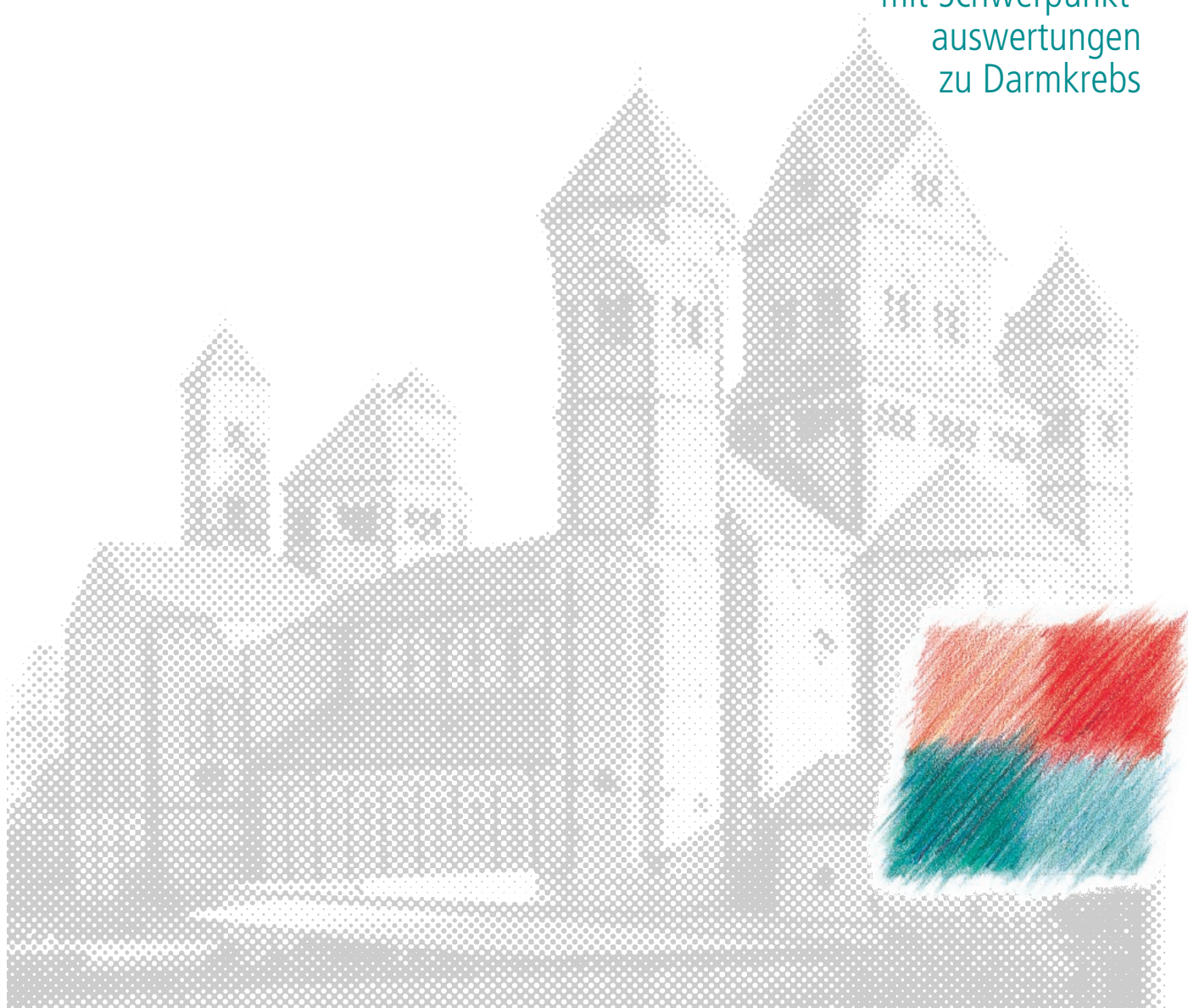


# Krebs in Rheinland-Pfalz

Inzidenz und Mortalität  
im Jahr 2003

Bericht des  
Krebsregisters  
Rheinland-Pfalz  
mit Schwerpunkt-  
auswertungen  
zu Darmkrebs





# Krebs in Rheinland-Pfalz

Inzidenz und Mortalität im Jahr 2003

Mit Schwerpunktauswertungen  
zu Darmkrebs

Andreas Seidler, Gaël Hammer, Irene Schmidtmann,  
Gabriele Husmann, Anne Krtschil, Gerhard Seebauer,  
Maria Blettner

An der Erstellung dieses Berichts haben außerdem mitgearbeitet:

Bettina Bos  
Helmut Brunzlow  
Patricia Herrmann  
Ulrike Knoll  
Dagmar Lautz  
Melanie Lechtenfeld

Rita Liese  
Petra Plachky  
Petra Schmitz  
Petra Seebauer-Enste  
Ursula Sudhof  
Jutta Uden

Mainz, im Dezember 2006



## Grußwort

In Rheinland-Pfalz erkranken jährlich etwa 12.000 Männer und über 10.500 Frauen an Krebs. Aufgrund der demographischen Entwicklung werden diese Zahlen voraussichtlich weiter ansteigen, weshalb auch der Krebsbekämpfung eine wachsende Bedeutung zukommt, vor allem in der Versorgungsplanung, Prävention, Früherkennung und Therapie. Dabei sind die Daten des Krebsregisters Rheinland-Pfalz eine wichtige Grundlage.



Rechtlich wurden im März 2006 die Möglichkeit geschaffen, das Krebsregister Rheinland-Pfalz in Früherkennungsprogramme einzubeziehen. So besteht die Möglichkeit, Screeningmaßnahmen, wie aktuell das Mammographie-Screening, durch das Krebsregister zu evaluieren. Damit leistet das Krebsregister einen aktiven Beitrag für die Gesundheitsvorsorge in Rheinland-Pfalz.

Die vollständige Erfassung aller auftretenden Krebserkrankungen ist Grundvoraussetzung für eine wirksame Krebsbekämpfung. Für das Berichtsjahr 2003 konnte die Vollzähligkeit der Registrierung weiter gesteigert werden. Sie liegt bezogen auf alle Tumorarten bei etwa 82 Prozent der erwarteten Erkrankungsfälle. Für eine Reihe von Krebserkrankungen wie Brustkrebs, Prostatakrebs und Melanome der Haut ist eine ausreichende Datenbasis vorhanden, die detailliertere Auswertungen erlaubt und die Nutzung der Daten für epidemiologische Studien ermöglicht. Für andere Tumorarten, zum Beispiel Bronchialkarzinome, Lymphome oder Leukämien ist die Erfassungsrate noch zu verbessern. Erst wenn eine Meldevollzähligkeit von über 90 Prozent erreicht wird, sind fundierte Aussagen zu Entwicklungstrends im Auftreten von Krebserkrankungen, regionalen Unterschieden oder Überlebensraten möglich.

Der Erfolg der Krebsregistrierung hängt entscheidend von den Meldungen aller an der Behandlung von Krebserkrankungen beteiligten Ärzte und Ärztinnen ab. Deshalb appelliere ich an diese Ärztinnen und Ärzte, in Ihren Bemühungen nicht nachzulassen und durch vollständige Meldungen die Grundlagen für Krebsbekämpfung weiter zu verbessern helfen.

Allen Ärztinnen und Ärzten, die das Krebsregister unterstützen, ihren Fachkräften sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Krebsregister herzlichen Dank für die bisher geleistete Arbeit.

A handwritten signature in black ink that reads "M. Dreyer".

Malu Dreyer  
Ministerin für Arbeit, Soziales,  
Gesundheit, Familie und Frauen  
des Landes Rheinland-Pfalz

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	5
<b>Einleitung</b>	8
<b>Überblick über das Krebsregister Rheinland-Pfalz</b>	8
Gesetzliche Grundlagen und Finanzierung	8
Landkreise und Bevölkerungsdichte	9
Gebiet und Bevölkerung	10
Ablauf der Erhebung	10
Krebsregistermodell	10
Vertrauensstelle	10
Krebsregistermodell Rheinland-Pfalz	11
Registerstelle	12
Epidemiologische Daten	12
Herausgabe von Daten für die wissenschaftliche Forschung	12
Datenschutz	12
Qualitätssicherung, Vergleichbarkeit und Zusammenarbeit mit anderen Krebsregistern	12
Öffentlichkeitsarbeit und Meldermotivation	13
<b>Methodik der Auswertung</b>	14
Berücksichtigte Krankheitsentitäten	14
Datenquellen	14
Maßzahlen für Inzidenz und Mortalität	14
Erkrankungs- und Sterbealter	15
Indikatoren für die Datenqualität	15
Schätzung der Vollzähligkeit	15
Verhältnis Mortalität zu Inzidenz – M/I	16
Kartographische Darstellungen	16
<b>Ergebnisse des Krebsregisters Rheinland-Pfalz</b>	16
Meldungseingang	17
Meldequellen	17
Meldungen aus anderen Bundesländern	17
Neuerkrankungsfälle (Inzidenzfälle)	17
Sterbefälle	17
Datenqualität	18
Vollzähligkeit	18
Krebs gesamt	19
Ausgewählte Diagnosen	22

Mund, Rachen (C00-C14)	22
Ösophagus (C15)	24
Magen (C16)	26
Darm (C18-C21)	28
Spezialauswertung zu Darmkrebs (C18-C21)	30
Pankreas (C25)	32
Luftröhre, Bronchien, Lunge (C33-C34)	34
Melanom (C43)	36
Maligne Hauttumoren ohne Melanom (C44)	38
Ergebnisse einer Studie zu Hautkrebs und Beruf	40
Brust, Frauen (C50)	42
Gebärmutterhals (C53)	44
Gebärmutterkörper (C54-C55)	46
Ovar (C56)	48
Prostata (C61)	50
Hoden (C62)	52
Niere (C64)	54
Harnblase (C67)	56
Schilddrüse (C73)	58
Non-Hodgkin-Lymphome (C82-C85)	60
Leukämien (C91-C95)	62
<b>Anhang</b>	64
Gemeinsamer Meldebogen Krebsregister Rheinland-Pfalz und Nachsorge	64
Meldebogen für Pathologen	65
Der Elektronische Meldebogen (EMB) des Krebsregisters Rheinland-Pfalz	66
Informationsmaterial des Krebsregisters Rheinland-Pfalz	67
Gesetzestext	68
Bevölkerungszahlen Rheinland-Pfalz nach Landkreisen/Kreisfreien Städten	74
Bevölkerungszahlen Rheinland-Pfalz nach Altersgruppen	75
Standardpopulationen	75
Registrierte Erkrankungen in Rheinland-Pfalz – Männer 2003	76
Registrierte Erkrankungen in Rheinland-Pfalz – Frauen 2003	78
Sterbefälle in Rheinland-Pfalz – Männer 2003	80
Sterbefälle in Rheinland-Pfalz – Frauen 2003	82
Literaturverzeichnis	84
Glossar	85
Adressen und Links	86

# Einleitung

## Einleitung

Dieser Bericht zeigt den Stand der Krebsregistrierung in Rheinland-Pfalz im Jahr 2003. Im Berichtsjahr wurden von 1.451 verschiedenen Einrichtungen 22.490 Krebserkrankungen diagnostiziert und an das Krebsregister gemeldet.

Wir danken allen Meldenden, ohne deren Kooperation das Krebsregister seine Aufgabe nicht erfüllen kann.

Die Vollzähligkeit – über alle Diagnosen – liegt für das Jahr 2003 für Männer bei 83 %, für Frauen bei 81 %. Für eine Reihe von Krankheitsentitäten, beispielsweise Brustkrebs, Krebs des Gebärmutterkörpers, Prostatakrebs oder Hauttumoren sind landesweit 95 % der erwarteten Erkrankungen und mehr erfasst. Für weitere Diagnosegruppen, etwa Darmkrebs, Tumoren von Niere und Blase ist dieses Ziel fast erreicht. Für andere Erkrankungen, insbesondere Lungenkrebs, Leukämien und Lymphome, werden noch weniger als zwei Drittel der erwarteten Fälle gemeldet. Noch immer gibt es regionale Unterschiede in der Erfassung, speziell die Grenzgebiete zu anderen Bundesländern stellen sich problematisch dar.

Nach wie vor möchten wir daher an die Ärzteschaft appellieren, alle Krebserkrankungen an das Krebsregister zu melden, so dass es seine Aufgaben im vollem Maße erfüllen kann. Besonders dort, wo viele Patienten in Kliniken außerhalb von Rheinland-Pfalz behandelt werden, sind die in der Regel wohnortnahen niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte aufgerufen, ihrer Meldepflicht nachzukommen.

Die vorliegende Publikation wurde ab Januar 2006 erarbeitet. Zunächst mag der zeitliche Abstand von über zwei Jahren zwischen Ende des Berichtsjahres und der Berichterstattung lang erscheinen. Es hat sich aber gezeigt, dass ein wesentlicher Anteil der Erkrankungen mit deutlicher Zeitverzögerung an das Krebsregister Rheinland-Pfalz übermittelt wird. Zwei Jahre nach Ende des jeweiligen Berichtsjahres werden nur noch einzelne Erkrankungen erstmals gemeldet.

Damit führt der gewählte Zeitpunkt der Berichterstattung zu einem hoffentlich vertretbaren Kompromiss zwischen zeitnaher Berichterstattung und vollständiger Datenbasis.

Gegenüber dem letzten Bericht »Krebs in Rheinland-Pfalz 2002« wurden nur kleine Änderungen im Aufbau des Berichts vorgenommen.

## 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 durch das Gesetz vom 2.3.2006.

Die Gesetzesnovelle vom 2.3.2006 sieht drei grundlegende Änderungen des Landeskrebsregistergesetzes vor:

1. Mitwirkung des Krebsregisters Rheinland-Pfalz an Programmen zur Früherkennung von Krebserkrankungen (z. B. Mammographie-Screening)
2. Meldepflicht für Pathologen (für diese Fachgruppe galt bisher ein Melderecht)
3. Ausnahme von der direkten Informationsverpflichtung für nur diagnostisch tätige Ärzte

Das bisher für Pathologen geltende Verfahren der Information über die Meldung an das Krebsregister wurde auf alle nur diagnostisch tätigen Ärzte<sup>1</sup> ausgedehnt. Dabei informiert der Diagnostiker 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.

Weiterhin sieht die Gesetzesnovelle neben redaktionellen Anpassungen auch eine erweiterte Rückfragemöglichkeit bei Fällen vor, die dem Register nur über eine Todesbescheinigung bekannt werden (DCO-Fälle). Das Krebsregister kann nun nicht nur bei dem die Todesbescheinigung ausstellenden Arzt, sondern auch bei dem zuletzt behandelnden Arzt rückfragen und damit fehlende Angaben ergänzen.

Seit 1.1.2000 besteht in Rheinland-Pfalz Meldepflicht, d.h. jeder Arzt und jeder Zahnarzt ist verpflichtet, erkrankte Personen an das Krebsregister zu melden. Die betroffenen Patienten müssen über die Meldung informiert werden, es sei denn, gesundheitliche Gründe sprächen dagegen. Die Betroffenen haben jederzeit ein Widerspruchsrecht gegen die beabsichtigte oder bereits erfolgte Meldung.

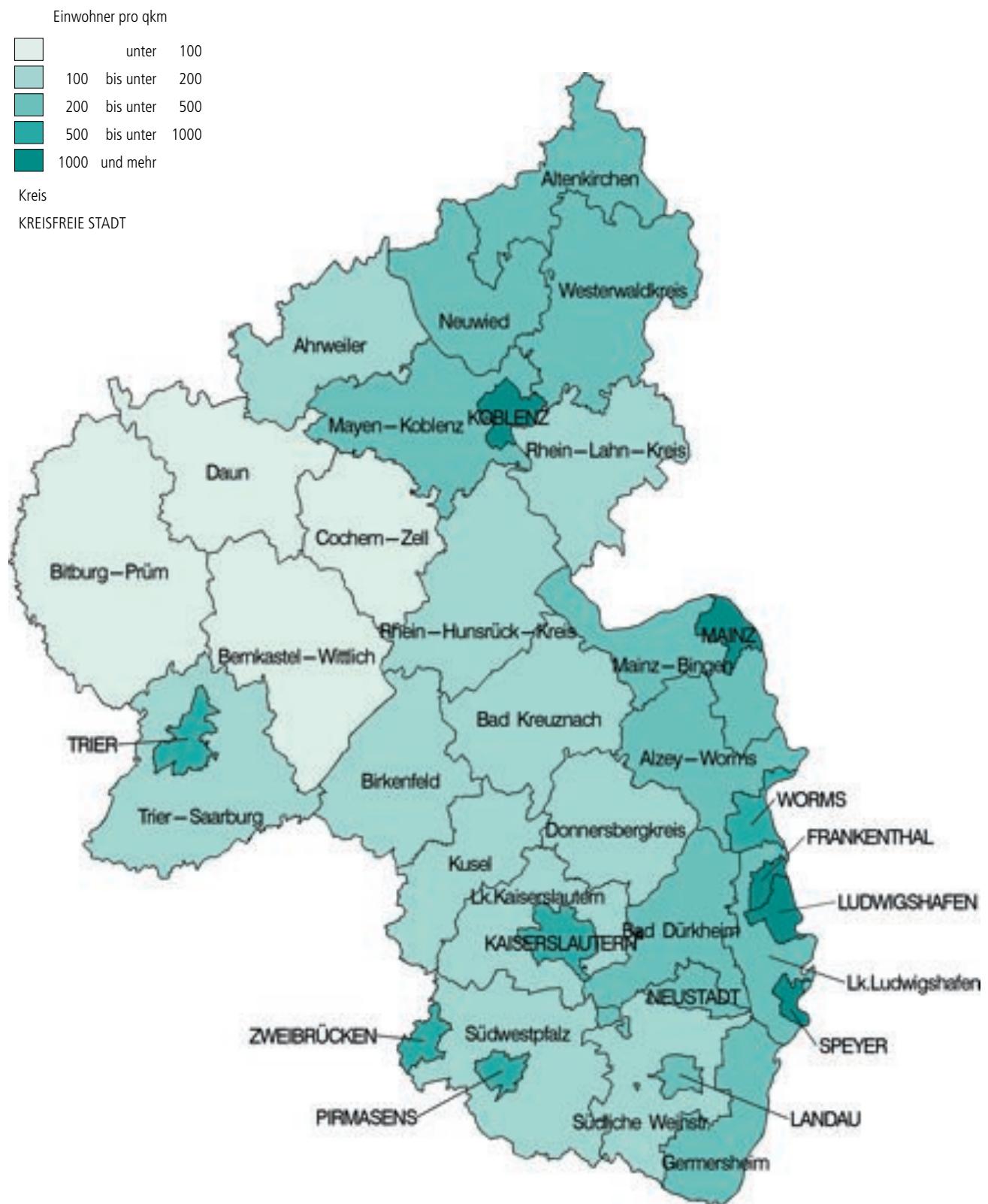
Breiten Raum in den gesetzlichen Regelungen findet der Datenschutz (siehe Seite 12).

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

<sup>1</sup> 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.



# Bevölkerungsdichte



Landkreise und Bevölkerungsdichte in Rheinland-Pfalz zum Jahresende 2002

# Vertrauensstelle

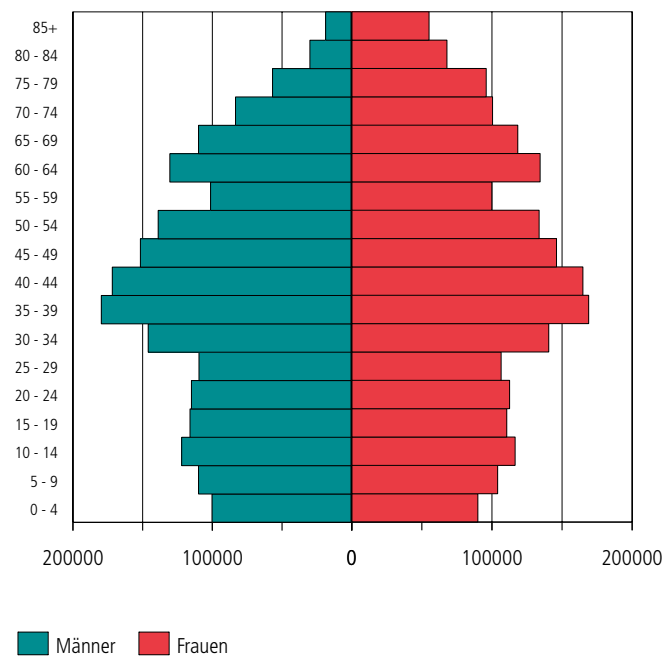
## Gebiet und Bevölkerung

Im Bundesland Rheinland-Pfalz lebten am 31.12.2002 4.057.727 Einwohner, davon 1.991.331 Männer und 2.066.396 Frauen.

Die genauen Zahlen aufgeschlüsselt nach Kreisen bzw. nach Geschlecht und Alter, wurden beim Statistischen Landesamt ermittelt und sind im Anhang auf den Seiten 74 und 75 zu finden. Insgesamt gibt es in Rheinland-Pfalz 36 Kreise, davon 24 Landkreise und 12 kreisfreie Städte.

Die Bevölkerungsdichte ist in der Abbildung auf Seite 9 dargestellt und lag landesweit im Jahr 2003 bei 204 Einwohnern/km<sup>2</sup>, wobei die kreisfreien Städte mit 949 Einwohnern/km<sup>2</sup> wesentlich dichter besiedelt sind als die Landkreise mit 162 Einwohnern/km<sup>2</sup> [1].

Die Verteilung der Bevölkerung auf die einzelnen Altersgruppen ist aus der Bevölkerungspyramide zum 31.12.2002 zu ersehen, die die Bevölkerung, die im Jahr 2003 unter Risiko stand, darstellt.



Bevölkerungspyramide zum 31.12.2002

## Ablauf der Erhebung

### Krebsregistermodell

Das Krebsregister Rheinland-Pfalz besteht aus zwei räumlich, personell und organisatorisch getrennten Einheiten, der Vertrauensstelle und der Registerstelle. Eine Übersicht findet sich in der nebenstehenden Abbildung. Diese Trennung erfolgt aus Gründen des Datenschutzes (siehe Seite 12).

## 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 Kopien des vertraulichen Teils aller Todesbescheinigungen der in Rheinland-Pfalz Verstorbenen. Die Daten werden in der Vertrauensstelle erfasst und nach medizinischen Schlüsselssystemen kodiert [2, 3], soweit es sich um Meldungen oder Todesbescheinigungen handelt, auf denen Krebs erwähnt ist. Anschließend werden die Daten auf Vollständigkeit und Plausibilität überprüft. 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:

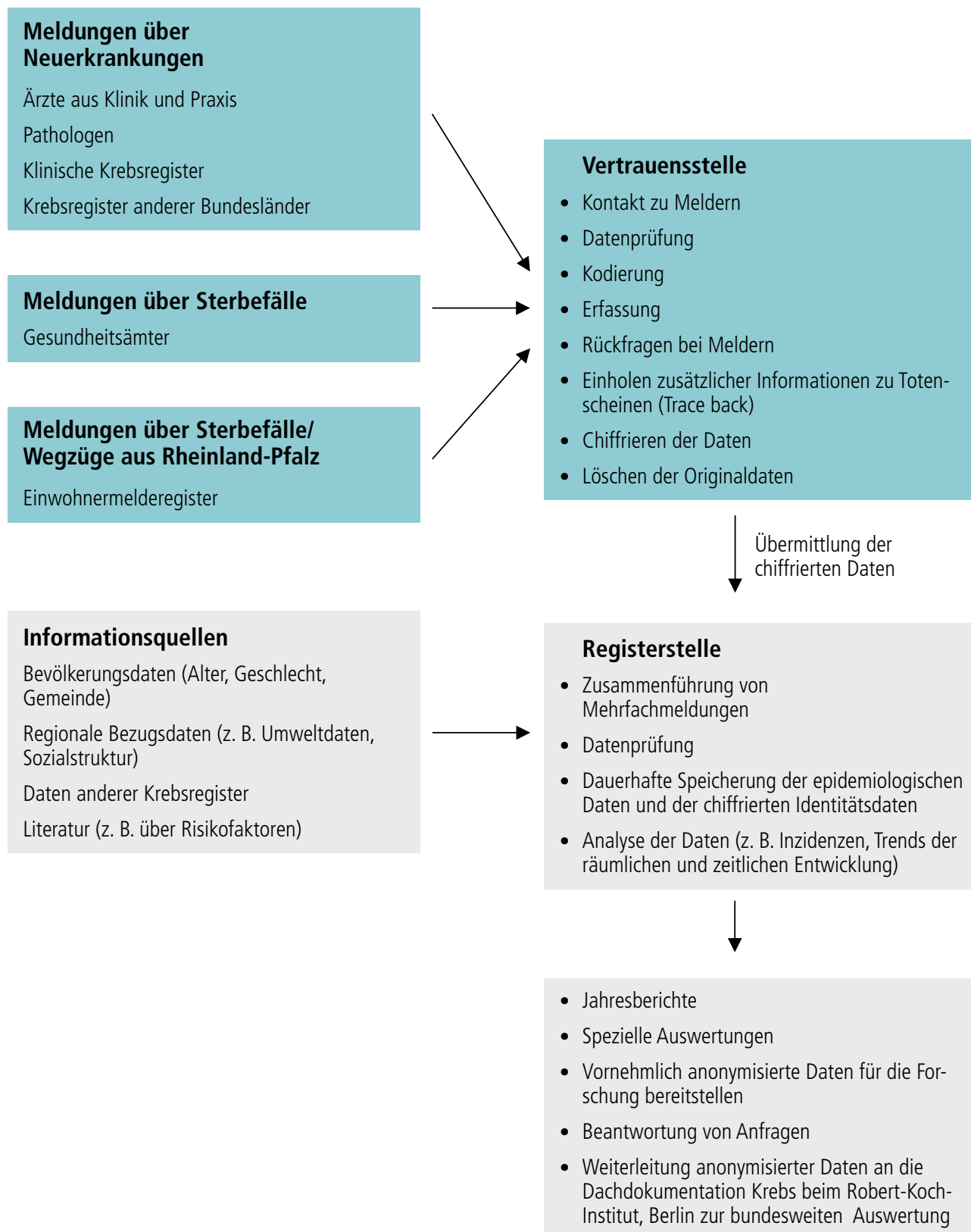
1. Ein asymmetrisches Verfahren ermöglicht, in besonderen Fällen und nach Genehmigung durch das Ministerium für Arbeit, Soziales, Familie und Gesundheit, Identitätsdaten zu dechiffrieren, unter Verwendung eines beim Landesbetrieb Daten und Information Rheinland-Pfalz (LDI) hinterlegten Schlüssels.
2.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

Das Chiffrierverfahren wurde bereits mehrfach beschrieben, etwa in [4].

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 nach erfolgreicher Zuordnung zu schon bekannten Erkrankungsfällen in der Registerstelle werden in der Vertrauensstelle die eingescannten Meldebögen und auch 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.

# Das Modell



# Registerstelle

## Registerstelle

Die Registerstelle befindet sich am Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Hier werden jeweils die neu übermittelten 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 die Dachdokumentation Krebs am Robert-Koch-Institut in Berlin. Dort werden sie bundesweit ausgewertet.

## Epidemiologische Daten

Folgende epidemiologische Daten werden im Krebsregister erfasst und ausgewertet:

- Geschlecht
- Monat und Jahr der Geburt
- Gemeindeganziffer
- Staatsangehörigkeit
- Tätigkeitsanamnese
- Tumordiagnose nach ICD-10
- Tumorlokalisation nach ICD-O-2
- Seitenangabe bei paarigen Organen
- Tumorhistologie nach ICD-O-2
- 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

Die Aufgabe des Krebsregisters, vornehmlich anonymisierte Daten für die wissenschaftliche Forschung zur Verfügung zu stellen, ist im Landeskrebsregistergesetz festgelegt (siehe Anhang Seite 68ff). Die Herausgabe von Daten für die epidemiologische Forschung erfolgt nach den gesetzlichen Vorgaben. Die wissenschaftlichen Vorhaben müssen dabei bestimmte Anforderungen an die epidemiologische Qualität erfüllen, damit dem Wunsch nach Datenherausgabe entsprochen werden kann. Diese Anfor-

derungen beziehen sich sowohl auf den Nachweis der epidemiologischen Qualifikation einer Forschergruppe als auch auf das beabsichtigte Projekt.

Im Jahr 2005 wurde die erste in Zusammenarbeit mit dem Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik vergebene medizinische Doktorarbeit zum Thema »Malignes Melanom in Rheinland-Pfalz« abgeschlossen [5]. Weitere medizinische Dissertationen werden vom Krebsregister betreut.

## Datenschutz

Dem Datenschutz wird durch folgende Verfahrensweisen Rechnung getragen:

- 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. Es entspricht den Empfehlungen, die aufbauend auf Untersuchungen im Krebsregister Rheinland-Pfalz gemeinsam mit einer Arbeitsgruppe in Oldenburg erarbeitet wurden. So wird gewährleistet, dass ein Abgleich zwischen verschiedenen Bundesländern und mit der Dachdokumentation Krebs am Robert-Koch-Institut möglich ist [4].
- 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 wenn die Daten im Krebsregister von hoher Qualität sind, kann das Krebsregister seine Aufgaben erfüllen. Daher werden umfangreiche Plausibilitätsprüfungen eingesetzt, die bereits bei der Eingabe unwahrscheinliche oder unmögliche Werte anzeigen. 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 66) trägt zur Verbesserung der Qualität der Meldungen bei, da Übertragungsfehler im Krebsregister entfallen und einige Plausibilitätsprüfungen in das Programm integriert sind.

# Qualitätssicherung

Im Rahmen der personellen Möglichkeiten der Vertrauensstelle werden Nachforschungen (»Trace back«) bei sogenannten Death Certificate Only-Fällen (DCO-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 DCO-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 haben zusätzlich den Effekt, dass das Krebsregister in der Ärzteschaft bekannter wird.

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 [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15]. So wird die Vergleichbarkeit der Ergebnisse auf nationaler und internationaler Ebene gewährleistet.

Das Krebsregister Rheinland-Pfalz arbeitet aktiv bei der »Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V.« (GEKID) mit und ist durch eine Mitarbeiterin im Vorstand der Gesellschaft vertreten. 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 epidemiologischen Krebsregister
- Initiierung gemeinsamer Forschungsvorhaben
- Nationale und internationale Interessenvertretung der epidemiologischen Krebsregister
- Ansprechpartner für andere Institutionen, die mit den epidemiologischen Krebsregistern zusammenarbeiten (Koordinierungsfunktion).

Anfang 2006 wurde von der GEKID die 5. Auflage der Broschüre »Krebs in Deutschland« [16] herausgegeben, in die auch Daten aus Rheinland-Pfalz einbezogen wurden.

Mit der geplanten Einführung des Mammographiescreenings in Rheinland-Pfalz kommen neue Aufgaben auf das Krebsregister zu. Die Mammographierichtlinie sieht vor, dass das Krebsregister bei der Evaluation mitwirkt. Unerlässlich ist ein anonymisierter Abgleich der Daten der Teilnehmerinnen mit den Daten des Krebsregisters, um Intervallkarzinome zu entdecken. Da bereits

seit mehreren Jahren flächendeckend Daten guter Qualität über Brustkrebs zur Verfügung stehen, kann das Krebsregister die Auswirkung des Mammographiescreenings auf die Stadienverteilung und die Entwicklung der Inzidenz fortgeschrittener Mammakarzinome beurteilen. Dies ist nur zu leisten, wenn alle an der Diagnostik und Therapie von Mammakarzinomen beteiligten Ärzte weiterhin alle Tumoren komplett dokumentieren. In die Planungen zum Mammographie-Screening in Rheinland-Pfalz ist das Krebsregister einbezogen.

Das Krebsregister ist ebenfalls an der Vorbereitung der Einführung des Disease Management-Programms (DMP) für Brustkrebs beteiligt. Die im Kontext der Disease Management-Programme erforderliche Dokumentation deckt den Datensatz des Krebsregisters weitgehend ab. Um der Ärzteschaft Mehrfachdokumentation zu ersparen und weiterhin den guten Stand der Brustkrebsregistrierung zu halten, ist eine Verzahnung der DMP-Dokumentation mit der Meldung an das Krebsregister erforderlich. Das Pflichtenheft für die Dokumentationssoftware sieht eine Schnittstelle für das Krebsregister vor.

## Öffentlichkeitsarbeit und Meldermotivation

Das Krebsregister bemüht sich auf verschiedenste Weise darum, neue Melder zu gewinnen und die bereits meldenden Ärzte zur weiteren Mitarbeit zu motivieren. Das Krebsregister stellt auch Informationen für die breitere Öffentlichkeit zur Verfügung.

- Seit Ende 2005 ist ein neu entwickelter Melderleitfaden, der sich insbesondere an Arzthelferinnen richtet, erhältlich.
- Faltblätter für Patienten stehen zur Verfügung.
- Das Krebsregister präsentierte sich gemeinsam mit den anderen in der »Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V.« (GEKID) zusammengeschlossenen Krebsregistern auf dem deutschen Krebskongress 2006.
- Ein Schwerpunkt der Öffentlichkeitsarbeit lag auch in den Jahren 2005 und 2006 auf Fortbildungsveranstaltungen für Arzthelferinnen.
- Im Rahmen von Fortbildungsveranstaltungen für Ärzte in der Tumornachsorge konnten Mitarbeiterinnen des Krebsregisters über den aktuellen Stand der Registrierung in Rheinland-Pfalz berichten.
- Mit der Unterstützung eines niedergelassenen Onkologen (Herrn Dr. Massner, Frankenthal) werden in einem Arbeitskreis Fragestellungen besprochen, die aus Sicht der Ärzte oder des Krebsregisters genauer untersucht werden sollten und es werden sinnvolle Vorgehensweisen für die Umsetzung diskutiert.
- In regelmäßigen Abständen werden Ärzte angeschrieben, deren Meldetätigkeit nachgelassen hat, um die Gründe dafür in Erfahrung zu bringen und um auf die Notwendigkeit kontinuierlicher Meldungen hinzuweisen. Dabei wird auch darauf eingegangen, dass neben der Vollzähligkeit auch die



# Methodik

Vollständigkeit der Meldebögen entscheidend für die Nutzbarkeit der Daten ist. Krankenhausabteilungen und Melder aus anderen Bereichen, die mehr als nur einzelne Tumorerkrankungen melden, erhielten eine Aufstellung ihrer Meldungen.

- Die in Zusammenarbeit mit der Landesärztekammer im Juli 2004 begonnene Artikelserie im Ärzteblatt Rheinland-Pfalz zu verschiedenen Krebsregisterthemen wurde in den Jahren 2005 und 2006 weitergeführt.
- Der von der GEKID erstellte Flyer zur Registrierung hämatologischer Systemerkrankungen wurde im April 2005 an die an der Diagnostik und Therapie dieser Erkrankungen beteiligten Kolleginnen und Kollegen verschickt, um gezielt darauf hinzuweisen, dass die Melderate für diese Erkrankungen noch deutlich verbessert werden muss.
- Auf dem am 25.06.2005 zum ersten Mal veranstalteten Patiententag des Tumorzentrums Rheinland-Pfalz e.V. war das Krebsregister mit einem Informationsstand und einem Poster zum Stand der Krebsregistrierung vertreten.
- Der Onkologische Arbeitskreis Rheinhessen wurde im Juni 2005 in einer Fortbildungsveranstaltung über den aktuellen Stand der Krebsregistrierung informiert.
- Das Krebsregister ist im Rahmen der Patientenrekrutierung in eine Studie zur Darmkrebsfrüherkennung einbezogen (DACHS – Darmkrebs: Chancen der Verhütung durch Screening), die vom Deutschen Krebsforschungszentrum durchgeführt wird (Herr Prof. Dr. Brenner).
- Das Krebsregister informierte die Melder über die neue Gesetzeslage und hat erste praktische Schritte zur Realisierung eingeleitet. Begonnen wurde mit der Umsetzung bei den Ärzten, die Koloskopien durchführen.
- Das Krebsregister bearbeitete verschiedene Anfragen von Gesundheitsämtern und aus der Bevölkerung zu vermuteten Häufungen von Krebserkrankungen und Krebssterbefällen.

Das Krebsregister ist auch im Internet vertreten. Unter <http://www.krebsregister-rheinland-pfalz.de/> können online Informationen über das Krebsregister abgerufen sowie Informationsmaterialien und Meldebögen angefordert werden.

## Methodik der Auswertung

### Berücksichtigte Krankheitsentitäten

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

Gezählt werden die Erkrankungen unter den Positionen C00 bis C97. Als inzidente Fälle registriert das Krebsregister Rheinland-Pfalz außerdem gemäß den internationalen Vorgaben [17] alle Harnblasentumoren mit Dignität /1 (unsicheren Verhaltens), /2 (in situ) und /3 (invasiv).

### Datenquellen

Im vorliegenden Ergebnisteil wird (wenn nicht anders beschrieben) über im Jahr 2003 diagnostizierte Neuerkrankungen berichtet, die bis Januar 2006 in die Datenbank der Registerstelle eingearbeitet waren, sowie über definitive Erstmeldungen, die im Januar 2006 aus der Vertrauensstelle übermittelt wurden.

Zur Bestimmung der DCO-Raten wurden die bis zu diesem Zeitpunkt erfassten Todesbescheinigungen verwendet. Ansonsten sind DCO-Fälle in die Auswertungen nicht einbezogen.

Die Daten des Krebsregisters Rheinland-Pfalz werden ergänzt durch Daten des Kinderkrebsregisters über Erkrankungen von Kindern und Jugendlichen. 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 [18]. Die Altersgruppen 0-4, 5-9 und 10-14 Jahre wurden zu einer Altersgruppe 0-14 Jahre zusammengefasst. Damit ergeben sich weniger Geheimhaltungsfälle, weil es weniger schwach besetzte Zellen in den Sterbefalltabellen gibt.

### 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:

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

wobei

$A_{ij}$  = 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 75). Die Formel lautet:

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

wobei

$D_j$  = Direkt standardisierte Inzidenzrate im Zeitraum  $j$

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

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

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

## Erkrankungs- und Sterbealter

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

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

In der zitierten Broschüre »Krebs in Deutschland« wird das mittlere Erkrankungs- und Sterbealter als Median der Altersverteilung ermittelt [16].

## Indikatoren für die Datenqualität

Anhand der folgenden, international gebräuchlichen, Maßzahlen, wird die Güte 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 Untererfassung von nur klinisch diagnostizierten Fällen (siehe Seite 18).

### 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 18).

### Uterus NOS-Anteil (uterus not otherwise specified)

Anteil unbestimmter Uterusmalignome an allen Uterusmalignomen. Dieser Anteil sollte unter 5 % liegen (siehe Seite 18).

### DCO-Anteil (Death Certificate Only)

Anteil der Fälle, die dem Krebsregister nur durch eine Todesbescheinigung bekannt wurden. Auch diese Maßzahl sollte unter 5 % liegen. Bei einem jungen Register ist der DCO-Anteil naturgemäß noch hoch, da viele Todesbescheinigungen sich auf Krebserkrankungen beziehen, die vor Beginn der Registrierung diagnostiziert wurden. Der DCO-Anteil sollte aber im Lauf der Jahre sinken.

## 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.

Die Schätzung der Vollzähligkeit erfolgt mit Hilfe eines am Robert-Koch-Institut (RKI) entwickelten Verfahrens. Dabei wird die Erkrankungshäufigkeit im betreffenden Einzugsgebiet (hier: Rheinland-Pfalz) auf Basis der Daten eines vollzählig erfassenden Krebsregisters geschätzt. Dabei wird angenommen, dass das Verhältnis von Mortalität zu Inzidenz im untersuchten Register und im Referenzregister gleich ist. Zeitliche Trends von Inzidenz und Mortalität werden berücksichtigt [16, 19]. Damit lässt sich aus dem Verhältnis von Mortalität und Inzidenz im Referenzregister und der Mortalität im Gebiet des untersuchten Registers die Inzidenz im untersuchten Register schätzen. In einem ersten Schritt wird geprüft, welche Register mindestens 90 % der erwarteten Fälle registriert haben. Die Daten der Register, die über mindestens drei Jahre wenigstens 90 % der Fälle erfasst haben, gehen in einen Datenpool ein, der dann Grundlage der Inzidenzschätzung bzw. der Schätzung der erwarteten Fallzahlen in allen Registern ist.

Alle epidemiologischen Krebsregister in Deutschland haben sich darauf geeinigt, dieses Verfahren anzuwenden.

# Ergebnisse

Das RKI stellte im Oktober 2005 die so geschätzten Neuerkrankungszahlen, nach Geschlecht und in mehrere Altersbereiche gruppiert, für die Jahre 1979 bis 2002 zur Verfügung.

In diesem Bericht werden die für 2002 geschätzten erwarteten Fallzahlen auch für 2003 angenommen. Die erwartete Fallzahl in den einzelnen Landkreisen und damit die regionale Vollzähligkeit wurde unter der Annahme errechnet, dass sich die Neuerkrankungsfälle entsprechend der Bevölkerungszahlen unter Berücksichtigung der Altersstruktur gleichmäßig auf die einzelnen Regionen verteilen.

Für einige hier berichtete Lokalisationen liegen keine Schätzungen vom RKI vor. Für diese Erkrankungen (Ausnahme: nicht-melanotische Hauttumoren, s. u.) wurden aus dem Verhältnis von Inzidenz zu Mortalität im Saarland und den Mortalitätsdaten aus Rheinland-Pfalz die altersspezifische Inzidenz und daraus die erwarteten Fallzahlen geschätzt. Als Referenz wurden die gemittelten Inzidenz- und Mortalitätsdaten aus dem Saarland für die Jahre 1998 bis 2003 verwendet [20].

Da nicht-melanotische Hauttumoren sehr häufig sind, aber äußerst selten zum Tode führen, bleibt nur die Möglichkeit, die erwarteten Fallzahlen in Rheinland-Pfalz aus den Erkrankungsdaten eines Referenzregisters und der Bevölkerung in Rheinland-Pfalz zu schätzen. Als Referenz werden die über die Jahre 1998-2003 gemittelten altersspezifischen Inzidenzraten aus dem Saarland verwendet. Diese werden mit den Bevölkerungszahlen der entsprechenden Altersgruppen in Rheinland-Pfalz im Jahr 2003 multipliziert, woraus sich die erwartete Fallzahl für die einzelnen Altersgruppen ergibt. Durch die Summation über alle Altersgruppen erhält man die erwartete Gesamtfallzahl.

## Verhältnis Mortalität zu Inzidenz – M/I

Als weiterer Indikator kann das Verhältnis Mortalität zu Inzidenz (M/I) zur Beurteilung der Vollzähligkeit herangezogen werden. 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 stark schwanken und ist als Indikator wenig aussagekräftig.

## Kartographische Darstellungen

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

Soweit die Vollzähligkeit landesweit über 90 % liegt und regional ausreichend hoch ist, wird die Inzidenz kartiert, andernfalls die Vollzähligkeit. Die Inzidenzkarten stellen durch Flächenfä-

rbung altersstandardisierte Inzidenzraten (Europa-Standard) dar. Die absolute Anzahl registrierter Fälle wird für den jeweiligen Landkreis angegeben. In einem Säulendiagramm wird für häufigere Erkrankungen die Verteilung der T-Kategorie der TNM-Klassifikation gezeigt, wenn eine T-Kategorie definiert ist.

Für die Mortalität werden altersstandardisierte Mortalitätsraten (Europa-Standard) durch Flächenfärbung dargestellt. Außerdem wird die absolute Anzahl an Sterbefällen angegeben. 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 [21]. Sie ist mit der von den Krebsregistern Schleswig-Holstein und Hamburg verwendeten Skala identisch und für Inzidenz und Mortalität dieselbe [22, 23]. Dies hat den Vorteil, dass Inzidenz- und Mortalitätsraten, Raten zwischen Männern und Frauen und zwischen verschiedenen Tumordiagnosen sowie zwischen den Bundesländern direkt vergleichbar sind. Lediglich für Krebs gesamt ist eine andere Skala erforderlich als für die Einzellokalisierungen.

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

## Ergebnisse des Krebsregisters Rheinland-Pfalz

Der Ergebnisteil dieses Berichtes besteht aus einem allgemeinen Teil, kurzen Kapiteln über ausgewählte Krebserkrankungen sowie einem Tabellenanhang.

Der allgemeine Teil beschreibt Meldungseingang, Datenquellen, Datenqualität und Vollzähligkeit. Die Kapitel über Krebs gesamt und ausgewählte Krebserkrankungen enthalten Hintergrundinformationen zur Erkrankung sowie Vergleichszahlen, zumeist aus dem Saarland [20], aus der Broschüre »Krebs in Deutschland« der GEKID [16] und aus Auswertungen des Robert-Koch-Instituts [24], [25]. Die diagnosespezifischen Kapitel setzen sich aus wiederkehrenden Elementen zusammen.

### Neuerkrankungen

- Übersichtstabelle mit Anzahl registrierter Fälle, Geschlechterverhältnis, Erkrankungsalter, Inzidenzraten, Vollzähligkeit und Qualitätsindikatoren
- Grafik der altersspezifischen Inzidenzraten
- Tabelle der Verteilung der Tumorgroße
- Tabelle der aufgetretenen Histologietypen
- Karte der Inzidenz oder der Vollzähligkeit mit Verteilung der T-Kategorie

Alle Raten sind, soweit nichts anderes erwähnt ist, nach dem Europastandard standardisiert.



## Sterblichkeit

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

Alle Raten sind, soweit nichts anderes erwähnt ist, nach dem Europastandard standardisiert.

## Meldungseingang

Zum Zeitpunkt der Auswertung umfasste die Datenbank in der Registerstelle 349.014 Meldungen und 113.097 Todesbescheinigungen. Es lagen Informationen zu 273.774 Personen und 293.645 Tumoren vor.

## Meldequellen

Die im Jahr 2003 diagnostizierten Patienten wurden von 1.451 verschiedenen Einrichtungen an das Krebsregister gemeldet. Die Herkunft der Meldungen aus Praxen, Kliniken und von sonstigen Meldern (z. B. Wehrärzte oder Institute für Pathologie) zeigt die folgende Tabelle:

### Meldequellen – Diagnosejahr 2003

Art der Einrichtung	n	%
Klinik (ohne Pathologen)	12.726	35,1
Pathologen (aus allen Einrichtungen)	10.935	30,1
Praxis (ohne Pathologen)	12.270	33,8
Sonstige (ohne Pathologen)	361	1,0
Summe	36.292	100,0

Aus Krankenhäusern gingen die meisten Meldungen ein. Die Fachgruppe mit dem größten Meldungsaufkommen stellen die Pathologen dar.

Insgesamt erhielt das Krebsregister Rheinland-Pfalz 40.796 Meldungen zu Tumoren, die im Jahr 2003 diagnostiziert wurden. Davon beziehen sich 36.292 Meldungen auf Personen, die in Rheinland-Pfalz wohnten. Dies entspricht 22.490 gemeldeten Neuerkrankungen.

## Meldungen aus anderen Bundesländern

Das Krebsregister Rheinland-Pfalz erhält auch Meldungen von Patienten mit Wohnsitz außerhalb des Bundeslandes. 87 % der im Jahr 2003 diagnostizierten Erkrankungen traten in Rheinland-Pfalz auf, die Verteilung auf die benachbarten Bundesländer ergibt sich aus der nächsten Tabelle.

Die Meldungen, die Patienten mit Wohnsitz außerhalb von Rheinland-Pfalz betreffen, gehen nicht in die folgenden Berechnungen ein.

## Herkunft der gemeldeten Erkrankungen 2003

Bundesland des Wohnortes	Anzahl Erkrankungen	Anteil Erkrankungen in %
Rheinland-Pfalz	22.490	87,0
Hessen	1.867	7,2
Baden-Württemberg	807	3,1
Saarland	361	1,4
Nordrhein-Westfalen	233	0,9
übrige Bundesländer	106	0,4
Summe	25.864	100,0

## Neuerkrankungsfälle (Inzidenzfälle)

Für das Jahr 2003 wurden in Rheinland-Pfalz 22.490 Neuerkrankungen an bösartigen Neubildungen (einschließlich der nicht-melanotischen Hauttumoren) registriert, 11.951 betrafen Männer, 10.536 betrafen Frauen, in drei Fällen ließ sich das Geschlecht nicht feststellen. Diese drei Fälle sind von den geschlechtsspezifischen Auswertungen ausgeschlossen.

Für das Diagnosejahr 2003 lagen zu 18.169 Erkrankungen eine oder mehrere Meldungen vor, in 4.204 zusätzlich noch eine Todesbescheinigung, 117 Fälle wurden vom Kinderkrebsregister übernommen, davon waren 97 dem Krebsregister Rheinland-Pfalz bislang nicht bekannt, für fünf lag bisher nur eine Todesbescheinigung vor. DCO-Fälle wurden nicht in die Analyse eingeschlossen, sie machten zusätzlich noch 2.651 Fälle bei Männern und 2.590 Fälle bei Frauen aus.

### Meldequellen – Diagnosejahr 2003

Meldequelle	n	%
Kinderkrebsregister	97	0,4
Meldung an das Krebsregister Rheinland-Pfalz	18.169	80,8
Meldungen an Krebsregister Rheinland-Pfalz und Kinderkrebsregister	14	0,1
Meldung an das Krebsregister Rheinland-Pfalz und Totenschein	4.204	18,7
Meldungen an Krebsregister Rheinland-Pfalz, Kinderkrebsregister und Totenschein	1	0,0
Kinderkrebsregister und Totenschein	5	0,0
Summe	22.490	100,0

22.490 Fälle wurden an das Krebsregister Rheinland-Pfalz gemeldet. Zu 12.860 lag genau eine Meldung vor, 6.481 Fälle waren von zwei Ärzten gemeldet worden, zu den übrigen gibt es

### Anzahl der Meldungen je Tumor an das Krebsregister Rheinland-Pfalz 2003

Anzahl Meldungen je Tumor	Anzahl Erkrankungen	Anteil Erkrankungen in %
1	12.860	57,2
2	6.481	28,8
3	2.294	10,2
4	652	2,9
5 und mehr	203	0,9
Summe	22.490	100,0

# Ergebnisse

drei oder mehr Meldungen. Im Durchschnitt liegen 1,6 Meldungen je Erkrankung vor. Angestrebt werden durchschnittlich mindestens 2 Meldungen pro Erkrankung (z. B. von Hausarzt und Klinik oder von Pathologe und Klinik) und als zusätzliche Informationsquelle gegebenenfalls der Totenschein.

## Sterbefälle

Seit 1997 werden Todesbescheinigungen von allen Gesundheitsämtern in Rheinland-Pfalz an das Krebsregister übermittelt. Das sind monatlich ca. 3.000 Todesbescheinigungen, davon etwa 1.000, auf denen die Diagnose Krebs vermerkt ist.

Das Krebsregister erhielt 12.416 Todesbescheinigungen von Personen, die im Jahr 2003 an oder mit Krebs starben. Davon waren 6.500 (52,4 %) Männer, 5.908 (47,6 %) Frauen, bei 8 Personen war das Geschlecht nicht zu ermitteln. Für 11.184 (90,1 %) Verstorbene war eine Krebserkrankung angegeben, für 1.232 (9,9 %) waren zwei oder mehr Krebserkrankungen bekannt.

Auf den Todesbescheinigungen des Jahres 2003 wurden 13.772 im Berichtsjahr 2003 oder bereits früher diagnostizierte Krebserkrankungen erwähnt. Davon waren 5.967 dem Krebsregister noch nicht bekannt (DCO-Fälle). Dieser Anteil ist von 48,1 % in 2002 auf 43 % in 2003 zurückgegangen.

Die Ergebnisse in den Einzelkapiteln und den Tabellen im Anhang beziehen sich nicht auf die im Krebsregister kodierten und erfassten Todesbescheinigungen, sondern auf die Mortalitätsdaten des statischen Landesamtes Rheinland-Pfalz. Das Krebsregister erfasst alle Krebserkrankungen, die auf Todesbescheinigungen erwähnt werden. Dagegen wertet die amtliche Todesursachenstatistik nur das Grundleiden aus. Zudem erhält das Statistische Landesamt auch die Informationen über außerhalb von Rheinland-Pfalz verstorbene Rheinland-Pfälzer.

Die monokausale Todesursachenstatistik des statistischen Landesamtes weist für das Jahr 2003 10.736 Krebssterbefälle aus, 5.678 bei Männern, 5.058 bei Frauen.

## Datenqualität

Die im Diagnosejahr 2003 erreichten Werte für die oben beschriebenen Validitätsindikatoren sind in der folgenden Tabelle wiedergegeben. Hier sind DCO-Fälle nicht enthalten, die nicht-melanotischen Hauttumoren sind ebenfalls nicht berücksichtigt. 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 2003

Indikator	Soll in %	Ist 2003 in %
HV-Anteil	> 90	96,3
PSU-Anteil	< 5	1,8
Uterus NOS- Anteil	< 5	2,5

Für das Krebsregister Rheinland-Pfalz ergeben sich für das Jahr 2003 bei Einschluss der DCO-Fälle 21.943 Erkrankungen (ohne nicht-melanotische Hauttumoren) an bösartigen Neubildungen, davon waren 5.208 DCO-Fälle. Dies entspricht einem DCO-Anteil von 23,7%. Schließt man die nicht-melanotischen Hauttumoren ein, so ergeben sich 27.728 Erkrankungen, davon 5.241 DCO-Fälle, entsprechend einem DCO-Anteil von 18,9%.

Alle folgenden Auswertungen, auch die Bestimmung der anderen Qualitätsindikatoren, werden nur mit den Daten durchgeführt, zu denen auch eine Erkrankungsmeldung vorliegt.

## Vollständigkeit

Die Vollständigkeit wurde nach dem RKI-Verfahren geschätzt, soweit vom RKI erwartete Fallzahlen vorlagen. Alle übrigen erwarteten Fallzahlen (Ausnahme: nicht-melanotische Hauttumoren) wurden nach der M/I-Methode geschätzt (vgl. Seite 15).

Landesweit konnte die Vollständigkeit für Krebs gesamt von 80 % in 2002 auf 82 % in 2003 gesteigert werden. In der tabellarischen Übersicht sind alle Diagnosen oder Diagnosegruppen aufgeführt, für die Vollständigkeitsschätzungen vom RKI vorliegen.

### Vollständigkeit 2003

ICD-10 Codes	Tumorlokalisation	Vollständigkeit (in %)
C00-C14	Nasen-Rachenraum	95
C16	Magen	64
C18-C21	Darmkrebs: Kolon, Rektosigmoid, Rektum, Anus	79
C33-C34	Trachea, Bronchien, Lunge	59
C43	Melanom	>95
C50	Brustdrüse	>95
C53	Cervix uteri	63
C54-C55	Corpus Uteri und Uterus nicht näher bezeichnet	>95
C56-C57	Ovar und sonstige weibliche Geschlechtsorgane	61
C61	Prostata	>95
C62	Hoden	>95
C64-C66+C68	Niere und sonstige Harnorgane	73
C67	Harnblase	90
C82-C85	Non-Hodgkin-Lymphome	62
C91-C95	Leukämien	66
	Krebs gesamt ohne nicht-melanotische Hauttumoren	82

Für einige Diagnosen ist die aus den Angaben des RKI bestimmte Vollständigkeit im Vergleich zum Diagnosejahr 2002 geringfügig niedriger. Dies hat verschiedene Gründe. Zum einen ergeben sich durch Hinzunehmen weiterer Register in den Datenpool für einige Erkrankungen (z. B. Brustkrebs, Prostatakarzinom und malignes Melanom) andere, stabilere, angepasste Modelle und damit auch andere Fallzahlschätzungen. Zum anderen ist aufgrund demographischer Effekte, auch bei gleichbleibender Inzidenz mit mehr Tumorerkrankungen zu rechnen. Die Vollständigkeit der Registrierung schwankt erheblich, je nach der Art der Krebserkrankung. Zum Teil lassen sich Unterschiede mit der Prognose der Er-

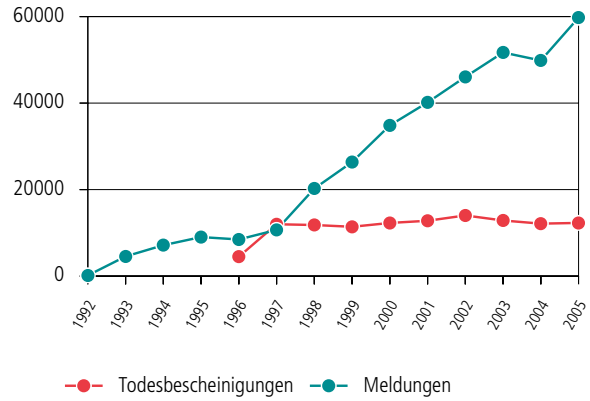
# Krebs gesamt

krankung erklären. Patienten mit längerer Überlebenszeit haben mehr Arztkontakte, woraus sich mehr Chancen zur Meldung ergeben.

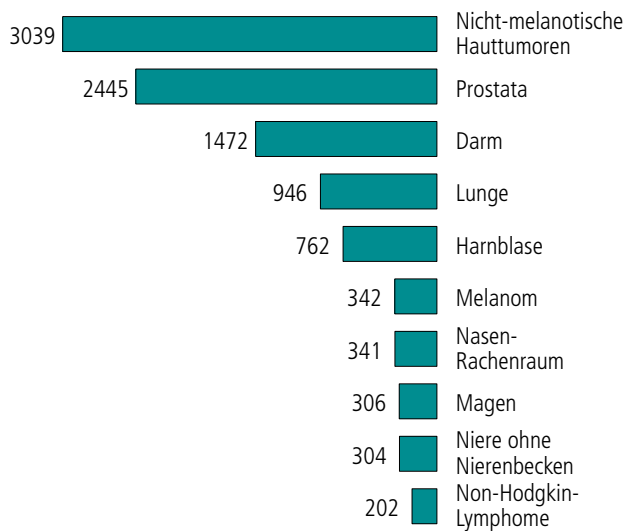
Patienten, die im Nachsorgeprogramm betreut werden, werden eher an das Krebsregister gemeldet, da die Ersterhebung für die Nachsorgedokumentation und die Meldung an das Krebsregister auf demselben Formular (Gemeinsamer Meldebogen) erfolgen.

Schließlich können die Unterschiede zwischen registrierten und erwarteten Erkrankungsfällen auch auf echten Inzidenzunterschieden zwischen verschiedenen Regionen beruhen.

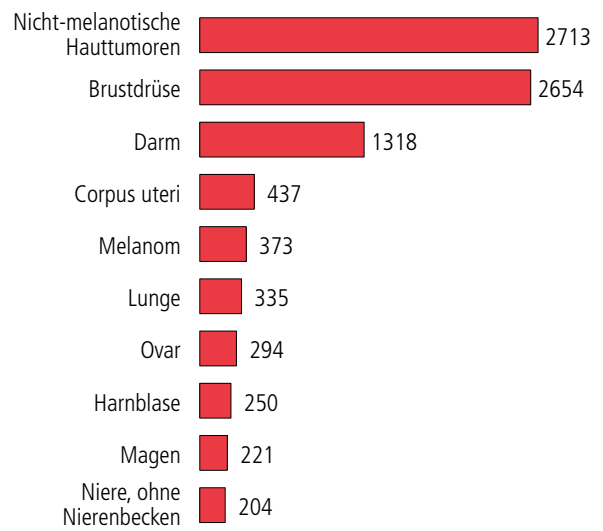
Der Verlauf des Eingangs von Meldungen und Todesbescheinigungen seit Beginn der Registertätigkeit Ende 1992 ist der nebenstehenden Abbildung zu entnehmen.



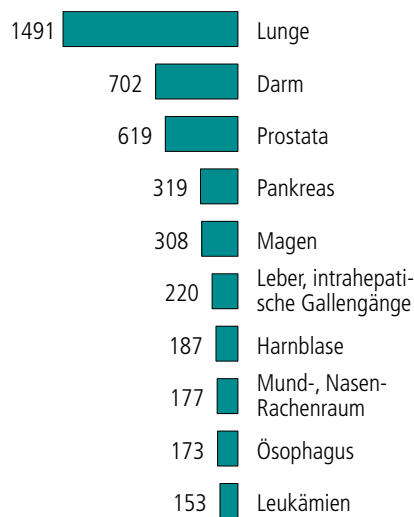
Meldungsverlauf seit 1992



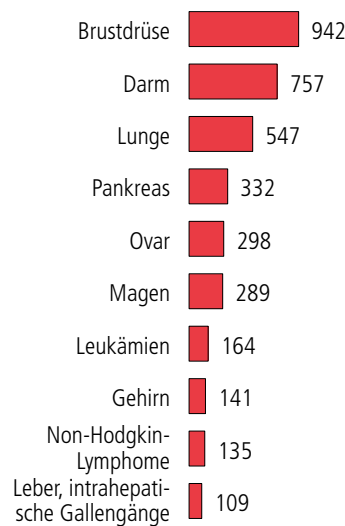
Die 10 häufigsten gemeldeten Diagnosen bei Männern 2003



Die 10 häufigsten gemeldeten Diagnosen bei Frauen 2003



Die 10 häufigsten Krebstodesursachen bei Männern 2003



Die 10 häufigsten Krebstodesursachen bei Frauen 2003

# Krebs gesamt

## Beobachtungen in Deutschland

Unter Krebs gesamt werden alle bösartigen Neubildungen einschließlich der malignen Lymphome und Leukämien zusammengefasst, die nicht-melanotischen Hauttumoren werden jedoch nicht berücksichtigt. Dieses Verfahren ist international üblich und durch die sehr gute Prognose der nicht-melanotischen Hauttumoren begründet. Die nicht-melanotischen Tumoren der Haut werden in diesem Bericht gesondert ausgewertet.

Die Zahlen in diesem Abschnitt beziehen sich jeweils auf Krebs gesamt ohne die nicht-melanotischen Hauttumoren (C44).

In **Deutschland** erkranken pro Jahr ca. 218.250 Männer und ca. 206.000 Frauen neu an einem bösartigen Tumor. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer und Frauen bei etwa 69 Jahren.

Die geschätzten Inzidenzraten des Robert Koch-Instituts zeigen für Deutschland seit den 80er Jahren für beide Geschlechter einen steigenden Trend, allerdings auf unterschiedlich hohem Niveau. Männer haben höhere Erkrankungsraten als Frauen [16].

Mit über 209.500 Todesfällen pro Jahr in Deutschland liegen die bösartigen Neubildungen hinter den Herz-Kreislauferkrankungen an zweiter Stelle der Todesursachenstatistik. Etwa jeder vierte Mensch in Deutschland stirbt an einem Krebsleiden. Die Sterberaten gehen bei Frauen bereits seit den 70er Jahren, bei Männern seit Mitte der 80er Jahre kontinuierlich zurück.

Seit den 70er Jahren zeigt sich insgesamt eine Verbesserung der relativen Überlebensraten von Krebspatienten [16].

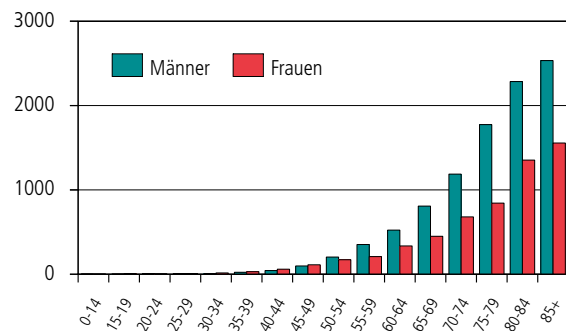
## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

In Rheinland-Pfalz wurden für das Diagnosejahr 2003 bei Männern 8.912 und bei Frauen 7.823 bösartige Neubildungen registriert. Bezieht man die nicht-melanotischen Hauttumoren mit ein, wurden für Männer 11.951, für Frauen 10.536 Krebsneuerkrankungen gemeldet.

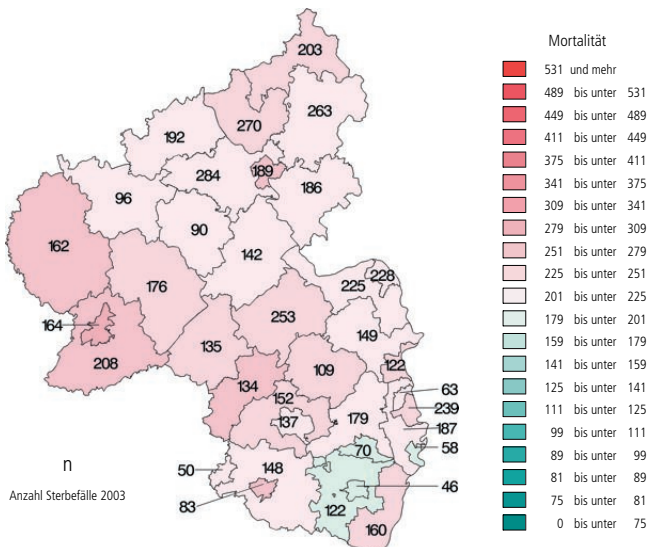
Im Krebsregister Rheinland-Pfalz waren im Jahr 2003 nichtmelanotische Hauttumoren die am häufigsten gemeldeten Erkrankungen bei Frauen, gefolgt von Brustkrebs und Darmkrebs. Bei Männern wurden die nicht-melanotischen Hauttumoren am häufigsten gemeldet, gefolgt von Prostatakrebs und Darmkrebs.

### Übersicht Mortalität

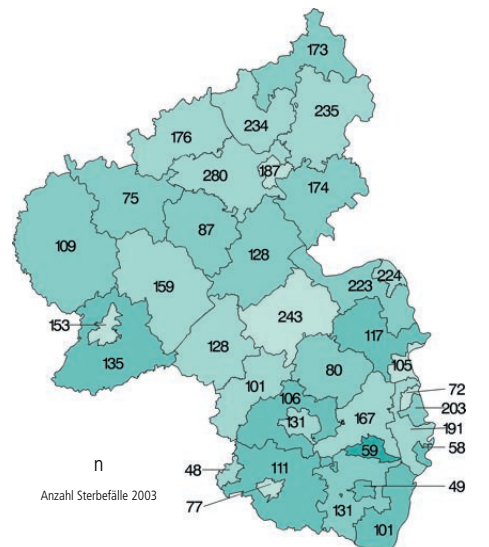
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	5.678	5.058
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,1 : 1	
Mittleres Sterbealter	70,2	72,5
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	285,1	244,8
Weltstandard	147,8	95,9
Europa-Standard	227,2	142,9
BRD 1987	305,9	186,2



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



Krebs gesamt: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2003



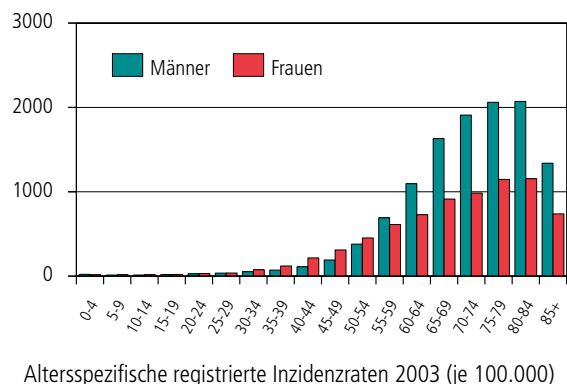
Krebs gesamt: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003

Die Mortalitätsdaten wurden vom Statistischen Landesamt Rheinland-Pfalz zur Verfügung gestellt.

Die altersstandardisierte Mortalitätsrate (Europastandard) beträgt für Männern in Rheinland-Pfalz etwa 227/100.000, für Frauen etwa 143/100.000.

Das mittlere Sterbealter beträgt für Männer etwa 70 Jahre, für Frauen knapp 73 Jahre.

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

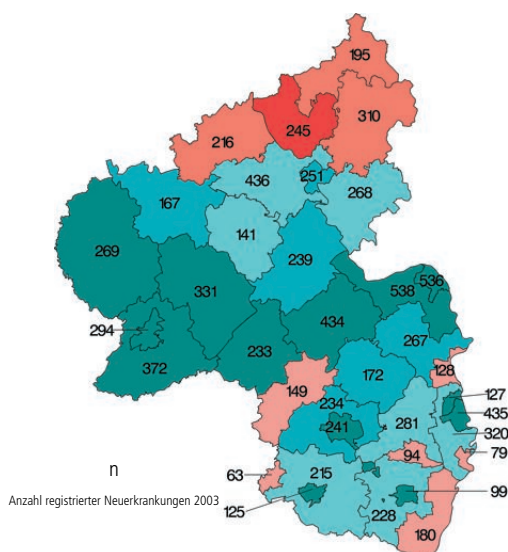


Dank der Unterstützung durch die rheinland-pfälzischen Ärztinnen und Ärzte konnte die Vollständigkeit der Erfassung für Krebs gesamt für Männer von 80 % im Jahr 2002 auf 83 % für das Jahr 2003 gesteigert werden. Bei Frauen liegt die Vollständigkeit für das Jahr 2003 bei 81 % (im Jahr 2002 bei 79 %).

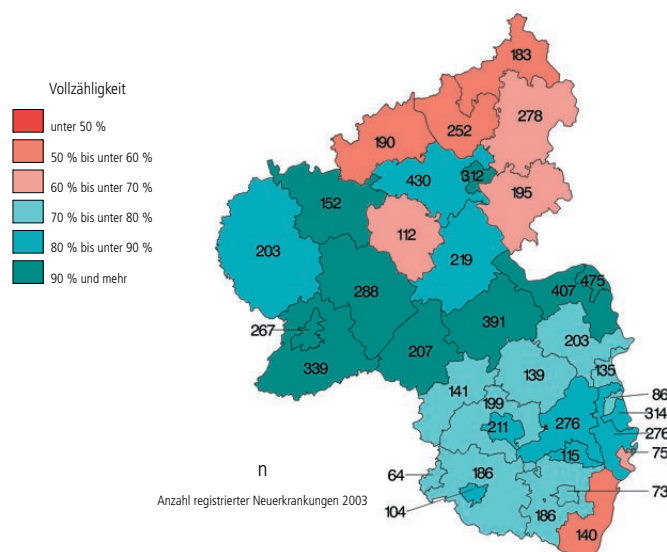
Leider variiert die Vollständigkeit immer noch regional und nach Tumorklokalisationen. Besonders in einigen nördlichen und südlichen Landkreisen von Rheinland-Pfalz sind Defizite in der Melddefrequenz zu sehen. Hier ist die Vollständigkeit immer noch zu gering, um valide Auskünfte z. B. zur Inzidenz geben zu können. Es ist dringend erforderlich, dass die Ärzteschaft in diesen Gebieten ihre Meldetätigkeit intensiviert, damit für ganz Rheinland-Pfalz valide Aussagen über die Krebsinzidenz möglich werden.

Übersicht Inzidenz	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	8.912	7.823
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,1 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	66,2	65,1
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	447,5	378,6
Weltstandard	252,4	200,0
Europa-Standard	359,6	273,1
BRD 1987	447,4	321,6
Vollständigkeit		
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	83,0 %	81,0 %
DCO-Anteil	22,9 %	24,7 %
Anteil Tumoren mit unbekanntem oder ungenau bezeichneten Primärsitz	1,8 %	1,9 %
M/I <sup>1</sup>	0,6	0,6

<sup>1</sup> Verhältnis von Mortalität zu Inzidenz (siehe „Methoden“)



Krebs gesamt: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2003



Krebs gesamt: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003



# Mund und Rachen

## Beobachtungen in Deutschland

Unter den Krebserkrankungen des Mundes und Rachens werden bösartige Neubildungen der Lippe, der Zunge, der Mundhöhle, der Speicheldrüsen, der Tonsille und des Nasenrachenraumes zusammengefasst.

Jährlich erkranken etwa 7.800 Männer und 2.600 Frauen neu an einem Tumor des Mundes und Rachens. Das mittlere Erkrankungsalter bei Männern liegt bei 61 Jahren, bei Frauen bei 69 Jahren.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard		
Inzidenz Saarland 2003	25,4	8,1
Mortalität Saarland 2003	13,6	3,1
geschätzte Inzidenz BRD 2002	17,0	4,7
Mortalität BRD 2003	8,0	1,7

Tumoren des Mundes und Rachens sind bei Männern für etwa 3.700 Todesfälle im Jahr 2002 verantwortlich, bei Frauen für etwa 980 Todesfälle.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt für Männer etwa bei 46 % und für Frauen bei 60 % [16].

### Übersicht Mortalität

	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	177	44
Anteil an allen Krebssterbefällen	3,1 %	0,9 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	4 : 1	
Mittleres Sterbealter	63,5	65,1
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	8,9	2,1
Weltstandard	5,3	1,2
Europa-Standard	7,6	1,7
BRD 1987	8,7	1,9

## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

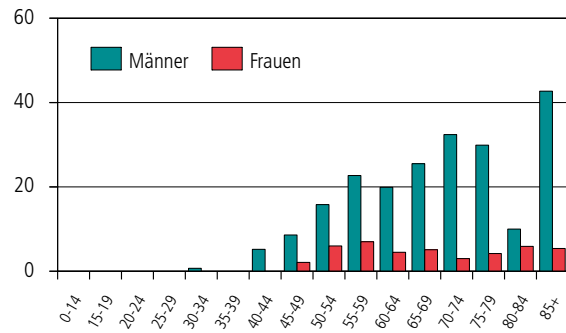
Dem Krebsregister Rheinland-Pfalz liegen für das Jahr 2003 455 Meldungen über Tumoren des Mundes und Rachens vor.

Die Vollzähligkeit der Erfassung wird landesweit für Männer auf 91 %, für Frauen auf über 95 % geschätzt, jedoch mit deutlichen regionalen Unterschieden. In einigen Landkreisen sind keine Fälle bei Frauen registriert. Ob tatsächlich keine aufgetreten sind oder ob die diagnostizierten nicht gemeldet wurden, lässt sich nicht sicher entscheiden. Da in einigen Landkreisen ohne Meldungen für Frauen auch unerwartet wenige Fälle für Männer gemeldet wurden, erscheint Untererfassung der plausiblere Grund zu sein.

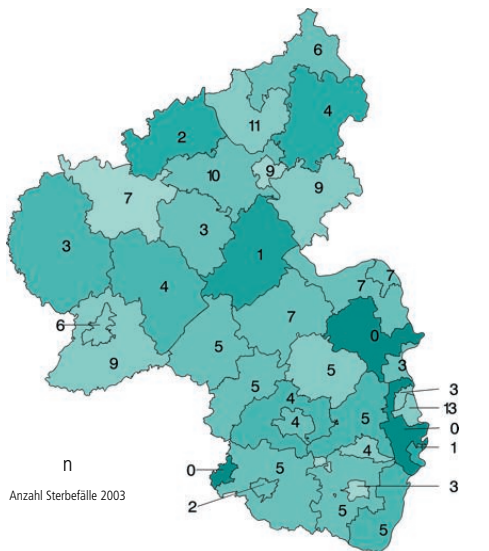
Die registrierte Inzidenzrate (Europastandard) beträgt 15,0/100.000 für Männer und 4,4/100.000 für Frauen und liegt damit deutlich unter der des Saarlands.

Der DCO-Anteil ist für die Tumoren des Mundes und des Rachens hoch und beträgt für Männer 16,2 %, für Frauen 12,3 %.

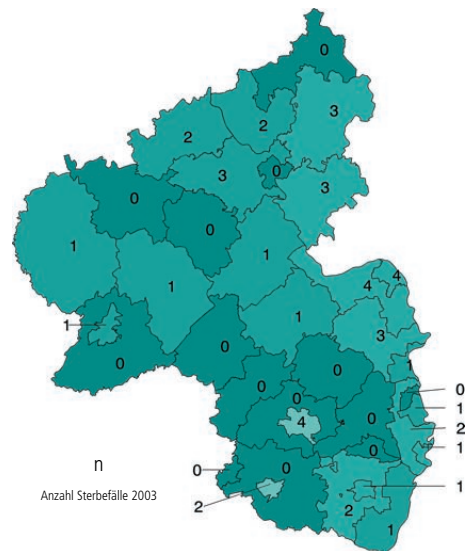
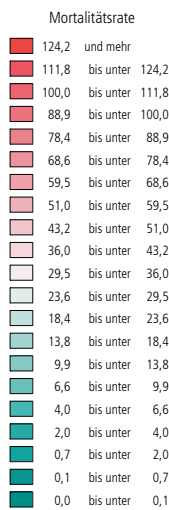
Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag 2003 bei 7,6/100.000 für Männer und bei 1,7/100.000 für Frauen. Die Mortalitätsrate bei Männern ist in Rheinland-Pfalz wesentlich niedriger als im Saarland.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



Mund und Rachen: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2003



Mund und Rachen: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003

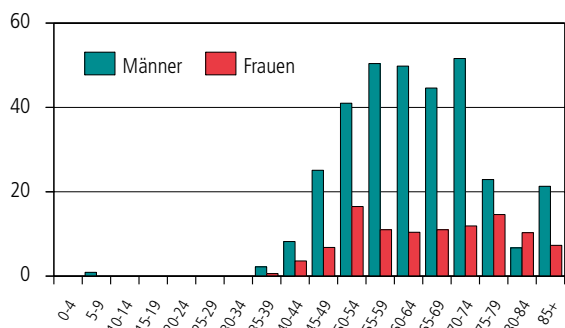
# C00-C14

## Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	341	114
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	3,8 %	1,5 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	3,0 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	60,0	63,1
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	17,1	5,5
Weltstandard	11,0	3,1
Europa-Standard	15,0	4,4
BRD 1987	16,3	4,9
Vollständigkeit	91 %	> 95 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	98,5 %	98,2 %
DCO-Anteil	16,2 %	12,3 %
M/I	0,5	0,4

## Sublokalisationen

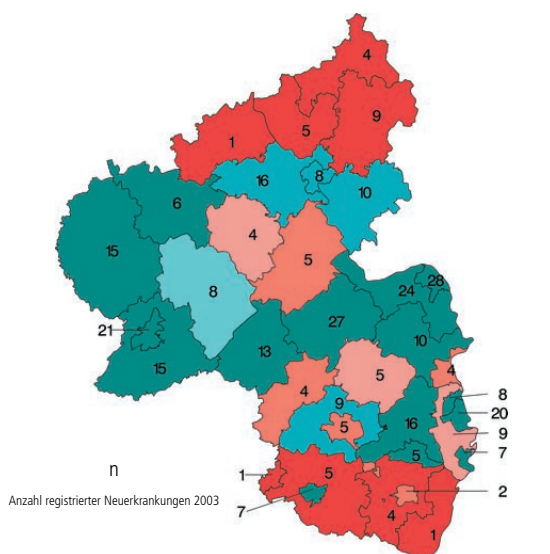
	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Lippe	12	3,5	5	4,4
Zunge	57	16,7	20	17,5
Zahnfleisch	17	5,0	7	6,1
Mundboden	43	12,6	8	7,0
Gaumen	12	3,5	4	3,5
Parotis	16	4,7	11	9,6
Große Speicheldrüsen	2	0,6	4	3,5
Tonsille	39	11,4	18	15,8
Oropharynx	48	14,1	15	13,2
Nasopharynx	10	2,9	2	1,8
Sinus Piriformis	13	3,8	1	0,9
Hypopharynx	50	14,7	9	7,9
Andere, ungenau und nicht näher bezeichnete Lokalisationen im Mundbereich	22	6,5	10	8,8
Summe	341	100,0	114	100,0



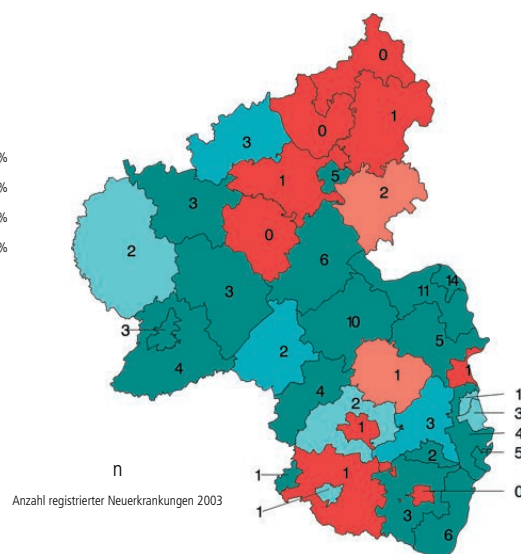
Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)

## Histologieverteilung

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	300	88,0	93	81,6
Adenokarzinome	17	5,0	12	10,5
Sonstige und nicht näher bezeichnete Karzinome	19	5,6	5	4,4
Sarkome und andere Weichteiltumoren	2	0,6	0	0,0
Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen	3	0,9	4	3,5
Summe	341	100,0	114	100,0



Mund und Rachen: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2003



Mund und Rachen: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003

# Ösophagus

## Beobachtungen in Deutschland

Vom Ösophaguskarzinom sind Männer etwa vier- bis fünfmal häufiger als Frauen betroffen. Das Ösophaguskarzinom macht bei Männern einen Anteil von weniger als 2 % an allen bösartigen Neubildungen aus, bei Frauen einen Anteil von ca. 0,5 %. Das mittlere Erkrankungsalter der Männer liegt bei 64 Jahren, das der Frauen bei 70 Jahren.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
Altersstandardisierte Rate (/100.000)		
Europastandard		
Inzidenz Saarland 2003	10,2	1,6
Mortalität Saarland 2003	8,8	1,2
geschätzte Inzidenz BRD 2002	7,7	1,7
Mortalität BRD 2003	7,2	1,5

Bei den Krebstodesfällen macht das Ösophaguskarzinom bei Männern einen Anteil von 3,2 %, bei Frauen von 1,1 % aus.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt für Männer mit einem Ösophaguskarzinom etwa bei 19 % und für Frauen bei 27 %. Die Überlebenaussichten für Patienten mit Speiseröhrenkrebs gehörten zu den ungünstigsten aller Krebserkrankungen. In letzter Zeit haben sie sich aber verbessert [16].

## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

Dem Krebsregister Rheinland-Pfalz liegen 207 Meldungen über Ösophaguskarzinome für das Jahr 2003 vor.

Die Vollständigkeit der Erfassung ist immer noch unzureichend. Sie wird landesweit für Männer auf 75 % und für Frauen auf nur 56 % geschätzt.

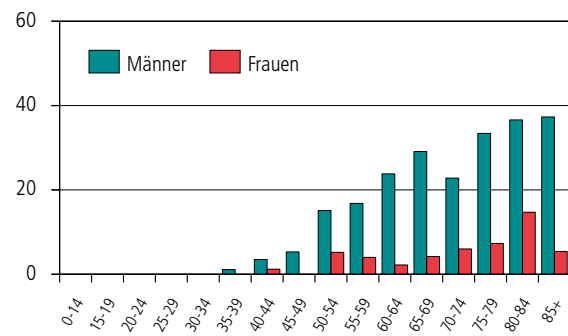
Die registrierte Inzidenzrate (Europastandard) beträgt für Männer 7,2/100.000 und 1,1/100.000 für Frauen. Die Inzidenz wird nicht kartiert, da die landesweite Erfassung zu gering ist.

Bei nur knapp 60 % der Ösophaguskarzinome liegt für Männer eine Angabe zur Tumorgroße vor, für Frauen in über 60 % der Fälle. Das Krebsregister ist auf möglichst vollständige Meldungen u. a. mit Angaben zum TNM und zur Histologie angewiesen, damit es seine Aufgaben adäquat erfüllen kann. Zwar ist eine möglichst detaillierte Meldung erwünscht. Jedoch sollte die Meldung nicht unterbleiben, wenn einzelne Angaben nicht verfügbar sind.

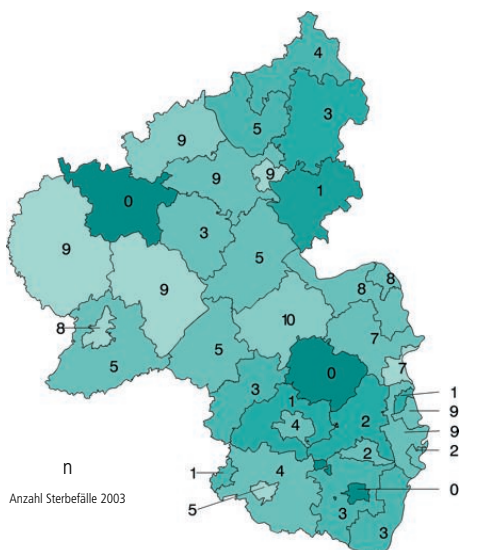
Der DCO-Anteil ist für die Ösophaguskarzinome nach wie vor sehr hoch und beträgt für Männer 19,1 %, für Frauen 31,3 %. Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag 2003 bei 7,2/100.000 für Männer und bei 1,5/100.000 für Frauen.

### Übersicht Mortalität

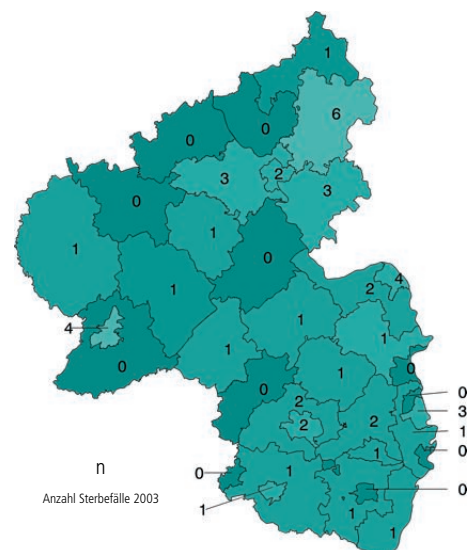
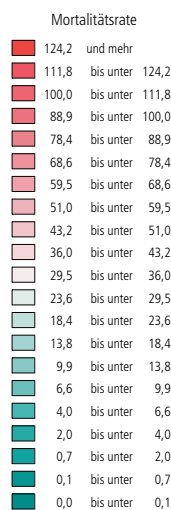
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	173	47
Anteil an allen Krebssterbefällen	3,0 %	0,9 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	3,7 : 1	
Mittleres Sterbealter	65,1	69,6
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	8,7	2,3
Weltstandard	5,0	1,0
Europa-Standard	7,2	1,5
BRD 1987	8,7	1,9



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



Ösophagus: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2003



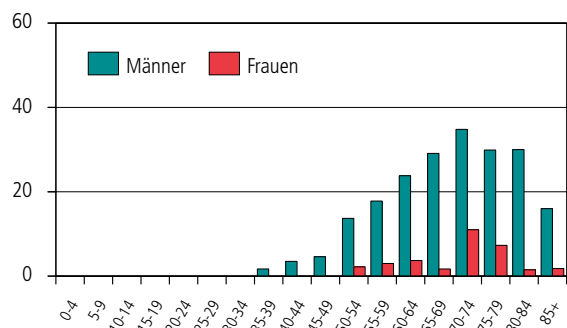
Ösophagus: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003



## C15

## Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	174	33
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	2,0%	0,4%
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	5,3 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	64,7	69,5
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	8,7	1,6
Weltstandard	5,0	0,7
Europa-Standard	7,2	1,1
BRD 1987	8,5	1,3
Vollständigkeit		
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	75%	56%
DCO-Anteil	94,3%	100,0%
M/I	19,1%	31,3%
	1,0	1,4



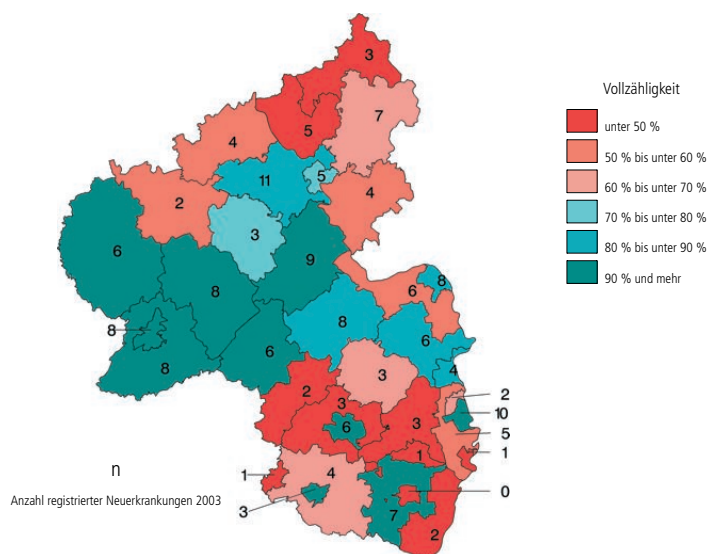
Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)

## Verteilung der Tumorstadien

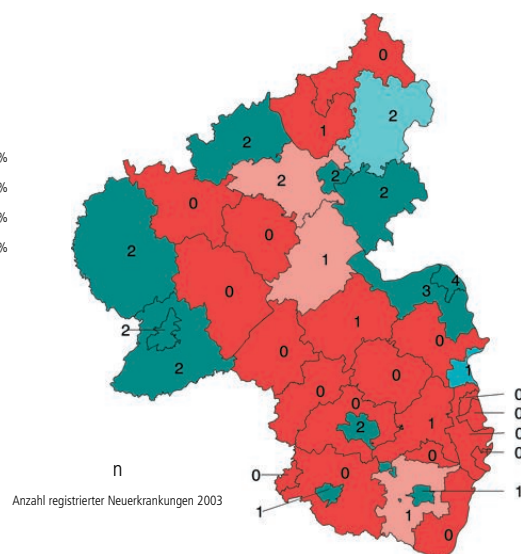
	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, Lamina propria, Submukosa	15	8,6	1	3,0
T2, Muscularis propria	15	8,6	1	3,0
T3, Adventitia	45	25,9	15	45,5
T4, Ausdehnung auf Nachbarstrukturen	23	13,2	3	9,1
T nicht definiert	2	1,1	1	3,0
T unbekannt	74	42,5	12	36,4
Summe	174	100,0	33	100,0

## Histologieverteilung

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	102	58,6	22	66,7
Adenokarzinome	50	28,7	9	27,3
Sonstige und nicht näher bezeichnete Karzinome	20	11,5	1	3,0
Sarkome	0	0,0	1	3,0
Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen	2	1,1	0	0,0
Summe	174	100,0	33	100,0



Ösophagus: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2003



Ösophagus: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003

# Magen

## Beobachtungen in Deutschland

Inzidenz und Mortalität des Magenkarzinoms sind seit über 30 Jahren in Deutschland und in anderen Industrieländern rückläufig. Magenkrebs macht bei Männern einen Anteil von 5,1 % an allen bösartigen Neubildungen aus, bei Frauen einen Anteil von 4,0 %.

Das mittlere Erkrankungsalter der Männer liegt bei ca. 70 Jahren, das der Frauen bei ca. 75 Jahren.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard		
Inzidenz Saarland 2003	19,1	7,8
Mortalität Saarland 2003	11,7	6,3
geschätzte Inzidenz BRD 2002	23,2	11,5
Mortalität BRD 2003	12,9	7,2

Obwohl die Inzidenz in den letzten Jahrzehnten stetig abgenommen hat, ist Magenkrebs bei Männern mit 6,0 % die vierthäufigste, bei Frauen mit 5,8 % die sechsthäufigste Krebstodesursache.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt bei Männern 27 % und bei Frauen 29 % [16].

## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

Das Krebsregister Rheinland-Pfalz hat für das Jahr 2003 527 Magenkarzinome erfasst.

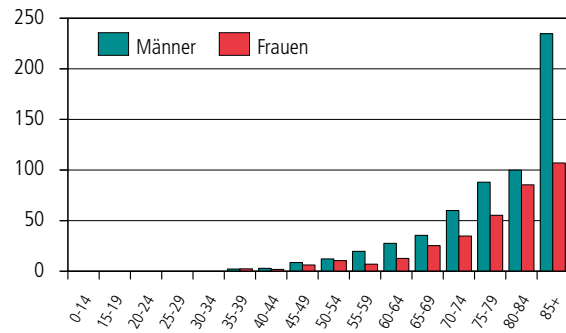
Die Vollzähligkeit der Erfassung muss noch deutlich gesteigert werden. Sie weist erhebliche regionale Unterschiede auf und wird landesweit für Männer nur auf 62 %, für Frauen auf 68 % geschätzt. Das niedrige mittlere Erkrankungsalter deutet darauf hin, dass speziell die hohen Altersgruppen untererfasst sind.

Am Nachsorgeprogramm der Kassenärztlichen Vereinigung können Patienten, die nach Abschluss der Primärtherapie tumorfrei sind, teilnehmen. Um den Ärzten eine Doppeldokumentation zu ersparen, erfolgt die Ersterhebung für die Nachsorgedokumentation und die Meldung an das Krebsregister auf demselben Formular (Gemeinsamer Meldebogen). Dies hat möglicherweise zur Folge, dass Patienten, die nach Primärtherapie nicht tumorfrei sind, nicht an das Krebsregister gemeldet werden.

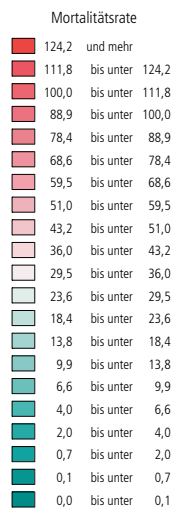
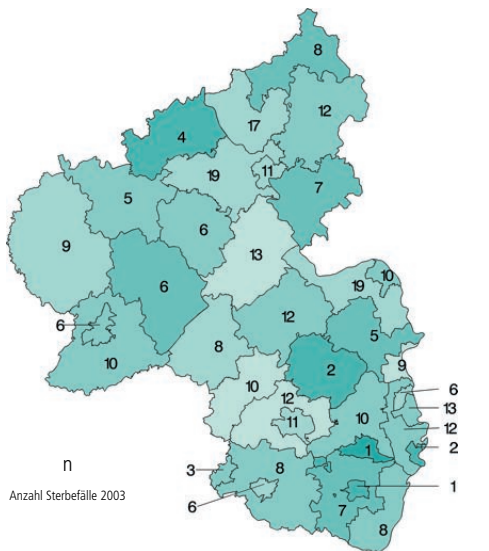
Die registrierte Inzidenzrate (Europastandard) beträgt 12,5/100.000 für Männer, für Frauen 6,6/100.000. Die Inzidenz wird nicht kartiert, da die landesweite Erfassung noch zu gering ist. Der DCO-Anteil ist für die Magenkarzinome sehr hoch und beträgt für Männer 27,3 %, für Frauen 37,6 %. Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag 2003 bei 12,7/100.000 für Männer und bei 7,6/100.000 für Frauen.

### Übersicht Mortalität

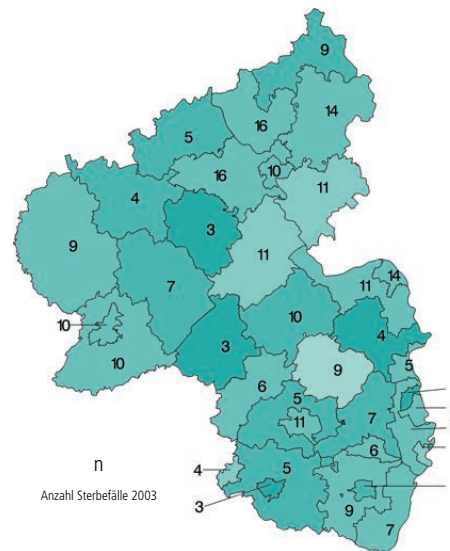
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	308	289
Anteil an allen Krebssterbefällen	5,4 %	5,7 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,1 : 1	
Mittleres Sterbealter	70,6	74,5
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	15,5	14,0
Weltstandard	8,1	4,9
Europa-Standard	12,7	7,6
BRD 1987	16,8	10,3



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



Magen: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2003

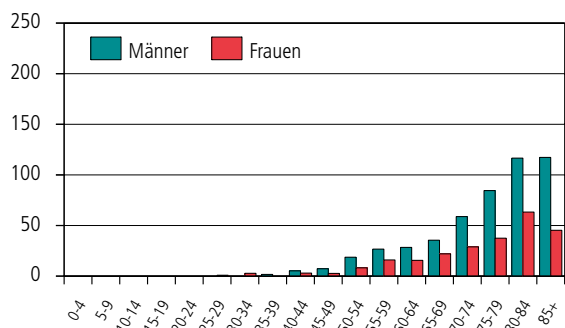


Magen: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003

## C16

## Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	306	221
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	3,4 %	2,8 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,4 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	68,5	71,4
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	15,4	10,7
Weltstandard	8,2	4,4
Europa-Standard	12,5	6,6
BRD 1987	16,4	8,4
Vollständigkeit	62 %	68 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	97,7 %	98,2 %
DCO-Anteil	27,3 %	37,6 %
M/I	1,0	1,3



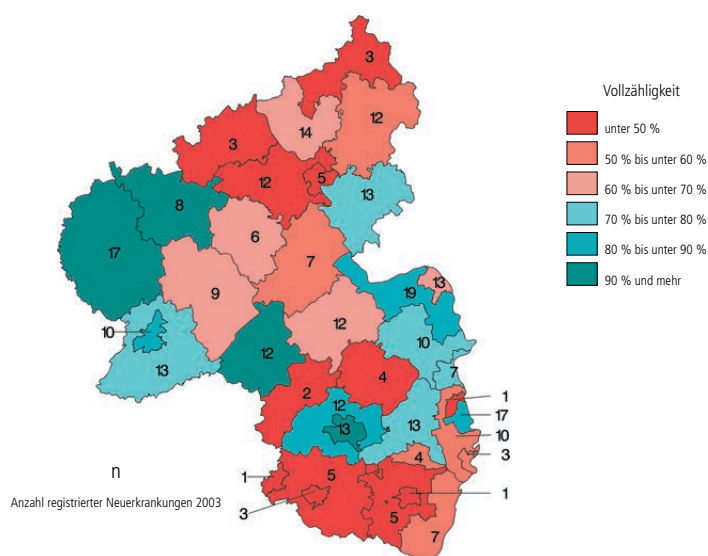
Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)

## Verteilung der Tumorstadien

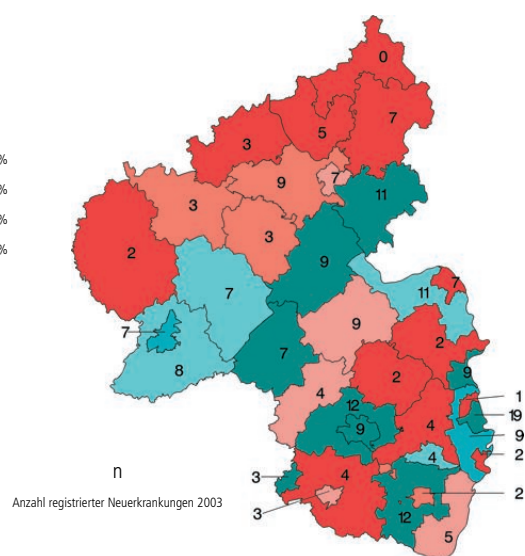
	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, Lamina propria, Submukosa	43	14,1	31	14,0
T2, Muscularis propria, Subserosa	82	26,8	76	34,4
T3, Penetration der Subserosa	47	15,4	28	12,7
T4, Ausdehnung auf Nachbarstrukturen	30	9,8	16	7,2
T nicht definiert	11	3,6	4	1,8
T unbekannt	93	30,4	66	29,9
Summe	306	100,0	221	100,0

## Histologieverteilung

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	2	0,7	1	0,5
Adenokarzinome	278	90,8	204	92,3
Sonstige und nicht näher bezeichnete Karzinome	15	4,9	12	5,4
Sarkome und andere Weichteiltumoren	9	2,9	3	1,4
Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen	2	0,7	1	0,5
Summe	306	100,0	221	100,0



Magen: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2003



Magen: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003

# Darm

## Beobachtungen in Deutschland

Unter Darmkrebs werden für diese Auswertung - wie auch bei anderen Krebsregistern üblich - die bösartigen Neubildungen des Kolons, des Rektums und des Anus zusammengefasst.

Darmkrebs ist in Deutschland bei Frauen mit 17,4 % und bei Männern mit 16,3 % jeweils die zweithäufigste Krebserkrankung. Jährlich erkranken etwa 35.600 Männer und etwa 35.800 Frauen neu an Darmkrebs.

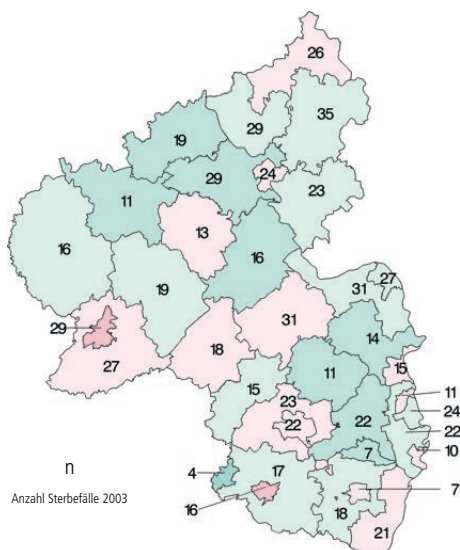
Das mittlere Erkrankungsalter beträgt bei Männern 69, bei Frauen 75 Jahre.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2003	77,5	51,3
Mortalität Saarland 2003	29,1	20,0
geschätzte Inzidenz BRD 2002	72,9	50,1
Mortalität BRD 2003	28,3	18,1

Die Neuerkrankungsrate steigt für Männer seit Anfang der 80er Jahre an. Seit Ende der 90er Jahre sind die geschätzten Neuerkrankungsraten in etwa konstant. Bei Frauen nehmen die Neuerkrankungsraten bis Ende der 90er Jahre zu, danach bleiben sie in etwa auf gleichem Niveau.

### Übersicht Mortalität

	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	702	757
Anteil an allen Krebssterbefällen	12,4 %	15,0 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1 : 1,1	
Mittleres Sterbealter	72,3	76,2
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	35,3	36,6
Weltstandard	17,4	11,9
Europa-Standard	27,7	18,9
BRD 1987	39,0	26,1



Darm: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2003

Darmkrebs ist bei Frauen mit 14,9 %, bei Männern mit 12,8 % jeweils die zweithäufigste Krebstodesursache. Die Mortalität nimmt seit Mitte der 70er Jahre für beide Geschlechter stetig ab.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt für Männer und Frauen bei 56 % [16].

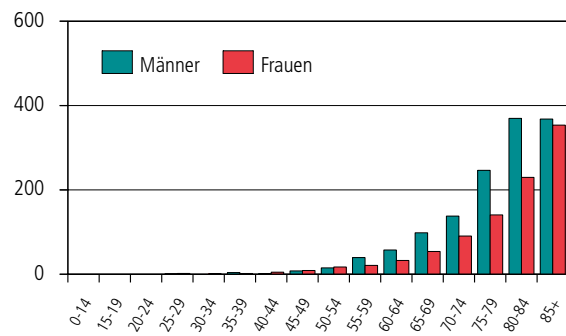
## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

Für das Jahr 2003 liegen dem Krebsregister Rheinland-Pfalz 2.790 Meldungen über Erkrankungen an Darmkrebs vor.

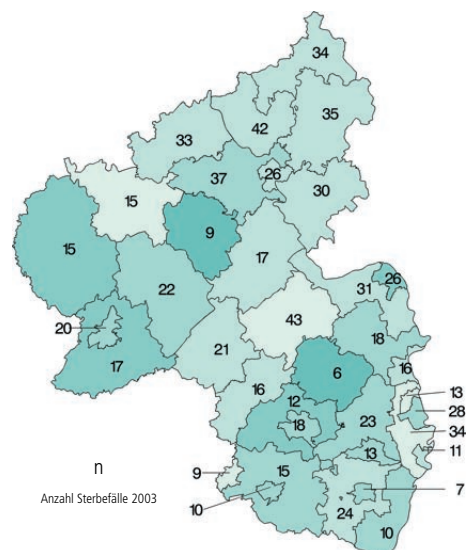
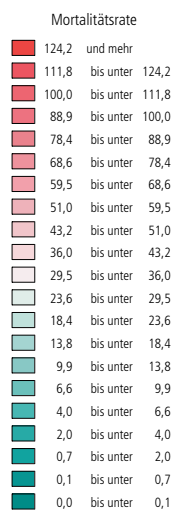
Die Vollständigkeit der Erfassung ist noch nicht ausreichend und wird landesweit für Männer auf 81 %, für Frauen auf 78 % geschätzt.

Die registrierte Inzidenzrate (Europastandard) beträgt 58,3/100.000 für Männer, für Frauen 38/100.000. Die Inzidenz wird nicht kartiert, da die landesweite Erfassung noch zu gering ist.

Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag 2003 für Männer bei 27,7/100.000 und bei 18,9/100.000 für Frauen.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)

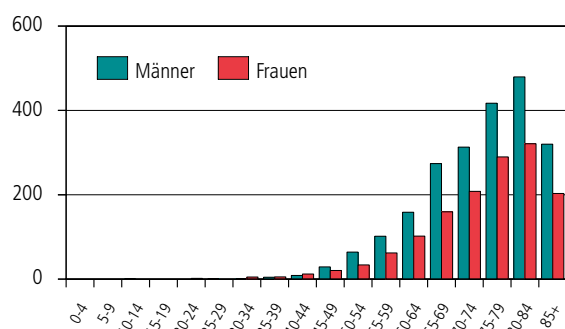


Darm: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003

# C18-C21

## Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	1.472	1.318
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	16,5 %	16,9 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,1 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	68,9	72,0
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	73,9	63,8
Weltstandard	39,0	25,4
Europa-Standard	58,3	38,0
BRD 1987	76,1	49,9
Vollständigkeit	81 %	78 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	98,5 %	98,3 %
DCO-Anteil	14,3 %	21,9 %
M/I	0,5	0,6



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)

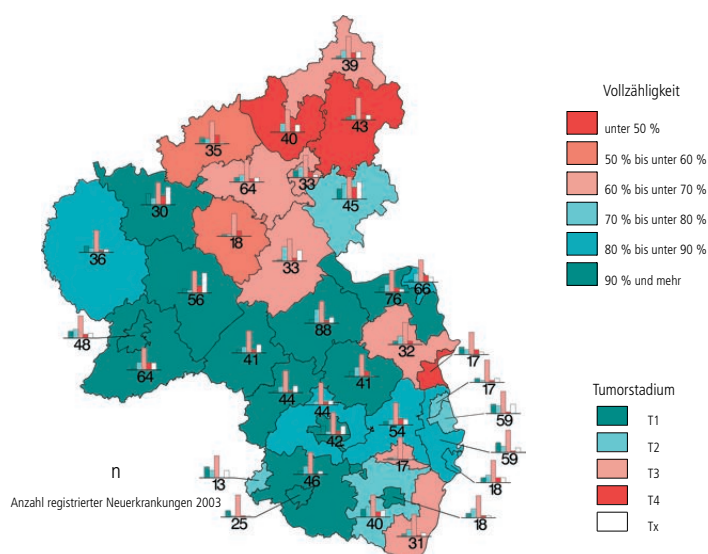
## UICC-Stadienverteilung C18-C21

UICC-Stadium	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Stadium 0*	37	2,4	32	2,4
Stadium I	260	17,1	193	14,2
Stadium II	297	19,6	300	22,1
Stadium III	315	20,8	263	19,4
Stadium IV	231	15,2	208	15,4
Fehlende Angaben	369	24,3	354	26,1
In-situ Karzinome mit fehlenden Angaben zum TNM	8	0,5	5	0,4
Summe	1.517	100,0	1.355	100,0

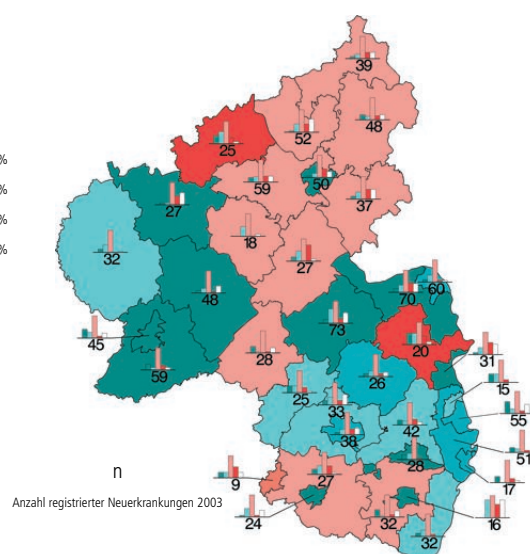
\* In-situ Karzinome

## Histologieverteilung

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	9	0,6	17	1,3
Adenokarzinome	1.404	95,4	1.243	94,3
Sonstige und nicht näher bezeichnete Karzinome	52	3,5	52	3,9
Sarkome und andere Weichteiltumoren	2	0,1	1	0,1
Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen	5	0,3	5	0,4
Summe	1.472	100,0	1.318	100,0



Darm: Vollständigkeit der Erfassung und Stadienverteilung, Männer 2003



Darm: Vollständigkeit der Erfassung und Stadienverteilung, Frauen 2003



# Darm

## Zeitliche Entwicklung

Die Darmkrebsinzidenz hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Die altersstandardisierten Inzidenzraten im Saarland sind bei Männern seit Anfang der 70er Jahre von 59,7 je 100.000 pro Jahr auf mehr als 79,5 je 100.000 pro Jahr angestiegen (Rate für das Jahr 2004). Bei Frauen nahmen die Neuerkrankungsraten im gleichen Zeitraum zwar von 34,8 je 100.000 auf 48,6 je 100.000 im Jahr 2004 zu, die Raten bleiben allerdings seit Anfang der 90er Jahre annähernd stabil.

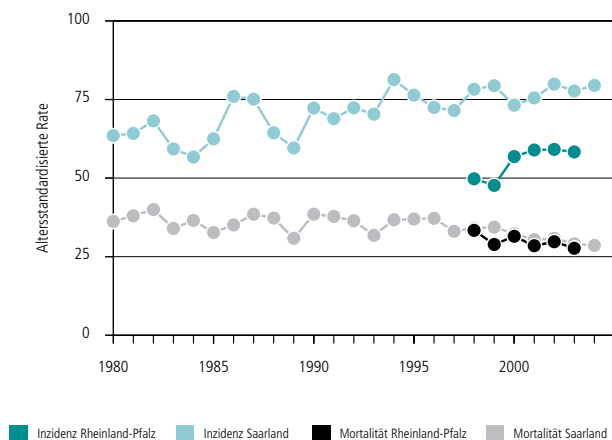
Die in Rheinland-Pfalz registrierten Inzidenzraten liegen noch deutlich unter den im Saarland registrierten Raten. In Rheinland-Pfalz liegt eine deutliche Untererfassung der Darmkarzinome vor. Dies lässt sich auch aus der Vollständigkeit der Erfassung ablesen, die für Männer für das Jahr 2003 nur auf 81 %, für Frauen auf 78 % geschätzt wird. Die Vollständigkeit konnte bei Frauen von 69 % im Jahr 2002 auf 78% gesteigert werden. Bei Männern ist ein leichter Rückgang der Vollständigkeit von 83 % in 2002 auf 81 % für das Jahr 2003 zu verzeichnen.

Für Männer zeigt die RKI-Schätzung der Neuerkrankungsfälle einen deutlich steigenden Trend, wie der untenstehenden Graphik zu entnehmen ist. Dieser Trend zeigt sich bei den registrierten Fällen des Krebsregisters Rheinland-Pfalz nicht so deutlich. Die Fallzahlen bei Männern liegen zwar unter den erwarteten, zeigen aber einen ansteigenden Trend. Für Frauen zeigen die geschätzten Fallzahlen des RKI einen annähernd konstanten Verlauf. Die registrierten Fallzahlen des Krebsregisters Rheinland-Pfalz nähern sich den Erwartungswerten langsam an.

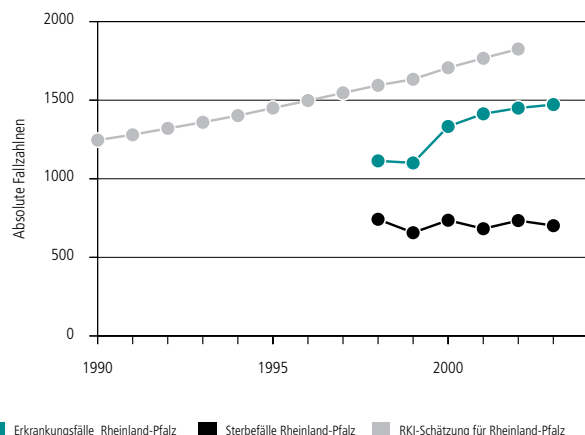
Das Krebsregister appelliert an die Ärzte, die Patienten mit Darmtumoren behandeln, diese Erkrankungen an das Krebsregister zu melden. Nur wenn schon vor der Einführung einer Screeningmaßnahme valide Inzidenzzahlen und Angaben über Tumorstadien vorliegen, kann die Auswirkung dieser Maßnahme auf Inzidenz und Stadienverteilung beurteilt werden.

Die Mortalitätsraten im Saarland nehmen seit den 70er Jahren kontinuierlich ab. Eine nahezu identische Entwicklung weisen die Mortalitätsraten in Rheinland-Pfalz auf.

### Darmkrebs – Entwicklung von Inzidenz und Mortalität bis 2004 - Männer

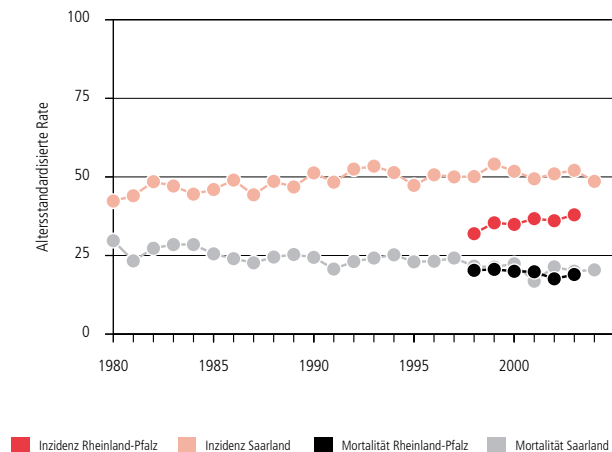


Quellen: Krebsregister Saarland ([www.krebsregister-saarland.de](http://www.krebsregister-saarland.de)), Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz

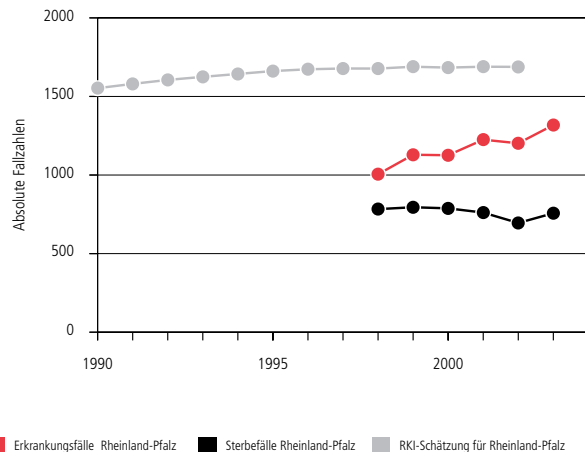


Quellen: Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut Berlin

### Darmkrebs – Entwicklung von Inzidenz und Mortalität bis 2004 - Frauen



Quellen: Krebsregister Saarland ([www.krebsregister-saarland.de](http://www.krebsregister-saarland.de)), Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz



Quellen: Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Robert Koch-Institut Berlin

# C18-C21

Im Vergleich mit dem Bericht für das Diagnosejahr 2002 ist die DCO-Rate bei Männern von 17,4 % auf 14,3 % in 2003 gesunken, bei Frauen von 23,2 % in 2002 auf 21,9 % für 2003.

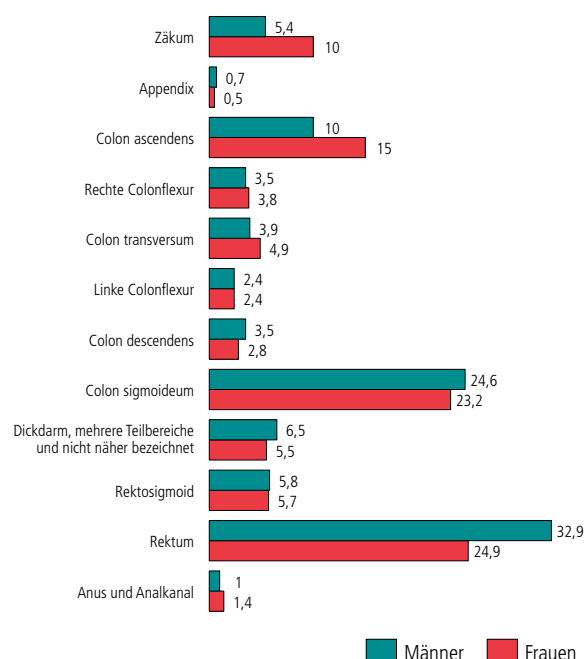
An das Krebsregister Rheinland-Pfalz werden auch in-situ Karzinome gemeldet. Üblicherweise werden für den Bericht des Krebsregisters nur Karzinome, nicht aber die Vorstufen ausgewertet. Für die Spezialauswertung zu Darmkrebs wurden in der UICC-Stadientabelle (Seite 29) auch die in-situ Karzinome aufgeführt. Für das Diagnosejahr 2003 wurden dem Krebsregister Rheinland-Pfalz insgesamt 45 in-situ Karzinome bei Männern und 37 in-situ Karzinome bei Frauen am Darm gemeldet.

## Tumorstadium

In über 85 % der registrierten Fälle liegen Angaben zum Tumorstadium vor. Dabei weisen knapp über die Hälfte der gemeldeten Tumoren bei Männern und Frauen ein Stadium T3 auf. Tumoren im Stadium T1 treten bei Männern und Frauen in etwa 10 % der Fälle auf. Angaben zum Lymphknotenbefall werden in etwa 80 % aller Fälle gemacht. Angaben zur Fernmetastasierung liegen nur für etwa 60 % der registrierten Tumore vor.

## Lokalisation

Etwa ein Drittel der gemeldeten Darmkrebsfälle bei Männern und etwa ein Viertel der Fälle bei Frauen treten am Rektum auf. Etwa ein Viertel der Fälle ist bei beiden Geschlechtern am Colon

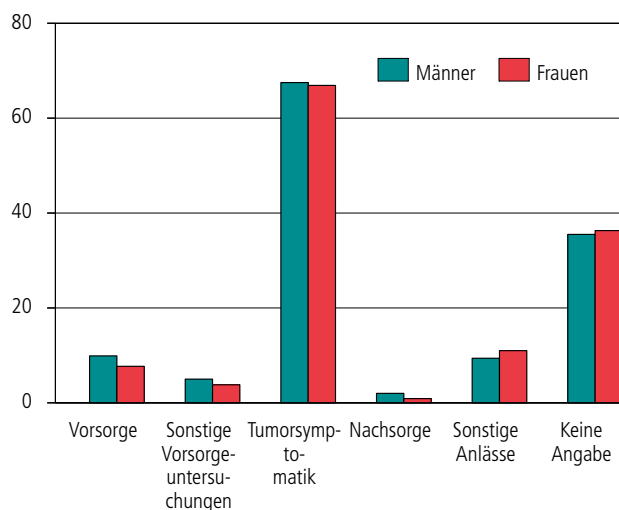


Lokalisationen Darmkrebs (Anteil in % an allen Darmkrebsfällen)

sigmoideum lokalisiert. 10 % der Darmtumore bei Männern und 15 % der Fälle bei Frauen sind am Colon ascendens lokalisiert.

## Diagnoseanlass

Für knapp zwei Drittel der Fälle hat mindestens ein Melder eine Angabe zum Anlass der Diagnosestellung gemacht. Als häufigster Diagnoseanlass wird bei über 67 % der gemeldeten Männer und Frauen die Tumorsymptomatik genannt. Leider ist der Anteil der fehlenden Angaben mit jeweils über einem Drittel sehr hoch.



Darmkrebs: Anlass der Diagnosestellung 2003 (in %) (Mehrfachnennungen sind möglich)

## Verteilung der Tumorstadien

Tumorgröße	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, Submukosa	152	10,3	134	10,2
T2, Muscularis propria	242	16,4	185	14,0
T3, Subserosa, nichtperitonealisiertes perikolisches / perirektales Gewebe	747	50,7	686	52,0
T4, Andere Organe oder Strukturen, viszerales Peritoneum	139	9,4	148	11,2
T nicht definiert	7	0,5	6	0,5
T unbekannt	185	12,6	159	12,1
Summe	1.472	100,0	1.318	100,0

## Verteilung des Lymphknotenbefalls

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
N0	663	45,0	609	46,2
N1	285	19,4	267	20,3
N2	245	16,6	205	15,6
N3	1	0,1	0	0,0
Keine Angabe	278	18,9	237	18,0
Summe	1.472	100,0	1.318	100,0

## Verteilung der Metastasierung

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
M0	673	45,7	583	44,2
M1	217	14,7	190	14,4
Keine Angabe	582	39,5	545	41,4
Summe	1.472	100,0	1.318	100,0

# Pankreas

## Beobachtungen in Deutschland

In Deutschland erkranken jedes Jahr etwa 6.000 Männer und ca. 6.600 Frauen neu an einem Pankreaskarzinom. Pankreaskarzinome machen bei Männern ca. 2,8 %, bei Frauen ca. 3,2 % aller Krebsneuerkrankungen aus. Das mittlere Erkrankungsalter beträgt bei Männern etwa 68, bei Frauen etwa 76 Jahre.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard		
Inzidenz Saarland 2003	9,8	8,1
Mortalität Saarland 2003	11,2	8,3
geschätzte Inzidenz BRD 2002	12,5	8,8
Mortalität BRD 2003	12,2	8,8

In Deutschland bleiben die Neuerkrankungsraten wie auch die Sterblichkeit für Männer seit Ende der 80er Jahre konstant, für Frauen steigt die Inzidenz parallel zur Mortalität leicht an.

Pankreaskarzinome sind bei Männern mit etwa 5,6 % die fünfthäufigste, bei Frauen mit etwa 6,7 % die vierthäufigste Krebsdesursache.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt für Männer bei 5 % und für Frauen bei 4 % [16].

## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

Das Krebsregister Rheinland-Pfalz hat 337 Pankreaskarzinome für das Jahr 2003 erfasst. Die Vollständigkeit der Erfassung muss noch deutlich gesteigert werden. Sie wird landesweit für Männer nur auf 60 %, für Frauen nur auf 48 % geschätzt.

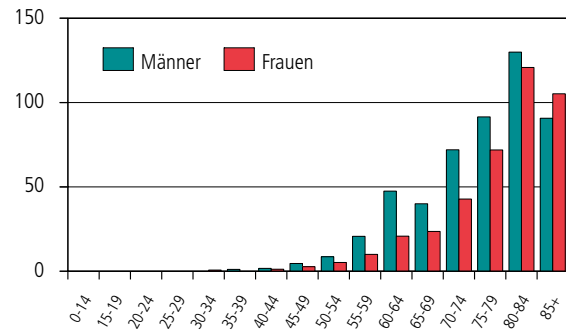
Da Pankreaskarzinome oft erst im fortgeschrittenen Stadium diagnostiziert werden, kommen nur die wenigen Patienten, die Tumorfreiheit erreichen, für die Nachsorge der Kassenärztlichen Vereinigung in Frage. Bei Patienten, die nicht am Nachsorgeprogramm teilnehmen, unterbleibt leider noch zu oft die Meldung.

Die registrierte Inzidenzrate (Europastandard) beträgt für Männer 7,5/100.000, für Frauen 4,6/100.000. Die Inzidenz wird nicht kartiert, da die landesweite Erfassung noch zu gering ist.

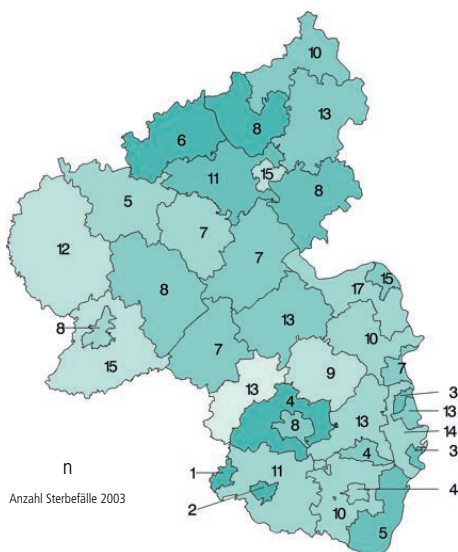
Der DCO-Anteil ist für Pankreaskarzinome sehr hoch und beträgt für Männer ca. 42,5 %, für Frauen ca. 53,3 %. Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag 2003 für Männer bei 12,5/100.000 und bei 8,3/100.000 für Frauen.

## Übersicht Mortalität

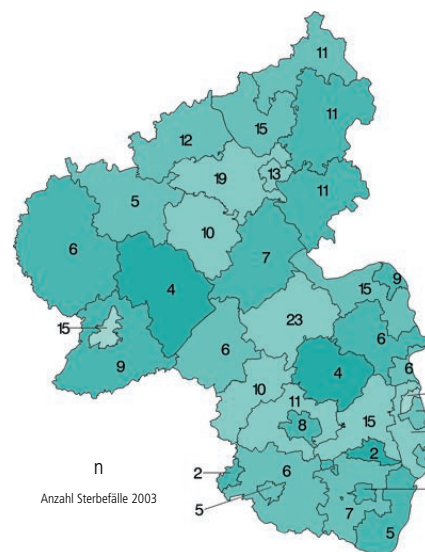
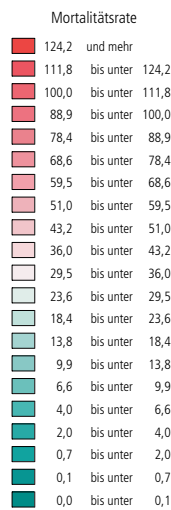
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	319	332
Anteil an allen Krebssterbefällen	5,6 %	6,6 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1 : 1	
Mittleres Sterbealter	69,9	75,9
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	16,0	16,1
Weltstandard	8,3	5,2
Europa-Standard	12,5	8,3
BRD 1987	16,8	11,7



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



Pankreas: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2003



Pankreas: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003

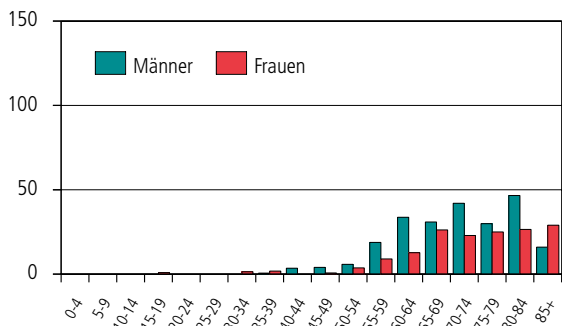


## Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	187	150
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	2,1 %	1,9 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,2 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	66,4	70,9
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	9,4	7,3
Weltstandard	5,2	3,1
Europa-Standard	7,5	4,6
BRD 1987	9,2	5,7
Vollständigkeit	60 %	48 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	72,2 %	74,7 %
DCO-Anteil	42,5 %	53,3 %
M/I	1,7	2,2

## Verteilung der Tumorstadien

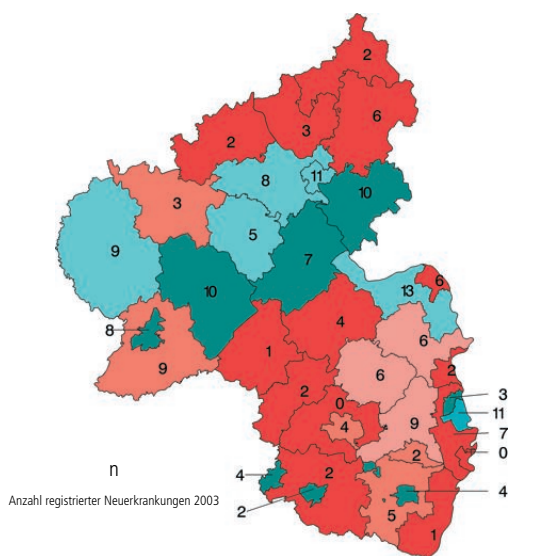
	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, begrenzt auf Pankreas, ≤ 2 cm	8	4,3	5	3,3
T2, begrenzt auf Pankreas, > 2 cm	6	3,2	12	8,0
T3, direkte Ausbreitung in Duodenum, Ductus choledochus, peripankreatisches Gewebe	42	22,5	36	24,0
T4, direkte Ausbreitung in Magen, Milz, Kolon, benachbarte große Gefäße	19	10,2	10	6,7
T nicht definiert	69	36,9	46	30,7
T unbekannt	43	23,0	41	27,3
Summe	187	100,0	150	100,0



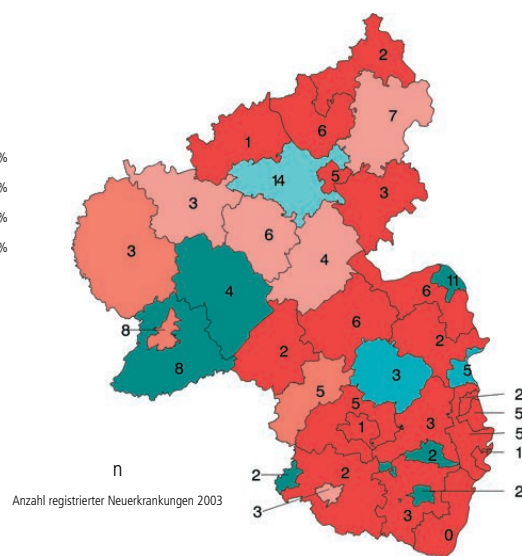
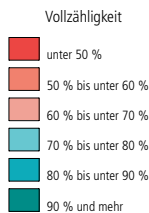
Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)

## Histologieverteilung

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Adenokarzinome	112	59,9	97	64,7
Sonstige und nicht näher bezeichnete Karzinome	50	26,7	35	23,3
Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen	25	13,4	18	12,0
Summe	187	100,0	150	100,0



Pankreas: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2003



Pankreas: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003

# Bronchien, Lunge

## Beobachtungen in Deutschland

In Deutschland erkranken jährlich etwa 32.500 Männer (14,9 % aller Krebsneuerkrankungen) und etwa 12.450 Frauen (6,1 % aller Krebsneuerkrankungen) neu an Lungenkrebs. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer und Frauen bei etwa 68 Jahren.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard		
Inzidenz Saarland 2003	79,4	28,2
Mortalität Saarland 2003	70,0	21,3
geschätzte Inzidenz BRD 2002	66,8	21,0
Mortalität BRD 2003	57,2	16,5

Bei Männern ist seit Ende der 80er Jahre ein rückläufiger Trend bei den Neuerkrankungsraten zu beobachten. Bei Frauen steigt die Inzidenz kontinuierlich an.

Lungenkrebs ist bei Männern mit 26,3 % die häufigste, bei Frauen mit 10,4 % die dritthäufigste Krebstodesursache.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt bei Männern bei ca. 12 %, bei Frauen bei ca. 14 % [16].

## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

Es liegen 1.281 Meldungen über Erkrankungen an Lungenkrebs für das Jahr 2003 vor.

Die Vollständigkeit der Erfassung muss noch deutlich gesteigert werden. Sie wird landesweit für Männer auf nur 59 %, für Frauen auf 58 % geschätzt.

Das Krebsregister vermutet, dass – ähnlich wie bei Magen- und Pankreaskarzinomen – vor allem die Patienten, die nicht am Nachsorgeprogramm der Kassenärztlichen Vereinigung teilnehmen, auch nicht an das Krebsregister gemeldet werden.

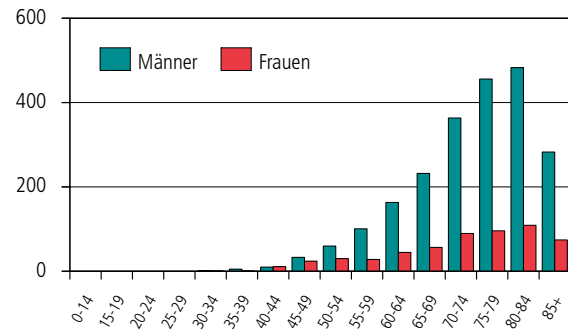
Gerade für Lungenkrebs als einer der häufigsten Tumorerkrankungen mit einer generell sehr ungünstigen Prognose ist eine solide Datenbasis für eine adäquate Gesundheitsberichterstattung notwendig. Selbst wenn die Diagnose nicht histologisch gesichert werden kann, sollte auf Basis der klinischen Untersuchung und bildgebender Verfahren gemeldet werden.

Die registrierte Inzidenzrate (Europastandard) beträgt für Männer 37,9/100.000, für Frauen 12,3/100.000. Die Inzidenz wird nicht kartiert, da die landesweite Erfassung zu gering ist. Der DCO-Anteil ist für Lungenkrebs noch sehr hoch und beträgt für Männer 40,5 %, für Frauen 42,5 %.

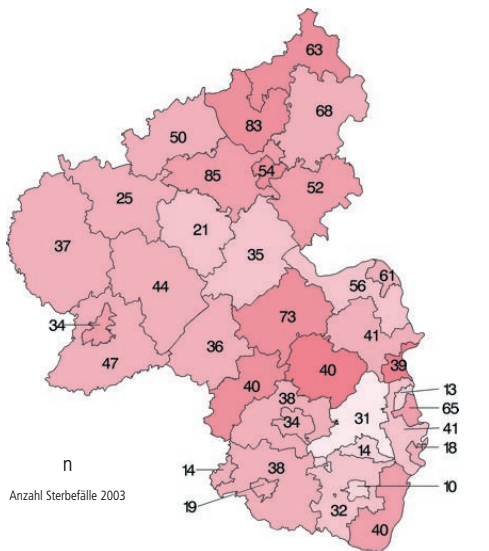
Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag 2003 für Männer bei 58,8/100.000 und bei 17,2/100.000 für Frauen.

### Übersicht Mortalität

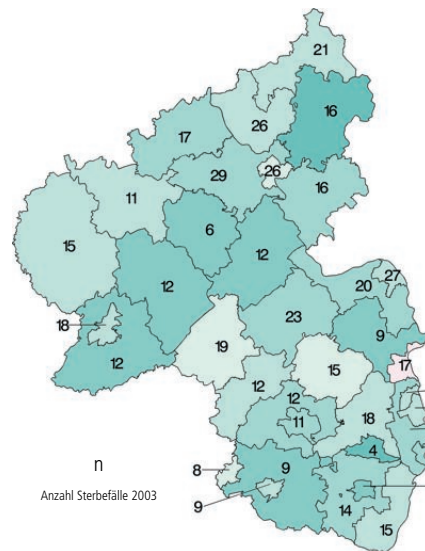
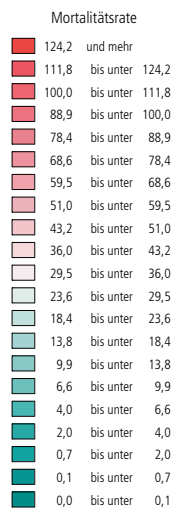
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	1.491	547
Anteil an allen Krebssterbefällen	26,3 %	10,8 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	2,7 : 1	
Mittleres Sterbealter	69,0	69,2
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	74,9	26,5
Weltstandard	39,1	11,9
Europa-Standard	58,8	17,2
BRD 1987	77,5	21,5



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



Bronchien, Lunge: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2003



Bronchien, Lunge: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003

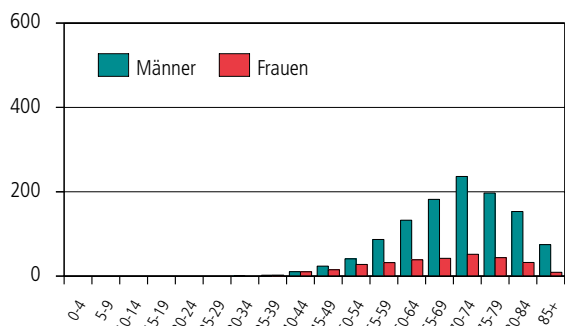
# C33-C34

## Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	946	335
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	10,6 %	4,3 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	2,8 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	66,7	64,4
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	47,5	16,2
Weltstandard	26,4	8,8
Europa-Standard	37,9	12,3
BRD 1987	46,3	14,1
Vollständigkeit	59 %	58 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	90,4 %	89,6 %
DCO-Anteil	40,5 %	42,5 %
M/I	1,6	1,6

## Verteilung der Tumorstadien

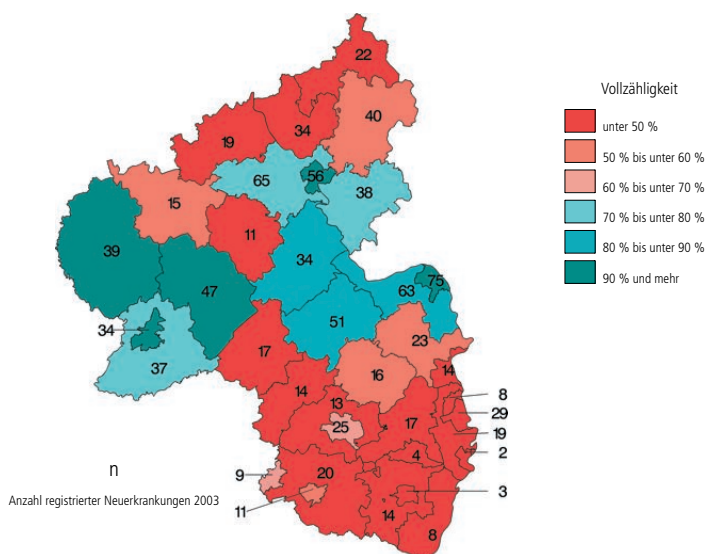
	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, ≤ 3cm	83	8,8	29	8,7
T2, > 3cm, Hauptbronchus ≥ 2 cm von der Carina, viszerale Pleura, partielle Atelektase	203	21,5	60	17,9
T3, Brustwand, Zwerchfell, Perikard, Hauptbronchus < 2cm von der Carina, totale Atelektase	118	12,5	32	9,6
T4 Mediastinum, Herz, große Gefäße, Luftröhre, Ösophagus, Pleuraerguß	214	22,6	80	23,9
T nicht definiert	34	3,6	15	4,5
T unbekannt	294	31,1	119	35,5
Summe	946	100,0	335	100,0



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)

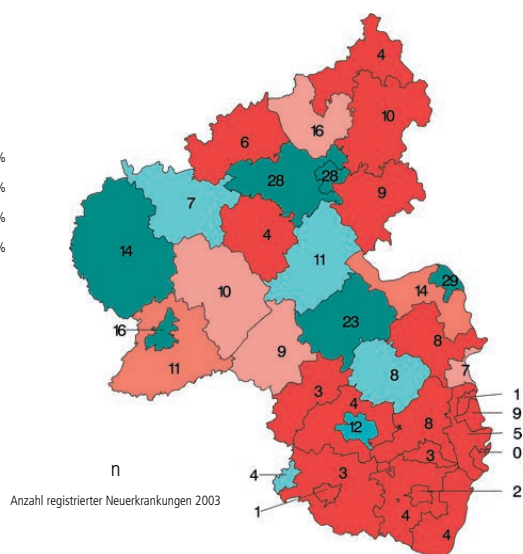
## Histologieverteilung

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	273	28,9	49	14,6
Adenokarzinome	275	29,1	126	37,6
Kleinzellige Karzinome	182	19,2	83	24,8
Großzellige Karzinome	37	3,9	15	4,5
Sonstige und nicht näher bezeichnete Karzinome	145	15,3	48	14,3
Sarkome	0	0,0	3	0,9
Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen	34	3,6	11	3,3
Summe	946	100,0	335	100,0



Anzahl registrierter Neuerkrankungen 2003

Bronchien, Lunge: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2003



Anzahl registrierter Neuerkrankungen 2003

Bronchien, Lunge: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003

# Melanom

## Beobachtungen in Deutschland

Jährlich erkranken in Deutschland ca. 7.700 Frauen und etwa 6.000 Männer neu an einem malignen Melanom der Haut. Das maligne Melanom macht bei Männern einen Anteil von ca. 2,8 %, bei Frauen einen Anteil von 3,7 % an allen bösartigen Neubildungen aus.

Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei 61 Jahren und für Frauen bei 59 Jahren.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard		
Inzidenz Saarland 2003	12,4	11,0
Mortalität Saarland 2003	2,5	1,8
geschätzte Inzidenz BRD 2002	12,9	15,0
Mortalität BRD 2003	2,7	1,5

In Deutschland sind die Neuerkrankungsraten in den letzten 30 Jahren deutlich angestiegen.

Das maligne Melanom verursacht ca. 1 % aller Krebstodesfälle. Trotz der steigenden Inzidenz hat sich die Mortalität im zeitlichen Verlauf kaum verändert.

### Übersicht Mortalität

	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	63	53
Anteil an allen Krebssterbefällen	1,1 %	1,0 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,2 : 1	
Mittleres Sterbealter	66,9	68,0
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	3,2	2,6
Weltstandard	1,8	1,2
Europa-Standard	2,6	1,7
BRD 1987	3,3	2,0

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt bei Männern bei etwa 81 %, bei Frauen bei etwa 89 % [16].

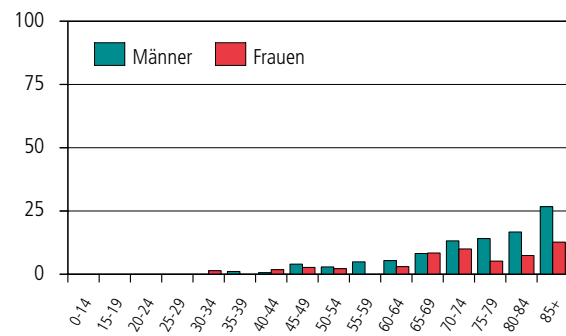
## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

Dem Krebsregister liegen 715 Meldungen über Erkrankungen an Melanomen für das Jahr 2003 vor. Landesweit werden für Männer und Frauen über 95 % der erwarteten Erkrankungen erfasst. Damit ist von einer nahezu vollständigen Erfassung auszugehen, die durch die konsequente Meldetätigkeit der Dermatologen erreicht werden konnte.

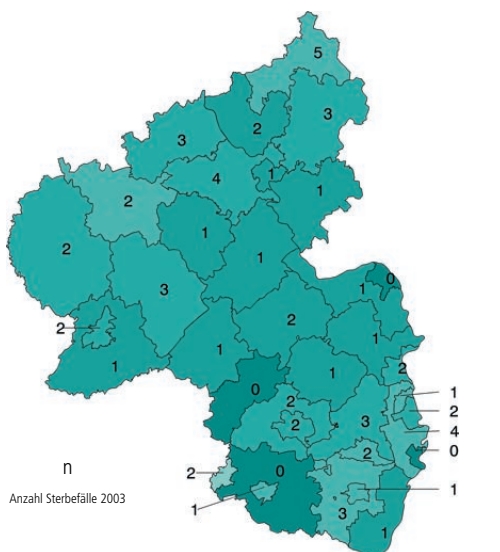
Die Inzidenzrate (Europastandard) beträgt 14,1/100.000 für Männer, für Frauen 14,8/100.000. Die Neuerkrankungsraten liegen für Männer und Frauen in Rheinland-Pfalz höher als im Saarland.

Bei über der Hälfte der gemeldeten Fälle handelt es sich um superficial spreitende Melanome. Leider ist der Anteil der Meldungen ohne nähere Angabe zur Histologie mit einem Drittel immer noch hoch. Wann immer möglich, sollten auch Details der Melanomerkkrankung gemeldet werden. Schließlich wurde in der Mehrzahl der Fälle die Diagnose histologisch gesichert.

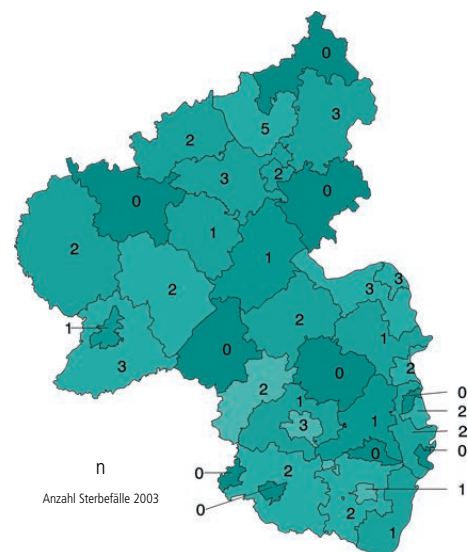
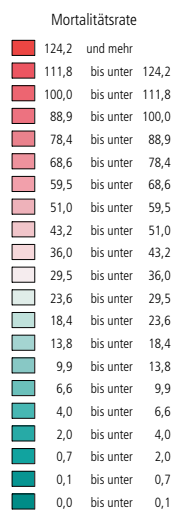
Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag 2003 bei 2,6/100.000 für Männer und bei 1,7/100.000 für Frauen.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



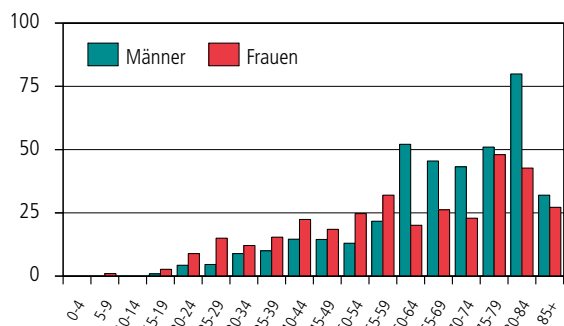
Melanom: Mortalitätsrate (Je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2003



Melanom: Mortalitätsrate (Je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003

**Übersicht Inzidenz**

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	342	373
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	3,8 %	4,8 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1 : 1,1	
Mittleres Erkrankungsalter	60,4	57,4
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	17,2	18,1
Weltstandard	10,6	11,7
Europa-Standard	14,1	14,8
BRD 1987	16,9	16,7
Vollzähligkeit	> 95 %	> 95 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	97,7 %	97,9 %
DCO-Anteil	5,0 %	2,4 %
M/I	0,2	0,1



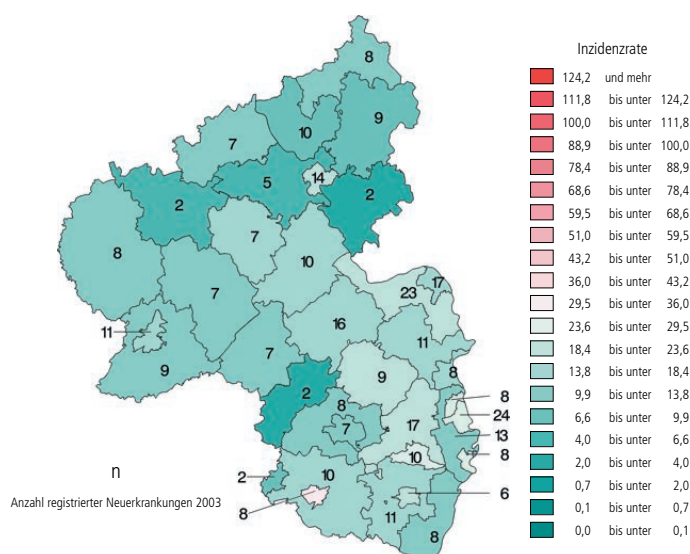
Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)

**Verteilung der Tumorstadien**

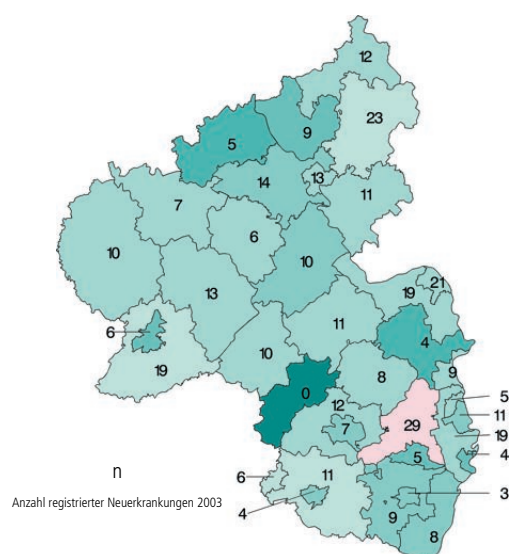
	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, ≤ 0,75 mm	129	37,7	141	37,8
T2, > 0,75 mm bis 1,5 mm	31	9,1	43	11,5
T3, > 1,5 mm bis 4 mm	26	7,6	16	4,3
T4, > 4 mm, Satelliten	19	5,6	20	5,4
T unbekannt	137	40,1	153	41,0
Summe	342	100,0	373	100,0

**Histologieverteilung**

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Superfiziell spreitendes Melanom (SSM)	166	48,5	158	42,4
Noduläres Melanom (NM)	17	5,0	12	3,2
Akrales lentiginöses Melanom	4	1,2	9	2,4
Lentigo-maligna-Melanom (LMM)	43	12,6	55	14,7
Sonstige und nicht näher bezeichnete maligne Melanome	112	32,7	139	37,3
Summe	342	100,0	373	100,0



Melanom: Inzidenzrate (je 100.000) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2003



Melanom: Inzidenzrate (je 100.000) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003



# Nicht-melanotische Hauttumoren

## Beobachtungen in Deutschland

Der nicht-melanotische Hautkrebs ist der häufigste Krebs überhaupt (ca. 1/3 aller Malignome) [26].

Basaliome machen etwa 80 % der nicht-melanotischen Hauttumoren aus, Spinaliome (Plattenepithelkarzinome) etwa 19 % und 1 % entfallen auf verschiedene andere Hautkarzinome (z. B. das Merkelzellkarzinom) [27].

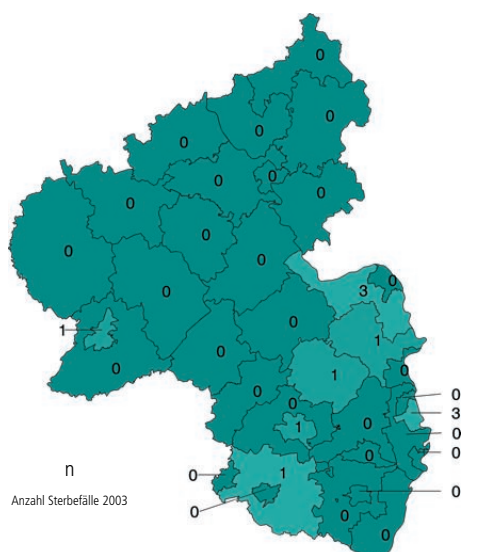
Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000)	
	Europastandard	
Inzidenz Saarland 2003	80,2	58,9
Mortalität Saarland 2003	0,0	0,5
Inzidenz Schleswig-Holstein 2003	140,7	109,0
Mortalität Schleswig-Holstein 2003	0,8	0,2
geschätzte Inzidenz BRD 2002	—	—
Mortalität BRD 2003	0,5	0,3

Basaliome und Spinaliome kommen vor allem bei über 50jährigen vor, der Altersgipfel liegt bei 70 bis 80 Jahren [26].

Der Anteil der nicht-melanotischen Hauttumoren an allen Krebssterbefällen ist gering [16]. Da diese Tumoren in Deutschland

## Übersicht Mortalität

	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	11	7
Anteil an allen Krebssterbefällen	0,2 %	0,1 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,6 : 1	
Mittleres Sterbealter	67,5	77,5
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	0,6	0,3
Weltstandard	0,3	0,1
Europa-Standard	0,5	0,2
BRD 1987	0,6	0,2



Nicht-melanotische Hauttumoren: Mortalitätsrate (Je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2003

nicht flächendeckend erfasst werden, sind sie in der Analyse des Robert-Koch-Instituts zu Überlebensraten nicht enthalten [25].

## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

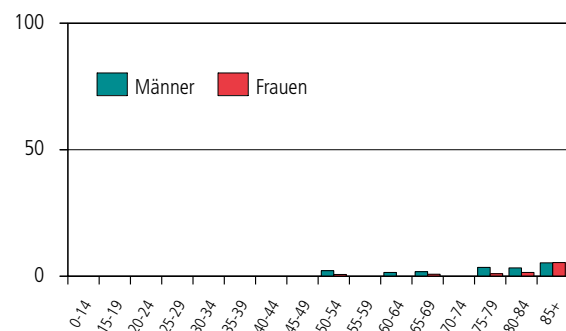
Dem Krebsregister Rheinland-Pfalz liegen 5.752 Meldungen über Erkrankungen an nicht-melanotischen Hauttumoren für das Jahr 2003 vor.

Landesweit werden über 95 % der erwarteten Erkrankungen erfasst. Damit ist von einer vollzähligen Erfassung auszugehen, die durch die konsequente Meldetätigkeit der Dermatologen erreicht werden konnte.

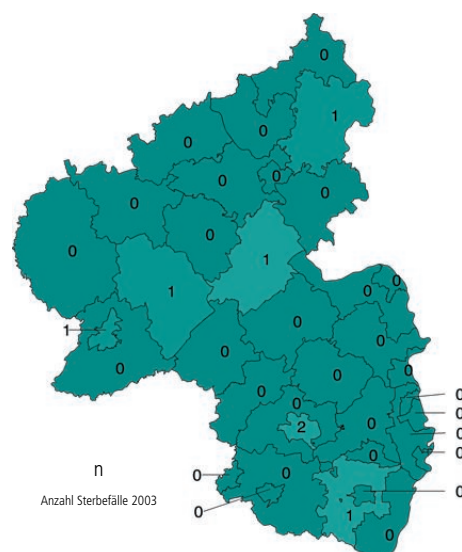
Die registrierte Inzidenzrate (Europastandard) beträgt 120,2/100.000 für Männer, für Frauen 82,9/100.000. Die Neuerkrankungsrate liegt für Männer und Frauen in Rheinland-Pfalz deutlich höher als im Saarland, jedoch niedriger als in Schleswig-Holstein [28].

Der DCO-Anteil ist sehr niedrig und beträgt für Männer 0,3 %, für Frauen 0,8 %.

Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag 2003 bei 0,5/100.000 für Männer und bei 0,2/100.000 für Frauen.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



Nicht-melanotische Hauttumoren: Mortalitätsrate (Je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003

## Übersicht Inzidenz C44 gesamt

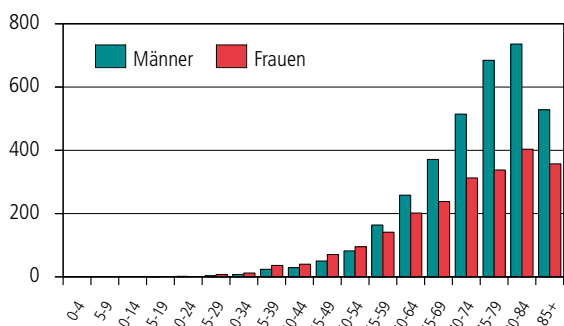
	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	3.039	2.713
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	25,4 %	25,7 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,1 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	69,3	70,2
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	152,6	131,3
Weltstandard	79,5	57,1
Europa-Standard	120,2	82,9
BRD 1987	159,8	104,0
Vollzähligkeit	> 95 %	> 95 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	97,7 %	97,5 %
DCO-Anteil	0,3 %	0,8 %
M/I	0	0

## Histologieverteilung

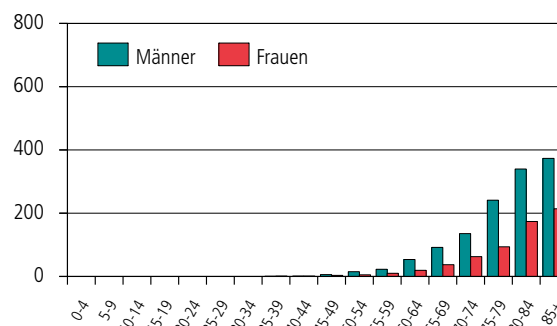
	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	649	21,4	485	17,9
Basalzell-Karzinome	2.350	77,3	2.185	80,5
Adenokarzinome	10	0,3	15	0,6
Sonstige und nicht näher bezeichnete Karzinome	24	0,8	17	0,6
Sarkome und andere Weichteiltumoren	5	0,2	10	0,4
Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen	1	0,0	1	0,0
Summe	3.039	100,0	2.713	100,0

## Übersicht Inzidenz nach Histologie

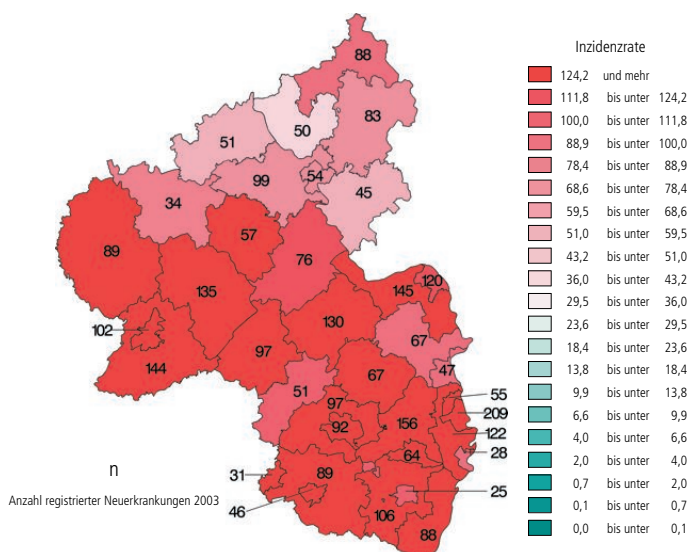
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)	Männer		Frauen	
	Plattenepithelkarzinom	Basalzellkarzinom	Plattenepithelkarzinom	Basalzellkarzinom
Rohe Rate	32,6	118,0	23,5	105,7
Weltstandard	15,7	62,7	7,0	49,2
Europa-Standard	25,3	93,3	11,5	70,1
BRD 1987	36,2	121,6	16,5	85,9



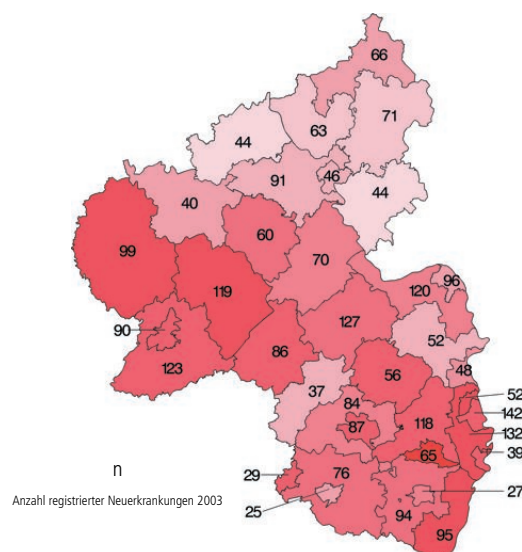
Basalzellkarzinome - Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)



Plattenepithelkarzinome - Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)



Nicht-melanotische Hauttumoren: Inzidenzrate (je 100.000) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2003



Nicht-melanotische Hauttumoren: Inzidenzrate (je 100.000) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003

# UV-Exposition und Hautkrebs

## Berufliche UV-Exposition und Hautkrebs – Auswertung von Krebsregisterdaten

Wenn Hautkrebspatienten in einem UV-exponierten Beruf arbeiten oder gearbeitet haben, stellt sich für den behandelnden Arzt oder die behandelnde Ärztin die Frage: Handelt es sich um eine (anzeigepflichtige) Berufskrankheit? Bisher werden Hautkrebserkrankungen zwar nicht von der Berufskrankheiten-Liste der Berufskrankheitenverordnung erfasst. Für Personen, die in einem UV-exponierten Beruf tätig sind wie z. B. Bauarbeiter oder Landwirte, kann Hautkrebs jedoch »wie eine Berufskrankheit« anerkannt werden, wenn der wahrscheinliche Ursachenzusammenhang nachgewiesen werden kann.

Von allen (beeinflussbaren) Risikofaktoren einer Hautkrebserkrankung ist nach dem heutigen Stand der Forschung die UV-Strahlung bei weitem der wichtigste Einflussfaktor. Zu erwarten wäre somit eine grundsätzliche Häufung von Hautkrebserkrankungen bei besonders UV-exponierten Berufsgruppen - allerdings scheinen die Wirkungszusammenhänge nicht für alle Hauttumoren identisch zu sein.

Beim Plattenepithelkarzinom ist dieser plausible Zusammenhang zwischen Außenberufen und der Häufigkeit des Auftretens der Erkrankung in der Literatur gut belegt, beim Basaliom werden meist schwächere Zusammenhänge mit dem Beruf oder nur mit einigen der exponierten Berufe angegeben.

Im Gegensatz dazu lässt sich ein solcher Zusammenhang der Berufsgruppenzugehörigkeit mit dem malignen Melanom nicht belegen – tatsächlich finden sich maligne Melanome offenbar häufiger bei Innentätigkeiten bzw. bei Beschäftigten mit einem höheren Sozialstatus. Im Einklang mit diesen Ergebnissen ist die Gesamtsonnenexpositionsdauer nicht eindeutig mit dem gehäuften Auftreten des malignen Melanoms verbunden – zwischen UV-Exposition und malignem Melanom besteht offensichtlich ein komplexer Zusammenhang.

Diskutiert wird hier vor allem die These der intermittierenden Exposition, wonach vor allem unregelmäßige, kurzfristige starke UV-Expositionen der relativ ungeschützten Haut mit einem erhöhten Melanomrisiko verbunden sind; beruflich nicht chronisch Sonnenexponierte könnten dann beispielsweise durch intermittierende starke UV-Expositionen im Urlaub oder in der Freizeit besonders gefährdet sein. Ein Indikator dieser intermittierenden Exposition sind Sonnenbrände, die in vielen Studien als starker Risikofaktor für alle hier untersuchten Typen von Hauttumoren identifiziert wurden. Eine italienische Forschungsarbeit identifizierte eine lang andauernde Sonnenexposition in der Freizeit als wichtigsten Risikofaktor für das maligne Melanom. Neben den Außentätigkeiten werden berufliche Risiken z. T. auch für Personengruppen diskutiert, die künstlichem UV-Licht ausgesetzt sind bzw. waren (z. B. Beschäftigte in Zahnarztpraxen oder Kassierer in Banken). Während die nicht-melanotischen Hauttumoren bevorzugt in intensiv lichtexponierten Hautregionen auftreten, tritt das maligne Melanom häufig auch an nicht-lichtexponierten Stellen auf.

Die einzelnen histologischen Subtypen der malignen Melanome unterscheiden sich voneinander in der bevorzugten Lokalisation, in der Altersverteilung und der geographischen Verteilung sowie in der Häufigkeitsentwicklung. So tritt insbesondere das Lentigo maligna-Melanom gehäuft im Gesichtsbereich auf. Es wurde daher die Hypothese vertreten, dass das Lentigo maligna-Melanom in Zusammenhang mit chronischer Sonnenexposition stehe. Allerdings nehmen nur relativ wenige Studien eine Differenzierung in histologische Melanom-Subtypen vor. Die diesbezüglichen Studienergebnisse sind uneinheitlich.

Der aktuelle Stand der Forschung in Bezug auf berufsbezogene Hautkrebs-Risiken lässt sich wie folgt zusammenfassen: Für einen Zusammenhang zwischen beruflicher UV-Exposition und dem Auftreten eines malignen Melanoms gibt es bisher keinen überzeugenden wissenschaftliche Beleg; allerdings lassen sich für einzelne Melanom-Untergruppen Hinweise auf einen möglichen Zusammenhang mit der beruflichen UV-Exposition finden. Die Frage nach einem Zusammenhang zwischen beruflicher UV-Exposition und dem Basaliom lässt sich gegenwärtig noch nicht abschließend beantworten. Bei berufsbezogenen UV-Expositionen treten gehäuft Plattenepithelkarzinome der Haut auf. Klärungsbedarf besteht hinsichtlich der Frage, welche Berufsgruppen aufgrund ihrer beruflichen UV-Exposition in erheblich höherem Grade als die übrige Bevölkerung einem Risiko für das Auftreten eines Plattenepithelkarzinoms der Haut unterliegen.

Eine vom Krebsregister Rheinland-Pfalz durchgeführte Auswertung möchte die Nutzbarkeit von Krebsregister-Routinedaten zur Klärung dieser Frage verdeutlichen. Die Studie wird im Folgenden kurz vorgestellt. Eine ausführliche Darstellung der Hautkrebs-Auswertungen mit Literaturhinweisen findet sich in der April 2006-Ausgabe des Zentralblatts für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie.

## Hautkrebs-Meldungen wurden mit anderen Krebsmeldungen hinsichtlich der Berufsangaben verglichen

Als »Fälle« wurden männliche wie weibliche Patienten einbezogen, bei denen zwischen 1998 und 2003 ein malignes Melanom der Haut (insgesamt  $n = 3.239$ ), Plattenepithelkarzinom ( $n = 5.041$ ) bzw. Basaliom ( $n = 20.714$ ) diagnostiziert worden war. Der Vergleichsgruppe wurden jeweils alle Patienten mit anderen Malignomen zugeordnet. Für Männer wurde eine zusätzliche Vergleichsgruppe durch Patienten mit Prostatakarzinomen gebildet. Zur Abschätzung der relativen Erkrankungsrisiken von Beschäftigten in Außenberufen (Bauarbeiter, Winzer, Landwirte/Landarbeiter, Gartenbauer, Waldarbeiter) im Vergleich mit Beschäftigten in Dienstleistungsberufen wurden sogenannte »altersadjustierte Odds Ratios« mit 95 %-Konfidenzintervallen berechnet.



### **Erhöhtes Plattenepithelkarzinom-Risiko in UV-exponierten Berufen**

Männliche wie weibliche Landwirte, Winzer sowie männliche Bauarbeiter wiesen ein signifikant erhöhtes Risiko für ein Plattenepithelkarzinom der Haut auf. Basaliome zeigten einen statistisch grenzwertig signifikanten Zusammenhang mit der Tätigkeit als Gartenbauer und als Winzer (nur bei Frauen). Weibliche Landwirte wiesen ein signifikant erhöhtes Basaliom-Risiko auf.

Für maligne Melanome insgesamt konnten keine signifikant erhöhten Erkrankungsrisiken gefunden werden; männliche Patienten mit einem malignen Melanom haben seltener in Bauberufen gearbeitet. In der Untergruppenanalyse der histologischen Melanom-Typen fanden sich für superfiziell spreitende Melanome erniedrigte Risiken bei männlichen Bauarbeitern, erhöhte Risiken bei Winzerinnen. Lentigo-maligna-Melanome fanden sich gehäuft bei weiblichen Landwirten.

### **Hohe Vollzähligkeit der Hautkrebs-Meldungen, aber geringe Vollständigkeit der Berufsangaben**

Der in unserer Studie aufgezeigte Zusammenhang zwischen der Tätigkeit in Außenberufen und dem Auftreten eines Plattenepithelkarzinoms der Haut deckt sich ebenfalls mit den Befunden bisheriger Studien und Übersichtsarbeiten. Es wird beim Plattenepithelkarzinom zudem von einer klaren Dosis-Wirkungs-Beziehung zwischen UV-Exposition und Erkrankungswahrscheinlichkeit ausgegangen. Verschiedene Autoren kommen im Hinblick auf die Frage nach der Anerkennung von Hautkrebsen als Berufskrankheit zu dem Schluss, insbesondere für das Plattenepithelkarzinom sei der Ursachenzusammenhang mit einer beruflich bedingten UV-Belastung gut belegt.

Für Basaliome finden sich in der Untersuchung des Krebsregisters leichte Risikoerhöhungen für einige UV-exponierte Berufe; dieses Ergebnis erscheint mit dem bisherigen Forschungsstand vereinbar. Möglicherweise findet sich bei steigender UV-Dosis kein kontinuierlich ansteigendes Erkrankungsrisiko; vielmehr könnte das Erkrankungsrisiko an einem Basaliom zunächst mit der UV-Exposition ansteigen und schließlich in eine Plateauphase übergehen. Insgesamt muss die Frage des beruflichen Basaliomrisikos durch UV-Strahlung derzeit als noch nicht eindeutig geklärt gelten.

Die berufsbezogene Auswertung der »Routinedaten« des Krebsregisters Rheinland-Pfalz weist deutliche methodische Begrenzungen auf: Nur für rund die Hälfte der Personen liegen Berufsangaben vor. Weiterhin werden auch für Prostatakrebs berufliche Risikofaktoren diskutiert; somit kann die Berufsverteilung der Patienten mit Prostatakrebs nicht ohne weiteres als repräsentativ für die Berufsverteilung in der Gesamtbevölkerung gesehen werden. Um die Aussagekraft der Krebsregisterdaten (auch für arbeitsmedizinische Fragestellungen) zu erhöhen, lau-

tet daher unsere Bitte an alle Rheinland-Pfälzer Ärztinnen und Ärzte: Bitte füllen Sie den Meldebogen – einschließlich der Angaben zum Beruf – möglichst vollständig aus.

Als methodischer Vorteil der Prostatakrebs-Vergleichsgruppe ist darauf hinzuweisen, dass – ebenso wie beim Hautkrebs – eine hohe Vollzähligkeit der gemeldeten Prostatakrebsfälle (von über 90 % aller Prostatakrebsfälle) zu verzeichnen ist. Demgegenüber liegt die Vollzähligkeit des Krebsregisters Rheinland-Pfalz für alle Krebsdiagnosen insgesamt (ohne Plattenepithelkarzinome der Haut) gegenwärtig bei lediglich knapp über 80 %.

Die vorliegende Auswertung von Routinedaten des Krebsregisters Rheinland-Pfalz berücksichtigt lediglich die Zugehörigkeit zu Berufsgruppen; die konkreten Berufstätigkeiten sind ebenso wie die Gesamtexpositionshöhe im Einzelfall nicht bekannt. Weiterhin kann – außer dem Alter – nicht für potenzielle berufliche und nichtberufliche »Störfaktoren« korrigiert werden: So wird beispielsweise das Freizeitverhalten (Urlaub in sonnigen Breitengraden, häufige Sonnenbrände, Solarienbesuche, Sonnenexposition in der Kindheit) ebenso wenig wie der Hauttyp berücksichtigt. Als mögliche Erklärung für das erhöhte Basaliom-Risiko weiblicher Winzer ist auf die Verwendung von Arsenverbindungen im Weinbau bis in die 40er Jahre des letzten Jahrhunderts hinzuweisen. Ein Teil der Winzerinnen könnte theoretisch bereits im Kindesalter Arsen-exponiert gewesen sein und Jahrzehnte später als Folge der Arsen-Exposition ein Basaliom entwickelt haben. Allerdings erscheint dieser Erklärungsansatz recht spekulativ; außerdem schwächt sich das Basaliomrisiko von Winzerinnen bei Begrenzung der Analyse auf über 70-jährige ab.

Angesichts der dargestellten methodischen Einschränkungen kommt der Auswertung lediglich ein orientierender Charakter zu. Aufgrund der ausreichend hohen Fallzahlen und des hohen Vollständigkeitsgrads der Meldung von Hauttumoren können epidemiologische Krebsregister nichtsdestotrotz einen Beitrag zur Fallgewinnung in zukünftigen epidemiologischen Forschungsarbeiten leisten. Zukünftige epidemiologische Studien zum Zusammenhang beruflicher wie auch nichtberuflicher Faktoren mit Hautkrebserkrankungen sollten eine Abschätzung der gesamten (beruflichen wie nicht-beruflichen) UV-Exposition wie auch akuter intermittierender UV-Expositionen leisten. Damit könnte ein Beitrag zu der Frage geleistet werden, ab welcher kumulativen UV-Dosis von der beruflichen »Verursachung« einer spezifischen Hautkrebserkrankung ausgegangen werden kann.

### **Literatur**

Seidler A, Husmann G, Nübling M, Hammer GP, Schmidtman I, Blettner M, Letzel S. UV-exponierte Berufe und Hauttumoren: berufsbezogene Auswertung von Daten des Krebsregisters Rheinland-Pfalz. Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie 2006;56 (April Nr. 4):78-90.

# Brust, Frauen

## Beobachtungen in Deutschland

Brustkrebs ist bei Frauen in Deutschland die häufigste Krebserkrankung und macht über ein Viertel der jährlichen Neuerkrankungen aus (26,8 %). Jährlich erkranken über 55.100 Frauen neu an Brustkrebs, davon etwa 23.200 im Alter unter 60 Jahren. Das mittlere Erkrankungsalter liegt knapp über 62 Jahren.

Inzidenz und Mortalität		Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2003		113,9
Mortalität Saarland 2003		26,3
geschätzte Inzidenz BRD 2002		102,5
Mortalität BRD 2003		26,5

Die Neuerkrankungsrate ist seit 1970 deutlich angestiegen.

Brustkrebs ist bei Frauen mit 17,8 % die häufigste Krebstodesursache in Deutschland. Die Sterblichkeit ist seit Mitte der 90er Jahre leicht rückläufig.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt, über alle Stadien betrachtet, etwa 79 % [16].

### Übersicht Mortalität

	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	5	942
Anteil an allen Krebssterbefällen	0,1 %	18,6 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1 : 188,4	
Mittleres Sterbealter	74,5	69,4
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	0,3	45,6
Weltstandard	0,1	20,7
Europa-Standard	0,2	29,7
BRD 1987	0,3	36,3

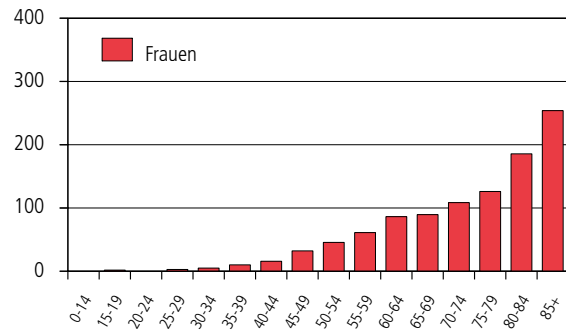
## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

Dem Krebsregister Rheinland-Pfalz liegen Meldungen über 2.654 Fälle von Brustkrebs bei Frauen im Jahr 2003 vor.

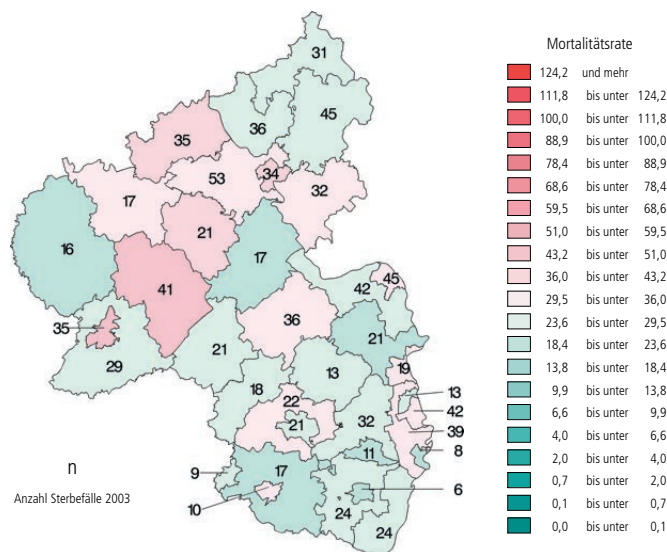
Landesweit werden über 95 % der erwarteten Erkrankungen erfasst. Damit ist von einer vollzähligen Erfassung auszugehen, die durch die sehr engagierte Meldetätigkeit insbesondere der Gynäkologen erreicht werden konnte. Die Inzidenzrate (Europa-standard) beträgt 99,3/100.000 für Frauen. Die Neuerkrankungsrate liegt für Frauen in Rheinland-Pfalz unter der im Saarland.

Der DCO-Anteil ist immer noch relativ hoch und beträgt für Frauen 14,2 %. Dies ist für ein »junges« Krebsregister typisch, da sich gerade bei Brustkrebs viele Todesbescheinigungen noch auf Erkrankungen beziehen, die vor Beginn der Registrierung diagnostiziert wurden.

Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag 2003 für Frauen bei 29,7/100.000 und damit über der Mortalitätsrate im Saarland und Deutschland gesamt.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



Brustkrebs: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003

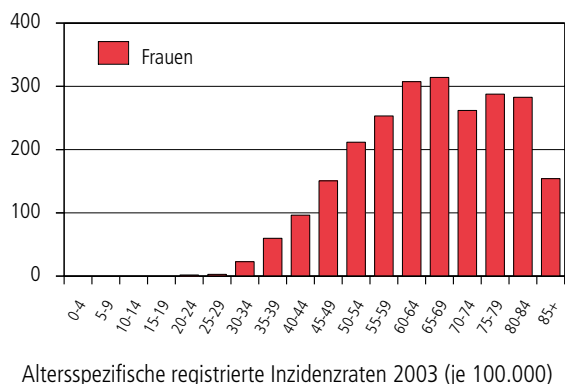
# C50

## Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	18	2.654
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	0,2 %	33,9 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1 : 147,4	
Mittleres Erkrankungsalter	67,8	62,7
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate		128,4
Weltstandard		72,9
Europa-Standard		99,3
BRD 1987		112,4
Vollzähligkeit	-	> 95 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	100,0 %	98,5 %
DCO-Anteil	21,7 %	14,2 %
M/I	0,3	0,4

## Verteilung der Tumorstadien (Frauen)

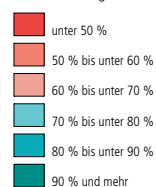
	n	%
T1, bis 2 cm	1.195	45,0
T2, > 2 cm bis 5 cm	1.006	37,9
T3, > 5 cm	124	4,7
T4, Haut, Brustwand	192	7,2
T nicht definiert	15	0,6
T unbekannt	122	4,6
Summe	2.654	100,0



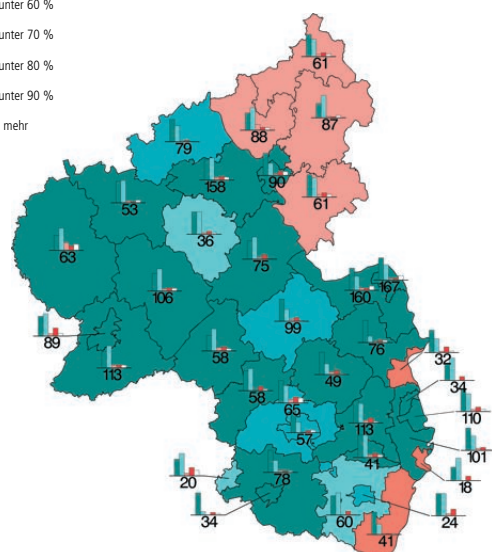
## Histologieverteilung (Frauen)

	n	%
Invasive duktale Karzinome, invasive duktiläre Karzinome	1.737	65,4
Lobuläre Karzinome	629	23,7
Medulläre Karzinome	39	1,5
Muzinöse Karzinome	48	1,8
Papilläre Karzinome	15	0,6
Tubuläre Karzinome	42	1,6
Sonstige und nicht näher bezeichnete Adenokarzinome	14	0,5
Plattenepithelkarzinome	3	0,1
Sonstige und nicht näher bezeichnete Karzinome	112	4,2
Sarkome und andere Weichteiltumoren	4	0,2
Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen	11	0,4
Summe	2.654	100,0

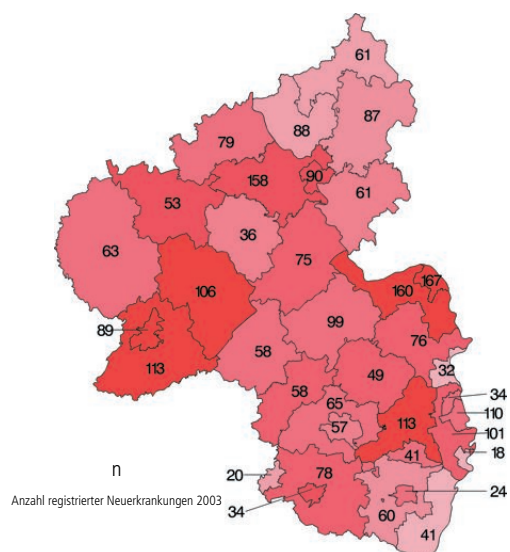
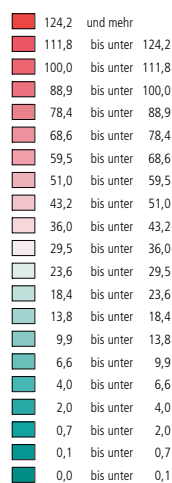
### Vollzähligkeit



### Tumorstadium



### Inzidenzrate



Brustkrebs: Vollzähligkeit der Erfassung und Stadienverteilung, Frauen 2003

Brustkrebs: Inzidenzrate (je 100.000) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003

# Gebärmutterhals

## Beobachtungen in Deutschland

Das Zervixkarzinom macht in Deutschland einen Anteil von etwa 3,2 % an allen bösartigen Neubildungen bei Frauen aus. Jährlich erkranken etwa 6.500 Frauen neu an Zervixkarzinomen. Die Altersverteilung weist einen ersten Gipfel in den Altersgruppen zwischen 35 bis 55 Jahren auf. Ein zweiter Anstieg der Häufigkeit betrifft die Altersgruppen ab 60 Jahren.

Inzidenz und Mortalität	Frauen
Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2003	10,6
Mortalität Saarland 2003	3,5
geschätzte Inzidenz BRD 2002	13,3
Mortalität BRD 2003	3,0

Die Inzidenz des Zervixkarzinoms war in Deutschland bis Mitte der 80er Jahre deutlich rückläufig. Seitdem verlaufen die Neuerkrankungsraten annähernd konstant.

Das Zervixkarzinom hat einen Anteil von 1,8 % an allen Krebssterbefällen bei Frauen in Deutschland. Die Sterberaten sind seit den 70er bis Mitte der 80er Jahre deutlich rückläufig. Danach hat sich der Rückgang der Sterberaten abgeschwächt.

## Übersicht Mortalität

	Frauen
Summe Sterbefälle	78
Anteil an allen Krebssterbefällen	1,5 %
Mittleres Sterbealter	63,7
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)	
Rohe Rate	3,8
Weltstandard	1,9
Europa-Standard	2,6
BRD 1987	3,0

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt etwa 67 % [16].

## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

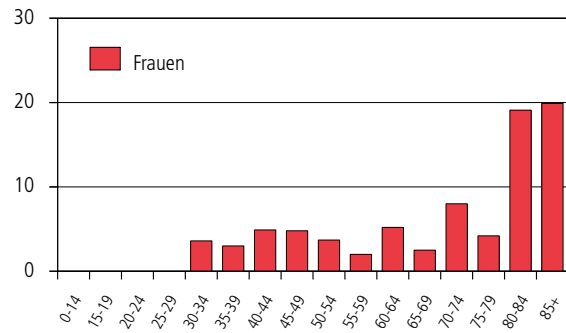
Dem Krebsregister Rheinland-Pfalz liegen 178 Meldungen über Zervixkarzinome im Jahr 2003 vor.

Obwohl im allgemeinen die Gynäkologen das Krebsregister durch eine sehr engagierte Meldetätigkeit unterstützen, muss die Vollständigkeit der Erfassung für Gebärmutterhalskarzinome noch deutlich gesteigert werden. Sie wird landesweit nur auf 63 % geschätzt. An das Krebsregister sollen neben den bösartigen Neuerkrankungen auch die Krebsvorstufen (z. B. in situ-Karzinome der Zervix) gemeldet werden.

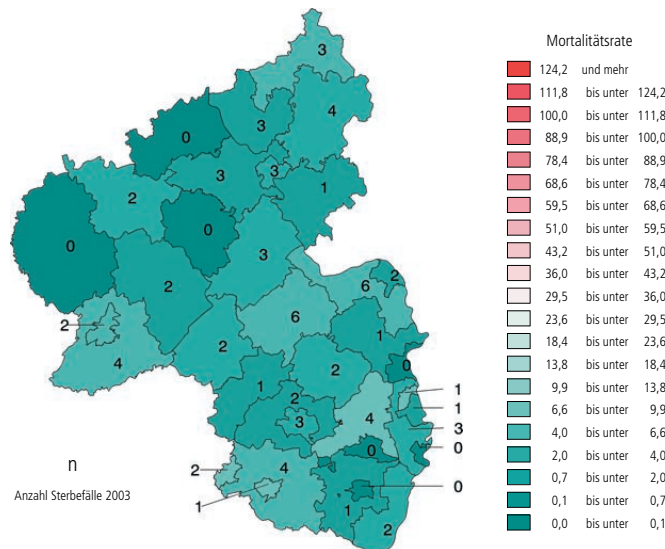
Die Inzidenz wird nicht kartiert, da die landesweite Erfassung noch zu gering ist. Die registrierte Inzidenzrate (Europastandard) beträgt 7,3/100.000.

Der DCO-Anteil ist relativ hoch und liegt bei 9,2 %.

Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag 2003 mit 2,6/100.000 in Rheinland-Pfalz niedriger als im Saarland.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



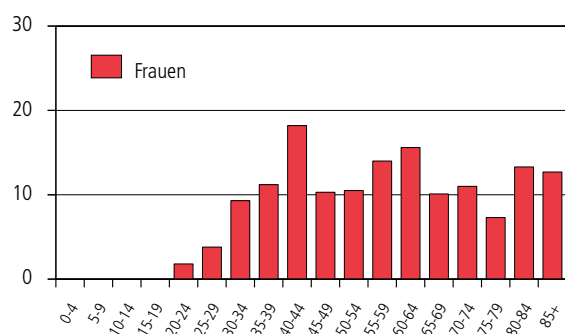
Gebärmutterhals: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003

**Übersicht Inzidenz**

Summe registrierte Fälle	178
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	2,3 %
Mittleres Erkrankungsalter	54,2
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)	
Rohe Rate	8,6
Weltstandard	5,8
Europa-Standard	7,3
BRD 1987	7,8
Vollzähligkeit	63 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	98,3 %
DCO-Anteil	9,2 %
M/I	0,4

**Frauen****Verteilung der Tumorstadien**

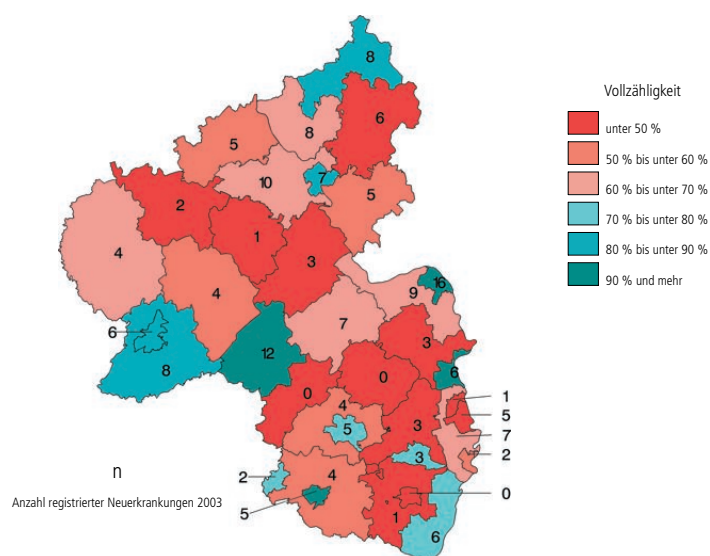
	n	%
T1, begrenzt auf Uterus	94	52,8
T2, Ausdehnung jenseits Uterus, nicht Beckenwand, nicht unteres Vaginaldrittel	36	20,2
T3, Ausdehnung zu unterem Vaginaldrittel/ Beckenwand/Hydronephrose	16	9,0
T4, Schleimhaut von Harnblase/Rektum/jenseits des kleinen Beckens	5	2,8
T nicht definiert	3	1,7
T unbekannt	24	13,5
Summe	178	100,0



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)

**Histologieverteilung**

	n	%
Plattenepithelkarzinome	131	73,6
Adenokarzinome	34	19,1
Sonstige und nicht näher bezeichnete Karzinome	10	5,6
Sarkome	1	0,6
Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen	2	1,1
Summe	178	100,0



Gebärmutterhals: Vollzähligkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003



# Gebärmutterkörper

## Beobachtungen in Deutschland

Bei den Krebserkrankungen des Gebärmutterkörpers werden 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.

Das Karzinom des Gebärmutterkörpers (Corpus uteri) macht in Deutschland einen Anteil von etwa 5,5 % an allen bösartigen Neubildungen bei Frauen aus und ist damit die vierthäufigste Krebserkrankung. Jährlich erkranken etwa 11.300 Frauen neu. Das mittlere Erkrankungsalter beträgt über 67 Jahre.

Inzidenz und Mortalität	C54	C55
Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard		
Inzidenz Saarland 2003	18,5	0,5
Mortalität Saarland 2003	2,0	2,9
geschätzte Inzidenz BRD 2002	19,1*	
Mortalität BRD 2003	1,6	1,8

\* Das RKI stellt die Daten für die geschätzte Inzidenz BRD 2002 nur gemeinsam für C54 und C55 zur Verfügung.

Die Neuerkrankungsraten des Corpuskarzinoms sind in den letzten 20 bis 30 Jahren rückläufig.

Das Corpuskarzinom hat einen Anteil von 2,7 % an allen Krebssterbefällen bei Frauen in Deutschland. Die Sterberaten nehmen in den letzten 30 Jahren deutlich ab.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt etwa 77 % [16].

## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

Dem Krebsregister Rheinland-Pfalz liegen Meldungen über 453 Fälle von Krebs des Gebärmutterkörpers im Jahr 2003 vor. Die Vollständigkeit der Erfassung wird landesweit auf über 95 % geschätzt.

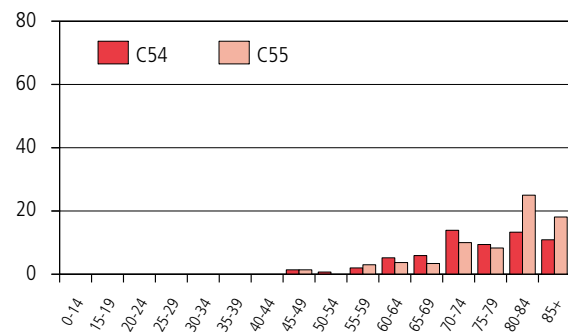
Der DCO-Anteil ist mit 12,2 % noch relativ hoch. Aufgrund der relativ guten Prognose der Gebärmutterkörperkarzinome, beziehen sich - ähnlich wie bei Brustkrebs - viele Todesbescheinigungen noch auf Erkrankungen, die vor Beginn der Registrierung diagnostiziert wurden.

Die Inzidenzrate (Europastandard) liegt für C54 bei 14,6/100.000 und für C55 bei 0,6/100.000.

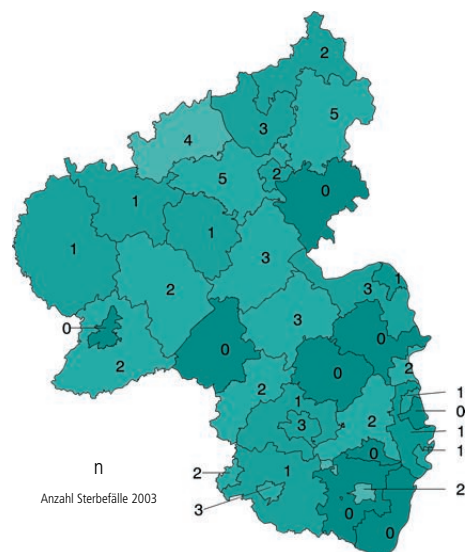
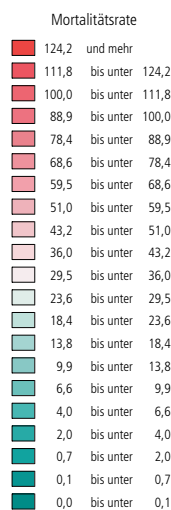
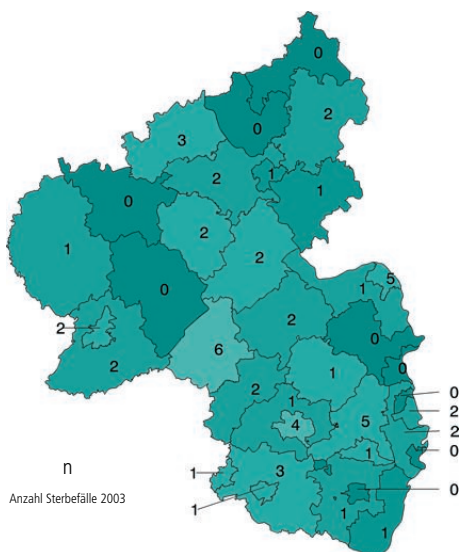
Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag 2003 für C54 bei 1,6/100.000 und für C55 bei 1,5/100.000.

## Übersicht Mortalität

	C54	C55
Summe Sterbefälle	57	59
Anteil an allen Krebssterbefällen	1,1 %	1,2 %
Mittleres Sterbealter	72,9	75,8
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	2,8	2,9
Weltstandard	1,1	1,0
Europa-Standard	1,6	1,5
BRD 1987	2,1	2,1



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



Gebärmutterkörper C54: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003

Nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen des Uterus C55: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003



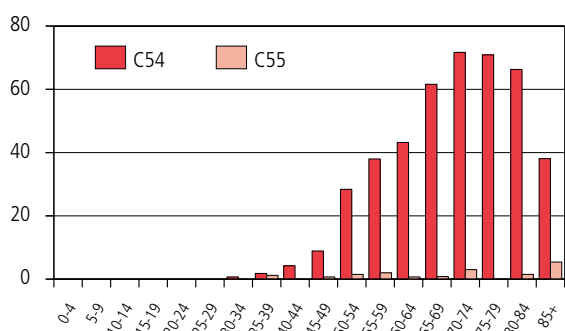
# C54-C55

## Übersicht Inzidenz

	C54	C55
Summe registrierte Fälle	437	16
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	5,6 %	0,2 %
Mittleres Erkrankungsalter	68,4	65,5
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	21,1	0,8
Weltstandard	10,1	0,4
Europa-Standard	14,6	0,6
BRD 1987	17,6	0,6
Vollständigkeit	> 95 %*	
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	99,1 %	81,3 %
DCO-Anteil	12,2 %**	
M/I	0,1	3,7

\* Die Vollständigkeit wird für C54 (Corpus uteri) und C55 (nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen des Uterus) gemeinsam angegeben.

\*\* Der DCO-Anteil wird für C54 und C55 gemeinsam angegeben.



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)

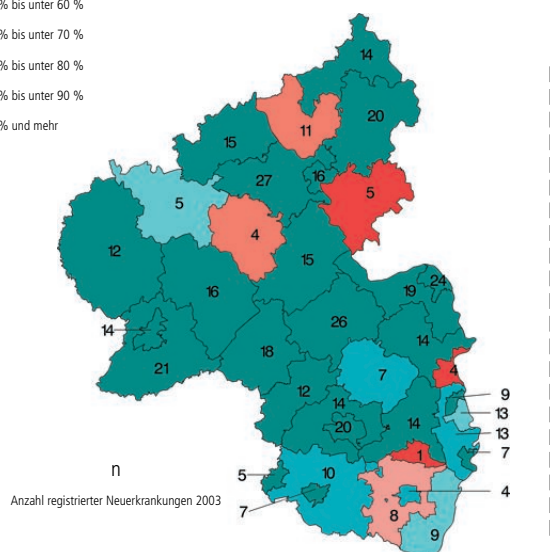
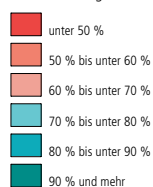
## Verteilung der Tumorstadien - C54

	n	%
T1, begrenzt auf Corpus	306	70,0
T2, Ausbreitung auf Zervix	31	7,1
T3, Ausbreitung auf Vagina oder Adnexe	29	6,6
T4, Ausbreitung auf Blase/Rektum	5	1,1
T nicht definiert	24	5,5
T unbekannt	42	9,6
Summe	437	100,0

## Histologieverteilung - C54

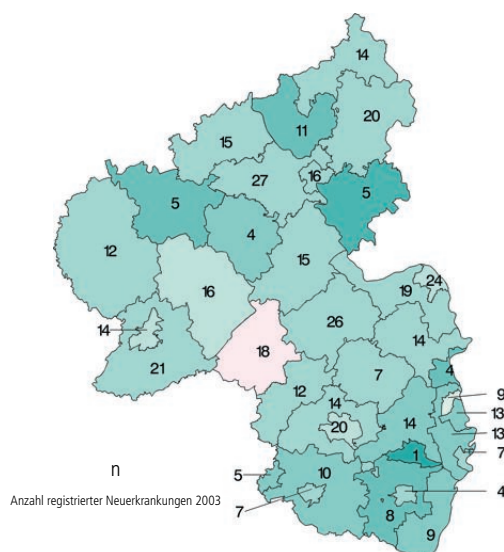
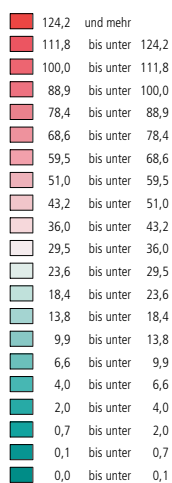
	n	%
Adenokarzinome	397	90,8
Sonstige und nicht näher bezeichnete Karzinome	16	3,7
Sarkome	12	2,7
Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen	12	2,7
Summe	437	100,0

### Vollständigkeit



C54 und C55: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003

### Inzidenzrate



C54 und C55: Inzidenzrate (je 100.000) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003

# Ovar

## Beobachtungen in Deutschland

Das Ovarialkarzinom macht in Deutschland insgesamt 4,8 % aller bei Frauen auftretenden bösartigen Neubildungen aus. Jährlich erkranken etwa 9.950 Frauen neu an einem Ovarialkarzinom.

Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 68 Jahren.

Inzidenz und Mortalität	Frauen
Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2003	14,2
Mortalität Saarland 2003	6,8
geschätzte Inzidenz BRD 2002	16,5
Mortalität BRD 2003	8,6

Die Neuerkrankungsraten sind in Deutschland in den letzten 20 bis 30 Jahren nahezu konstant geblieben.

Das Ovarialkarzinom hat einen Anteil von 5,9 % an allen Krebssterbefällen bei Frauen in Deutschland und steht damit an fünfter Stelle der zum Tode führenden Krebserkrankungen. Die Sterberaten sind seit den 80er Jahren deutlich rückläufig.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt etwa 41 % [16].

## Übersicht Mortalität

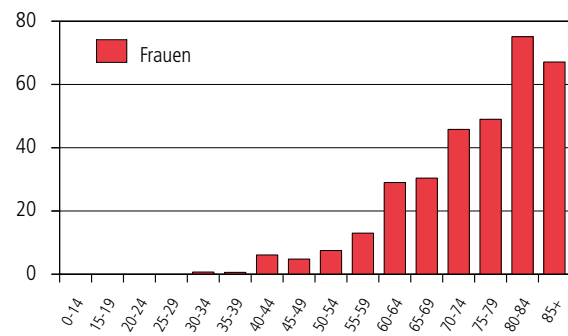
	Frauen
Summe Sterbefälle	298
Anteil an allen Krebssterbefällen	5,9 %
Mittleres Sterbealter	71,8
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)	
Rohe Rate	14,4
Weltstandard	5,8
Europa-Standard	8,6
BRD 1987	11,1

## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

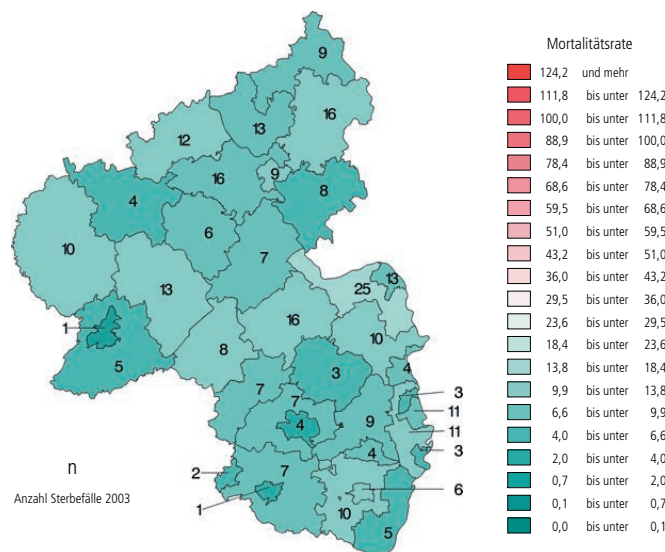
Für das Jahr 2003 hat das Krebsregister Rheinland-Pfalz 294 Ovarialkarzinome erfasst. Die Vermutung liegt nahe, dass gerade die Patienten, die nicht am Nachsorgeprogramm der Kassenärztlichen Vereinigung teilnehmen, auch nicht an das Krebsregister gemeldet werden. Zwar beteiligt sich die Fachgruppe der Gynäkologen generell intensiv an der Registrierung, wie die hohe Vollständigkeit bei Brustkrebs und Corpus-Karzinomen belegt. Bei der Erfassung des Ovarialkarzinoms, wo erst 61 % der erwarteten Fälle gemeldet werden, besteht jedoch noch ein erhebliches Defizit. Insbesondere alte Patientinnen werden nicht ausreichend gemeldet. Dies ist daraus ersichtlich, dass die Mortalität mit dem Alter deutlich zunimmt und erst in der letzten Altersklasse wieder abnimmt. Die Inzidenz dagegen nimmt schon ab der Altersklasse der 70- bis 74-Jährigen deutlich ab.

Die registrierte Inzidenzrate (Europastandard) beträgt in 2003 10,9/100.000. Die Inzidenz wird nicht kartiert, da die landesweite Erfassung noch zu gering ist.

Der DCO-Anteil ist für Ovarialkarzinome sehr hoch und beträgt 29,8 %. Die Mortalitätsrate lag bei 8,6/100.000 (Europastandard). Die Sterblichkeit in Rheinland-Pfalz liegt damit über der Mortalität des Saarlands.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



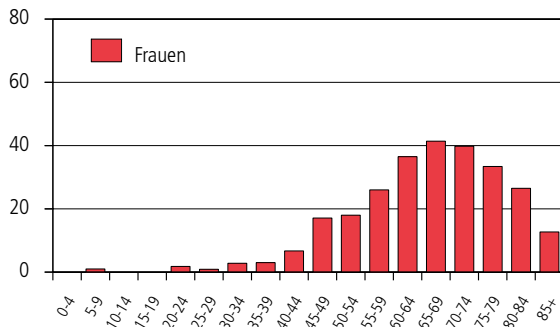
Ovar: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003

# C56

## Übersicht Inzidenz

	Frauen
Summe registrierte Fälle	294
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	3,8 %
Mittleres Erkrankungsalter	63,5
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)	
Rohe Rate	14,2
Weltstandard	8,1
Europa-Standard	10,9
BRD 1987	12,5
Vollzähligkeit	61 %*
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	94,9 %
DCO-Anteil	29,8 %
M/I	1,0

\* Die Vollzähligkeit wird für C56 (Ovar) und C57 (Bösartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter weiblicher Genitalorgane) gemeinsam angegeben, da die Fallzahlschätzung vom Robert Koch-Institut nur in dieser Form zur Verfügung steht.



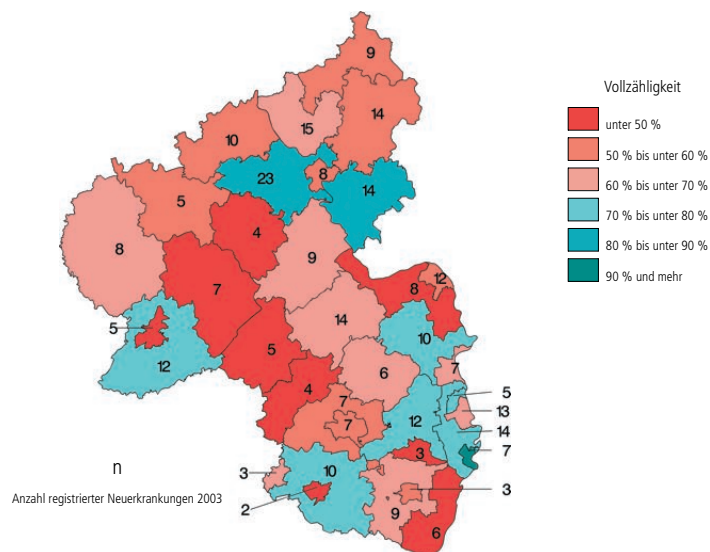
Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)

## Verteilung der Tumorstadien

	n	%
T1, begrenzt auf Ovarien	72	24,5
T2, Ausbreitung im Becken	33	11,2
T3, Peritonealmetastasen jenseits Becken und/oder regionäre Lymphknotenmetastasen	124	42,2
T nicht definiert	18	6,1
T unbekannt	47	16,0
Summe	294	100,0

## Histologieverteilung

	n	%
Seröse Karzinome	119	40,5
Muzinöse Karzinome	25	8,5
Endometrioid Karzinome	19	6,5
Klarzellige Karzinome	4	1,4
Adenokarzinome, nicht näher bezeichnet	79	26,9
Sonstige und nicht näher bezeichnete Karzinome	30	10,2
Spezielle Neubildungen der Gonaden/Keimzell-tumoren	10	3,4
Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen	8	2,7
Summe	294	100,0



C56 und C57: Vollzähligkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003 (Die Vollzähligkeit und Anzahl der Neuerkrankungen wird für C56 und C57 gemeinsam angegeben.)

# Prostata

## Beobachtungen in Deutschland

Prostatakrebs ist bei Männern mit 22,3 % in Deutschland die häufigste Krebsneuerkrankung und hat Lungenkrebs als häufigsten Tumor bei Männern abgelöst. Jährlich erkranken ca. 48.650 Männer neu an einem Prostatakarzinom.

Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei etwa 70 Jahren.

Inzidenz und Mortalität	Männer
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard
Inzidenz Saarland 2003	127,7
Mortalität Saarland 2003	25,1
geschätzte Inzidenz BRD 2002	98,5
Mortalität BRD 2003	24,0

In Deutschland sind seit Ende der 80er Jahre die Neuerkrankungsraten steil angestiegen. Dies dürfte größtenteils auf das durchgeführte PSA-Screening (prostataspezifisches Antigen) zurückzuführen sein.

Die Sterblichkeit steigt seit Beginn der 70er Jahre nur gering an, seit Mitte der 90er Jahre zeichnet sich ein leichter Rückgang der Sterberaten ab. Ob das Screening auch zur Senkung der Mortalitätsraten führt, kann z. Z. noch nicht beurteilt werden. Der Prostatakrebs steht bei Männern mit 10,4 % an dritter Stelle der

zum Tode führenden Krebserkrankungen. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt etwa bei 82 % [16].

## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

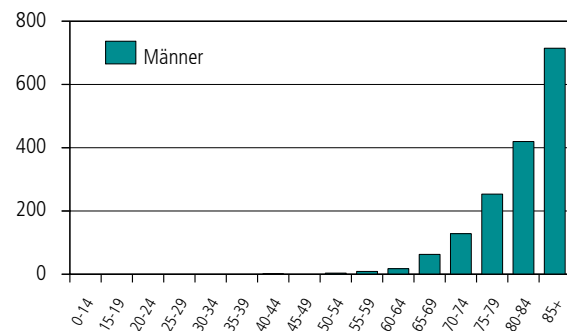
Dem Krebsregister liegen Meldungen über 2.445 Erkrankungen an Prostatakrebs im Jahr 2003 vor. Landesweit werden über 95 % der erwarteten Erkrankungen erfasst. Regional ergibt sich ein differenzierteres Bild: im nördlichen Rheinland-Pfalz liegen die registrierten Fallzahlen z. T. deutlich unter den erwarteten. Demgegenüber stehen andere Landkreise mit wesentlich mehr gemeldeten als erwarteten Fällen. Regional unterschiedliche Inzidenzraten sind neben eventuell vorhandenen echten Unterschieden in der Erkrankungsrate auch auf die unterschiedliche intensive Meldetätigkeit zurückzuführen. Die Meldetätigkeit der Urologen ist insgesamt als gut einzustufen, bedarf in einigen Landesteilen aber noch der Intensivierung. Aus der Altersverteilung von Inzidenz und Mortalität lässt sich ableiten, dass in den höchsten Altersgruppen - wie auch bei anderen Entitäten - noch Defizite bei den Meldungen bestehen.

Die Inzidenzrate (Europastandard) beträgt 94,7/100.000. Die Neuerkrankungsrate liegt damit in Rheinland-Pfalz deutlich unter der des Saarlands.

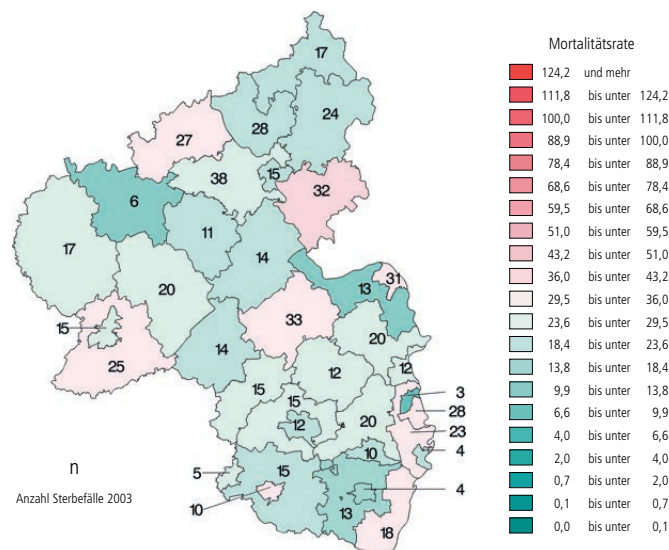
Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag bei 24,5/100.000.

## Übersicht Mortalität

	Männer
Summe Sterbefälle	619
Anteil an allen Krebssterbefällen	10,9 %
Mittleres Sterbealter	77,5
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)	
Rohe Rate	31,1
Weltstandard	14,0
Europa-Standard	24,5
BRD 1987	37,2



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



Prostata: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2003

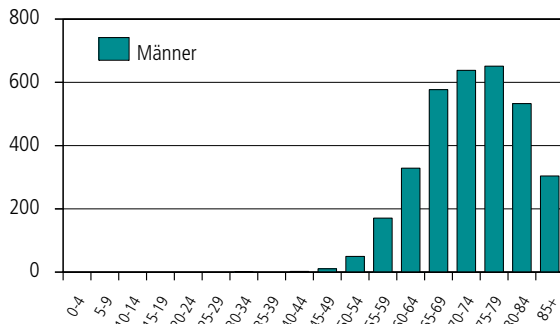
# C61

## Männer

Summe registrierte Fälle	2.445
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	27,4 %
Mittleres Erkrankungsalter	69,4
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)	
Rohe Rate	122,8
Weltstandard	64,0
Europa-Standard	94,7
BRD 1987	121,2
Vollständigkeit	> 95 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	97,5 %
DCO-Anteil	14,2 %
M/I	0,3

## Verteilung der Tumorstadien

	n	%
T1, nicht sicht- oder tastbar	443	18,1
T2, begrenzt auf Prostata	995	40,7
T3, Kapseldurchbruch	459	18,8
T4, Tumor ist fixiert oder infiltriert benachbarte Strukturen	62	2,5
T nicht definiert	9	0,4
T unbekannt	477	19,5
Summe	2.445	100,0

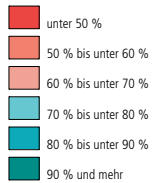


Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)

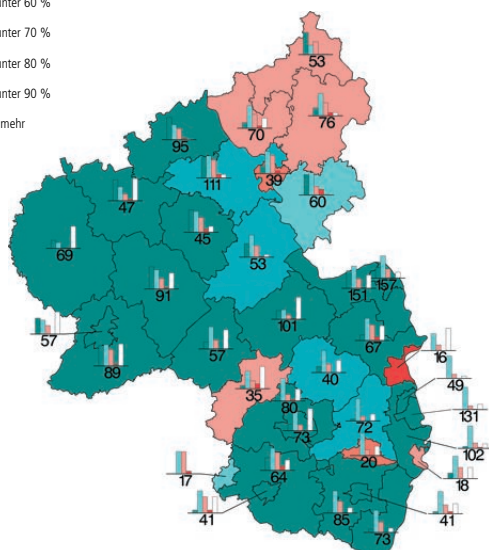
## Histologieverteilung

	n	%
Plattenepithelkarzinome	2	0,1
Adenokarzinome	2.205	90,2
Sonstige und nicht näher bezeichnete Karzinome	229	9,4
Sarkome	2	0,1
Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen	7	0,3
Summe	2.445	100,0

### Vollständigkeit

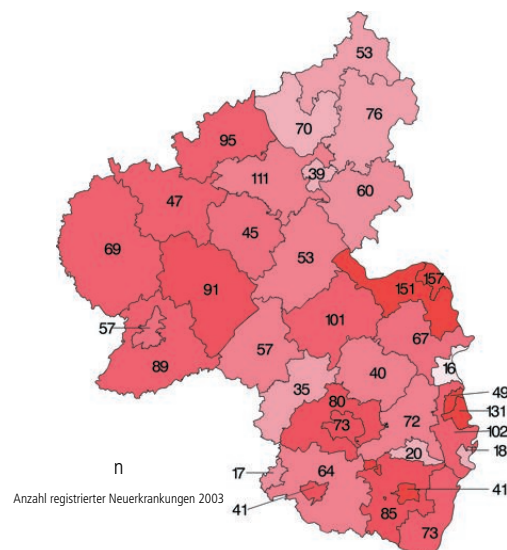
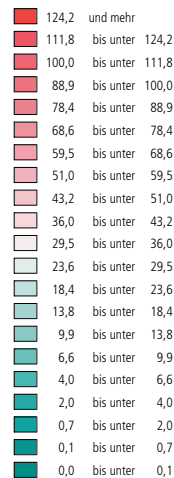


### Tumorstadium



Prostata: Vollständigkeit der Erfassung und Stadienverteilung, Männer 2003

### Inzidenzrate



Prostata: Inzidenzrate (je 100.000) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2003

# Hoden

## Beobachtungen in Deutschland

Tumore des Hodens machen bei Männern in Deutschland etwa 2 % aller bösartigen Neubildungen aus. Jährlich erkranken ca. 4.350 Männer neu an Hodenkrebs.

Beim Hodenkrebs zeigt sich eine ausgeprägte Altersabhängigkeit mit einem Altersgipfel in der Gruppe der 20- bis 40-Jährigen. Hier ist er der häufigste bösartige Tumor.

Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 36 Jahren.

Inzidenz und Mortalität		Männer
	Altersstandardisierte Rate (/100.000)	
	Europastandard	
Inzidenz Saarland 2003		8,0
Mortalität Saarland 2003		0,2
geschätzte Inzidenz BRD 2002		10,1
Mortalität BRD 2003		0,4

In Deutschland ist seit den 70er Jahren ein Anstieg der Neuerkrankungsraten zu verzeichnen.

Das Hodenkarzinom verursacht bei Männern 0,2 % aller Todesfälle durch Krebs. Die Sterblichkeit sinkt leicht seit den 70er Jahren.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt etwa bei 98 % [16].

## Übersicht Mortalität

Übersicht Mortalität		Männer
Summe Sterbefälle		8
Anteil an allen Krebssterbefällen		0,1%
Mittleres Sterbealter		55,0
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate		0,4
Weltstandard		0,3
Europa-Standard		0,4
BRD 1987		0,4

## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

Dem Krebsregister liegen Meldungen über 168 bösartige Neubildungen des Hodens im Jahr 2003 vor.

Landesweit werden über 95 % der erwarteten Erkrankungen erfasst. Dies konnte durch die gute Kooperation der Urologen in Rheinland-Pfalz erreicht werden.

Die registrierte Inzidenzrate beträgt 8,1/100.000 (Europastandard) und entspricht damit der Neuerkrankungsrate im Saarland.

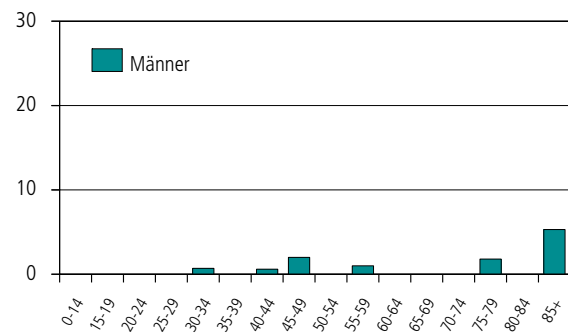
Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 36,3 Jahren.

Der Anteil der Tumoren im Stadium T1 beträgt über 63 %, der Anteil der T2-Tumoren beträgt 22 %.

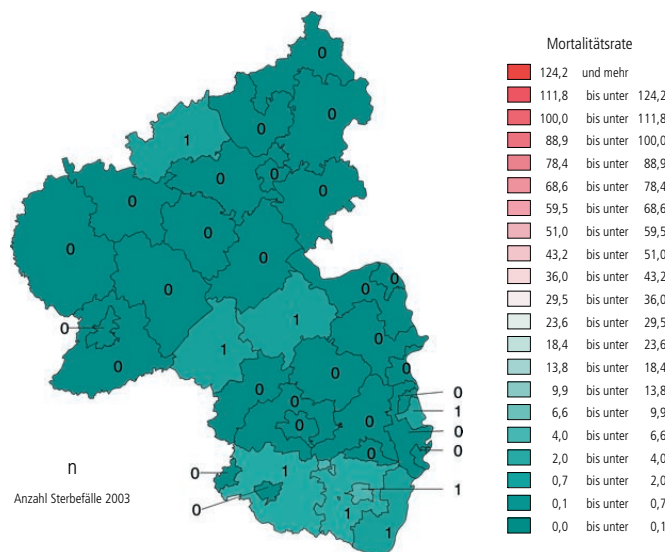
Seminome machen knapp 65 % der gemeldeten Histologien aus, maligne Teratome 15,5 % und embryonale Karzinome 14,3 %.

Der DCO-Anteil ist gering und liegt bei 4 %. Dies ist auf die gute Erfassung einer Tumorerkrankung mit guter Prognose zurückzuführen.

Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag 2003 bei 0,4/100.000.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



Hoden: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2003



# C62

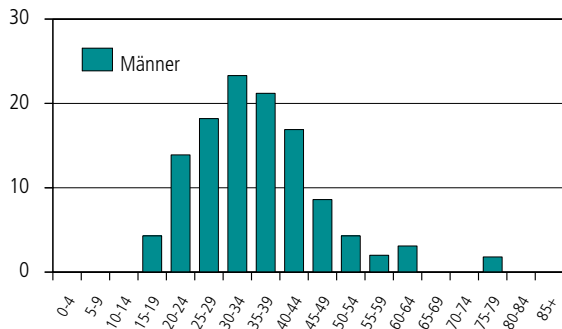
## Übersicht Inzidenz

Summe registrierte Fälle	168
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	1,9 %
Mittleres Erkrankungsalter	36,3
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)	
Rohe Rate	8,4
Weltstandard	7,6
Europa-Standard	8,1
BRD 1987	8,5
Vollständigkeit	
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	> 95 %
DCO-Anteil	99,4 %
M/I	4,0 %
	0

## Männer

## Verteilung der Tumorstadien

	n	%
T1, Hoden und Nebenhoden, ohne Blut-/Lymphgefäßinvasion	106	63,1
T2, Hoden und Nebenhoden, mit Blut-/Lymphgefäßinvasion	37	22,0
T3, Ausbreitung auf Samenstrang	14	8,3
T4, Ausbreitung auf Skrotum	0	0,0
T nicht definiert	5	3,0
T unbekannt	6	3,6
Summe	168	100,0

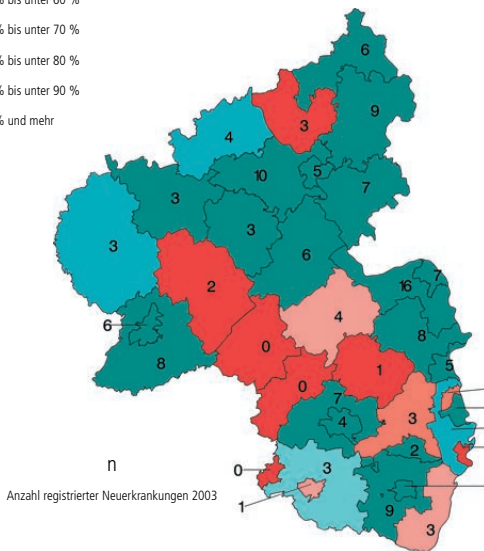
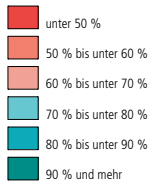


Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)

## Histologieverteilung

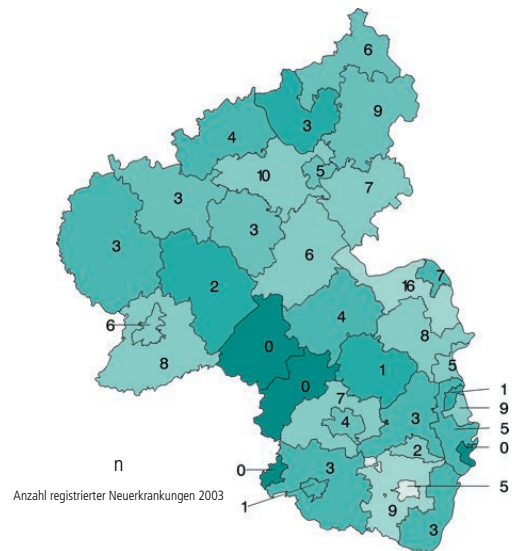
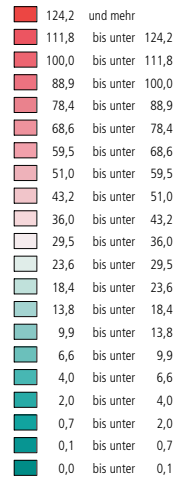
	n	%
Seminome	109	64,9
Embryonale Karzinome	24	14,3
Maligne Teratome	26	15,5
Chorionkarzinome	4	2,4
Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen	5	3,0
Summe	168	100,0

### Vollständigkeit



Hoden: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2003

### Inzidenzrate



Hoden: Inzidenzrate (je 100.000) und registrierte Fälle, Männer 2003

# Niere

## Beobachtungen in Deutschland

Nierentumore machen in Deutschland bei Männern etwa 4,7 %, bei Frauen etwa 3,1 % aller bösartigen Neubildungen aus. Jährlich erkranken ca. 6.400 Frauen und etwa 10.300 Männer neu an Nierenkrebs. In diesen Zahlen sind ca. 10 % Tumore des Nierenbeckens, der Harnleiter und der Harnröhre enthalten. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei ca. 65 Jahren, für Frauen bei etwa 70 Jahren.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard		
Inzidenz Saarland 2003	15,8	6,1
Mortalität Saarland 2003*	8,9	3,0
geschätzte Inzidenz BRD 2002*	21,3	10,0
Mortalität BRD 2003*	8,2	3,5

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

In Deutschland sind die Neuerkrankungsraten vom Anfang der 70er bis Ende der 90er Jahre deutlich gestiegen. Seitdem sind die Raten nahezu unverändert. Die geschätzten Neuerkrankungsraten für Männer und Frauen in Deutschland liegen im europäischen Vergleich an dritter Stelle.

Nierenkarzinome verursachen bei Männern ca. 3,5 %, bei Frauen ca. 2,6 % aller Krebstodesfälle. Die Sterberaten sind vom Anfang der 70er bis Ende der 80er Jahre angestiegen. Seitdem gehen die Sterberaten langsam zurück.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt bei Männern bei etwa 66 %, bei Frauen bei etwa 67 % [16].

## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

Dem Krebsregister Rheinland-Pfalz liegen 508 Meldungen über Nierenkarzinome für das Jahr 2003 vor.

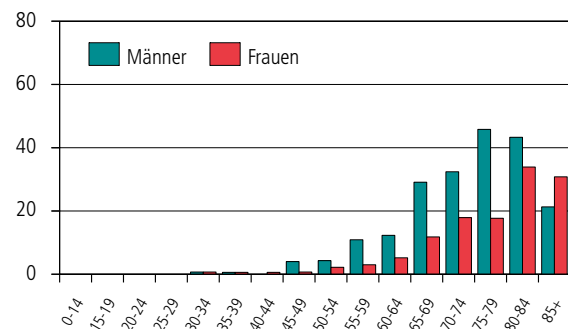
Landesweit werden bei Männern nur 69 %, bei Frauen 79 % der erwarteten Erkrankungen erfasst. Die Inzidenz wird nicht kartiert, da die landesweite Erfassung noch zu gering ist.

Die registrierte Inzidenzrate (Europastandard) beträgt 12,8/100.000 für Männer, für Frauen 6,9/100.000.

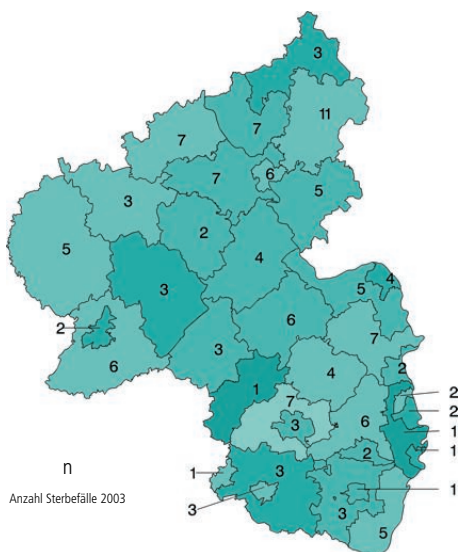
Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag 2003 bei 5,6/100.000 für Männer und bei 2,8/100.000 für Frauen.

## Übersicht Mortalität

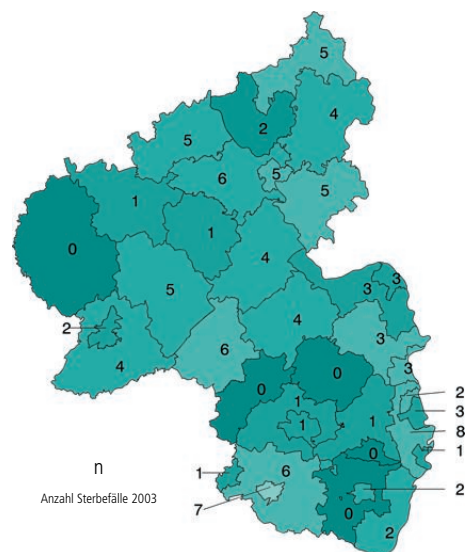
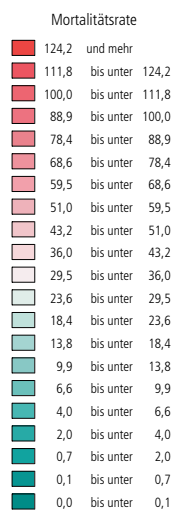
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	143	106
Anteil an allen Krebssterbefällen	2,5 %	2,1 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1,3 : 1	
Mittleres Sterbealter	68,9	74,3
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	7,2	5,1
Weltstandard	3,8	1,8
Europa-Standard	5,6	2,8
BRD 1987	7,4	3,8



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



Niere: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2003



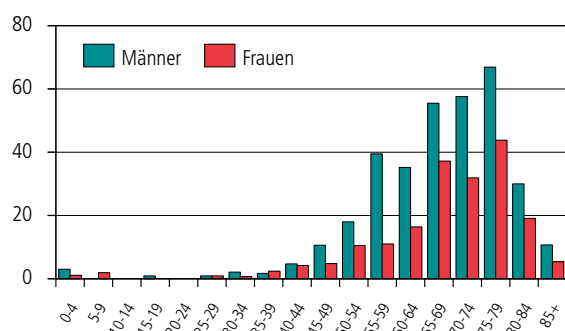
Niere: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003

## C64

## Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	304	204
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	3,4 %	2,6 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,5 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	63,6	66,1
Alterstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	15,3	9,9
Weltstandard	9,2	5,1
Europa-Standard	12,8	6,9
BRD 1987	15,0	8,2
Vollzähligkeit	69 %*	79 %*
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	94,4 %	95,6 %
DCO-Anteil	17,2 %	22,7 %
M/I	0,5	0,5

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



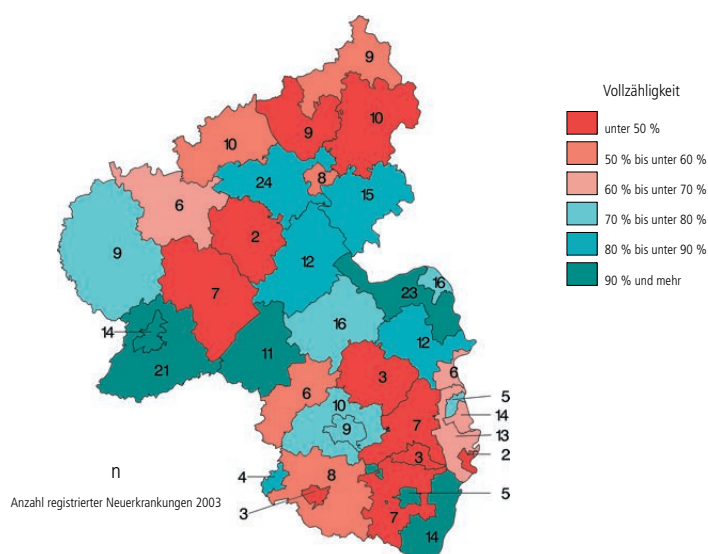
Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)

## Verteilung der Tumorstadien

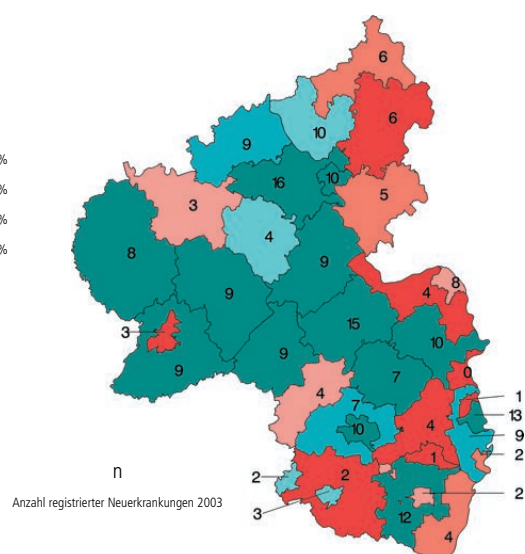
	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, ≤7 cm, begrenzt auf Niere	164	53,9	110	53,9
T2, >7 cm, begrenzt auf Niere	21	6,9	25	12,3
T3, Ausbreitung in größere Venen oder Nebenniere oder perirenale Invasion	67	22,0	40	19,6
T4, Ausbreitung über Gerota-Faszie hinaus	4	1,3	1	0,5
T nicht definiert	30	9,9	20	9,8
T unbekannt	18	5,9	8	3,9
Summe	304	100,0	204	100,0

## Histologieverteilung

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome, Übergangszell-Karzinome	5	1,6	4	2,0
Nierenzellkarzinome	274	90,1	184	90,2
Sonstige und nicht näher bezeichnete Karzinome	16	5,3	8	3,9
Nephroblastome (Wilms-Tumor)	3	1,0	3	1,5
Sarkome	3	1,0	2	1,0
Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen	3	1,0	3	1,5
Summe	304	100,0	204	100,0



Niere mit Nierenbecken und Harnleiter: Vollzähligkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2003



Niere mit Nierenbecken und Harnleiter: Vollzähligkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003

# Harnblase

## Beobachtungen in Deutschland

Harnblasenkarzinome machen in Deutschland bei Männern etwa 8,6 % aller bösartigen Neubildungen aus, bei Frauen 3,5 %. Das Harnblasenkarzinom ist damit die vierthäufigste Krebsneuerkrankung beim Mann. Männer erkranken zweieinhalb Mal so häufig wie Frauen. Jährlich erkranken in Deutschland ca. 25.950 Menschen neu an einem Harnblasenkarzinom. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei etwa 70 Jahren, für Frauen bei 73 Jahren.

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard		
Inzidenz Saarland 2003	27,5	5,1
Mortalität Saarland 2003	5,7	1,3
geschätzte Inzidenz BRD 2002	38,7	10,5
Mortalität BRD 2003	7,7	2,2

In den 70er Jahren wurden die histopathologischen Klassifikationen für Harnblasenkarzinome geändert. Dadurch wurden mehr Tumoren als maligne eingestuft. Durch die erneute Änderung der Klassifikation in den 90er Jahren, kam es zu einem weiteren Bruch in den Zeitreihen. Seit den 90er Jahren sind daher die Neuerkrankungsraten für Männer und Frauen rückläufig.

Harnblasenkarzinome verursachen bei Männern ca. 3,1 %, bei Frauen ca. 2 % aller Krebstodesfälle. Die Sterberate nimmt besonders bei Männern in den letzten 10 Jahren ab.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt bei Männern bei etwa 78 %, bei Frauen bei etwa 72 %, berücksichtigt man nur die invasiven Harnblasenkarzinome sinkt die Überlebensrate für Männer auf 57 %, für Frauen auf 53 % [16].

## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

Für das Jahr 2003 wurden 1.012 Harnblasenkarzinome erfasst. Landesweit werden bei Männern über 95 %, bei Frauen aber nur 72 % der erwarteten Erkrankungen erfasst. Die Inzidenz wird für Männer kartiert, für Frauen die Vollzähligkeit, da die landesweite Erfassung der Harnblasenkarzinome für Frauen noch zu gering ist.

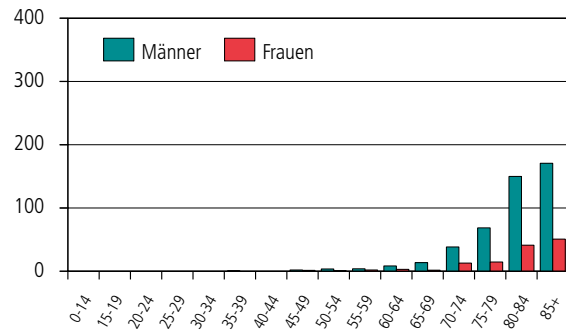
Die registrierte Inzidenzrate (Europastandard) beträgt 30,1/100.000 für Männer, für Frauen 7,3/100.000.

In etwa 45% der Fälle werden nicht-invasive, papilläre Harnblasenkarzinome gemeldet. T1-Tumoren liegen bei Männern in etwa 23 %, bei Frauen in knapp 20 % der Fälle vor.

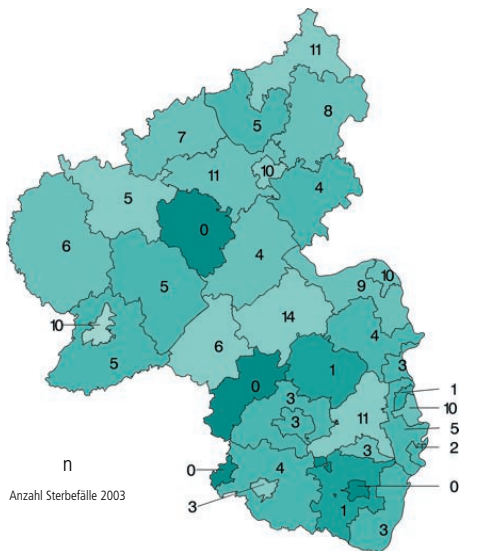
Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag 2003 bei 7,4/100.000 für Männer und bei 2,1/100.000 für Frauen.

### Übersicht Mortalität

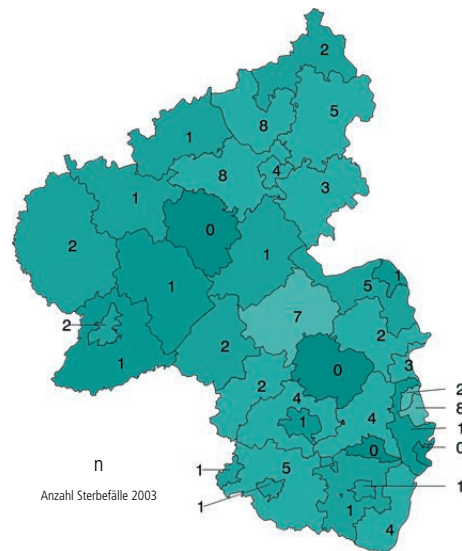
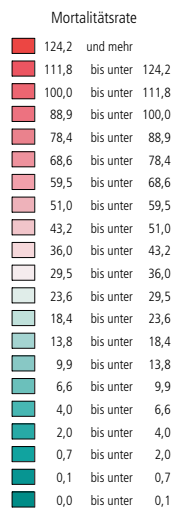
	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	187	94
Anteil an allen Krebssterbefällen	3,3 %	1,9 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	2 : 1	
Mittleres Sterbealter	76,1	79,1
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	9,4	4,5
Weltstandard	4,3	1,2
Europa-Standard	7,4	2,1
BRD 1987	11,2	3,1



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



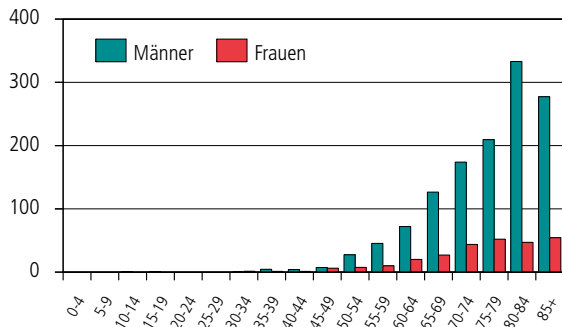
Harnblase: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2003



Harnblase: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003

## Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	762	250
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	8,6 %	3,2 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	3,0 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	70,5	72,0
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	38,3	12,1
Weltstandard	19,6	4,9
Europa-Standard	30,1	7,3
BRD 1987	40,5	9,4
Vollständigkeit	> 95 %	72 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	99,2 %	98,0 %
DCO-Anteil	12,8 %	18,0 %
M/I	0,2	0,4



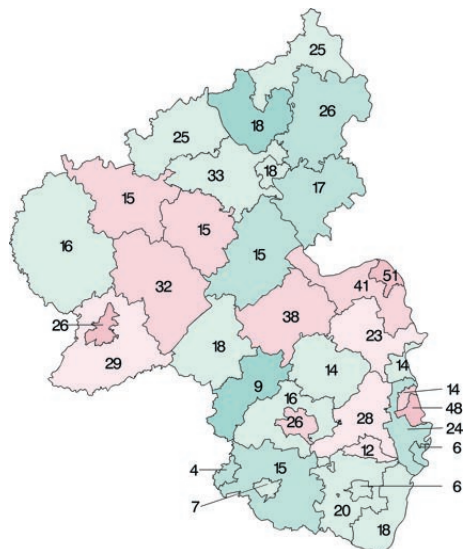
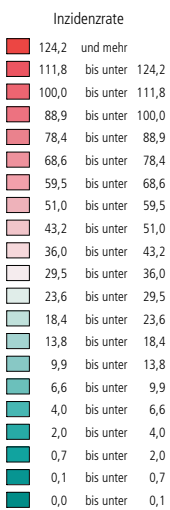
Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)

## Verteilung der Tumorstadien

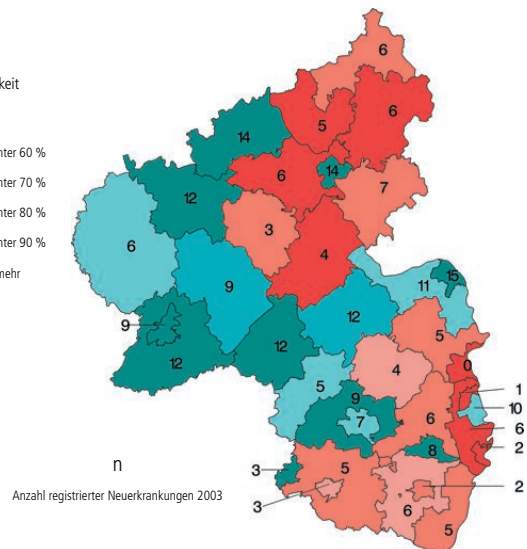
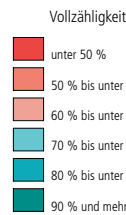
	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
TA, nichtinvasiv, papillär	338	44,4	113	45,2
TIS, in situ	20	2,6	7	2,8
T1, Subepitheliales Bindegewebe	176	23,1	49	19,6
T2, Muskulatur	107	14,0	44	17,6
T3, Perivesikales Fettgewebe	35	4,6	16	6,4
T4, Prostata, Uterus, Vagina, Becken- oder Bauchwand	17	2,2	5	2,0
T nicht definiert	11	1,4	1	0,4
T unbekannt	58	7,6	15	6,0
Summe	762	100,0	250	100,0

## Histologieverteilung

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Plattenepithelkarzinome	3	0,4	5	2,0
Übergangszell-Karzinome	730	95,8	236	94,4
Adenokarzinome	3	0,4	3	1,2
Sonstige und nicht näher bezeichnete Karzinome	15	2,0	5	2,0
Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen	11	1,4	1	0,4
Summe	762	100,0	250	100,0



Harnblase: Inzidenzrate (je 100.000) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2003



Harnblase: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003



# Schilddrüse

## Beobachtungen in Deutschland

Jährlich erkranken in Deutschland ca. 2.800 Frauen und etwa 1.300 Männer neu an einem Schilddrüsenkarzinom. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei etwas mehr als 54 Jahren, für Frauen bei etwa 58 Jahren [15].

Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard		
Inzidenz Saarland 2003	1,8	6,6
Mortalität Saarland 2003	0,8	0,8
geschätzte Inzidenz BRD 2002	2,8	5,8
Mortalität BRD 2003	0,6	0,6

In Deutschland stiegen die geschätzten Neuerkrankungsraten für Frauen während der 70er Jahre deutlich an und bleiben seither auf diesem Niveau. Die Neuerkrankungsraten der Männer weisen ab den 90er Jahren einen leichten Anstieg auf.

Die Sterberaten nehmen über die letzten 30 Jahre bei Männern und Frauen leicht ab.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt bei Männern bei etwa 79 %, bei Frauen bei etwa 88 % [16].

## Übersicht Mortalität

	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	23	29
Anteil an allen Krebssterbefällen	0,4 %	0,6 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1 : 1,3	
Mittleres Sterbealter	71,2	73,9
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	1,2	1,4
Weltstandard	0,6	0,5
Europa-Standard	0,9	0,8
BRD 1987	1,3	1,1

## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

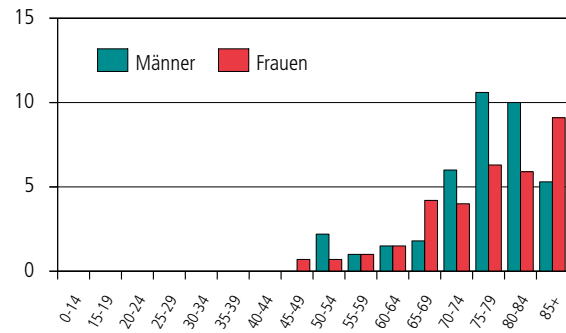
Für das Jahr 2003 wurden 134 Schilddrüsenkarzinome erfasst. Landesweit werden bei Männern 91 %, bei Frauen aber nur 56 % der erwarteten Erkrankungen erfasst.

Für Männer wird die Inzidenz kartiert, für Frauen die Vollzähligkeit, da die landesweite Erfassung der Schilddrüsenkarzinome für Frauen noch zu gering ist.

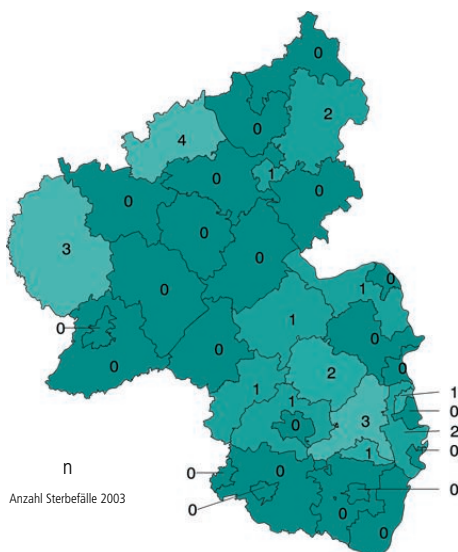
Die registrierte Inzidenz (Europastandard) beträgt 2,0/100.000 für Männer, für Frauen 3,8/100.000.

Etwa zwei Drittel der gemeldeten Schilddrüsenkarzinome gehören histologisch in die Gruppe der papillären Karzinome, knapp ein Fünftel der Karzinome bei Frauen und etwas mehr als ein Viertel der Karzinome bei Männern gehören zu den follikulären Schilddrüsenkarzinomen.

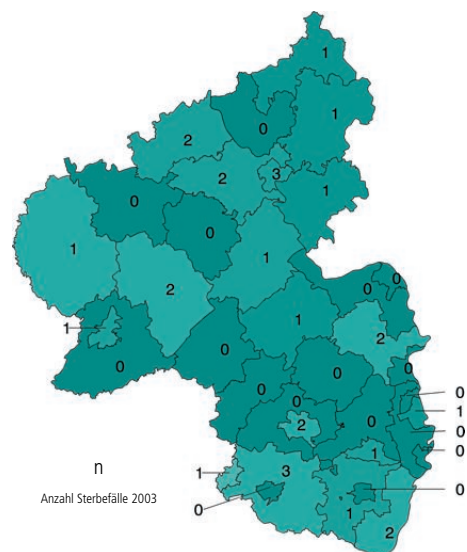
Die Mortalität (Europastandard) lag 2003 für Männer bei 0,9/100.000 und für Frauen bei 0,8/100.000.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



Schilddrüse: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2003

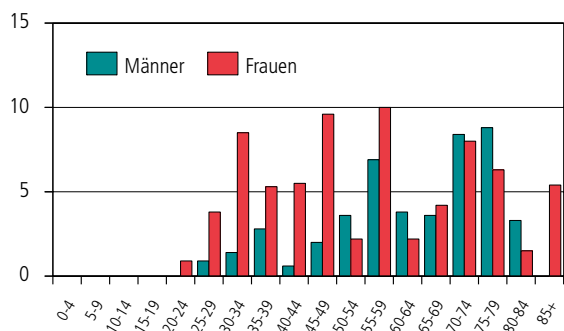


Schilddrüse: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003



## Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	46	88
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	0,5 %	1,1 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1 : 1,9	
Mittleres Erkrankungsalter	58,7	51,9
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	2,3	4,3
Weltstandard	1,5	3,1
Europa-Standard	2,0	3,8
BRD 1987	2,3	4,1
Vollständigkeit		
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	91 %	56 %
DCO-Anteil	93,5 %	100,0 %
M/I	20,7 %	15,4 %
	0,5	0,3



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)

## Verteilung der Tumorstadien

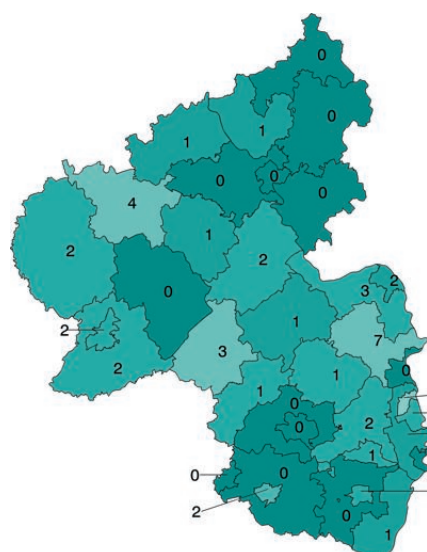
	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
T1, bis 1 cm, begrenzt auf Schilddrüse	17	37,0	45	51,1
T2, > 1 cm bis 4 cm, begrenzt auf Schilddrüse	8	17,4	14	15,9
T3, > 4 cm, begrenzt auf Schilddrüse	13	28,3	11	12,5
T4, Ausbreitung jenseits der Schilddrüse	2	4,3	8	9,1
T nicht definiert	1	2,2	0	0,0
T unbekannt	5	10,9	10	11,4
Summe	46	100,0	88	100,0

## Histologieverteilung

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Follikuläre Karzinome	12	26,1	17	19,3
Papilläre Karzinome	29	63,0	59	67,0
Medulläre Karzinome	1	2,2	7	8,0
Anaplastische Karzinome	2	4,3	2	2,3
Sonstige und nicht näher bezeichnete Karzinome	1	2,2	3	3,4
Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen	1	2,2	0	0,0
Summe	46	100,0	88	100,0

## Inzidenzrate

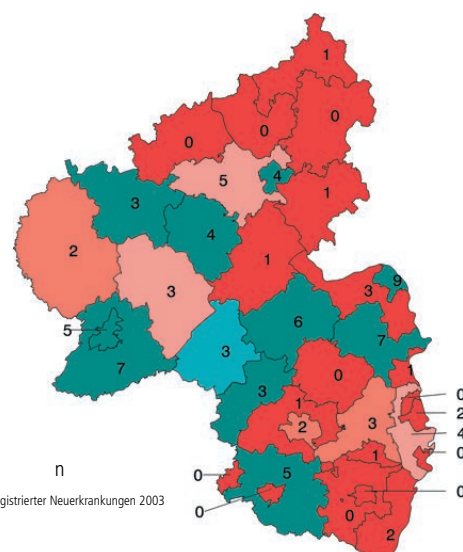
124,2	und mehr
111,8	bis unter 124,2
100,0	bis unter 111,8
88,9	bis unter 100,0
78,4	bis unter 88,9
68,6	bis unter 78,4
59,5	bis unter 68,6
51,0	bis unter 59,5
43,2	bis unter 51,0
36,0	bis unter 43,2
29,5	bis unter 36,0
23,6	bis unter 29,5
18,4	bis unter 23,6
13,8	bis unter 18,4
9,9	bis unter 13,8
6,6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



Schilddrüse: Inzidenzrate (je 100.000) und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2003

## Vollständigkeit

unter 50 %
50 % bis unter 60 %
60 % bis unter 70 %
70 % bis unter 80 %
80 % bis unter 90 %
90 % und mehr



Schilddrüse: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003

# Non-Hodgkin-Lymphome

## Beobachtungen in Deutschland

Non-Hodgkin-Lymphome machen in Deutschland bei Männern etwa 2,7 %, bei Frauen ca. 3 % aller bösartigen Neubildungen aus. Jährlich erkranken in Deutschland etwa 6.250 Frauen und etwa 5.850 Männer neu an einem Non-Hodgkin-Lymphom. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei ca. 66 Jahren, für Frauen bei ca. 70 Jahren.

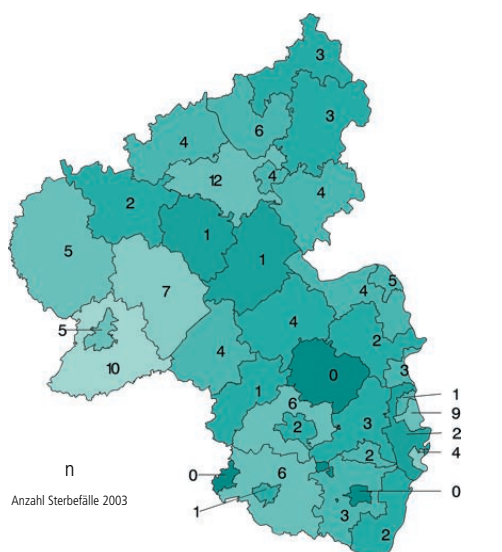
Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
	Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard	
Inzidenz Saarland 2003	14,2	11,5
Mortalität Saarland 2003	5,5	4,3
geschätzte Inzidenz BRD 2002	12,6	10,1
Mortalität BRD 2003	5,6	3,6

In Deutschland sind die Neuerkrankungsraten für Männer und Frauen in den letzten 20 Jahren deutlich gestiegen.

Non-Hodgkin-Lymphome verursachen bei Männern ca. 2,5 %, bei Frauen ca. 2,7 % aller Krebstodesfälle. Die Sterberate weist für beide Geschlechter in den letzten 30 Jahren einen leichten Anstieg auf.

## Übersicht Mortalität

	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	131	135
Anteil an allen Krebssterbefällen	2,3 %	2,7 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1 : 1	
Mittleres Sterbealter	68,5	74,6
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	6,6	6,5
Weltstandard	3,6	2,3
Europa-Standard	5,2	3,5
BRD 1987	6,8	4,9



Non-Hodgkin-Lymphome: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2003

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt bei Männern bei etwa 53 %, bei Frauen bei etwa 61 % [16].

## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

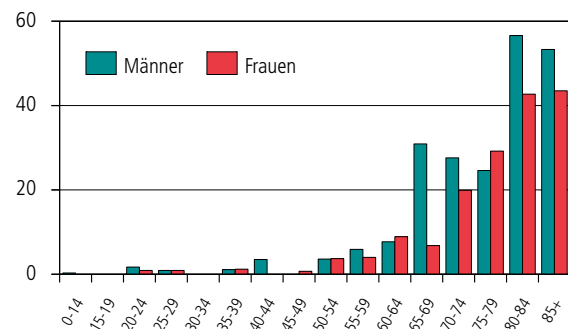
Für das Jahr 2003 hat das Krebsregister Rheinland-Pfalz 392 Non-Hodgkin-Lymphome erfasst.

Non-Hodgkin-Lymphome gehören in Rheinland-Pfalz neben Bronchialkarzinomen und Hirntumoren zu den am unvollständigsten registrierten Gruppen von Krebserkrankungen. Nur etwa die Hälfte der erwarteten Fälle wird registriert, eine Steigerung der Meldetätigkeit ist dringend erforderlich.

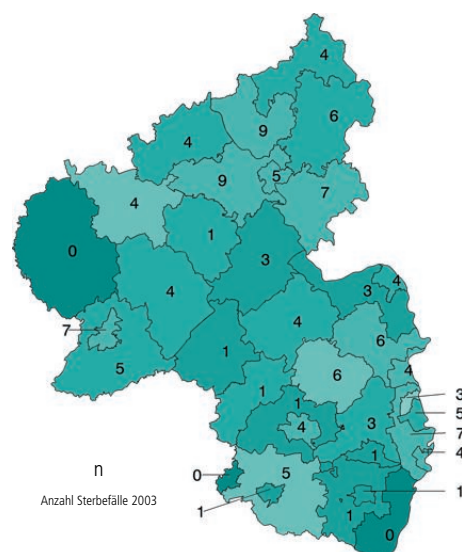
Die registrierte Inzidenzrate (Europastandard) beträgt 8,5/100.000 für Männer, für Frauen 6,1/100.000.

Knapp ein Fünftel der gemeldeten Lymphome bei Männern und etwa ein Viertel der Lymphome bei Frauen haben eine Organlokalisation. Die häufigste extranodale Lokalisation ist der Magen mit einem Anteil von 5,4 % bei Männern und 4,7 % bei Frauen.

Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag 2003 bei 5,2/100.000 für Männer und bei 3,5/100.000 für Frauen.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)



Non-Hodgkin-Lymphome: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003

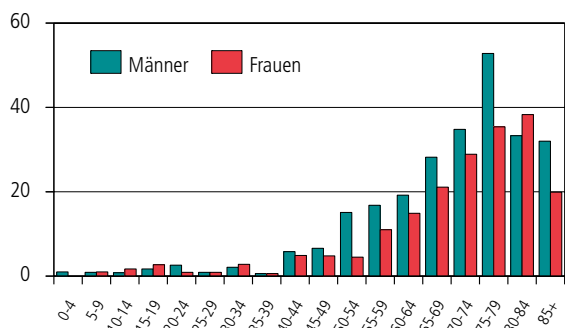
# C82-C85

## Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	202	190
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	2,3 %	2,4 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,1 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	63,1	67,0
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	10,1	9,2
Weltstandard	6,2	4,5
Europa-Standard	8,5	6,1
BRD 1987	10,3	7,6
Vollständigkeit	65 %	59 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	97 %	96,3 %
DCO-Anteil	26,5 %	27,2 %
M/I	0,6	0,7

## Verteilung der Lokalisation

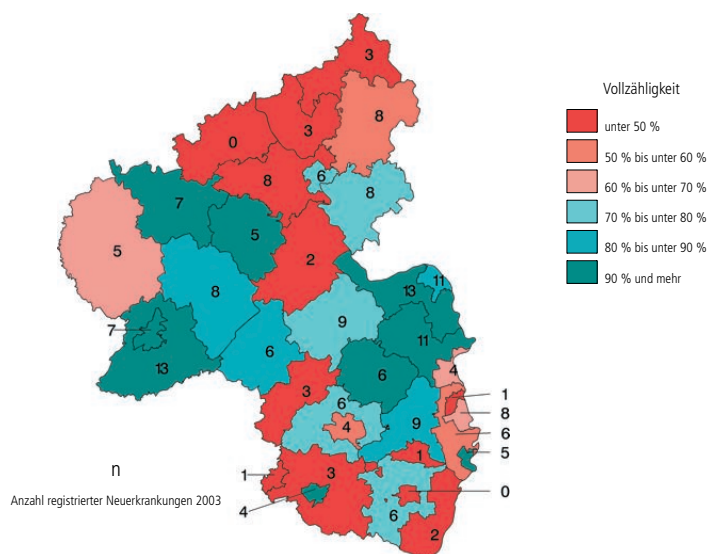
	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Mund- und Rachenraum	4	2,0	8	4,2
Magen	11	5,4	9	4,7
Verdauungsorgane (außer Magen)	4	2,0	4	2,1
Atmungssystem und intrathorakale Organe	2	1,0	5	2,6
Haut	8	4,0	7	3,7
Brust	0	0,0	1	0,5
Urogenitalorgane	2	1,0	2	1,1
Auge, Gehirn und ZNS	6	3,0	4	2,1
endokrine Drüsen	0	0,0	3	1,6
Lymphknoten	163	80,7	141	74,2
sonstige Lokalisationen	2	1,0	6	3,2
Summe	202	100,0	190	100,0



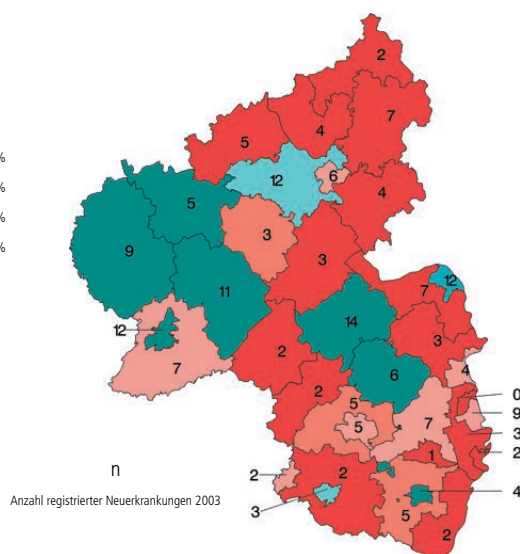
Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)

## Histologieverteilung

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Näher bezeichnete bösartige Lymphome, diffus	104	51,5	92	48,4
Bösartige Lymphome, follikulär oder nodulär	35	17,3	39	20,5
Kutane und periphere T-Zell-Lymphome	17	8,4	7	3,7
Sonstige näher bezeichnete Non-Hodgkin-Lymphome	8	4,0	14	7,4
Bösartige Lymphome, ohne nähere Angaben	38	18,8	38	20,0
Summe	202	100,0	190	100,0



Non-Hodgkin-Lymphome: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2003



Non-Hodgkin-Lymphome: Vollständigkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003

# Leukämien

## Beobachtungen in Deutschland

In Deutschland beträgt der Anteil der Leukämien an allen bösartigen Neubildungen bei Männern etwa 2,5 %, bei Frauen etwa 2,3 %. Jährlich erkranken in Deutschland ca. 4.750 Frauen und ca. 5.500 Männer neu an einer Leukämie.

Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei etwa 60 Jahren, für Frauen bei etwa 65 Jahren.

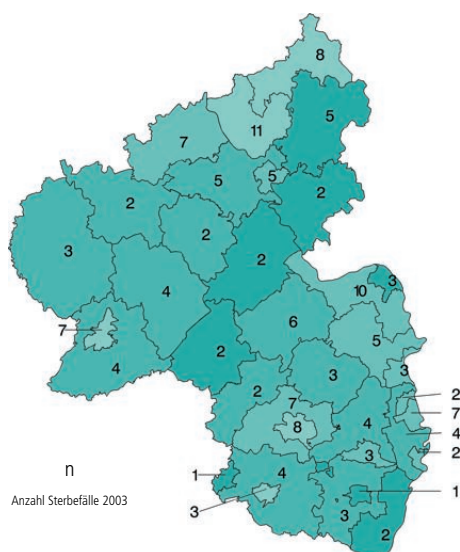
Inzidenz und Mortalität	Männer	Frauen
Altersstandardisierte Rate (/100.000) Europastandard		
Inzidenz Saarland 2003	16,1	9,7
Mortalität Saarland 2003	10,9	7,4
geschätzte Inzidenz BRD 2002	12,0	8,0
Mortalität BRD 2003	7,1	4,6

Nach der aktuellen Schätzung der Neuerkrankungsraten des Robert-Koch-Instituts für Deutschland veränderten sich die Erkrankungsraten für Männer und Frauen in den letzten 10 Jahren kaum. Die Inzidenzraten liegen bei Männern höher als bei Frauen.

Die Sterberate ist für Männer seit Anfang der 80er Jahre, für Frauen ab Mitte der 70er Jahre deutlich rückläufig.

## Übersicht Mortalität

	Männer	Frauen
Summe Sterbefälle	153	164
Anteil an allen Krebssterbefällen	2,7 %	3,2 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Sterbefälle	1 : 1,1	
Mittleres Sterbealter	68,5	74,4
Altersstandardisierte Mortalitätsrate (/100.000)		
Rohe Rate	7,7	7,9
Weltstandard	4,4	2,9
Europa-Standard	6,4	4,3
BRD 1987	8,4	5,8



Leukämien: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Männer 2003

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt für Männer ca. 46 % und für Frauen ca. 44 % [16].

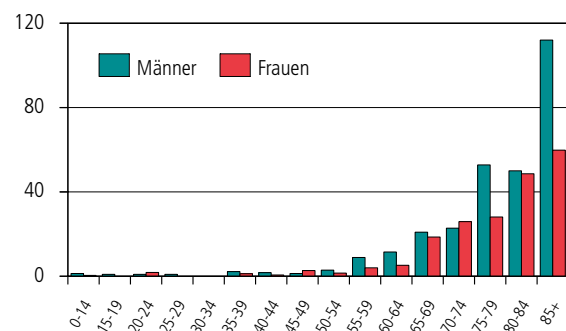
## Beobachtungen in Rheinland-Pfalz

Dem Krebsregister Rheinland-Pfalz liegen unter Berücksichtigung der Zahlen des deutschen Kinderkrebsregisters für das Jahr 2003 Informationen über 322 Leukämien vor. Damit das Krebsregister Aussagen zum gesamten Krebsgeschehen in Rheinland-Pfalz treffen kann, müssen **alle** bösartigen Neubildungen an das Register gemeldet werden. Die Vollständigkeit der Erfassung der Leukämien muss noch deutlich gesteigert werden. Sie wird landesweit für Männer nur auf 65 %, für Frauen auf 68 % geschätzt.

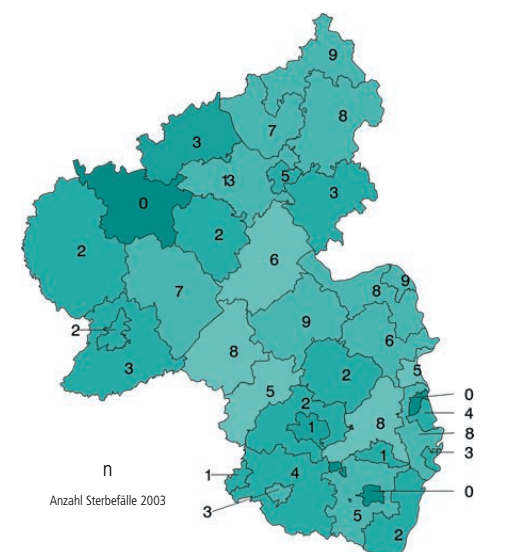
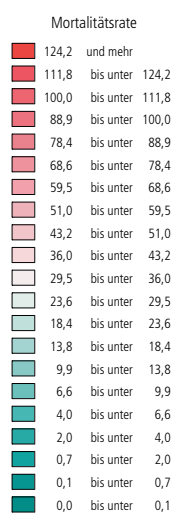
Die Histologieverteilung der Leukämien wurde - außer nach dem Geschlecht - auch nach den Altersgruppen der unter 15-Jährigen und der über 15-Jährigen aufgeschlüsselt. Während bei Kindern akute lymphatische Leukämien über drei Viertel der Erkrankungen ausmachen, sind bei Erwachsenen chronische lymphatische Leukämien mit 41,6 % und akute myeloische Leukämien mit 33,3 % die häufigsten Formen.

Die registrierte Inzidenzrate (Europastandard) beträgt 8,0/100.000 für Männer, für Frauen 5,8/100.000.

Die Mortalitätsrate (Europastandard) lag 2003 bei 6,4/100.000 für Männer und bei 4,3/100.000 für Frauen.



Altersspezifische Mortalitätsraten 2003 (je 100.000)

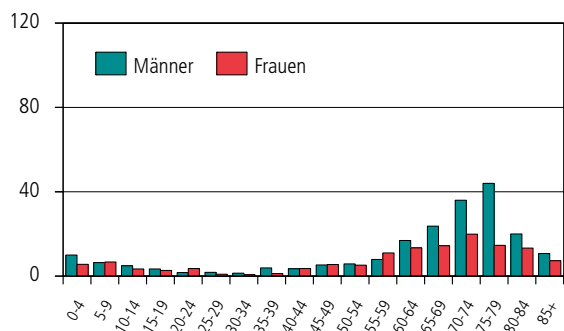


Leukämien: Mortalitätsrate (je 100.000) und Sterbefälle, Frauen 2003

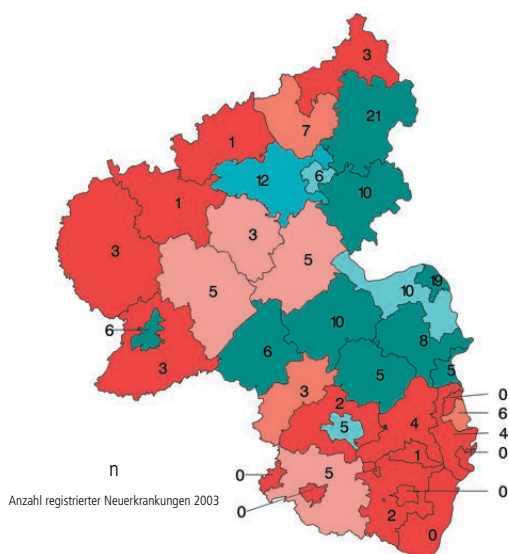
# C91-C95

## Übersicht Inzidenz

	Männer	Frauen
Summe registrierte Fälle	181	141
Anteil an allen registrierten Krebsneuerkrankungen	2,0 %	1,8 %
Verhältnis Männer zu Frauen, Neuerkrankungen	1,3 : 1	
Mittleres Erkrankungsalter	56,0	56,2
Altersstandardisierte Inzidenzrate (/100.000)		
Rohe Rate	9,1	6,8
Weltstandard	7,0	5,2
Europa-Standard	8,0	5,8
BRD 1987	8,9	6,2
Vollzähligkeit	65 %	68 %
Anteil histologisch gesicherter Erkrankungen	87,3 %	87,9 %
DCO-Anteil	35,4 %	43,4 %
M/I	0,8	1,2



Altersspezifische registrierte Inzidenzraten 2003 (je 100.000)



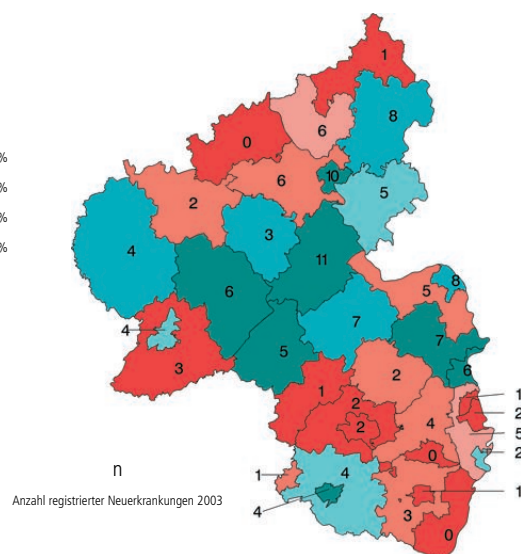
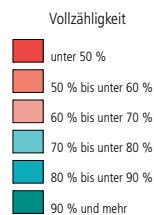
Leukämien: Vollzähligkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Männer 2003

## Histologieverteilung nach Alter

	unter 15		15 und älter	
	n	%	n	%
Akute lymphoblastische Leukämien	29	74,4	26	9,2
Chronische lymphatische Leukämien	0	0,0	105	37,1
Sonstige und nicht näher bezeichnete lymphatische Leukämien	0	0,0	12	4,2
Akute myeloische Leukämien	8	20,5	86	30,4
Chronische myeloische Leukämien	0	0,0	30	10,6
Sonstige und nicht näher bezeichnete Leukämien	2	5,1	24	8,5
Summe	39	100,0	283	100,0

## Histologieverteilung

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Akute lymphoblastische Leukämien	31	17,1	24	17,0
Chronische lymphatische Leukämien	57	31,5	48	34,0
Sonstige und nicht näher bezeichnete lymphatische Leukämien	8	4,4	4	2,8
Akute myeloische Leukämien	49	27,1	45	31,9
Chronische myeloische Leukämien	21	11,6	9	6,4
Sonstige und nicht näher bezeichnete Leukämien	15	8,3	11	7,8
Summe	181	100,0	141	100,0



Leukämien: Vollzähligkeit der Erfassung und Anzahl registrierter Neuerkrankungen, Frauen 2003



# Meldebögen

Krebsregister und Nachsorge	
<p><b>Gemeinsamer Meldebogen</b>  <b>Epidemiologisches Krebsregister und</b>  <b>Nachsorgeprogramm Rheinland-Pfalz</b></p> <p>Schriftl. Einwilligung des Patienten für das Nachsorgeprogramm liegt vor <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/></p> <p>Patient ist über die Aufnahme in das Krebsregister informiert <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/></p> <p>Ausgefüllt am: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>	
<p><b>Angaben für die Nachsorgedokumentation der KV</b></p> <p>Nachsorgepaß-Nr. <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"/> <input type="text"/></p> <p>Tumor noch nachweisbar <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> fraglich <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> -- tumorfrei seit <input type="text"/> <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) <input type="text"/></p> <p>Erster Nachsorgetermin (Monat / Jahr) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> wichtig für das Einleitungsmodell</p>	
<p><b>Angaben zur Person</b></p> <p>Geschlecht männlich <input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/></p> <p>Geburtsname (und evtl. frühere Namen) <input type="text"/></p> <p>Staatsangehörigkeit deutsch <input type="checkbox"/> andere <input type="text"/></p> <p>Beruf zuletzt ausgeübter Beruf <input type="text"/> Dauer in Jahren <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>am längsten ausgeübter Beruf <input type="text"/> Dauer in Jahren <input type="text"/> <input type="text"/></p>	
<p><b>Angaben zum Tumor</b></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"/> <input type="text"/> von Rezidiv / Metastase <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>Wievieltel Tumor / Systemerkrankung 1. Tumor <input type="checkbox"/> 2. Tumor <input type="checkbox"/> 3. oder weiterer Tumor <input type="checkbox"/></p> <p>Tumordiagnose <input type="text"/></p> <p>Tumorkalisation <input type="text"/></p> <p>Tumorhistologie <input type="text"/></p> <p>Seitenlokalisation rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseits <input type="checkbox"/> nicht beurteilbar <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>Diagnosesicherung des Tumors</b></p> <p>klinisch (inkl. bildgebender Verfahren) <input type="checkbox"/> spez. Diagnostik (z.B. biochem./immunol. Tests) <input type="checkbox"/></p> <p>zytologisch <input type="checkbox"/> histologisch <input type="checkbox"/> autopsisch <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><b>Tumorausbreitung bei Erstdiagnose</b></p> <p>bei soliden Tumoren T <input type="text"/> N <input type="text"/> M <input type="text"/></p> <p>lokal begrenzt <input type="checkbox"/> regional <input type="checkbox"/> Fernmetastasen <input type="checkbox"/></p> <p>bei Systemerkrankungen Stadium <input type="text"/></p>	
<p><b>Tumorspezifische Behandlung</b></p> <p>Operation ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> wenn OP: 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><b>Anfall der Diagnosestellung</b></p> <p>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><b>Angaben bei Tod</b></p> <p>Todesursache (unmittelbar) <input type="text"/></p> <p>Vorausgegangenes Grundleiden (den Tod verursachend) <input type="text"/></p> <p>Tod tumorbedingt <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Autopsie durchgeführt <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/></p>	
<p><b>Unterschrift und Arztstempel - Bitte auch 1. Durchschlag stempeln</b></p> <p>Meldevergütung an</p> <p>Kontoinhaber <input type="text"/></p> <p>Bankinstitut <input type="text"/></p> <p>Bankleitzahl <input type="text"/></p> <p>Konto-Nr. <input type="text"/></p>	
<p>Dieses Original bekommt das Tumorzentrum Rheinland-Pfalz für das Nachsorgeprogramm / die Vertrauensstelle des Krebsregisters.</p>	

Gemeinsamer Meldebogen Epidemiologisches Krebsregister und Nachsorgeprogramm Rheinland-Pfalz

Der Melderleitfaden „Melden - aber wie?“ zum Ausfüllen der Meldebögen kann beim Krebsregister angefordert werden.



Name, Vorname und Adresse des Patienten		<b>Epidemiologisches Krebsregister Rheinland-Pfalz</b> <b>Meldebogen für Pathologen</b>	
geb. am <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"/>	
Geburtsname* _____		Geschlecht männlich <input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/>	
Wieviele(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. Diagnosestellung <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"/> autopsisch <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"/> regional <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 _____		<b>Meldevergütung an</b> Kontoinhaber _____ Bankinstitut _____ Bankleitzahl _____ Konto-Nr. _____	
Dieses Original bekommt die Vertrauensstelle des Krebsregisters Rheinland-Pfalz			

# 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 auftretenden 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.

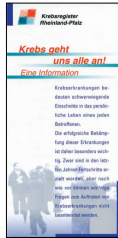
- Für viele Eingaben stehen vorformulierte Auswahlfelder zur Verfügung.
- Es stehen ausführliche Hilfetexte zur Verfügung.
- Die Übersendung der Meldungen ist über Internet oder per Diskette möglich.
- Voraussetzung: PC mit Windows 95/NT/98/ME/2000/XP.
- Einfache Installation des Elektronischen Meldebogens.
- Support bei technischen und inhaltlichen Problemen.
- Kostenlose Schulungen für Ärzte und ärztliches Hilfspersonal durch das Krebsregister Rheinland-Pfalz in regelmäßigen Abständen. Termine hierzu werden auf der Homepage des Krebsregisters bekannt gegeben.
- 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.

# 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 Information über die Aufgaben des Krebsregisters Rheinland-Pfalz (z. B. zur Auslage im Wartezimmer)

Faltblätter zur Patienteninformation mit Informationen für Betroffene



Informationen für Ärztinnen und Ärzte über die Arbeitsweise des Krebsregisters

Faltblätter zum Elektronischen Meldebogen des Krebsregisters Rheinland-Pfalz



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

Broschüre »Krebs in Deutschland - Häufigkeiten und Trends«, Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland, 5. überarbeitete, aktualisierte Ausgabe, 2006



# Gesetzestext

Quelle: Gesetz - und Verordnungsblatt für das Land Rheinland-Pfalz  
Nr. 5 vom 15. März 2006

## Erstes Landesgesetz zur Änderung des Landesgesetzes zur Weiterführung des Krebsregisters (LKRKG)

Vom 2. März 2006

Zuletzt geändert durch Gesetz vom 2.3.2006, GVBl. 2006, S. 95

Der Landtag Rheinland-Pfalz hat das folgende Gesetz beschlossen:

### § 1

#### Zweck und Regelungsbereich

- (1) Zur Krebsbekämpfung, insbesondere zur Verbesserung der Datengrundlage für die Krebsepidemiologie, 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 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.

# Gesetzestext

Die Daten sind zu löschen, wenn sie für die Durchführung des Vorhabens nicht mehr erforderlich sind, spätestens jedoch, wenn das 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 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 Übr-

gen 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 Tage der Verkündigung in Kraft.
- (2) Gleichzeitig tritt das Landeskrebsregistergesetz vom 22. Dezember 1999 (GVBl. S. 457) außer Kraft.

Mainz, den 2. März 2006

Der Ministerpräsident

Kurt Beck

# Bevölkerungszahlen

## Bevölkerungszahlen Rheinland-Pfalz

Stand: 31.12.2002 = Bevölkerung unter Risiko 2003

Landkreis/Kreisfreie Stadt	Männer	Frauen	Gesamt
Kreisfreie Stadt Koblenz	51.452	56.439	107.891
Landkreis Ahrweiler	63.934	66.838	130.772
Landkreis Altenkirchen (Westerwald)	67.751	69.659	137.410
Landkreis Bad Kreuznach	76.879	81.168	158.047
Landkreis Birkenfeld	44.135	45.797	89.932
Landkreis Cochem-Zell	32.763	33.235	65.998
Landkreis Mayen-Koblenz	104.779	108.273	213.052
Landkreis Neuwied	90.766	94.887	185.653
Rhein-Hunsrück-Kreis	52.065	53.953	106.018
Rhein-Lahn-Kreis	63.647	66.037	129.684
Westerwaldkreis	100.512	102.642	203.154
Kreisfreie Stadt Trier	47.231	53.003	100.234
Landkreis Bernkastel-Wittlich	56.458	57.835	114.293
Landkreis Bitburg-Prüm	47.538	48.560	96.098
Landkreis Daun	31.775	32.466	64.241
Landkreis Trier-Saarburg	68.518	70.318	138.836
Kreisfreie Stadt Frankenthal	23.411	24.288	47.699
Kreisfreie Stadt Kaiserslautern	49.288	50.181	99.469
Kreisfreie Stadt Landau in der Pfalz	19.859	21.537	41.396
Kreisfreie Stadt Ludwigshafen	80.699	81.737	162.436
Kreisfreie Stadt Mainz	90.497	95.606	186.103
Kreisfreie Stadt Neustadt an der Weinstraße	25.806	28.086	53.892
Kreisfreie Stadt Pirmasens	21.347	23.020	44.367
Kreisfreie Stadt Speyer	24.160	25.996	50.156
Kreisfreie Stadt Worms	39.759	41.352	81.111
Kreisfreie Stadt Zweibrücken	17.502	18.344	35.846
Landkreis Alzey-Worms	62.558	63.545	126.103
Landkreis Bad Dürkheim	65.938	68.788	134.726
Donnersbergkreis	39.228	39.714	78.942
Landkreis Germersheim	61.840	62.829	124.669
Landkreis Kaiserslautern	54.167	55.978	110.145
Landkreis Kusel	38.650	39.461	78.111
Landkreis Südliche Weinstraße	54.240	56.036	110.276
Rhein-Pfalz-Kreis	72.664	75.396	148.060
Landkreis Mainz-Bingen	97.236	100.503	197.739
Landkreis Südwestpfalz	52.279	52.889	105.168
<b>Rheinland-Pfalz</b>	<b>1.991.331</b>	<b>2.066.396</b>	<b>4.057.727</b>



# Bevölkerungszahlen

## Bevölkerungszahlen Rheinland-Pfalz nach Altersgruppen Stand: 31.12.2002 = Bevölkerung unter Risiko 2003

Altersgruppe	Männer	Frauen	Gesamt
0-4	100.194	89.951	190.145
5-9	109.909	104.062	213.971
10-14	122.010	116.536	238.546
15-19	116.033	110.563	226.596
20-24	114.995	112.588	227.583
25-29	109.592	106.556	216.148
30-34	146.023	140.510	286.533
35-39	179.650	168.981	348.631
40-44	171.776	164.863	336.639
45-49	151.616	146.041	297.657
50-54	138.865	133.651	272.516
55-59	101.269	99.908	201.177
60-64	130.507	134.364	264.871
65-69	109.907	118.421	228.328
70-74	83.386	100.431	183.817
75-79	56.819	95.919	152.738
80-84	30.029	67.905	97.934
85 +	18.751	55.146	73.897
<b>Summe</b>	<b>1.991.331</b>	<b>2.066.396</b>	<b>4.057.727</b>

# Standardpopulationen

## Zur Standardisierung der Inzidenz- und Mortalitätszahlen verwendete Standardpopulationen

Altersklassen	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
<b>Summe</b>	<b>100.000</b>	<b>100.000</b>	<b>100.000</b>



## Anzahl der registrierten Erkrankungen bei Männern, Rheinland-Pfalz 2003 - 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	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4
C48 Retroperitoneum und Peritoneum	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	5
C49 Bindegewebe und Weichteilgewebe	1	0	0	0	0	0	3	1	1	3	2	0	3	4	2	6	7	3	36
C50 Brustdrüse	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	4	3	2	3	2	0	18
C60 Penis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	4	5	4	2	1	21
C61 Prostata	0	0	0	0	0	1	0	4	16	69	173	429	634	532	370	160	57	2.445	
C62 Hoden	0	0	0	5	16	20	34	38	29	13	6	2	4	0	0	1	0	0	168
C63 sonstige männliche Genitalorgane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	1	0	1	7
C64 Niere, ausgenommen Nierenbecken	3	0	0	1	0	1	3	3	8	16	25	40	46	61	48	38	9	2	304
C65 Nierenbecken	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	6	4	5	5	1	1	24
C66 Ureter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	7	0	2	0	15
C67 Harnblase	0	0	1	1	0	0	1	8	7	11	38	46	94	139	145	119	100	52	762
C68 sonstige Harnorgane	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	2	1	1	10
C69 Auge	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	2	1	0	1	1	11
C70 Meningen	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	1	3	8	1	1	5	1	1	26
C71 Gehirn	4	3	3	2	2	1	5	7	8	4	15	7	19	17	22	6	2	1	128
C72 ZNS	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
C73 Schilddrüse	0	0	0	0	0	1	2	5	1	3	5	7	5	4	7	5	1	0	46
C74 Nebenniere	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	1	0	0	0	8
C75 sonstige endokrine Drüsen	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C76 sonstige Lokalisationen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	2	0	9
C80 Ohne Angabe der Lokalisation	0	0	0	0	0	1	2	6	6	9	15	26	26	32	19	16	8	2	142
C81 Morbus Hodgkin	0	0	2	4	2	2	3	6	2	5	2	1	1	3	0	2	1	0	36
C82 follikuläres NHL	0	0	1	0	0	1	0	3	2	7	7	7	6	1	4	3	0	0	35
C83 diffuses NHL	0	0	0	1	1	1	2	1	5	6	8	6	12	22	13	17	4	5	104
C84 T-Zell-Lymphome	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0	3	2	1	0	4	3	0	0	18
C85 NHL, sonstige	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	6	8	8	7	6	1	45
C88 Immunproliferative Krankheit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
C90 Plasmozytom	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2	7	11	12	12	8	4	1	61
C91 Lymphatische Leukämie	9	6	3	3	0	1	0	3	4	6	4	3	13	16	16	7	1	1	96
C92 Myeloische Leukämie	1	1	2	0	2	1	2	3	1	2	3	5	7	7	12	17	3	1	70
C93 Monozytenleukämie	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	2	0	8
C94 Sonstige näher bezeichnete Leukämien	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4
C95 Sonstige Leukämien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	3
C96 lymphatisches und blutbildendes Gewebe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Krebs gesamt ohne nicht-melanotische Hauttumoren	21	14	16	22	31	39	76	128	190	290	527	700	1.430	1.792	1.592	1.171	622	251	8.912
Krebs gesamt	21	14	16	23	33	43	87	172	243	376	664	892	1.844	2.307	2.143	1.701	950	422	11.951



## Anzahl der registrierten Erkrankungen bei Frauen, Rheinland-Pfalz 2003 - 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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	5
C48 Retroperitoneum und Peritoneum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	4	2	0	12
C49 Bindegewebe und Weichteilgewebe	1	1	1	3	0	0	1	3	2	3	1	1	1	2	4	6	3	4	37
C50 Brustdrüse	0	0	0	2	3	32	101	159	220	283	253	413	372	263	276	192	85	2.654	
C51 Vulva	0	0	0	0	0	0	3	4	3	5	4	7	8	12	13	13	11	83	
C52 Vagina	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	2	2	2	1	4	1	15
C53 Cervix uteri	0	0	0	2	4	13	19	30	15	14	14	21	12	11	7	9	7	178	
C54 Corpus uteri	0	0	0	0	0	0	1	3	7	13	38	38	58	73	72	68	45	21	437
C55 Uterus, Teil n. n. bez.	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	2	1	1	3	0	1	3	16
C56 Ovar	0	1	0	0	2	1	4	5	11	25	24	26	49	49	40	32	18	7	294
C57 sonstige weibliche Genitalorgane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	6	2	1	2	0	0	16
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	1	2	0	0	0	1	1	4	7	7	14	11	22	44	32	42	13	3	204
C65 Nierenbecken	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	1	3	13
C66 Ureter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	3	4	0	12
C67 Harnblase	0	0	0	0	0	0	2	2	2	9	10	10	27	32	44	50	32	30	250
C68 sonstige Harnorgane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2	0	1	7
C69 Auge	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	9
C70 Meningen	0	0	0	0	0	0	1	2	3	8	2	4	3	9	4	7	4	1	48
C71 Gehirn	3	5	3	4	1	1	0	2	5	6	8	7	13	24	14	6	9	3	114
C72 ZNS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C73 Schilddrüse	0	0	0	0	1	4	12	9	9	14	3	10	3	5	8	6	1	3	88
C75 Nebenniere	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	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	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	0	1	11
C80 Ohne Angabe der Lokalisation	0	0	0	0	1	0	1	0	6	6	7	16	12	11	14	25	19	11	129
C81 Morbus Hodgkin	0	0	2	5	3	3	1	4	0	3	3	3	3	1	1	3	2	0	39
C82 follikuläres NHL	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	5	3	4	4	9	3	5	0	39
C83 diffuses NHL	0	0	0	0	1	1	1	4	3	1	2	12	17	17	10	16	17	8	94
C84 T-Zell-Lymphome	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	0	2	0	0	7
C85 NHL, sonstige	0	1	2	3	0	0	3	0	0	1	0	5	3	2	10	13	4	3	50
C88 Immunproliferative Krankheit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C90 Plasmozytom	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	4	5	6	6	8	7	6	4	55
C91 Lymphatische Leukämie	2	6	3	2	2	1	0	1	4	2	5	7	11	7	12	7	2	2	76
C92 Myeloische Leukämie	2	1	1	1	2	0	1	1	2	6	2	4	5	8	5	5	6	2	54
C93 Monozytenleukämie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	1	0	7
C94 Sonstige näher bezeichnete Leukämien	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
C95 Sonstige Leukämien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
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	15	18	20	22	35	39	106	203	356	453	605	611	978	1.082	989	1.100	784	407	7.823
Krebs gesamt	15	18	20	22	36	48	124	266	424	562	743	765	1.276	1.412	1.371	1.520	1.181	733	10.536



## Mortalität Männer, Rheinland-Pfalz 2003 - 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
C00 Lippe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
C01 Zungengrund	0	0	0	0	0	0	2	4	1	6	4	4	1	5	1	1	29
C02 Zunge, sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	5
C03 Zahnfleisch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
C04 Mundboden	0	0	0	0	0	0	3	3	3	2	4	6	8	2	0	0	31
C05 Gaumen	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	5
C06 Mund, sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3	0	0	1	7
C07 Parotis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	2	0	5
C08 Große Speicheldrüse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
C09 Tonsille	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	2	0	0	0	9
C10 Oropharynx	0	0	0	0	0	0	1	3	3	4	6	1	3	4	0	1	26
C11 Nasopharynx	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	2	0	0	6
C12 Recessus piriformis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C13 Hypopharynx	0	0	0	0	0	0	2	1	12	5	2	10	6	1	0	2	41
C14 Lippe, Mundhöhle, Pharynx, sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	3	1	0	0	2	10
C15 Ösophagus	0	0	0	0	0	2	6	8	21	17	31	32	19	19	11	7	173
C16 Magen	0	0	0	0	0	4	5	13	17	20	36	39	50	50	30	44	308
C17 Dünndarm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	0	1	8
C18 Kolon	0	0	0	1	0	5	3	6	13	25	56	79	77	112	80	54	511
C19 Rektosigmoid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3
C20 Rektum	0	0	0	0	0	2	0	6	7	14	17	28	37	26	30	14	181
C21 Anus	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	1	7
C22 Leber und intrahepatische Gallengänge	0	0	0	1	0	0	2	6	14	15	34	52	27	39	22	8	220
C23 Gallenblase	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	4	5	0	15
C24 Gallenwege, sonstiges	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	6	8	7	13	7	9	58
C25 Pankreas	0	0	0	0	0	2	3	7	12	21	62	44	60	52	39	17	319
C26 Verdauungsorgane, sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	5	6	3	1	19
C30 Nasenhöhle und Mittelohr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C31 Nasennebenhöhlen	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	5
C32 Larynx	0	0	0	0	0	0	2	2	6	12	19	11	12	9	8	0	81
C33 Trachea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
C34 Bronchien, Lunge	0	0	0	0	2	9	17	50	83	102	213	253	303	259	145	53	1.489
C37 Thymus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
C38 Herz, Mediastinum, Pleura	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3	2	4	2	0	0	14
C39 Atmungssystem, intrathorakale Organe, sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C40 Knochen und Gelenkknochen, obere Extremität	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
C41 Knochen und Gelenkknochen, sonstiges	1	0	3	2	0	2	0	0	0	2	3	0	3	1	2	0	19
C43 Melanom	0	0	0	0	0	2	1	6	4	5	7	9	11	8	5	5	63
C44 Haut, sonstiges	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	2	0	2	1	1	11
C45 Mesothelium	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	4	4	2	7	1	0	23
C46 Kaposi-Sarkom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

Mortalität Männer, Rheinland-Pfalz 2003 - 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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C48 Retroperitoneum und Peritoneum	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3	3	6	3	2	20
C49 Bindegewebe und Weichteilgewebe	1	0	0	0	0	1	1	0	2	2	0	3	2	4	3	0	19
C50 Brustdrüse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	5
C60 Penis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	2	0	6
C61 Prostata	0	0	0	0	0	0	2	0	5	9	23	69	107	144	126	134	619
C62 Hoden	0	0	0	0	1	0	1	3	0	1	0	0	0	1	0	1	8
C63 sonstige männliche Genitalorgane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
C64 Niere, ausgenommen Nierenbecken	0	0	0	0	1	1	0	6	6	11	16	32	27	26	13	4	143
C65 Nierenbecken	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	5	8	11	4	2	35
C66 Ureter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C67 Harnblase	0	0	0	0	0	1	0	3	5	4	11	15	32	39	45	32	187
C68 sonstige Harnorgane	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	3	1	0	0	10
C69 Auge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	3
C70 Meningen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C71 Gehirn	3	1	2	1	2	4	2	5	17	14	21	27	25	13	5	3	145
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	3	1	2	2	5	6	3	1	23
C74 Nebenniere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	0	5
C75 sonstige endokrine Drüsen	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	2	1	2	1	2	1	5	3	0	2	18
C77 sekundäre und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildung, Lymphknoten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C78 sekundäre und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildung, Atmungs- und Verdauungsorgane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
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	0	5	5	16	17	25	41	47	41	22	25	244
C81 Morbus Hodgkin	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	1	1	2	0	1	9
C82 follikuläres NHL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
C83 diffuses NHL	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	4	0	0	1	1	10
C84 T-Zell-Lymphome	0	0	1	0	0	0	2	0	1	1	0	2	1	0	1	0	9
C85 NHL, sonstige	0	0	1	0	0	2	3	0	3	4	10	28	22	14	15	9	111
C88 Immunproliferative Krankheit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
C90 Plasmozytom	0	0	0	0	0	1	1	0	6	2	14	13	14	21	15	5	92
C91 Lymphatische Leukämie	1	0	0	1	0	1	0	2	1	4	7	9	5	9	6	12	58
C92 Myeloische Leukämie	3	1	1	0	0	3	3	0	2	4	7	9	11	15	6	4	69
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	1	0	0	0	0	0	0	1
C95 Sonstige Leukämien	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	3	6	3	5	25
C96 lymphatisches und blutbildendes Gewebe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
C97 Multiple Primärtumoren	0	0	0	0	0	0	3	4	5	8	10	10	15	15	14	8	92
Krebs gesamt ohne nicht-melanotische Hauttumoren	13	3	9	7	10	42	75	149	283	357	683	888	990	1.008	686	475	5.678
Krebs gesamt	13	3	9	7	10	42	75	149	286	357	685	890	990	1.010	687	476	5.689



**Mortalität Frauen, Rheinland-Pfalz 2003 - 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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C48 Retroperitoneum und Peritoneum	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3	2	4	0	4	5
C49 Bindegewebe und Weichteilgewebe	2	0	0	0	1	1	1	2	4	2	5	3	3	2	3	32
C50 Brustdrüse	0	2	0	3	7	17	26	47	61	61	116	106	109	121	126	942
C51 Vulva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	2	7	19
C52 Vagina	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	6
C53 Cervix uteri	0	0	0	0	5	5	8	7	5	2	7	3	8	4	13	78
C54 Corpus uteri	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	7	7	14	9	9	57
C55 Uterus, Teil n. bez.	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	5	4	10	8	17	59
C56 Ovar	0	0	0	0	1	1	10	7	10	13	39	36	46	47	51	298
C57 sonstige weibliche Genitalorgane	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	6
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	1	1	1	1	3	3	7	14	18	17	23	106
C65 Nierenbecken	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	5	5	5	7	32
C66 Ureter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
C67 Harnblase	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	4	2	13	14	28	94
C68 sonstige Harnorgane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
C69 Auge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
C70 Meningen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
C71 Gehirn	4	0	2	2	1	8	3	7	6	6	15	19	27	16	15	139
C72 ZNS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C73 Schilddrüse	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	5	4	6	4	29
C74 Nebenniere	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	4
C75 sonstige endokrine Drüsen	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
C76 sonstige Lokalisationen	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	4	16
C77 sekundäre und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildung, Lymphknoten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C78 sekundäre und nicht näher bezeichnete 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	1	0	0	1
C80 Ohne Angabe der Lokalisation	0	0	0	0	0	1	3	4	9	4	13	13	30	35	57	239
C81 Morbus Hodgkin	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	1	0	2	1	13
C82 follikuläres NHL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C83 diffuses NHL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	3	8
C84 T-Zell-Lymphome	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	7
C85 NHL, sonstige	0	0	1	1	0	2	0	1	5	4	9	6	16	28	24	120
C88 Immunproliferative Krankheit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
C90 Plasmozytom	0	0	0	0	0	0	2	1	2	3	10	15	11	24	17	97
C91 Lymphatische Leukämie	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2	9	6	8	9	51
C92 Myeloische Leukämie	0	0	2	0	0	1	0	4	2	2	5	10	17	12	15	82
C93 Monozytenleukämie	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	1	0	0	0	1
C95 Sonstige Leukämien	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	7	9	30
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	2	0	0	0	0	3	1	6	5	3	9	10	10	8	62
Krebs gesamt ohne nicht-melanotische Hauttumoren	9	8	5	8	22	51	99	164	230	209	451	533	683	809	919	5.058
Krebs gesamt	9	8	5	8	22	51	99	164	231	209	451	534	683	810	920	5.065

# Literatur und Datenquellen

- [1] Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Hrsg.) Statistik regional, Daten für die Kreise und kreisfreien Städte Deutschlands, Ausgabe 2005 (CD-ROM)
- [2] Percy, C, van Holten, V, Muir, C, International Classification of Diseases for Oncology ICD-O-2, WHO, Geneva, 1990
- [3] ICD-10 Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, Urban & Schwarzenberg, München, 1994
- [4] 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
- [5] Morcinietz, C-S, Das Maligne Melanom in Rheinland-Pfalz, Analyse der Melanomdaten des Krebsregisters Rheinland-Pfalz von 1997 - 2002, Dissertation, Mainz, 2005
- [6] Batzler, U, Eisinger, B, Katalinic, A, Schüz, J, Stegmaier, C (Hrsg.), Handbuch der epidemiologischen Krebsregistrierung in Deutschland, Stand: März 2001, Mainz
- [7] Grundmann E, Hermanek P, Wagner G, Tumorhistologie-schlüssel, 2. Auflage, Springer Verlag, Berlin, 1997
- [8] Wagner, G (Hrsg.), Tumorlokalisationsschlüssel - ICD-O-2. Auflage, 5. Auflage, Springer Verlag, Berlin, 1993
- [9] Wittekind, Ch, Wagner G (Hrsg.), TNM - Klassifikation maligner Tumoren, 5. Auflage, Springer Verlag, Berlin, 1997
- [10] Esteban, D, Whelan, S, Laudico, A, Parkin, D M, Manual for Cancer Registry Personal, IARC Technical Report No. 10, Lyon, 1995
- [11] Fritz, A, Percy, C, Jack, A, Shanmugaratnam, K, Sobin, L, Parkin, D M, Whelan, S, International Classification of Diseases for Oncology ICD-O-3, WHO, Geneva, 2000
- [12] Jensen, O M, Parkin, D M, Maclennan, R, Muir, C S, Skeet, R G (Editors), Cancer Registration: Principles and Methods, IARC Scientific Publications No.95, Lyon, 1991
- [13] Parkin, D M, Chen, V W, Ferlay, J, Galceran, J, Storm, H H, Whelan, S L, Comparability and Quality Control in Cancer Registration, IARC Technical Report No. 19, Lyon, 1994
- [14] Parkin, D M, Shanmugaratnam, K, Sobin, L, Ferlay, J, Whelan, S L, Histological Groups for Comparative Studies, IARC Technical Report No. 31, Lyon, 1998
- [15] Tyczynski, J, Démaret, E, Parkin, D M (Editors), Standards and Guidelines for Cancer Registration in Europe, IARC Technical Publication No. 40, Lyon, 2003
- [16] Krebs in Deutschland - Häufigkeiten und Trends, Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland, 5. erweiterte, aktualisierte Auflage, 2006
- [17] Parkin, D M, Whelan, S L, Ferlay, J, Raymond, L, Young, J, Cancer Incidence in Five Continents, Vol. VII, IARC Scientific Publications No. 143, Lyon, 1997
- [18] Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, Mortalitätsdaten 1998-2003, persönliche Mitteilung.
- [19] Haberland, J, Schön, D, Bertz, J, Görsch, B. Vollzähligkeitsschätzungen von Krebsregisterdaten in Deutschland, Bundesgesundheitsblatt 46, 770-774, 2003
- [20] Krebsregister Saarland, [www.krebsregister.saarland.de/datenbank/datenbank.html](http://www.krebsregister.saarland.de/datenbank/datenbank.html) (Zeitpunkt der Abfrage 12.09.2006)
- [21] Schmidtman, I, Husmann, G, Krtschil, A, Seebauer, G, Krebs in Rheinland-Pfalz – Inzidenz und Mortalität im Jahr 2001, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Mainz, 2003
- [22] Krebs in Schleswig-Holstein, Inzidenz und Mortalität im Jahr 2003, Herausgeber: Institut für Krebs-epidemiologie e. V. - Registerstelle des Krebsregisters Schleswig-Holstein, Lübeck, 2005
- [23] Hamburger Krebsdokumentation 1999 bis 2001, Neuerkrankungen und Todesursachenstatistik, Herausgeber: Hamburgisches Krebsregister, Hamburg, 2004
- [24] Robert-Koch-Institut, Trends von Inzidenz und Mortalität [www.rki.de/GBE/KREBS/KREBS.HTM](http://www.rki.de/GBE/KREBS/KREBS.HTM)
- [25] Schön, D, Bertz, J, Görsch, B, Haberland, J, Ziegler, H, Stegmaier, C, Eisinger, B, Stabenow, R, Entwicklung der Überlebensraten von Krebspatienten in Deutschland, Gesundheitsberichterstattung für Deutschland – Schwerpunktbericht, Herausgeber: Robert-Koch-Institut, Berlin, 1999
- [26] Senn, H-J, Drings, P, Glaus, A, Jungi, W F, Pralle, H B, Sauer, R, Schlag, P M, Checkliste Onkologie, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 4. Auflage, 1998
- [27] Breitbart E W, Wende A, Mohr P, Greinert R, Volkmer B, Robert Koch-Institut in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Bundesamt, Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 22 Hautkrebs, 2004
- [28] Krebsregister Schleswig-Holstein, [www.krebsregister-sh.de/datenbank/index.html](http://www.krebsregister-sh.de/datenbank/index.html) (Zeitpunkt der Abfrage 26.11.2006)



# Glossar

Carcinoma in situ	Frühform einer bösartigen Tumorerkrankung, lokal begrenzt
DCO-Fall	Death Certificate Only - Krebsfall, der ausschließlich aufgrund einer Todesbescheinigung in das Register aufgenommen wird
Epidemiologie	Lehre von Häufigkeiten und Verteilungen von Krankheiten, Gesundheitsstörungen und deren Ursachen in der Bevölkerung
ENCR	European Network of Cancer Registries
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 Klassifikation der Krankheiten, 10. Auflage, International Classification of Diseases, 10th Revision
ICD-O-2	International Classification of Diseases for Oncology, 2nd Edition
Invasiver Tumor	Bösartiger Tumor, der in das umgebende Gewebe einwächst
Inzidenzrate	Neuerkrankungsrate
M/I	Verhältnis zwischen Mortalität und Inzidenz
Mortalitätsrate	Sterblichkeitsrate
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) für Tumorerkrankungen anhand des TNM-Stadiums in prognostische Gruppen (0 bis IV). Bei höheren Stadien ist die Prognose ungünstiger.
WHO	World Health Organization - Weltgesundheitsorganisation

# Adressen und Links

## Krebsregister Rheinland-Pfalz, Vertrauensstelle

Tumorzentrum Rheinland-Pfalz e. V.  
 Frau Dr. med. Anne Krtschil  
 Herr Dipl.-Inform. med. Gerhard Seebauer  
 Am Pulverturm 13  
 55101 Mainz  
 Telefon: 06131-17-3002 oder 17-5064  
 Fax: 06131-17-3429  
 eMail: [krebsregister@mail.uni-mainz.de](mailto:krebsregister@mail.uni-mainz.de)  
 Internet: [www.krebsregister-rheinland-pfalz.de](http://www.krebsregister-rheinland-pfalz.de)

## Krebsregister Rheinland-Pfalz, Registerstelle

Institut für Med. Biometrie, Epidemiologie und Informatik, IMBEI  
 Klinikum der Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
 Herr Dr. Gaël Hammer  
 Frau Gabriele Husmann  
 55101 Mainz  
 Telefon: 06131-17-6710  
 Fax: 06131- 17-2968  
 eMail: [krebsregister@imbei.uni-mainz.de](mailto:krebsregister@imbei.uni-mainz.de)  
 Internet: [www.krebsregister-rheinland-pfalz.de](http://www.krebsregister-rheinland-pfalz.de)

## Tumorzentrum Rheinland-Pfalz e. V.

Am Pulverturm 13  
 55101 Mainz  
 Telefon: 06131-17-3001  
 Fax: 06131-17-6607  
 Internet: <http://info.imsd.uni-mainz.de/TUZ>

## Krebsgesellschaft Rheinland-Pfalz e.V.

Löhrstraße 119  
 56068 Koblenz  
 Telefon: 0261-98865-0  
 Fax: 0261-98865-29  
 Internet: [www.krebsgesellschaft-rlp.de](http://www.krebsgesellschaft-rlp.de)

## Deutsche Krebsgesellschaft e.V.

Steinlestraße 6  
 60596 Frankfurt am Main  
 Telefon: 069-6300960  
 Fax: 069-630009666  
 Internet: [www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)

## Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

56128 Bad Ems  
 Telefon: 02603-71-0  
 Fax: 02603-71-2520  
 Internet: [www.statistik.rlp.de](http://www.statistik.rlp.de)

## Statistisches Bundesamt

65180 Wiesbaden  
 Telefon: 0611-75-1 (Zentrale)  
 Fax: 0611-724000  
 Internet: [www.destatis.de](http://www.destatis.de)

## Deutsche Krebshilfe e.V.

Thomas-Mann-Straße 40  
 53111 Bonn  
 Telefon: 0228-729900  
 Fax: 0228-7299011  
 Internet: [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

## Dachdokumentation Krebs im Robert-Koch-Institut

General-Pape-Straße 62-66  
 12101 Berlin  
 Telefon: 01888-7543321  
 Fax: 01888-7543333  
 Internet: [www.rki.de/KREBS](http://www.rki.de/KREBS)

## Krebsinformationsdienst KID

Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg  
 Im Neuenheimer Feld 280  
 69120 Heidelberg  
 Telefon: 06221-410121 (Informationsdienst für krebsbezogene Anfragen)  
 Fax: 06221-401806  
 Internet: [www.krebsinformation.de](http://www.krebsinformation.de)

## Epidemiologisches Krebsregister Saarland

Ministerium für Frauen, Arbeit, Gesundheit und Soziales  
 Virchowstraße 7  
 66119 Saarbrücken  
 Telefon: 0681-5015982  
 Fax: 0681-5015998  
 Internet: [www.krebsregister.saarland.de](http://www.krebsregister.saarland.de)

## Krebsregister Hessen

Vertrauensstelle des Krebsregisters bei der Landesärztekammer Hessen  
 Im Vogelsgesang 3  
 60488 Frankfurt am Main  
 Telefon: 069-7890450  
 Fax: 069-78904529  
 Internet: [www.laekh.de](http://www.laekh.de)

## Deutsches Kinderkrebsregister

Institut für Med. Biometrie, Epidemiologie und Informatik, IMBEI  
 Klinikum der Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
 55101 Mainz  
 Telefon: 06131-17-3111  
 Fax: 06131-17-2968  
 Internet: [www.kinderkrebsregister.de](http://www.kinderkrebsregister.de)

## GEKID

Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.  
 c/o Institut für Krebs Epidemiologie e.V.  
 Beckergrube 43-47  
 23552 Lübeck  
 Telefon: 0451-7992550  
 Internet: [www.gekid.de](http://www.gekid.de)



## Impressum

Herausgeber: Krebsregister Rheinland-Pfalz, Registerstelle

Autoren:

Andreas Seidler, Gaël Hammer, Irene Schmidtman, Gabriele Husmann,  
Anne Krtschil, Gerhard Seebauer, Maria Blettner

Institut für Med. Biometrie, Epidemiologie und Informatik IMBEI

Klinikum der Johannes Gutenberg-Universität

Postfach

55101 Mainz

eMail: [krebsregister@imbei.uni-mainz.de](mailto:krebsregister@imbei.uni-mainz.de)

Internet: [www.krebsregister-rheinland-pfalz.de](http://www.krebsregister-rheinland-pfalz.de)

© Krebsregister Rheinland-Pfalz, Mainz 12/2006

Auflage: 1.000

Layout und Satz: Gabriele Husmann

Titelbild: Klosterkirche Maria Laach

Foto: Georg Schmidtman (nachbearbeitet)

Druck: Druckstudio Gallé, Klein-Winternheim

