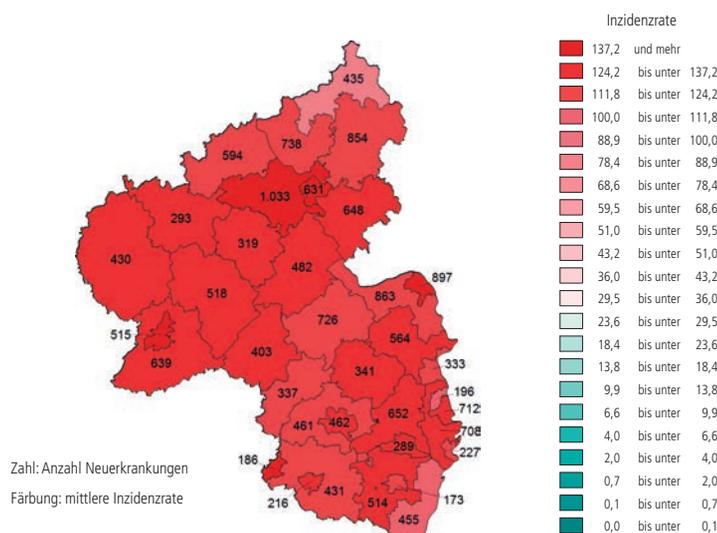


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen

Färbung: mittlere Inzidenzrate

Brust: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Gebärmutterhals

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Eine dauerhafte Infektion mit humanen Papillomaviren (HPV) sowie zusätzliche Infektionen im Genitalbereich (etwa mit Chlamydien oder Herpes simplex-Viren). Viele Geburten, Einnahme oraler Empfängnisverhütungsmittel. Rauchen. Starke Schwächung des Immunsystems.

Inzidenz und Mortalität	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard
Inzidenz Saarland 2011	13,5
Mortalität Saarland 2011	3,5
geschätzte Inzidenz BRD 2010	9,3
Mortalität BRD 2011	2,6

Früherkennung: Ab einem Alter von 20 Jahren können Frauen jährlich einen Zellabstrich aus dem Gebärmutterhals untersuchen lassen (Pap-Test). Auch die Impfung gegen zwei HPV-Hochrisikotypen, wie sie die Ständige Impfkommission seit 2007 aktuell für Mädchen zwischen 9 und 14 Jahren empfiehlt, ist kein Ersatz für regelmäßige Früherkennungsuntersuchungen.

Im Jahr 2010 erkrankten in Deutschland etwa 4.700 Frauen an Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom). Die Inzidenz hat bis zu

Beginn der 1990er Jahre deutlich abgenommen. Seitdem ist der Rückgang weniger stark ausgeprägt. Im Mittel erkranken Frauen an einem in situ-Karzinom im Alter von 34 Jahren und an einem invasiven Karzinom im Alter von 53 Jahren. Im Jahr 2010 starben in Deutschland mit ca. 1.500 halb so viele Frauen an einem Gebärmutterhalskrebs wie noch vor 30 Jahren.

Situation in Rheinland-Pfalz

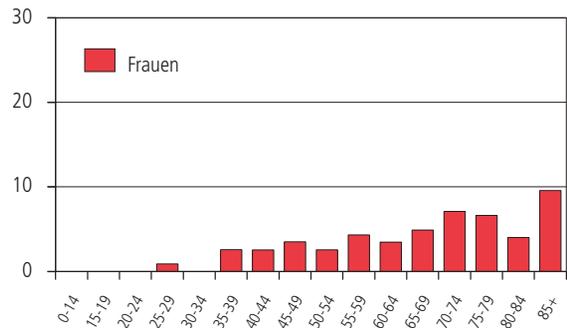
Inzidenz: Für 2011 wurden 222 Fälle von Gebärmutterhalskrebs gemeldet. Die Inzidenz ist in den letzten Jahren relativ konstant und vergleichbar mit der in Gesamtdeutschland. Das mittlere Erkrankungsalter ist mit etwa 55 Jahren recht niedrig. Die Inzidenz steigt nach einem Gipfel bei den 55- bis 59-Jährigen nicht mehr mit dem Alter an.

Histologieverteilung und Tumorstadien: Etwa zwei Drittel der Tumoren sind Plattenepithelkarzinome, ungefähr ein Fünftel sind Adenokarzinome. Etwa 70 % der Erkrankungen werden im Stadium T1 oder T2 gemeldet.

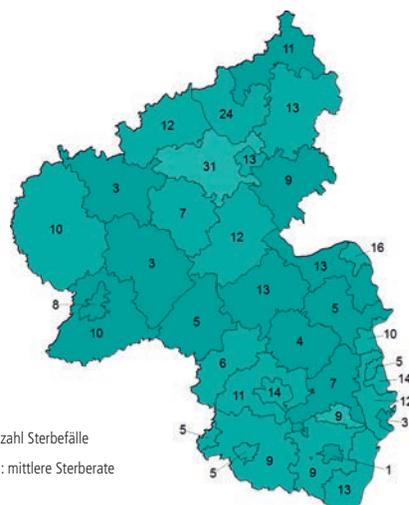
Mortalität: Die Mortalität ist in den letzten Jahren relativ konstant geblieben und vergleichbar mit der Mortalität für Gesamtdeutschland. Sie ist im Verhältnis zur Inzidenz recht niedrig.

Übersicht Mortalität

	Frauen
Summe Sterbefälle	58
Anteil an allen Krebssterbefällen	1,1 %
Mittleres Sterbealter	64,1
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)	
Rohe Rate	2,8
Weltstandard	1,5
Europastandard	2,0
BRD 1987	2,2



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Gebärmutterhals: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C53 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen)

Summe registrierter Fälle	222
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	2,0 %
Mittleres Erkrankungsalter	55,5
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)	
Rohe Rate	10,9
Weltstandard	7,1
Europastandard	9,0
BRD 1987	9,7
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	97,6 %
DCO-Anteil	4,5 %
M/I	0,3

Frauen

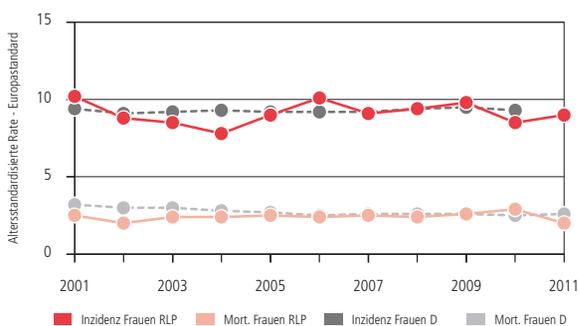
Verteilung der Tumorstadien* (ohne DCO-Fälle)

	n	%
T1, begrenzt auf Uterus	112	52,8
T2, Ausdehnung jenseits Uterus, nicht Beckenwand, nicht unteres Vaginaldrittel	39	18,4
T3, Ausdehnung zu Beckenwand/unterem Vaginaldrittel/Hydronephrose	19	9,0
T4, Schleimhaut von Harnblase/Rektum/jenseits des kleinen Beckens	5	2,4
T unbekannt	37	17,5
Summe	212	100

* Für Uterussarkome haben die Stadien T1-T4 eine andere Bedeutung als oben genannt.

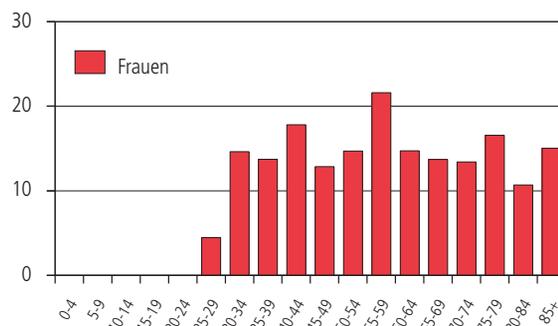
Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	n	%
Plattenepithelkarzinome	146	68,9
Adenokarzinome	44	20,8
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	20	9,4
Keine Angabe	2	0,9
Summe	212	100

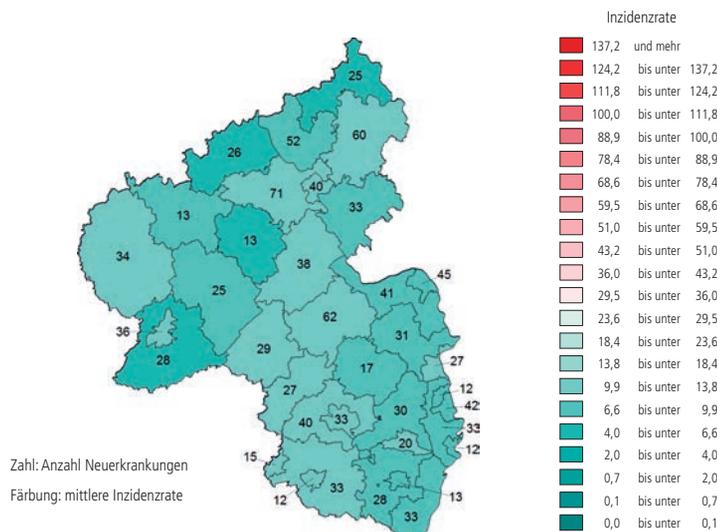


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Gebärmutterhals: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Gebärmutterkörper

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Hormonelle Faktoren: frühe erste Regelblutung, spätes Einsetzen der Wechseljahre, Kinderlosigkeit, Erkrankungen der Eierstöcke; Therapie von Klimakteriumsbeschwerden mit Östrogenen, nicht jedoch bei gleichzeitiger Gabe von Progesteron; östrogen- und progesteronhaltige orale Kontrazeptiva senken das Risiko.

Inzidenz und Mortalität	C54	C55
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	18,7	1,3
Mortalität Saarland 2011	1,7	1,7
geschätzte Inzidenz BRD 2010	17,1	0,6
Mortalität BRD 2011	1,8	1,2

Weitere Risikofaktoren: Übergewicht, Bewegungsmangel und Genveränderungen, die hereditäre nichtpolypöse kolorektale Karzinome (HNPCC) verursachen.

Bei den Krebserkrankungen des Gebärmutterkörpers wurden für diesen Bericht – wie auch bei anderen Krebsregistern üblich – die bösartigen Neubildungen des Corpus uteri (C54) und die nicht näher bezeichneten bösartigen Neubildungen des Uterus

(C55) zusammengefasst. Jährlich erkranken in Deutschland mehr als 11.500 Frauen an einem Korpuskarzinom. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 69 Jahren.

Das Korpuskarzinom ist mit etwa 5 % die vierthäufigste Krebserkrankung bei Frauen, jedoch nur für etwa 2 % der Krebstodesfälle verantwortlich. Die Mortalität geht bei nahezu konstanter Inzidenz geringfügig zurück.

Situation in Rheinland-Pfalz

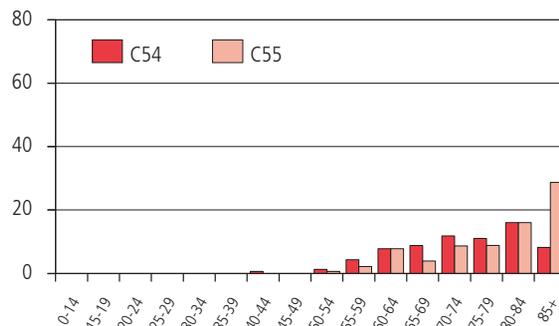
Inzidenz: Die Inzidenz für Tumoren des Gebärmutterkörpers ist in Rheinland-Pfalz in den letzten Jahren leicht rückläufig und etwas niedriger als in Gesamtdeutschland.

Histologieverteilung und Tumorstadien für C54: Über 90 % der Fälle von Gebärmutterkörperkrebs sind Adenokarzinome. 68 % wurden im Stadium T1 gemeldet.

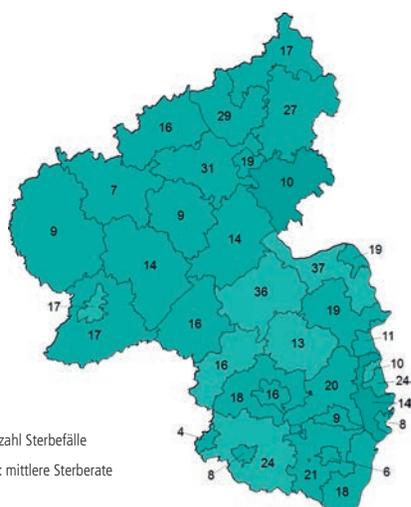
Mortalität: Die Mortalität ist in Rheinland-Pfalz bis 2010 konstant und aufgrund der frühen Diagnose recht niedrig. 2011 war sie leicht rückläufig. Die Letalität für C55 ist deutlich höher als für C54, da die Diagnose C55 fast nur auf Totenscheinen vorkommt, auf denen genauere Angaben zur Lokalisation meist fehlen.

Übersicht Mortalität

	C54	C55
Summe Sterbefälle	70	69
Anteil an allen Krebssterbefällen	1,4 %	1,4 %
Mittleres Sterbealter	72,0	76,8
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	3,4	3,4
Weltstandard	1,3	1,0
Europastandard	2,0	1,6
BRD 1987	2,5	2,1



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Sterbefälle
Färbung: mittlere Sterberate

Mortalitätsrate

137,2	und mehr
124,2	bis unter 137,2
111,8	bis unter 124,2
100,0	bis unter 111,8
88,9	bis unter 100,0
78,4	bis unter 88,9
68,6	bis unter 78,4
59,5	bis unter 68,6
51,0	bis unter 59,5
43,2	bis unter 51,0
36,0	bis unter 43,2
29,5	bis unter 36,0
23,6	bis unter 29,5
18,4	bis unter 23,6
13,8	bis unter 18,4
9,9	bis unter 13,8
6,6	bis unter 9,9
4,0	bis unter 6,6
2,0	bis unter 4,0
0,7	bis unter 2,0
0,1	bis unter 0,7
0,0	bis unter 0,1

C54 und C55: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C54-C55 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen)	C54	C55
Summe registrierter Fälle	445	49
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	4,1 %	0,4 %
Mittleres Erkrankungsalter	70,0	81,0
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	21,8	2,4
Weltstandard	9,7	0,7
Europastandard	13,9	1,0
BRD 1987	16,8	1,5
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)		
DCO-Anteil	3,6 %	73,5 %
M/I	0,2	1,4

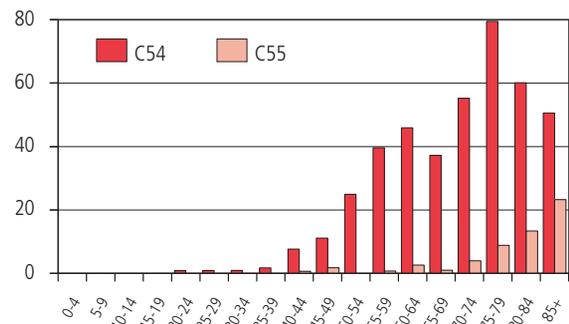
Verteilung der Tumorstadien - C54* (ohne DCO-Fälle)		
	n	%
T1, begrenzt auf Corpus	292	68,1
T2, Ausbreitung auf Zervix	34	7,9
T3, Ausbreitung auf Vagina und/oder Adnexe, Parametrium, Serosa	46	10,7
T4, Ausbreitung auf Blase/Rektum	4	0,9
T nicht definiert	20	4,7
T unbekannt	33	7,7
Summe	429	100

* Für Uterussarkome haben die Stadien T1-T4 eine andere Bedeutung.

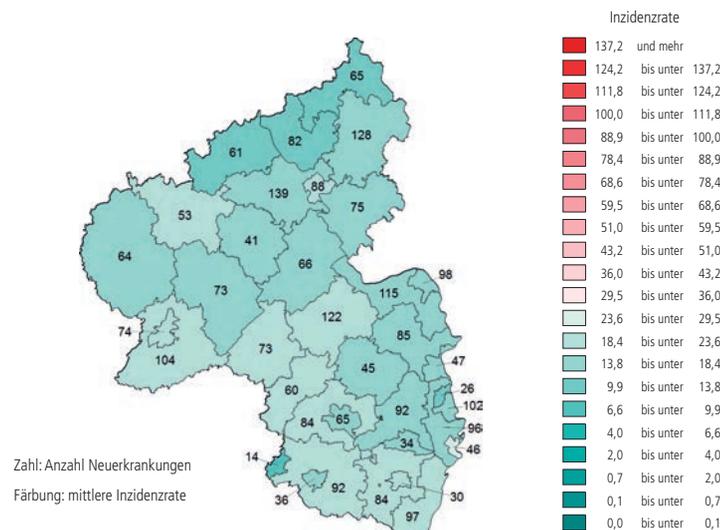
Histologieverteilung - C54 (ohne DCO-Fälle)		
	n	%
Adenokarzinome	393	91,6
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	6	1,4
Sarkome	3	0,7
Sonstige und n.n.bez. bösartige Neubildungen	24	5,6
Keine Angabe	3	0,7
Summe	429	100



Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011 (C54 und C55)
 Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



C54 und C55: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Ovar

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Kinderlosigkeit, fehlende Stillzeiten, Hormonersatztherapie, polyzystische Ovarien, Übergewicht, Brust- oder Eierstockkrebs bei Verwandten 1. Grades, Brust-, Gebärmutterkörper- oder Darmkrebs in Eigenanamnese, Genveränderungen (BRCA, nur bei einem kleinen Teil der betroffenen Frauen). Hormonelle Ovulationshemmer ("Pille") und Verschluss der Eileiter (Tubenligatur) senken das Risiko.

Inzidenz und Mortalität	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard
Inzidenz Saarland 2011	13,3
Mortalität Saarland 2011*	7,3
geschätzte Inzidenz BRD 2010	12,1
Mortalität BRD 2011	7,8

*Das Krebsregister Saarland stellt die Daten für die geschätzte Mortalität nur gemeinsam für C56 und C57 zur Verfügung.

In Deutschland erkrankten im Jahr 2010 fast 7.800 Frauen neu an Eierstockkrebs. Diese Erkrankung stellt bei den Frauen einen Anteil von 3,5 % an allen bösartigen Neubildungen und einen

Anteil von 5,6 % an allen Krebssterbefällen. Inzidenz und Mortalität sind seit den 1990er-Jahren rückläufig, jedoch die Mortalität weniger deutlich. Von den Erkrankungsfällen werden 61 % der Fälle mit bekanntem Stadium erst im Stadium T3 entdeckt. Das mittlere Erkrankungsalter beträgt 69 Jahre.

Situation in Rheinland-Pfalz

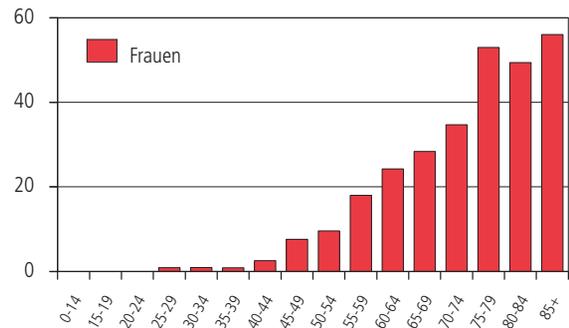
Inzidenz: Für 2011 wurden 354 Fälle von Eierstockkrebs gemeldet. Die Inzidenzrate ist auch in Rheinland-Pfalz in den letzten Jahren leicht rückläufig. Die altersspezifische Inzidenz steigt bis in die höchsten Altersgruppen recht kontinuierlich an. Der DCO-Anteil ist mit 19 % weiterhin hoch.

Histologieverteilung und Tumorstadien: Die Hälfte der Eierstocktumoren sind seröse Karzinome. Etwa 43 % der Tumoren werden erst im Stadium T3 gemeldet. Daher ist die Mortalität im Verhältnis zur Inzidenz recht hoch.

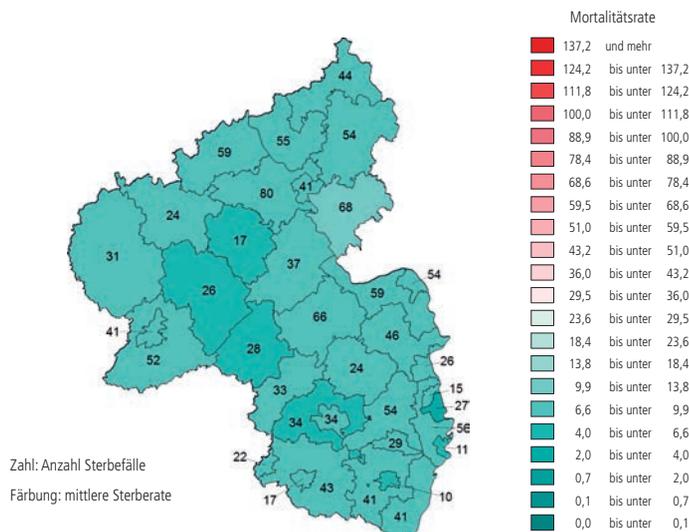
Mortalität: 2011 starben 287 Frauen an Eierstockkrebs. Die Mortalitätsrate liegt bei 8,1/100.000 und ist damit in den letzten Jahren relativ konstant.

Übersicht Mortalität

	Frauen
Summe Sterbefälle	287
Anteil an allen Krebssterbefällen	5,7 %
Mittleres Sterbealter	71,0
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)	
Rohe Rate	14,1
Weltstandard	5,6
Europastandard	8,1
BRD 1987	10,3



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Ovar: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C56 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen)

Summe registrierter Fälle	354
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	3,2 %
Mittleres Erkrankungsalter	69,6
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)	
Rohe Rate	17,4
Weltstandard	8,2
Europastandard	11,3
BRD 1987	13,4
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	94,8 %
DCO-Anteil	18,6 %
M/I	0,8

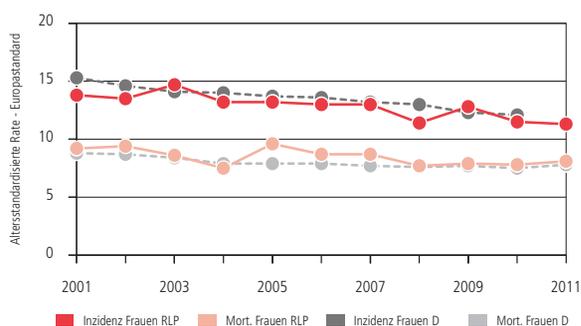
Frauen

Verteilung der Tumorstadien (ohne DCO-Fälle)

	n	%
T1, begrenzt auf Ovarien	70	24,3
T2, Ausbreitung im Becken	27	9,4
T3, Peritonealmetastasen jenseits des Beckens und/oder regionäre Lymphknotenmetastasen	125	43,4
T unbekannt	66	22,9
Summe	288	100

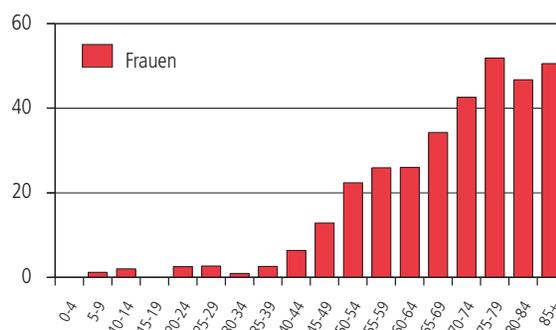
Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	n	%
Seröse Karzinome	144	50,0
Muzinöse Karzinome	15	5,2
Endometrioide Karzinome	19	6,6
Klarzellige Karzinome	6	2,1
Adenokarzinome NOS	42	14,6
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	36	12,5
Spezielle Neubildungen der Gonaden/Keimzell-tumoren	9	3,1
Sonstige und n.n.bez. bösartige Neubildungen	9	3,1
Keine Angabe	8	2,8
Summe	288	100

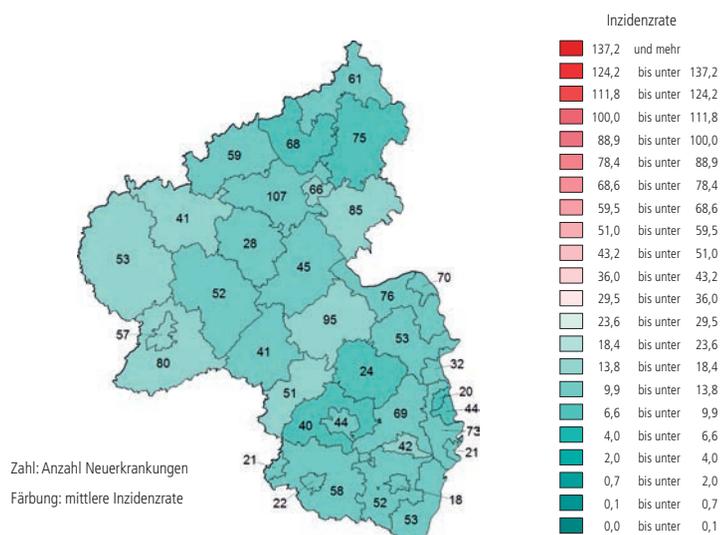


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen

Färbung: mittlere Inzidenzrate

Ovar: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Prostata

Situation in Deutschland

Risikofaktoren: Es besteht eine Häufung der Erkrankung unter nahen Angehörigen, ohne dass die beteiligten Genveränderungen bekannt sind. Eventuell erhöht Vitamin E als Nahrungsergänzungsmittel das Risiko.

Inzidenz und Mortalität	Männer
Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	99,4
Mortalität Saarland 2011	22,4
geschätzte Inzidenz BRD 2010	111,4
Mortalität BRD 2011	20,2

Früherkennung: Männer ab 45 Jahren können sich im Rahmen des gesetzlichen Früherkennungsprogramms einmal jährlich untersuchen lassen (Abtasten der Genitalien und der Lymphknoten in der Leiste, Tastuntersuchung der Prostata vom Enddarm aus). Nicht zum Programm gehört ein Bluttest auf PSA (Prostata-spezifisches Antigen).

Jährlich erkranken in Deutschland knapp 66.000 Männer an Prostatakrebs, und knapp 13.000 sterben daran. Damit ist das Prostatakarzinom die häufigste Krebserkrankung und die dritthäufigste Krebstodesursache bei Männern. Die altersstandardi-

sierte Neuerkrankungsrate ist seit einem Anstieg über fast 20 Jahre seit 2003 weitgehend konstant. Dieser Verlauf dürfte größtenteils auf das PSA-Screening zurückzuführen sein. Nach einem kontinuierlichen Anstieg stagniert die Teilnahme in letzter Zeit. Die Mortalität ist hingegen seit Mitte der 1990er Jahre rückläufig.

Situation in Rheinland-Pfalz

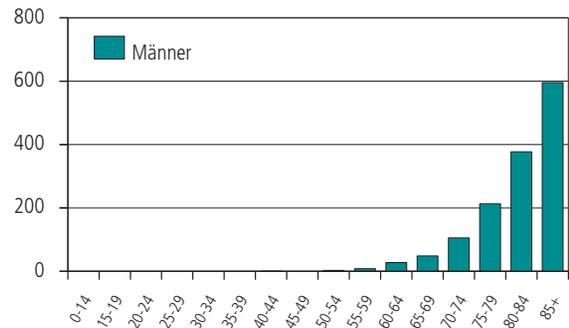
Inzidenz: Für 2011 wurden 3.185 Erkrankungen an Prostatakrebs gemeldet. Die Inzidenz beträgt damit 106,6/100.000. Nach einem kontinuierlichen Anstieg der Inzidenz bis zum Jahr 2008 war die Inzidenz in den Jahren 2009 bis 2011 rückläufig.

Histologieverteilung und Tumorstadien: Über 90 % der Prostatakarzinome sind Adenokarzinome. Über die Hälfte der Tumoren wurden im Stadium T1 oder T2 diagnostiziert. Der Anteil dieser frühen Tumorstadien ist gegenüber den Vorjahren im Wesentlichen unverändert.

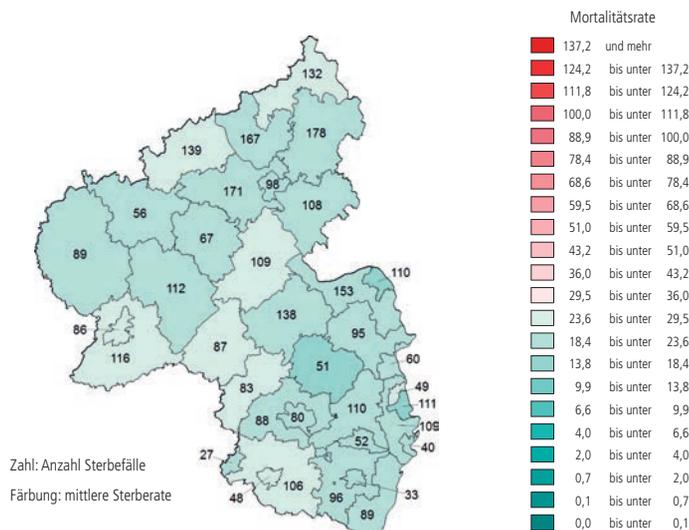
Mortalität: 2011 starben 722 Männer an Prostatakrebs. Die Mortalität liegt bei 21,3/100.000 und war in den letzten Jahren leicht rückläufig. Im Verhältnis zur Inzidenz ist die Mortalität niedrig.

Übersicht Mortalität

	Männer
Summe Sterbefälle	722
Anteil an allen Krebssterbefällen	12,1 %
Mittleres Sterbealter	78,5
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)	
Rohe Rate	36,7
Weltstandard	12,2
Europastandard	21,3
BRD 1987	32,2



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Prostata: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011

C61 -2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen)

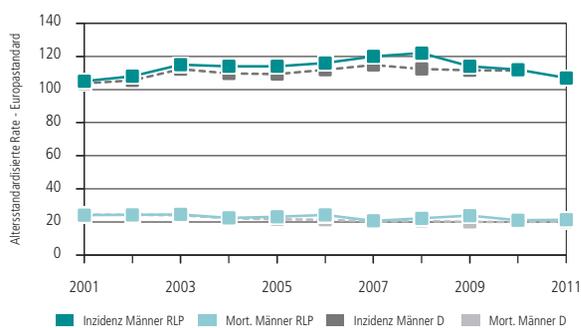
	Männer
Summe registrierter Fälle	3.185
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	25,3 %
Mittleres Erkrankungsalter	71,8
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)	
Rohe Rate	161,9
Weltstandard	70,9
Europastandard	106,6
BRD 1987	137,8
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	99,3 %
DCO-Anteil	10,3 %
M/I	0,2

Verteilung der Tumorstadien (ohne DCO-Fälle)

	n	%
T1, nicht sicht- oder tastbar	398	13,9
T2, begrenzt auf Prostata	1.083	37,9
T3, Kapseldurchbruch	437	15,3
T4, Tumor ist fixiert oder infiltriert benachbarte Strukturen (außer der Samenblase)	54	1,9
T unbekannt	884	31,0
Summe	2.856	100

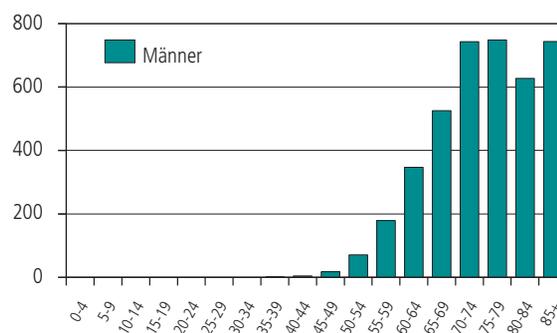
Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	n	%
Adenokarzinome	2.682	93,9
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	167	5,9
Sonstige und n.n.bez. bösartige Neubildungen	4	0,1
Keine Angabe	3	0,1
Summe	2.856	100

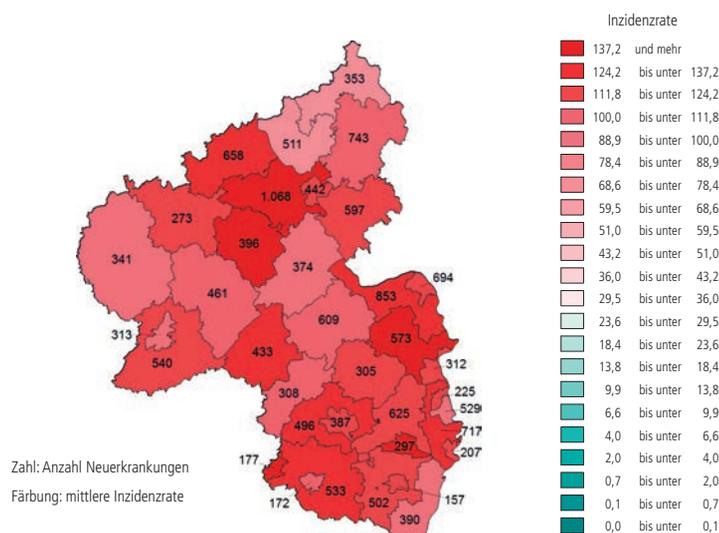


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen

Färbung: mittlere Inzidenzrate

Prostata: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011

Hoden

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Hodenhochstand (Kryptorchismus), bereits aufgetretener Hodenkrebs in der Eigenanamnese, Verwandte 1. Grades mit Hodenkrebs.

Inzidenz und Mortalität	Männer
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard
Inzidenz Saarland 2011	9,4
Mortalität Saarland 2011	0,5
geschätzte Inzidenz BRD 2010	9,4
Mortalität BRD 2011	0,4

In Deutschland erkrankten im Jahr 2010 etwa 3.800 Männer neu an Hodenkrebs. Diese Erkrankung stellt bei den Männern einen Anteil von 1,5 % an allen bösartigen Neubildungen und ist damit eine eher seltene Krebsart. Bei den 25- bis 45-Jährigen ist Hodenkrebs der häufigste bösartige Tumor. Das mittlere Erkrankungsalter ist daher mit 38 Jahren sehr niedrig. Die altersstandardisierte Inzidenz war nach einem jahrzehntelangen Anstieg zuletzt konstant. Hodenkrebs gehört zu den prognostisch günstigsten bösartigen Neubildungen mit entsprechend niedriger Mortalität.

Situation in Rheinland-Pfalz

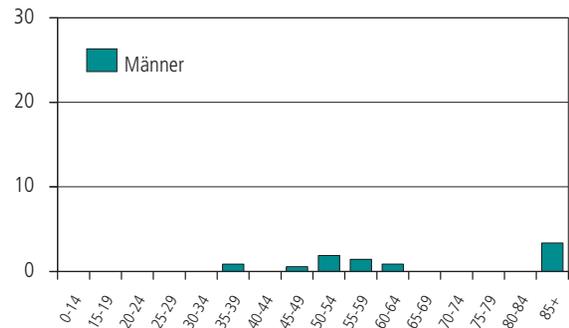
Inzidenz: Für 2011 wurden 180 Fälle von Hodenkrebs gemeldet. Die Inzidenzrate liegt bei 9,3/100.000 und ist damit vergleichbar mit der in Gesamtdeutschland. Nach einem leichten Anstieg der Inzidenz bis 2010 war sie 2011 leicht rückläufig. Es bleibt abzuwarten, ob sich dieser vorläufige Trend bestätigt oder darauf zurückzuführen ist, dass das aktuelle Diagnosejahr noch nicht ganz vollständig erfasst ist. Die altersspezifische Inzidenz ist in der Altersgruppe der 25- bis 29-Jährigen am höchsten. Das mittlere Erkrankungsalter ist daher mit 38 Jahren wie in Gesamtdeutschland sehr niedrig.

Histologieverteilung und Tumorstadien: Seminome machen 64 % der gemeldeten Histologien aus, nicht-seminomatöse Keimzelltumoren etwa 30 %. Über 85 % der Tumoren werden in den frühen Stadien T1 oder T2 diagnostiziert.

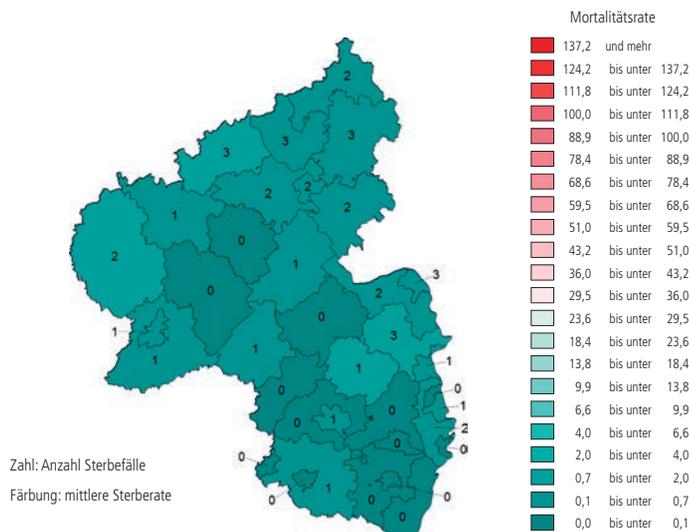
Mortalität: 2011 starben 9 Männer an Hodenkrebs. Die Mortalitätsrate liegt mit 0,4/100.000 ähnlich wie in Gesamtdeutschland und ist seit Beginn der Registrierung konstant. Im Verhältnis zur Inzidenz ist die Mortalität sehr niedrig.

Übersicht Mortalität

	Männer
Summe Sterbefälle	9
Anteil an allen Krebssterbefällen	0,2 %
Mittleres Sterbealter	56,4
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)	
Rohe Rate	0,5
Weltstandard	0,3
Europastandard	0,4
BRD 1987	0,4



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Hoden: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011

C62 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen)

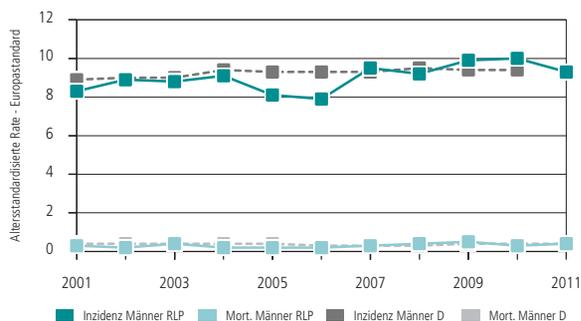
	Männer
Summe registrierter Fälle	180
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	1,4 %
Mittleres Erkrankungsalter	38,3
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)	
Rohe Rate	9,2
Weltstandard	8,7
Europastandard	9,3
BRD 1987	9,9
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	98,2 %
DCO-Anteil	5,6 %
M/I	0,1

Verteilung der Tumorstadien (ohne DCO-Fälle)

	n	%
T1, Hoden und Nebenhoden, ohne Blut-/Lymphgefäßinvasion	93	54,7
T2, Hoden und Nebenhoden, mit Blut-/Lymphgefäßinvasion	53	31,2
T3, Ausbreitung auf Samenstrang	8	4,7
T4, Ausbreitung auf Skrotum	0	0,0
T nicht definiert	6	3,5
T unbekannt	10	5,9
Summe	170	100

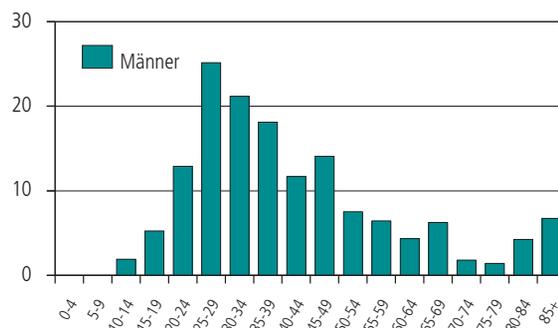
Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	n	%
Seminome	109	64,1
Nicht-seminomatöse Keimzelltumoren	52	30,6
Sonstige und n.n.bez. bösartige Neubildungen	8	4,7
Keine Angabe	1	0,6
Summe	170	100

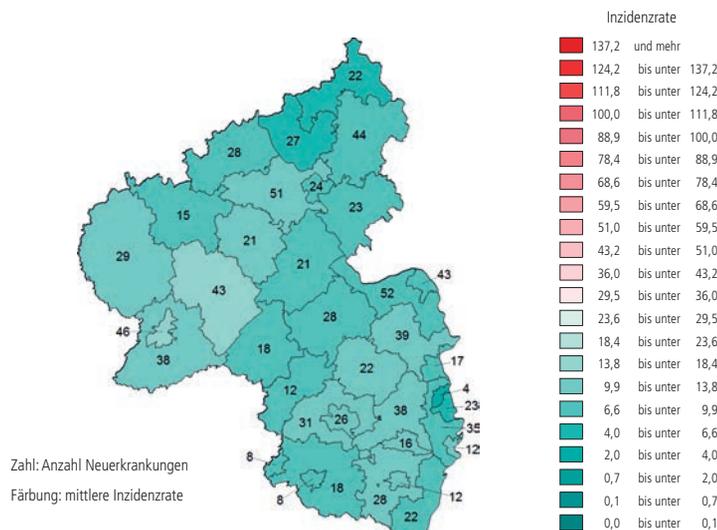


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Hoden: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011

Niere

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Rauchen und Passivrauchen, Bluthochdruck und Übergewicht (vor allem bei Frauen, bei Männern möglicherweise eher die Fettverteilung). Berufsbedingte Exposition gegenüber potenziell nierenschädigenden Substanzen, z.B. Halogenkohlenwasserstoffen und Cadmium. Chronische Niereninsuffizienz, in seltenen Fällen eine erbliche Veranlagung.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011*	20,3	11,1
Mortalität Saarland 2011*	8,6	3,8
geschätzte Inzidenz BRD 2010	16,2	8,2
Mortalität BRD 2011	5,3	2,4

* Hier sind auch die Tumoren des Nierenbeckens, des Harnleiters und der Harnröhre (C65, C66, C68) einbezogen.

Im Jahr 2010 erkrankten in Deutschland etwa 9.000 Männer und 5.600 Frauen an Nierenkrebs. Die altersstandardisierten Neuerkrankungsraten sind seit Ende der 1990er Jahre bei Männern und Frauen auf einem konstanten Niveau, während die Mortalitätsraten leicht rückläufig sind. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 68 bzw. 71 Jahren.

Situation in Rheinland-Pfalz

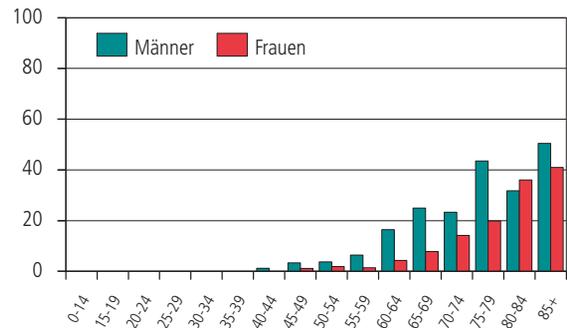
Inzidenz: Für 2011 wurden 425 Nierenkrebskrankungen bei Männern und 276 bei Frauen gemeldet. Die Inzidenz beträgt damit 15,1/100.000 für Männer und 7,9/100.000 für Frauen und ist damit vergleichbar mit der für Gesamtdeutschland. Die Inzidenzraten sind relativ konstant. Die altersspezifische Inzidenzrate ist bei den über 70-Jährigen am höchsten. Männer erkranken etwas häufiger als Frauen.

Histologieverteilung und Tumorstadien: Über 90 % der Nierentumoren sind Nierenzellkarzinome. Über die Hälfte der Nierentumoren wurde im Stadium T1 gemeldet. Jeder fünfte Nierentumor wurde allerdings erst im Stadium T3 oder T4 erfasst.

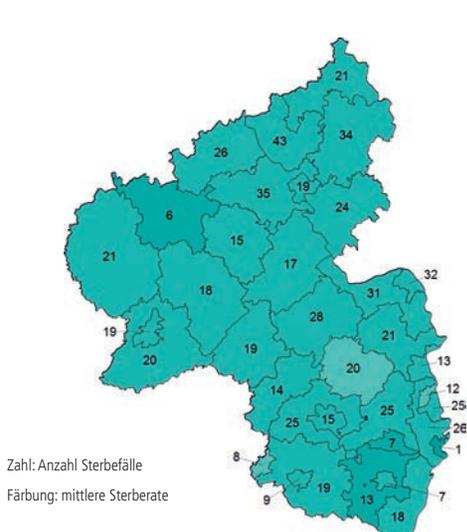
Mortalität: 2011 starben 153 Männer und 113 Frauen an Nierenkrebs. Die Mortalität liegt für Männer bei 5,2/100.000 und für Frauen bei 2,4/100.000 und ist für beide Geschlechter relativ konstant. Sie liegt in dem für Gesamtdeutschland beobachteten Bereich.

Übersicht Mortalität

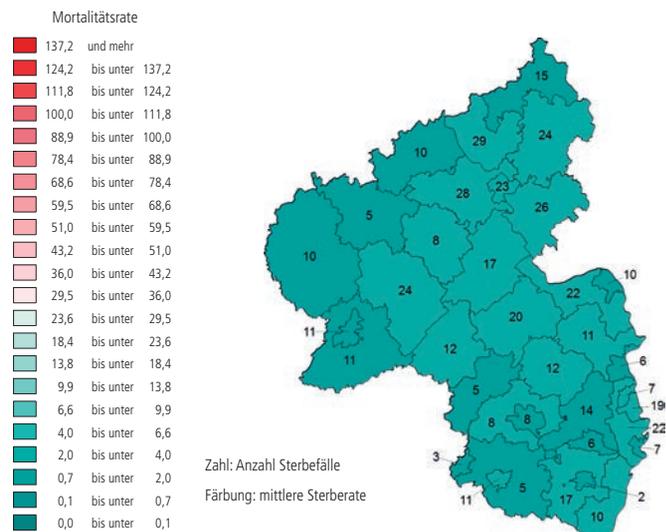
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	153	113
Anteil an allen Krebssterbefällen	2,6 %	2,2 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,4 : 1	
Mittleres Sterbealter	70,9	77,6
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	7,8	5,5
Weltstandard	3,4	1,5
Europastandard	5,2	2,4
BRD 1987	6,8	3,5



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Niere: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



Niere: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C64 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

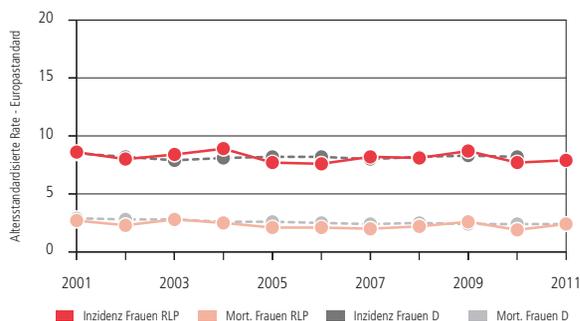
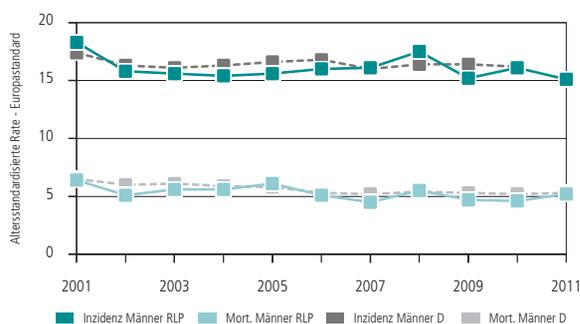
Summe registrierter Fälle	425	276
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	3,4 %	2,5 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,5 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	68,8	74,2
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	21,6	13,6
Weltstandard	10,5	5,6
Europastandard	15,1	7,9
BRD 1987	18,5	9,9
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	88,2 %	81,5 %
DCO-Anteil	4,2 %	8,0 %
M/I	0,4	0,4

Verteilung der Tumorstadien (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, ≤7 cm, begrenzt auf Niere	220	54,1	126	49,6
T2, >7 cm, begrenzt auf Niere	38	9,3	19	7,5
T3, Ausbreitung in größere Venen oder perirenale Invasion	68	16,7	44	17,3
T4, Ausbreitung über Gerota-Faszie hinaus einschl. ipsilaterale Nebenniere	10	2,5	6	2,4
T nicht definiert	7	1,7	15	5,9
T unbekannt	64	15,7	44	17,3
Summe	407	100	254	100

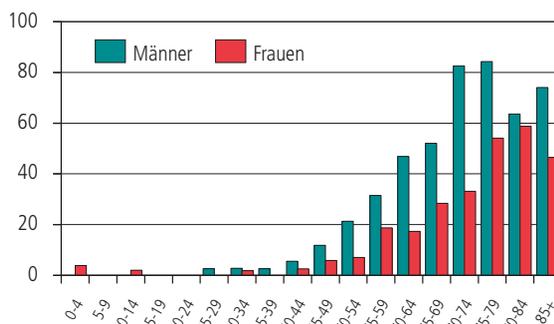
Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome, Urothel-Karzinome	4	1,0	9	3,5
Nierenzellkarzinome	390	95,8	236	92,9
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	4	1,0	2	0,8
Sonstige und n.n.bez. bösartige Neubildungen	7	1,7	6	2,4
Keine Angabe	2	0,5	1	0,4
Summe	407	100	254	100

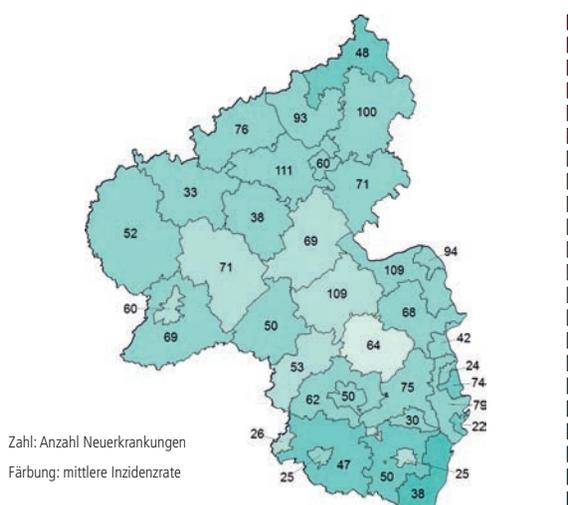


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)

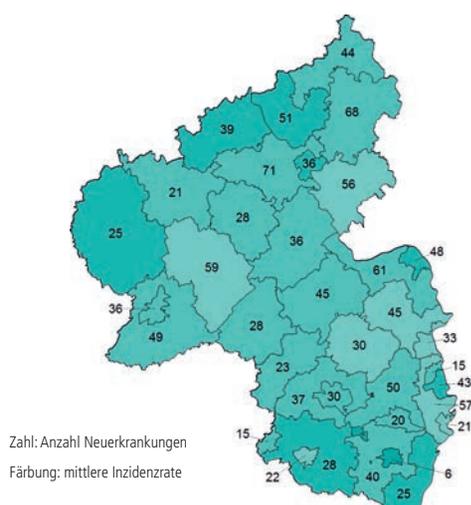


Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Niere: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011

Inzidenzrate

- 137,2 und mehr
- 124,2 bis unter 137,2
- 111,8 bis unter 124,2
- 100,0 bis unter 111,8
- 88,9 bis unter 100,0
- 78,4 bis unter 88,9
- 68,6 bis unter 78,4
- 59,5 bis unter 68,6
- 51,0 bis unter 59,5
- 43,2 bis unter 51,0
- 36,0 bis unter 43,2
- 29,5 bis unter 36,0
- 23,6 bis unter 29,5
- 18,4 bis unter 23,6
- 13,8 bis unter 18,4
- 9,9 bis unter 13,8
- 6,6 bis unter 9,9
- 4,0 bis unter 6,6
- 2,0 bis unter 4,0
- 0,7 bis unter 2,0
- 0,1 bis unter 0,7
- 0,0 bis unter 0,1



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Niere: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Harnblase

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: An erster Stelle Rauchen, aber auch Passivrauchen. Bestimmte Chemikalien, vor allem in der Arbeitswelt (z.B. aromatische Amine), wo diese Stoffe aber inzwischen nicht mehr verwendet werden oder Schutzmaßnahmen eingeführt wurden. Zytostatika und Strahlentherapie in der Krebsbehandlung, chronische Entzündungen der Blaseschleimhaut, genetische Faktoren.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011*	22,6	6,4
Mortalität Saarland 2011*	6,5	1,9
geschätzte Inzidenz BRD 2010	36,1	9,3
Mortalität BRD 2011*	6,3	1,9
*ICD-10 C67		

Im Jahr 2010 erkrankten in Deutschland etwa 21.600 Männer und 7.200 Frauen an Blasenkrebs. Die Kriterien für die Bösartigkeit einer Neubildung der Harnblase haben sich im Laufe der Jahre mehrfach geändert. Da aus diesem Grund ein zeitlicher Trend nur der bösartigen Erkrankungen schwer interpretierbar ist, umfassen die Zahlen im vorliegenden Jahresbericht neben bösartigen Neubildungen der Harnblase auch solche unsicheren oder unbekanntem Verhaltens und Vorstufen.

Im Mittel erkranken Männer im Alter von 72 und Frauen im Alter von 74 Jahren. Die altersstandardisierten Inzidenz- und Mortalitätsraten sind bei den Männern deutlich rückläufig. Bei den Frauen war die altersstandardisierte Inzidenzrate zuletzt relativ konstant, die Mortalität leicht rückläufig.

Situation in Rheinland-Pfalz

Inzidenz: Die Inzidenz ist in den letzten Jahren bei den Männern leicht rückläufig, bei den Frauen relativ konstant. Sie schließt Neubildungen unsicheren oder unbekanntem Verhaltens mit ein (s. S. 95). Das Geschlechterverhältnis Männer zu Frauen beträgt etwa 3:1. Die altersspezifischen Inzidenzraten steigen recht konstant mit dem Alter an.

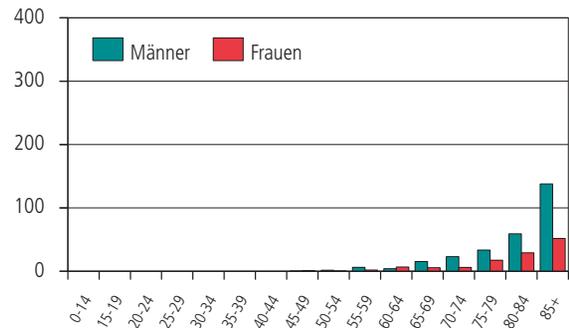
Histologieverteilung und Tumorstadien: Harnblasentumoren sind zum überwiegenden Teil Urothelkarzinome (96 % bei den Männern und 91 % bei den Frauen). Ungefähr die Hälfte der Tumoren wurden im Stadium TA oder TIS gemeldet.

Mortalität: 2011 starben 152 Männer und 104 Frauen an Blasenkrebs.

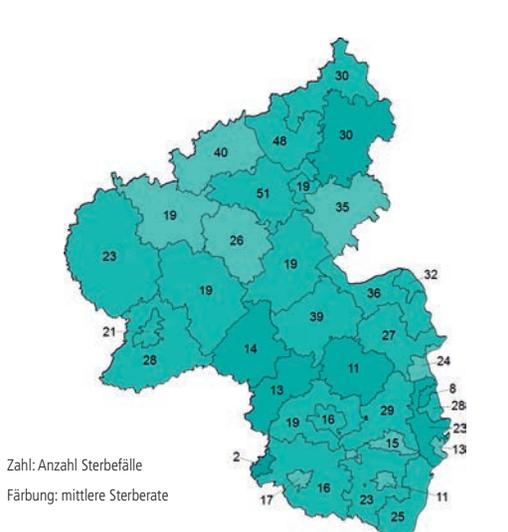
Der Verlauf von Inzidenz und Mortalität ist vergleichbar mit dem für Gesamtdeutschland.

Übersicht Mortalität (C67)

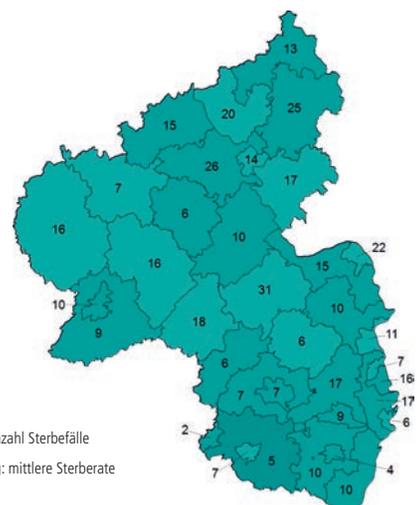
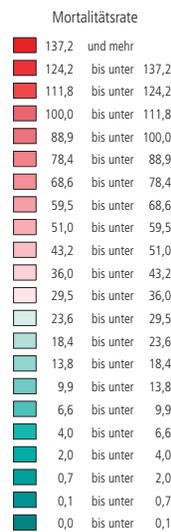
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	152	104
Anteil an allen Krebssterbefällen	2,5 %	2,1 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,5 : 1	
Mittleres Sterbealter	76,9	78,7
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	7,7	5,1
Weltstandard	2,8	1,4
Europastandard	4,7	2,2
BRD 1987	6,7	3,1



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Sterbefälle
Färbung: mittlere Sterberate



Zahl: Anzahl Sterbefälle
Färbung: mittlere Sterberate

Harnblase (ohne Vorstufen): Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011

Harnblase (ohne Vorstufen): Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C67, D09.0, D41.4 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

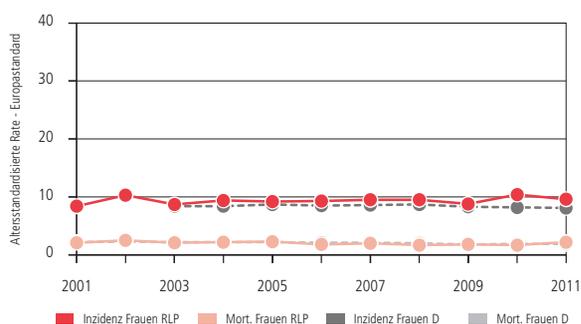
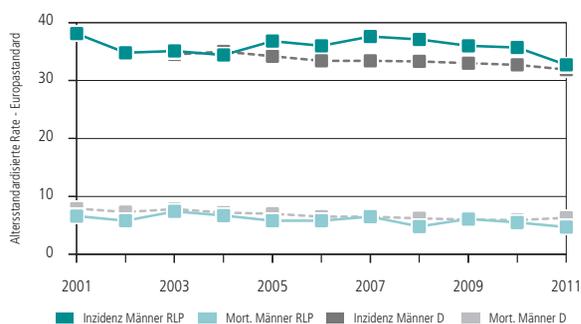
Summe registrierter Fälle	989	370
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	7,8 %	3,4 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	2,7 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	72,7	75,3
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	50,3	18,2
Weltstandard	21,6	6,4
Europastandard	32,7	9,6
BRD 1987	43,6	12,4
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	98,2 %	95,4 %
DCO-Anteil	3,4 %	11,6 %
M/I	0,2	0,3

Verteilung der Tumorstadien (ohne DCO-Fälle)

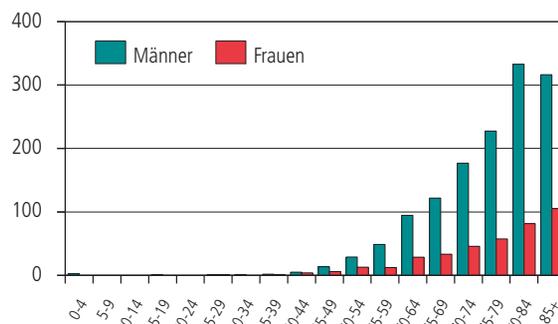
	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
TA, nichtinvasiv, papillär	463	48,5	168	51,4
TIS, in situ	37	3,9	9	2,8
T1, subepitheliales Bindegewebe	200	20,9	42	12,8
T2, Muskulatur	115	12,0	43	13,1
T3, perivesikales Fettgewebe	62	6,5	33	10,1
T4, Prostata, Uterus, Vagina, Becken- oder Bauchwand	24	2,5	7	2,1
T nicht definiert	5	0,5	1	0,3
T unbekannt	49	5,1	24	7,3
Summe	955	100	327	100

Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

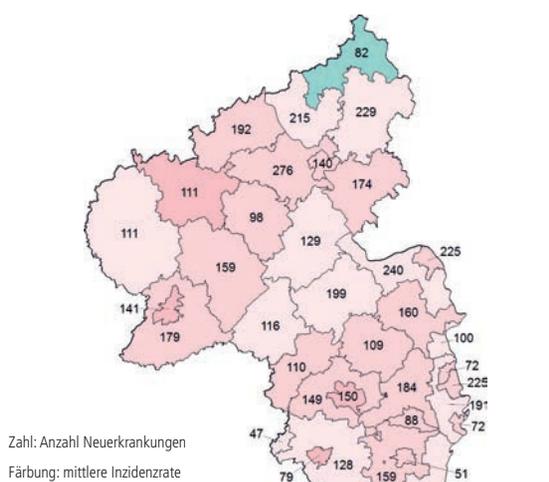
	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	10	1,0	7	2,1
Urothel-Karzinome	912	95,5	299	91,4
Adenokarzinome	7	0,7	2	0,6
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	12	1,3	4	1,2
Sonstige und n.n.bez. bösartige Neubildungen	5	0,5	4	1,2
Keine Angabe	9	0,9	11	3,4
Summe	955	100	327	100



Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011, inkl. ICD-10 D09.0 und D41.4
 Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, GEKID-Atlas

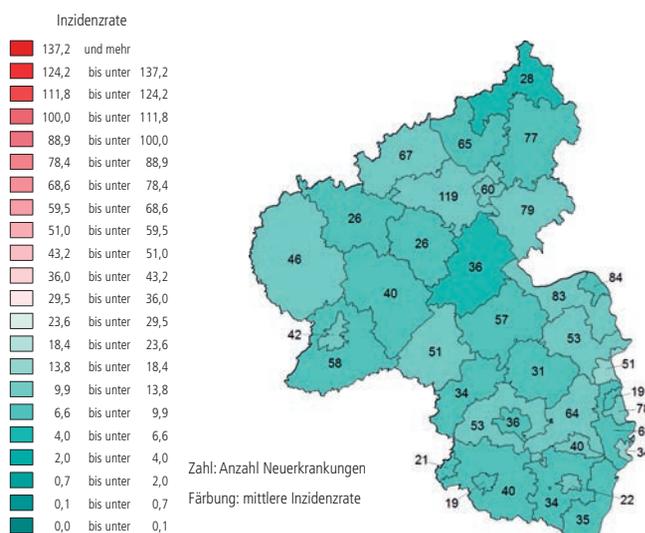


Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
 Färbung: mittlere Inzidenzrate

Harnblase: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
 Färbung: mittlere Inzidenzrate

Harnblase: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Gehirn und zentrales Nervensystem

Situation in Deutschland

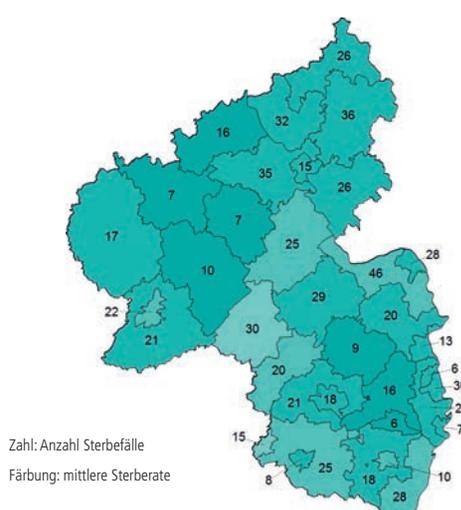
Wichtige Risikofaktoren: Bisher weitgehend unklar. Familiäre Häufungen sind beobachtet worden.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	7,5	3,1
Mortalität Saarland 2011	6,4	2,8
geschätzte Inzidenz BRD 2010	7,9	5,2
Mortalität BRD 2011	5,8	4,0

In Deutschland erkrankten im Jahr 2010 3.900 Männer und 3.000 Frauen neu an Krebserkrankungen des zentralen Nervensystems (inkl. Gehirn). Diese sind zu 95 % im Gehirn einschließlich Hirnstamm lokalisiert. Die Tumoren des ZNS sind vor allem Glioblastome (ca. zwei Drittel) und Astrozytome (15 %), welche beide zu den Gliomen gezählt werden. Im Mittel erkrankten Männer mit 61 Jahren, Frauen mit 67 Jahren. Die Mortalität war in den letzten Jahren leicht rückläufig, wohingegen die Inzidenz weitgehend konstant geblieben ist.

Übersicht Mortalität

	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	134	116
Anteil an allen Krebssterbefällen	2,2 %	2,3 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,2 : 1	
Mittleres Sterbealter	62,1	65,5
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	6,8	5,7
Weltstandard	3,9	3,0
Europastandard	5,2	3,9
BRD 1987	5,9	4,5



Gehirn und zentrales Nervensystem: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011

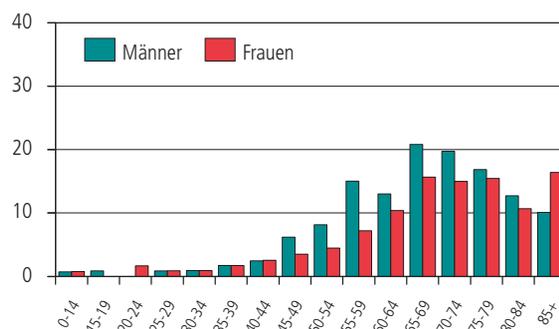
Situation in Rheinland-Pfalz

Inzidenz: Für 2011 wurden 263 Fälle an bösartigen Tumoren des zentralen Nervensystems gemeldet. 9 der 249 Nicht-DCO-Fälle waren Kinder unter 15 Jahren. Die Inzidenzraten liegen mit 5,4/100.000 für Männer und 4,1/100.000 für Frauen etwas niedriger als in Gesamtdeutschland. Männer sind etwas häufiger betroffen und erkranken früher als Frauen.

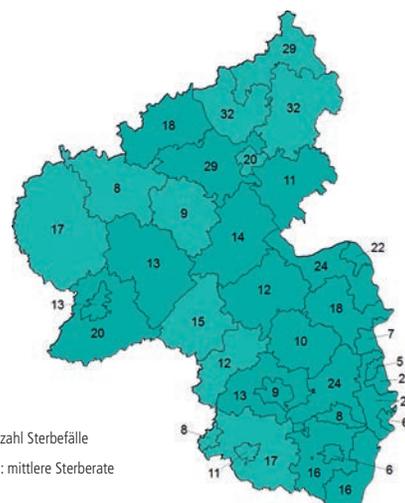
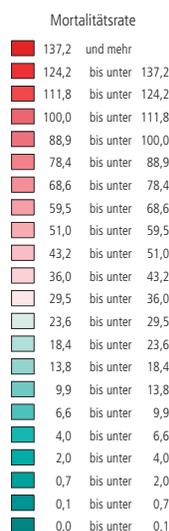
Histologieverteilung: Während bei den Erwachsenen (15 Jahre und älter) fast jeder bösartige Tumor des zentralen Nervensystems ein Gliom ist (96 %), sind dies bei Kindern unter 15 Jahren nur 78 %. Embryonale Tumoren machen bei den Kindern 22 % aus. Hierbei ist jedoch die geringe Fallzahl zu beachten. Die Histologieverteilung unterscheidet sich nicht wesentlich zwischen Männern und Frauen.

Nur circa zwei von drei Tumoren des zentralen Nervensystems sind histologisch gesichert. Die Ursache hierfür könnte sein, dass bei nicht-operablen Tumoren nicht immer eine Biopsie entnommen wird.

Mortalität: 2011 starben 134 Männer und 116 Frauen an bösartigen Tumoren des zentralen Nervensystems. Die Mortalitätsrate liegt für Männer bei 5,2/100.000 und für Frauen bei 3,9/100.000 und entspricht der für Gesamtdeutschland. Sie ist fast so hoch wie die Inzidenz.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Gehirn und zentrales Nervensystem: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C70-C72 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

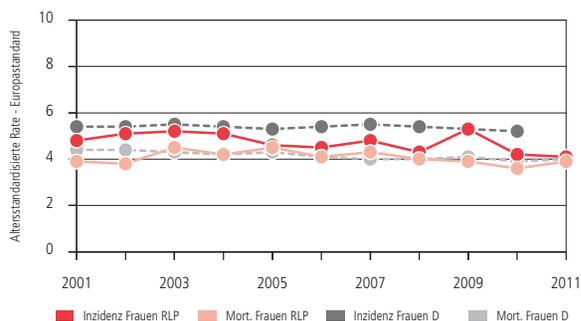
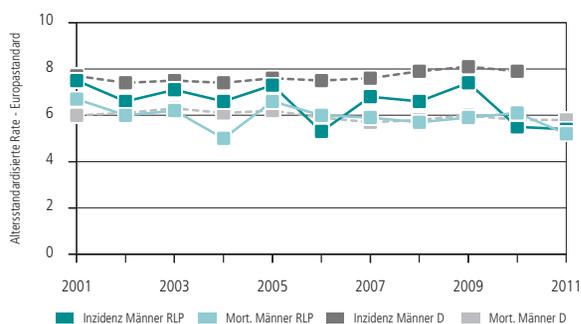
Summe registrierter Fälle	142	121
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	1,1 %	1,1 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,2 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	65,5	68,8
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	7,2	5,9
Weltstandard	4,2	3,2
Europastandard	5,4	4,1
BRD 1987	6,4	4,6
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	74,3 %	63,7 %
DCO-Anteil	4,2 %	6,6 %
M/I	0,9	1,0

Histologieverteilung nach Alter in Jahren (ohne DCO-Fälle)

	unter 15		15 und älter	
	n	%	n	%
Gliome	7	77,8	231	96,3
Embryonale Tumoren	2	22,2	2	0,8
Andere neuroepitheliale Tumoren	0	0,0	1	0,4
Sonstige und n.n.bez. bösartige Neubildungen	0	0,0	4	1,7
Keine Angabe	0	0,0	2	0,8
Summe	9	100	240	100

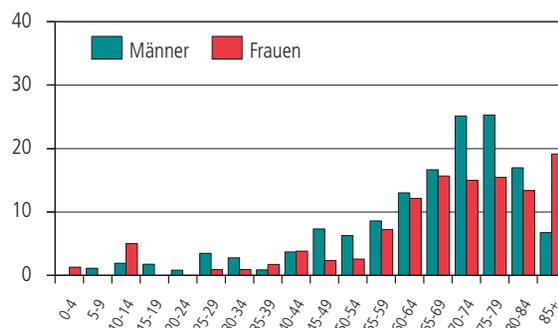
Histologieverteilung nach Geschlecht (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Gliome	134	98,5	104	92,0
Embryonale Tumoren	1	0,7	3	2,7
Andere neuroepitheliale Tumoren	0	0,0	1	0,9
Sonstige und n.n.bez. bösartige Neubildungen	0	0,0	4	3,5
Keine Angabe	1	0,7	1	0,9
Summe	136	100	113	100

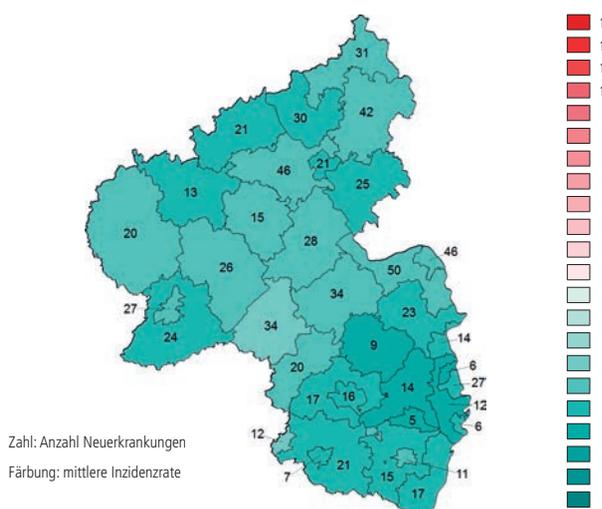


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut

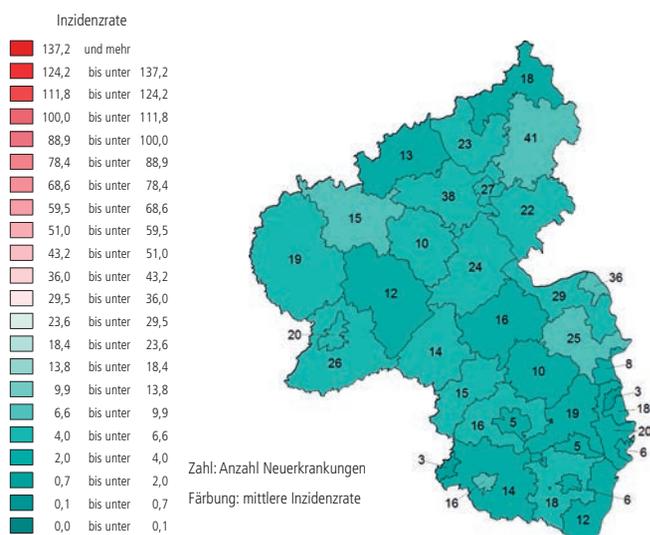


Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Gehirn u. ZNS: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Gehirn und ZNS: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Schilddrüse

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Ionisierende Strahlung, v.a. im Kindesalter; Strumaerkrankungen; Adenome; evtl. genetische Risikofaktoren (v.a. bei medullären Schilddrüsenkarzinomen).

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	3,0	8,5
Mortalität Saarland 2011	0,3	0,4
geschätzte Inzidenz BRD 2010	3,5	8,7
Mortalität BRD 2011	0,6	0,4

In Deutschland erkrankten im Jahr 2010 ca. 1.700 Männer und 4.200 Frauen neu an Schilddrüsenkrebs. Das mittlere Erkrankungsalter ist mit 56 (Männer) bzw. 52 (Frauen) Jahren recht jung. Schilddrüsenkrebs wird bei Frauen häufiger in einem frühen Stadium entdeckt. Zwischen 1999 und 2010 hat die Mortalität bei beiden Geschlechtern etwas abgenommen, während die Inzidenz erheblich zugenommen hat. Dieser Trend ist ausschließlich bei den prognostisch sehr günstigen papillären Karzinomen und überwiegend bei jungen Erwachsenen zu beobachten. Bei Frauen ist der Anstieg der Inzidenz außerdem ausgeprägter als bei Männern. Er findet sich auch in anderen Ländern und wird hauptsächlich auf verbesserte Untersuchungsmethoden (z.B. Ultraschall) zurückgeführt.

Übersicht Mortalität

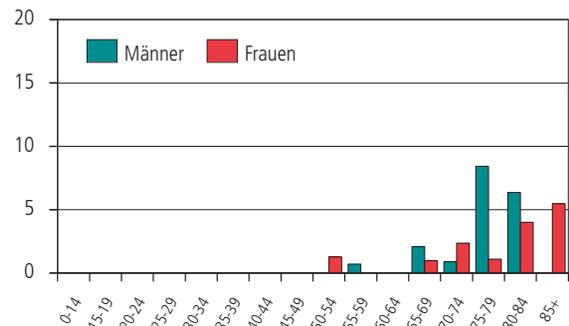
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	13	14
Anteil an allen Krebssterbefällen	0,2 %	0,3 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1 : 1,1	
Mittleres Sterbealter	75,2	76,1
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	0,7	0,7
Weltstandard	0,2	0,2
Europastandard	0,4	0,3
BRD 1987	0,6	0,4

Situation in Rheinland-Pfalz

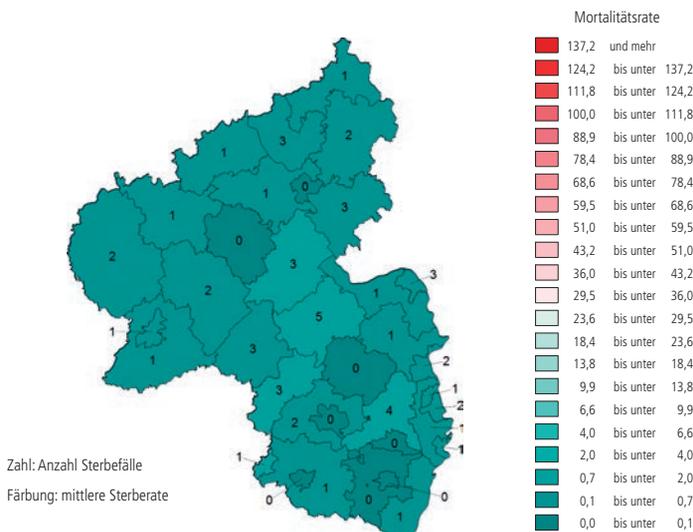
Inzidenz: Im Jahr 2011 erkrankten 72 Männer und 144 Frauen in Rheinland-Pfalz an einem Schilddrüsenkarzinom. Die Inzidenzraten sind etwas niedriger als in Gesamtdeutschland mit ähnlichem Verlauf. Bei den Männern ist die Inzidenz in den letzten Jahren recht konstant, während sie bei den Frauen im Rahmen starker Schwankungen tendenziell ansteigt.

Histologieverteilung und Tumorstadien: Über 70 % der gemeldeten Schilddrüsentumoren bei den Frauen und 58 % bei den Männern sind papilläre Karzinome. An zweiter Stelle stehen die follikulären Karzinome. Ca. 40 % der Schilddrüsentumoren bei den Männern und über 60 % bei den Frauen wurden im Stadium T1 gemeldet. Bei den Männern ist die Histologieverteilung und die Verteilung der Tumorstadien aufgrund der niedrigen Fallzahlen starken Schwankungen unterworfen.

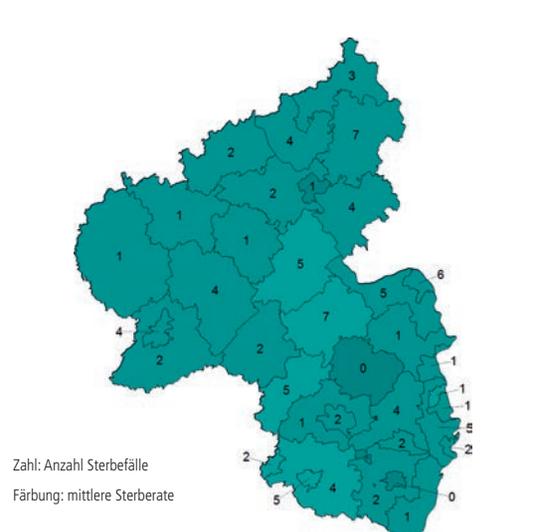
Mortalität: Die Mortalitätsrate liegt für Männer bei 0,4/100.000 und für Frauen bei 0,3/100.000 und ist im Verhältnis zur Inzidenz recht niedrig. Sie war in den letzten Jahren bei beiden Geschlechtern relativ konstant und ist vergleichbar mit der in Gesamtdeutschland.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Schilddrüse: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



Schilddrüse: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C73 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

Summe registrierter Fälle	72	144
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	0,6 %	1,3 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1 : 2	
Mittleres Erkrankungsalter	58,0	51,9
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	3,7	7,1
Weltstandard	2,4	5,2
Europastandard	3,1	6,3
BRD 1987	3,4	6,6
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	94,2 %	99,3 %
DCO-Anteil	4,2 %	5,6 %
M/I	0,2	0,1

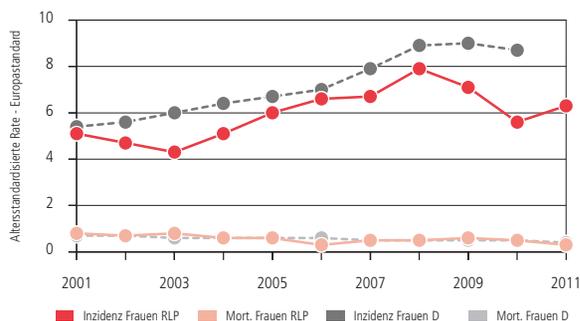
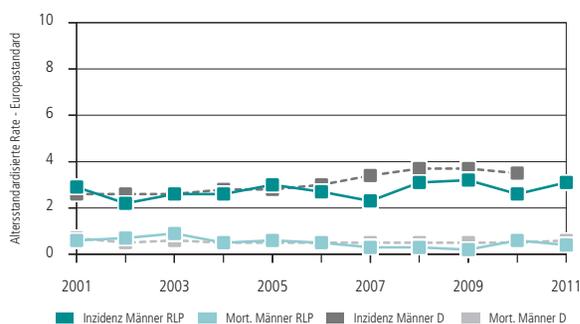
Verteilung der Tumorstadien (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, bis 2 cm, begrenzt auf Schilddrüse	27	39,1	85	62,5
T2, > 2 cm bis 4 cm, begrenzt auf Schilddrüse	13	18,8	20	14,7
T3, > 4 cm, begrenzt auf Schilddrüse oder minimale extrathyreoidale Ausbreitung	17	24,6	23	16,9
T4, Ausbreitung jenseits der Schilddrüse*	4	5,8	2	1,5
T nicht definiert	2	2,9	1	0,7
T unbekannt	6	8,7	5	3,7
Summe	69	100	136	100

*Das Stadium T4 hat für anaplastische Karzinome eine andere Bedeutung als oben genannt. Alle anaplastischen Karzinome werden als T4 klassifiziert.

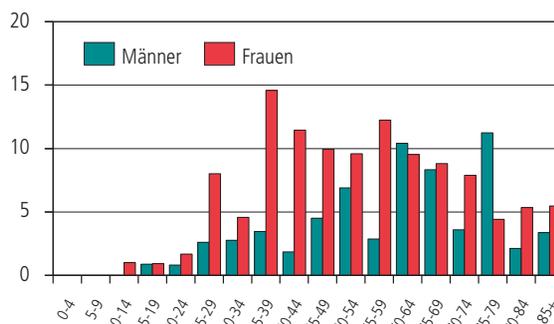
Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Follikuläre Karzinome	12	17,4	25	18,4
Papilläre Karzinome	40	58,0	100	73,5
Medulläre Karzinome	9	13,0	6	4,4
Anaplastische Karzinome	3	4,3	2	1,5
Sonstige und n.n.bez. Karzinome	2	2,9	2	1,5
Sarkome	1	1,4	0	0,0
Keine Angabe	2	2,9	1	0,7
Summe	69	100	136	100

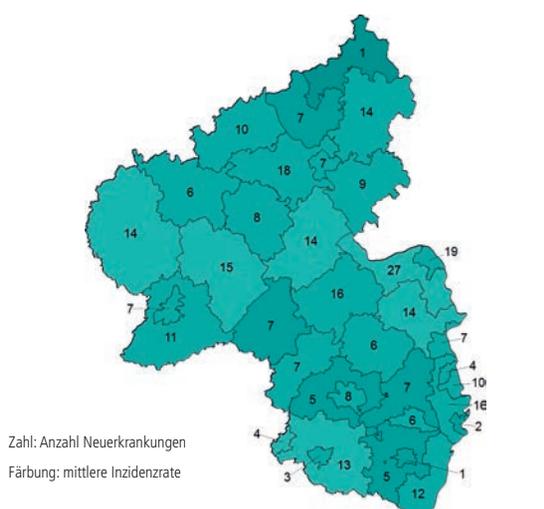


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)

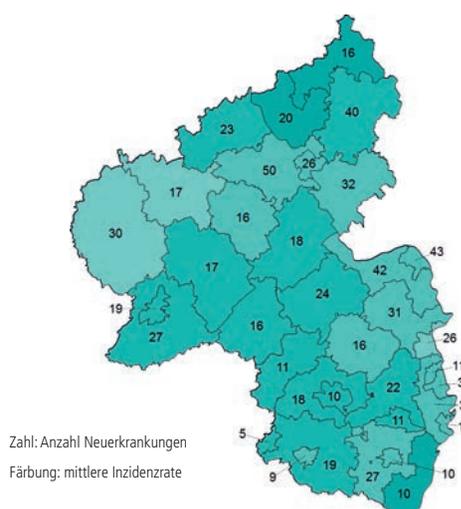


Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Schilddrüse: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011

Inzidenzrate

- 137,2 und mehr
- 124,2 bis unter 137,2
- 111,8 bis unter 124,2
- 100,0 bis unter 111,8
- 88,9 bis unter 100,0
- 78,4 bis unter 88,9
- 68,6 bis unter 78,4
- 59,5 bis unter 68,6
- 51,0 bis unter 59,5
- 43,2 bis unter 51,0
- 36,0 bis unter 43,2
- 29,5 bis unter 36,0
- 23,6 bis unter 29,5
- 18,4 bis unter 23,6
- 13,8 bis unter 18,4
- 9,9 bis unter 13,8
- 6,6 bis unter 9,9
- 4,0 bis unter 6,6
- 2,0 bis unter 4,0
- 0,7 bis unter 2,0
- 0,1 bis unter 0,7
- 0,0 bis unter 0,1



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Schilddrüse: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Morbus Hodgkin

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Diskutiert, aber noch nicht ausreichend gesichert: Angeborene oder erworbene Schwächung des Immunsystems, virale Infektionen (Epstein-Barr-Viren, Hepatitis B, Retroviren), erbliche Faktoren, Rauchen.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	4,6	2,2
Mortalität Saarland 2011	0,1	0,0
geschätzte Inzidenz BRD 2010	2,9	2,2
Mortalität BRD 2011	0,3	0,2

In Deutschland erkrankten im Jahr 2010 ca. 1.300 Männer und 900 Frauen neu an Morbus Hodgkin (Hodgkin-Lymphom). Er unterscheidet sich mikroskopisch durch so genannte Sternberg-Reed-Riesenzellen von den Non-Hodgkin-Lymphomen. Das mittlere Erkrankungsalter ist mit 45 Jahren für Männer und 41 Jahren für Frauen sehr niedrig. Bei etwa jedem/jeder zehnten Betroffenen wurde die Erkrankung in einem Alter von unter 20 Jahren diagnostiziert. Es fehlt außerdem der für andere Krebskrankungen typische Inzidenzanstieg mit zunehmendem Alter. Die Inzidenz war in den letzten Jahren relativ konstant, während die Mortalität rückläufig ist.

Übersicht Mortalität

	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	12	7
Anteil an allen Krebssterbefällen	0,2 %	0,1 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,7 : 1	
Mittleres Sterbealter	69,2	70,4
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	0,6	0,3
Weltstandard	0,2	0,2
Europastandard	0,4	0,2
BRD 1987	0,5	0,3

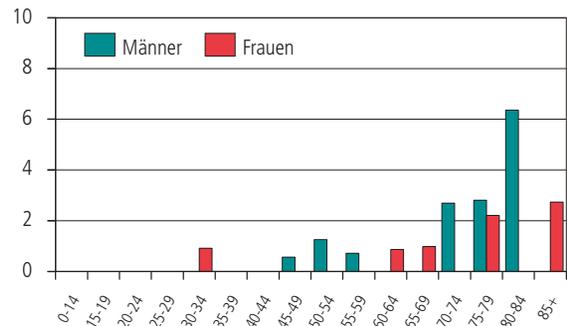
Situation in Rheinland-Pfalz

Inzidenz: Für 2011 wurden 42 Fälle von Morbus Hodgkin bei Männern und 31 bei Frauen gemeldet. Die Inzidenzraten liegen bei 1,8/100.000 für Männer und bei 1,5/100.000 für Frauen. Die altersspezifische Inzidenz zeigt auch in Rheinland-Pfalz keinen Anstieg bei den höheren Altersklassen, sondern zufallsbedingte Schwankungen aufgrund der niedrigen Fallzahl.

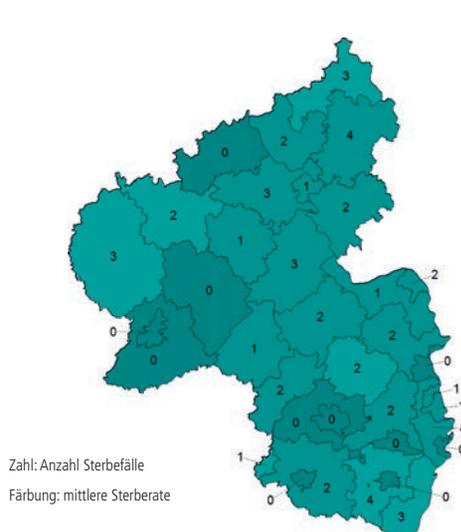
Histologieverteilung: Die Histologieverteilung ist – außer nach dem Geschlecht – auch nach Altersgruppen (unter 40-Jährige und über 40-Jährige) aufgeschlüsselt. Sie unterscheidet sich etwas zwischen den Altersgruppen und den Geschlechtern, ist jedoch aufgrund der geringen Fallzahlen starken Schwankungen unterworfen. Die nodulär-sklerosierende Form ist bei den Frauen etwas häufiger als bei den Männern.

Mortalität: 2011 starben 12 Männer und 7 Frauen an Morbus Hodgkin. Die Mortalitätsrate ist im Verhältnis zur Inzidenz sehr niedrig.

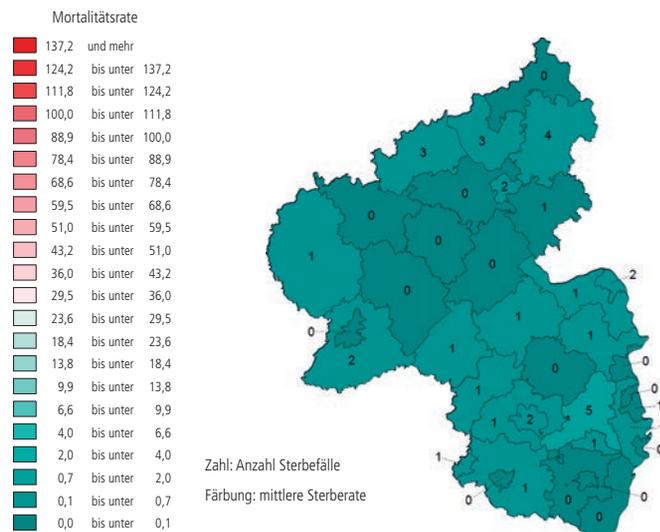
Inzidenz und Mortalität waren in den letzten Jahren in Rheinland-Pfalz recht konstant und vergleichbar mit den Ergebnissen für Gesamtdeutschland. Belastbare Aussagen zu Trends sind aufgrund der niedrigen Fallzahlen nicht möglich.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Morbus Hodgkin: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



Morbus Hodgkin: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C81 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

Summe registrierter Fälle	42	31
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	0,3 %	0,3 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,4 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	51,9	39,8
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	2,1	1,5
Weltstandard	1,7	1,5
Europastandard	1,8	1,5
BRD 1987	2,1	1,6
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	97,2 %	100,0 %
DCO-Anteil	14,3 %	12,9 %
M/I	0,3	0,2

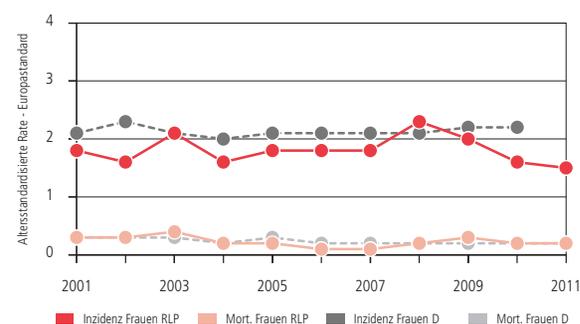
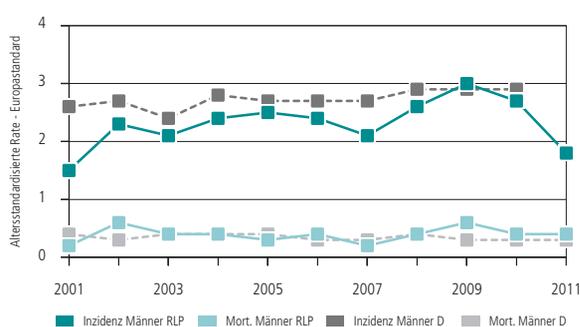
Histologieverteilung nach Alter (ohne DCO-Fälle) *

	unter 40		40 und älter	
	n	%	n	%
Lymphozytenreiche Formen (ICD C81.0)	2	7,4	5	13,5
Nodulär-sklerosierende Formen (ICD C81.1)	13	48,1	6	16,2
Gemischtzellige Formen (ICD C81.2)	2	7,4	7	18,9
Sonstige und n.n.bez. Formen des Morbus Hodgkin (ICD C81.7, ICD C81.9)	10	37,0	19	51,4
Summe	27	100	37	100

* inkl. einer Person ohne Angabe des Geschlechts

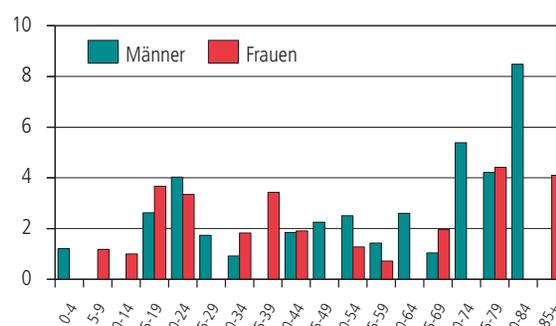
Histologieverteilung nach Geschlecht (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Lymphozytenreiche Formen (ICD C81.0)	3	8,3	4	14,8
Nodulär-sklerosierende Formen (ICD C81.1)	9	25,0	10	37,0
Gemischtzellige Formen (ICD C81.2)	6	16,7	3	11,1
Sonstige und n.n.bez. Formen des Morbus Hodgkin (ICD C81.7, C81.9)	18	50,0	10	37,0
Summe	36	100	27	100

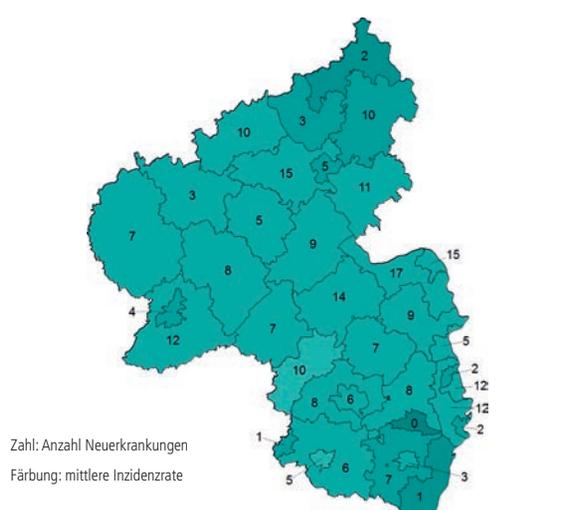


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut

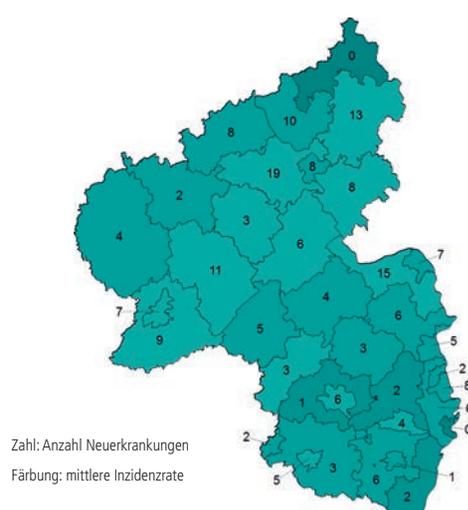
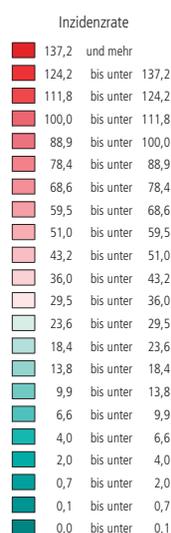


Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Morbus Hodgkin: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Morbus Hodgkin: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Non-Hodgkin-Lymphome

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Schwächung des Immunsystems, radioaktive Strahlung, seltene Autoimmunerkrankungen. Je nach Art des Lymphoms Infektionen mit unterschiedlichen Erregern: Epstein-Barr-Virus beim Burkitt-Lymphom, das hauptsächlich in Afrika vorkommt; humanes T-Zell-Leukämie-Virus (HTLV-1) bei T-Zell-Lymphomen; möglicherweise Hepatitis B- oder Hepatitis C-Viren bei bestimmten Lymphomen. Eine chronische Entzündung

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	17,1	10,4
Mortalität Saarland 2011	6,0	4,6
geschätzte Inzidenz BRD 2010	15,5	11,2
Mortalität BRD 2011	5,1	3,3

der Magenschleimhaut bei Infektionen mit dem Bakterium *Helicobacter pylori* erhöht vermutlich das Risiko für ein Lymphom der Magenschleimhaut (MALT-Lymphom). Umweltgifte wie Schwermetalle, organische Lösungsmittel und Pestizide werden diskutiert. Rauchen und Übergewicht scheinen insbesondere bei aggressiven Lymphomen eine Rolle zu spielen.

Im Jahr 2010 erkrankten in Deutschland 8.590 Männer und 7.640 Frauen an einem Non-Hodgkin-Lymphom, und zwar Män-

ner im mittleren Alter von 69 und Frauen im Alter von 71 Jahren. Die steigende Inzidenz bei den Non-Hodgkin-Lymphomen geht einher mit einer sinkenden Inzidenz bei den Leukämien. Als Ursache wird die geänderte Beurteilung der chronisch lymphatischen Leukämien angesehen, die inzwischen klinisch eher als niedrig-maligne Non-Hodgkin-Lymphome angesehen werden. Die Mortalität ist in den letzten 10 Jahren rückläufig.

Situation in Rheinland-Pfalz

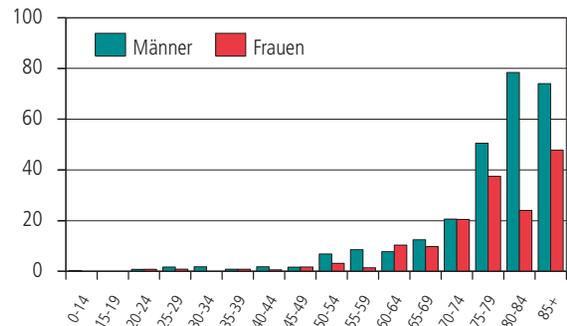
Inzidenz: Für 2011 wurden 360 Non-Hodgkin-Lymphome bei Männern und 284 bei Frauen gemeldet. Die Inzidenz beträgt damit 12,8/100.000 für Männer und 8,2/100.000 für Frauen und ist relativ konstant. Sie ist etwas niedriger als in Gesamtdeutschland.

Histologieverteilung und Lokalisationen: In knapp der Hälfte der Fälle fällt die Histologie in die Gruppe der diffusen Non-Hodgkin-Lymphome. Mehr als 60 % der Non-Hodgkin-Lymphome sind im Lymphknoten lokalisiert. Darüber hinaus lässt sich keine bevorzugte Lokalisation identifizieren.

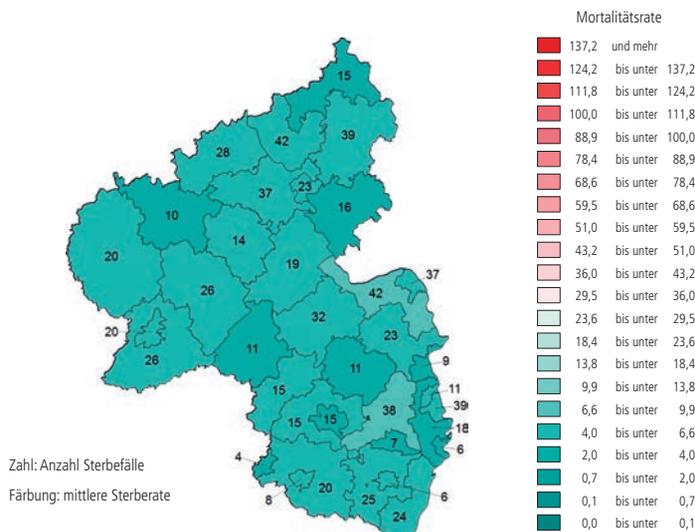
Mortalität: 2011 starben 175 Männer und 149 Frauen an Non-Hodgkin-Lymphomen. Die Mortalität liegt für Männer bei 5,7/100.000 und für Frauen bei 3,7/100.000. Der Verlauf der Mortalität entspricht dem in Gesamtdeutschland.

Übersicht Mortalität

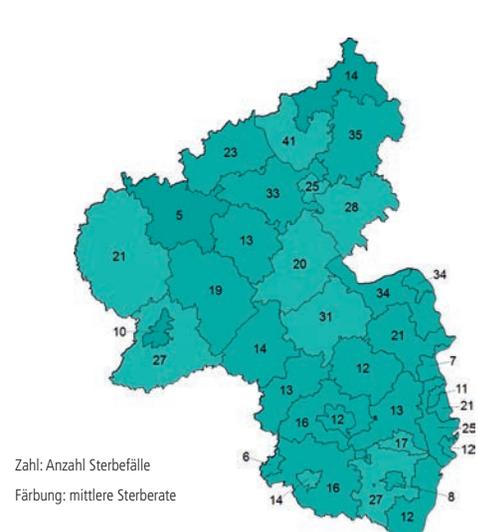
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	175	149
Anteil an allen Krebssterbefällen	2,9 %	3,0 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,2 : 1	
Mittleres Sterbealter	71,6	74,8
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	8,9	7,3
Weltstandard	3,7	2,4
Europastandard	5,7	3,7
BRD 1987	8,0	5,0



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Non-Hodgkin-Lymphome: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



Non-Hodgkin-Lymphome: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

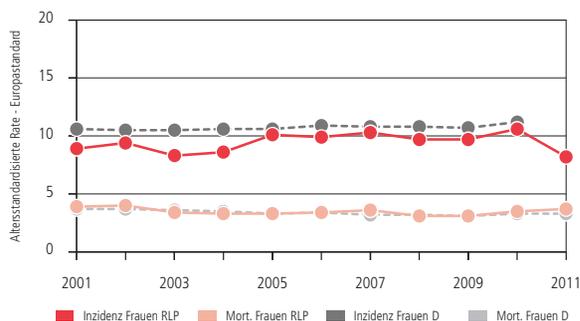
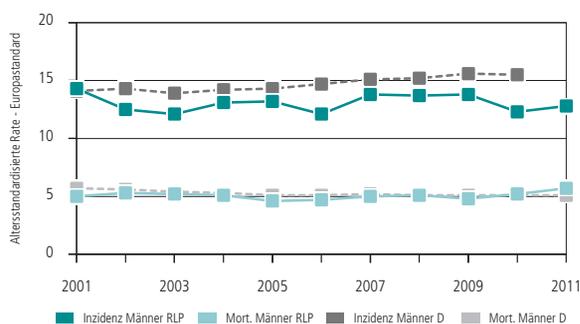
C82-C85 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

Summe registrierter Fälle	360	284
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	2,9 %	2,6 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,3 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	71,3	73,6
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	18,3	13,9
Weltstandard	9,0	5,8
Europastandard	12,8	8,2
BRD 1987	16,1	10,2
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	97,3 %	96,9 %
DCO-Anteil	17,5 %	19,7 %
M/I	0,5	0,5

Lokalisationen (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Mund- und Rachenraum	14	4,7	12	5,3
Magen	11	3,7	14	6,1
Verdauungsorgane (außer Magen)	17	5,7	12	5,3
Atmungssystem, intrathorakale Organe	5	1,7	6	2,6
Haut	22	7,4	10	4,4
Brust	0	0,0	3	1,3
Urogenitalorgane	8	2,7	1	0,4
Auge, Gehirn und ZNS	5	1,7	10	4,4
Endokrine Drüsen	2	0,7	1	0,4
Lymphknoten	195	65,7	144	63,2
Sonstige Lokalisationen	11	3,7	12	5,3
Fehlende Lokalisationen	7	2,4	3	1,3
Summe	297	100	228	100

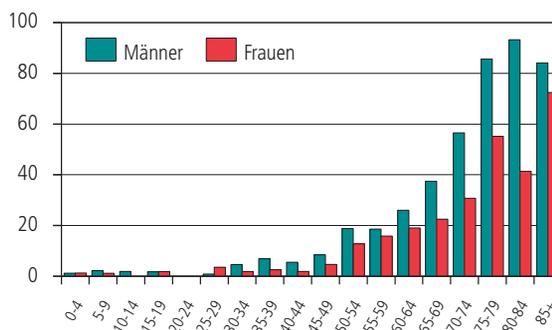


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

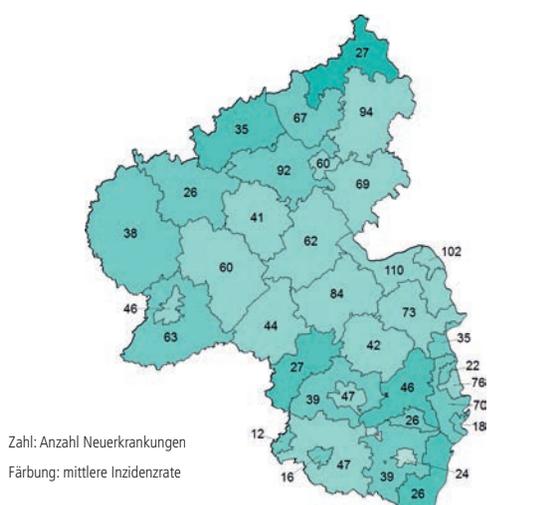
Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut

Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Follikuläres oder noduläres Non-Hodgkin-Lymphom (ICD C82)	55	18,5	49	21,5
Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom (ICD C83)	147	49,5	101	44,3
Kutane und periphere T-Zell-Lymphome (ICD C84)	28	9,4	11	4,8
Sonstige und n.n.bez. Non-Hodgkin-Lymphome (ICD C85)	67	22,6	67	29,4
Summe	297	100	228	100



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)

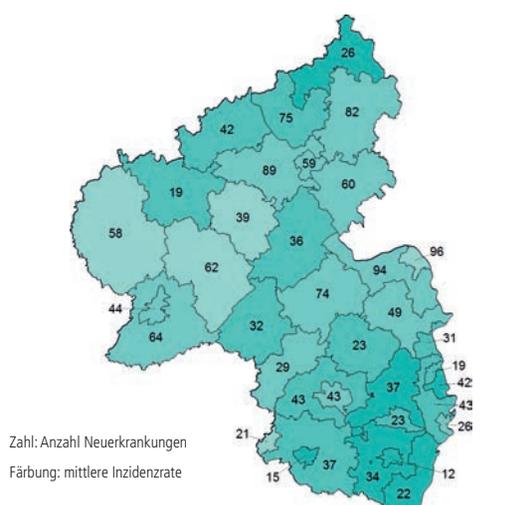


Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Non-Hodgkin-Lymphome: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011

Inzidenzrate

- 137,2 und mehr
- 124,2 bis unter 137,2
- 111,8 bis unter 124,2
- 100,0 bis unter 111,8
- 88,9 bis unter 100,0
- 78,4 bis unter 88,9
- 68,6 bis unter 78,4
- 59,5 bis unter 68,6
- 51,0 bis unter 59,5
- 43,2 bis unter 51,0
- 36,0 bis unter 43,2
- 29,5 bis unter 36,0
- 23,6 bis unter 29,5
- 18,4 bis unter 23,6
- 13,8 bis unter 18,4
- 9,9 bis unter 13,8
- 6,6 bis unter 9,9
- 4,0 bis unter 6,6
- 2,0 bis unter 4,0
- 0,7 bis unter 2,0
- 0,1 bis unter 0,7
- 0,0 bis unter 0,1



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Non-Hodgkin-Lymphome: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Plasmozytom

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Fortgeschrittenes Alter, männliches Geschlecht und das Auftreten eines multiplen Myeloms bei einem Verwandten ersten Grades sind anerkannte Risikofaktoren. Darüber hinaus werden chronische Infektionen (z.B. HIV, Hepatitis C), Belastung mit Umweltgiften (z.B. Asbest, Dieselruß, Lösungsmittel) und eine erhöhte Strahlenbelastung als Risikofaktoren diskutiert.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011 *	5,4	4,4
Mortalität Saarland 2011 *	3,9	1,7
geschätzte Inzidenz BRD 2010	5,7	3,7
Mortalität BRD 2011	3,2	2,2

*ICD-9 203, enthält auch ICD-10 C88.3-C88.9

Die Erkrankung wurde 2010 in Deutschland bei circa 3.300 Männern und 2.800 Frauen neu diagnostiziert. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei Männern bei 71 Jahren, bei Frauen bei 74 Jahren. Erkrankungen vor dem 45. Lebensjahr sind sehr selten (ca. 2 % aller Fälle).

Übersicht Mortalität

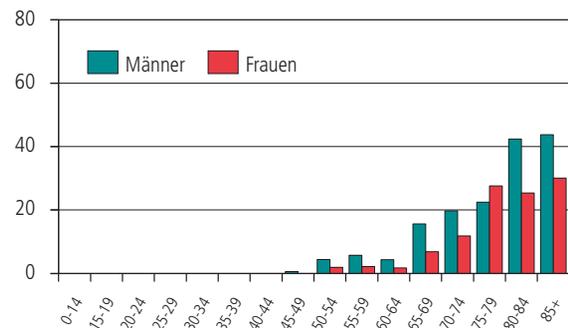
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	107	96
Anteil an allen Krebssterbefällen	1,8 %	1,9 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,1 : 1	
Mittleres Sterbealter	73,1	77,6
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	5,4	4,7
Weltstandard	2,2	1,2
Europastandard	3,4	2,1
BRD 1987	4,7	3,1

Situation in Rheinland-Pfalz

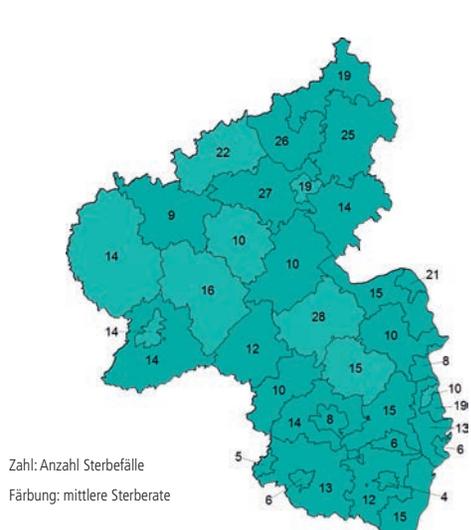
Inzidenz: 2011 erkrankten in Rheinland-Pfalz insgesamt 300 Personen neu an einer bösartigen Plasmazellenneubildung. Der Gipfel der Neuerkrankungen liegt für beide Geschlechter bei den über 80-Jährigen.

Histologieverteilung: Beim Plasmozytom kommt es zu einer bösartigen Vermehrung von Antikörper produzierenden Plasmazellen. Meist tritt die Erkrankung zunächst im Knochenmark auf und bildet dort häufig mehrere Erkrankungsherde (Multiples Myelom). In etwa 2 bis 5 % der Fälle führt ein Befall von Organen außerhalb des Knochenmarks zur Diagnose (extramedulläres Plasmozytom). Das Plasmozytom ist ein Beispiel einer Erkrankung mit einem sehr hohen DCO-Anteil, denn rund ein Drittel der Fälle werden dem Krebsregister nicht als Neuerkrankung gemeldet, sondern werden erst mit Vorliegen der Todesbescheinigung registriert.

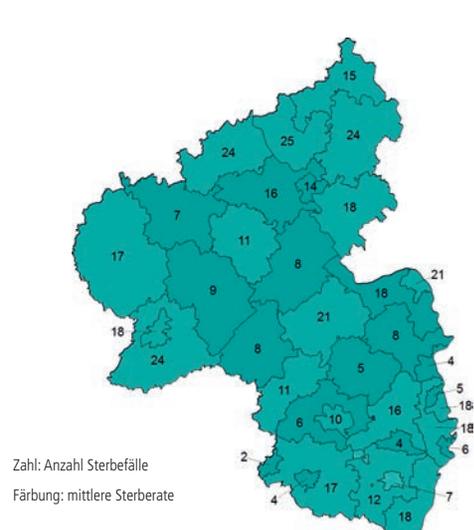
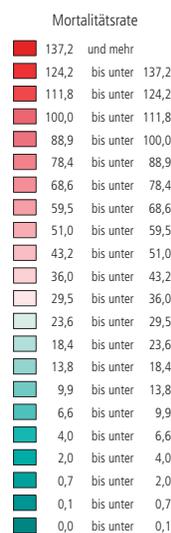
Mortalität: 2011 verstarben in Rheinland-Pfalz 203 Personen an einer bösartigen Neubildung der Plasmazellen. Durch die schlechte Prognose fallen das mittlere Erkrankungs- und das mittlere Sterbealter nahezu zusammen (ca. 73 Jahre bei Männern, ca. 77 Jahre bei Frauen).



Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Plasmozytom: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



Plasmozytom: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

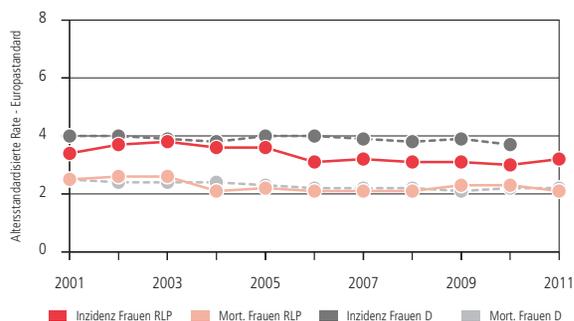
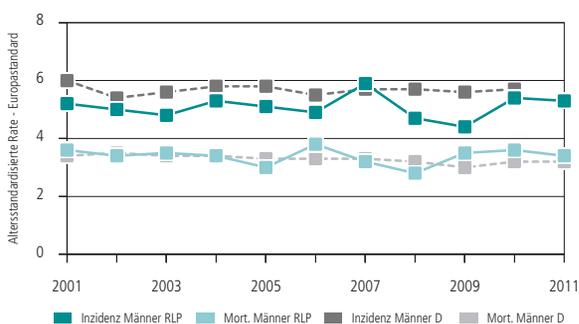
C90 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

Summe registrierter Fälle	165	135
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	1,3 %	1,2 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,2 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	73,5	75,5
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	8,4	6,6
Weltstandard	3,4	2,0
Europastandard	5,3	3,2
BRD 1987	7,2	4,4
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)		
DCO-Anteil	97,4 %	96,8 %
M/I	30,3 %	29,6 %
M/I	0,6	0,7

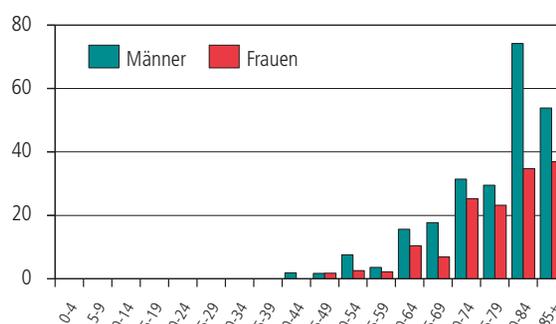
Histologieverteilung (ohne DCO-Fälle)

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Multiples Myelom (ICD C90.0)	109	94,8	92	96,8
Plasmazellenleukämie (ICD C90.1)	1	0,9	1	1,1
Plasmozytom, extramedullär (ICD C90.2)	5	4,3	2	2,1
Summe	115	100	95	100

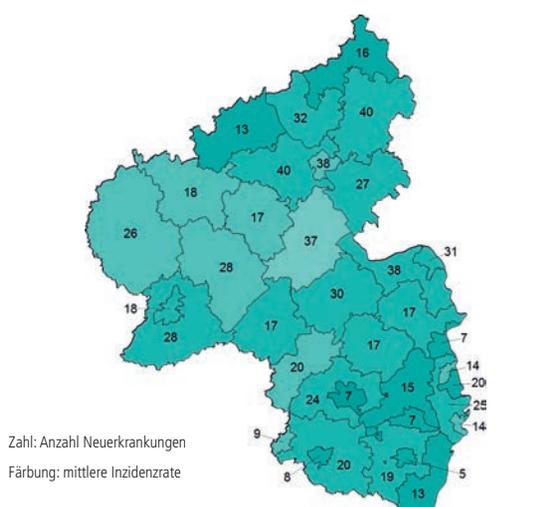


Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)

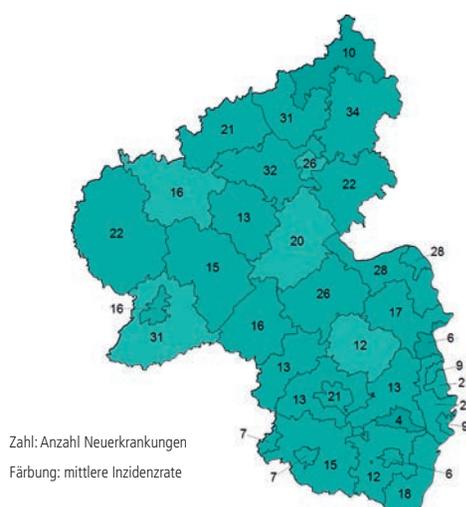


Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Plasmozytom: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011

Inzidenzrate

137,2	und mehr
124,2	bis unter 137,2
111,8	bis unter 124,2
100,0	bis unter 111,8
88,9	bis unter 100,0
78,4	bis unter 88,9
68,6	bis unter 78,4
59,5	bis unter 68,6
51,0	bis unter 59,5
43,2	bis unter 51,0
36,0	bis unter 43,2
29,5	bis unter 36,0
23,6	bis unter 29,5
18,4	bis unter 23,6
13,8	bis unter 18,4
9,9	bis unter 13,8
6,6	bis unter 9,9
4,0	bis unter 6,6
2,0	bis unter 4,0
0,7	bis unter 2,0
0,1	bis unter 0,7
0,0	bis unter 0,1



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Plasmozytom: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Leukämien

Situation in Deutschland

Wichtige Risikofaktoren: Ionisierende Strahlung, Zytostatika bei Krebsbehandlungen und vermutlich verschiedene Chemikalien können das Risiko erhöhen, an einer akuten Leukämie zu erkranken. Das Gleiche gilt für einige seltene genetische Veränderungen.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2011	12,8	8,5
Mortalität Saarland 2011	9,5	5,9
geschätzte Inzidenz BRD 2010	12,5	7,7
Mortalität BRD 2011	6,7	4,2

Im Jahr 2010 erkrankten etwa 6.600 Männer und etwa 4.900 Frauen an Leukämien, und zwar Männer im Mittel mit 70 Jahren und Frauen im Mittel mit 72 Jahren. Von den Betroffenen waren 6 % unter 15 Jahre alt. Die einzelnen Formen zeigen jedoch unterschiedliche Altersverteilungen. Bei den Erwachsenen waren mehr als ein Drittel der Fälle chronische lymphatische Leukämien (CLL) und über ein Viertel der Fälle akute myeloische Leukämien (AML). Von chronischen Leukämien sind Kinder selten bzw. praktisch nicht betroffen. Dagegen ist die akute lymphatische Leukämie (ALL) das häufigste Krebsleiden bei Kindern. Weiterführende

Ergebnisse sind im Jahresbericht des Deutschen Kinderkrebsregisters veröffentlicht [19]. Die Inzidenz ist bei beiden Geschlechtern rückläufig. Aufgrund der geänderten Beurteilung der CLL, die inzwischen eher als niedrig-malignes Non-Hodgkin-Lymphom angesehen wird, ist dieser Trend schlecht interpretierbar. Die Mortalität ist für beide Geschlechter in den letzten Jahren zurückgegangen. Die Prognose von Kindern mit einer akuten Leukämie ist recht gut, während Erwachsene mit einer akuten Leukämie nach wie vor eine eher schlechte Prognose haben.

Situation in Rheinland-Pfalz

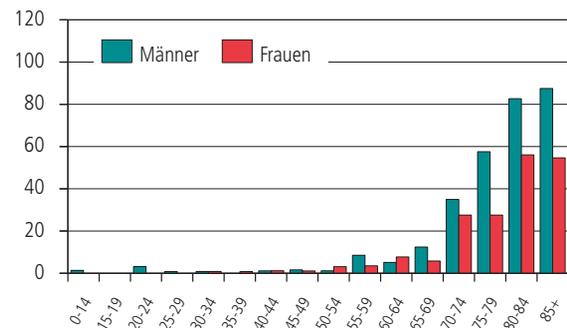
Inzidenz: Die Inzidenz ist in den letzten Jahren bei beiden Geschlechtern tendenziell rückläufig bei einem nach wie vor hohen DCO-Anteil.

Histologieverteilung: Die akute lymphatische Leukämie stellt bei den unter 15-Jährigen mit 85 % den größten Anteil, bei den über 15-Jährigen ist dies mit 39 % die chronische lymphatische Leukämie. Die Histologieverteilung unterscheidet sich nicht wesentlich zwischen den Geschlechtern, ist jedoch aufgrund der geringen Fallzahlen starken Schwankungen unterworfen.

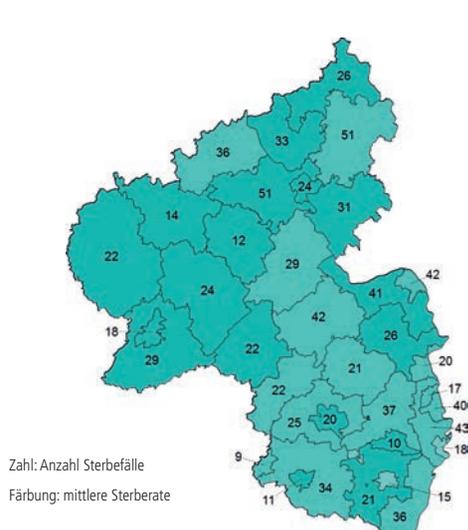
Mortalität: 2011 starben 192 Männer und 173 Frauen an einer Leukämie. Die Mortalität ist ebenfalls bei beiden Geschlechtern eher rückläufig.

Übersicht Mortalität

	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	192	173
Anteil an allen Krebssterbefällen	3,2 %	3,4 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,1 : 1	
Mittleres Sterbealter	72,3	76,3
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	9,8	8,5
Weltstandard	4,1	2,4
Europastandard	6,1	3,8
BRD 1987	8,7	5,4

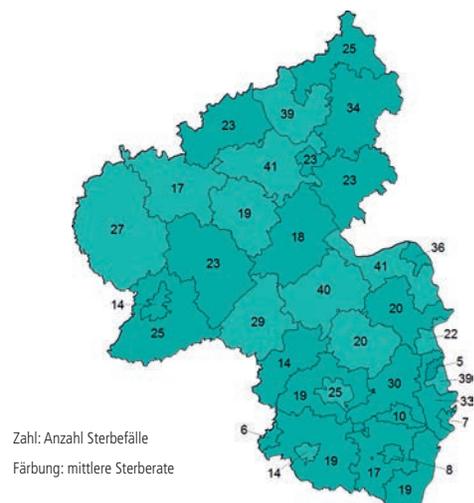
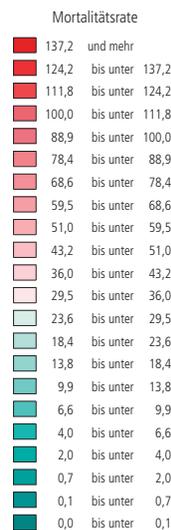


Altersspezifische Mortalitätsraten 2011 (je 100.000)



Zahl: Anzahl Sterbefälle
Färbung: mittlere Sterberate

Leukämien: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Männer 2007-2011



Zahl: Anzahl Sterbefälle
Färbung: mittlere Sterberate

Leukämien: Mortalitätsrate (je 100.000 und Jahr) und Sterbefälle, Frauen 2007-2011

C91-C95 - 2011

Übersicht Inzidenz (mit DCO-Fällen) Männer Frauen

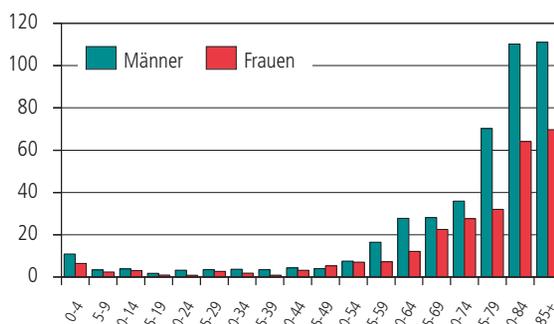
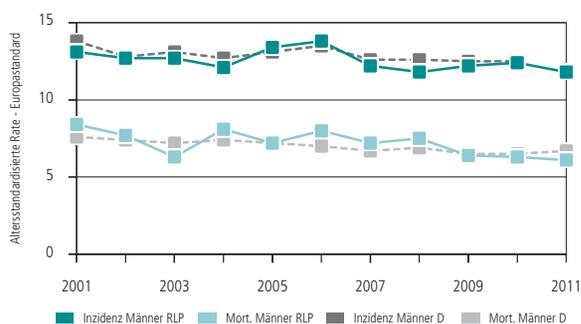
Summe registrierter Fälle	317	253
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	2,5 %	2,3 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,3 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	72,4	75,3
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	16,1	12,4
Weltstandard	9,1	5,6
Europastandard	11,8	7,2
BRD 1987	14,7	8,8
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen (ohne DCO-Fälle)	88,1 %	83,5 %
DCO-Anteil	31,2 %	30,4 %
M/I	0,6	0,7

Histologieverteilung nach Alter in Jahren (ohne DCO-Fälle)

	unter 15 n %	15 und älter n %
Akute lymphatische Leukämie (ICD C91.0)	22 84,6	25 6,8
Chron. lymphatische Leukämie (ICD C91.1)	0 0,0	144 39,1
Sonstige und n.n.bez. lymphatische Leukämien (ICD C91.2 - C91.9)	0 0,0	16 4,3
Akute myeloische Leukämie (ICD C92.0)	3 11,5	110 29,9
Chron. myeloische Leukämie (ICD C92.1)	0 0,0	22 6,0
Sonstige und n.n.bez. myeloische Leukämien (ICD C92.2 - C92.9)	1 3,8	30 8,2
Monozytenleukämie (ICD C93)	0 0,0	15 4,1
Sonstige und n.n.bez. Leukämien (ICD C94-C95)	0 0,0	6 1,6
Summe	26 100	368 100

Histologieverteilung nach Geschlecht (ohne DCO-Fälle)

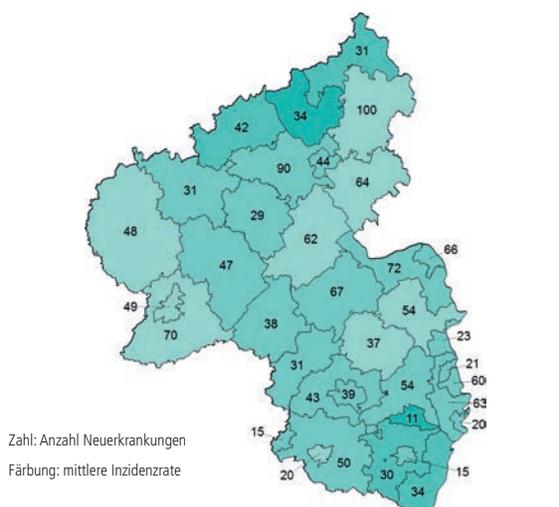
	Männer n %	Frauen n %
Akute lymphatische Leukämie (ICD C91.0)	27 12,4	20 11,4
Chron. lymphatische Leukämie (ICD C91.1)	77 35,3	67 38,1
Sonstige und n.n.bez. lymphatische Leukämien (ICD C91.2 - C91.9)	13 6,0	3 1,7
Akute myeloische Leukämie (ICD C92.0)	57 26,1	56 31,8
Chron. myeloische Leukämie (ICD C92.1)	13 6,0	9 5,1
Sonstige und n.n.bez. myeloische Leukämien (ICD C92.2 - C92.9)	21 9,6	10 5,7
Monozytenleukämie (ICD C93)	5 2,3	10 5,7
Sonstige und n.n.bez. Leukämien (ICD C94-C95)	5 2,3	1 0,6
Summe	218 100	176 100



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2011 (je 100.000)

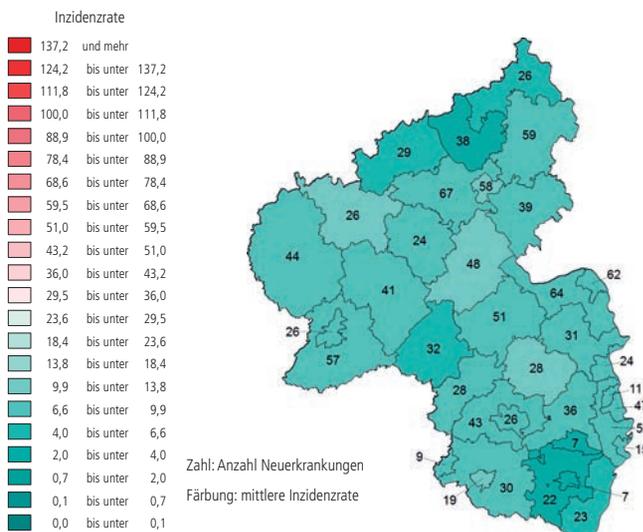
Verlauf von Inzidenz und Mortalität 2001 - 2011

Quellen: Stat. Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Leukämien: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2007-2011



Zahl: Anzahl Neuerkrankungen
Färbung: mittlere Inzidenzrate

Leukämien: Inzidenzrate (je 100.000 und Jahr) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2007-2011

Überlebenszeitanalysen - Methoden

Allgemeines

Überlebenszeiten sind ein wichtiger gesundheitspolitischer Indikator. Überlebensraten geben an, wie viele Patienten jeweils nach einem bestimmten Zeitraum nach der Diagnose (z.B. nach einem oder fünf Jahren) noch leben.

Im aktuellen Jahresbericht des Krebsregisters Rheinland-Pfalz werden zum dritten Mal Überlebenszeiten für alle routinemäßig berichteten Erkrankungen berechnet. Der Beobachtungszeitraum erstreckt sich über die Jahre 2007 bis 2011. Für die drei häufigsten Erkrankungen (Brust-, Prostata- und Darmkrebs) ist bereits ein Vergleich mit dem Beobachtungszeitraum 2003-2007 möglich [20], für alle anderen Erkrankungen mit dem Beobachtungszeitraum 2005-2009. Mit abnehmender Überlappung der Beobachtungszeiträume werden validere Aussagen zu Trends möglich werden. Die Darstellung erfolgt – ähnlich wie im Bericht des Krebsregisters Schleswig Holstein [21] – in grafischer und tabellarischer Form.

Maßzahlen

Für den vorliegenden Bericht wurden zwei verschiedene Maßzahlen berechnet – die absolute und die relative Überlebensrate.

Die absolute Überlebensrate trifft eine Aussage über den Anteil an Krebspatienten, der zu einem bestimmten Zeitpunkt nach Diagnose (z.B. fünf Jahre) noch lebt. Dabei wird nicht berücksichtigt, woran der Patient gestorben ist. Eine absolute 5-Jahres-Überlebensrate von 50 % bedeutet, dass fünf von zehn Patienten (50 %) fünf Jahre nach der Diagnose noch leben.

Die absoluten Überlebensraten werden auf den Seiten 77-90 tabellarisch und grafisch nach Diagnose und Geschlecht dargestellt.

Die relative Überlebensrate vergleicht die absolute Überlebensrate der Krebspatienten mit der erwarteten Überlebensrate der Allgemeinbevölkerung. Erst durch diesen Vergleich kann eine Aussage darüber getroffen werden, ob und wie stark die Überlebensrate der Krebspatienten von der erwarteten Überlebensrate der Allgemeinbevölkerung abweicht. Für Rheinland-Pfalz wird die erwartete Überlebensrate anhand der Sterbetafeln des Statistischen Landesamts Rheinland-Pfalz für die 0- bis 90-Jährigen berechnet [22], seit dem Sterbejahr 2011 auch für die 91 bis 100-Jährigen [35]. Für die 91- bis 100-Jährigen wurden für die Sterbejahre bis 2010 Sterbetafeln des Statistischen Bundesamts für Deutschland [23] verwendet, da die Schätzungen in dieser Altersgruppe auf der Ebene einzelner Bundesländer meist mit großer Unsicherheit behaftet sind. Nach Abschluss des Zensus 2011 liegen für diese Altersgruppe belastbare Daten auch auf der Ebene einzelner Bundesländer vor. Der Quotient aus absoluter Überlebensrate der Krebspatienten und erwarteter Überlebensrate der Allgemeinbevölkerung ist die relative Überlebensrate. Eine relative Überlebensrate von 100 % bedeutet, dass zu einem bestimmten Zeitpunkt nach der Krebsdiagnose genau der gleiche Anteil an Personen wie in der Allgemeinbevölkerung noch lebt. Die Krebserkrankung führt in diesem Fall zu keiner erhöhten Sterblichkeit. Eine relative Überlebensrate von 90 % be-

deutet, dass zu einem bestimmten Zeitpunkt nach der Krebsdiagnose der Anteil der Krebspatienten, der noch lebt, 10 % niedriger ist als in der Allgemeinbevölkerung. Die Differenz zwischen der relativen Überlebensrate und 100 % beschreibt die zusätzliche durch Krebs bedingte Sterblichkeit. Eine relative Überlebensrate von über 100 % zeigt eine höhere Überlebensrate der Krebspatienten als in der Allgemeinbevölkerung an. Dies kommt bei einigen Diagnosen v.a. in frühen Stadien vor und kann durch einen gesünderen Lebenswandel oder intensivere medizinische Betreuung entstehen.

Die relativen Überlebensraten werden auf den Seiten 77-90 tabellarisch und grafisch nach Diagnose und Geschlecht und zusätzlich nach UICC-Stadium dargestellt.

Überlebensraten werden für Patienten berechnet, welche vor Ende des Mortalitäts-Follow-up diagnostiziert wurden. Das Follow-up endete am 31.12.2011.

UICC-Stadien

Das TNM-System beschreibt die Einteilung der Erkrankungsstadien anhand der anatomischen Ausdehnung des Primärtumors. T steht für die Größe und/oder lokale Ausdehnung des Primärtumors (T-Kategorie 0-4), N steht für das Fehlen oder Vorhandensein und die Ausbreitung von regionären Lymphknotenmetastasen (N-Kategorie 0-3) und M steht für das Fehlen (M0) oder Vorhandensein (M1) von Fernmetastasen. Ein höheres Stadium zeigt eine schlechtere Prognose an.

Diese Faktoren beeinflussen maßgeblich die Überlebenszeit. Je nach ihrer Ausprägung und deren Kombinationen erfolgt eine Einteilung in UICC-Stadien (I bis IV), wobei ein höheres Stadium eine schlechtere Prognose anzeigt. Bei Fällen, für die eine oder mehrere notwendige Angaben zur Bestimmung des Stadiums fehlen, ist das Stadium unbekannt (o.A.).

Die Verteilung der UICC-Stadien für die ausgewählten Diagnosen wird auf den Seiten 77-78 tabellarisch nach Diagnose und Geschlecht dargestellt.

Die Einteilung der UICC-Stadien erfolgte für die Diagnosejahre vor 2003 nach der 5. Auflage der TNM-Klassifikation [24], für die Diagnosejahre 2003 bis 2009 nach der 6. Auflage [25] und ab dem Diagnosejahr 2010 nach der 7. Auflage [4].

Datengrundlage und Methode

Eingeschlossen wurden alle Krebspatienten mit erstem Wohnsitz in Rheinland-Pfalz bei Erstdiagnose, die in den Jahren 2007 bis 2011 noch lebten oder verstorben sind und bei Diagnose älter als 15 Jahre alt waren. Mehrfachtumoren wurden als unabhängige Erkrankungsfälle mit berücksichtigt.

Ausgeschlossen wurden DCO-Fälle sowie weitere Erkrankungen ohne bekanntes Diagnosedatum und Verstorbene ohne bekanntes Sterbedatum. Das Follow-up des Vitalstatus erfolgt über einen pseudonymisierten Abgleich mit dem Einwohnermeldeamt. Zusätzlich werden alle Originaltodesbescheinigungen, bei denen

Überlebenszeitanalysen - Ergebnisse

Krebs als Todesursache oder Begleiterkrankung kodiert oder in der Epikrise erwähnt wird, wie Meldungen in der Vertrauensstelle kodiert und pseudonymisiert mit dem Datenbestand in der Registerstelle abgeglichen. Für das Sterbejahr 2011 wurden alle Todesbescheinigungen mit dem Datenbestand des Krebsregisters abgeglichen. Seit dem Sterbejahr 2011 werden die Todesbescheinigungen im Statistischen Landesamt erfasst und kodiert und anschließend an das Krebsregister übermittelt.

Als statistische Methode zur Berechnung der relativen Überlebenszeiten wurde der Periodenansatz (nach Ederer II [26-28]) gewählt. Die Berechnungen erfolgten mit dem Packet PeriodR [29] der Statistiksoftware R. Das Vorgehen ist an die Berechnung der altersabhängigen aktuellen Lebenserwartung in der Demografie angelehnt. Für den vorliegenden Jahresbericht wurde der Kalenderzeitraum 2007 bis 2011 betrachtet. Dabei gehen für das 1-Jahres-Überleben nur Erstdiagnosen aus den Jahren 2006 bis 2010, für das 2-Jahres-Überleben Diagnosen aus den Jahren 2005 bis 2009, für das 3-Jahres-Überleben aus den Jahren 2004 bis 2008 usw. in die Berechnungen ein. So werden die jeweils aktuellsten Daten berücksichtigt.

Zum Vergleich werden die mit der gleichen Methodik berechneten Ergebnisse des ZfKD dargestellt. Hierfür wurden Daten aus zehn deutschen Bundesländern, die bestimmte Qualitätskriterien erfüllten, eingeschlossen [6]. Die angegebene Spanne des 5-Jahres-Überlebens stellt das niedrigste bzw. höchste Überleben der einzelnen eingeschlossenen Regionen dar. Es wurde der Kalenderzeitraum 2009 bis 2010 betrachtet. Ergebnisse des ZfKD bezüglich der Diagnose Harnblasenkarzinom liegen nur für die invasiven Tumoren (ICD-10 C67) vor. Daher wurden für Rheinland-Pfalz Überlebenszeiten sowohl nur für die invasiven Tumoren der Harnblase als auch für diese inklusive deren Vorstufen (ICD-10 C67, D09.0, D41.4) berechnet.

Eine Arbeitsgruppe der GEKID und des ZfKD hat Standards zur Berichterstattung von Überlebenszeitanalysen bei Krebserkrankungen erarbeitet [33]. Die dort definierten Kenngrößen zur Beurteilung von Überlebensschätzern können dem Jahresbericht entnommen werden.

Ergebnisse

In die Analyse konnten 161.525 invasive Tumoren (ICD-10 C00-C96 ohne C44, inkl. D09.0 und D41.4) einbezogen werden. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate über alle Krebsarten beträgt in Rheinland-Pfalz 61 % (Männer) bzw. 66 % (Frauen). Dies entspricht den Werten für Gesamtdeutschland.

Die 5-Jahres-Überlebensraten der einzelnen Erkrankungen liegen fast alle innerhalb der vom ZfKD angegebenen Spanne zwischen dem niedrigsten und dem höchsten 5-Jahres-Überleben der einzelnen eingeschlossenen Regionen. Lediglich das Überleben bei den Tumoren in Mund und Rachen bzw. Gehirn und ZNS liegt in Rheinland-Pfalz bei den Frauen niedriger (53 % bzw. 15 %) als vom ZfKD als niedrigstes 5-Jahres-Überleben angegeben (55 % bzw. 18 %).

Die besten 5-Jahres-Überlebensraten ergaben sich für Hoden-, Haut- (sowohl maligne Melanome als auch sonstige Hauttumoren), Prostata-, Schilddrüsen- und Brustkrebs und Tumoren des Gebärmutterkörpers (alle jeweils über 80 %). Hier zeigt sich schon im ersten Jahr ein nur sehr geringer Abfall der relativen Überlebenszeitkurve. Für Haut-, Prostata- und Schilddrüsenkrebs ergibt sich für diese Erkrankungen sogar ein leichter Anstieg der relativen Überlebenszeitkurve für das UICC-Stadium I auf über 100 %. Beim Hautkrebs könnte dies wie der in den letzten Jahren beobachtete Inzidenzanstieg mit dem vermehrten Einsatz des Screenings zusammenhängen. Dies führt dann zu einer relativen Überlebensrate von über 100 %, wenn dieser Test besonders häufig von Personengruppen nachgefragt wird, die eine höhere Lebenserwartung haben als die Allgemeinbevölkerung (z.B. Personen mit hohem Sozialstatus). Diese werden dann überdurchschnittlich häufig in einem frühen Tumorstadium diagnostiziert. Auch beim Schilddrüsenkarzinom, bei dem kein Screening der Allgemeinbevölkerung durchgeführt wird, ist es möglich, dass Personen mit hohem Sozialstatus früher zum Arzt gehen und damit in einem früheren Stadium diagnostiziert werden als die Allgemeinbevölkerung.

Bei den Erkrankungen mit guter Prognose ist die relative Überlebensrate des Stadiums IV deutlich schlechter als die der anderen drei Stadien.

Die schlechteste Prognose hatten Bauchspeicheldrüsenkrebs, Leberkrebs, Krebs des Gehirns und des Zentralen Nervensystems, Lungenkrebs sowie Krebs der Gallenblase und Gallenwege (relative 5-Jahres-Überlebensraten unter 20 %). Diese hochletalen Erkrankungen zeigen schon im ersten Jahr einen starken Abfall in der Überlebenszeitkurve. Hier zeigt sich eine kontinuierliche Verschlechterung der Prognose mit steigendem Tumorstadium.

Die Grafiken auf den Seiten 79-90 zeigen die Verläufe des Überlebens in den ersten fünf Jahren. Ein flacher Verlauf der relativen Überlebenszeitkurve zeigt an, dass kaum mehr krebsbedingte Todesfälle hinzukommen.

Auf die häufigsten Krebsarten Darm-, Lungen-, Brust- und Prostatakrebs soll im Folgenden näher eingegangen werden.

Darmkrebs (C18-C21)

In die Analyse konnten 24.904 Fälle von Darmkrebs einbezogen werden. Die UICC-Stadienverteilung zeigt für beide Geschlechter einen hohen Anteil unbekannter (über 40 %) und fortgeschrittener Stadien (Stadium III und IV zusammen über 45 % der Tumoren mit bekanntem Tumorstadium).

Die absolute 5-Jahres-Überlebensrate beträgt bei beiden Geschlechtern über 50 %. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate ist mit 63 % bei Männern bzw. 66 % bei Frauen deutlich höher und lag für den Beobachtungszeitraum 2003 - 2007 noch bei 61 % (Männer) bzw. 62 % (Frauen). Sie ist vergleichbar mit den in anderen deutschen Krebsregistern für Darmkrebs beobachteten relativen Überlebensraten zwischen 57 % und 68 % (Männer) bzw. zwischen 58 % und 68 % [6].

Überlebenszeitanalysen - Ergebnisse

Bei beiden Geschlechtern weist das UICC-Stadium IV eine deutlich schlechtere Prognose auf als die UICC-Stadien I-III. Bei den Frauen liegt das relative Überleben für das UICC-Stadium I bei 99 %. Das Überleben entspricht also fast dem der Allgemeinbevölkerung.

Lungenkrebs (C33-C34)

In die Analyse konnten 12.006 Fälle von Lungenkrebs einbezogen werden. Die UICC-Stadienverteilung zeigt ebenfalls für beide Geschlechter einen hohen Anteil unbekannter Stadien (fast 50 %). Von vier Fällen mit bekanntem Tumorstadium werden drei erst in fortgeschrittenen Stadien (Stadium III und IV) diagnostiziert.

Die absolute 5-Jahres-Überlebensrate beträgt bei beiden Geschlechtern deutlich unter 20 %. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate ist nicht wesentlich höher. Die Werte sind vergleichbar mit den in anderen deutschen Krebsregistern für Lungenkrebs beobachteten relativen Überlebensraten [6].

Bei beiden Geschlechtern sinkt die relative 5-Jahres-Überlebensrate mit steigendem Tumorstadium von 54 % (Männer) bzw. fast 70 % (Frauen) im Stadium I auf unter 5 % für beide Geschlechter im Stadium IV.

Lungenkrebs gehört daher mit Bauchspeicheldrüsenkrebs und Leberkrebs zu den Krebserkrankungen mit der schlechtesten Prognose.

Brustkrebs (C50)

In die Analyse konnten 29.242 Fälle von Brustkrebs bei Frauen einbezogen werden. Von den Fällen mit bekanntem UICC-Stadium wurden 80 % im UICC-Stadium I oder II diagnostiziert. Dies ist mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Folge des sogenannten „grauen“, nicht organisierten Screenings, das schon vor der Einführung des organisierten Mammographie-Screenings 2007 stattgefunden hat.

Die absolute 5-Jahres-Überlebensrate beträgt 78 %. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate ist mit 87 % recht hoch und lag im Beobachtungszeitraum 2003 bis 2007 noch bei 83 %. Sie ist vergleichbar mit den in anderen deutschen Krebsregistern beobachteten relativen Überlebensraten zwischen 86 % und 88 % [6].

Auch bei Brustkrebs weist das UICC-Stadium IV eine deutlich schlechtere Prognose auf als die UICC-Stadien I-III auf. Die relative Überlebensrate für das UICC-Stadium I liegt in den ersten fünf Jahren bei 100 % und entspricht der erwarteten Überlebensrate in der Allgemeinbevölkerung.

Prostatakrebs (C61)

In die Analyse konnten 26.619 Fälle von Prostatakrebs einbezogen werden. Über 60 % der Prostatakrebserkrankungen werden mit unbekanntem UICC-Stadium gemeldet. Dies liegt wahrscheinlich daran, dass für Patienten mit niedrigem Tumorstadium und geringem Rezidivrisiko keine bildgebenden Verfahren zur

Bestimmung des vollständigen Tumorstadiums empfohlen werden. Von den Patienten mit bekanntem UICC-Stadium werden ebenfalls ca. 60 % mit Stadium II gemeldet. Die restlichen 40 % wurden allerdings fast ausschließlich im UICC-Stadium III oder IV diagnostiziert.

Die absolute 5-Jahres-Überlebensrate liegt bei 77 %. Da Prostatakrebs eine Erkrankung des hohen Alters ist, ist die Sterblichkeit auch in der Allgemeinbevölkerung in den entsprechenden Altersklassen relativ hoch. Daher liegt die relative 5-Jahres-Überlebensrate mit 93 % deutlich höher. Sie ist auch geringfügig höher als im Beobachtungszeitraum 2003 bis 2007 (90 %). Sie entspricht den in anderen deutschen Krebsregistern beobachteten relativen Überlebensraten zwischen 88 % und 95 % [6].

Auch bei Prostatakrebs weist das UICC-Stadium IV eine deutlich schlechtere Prognose auf als die UICC-Stadien I-III auf. Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten für die UICC-Stadien I-III liegen bei über 100 %. Damit ist die Überlebensrate auch für das UICC-Stadium III höher als in der Allgemeinbevölkerung. Dies könnte wie der bis zum Jahr 2008 beobachtete Inzidenzanstieg des Prostatakarzinoms mit dem vermehrten Einsatz des PSA-Tests zusammenhängen. Auch hier ist es möglich, dass der Test von Personen mit einer höheren Überlebensrate als die der Allgemeinbevölkerung nachgefragt wird und diese dadurch überdurchschnittlich häufig in einem früheren Tumorstadium diagnostiziert werden.

Überlebenszeitanalysen - Tabelle

Diagnose(-gruppe)			1 Jahr		5 Jahre		Deutschland 5 Jahre relativ	Relative 5-Jahres-Überlebensraten nach UICC-Stadium in %				
			absolut	relativ	absolut	relativ		I	II	III	IV	o.A.
Krebs gesamt C00-C96 ohne C44	Männer	N	84.135	84.135	84.135	84.135	61 (54-66)	UICC-Stadium diagnoseübergreifend nicht vergleichbar. Auswertung daher nicht sinnvoll.				
		%	76,0	78,5	51,2	60,5						
	Frauen	N	77.390	77.390	77.390	77.390	67 (62-71)					
		%	80,6	82,6	58,7	66,4						
Mund und Rachen C00-C14	Männer	N	3.122	3.122	3.122	3.122	48 (44-50)	246	223	261	1.234	1.099
		%	76,4	77,9	41,7	46,0		74,8	61,5	58,2	36,8	47,0
	Frauen	N	1.134	1.134	1.134	1.134	61 (55-72)	127	61	95	355	473
		%	78,9	80,5	47,8	52,7		68,6	61,5	50,9	42,1	59,4
Speiseröhre C15	Männer	N	1.391	1.391	1.391	1.391	21 (17-27)	100	145	178	177	790
		%	58,0	59,6	20,5	23,4		80,1	36,7	26,4	5,8	20,0
	Frauen	N	357	357	357	357	22 (12-31)	33	30	47	35	210
		%	56,1	57,9	22,7	26,2		72,0	53,7	18,0	0,0	22,5
Magen C16	Männer	N	2.740	2.740	2.740	2.740	33 (25-36)	400	200	239	476	1.424
		%	57,9	60,2	26,7	32,4		85,6	40,8	26,0	8,6	30,3
	Frauen	N	1.894	1.894	1.894	1.894	33 (26-36)	303	144	100	315	1.019
		%	56,5	58,9	27,5	33,4		86,6	53,5	25,1	5,6	34,0
Darm C18-C21	Männer	N	13.560	13.560	13.560	13.560	64 (57-68)	1.846	2.206	1.944	1.651	5.905
		%	80,3	83,5	51,8	63,1		95,3	85,3	67,7	13,8	63,0
	Frauen	N	11.344	11.344	11.344	11.344	65 (58-68)	1.411	1.925	1.752	1.197	5.045
		%	79,8	83,0	53,8	65,7		98,5	91,5	70,9	14,5	63,1
Leber C22	Männer	N	1.355	1.355	1.355	1.355	15 (11-20)	81	91	116	143	881
		%	38,9	40,1	9,7	11,4		58,3	26,2	9,7	1,6	8,3
	Frauen	N	443	443	443	443	12 (6-19)	31	23	45	60	268
		%	39,9	41,0	11,7	13,3		45,4	46,3	9,0	1,0	11,3
Gallenblase u. Gallenwege C23-C24	Männer	N	513	513	513	513	19 (8-31)	57	69	26	69	290
		%	49,6	51,8	16,2	19,7		67,6	28,3	47,4	0,4	12,7
	Frauen	N	695	695	695	695	18 (14-23)	60	81	30	114	409
		%	40,3	41,9	14,4	17,6		52,8	33,7	0,0	4,1	14,0
Bauchspeicheldrüse C25	Männer	N	1.478	1.478	1.478	1.478	8 (4-11)	30	212	34	463	735
		%	31,4	32,5	5,7	6,5		27,6	10,5	0,0	3,5	6,9
	Frauen	N	1.479	1.479	1.479	1.479	8 (5-12)	28	235	42	401	768
		%	31,9	33,0	6,3	7,2		34,8	13,8	0,0	3,6	6,6
Kehlkopf C32	Männer	N	1.280	1.280	1.280	1.280	65 (56-70)	297	120	114	268	474
		%	83,4	85,5	55,6	63,7		83,4	71,7	59,2	39,7	66,8
	Frauen	N	180	180	180	180	65	38	12	18	46	64
		%	91,1	92,6	63,7	69,8		93,3	68,8	85,4	47,5	70,6
Lunge C33-C34	Männer	N	8.287	8.287	8.287	8.287	16 (14-19)	726	419	1.031	2.150	3.930
		%	42,3	43,6	13,0	15,1		54,3	40,7	17,0	2,4	14,8
	Frauen	N	3.819	3.819	3.819	3.819	21 (17-28)	314	149	465	1.117	1.750
		%	48,4	49,2	17,5	19,2		69,9	44,5	21,4	4,9	19,3
Malignes Melanom der Haut C43	Männer	N	4.501	4.501	4.501	4.501	89 (83-95)	1.728	333	104	73	2.263
		%	95,9	98,5	81,3	93,4		101,1	81,6	74,1	13,0	93,8
	Frauen	N	4.689	4.689	4.689	4.689	94 (88-98)	1.883	285	76	54	2.391
		%	97,3	98,9	88,0	96,0		102,2	84,7	69,8	27,0	95,5
Nicht-melanotische Hauttumoren C44	Männer	N	41.958	41.958	41.958	41.958	k.A.	8.792	373	36	21	32.602
		%	97,0	101,3	80,2	101,5		103,7	90,2	47,3	48,6	101,2
	Frauen	N	36.552	36.552	36.552	36.552	k.A.	7.708	236	36	14	28.464
		%	97,3	101,0	84,4	103,8		105,8	102,1	75,1	54,1	103,4
Brust C50	Frauen	N	29.242	29.242	29.242	29.242	87 (86-88)	9.152	9.719	3.534	1.287	5.483
		%	95,0	96,8	78,3	86,8		100,0	95,5	76,3	28,6	74,2
Gebärmutterhals C53	Frauen	N	1.826	1.826	1.826	1.826	69 (65-73)	598	127	261	131	706
		%	87,5	88,5	66,3	69,4		92,3	72,6	54,6	24,2	66,6

Überlebenszeitanalysen - Tabelle

Diagnose(-gruppe)			1 Jahr		5 Jahre		Deutschland 5 Jahre relativ	Relative 5-Jahres-Überlebensraten nach UICC-Stadium in %				
			absolut	relativ	absolut	relativ		I	II	III	IV	o.A.
Gebärmutterkörper C54-C55	Frauen	N	4.476	4.476	4.476	4.476	81 (78-88)	1.810	202	230	115	1.848
		%	89,9	92,1	70,9	80,6		95,7	81,5	52,7	18,5	82,1
Ovar C56	Frauen	N	2.561	2.561	2.561	2.561	42 (31-47)	358	99	523	418	1.163
		%	75,3	77,0	37,4	41,3		89,3	73,7	36,4	16,6	38,3
Prostata C61	Männer	N	26.619	26.619	26.619	26.619	93 (88-95)	491	5.977	1.765	1.896	16.485
		%	95,3	98,5	77,1	92,6		100,7	104,1	103,8	52,9	92,3
Hoden C62	Männer	N	1.750	1.750	1.750	1.750	97 (94-98)	687	152	74	-	798
		%	98,2	98,5	95,5	96,8		99,4	97,0	78,6	-	96,2
Niere C64	Männer	N	3.234	3.234	3.234	3.234	75 (62-81)	880	132	234	288	1.644
		%	87,0	89,3	66,0	75,8		96,3	92,6	74,7	15,9	78,8
	Frauen	N	1.976	1.976	1.976	1.976	77 (63-89)	553	76	131	138	1.018
		%	87,6	89,6	70,7	79,6		99,0	86,3	81,2	18,8	80,9
Harnblase C67, D09.0, D41.4	Männer	N	8.172	8.172	8.172	8.172	-	UICC-Stadium 0 in %				
		%	86,3	90,1	61,2	76,3		4.508	93,9	weitere Stadien siehe unten bei C67		
	Frauen	N	2.679	2.679	2.679	2.679	-	1.504				
		%	80,9	84,1	60,7	73,7		99,4				
Harnblase C67	Männer	N	3.664	3.664	3.664	3.664	59 (43-62)	609	279	139	337	2.284
		%	76,3	80,0	45,2	56,8		82,2	64,6	40,3	24,1	56,8
	Frauen	N	1.175	1.175	1.175	1.175	50 (41-60)	158	81	52	151	727
		%	65,2	68,3	37,2	46,2		89,9	66,6	55,6	13,8	45,0
Gehirn und ZNS C70-C72	Männer	N	768	768	768	768	22 (15-27)	UICC-Stadium nicht definiert				
		%	49,7	50,7	17,0	18,0						
	Frauen	N	589	589	589	589	22 (18-32)					
		%	44,7	45,4	14,4	15,0						
Schilddrüse C73	Männer	N	532	532	532	532	88 (76-95)	108	18	26	98	263
		%	92,6	93,8	84,8	90,4		100,7	94,6	106,7	64,9	97,8
	Frauen	N	1.281	1.281	1.281	1.281	93 (78-96)	361	50	54	100	690
		%	94,9	95,7	89,8	93,7		100,6	97,8	95,8	46,2	99,5
Morbus Hodgkin C81	Männer	N	411	411	411	411	83 (75-92)	UICC-Stadium nicht definiert				
		%	87,3	88,3	75,5	78,4						
	Frauen	N	315	315	315	315	85 (72-92)					
		%	89,0	90,1	79,6	83,2						
Non-Hodgkin-Lymphome C82-C85	Männer	N	2.478	2.478	2.478	2.478	67 (57-74)	UICC-Stadium nicht definiert				
		%	79,7	82,3	57,6	67,4						
	Frauen	N	2.186	2.186	2.186	2.186	67 (61-71)					
		%	78,6	80,7	57,7	65,1						
Plasmozytome C90	Männer	N	840	840	840	840	45 (37-57)	UICC-Stadium nicht definiert				
		%	75,8	78,5	34,0	40,7						
	Frauen	N	653	653	653	653	45 (36-52)					
		%	75,6	78,0	34,3	39,7						
Leukämien C91-C95	Männer	N	1.760	1.760	1.760	1.760	55 (41-62)	UICC-Stadium nicht definiert				
		%	72,1	74,3	47,4	54,2						
	Frauen	N	1.256	1.256	1.256	1.256	53 (42-61)					
		%	68,9	70,6	47,7	53,6						

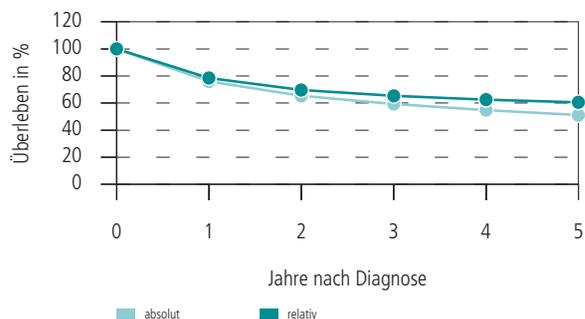
zu N: Die Anzahl der berücksichtigten Erkrankungsfälle bei den einzelnen Diagnosen ergibt sich nicht aus der Summe der Fälle in den jeweiligen Tumorstadien.

Überlebenszeitanalysen - Grafiken

Krebs gesamt

Absolutes und relatives Überleben

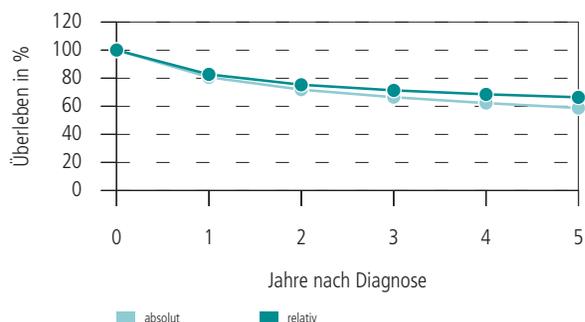
Männer



UICC-Stadium diagnoseübergreifend nicht vergleichbar.

Auswertung daher nicht sinnvoll.

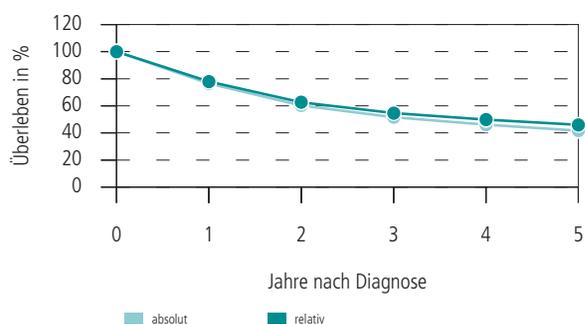
Frauen



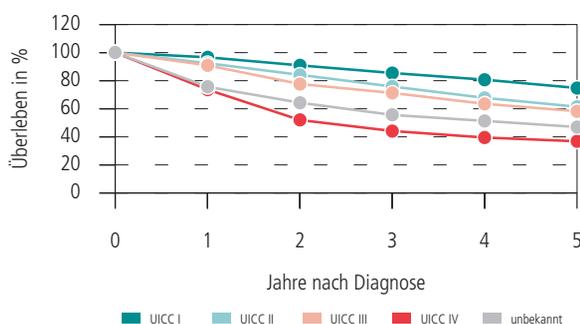
Mund und Rachen (C00-C14)

Absolutes und relatives Überleben

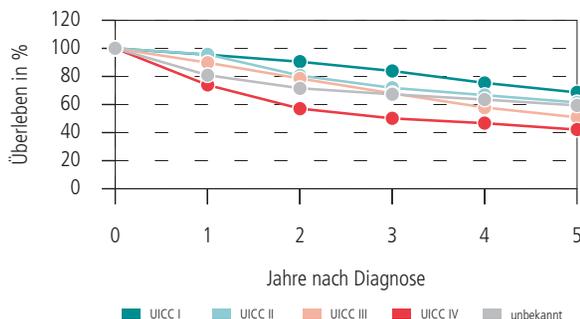
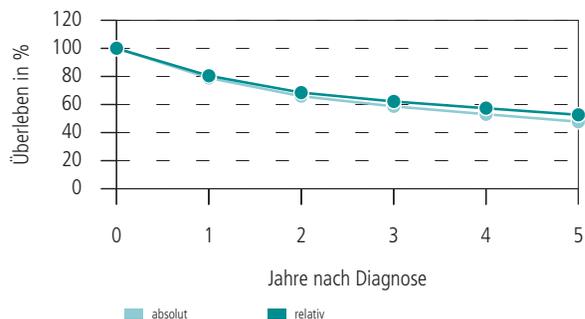
Männer



Relatives Überleben nach Tumorstadium



Frauen

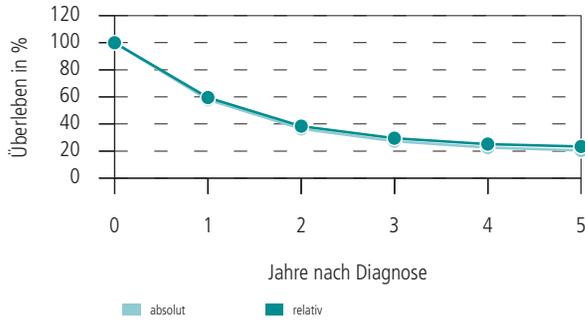


Überlebenszeitanalysen - Grafiken

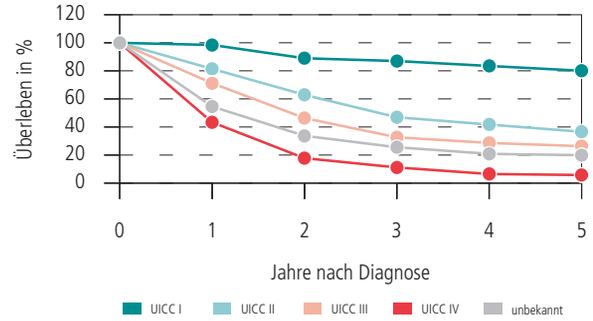
Ösophagus (C15)

Absolutes und relatives Überleben

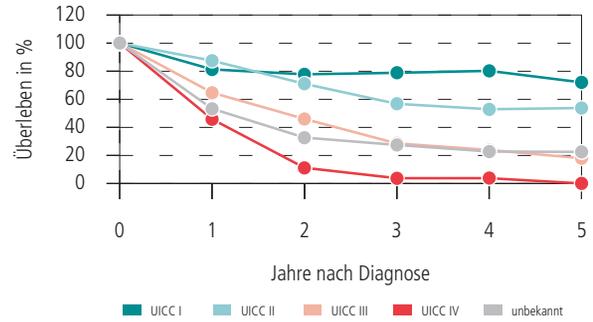
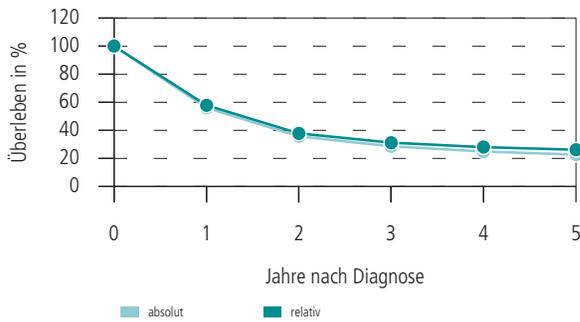
Männer



Relatives Überleben nach Tumorstadium



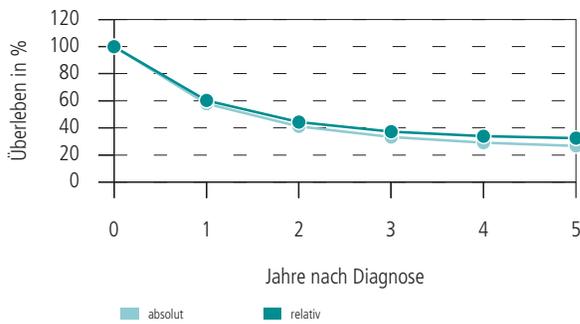
Frauen



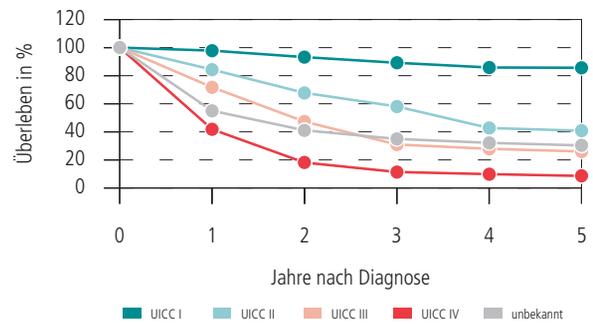
Magen (C16)

Absolutes und relatives Überleben

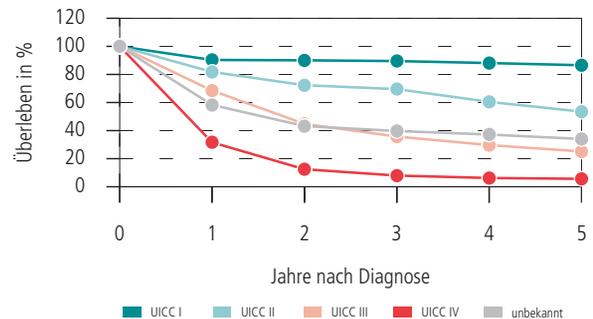
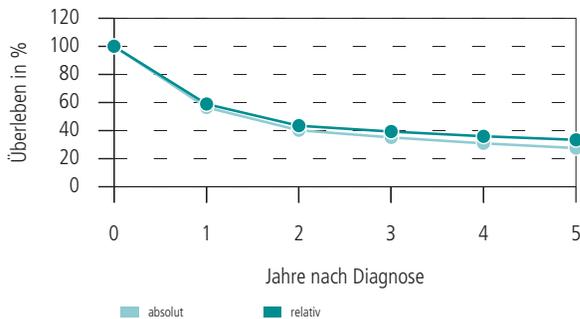
Männer



Relatives Überleben nach Tumorstadium



Frauen

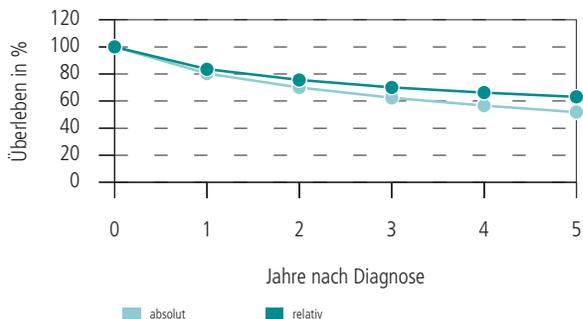


Überlebenszeitanalysen - Grafiken

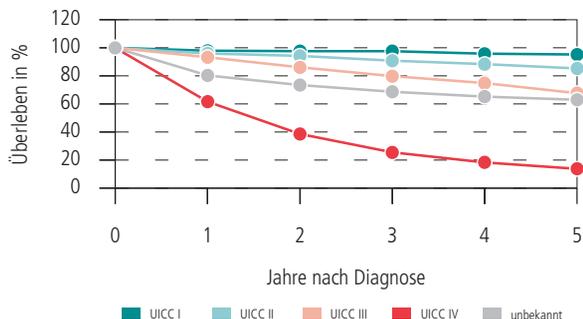
Darm (C18-C21)

Absolutes und relatives Überleben

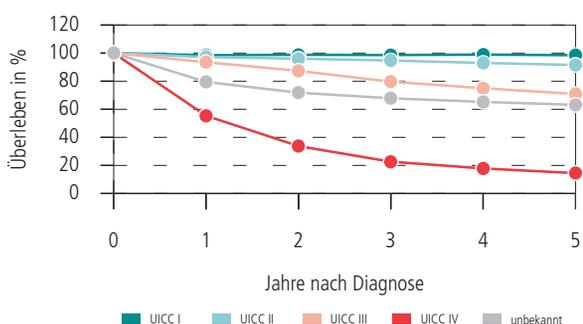
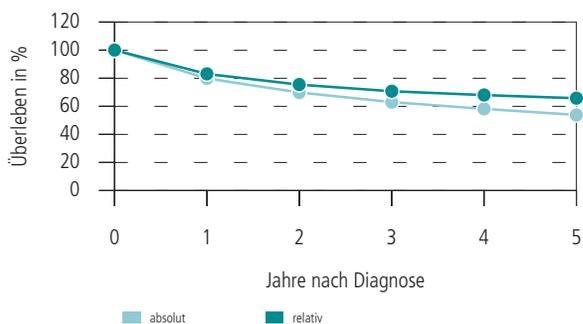
Männer



Relatives Überleben nach Tumorstadium



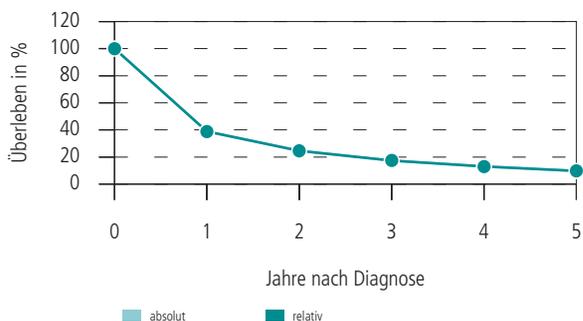
Frauen



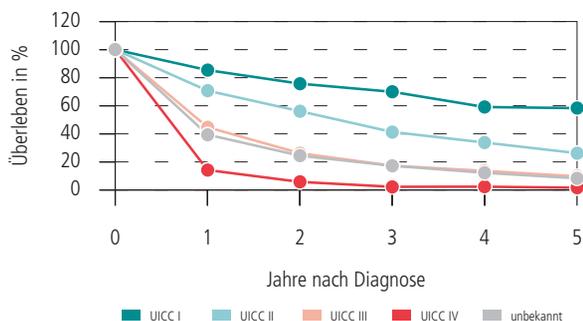
Leber (C22)

Absolutes und relatives Überleben

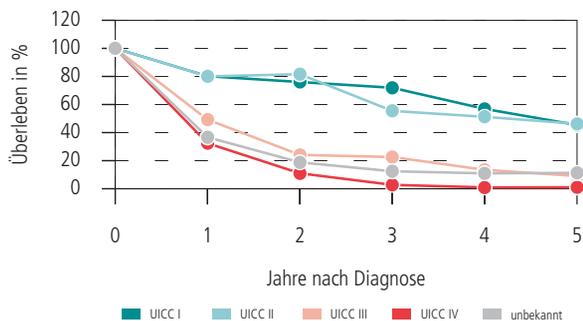
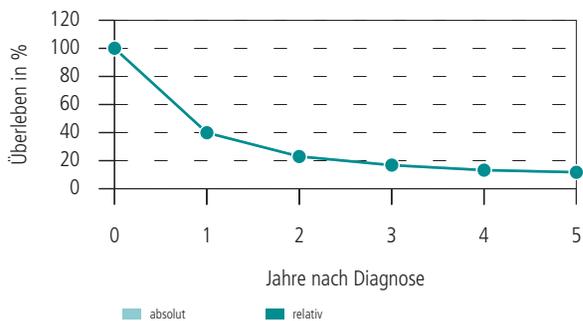
Männer



Relatives Überleben nach Tumorstadium



Frauen

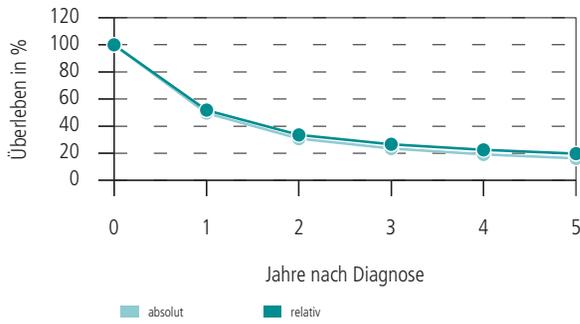


Überlebenszeitanalysen - Grafiken

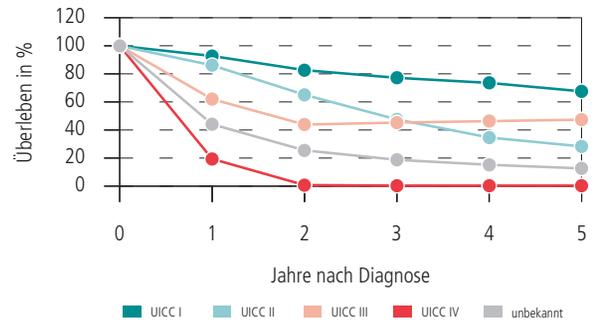
Gallenblase, Gallenwege (C23-C24)

Absolutes und relatives Überleben

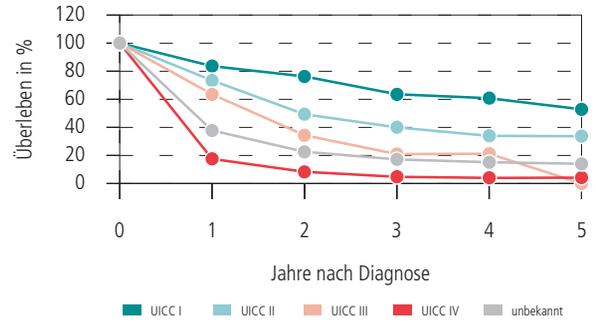
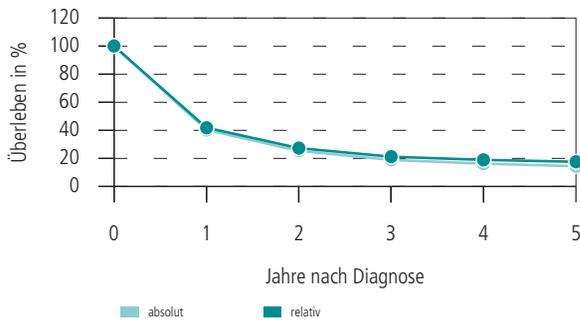
Männer



Relatives Überleben nach Tumorstadium



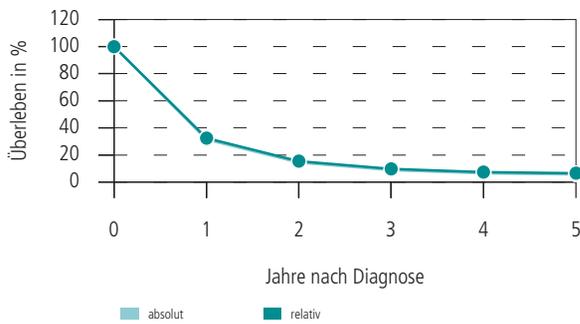
Frauen



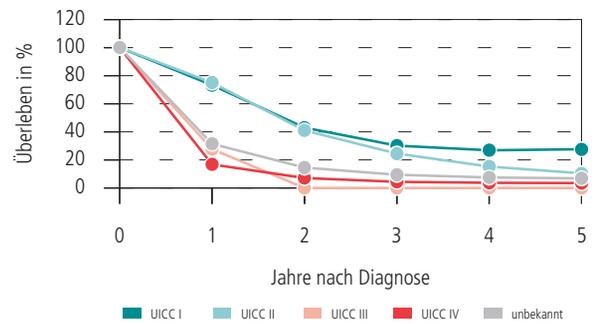
Pankreas (C25)

Absolutes und relatives Überleben

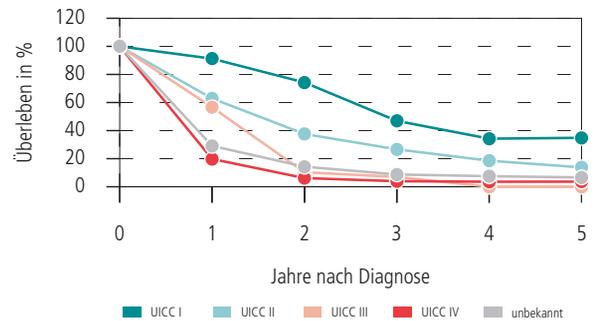
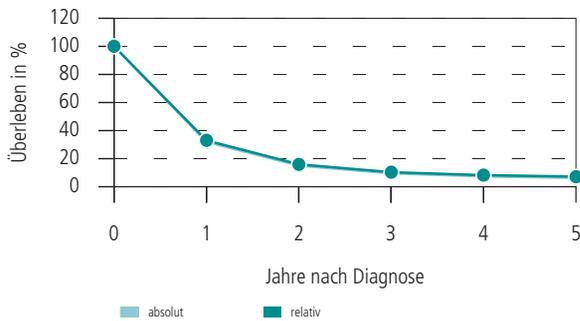
Männer



Relatives Überleben nach Tumorstadium



Frauen

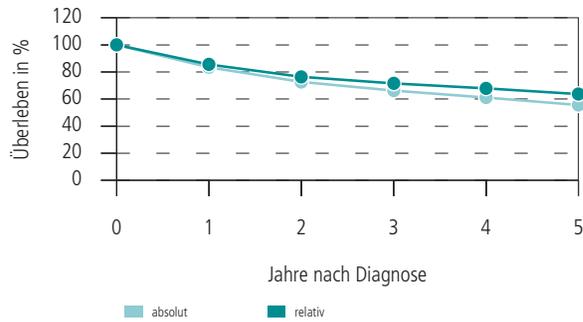


Überlebenszeitanalysen - Grafiken

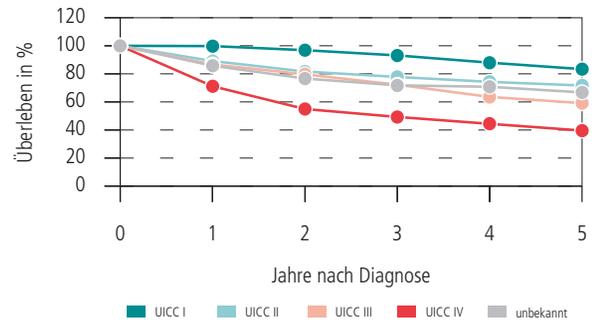
Kehlkopf (C32)

Absolutes und relatives Überleben

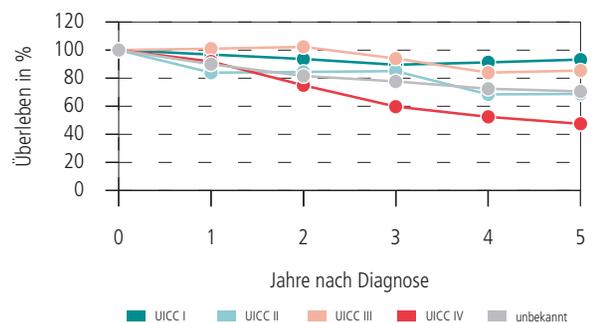
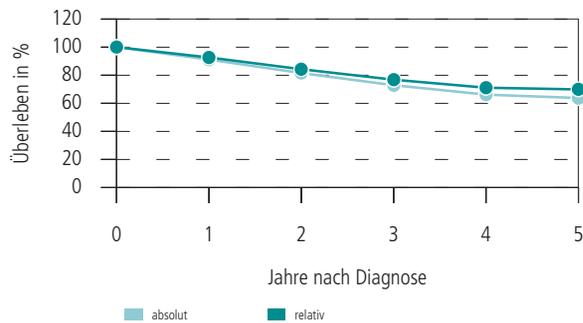
Männer



Relatives Überleben nach Tumorstadium



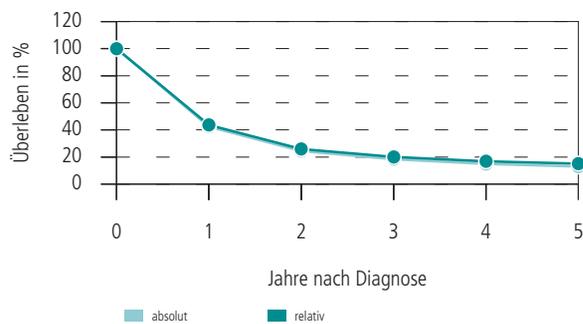
Frauen



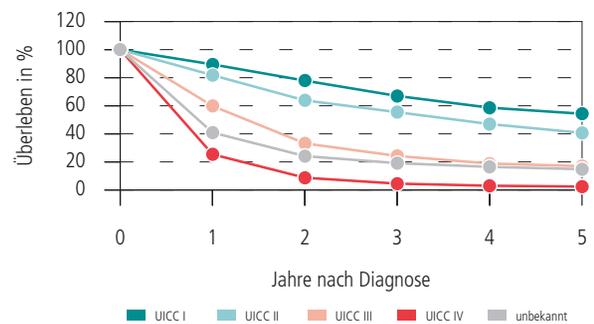
Trachea, Bronchien, Lunge (C33-C34)

Absolutes und relatives Überleben

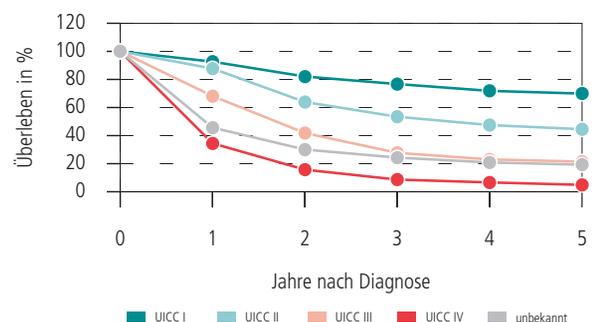
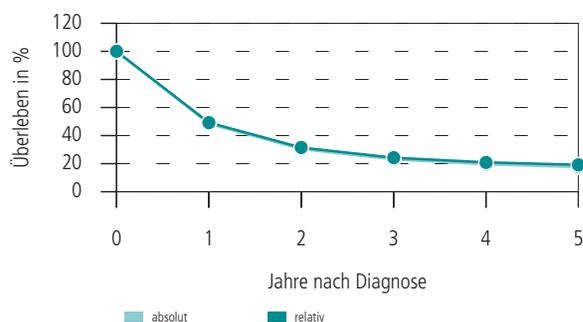
Männer



Relatives Überleben nach Tumorstadium



Frauen

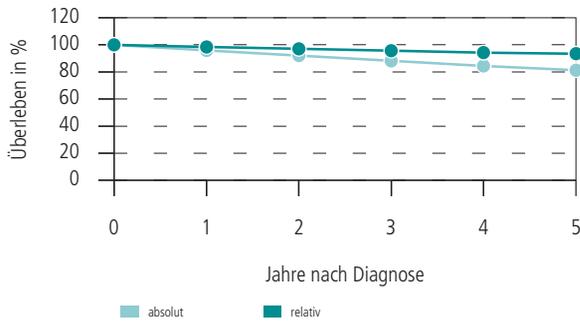


Überlebenszeitanalysen - Grafiken

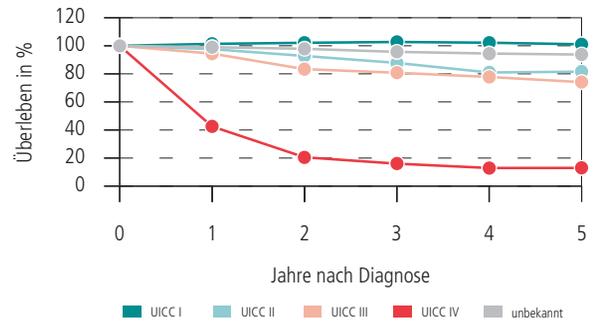
Malignes Melanom der Haut (C43)

Absolutes und relatives Überleben

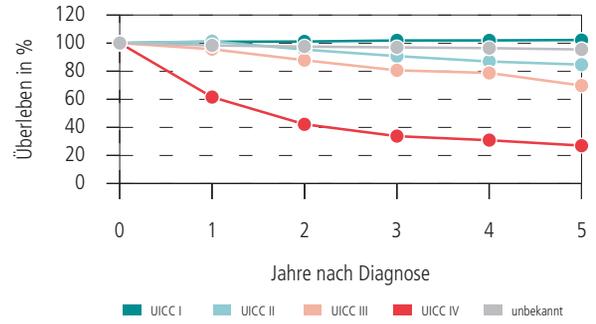
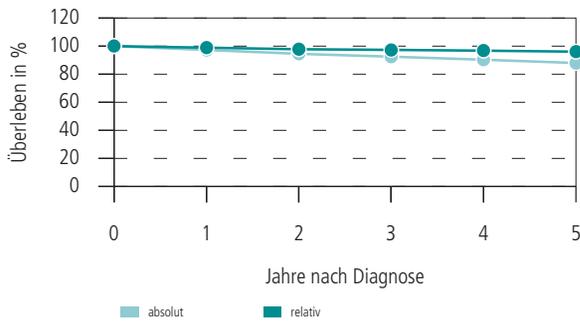
Männer



Relatives Überleben nach Tumorstadium



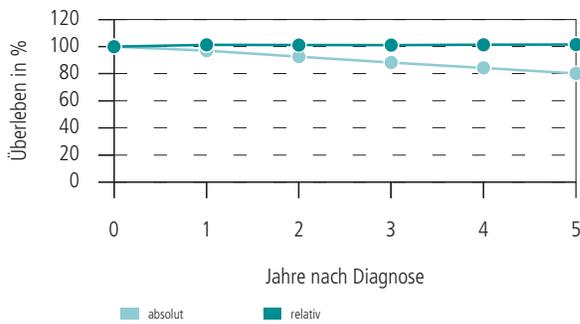
Frauen



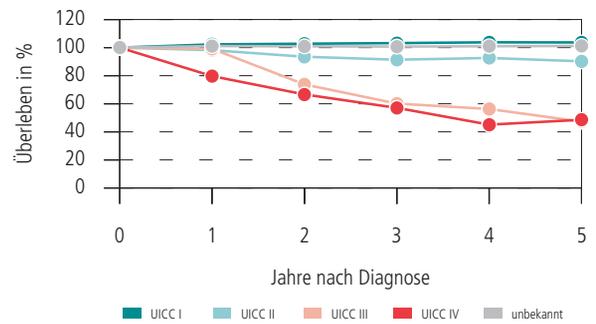
Nicht-melanotische Hauttumoren (C44)

Absolutes und relatives Überleben

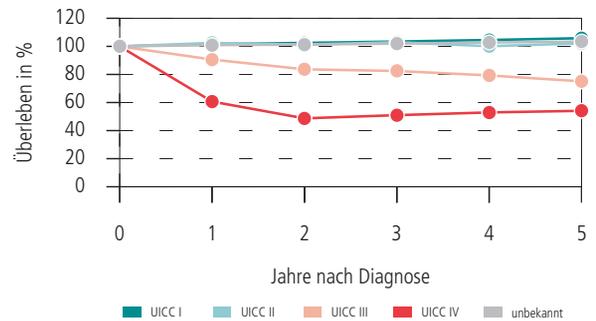
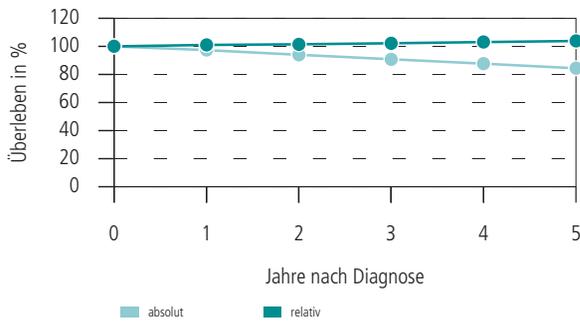
Männer



Relatives Überleben nach Tumorstadium



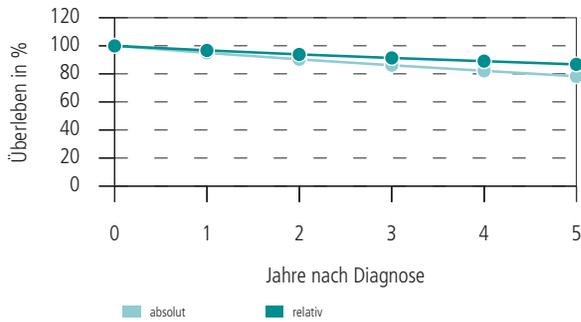
Frauen



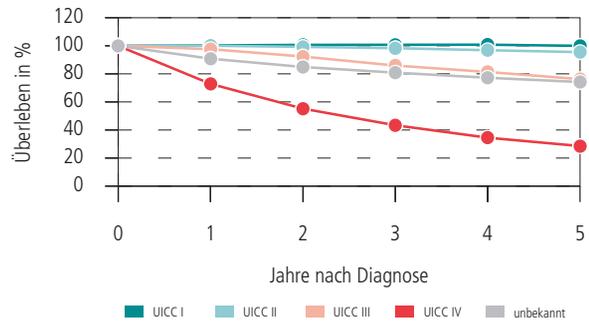
Überlebenszeitanalysen - Grafiken

Brust (C50)

Absolutes und relatives Überleben

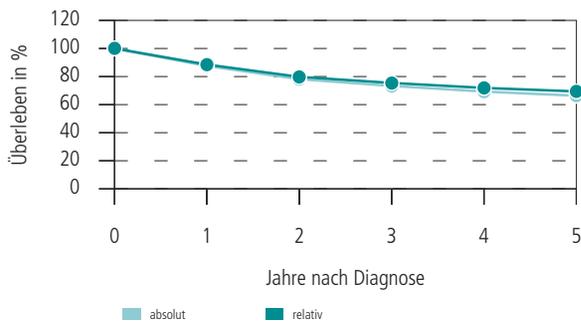


Relatives Überleben nach Tumorstadium

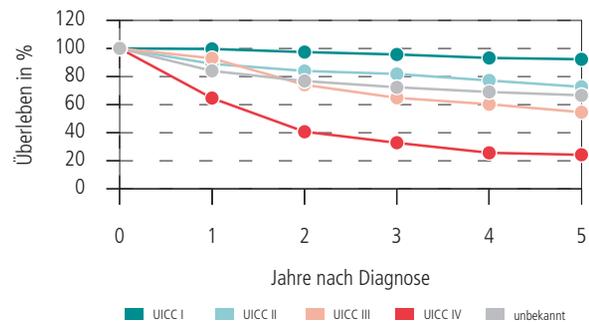


Gebärmutterhals (C53)

Absolutes und relatives Überleben

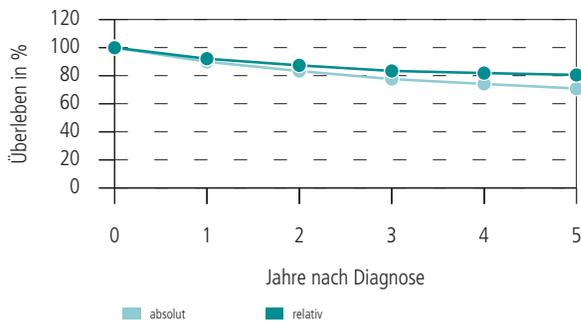


Relatives Überleben nach Tumorstadium

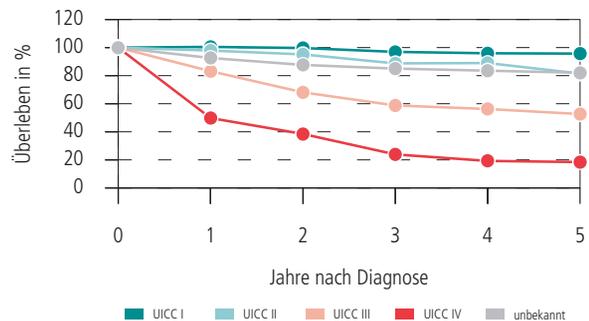


Gebärmutterkörper (C54-C55)

Absolutes und relatives Überleben



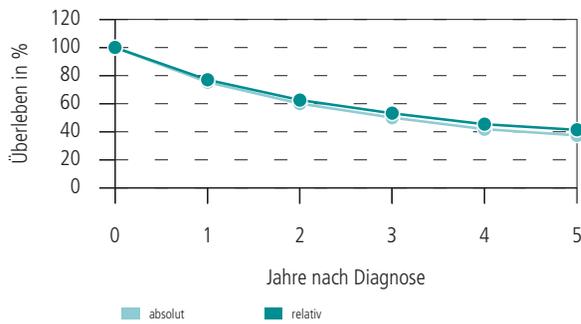
Relatives Überleben nach Tumorstadium



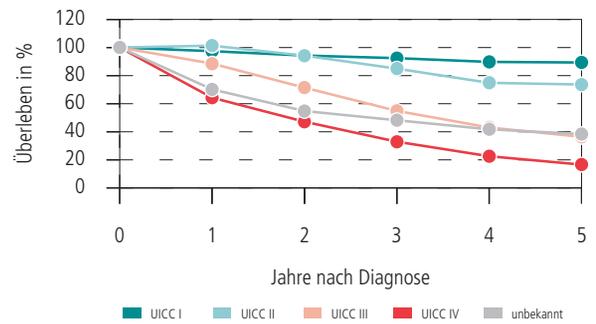
Überlebenszeitanalysen - Grafiken

Ovar (C56)

Absolutes und relatives Überleben

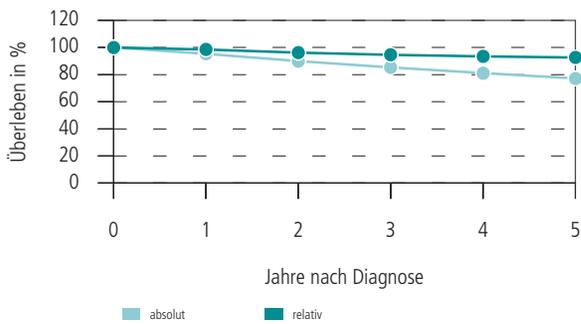


Relatives Überleben nach Tumorstadium

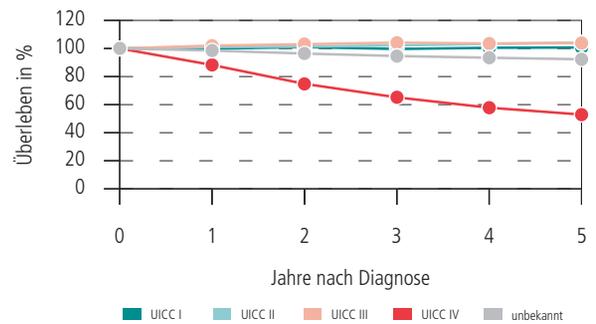


Prostata (C61)

Absolutes und relatives Überleben

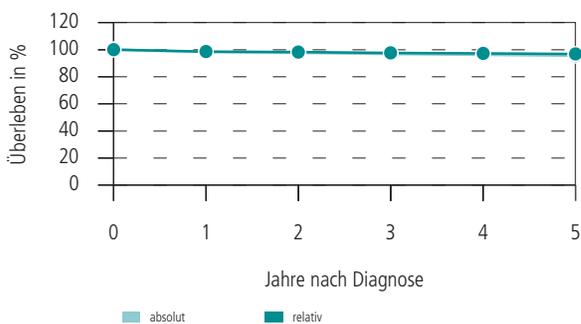


Relatives Überleben nach Tumorstadium

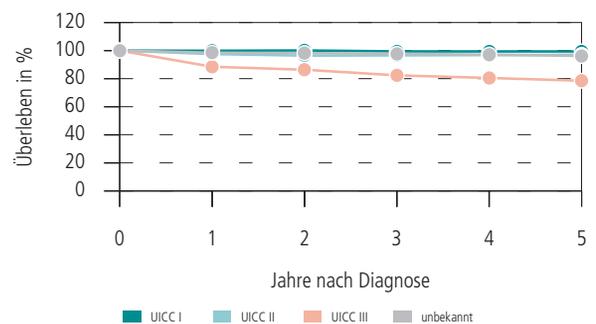


Hoden (C62)

Absolutes und relatives Überleben



Relatives Überleben nach Tumorstadium

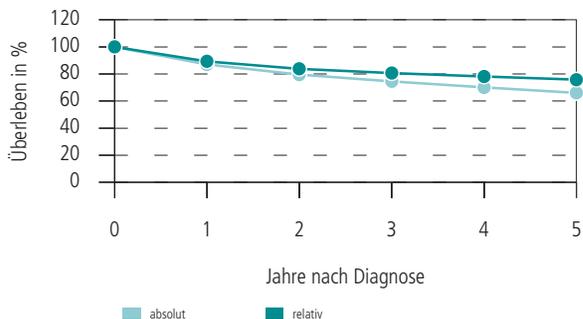


Überlebenszeitanalysen - Grafiken

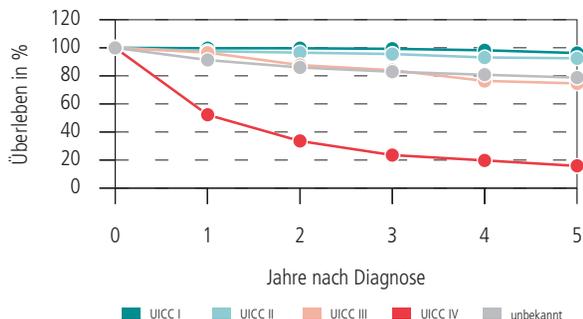
Niere (C64)

Absolutes und relatives Überleben

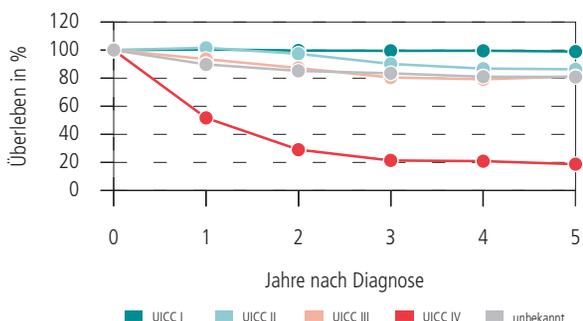
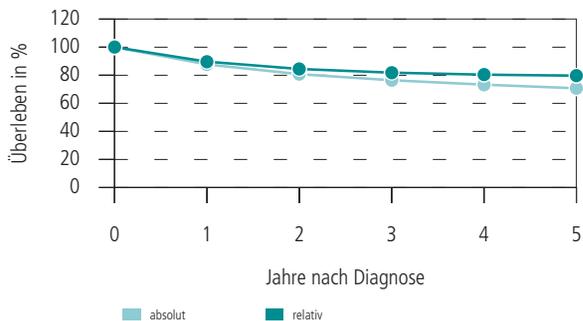
Männer



Relatives Überleben nach Tumorstadium



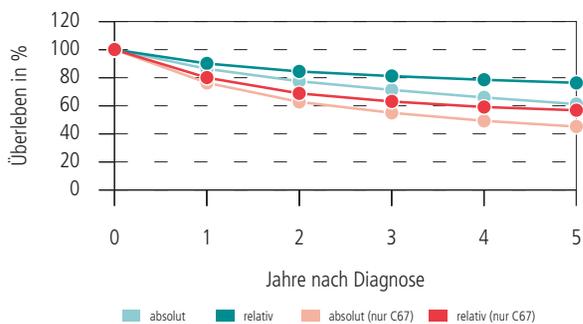
Frauen



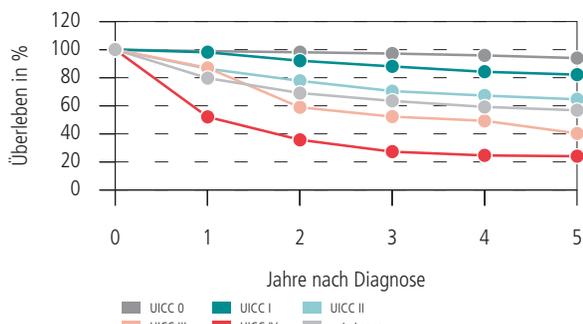
Harnblase (C67, D09.0, D41.4)

Absolutes und relatives Überleben

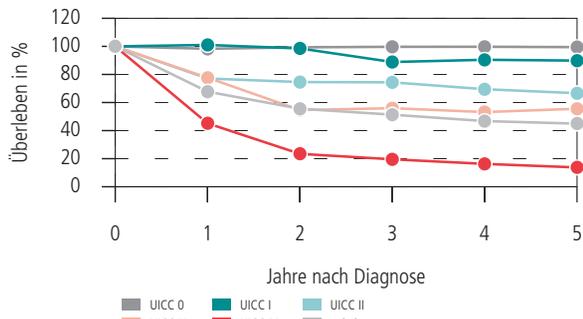
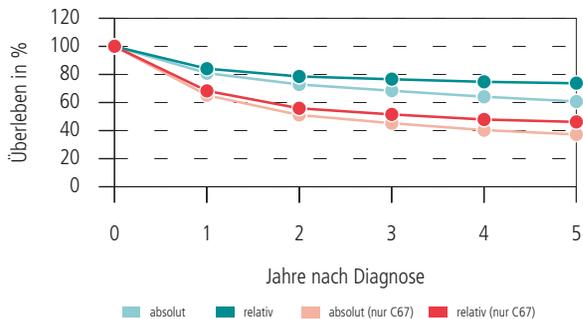
Männer



Relatives Überleben nach Tumorstadium



Frauen

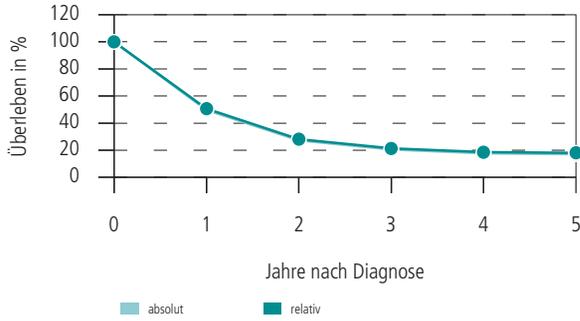


Überlebenszeitanalysen - Grafiken

Gehirn und zentrales Nervensystem (C70-C72)

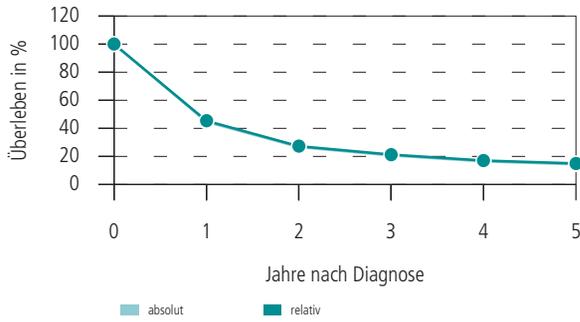
Absolutes und relatives Überleben

Männer



UICC-Stadium nicht definiert

Frauen

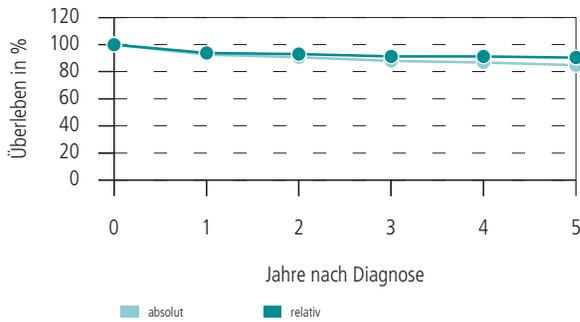


UICC-Stadium nicht definiert

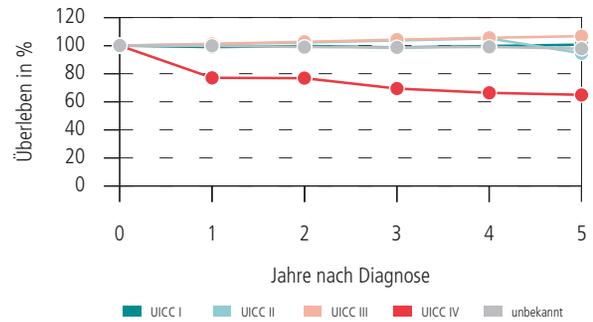
Schilddrüse (C73)

Absolutes und relatives Überleben

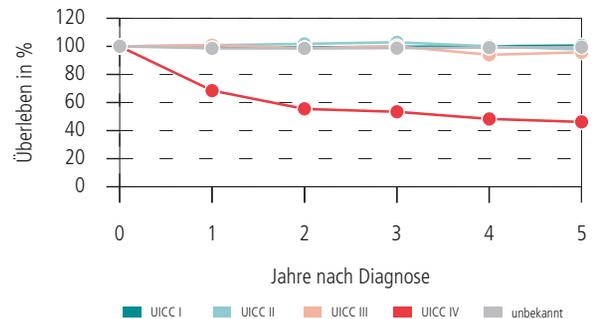
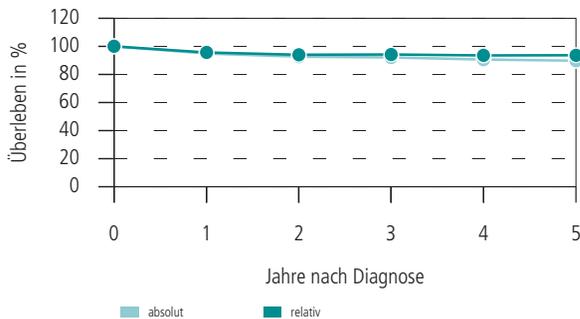
Männer



Relatives Überleben nach Tumorstadium



Frauen

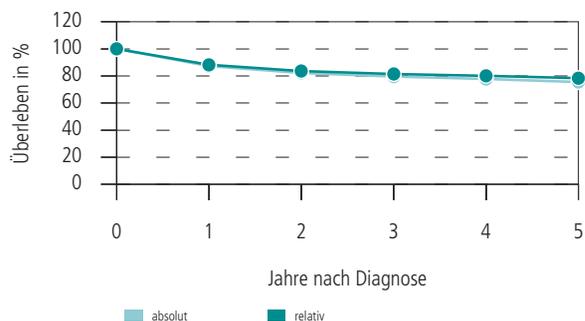


Überlebenszeitanalysen - Grafiken

Morbus Hodgkin (C81)

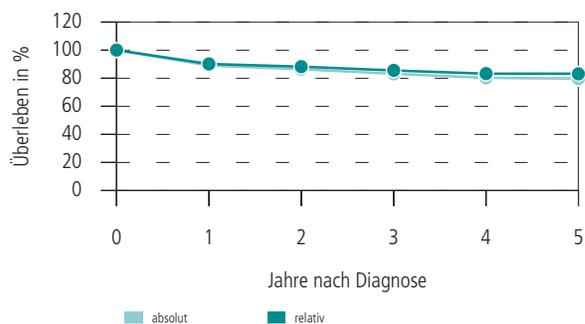
Absolutes und relatives Überleben

Männer



UICC-Stadium nicht definiert

Frauen

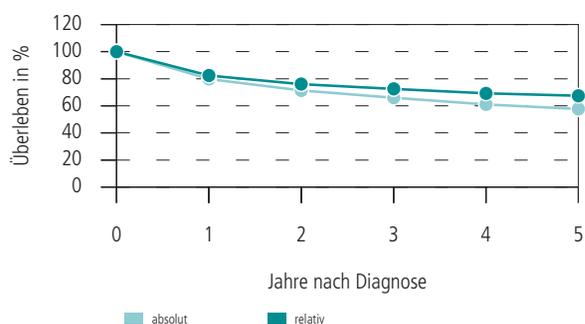


UICC-Stadium nicht definiert

Non-Hodgkin-Lymphome (C82-C85)

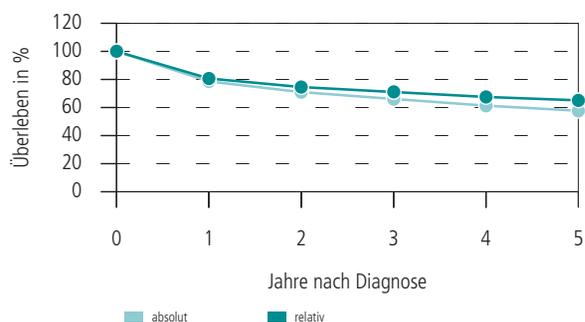
Absolutes und relatives Überleben

Männer



UICC-Stadium nicht definiert

Frauen



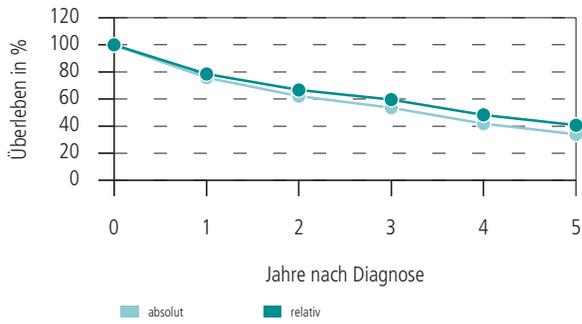
UICC-Stadium nicht definiert

Überlebenszeitanalysen - Grafiken

Plasmozytom (C90)

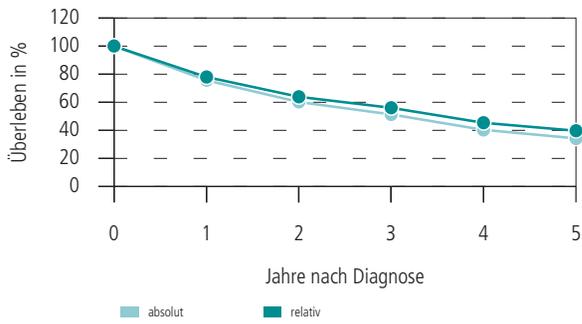
Absolutes und relatives Überleben

Männer



UICC-Stadium nicht definiert

Frauen

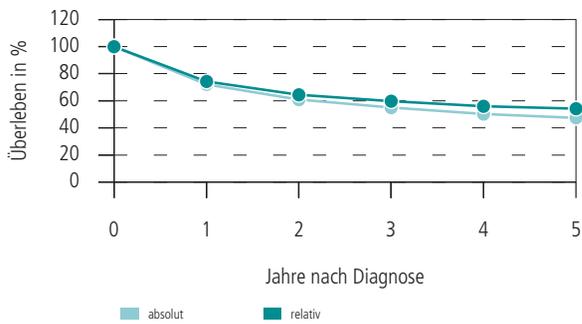


UICC-Stadium nicht definiert

Leukämien (C91-C95)

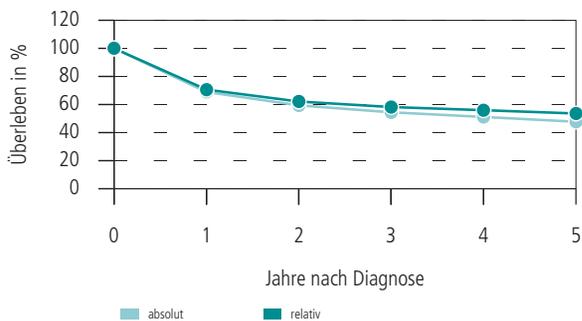
Absolutes und relatives Überleben

Männer



UICC-Stadium nicht definiert

Frauen



UICC-Stadium nicht definiert

Prävalenzen - Methoden und Ergebnisse

Allgemeines

Die Prävalenz ist ein Maß für die Krankheitslast in einer Bevölkerung. Sie bezeichnet die Anzahl der Personen, die mit einer bestimmten Erkrankung zu einem Stichtag in der Bevölkerung leben. Dies ist prinzipiell unabhängig davon, wann die Erkrankung diagnostiziert wurde. Die Prävalenz wird direkt von der Inzidenz, der Überlebens- und der Heilungsrate beeinflusst. In die Berechnung der Prävalenz gehen die Personen ein, die bis zu einem bestimmten Zeitpunkt neu erkrankt sind (Inzidenz) und weder gestorben noch geheilt sind. Steigt die Inzidenz und/oder die Überlebensrate einer Erkrankung, erhöht sich die Prävalenz. Verbessert sich hingegen die Heilungsrate, sinkt sie.

Inzidenz und Überlebensraten liegen in den epidemiologischen Krebsregistern für die einzelnen Diagnosen vor. Anders als bei akuten Erkrankungen ist es bei einer chronischen Krankheit wie Krebs jedoch schwierig zu definieren, wann ein Mensch als geheilt gilt. Dies hängt stark von der Diagnose und dem individuellen Verlauf der Erkrankung ab. Die Dauer der Therapie erstreckt sich oft über mehrere Jahre.

In Krebsregistern werden für die Prävalenz verschiedene Zeiträume, z.B. 1-, 5- oder 10-Jahres-Prävalenzen, angegeben. In die Berechnung der 5-Jahres-Prävalenz gehen die Personen ein, deren Diagnose frühestens fünf Jahre vor einem bestimmten Stichtag gestellt wurde und die bis zu diesem Stichtag noch lebten. Die Anzahl dieser Personen wird dann geteilt durch die Anzahl der Personen in der Bezugsbevölkerung zu diesem Stichtag, also durch die Anzahl der Personen unter Risiko.

Die Prävalenz ist eine wichtige Maßzahl für die Versorgungsforschung und die Gesundheitspolitik. Anhand der Prävalenz von Krebserkrankungen insgesamt und der Prävalenz der einzelnen Krebserkrankungen lässt sich abschätzen, welche Kapazitäten an Krankenhausbetten, Schwerpunktpraxen, Tumorzentren oder Nachsorgeeinrichtungen benötigt werden.

Methodik

Eingeschlossen wurden alle gemeldeten Krebspatienten mit erstem Wohnsitz in Rheinland-Pfalz, die zum Stichtag 31.12.2011 noch lebten. Sie mussten im Jahr 2011 (1-Jahres-Prävalenz), in den Jahren 2007 bis 2011 (5-Jahres-Prävalenz) oder in den Jahren 2002 bis 2011 (10-Jahres-Prävalenz) mit einem invasiven Tumor diagnostiziert worden sein.

Das Follow-up des Vitalstatus erfolgte wie im Kapitel Überlebenszeiten (Datengrundlage und Methode, S. 74) beschrieben.

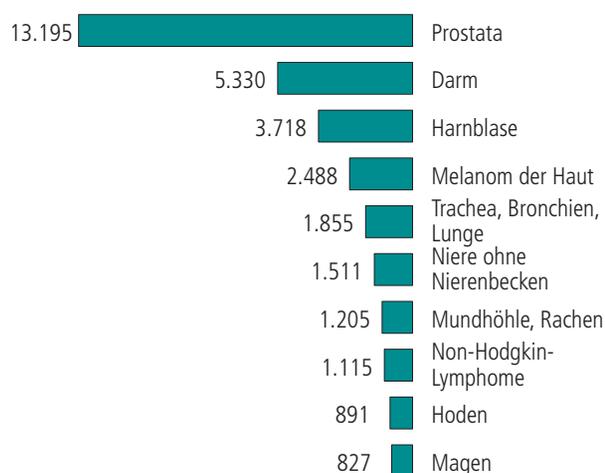
In Anlehnung an ein vom Krebsregister New South Wales in Australien entwickeltes SAS-Modul [30] wurden die oben beschriebenen eingeschlossenen Patienten gezählt. Diese Fälle wurden durch die Bezugsbevölkerung geteilt und als prozentualer Anteil der Bezugsbevölkerung angegeben. Die Bezugsbevölkerung ist die Bevölkerung von Rheinland-Pfalz zum 31.12.2010. Zu diesem Zeitpunkt lebten in Rheinland-Pfalz 1.967.106 Männer und 2.036.639 Frauen.

Die Ergebnisse für Rheinland-Pfalz werden verglichen mit Schätzungen des ZfKD für Gesamtdeutschland [16, 31]. Diese erfolgen für die 1- und 5-Jahres-Prävalenz zum Stichtag 31.12.2010 [16], für die 10-Jahres-Prävalenz für den Stichtag 31.12.2004 [31].

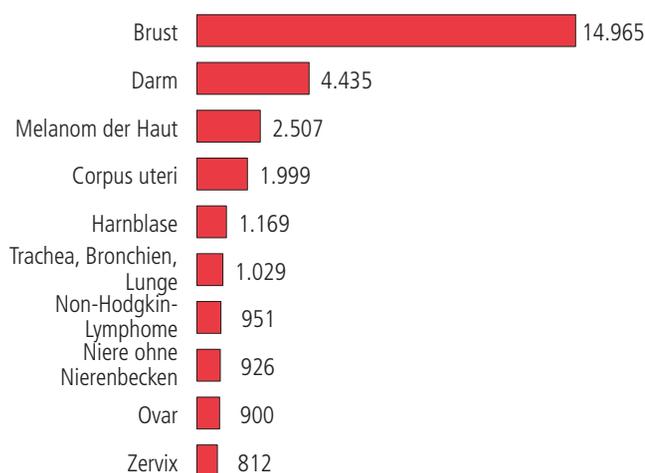
Ergebnisse

Für die Berechnung der 10-Jahres-Prävalenz konnten 117.291 invasive Tumoren (ICD-10 C00-C96 ohne C44, inkl. D09.0 und D41.4) eingeschlossen werden. Für die Berechnung der 1- bzw. 5-Jahres-Prävalenz waren dies 17.051 bzw. 71.448 Tumoren.

In Rheinland-Pfalz waren zum Stichtag 31.12.2011 59.804 Männer und 57.487 Frauen innerhalb der letzten 10 Jahre mit einer Krebserkrankung diagnostiziert worden und lebten zum Stichtag noch. Dies entspricht 3,04 % der Männer und 2,82 %



5-Jahres-Prävalenz: Die 10 häufigsten gemeldeten Diagnosen bei Männern mit einer Krebsdiagnose in den Jahren 2007 bis 2011, die am 31.12.2011 noch lebten, außer nicht-melanotische Hauttumoren



5-Jahres-Prävalenz: Die 10 häufigsten gemeldeten Diagnosen bei Frauen mit einer Krebsdiagnose in den Jahren 2007 bis 2011, die am 31.12.2011 noch lebten, außer nicht-melanotische Hauttumoren

Prävalenzen - Methoden und Ergebnisse

der Frauen. Innerhalb der letzten fünf Jahre waren dies 36.855 Männer (1,87 %) und 34.593 der Frauen (1,70 %).

8.971 Männer (0,46 %) und 8.080 der Frauen (0,40 %) erhielten innerhalb des letzten Jahres die Diagnose einer Krebserkrankung.

Die 1- und 5-Jahres-Prävalenz für Krebs gesamt ist etwas niedriger als vom RKI für 2010 für Gesamtdeutschland geschätzt; die 10-Jahresprävalenz ist hingegen höher. Dies liegt wahrscheinlich daran, dass die 10-Jahres-Prävalenzen für Gesamtdeutschland zum Stichtag 31.12.2004 bestimmt wurden. Aufgrund des verbesserten Überlebens und der alternden Bevölkerung ist zu erwarten, dass die Prävalenzen insgesamt ansteigen. Daher ist ein Vergleich der 10-Jahres-Prävalenzen mit denen für Gesamtdeutschland nicht möglich. Die 1- und 5-Jahres-Prävalenzen der Einzelerkrankungen entsprechen weitestgehend den für Gesamtdeutschland modellierten. Die Prävalenzen für Rheinland-Pfalz zum Stichtag 31.12.2011 unterscheiden sich auch bei der 1-Jahres-Prävalenz kaum von denjenigen zum Stichtag 31.12.2010.

Aufgrund der unterschiedlichen Mortalität der verschiedenen Krebserkrankungen gibt es deutliche Unterschiede bei den 10 häufigsten gemeldeten Diagnosen zwischen der Inzidenz (s. Grafik S. 21) und der Prävalenz (s. Grafik S. 91). Während Lungenkrebs die zweithäufigste Krebsneuerkrankung bei den Männern und die dritthäufigste bei den Frauen ist, liegt diese Krebsart aufgrund der hohen Mortalität bei der Prävalenz nur auf den Plätzen 5 (Männer) und 6 (Frauen). Ähnliches gilt für das Pankreaskarzinom, welches zwar bei beiden Geschlechtern zu den zehn häufigsten Krebsneuerkrankungen gehört, aber eine recht niedrige Prävalenz hat. Aufgrund der geringen Mortalität gehört Hodenkrebs bei der Prävalenz zu den 10 häufigsten Krebserkrankungen der Männer. Bei der Inzidenz liegt die Erkrankung auf Platz 14.

Prävalenzen - Tabelle

Diagnose(-gruppe)		1 Jahr			5 Jahre			10 Jahre		
		RLP		BRD	RLP		BRD	RLP		BRD
		N	%	%	N	%	%	N	%	%
Krebs gesamt C00-C96 ohne C44	Männer	8.971	0,46	0,51	36.855	1,87	1,92	59.804	3,04	2,30
	Frauen	8.080	0,40	0,45	34.593	1,70	1,81	57.487	2,82	2,50
Mund und Rachen C00-C14	Männer	316	0,02	0,02	1.205	0,06	0,07	1.830	0,09	0,10
	Frauen	126	0,01	0,01	462	0,02	0,03	728	0,04	0,04
Speiseröhre C15	Männer	144	0,01	0,01	403	0,02	0,02	559	0,03	0,02
	Frauen	29	0,00	0,00	103	0,01	0,01	145	0,01	<0,01
Magen C16	Männer	288	0,01	0,02	827	0,04	0,05	1.252	0,06	0,08
	Frauen	174	0,01	0,01	532	0,03	0,03	869	0,04	0,06
Darm C18-C21	Männer	1.322	0,07	0,07	5.330	0,27	0,29	9.013	0,46	0,40
	Frauen	1.081	0,05	0,06	4.435	0,22	0,24	7.739	0,38	0,40
Leber C22	Männer	121	0,01	0,01	296	0,02	0,02	380	0,02	k.A.
	Frauen	37	0,00	0,00	98	0,00	0,01	125	0,01	k.A.
Gallenblase u. Gallenwege C23-C24	Männer	39	0,00	0,00	127	0,01	0,01	175	0,01	k.A.
	Frauen	66	0,00	0,00	147	0,01	0,01	221	0,01	k.A.
Bauchspeicheldrüse C25	Männer	140	0,01	0,01	249	0,01	0,02	319	0,02	0,02
	Frauen	133	0,01	0,01	267	0,01	0,02	319	0,02	0,01
Kehlkopf C32	Männer	108	0,01	0,01	509	0,03	0,03	867	0,04	0,04
	Frauen	17	0,00	0,00	89	0,00	0,00	132	0,01	0,01
Lunge C33-C34	Männer	712	0,04	0,05	1.855	0,09	0,12	2.450	0,12	0,21
	Frauen	375	0,02	0,03	1.029	0,05	0,07	1.348	0,07	0,06
Melanom der Haut C43	Männer	530	0,03	0,02	2.488	0,13	0,10	3.935	0,20	0,10
	Frauen	569	0,03	0,02	2.507	0,12	0,10	4.308	0,21	0,13
Nicht-melanotische Hauttumoren C44	Männer	5.280	0,27	k.A.	23.450	1,19	k.A.	36.110	1,84	k.A.
	Frauen	4.733	0,23	k.A.	20.589	1,01	k.A.	32.520	1,60	k.A.
Brust C50	Frauen	3.167	0,16	0,16	14.965	0,73	0,74	24.853	1,22	0,90
Gebärmutterhals C53	Frauen	194	0,01	0,01	812	0,04	0,04	1.429	0,07	0,10
Gebärmutterkörper C54-C55	Frauen	410	0,02	0,03	1.999	0,10	0,11	3.575	0,18	0,19
Ovar C56	Frauen	233	0,01	0,01	900	0,04	0,05	1.432	0,07	0,09
Prostata C61	Männer	2.781	0,14	0,16	13.195	0,67	0,70	22.149	1,13	0,80
Hoden C62	Männer	166	0,01	0,01	891	0,05	0,05	1.715	0,09	0,10
Niere C64	Männer	342	0,02	0,02	1.511	0,08	0,08	2.489	0,13	0,14
	Frauen	205	0,01	0,01	926	0,05	0,05	1.583	0,08	0,09
Harnblase C67, D09.0, D41.4	Männer	875	0,04	k.A.	3.718	0,19	k.A.	5.967	0,30	0,32
	Frauen	279	0,01	k.A.	1.169	0,06	k.A.	1.950	0,10	0,10
Harnblase C67	Männer	397	0,02	0,02	1.246	0,06	0,09	2.299	0,12	k.A.
	Frauen	138	0,01	0,01	357	0,02	0,03	653	0,03	k.A.
Gehirn und ZNS C70-C72	Männer	70	0,00	0,01	211	0,01	0,02	310	0,02	k.A.
	Frauen	57	0,00	0,00	166	0,01	0,01	237	0,01	k.A.
Schilddrüse C73	Männer	63	0,00	0,00	287	0,01	0,02	483	0,02	0,03
	Frauen	131	0,01	0,01	690	0,03	0,04	1.196	0,06	0,06
Morbus Hodgkin C81	Männer	34	0,00	0,00	201	0,01	0,01	376	0,02	0,02
	Frauen	25	0,00	0,00	158	0,01	0,01	296	0,01	0,02
Non-Hodgkin-Lymphome C82-C85	Männer	266	0,01	0,02	1.115	0,06	0,07	1.786	0,09	0,08
	Frauen	196	0,01	0,02	951	0,05	0,06	1.581	0,08	0,08
Plasmozytome C90	Männer	93	0,00	0,01	345	0,02	0,02	449	0,02	k.A.
	Frauen	83	0,00	0,01	246	0,01	0,02	345	0,02	k.A.
Leukämien C91-C95	Männer	174	0,01	0,01	748	0,04	0,05	1.234	0,06	0,05
	Frauen	124	0,01	0,01	536	0,03	0,04	904	0,04	0,04

Raum für Ihre Notizen

Methodik der Auswertung

Methodik der Auswertung

Berücksichtigte Krankheiten

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

Gezählt werden die Erkrankungen unter den Positionen C00 bis C97. Als inzidente Fälle erfasst das Krebsregister Rheinland-Pfalz außerdem gemäß den internationalen Vorgaben [13] alle Harnblasentumoren mit Dignität /1 (unsicheres Verhalten), /2 (in situ) und /3 (invasiv).

Datenquellen

Im Ergebnisteil wird (wenn nicht anders angegeben) über im Jahr 2011 diagnostizierte Neuerkrankungen berichtet, die bis Ende Juli 2014 in die Datenbank der Registerstelle eingearbeitet waren.

Zur Bestimmung der DCO-Raten wurden die bis zu diesem Zeitpunkt erfassten Todesbescheinigungen verwendet. DCO-Fälle werden bei der Berechnung der Inzidenzraten mit berücksichtigt.

Die Daten des Krebsregisters Rheinland-Pfalz wurden ergänzt durch Daten des Deutschen Kinderkrebsregisters über Erkrankungen von Kindern und Jugendlichen bis 18 Jahre. Die Daten wurden anonym abgeglichen, so dass in beiden Registern registrierte Erkrankungen nur einmal gezählt werden.

Dieser Bericht enthält neben einer Aufstellung der registrierten Neuerkrankungen auch Mortalitätsdaten, die vom Statistischen Landesamt Rheinland-Pfalz zur Verfügung gestellt wurden [1]. Die Altersgruppen 0-4, 5-9 und 10-14 Jahre wurden dabei zu einer Altersgruppe 0-14 Jahre zusammengefasst.

Die Einteilung der Histologiegruppen erfolgte nach der WHO-Publikation Cancer in Five Continents Vol. IX [7] und bei den Systemerkrankungen nach der ICD-10 [2].

Maßzahlen für Inzidenz und Mortalität

Die Berechnung der epidemiologischen Maßzahlen erfolgt aus den absoluten Fallzahlen und den Bevölkerungsdaten. Die **rohe Inzidenzrate** 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 Inzidenzrate« eignet sich zum Feststellen des Versorgungsbedarfs einer definierten Region. Die Formel lautet:

$$I_j = (N_j / B_j) \cdot 100.000$$

wobei

I_j = Rohe Inzidenzrate 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:

$$I_{ij} = (N_{ij} / B_{ij}) \cdot 100.000$$

wobei

I_{ij} = Altersspezifische Inzidenzrate 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 Inzidenzraten 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 Altersstruktur der untersuchten Population mit der Altersstruktur der Standardbevölkerung übereinstimmte (Standardpopulationen siehe Seite 109). Die Formel lautet:

$$ASI_j = \sum_i I_{ij} \cdot w_i / 100.000$$

wobei

ASI_j = Altersstandardisierte Inzidenzrate im Zeitraum j

I_{ij} = Altersspezifische Inzidenzrate der Altersgruppe i der untersuchten Population im Zeitraum j

w_i = Anteil (pro 100.000) der Personen in der Altersgruppe i der Standardbevölkerung ($\sum_i w_i = 100.000$)

Analog werden Mortalitätsraten berechnet. Dabei ist »Inzidenz« durch »Mortalität« zu ersetzen und die Anzahl der Neuerkrankungen durch die Anzahl der Sterbefälle.

Der Verlauf der Inzidenz und der Mortalität von Krebserkrankungen in Rheinland-Pfalz wird mit den deutschlandweiten Daten des ZfKD [16] verglichen. Für das Harnblasenkarzinom und die nicht-melanotischen Hauttumoren erfolgte der Vergleich mit dem GEKID-Atlas [32], da die Daten des ZfKD hier nur ohne die Vorstufen bzw. nicht als Trend vorliegen.

Methodik der Auswertung

Erkrankungs- und Sterbealter

Als mittleres Erkrankungsalter wird der Median des Alters bei Diagnosestellung angegeben. Damit liegt 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 ließ sich das mittlere Sterbealter nur als gewichteter Mittelwert der klassifizierten Daten berechnen.

In der zitierten Broschüre »Krebs in Deutschland« wird das mittlere Erkrankungs- und Sterbealter als Median der Altersverteilung ermittelt [6].

Indikatoren für die Datenqualität

Anhand der folgenden international gebräuchlichen Maßzahlen wird die Qualität der im Krebsregister erhobenen Daten beurteilt.

HV-Anteil (Histologically Verified)

Anteil der mikroskopisch (histologisch und zytologisch) verifizierten Malignome. Der HV-Anteil sollte über 90 % liegen. Allerdings sprechen Raten nahe 100 % wiederum für eine Unterefassung von nur klinisch diagnostizierten Fällen (siehe Seite 16).

PSU-Anteil (Primary Site Unspecified)

Anteil der Fälle mit unbekanntem oder ungenau bezeichnetem Primärsitz (C26, C39, C76, C80) an allen Tumordiagnosen. Der PSU-Anteil sollte unter 5 % liegen (siehe Seite 16).

Uterus NOS-Anteil (Uterus Not Otherwise Specified)

Darunter versteht man den Anteil unbestimmter Uterusmalignome an allen Uterusmalignomen. Dieser Anteil sollte unter 5 % liegen (siehe Seite 16).

DCO-Anteil (Death Certificate Only)

Anteil der Fälle, die dem Krebsregister nur durch eine Todesbescheinigung bekannt wurden und bei denen Rückfragen bei den Ärzten (Traceback) erfolglos blieben. Diese Maßzahl sollte unter 5 % liegen. Da das Traceback für das aktuelle Berichtsjahr noch nicht abgeschlossen ist, sind die in den Auswertungen angegebenen DCO-Fälle zu einem großen Teil DCN-Fälle (Death Certificate Notified, s. Glossar).

Schätzung der Vollzähligkeit

Nur wenn ein ausreichend hoher Anteil der tatsächlich aufgetretenen Krebserkrankungen von einem Krebsregister erfasst wird, sind valide Aussagen über das Krebsgeschehen im Registergebiet möglich.

Als Vollzähligkeit bezeichnet man den Quotienten aus registrierten und erwarteten Fällen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die erwartete Fallzahl im Registergebiet indirekt zu schätzen.

Alle epidemiologischen Krebsregister in Deutschland haben sich darauf geeinigt, ein am ZfKD entwickeltes Verfahren anzuwenden. Dieses schätzt die Erkrankungshäufigkeit im betreffenden Einzugsgebiet (hier: Rheinland-Pfalz) auf Basis der Daten vollzählig erfassender Krebsregister. Dabei wird angenommen, dass das Verhältnis von Mortalität zu Inzidenz im untersuchten Register und in den Referenzregistern gleich ist. Zeitliche Trends von Inzidenz und Mortalität werden berücksichtigt [6, 34]. Damit lässt sich aus dem Verhältnis von Mortalität und Inzidenz in den Referenzregistern und der Mortalität im Gebiet des untersuchten Registers die Inzidenz im untersuchten Register schätzen. Seit dem Jahr 2011 wurde das bisherige Verfahren der Vollzähligkeitsschätzung in einigen wesentlichen Punkten modifiziert. Die Daten der Krebsregister, die bestimmte Kriterien erfüllen, gehen in einen Datenpool ein, der dann als Grundlage für die Inzidenzschätzung bzw. die Schätzung der erwarteten Fallzahlen in allen Registern dient. Folgende Einschlusskriterien für diesen Datenpool wurden festgelegt:

- flächendeckende Daten seit mindestens 10 Jahren
- Vollzähligkeit für Krebs gesamt in den letzten zehn Jahren im Mittel über 90 % (nach der früheren Schätzmethode des RKI) und über 80 % für alle Einzeljahre
- DCO-Anteil für Krebs gesamt in den letzten zehn Jahren oder ab dem sechsten Jahr seit der Gründung des Registers im Mittel unter 15 %

Zur Modellierung (Glättung) der Anzahl der erwarteten Erkrankungsfälle wurden ausschließlich (log-)lineare Trends mit der Zeit verwendet. Außerdem wurden zur Ermittlung der Vollzähligkeit neben den erwarteten Fällen auch die beobachteten Werte geglättet, um zufallsbedingte Schwankungen auszugleichen.

Das ZfKD stellte im Oktober 2013 die so geschätzten Neuerkrankungszahlen, nach Geschlecht und in mehrere Altersbereiche gruppiert, für die Jahre 2000 bis 2010 zur Verfügung.

In diesem Bericht wird die Vollzähligkeit ausschließlich in einer separaten Tabelle für alle berichteten Erkrankungen dargestellt (S. 16). Die erwartete Fallzahl in den einzelnen Landkreisen und damit die regionale Vollzähligkeit wird aufgrund des veränderten Verfahrens des ZfKD nicht mehr berichtet.

Für fast alle hier berichteten Lokalisationen lagen Schätzungen zur Vollzähligkeit vom ZfKD vor (Ausnahme: nicht-melanotische Hauttumoren). Da nicht-melanotische Hauttumoren sehr häufig sind, aber äußerst selten zum Tode führen, blieb nur die Möglichkeit, die erwarteten Fallzahlen in Rheinland-Pfalz aus den Erkrankungsraten eines Referenzregisters und der Bevölkerung in Rheinland-Pfalz zu schätzen. Als Referenz wurden die über die Jahre 2002-2011 gemittelten altersspezifischen Inzidenzraten verwendet. Wenn man diese mit den Bevölkerungszahlen der

Methodik der Auswertung

entsprechenden Altersgruppen in Rheinland-Pfalz im Jahr 2011 multipliziert, ergibt sich die erwartete Fallzahl für die einzelnen Altersgruppen. Durch die Summation über alle Altersgruppen erhält man die erwartete Gesamtfallzahl.

Verhältnis Mortalität zu Inzidenz – M/I

Das Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (M/I) erlaubt es, die Vollständigkeit zu beurteilen. Bei Tumoren mit ungünstiger Prognose ist M/I nahe bei 1, da die meisten Patienten an ihrer Tumorerkrankung sterben und somit die Zahl der Sterbefälle nur wenig unter der Zahl der Neuerkrankungsfälle liegt. Je günstiger die Prognose, desto niedriger wird der Wert. Liegt das Verhältnis von M/I über 1, d.h. erscheinen in der Mortalitätsstatistik mehr Fälle als das Krebsregister registriert, ist dies ein Hinweis auf Untererfassung des Krebsregisters. Bei seltenen Erkrankungen mit wenigen Erkrankungs- und Todesfällen kann das M/I-Verhältnis von Jahr zu Jahr stark schwanken und ist als Indikator wenig aussagekräftig.

Kartografische Darstellungen

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

Die Inzidenz- bzw. Mortalitätskarten beziehen sich auf fünf Diagnosejahre (2007-2011). Sie stellen durch Flächenfärbung alters-

standardisierte Inzidenz- bzw. Mortalitätsraten (Europastandard) pro 100.000 Personen pro Jahr dar. Sie sind über fünf Jahre gemittelt, wobei die Fallzahlen und die Bezugsbevölkerung der fünf Diagnosejahre aufsummiert wurden. Für jeden Landkreis wird außerdem die absolute Anzahl registrierter (Sterbe-)Fälle angegeben. Diese sind über fünf Jahre kumuliert. Die über fünf Jahre gemittelte bzw. kumulierte Darstellung der Raten bzw. der Anzahl der (Sterbe-)Fälle erfolgte, um zufallsbedingte Schwankungen zu reduzieren. Die regionale Vollständigkeit in den einzelnen Landkreisen wird aufgrund der geänderten Methodik des ZfKD nicht mehr berichtet.

Die Einfärbung der Inzidenz- und Mortalitätskarten erfolgt auf Basis derselben absoluten Skala, die im Bericht »Krebs in Rheinland-Pfalz 2001« erstmals für die Daten des Krebsregisters Rheinland-Pfalz verwendet wurde [34]. Diese wurde um eine Klasse erweitert, um häufige Erkrankungen adäquat darstellen zu können [21]. Die Skala wird von der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID) im Manual der epidemiologischen Krebsregistrierung empfohlen [9]. Dies hat den Vorteil, dass Inzidenz- und Mortalitätsraten, Raten zwischen Männern und Frauen und zwischen verschiedenen Tumordiagnosen sowie zwischen den Bundesländern direkt vergleichbar sind. Für Krebs gesamt ist eine andere (ebenfalls von der GEKID empfohlene) Skala erforderlich als für die Einzellokalisationen. Diese wurde ebenfalls, wie im Bericht von Schleswig-Holstein, um eine Klasse erweitert.

Meldebögen

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 35%;">Krankenkasse bzw. Kostenträger</td> <td style="width: 5%;">Privat</td> <td style="width: 60%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Vorname, Nachname und Adresse des Versicherten</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">geb. am</td> </tr> <tr> <td>Kassen-Nr.</td> <td>Versicherten-Nr.</td> <td>Status</td> </tr> <tr> <td>Betriebsstätten-Nr.</td> <td>Arzt-Nr.</td> <td>Datum</td> </tr> </table>	Krankenkasse bzw. Kostenträger	Privat		Vorname, Nachname und Adresse des Versicherten			geb. am			Kassen-Nr.	Versicherten-Nr.	Status	Betriebsstätten-Nr.	Arzt-Nr.	Datum	<h2 style="text-align: center;">Gemeinsamer Meldebogen Epidemiologisches Krebsregister und Nachsorgeprogramm Rheinland-Pfalz</h2> <p>Schriftl. Einwilligung des Patienten für das Nachsorgeprogramm liegt vor ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/></p> <p>Patient ist über die Aufnahme in das Krebsregister informiert ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/></p> <p>Ausgefüllt am <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/></p>
Krankenkasse bzw. Kostenträger	Privat															
Vorname, Nachname und Adresse des Versicherten																
geb. am																
Kassen-Nr.	Versicherten-Nr.	Status														
Betriebsstätten-Nr.	Arzt-Nr.	Datum														
<p>Angaben für die Nachsorgedokumentation der KV</p> <p>Nur tumorfreie Patienten können in das Nachsorgeprogramm aufgenommen werden Nachsorgepaß-Nr. <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>Tumor noch nachweisbar nein <input type="checkbox"/> → tumorfrei seit <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/></p> <p>Für die Nachsorge verantwortlicher Arzt (falls nicht identisch mit ausstellendem Arzt: Name, Ort, Arztnummer)</p> <p>Z Erster Nachsorgetermin (Monat / Jahr) <input type="text"/> . <input type="text"/> wichtig für das Einladungsmodell</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Nachsorge</p> <p style="text-align: right;">X</p>															
<p>Angaben zur Person</p> <p>Geschlecht männlich <input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/></p> <p>Geburtsname (und evtl. frühere Namen) _____</p> <p>Staatsangehörigkeit deutsch <input type="checkbox"/> andere _____</p> <p>Beruf zuletzt ausgeübter Beruf _____ Dauer in Jahren <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>am längsten ausgeübter Beruf _____ Dauer in Jahren <input type="text"/> <input type="text"/></p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Krebsregister und Nachsorge</p> <p style="text-align: right;">X</p>															
<p>Angaben zum Tumor</p> <p>Primärtumor <input type="checkbox"/> nur für Nachsorge: Rezidiv <input type="checkbox"/> Metastase <input type="checkbox"/></p> <p>Datum der Diagnosestellung des Tumors <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> von Rezidiv / Metastase <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/></p> <p>Wievielte(r) Tumor / Systemerkrankung 1. Tumor <input type="checkbox"/> 2. Tumor <input type="checkbox"/> 3. oder weiterer Tumor <input type="checkbox"/></p> <p>Tumordiagnose _____</p> <p>Tumorklassifikation _____</p> <p>Tumorklassifikation _____</p> <p>Seitenlokalisierung rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseits <input type="checkbox"/> Mittellinienzone <input type="checkbox"/></p> <p>Diagnosesicherung des Tumors klinisch (inkl. bildgebender Verfahren) <input type="checkbox"/> spez. Diagnostik (z.B. biochem./immunolog. Tests) <input type="checkbox"/></p> <p>zytologisch <input type="checkbox"/> histologisch <input type="checkbox"/> autoptisch <input type="checkbox"/> sonstiges <input type="checkbox"/></p> <p>Dignität benigne <input type="checkbox"/> Ca in situ <input type="checkbox"/> maligne <input type="checkbox"/> unbestimmt <input type="checkbox"/></p> <p>Grading gut (=G1) <input type="checkbox"/> mäßig (=G2) <input type="checkbox"/> schlecht (=G3) <input type="checkbox"/> undifferenziert (=G4) <input type="checkbox"/> nicht bestimmbar (=GX) <input type="checkbox"/></p> <p>Tumorausbreitung bei Erstdiagnose bei soliden Tumoren T _____ N _____ M _____</p> <p>lokal begrenzt <input type="checkbox"/> regionär <input type="checkbox"/> Fernmetastasen <input type="checkbox"/></p> <p>bei Systemerkrankungen Stadium _____</p> <p>Tumorspezifische Behandlung Operation ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Therapie kurativ <input type="checkbox"/> palliativ <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/></p> <p>Strahlentherapie ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Chemotherapie ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/></p> <p>Hormontherapie ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Immuntherapie ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/></p> <p>Anlaß der Diagnosestellung Selbstuntersuchung <input type="checkbox"/> gesetzliche Früherkennung <input type="checkbox"/> nichtgesetzliche Vorsorgeuntersuchung <input type="checkbox"/></p> <p>Tumorsymptomatik <input type="checkbox"/> Nachsorge <input type="checkbox"/> Sonstiges <input type="checkbox"/></p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Krebsregister und Nachsorge</p> <p style="text-align: right;">X</p>															
<p>Angaben bei Tod</p> <p style="text-align: right;">Sterbedatum <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/></p> <p>Todesursache (unmittelbare) _____</p> <p>Vorausgegangenes Grundleiden (den Tod verursachend) _____</p> <p>Tod tumorbedingt ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Autopsie durchgeführt ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/></p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Krebsregister und Nachsorge</p> <p style="text-align: right;">X</p>															
<p>Unterschrift und Arztstempel – Bitte auch 1. Durchschlag stempeln</p>	<p>Aufwandsentschädigung an</p> <p>Kontoinhaber _____</p> <p>Bankinstitut _____</p> <p>Bankleitzahl _____</p> <p>Konto-Nr. _____</p>															
<p><small>Dieses Original bekommt das Tumorzentrum Rheinland-Pfalz für das Nachsorgeprogramm / die Vertrauensstelle des Krebsregisters</small></p>																

Gemeinsamer Meldebogen Epidemiologisches Krebsregister und onkologisches Nachsorgeprogramm Rheinland-Pfalz

Der Melderleitfaden »Melden – aber wie?« zum Ausfüllen der Meldebögen kann beim Krebsregister angefordert werden (s. S. 101).

Name, Vorname und Adresse des Patienten		Epidemiologisches Krebsregister Rheinland-Pfalz Meldebogen für Pathologen	
geb. am <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		Der einsendende Arzt ist über die Meldung an das Krebsregister informiert ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ausgefüllt am <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Geburtsname* _____		Geschlecht männlich <input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/>	
Wievielte(r) Tumor* 1. Tumor <input type="checkbox"/> 2. Tumor <input type="checkbox"/> 3. oder weiterer Tumor <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/>			
Datum der pathol. Diagnosesstellung <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
Tumordiagnose _____			
Tumorhistologie _____			
Tumorlokalisation _____			
Seitenlokalisation rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseits <input type="checkbox"/> nicht beurteilbar <input type="checkbox"/>			
Diagnosesicherung des Tumors		histologisch <input type="checkbox"/> autoptisch <input type="checkbox"/> sonstiges <input type="checkbox"/> zytologisch <input type="checkbox"/> spezielle Diagnostik <input type="checkbox"/>	
Dignität		benigne <input type="checkbox"/> Ca in situ <input type="checkbox"/> maligne <input type="checkbox"/> unbestimmt <input type="checkbox"/>	
Grading		gut (=G1) <input type="checkbox"/> mäßig (=G2) <input type="checkbox"/> schlecht (=G3) <input type="checkbox"/> undifferenziert (=G4) <input type="checkbox"/> nicht bestimmbar (=GX) <input type="checkbox"/>	
Tumorklassifikation nach TNM* T _____ N _____ M _____			
Tumorausbreitung* lokal begrenzt <input type="checkbox"/> regionär <input type="checkbox"/> Fernmetastasen <input type="checkbox"/>			
Angaben bei Tod		Sterbedatum <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Todesursache (unmittelbare) _____			
Vorausgegangenes Grundleiden (den Tod verursachend) _____			
Tod tumorbedingt ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>		Autopsie durchgeführt ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	
Unterschrift und Arztstempel _____		Meldevergütung an Kontoinhaber _____ Bankinstitut _____ Bankleitzahl _____ Konto-Nr. _____	
Dieses Original bekommt die Vertrauensstelle des Krebsregisters Rheinland-Pfalz			

20000602

* Fakultativ: Wenn bekannt, bitte angeben.

Elektronische Meldung

Der Elektronische Meldebogen (EMB) des Krebsregisters Rheinland-Pfalz

Der Elektronische Meldebogen des Krebsregisters Rheinland-Pfalz ist eine Weiterentwicklung des bestehenden Bogenmeldesystems. Er dient der Meldung aller neu aufgetretenen bösartigen Krebserkrankungen an das Krebsregister sowie der Ersterhebung von Nachsorgefällen für das Nachsorgeprogramm der Kassenärztlichen Vereinigung.

Vorteile der elektronischen Meldung

- Weniger Meldeaufwand; die Melderdaten werden lediglich einmalig eingegeben.
- Durch automatische Prüfung auf Vollständigkeit der Meldung müssen seltener Rückfragen des Krebsregisters beantwortet werden.
- Das Programm blendet nicht benötigte Eingabefelder aus, um die Meldung übersichtlicher zu gestalten.
- Mehrere Melder in einer Gemeinschaftspraxis oder Klinik können gemeinsam mit einem im Netzwerk installierten Programm melden. Der für die Meldung verantwortliche Arzt wird aus einer einmalig erstellten Liste ausgewählt.
- Die Datenqualität wird verbessert, da das manuelle Erfassen im Krebsregister mit fehlinterpretierten Handschriften und Eingabefehlern entfällt.

- Für viele Eingaben stehen vorformulierte Auswahlfelder zur Verfügung.
- Es stehen ausführliche Hilfetexte zur Verfügung.
- Die Übersendung der Meldungen ist über Internet oder per Speichermedium möglich.
- Voraussetzung: PC mit Windows 95/NT/98/ME/2000/XP/7.
- Einfache Installation des Elektronischen Meldebogens.
- Support bei technischen und inhaltlichen Problemen.
- Das Einlagern von Papier-Meldebögen entfällt.

Informationen zum Datenschutz

Für die Übermittlung werden die Daten vom Programm verschlüsselt und mit Kennungen versehen. Danach lassen sich die Daten nur noch entschlüsseln, wenn die korrekte Meldernummer und die persönliche Identifikation des Melders verwendet werden und die Daten bei der Übermittlung nicht beschädigt oder manipuliert wurden. So ist sichergestellt, dass nur das Krebsregister die gemeldeten Daten lesen und nur der richtige Melder die Daten an das Register schicken kann.

Krebsregister Rheinland-Pfalz

Angaben zur Person

Für die Meldung verantwortlicher Arzt: Testarzt

Der Patient/die Patientin ist über die Aufnahme in das Krebsregister informiert: ja nein

Das Einverständnis des Patienten/der Patientin für das Nachsorgeprogramm der KV liegt vor: ja nein nicht zutreffend

Nachsorgeinformationen: Nachsorgepaß-Nr. 47321456

Krankenkasse: TK Mainz

Kassen-Nr.: 6277508

Status: Mitglied

für die Nachsorge verantwortlicher Arzt wie Melder: Name Testarzt, Ort Mainz, Arztnummer oder Straße Längenbeckstraße 1

ausgefüllt am: 12.04.2012 emb
letzte Änderung: 12.04.2012 emb
Ausspieldatum

Angaben zur Person

Geschlecht: weiblich

Nachname: Testfrau

Vorname: Stefanie

Geburtsname: Müller

sonstiger früherer Name:

Straße: Am Berg 33

PLZ: 55555 Ort: Mainz

Geburtsdatum: 12.11.1960 Genauigkeit: Tag

Staatsangehörigkeit: Deutschland

Beruf: zuletzt ausgeübter Beruf: Hausfrau, am längsten ausgeübter Beruf: Hausfrau

Krebsregister Rheinland-Pfalz

Angaben zur Erkrankung

Patient: Testfrau, Stefanie

nur bei Nachsorge: Tumor noch nachweisbar: nein

Wievielet Tumor: erster Tumor

Tumortyp: Primärtumor

Tumorfrei seit: 19.02.2012 Monat

Erster Nachsorgetermin: 5 2012 Monat/Jahr

Patient zum Nachsorgetermin anschreiben: ja nein unbek.

Anlass der Diagnosestellung: Nichtgesetzl. Vororge

Diagnosedatum des Primärtumors: 01.02.2012 Genauigkeit: Monat

Diagnose: Magenkarzinom Diagnose ICD-10: C16

Lokalisation: Pylorus Lokalisation ICD-O: C16

Seitenlokalisation: nicht zutreffend

Diagnosesicherung: histologisch

Histologie: schleimbildendes Adenokarzinom Histologie ICD-O:

Diagnose: maligne

Grading: mäßig (G2)

Tumorausbreitung bei Erstdiagnose:

Meldung fertig zum Übertragen an das Krebsregister. ● vollständig

Informationsmaterial

Das Krebsregister Rheinland-Pfalz bietet neben den Meldebögen unterschiedliches Informationsmaterial an, das kostenlos zur Verfügung gestellt wird.
Das Material kann direkt unter <http://www.krebsregister-rheinland-pfalz.de> bestellt werden.



Faltblätter zur Patienteninformation mit Informationen für Betroffene

Broschüre »Melden - aber wie? - Ein Leitfaden für die Praxis«



Faltblätter zum Elektronischen Meldebogen des Krebsregisters Rheinland-Pfalz

Broschüre »Krebs in Deutschland 2009/2010«, Herausgeber: Robert Koch-Institut und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V., 9. Ausgabe, Berlin, 2013.



Gesetzestext

Quelle: Gesetz - und Verordnungsblatt für das Land Rheinland-Pfalz GVBl 1999, 457

Erstes Landesgesetz zur Änderung des Landesgesetzes zur Weiterführung des Krebsregisters (LKRg)

Vom 22. Dezember 1999

Zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2011, GVBl. 2011, S. 427/8

Der Landtag Rheinland-Pfalz hat das folgende Gesetz beschlossen:

§ 1

Zweck und Regelungsbereich

- (1) Zur Krebsbekämpfung, insbesondere zur Verbesserung der Datengrundlage für die Krebs epidemiologie, regelt dieses Gesetz die fortlaufende und einheitliche Erhebung personenbezogener Daten über das Auftreten bösartiger Neubildungen einschließlich ihrer Frühstadien sowie die weitere Verarbeitung dieser Daten.
- (2) Das Krebsregister hat das Auftreten und die Trendentwicklung aller Formen von Krebserkrankungen zu beobachten, insbesondere statistisch-epidemiologisch auszuwerten, Grundlagen der Gesundheitsplanung sowie der epidemiologischen Forschung einschließlich der Ursachenforschung bereitzustellen und zu einer Bewertung präventiver und kurativer Maßnahmen sowie zur Qualitätssicherung im Rahmen der Krebsbekämpfung beizutragen. Es hat vornehmlich anonymisierte Daten für die wissenschaftliche Forschung zur Verfügung zu stellen.

§ 2

Führung des Krebsregisters

- (1) Das Krebsregister besteht aus einer beim Tumorzentrum Rheinland-Pfalz e.V. in Mainz als Beliehenem eingerichteten Vertrauensstelle und einer beim Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik des Klinikums der Johannes Gutenberg-Universität Mainz eingerichteten Registerstelle. Das fachlich zuständige Ministerium wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung anstelle der in Satz 1 genannten Einrichtungen anderen öffentlichen oder privaten Stellen die Wahrnehmung von Aufgaben des Krebsregisters zu übertragen.
- (2) Die Vertrauensstelle und die Registerstelle werden räumlich und personell voneinander unabhängig als selbständige Organisationseinheiten geführt; sie können sich bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben einer koordinierenden Verwaltungsstelle bedienen, die keinen Zugang zu den Datenbeständen des Krebsregisters erhalten darf. Die Vertrauensstelle, die Registerstelle und die koordinierende Verwaltungsstelle unterstehen der Rechts- und Fachaufsicht des fachlich zuständigen Ministeriums. Die Datenbestände des Krebsregisters sind von den Datenbeständen des Tumorzentrums Rheinland-Pfalz e.V. und des Instituts für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik des Klinikums der Johannes Gutenberg-Universität Mainz getrennt zu halten und durch besondere technische und organisatorische Maßnahmen vor unbefugter Verarbeitung zu schützen.

- (3) Die Kosten des Krebsregisters einschließlich der Vergütung für die Meldungen trägt das Land, soweit sie nicht von anderen Stellen getragen werden. Kosten für Leistungen des Krebsregisters, die nicht im unmittelbaren Zusammenhang mit dessen gesetzlichen Aufgaben stehen, sind von der Stelle zu tragen, die sie veranlasst hat.

§ 3

Begriffsbestimmungen

- (1) Identitätsdaten sind folgende, die Identifizierung der Patientin oder des Patienten ermöglichende Angaben:
 1. Familienname, Vornamen, frühere Namen,
 2. Geschlecht,
 3. Anschrift,
 4. Geburtsdatum,
 5. Datum der ersten Tumordiagnose und
 6. Sterbedatum.
- (2) Epidemiologische Daten sind folgende Angaben:
 1. Geschlecht,
 2. Monat und Jahr der Geburt,
 3. Wohnort oder Gemeindekennziffer,
 4. Staatsangehörigkeit,
 5. Tätigkeitsanamnese (ausgeübte Berufe, Art und Dauer des am längsten und des zuletzt ausgeübten Berufs),
 6. Tumordiagnose nach dem Schlüssel der Internationalen Statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD) und Histologie nach dem Schlüssel der Internationalen Klassifikation der Krankheiten für die Onkologie (ICD-O) in der jeweils neusten vom Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information herausgegebenen Fassung,
 7. Lokalisation des Tumors, einschließlich der Angabe der Seite bei paarigen Organen,
 8. Monat, Jahr sowie Anlass (Zufallsbefund, Früherkennungsuntersuchung, symptombezogene Untersuchung und andere) der ersten Tumordiagnose,
 9. früheres Tumorleiden,
 10. Stadium der Erkrankung (insbesondere der TNM-Schlüssel zur Darstellung der Größe und des Metastasierungsgrades der Tumoren),

11. Sicherung der Diagnose (klinischer Befund, Histologie, Zytologie, Obduktion und andere),
 12. Art der Therapie (kurative und palliative Operationen, Strahlen-, Chemo- und andere Therapiearten),
 13. Sterbemonat und Sterbejahr,
 14. Todesursachen (Grundleiden und weitere Todesursachen),
 15. durchgeführte Autopsie und
 16. Datum der Meldung an die Vertrauensstelle.
- (3) Kontrollnummern sind Zeichenfolgen, die aus den Identitätsdaten gewonnen werden, ohne dass eine Wiedergewinnung der Identitätsdaten möglich ist.

§ 4 Meldungen

- (1) Ärztinnen, Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte (meldepflichtige Personen) und in ihrem Auftrag Klinikregister und Nachsorgeleitstellen sind verpflichtet, die in § 3 Abs. 1 und 2 genannten Angaben zu ihren Patientinnen und Patienten der Vertrauensstelle zu übermitteln. In der Meldung eines Klinikregisters oder einer Nachsorgeleitstelle sind der Name und die Anschrift der meldepflichtigen Person anzugeben, in deren Auftrag die Meldung erfolgt.
- (2) Die meldepflichtige Person hat die Patientin oder den Patienten von der beabsichtigten oder erfolgten Meldung zum frühestmöglichen Zeitpunkt zu unterrichten; dies gilt auch, wenn ein Klinikregister oder eine Nachsorgeleitstelle mit der Meldung beauftragt worden ist. Die Unterrichtung darf nur unterbleiben, solange zu erwarten ist, dass der Patientin oder dem Patienten durch die Unterrichtung gesundheitliche Nachteile entstehen könnten. Die Patientin oder der Patient hat gegen die Meldung ein Widerspruchsrecht. Bei der Unterrichtung ist die Patientin oder der Patient auf das Widerspruchsrecht hinzuweisen. Auf Wunsch ist auch der Inhalt der Meldung mitzuteilen. Bei Widerspruch der Patientin oder des Patienten hat die meldepflichtige Person die Meldung zu unterlassen oder zu veranlassen, dass die bereits gemeldeten Daten gelöscht werden. In der Meldung ist anzugeben, ob die Patientin oder der Patient über die Meldung unterrichtet worden ist.
- (3) Eine meldepflichtige Person ist in einem Fall, in dem sie nur diagnostisch tätig ist, bei ihrer Meldung abweichend von Absatz 2 Satz 1 nicht zur Unterrichtung der Patientin oder des Patienten verpflichtet. Sie hat die meldepflichtige Person, die das diagnostische Tätigwerden veranlasst hat oder die Patientin oder den Patienten weiterbehandelt, über eine unterlassene Unterrichtung über die beabsichtigte oder erfolgte Meldung zu informieren. Diese hat unbeschadet der eigenen Verpflichtung zur Meldung auch insoweit das Verfahren nach Absatz 2 durchzuführen und bei Widerspruch der Patientin oder des Patienten zu veranlassen, dass die Meldung nach Satz 1 unterbleibt oder bereits nach Satz 1 gemeldete Daten gelöscht werden; sie ist durch die in Satz 1 genannte meldepflichtige Person auf diese Verpflichtung sowie auf die weiter bestehende eigene Meldepflicht hinzuweisen.

- (4) Die Meldungen an die Vertrauensstelle erfolgen mit Formblättern, maschinell verwertbaren Datenträgern oder durch elektronische Datenübermittlung. Das Nähere zu den Meldungen und deren Vergütung legt die Vertrauensstelle im Einvernehmen mit dem fachlich zuständigen Ministerium fest; sie trifft auch die erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Gewährleistung des Datenschutzes bei den Meldungen.
- (5) Erhält die Vertrauensstelle eine Meldung zu einer Patientin oder einem Patienten mit gewöhnlichem Aufenthalt außerhalb des Landes Rheinland-Pfalz, bietet sie die gemeldeten Daten auch dem für den gewöhnlichen Aufenthalt der Patientin oder des Patienten zuständigen Krebsregister zur Übernahme nach den dort geltenden Bestimmungen an und übermittelt sie auf Anforderung. Die Registerstelle hat die ihr übermittelten Daten wie die übrigen von der Vertrauensstelle übermittelten Daten zu bearbeiten.
- (6) Die Gesundheitsämter sind verpflichtet, der Vertrauensstelle eine Ablichtung des vertraulichen Teils aller Todesbescheinigungen oder die erforderlichen Daten daraus in maschinell verwertbarer Form zu übermitteln. Satz 1 gilt unabhängig davon, ob die Verstorbenen einer Meldung nach Absatz 1 zu Lebzeiten widersprochen hatten.

§ 5 Vertrauensstelle

- (1) Die unter ärztlicher Leitung stehende Vertrauensstelle hat
 1. die gemeldeten Daten auf Schlüssigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen und sie, soweit erforderlich, nach Rückfrage bei der meldenden Stelle zu berichtigen,
 2. die von den Gesundheitsämtern nach § 4 Abs. 6 übermittelten Ablichtungen oder Daten des vertraulichen Teils der Todesbescheinigungen wie eine Meldung zu bearbeiten und, soweit erforderlich, nach Rückfrage bei der Ärztin oder dem Arzt, die oder der die Todesbescheinigung ausgestellt hat, oder bei der zuletzt behandelnden Ärztin oder dem zuletzt behandelnden Arzt, Berichtigungen vorzunehmen,
 3. die Identitätsdaten und die epidemiologischen Daten zu trennen, die Identitätsdaten nach § 8 Abs. 1 zu verschlüsseln und Kontrollnummern nach § 8 Abs. 2 zu bilden,
 4. die Angaben nach § 7 Abs. 1 an die Registerstelle zu übermitteln und unverzüglich nach der abschließenden Bearbeitung durch die Registerstelle, spätestens jedoch drei Monate nach Übermittlung, alle zu der betreffenden Patientin oder dem betreffenden Patienten gehörenden Daten zu löschen und die der Meldung zugrunde liegenden Unterlagen einschließlich der vom Gesundheitsamt nach § 4 Abs. 6 übermittelten Ablichtung oder Daten der Todesbescheinigung zu vernichten,
 5. in den nach § 9 Abs. 1 genehmigten Fällen Personen identifizierende Daten abzugleichen oder Identitätsdaten zu entschlüsseln, nach Maßgabe des § 9 Abs. 3 Satz 2 zusätzliche Angaben von der meldenden Stelle zu erfragen, die Erteilung der Einwilligung der Patientin oder des Patienten, soweit erforderlich, zu veranlassen, die Daten an die beantragende Stelle zu übermit-

Gesetzestext

teln sowie die nach § 9 Abs. 1 und Abs. 3 Satz 2 erhaltenen und die nach § 9 Abs. 1 erstellten Daten zu löschen,

6. im Rahmen der Mitwirkung des Krebsregisters bei Früherkennungsprogrammen die in § 9 a Abs. 1 Satz 2 genannten Daten entgegenzunehmen und der Registerstelle zu übermitteln, nach § 9 a Abs. 1 Satz 3 der übermittelnden Person oder Stelle die Kontrollnummern oder die Teilnehmernummern mitzuteilen und nach § 9 a Abs. 3 Satz 1 der das Programm durchführenden Person oder Stelle den speziellen Austauschschlüssel zur Verfügung zu stellen,
 7. in Fällen des § 10 Abs. 1 die Auskunft zu erteilen oder, soweit die Daten in der Vertrauensstelle nicht mehr vorhanden sind, von der Registerstelle die erforderlichen Daten anzufordern und
 8. zu veranlassen, dass die gemeldeten Daten gelöscht und die vorhandenen Unterlagen vernichtet werden, wenn die Patientin oder der Patient der Meldung widersprochen hat, und die den Widerspruch meldende Stelle über die erfolgte Löschung schriftlich zu unterrichten.
- (2) Die Vertrauensstelle wirkt bei Maßnahmen länderübergreifender Abgleichung, Zusammenführung oder Auswertung epidemiologischer Daten im erforderlichen Umfang mit. Hierzu hat sie insbesondere von der Registerstelle Kontrollnummern und epidemiologische Daten anzufordern, die von dort erhaltenen Kontrollnummern mit einem speziellen Schlüssel, der nur für diese Maßnahmen verwendet wird und der die Wiedergewinnung der Identitätsdaten ausschließt, umzuverschlüsseln und die umverschlüsselten Kontrollnummern zusammen mit den epidemiologischen Daten an die die Abgleichung, die Zusammenführung oder die Auswertung vornehmende Stelle zu übermitteln. Soweit die Vertrauensstelle Kontrollnummern und epidemiologische Daten eines anderen Krebsregisters empfängt, bildet sie die Kontrollnummern neu; im Übrigen bearbeitet sie die Datensätze wie Meldungen nach § 4.
- (3) Die Vertrauensstelle hat die technischen und organisatorischen Maßnahmen zu treffen, die erforderlich sind, um die datenschutzgerechte Ausführung der Bestimmungen dieses Gesetzes und die Einhaltung der in anderen Rechtsvorschriften enthaltenen Datenschutzbestimmungen zu gewährleisten. Sie hat insbesondere sicherzustellen, dass die zeitweise vorhandenen Personen identifizierenden Daten nicht unbefugt eingesehen oder genutzt werden können.

§ 6 Registerstelle

- (1) Die Registerstelle hat
1. die übermittelten Daten zu speichern, über die Kontrollnummern mit vorhandenen Datensätzen abzugleichen, auf Schlüssigkeit zu überprüfen, zu berichtigen oder zu ergänzen; sie kann bei der Vertrauensstelle zurückfragen und hat diese über den Abschluss der Bearbeitung zu informieren,
 2. anhand der Kontrollnummern die epidemiologischen Daten zu deren Berichtigung und Ergänzung in regelmäßigen Abständen

mit denen anderer bevölkerungsbezogener Krebsregister abzugleichen, soweit dies möglich ist,

3. die epidemiologischen Daten für die in § 1 Abs. 2 genannten Zwecke zu verarbeiten,
 4. in den nach § 9 Abs. 1 genehmigten Fällen die erforderlichen Angaben an die Vertrauensstelle für das entsprechende Vorhaben zu übermitteln,
 5. im Rahmen der Mitwirkung des Krebsregisters bei Früherkennungsprogrammen nach § 9 a Abs. 1 Satz 3 die Abgleichung mit vorhandenen Datensätzen vorzunehmen und der Vertrauensstelle die Kontrollnummern oder die Teilnehmernummern mitzuteilen,
 6. in den Fällen des § 10 Abs. 1 der Vertrauensstelle die erforderlichen Daten auf Anforderung zu übermitteln und
 7. nach Unterrichtung durch die Vertrauensstelle die gemeldeten Daten, gegen deren Speicherung die Patientin oder der Patient Widerspruch erhoben hat, zu löschen und die Vertrauensstelle hierüber zu unterrichten.
- (2) Die Registerstelle wirkt bei Maßnahmen länderübergreifender Abgleichung, Zusammenführung oder Auswertung epidemiologischer Daten mit. Soweit hierzu eine Umverschlüsselung der Kontrollnummern notwendig ist, hat sie insbesondere im erforderlichen Umfang bei ihr gespeicherte Kontrollnummern und epidemiologische Daten an die Vertrauensstelle zu übermitteln; sie hat die ihr von der Vertrauensstelle übermittelten Kontrollnummern und epidemiologischen Daten anderer Krebsregister entgegenzunehmen und zu verarbeiten.

§ 7 Speicherung durch die Registerstelle

- (1) In der Registerstelle werden zu jeder Patientin und jedem Patienten folgende Angaben automatisiert gespeichert:
1. asymmetrisch verschlüsselte Identitätsdaten,
 2. epidemiologische Daten,
 3. Kontrollnummern,
 4. Name und Anschrift der meldenden Person, bei Meldungen eines Klinikregisters oder einer Nachsorgeleitstelle auch Name und Anschrift der meldepflichtigen Person, in deren Auftrag die Meldung erfolgt, sowie Anschrift des übermittelnden Gesundheitsamts nach § 4 Abs. 6 und
 5. Unterrichtung der Patientin oder des Patienten über die Meldung.
- (2) Eine Speicherung unverschlüsselter Identitätsdaten durch die Registerstelle ist nicht zulässig.

§ 8 Verschlüsselung der Identitätsdaten, Bildung von Kontrollnummern

- (1) Die Identitätsdaten sind mit einem asymmetrischen Chiffrierverfahren zu verschlüsseln. Das anzuwendende Verfahren hat dem Stand der Technik zu entsprechen.
- (2) Für Berichtigungen und Ergänzungen sowie die Zuordnung der epidemiologischen Daten sind Kontrollnummern nach einem Verfahren zu bilden, das eine Wiedergewinnung der Identitätsdaten ausschließt und eine Abgleichung mit möglichst vielen anderen bevölkerungsbezogenen Krebsregistern ermöglicht.
- (3) Die Auswahl des Chiffrierverfahrens und des Verfahrens zur Bildung der Kontrollnummern sowie die Festlegung der hierzu erforderlichen Datenverarbeitungsprogramme ist nach Anhörung des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik zu treffen.
- (4) Die für die asymmetrische Chiffrierung sowie für die Bildung der Kontrollnummern entwickelten und eingesetzten Schlüssel sind geheim zu halten und dürfen nur von der Vertrauensstelle und nur für Zwecke dieses Gesetzes verwendet werden. Macht der Stand der Technik eine Umverschlüsselung mit einer vorübergehenden Entschlüsselung der Identitätsdaten erforderlich, muss sichergestellt sein, dass der zur Entschlüsselung erforderliche Schlüssel sowie die eingesetzten technischen Komponenten vor unbefugtem Zugriff geschützt sind; es sind insbesondere Vorkehrungen zu treffen, die eine Speicherung des Schlüssels bei der Vertrauensstelle und eine Weitergabe an Dritte ausschließen. § 9 Abs. 5 Satz 2 gilt entsprechend.

§ 9 Abgleichung, Entschlüsselung und Übermittlung Personen identifizierender Daten

- (1) Für Maßnahmen des Gesundheitsschutzes und bei wichtigen und auf andere Weise nicht durchzuführenden, im öffentlichen Interesse stehenden Forschungsaufgaben kann das fachlich zuständige Ministerium nach Einholung einer Stellungnahme der Ethikkommission der Landesärztekammer Rheinland-Pfalz und, sofern die Daten an eine nicht öffentliche Stelle übermittelt werden sollen, nach Anhörung des Landesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit der Vertrauensstelle
 1. die Abgleichung Personen identifizierender Daten mit Daten des Krebsregisters und
 2. die Entschlüsselung der erforderlichen, nach § 8 Abs. 1 verschlüsselten Identitätsdaten

und deren Übermittlung im erforderlichen Umfang genehmigen. Darüber hinaus dürfen weder Personen identifizierende Daten abgeglichen noch verschlüsselte Identitätsdaten entschlüsselt oder übermittelt werden; § 8 Abs. 4 Satz 2 sowie die §§ 9 a und 10 bleiben unberührt.

- (2) Vor der Übermittlung der Daten nach Absatz 1 hat die Vertrauensstelle über die meldende oder behandelnde Ärztin oder Zahnärztin

oder den meldenden oder behandelnden Arzt oder Zahnarzt die schriftliche oder elektronische Einwilligung der Patientin oder des Patienten einzuholen, wenn entschlüsselte Identitätsdaten oder Daten, die von der empfangenden Stelle einer bestimmten Person zugeordnet werden können, weitergegeben werden sollen; dies gilt nicht, wenn der Vertrauensstelle die schriftliche Zusicherung vorliegt, dass die Patientin oder der Patient nach eingehender Unterrichtung über die vorgesehene Übermittlung der Daten die Einwilligung zur Übermittlung bereits erteilt hat. Ist die Patientin oder der Patient verstorben, hat die Vertrauensstelle vor der Datenübermittlung die schriftliche oder elektronische Einwilligung der oder des nächsten Angehörigen einzuholen, soweit dies ohne unverhältnismäßigen Aufwand möglich ist. Als nächste Angehörige gelten dabei in dieser Reihenfolge Ehegattin oder Ehegatte oder Lebenspartnerin oder Lebenspartner, Kinder, Eltern und Geschwister. Bestehen unter Angehörigen gleichen Grades Meinungsverschiedenheiten über die Einwilligung und hat das Krebsregister hiervon Kenntnis, gilt die Einwilligung als nicht erteilt. Hat die verstorbene Person keine Angehörigen nach Satz 3, kann an deren Stelle eine volljährige Person treten, die mit der verstorbenen Person in ehe- oder lebenspartnerschaftsähnlicher Gemeinschaft gelebt hat.

- (3) Werden Daten nach Abgleichung gemäß Absatz 1 in der Weise übermittelt, dass sie von der empfangenden Stelle nicht einer bestimmten Person zugeordnet werden können oder werden lediglich das Sterbedatum und die Todesursachen einer verstorbenen Person übermittelt, ist die Einholung der Einwilligung nach Absatz 2 nicht erforderlich. Erfordert ein nach Absatz 1 genehmigtes Vorhaben zu einem Krankheitsfall zusätzliche Angaben zu den Daten nach § 3 Abs. 2 Nr. 9 bis 12 und können diese Angaben von der empfangenden Stelle nicht einer bestimmten Person zugeordnet werden, darf die Vertrauensstelle, ohne die Einwilligung nach Absatz 2 einzuholen, die benötigten Daten bei der meldenden Person oder Stelle erfragen und an die empfangende Stelle weiterleiten. Die meldende Person oder Stelle darf diese Angaben mitteilen. Der empfangenden Stelle ist es untersagt, sich von Dritten Angaben zu verschaffen, die bei Zusammenführung mit den vom Krebsregister übermittelten Daten eine Identifizierung der Patientin oder des Patienten ermöglichen würden.
- (4) Wird die erforderliche Einwilligung nicht erteilt, sind die nach Absatz 1 erstellten Daten zu löschen.
- (5) Das zur Entschlüsselung der Identitätsdaten erforderliche Datenverarbeitungsprogramm einschließlich des Dechiffrierschlüssels wird vom Landesbetrieb Daten und Information aufbewahrt und durch geeignete organisatorische und technische Sicherheitsvorkehrungen gegen Missbrauch besonders geschützt. In den genehmigten Fällen der Entschlüsselung nach Absatz 1 sind das Datenverarbeitungsprogramm und der Dechiffrierschlüssel der Vertrauensstelle soweit erforderlich zum Gebrauch im erlaubten Umfang zu überlassen. § 8 Abs. 4 Satz 2 bleibt unberührt.
- (6) Die übermittelten Daten dürfen von der empfangenden Stelle nur für den beantragten und genehmigten Zweck verarbeitet werden. Werden die Daten länger als zwei Jahre gespeichert, ist die Patientin oder der Patient über die Vertrauensstelle darauf hinzuweisen. Die Daten sind zu löschen, wenn sie für die Durchführung des Vorhabens nicht mehr erforderlich sind, spätestens jedoch, wenn das

Gesetzestext

Vorhaben abgeschlossen ist; die Vertrauensstelle ist über die erfolgte Löschung zu unterrichten.

§ 9 a

Mitwirkung bei Früherkennungsprogrammen

- (1) Das Krebsregister kann im Rahmen von Programmen zur Früherkennung von Krebserkrankungen die Abgleichung Personen identifizierender Daten mit Daten des Krebsregisters vornehmen. Der Vertrauensstelle können hierzu die mit einem speziellen Austauschschlüssel erzeugten Kontrollnummern, die Teilnehmernummern und die in § 3 Abs. 2 Nr. 1 bis 3 genannten Daten der an dem jeweiligen Programm teilnehmenden Personen übermittelt werden. Die Registerstelle kann über die von der Vertrauensstelle übermittelten Kontrollnummern eine Abgleichung mit vorhandenen Datensätzen vornehmen und über die Vertrauensstelle der übermittelnden Person oder Stelle die Kontrollnummern oder die Teilnehmernummern derjenigen Personen mitteilen, zu denen im Krebsregister im Rahmen des jeweiligen Programms relevante Krebserkrankungen gespeichert sind; § 9 Abs. 6 Satz 1 gilt entsprechend. Für die Kostentragung im Rahmen der Mitwirkung des Krebsregisters bei Programmen zur Früherkennung von Krebserkrankungen gilt § 2 Abs. 3 Satz 2.
- (2) Voraussetzungen der Mitwirkung des Krebsregisters an einem Programm zur Früherkennung von Krebserkrankungen sind, dass
 1. das fachlich zuständige Ministerium nach Einholung einer Stellungnahme der Ethikkommission der Landesärztekammer Rheinland-Pfalz und nach Anhörung des Landesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit die Mitwirkung des Krebsregisters genehmigt hat und
 2. sichergestellt ist, dass nur die in Absatz 1 Satz 2 genannten Daten derjenigen an dem Programm teilnehmenden Personen an das Krebsregister übermittelt werden, die nach eingehender Unterrichtung über den vorgesehenen in Absatz 1 beschriebenen Datenabgleich vorher ihre schriftliche oder elektronische Einwilligung zur Durchführung des Datenabgleichs gegeben haben.
- (3) Der das Programm zur Früherkennung von Krebserkrankungen durchführenden Person oder Stelle wird der zur Erzeugung der Kontrollnummern erforderliche spezielle Austauschschlüssel von der Vertrauensstelle zur Verfügung gestellt; sie hat den Austauschschlüssel geheim zu halten und besondere Vorkehrungen zu treffen, die eine Weitergabe des Austauschschlüssels an Dritte ausschließen. Der Austauschschlüssel darf nur für Zwecke des jeweiligen Programms verwendet werden und ist nach Abschluss des Programms unverzüglich zu löschen.

§ 10

Auskunft an Patientinnen und Patienten

- (1) Auf Antrag einer Patientin oder eines Patienten hat das Krebsregister einer Ärztin oder Zahnärztin oder einem Arzt oder Zahnarzt, die oder der von der Patientin oder dem Patienten zu benennen ist, schriftlich mitzuteilen, ob und gegebenenfalls welche Eintragungen zur Person der Patientin oder des Patienten gespeichert sind. Die

benannte Person darf die Patientin oder den Patienten über die Mitteilung des Krebsregisters nur mündlich oder durch Einsicht in die Mitteilung informieren. Ein Dokument mit der Auskunft des Krebsregisters darf der Patientin oder dem Patienten nicht übermittelt werden.

- (2) Auch mit Einwilligung der Patientin oder des Patienten darf die benannte Person die Auskunft nicht an Dritte weitergeben.

§ 11

Abgleichung der Identitätsdaten mit Daten der Melderegister

- (1) Zur Überprüfung der Vollständigkeit des Krebsregisters übermitteln die Meldebehörden gegen Erstattung der damit verbundenen Kosten der Vertrauensstelle im Falle der Namensänderung, des Einzugs, des Auszugs in ein anderes Land oder des Todes zu von der Vertrauensstelle bestimmten Zeitpunkten, jedoch nicht öfter als zweimal im Jahr, folgende Daten:
 1. Vor- und Familiennamen,
 2. frühere Namen,
 3. Tag der Geburt,
 4. Geschlecht,
 5. gegenwärtige Anschrift,
 6. letzte frühere Anschrift und
 7. Tag der Namensänderung, Tag des Einzugs oder des Auszugs oder Sterbetag.
- (2) Die Vertrauensstelle bearbeitet die nach Absatz 1 übermittelten Daten wie eine Meldung nach § 4. Die Registerstelle hat die ihr übermittelten Daten wie die übrigen von der Vertrauensstelle übermittelten Daten zu bearbeiten. Ergibt der Abgleich mit den in der Registerstelle vorhandenen Datensätzen, dass über die betreffende Person keine Daten gespeichert sind, so sind die Daten unverzüglich zu löschen; die Registerstelle hat die Vertrauensstelle über die erfolgte Löschung zu unterrichten.

§ 12

Kinderkrebsregister

Das beim Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik des Klinikums der Johannes Gutenberg-Universität Mainz eingerichtete Kinderkrebsregister soll die dort gespeicherten Daten, soweit sie den in § 3 Abs. 1 und 2 und § 7 Abs. 1 Nr. 4 und 5 genannten Angaben entsprechen, dem für den gewöhnlichen oder letzten gewöhnlichen Aufenthalt der Patientin oder des Patienten zuständigen Krebsregister zur Übernahme nach den dort geltenden Bestimmungen anbieten und auf entsprechende Anforderung übermitteln. Die Vertrauensstelle und die Registerstelle können die übermittelten Daten wie die nach den Bestimmungen dieses Gesetzes gemeldeten Daten bearbeiten. Im Übrigen bleibt das Kinderkrebsregister von den Bestimmungen dieses Gesetzes unberührt.

§ 13 Löschung

Die verschlüsselten Identitätsdaten sind 50 Jahre nach dem Tod oder spätestens 130 Jahre nach der Geburt der Patientin oder des Patienten zu löschen.

§ 14 Strafbestimmungen

- (1) Mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe wird bestraft, wer
1. entgegen § 5 Abs. 1 Nr. 4., § 9 Abs. 6 Satz 3 oder § 13 Daten nicht oder nicht rechtzeitig löscht oder Unterlagen nicht oder nicht rechtzeitig vernichtet,
 2. entgegen § 5 Abs. 1 Nr. 5., § 6 Abs. 1 Nr. 7, § 9 Abs. 4 oder § 11 Abs. 2 Satz 3 Daten nicht löscht,
 3. entgegen § 5 Abs. 1 Nr. 8 die Löschung oder die Vernichtung nicht veranlasst,
 4. entgegen § 7 Abs. 2 unverschlüsselte Identitätsdaten speichert,
 5. entgegen § 8 Abs. 4 Satz 1 einen Schlüssel für einen anderen Zweck verwendet,
 6. entgegen § 9 Abs. 1 Satz 2 Daten abgleicht, entschlüsselt oder übermittelt,
 7. entgegen § 9 Abs. 3 Satz 4 sich eine Angabe verschafft,
 8. entgegen § 9 Abs. 6 Satz 1 oder § 9 a Abs. 1 Satz 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 6 Satz 1 Daten für einen anderen Zweck verarbeitet,
 9. entgegen § 9 a Abs. 3 Satz 2 den Austauschschlüssel für einen anderen Zweck verwendet oder nach Abschluss des Programms nicht unverzüglich löscht,
 10. entgegen § 10 Abs. 1 Satz 2 eine Information nicht nur mündlich oder durch Einsicht in die Mitteilung gibt,

11. entgegen § 10 Abs. 1 Satz 3 ein Dokument mit der Auskunft des Krebsregisters der Patientin oder dem Patienten übermittelt oder

12. entgegen § 10 Abs. 2 eine Auskunft weitergibt.

- (2) Wird die Tat gegen Entgelt oder in der Absicht begangen, sich oder andere zu bereichern oder andere zu schädigen, ist die Strafe Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahren oder Geldstrafe.

§ 15 Übergangsbestimmungen

- (1) Soweit vor dem 1. Juli 1997 im Rahmen des Aufbaus des Krebsregisters oder im Rahmen von Modellversuchen Daten mit Zustimmung der Betroffenen oder deren Personensorgeberechtigten gespeichert wurden, können diese wie Daten, die auf der Grundlage dieses Gesetzes gemeldet werden, im Krebsregister verarbeitet werden.
- (2) Daten, die auf der Grundlage des Krebsregistergesetzes vom 4. November 1994 (BGBl. I S. 3351) in Verbindung mit dem Landeskrebsregistergesetz vom 1. Juli 1997 (GVBl. S. 167) gespeichert wurden, gelten als Daten, die auf der Grundlage dieses Gesetzes gespeichert sind.

§ 16 In-Kraft-Treten

- (1) Dieses Gesetz tritt am 1. Januar 2000 in Kraft.

Mainz, den 22. Dezember 1999

Der Ministerpräsident

Kurt Beck

Bevölkerungszahlen

Bevölkerungszahlen Rheinland-Pfalz nach Kreisfreien Städten und Landkreisen
Stand: 31.12.2010 = Bevölkerung unter Risiko 2011

	Männer	Frauen	Gesamt
Kreisfreie Städte			
Frankenthal	22.957	23.836	46.793
Kaiserslautern	50.165	49.019	99.184
Koblenz	51.148	55.269	106.417
Landau in der Pfalz	20.646	22.969	43.615
Ludwigshafen	81.983	82.368	164.351
Mainz	95.860	103.377	199.237
Neustadt an der Weinstraße	25.330	27.525	52.855
Pirmasens	19.660	20.724	40.384
Speyer	23.978	25.879	49.857
Trier	49.902	55.358	105.260
Worms	39.926	41.810	81.736
Zweibrücken	16.700	17.244	33.944
Landkreise			
Ahrweiler	62.349	65.094	127.443
Altenkirchen (Westerwald)	65.319	66.633	131.952
Alzey-Worms	61.867	62.893	124.760
Bad Dürkheim	65.035	67.722	132.757
Bad Kreuznach	76.163	79.381	155.544
Bernkastel-Wittlich	54.931	56.142	111.073
Birkenfeld	40.996	42.247	83.243
Cochem-Zell	31.506	31.903	63.409
Donnersberg	37.595	38.283	75.878
Eifelkreis Bitburg-Prüm	46.848	47.160	94.008
Germersheim	61.705	63.133	124.838
Kaiserslautern	51.820	53.608	105.428
Kusel	36.002	36.600	72.602
Mainz-Bingen	99.264	103.046	202.310
Mayen-Koblenz	103.277	106.992	210.269
Neuwied	88.678	92.317	180.995
Rhein-Hunsrück	50.333	51.812	102.145
Rhein-Lahn	60.923	62.678	123.601
Rhein-Pfalz	72.769	75.706	148.475
Südliche Weinstraße	53.859	55.143	109.002
Südwestpfalz	49.020	49.867	98.887
Trier-Saarburg	69.875	71.771	141.646
Vulkaneifel	30.371	30.896	61.267
Westerwald	98.346	100.234	198.580
Rheinland-Pfalz	1.967.106	2.036.639	4.003.745

Bevölkerungszahlen

Bevölkerungszahlen Rheinland-Pfalz nach Altersgruppen Stand: 31.12.2010 = Bevölkerung unter Risiko 2011

Altersgruppe	Männer	Frauen	Gesamt
0-4	82.735	77.957	160.692
5-9	90.042	84.673	174.715
10-14	105.365	99.941	205.306
15-19	114.355	109.050	223.405
20-24	124.121	119.588	243.709
25-29	115.329	112.378	227.707
30-34	108.637	109.438	218.075
35-39	115.942	116.600	232.542
40-44	162.609	157.249	319.858
45-49	177.685	171.187	348.872
50-54	159.556	156.519	316.075
55-59	139.785	138.906	278.691
60-64	115.320	115.479	230.799
65-69	96.096	102.185	198.281
70-74	111.421	126.818	238.239
75-79	71.209	90.604	161.813
80-84	47.182	74.893	122.075
85 +	29.717	73.174	102.891
Summe	1.967.106	2.036.639	4.003.745

Standardpopulationen

Zur Standardisierung der Inzidenz- und Mortalitätszahlen verwendete Standardpopulationen

Altersgruppe	Weltstandard- population	Europastandard- population	BRD-Standard- population 1987
0-4	12.000	8.000	4.887
5-9	10.000	7.000	4.796
10-14	9.000	7.000	4.894
15-19	9.000	7.000	7.189
20-24	8.000	7.000	8.721
25-29	8.000	7.000	8.044
30-34	6.000	7.000	7.062
35-39	6.000	7.000	6.886
40-44	6.000	7.000	6.161
45-49	6.000	7.000	8.043
50-54	5.000	7.000	6.654
55-59	4.000	6.000	5.920
60-64	4.000	5.000	5.438
65-69	3.000	4.000	4.338
70-74	2.000	3.000	3.801
75-79	1.000	2.000	3.646
80-84	500	1.000	2.251
85 +	500	1.000	1.269
Summe	100.000	100.000	100.000

Anzahl der registrierten Neuerkrankungen bei Männern, Rheinland-Pfalz 2011 - absolute Fallzahlen nach Alter und Tumorerkrankung

ICD-10	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Summe
C47 Periphere Nerven und autonomes Nervensystem	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	5
C48 Retroperitoneum und Peritoneum	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	2	0	0	0	8
C49 Bindegewebe und Weichteilgewebe	2	0	1	1	1	2	2	0	2	3	1	9	1	5	11	10	13	8	72
C50 Brust	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	3	3	3	7	3	7	3	35
C60 Penis	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	4	4	1	7	6	2	5	35
C61 Prostata	0	0	0	0	0	0	0	1	7	31	113	250	400	505	828	533	296	221	3.185
C62 Hoden	0	0	2	6	16	29	23	21	19	25	12	9	5	6	2	1	2	2	180
C63 Sonstige männliche Genitalorgane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	1	0	5
C64 Niere, ausgenommen Nierenbecken	0	0	0	0	0	3	3	3	9	21	34	44	54	50	92	60	30	22	425
C65 Nierenbecken	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	3	2	2	1	2	3	4	23
C66 Ureter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	4	7	3	2	0	20
C67 Harnblase (inkl. D09.0, D41.4)	2	0	0	1	0	1	1	2	8	24	46	68	109	117	197	162	157	94	989
C68 Sonstige Harnorgane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	2	5	10	7	8	39
C69 Auge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	2	1	0	7
C70 Meningen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
C71 Gehirn	0	1	1	2	1	4	3	1	6	12	10	12	15	16	28	18	7	2	139
C72 ZNS	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
C73 Schilddrüse	0	0	0	1	1	3	3	4	3	8	11	4	12	8	4	8	1	1	72
C74 Nebenniere	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	5
C75 Sonstige endokrine Drüsen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C76 Sonstige Lokalisationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	7	2	1	2	16
C80 Ohne Angabe der Lokalisation	0	0	0	0	1	0	1	3	3	8	16	13	36	28	44	31	42	39	265
C81 Morbus Hodgkin	1	0	0	3	5	2	1	0	3	4	4	2	3	1	6	3	4	0	42
C82 Follikuläres NHL	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	6	6	4	10	12	6	6	0	56
C83 Diffuses NHL	1	1	2	2	0	0	2	5	6	3	15	12	17	12	28	27	12	6	151
C84 T-Zell-Lymphome	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	4	2	4	5	8	3	2	32
C85 NHL, sonstige	0	1	0	0	0	1	2	2	1	7	8	4	7	10	18	20	23	17	121
C88 Immunproliferative Krankheit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	4
C90 Plasmozytom	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	12	5	18	17	35	21	35	16	165
C91 Lymphatische Leukämie	8	2	4	1	2	0	3	1	2	4	7	14	14	14	21	29	19	13	158
C92 Myeloische Leukämie	1	1	0	1	2	3	1	3	4	3	4	7	16	10	16	17	24	17	130
C93 Monozytenleukämie	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	1	0	0	0	0	5
C94 Sonstige näher bezeichnete Leukämien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C95 Sonstige Leukämien	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	3	4	9	3	24
C96 Lymphatisches und blutbildendes Gewebe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krebs gesamt ohne nicht-melanotische Hauttumoren	17	8	14	21	33	60	67	81	189	393	703	1024	1.483	1.618	2.633	1.932	1.412	922	12.610
Krebs gesamt	17	9	15	21	33	61	77	117	291	551	931	1.350	1.946	2.268	3.815	2.915	2.174	1.383	17.974

Anzahl der registrierten Neuerkrankungen bei Frauen, Rheinland-Pfalz 2011 - absolute Fallzahlen nach Alter und Tumorerkrankung

ICD-10	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Summe
C47 Periphere Nerven und autonomes Nervensystem	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	5
C48 Retroperitoneum und Peritoneum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	4	0	7	6	3	2	27
C49 Bindegewebe und Weichteilgewebe	2	0	2	0	1	0	1	2	4	1	5	3	1	3	5	2	5	8	45
C50 Brust	1	0	0	0	3	14	37	60	175	311	385	401	472	370	418	331	239	329	3.546
C51 Vulva	0	0	0	0	0	2	0	0	1	8	9	5	12	8	25	24	18	22	147
C52 Vagina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	2	0	1	3	2	4
C53 Cervix uteri	0	0	0	0	0	5	16	16	28	22	23	30	17	14	17	15	8	11	222
C54 Corpus uteri	0	0	0	0	1	1	1	2	12	19	39	55	53	38	70	72	45	37	445
C55 Uterus, Teil n. n. bez.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	3	1	5	8	10	17	49
C56 Ovar	0	1	2	0	3	3	1	3	10	22	35	36	30	35	54	47	35	37	354
C57 Sonstige weibliche Genitalorgane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	4	4	4	4	2	5	30
C58 Plazenta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C64 Niere, ausgenommen Nierenbecken	3	0	2	0	0	0	2	0	4	10	11	26	20	29	42	49	44	34	276
C65 Nierenbecken	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	5	5	2	0	18
C66 Ureter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	6
C67 Harnblase (inkl. D09.0, D41.4)	0	0	0	0	0	1	0	1	6	10	20	17	33	34	58	52	61	77	370
C68 Sonstige Harnorgane	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	2	4	13
C69 Auge	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	2	0	1	9
C70 Meningen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	5
C71 Gehirn	1	0	5	0	0	1	1	2	6	4	4	10	13	14	19	12	8	13	113
C72 ZNS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3
C73 Schilddrüse	0	0	1	1	2	9	5	17	18	17	15	17	11	9	10	4	4	4	144
C74 Nebenniere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
C75 Sonstige endokrine Drüsen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
C76 Sonstige Lokalisationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	2	6	6	19
C80 Ohne Angabe der Lokalisation	0	0	0	0	0	0	1	2	4	5	13	18	16	14	27	45	39	68	252
C81 Morbus Hodgkin	0	1	1	4	4	0	2	4	3	0	2	1	0	2	0	4	0	3	31
C82 Follikuläres NHL	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	5	8	6	4	9	5	2	5	49
C83 Diffuses NHL	0	1	0	0	0	1	1	0	2	3	7	9	10	9	14	17	10	20	104
C84 T-Zell-Lymphome	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	1	1	3	1	1	2	14
C85 NHL, sonstige	1	0	0	2	0	3	1	1	0	2	4	5	5	9	13	27	18	26	117
C88 Immunproliferative Krankheit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
C90 Plasmozytom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	3	12	7	32	21	26	27	135
C91 Lymphatische Leukämie	4	2	2	1	0	2	2	0	1	3	6	4	9	15	14	12	17	25	119
C92 Myeloische Leukämie	1	0	1	0	1	1	0	1	4	6	3	5	5	6	17	14	19	16	100
C93 Monozytenleukämie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	2	2	3	0	11
C94 Sonstige näher bezeichnete Leukämien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
C95 Sonstige Leukämien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	9	9	22
C96 Lymphatisches und blutbildendes Gewebe	18	6	19	15	29	79	106	155	383	631	864	1006	1124	1.049	1.494	1.337	1.219	1.452	10.986
Krebs gesamt	18	6	19	17	30	88	136	213	527	886	1111	1337	1.520	1.551	2.384	1.974	1.846	2.141	15.804

Mortalität Männer, Rheinland-Pfalz 2011 - absolute Fallzahlen nach Alter und Tumorerkrankung

ICD-10	0-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Summe
C47 Periphere Nerven und autonomes Nervensystem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C48 Retroperitoneum und Peritoneum	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	5
C49 Bindegewebe und Weichteilgewebe	1	1	0	1	0	0	1	1	1	2	3	1	6	5	3	6	32
C50 Brust	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	2	1	7
C60 Penis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4
C61 Prostata	0	0	0	0	0	0	1	0	5	12	32	47	118	152	178	177	722
C62 Hoden	0	0	0	0	0	1	0	1	3	2	1	0	0	0	0	1	9
C63 Sonstige männliche Genitalorgane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C64 Niere, ausgenommen Nierenbecken	0	0	0	0	0	0	2	6	6	9	19	24	26	31	15	15	153
C65 Nierenbecken	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
C66 Ureter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
C67 Harnblase	0	0	0	0	0	0	0	1	3	9	5	15	26	24	28	41	152
C68 Sonstige Harnorgane	0	0	0	0	0	0	1	1	4	2	7	18	25	21	19	9	107
C69 Auge	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	7
C70 Meningen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
C71 Gehirn	2	1	0	1	1	2	4	11	13	21	15	20	22	12	5	3	133
C72 ZNS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C73 Schilddrüse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	6	3	0	13
C74 Nebenniere	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C75 Sonstige endokrine Drüsen	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	2	1	1	1	10
C76 Sonstige Lokalisationen	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	2	1	8
C77 Sekundäre und n.n.bez. bösartige Neubildung, Lymphknoten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C78 Sekundäre und n.n.bez. bösartige Neubildung, Atmungs- und Verdauungsorgane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C79 Sekundäre bösartige Neubildung, sonstige Lokalisationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C80 Ohne Angabe der Lokalisation	0	0	0	0	0	2	1	6	12	11	14	21	29	35	46	35	212
C81 Morbus Hodgkin	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	3	2	3	0	12
C82 Follikuläres NHL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	6
C83 Diffuses NHL	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	1	5	5	5	2	23
C84 T-Zell-Lymphome	0	0	0	1	1	1	0	0	2	1	1	1	1	3	5	0	16
C85 NHL, sonstige	0	0	1	1	1	0	3	3	8	8	7	10	17	26	25	20	130
C88 Immunproliferative Krankheit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	1	6
C90 Plasmozytom	0	0	0	0	0	0	0	1	7	8	5	15	22	16	20	13	107
C91 Lymphatische Leukämie	3	0	2	0	1	0	1	1	1	2	1	3	6	16	14	10	61
C92 Myeloische Leukämie	0	0	1	1	0	0	1	2	1	9	4	7	25	16	19	12	98
C93 Monozytenleukämie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C94 Sonstige näher bezeichnete Leukämien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C95 Sonstige Leukämien	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	8	9	6	4	32
C96 Lymphatisches und blutbildendes Gewebe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
C97 Multiple Primärtumoren	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krebs gesamt ohne nicht-melanotische Hauttumoren	10	4	8	9	9	14	42	134	254	437	542	667	1.123	1.063	934	732	5.982
Krebs gesamt	10	4	8	9	9	14	42	134	255	437	543	667	1.127	1.066	938	736	5.999

Mortalität Frauen, Rheinland-Pfalz 2011 - absolute Fallzahlen nach Alter und Tumorerkrankung

ICD-10	0-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+ Summe
C47 Periphere Nerven und autonomes Nervensystem	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C48 Retroperitoneum und Peritoneum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	2	2	11
C49 Bindegewebe und Weichteilgewebe	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	3	2	3	2	4	27
C50 Brust	0	0	0	0	4	9	12	31	61	60	94	86	122	126	109	874
C51 Vulva	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	4	0	8	6	8	41
C52 Vagina	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	2
C53 Cervix uteri	0	0	0	1	0	3	4	6	4	6	4	5	9	6	3	58
C54 Corpus uteri	0	0	0	0	0	0	1	0	2	6	9	9	15	10	12	6
C55 Uterus, Teil n. n. bez.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	9	4	11	8	12	21
C56 Ovar	0	0	0	1	1	1	4	13	15	25	28	29	44	48	37	287
C57 Sonstige weibliche Genitalorgane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	6	5	21
C58 Plazenta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C64 Niere, ausgenommen Nierenbecken	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	5	8	18	18	27	113
C65 Nierenbecken	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
C66 Ureter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
C67 Harnblase	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	8	6	8	16	22	104
C68 Sonstige Harnorgane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	6	7	6	10	48
C69 Auge	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
C70 Meningen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
C71 Gehirn	1	0	2	1	1	2	4	6	7	10	12	16	19	14	8	113
C72 ZNS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C73 Schilddrüse	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	3	1	3	14
C74 Nebenniere	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	4
C75 Sonstige endokrine Drüsen	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	2	2	1	2	12
C76 Sonstige Lokalisationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6	3	1	23
C77 Sekundäre und n.n.bez. bösartige Neubildung, Lymphknoten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C78 Sekundäre und n.n.bez. bösartige Neubildung, Atmungs- und Verdauungsorgane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C79 Sekundäre bösartige Neubildung, sonstige Lokalisationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C80 Ohne Angabe der Lokalisation	0	0	0	0	1	0	4	5	9	9	18	12	27	31	34	229
C81 Morbus Hodgkin	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	7
C82 Follikuläres NHL	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	4
C83 Diffuses NHL	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	3	3	4	2	17
C84 T-Zell-Lymphome	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	2	0	0	8
C85 NHL, sonstige	0	0	1	1	1	0	1	2	3	2	9	6	18	30	16	120
C88 Immunproliferative Krankheit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
C90 Plasmozytom	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	7	15	25	19	96
C91 Lymphatische Leukämie	0	0	0	0	1	0	0	0	2	5	5	1	7	8	9	50
C92 Myeloische Leukämie	0	0	0	0	0	1	2	2	3	5	4	4	23	13	24	99
C93 Monozytenleukämie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
C94 Sonstige näher bezeichnete Leukämien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C95 Sonstige Leukämien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	2	8	21
C96 Lymphatisches und blutbildendes Gewebe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C97 Multiple Primärtumoren	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krebs gesamt ohne nicht-melanotische Hauttumoren	3	0	5	5	15	20	55	130	242	300	445	461	730	760	795	5049
Krebs gesamt	3	0	5	5	15	20	55	130	242	300	446	461	730	762	797	5066

Literatur und Datenquellen

- [1] Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, jährliche Datenlieferung.
- [2] ICD-10 Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, Urban & Schwarzenberg, München, 1994.
- [3] Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) (Hrsg.), ICD-O, Internationale Klassifikation der Krankheiten für die Onkologie, Dritte Revision (ICD-O-3), 2003.
- [4] Wittekind Ch, Meyer HJ; TNM – Klassifikation maligner Tumoren, 7. Auflage, Wiley-VCH-Verlag, Weinheim, 2010.
- [5] Appelrath H-J, Michaelis J, Schmidtman I, Thoben W; Empfehlungen an die Bundesländer zur technischen Umsetzung der Verfahrensweisen gemäß Gesetz über Krebsregister (KRG), Informatik, Biometrie und Epidemiologie in Medizin und Biologie 27: 101-110, 1996.
- [6] Krebs in Deutschland 2009/2010. Herausgeber: Robert Koch-Institut und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V., 9. Ausgabe, Berlin, 2013.
- [7] Egevad L, Heanue M, Berney D, Fleming K, Ferlay J; Chapter 4: Histological groups in: Curado MP, Edwards B, Shin HR, Storm H, Ferlay J, Heanue M, Boyle P; Cancer in Five Continents Vol. IX, IARC Scientific Publications No. 160, Lyon, 2007.
- [8] Fritz A, Percy C, Jack A, Shanmugaratnam K, Sobin L, Parkin D, Whelan S; International Classification of Diseases for Oncology ICD-O-3, WHO, Geneva, 2000.
- [9] Hentschel S, Katalinic A (Hrsg.); Das Manual der epidemiologischen Krebsregistrierung, W. Zuckschwerdt-Verlag, 2008.
- [10] Esteban D, Whelan S, Laudico A, Parkin DM; Manual for Cancer Registry Personnel, IARC Technical Report No. 10, Lyon, 1995.
- [11] Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG (Editors); Cancer Registration: Principles and Methods, IARC Scientific Publications No. 95, Lyon, 1991.
- [12] Parkin DM, Chen VW, Ferlay J, Galceran J, Storm HH, Whelan SL; Comparability and Quality Control in Cancer Registration, IARC Technical Report No. 19, Lyon, 1994.
- [13] Tyczynski J, Démaret E, Parkin DM (Editors); Standards and Guidelines for Cancer Registration in Europe, IARC Technical Publication No. 40, Lyon, 2003.
- [14] Krebsregister Saarland, www.krebsregister.saarland.de/datenbank/datenbank.html (Zeitpunkt der Abfrage 23.04.2014).
- [15] Zentrum für Krebsregisterdaten im Robert Koch-Institut, Prävalenzen, www.krebsdaten.de/ (Zeitpunkt der Abfrage August 2014).
- [16] Zentrum für Krebsregisterdaten im Robert Koch-Institut, www.krebsdaten.de/ (Zeitpunkt der Abfrage 12.08.2014).
- [17] Zentrum für Krebsregisterdaten im Robert Koch-Institut, Datenlieferung 05/2013.
- [18] Breitbart EW, Wende A, Mohr P, Greinert R, Volkmer B; Robert Koch-Institut in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Bundesamt, Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 22: Hautkrebs, 2004.
- [19] Jahresbericht Annual Report 2012 (1980-2012), German Childhood Cancer Registry, Mainz, 2013.
- [20] Krebs in Rheinland-Pfalz 2008 - Bericht des Krebsregisters Rheinland-Pfalz für das Jahr 2008, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Mainz, 2011.
- [21] Krebs in Schleswig-Holstein, Inzidenz und Mortalität im Jahr 2008, Herausgeber: Institut für Krebssepidemiologie e.V. - Registerstelle des Krebsregisters Schleswig-Holstein, Lübeck, 2010.
- [22] Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, Abgekürzte Sterbetafeln der Jahre 2000-2011, www.statistik.rlp.de/ (letzte Aktualisierung Oktober 2012).
- [23] Statistisches Bundesamt, Periodensterbetafeln für Deutschland 1971/1981 bis 2009/2011, Statistisches Bundesamt Wiesbaden 2012, www.destatis.de/ (letzte Aktualisierung Oktober 2012).
- [24] Wittekind Ch, Wagner G; TNM – Klassifikation maligner Tumoren, 5. Auflage, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1997.
- [25] Wittekind Ch, Meyer HJ, Bootz F; TNM – Klassifikation maligner Tumoren, 6. Auflage, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 2002.
- [26] Brenner H, Gefeller O; An Alternative Approach to Monitoring Cancer Patient Survival, *Cancer* 78: 2004–2010, 2002.
- [27] Brenner H, Gefeller O; Deriving More Up-to-date Estimates of Long-term Patient Survival, *J Clin Epidemiol* 50: 211–216, 1997.
- [28] Ederer F, Heise H; Instructions to IBM 650 Programmers in Processing Survival Computations, Bethesda, MD: National Cancer Institute, 1959.
- [29] Holleczeck B, Gondos A, Brenner H; periodR - an R package to Calculate Long-term Cancer Survival Estimates Using Period Analysis, *Methods Inf Med* 48: 123-128, 2009.
- [30] Yu XQ, Connell DO; Estimating Cancer Prevalence using a simple SAS program, *Australian Epidemiologist* 15 (2):17-18, 2008.
- [31] Robert Koch-Institut (Hrsg.), Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland, Entwicklung der Prävalenzen zwischen 1990 und 2010, Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes, RKI, Berlin, 2010.
- [32] GEKID-Atlas, www.gekid.de (Zeitpunkt der Abfrage 08/2014).

[33] Nennecke A, Barnes B, Brenner H, Eberle A, Emrich K, Eisemann N, Geiss K, Hentschel S, Hollecsek B, Kraywinkel K, Stabenow R, Hense HW. Data quality or differences in oncological care? - standards of reporting for cancer survival analyses based on registry data. Gesundheitswesen. 75(2):94-98, 2013.

[34] Schmidtman I, Husmann G, Krtschil A, Seebauer G; Krebs in Rheinland-Pfalz – Inzidenz und Mortalität im Jahr 2001, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Mainz, 2003.

[35] Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, Sterbetafel Rheinland-Pfalz 2010/2012, www.statistik.rlp.de/ (letzte Aktualisierung August 2014)

Aktuelle Veröffentlichungen des Krebsregisters Rheinland-Pfalz im Ärzteblatt Rheinland-Pfalz

- Ressing M, Emrich K. Krebs in Rheinland-Pfalz - Überlebenszeiten von Darm-, Brust- und Prostatakrebs. Ärztebl. RLP, 65(2):22, 2012
- ZeiBig S, Emrich K, Ressing M. Krebs in Rheinland-Pfalz – Inzidenz und Mortalität des Malignen Melanoms. Ärztebl. RLP, 65(4):26, 2012.
- ZeiBig S, Ressing M, Hollecsek B, Altenhofen L, Stegmaier C. Eine vergleichende Analyse von Daten aus Rheinland-Pfalz und dem Saarland: Lohnen landesweite Darmkrebskampagnen überhaupt? Ärztebl. RLP, 65(5):30-31, 2012.
- ZeiBig S, Emrich K, Ressing M. Krebs in Rheinland-Pfalz – Inzidenz, Mortalität und Überlebensraten des Prostatakarzinoms. Ärztebl. RLP, 65(7):28, 2012
- ZeiBig S, Ressing M, Emrich K. Krebs in Rheinland-Pfalz – Epidemiologie von Karzinomen im Mund- und Rachenbereich. Ärztebl. RLP, 65(9):19, 2012.
- ZeiBig S, Ressing M, Emrich K. Krebs in Rheinland-Pfalz – Inzidenz, Mortalität und Überlebensraten des Nierenkarzinoms. Ärztebl. RLP, 66(9):19, 2013.
- ZeiBig S, Ressing M, Emrich K. Krebs in Rheinland-Pfalz – Inzidenz, Mortalität und Überlebensraten von Sarkomen. Ärztebl. RLP, 66(11):24, 2013.
- ZeiBig S, Ressing M, Emrich K, Blettner M. Das Krebsfrüherkennungs- und –registergesetz (KFRG) und seine Auswirkungen in Rheinland-Pfalz. Ärztebl. RLP, 66(12):17, 2013.
- ZeiBig S, Ressing M, Emrich K. Krebs in Rheinland-Pfalz – Inzidenz, Mortalität und Überlebensraten bei Schilddrüsenkrebs. Ärztebl. RLP, 67(09):21, 2014.

Adressen und Links

Krebsregister Rheinland-Pfalz, Vertrauensstelle

Tumorzentrum Rheinland-Pfalz e.V.
 Frau Dr. med. Sylke ZeiBig, MSc
 Herr Dipl.-Inform. med. Gerhard Seebauer
 Am Pulverturm 13
 55131 Mainz
 Telefon: 06131-17-3002 oder 17-5064
 Fax: 06131-17-3429
 E-Mail: krebsregister@mail.uni-mainz.de
 Internet: www.krebsregister-rheinland-pfalz.de

Krebsregister Rheinland-Pfalz, Registerstelle

Institut für Med. Biometrie, Epidemiologie und Informatik, IMBEI
 Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
 Körperschaft des öffentlichen Rechts
 Frau Dr. rer. nat. Katharina Emrich
 Frau Dr. med. Meike Rensing, MSc
 55101 Mainz
 Telefon: 06131-17-6713 oder 17-6710
 Fax: 06131-17-475186
 E-Mail: krebsregister@imbei.uni-mainz.de
 Internet: www.krebsregister-rheinland-pfalz.de

Tumorzentrum Rheinland-Pfalz e.V.

Am Pulverturm 13
 55131 Mainz
 Telefon: 06131-17-3001
 Fax: 06131-17-6607
 E-Mail: lenz@mail.uni-mainz.de
 Internet: www.imbei.uni-mainz.de/TUZ

Krebsgesellschaft Rheinland-Pfalz e.V.

Löhrstraße 119, 56068 Koblenz
 Telefon: 0261-98865-0
 Fax: 0261-98865-29
 E-Mail: kontakt@krebsgesellschaft-rlp.de
 Internet: www.krebsgesellschaft-rlp.de

Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

56128 Bad Ems
 Telefon: 02603-71-0
 Fax: 02603-71-3150
 E-Mail: poststelle@statistik.rlp.de
 Internet: www.statistik.rlp.de

Krebsregister Hessen, Vertrauensstelle

Landesärztekammer Hessen
 Im Vogelsgesang 3
 60488 Frankfurt am Main
 Telefon: 069-7890450
 Fax: 069-78904529
 E-Mail: vertrauensstelle@laekh.de
 Internet: www.laekh.de

Krebsregister Hessen, Registerstelle

Hessisches Landesprüfungs- und Untersuchungsamt
 im Gesundheitswesen
 Wolframstr. 33
 35683 Dillenburg
 Telefon: 02771-320639
 Fax: 02771-36671
 E-Mail: stefan.gawrich@hlpug.hessen.de
 Internet: www.rp-giessen.hessen.de

Epidemiologisches Krebsregister Saarland

Postfach 102464
 66024 Saarbrücken
 Telefon: 0681-501-5982
 Fax: 0681-501-5998
 E-Mail: krebsregister@gbe-ekr.saarland.de
 Internet: www.krebsregister.saarland.de

Epidemiologisches Krebsregister NRW gGmbH

Robert-Koch-Str. 40
 48149 Münster
 Telefon: 0251-83-58571
 Fax: 0251-83-58577
 E-Mail: info@krebsregister.nrw.de
 Internet: www.krebsregister.nrw.de

Krebsregister Baden-Württemberg, Vertrauensstelle

Deutsche Rentenversicherung Baden-Württemberg
 Gartenstraße 105
 76135 Karlsruhe
 Telefon: 0721-825-79000
 Fax: 0721-825-9979099
 E-Mail: vs@drv.bw.de
 Internet: www.krebsregister-bw.de

Epidemiologisches Krebsregister Baden-Württemberg

Deutsches Krebsforschungszentrum
 Im Neuenheimer Feld 581
 69120 Heidelberg
 Telefon: 06221-42-4220
 E-Mail: ekr-bw@dkfz.de
 Internet: www.krebsregister-bw.de

Deutsches Kinderkrebsregister

Institut für Med. Biometrie, Epidemiologie und Informatik, IMBEI
 Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
 Körperschaft des öffentlichen Rechts
 55101 Mainz
 Telefon: 06131-17-3111, 17-7195
 Fax: 06131-17-4462
 E-Mail: kinderkrebsregister@imbei.uni-mainz.de
 Internet: www.kinderkrebsregister.de

Adressen und Links

Deutsche Krebsgesellschaft e.V.

Kuno-Fischer-Str. 8
14057 Berlin
Telefon: 030-322-9329-0
Fax: 030-322-9329-66
E-Mail: service@krebsgesellschaft.de
Internet: www.krebsgesellschaft.de

Deutsche Krebshilfe e.V.

Buschstraße 32
53113 Bonn
Telefon: 0228-729900
Fax: 0228-7299011
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de
Internet: www.krebshilfe.de

GEKID

Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.
c/o Institut für Krebs Epidemiologie e.V.
Ratzeburger Allee 160, Haus 50
23538 Lübeck
Telefon: 0451-500-5440
Fax: 0451-500-5455
E-Mail: alexander.katalinic@krebsregister-sh.de
Internet: www.gekid.de

Krebsinformationsdienst KID

Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
Telefon: 0800-420-30-40 (Informationsdienst für krebsbezogene
Anfragen, Anruf kostenlos aus dem deutschen Festnetz)
E-Mail: krebsinformationsdienst@dkfz.de
Internet: www.krebsinformation.de

Statistisches Bundesamt

Gustav-Stresemann-Ring 11
65189 Wiesbaden
Telefon: 0611-75-1 (Zentrale)
Fax: 0611-724000
E-Mail: poststelle@destatis.de
Internet: www.destatis.de

Robert Koch-Institut Zentrum für Krebsregisterdaten

Postfach 650261
13302 Berlin
Telefon: 030-18754-3342
Fax: 030-18754-3513
Internet: www.krebsdaten.de

Vertrauensstelle des Bremer Krebsregisters

Achterstr. 30
28359 Bremen
Telefon: 0421 218-56999
Fax: kein Faxanschluss
E-Mail: vbkr.kvhb@t-online.de
Internet: www.krebsregister.bremen.de

Registerstelle des Bremer Krebsregisters

c/o Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie - BIPS
GmbH
Achterstr. 30
28359 Bremen
Telefon: 0421 218-56961
Fax: 0421 218-56941
E-Mail: krebsregister@bips.uni-bremen.de
Internet: www.krebsregister.bremen.de

Registerstelle des Krebsregisters Schleswig-Holstein

Institut für Krebs Epidemiologie e.V.
Ratzeburger Allee 160, Haus 50
23538 Lübeck
Telefon: 0451 500 5440
Fax: 0451 500 5455
E-Mail: info@krebsregister-sh.de
Internet: www.krebsregister-sh.de

Vertrauensstelle des Krebsregisters Schleswig-Holstein

Ärztchamber Schleswig-Holstein
Bismarckallee 8-12
23795 Bad Segeberg
Telefon: 04551 803 104
Fax: 04551 803 188
E-Mail: kammer@aecksh.de
Internet: www.krebsregister-sh.de

Gemeinsames Krebsregister der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und der Freistaaten Sachsen und Thüringen (GKR)

Brodauer Straße 16-22
12621 Berlin
Registerstelle:
Telefon: 030-565 814 01
Fax: 030-565 814 44
E-Mail: registerstelle@gkr.berlin.de
Vertrauensstelle:
Telefon: 030-565 813 15
Fax: 030-565 813 33
E-Mail: vertrauensstelle@gkr.berlin.de

Internet: www.berlin.de/gkr

Glossar

Carcinoma in situ	Frühform einer bösartigen Tumorerkrankung, lokal begrenzt
DCN-Fall	Death Certificate Notified - Krebsfall, welcher zunächst aufgrund einer Todesbescheinigung in das Register aufgenommen wurde
DCO-Fall	Death Certificate Only - Krebsfall, der ausschließlich aufgrund einer Todesbescheinigung in das Register aufgenommen wurde und bei dem Rückfragen bei den Ärzten erfolglos blieben
EKR	Epidemiologisches Krebsregister
ENCR	European Network of Cancer Registries
Epidemiologie	Lehre von Häufigkeiten und Verteilungen von Krankheiten, Gesundheitsstörungen und deren Ursachen in der Bevölkerung
GEKID	Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.
Grading	Differenzierungsgrad eines Tumors (G1 = gut differenziert, G2 = mäßig differenziert, G3 = schlecht differenziert, G4 = undifferenziert, anaplastisch)
Histologische Untersuchung	Mikroskopische, feingewebliche Untersuchung des Tumorgewebes zur Diagnosesicherung durch Pathologen
HV	Histologisch verifiziert
IACR	International Association of Cancer Registries
IARC	International Agency for Research on Cancer, Lyon
ICD-10	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Auflage, International Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision
ICD-O-3	International Classification of Diseases for Oncology, 3rd Edition
Invasiver Tumor	Bösartiger Tumor, der in das umgebende Gewebe einwächst
Inzidenzrate	Neuerkrankungsrate
KV	Kassenärztliche Vereinigung
M/I	Verhältnis zwischen Mortalität und Inzidenz
Mortalitätsrate	Sterblichkeitsrate
n.n.bez.	Nicht näher bezeichnet
Prävalenz	Anzahl der Personen, die mit einer bestimmten Erkrankung zu einem Stichtag in der Bevölkerung leben.
RKI	Robert Koch-Institut, Berlin
TNM-Stadium	Einteilung des Erkrankungsstadiums anhand der anatomischen Ausdehnung des Primärtumors T steht für die Größe und/oder lokale Ausdehnung des Primärtumors (T-Kategorie, 0-4), N steht für das Fehlen oder Vorhandensein und die Ausbreitung von regionären Lymphknotenmetastasen (N-Kategorie, 0-3), M steht für das Fehlen (M0) oder Vorhandensein (M1) von Fernmetastasen. Ein höheres Stadium zeigt eine schlechtere Prognose an.
UICC-Stadiengruppierung	Einteilung der UICC (International Union against Cancer Control) für Tumorerkrankungen anhand des TNM-Stadiums in prognostische Gruppen (0 bis IV). Bei höheren Stadien ist die Prognose ungünstiger.
WHO	World Health Organization - Weltgesundheitsorganisation
ZfKD	Zentrum für Krebsregisterdaten im Robert Koch-Institut, Berlin

Impressum

Herausgeber: Krebsregister Rheinland-Pfalz, Registerstelle

Autoren:

Katharina Emrich, Meike Rissing, Sylke Zeißig,
Gerhard Seebauer, Maria Blettner

Institut für Med. Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI)
Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Körperschaft des öffentlichen Rechts
55101 Mainz
E-Mail: krebsregister@imbei.uni-mainz.de
Internet: www.krebsregister-rheinland-pfalz.de

© Krebsregister Rheinland-Pfalz, Mainz 11/2014

Auflage: 2.000

DTP: Monika Kraus, Daniela Löhnhardt, Angela Sterk

Titelbild: Sinzig, Deutschland. Röm. kath. Kirche St. Peter, Äußeres aus Ost

Foto: Beckstet, <http://commons.wikimedia.org>, Foto wurde verfälscht

Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en>

Druck: Druckerei Wolf, Ingelheim

Gefördert durch



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR SOZIALES,
ARBEIT, GESUNDHEIT
UND DEMOGRAFIE