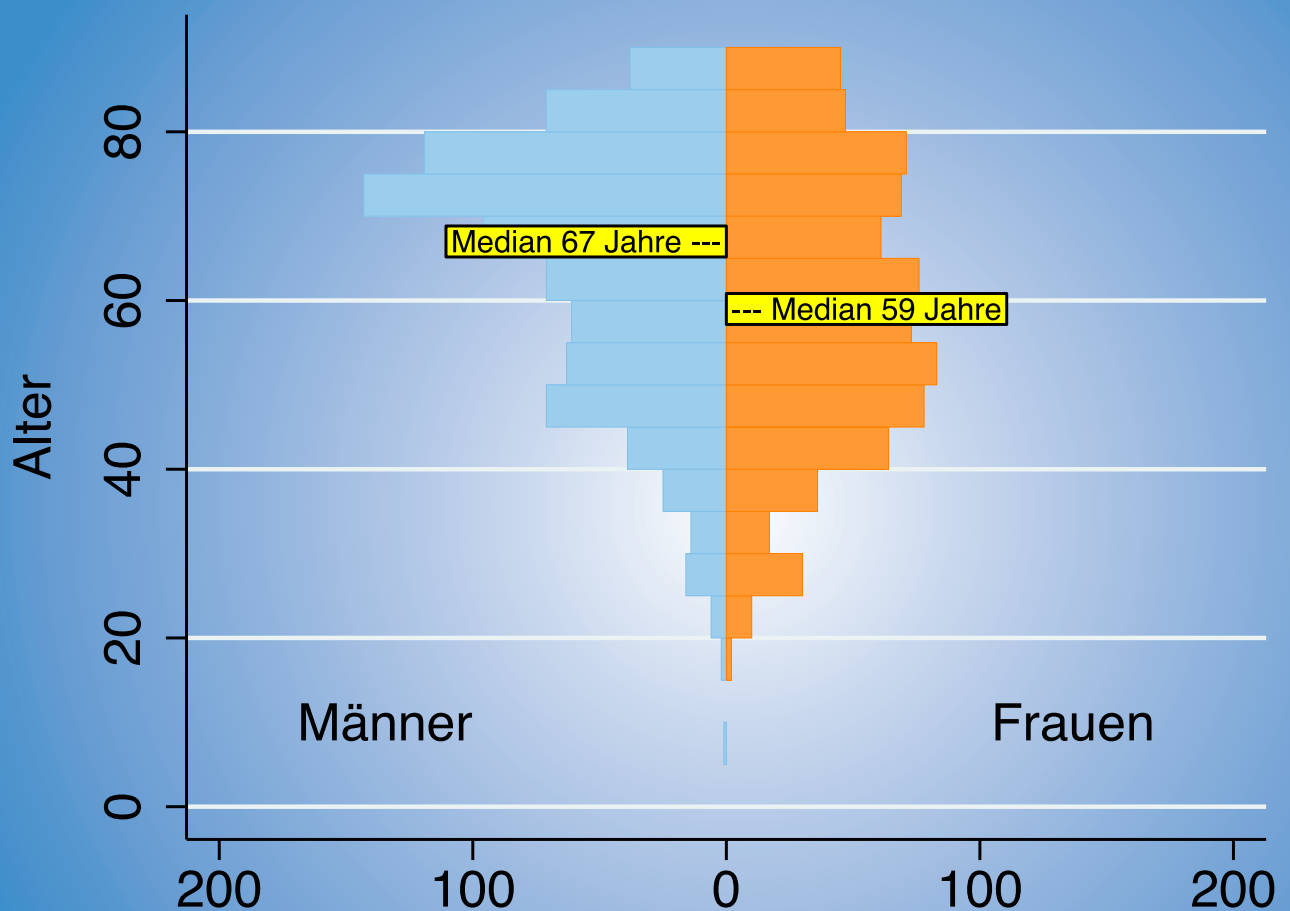


Krebs in Hessen 2017

Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2013



Impressum

Herausgeber

Hessisches Ministerium für Soziales und Integration
Dostojewskistraße 4
65187 Wiesbaden
www.soziales.hessen.de

Bearbeitung und Redaktion

Verantwortlich: Esther Walter
Leitung: Dr. Catharina Maulbecker-Armstrong¹
Dr. Stefan Gawrich², Dr. Ernst-Alfred Burkhardt², Dr. Werner Wächter³, Martin Rapp³

Erstellung der Statistik auf dem Titel

Dr. Gawrich, Hessisches Landesprüfungs- und Untersuchungsamt im Gesundheitswesen

Produktion und Titelerstellung

Gabriela Wegscheider, Hessisches Ministerium für Soziales und Integration

¹ Hessisches Ministerium für Soziales und Integration
Dostojewskistraße 4
65187 Wiesbaden

² Hessisches Landesprüfungs- und Untersuchungsamt im Gesundheitswesen (HLPUG)
Walter-Möller-Platz 1
60439 Frankfurt am Main

³ Vertrauensstelle des Krebsregisters bei der Landesärztekammer Hessen K.d.ö.R.
Im Vogelsang 3,
60488 Frankfurt am Main

Druck

Asterion Germany GmbH

Stand

April 2017

1	Einleitung	7
2	Epidemiologisches Krebsregister	9
3	Krebsregister Hessen	11
4	Daten und Methoden	17
5	Vermutete lokale Krebshäufungen	23
6	Krebs gesamt	25
7	Krebs nach Lokalisationen	33
7.1	Mundhöhle und Rachen	34
7.2	Speiseröhre	38
7.3	Magen	42
7.4	Darm	46
7.5	Leber	50
7.6	Gallenblase und Gallenwege	54
7.7	Bauchspeicheldrüse	58
7.8	Kehlkopf	62
7.9	Lunge	66
7.10	Malignes Melanom der Haut	70
7.11	Brustdrüse	74
7.12	Gebärmutterhals	78
7.13	Gebärmutterkörper	82
7.14	Eierstöcke	86
7.15	Prostata	90
7.16	Hoden	94
7.17	Nieren	98
7.18	Harnblase	102
7.19	Nervensystem	106
7.20	Schilddrüse	110
7.21	Morbus Hodgkin	114
7.22	Non-Hodgkin-Lymphome	118
7.23	Plasmozytom	122
7.24	Leukämien	126
8	Krebs bei Kindern	131
9	Anhang	135
9.1	Adressen und weiterführende Informationsangebote	135
9.2	Hessisches Krebsregistergesetz (HKRG) bis 23.10.2014	136
9.3	Hessisches Krebsregistergesetz (HKRG)	143
9.4	Meldebogen (Epidemiologisches Krebsregister)	150
9.5	Standardbevölkerungen	152
9.6	Karte der hessischen Kreise und kreisfreien Städte	153
9.7	Durchschnittliche Bevölkerung	154
9.8	Bevölkerungsanteil ab 60 Jahren	155
9.9	Gesundheitsbericht Hessen	156

Grußwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

der vorliegende 4. Hessische Krebsbericht stellt Ihnen den Datenbestand des Diagnosejahres 2013 des Hessischen Krebsregisters vor.

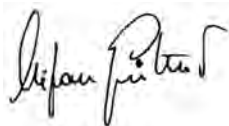
Es handelt sich um das letzte Jahr, dessen Datenbestand noch ganz dem bisherigen epidemiologischen Hessischen Krebsregister entstammt. Hauptaufgabe des Registers war es, Diagnosedaten zum Zeitpunkt der Krankheitsentdeckung zu sammeln und zu verarbeiten. Mit Inkrafttreten der Novelle des Hessischen Krebsregistergesetzes im

Oktober 2014 begann die Ausweitung der Krebsregistrierung auf Therapien, Behandlungsverläufe und ihre Ergebnisse. Der Aufbau dieser Strukturen erfordert derzeit sowohl auf Seiten der Melder, als auch auf Seiten des Krebsregisters besondere Anstrengungen. Mein besonderer Dank gilt allen registrierten Patientinnen und Patienten, allen Melderinnen und Meldern und beteiligten Institutionen für die konstruktive Zusammenarbeit.

Nach Abschluss der Aufbauphase können sich zukünftige Analysen des Krebsregisters auf eine weit umfassendere Datenbasis stützen und wertvolle Daten für die Optimierung der Therapie, Nachsorge und Forschung bereitstellen. Am Ende des Aufbauprozesses soll das Krebsregister sogar Behandlungsdaten „an das Krankenbett“ bzw. in Tumorkonferenzen der behandelnden Ärzte liefern und damit die Behandlung unmittelbar und zeitnah unterstützen.

Die Berichterstattung zu Krebsneuerkrankungen in der Form des vorliegenden Berichts bleibt dabei unverändert eine zentrale Aufgabe des Krebsregisters. Neben der Bereitstellung hessischer Auswertungen leistet das Hessische Krebsregister seinen Beitrag zur bundesweiten Krebsstatistik des Robert Koch-Instituts und stellt seit Neuestem auch Daten im europäischen Rahmen bereit.

Über die Analyse des Krebsgeschehens in Hessen hinaus bleiben sowohl die Vermeidung von Krebserkrankungen als auch die Stärkung der Menschen, die mit einer Krebserkrankung leben, wichtige Ziele hessischer Gesundheitspolitik. Diese Ziele verfolgt das Land mit einer Vielzahl von starken Partnern aus Institutionen, Vereinen und Verbänden. Die Hessische Krebspräventionsinitiative „du bist kostbar“ stellt ein Musterbeispiel einer solchen Kooperation dar und hat seit dem Jahr 2015 in Kooperation mit der Deutschen Krebsgesellschaft bundesweite Ausdehnung erfahren. Im Mittelpunkt dieser Initiative steht die Aufklärung über Krebs, die Motivation zur Teilnahme an Krebsfrüherkennungsmaßnahmen, die Förderung eines gesundheitsbewussten Lebensstils und weitere Projekte, die helfen, das individuelle Erkrankungsrisiko zu senken und die Lebensqualität von an Krebs erkrankten Menschen zu steigern.



Stefan Grüttner
Hessischer Gesundheitsminister





„du bist kostbar“

Die Krebspräventionskampagne „du bist kostbar - Hessen gegen Krebs“ des Ministeriums für Soziales und Integration, der Stiftung Leben mit Krebs und der Hessischen Krebsgesellschaft e.V. führt seit mehr als fünf Jahren in Zusammenarbeit mit Partnern wie Selbsthilfegruppen, Krankenkassen, Kommunen, Ärzten, Sportorganisationen und Landfrauen eine Vielzahl von Krebspräventionsprogrammen durch.

Dabei geht es einerseits um die Senkung des Krebsrisikos durch einen gesundheitsförderlichen Lebensstil und um die regelmäßige Teilnahme an Früherkennungsmaßnahmen, andererseits um Programme für Menschen mit Krebs, um das Leben mit und nach der Erkrankung nachhaltig zu verbessern.

Dank der sehr guten und engen Zusammenarbeit der Initiatoren und der Projektpartner werden seit Projektbeginn Präventionsprojekte zu den Themen Darm-, Brust- und Hautkrebs in Hessen durchgeführt. Seit 2015 wird ein Projekt zum Schutz vor Gebärmutterhalskrebs bzw. zur Steigerung der HPV-Durchimpfungsrate in Südhessen zusammen mit dem Gesundheitsnetz Rhein-Neckar e.V., der Stiftung Lebensblicke und dem Deutschen Krebsforschungszentrum durchgeführt.

Gemeinsam mit der Deutschen Krebsgesell-

schaft wurde „du bist kostbar“ als Dachmarke für Präventionsprojekte in neun Bundesländern etabliert. Im Jahr 2017 wurde eine Vereinbarung zur unentgeltlichen Nutzung des Logos für die 16 Landeskrebsgesellschaften geschlossen.

Erstmalig wurde am Weltkrebstag 2017 der „Jonathan-Heimes-Preis“ durch die Hessische Krebsgesellschaft e.V. verliehen. In Gedenken an Jonathan Heimes, der von Beginn an die Initiative „du bist kostbar“ aktiv unterstützt hat, möchte die Hessische Krebsgesellschaft e.V. nun jährlich Menschen auszeichnen, die das Leben von Krebspatienten lebenswerter machen.

2017 wird es zudem ein neues Projekt für Krebspatienten und deren Angehörige geben. „Genussvoll essen – gestärkt gegen Krebs“ so lautet der Titel des Projekts unter dem Dach der „du bist kostbar“-Kampagne. In diesem Projekt wird auf die Veränderungen auf das Essverhalten durch Krebserkrankungen und deren Therapie eingegangen. Neue Strategien für den Alltag der Betroffenen und Angehörigen werden integriert um dann schlussendlich die Freude am Essen und damit die allgemeine Lebensqualität zu steigern.

Unter der Webseite: www.du-bist-kostbar.de oder unter www.hessische-krebsgesellschaft.de können Sie sich informieren.

„Krebs in Hessen 2017“

Der vorliegende Bericht „Krebs in Hessen 2017“ ist die vierte Veröffentlichung des Hessischen Krebsregisters zur Erkrankung und Sterblichkeit an malignen Tumoren in unserem Bundesland. Er enthält den Datenbestand des Krebsregisters im Diagnosejahr 2013.

Der vorliegende Band beruht nicht ausschließlich auf Daten des Registers selbst, sondern umfasst auch Ergebnisse der amtlichen Todesursachenstatistik des Landes Hessen sowie Daten des Deutschen Kinderkrebsregisters. Auch bundesweite Auswertungen des „Zentrums für

Krebsregisterdaten“ am Robert Koch-Institut und Zahlen anderer Bundesländer wurden zu Vergleichszwecken aufgenommen. Er enthält je ein Kapitel zur Struktur und gesetzlichen Grundlage des Hessischen Krebsregisters und zu Daten und Methodik. Das Procedere des Krebsregisters bei der Bearbeitung von Anfragen zu Krebshäufungen ist in einem eigenen Abschnitt beschrieben.

Mit dem Bericht „Krebs in Hessen 2017“ möchten wir Ihnen als Wissenschaftler, Arzt, Patient, Journalist, Gesundheitspolitiker oder als medizinisch interessiertem Laien einen informativen Bericht an die Hand geben.

2 EPIDEMIOLOGISCHES KREBSREGISTER

Einleitung

Bis zum Oktober 2014 existierte das Hessische Krebsregister als epidemiologisches, bevölkerungsbezogenes Krebsregister. Aufgabe des Krebsregisters war es, die besten verfügbaren Informationen zu Krebsneuerkrankungen und Sterbefällen an Krebs bei hessischen Einwohnern zu erfassen und zu analysieren.

Anfang des Jahres 2013 wurde das „Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz“ im Deutschen Bundestag beschlossen. Es verpflichtete die Länder eine flächendeckende klinisch-epidemiologische Krebsregistrierung aufzubauen.

Nach erheblichen Vorplanungen folgte im Oktober 2014 eine Novelle des Hessischen Krebsregistergesetzes, die Grundlage für den Aufbau und Betrieb des integrierten klinisch-epidemiologischen Krebsregisters in Hessen ist. Auf die neue Struktur des Hessischen

Krebsregisters wird nachfolgend in einem eigenen Kapitel näher eingegangen. Die Daten des vorliegenden Berichts entstammen noch vollständig dem Datenbestand des epidemiologischen Krebsregisters, das in diesem Kapitel beschrieben wird.

Gesetzliche Grundlagen und Datenschutz

Alle behandelnden Ärzte und Zahnärzte, aber auch diagnostisch tätige Mediziner ohne Patientenkontakt (z.B. Pathologen), sind verpflichtet, die von Ihnen behandelten Krebspatienten an das Krebsregister zu melden. Die Personendaten wurden in einem mehrstufigen Verfahren verschlüsselt und pseudonymisiert gespeichert. Die Daten des Krebsregisters erlauben somit keine Identifikation von Personen. Eine Entschlüsselung von Personendaten kann nur in besonders begründeten Fällen mit Zustimmung des Hessischen Ministeriums für Soziales und Integration durch den Hessischen Datenschutzbeauftragten vorgenommen werden.

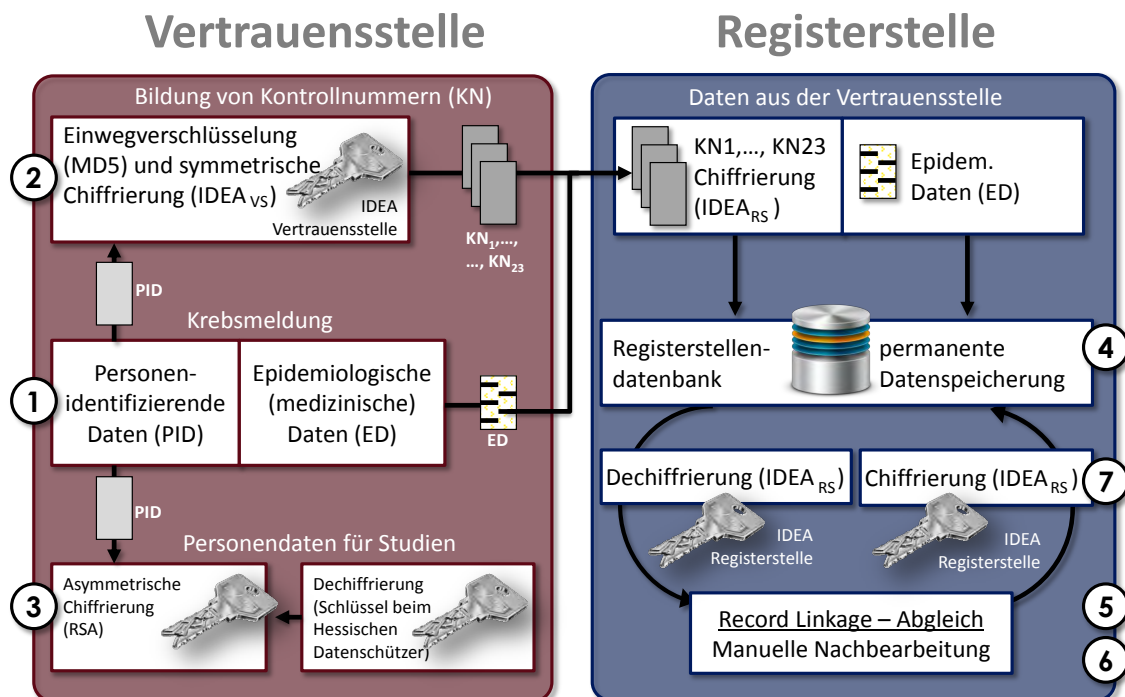


Abbildung 2.1: Organisation des epidemiologischen Krebsregisters Hessen bis zum Jahr 2014, Datenfluss und angewandte Verschlüsselungen

Vertrauensstelle

Die Vertrauensstelle war und ist auch im klinisch-epidemiologischen Krebsregister bei der Landesärztekammer Hessen in Frankfurt am Main angesiedelt. Sie ist der Ansprechpartner für Melder, führt Informationsveranstaltungen durch und fördert die Einsendung der onkologischen Daten an das Register.

Abb. 2.1 erläutert die Datenverarbeitung und den Datenfluss im ehemaligen epidemiologischen Krebsregister. Nach Eingang der Meldungen (Schritt (1) in Abb. 2.1) wurden diese in der Vertrauensstelle auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft und danach in zwei Komponenten aufgeteilt. Im medizinischen Teil der Meldung, den sog. epidemiologischen Daten (ED), wurden die Informationen zu den einzelnen Krankheitsaspekten mit Hilfe internationaler Codiersysteme verschlüsselt. Die wichtigsten sind ICD (International Classification of Diseases) für die Diagnose und ICD-O (International Classification of Diseases for Oncology) für Lokalisation und histologischen Befund.

Der zweite Teil der Meldung umfasste die personenidentifizierenden Daten (PID). Hierzu gehörten Namen, Adresse, Geburtsdatum und Geschlecht. Diese Daten durften im epidemiologischen Krebsregister nach Vorgabe des Datenschutzes nicht im Original („Klartext“) dauerhaft gespeichert werden. Trotzdem muss das Krebsregister die aus verschiedenen Quellen zu einer Person eingehenden Datensätze zuordnen können. Möglich wurde dies durch die sog. „Pseudonymisierung“ der PID: In einem mehrstufigen und nicht umkehrbaren Verschlüsselungsverfahren (MD5 und IDEA) wurden in der Vertrauensstelle alphanumerische Zeichenketten, sog. „Kontrollnummern“ (KN), gebildet (Schritt (2) in Abb. 2.1). Bei wiederholten Meldungen zum gleichen Patienten würden dabei aus den PID jeweils gleiche Kontrollnummern entstehen. Die Pseudonymisierung erlaubte also später in der Registerstelle die richtige Zuordnung von neu eintreffenden Datensätzen zu bereits im Register vorhandenen, ohne dass die Identität der Patienten bekannt war.

Registerstelle

Die Registerstelle erhielt in regelmäßigen Abständen Datenpakete aus der Vertrauensstelle, in denen die personenidentifizierenden

Daten durch pseudonymisierte Schlüssel (Kontrollnummern) ersetzt waren. Sie speicherte die epidemiologischen Daten (ED) in einer zentralen Datenbank (Schritt (4) in Abb. 2.1). Die Kontrollnummern der neu gespeicherten Daten und die Bestandsdaten wurden computergestützt verglichen (Schritt (5) in Abb. 2.1). Dieses „Record-Linkage“ genannte Verfahren ermittelte jeweils einen „Matchscore“ als Maß für die Wahrscheinlichkeit, dass zwei Kontrollnummernsätze zu einer Person gehören. Alle Kontrollnummernsätze, deren Matchscore über einem festgelegten Wert lag, wurden in eine Gruppe zusammengefasst (d. h. als zu einer Person gehörig angesehen). Pro Datenzyklus ergaben sich etwa 20.000 solcher Gruppen („Matchgruppen“), die auf der zweiten Stufe der Zuordnung manuell geprüft werden (Schritt (6) in Abb. 2.1).

Medizinische Dokumentare begutachteten für jede dieser Matchgruppen zuerst die computergestützte Zuordnung der Personendaten. In der Mehrzahl der Fälle bestätigt sich das Ergebnis des Record Linkage. Falls nicht, wurden die Daten einer Matchgruppe auf zwei oder mehr Personen aufgeteilt. Die Angaben zu jeder Person wurden als sog. „Best-of-Person“ in der Personentabelle der Datenbank hinterlegt. Darauf folgend wurden die Tumor-Meldungen zu jeder Person analysiert und nach einem komplexen Regelwerk einem Tumor oder mehreren Tumoren zugeordnet. Für jeden Tumor wurden die aussagekräftigsten Informationen aus den zur Verfügung stehenden Daten ausgewählt und als „Best-of-Tumor“ in die Datenbank geschrieben. Diese Daten wurden Grundlage für epidemiologische Auswertungen des Registers.

Im neuen klinisch-epidemiologischen Krebsregister übernimmt die Vertrauensstelle die Zuordnung der Personen- und Tumordaten und die Speicherung des Datenbestands des Krebsregisters.

Die Registerstelle widmet sich verstärkt der Datenauswertung und -analyse und wurde deshalb in „Landesauswertungsstelle“ umbenannt. Gemäß der gesetzlichen Regelungen können die personenbezogenen Daten nun dauerhaft im Klartext in der Vertrauensstelle vorliegen, was die Genauigkeit der Personenzuordnung deutlich verbessert. Dies trifft auf den Bestand an epidemiologischen Daten nicht zu, der weiterhin verschlüsselt im Register bleibt.

Einleitung

Mit der Novelle des Hessischen Krebsregistergesetzes im Oktober 2014 wurde das bestehende epidemiologische Krebsregister in Hessen zu dem klinisch-epidemiologischen Krebsregister Hessen ausgebaut. Die bestehenden Strukturen wurden weitergeführt, so dass die Vertrauensstelle des Krebsregisters weiterhin bei der Landesärztekammer Hessen und die frühere Registerstelle nun als „Landesauswertungsstelle“ weiterhin beim Hessischen Landesprüfungs- und Untersuchungsamt im Gesundheitswesen (HLPUG) besteht.

Klinisch-epidemiologische Krebsregistrierung

Während epidemiologische Register nur einen relativ kleinen Datensatz für jede onkologische Erkrankung erfassen, wird im klinisch-epidemiologischen Krebsregister der gesamte Verlauf der Erkrankung (Diagnostik, Primärtherapie, Nachsorge, Rezidive, Abschluss der Betreuung) dokumentiert.

Es ist wesentlich für die onkologische Forschung und Qualitätssicherung der medizinischen Behandlung, dass all diese Informationen zentral in einem Register gesammelt werden. Bislang konnten klinische Krebsregister Informationen zum weiteren Krankheitsverlauf der bei ihnen behandelten Patienten nur unvollständig und mit hohem Rechercheaufwand erfassen, nachdem die Patienten die Klinik verlassen hatten.

Klinische Krebsregister gab es in Hessen zuvor nur an einigen Krankenhäusern. Sie erfassen die Behandlungsparameter der in der Klinik behandelten Patientinnen und Patienten, konnten aber keine Antworten auf epidemiologische Fragen (z.B. zur Häufigkeit bestimmter Krebserkrankungen in einer Region) geben. Da Kliniken unterschiedliche Schwerpunkte und Einzugsgebiete haben, unterscheiden sich die Patienten und die behandelten Tumoren in verschiedenen Kliniken in vielerlei Hinsicht. Die Daten einzelner Kliniken sind deshalb nicht repräsentativ für das Krebsgeschehen in einer Region.

Das klinisch-epidemiologische Krebsregister fasst beide Ebenen zusammen und bildet ebenfalls die onkologischen Daten im ambulanten Bereich ab. Auf der klinischen Seite geht ein

umfangreicher Datenbestand zur Diagnose, zur Behandlung und zum Verlauf von Krebserkrankungen in das Hessische Krebsregister ein. Diese Daten werden unabhängig davon erfasst, ob die Patientin oder der Patient in Hessen ansässig ist.

Auf der epidemiologischen Seite bleibt der Bevölkerungsbezug des Registers erhalten. Das Ziel des Krebsregisters ist hier weiterhin die vollzählige Erfassung der in der Wohnbevölkerung Hessens laut Gesetz zu registrierenden Krebsfälle. Auswertungen der Krebshäufigkeit auf Landes- oder Regionalebene sind damit unverändert möglich. Die kleinräumigen Auswertungsmöglichkeiten werden sogar ausgeweitet, da mit den neuen Daten Auswertungen in einem Gebietsraster von 1.000 * 1.000m möglich werden, so diese im Kontext des Datenschutzes in Hessen erlaubt sind. Bis zu Auswertungen dieser Art wird es allerdings noch mehrere Jahre dauern, weil Krebsfälle über einen längeren Zeitraum aggregiert werden müssen, um aussagekräftige Fallzahlen zu erhalten. Zudem liegen derzeit von Seiten des Hessischen Statistischen Landesamtes noch keine differenzierten Bevölkerungszahlen für dieses Raster vor, die zur Erstellung epidemiologischer Kennzahlen benötigt werden.

Registerstruktur

Die Registerstruktur ist am Ende dieses Abschnitts in einem Organigramm dargestellt (Abbildung 3.1). Träger des Krebsregisters ist das Hessische Ministerium für Soziales und Integration (HMSI), welches die Fach- und Rechtsaufsicht hat. Das Krebsregister wird durch einen wissenschaftlichen Beirat beraten.

Das Hessische Krebsregistergesetz (Kapitel 9.3 im Anhang) sieht drei operative Stellen des Krebsregisters vor. Die Vertrauensstelle bei der Landesärztekammer Hessen blieb erhalten, ihr Aufgabenbereich wurde jedoch deutlich ausgeweitet. Neben der Registrierung der in Zahl und Umfang deutlich größeren klinischen Meldungen ist sie nun auch für die Zusammenführung der eingehenden Meldungen und Leichenschauscheine zuständig, was zuvor Aufgabe der Registerstelle war. Dieser Abgleich darf nun mit Klartext-Personendaten durchgeführt werden und ist nicht mehr auf Pseudonyme angewiesen. Somit können die im

bisherigen Verfahren aufgetretenen Fehlerraten reduziert und Meldungen zu einer Person zuverlässiger zusammengeführt werden.

Die ehemalige Registerstelle des Krebsregisters am HLPUG wurde in „Landesauswertungsstelle“ umbenannt. Wie schon im epidemiologischen Register arbeitet diese Stelle ausschließlich mit pseudonymisierten Daten und erhält keine Information zur Identität der in ihrem Datenbestand gespeicherten Patienten. Ihre Aufgaben umfassen unter anderem die epidemiologische und klinische Auswertung des Datenbestands und die Rückspiegelung aggregierter Daten an die meldenden Ärzte und Institutionen.

Der Großteil der Kosten des klinisch-epidemiologischen Krebsregisters wird von den Krankenversicherungen getragen, ein kleinerer Teil aus Steuermitteln des Landes Hessen. Pro Neuerkrankung fällt ein Pauschalbetrag an, der zur Finanzierung des Krebsregisterbetriebs verwendet wird. Melder erhalten pro Meldung eine Aufwandsentschädigung. Diese Zahlungen werden über eine Abrechnungsstelle abgewickelt, die wie die Landesauswertungsstelle am HLPUG angesiedelt ist.

Datenorganisation

Klinische Krebsregistrierung hat neben der Beschreibung der Krebserkrankung auch die genaue Dokumentation des Behandlungsverlaufs, der eingesetzten therapeutischen Maßnahmen und der Ergebnisse der Behandlung zum Ziel. Basis der flächendeckenden klinisch-epidemiologischen Krebsregistrierung in Deutschland ist der „Einheitliche onkologische Basisdatensatz“¹ der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V. (ADT) und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (GEKiD).

Erst durch einen einheitlichen Datensatz wird ein unkomplizierter Austausch von Daten über Bundesländergrenzen hinweg möglich. Dieser Austausch ist im Krebsfrüherkennungs- und -Registergesetz (KFRG)² verankert. Die nach dem aktuellen Gesetz erhobenen Daten des Hessischen Krebsregisters werden in der Vertrauensstelle gespeichert. Die Landesauswertungsstelle erhält in regelmäßigen Abständen den aktuellen Datenbestand mit pseudonymisierten Identitätsdaten für ihre Auswertungen.

¹<http://tumorzentren.de/onkol-basisdatensatz.html>

²Bundesanzeiger: Gesetz zur Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung und zur Qualitätssicherung durch klinische Krebsregister(Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz – KFRG)

Hessisches Krebsregister

Struktur und Nutzungsmöglichkeiten

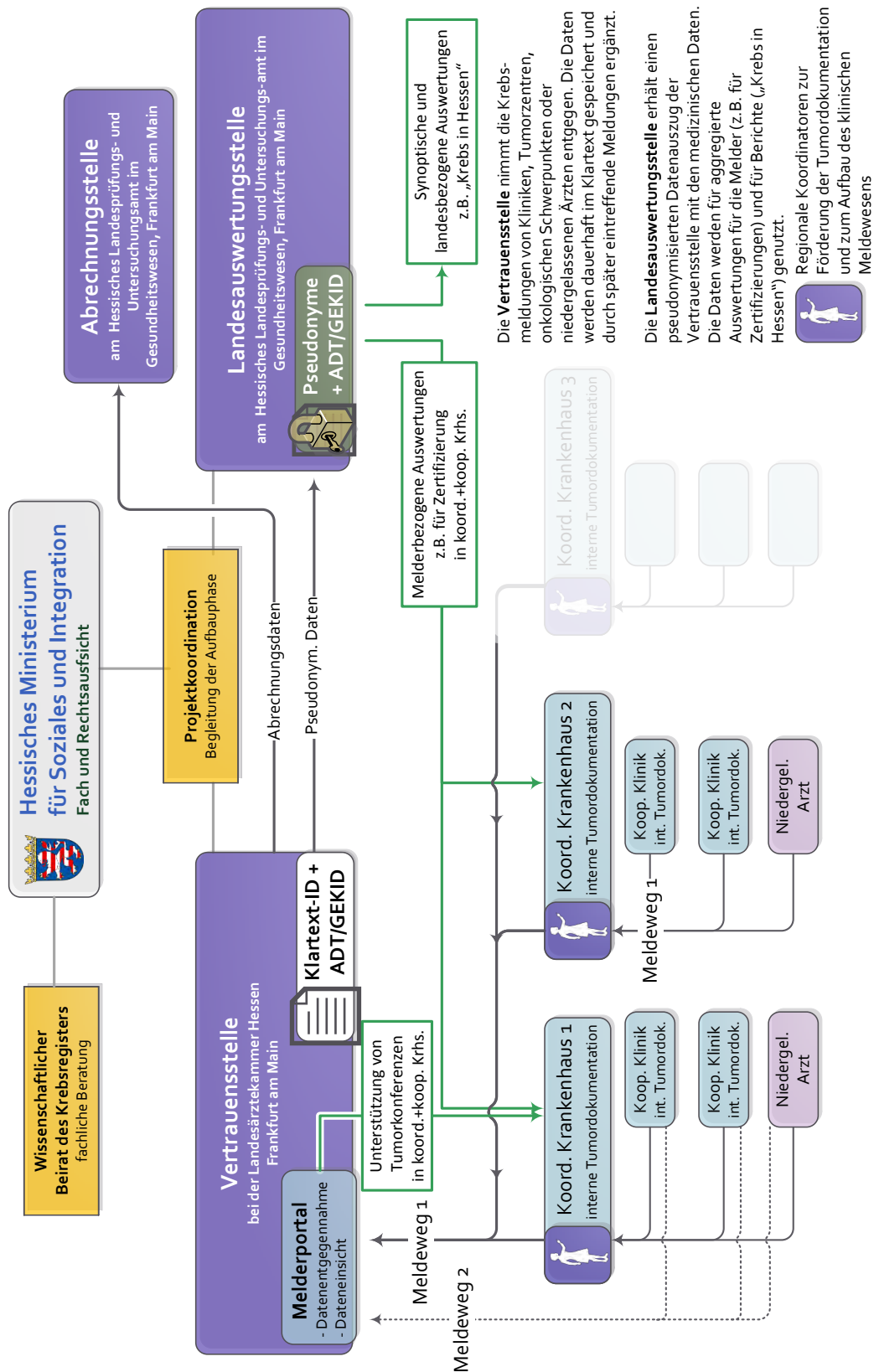


Abbildung 3.1: Organigramm des Hessischen Krebsregisters (Stand: 4/2017)

Nutzen klinischer Krebsregistrierung

Die Krebsdiagnostik und -therapie hat sich in den letzten Jahrzehnten in vielen Bereichen rasant entwickelt. Dennoch stehen behandelnde Ärzte noch sehr häufig vor Therapieentscheidungen, die sie nicht evidenzbasiert treffen können, weil es keine eindeutige Datenlage dazu gibt. Aus dem gleichen Grund stoßen Anstrengungen hin zu einer individualisierten Medizin, bei denen immer gezielter auf Spezifika einzelner Krebserkrankungen eingegangen wird, an Grenzen. Für viele Fragen der klinischen Forschung reichen die Ressourcen und Fallzahlen von Tumorregistern einzelner Kliniken oder kleinerer Klinikverbünde nicht aus. Durch die bundesweit flächendeckende klinische Dokumentation der Krebserkrankungen und ihrer Behandlung ergeben sich sehr viele neue Möglichkeiten für die Forschung, beispielsweise in der Analyse von Krankheitsverläufen, der Bewertung von Therapien oder der Rekrutierung von Studienpopulationen mit seltenen Tumoren.

Klinische Krebsregister werden zudem zur Qualitätssicherung der onkologischen Versorgung eingesetzt. Die Arbeitsgemeinschaft

Deutscher Tumorzentren fasst die Dimensionen der Qualitätssicherung wie folgt zusammen³:

- Ergebnisqualität: Überlebenszeit, tumorfreie Zeit, Lebensqualität
- Prozessqualität, z. B. Einhaltung von Therapiestandards, Einhaltung von interdisziplinär beschlossenen Maßnahmen, etc.
- Strukturqualität, z. B. Therapieerfahrung (Häufigkeit bestimmter Operationen)

Auch die ureigenste Funktion eines Registers - die organisierte Speicherung und Weitergabe von Informationen - ist für klinische Krebsregister von besonderer Bedeutung. Das Krebsregister speichert im Idealfall die komplette Diagnostik- und Behandlungshistorie der Patienten und stellt sie den aktuell behandelnden Ärzten beispielsweise zur Nutzung in Tumorkonferenzen zur Verfügung. Ohne eine zentrale Datenhaltung ist es in der Praxis nicht gesichert, dass alle relevanten Informationen zur Anamnese und Vorbehandlung weitergeleitet werden, wenn ein Patient mehrere Behandlungseinrichtungen aufsucht.

³<http://tumorzentren.de/klinisches-krebsregister.html>

Hessisches Krebsregister

Struktur und Nutzungsmöglichkeiten

Datenquellen

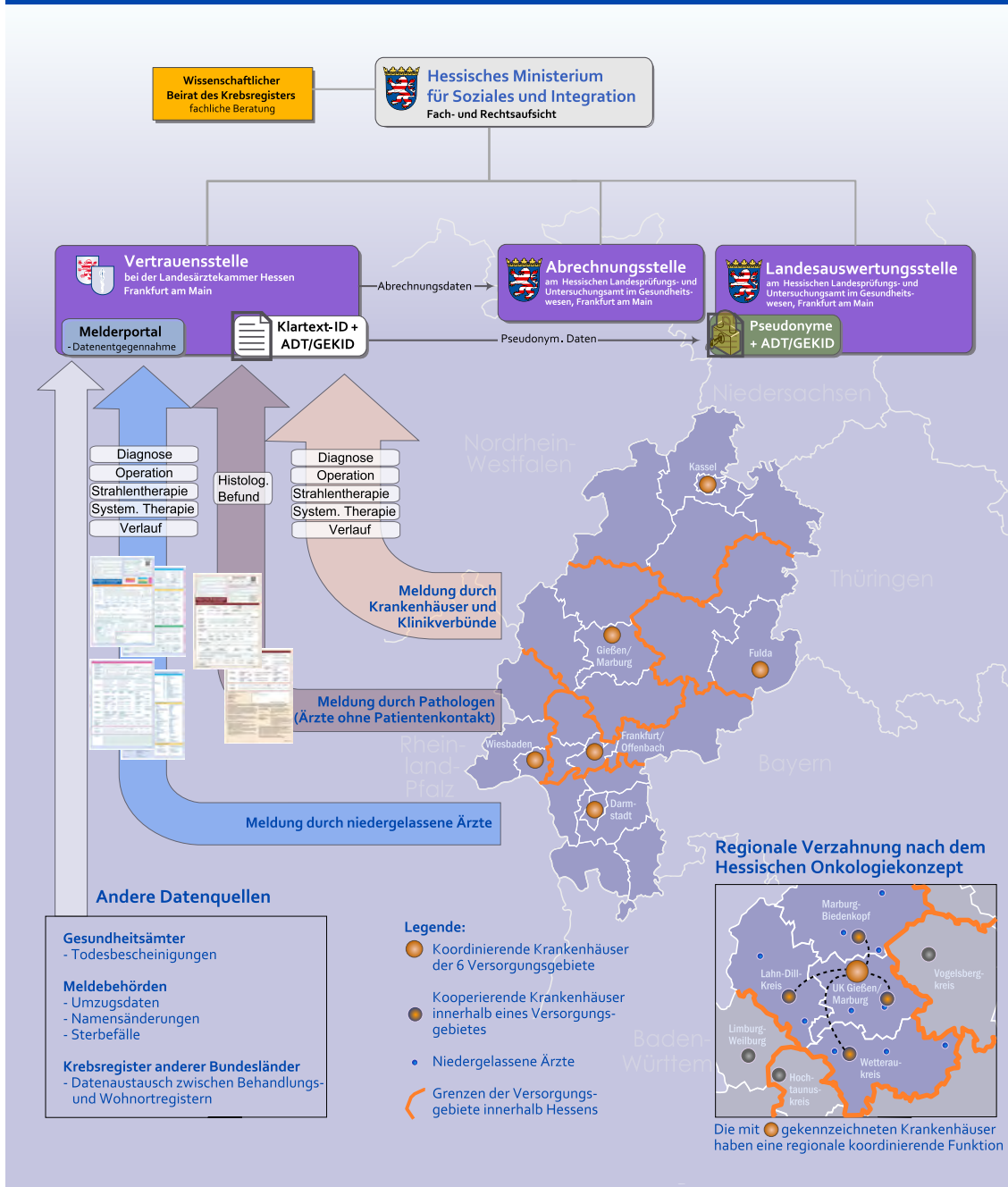


Abbildung 3.2: Datenquellen des Hessischen Krebsregisters (Stand: 4/2017)

Hessisches Krebsregister Struktur und Nutzungsmöglichkeiten

Feed-back

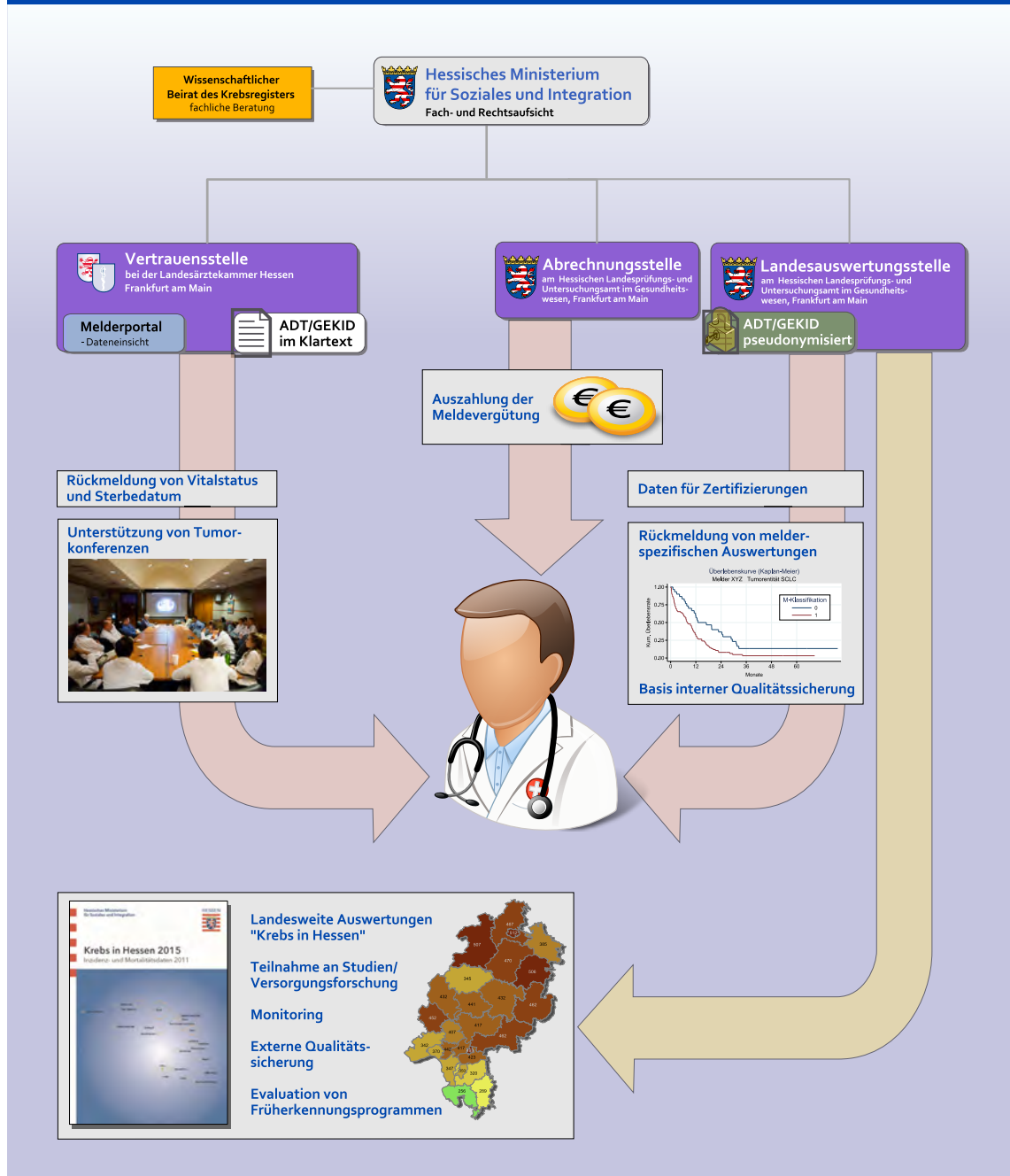


Abbildung 3.3: Datenoutput im Hessischen Krebsregister (Stand: 4/2017)

Einleitung

Für die Krebs-Berichterstattung in Deutschland gibt es einheitliche Auswertungsstandards und -empfehlungen, so dass die verwendeten Kennwerte und Methoden innerhalb der Länderregister weitgehend identisch sind. Vergleiche zwischen Krebsregistern sind daher möglich. In diesem Abschnitt werden die externen Datenquellen und die im vorliegenden Bericht verwendeten demographischen und epidemiologischen Maßzahlen vorgestellt.

Datenquellen

Alle Bevölkerungsdaten entstammen der Fortschreibung des Bevölkerungsstands in Hessen und wurden vom Statistischen Landesamt Hessen bereitgestellt. Sie werden zur Berechnung von Erkrankungs- und Sterberaten verwendet. Die Daten zur Sterblichkeit nach Diagnosen entstammen der Todesursachenstatistik des Statistischen Landesamtes Hessen. Es handelt sich um eine monokausale Auswertung. Erfasst wird nur das Grundleiden als der auslösende Faktor für die zum Tode führende Situation. Die Daten zu Krebserkrankungen in Deutschland wurden der 10. gemeinsamen Publikation der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (GEKiD) mit dem Robert Koch Institut „Krebs in Deutschland 2011/2012“¹ entnommen, ebenso wie Angaben zu Risikofaktoren und weitere Informationen.

Absolute Fallzahlen

Absolute Fallzahlen sind die einfachsten Kennwerte zur Beschreibung des Krankheitsgeschehens und der Sterblichkeit. Sie geben die Anzahl der im Beobachtungszeitraum neu aufgetretenen Erkrankungen oder verstorbenen Personen an. Der Fachbegriff für die absolute Fallzahl neu erkrankter Personen in einem Zeitraum ist Inzidenz (von lat. incidere „vorfallen“). Absolute Fallzahlen werden oft getrennt nach Geschlecht, Alter oder weiteren Merkmalen angegeben. Neuerkrankungen werden in den deutschen Krebsregistern stets auf Tumorbasis und nicht auf Personenbasis gezählt. Eine Person mit mehreren Tumoren geht also mehrfach in die Statistik ein.

Neuerkrankungen und Sterbefälle sind Ereignisse an einem definierten Zeitpunkt. Das Vor-

handensein einer Erkrankung ist hingegen ein Status, der bestimmte Zeit andauert. Die an einem Stichtag gezählte absolute Zahl von Erkrankungsfällen bezeichnet man als Prävalenz (von lat. praevalere - überwiegen). Zur Berechnung der Prävalenz müssen zunächst die Kriterien definiert werden, unter denen erkrankte Personen wieder als „gesund“ gelten. Hierfür gibt es bei Krebs bislang kein valides Konzept, deshalb enthält dieser Bericht keine Prävalenzdaten. Für Hessen liegen als Annäherung jedoch Hochrechnungen auf Basis von Versorgungsdaten aus der gesetzlichen Krankenversicherung für die Zahl der an Krebs erkrankten Personen vor. Diese wurden im „Gesundheitsbericht Hessen“ (Abschnitt 9.9 dieses Berichts) veröffentlicht.

Absolute Fallzahlen geben einen Eindruck von der Größenordnung eines Gesundheitsproblems und ihre Prognose ist die Grundlage der Planung der gesundheitlichen Prävention und Gesundheitsversorgung. Zur Beschreibung und Interpretation des Krankheitsgeschehens müssen diese jedoch im Bezug zur Größe und Altersstruktur der Bevölkerung analysiert werden.

Rohe Raten

Eine sog. rohe Rate (für Neuerkrankungen oder Sterblichkeit) ist das mit 100.000 multiplizierte Verhältnis von Neuerkrankungen einer Bevölkerung zur Summe der Lebenszeit ihrer Mitglieder in einem Zeitraum. Da der Berichtszeitraum bei Krebsregistern i.d.R. ein Jahr ist, entspricht die Summe der Lebenszeit in etwa der durchschnittlichen Bevölkerungszahl, so dass diese üblicherweise im Nenner steht. Bei längerem oder kürzerem Berechnungszeitraum muss der Nenner entsprechend angepasst werden.

Epidemiologisch exakt bezieht man die aufgetretenen Krebsfälle auf eine Risikobevölkerung, schließt also alle Personen aus, die nicht an einer Krebsart erkranken können. Im Krebsregister sind hier insbesondere geschlechtsspezifische Tumorarten zu beachten. Oft werden in Auswertungen von Krebsregistern Raten generell nur getrennt nach Geschlecht angegeben.

Die rohe Rate zeigt an, welcher Anteil der unter Risiko stehenden Personen einer Bevölkerung

¹Krebs in Deutschland 2011/2012. 10. Ausgabe. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin, 2015

innerhalb eines Jahres an einer Krankheit erkrankt oder daran verstirbt. Sie wird zumeist pro 100.000 Personen, bei seltenen Erkrankungen auch pro 1 Mio. Personen angegeben.

„Roh“ steht im Gegensatz zu „altersstandardisiert“ und bedeutet, dass die Altersstruktur der Bevölkerung beim Vergleich nicht beachtet wird. Bei getrennt nach Altersgruppen berechneten Erkrankungs- und Sterberaten spricht man von „altersspezifischen Raten“ ohne den Zusatz „roh“. Diese Raten sind für die Darstellung der Altersabhängigkeit der Erkrankungshäufigkeit von Bedeutung und sie werden auch für die Altersstandardisierung benötigt.

Altersstandardisierte Raten

Altersstandardisierung wird angewandt, um das Erkrankungs- oder Sterblichkeitsgeschehen verschiedener Populationen mit abweichender Altersstruktur vergleichbar und hinsichtlich anderer Einflussfaktoren interpretierbar zu machen. Der Vergleich kann sich auf Länder und Regionen, auf Untergruppen einer Bevölkerung oder auf Zeitreihen einer Bevölkerung beziehen.

Die „direkte Altersstandardisierung“ verwendet eine Modell-Altersverteilung, bei der 100.000 Personen nach realem Vorbild oder nach einer fiktiven Verteilung auf Altersklassen verteilt werden. In diesem Bericht wird die Modell-Bevölkerung „Europastandard alt“ verwendet, die im Anhang aufgeführt ist. Die Modell-Bevölkerungszahl jeder Altersklasse wird mit der altersspezifischen Erkrankungs- oder Sterberate multipliziert. Über alle Altersklassen aufsummiert und durch 100.000 geteilt ergibt sich die „direkt altersstandardisierte Rate“. Alle deutschen Krebsregister publizieren diese Raten in gleicher Weise und werden so vergleichbar. Die Modellbevölkerung „Europastandard“ ist deutlich jünger als die reale deutsche Bevölkerung, so dass die altersstandardisierten Raten bei fast allen Krebserkrankungen kleiner sind als die rohen Raten.

Die „indirekte Altersstandardisierung“ kommt beim Vergleich kleinerer Gebiete zum Einsatz. In kleineren Gebieten sind oft die Fallzahlen für eine stabile Altersverteilung nicht ausreichend. Die „direkte Altersstandardisierung“ ist dann nicht möglich. Man nimmt an, dass sich die Altersverteilung der Erkrankungen prinzipiell innerhalb der Gebiete nicht deutlich unterscheidet. Um einen Erwartungswert für das Krankheitsgeschehen in einem untergeordneten Gebiet zu erhalten, multipliziert man die altersspezifischen Inzidenz- oder Mortalitätsraten des übergeordneten Gebiets (Hessen) mit der altersspezifischen Bevölkerung

des untergeordneten Gebiets. Über alle Altersklassen summiert ergibt sich die erwartete Fallzahl an Erkrankungen, für den Fall, dass die Krebsrisiken im über- und untergeordneten Gebiet identisch sind. Für das untergeordnete Gebiet wird nun die beobachtete (im Krebsregister registrierte) Fallzahl ermittelt und ein Quotient aus beobachteter zu erwarteter Fallzahl berechnet. Das Ergebnis wird als „Standard Incidence Ratio (SIR)“ bei Erkrankungsdaten und „Standard Mortality Ratio (SMR)“ bei Mortalitätsdaten bezeichnet. Ein Verhältnis von 1 bedeutet altersstandardisiert gleiche Inzidenz- oder Mortalitätsraten. Ein Verhältnis kleiner 1 entspricht einer geringeren, ein Verhältnis größer 1 einer höheren Rate in der untergeordneten Einheit im Vergleich zum übergeordneten Gebiet.

Mittleres Erkrankungsalter

Das Erkrankungsalter ist als das Alter zum Zeitpunkt der Erstdiagnose bestimmt. Dargestellt wird der Median als das Erkrankungsalter, das nach Sortierung aller Alterswerte genau in der Mitte liegt. Dieser Wert ist im Gegensatz zum arithmetischen Mittel (Durchschnitt) nicht anfällig für Ausreißer.

DCO-Anteil

„DCO“ steht für „Death certificate only“ und bezeichnet im Krebsregister Tumoren, die nur auf den Informationen eines Leichenschau-scheins basieren. Dies kann verschiedene Ursachen haben:

Zu Anfang der Registrierung ist der DCO-Anteil hoch, weil viele Verstorbene vor dem Aufbau der Registrierung erkrankten. Dieser Faktor verschwindet erst mit langer Laufzeit des Registers. Fehler bei der Zuordnung der pseudonymisierten Personendaten konnten im hier dargestellten Datenbestand noch zu DCO-Fällen führen. Durch die Einführung der klartextbasierten Zuordnung im klinisch-epidemiologischen Krebsregister wurde diese Fehlerquelle inzwischen aber weitgehend beseitigt.

DCO-Fälle entstehen auch, wenn Patienten Behandlungseinrichtungen aufsuchen, die nicht an das Krebsregister melden. In dieser Hinsicht bestand im hier ausgewerteten Datenbestand des epidemiologischen Krebsregisters ein Erfassungsproblem, wenn Patienten mit Wohnort in Hessen sich z.B. im Rhein-Neckar-Raum behandeln ließen. Das Krebsregister Baden-Württemberg war noch im Aufbau begriffen und nahm aus rechtlichen Gründen nicht am Melde-Austauschsystem der deutschen Krebsregister teil.

Vollständigkeit

Die Vollständigkeit ist ein geschätzter Wert für den Anteil der Krebsfälle in einer Registerregion, der durch das Krebsregister erfasst wird und stellt ein zentrales Qualitätskriterium eines Krebsregisters dar. Für die Aussagekraft vieler epidemiologischer Anwendungen eines Krebsregisters ist eine Vollständigkeit von mindestens 90 % erforderlich. Eine hohe Vollständigkeit wird i.d.R. erst nach mehreren Erfassungsjahren erreicht.

Die Schätzung der Vollständigkeit wird durch das Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) am Robert Koch-Institut vorgenommen. Die Datenbasis bilden Krebsregister, die bereits als ausreichend vollständig eingestuft wurden. Ein statistisches Verfahren schätzt aus diesem Datenpool und weiteren Parametern wie der Sterblichkeit die bei vollständiger Erfassung in einem Registergebiet zu erwartende Neuerkrankungsrate. Das Verhältnis der registrierten zur erwarteten Neuerkrankungsrate ergibt in Prozent dargestellt die Vollständigkeit.

Die Vollständigkeit des Hessischen Krebsregisters lag für die Diagnosejahre ab 2008 mit jährlichen Schwankungen im Bereich von 80 %. Da die Lieferung des Datenbestands an das Robert Koch-Institut deutlich früher erfolgt als die Berichtserstellung für denselben Zeitraum, ist davon auszugehen, dass die Vollständigkeit der Datenbasis dieses Berichts um ein paar Prozentpunkte höher ist.

Eine vollständige Erfassung kann nur bei optimalen Meldeverhalten nahezu aller an der Diagnostik und Behandlung von Krebspatienten beteiligten medizinischen Einrichtungen und bei einem flächendeckenden Austausch der Daten der in anderen Bundesländern behandelten hessischen Patienten erreicht werden. Aus den Daten der Krankenhausdiagnosestatistik² ist bekannt, dass etwa 7 % der krebserkrankten Krankenhausaufenthalte hessischer Patienten auf Baden-Württemberg entfallen. Bislang war es aus rechtlichen Gründen nicht möglich, die in Baden-Württemberg anfallenden Daten zu erhalten, so dass die Vollständigkeit des Hessischen Krebsregisters insbesondere in der grenznahen Region im südlichen Teil Hessens gering ist.

Überlebensraten

Die Dauer des Überlebens nach der Erstdiagnose ist ein wichtiger Kennwert für die Qualität von Diagnostik und Therapie. Es handelt sich um einen statistischen Parameter, der nicht

für individuelle Aussagen zum Überleben von an Krebs erkrankten Personen verwendet werden kann. Das Krebsregister erfasst im Falle des Versterbens den Todeszeitpunkt und die Todesursache(n) der zuvor an Tumoren erkrankten Personen. Für die Analyse des Überlebens wird nur die Zeitspanne zwischen der Tumorerstdiagnose und Versterben verwendet.

Alle Sterbefälle gehen unabhängig von den Todesursachen in gleicher Weise in die Analyse ein. Das Überleben wird in der Regel fünf Jahre nach Erstdiagnosedatum, bei vorliegenden Daten auch nach zehn oder mehr Jahren ermittelt. Berechnet werden „relative Überlebensraten“, welche das Überleben der an Krebs Erkrankten mit der Lebenserwartung von Personen gleichen Alters und Geschlechts in der Bevölkerung (aus der amtlichen Sterbetafel) in Relation setzen. Eine relative Überlebensrate von 100 % entspräche keiner Einschränkung der Lebenserwartung durch Krebs. Bei einer relativen Überlebensrate von 50 % würde im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung nur jeder Zweite überleben. Der Vorteil gegenüber absoluten Überlebensraten ist die Vergleichbarkeit von Kollektiven von Erkrankten unterschiedlicher Altersstruktur.

Histologien, T-Kategorien und UICC-Codes

Der histologische Tumortyp ist für die Beschreibung von Beschaffenheit und Verhalten der Krebserkrankungen wesentlich. Zur übersichtlicheren Darstellung haben wir die im Krebsregister vorhandenen Histologiecodes zu Gruppen zusammengefasst.

Innerhalb des TNM-Systems für Organumoren beschreibt die T-Kategorie (T: Tumor) die Ausbreitung des Primärtumors. Spezifisch für jedes Körperorgan bedeuten dabei die Werte T1 bis T4 eine zunehmende Ausbreitung. Daneben wird die Ausbreitung der Krebserkrankung durch die N-Kategorie (N: Nodes, d. h. Befall von regionären Lymphknoten) und die M-Kategorie (M: Metastasen, d. h. Vorliegen von Fernmetastasen) charakterisiert³.

Eine zusammenfassende Gruppierung der TNM-Kategorien stellt das UICC-Stadium dar. Hier bezeichnen nach organspezifischen Definitionen die Werte I bis IV eine zunehmende Ausbreitung der gesamten Krebserkrankung. Für die häufigsten Tumorarten enthält der Bericht auch eine Darstellung des UICC-Stadiums.

Zur Auswertung von Histologie, T-Kategorie und UICC-Stadium haben wir die Fallzahlen

²www.gbe-bund.de: Diagnosedaten der Krankenhäuser nach Wohnsitz und Behandlungsort. (Sonderauswertung für das hessische Krebsregister.)

³<http://www.krebsinformationsdienst.de/untersuchung/tnm.php>

und Prozentwerte des Jahres 2013 tabellarisch und graphisch dargestellt. Bei der T-Kategorie und insbesondere beim UICC-Stadium fällt der hohe Anteil von fehlenden Werten auf. Dies liegt hauptsächlich daran, dass bei Meldungen von Pathologen meist die klinischen Angaben zur Tumorausbreitung fehlen.

Bei der T-Kategorie und dem UICC-Stadium ist zusätzlich eine Zeitreihe dargestellt. Zur besseren Übersichtlichkeit haben wir in den Graphiken ein statistisches Glättungsverfahren verwendet.

Krankheitsbezogene Klassifikationssysteme werden von Zeit zu Zeit dem Stand der Forschung angepasst. Beim TNM erfolgte im Jahr 2010 ein Versionswechsel (Version 6 zu 7), der sich auch auf die vom TNM abgeleiteten UICC-Stadien auswirkte. Im Übergangsjahr 2010 kam es aus diesem Grund bei der Dokumentation des TNM für das Krebsregister zu Unschärfen. Die im Bericht dargestellte Zeitreihen für T-Kategorien umfasst Daten nach alter und neuer Klassifikation. Die UICC-Zeitreihe beginnt erst

mit dem Diagnosejahr 2013 und basiert damit komplett auf der neuen Klassifikationsversion 7.

Zeitreihen

In diesem Bericht werden auch Zeitreihen der im Krebsregister registrierten altersstandardisierten Neuerkrankungsraten gezeigt. Die Zeitreihen beginnen mit dem Diagnosejahr 2008, für die Sterblichkeit schon im Jahr 2000. Im Zeitverlauf wirken sich eine Vielzahl von Faktoren auf die Registrierung von Krebserkrankungen aus. Dies sind beispielsweise systematische Veränderungen in der Registrierung und Veränderungen in der Früherkennung und Diagnostik von Krebserkrankungen. Bei Krebsarten mit geringeren Fallzahlen spielen auch jährliche Zufallsschwankungen eine Rolle. Derzeit können die vorgefundenen Entwicklungen noch nicht alle erklärt werden. Mit wachsendem Datenbestand und den Möglichkeiten der klinischen Krebsregistrierung ergeben sich aber zukünftig viele weitere Möglichkeiten der Interpretation von Zeitreihen.

Die Übersichtsabbildung

Die Übersichtsabbildung, welche die folgenden Kapitel zu einzelnen Krebsarten eröffnet, stellt zentrale Kennwerte getrennt nach Geschlecht (Männer blau, Frauen rot) dar. Hier handelt es sich um fiktive Werte.

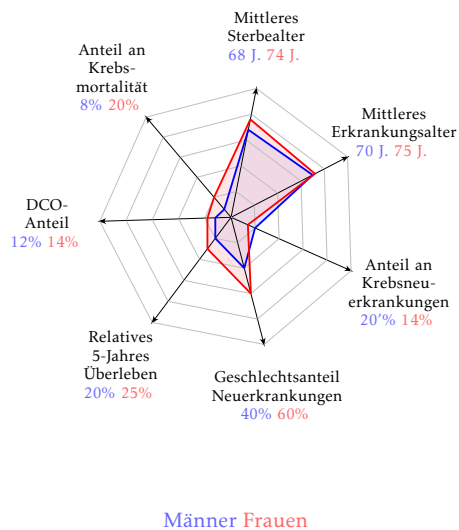


Abbildung 4.1: Beispielgraphik Radarplot

Verwendete Kennwerte:

- Anteil an allen Krebsneuerkrankungen (C00-97 ohne C44)
- Mittleres Erkrankungsalter (Median)
- Mittleres Sterbealter (Median)
- Anteil an allen Krebssterbefällen (C00-97 ohne C44)
- DCO-Anteil
- Relatives 5-Jahres-Überleben (bundesweite Schätzung des RKI)
- Anteil des Geschlechts an allen Neuerkrankungen

Die im Radarplot dargestellten Daten sind allesamt auch der Datentabelle zu entnehmen. Die graphische Darstellung in der vorliegenden Form dient der zusammenfassenden Visualisierung dieser Daten. Von der methodischen Seite her ist die hier vorgenommene Zeichnung von Flächen auf Basis verschiedener im Kreis angeordneter Kennwerte nicht eindeutig interpretierbar. In der Praxis haben Diagramme dieser Art zuletzt jedoch als „Überblicksgraphik“ aber an Bedeutung gewonnen. Wenn die Leserin oder der Leser die Verteilung der Kennwerte innerhalb des Kreises erfasst hat, ist eine erste Charakterisierung der Tumorart auf Basis der Form der Flächen leicht möglich.

5 VERMUTETE LOKALE KREBSHÄUFUNGEN

In regelmäßigen Abständen erreichen das Krebsregister Anfragen von Bürgern, Ärzten oder Gesundheitsämtern, die eine auffällige Häufung von Krebserkrankungen innerhalb eines Gebiets (z.B. Ortsteil oder Gemeinde) schildern. Bei einem Teil dieser Anfragen wird auch eine mutmaßliche Ursache für die Krebserkrankungen benannt. In der Regel handelt es sich um Umweltfaktoren wie Immissionen durch Fabriken, Altlasten, Sendemasten oder weiteren Quellen.

Das Krebsregister nimmt diese Hinweise gerne auf und sieht es auch als seine Aufgabe an, im Rahmen des Gesundheitsschutzes der Bevölkerung diesen Anfragen nachzugehen. Bei der Beantwortung von Anfragen zu Krebshäufungen stützt sich das Krebsregister auf „Empfehlungen für den Umgang mit Beobachtungen von räumlich-zeitlichen Krankheitsclustern“ des Robert Koch-Instituts¹.

Da das Hessische Krebsregister unter strengen datenschutzrechtlichen Vorgaben und hinsichtlich der Auswertung mit verschlüsselten Personendaten operiert, war eine regionale Zuordnung von Krebs-Neuerkrankungen bislang nur bis zur Gemeindeebene möglich. Mit dem neuen Krebsregistergesetz werden auch Auswertungen in einem Raster von 1.000 * 1.000m möglich. Es wird allerdings noch mehrere Jahre dauern, bis ein ausreichend großer unter dem neuen Gesetz erhobener Datenbestand zur Verfügung steht. Bei einem Verdacht, der von einem Gesundheitsamt vor Ort an das Krebsregister herangetragen und als auffällig bewertet wird, erlaubt das Krebsregistergesetz unter bestimmten Bedingungen und in enger Abstimmung mit dem Hessischen Datenschutzbeauftragten auch die Nutzung personenbezogener Daten.

Verwendete Statistik

Jährlich sind nach der Deutschland-Schätzung des Robert Koch-Instituts etwa 6 Neuerkrankungen in der Sammelkategorie „Krebs gesamt“ (C00-C97 ohne C44 (nichtmelanotische Hauttumoren)) pro 1.000 Einwohner zu erwarten. Bei der Analyse einer vermuteten Krebshäufung wird in der Regel nur eine Auswahl von Krebserkrankungen mit ähnlichen Risikofaktoren betrachtet. Kleinräumige Analysen unterliegen häufig dem Problem ge-

ringer Fallzahlen, selbst ein Abweichen um ein Mehrfaches des Erwartungswertes kann noch statistisch unauffällig sein. Oft stößt man an statistische Grenzen der Auswertbarkeit. Kleinräumige Karten ergeben insbesondere wegen der zufälligen Schwankungen oft das Bild eines „Flickenteppichs“.

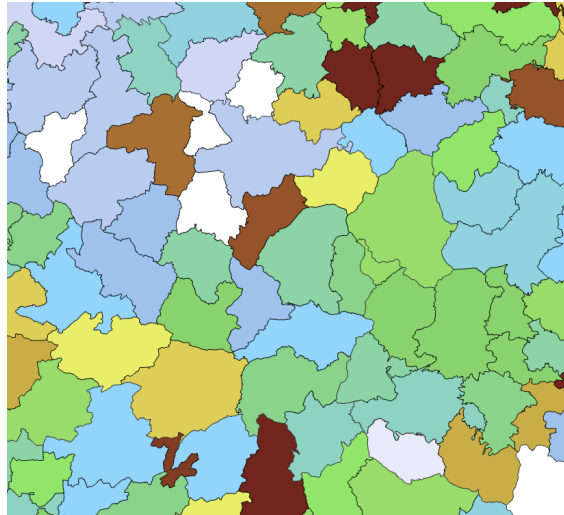


Abbildung 5.1: Kleinräumige Krebsverteilung als „Flickenteppich“

Eine vermutete Krebshäufung kann immer nur relativ im Vergleich zu einem Referenzwert ermittelt werden. Als Referenzwert verwendet das Krebsregister in der Regel die hessische Neuerkrankungsrate oder - falls die Region in der Erfassung von Krebserkrankungen offenkundig von der allgemeinen Erfassung in Hessen abweicht - auch die Neuerkrankungsrate im Kreis unter Herausnahme der Daten des zu analysierenden Gebiets.

Als Maß kommt das „Standard Incidence Ratio“ (SIR) zum Einsatz. Zur Berechnung wird die beobachtete Fallzahl in dem zu untersuchenden Gebiet ermittelt. Des Weiteren berechnet man die an die Altersstruktur des Gebiets angepasste „erwartete Fallzahl“, die vorliegt, wenn das Erkrankungsrisiko des untersuchten Gebiets dem des Referenzgebiets entspricht. Liegt der Quotient beobachtet/erwartet über 1, so wurde im Beobachtungsgebiet altersbereinigt eine höhere Neuerkrankungsrate registriert als im Referenzgebiet.

Wie viele Krebserkrankungen in einem Zeitraum in einem Gebiet entstehen, ist von sehr vielen, in der Regel unbekannten Faktoren

¹Robert Koch Institut. Empfehlungen für den Umgang mit Beobachtungen von räumlich-zeitlichen Krankheitsclustern. Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2009 52:239-255

abhängig. Da man nicht vorhersagen kann, wie diese Faktoren in einem Zeitraum wirken, spricht man von einer Zufallsausprägung. In der Statistik geht man als Modell davon aus, dass die beobachtete Fallzahl zufallsbedingt schwankt, auch wenn ein gleichbleibendes Krebsrisiko zugrunde liegt. Man weiß nicht, ob die beobachtete Zahl zufallsbedingt deutlich höher oder niedriger ist, als durch das zugrunde liegende Krebsrisiko zu erwarten wäre. In Gebieten mit geringen Fallzahlen sind die zu erwartenden Schwankungen sehr groß, in Referenzgebieten mit hohen Fallzahlen kann man sie i.d.R. vernachlässigen. Als ein Hinweis für eine auffällige Abweichung wird das sogenannte Konfidenzintervall ermittelt.

Ein Beispiel: In einer hessischen Gemeinde wurden für die Jahre 2008-10 insgesamt 14 Fälle von Lungenkrebs bei Männern registriert. Auf Basis der hessischen Neuerkrankungsraten wären unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Altersverteilungen in Hessen und dieser Gemeinde nur 10,7 Fälle zu erwarten gewesen. Das Standard Incidence Ratio (beobachtet / erwartet) liegt mit 1,31 deutlich über der 1. Das Konfidenzintervall umfasst den Bereich von 0,72 bis 2,2. Es gibt den Bereich an, in dem das Standard Incidence Ratio mit 95 % Wahrscheinlichkeit liegt. Mit den verbleibenden 5 % Wahrscheinlichkeit liegt der Standard Incidence Ratio ausserhalb. In diesem Beispiel kann man aus den Zahlen keine sichere Interpretation ableiten. Das unterliegende Krebsrisiko im Beobachtungsgebiet kann im Vergleich zum Referenzgebiet niedriger (<1), gleich ($=1$) oder höher (>1) sein.

Systematische Faktoren

Die üblicherweise eingesetzten statistischen Methoden werden zur Beschreibung der zu erwartenden Zufallseffekte herangezogen. Neben zufälligen Abweichungen treten in der Realität der Krebsregistrierung aber auch Einschränkungen auf, die individuell bei der Bewertung von vermuteten Krebshäufungen berücksichtigt werden müssen. So können auf der lokalen Ebene schon wenige nicht gemeldete Fälle oder gegen die Registrierung eingelegte Widersprüche das Ergebnis erheblich verändern. Daten von hessischen Patienten, die sich in anderen Bundesländern behandeln lassen, werden dem Hessischen Krebsregister nur verzögert oder im Falle von Baden-Württemberg aktuell aus rechtlichen Gründen gar nicht übermittelt. Auch werden Maßnahmen der Früherkennung regional mit unter-

schiedlicher Teilnahme und unterschiedlichen Zeiten durchgeführt, was Effekte auf die Registrierung von Neuerkrankungen haben kann.

Warum sucht das Krebsregister nicht selbst nach Gebieten mit auffälligen Neuerkrankungsraten?

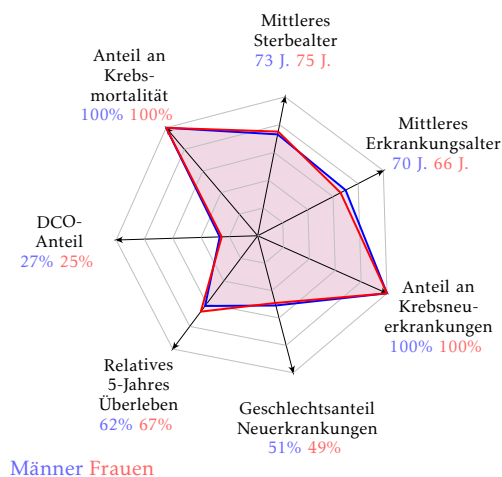
Ein gezieltes „Monitoring“ zur Entdeckung auffälliger Regionen wurde innerhalb der deutschen Krebsregister bislang nicht durchgeführt. Im Niedersächsischen Krebsregister wurde zuletzt jedoch ein Monitoring-Konzept erarbeitet².

Beim kleinräumigen Monitoring werden sehr viele Einzelanalysen betrachtet: in Hessen ergeben sich bei 426 hessischen Gemeinden, fünf verschiedenen Zeiträumen und jeweils 25 Krebsarten, die getrennt nach Geschlecht betrachtet werden, gut 100.000 Auswertungen. Unter so vielen Analysen treten auch viele zufallsbedingte Extremwerte auf, also Gemeinden, die in einem Zeitraum eine sehr hohe oder niedrige Neuerkrankungsrate an Krebs haben, obwohl das zugrundeliegende Krebsrisiko in der Gemeinde durchschnittlich ist. Ein Rückschluss von den beobachteten Fallzahlen auf das Krebsrisiko würde in diesen Fällen fehlerhaft sein. Unter den auffälligsten Werten von 100.000 Einzel-Analysen sind viele zufallsbedingte Befunde zu erwarten, so dass das Risiko von Fehlinterpretationen hoch ist.

Die Bewertung kleinräumiger epidemiologischer Daten erfolgt in der Regel anlassbezogen. Diese Anlässe können sich innerhalb des Krebsregisters aus der Beobachtung und Analyse der Daten ergeben, oder durch Hinweise und Anfragen von Gesundheitsämtern, Ärzten oder der Bevölkerung. In allen Fällen ist es sinnvoll, den Sachverhalt möglichst exakt zu erfassen und daraus ein Prüfzenario für die Datenauswertung abzuleiten. Wird beispielsweise ein lokaler Umweltfaktor als mögliche Krebsursache benannt, so sollte spezifiziert werden, welche Krebserkrankungen durch diesen Umweltfaktor ausgelöst werden können. Durch ein genaues Prüfzenario lässt sich das Risiko für die fälschliche Interpretation von Zufallsbefunden minimieren.

Eine detaillierte Aufarbeitung möglicher Zusammenhänge zwischen lokalen Risikofaktoren und dem Krankheitsgeschehen geht in der Regel über die Möglichkeiten der Krebsregisterdaten hinaus. In einem solchen Fall ist mit den zuständigen Institutionen über weitere Maßnahmen zu beraten.

²<http://www.krebsregister-niedersachsen.de/index.php/monitoring>



„Krebs gesamt“ ist eine Sammelkategorie von bösartigen Krebserkrankungen, die in der bundesdeutschen Krebs-Berichterstattung einheitlich verwendet wird. Sie enthält die bösartigen Tumoren (ICD-10: C00-C97) mit Ausnahme der nichtmelanotischen Hauttumoren (Basaliome, Plattenepithelkarzinome ICD-10: C44). Letztere sind zwar sehr häufig, haben aber im Vergleich zu anderen bösartigen Krebserkrankungen in der Regel weit weniger gesundheitliche Konsequenzen. Die Neuerkrankungen für das Jahr 2013 sind dem Datenbestand des Krebsregisters, die Sterbefälle der amtlichen Todesursachenstatistik entnommen. Dabei handelt es sich um eine monokausale Auswertung der auf den Leichenschauzeichen vermerkten Todesursachen. Es wird nur diejenige Todesursache gezählt, die am stärksten zu der gesundheitlichen Situation beigetragen hat, die letztlich zum Tode führte („Grundleiden“). Die Todesursachenstatistik ist aus verschiedenen Gründen nur eine eingeschränkt genaue und adäquate Beschreibung des Sterblichkeitsgeschehens.

In Hessen ergibt sich die Zahl der Neuerkrankungen (Inzidenz) an Krebs insbesondere aus der Altersstruktur und der vorausgegangenen Exposition der Bevölkerung gegenüber Risikofaktoren. Nach dem aktuellen Wissensstand zur Krebsentstehung haben verhaltensbezogene Risikofaktoren wie Fehlernährung, Rauchen, Alkoholkonsum, Bewegungsmangel oder Sonnenexposition in der Summe die weitaus

größte Bedeutung. Infektionen, genetische Suszeptibilität oder Umweltbelastungen sind in geringerem Ausmaß für Neuerkrankungen verantwortlich. Bei einigen Krebsarten ist das Spektrum der Risikofaktoren noch weitgehend unbekannt. Da Krebs primär eine Erkrankung des fortgeschrittenen Alters ist, trägt die Alterung der hessischen Gesellschaft erheblich zu einer Vergrößerung der Fallzahlen im Zeitverlauf bei.

Die vom Krebsregister berichteten Neuerkrankungen sind zudem abhängig von Entwicklungen in der Krebs-Diagnostik und der Vollständigkeit der Meldungen von Krebsfällen an das Krebsregister. Mit dem Einsatz verbesserter Diagnosemethoden oder durch Einführung von Screeningprogrammen steigt zumindest in einem bestimmten Zeitraum die berichtete Inzidenz, da mehr Erkrankungen entdeckt werden. Für die Datenqualität des Hessischen Krebsregisters ist es sehr wichtig, dass Krebserkrankungen in der hessischen Bevölkerung möglichst vollzählig gemeldet werden.

Die Zahl der Sterbefälle an Krebserkrankungen hängt im Wesentlichen von der Inzidenz der vorausgegangenen Jahre, der Wirksamkeit medizinischer Behandlungen und den konkurrierenden Todesursachen ab. Art und Ausbreitung eines Tumors entscheiden über die weitere Progression der Krebserkrankung und bestimmen die medizinischen Interventionsmöglichkeiten. Je älter eine Population von Krebspatienten ist, desto größer wird der Anteil multimorbider Patienten sein. Bei einem Teil der Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung führen andere Ursachen früher zum Tod als die Krebserkrankung.

Die Alterung der deutschen Bevölkerung führt bei vielen Krebsarten zu anhaltend steigenden absoluten Neuerkrankungszahlen, die aber dank verbesserter Diagnostik und Behandlung nicht oder nicht in gleichem Maße zu einer Steigerung der Sterbefälle bei einzelnen Krebsarten führt. Rechnet man den Alterungseffekt der Bevölkerung durch Bildung einer altersstandardisierten Sterberate heraus, so ging die Sterblichkeit an Krebs seit dem Jahr 1998 bei Frauen um ca. 15 % und bei Männern um 18 % deutlich zurück¹.

¹ Krebs in Deutschland 2011/2012. 10. Ausgabe. Robert Koch-Institut (Hrsg.) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg.). Berlin, 2015, S.21.

HESSEN 2013

	Neuerkrankungen		Sterblichkeit	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	12.269	11.832	8.308	7.214
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	100,0 %	100,0 %	100 %	100 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	70 J.	66 J.	73 J.	75 J.
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)	0,68	0,61		
Raten pro 100.000				
Hessen Rohe Rate	414,1	383,8	280,4	234
Hessen nach Europa-Standard	288,9	262,6	181	124,8
Hessen nach Welt-Standard	202,7	192,8	118	83,1
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	16.756	15.853		
davon DCO-Fälle	4.487	4.021		
DCO-Anteil	26,8 %	25,4 %		
Hessen Rohe Rate	565,6	514,2		
Hessen nach Europa-Standard	382,8	322,9		
Hessen nach Welt-Standard	260,8	230,6		
Vergleichsdaten				
(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)				
Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013	405,9	334,4	199,1	130,7
Vergleich Deutschland 2012	440,0	348,9	198,6	127,4
Vergleich Saarland 2013	436,9	360,3	224,0	138,0

Kennwerte der Datentabelle

Die Datentabelle wird für die Kategorie „Krebs gesamt“ und für die im Bericht dargestellten Krebsentitäten in gleicher Weise dargestellt. Sie enthält getrennt nach Geschlecht zentrale Kennwerte zu Neuerkrankungen (links) und Sterblichkeit (rechts).

Unterschieden werden die Kennwerte insbesondere danach, ob DCO-Fälle (Death certificate only: nur von einem Leichenschauschein bekannt) mitgezählt werden oder nicht. Zu einem DCO-Fall liegt nur eine Tumorangabe aus einem Leichenschauschein vor, aber keine Meldung der Neuerkrankung.

Die Ursachen können vielfältig sein: Die Person erkrankte vor Registrierungsbeginn, sie wurden entgegen der Meldepflicht nicht gemeldet oder die Person hatte ihren Wohnsitz zum Zeitpunkt der Erkrankung nicht im Registergebiet. Bei nur kurzer Überlebenszeit treffen Leichenschauscheine nicht selten auch früher als Meldungen im Register ein, so dass ein Teil

der DCO-Fälle nur für eine gewisse Zeitspanne existiert. Auch können Fehler in den Personendaten dazu führen, dass im Krebsregister keine Zuordnung von Meldungen zu einem Leichenschauschein erfolgt.

Für DCO-Fälle ist in der Regel kein Diagnose-datum verfügbar, da diese Information selten auf einem Leichenschauschein steht. Als Konvention werden DCO-Fälle in deutschen epidemiologischen Krebsregistern mit dem Jahr des Versterbens als künstlichem Diagnose-jahr gespeichert. Durch die Einbeziehung von DCO-Fällen können die geschilderten Erfassungslücken zum Teil ausgeglichen und somit realistischere Neuerkrankungsraten ermittelt werden. Bei einem hohen Anteil von DCO-Fällen verringert sich jedoch die Genauigkeit. Die Kennwertetabelle enthält Kennwerte mit und ohne DCO-Fälle(n).

Für die Nicht-DCO-Fälle sind in der Tabelle auch das mediane Neuerkrankungsalter und der M/I-Quotient berechnet. Letzterer stellt

das Verhältnis aus Sterbefällen zu Neuerkrankungen dar und ist eine Maßzahl, die zur Abschätzung der Vollständigkeit der Erfassung eingesetzt werden kann. Da die Sterblichkeit

unter den Krebsarten sehr unterschiedlich ist, kann diese Kennzahl nur für jeweils eine Krebsart interpretiert und z.B. mit den Daten anderer Register verglichen werden.

Neuerkrankungen an Krebs gesamt

Nachfolgend die Verteilung der häufigsten bösartigen Krebsarten nach Geschlecht in Hessen im Jahr 2013. Die Länge der Balken entspricht der Zahl der registrierten Tumoren, innerhalb der Balken ist der Prozentanteil der jeweiligen Krebsarten bezogen auf alle bösartigen Krebserkrankungen des jeweiligen Geschlechts angegeben.

Prostatakrebs bei den Männern und Brust-

krebs bei den Frauen waren die mit Abstand häufigsten Krebserkrankungen. Brustkrebs wurde in etwa so häufig registriert wie die nachfolgenden Rangplätze zwei bis sechs zusammen. An zweiter Stelle folgt bei beiden Geschlechtern der Darmkrebs. Lungenkrebs tritt bei Männern deutlich häufiger auf als bei Frauen und steht bei Männern auf Rang drei. Bei Frauen liegen in Hessen der Lungenkrebs und das maligne Melanom in derselben Größenordnung.

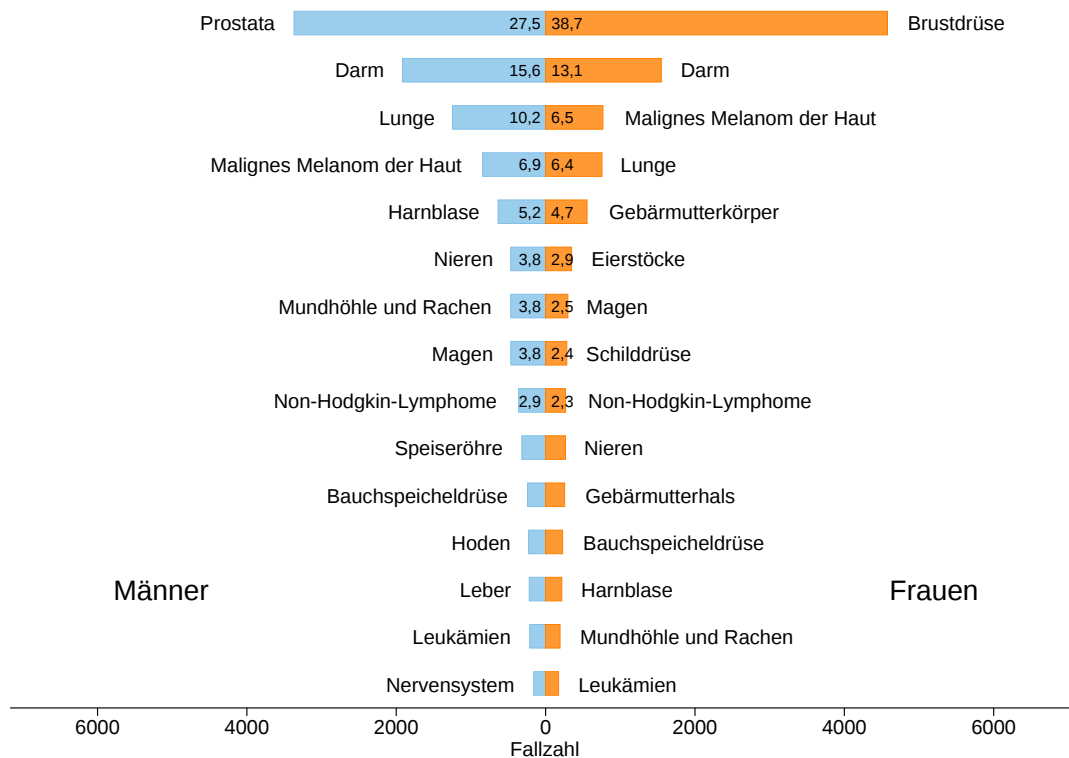


Abbildung 6.1: Die häufigsten Krebsarten in Hessen 2013 (ohne DCO-Fälle) - Fallzahlen (Achse) und Anteil in Prozent an „Krebs Gesamt“

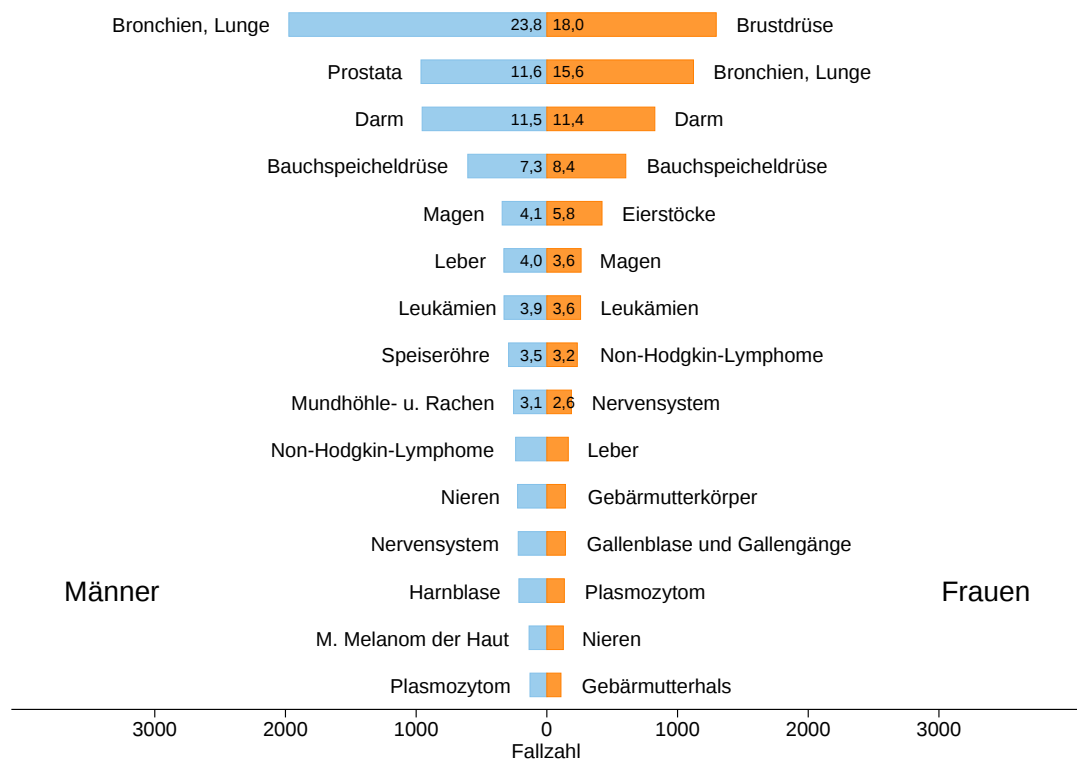


Abbildung 6.2: Die häufigsten Sterbefälle an Krebs in Hessen 2013 - Fallzahlen (Achse) und Anteil in Prozent an „Krebs Gesamt“

Krebsarten-Profil

Die verschiedenen in der Berichterstattung dargestellten Krebsarten unterscheiden sich sehr deutlich in ihrer Häufigkeit, der statistischen Überlebensprognose und dem mittleren Diagnosealter. Die nachfolgenden Abbildungen stellen diese Parameter getrennt nach Geschlecht in einen Zusammenhang. Die absolute Häufigkeit (Neuerkrankungszahl) und das mittlere Neuerkrankungsalter werden anhand der registrierten Daten aus dem Hessischen Krebsregister ermittelt. Als Maß für das mittlere Neuerkrankungsalter findet der Median Anwendung, je 50 % der ermittelten Werte liegen dabei beziehungsweise unter dem mittleren Wert (Median). Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten entstammen den kumulierten Daten der Krebsregister², da sie für Hessen noch nicht verfügbar sind.

Bei Männern liegt das mittlere Erkrankungsalter vieler Krebsarten recht nahe beieinander. Nur Hodenkrebs, Schilddrüsenkrebs und Morbus Hodgkin haben einen weit darunterliegenden Altersmedian. Bei Frauen ist die Verteilung deutlich heterogener. Die gynäkologischen Tumoren Gebärmutterhals- und Brustkrebs haben einen im Vergleich der Krebsarten recht frühen Altersmedian. Auffällig ist der Unterschied von etwa acht Jahren zwischen Frauen und Männern beim Altersmedian des malignen Melanoms (bundesweit im Jahr 2012 ebenfalls acht Jahre²). Bei Krebsarten mit starkem An-

stieg der Neuerkrankungsraten im Alter wie z.B. Magenkrebs beeinflusst auch die allgemein höhere Lebenserwartung der Frauen den Altersmedian.

Die in den Abbildungen dargestellten Krebsarten mit jungem Altersmedian haben alle eine vergleichsweise recht gute statistische Prognose. Wie in der nachfolgenden Grafik zu erkennen, gehören Prostatakarzinom, Malignes Melanom und Nierenkrebs bei den Männern zu den häufigen Krebserkrankungen des Alters. Die 5-Jahres-Überlebensrate ist im Vergleich zur deutschlandweiten männlichen Bevölkerung mit gleicher Altersstruktur kaum eingeschränkt. Ebenso zählen Tumoren des Pankreas, der Lunge, der Leber und der Speiseröhre bei den Männern zu den Krebserkrankungen mit einer hohen Inzidenz im Alter. Die 5-Jahres-Überlebensrate ist bei diesen Krebserkrankungen im Vergleich deutlich verringert. Bei den Frauen ist Brustkrebs die deutlich häufigste Tumorerkrankung mit einem Altersmedian >60 Jahre. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate ist >80 %. Anders als beim Prostatakrebs der Männer gehört Brustkrebs allerdings auch bei jungen Frauen zu den häufigen Krebserkrankungen mit einem nicht selten aggressiven Verlauf. Tumoren des Pankreas, der Gallenblase, Leber und Speiseröhre zählen auch bei den Frauen zu den häufigen Tumoren des Alters. Das 5-Jahres-Überleben ist wie bei den Männern deutlich verringert.

²Krebs in Deutschland 2011/2012. 10. Ausgabe. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin, 2015

Krebsarten-Profile nach Geschlecht

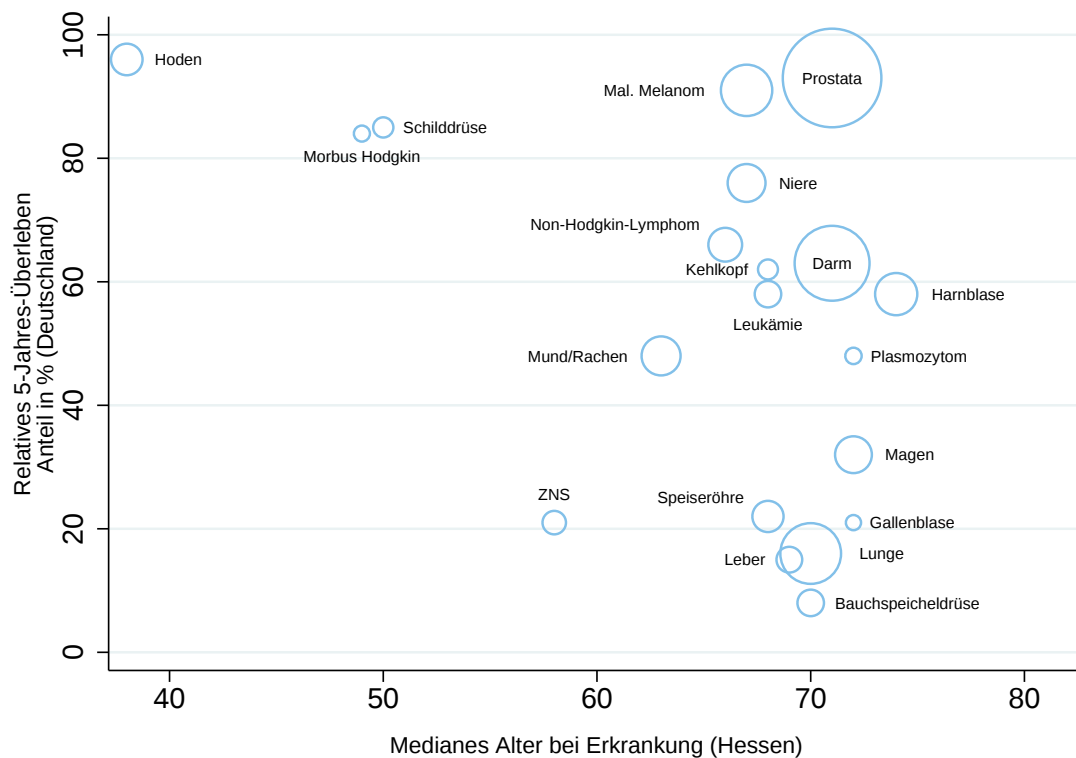


Abbildung 6.3: Verteilung der Krebsarten bei Männern ohne DCO-Fälle nach medianem Neuerkrankungsalter (Hessen), relativem 5-Jahres-Überleben (Deutschlandschätzung) und altersstandardisierter Neuerkrankungsrate ohne DCO-Fälle in Hessen (als relative Kreisflächen, ohne Skala)

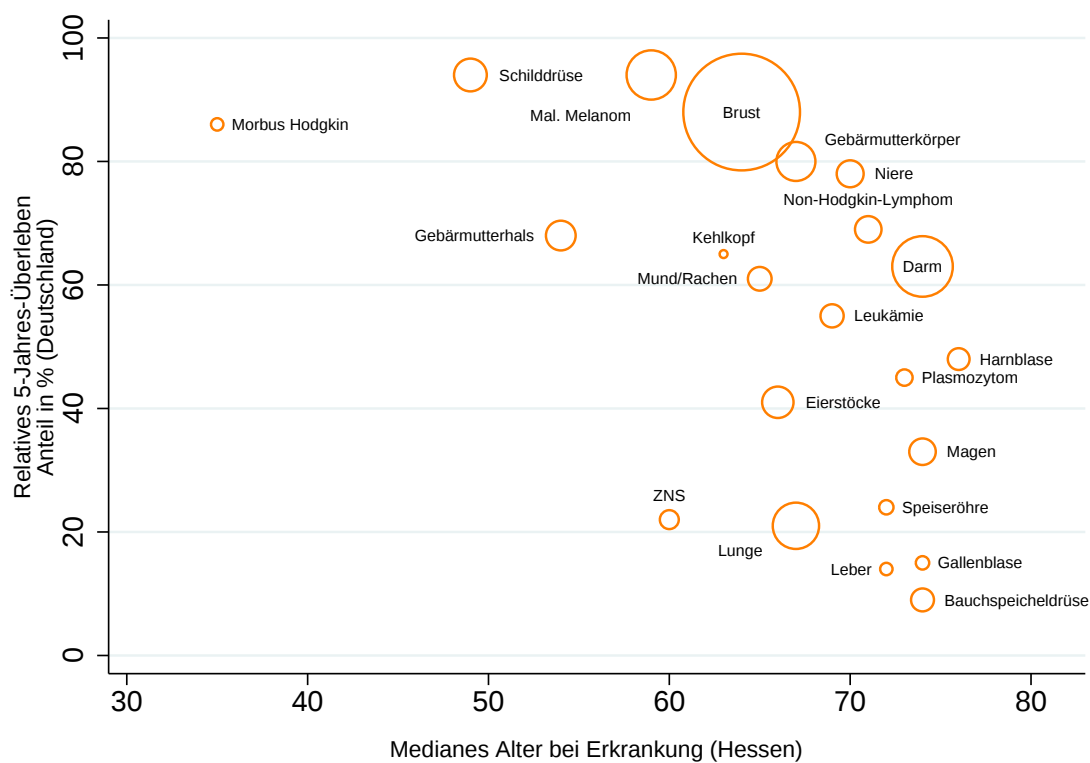
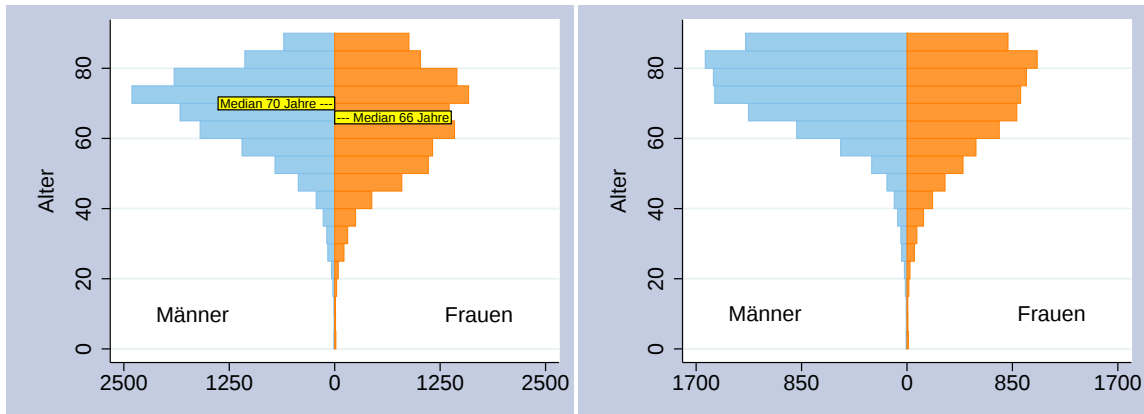
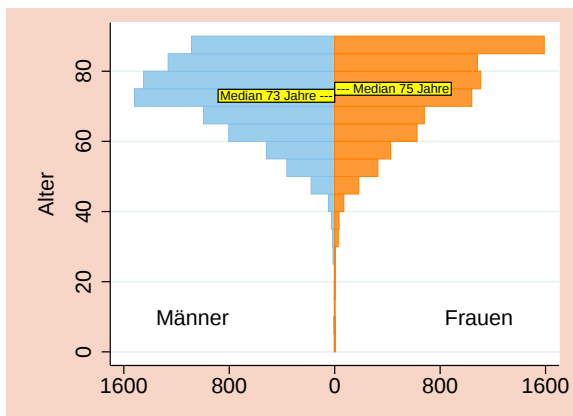


Abbildung 6.4: Verteilung der Krebsarten bei Frauen ohne DCO-Fälle nach medianem Neuerkrankungsalter (Hessen), relativem 5-Jahres-Überleben (Deutschlandschätzung) und altersstandardisierter Neuerkrankungsrate ohne DCO-Fälle in Hessen (als relative Kreisflächen, ohne Skala)

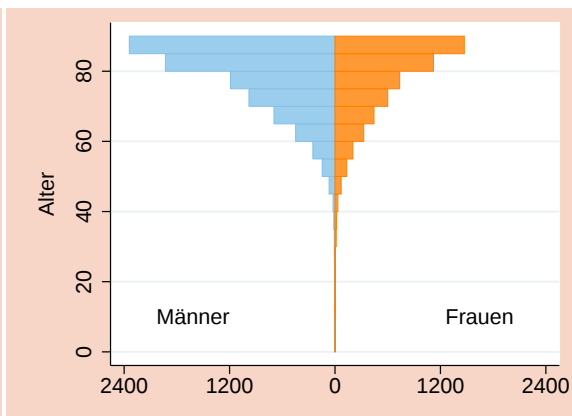
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht



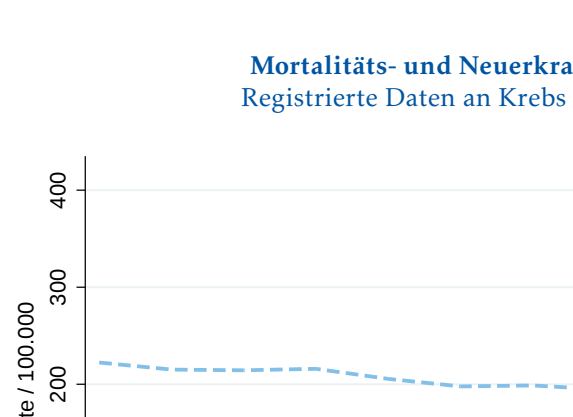
Neuerkrankungen (Fälle)



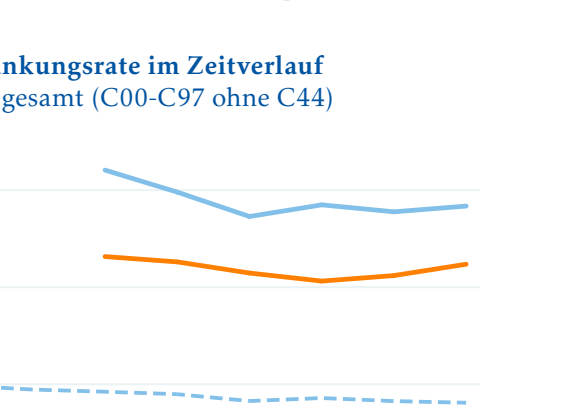
Neuerkrankungsrate pro 100.000



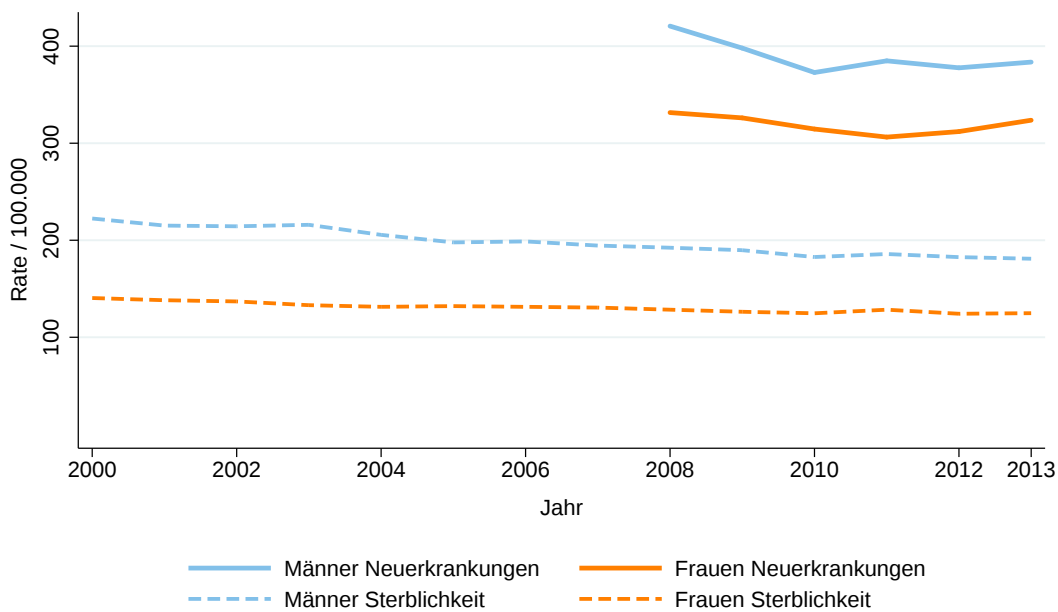
Sterbefälle



Sterberate pro 100.000

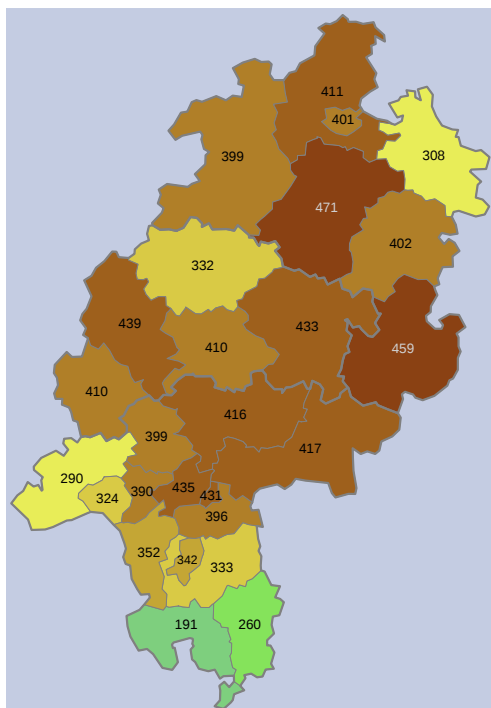


Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf Registrierte Daten an Krebs gesamt (C00-C97 ohne C44)

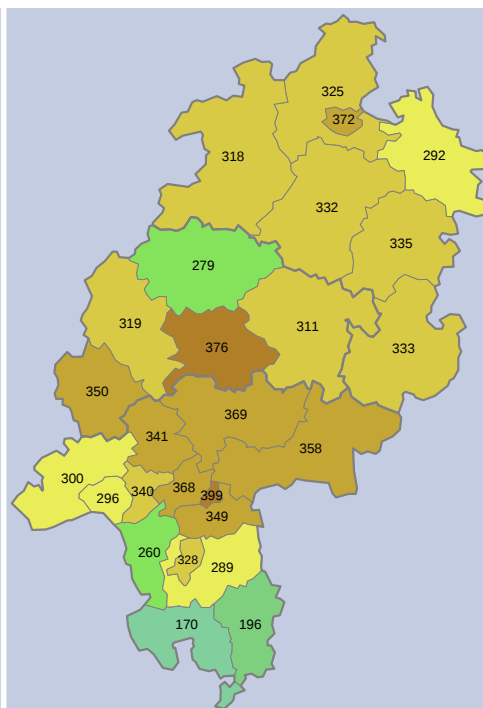


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität (altersstandardisiert pro 100.000)

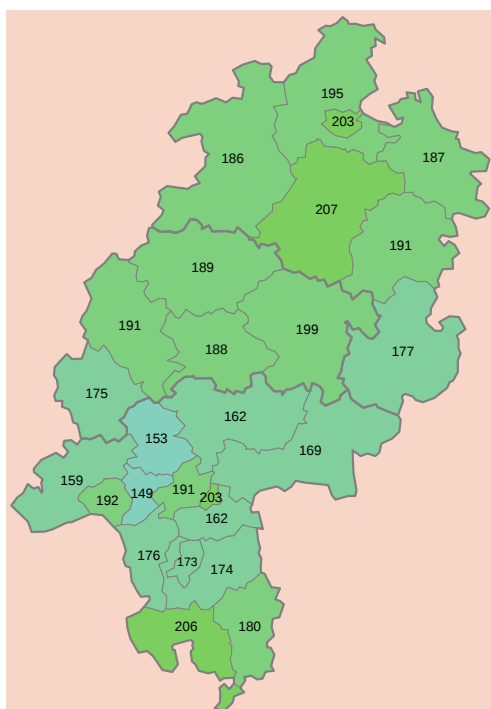
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Kreisen



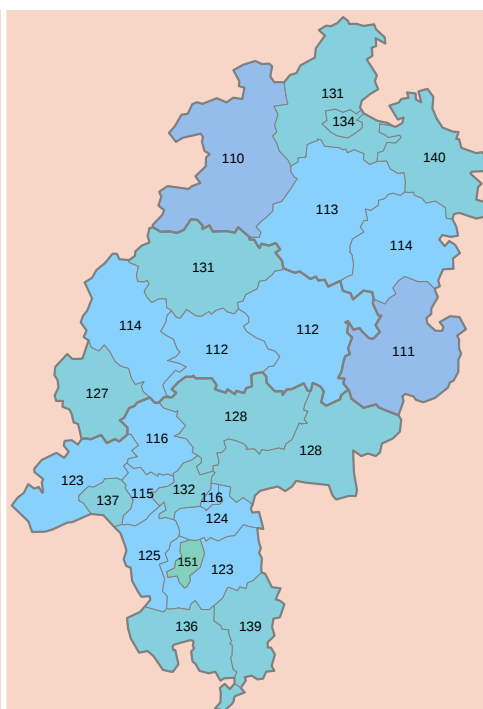
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



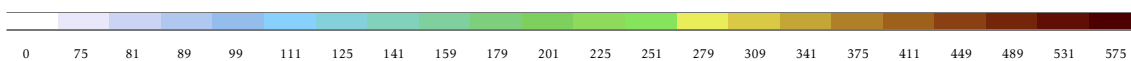
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



7 KREBS NACH LOKALISATIONEN

Auswahl der Entitäten

Bei der Auswahl der in diesem Bericht dargestellten Krebs-Entitäten orientiert sich das Hessische Krebsregister an der Publikation „Krebs in Deutschland“ des Zentrums für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut und der Gesellschaft der Epidemiologischen Krebsregister (GEKiD e.V.)¹. Aus dieser Berichtsreihe wurden auch Angaben zu Risikofaktoren und weitere Informationen entnommen. Die Lokisationskapitel dieses Berichts entsprechen denjenigen des „Krebs in Deutschland“-Berichts für das Jahr 2008.

Für die Zuordnung von ICD-Codes zu Entitäten gibt es kein klares Regelwerk. In der Praxis existieren verschiedene Möglichkeiten der Zusammenfassung von ähnlichen Krebserkrankungen oder Krebserkrankungen benachbarter Organe zu einer Entität. Epidemiologische Krebsregister stellen beispielsweise Erkrankungen der Trachea (ICD-10: C33) und der Lunge (ICD-10: C34) ebenso wie Erkrankungen der verschiedenen Bereiche des Dickdarms und

Rektums (ICD-10: C18-C21) in der Regel zusammen dar. In anderen Auswertungszusammenhängen kann es angebracht sein, diese Entitäten weiter aufzusplitten oder sie in größeren Gruppen zu ordnen. Statistisch reultieren dann abweichende Kennzahlen oder unterschiedliche Rangfolgen der häufigsten Entitäten, die auf den ersten Blick verwirren können.

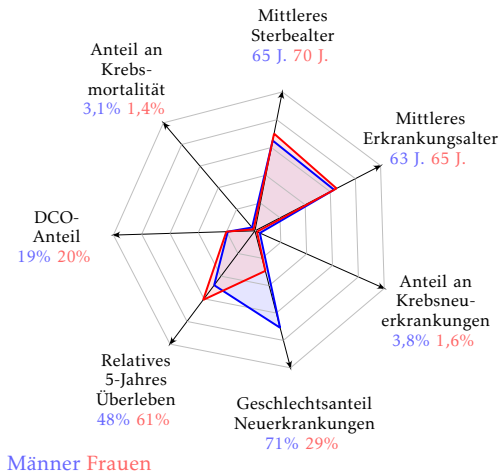
In manchen Auswertungen epidemiologischer Krebsregister werden bei bestimmten Krebsarten „In-situ“-Tumoren oder Tumoren unsicheren Verhaltens mitgezählt, die nach ihrer ICD-Eingruppierung keine bösartigen Tumoren sind. Das wohl bekannteste Beispiel hierfür ist der Harnblasenkrebs, bei dem in einigen Berichten Tumoren mit ICD-10-Codes D09.0 und D41.4 mit einbezogen werden. Der vorliegende Bericht orientiert sich auch in diesem Punkt an „Krebs in Deutschland“.

Reihenfolge

Die Reihenfolge der Entitäten im Bericht ergibt sich aus der numerischen Zuordnung der ICD-10-Codes von C00 bis C97.

¹Krebs in Deutschland 2007/2008. 8. Ausgabe. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin, 2011

7.1 Mundhöhle und Rachen



Männer sind deutlich häufiger von Tumoren des Mund- und Rachenraumes betroffen als Frauen. Je nach genauer Lokalisation treten unterschiedliche histologische Tumortypen (Plattenepithelkarzinome, Adenokarzinome) auf. Die altersspezifische Neuerkrankungsrate zeigt in Hessen bei Männern

einen deutlichen Gipfel im Bereich von 60 bis 70 Jahren, während sie bei Frauen gleichmäßiger verteilt ist. Von 2008-2011 ging die in Hessen registrierte Neuerkrankungsrate zurück, und lag in 2010 unter der bundesweiten Rate.

Krebserkrankungen der Mundhöhle und des Rachens zählen mit einem relativen 5-Jahres-Überleben von 48 % bei Männern und 61 % bei Frauen (Bundesrepublik 2012) zu den Krebserkrankungen mit mittlerer statistischer Prognose.

Es gibt deutliche Evidenz auf Tabak- und Alkoholkonsum als Risikofaktoren, wobei die Interaktion beider Faktoren als besonders gefährlich angesehen wird: Alkohol löst die krebserregenden Stoffe des Rauchs und fördert so die Aufnahme in den Körper. Darüber hinaus liegen Erkenntnisse zu einer Vielzahl weiterer Risikofaktoren vor. Als krebbsfördernd gelten unter anderem ein geringer Verzehr von Obst und Gemüse, mangelhafte Mundhygiene, Sonneneinstrahlung im Lippenbereich wie auch bestimmte Risikofaktoren der Umwelt. Auch gibt es Hinweise auf Risikosteigerungen durch Viruserkrankungen wie durch Humane Papillomaviren.

HESSEN 2013

Mundhöhle und Rachen (C00-C14)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

467 193

3,8 % 1,6 %

63 J. 65 J.

0,55 0,51

mit DCO-Fällen

578 242

111 49

19,2 % 20,2 %

19,5 7,8

14,6 5,2

10,5 3,7

Sterblichkeit Männer Frauen

255 99

3,1 % 1,4 %

65 J. 70 J.

8,6 3,2

6,3 1,9

4,4 1,3

19,5 7,8

14,6 5,2

10,5 3,7

15,1 5,2

7,0 1,8

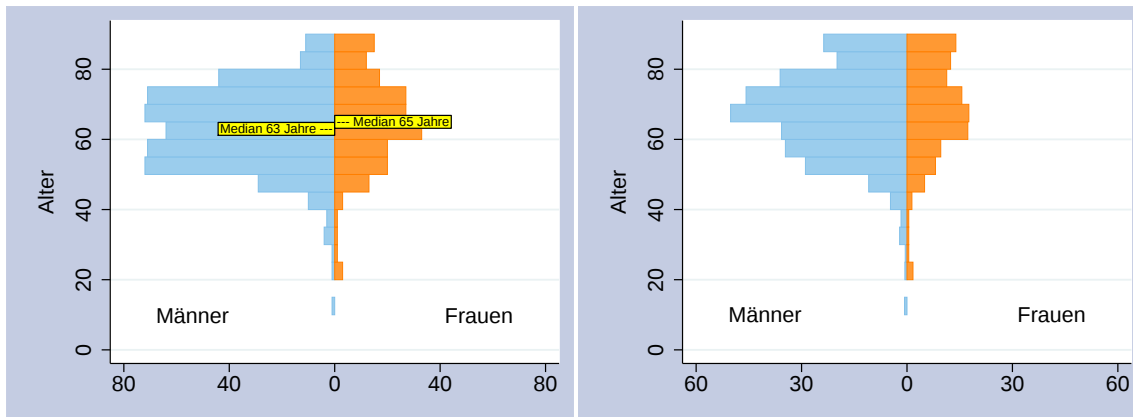
17,9 6,0

7,7 1,9

19,6 8,8

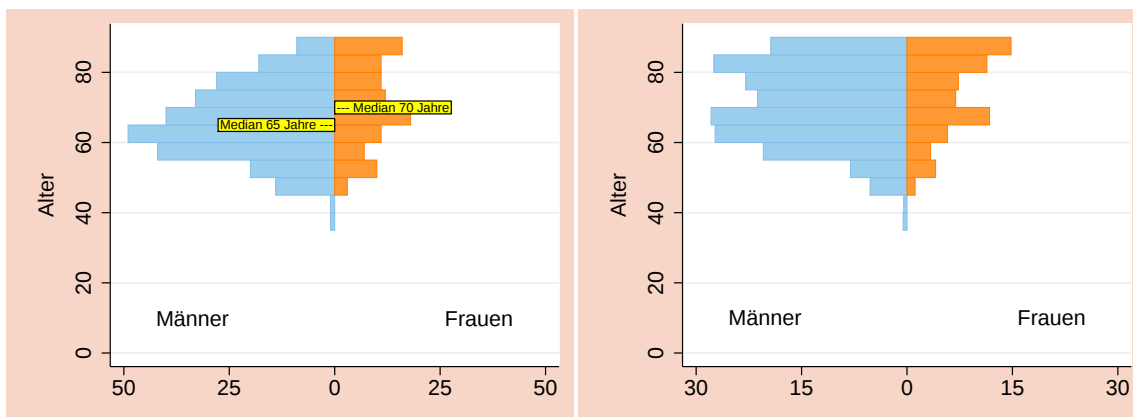
8,8 2,3

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

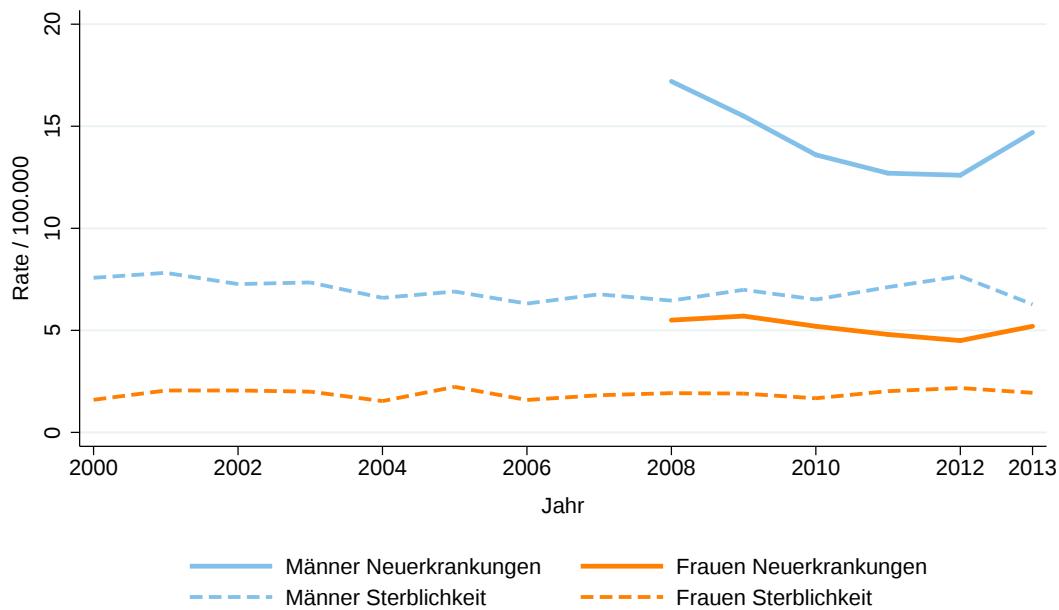
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

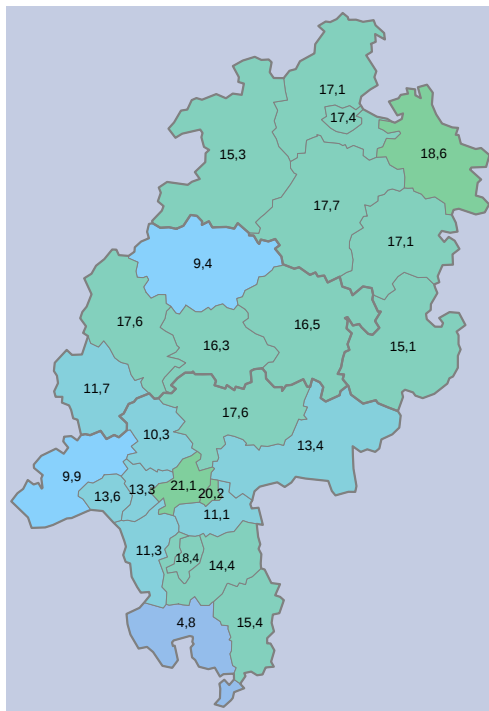
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

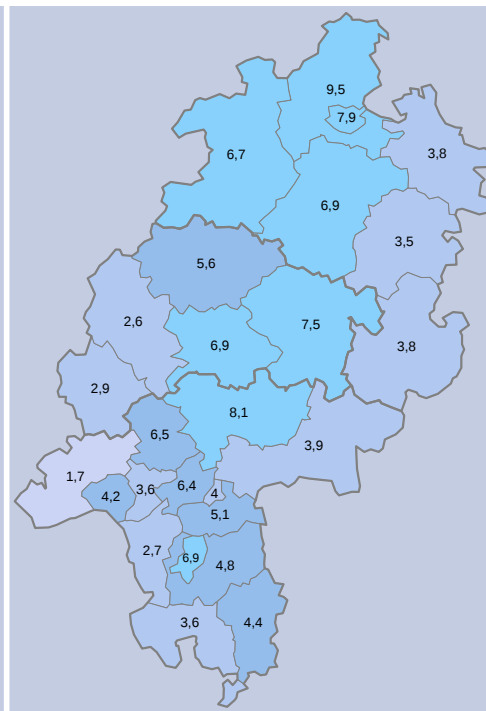


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

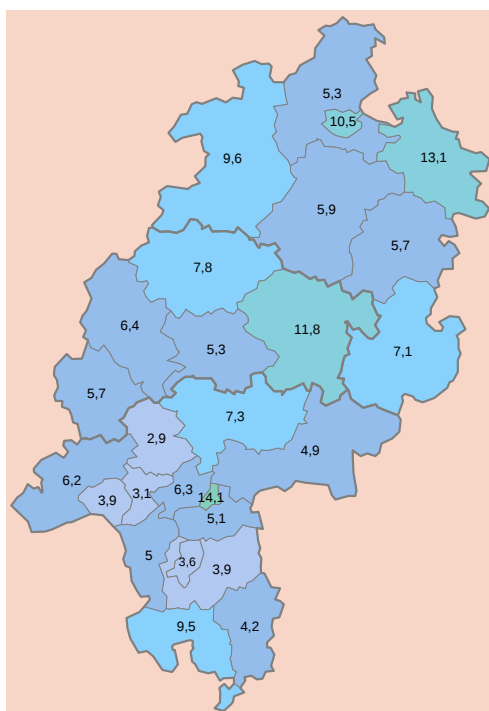
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



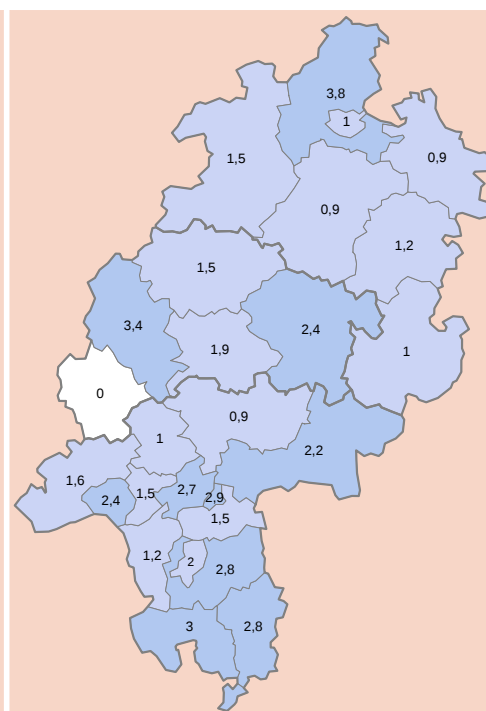
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



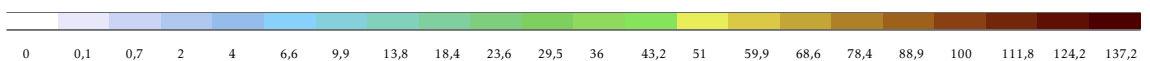
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2013

Mundhöhle und Rachen (C00-C14)

Fallzahl

%

Plattenepithelkarzinom
 Adenokarzinom
 Sonstiges oder n.n.b. Karzinom
 Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor

584 88,9
 28 4,3
 31 4,7
 14 2,1

**Summe mit Histologie**

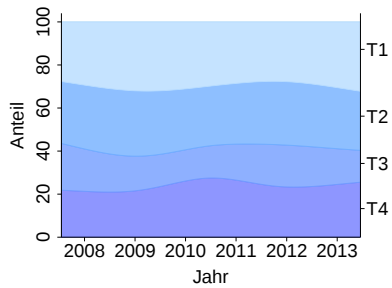
657 99,5

ohne Histologie

3 0,5

Gesamt

660 100,0



T-Kategorien
 2008 - 2013 (geglättet)
 ohne Sonstige/Unbekannt

T-Kategorien 2013Mundhöhle und Rachen
(C00-C14)

Fallzahl

%

T1
 T2
 T3
 T4

147 22,3
 140 21,2
 77 11,7
 120 18,2

**Summe**

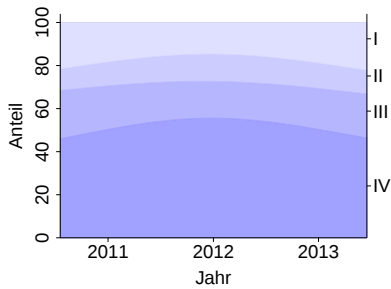
484 73,3

Sonst./Unbekannt

176 26,7

Gesamt

660 100,0



UICC-Stadien I-IV
 2011 - 2013 (geglättet)
 ohne Unbekannt

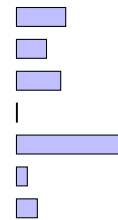
UICC-Stadien 2013Mundhöhle und Rachen
(C00-C14)

Fallzahl

%

I
 II
 III
 IV
 IVA
 IVB
 IVC

59 9,0
 36 5,5
 53 8,0
 1 0,2
 130 19,7
 13 2,0
 25 3,8

**Summe**

317 48,1

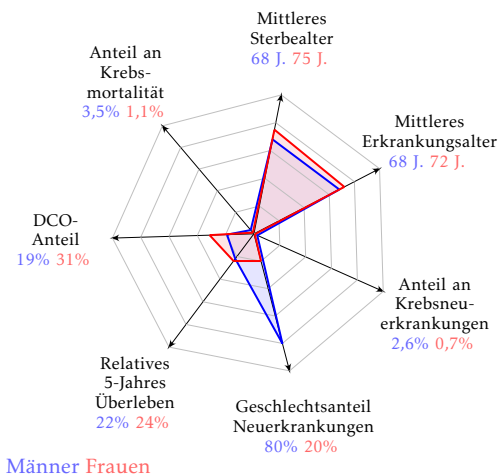
Unbekannt

342 51,9

Gesamt

659 100,0

7.2 Speiseröhre



Männer haben eine deutlich höhere Neuerkrankungsrate als Frauen. Plattenepithelkarzinome kommen eher im oberen Teil der Speiseröhre, Adenokarzinome vornehmlich im unteren Drittel vor. Die altersspezifische Neuerkrankungsrate ist in Hessen bei

Männern im siebten Lebensjahrzehnt hoch, geht im höheren Alter aber nicht so deutlich zurück wie beim Krebs des Mund- und Rachenraums. Bei Frauen steigt die Inzidenzrate vom mittleren bis zum hohen Lebensalter an.

Alkohol- und Tabakkonsum – insbesondere auch in Kombination – sowie ein geringer Verzehr von Obst und Gemüse zählen zu den Risikofaktoren des Plattenepithelkarzinoms. Das Risiko, ein Adenokarzinom zu entwickeln, wird durch eine gastroösophageale Refluxkrankheit, d. h. den andauernden Rückfluss von Magensaft in die Speiseröhre, erhöht. Infektionen mit *Helicobacter pylori* sowie dem Humanen Papillomavirus scheinen ebenfalls Risikofaktoren für den Speiseröhrenkrebs darzustellen.

Im Gegensatz zu Tumoren des Mund- und Rachenraums zählen Tumoren der Speiseröhre u.a. wegen der schwierigeren Entdeckung mit einem relativen 5-Jahres-Überleben von 22 % bei Männern und 24 % bei Frauen zu den Krebserkrankungen mit schlechter statistischer Prognose.

HESSEN 2013

Speiseröhre (C15)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

319 79

2,6 % 0,7 %

68 J. 72 J.

0,92 1

mit DCO-Fällen

394 115

75 36

19,0 % 31,3 %

13,3 3,7

9,4 2,1

6,5 1,4

Sterblichkeit Männer Frauen

293 79

3,5 % 1,1 %

68 J. 75 J.

9,9 2,6

6,9 1,4

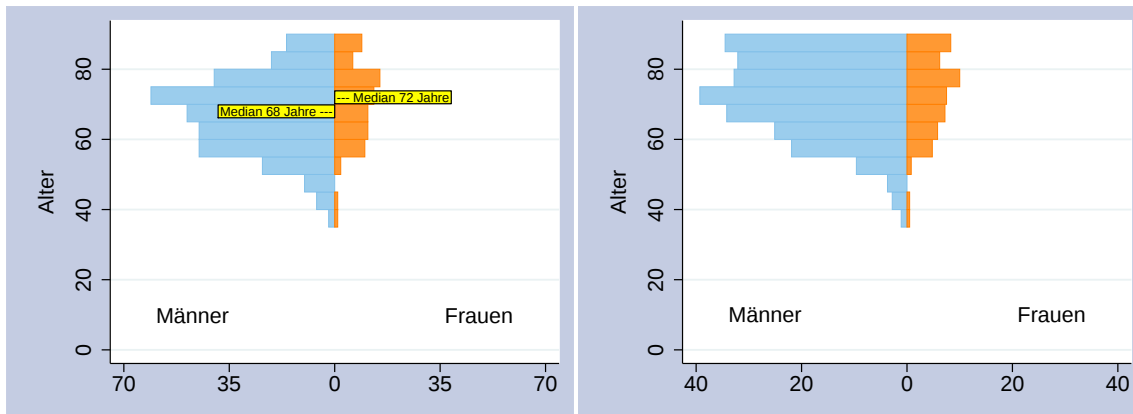
4,7 0,9

6,9 1,1

7,2 1,6

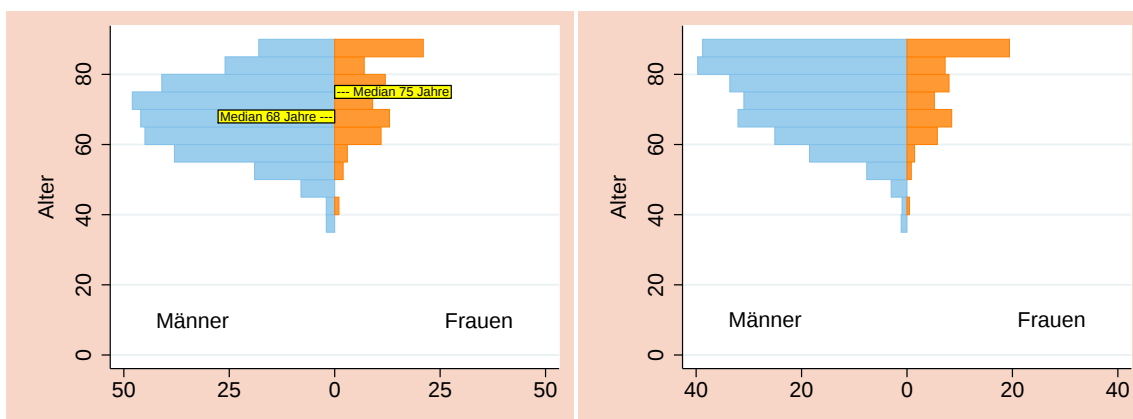
7,7 1,4

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

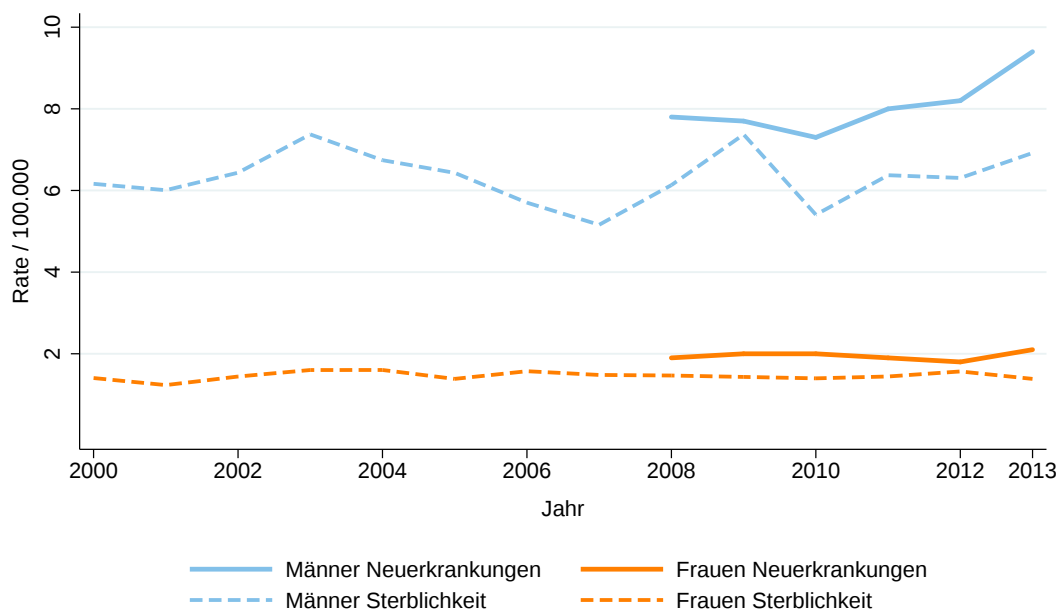
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

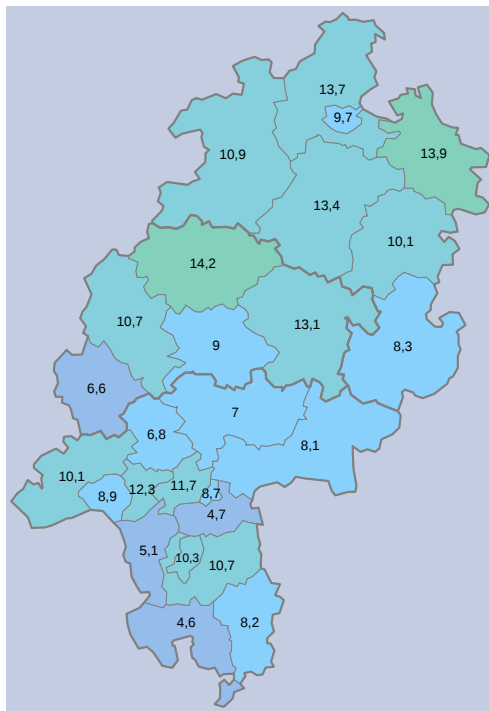
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

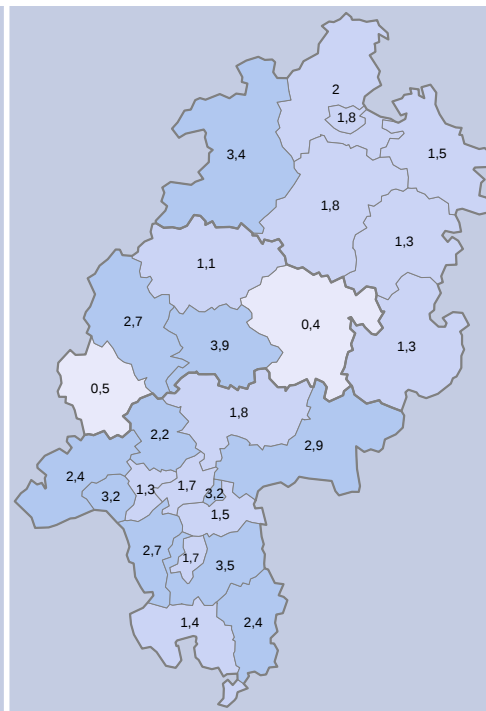


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

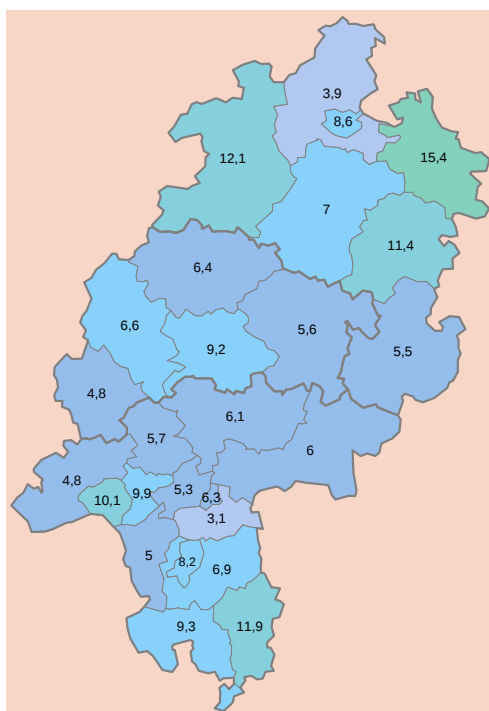
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



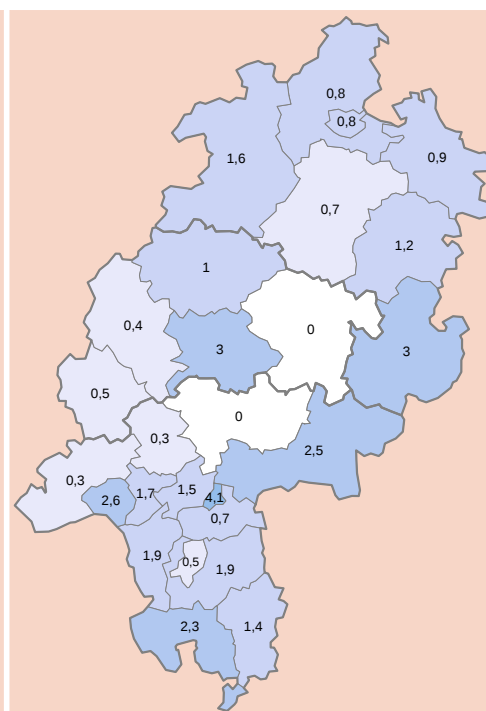
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



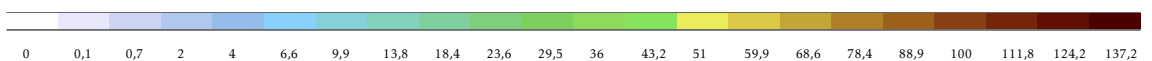
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2013

Speiseröhre (C15)

Fallzahl

%

Plattenepithelkarzinom	200	50,4	
Adenokarzinom	184	46,3	
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	11	2,8	
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	2	0,5	

Summe mit Histologie

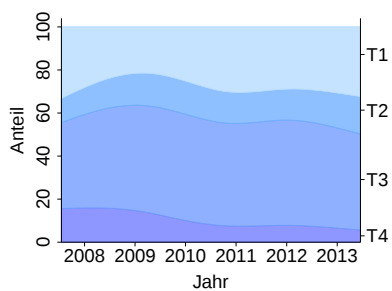
397 99,7

ohne Histologie

1 0,3

Gesamt

398 100,0



T-Kategorien
2008 - 2013 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

T-Kategorien 2013

Speiseröhre (C15)

Fallzahl

%

T1	59	14,8	
T2	33	8,3	
T3	88	22,1	
T4	13	3,3	

Summe

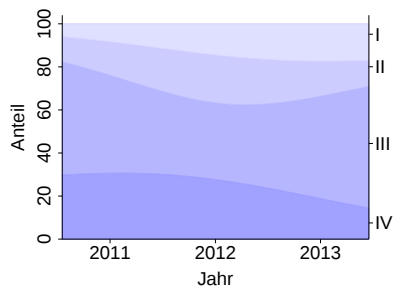
193 48,5

Sonst./Unbekannt

205 51,5

Gesamt

398 100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2013 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2013

Speiseröhre (C15)

Fallzahl

%

IA	13	3,3	
IB	10	2,5	
IIA	9	2,3	
IIB	10	2,5	
IIIA	42	10,6	
IIIB	11	2,8	
IIIC	6	1,5	
IV	26	6,5	

Summe

127 31,9

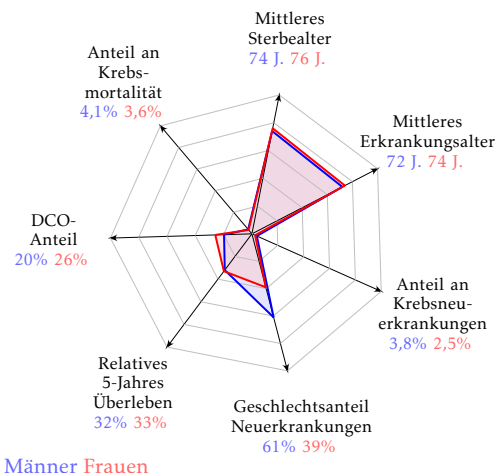
Unbekannt

271 68,1

Gesamt

398 100,0

7.3 Magen



Die Neuerkrankungs- und Sterberaten an Magenkrebs sind in den letzten drei Jahrzehnten

rückläufig. Bei beiden Geschlechtern steigen die Neuerkrankungsraten mit zunehmendem Alter an. Dabei liegt das mediane Erkrankungsalter jeweils über 70 Jahren.

Magenkrebs tritt bei Männern deutlich häufiger auf als bei Frauen. Mit relativen 5-Jahres-Überlebensraten von 32 % bei Männern und 33 % bei Frauen ist der Magenkrebs immer noch ein Tumor mit recht schlechter Prognose.

Als hauptsächlicher Risikofaktor gilt eine bakterielle Infektion des Magens (*Helicobacter pylori*). Bei der Ernährung scheint ein übermäßiger Verzehr von Fleisch, insbesondere in gegrillter, gepökelter oder geräucherter Form, das Magenkrebsrisiko zu erhöhen. Dagegen scheint sich eine obst- und gemüsereiche Ernährung günstig auszuwirken. Auch Rauchen, starker Alkoholkonsum, chronisches Sodbrennen, Übergewicht und genetische Vorbelastung werden als Risikofaktoren vermutet.

HESSEN 2013

Magen (C16)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

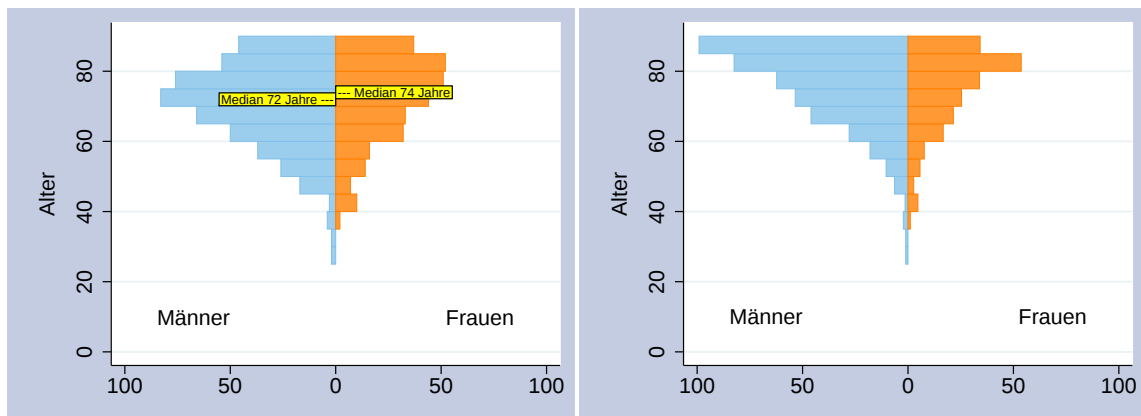
Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

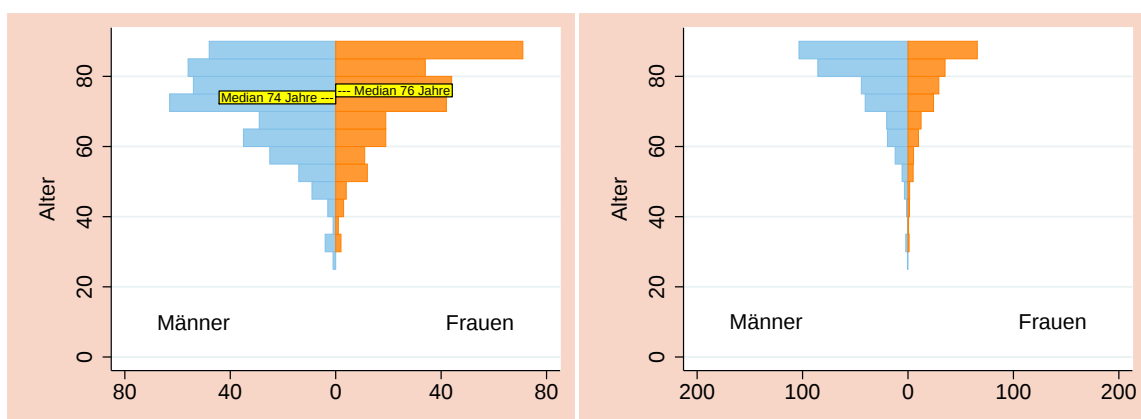
Neuerkrankungen		Sterblichkeit	
Männer	Frauen	Männer	Frauen
ohne DCO-Fälle			
466	298	342	262
3,8 %	2,5 %	4,1 %	3,6 %
72 J.	74 J.	74 J.	76 J.
0,73	0,88		
mit DCO-Fällen			
580	402		
114	104		
19,7 %	25,9 %		
15,7	9,7	11,5	8,5
10,6	5,5	7,5	4,3
7,1	3,7	4,8	2,8
19,6	13,0		
12,9	6,9		
8,5	4,6		
14,6	6,1	9,1	4,5
15,6	8,2	9,5	4,9
14,3	6,9	7,3	4,7

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

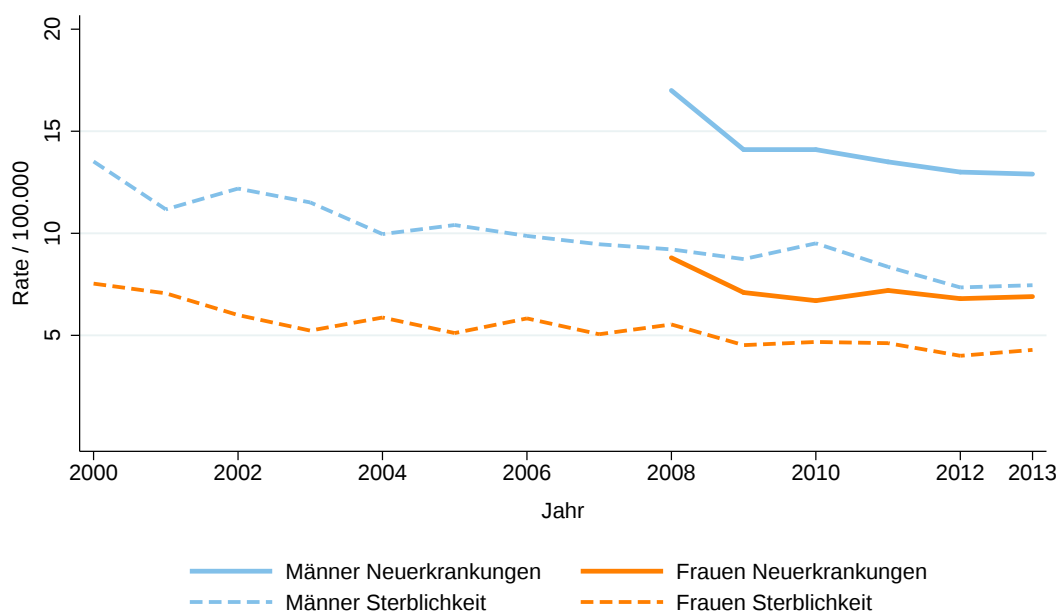
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

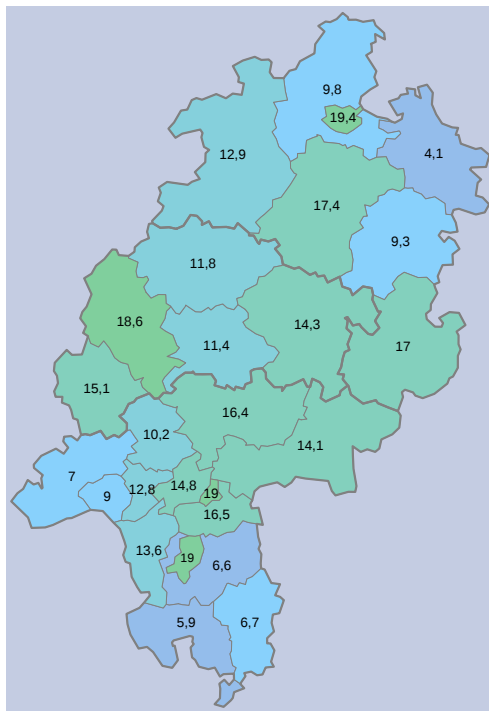
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

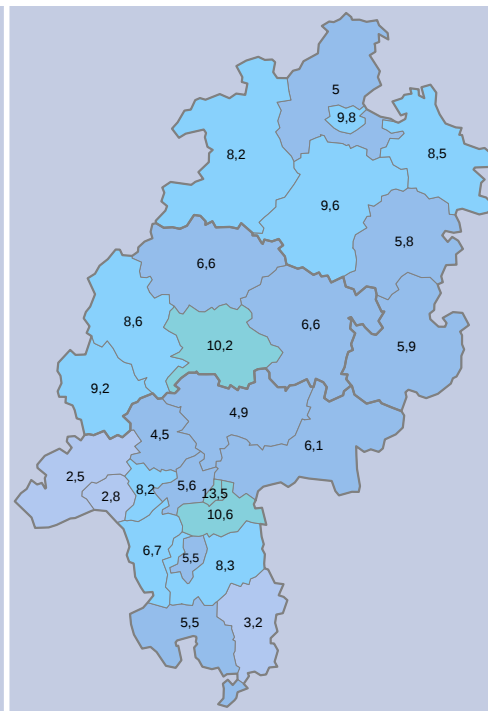


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

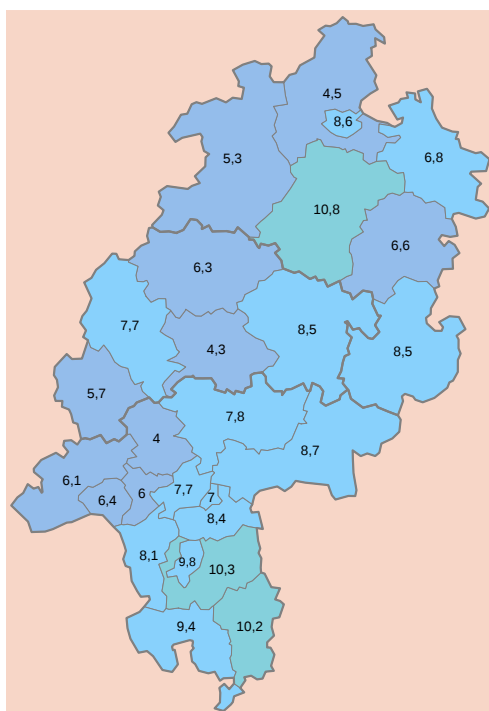
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



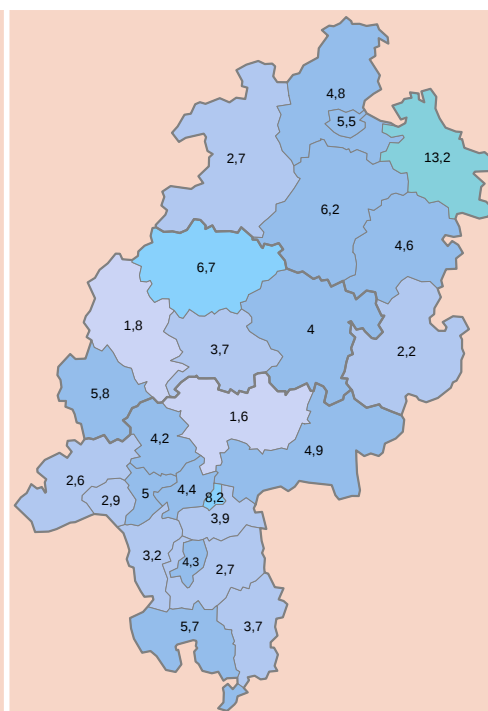
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



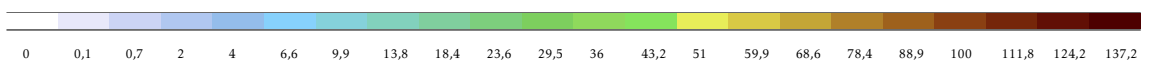
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2013

Magen (C16)

Fallzahl %

Siegelringzellkarzinom	135	17,7
Intestinales Karzinom n. Laurén	128	16,8
Diffuses Karzinom n. Laurén	58	7,6
Sonstiges oder n.n.b. Adenokarzinom	355	46,6
Neuroendokriner Tumor (Karzinoid)	27	3,5
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	25	3,3
Sarkom	28	3,7
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	5	0,7

Summe mit Histologie

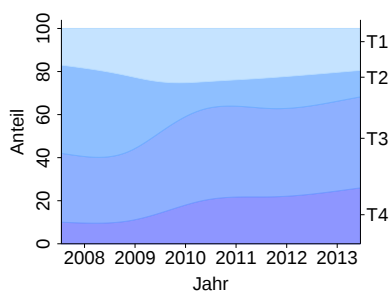
761 99,6

ohne Histologie

3 0,4

Gesamt

764 100,0



T-Kategorien
2008 - 2013 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

T-Kategorien 2013

Magen (C16)

Fallzahl %

T1	81	10,6
T2	46	6,0
T3	153	20,0
T4	85	11,1

Summe

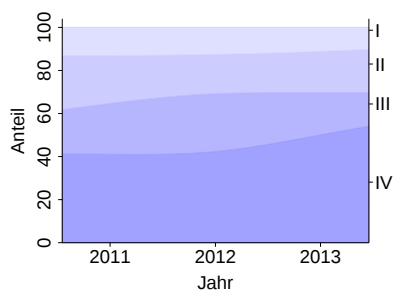
365 47,8

Sonst./Unbekannt

399 52,2

Gesamt

764 100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2013 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2013

Magen (C16)

Fallzahl %

IA	18	2,4
IB	4	0,5
IIA	15	2,0
IIB	21	2,7
IIIA	14	1,8
IIIB	16	2,1
IIIC	9	1,2
IV	108	14,1

Summe

205 26,8

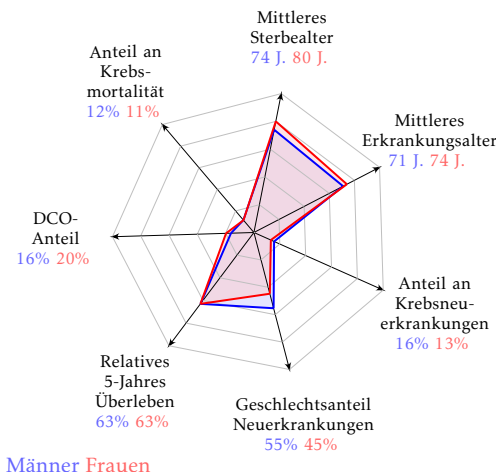
Unbekannt

559 73,2

Gesamt

764 100,0

7.4 Darm



Unter Darmkrebs werden hier bösartige Neubildungen des Dickdarms, Mastdarms und Anus zusammengefasst. Darmkrebs ist in Deutschland bei beiden Geschlechtern die zweithäufigste Krebsart. Beim histologischen Tumortyp überwiegen die Adenokarzinome bei weitem. Daneben finden sich Plattenepithelkarzinome (im Analbereich) und neuroendokrine Tumoren. Im Spektrum der Krebsarten zählt Darmkrebs zu den Diagnosen mit vergleichsweise hohem Erstdiagnosealter.

In absoluten Zahlen und auch in Bezug zur Bevölkerungszahl (Rohe Rate) trat Darmkrebs im Jahr 2013 in Hessen bei Männern häufiger auf als bei Frauen. Im altersstandardisierten Vergleich (Europa-standard) wird die Differenz noch größer, da sich die Zahl der Neuerkrankungen bei Frauen in den hohen Altersgruppen auf eine deutlich größere Population verteilt als bei Männern. Im bundesdeutschen Trend ist die altersstandardisierte Inzidenzrate für Darmkrebs nach vorherigem Anstieg seit dem Jahr 2001 bei den Frauen schon seit dem Jahr 1996 rückläufig. Bei Männern und Frauen sind die altersstandardisierten Sterberaten in den letzten 10 Jahren um mehr als 20 % zurückgegangen. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt 63 % bei Männern und Frauen.

Als Risikofaktoren für den Darmkrebs werden u. a. Tabakkonsum, Übergewicht, Bewegungsmangel und ballaststoffarme Ernährung genannt. Auch abgesehen von den mit einem sehr hohen Darmkrebsrisiko verbundenen seltenen Erbkrankheiten ist insgesamt das Risiko bei Angehörigen von Darmkrebspatienten erhöht. Zur Früherkennung können gesetzlich und privat Versicherte ab 50 Jahren einen Test zur Erkennung okkulten Bluts im Stuhl (neu seit April 2017: immunologischer iFOBT-Test) und ab 55 Jahren eine Darmspiegelung durchführen lassen.

HESSEN 2013

Darm (C18-C21)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

1.916 1.549

15,6 % 13,1 %

71 J. 74 J.

0,5 0,53

64,7 50,2

43,9 28,7

29,8 19,6

mit DCO-Fällen

2.287 1.930

371 381

16,2 % 19,7 %

77,2 62,6

51,4 33,7

34,1 22,6

Sterblichkeit Männer Frauen

954 826

11,5 % 11,4 %

74 J. 80 J.

32,2 26,8

20,6 12,4

13,2 7,8

mit DCO-Fällen

2.287 1.930

371 381

16,2 % 19,7 %

77,2 62,6

51,4 33,7

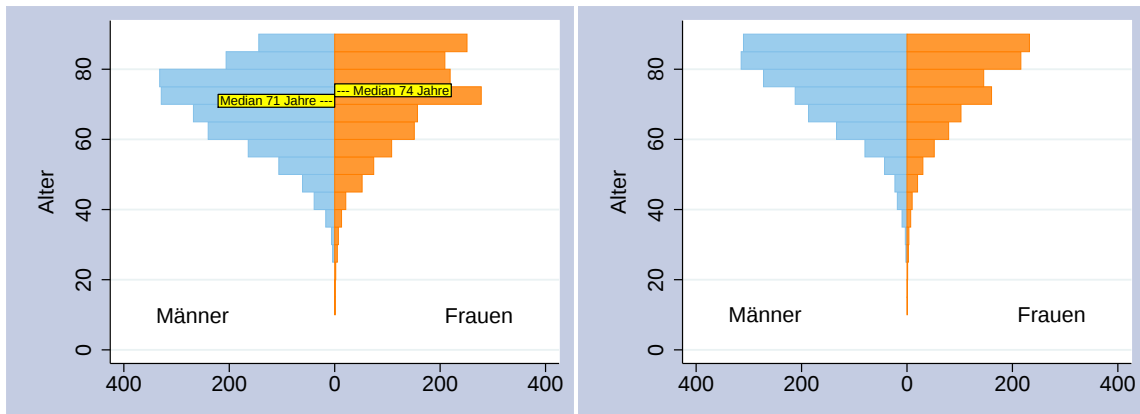
34,1 22,6

20,9 12,7

22,4 13,3

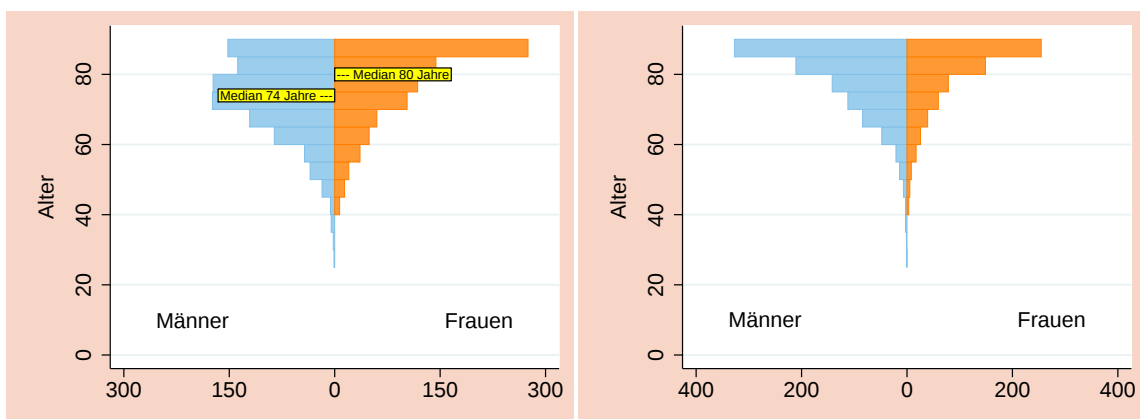
25,5 14,1

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

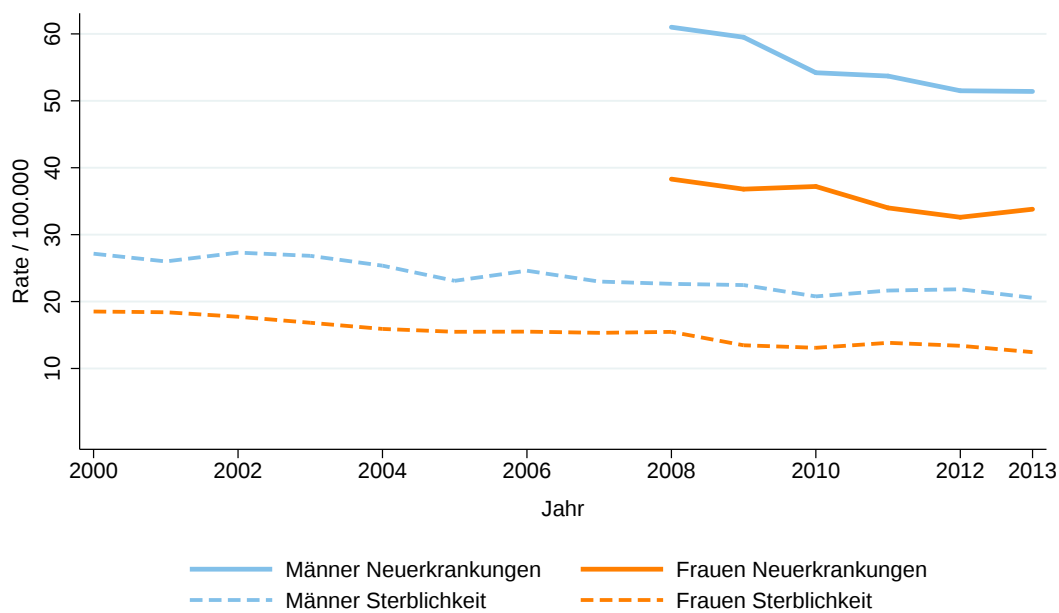
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

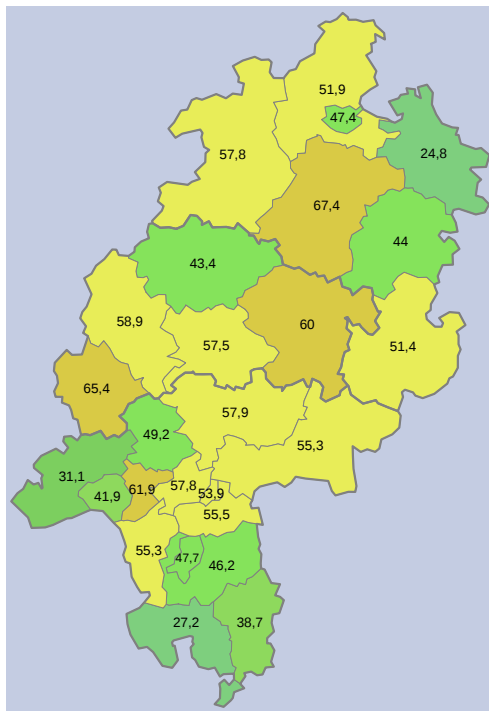
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

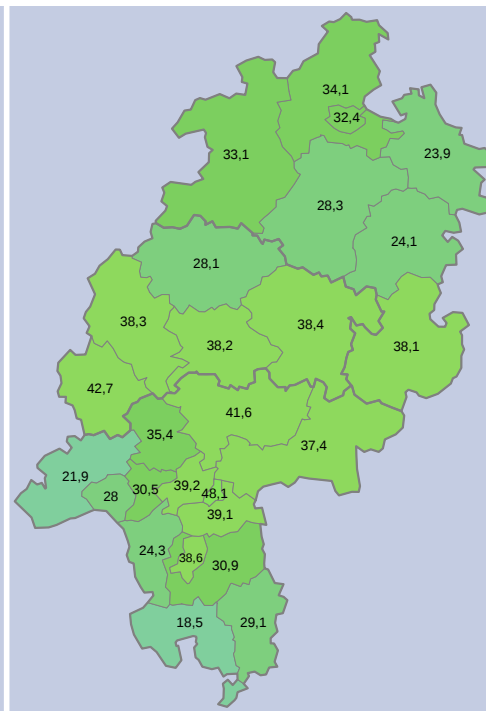


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

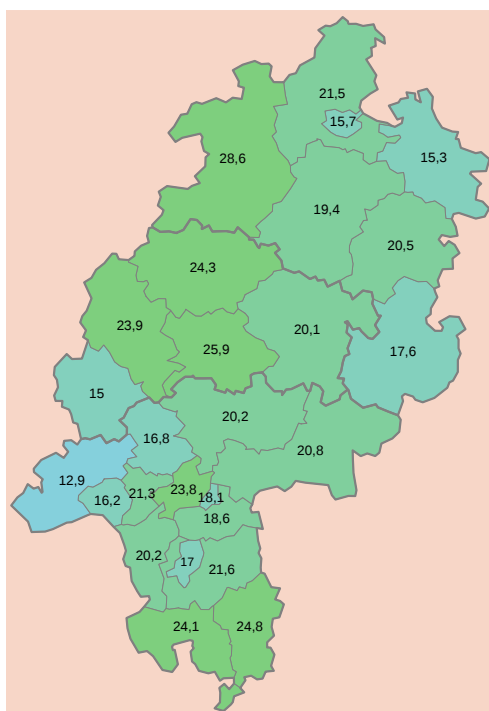
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



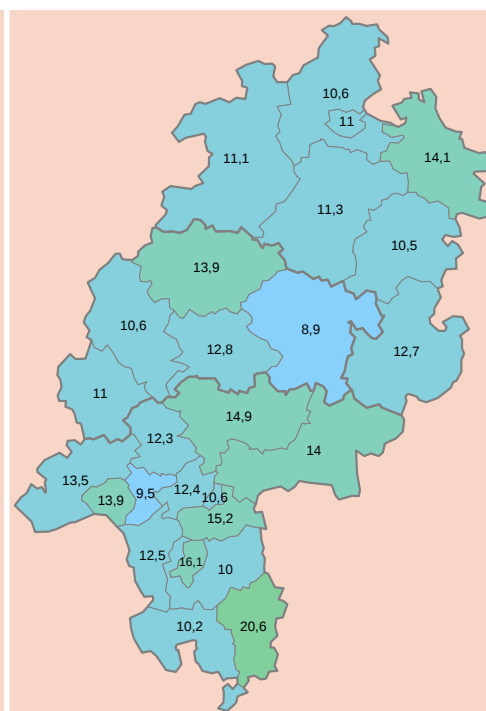
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



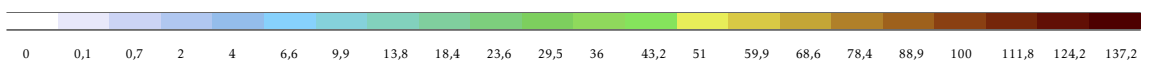
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2013

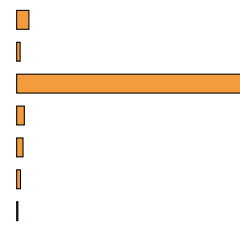
Darm (C18-C21)

Fallzahl

%

Muzinöses Adenokarzinom
 Tubuläres Adenokarzinom
 Sonstiges oder n.n.b. Adenokarzinom
 Plattenepithelkarzinom
 Neuroendokriner Tumor (Karzinoid)
 Sonstiges oder n.n.b. Karzinom
 Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor

160 4,6
 45 1,3
 3004 86,9
 100 2,9
 83 2,4
 50 1,4
 16 0,5

**Summe mit Histologie**

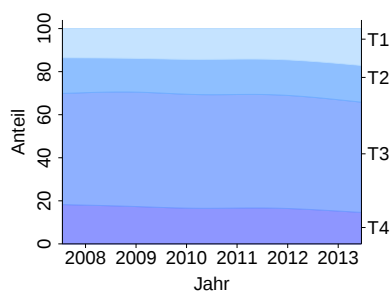
3458 99,8

ohne Histologie

7 0,2

Gesamt

3465 100,0



T-Kategorien
 2008 - 2013 (geglättet)
 ohne Sonstige/Unbekannt

T-Kategorien 2013

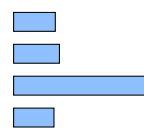
Darm (C18-C21)

Fallzahl

%

T1
 T2
 T3
 T4

404 11,7
 444 12,8
 1325 38,2
 391 11,3

**Summe**

2564 74,0

Sonst./Unbekannt

901 26,0

Gesamt

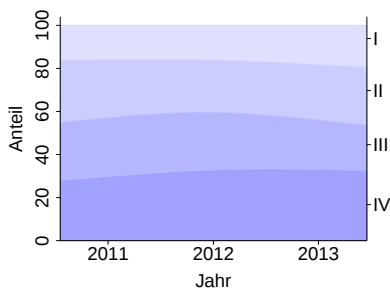
3465 100,0

UICC-Stadien 2013

Darm (C18-C21)

Fallzahl

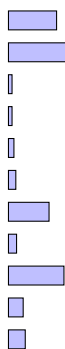
%



UICC-Stadien I-IV
 2011 - 2013 (geglättet)
 ohne Unbekannt

I
IIA
IIB
IIC
III
IIIA
IIIB
IIIC
IV
IVA
IVB

255 7,4
 322 9,3
 19 0,5
 19 0,5
 29 0,8
 39 1,1
 215 6,2
 43 1,2
 294 8,5
 78 2,3
 89 2,6

**Summe**

1402 40,5

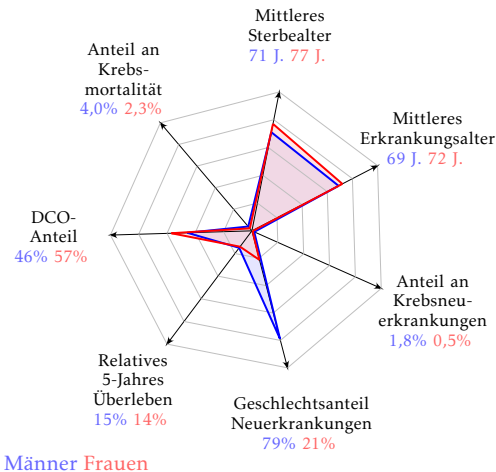
Unbekannt

2063 59,5

Gesamt

3465 100,0

7.5 Leber



Leberkrebs ist zwar recht selten, trägt aber wegen der schlechten Überlebensprognose (Relative

5-Jahres-Überlebensrate: 15 % bei Männern und 14 % bei Frauen) im Vergleich zur Häufigkeit überproportional zur Sterblichkeit bei. Er tritt erst im höheren Alter verstärkt auf. Männer sind mehr als doppelt so häufig betroffen wie Frauen und erkranken auch in früherem Lebensalter.

Als wichtigster Risikofaktor gilt die Leberzirrhose, häufig bedingt durch erhöhten Alkoholkonsum oder eine Infektion mit Hepatitis B oder C. Auch Rauchen, verschimmelte Nahrung, Diabetes mellitus Typ II, starkes Übergewicht und erblich bedingte Stoffwechselerkrankungen scheinen das Leberkrebsrisiko zu erhöhen. Ebenfalls können erblich bedingte Stoffwechselerkrankungen wie Hämochromatose (Eisenspeicherkrankheit) mit dem Auftreten von Leberkrebs assoziiert sein. Patienten mit erhöhtem Risiko sollten zur Früherkennung regelmäßig Kontrollen mittels Ultraschall angeboten werden.

HESSEN 2013

Leber (C22)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

219 59

1,8 % 0,5 %

69 J. 72 J.

1,5 2,78

7,4 1,9

5,2 1,2

3,6 0,9

mit DCO-Fällen

403 137

184 78

45,7 % 56,9 %

13,6 4,4

9,2 2,5

6,3 1,7

8,5 3,3

10,2 3,4

14,5 5,6

Sterblichkeit Männer Frauen

329 164

4,0 % 2,3 %

71 J. 77 J.

11,1 5,3

7,4 2,8

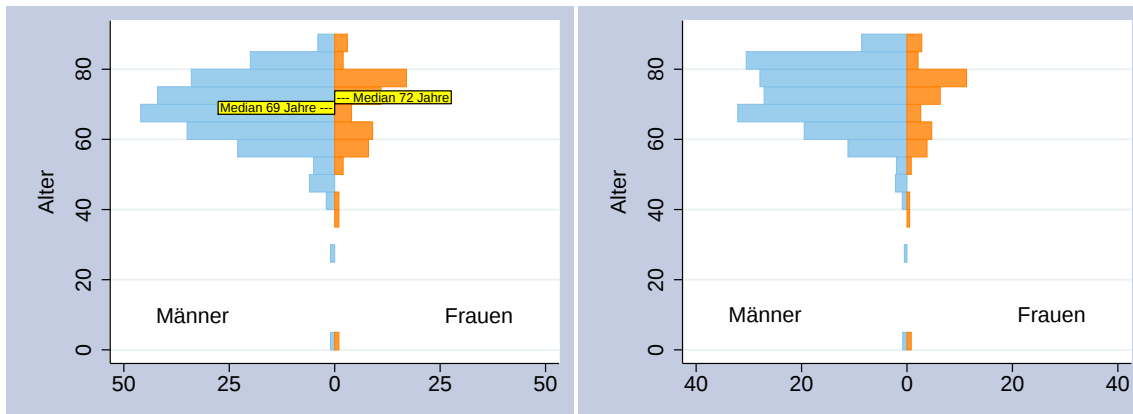
5 1,8

8,3 2,9

8,4 3,0

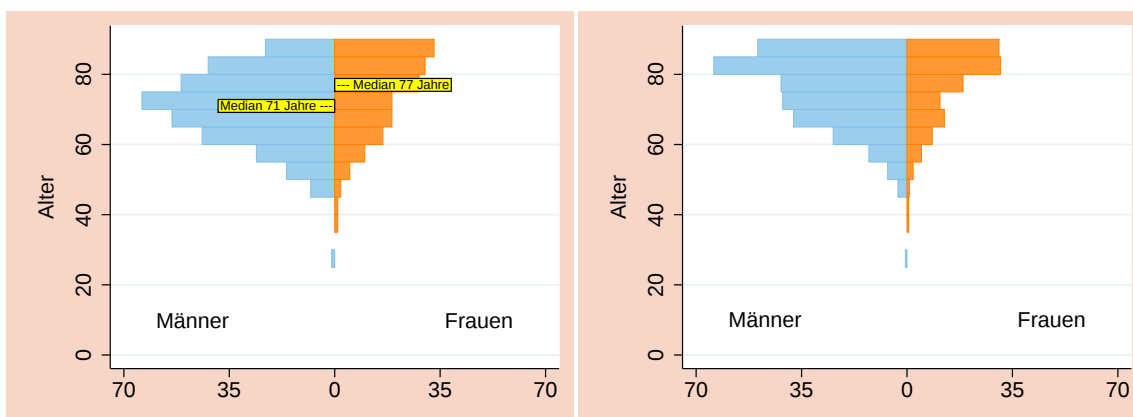
9,7 5,1

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

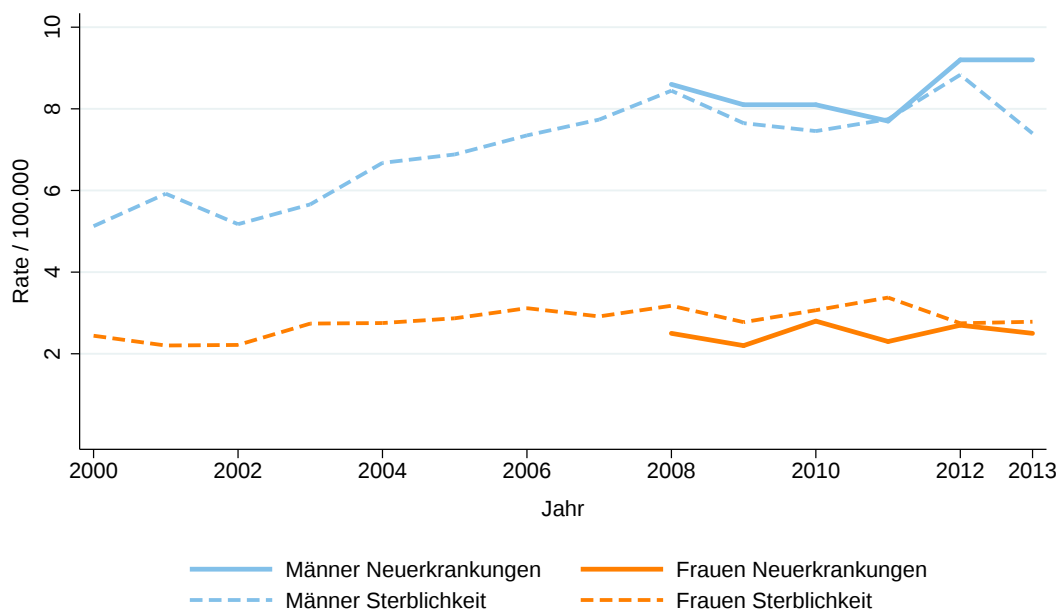
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

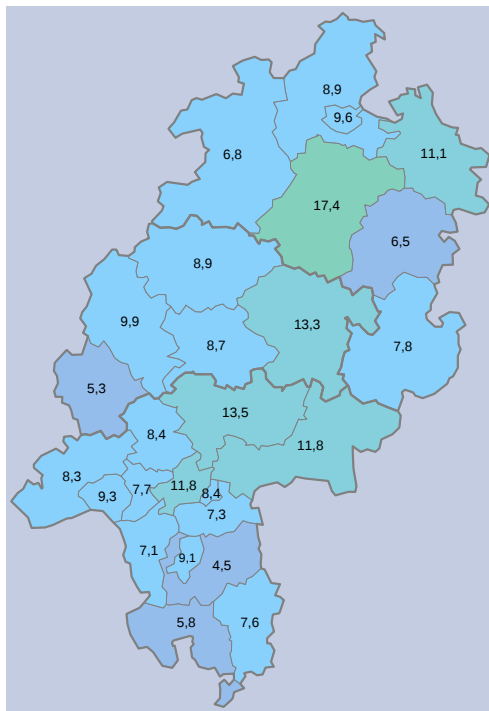
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

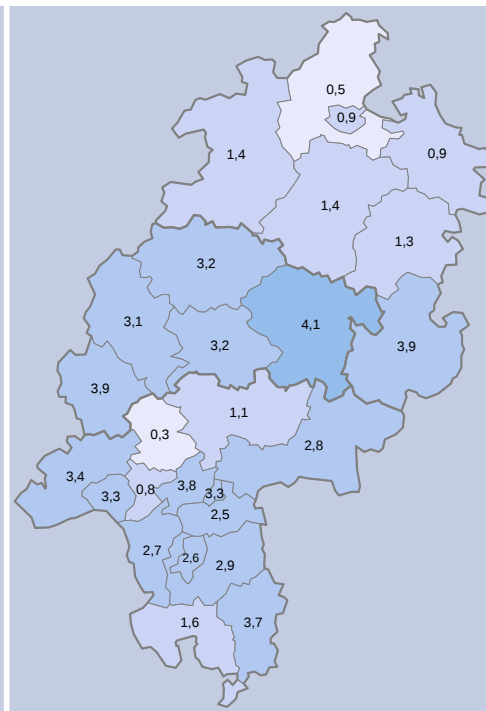


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

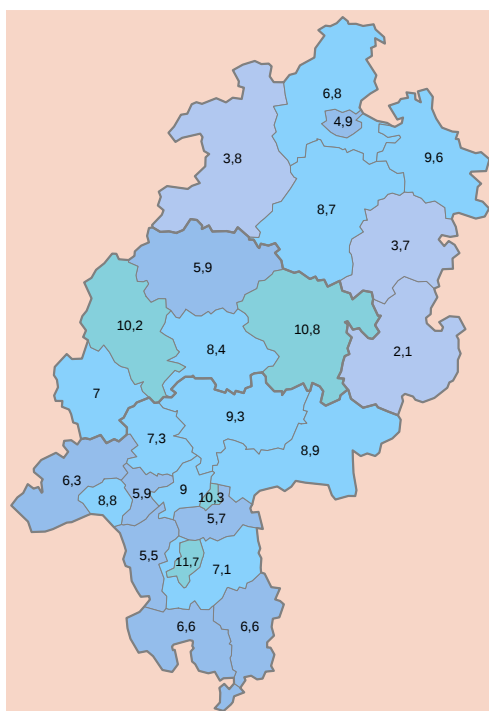
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



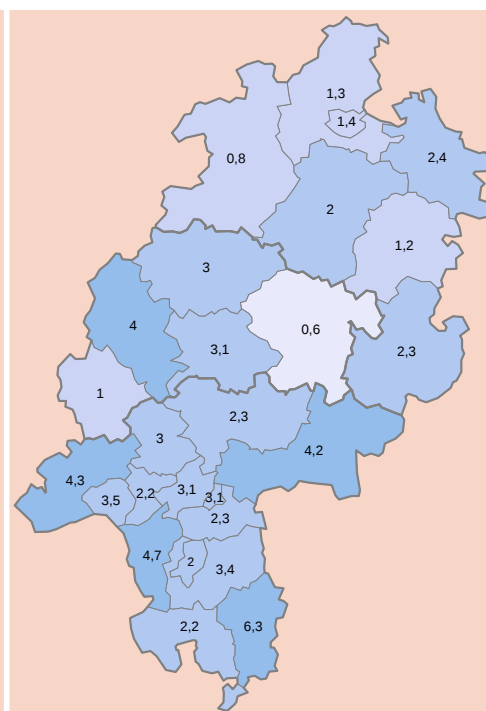
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



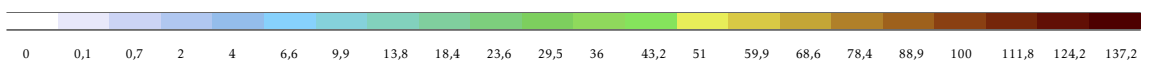
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2013

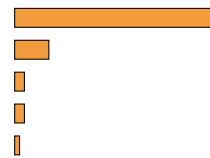
Leber (C22)

Fallzahl

%

Hepatozelluläres Karzinom
 Cholangiokarzinom
 Adenokarzinom
 Sonstiges oder n.n.b. Karzinom
 Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor

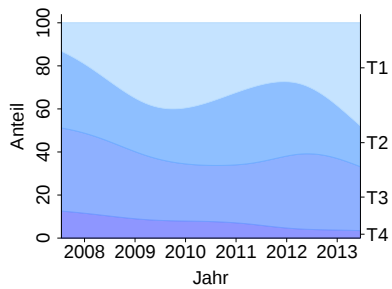
211 77,9
 35 12,9
 10 3,7
 10 3,7
 5 1,8

**Summe mit Histologie**

ohne Histologie

Gesamt

271 97,5
 7 2,5
 278 100,0



T-Kategorien
 2008 - 2013 (geglättet)
 ohne Sonstige/Unbekannt

T-Kategorien 2013

Leber (C22)

Fallzahl

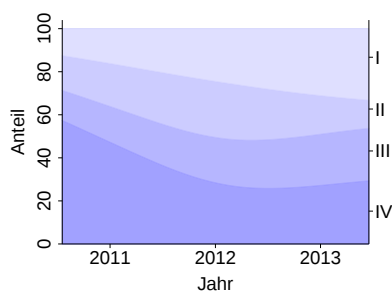
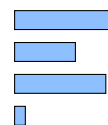
%

T1
 T2
 T3
 T4

Summe
 Sonst./Unbekannt
Gesamt

57 20,5
 34 12,2
 51 18,3
 6 2,2

 148 53,2
 130 46,8
 278 100,0



UICC-Stadien I-IV
 2011 - 2013 (geglättet)
 ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2013

Leber (C22)

Fallzahl

%

I
 II
 III
 IIIA
 IIIB
 IIIC
 IV
 IVA
 IVB

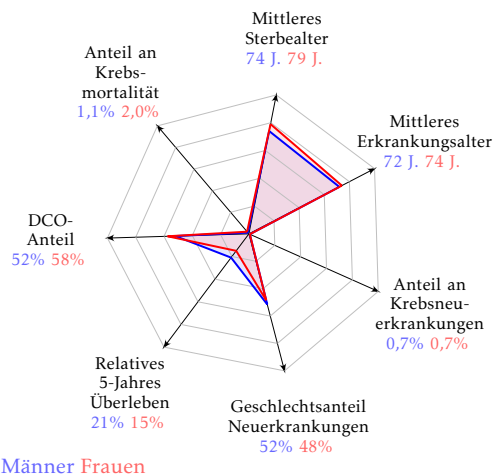
35 12,6
 19 6,8
 1 0,4
 13 4,7
 12 4,3
 1 0,4
 4 1,4
 6 2,2
 22 7,9



Summe
 Unbekannt
Gesamt

113 40,6
 165 59,4
 278 100,0

7.6 Gallenblase und Gallenwege



Tumoren an der Gallenblase und den Gallenwegen außerhalb der Leber zählen zu den seltener auftretenden Krebserkrankungen. Jährlich erkranken in

Deutschland ca. 5000 Menschen, wobei Männer eher zu Gallenwegs- und Frauen eher zu Gallenblasentumoren neigen. Das Erkrankungsrisiko steigt insbesondere bei Frauen mit dem Lebensalter deutlich an.

Ähnlich wie beim Leberkrebs sind die relativen 5-Jahres-Überlebensraten sehr niedrig (21 % bei Männern und 15 % bei Frauen). Die altersstandardisierten Mortalitätsraten nehmen aber bei beiden Geschlechtern ab.

Die verantwortlichen Auslöser bzw. relevanten Risikofaktoren konnten bisher nicht abschließend ermittelt werden. Die Entstehung von Tumoren der Gallenblase und Gallenwege wird möglicherweise begünstigt durch das Vorliegen von Gallensteinen, eine chronische Entzündung der Gallengänge, die Colitis ulcerosa, chronische Lebererkrankungen und den Diabetes mellitus. Als lebensstilbezogene Risikofaktoren werden Rauchen und starkes Übergewicht diskutiert.

HESSEN 2013

Gallenblase und Gallenwege (C23-C24)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen

Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

84 79

0,7 % 0,7 %

72 J. 74 J.

1,12 1,8

mit DCO-Fällen

175 186

91 107

52,0 % 57,5 %

5,9 6,0

3,7 2,9

2,3 1,8

Sterblichkeit

Männer Frauen

94 142

1,1 % 2,0 %

74 J. 79 J.

3,2 4,6

2 2,2

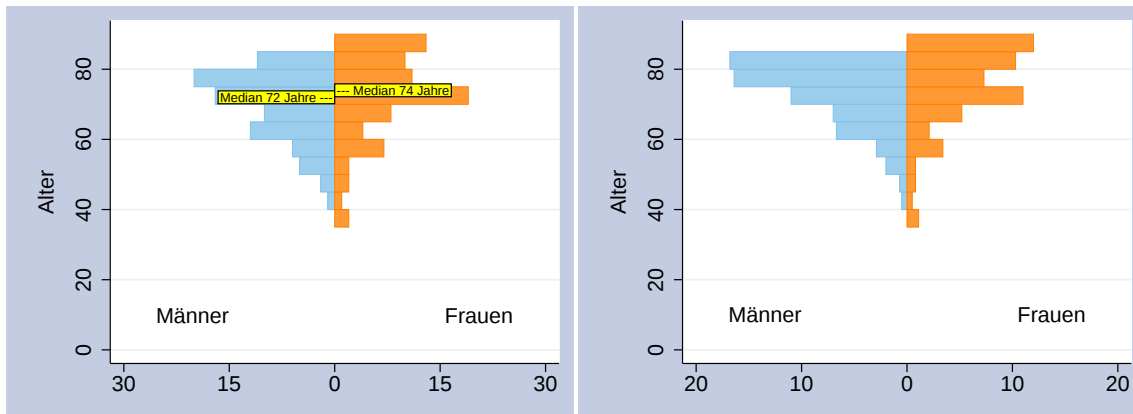
1,3 1,4

2,5 2,2

2,3 2,4

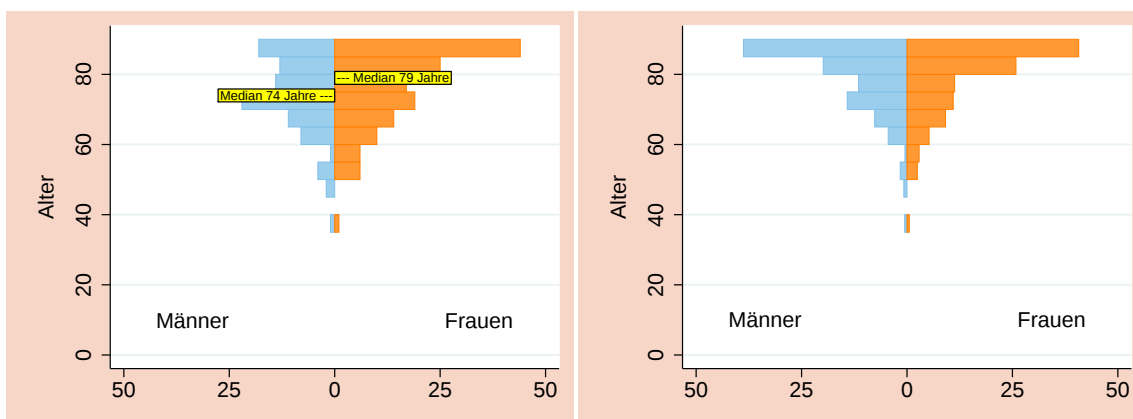
1,7 2,6

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

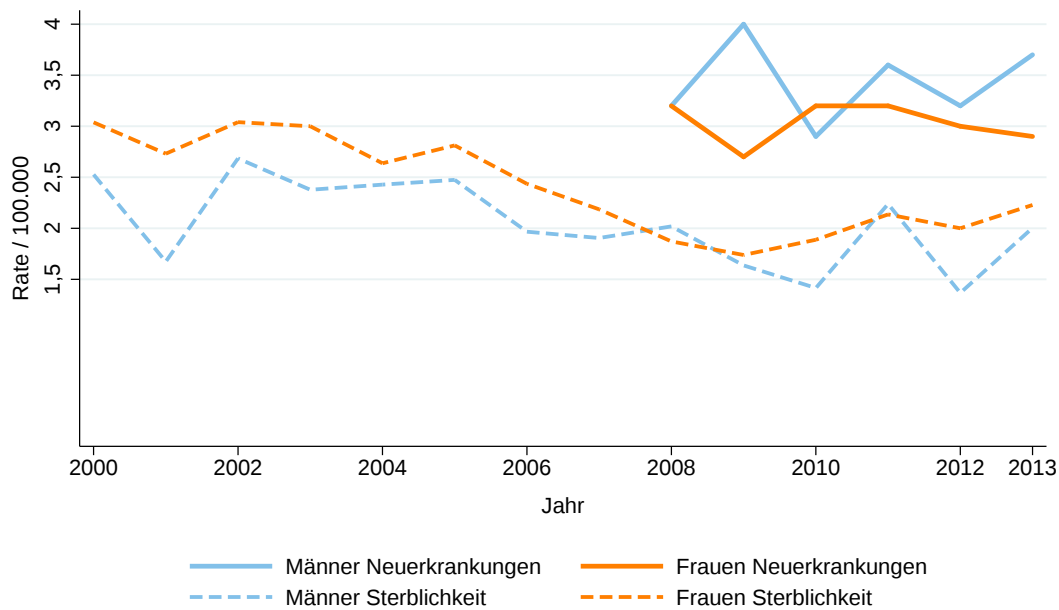
Neuerkrankungsrate pro 100.000



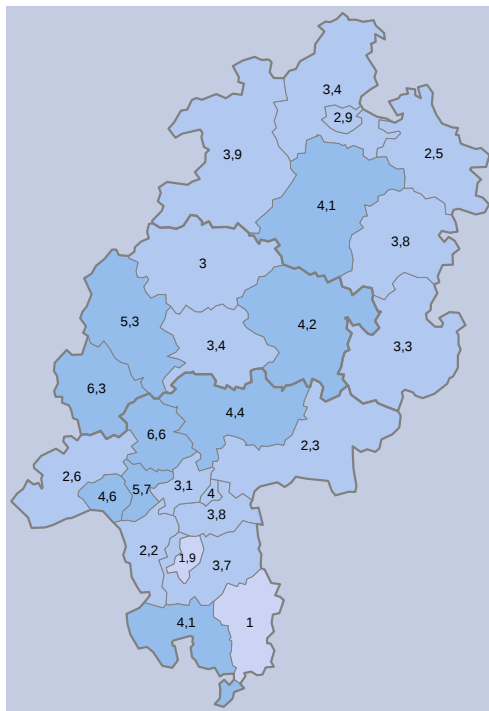
Sterbefälle

Sterberate pro 100.000

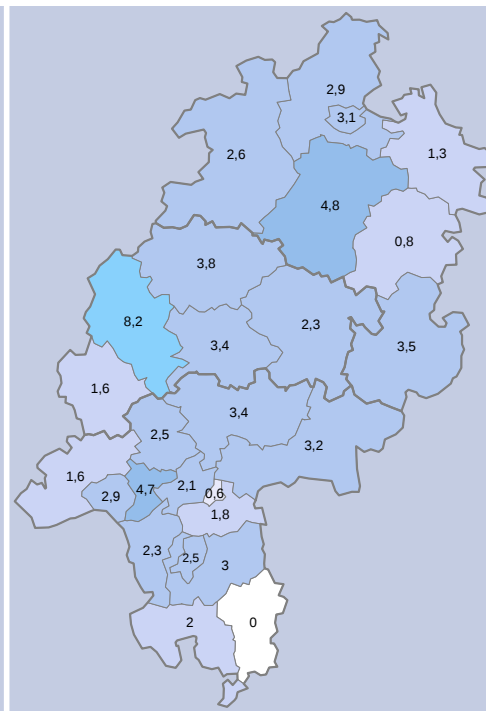
Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

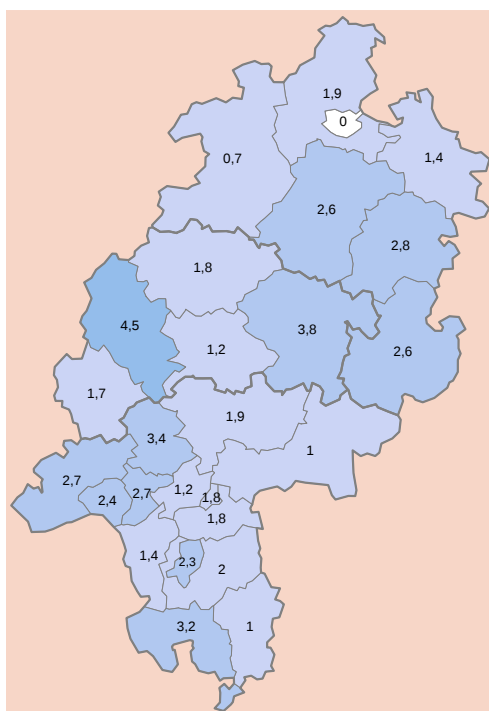
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



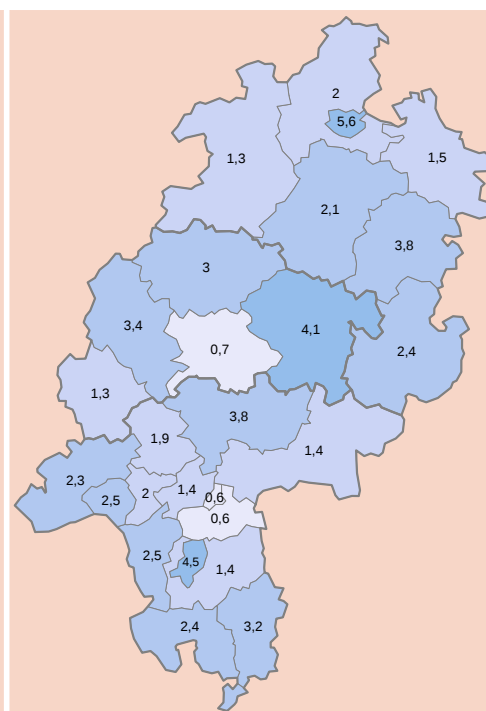
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



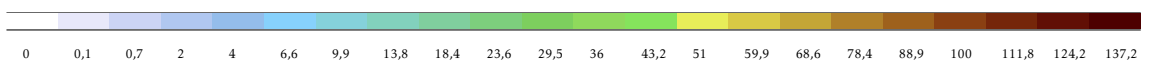
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2013

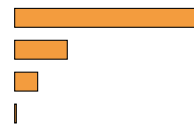
Gallenblase und Gallenwege (C23-C24)

Fallzahl

%

Adenokarzinom
 Cholangiokarzinom
 Sonstiges oder n.n.b. Karzinom
 Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor

114 70,8
 32 19,9
 14 8,7
 1 0,6

**Summe mit Histologie**

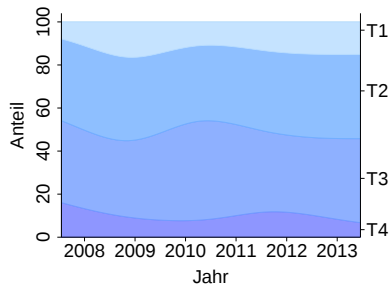
161 98,8

ohne Histologie

2 1,2

Gesamt

163 100,0



T-Kategorien
 2008 - 2013 (geglättet)
 ohne Sonstige/Unbekannt

T-Kategorien 2013

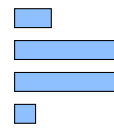
Gallenblase und Gallenwege (C23-C24)

Fallzahl

%

T1
 T2
 T3
 T4

14 8,6
 40 24,5
 39 23,9
 8 4,9

**Summe**

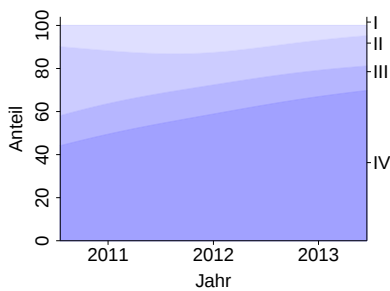
101 62,0

Sonst./Unbekannt

62 38,0

Gesamt

163 100,0



UICC-Stadien I-IV
 2011 - 2013 (geglättet)
 ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2013

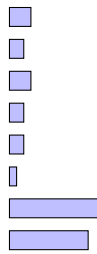
Gallenblase und Gallenwege (C23-C24)

Fallzahl

%

IA
 IIA
 IIB
 III
 IIIA
 IIIB
 IV
 IVB

3 1,8
 2 1,2
 3 1,8
 2 1,2
 2 1,2
 1 0,6
 13 8,0
 11 6,7

**Summe**

37 22,7

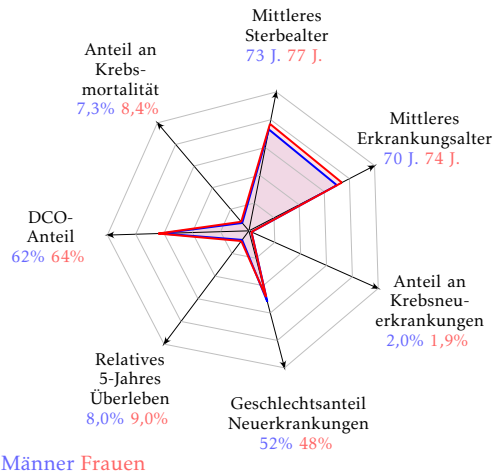
Unbekannt

126 77,3

Gesamt

163 100,0

7.7 Bauchspeicheldrüse



Der Bauchspeicheldrüsenkrebs (Pankreaskarzinom) hat mit einer relativen 5-Jahres-Überlebensrate von nur 8 % bei Männern und 9 % bei Frauen die niedrigste Überlebensrate aller hier berichteten Krebsarten. Trotz vergleichsweise geringer Neuerkrankungsraten zählt er zu den häufigen Krebs-Todesursachen in Deutschland.

Da ein Pankreaskarzinom zu Beginn keine Symptome verursacht, wird die Diagnose häufig erst in einem fortgeschrittenem Stadium gestellt. Eine kurative operative Therapie ist dann nicht mehr möglich. Der Pankreas produziert sowohl Hormone (endokrine Funktion der Inselzellen) als auch Enzyme für die Verdauungsfunktion (exokrine Funktion). Der Tumor entsteht meist im exokrinen Anteil. Die sehr seltenen Tumoren der Inselzellen haben eine insgesamt bessere Überlebensprognose.

Als gesicherte Risikofaktoren gelten Tabakkonsum, auch Passivrauchen, und starkes Übergewicht. Vermutet wird, dass ein erhöhter Konsum von verarbeiteten Fleischwaren sowie von Alkohol das Erkrankungsrisiko steigert. Ein erhöhtes Risiko besteht für Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 oder einer langjährigen chronischen Pankreatitis. Ob und in welcher Weise Umwelt- und genetische Faktoren von Bedeutung sind, wird noch erforscht. Statistisch ist erwiesen, dass Menschen mit mindestens zwei verwandten Patienten ersten Grades ein deutlich erhöhtes Risiko haben, ebenfalls an einem Pankreaskarzinom zu erkranken.

HESSEN 2013

Bauchspeicheldrüse (C25)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen

Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

243 227

2,0 % 1,9 %

70 J. 74 J.

2,49 2,66

mit DCO-Fällen

633 633

390 406

61,6 % 64,1 %

21,4 20,5

13,7 10,1

8,9 6,5

Sterblichkeit

Männer Frauen

605 604

7,3 % 8,4 %

73 J. 77 J.

20,4 19,6

12,9 9,5

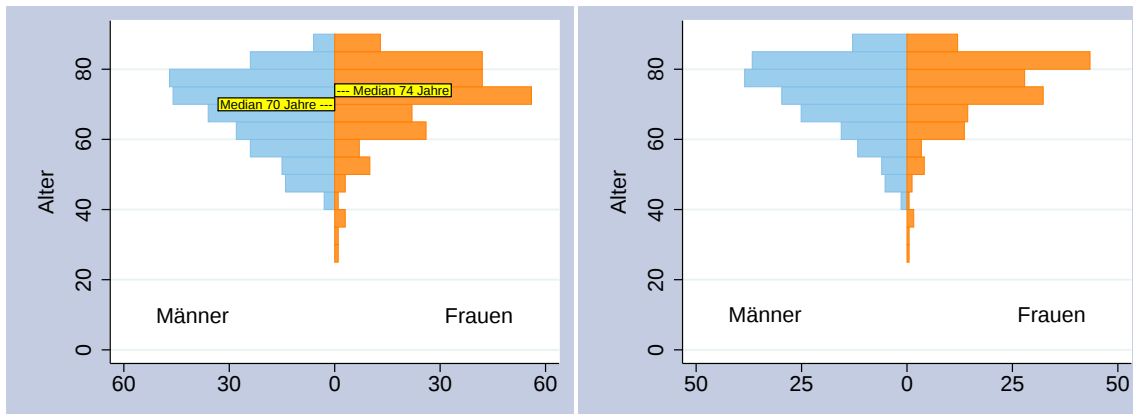
8,3 6,1

13,8 10,8

13,2 9,6

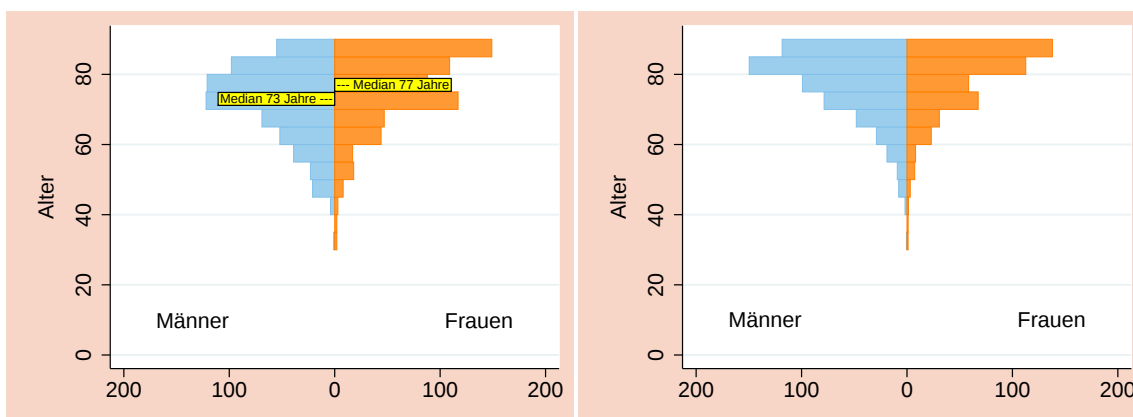
12,5 8,7

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

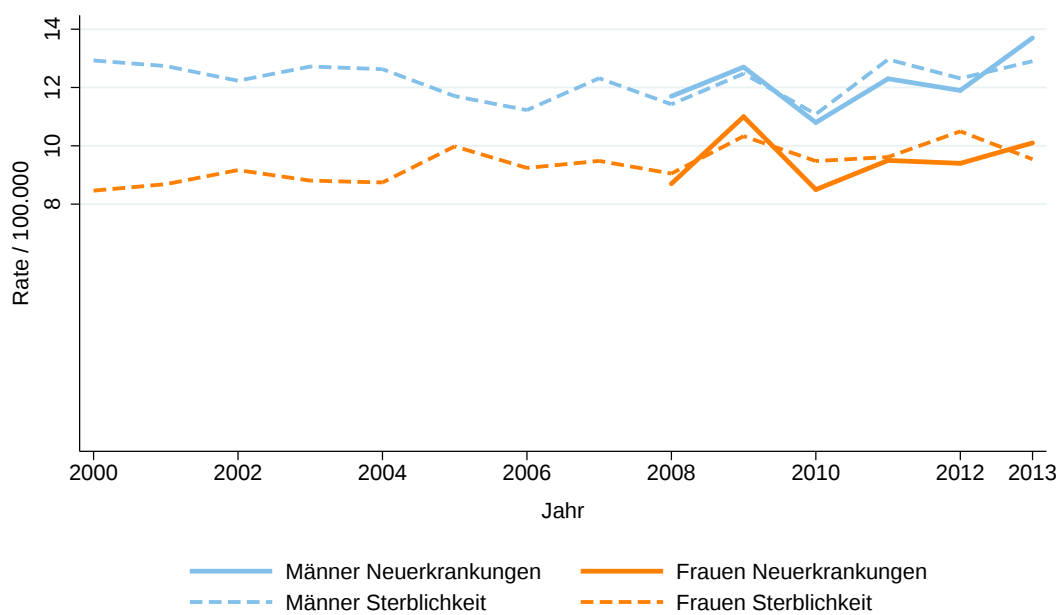
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

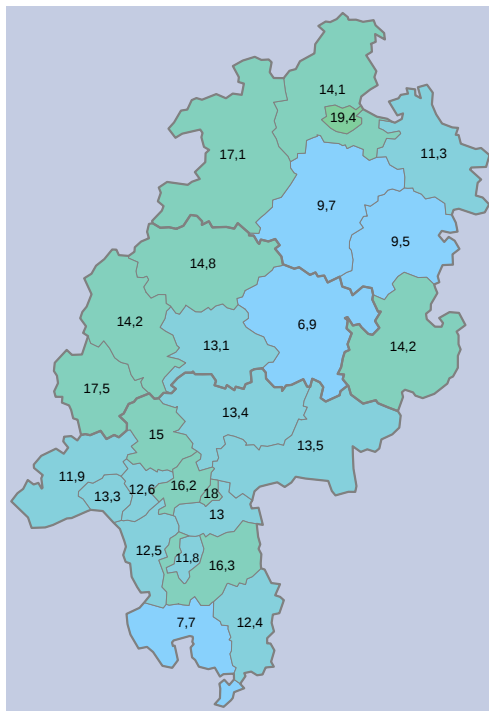
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

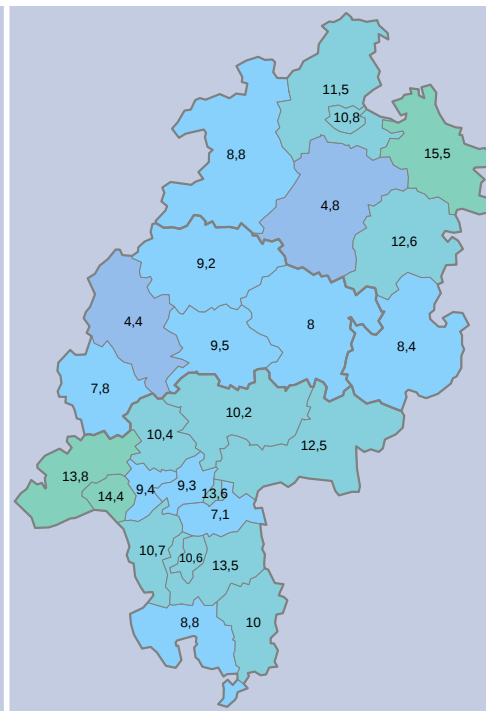


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

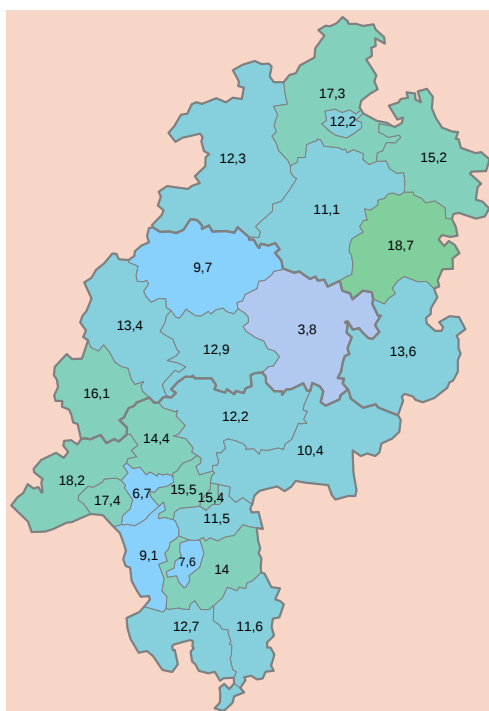
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



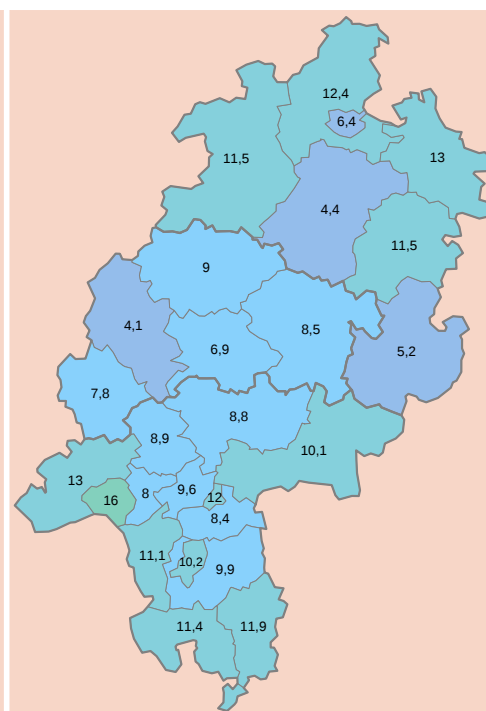
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



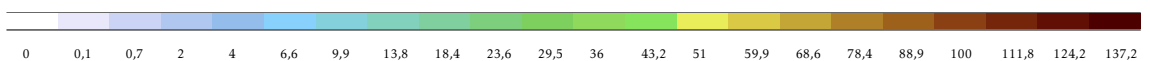
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2013

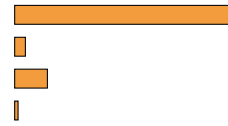
Bauchspeicheldrüse (C25)

Fallzahl

%

Adenokarzinom
 Neuroendokriner Tumor (Karzinoid)
 Sonstiges oder n.n.b. Karzinom
 Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor

386 82,3
 19 4,1
 58 12,4
 6 1,3

**Summe mit Histologie**

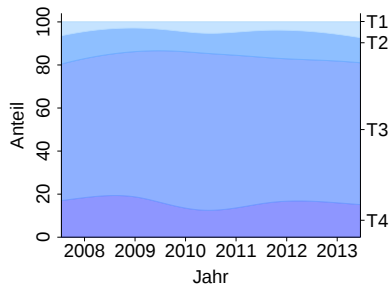
469 99,8

ohne Histologie

1 0,2

Gesamt

470 100,0



T-Kategorien
 2008 - 2013 (geglättet)
 ohne Sonstige/Unbekannt

T-Kategorien 2013

Bauchspeicheldrüse (C25)

Fallzahl

%

T1

13 2,8

T2

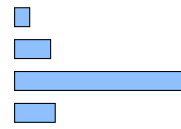
31 6,6

T3

149 31,7

T4

35 7,4

**Summe**

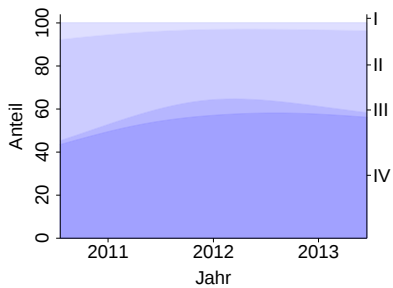
228 48,5

Sonst./Unbekannt

242 51,5

Gesamt

470 100,0



UICC-Stadien I-IV
 2011 - 2013 (geglättet)
 ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2013

Bauchspeicheldrüse (C25)

Fallzahl

%

IA

4 0,9

IB

3 0,6

IIA

25 5,3

IIB

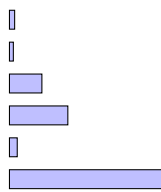
45 9,6

III

6 1,3

IV

121 25,7

**Summe**

204 43,4

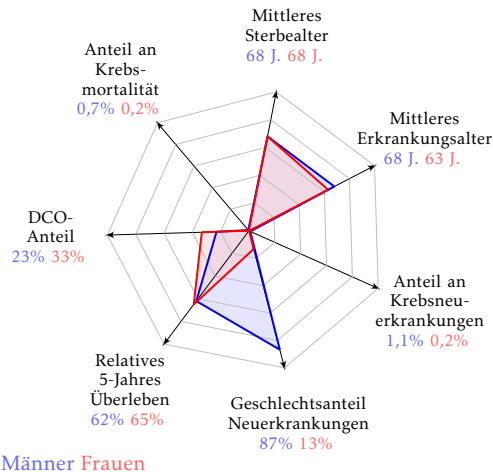
Unbekannt

266 56,6

Gesamt

470 100,0

7.8 Kehlkopf



Männer erkranken deutlich häufiger als Frauen an Kehlkopfkrebs (Larynxkarzinom), etwa im Verhältnis 7:1. Als Grund dafür wird der höhere Tabak- und Alkoholkonsum von Männern angenommen, da diese beiden Faktoren als Hauptrisiken gelten. Insbesondere die Kombination aus beiden lässt

das Krebsrisiko in potenziierter Form deutlich ansteigen.

Etwa ein Drittel der Neuerkrankungen werden im T1-Stadium entdeckt. Die Heilungsaussichten sind in diesem frühzeitigen Stadium sehr gut, die Überlebensprognose dementsprechend günstig. Im Jahr 2010 beträgt die relative 5-Jahres-Überlebensrate in Deutschland 62 % bei Männern und 65 % bei Frauen. Seit der Jahrtausendwende ist ein Rückgang der Neuerkrankungs- und Sterberaten bei den Männern zu beobachten, ebenso wie bei den unter 50jährigen Frauen, während die Fallzahlen für die Frauen insgesamt konstant geblieben sind.

Neben Rauchen und Alkohol sind berufsbedingte Belastungen durch Schadstoffe (Asbest, Nickel, Kohlenwasserstoffe) als Risikofaktoren bekannt. Vermutet wird ein erhöhtes Risiko bei Infektionen mit Humanen Papillomviren (HPV) oder mit *Helicobacter pylori*. Zu ernährungsbedingten Risiken (zu viel rotes Fleisch, zu wenig Vitamine) und der Rolle genetischer Faktoren bei der Tumorentstehung wird noch geforscht.

HESSEN 2013

Kehlkopf (C32)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen

Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

131 20

1,1 % 0,2 %

68 J. 63 J.

0,47 0,8

mit DCO-Fällen

170 30

39 10

22,9 % 33,3 %

5,7 1,0

4,0 0,6

2,7 0,4

Sterblichkeit

Männer Frauen

61 16

0,7 % 0,2 %

68 J. 68 J.

2,1 0,5

1,5 0,3

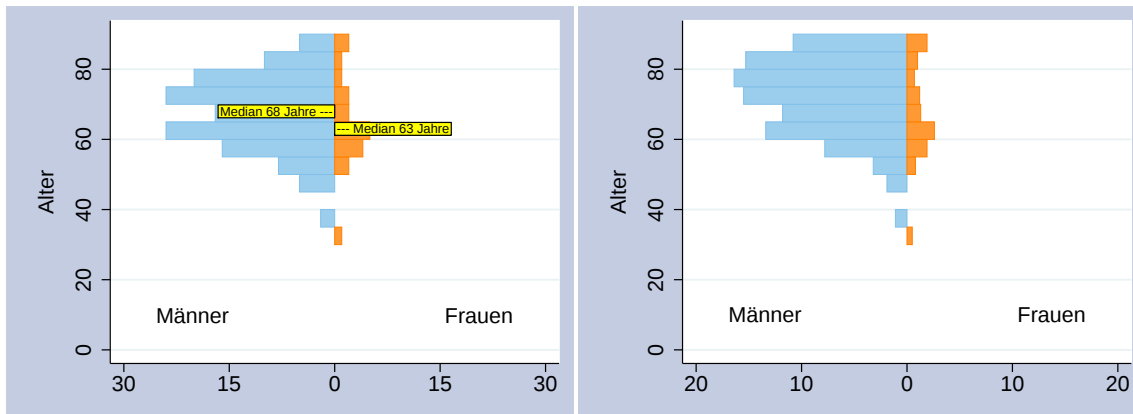
1 0,2

2,1 0,4

2,2 0,3

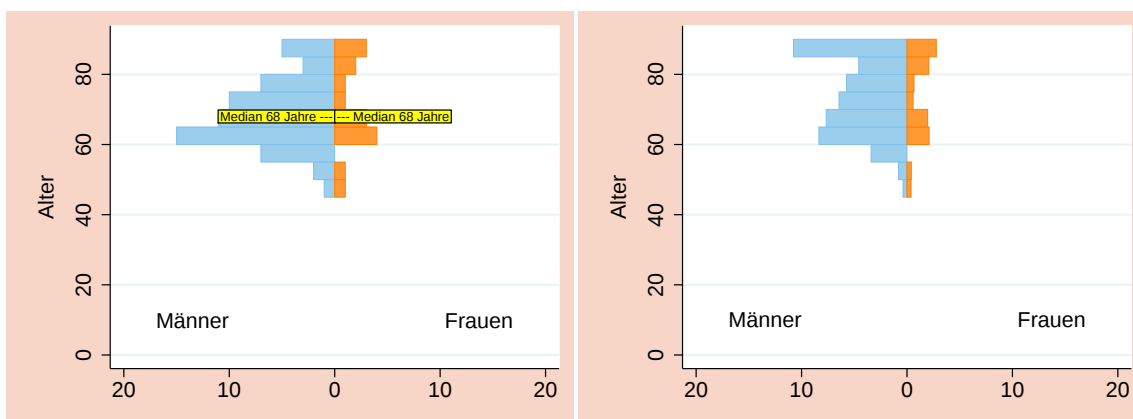
3,0 0,2

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

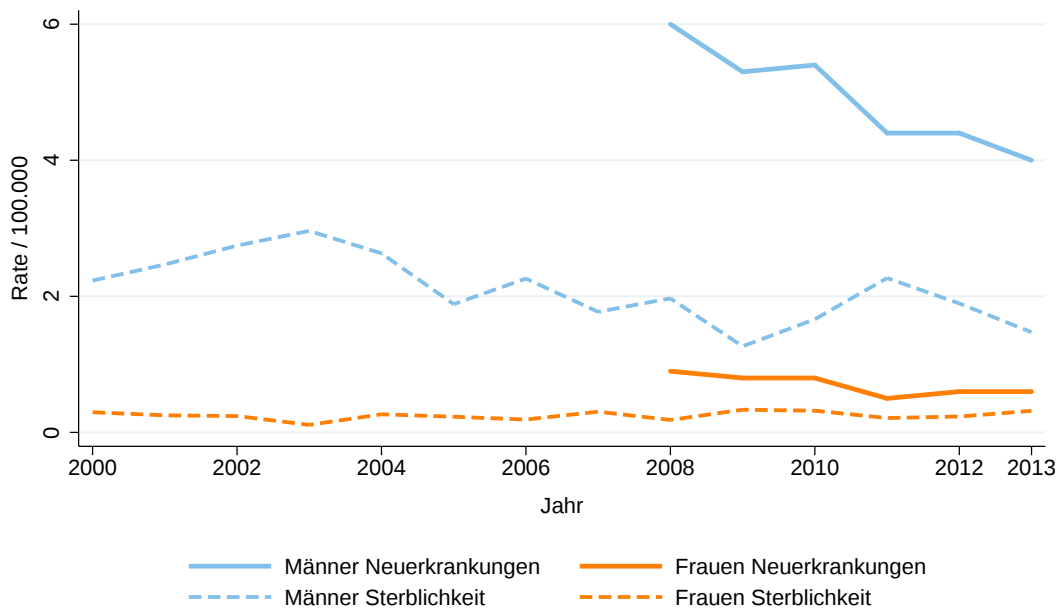
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

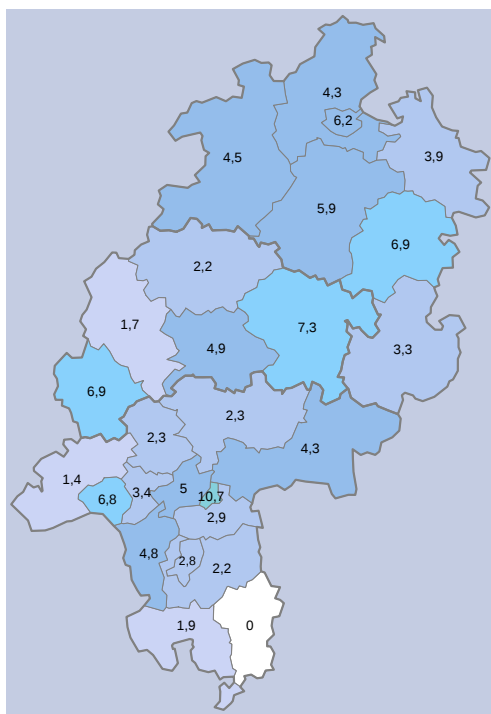
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

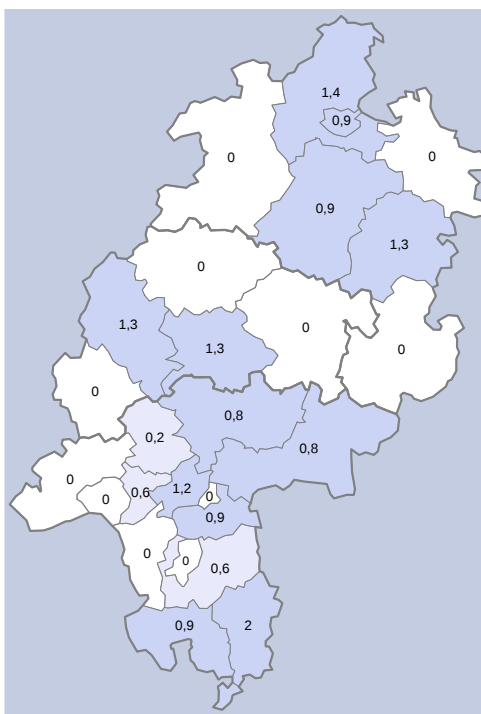


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

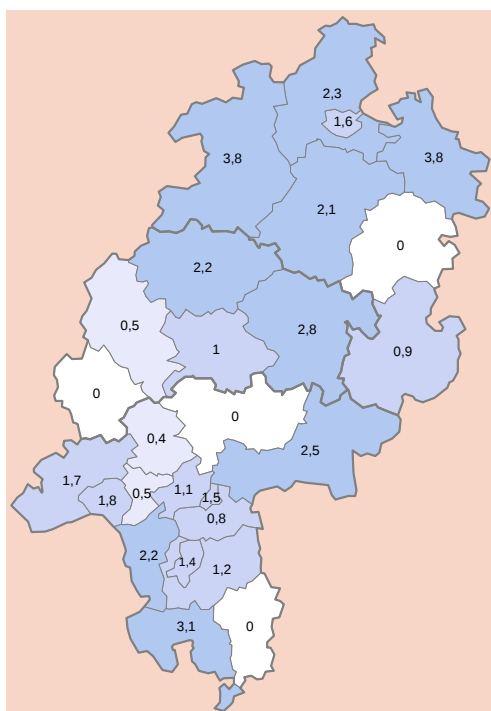
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



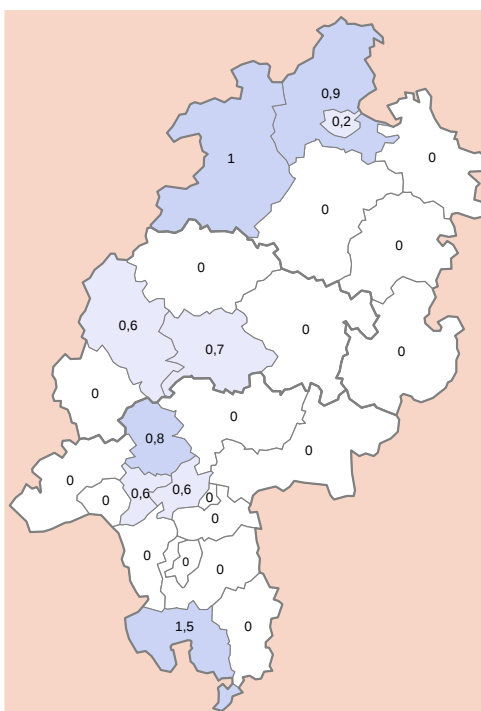
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



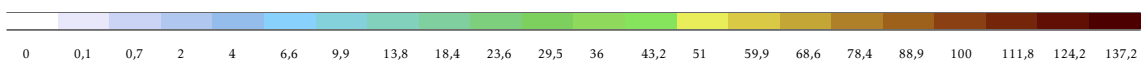
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2013

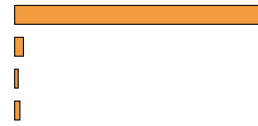
Kehlkopf (C32)

Fallzahl

%

Plattenepithelkarzinom
 Sonstiges oder n.n.b. Karzinom
 Sarkom
 Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor

141 93,4
 5 3,3
 2 1,3
 3 2,0

**Summe mit Histologie**

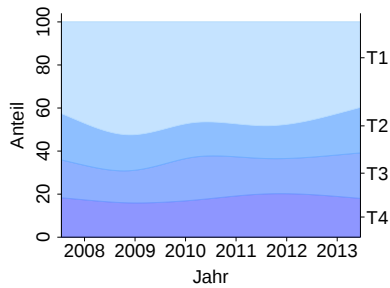
151 100,0

ohne Histologie

0 0,0

Gesamt

151 100,0



T-Kategorien
 2008 - 2013 (geglättet)
 ohne Sonstige/Unbekannt

T-Kategorien 2013

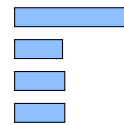
Kehlkopf (C32)

Fallzahl

%

T1
 T2
 T3
 T4

51 33,8
 21 13,9
 22 14,6
 22 14,6

**Summe**

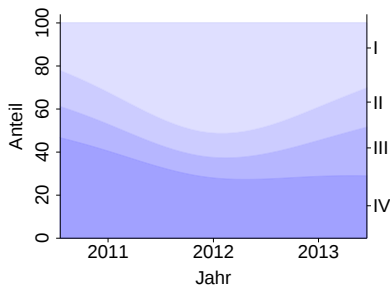
116 76,8

Sonst./Unbekannt

35 23,2

Gesamt

151 100,0



UICC-Stadien I-IV
 2011 - 2013 (geglättet)
 ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2013

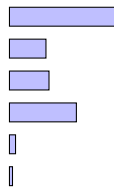
Kehlkopf (C32)

Fallzahl

%

I
 II
 III
 IVA
 IVB
 IVC

37 24,5
 12 7,9
 13 8,6
 22 14,6
 2 1,3
 1 0,7

**Summe**

87 57,6

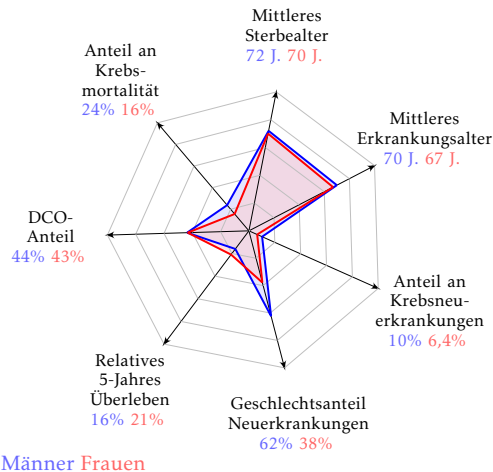
Unbekannt

64 42,4

Gesamt

151 100,0

7.9 Lunge



Lungenkrebs zählt zu den häufigsten Krebserkrankungen und gehört zu den prognostisch ungünstigen Tumoren. Das relative 5-Jahres-Überleben liegt in Deutschland für Männer bei 16 %, für Frauen bei 21 %. Bei Männern ist dieser Tumor weiterhin die mit Abstand häufigste, bei Frauen die zweithäufigste krebsbedingte Todesursache. Die Entwicklung der Neuerkrankungsraten in Deutschland zeigt seit En-

de der 1990er Jahre bei Männern eine sinkende, bei Frauen eine steigende Tendenz.

Medizinisch wird grob zwischen dem kleinzelligen und dem nicht-kleinzelligen Bronchialkarzinom unterschieden. Das kleinzellige Karzinom ist seltener, aber aggressiver. Es neigt zu einer frühen Metastasierung und hat daher deutlich schlechtere Heilungsaussichten. Die nicht-kleinzelligen Lungenkarzinome, dazu gehören histologisch das Plattenepithel-, das Adeno- und das großzellige Karzinom, wachsen langsamer und haben insgesamt eine bessere Prognose.

Der eindeutig wichtigste Auslöser für Lungenkrebs ist Tabakrauch. Etwa 90 % der Männer und 60 % der Frauen, die an einem Bronchialkarzinom erkranken, sind aktive Raucher. Aber auch Passivrauchen gilt als wesentlicher Risikofaktor. Weitere Risiken spielen eine vergleichsweise untergeordnete Rolle. Dazu zählen die Umweltbelastung oder berufliche Exposition mit karzinogenen Stoffen (u.a. Radon, Asbest, Feinstaub). Bakterielle Infektionen oder chronische Entzündungen können ebenso wie genetische/familiäre Faktoren das Risiko erhöhen, an einem Bronchialtumor zu erkranken.

HESSEN 2013

Lunge (C33+C34)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen
davon DCO-Fälle
DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

1.247 755

10,2 % 6,4 %

70 J. 67 J.

1,58 1,49

mit DCO-Fällen

2.215 1.332

968 577

43,7 % 43,3 %

74,8 43,2

49,6 27,0

33,3 18,8

Sterblichkeit Männer Frauen

1.974 1.122

23,8 % 15,6 %

72 J. 70 J.

66,6 36,4

43,8 22,1

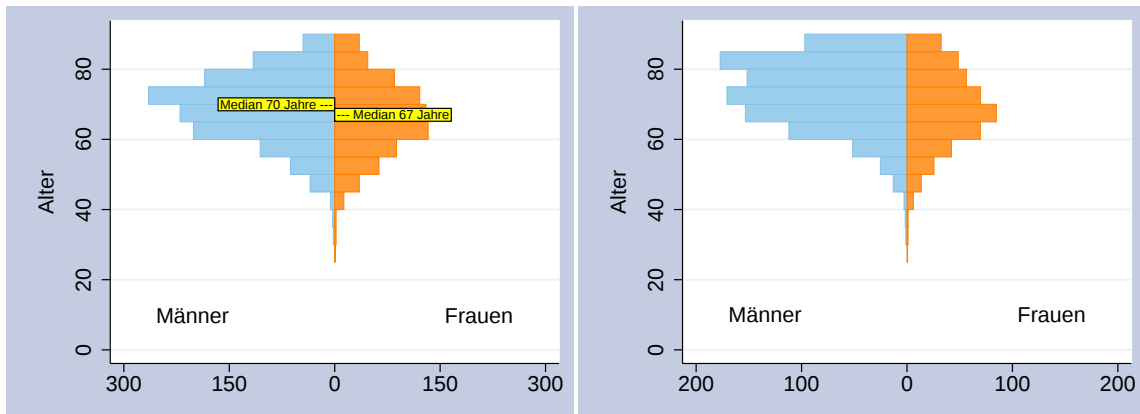
29,2 15,2

51,5 23,5

49,8 21,3

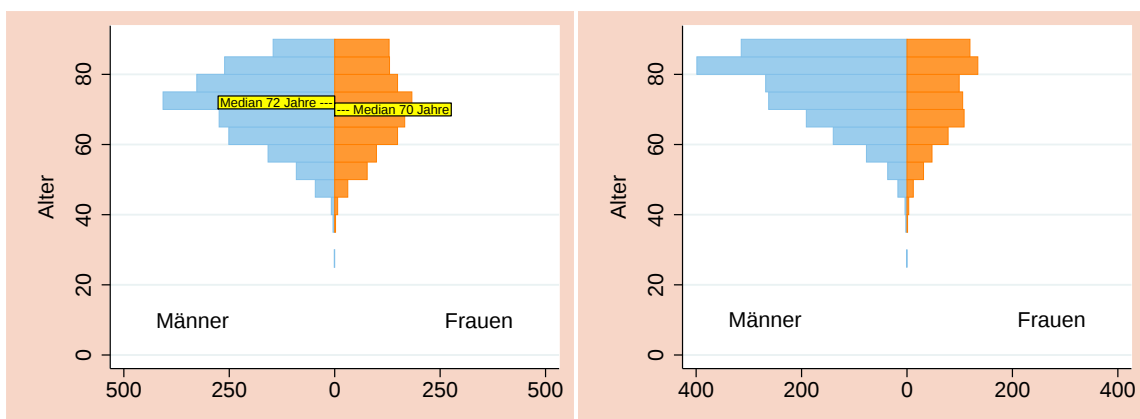
64,2 24,7

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

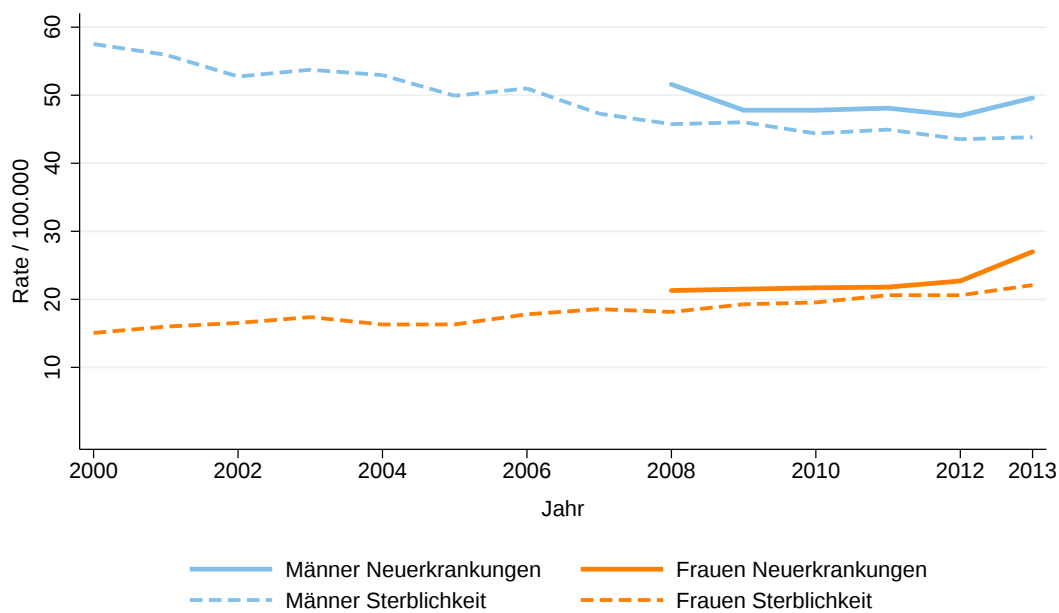
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

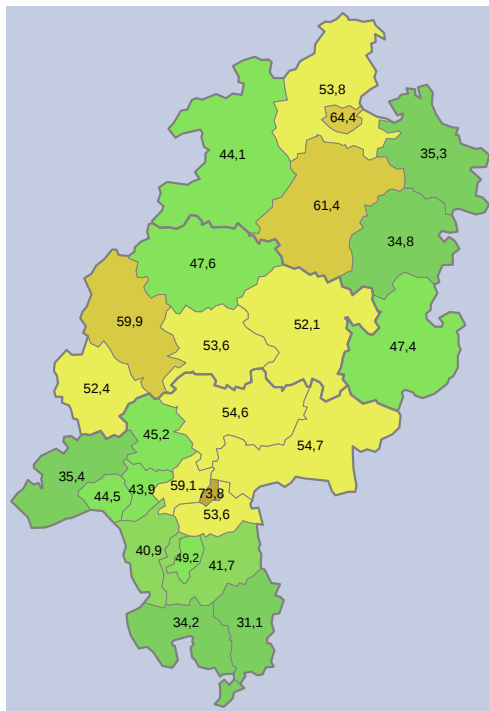
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

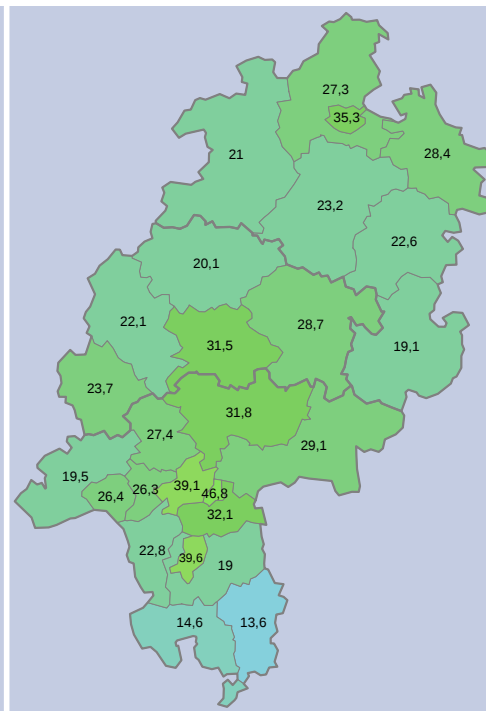


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

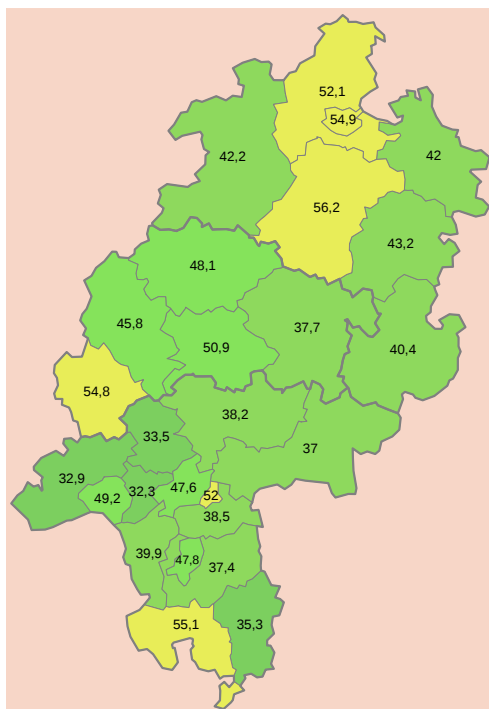
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



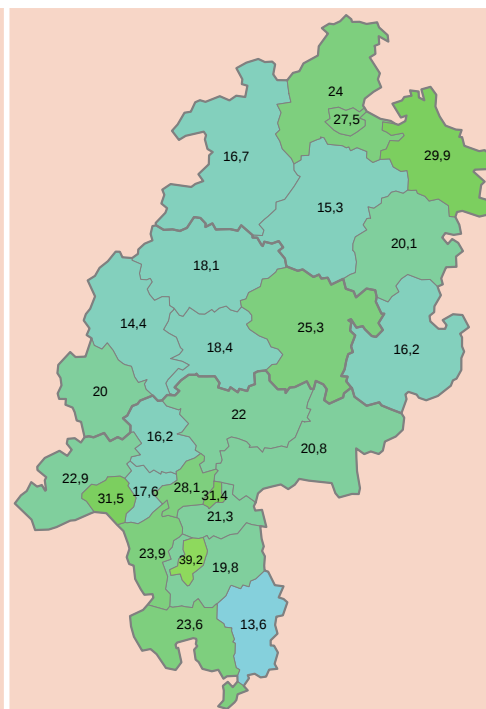
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



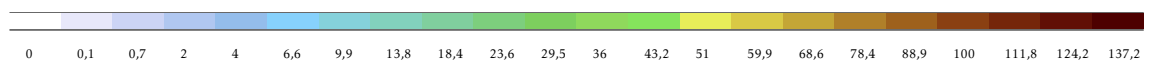
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



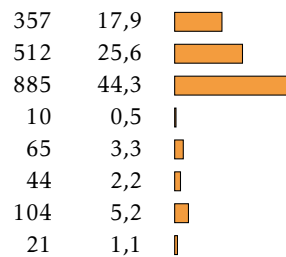
Histologieverteilung 2013

Lunge (C33+C34)

Fallzahl

%

Kleinzelliges Lungenkarzinom (SCLC)	357	17,9
Plattenepithelkarzinom	512	25,6
Adenokarzinom	885	44,3
Großzelliges Karzinom o.n.A.	10	0,5
Nichtkleinzelliges Karzinom o.n.A. (NSCLC)	65	3,3
Neuroendokriner Tumor (Karzinoid)	44	2,2
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	104	5,2
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	21	1,1

**Summe mit Histologie**

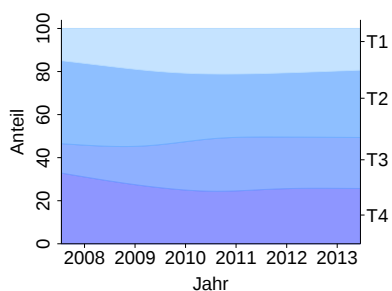
1998 99,8

ohne Histologie

4 0,2

Gesamt

2002 100,0



T-Kategorien
2008 - 2013 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

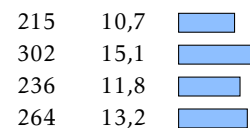
T-Kategorien 2013

Lunge (C33+C34)

Fallzahl

%

T1	215	10,7
T2	302	15,1
T3	236	11,8
T4	264	13,2

**Summe**

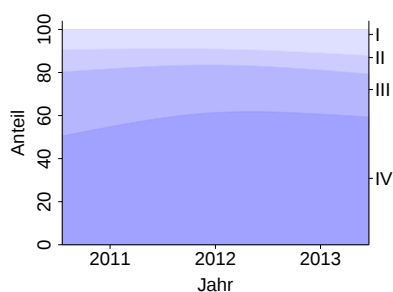
1017 50,8

Sonst./Unbekannt

985 49,2

Gesamt

2002 100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2013 (geglättet)
ohne Unbekannt

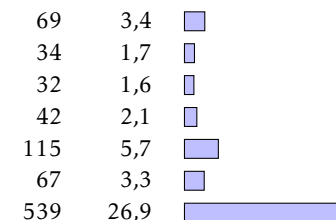
UICC-Stadien 2013

Lunge (C33+C34)

Fallzahl

%

IA	69	3,4
IB	34	1,7
IIA	32	1,6
IIB	42	2,1
IIIA	115	5,7
IIIB	67	3,3
IV	539	26,9

**Summe**

898 44,9

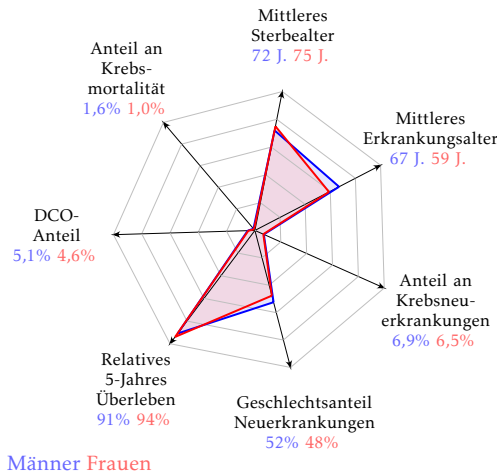
Unbekannt

1104 55,1

Gesamt

2002 100,0

7.10 Malignes Melanom der Haut



Bei Männern wie Frauen zählt das maligne Melanom, auch als „schwarzer Hautkrebs“ bezeichnet, zu den fünf häufigsten Krebserkrankungen. In zunehmendem Alter zwar mit ansteigendem Risiko verbunden, betrifft diese Tumorerkrankung sämtliche Altersgruppen ab etwa dem 20. Lebensjahr. Die Anzahl der Neuerkrankungen ist für beide Geschlechter annähernd gleich, Frauen erkranken im Mittel in früherem Alter als Männer. Mit der Einführung der

ärztlichen Untersuchung zur Früherkennung von Hautkrebs („Hautkrebs-Screening“) im Jahr 2008 stiegen die registrierten Neuerkrankungsraten in Deutschland sprunghaft an.

Die Heilungsaussichten sind insbesondere bei Diagnosestellung im Frühstadium vergleichsweise sehr gut. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt bei Männern derzeit bei 91 %, bei Frauen bei 94 % (Stand 2012).

Die entscheidende Rolle für die Entstehung des Melanoms spielt die UV-Bestrahlung der Haut durch Sonnenlicht oder Solarien. Menschen mit einem hellen Hauttyp oder einer hohen Anzahl an Muttermalen tragen ein erhöhtes Risiko, an einem Melanom zu erkranken. Intensive Sonnenbäder oder Sonnenbrände in der Kindheit gelten als risikosteigernd. Auch die berufsbedingte Exposition gegenüber UV-Bestrahlung, zum Beispiel bei Schweißarbeiten, wird als Risikofaktor angesehen. Daneben ist eine seltene familiäre Häufung dieses Tumors bei Trägern sogenannter Hochrisikogene bekannt.

Primärprävention wie durch die hessische „Schatten-, Shirt- und Sonnencreme“-Kampagne² ist ein wichtiger Baustein der Krebsbekämpfung.

HESSEN 2013

Malignes Melanom der Haut (C43)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

844 767

6,9 % 6,5 %

67 J. 59 J.

0,16 0,1

28,5 24,9

20,6 19,0

15,0 14,9

mit DCO-Fällen

889 804

45 37

5,1 % 4,6 %

30,0 26,1

21,6 19,6

15,7 15,2

21,2 22,0

19,2 19,2

18,0 18,0

Sterblichkeit Männer Frauen

136 75

1,6 % 1,0 %

72 J. 75 J.

4,6 2,4

3 1,4

2,1 0,9

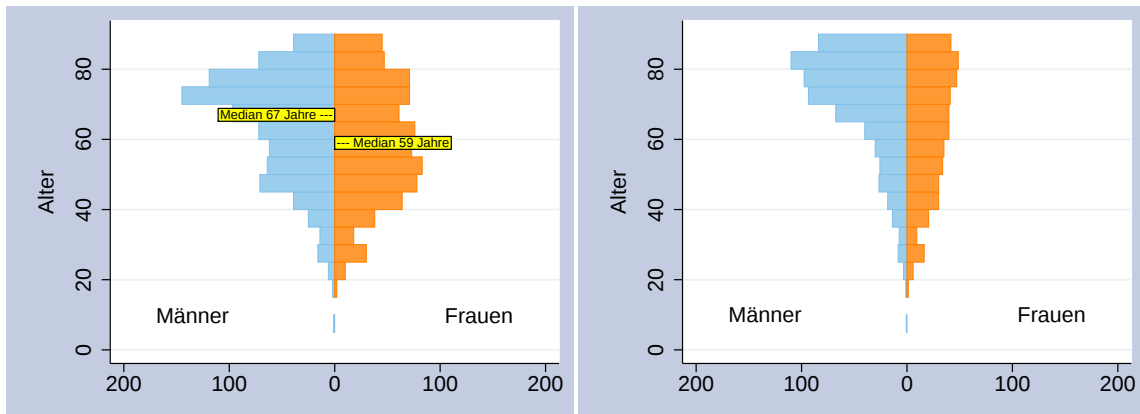
3,5 1,3

2,8 1,7

3,2 1,9

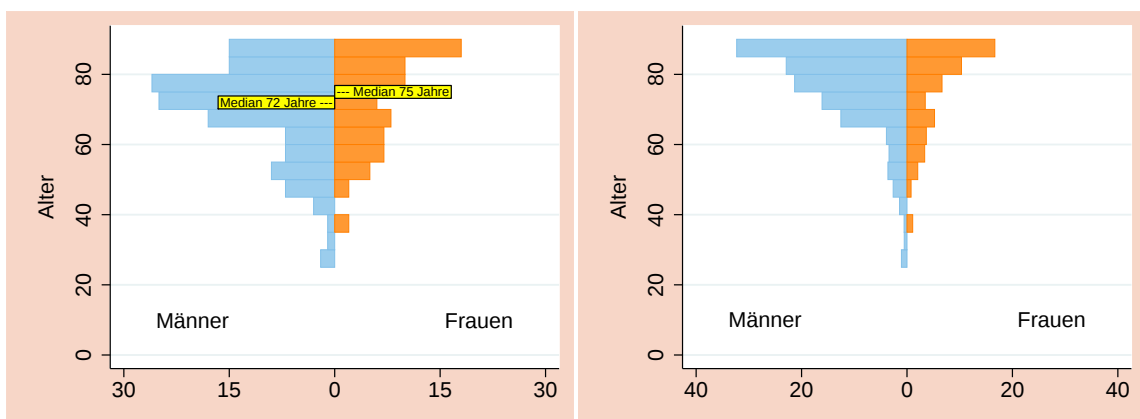
²<http://www.schatten-shirt-sonnencreme.de/>

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

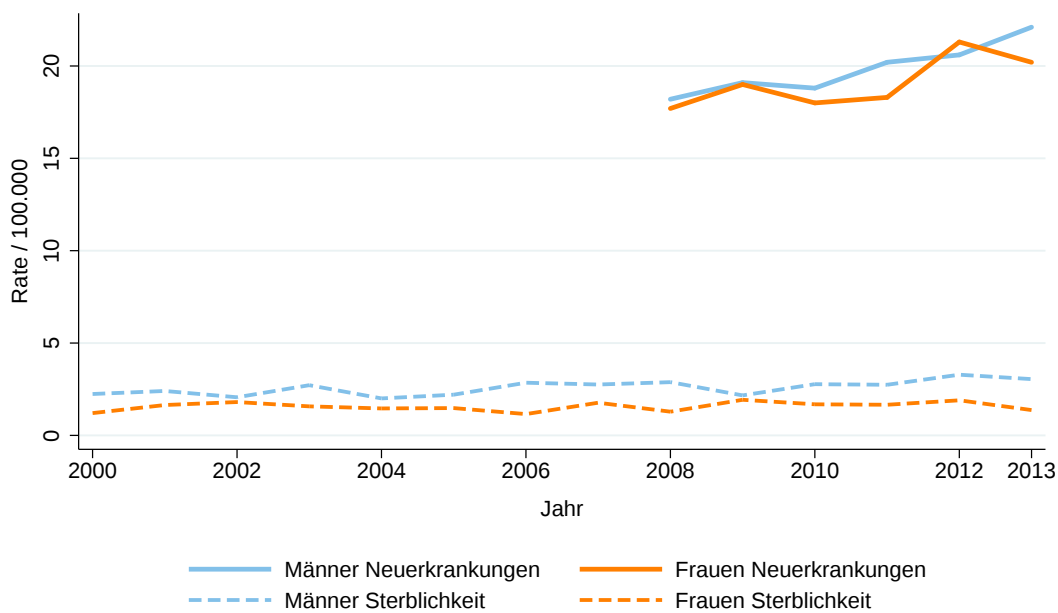
Neuerkrankungsrate pro 100.000



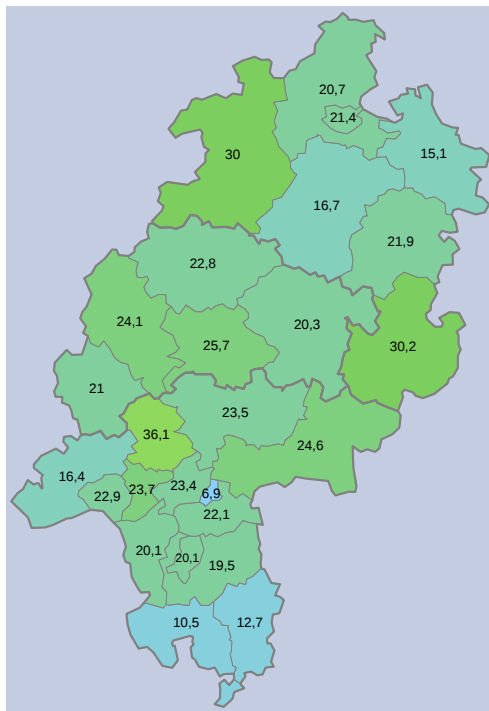
Sterbefälle

Sterberate pro 100.000

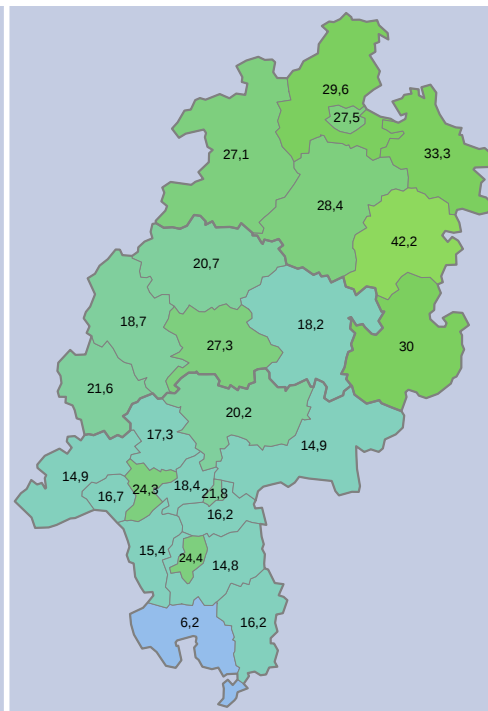
Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

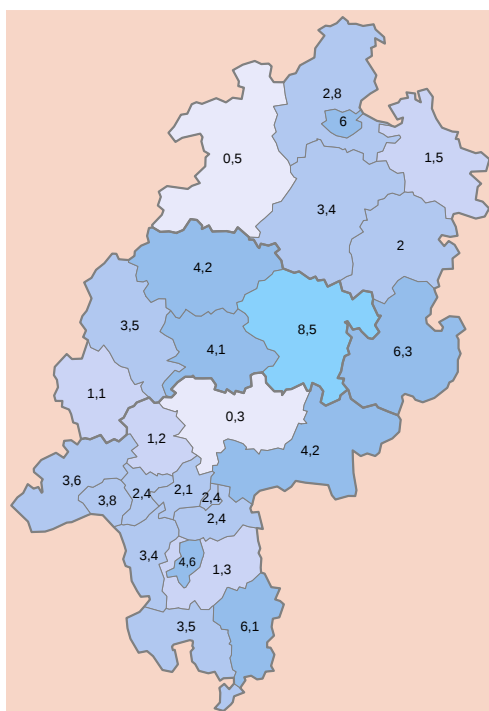
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



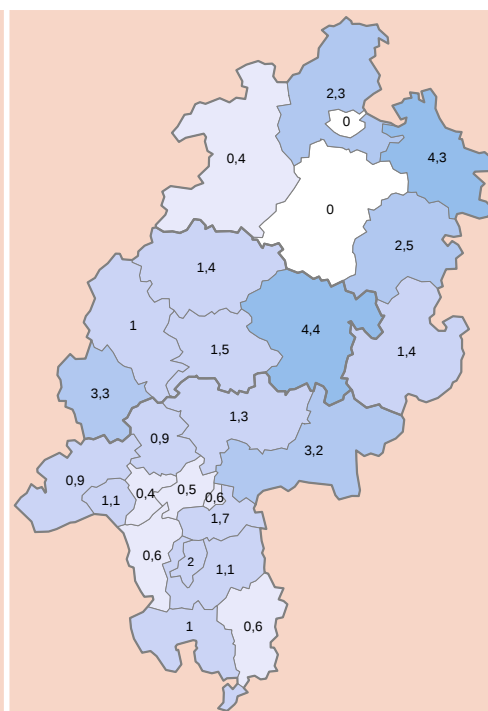
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



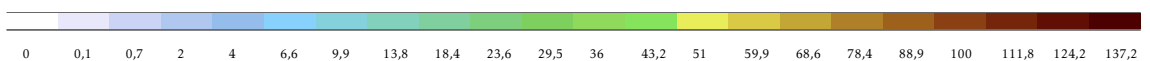
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2013

Malignes Melanom der Haut (C43)

Fallzahl

%

Oberflächlich spreitendes Melanom (SSM)

658

40,9



Noduläres malignes Melanom (NMM)

155

9,6

Lentigo-maligna-Melanom (LMM)

199

12,4

Akrolentiginöses Melanom (ALM)

25

1,6

Amelanotisches Melanom (AMM)

15

0,9

Sonstiges oder n.n.b. malignes Melanom

556

34,6

Summe mit Histologie

1608

99,8

ohne Histologie

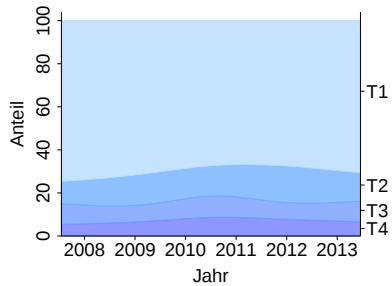
3

0,2

Gesamt

1611

100,0

**T-Kategorien 2013**

Malignes Melanom der Haut (C43)

Fallzahl

%

T1

825

51,2

T2

179

11,1

T3

106

6,6

T4

83

5,2

Summe

1193

74,1

Sonst./Unbekannt

418

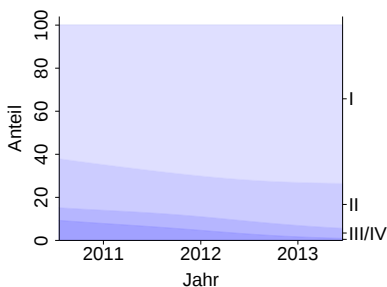
25,9

Gesamt

1611

100,0

T-Kategorien
2008 - 2013 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

**UICC-Stadien 2013**

Malignes Melanom der Haut (C43)

Fallzahl

%

IA

200

12,4

IB

105

6,5

IIA

41

2,5

IIB

23

1,4

IIC

21

1,3

III

2

0,1

IIIA

5

0,3

IIIB

12

0,7

IIIC

3

0,2

IV

9

0,6

Summe

421

26,2

Unbekannt

1187

73,8

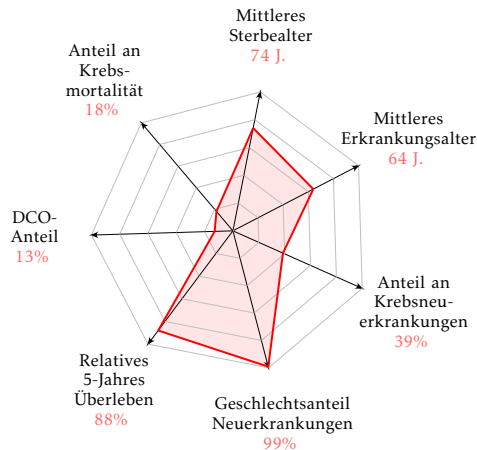
Gesamt

1608

100,0

UICC-Stadien I-IV
2011 - 2013 (geglättet)
ohne Unbekannt

7.11 Brustdrüse



Männer Frauen

Brustkrebs ist die mit Abstand häufigste Krebserkrankung der Frau und stellte im Jahr 2013 in Hessen mehr als jede dritte neu registrierte Krebserkrankung. Brustkrebs tritt schon recht häufig im mittleren Lebensalter auf. Auch Männer können an Brustkrebs erkranken, die Fallzahlen sind aber sehr gering. Das bundesweit im Jahr 2005, in Hessen im Jahr 2006 eingeführte Mammographie-Screening führte

zu einem sprunghaften Anstieg der Erkrankungszahlen. Seit 2009 ist auf Bundesebene wieder eine leicht rückläufige Tendenz zu erkennen.

Brustkrebs gehört zu den Tumorerkrankungen mit einer vergleichsweise günstigen Prognose, die sich bei Frauen in der relativen 5-Jahres-Überlebensrate von 88 % für das Jahr 2012 widerspiegelt. Fortschritte in der Therapie haben die Heilungschancen erkennbar verbessert. Der Effekt des Mammographie-screenings wird derzeit noch kontrovers diskutiert. Das Hauptziel des Screenings, die Mortalität zu reduzieren, kann erst nach längerer Laufzeit überprüft werden.

Trotz intensiver Forschung sind die genauen Ursachen von Brustkrebs noch nicht vollständig geklärt. Als wesentliche Risikofaktoren gelten hormonelle Faktoren, Lebensstil und genetische Veranlagung. Mehrere und frühe Geburten sind mit einem geringeren, eine Hormonersatztherapie in den Wechseljahren dagegen mit einem erhöhten Brustkrebsrisiko assoziiert. Hoher Alkoholkonsum und Rauchen gelten ebenso wie Bewegungsmangel und Übergewicht als risikosteigernd. Eine familiäre Häufung von Brust- oder Eierstockkrebs ist ein Risikofaktor.

HESSEN 2013

Brustdrüse (C50)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen
davon DCO-Fälle
DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

39 4.578

0,3 % 38,7 %

64 J. 64 J.

0,28 0,28

mit DCO-Fällen

51 5.254

12 676

23,5 % 12,9 %

1,7 170,4

1,2 116,3

0,8 84,1

Sterblichkeit Männer Frauen

11 1.296

0,1 % 18,0 %

76 J. 74 J.

0,4 42

0,2 23,4

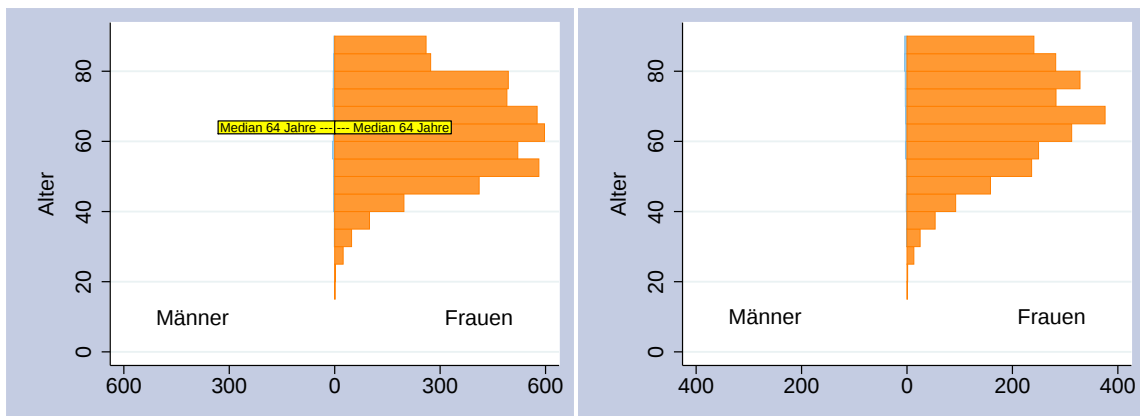
0,1 15,8

0,4 24,1

0,3 23,9

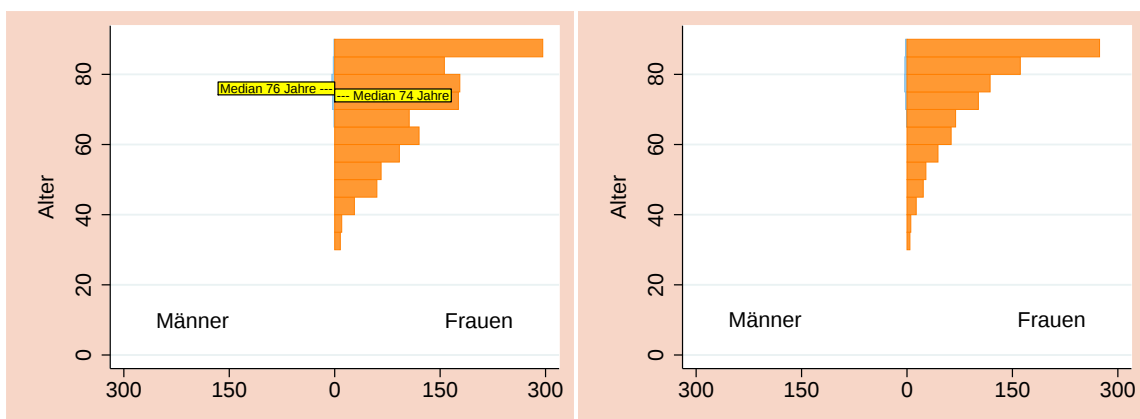
0,2 27,7

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

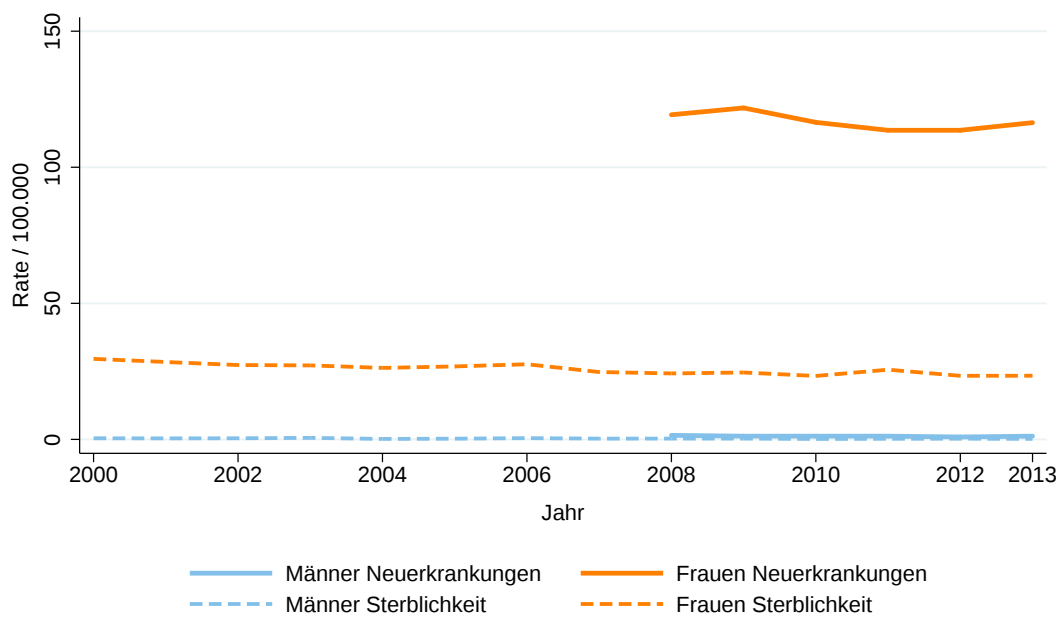
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

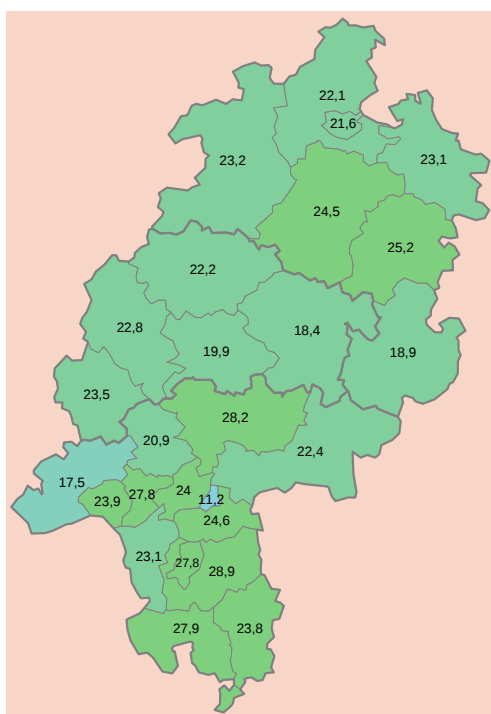
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

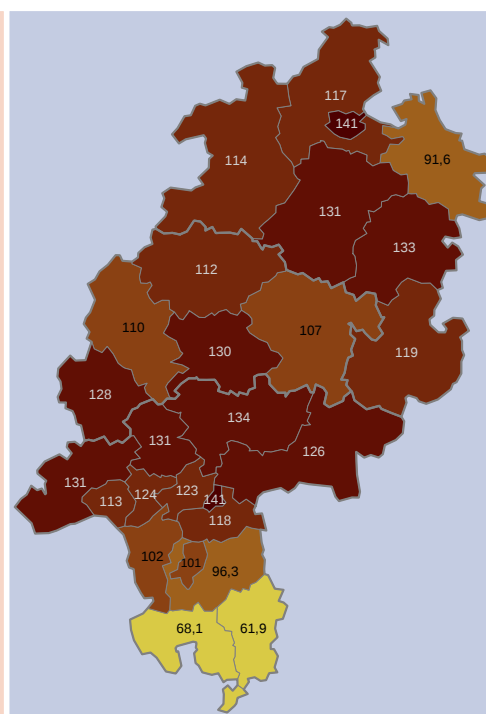


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

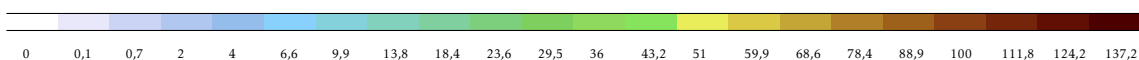
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000

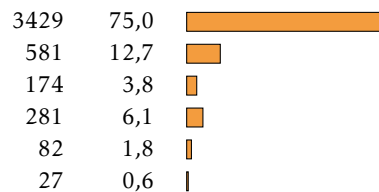


Histologieverteilung 2013

Brustdrüse (C50) (nur Frauen)

Fallzahl %

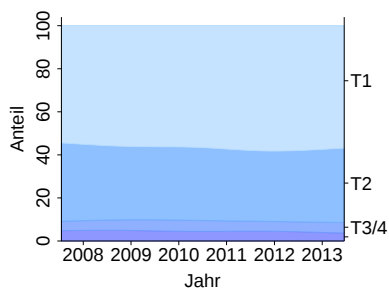
Duktales Karzinom	3429	75,0
Lobuläres Karzinom	581	12,7
Gemischter Karzinomtyp	174	3,8
Sonstiges Adenokarzinom	281	6,1
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	82	1,8
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	27	0,6

**Summe mit Histologie**

ohne Histologie

Gesamt

Summe mit Histologie	4574	99,9
ohne Histologie	4	0,1
Gesamt	4578	100,0

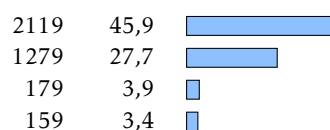


T-Kategorien
2008 - 2013 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

T-Kategorien 2013Brustdrüse (C50)
(nur Frauen)

Fallzahl %

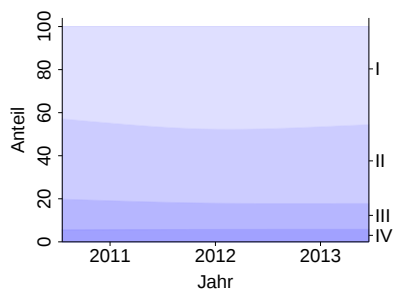
T1	2119	45,9
T2	1279	27,7
T3	179	3,9
T4	159	3,4

**Summe**

Sonst./Unbekannt

Gesamt

Summe	3736	80,9
Sonst./Unbekannt	881	19,1
Gesamt	4617	100,0

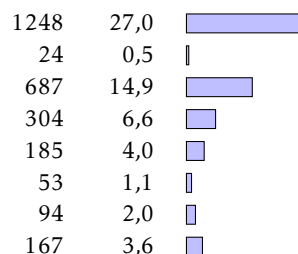


UICC-Stadien I-IV
2011 - 2013 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2013Brustdrüse (C50)
(nur Frauen)

Fallzahl %

IA	1248	27,0
IB	24	0,5
IIA	687	14,9
IIB	304	6,6
IIIA	185	4,0
IIIB	53	1,1
IIIC	94	2,0
IV	167	3,6

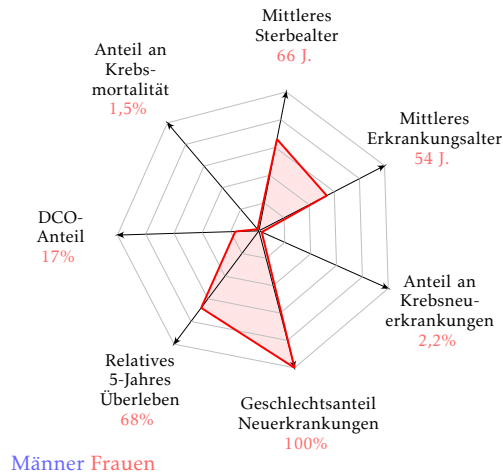
**Summe**

Unbekannt

Gesamt

Summe	2762	59,8
Unbekannt	1853	40,2
Gesamt	4615	100,0

7.12 Gebärmutterhals



Gebärmutterhalskrebs war vor der Einführung des gesetzlichen Früherkennungsprogramms 1971 die häufigste Krebserkrankung der Frau, ist mittlerweile aber vergleichsweise selten. Im Unterschied zu vielen anderen Krebsarten hat dieser Tumor die höchsten Neuerkrankungsraten im mittleren Lebensalter.

Vorstufen und Frühformen der Erkrankung werden bereits häufig bei jüngeren Frauen im Alter zwischen 20 und 40 Jahren festgestellt. Ein hoher Anteil der invasiven Zervixtumoren werden im T1-Stadium entdeckt, mit ein Grund dafür, dass die Prognose vergleichsweise günstig ist. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt in Deutschland aktuell bei 68 %.

Grundsätzliche Voraussetzung zur Entstehung von Gebärmutterhalskrebs ist eine Infektion mit bestimmten Typen des Humanen Papilloma-Virus (HPV). Rauchen, starkes Übergewicht und frühe Menarche gelten ebenso wie viele Geburten und Hormoneinnahme als zusätzliche Risikofaktoren.

Da ein Zervixkarzinom im Initialstadium keine Symptome verursacht, kommt der Früherkennung im Rahmen des gynäkologischen Abstrichs (PAP-Abstrich) große Bedeutung zu. Sie wird von der gesetzlichen Krankenversicherung für alle Frauen ab 20 Jahren einmal jährlich angeboten. Die Ständige Impfkommission (STIKO) empfiehlt die präventive HPV-Impfung für Mädchen aktuell im Alter zwischen 9 und 14 Jahren.

HESSEN 2013

Gebärmutterhals (C53)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen

Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

255

2,2 %

54 J.

0,42

mit DCO-Fällen

306

51

16,7 %

9,9

7,8

6,1

9,3

9,3

11,8

Sterblichkeit

Männer Frauen

108

1,5 %

66 J.

3,5

2,4

1,7

3,5

2,4

1,7

9,9

7,8

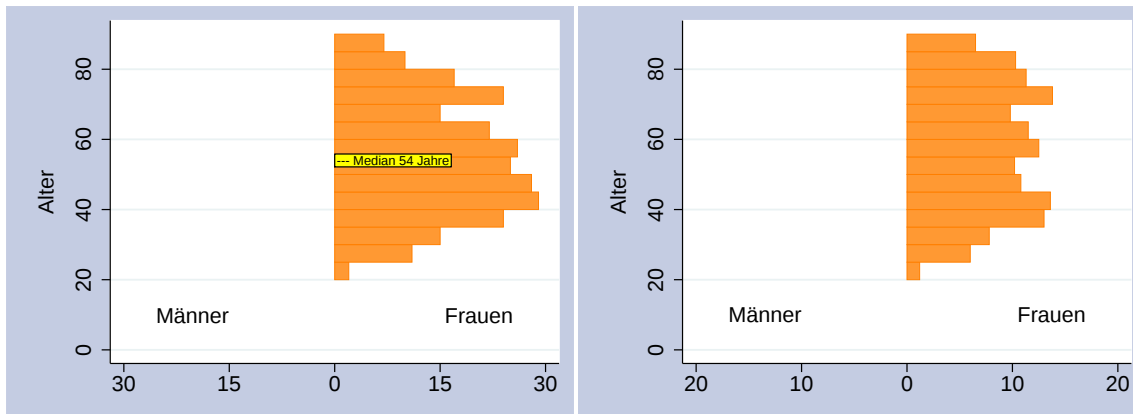
6,1

2,2

2,6

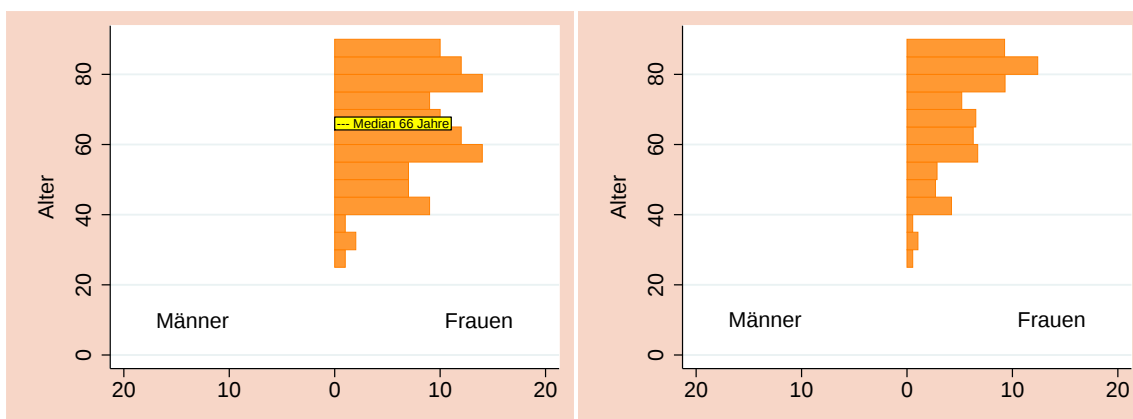
2,8

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

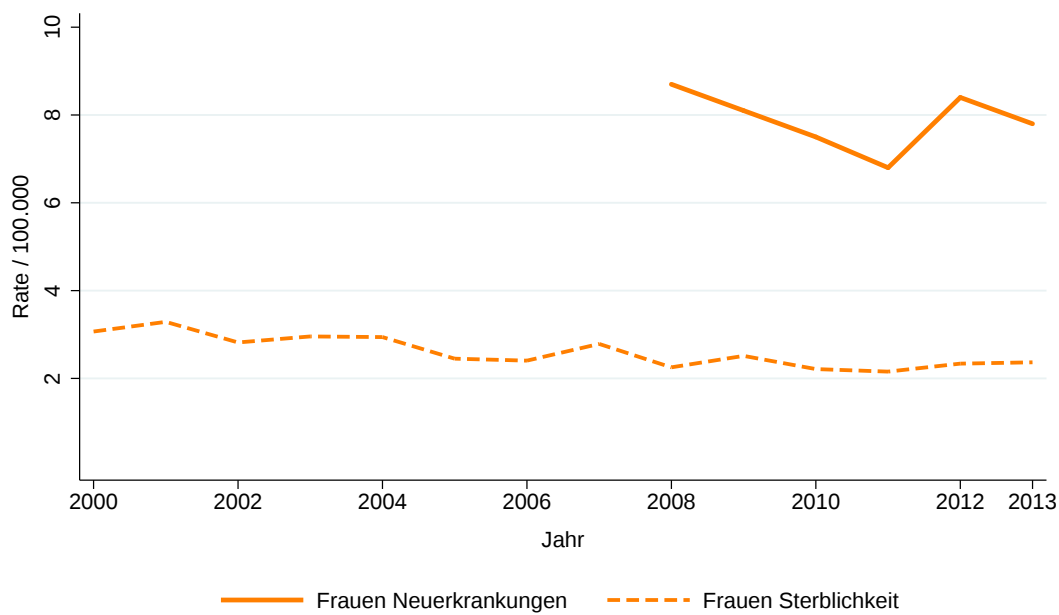
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

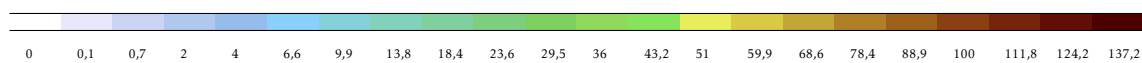
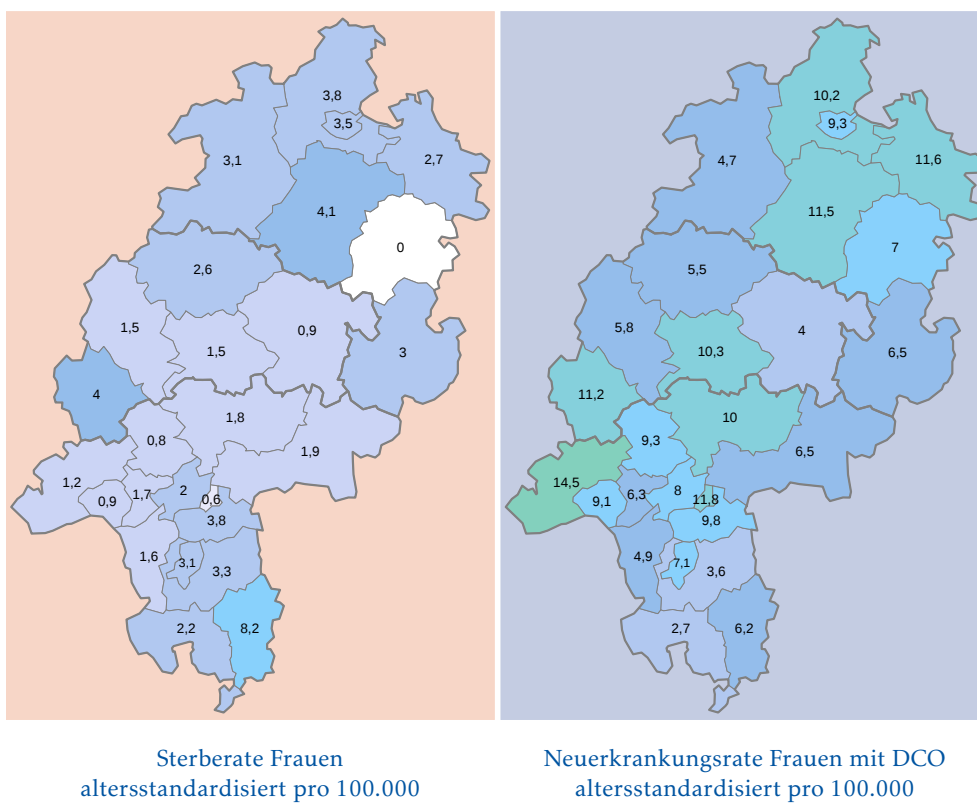
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf



Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



Histologieverteilung 2013

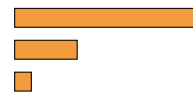
Gebärmutterhals (C53)

Fallzahl

%

Plattenepithelkarzinom
 Adenokarzinom
 Sonstiges oder n.n.b. Karzinom

178 70,1
 60 23,6
 16 6,3

**Summe mit Histologie**

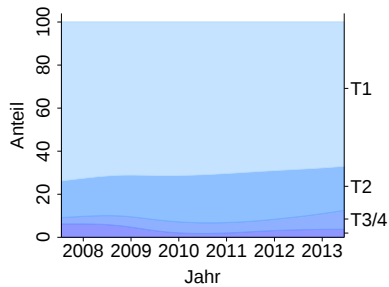
254 99,6

ohne Histologie

1 0,4

Gesamt

255 100,0



T-Kategorien
 2008 - 2013 (geglättet)
 ohne Sonstige/Unbekannt

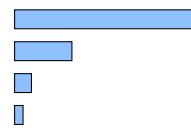
T-Kategorien 2013
Gebärmutterhals (C53)

Fallzahl

%

T1
 T2
 T3
 T4

108 42,4
 34 13,3
 10 3,9
 5 2,0

**Summe**

157 61,6

Sonst./Unbekannt

98 38,4

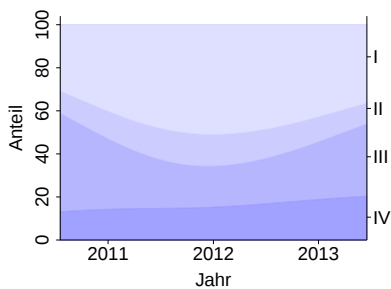
Gesamt

255 100,0

UICC-Stadien 2013
Gebärmutterhals (C53)

Fallzahl

%



UICC-Stadien I-IV
 2011 - 2013 (geglättet)
 ohne Unbekannt

IA
 IA1
 IB
 IB1
 IB2
 IIA1
 IIA2
 IIB
 IIIA
 IIIB
 IVA
 IVB

2 0,8
 1 0,4
 4 1,6
 20 7,8
 2 0,8
 1 0,4
 1 0,4
 5 2,0
 1 0,4
 13 5,1
 1 0,4
 10 3,9

**Summe**

61 23,9

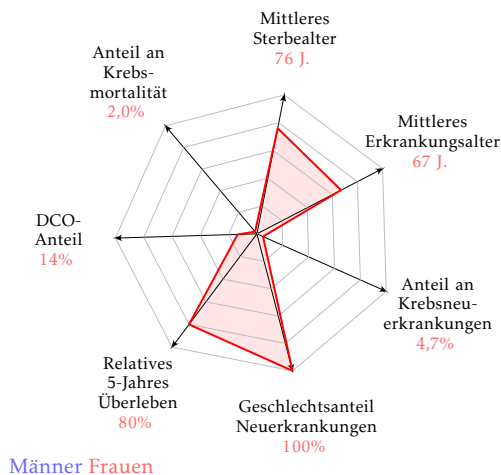
Unbekannt

194 76,1

Gesamt

255 100,0

7.13 Gebärmutterkörper



Der Krebs des Gebärmutterkörpers (Endometrium- oder Korpuskarzinom) ist in Deutschland eine der häufigsten Krebserkrankungen bei Frauen. Tumoren des Gebärmutterkörpers treten in der Regel im höheren Lebensalter auf. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt 80 %. Damit zählt das Korpuskarzinom zu den Krebserkrankungen mit

einer relativ günstigen Prognose. Zudem sinken Neuerkrankungs- und Sterblichkeitsrate seit Jahren stetig.

Medizinisch unterscheidet man beim Korpuskarzinom zwischen einem östrogenabhängigen Typ I-Karzinom und einem östrogenunabhängigen Typ II-Karzinom. Die größte Gruppe mit etwa 75 - 80 % stellt Typ I dar, histologisch als endometrioides Adenokarzinom klassifiziert. Ein langfristiger Einfluss von Östrogen ist hier das Hauptrisiko. Frühe erste Menarche, ein später Beginn der Wechseljahre, Kinderlosigkeit, Erkrankungen der Eierstöcke wirken sich risikosteigernd aus. Eine alleinige Östrogenersatztherapie ist ungünstig, eine Kombination mit Gestagenen („Pille“) senkt dagegen das Risiko. Vorerkrankungen wie Diabetes mellitus II gelten ebenso wie bestimmte Genveränderungen als zusätzliches Risiko. Beim seltenen östrogenunabhängigen Typ II-Karzinom mit einem Anteil von ca. 10 - 15 % aller Korpuskarzinome ist lediglich ein höheres Alter und der Erkrankung vorausgegangene Bestrahlungen der Gebärmutter als Risikofaktoren belegt.

HESSEN 2013

Gebärmutterkörper (C54+C55)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

555

4,7 %

67 J.

0,26

mit DCO-Fällen

642

87

13,6 %

20,8

13,1

9,1

16,4

16,6

13,8

Sterblichkeit Männer Frauen

142

2,0 %

76 J.

4,6

2,3

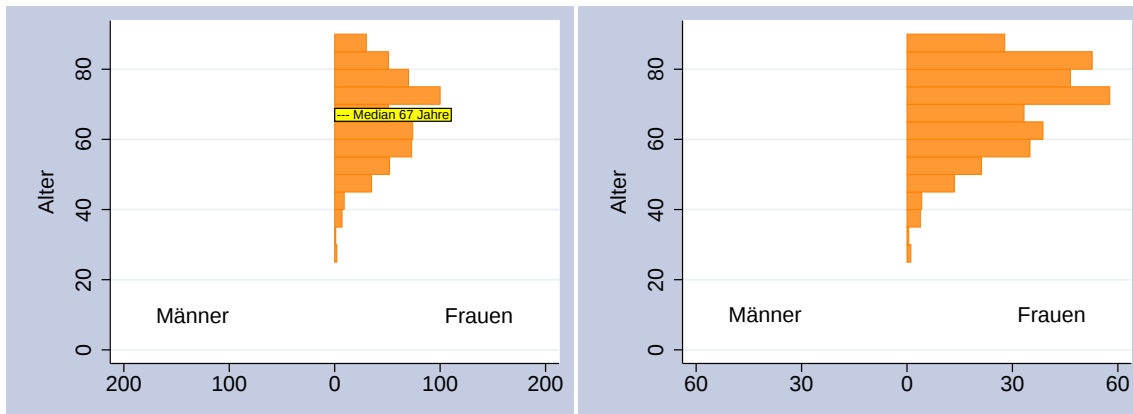
1,5

3,2

3,0

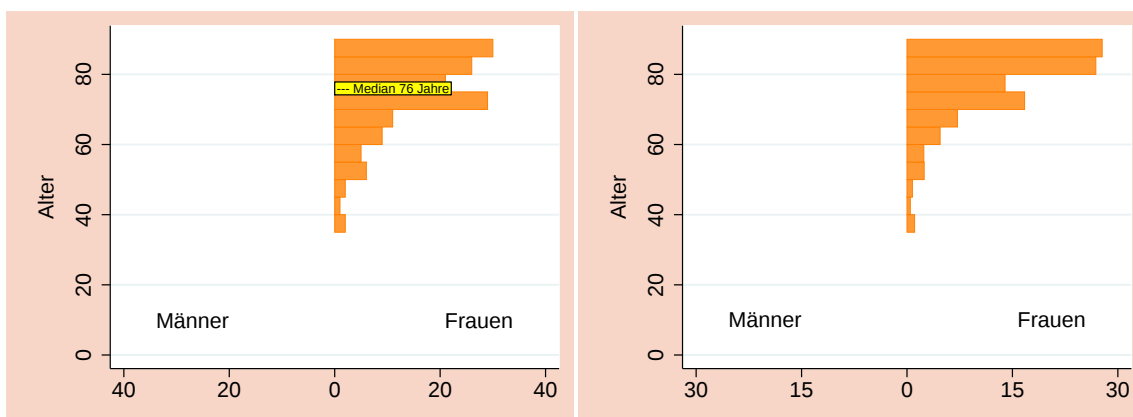
1,7

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

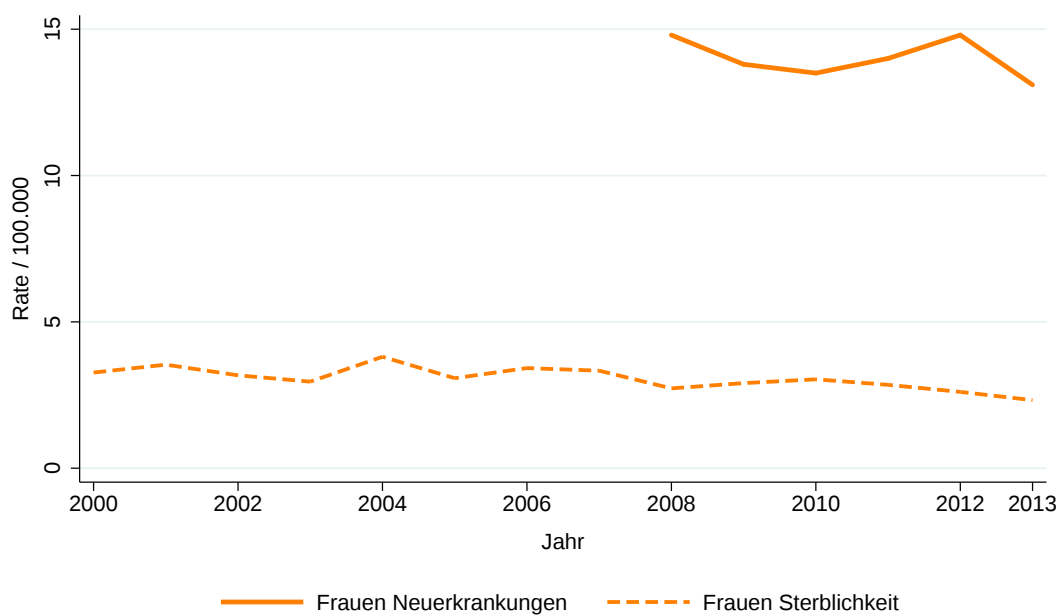
Neuerkrankungsrate pro 100.000



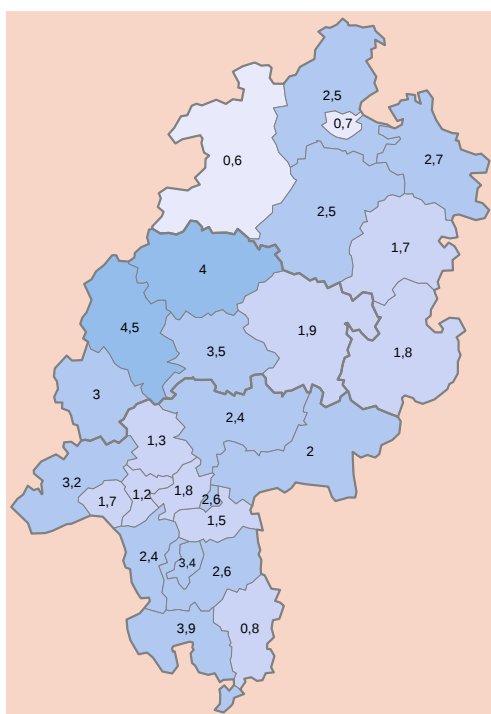
Sterbefälle

Sterberate pro 100.000

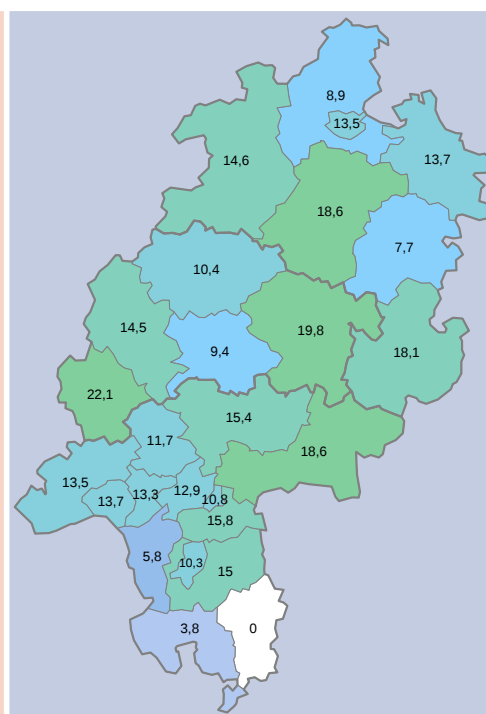
Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

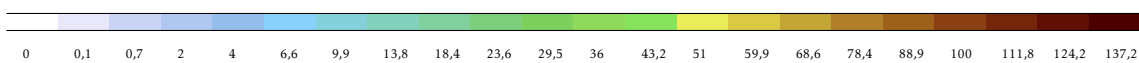
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2013

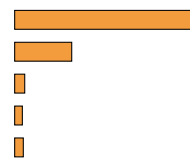
Gebärmutterkörper (C54+C55)

Fallzahl

%

Endometrioides Karzinom
 Sonstiges oder n.n.b. Adenokarzinom
 Sonstiges oder n.n.b. Karzinom
 Sarkom
 Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor

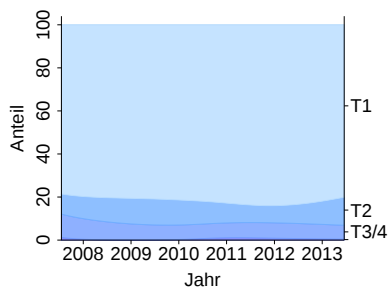
378 68,5
 119 21,6
 21 3,8
 16 2,9
 18 3,3

**Summe mit Histologie**

ohne Histologie

Gesamt

552 99,5
 3 0,5
 555 100,0

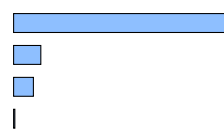
**T-Kategorien 2013**Gebärmutterkörper
(C54+C55)

Fallzahl

%

T1
 T2
 T3
 T4

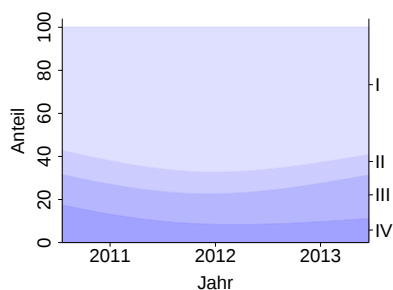
350 63,1
 44 7,9
 32 5,8
 2 0,4

**Summe**

Sonst./Unbekannt

Gesamt

428 77,1
 127 22,9
 555 100,0

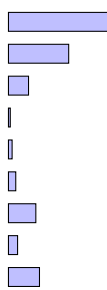
**UICC-Stadien 2013**Gebärmutterkörper
(C54+C55)

Fallzahl

%

IA
 IB
 II
 IIB
 IIIA
 IIIB
 IIIC1
 IIIC2
 IVB

57 10,3
 33 5,9
 11 2,0
 1 0,2
 2 0,4
 4 0,7
 15 2,7
 5 0,9
 17 3,1

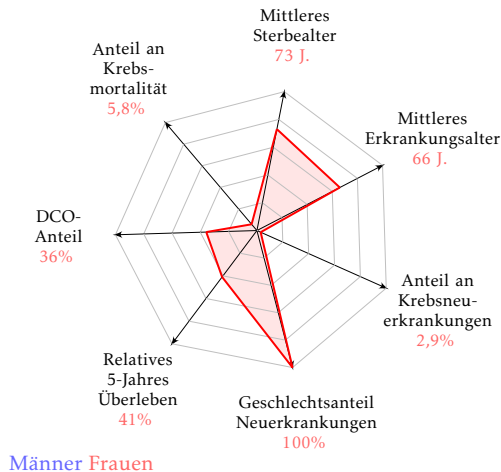
**Summe**

Unbekannt

Gesamt

145 26,1
 410 73,9
 555 100,0

7.14 Eierstöcke



Eierstockkrebs (Ovarialkarzinom) zählt zu den zehn häufigsten Krebsneuerkrankungen für Frauen in Deutschland. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt nur 41 % und ist die geringste unter den gynäkologischen Tumoren. Der Tumor weist keine spezifischen Frühsymptome auf und wird oft erst in einem fortgeschrittenen Stadium entdeckt. Seit der Jahrtausendwende sind die Erkrankungs- und

Sterberaten des Ovarialkrebses in Deutschland allerdings deutlich rückläufig.

Das Risiko, an einem Ovarialkarzinom zu erkranken, steigt mit zunehmendem Alter bis zum 85. Lebensjahr kontinuierlich an. Nur die sehr seltenen Keimzelltumoren der Eierstöcke treten bereits bei jungen Frauen auf. In der Mehrheit handelt es sich beim Eierstockkrebs um Adenokarzinome.

Zusätzliche oder verstärkende Faktoren sind, ähnlich wie beim Korpuskarzinom, ein gestörter oder negativ beeinflusster Östrogenhaushalt. Eine früh einsetzende erste Regelblutung, ein später Beginn der Wechseljahre erhöhen ebenso wie Infertilität oder fehlende Schwangerschaften das Risiko der Erkrankung. Die Einnahme von Östrogen als Monotherapie in den Wechseljahren hat eine risikoe erhöhende, die Einnahme von Ovulationshemmern („Pille“) oder eine Sterilisation eine risikomindernde Wirkung. Ein genetisches Risiko bei bestimmten Genveränderungen (BRCA-Mutation) ist belegt, spielt aber nur bei einem kleinen Teil der betroffenen Frauen eine Rolle. Ebenso gelten Lebensstil- und Ernährungsfaktoren wie starkes Übergewicht und Tabakkonsum als anerkannte Risikofaktoren.

HESSEN 2013

Eierstöcke (C56)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

348

2,9 %

66 J.

1,21

mit DCO-Fällen

542

194

35,8 %

17,6

10,9

7,6

9,9

11,4

14,7

Sterblichkeit Männer Frauen

422

5,8 %

73 J.

13,7

7,8

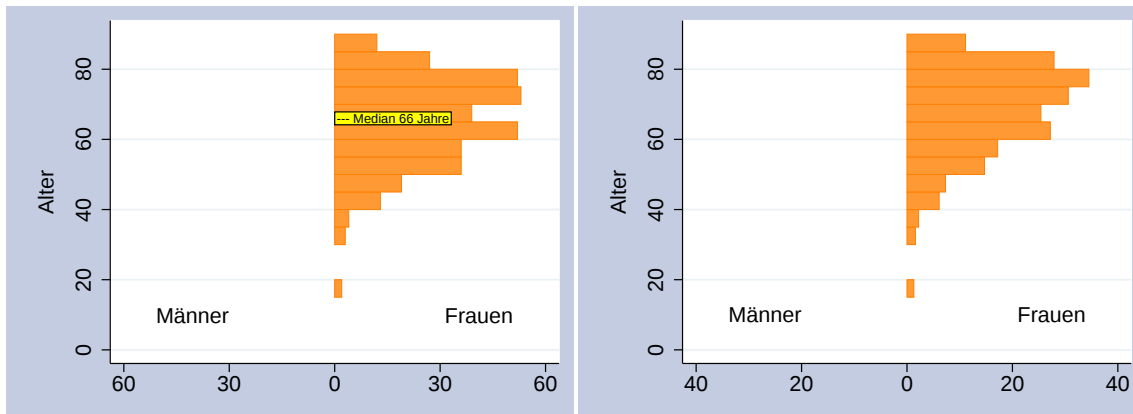
5,3

7,2

7,5

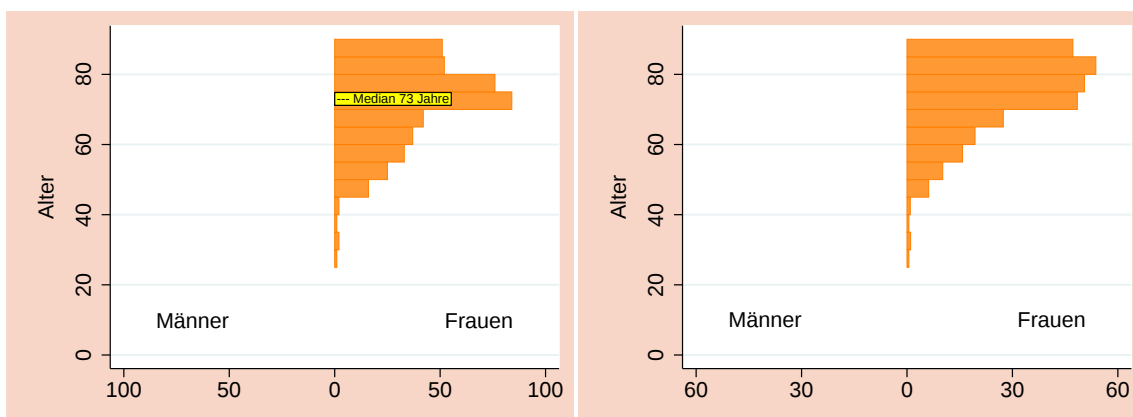
7,0

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

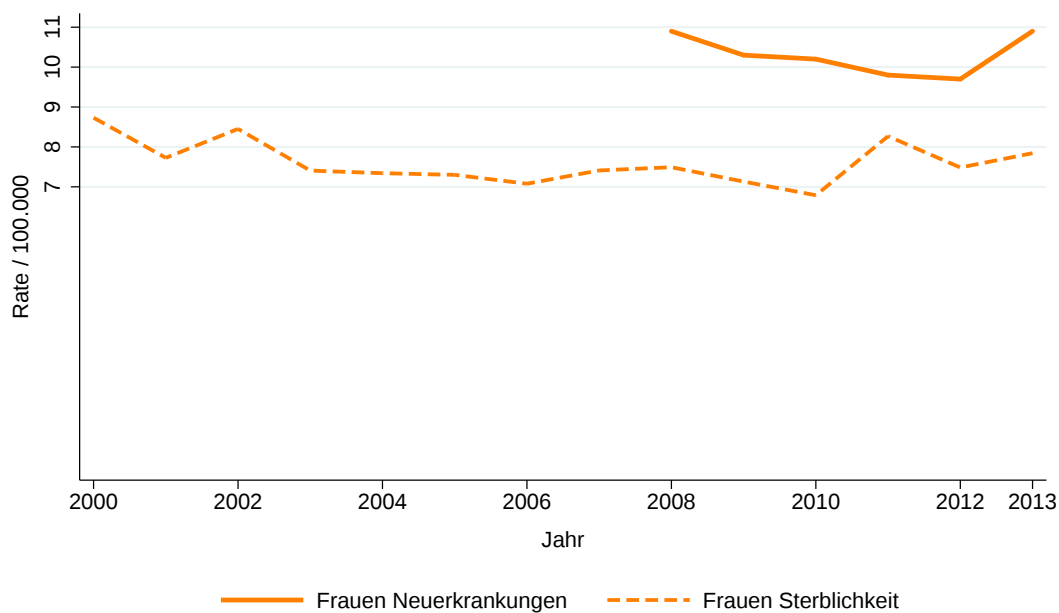
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

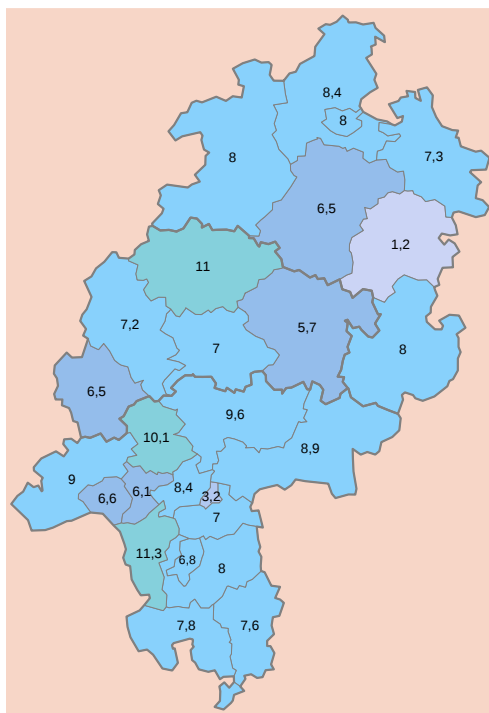
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

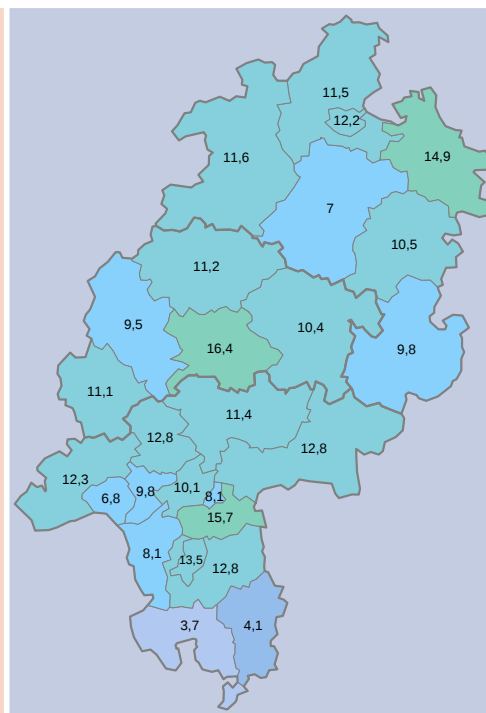


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

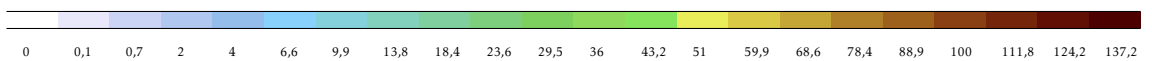
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2013

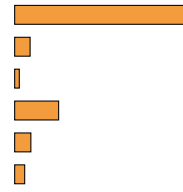
Eierstöcke (C56)

Fallzahl

%

Seröses Adenokarzinom
 Endometrioides Adenokarzinom
 Muzinöses Adenokarzinom
 Sonstiges oder n.n.b. Adenokarzinom
 Sonstiges oder n.n.b. Karzinom
 Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor

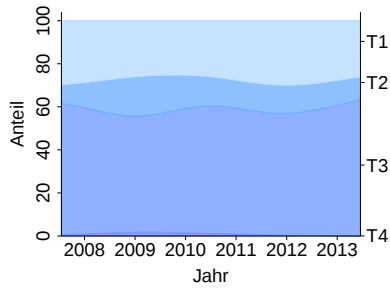
226 65,9
 20 5,8
 6 1,7
 57 16,6
 21 6,1
 13 3,8

**Summe mit Histologie**

ohne Histologie

Gesamt

343 98,6
 5 1,4
 348 100,0



T-Kategorien
 2008 - 2013 (geglättet)
 ohne Sonstige/Unbekannt

T-Kategorien 2013

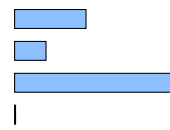
Eierstöcke (C56)

Fallzahl

%

T1
 T2
 T3
 T4

75 21,6
 33 9,5
 169 48,6
 1 0,3

**Summe**

Sonst./Unbekannt

Gesamt

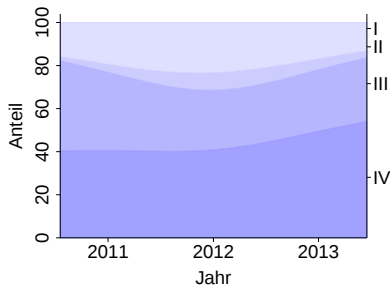
278 79,9
 70 20,1
 348 100,0

UICC-Stadien 2013

Eierstöcke (C56)

Fallzahl

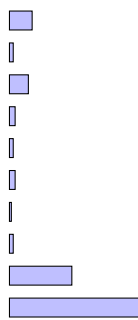
%



UICC-Stadien I-IV
 2011 - 2013 (geglättet)
 ohne Unbekannt

IA
 IB
 IC
 IIA
 IIB
 IIC
 IIIA
 IIIB
 IIIC
 IV

12 3,4
 2 0,6
 10 2,9
 3 0,9
 2 0,6
 3 0,9
 1 0,3
 2 0,6
 33 9,5
 72 20,7

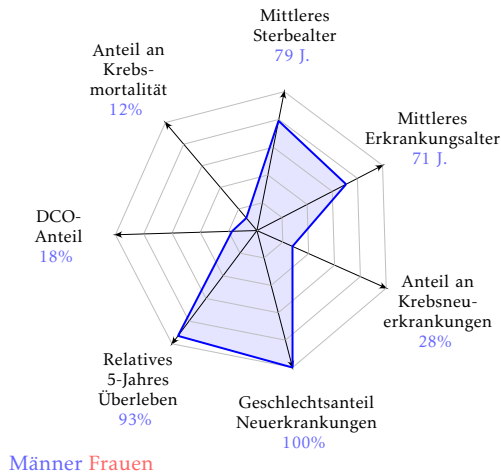
**Summe**

Unbekannt

Gesamt

140 40,2
 208 59,8
 348 100,0

7.15 Prostata



Das Prostatakarzinom ist weiterhin die mit Abstand häufigste Krebserkrankung bei Männern in Deutschland. Die Neuerkrankungsrate stieg in den letzten Jahren kontinuierlich an, was zu einem nicht unerheblichen Anteil auf die Anwendung des PSA-Tests zurückzuführen ist. Dem Anstieg der Neuerkrankungen steht ein Rückgang der altersstandardisierten Sterberate seit Mitte der 1990er Jahre gegenüber.

Die absolute Anzahl der Todesfälle nimmt allerdings zu, im Jahr 2010 sind etwa 12.600 Männern (10,8 %) infolge dieser Erkrankung in Deutschland verstorben. Prostatakrebs ist damit die dritthäufigste tumorbedingte Todesursache bei den Männern.

Trotz der hohen Inzidenz und Sterberate ist die Prognose vergleichsweise sehr günstig. Für das Jahr 2010 liegt die relative 5-Jahres-Überlebensrate bei 93 %. Prostatakarzinome werden in der Mehrzahl in einem frühen Stadium mit guten Heilungsaussichten entdeckt. Allgemein zählt dieser Tumor zu den Krebsarten mit einem hohen Altersmedian und tritt selten vor dem 50. Lebensjahr auf. Die gesetzlichen Krankenversicherungen in Deutschland ermöglichen derzeit allen Männern ab 45 Jahren einmal jährlich eine Vorsorgeuntersuchung.

Bis auf die Tatsache, dass männliche Geschlechtshormone (Androgene) die Grundvoraussetzung zur Entstehung eines Prostatakarzinoms sind, sind die Ursachen für diesen Tumor weitgehend ungeklärt. Hauptrisikofaktor ist ein höheres Alter und es wird angenommen, dass familiäre, genetische und ethnische Faktoren ebenso wie Lebensstil und Ernährung eine Rolle spielen. Bisher liegen aber keine gesicherten Erkenntnisse hierzu vor.

HESSEN 2013

Prostata (C61)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

3.369

27,5 %

71 J.

0,29

113,7

76,0

51,5

mit DCO-Fällen

4.090

721

17,6 %

138,1

89,9

59,1

89,5

106,7

78,3

Sterblichkeit Männer Frauen

963

11,6 %

79 J.

32,5

19,1

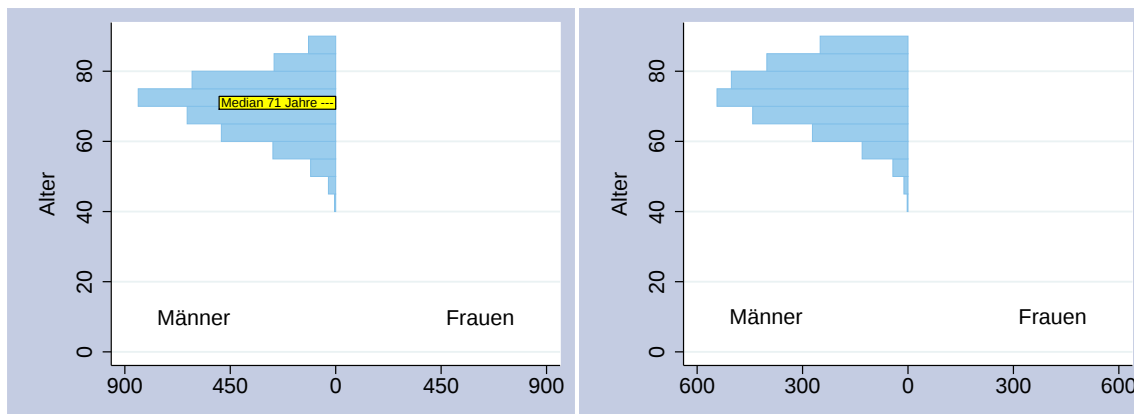
11

21,6

20,1

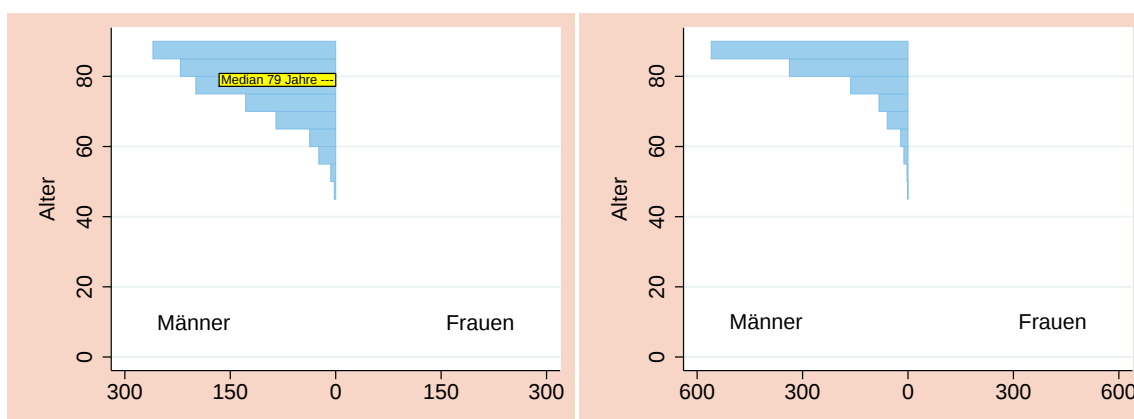
23,2

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

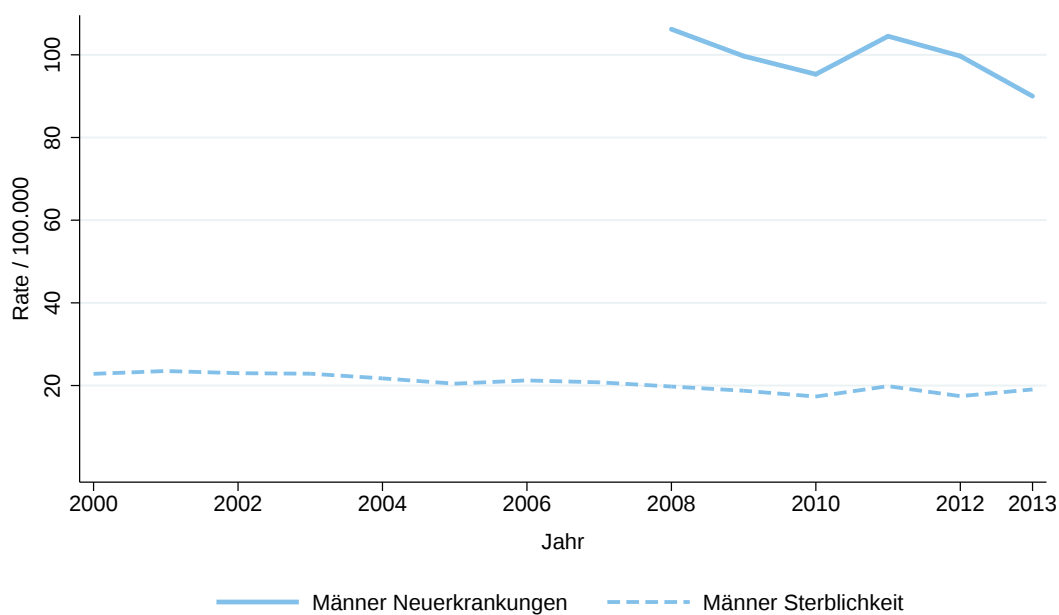
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

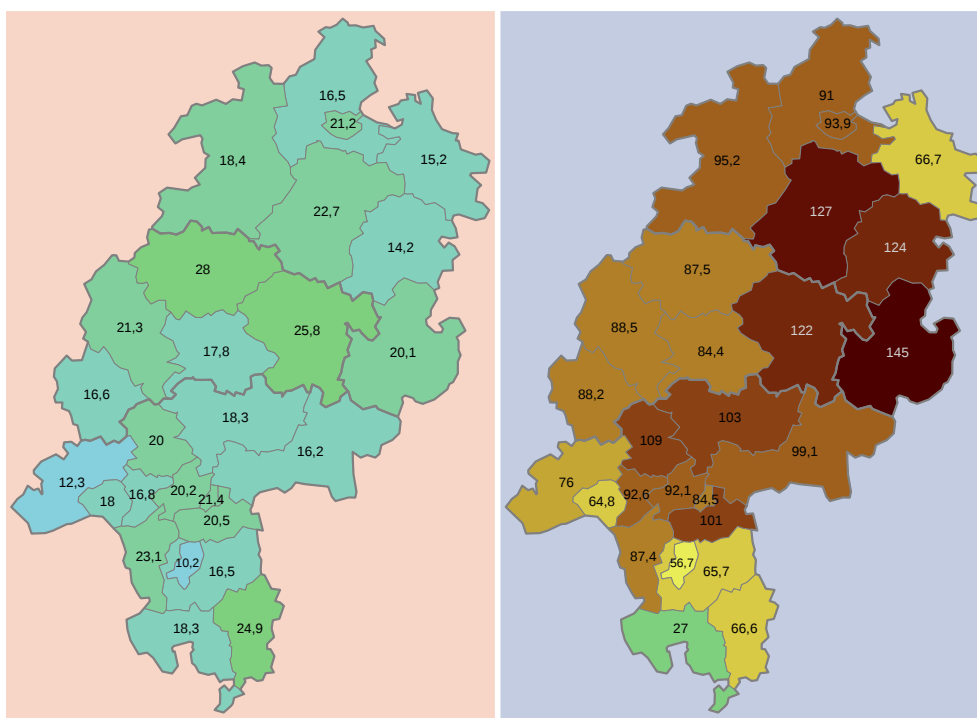
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf



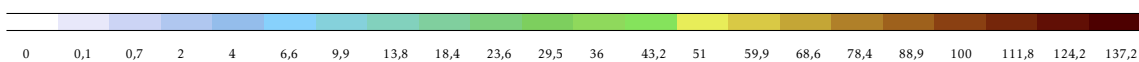
Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



Sterberate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000

Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2013

Prostata (C61)

Fallzahl %

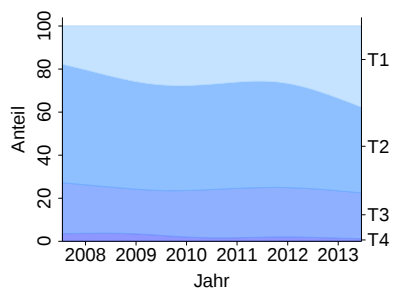
Adenokarzinom
 Sonstiges oder n.n.b. Karzinom
 Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor

3340 99,2
 26 0,8
 2 0,1

**Summe mit Histologie**

ohne Histologie

3368 100,0
 1 0,0
 3369 100,0



T-Kategorien
 2008 - 2013 (geglättet)
 ohne Sonstige/Unbekannt

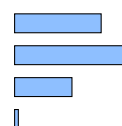
T-Kategorien 2013

Prostata (C61)

Fallzahl %

T1
 T2
 T3
 T4

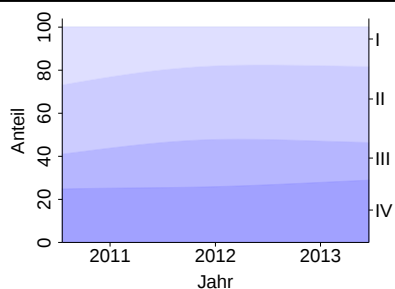
673 20,0
 910 27,0
 446 13,2
 29 0,9

**Summe**

Sonst./Unbekannt

Gesamt

2058 61,1
 1311 38,9
 3369 100,0



UICC-Stadien I-IV
 2011 - 2013 (geglättet)
 ohne Unbekannt

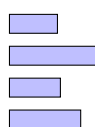
UICC-Stadien 2013

Prostata (C61)

Fallzahl %

I
 II
 III
 IV

130 3,9
 256 7,6
 138 4,1
 193 5,7

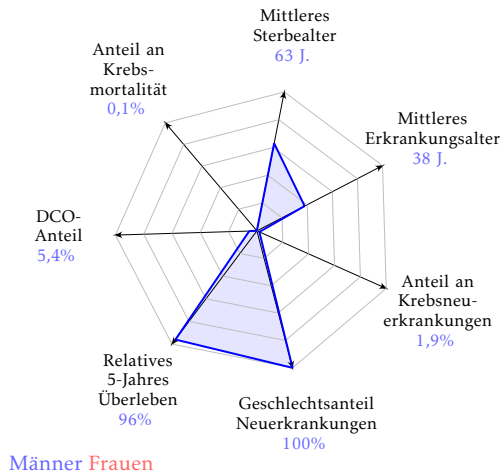
**Summe**

Unbekannt

Gesamt

717 21,3
 2652 78,7
 3369 100,0

7.16 Hoden



Mit einem Anteil von 1,5 % an allen Krebsneuerkrankungen bei Männern im Jahr 2010 gehört Hodenkrebs zu den eher seltenen Tumorerkrankungen in Deutschland. Im Unterschied zu anderen Krebsarten tritt Hodenkrebs überwiegend in einem frühen Lebensalter auf. Das Maximum des Auftretens liegt

zwischen 25 und 45 Jahren, im Mittel bei 38 Jahren. In dieser Altersgruppe ist Hodenkrebs der häufigste bösartige Tumor bei Männern. Zuletzt blieb die Neuerkrankungsrate konstant, während sie in den Jahrzehnten davor stetig zugenommen hatte.

Seit Einführung von cis-Platin in die Chemotherapie des Hodenkrebses vor gut 30 Jahren gehört Hodenkrebs zu den Tumorarten mit einer sehr günstigen Prognose. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt derzeit 96 %.

Für Hodenkrebs ist keine eindeutige Ursache geklärt. Als gesichertes Risiko ist der Hodenhochstand bekannt. Ebenso ist bei Erkrankung eines Hodens mit einem invasiven Karzinom oder einer Krebsvorstufe die Gefahr erhöht, auch im anderen Hoden einen Tumor zu entwickeln. Genetische Störungen (Klinefelter-Syndrom, Infertilität) gelten ebenso wie eine familiäre Vorbelastung als risikosteigernde Faktoren. Wissenschaftlich diskutiert wird, dass Einflüsse während der Ontogenese die Entstehung eines Hodentumors begünstigen könnten. Für ein erhöhtes Risiko durch Lebensstil und Umweltfaktoren gibt es bisher keine Anhaltspunkte.

HESSEN 2013

Hoden (C62)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

229

1,9 %

38 J.

0,05

mit DCO-Fällen

242

13

5,4 %

8,2

8,1

7,3

9,0

10,2

11,5

Sterblichkeit Männer Frauen

11

0,1 %

63 J.

0,4

0,3

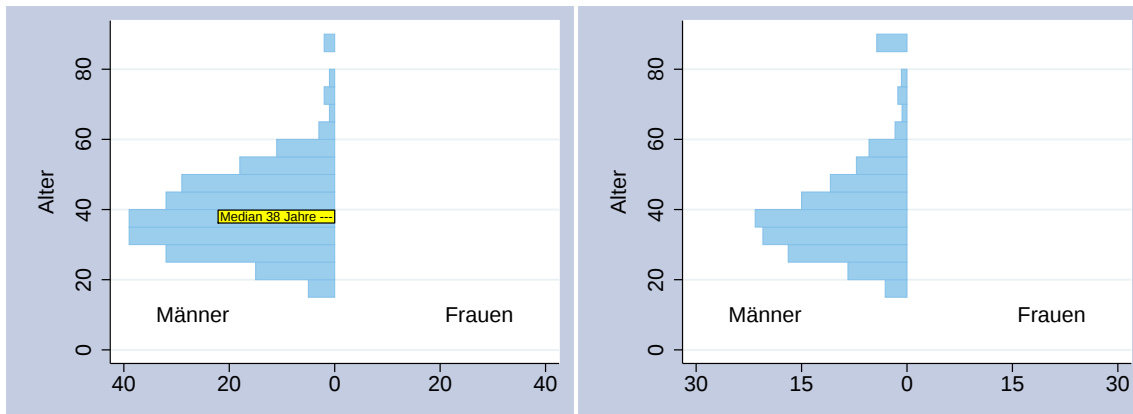
0,2

0,3

0,4

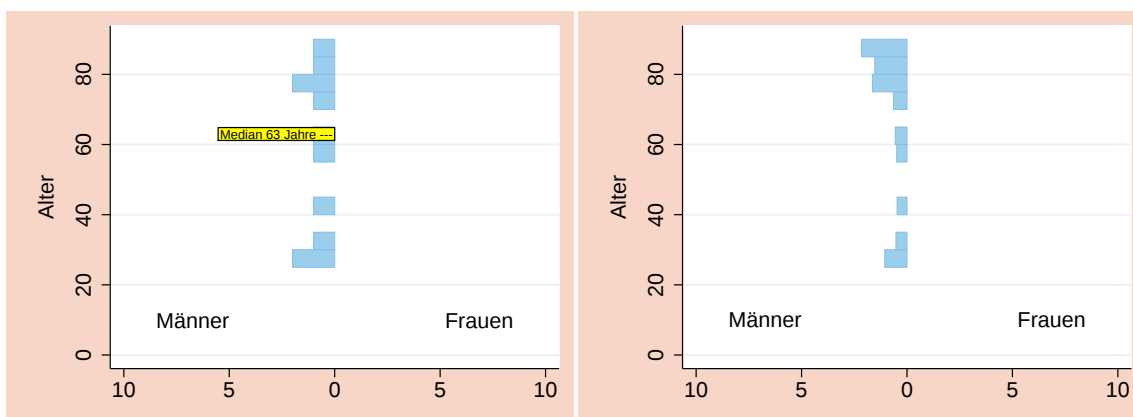
0,1

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

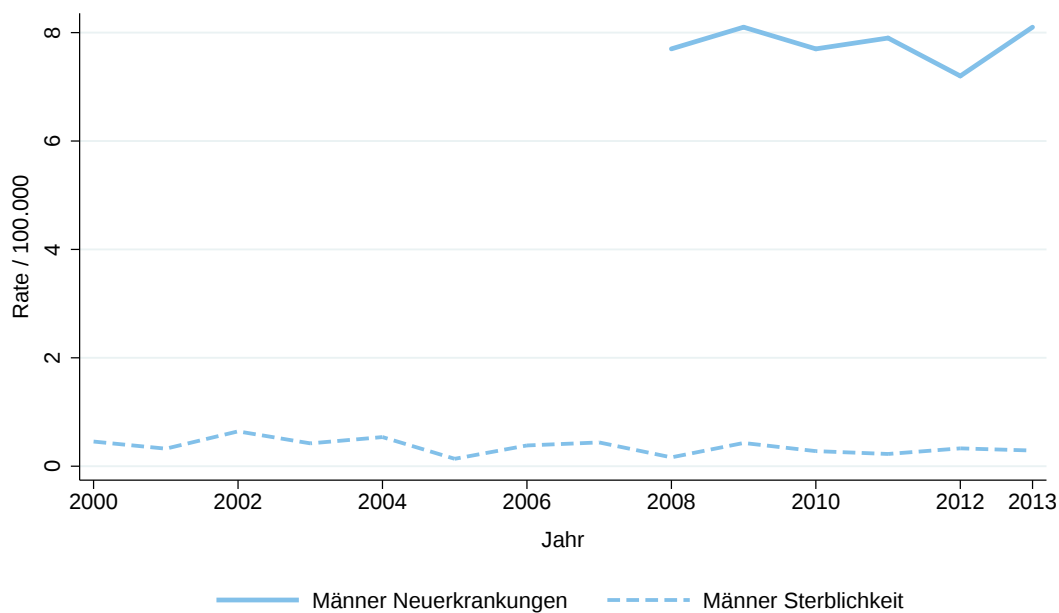
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

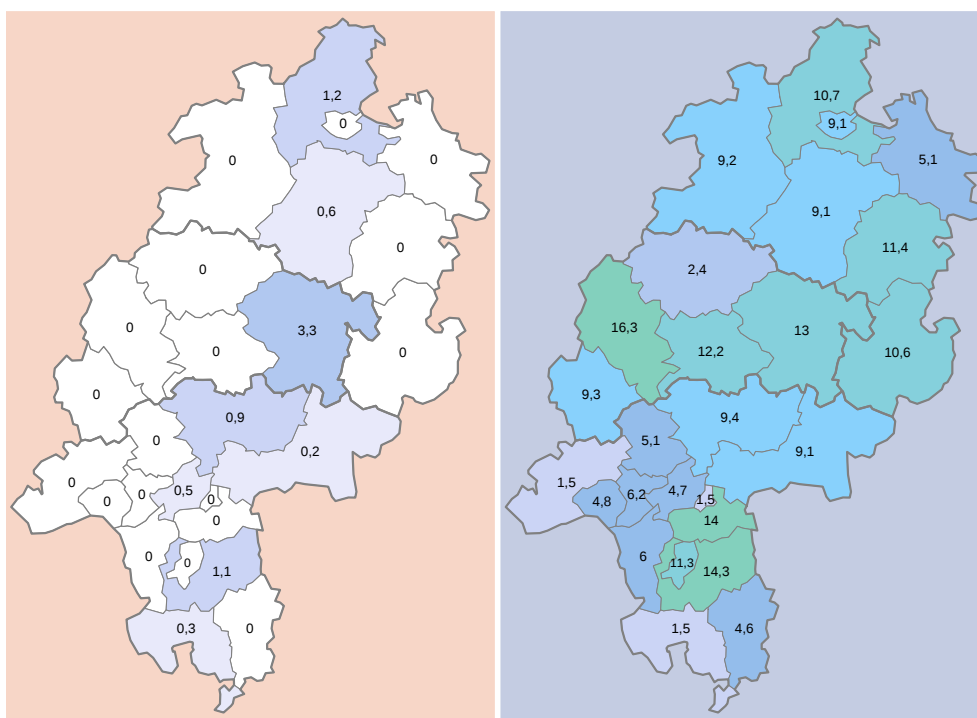
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf



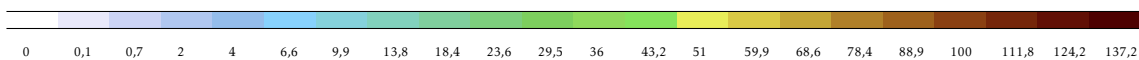
Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



Sterberate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000

Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2013

Hoden (C62)

Fallzahl

%

Seminom	145	63,3	
Embryonalkarzinom	21	9,2	
Malignes Teratom	18	7,9	
Sonstiges oder n.n.b. Nicht-Seminom	42	18,3	
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	3	1,3	

Summe mit Histologie

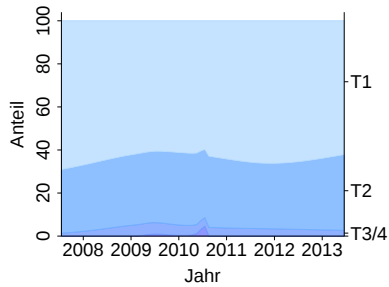
229 100,0

ohne Histologie

0 0,0

Gesamt

229 100,0



T-Kategorien
2008 - 2013 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

T-Kategorien 2013

Hoden (C62)

Fallzahl

%

T1
T2
T3
T4

132	57,6	
74	32,3	
6	2,6	
0	0,0	

Summe

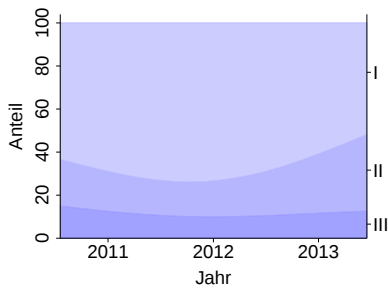
212 92,6

Sonst./Unbekannt

17 7,4

Gesamt

229 100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2013 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2013

Hoden (C62)

Fallzahl

%

I
II
III
IIIC

33	14,4	
15	6,6	
6	2,6	
1	0,4	

Summe

55 24,0

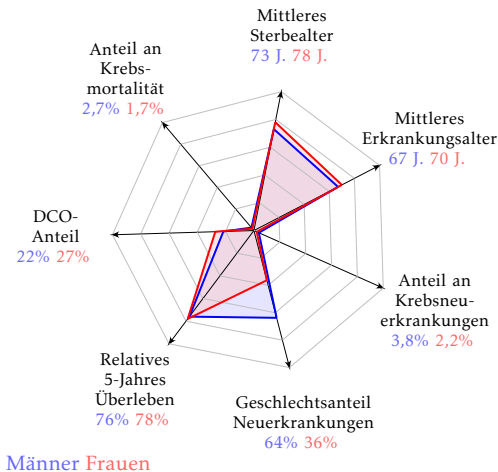
Unbekannt

174 76,0

Gesamt

229 100,0

7.17 Nieren



Unter Nierenkrebs im engeren Sinn werden die Tumoren zusammengefasst, die dem Funktionsgewebe der Niere (Nierenparenchym) entspringen. Etwa 90 % dieser Tumoren sind bei Erwachsenen Nierenzellkarzinome (Hypernephrome). Nierenkrebs betrifft Männer häufiger als Frauen und tritt bevorzugt im höheren Alter auf. Bei Kindern (meist im Alter unter 5 Jahren) ist das Nephroblastom (Wilms-

Tumor), das von embryonalen Geweberesten der Niere (Blastem) ausgeht, am häufigsten.

Nierenkrebs ist eine eher seltene Tumorerkrankung. Gut drei Viertel aller Tumoren werden frühzeitig im T1- und T2-Stadium entdeckt. Daher bestehen in der Regel gute Heilungsaussichten. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt aktuell 76 % bei Männern und 78 % bei Frauen.

Neben Alter und Geschlecht spielen familiäre und genetische Faktoren eine Rolle bei der Entstehung dieses Tumors. Das Risiko einer Nierenkarzinomerkrankung verdoppelt sich, wenn ein Verwandter ersten Grades an einem Nierentumor erkrankt ist. Auch bestimmte Genmutationen sind mit einem erhöhten Risiko verbunden. Lebensstil, Ernährung und Umweltfaktoren können das Risiko, an einem Nierentumor zu erkranken, beeinflussen. Übergewicht scheint eher bei Frauen als bei Männern von Bedeutung zu sein, während erhöhter Tabak- und Alkoholkonsum gehäuft bei den Männern das Risiko erhöhen. Ein höheres Erkrankungsrisiko besteht auch für Patienten mit Bluthochdruck und bei vorbestehenden Nierenerkrankungen wie chronische Niereninsuffizienz oder nach einer Nierentransplantation.

HESSEN 2013

Nieren (C64)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

467 266

3,8 % 2,2 %

67 J. 70 J.

0,48 0,47

15,8 8,6

11,2 5,7

8,0 4,1

mit DCO-Fällen

596 366

129 100

21,6 % 27,3 %

20,1 11,9

14,0 7,0

9,7 4,9

14,9 7,5

16,9 8,0

19,9 9,0

Sterblichkeit Männer Frauen

224 126

2,7 % 1,7 %

73 J. 78 J.

7,6 4,1

5 1,9

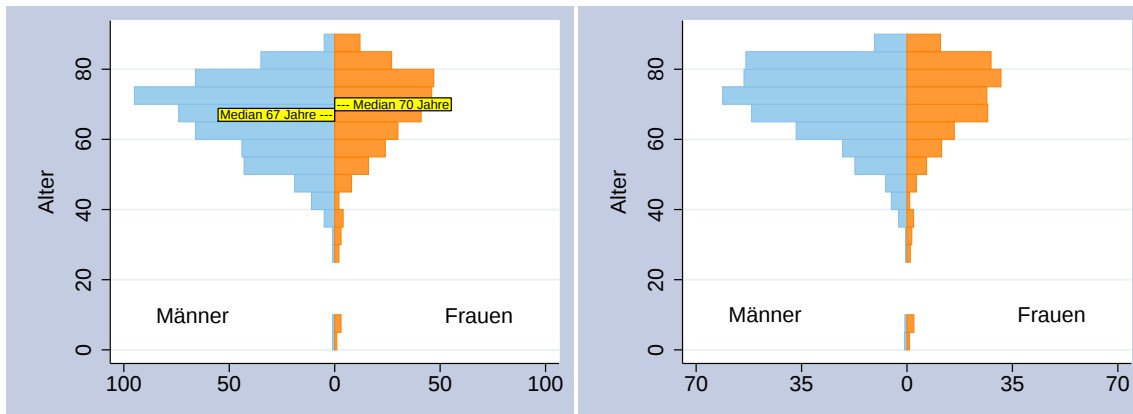
3,2 1,1

4,6 2,0

5,1 2,4

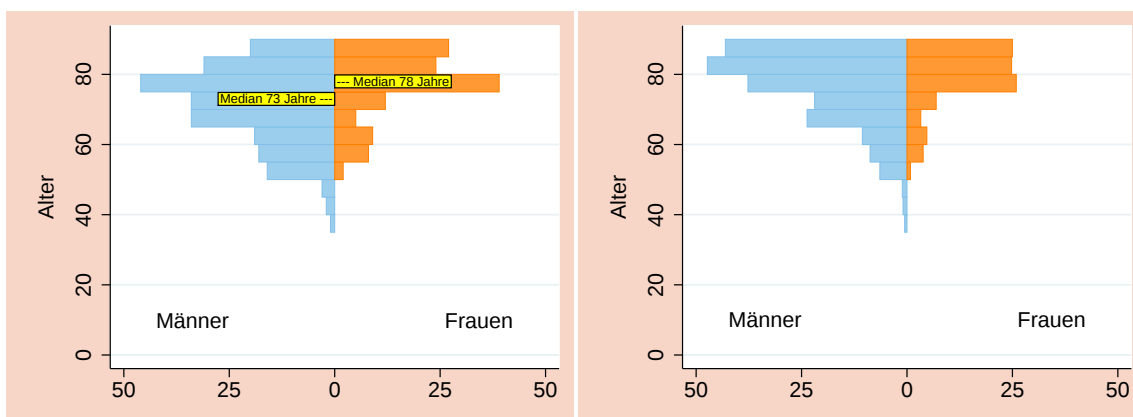
8,9 4,4

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

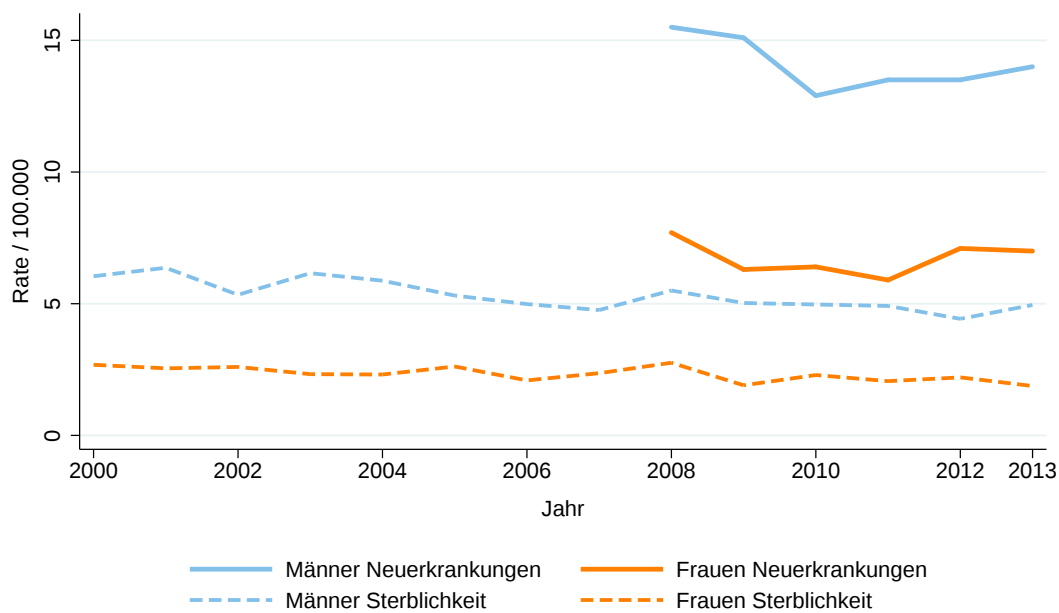
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

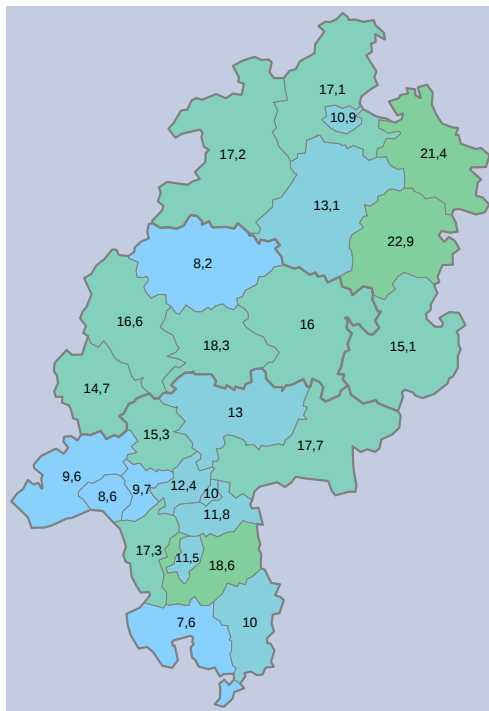
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

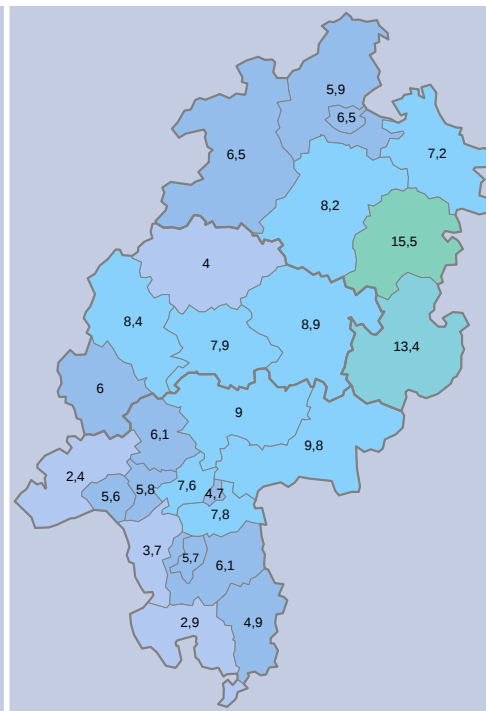


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

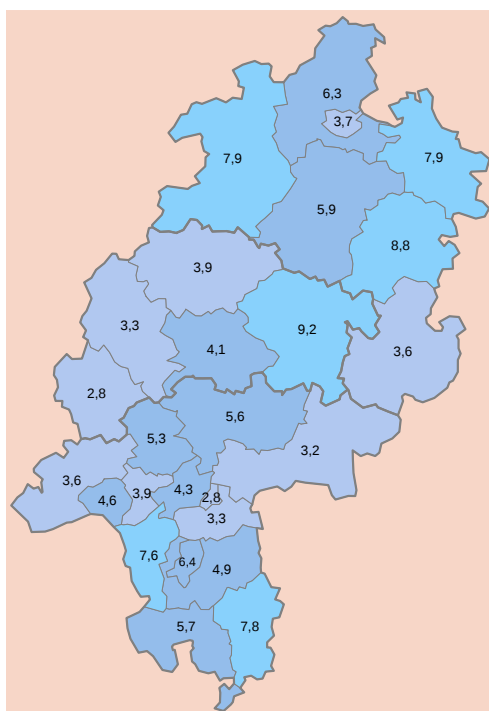
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



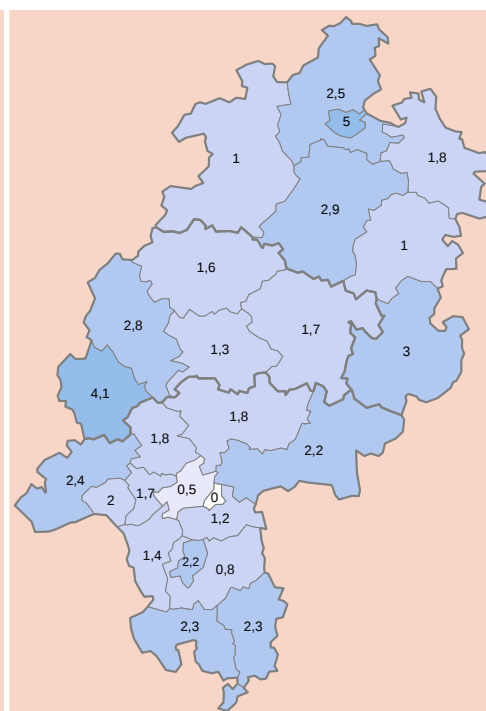
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



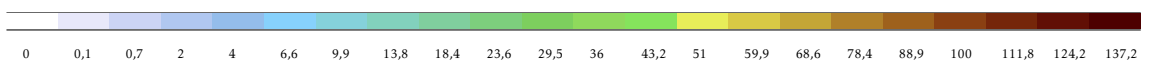
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



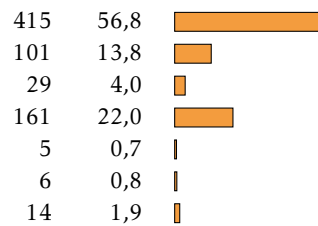
Histologieverteilung 2013

Nieren (C64)

Fallzahl

%

Klarzelliges Adenokarzinom	415	56,8
Papilläres Nierenzellkarzinom	101	13,8
Chromophobes Nierenzellkarzinom	29	4,0
Sonstiges oder n.n.b. Nierenzellkarzinom	161	22,0
Sonstiges oder n.n.b. Adenokarzinom	5	0,7
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	6	0,8
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	14	1,9

**Summe mit Histologie**

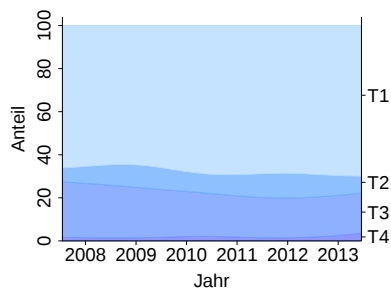
731 99,7

ohne Histologie

2 0,3

Gesamt

733 100,0



T-Kategorien
2008 - 2013 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

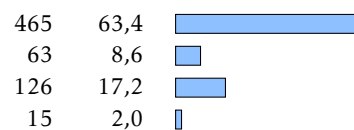
T-Kategorien 2013

Nieren (C64)

Fallzahl

%

T1
T2
T3
T4

**Summe**

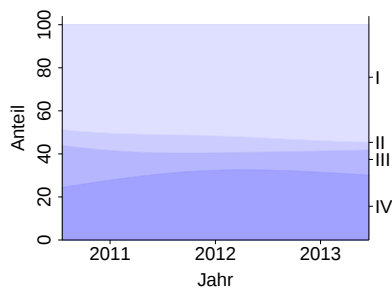
669 91,3

Sonst./Unbekannt

64 8,7

Gesamt

733 100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2013 (geglättet)
ohne Unbekannt

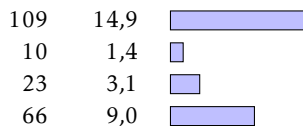
UICC-Stadien 2013

Nieren (C64)

Fallzahl

%

I
II
III
IV

**Summe**

208 28,4

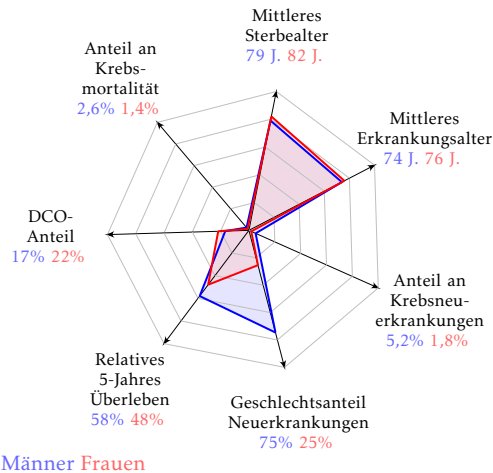
Unbekannt

525 71,6

Gesamt

733 100,0

7.18 Harnblase



Dieser Bericht orientiert sich an der Systematik des Zentrums für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut und verzeichnet nur invasive Karzinome der Harnblase. Manche Krebsregister berücksichtigen zusätzlich die Krebsvorstufen von Harnblasentumoren.

Zu etwa 95 % handelt es sich bei Harnblasenkrebs um Urothelkarzinome, ausgehend von der Schleimhaut der ableitenden Harnwege. Männer sind ins-

gesamt häufiger als Frauen betroffen, seit Ende der 1990er Jahre sinken aber ihre altersstandardisierten Erkrankungs- und Sterberaten. Bei Frauen sind die Raten in den letzten Jahren konstant. Selten tritt dieser Tumor vor dem 65. Lebensjahr auf. Die Verteilung der Tumorstadien ist bei Männern günstiger. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt derzeit bei 58 % bei Männern und 48 % bei Frauen.

Haupttrisikofaktor für die Entstehung von Harnblasenkrebs ist das Rauchen, sowohl aktiv als auch passiv. Ebenso ist die krebserzeugende Wirkung bestimmter chemischer Stoffe erwiesen. Das Harnblasenkarzinom wird daher bei betroffenen Menschen, die beruflich bedingt Giftstoffen ausgesetzt waren, als Berufskrankheit anerkannt. In Europa werden als karzinogen eingestufte Substanzen nicht mehr oder nur unter Sicherheitsvorkehrungen eingesetzt. Man geht davon aus, dass auch einige Medikamente oder medizinische Behandlungen die Wahrscheinlichkeit erhöhen, an Blasenkrebs zu erkranken. Darunter fallen verschiedene Schmerzmittel sowie in der Krebstherapie eingesetzte Zytostatika oder ionisierende Strahlen. Ein gesteigertes Risiko besteht für Patienten mit Vorerkrankungen wie Diabetes mellitus oder einer chronischen Infektion der Blasenschleimhaut.

HESSEN 2013

Harnblase (C67)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

637 217

5,2 % 1,8 %

74 J. 76 J.

0,34 0,46

mit DCO-Fällen

765 277

128 60

16,7 % 21,7 %

25,8 9,0

16,3 4,4

10,3 2,8

Sterblichkeit Männer Frauen

214 100

2,6 % 1,4 %

79 J. 82 J.

7,2 3,2

4,4 1,4

2,6 0,9

34,3 8,8

18,4 5,0

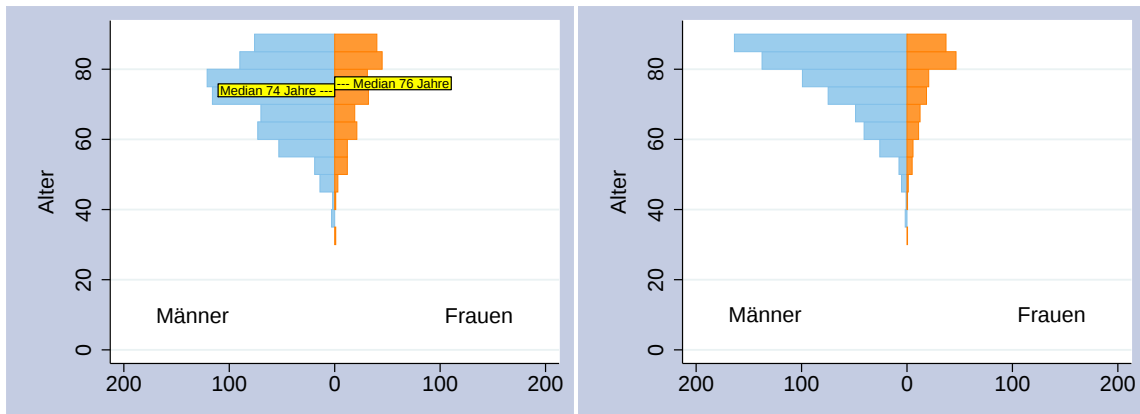
25,5 5,3

6,1 1,3

6,0 1,9

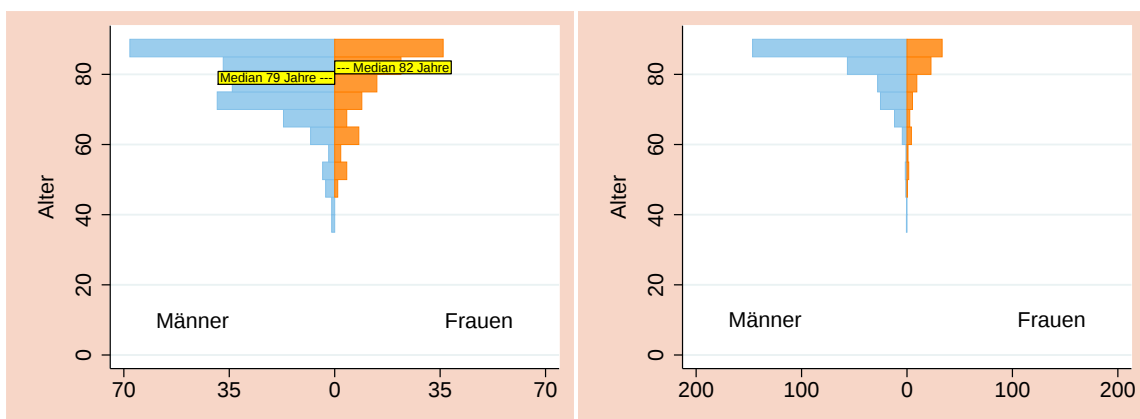
5,8 1,5

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

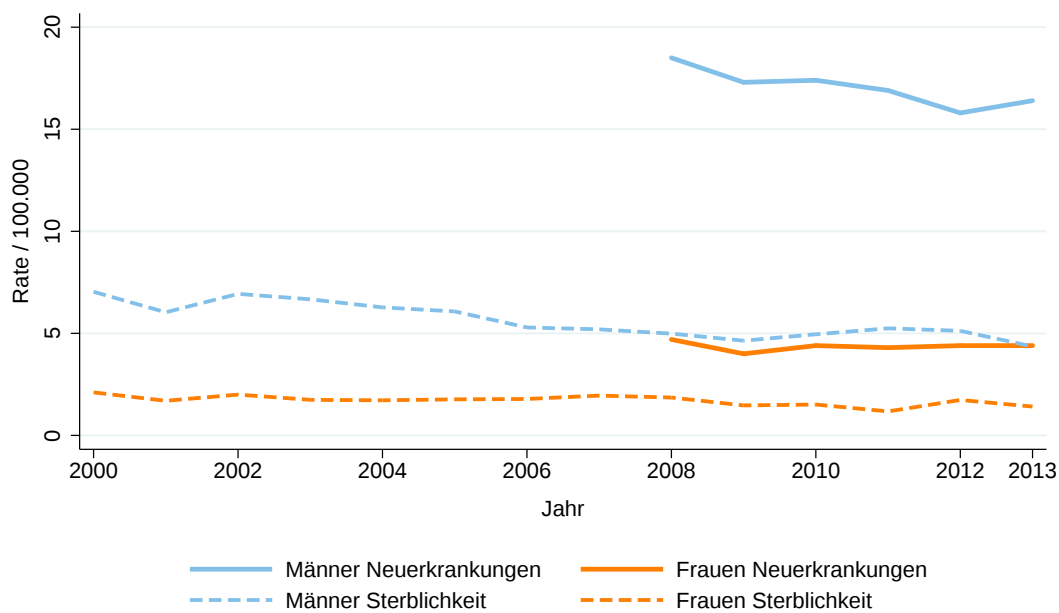
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

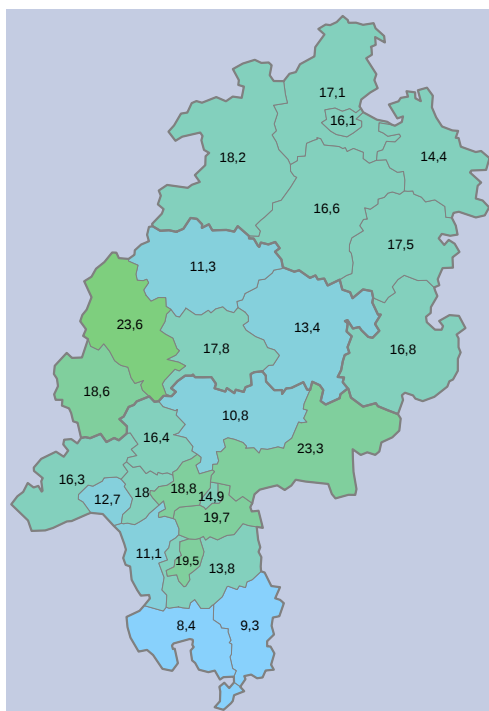
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

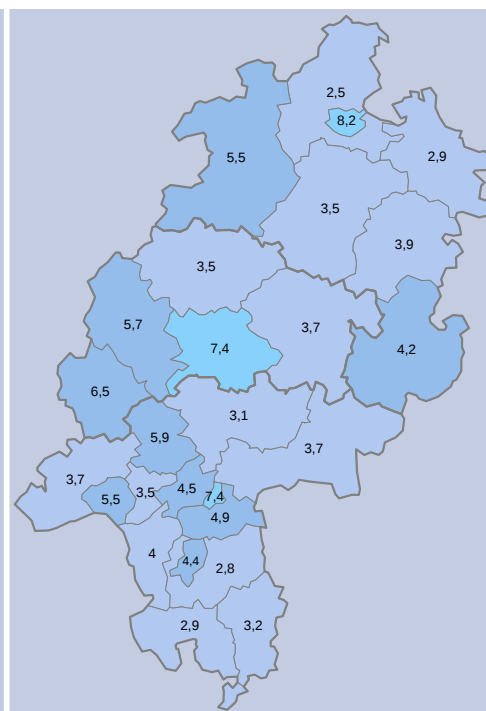


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

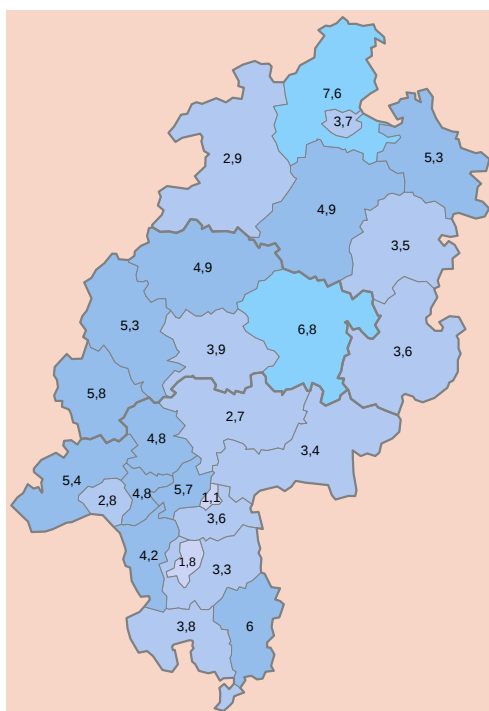
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



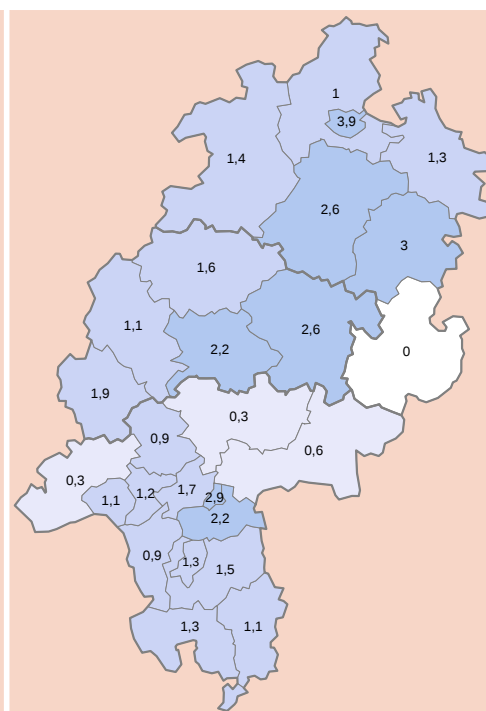
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



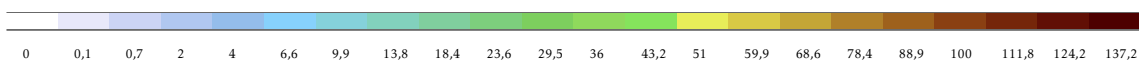
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2013

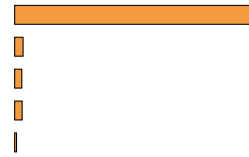
Harnblase (C67)

Fallzahl

%

Übergangszellkarzinom
 Plattenepithelkarzinom
 Adenokarzinom
 Sonstiges oder n.n.b. Karzinom
 Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor

770 90,6
 27 3,2
 23 2,7
 24 2,8
 6 0,7

**Summe mit Histologie**

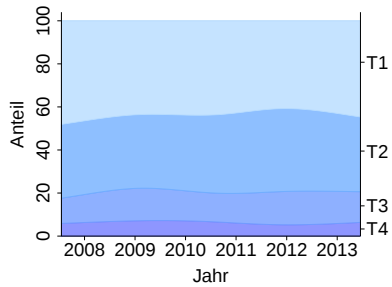
850 99,5

ohne Histologie

4 0,5

Gesamt

854 100,0



T-Kategorien
 2008 - 2013 (geglättet)
 ohne Sonstige/Unbekannt

T-Kategorien 2013

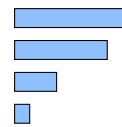
Harnblase (C67)

Fallzahl

%

T1
T2
T3
T4

320 37,5
 258 30,2
 117 13,7
 42 4,9

**Summe**

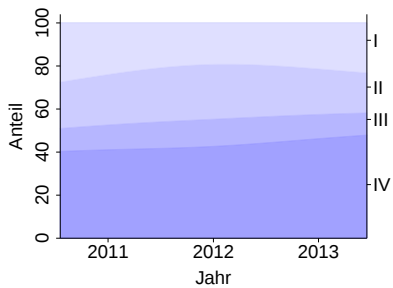
737 86,3

Sonst./Unbekannt

117 13,7

Gesamt

854 100,0



UICC-Stadien I-IV
 2011 - 2013 (geglättet)
 ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2013

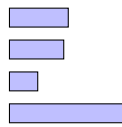
Harnblase (C67)

Fallzahl

%

I
II
III
IV

52 6,1
 48 5,6
 25 2,9
 109 12,8

**Summe**

234 27,4

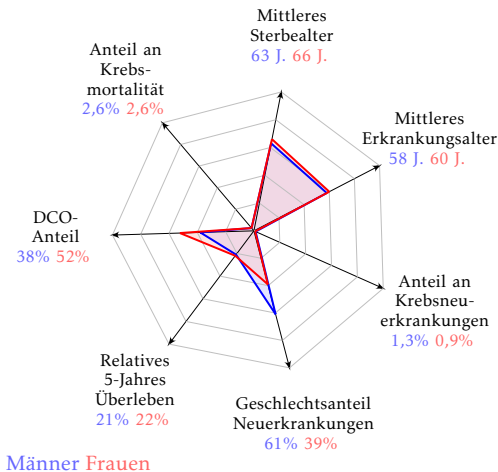
Unbekannt

619 72,6

Gesamt

853 100,0

7.19 Nervensystem



Zu etwa 95 % handelt es sich bei Krebserkrankungen des zentralen Nervensystems (ZNS) um Hirntumoren. Die restlichen 5 % betreffen Tumoren der Hirnhäute und -nerven sowie Tumoren des Rückenmarks. Histologisch am häufigsten sind

astrozytische Tumoren, insbesondere anaplastische Astrozytome und Glioblastome. Männer sind etwas häufiger betroffen als Frauen. ZNS-Tumoren können in jedem Lebensalter ab frühester Kindheit auftreten. Seit der Jahrtausendwende sind in Deutschland die altersstandardisierten Erkrankungsraten konstant und die Sterberaten leicht rückläufig für beide Geschlechter. Die absolute Anzahl der Neuerkrankungen ist allerdings weiter ansteigend. Allgemein haben Hirntumore eine ungünstige Prognose. In Deutschland lag die relative 5-Jahres-Überlebensrate im Jahr 2012 bei 21 % für Männer und 22 % für Frauen.

Die einen Hirntumor auslösenden Faktoren sind derzeit weitgehend ungeklärt. Gesichert ist, dass für Patienten mit einem familiär-erblichen Tumorsyndrom (z.B. Neurofibromatose) ein erhöhtes Risiko besteht. Diese Erkrankungen sind aber sehr selten. Studien haben ergeben, dass nach heutigem Kenntnisstand weder Umweltfaktoren, wie z. B. elektromagnetische Strahlung durch Mobilfunk, noch Giftstoffe oder Viren die Entstehung eines Hirntumors begünstigen.

HESSEN 2013

Nervensystem (C70-C72)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

159 102

1,3 % 0,9 %

58 J. 60 J.

1,38 1,84

mit DCO-Fällen

256 214

97 112

37,9 % 52,3 %

8,6 6,9

6,7 5,3

5,2 4,2

6,4 4,9

7,9 5,6

10,7 6,6

Sterblichkeit Männer Frauen

219 188

2,6 % 2,6 %

63 J. 66 J.

7,4 6,1

5,6 4,2

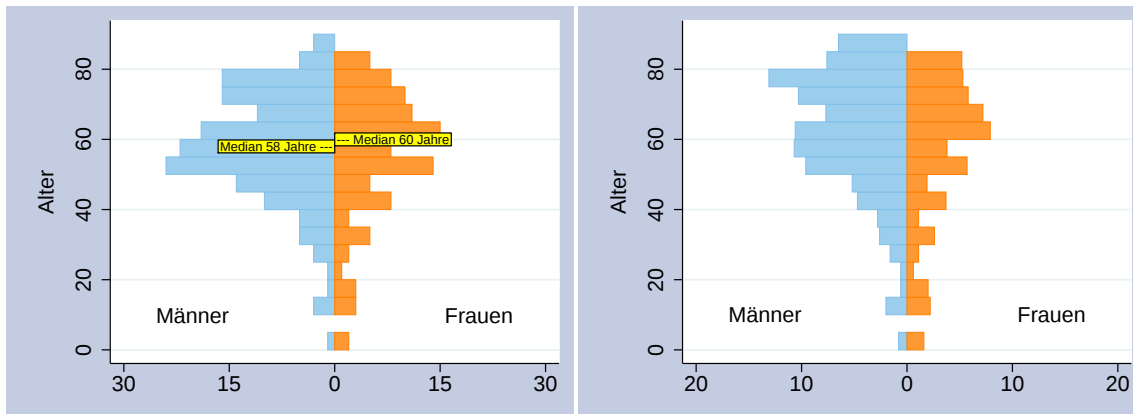
4,3 3,1

4,9 4,7

6,1 4,0

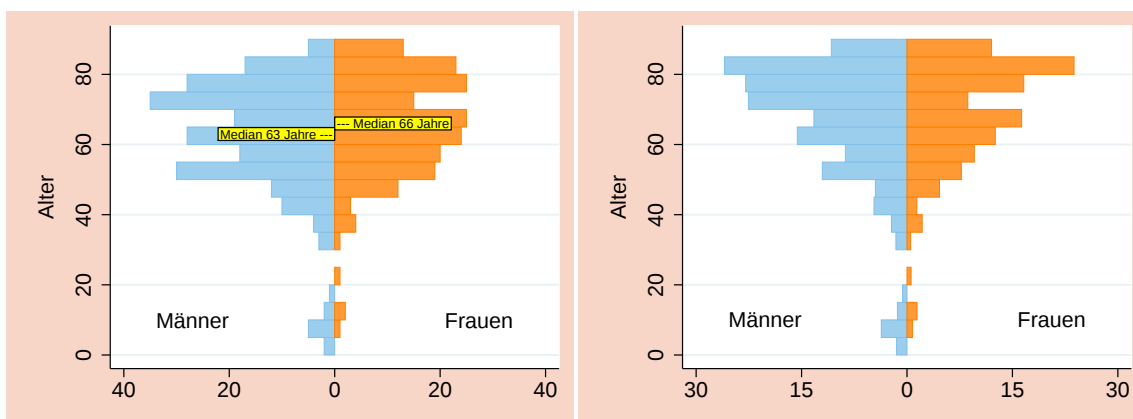
6,6 2,4

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

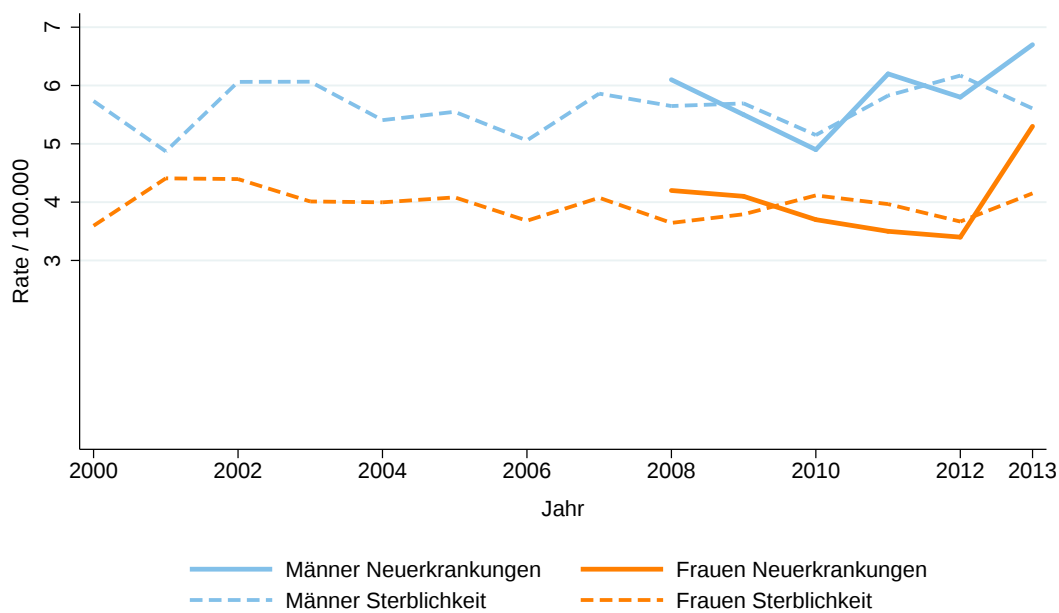
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

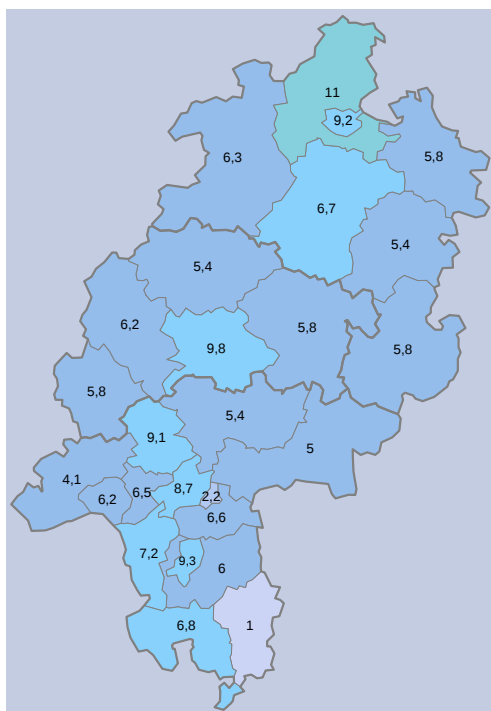
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

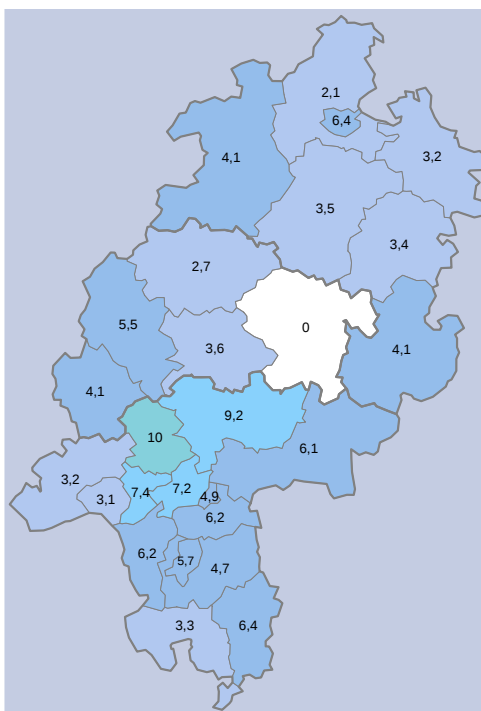


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

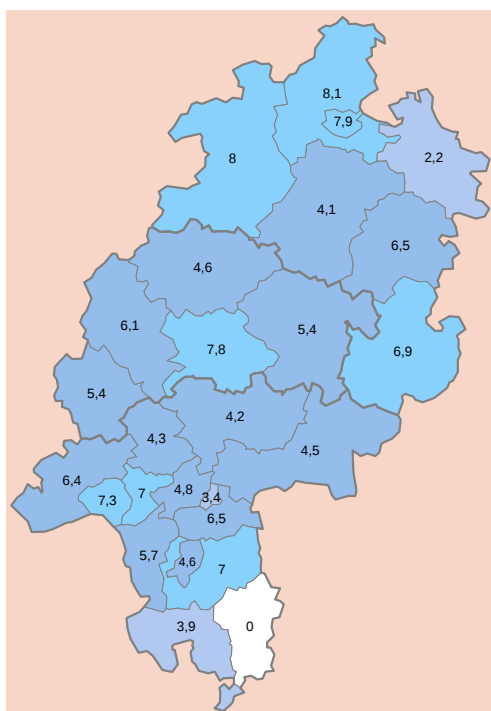
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



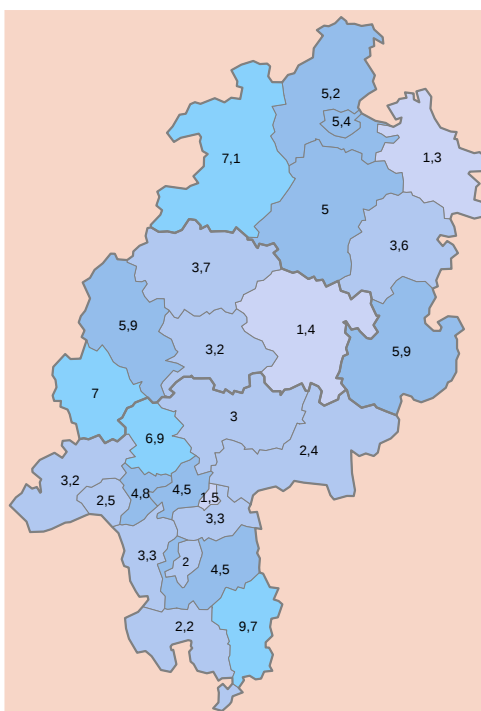
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



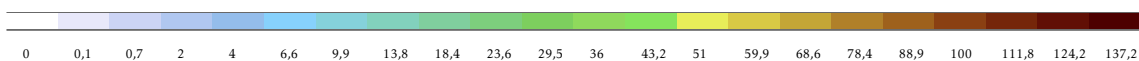
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



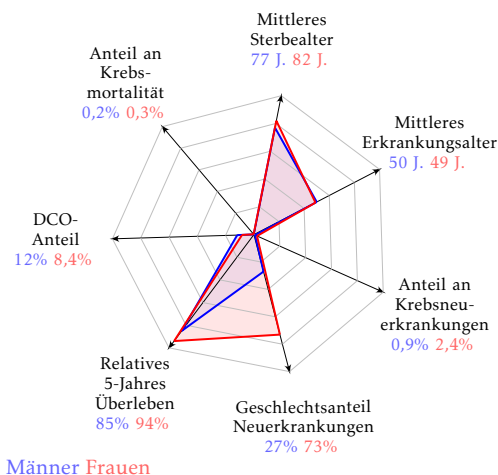
Histologieverteilung 2013

Nervensystem (C70-C72)

Fallzahl %

Glioblastom	168	65,4	
Astrozytom	42	16,3	
Sonstiger oder n.n.b. Gliatumor	25	9,7	
Malignes Meningeom	3	1,2	
Sonstiger oder n.n.b. neuroepithelialer Tumor	6	2,3	
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	13	5,1	
Summe mit Histologie	257	98,5	
ohne Histologie	4	1,5	
Gesamt	261	100,0	

7.20 Schilddrüse



Schilddrüsenkarzinome sind relativ selten, stellen jedoch die häufigste Tumorerkrankung des endokrinen Systems dar. Frauen erkranken mehr als doppelt so häufig wie Männer. Die Ursache dafür ist unklar. Nach der Jahrtausendwende ist in Deutschland ein leichter Rückgang der Sterberaten festzustellen, während die altersstandardisierten Erkrankungs-raten bei beiden Geschlechtern stark anstiegen. Der Anstieg bezog sich ausschließlich auf prognostisch

sehr günstige papilläre Karzinome und betraf in der Mehrzahl junge Erwachsene. Ein Zusammenhang zu verbesserten Untersuchungsmethoden (Ultraschall) liegt nahe. In den letzten Jahren ließ sich wieder ein Rückgang der Neuerkrankungsraten erkennen.

Schilddrüsenkarzinome werden nach Histologie und Ursprungsgewebe eingeteilt. Die mit deutlichem Abstand häufigsten Formen sind das papilläre und das follikuläre Adenokarzinom, während das medulläre und das anaplastische Schilddrüsenkarzinom selten vorkommen. Schilddrüsenkarzinome haben mit einer relativen 5-Jahres-Überlebensraten von 94 % bei Frauen und 85 % bei Männern eine günstige Prognose. Sie treten bereits in einem relativ frühen Alter ab etwa 25 Jahren auf, die Neuerkrankungsraten sind im Alter rückläufig.

Einzig gesicherter Risikofaktor dieser Krebsart ist derzeit die Exposition gegenüber ionisierender Strahlung, auf die besonders Kinder im Alter unter vier Jahren empfindlich reagieren. Jodmangel scheint die Entstehung des follikulären Schilddrüsenkarzinoms zu begünstigen ebenso wie vorbestehende Schilddrüsenerkrankungen. Ein Einfluss genetischer Faktoren wird bei der Entstehung des papillären, aber auch des seltenen medullären Karzinoms vermutet.

HESSEN 2013

Schilddrüse (C73)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen

Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

105 284

0,9 % 2,4 %

50 J. 49 J.

0,15 0,09

mit DCO-Fällen

119 310

14 26

11,8 % 8,4 %

4,0 10,1

3,4 8,8

2,8 7,4

Sterblichkeit

Männer Frauen

16 25

0,2 % 0,3 %

77 J. 82 J.

0,5 0,8

0,3 0,3

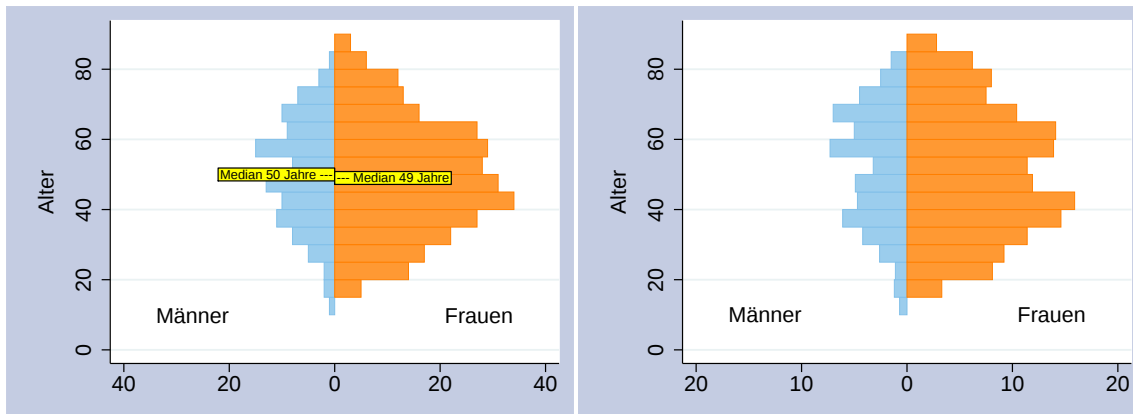
0,2 0,2

0,8 0,5

0,6 0,5

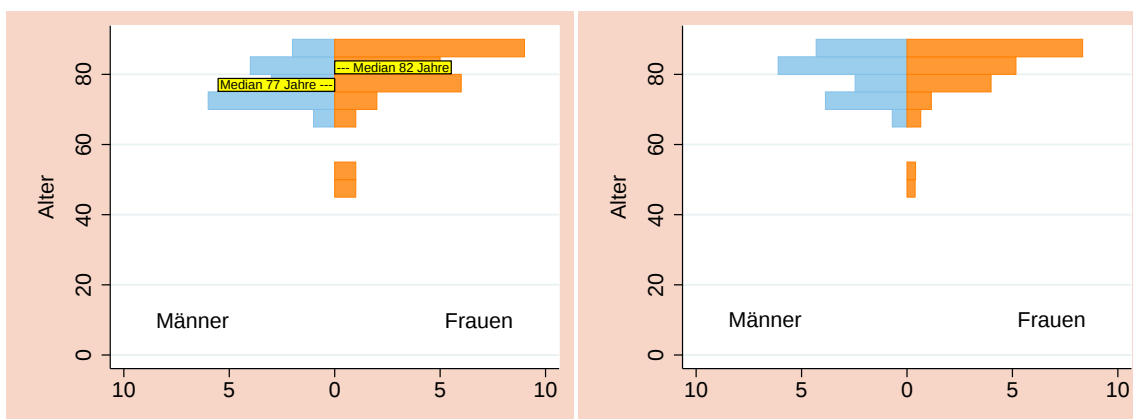
0,5 0,7

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

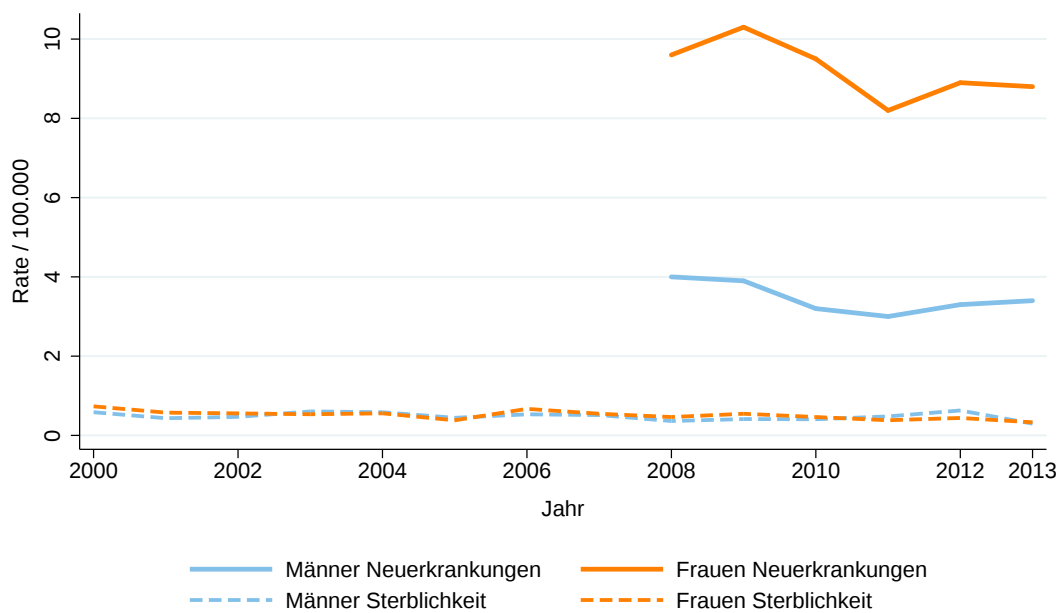
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

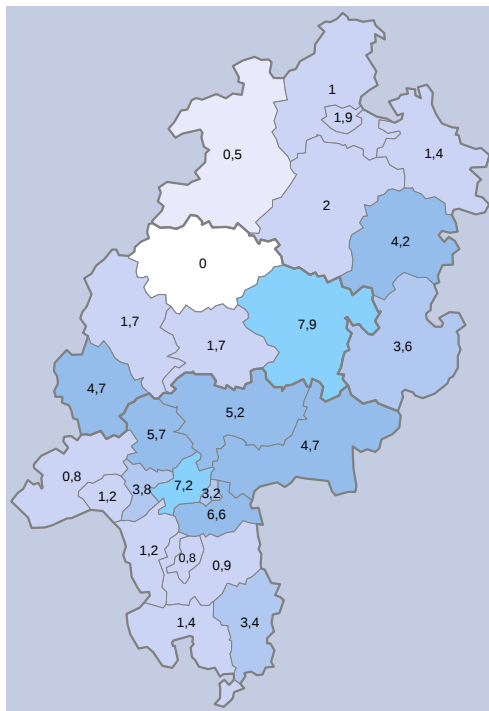
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

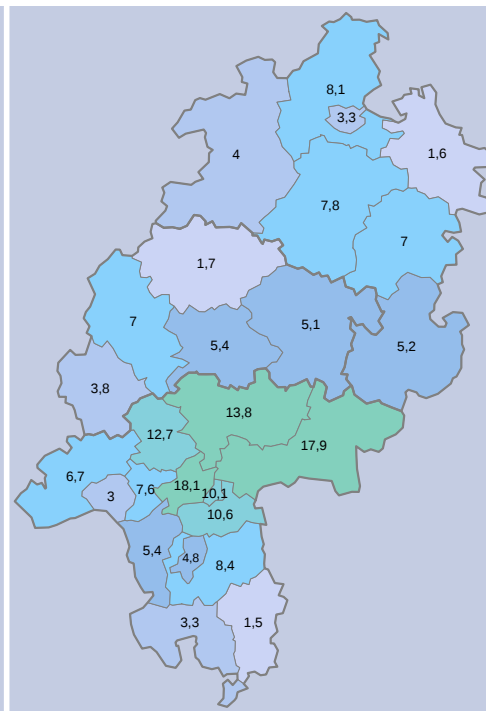


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

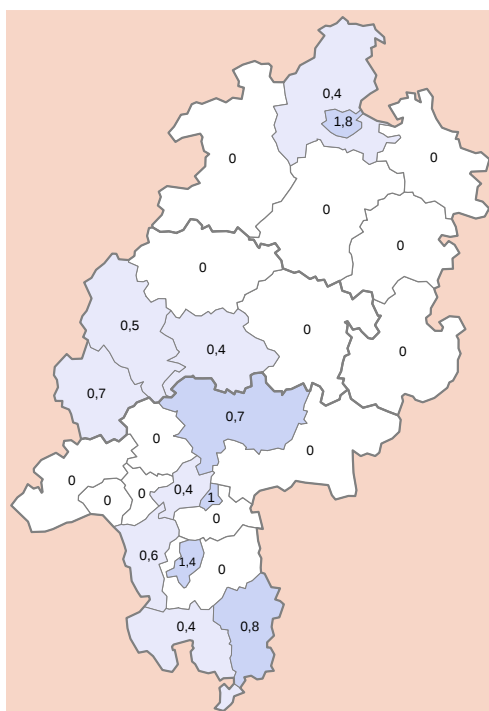
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



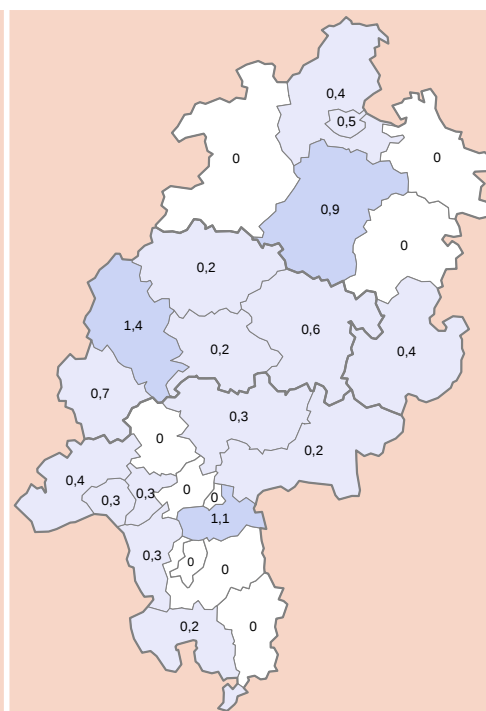
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



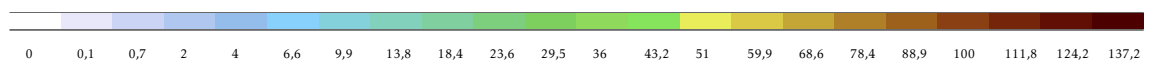
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



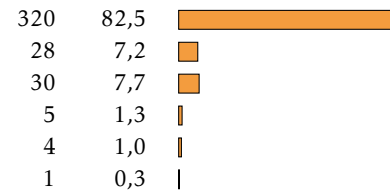
Histologieverteilung 2013

Schilddrüse (C73)

Fallzahl

%

Papilläres Karzinom	320	82,5
Follikuläres Karzinom	28	7,2
Medulläres Karzinom	30	7,7
Anaplastisches Karzinom	5	1,3
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	4	1,0
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	1	0,3

**Summe mit Histologie**

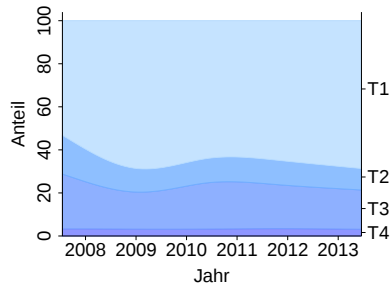
388 99,7

ohne Histologie

1 0,3

Gesamt

389 100,0



T-Kategorien
2008 - 2013 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

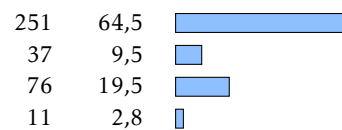
T-Kategorien 2013

Schilddrüse (C73)

Fallzahl

%

T1	251	64,5
T2	37	9,5
T3	76	19,5
T4	11	2,8

**Summe**

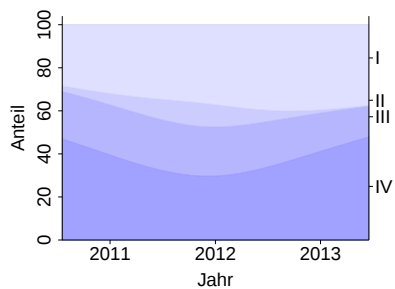
375 96,4

Sonst./Unbekannt

14 3,6

Gesamt

389 100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2013 (geglättet)
ohne Unbekannt

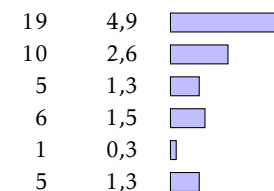
UICC-Stadien 2013

Schilddrüse (C73)

Fallzahl

%

I	19	4,9
III	10	2,6
IV	5	1,3
IVA	6	1,5
IVB	1	0,3
IVC	5	1,3

**Summe**

46 11,8

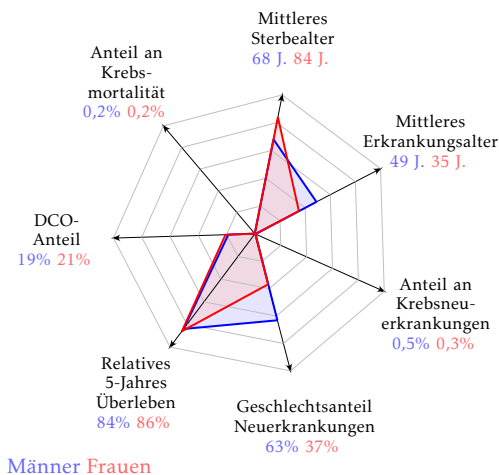
Unbekannt

343 88,2

Gesamt

389 100,0

7.21 Morbus Hodgkin



Morbus Hodgkin ist eine Erkrankung des lymphatischen Systems, überwiegend der B-Lymphozyten. Das Vorkommen charakteristischer Riesenzellen im Knochenmark, heute als Sternberg-Reed-Zellen bekannt, unterscheidet dieses Lymphom von den Non-Hodgkin-Lymphomen. Das Hodgkin-Lymphom ist eine seltene Erkrankung. In Deutschland bewegen

sich die Neuerkrankungsraten seit längerem auf einem stabilen Niveau. Morbus Hodgkin kann in jedem Lebensalter auftreten, jeder zehnte Betroffene ist jünger als 20 Jahre.

Dank guter therapeutischer Optionen ist die Prognose gut. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate im Jahr 2012 beträgt in Deutschland 84 % bei Männern und 86 % bei Frauen. Allerdings kann der langfristige Verlauf in Einzelfällen durch therapiebedingte Zweittumoren geprägt sein.

Die Ursachen des Hodgkin-Lymphoms sind bislang nur unzureichend erforscht. Nach heutigem Wissen scheinen genetisch-familiäre Faktoren die größte Rolle bei der Entstehung dieses Lymphoms zu spielen. Kinder und Geschwister von Patienten mit Morbus Hodgkin tragen ein höheres Risiko, selbst daran zu erkranken. Ein erhöhtes Risiko besteht bei Infektionen mit dem Epstein-Barr-Virus (Nachweis bei ca. 50 % der Fälle) oder bestimmten Autoimmunerkrankungen ebenso wie bei Vorbelastung durch ein Non-Hodgkin-Lymphom. Inwieweit Faktoren des Lebensstils oder Umweltrisiken an der Entstehung eines Hodgkin-Lymphoms beteiligt sind, konnte bisher nicht geklärt werden.

HESSEN 2013

Morbus Hodgkin (C81)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen

Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

65 38

0,5 % 0,3 %

49 J. 35 J.

0,23 0,32

mit DCO-Fällen

80 48

15 10

18,8 % 20,8 %

2,7 1,6

2,4 1,4

2,1 1,3

Sterblichkeit

Männer Frauen

15 12

0,2 % 0,2 %

68 J. 84 J.

0,5 0,4

0,4 0,2

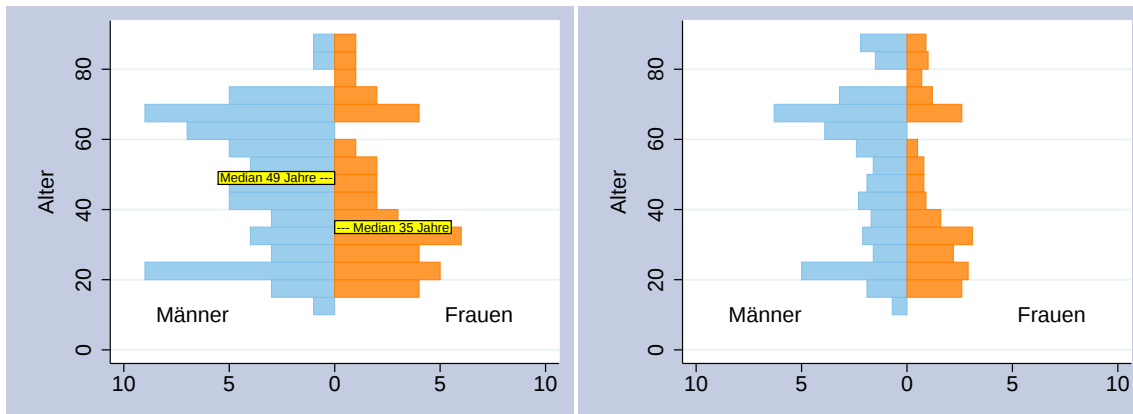
0,3 0,1

0,4 0,2

0,4 0,2

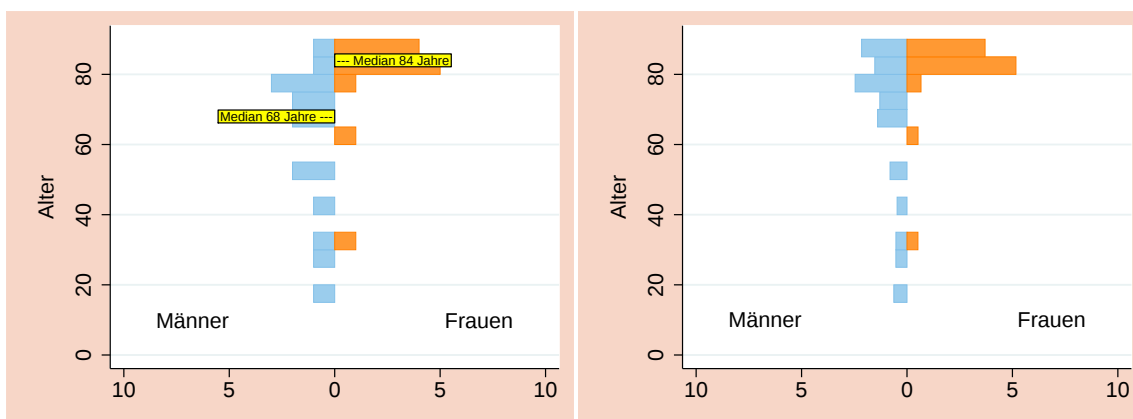
0,2 0,3

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

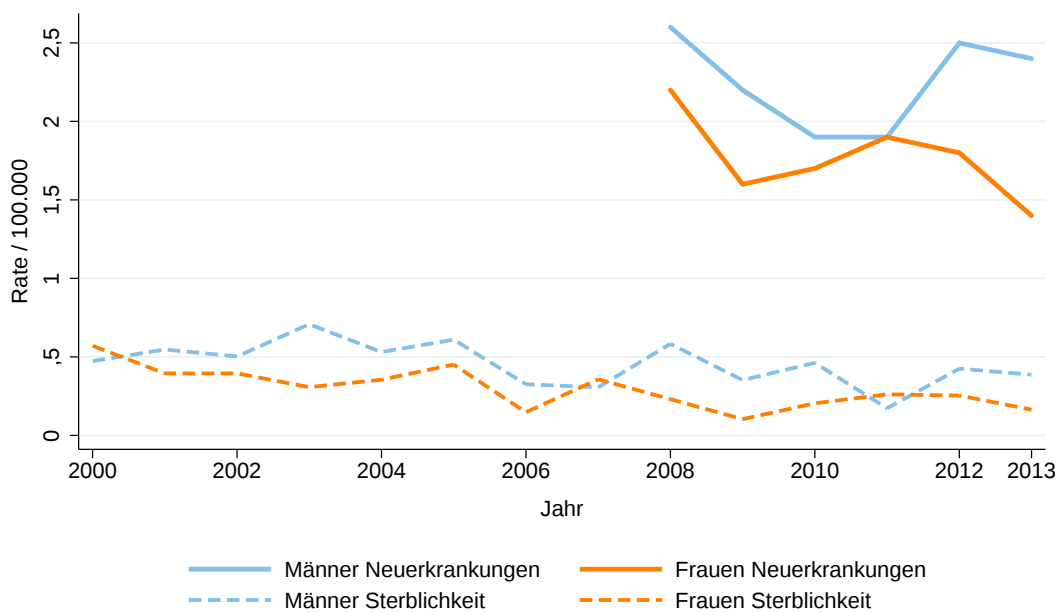
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

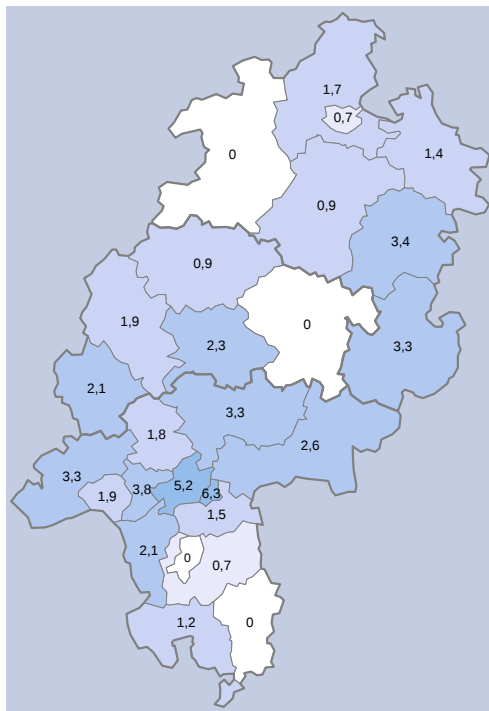
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

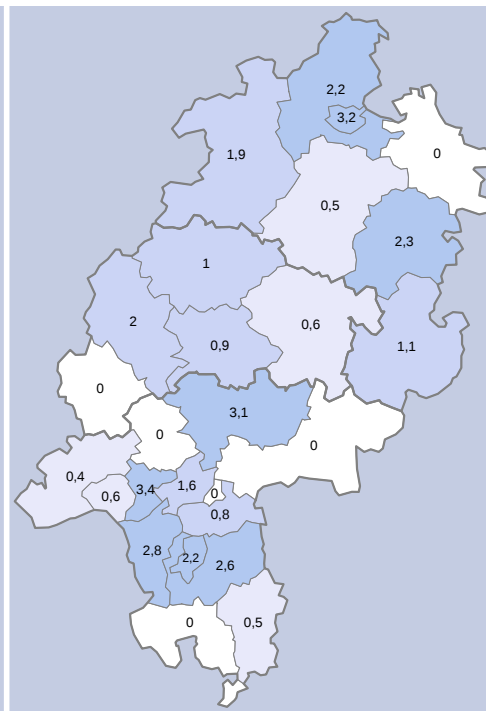


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

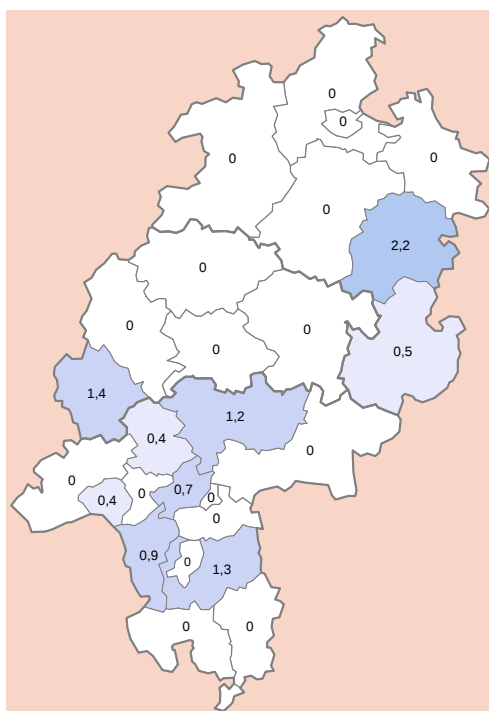
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



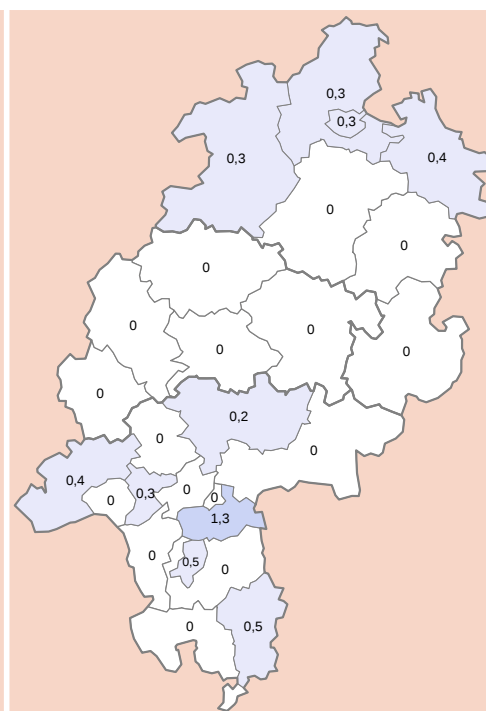
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



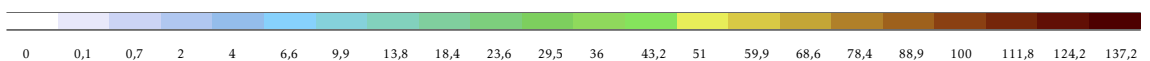
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



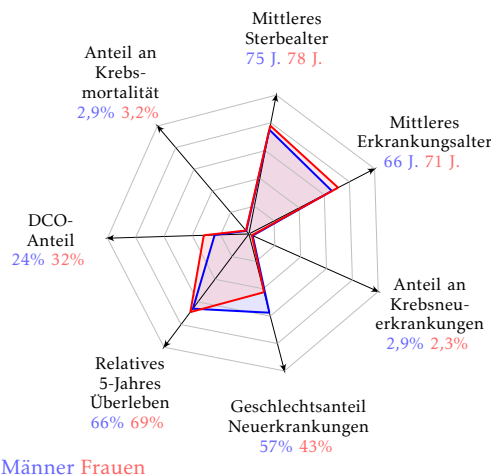
Histologieverteilung 2013

Morbus Hodgkin (C81)

Fallzahl %

M. Hodgkin nodulär-sklerosierend	48	46,6	
M. Hodgkin gemischtzellig	16	15,5	
M. Hodgkin lymphozytenreich	2	1,9	
M. Hodgkin lymphozytenprädominant	8	7,8	
M. Hodgkin lymphozytenarm	1	1,0	
M. Hodgkin o.n.A.	28	27,2	
Summe mit Histologie	103	100,0	
ohne Histologie	0	0,0	
Gesamt	103	100,0	

7.22 Non-Hodgkin-Lymphome



Unter der Bezeichnung Non-Hodgkin-Lymphome (NHL) werden alle Lymphome zusammengefasst, die nicht die spezifischen Merkmale eines Hodgkin-Lymphoms aufweisen. Die Gruppe der NHL ist damit sehr heterogen, grob unterscheidet man zwischen einer hoch und einer niedrig malignen Form. In den letzten Jahren haben sich einige Definitionen zwischen Leukämien und Non-Hodgkin-Lymphomen verschoben, so dass ein Teil der Erkrank-

kungen der ersten Gruppe nun der zweiten Gruppe zugeordnet wird.

Männer sind etwas häufiger als Frauen betroffen. Das Erkrankungsrisiko steigt mit zunehmendem Alter kontinuierlich an.

Die Prognose ist allgemein eher günstig, kann aber je nach NHL-Typ sehr unterschiedlich sein. Die altersstandardisierten Sterberaten weisen bis in die 1990er Jahre eine ansteigende, in den letzten zehn Jahren eine rückläufige Tendenz auf. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt derzeit bei Männern 66 % und Frauen 69 %.

Eindeutige Risikofaktoren sind bisher nicht bekannt. Eine drastisch erhöhte Gefahr, ein Lymphom zu entwickeln, besteht für Personen mit einer ausgeprägten Immunschwäche, z. B. bei bestehender HIV-Erkrankung. Seltene Autoimmunerkrankungen oder angeborene genetische Veränderungen sowie Mutationen infolge von chemischen oder physikalischen Einwirkungen gelten allgemein als risikoerhöhend. Bestimmte Infektionskrankheiten können die Entwicklung eines Lymphoms begünstigen. Umweltgifte, Rauchen und starkes Übergewicht wirken sich anscheinend nachteilig aus.

HESSEN 2013

Non-Hodgkin-Lymphome (C82-C85)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen

Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

361 267

2,9 % 2,3 %

66 J. 71 J.

0,66 0,87

12,2 8,7

8,9 5,5

6,6 4,1

mit DCO-Fällen

476 392

115 125

24,2 % 31,9 %

16,1 12,7

11,3 7,3

8,1 5,1

12,9 8,7

15,4 11,0

14,0 11,8

Sterblichkeit

Männer Frauen

239 233

2,9 % 3,2 %

75 J. 78 J.

8,1 7,6

5 3,5

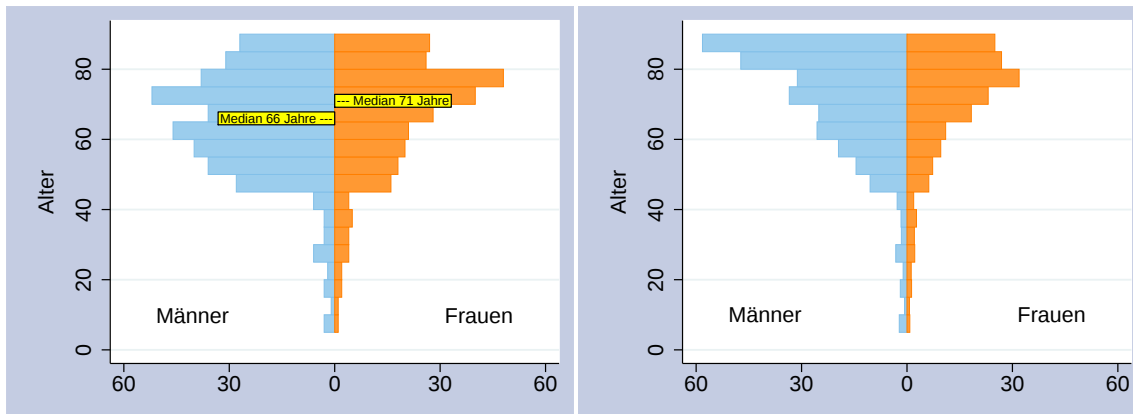
3,2 2,2

5,6 3,5

5,5 3,3

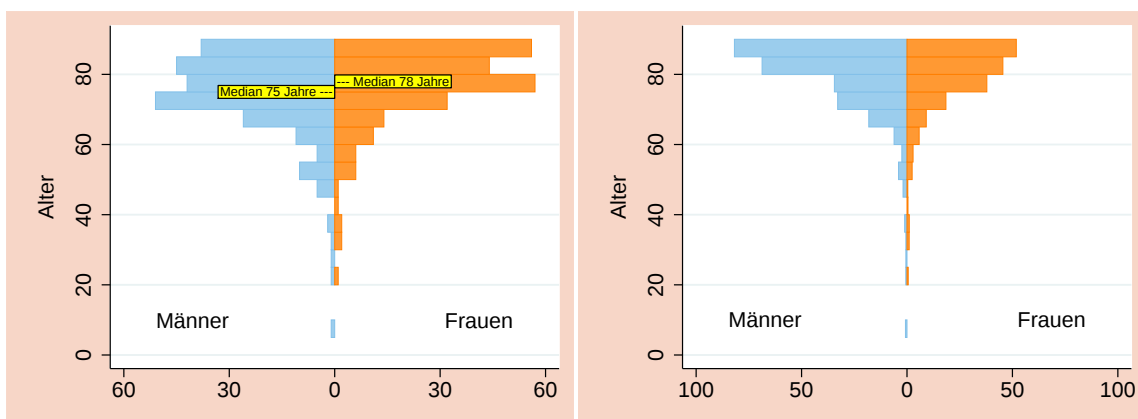
5,3 5,1

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

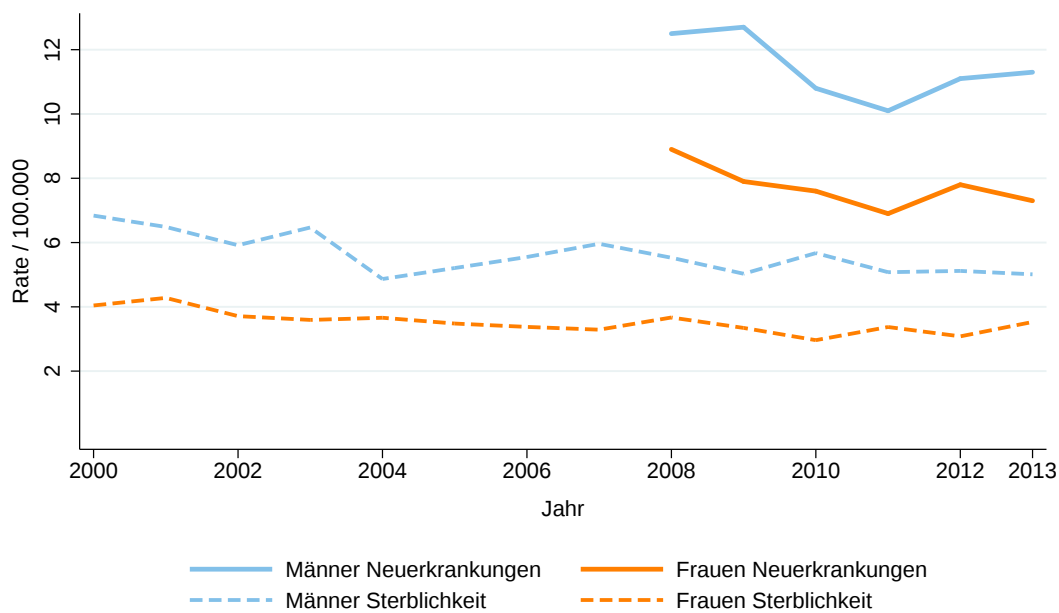
Neuerkrankungsrate pro 100.000



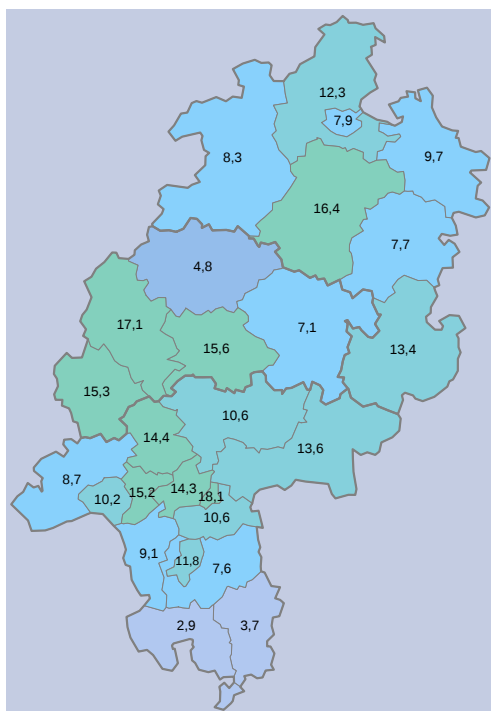
Sterbefälle

Sterberate pro 100.000

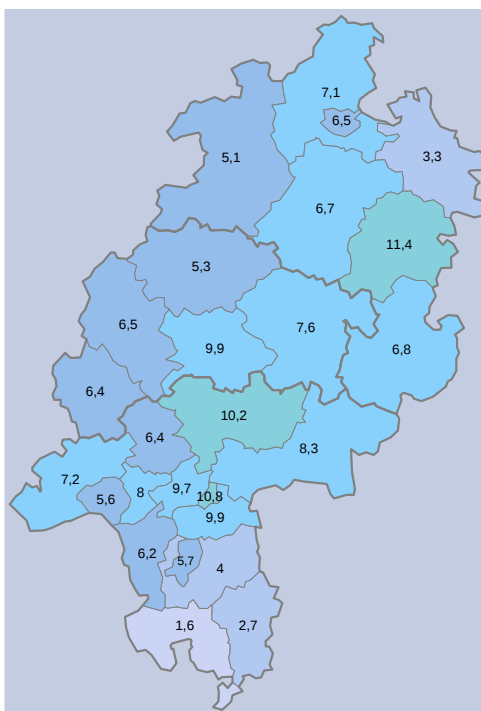
Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

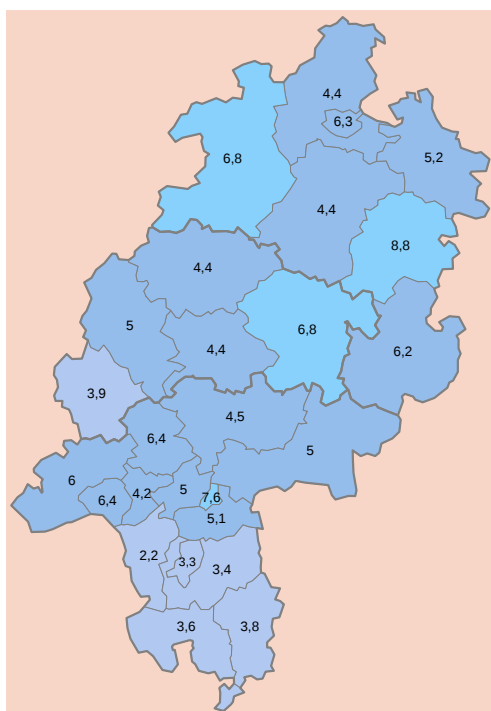
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



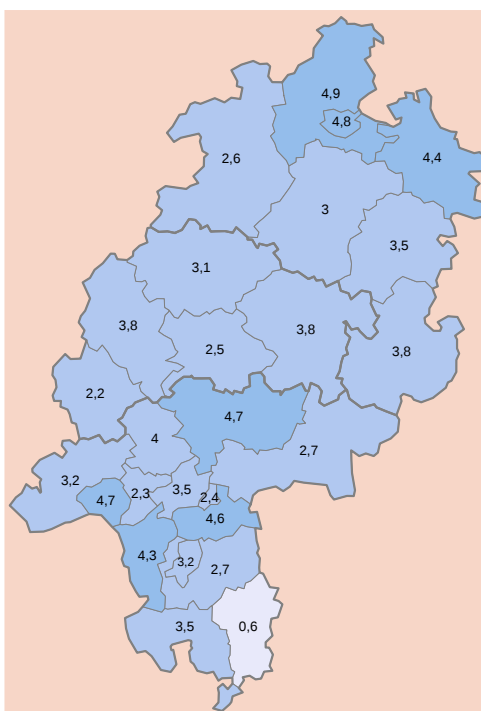
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



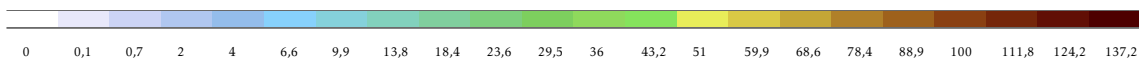
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



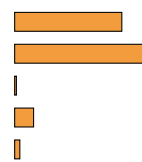
Histologieverteilung 2013

Non-Hodgkin-Lymphome (C82-C85)

Fallzahl %

Diffuses großzelliges B-Zell-Lymphom
 Sonstiges oder n.n.b. B-Zell-Lymphom
 Vorläufer-T-Zell-Lymphom
 Reifes T/NK-Zell Lymphom
 Sonstiges oder n.n.b. malignes Lymphom

249 40,5
 306 49,8
 4 0,7
 44 7,2
 12 2,0

**Summe mit Histologie**

615 97,9

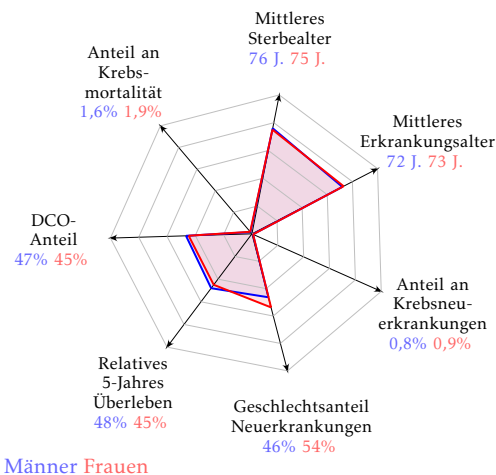
ohne Histologie

13 2,1

Gesamt

628 100,0

7.23 Plasmozytom



Das Plasmozytom gehört zur Gruppe der aggressiven Non-Hodgkin-Lymphome und bezeichnet eine maligne Entartung von Antikörper produzierenden B-Lymphozyten, sogenannten Plasmazellen. In etwa 95 % der Fälle entwickelt sich dieser Tumor im Knochenmark, oft mit mehreren Herden. Das Plasmozytom wird deshalb auch als Multiples Myelom bezeichnet. Nur in etwa 5 % der Fälle liegt

der Ursprung außerhalb von Knochen im Weichteilgewebe. Das Ausmaß der Malignität dieser Tumorerkrankung ist sehr unterschiedlich, wobei das Spektrum von Krebsvorstufen über Fälle mit einem sehr langsamen Verlauf bis hin zu hoch aggressiven und schnell fortschreitenden Verläufen reicht. Die monoklonale Gammopathie mit unklarer Signifikanz (MGUS) gilt als häufige Vorstufe eines Plasmozytoms. Männer sind insgesamt etwas häufiger als Frauen betroffen. Dabei steigt das Risiko mit höherem Alter deutlich an, ein Erkrankungsbeginn vor dem 45. Lebensjahr ist selten. In Deutschland sind die altersstandardisierten Erkrankungsraten seit einigen Jahren konstant, die Sterberaten sogar leicht rückläufig. Man nimmt an, dass dieser positive Trend auf verbesserte Therapieoptionen zurückzuführen ist, insbesondere auf den Einsatz neuer Chemotherapeutika. Die Prognose ist allgemein eher ungünstig, die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt derzeit bei 48 % für Männer und 45 % für Frauen. Ein dauerhafter Heilungserfolg ist nur in Ausnahmefällen und einzig durch allogene Stammzelltransplantation zu erreichen.

Die Ursachen zur Entstehung dieser Krebserkrankung sind bislang weitgehend ungeklärt.

HESSEN 2013

Plasmozytom (C90)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

94 109

0,8 % 0,9 %

72 J. 73 J.

1,37 1,23

3,2 3,5

2,1 2,1

1,5 1,5

mit DCO-Fällen

176 197

82 88

46,6 % 44,7 %

5,9 6,4

3,7 3,4

2,4 2,2

4,8 2,9

5,8 3,7

4,5 4,8

Sterblichkeit Männer Frauen

129 134

1,6 % 1,9 %

76 J. 75 J.

4,4 4,3

2,6 2,2

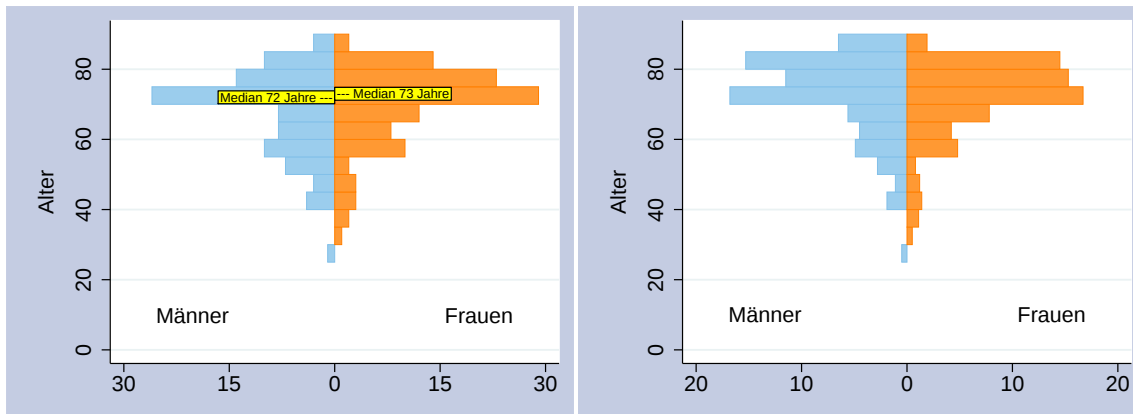
1,6 1,4

3,7 2,5

3,1 2,1

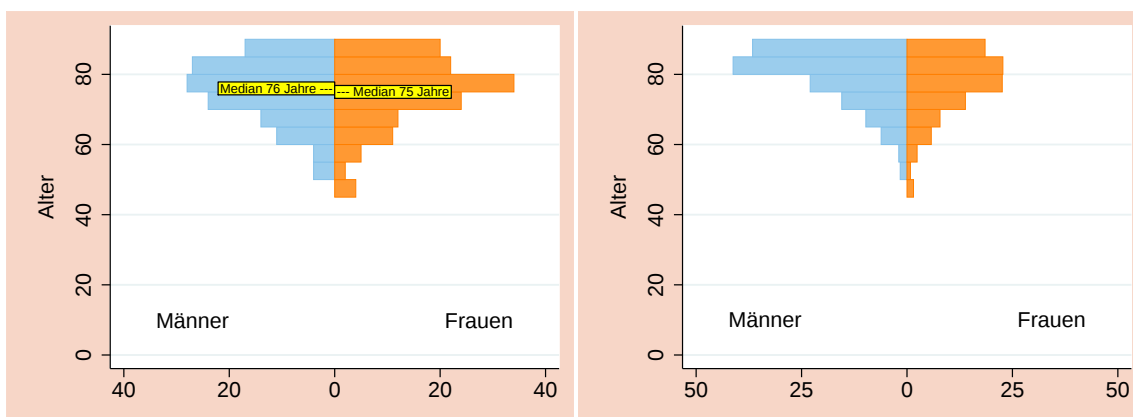
2,8 2,7

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

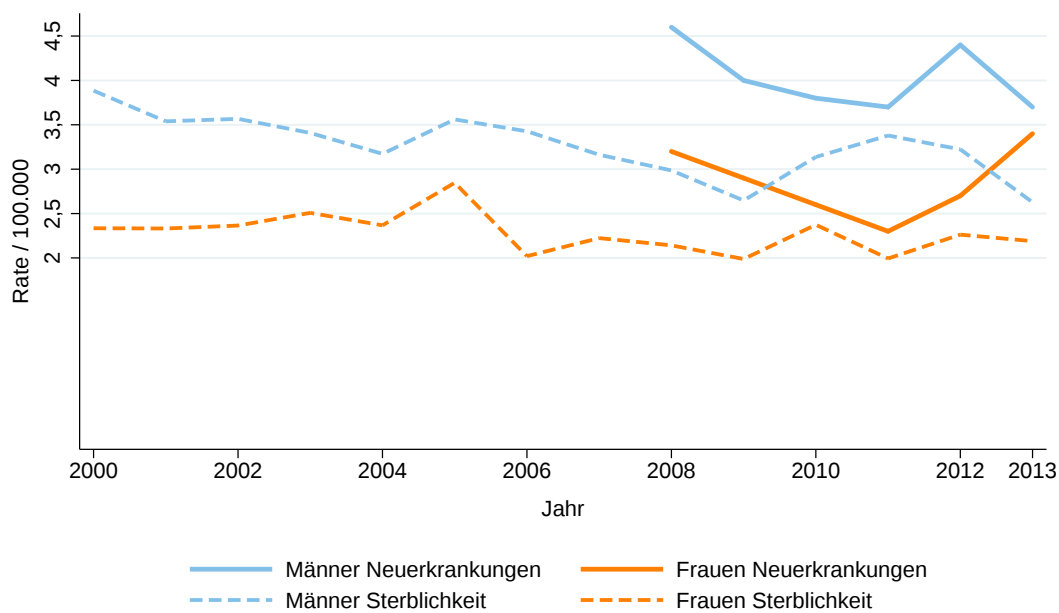
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

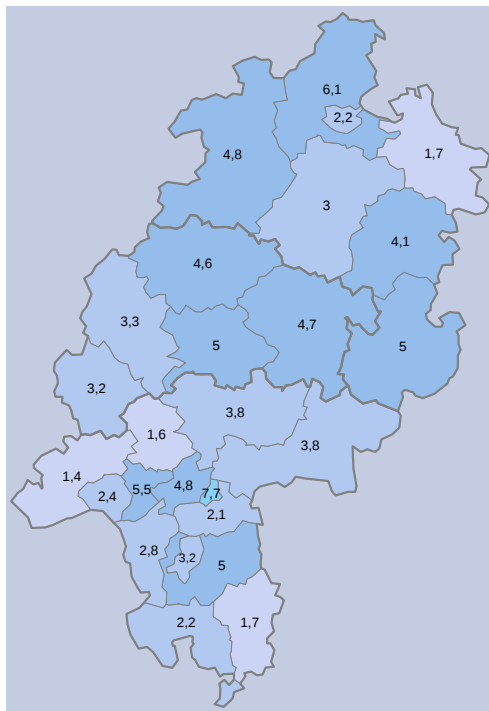
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

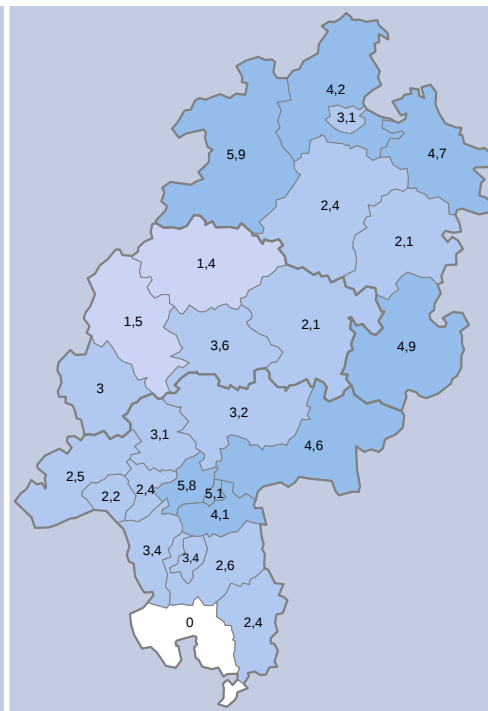


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

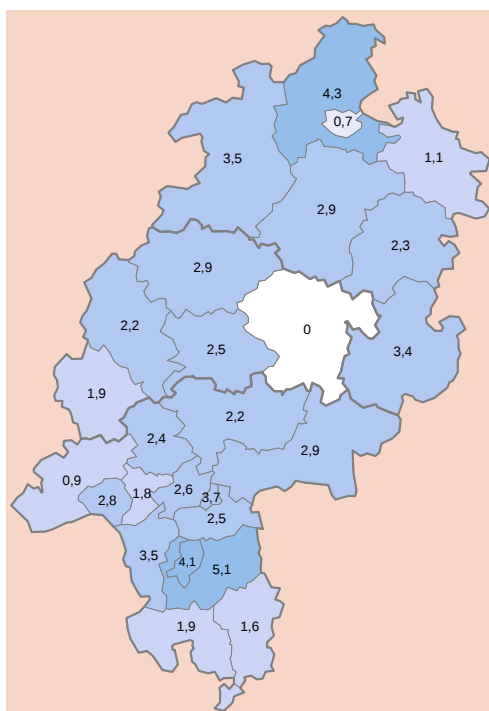
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



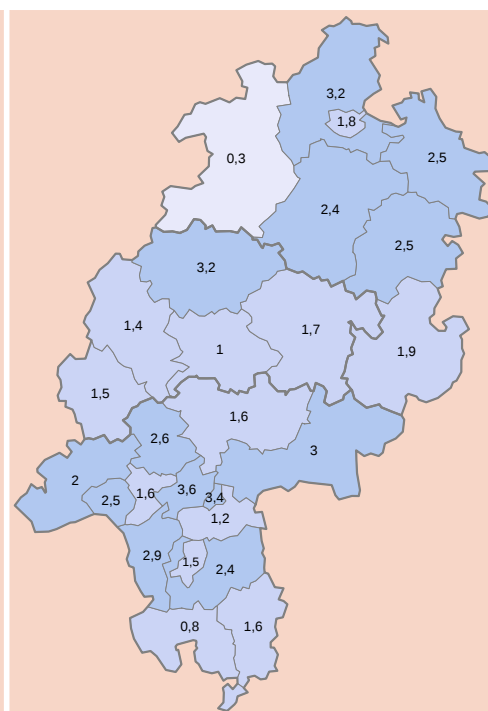
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



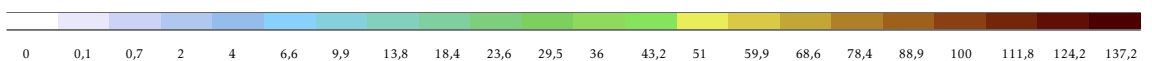
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2013

Plasmozytom (C90)

Fallzahl %

Multiples Myelom

194 95,6



Extramedulläres Plasmozytom

4 2,0



Plasmozytom o.n.A.

5 2,5

**Summe mit Histologie**

203 100,0

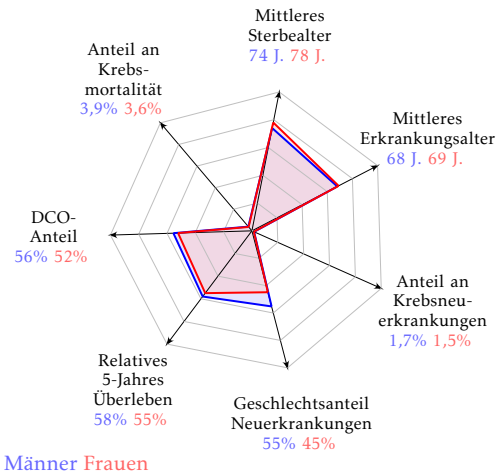
ohne Histologie

0 0,0

Gesamt

203 100,0

7.24 Leukämien



Leukämien („Blutkrebs“) gehören zu den bösartigen Neubildungen des lymphatischen und blutbildenden Systems. Allen gemeinsam ist eine unkontrollierte Vermehrung weißer Blutkörperchen. Am häufigsten ist die chronisch lymphatische Leukämie (CLL) mit mehr als 30 % und die akute myeloische Leukämie (AML) mit über 25 %.

Leukämie ist eine eher seltene Krebsart, die jedes

Lebensalter betrifft. Dabei steigt das Erkrankungsrisiko kontinuierlich ab dem 30. Lebensjahr an. Die altersstandardisierten Erkrankungs- und Sterberaten zeigen für beide Geschlechter eine seit Jahren rückläufige Tendenz. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass die CLL medizinisch oft den Non-Hodgkin-Lymphomen zugerechnet wird und die Erkrankungsrate des NHL in ähnlichem Ausmaß seit Jahren ansteigen.

Die Überlebenschancen bei Leukämie sind abhängig von Krankheitsform und vom Diagnosealter. Derzeit beträgt die relative 5-Jahres-Überlebensrate 58 % bei Männern und 55 % bei Frauen. Kinder haben insgesamt eine günstigere Prognose als Erwachsene, die schlechteste Prognose haben Erwachsene mit einer akuten Form der Leukämie.

Die Ursachen der Leukämie sind weitgehend unbekannt. Als Risikofaktoren gelten ionisierende Strahlen bei einer Strahlentherapie und Zytostatika im Rahmen einer Chemotherapie oder seltene genetische Veränderungen (Trisomie 21). Ein erhöhtes Erkrankungsrisiko durch Ernährung, Lebensstil oder Viren im Rahmen einer Infektion konnte bisher nicht nachgewiesen werden.

HESSEN 2013

Leukämien (C91-C95)

Neuerkrankungen und Sterbefälle
Anteil an Krebs gesamt ohne C44
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)
M/I (Sterbefälle/Neuerkrankungen)

Raten pro 100.000

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Neuerkrankungen

davon DCO-Fälle

DCO-Anteil

Hessen Rohe Rate

Hessen nach Europa-Standard

Hessen nach Welt-Standard

Vergleichsdaten

(jeweils: Europa-Standard mit DCO-Fällen)

Vergleich: Rheinland-Pfalz 2013

Vergleich Deutschland 2012

Vergleich Saarland 2013

Neuerkrankungen Männer Frauen

ohne DCO-Fälle

213 173

1,7 % 1,5 %

68 J. 69 J.

1,54 1,49

mit DCO-Fällen

479 362

266 189

55,5 % 52,2 %

16,2 11,7

10,9 6,7

7,7 5,1

Sterblichkeit Männer Frauen

328 258

3,9 % 3,6 %

74 J. 78 J.

11,1 8,4

7,1 4

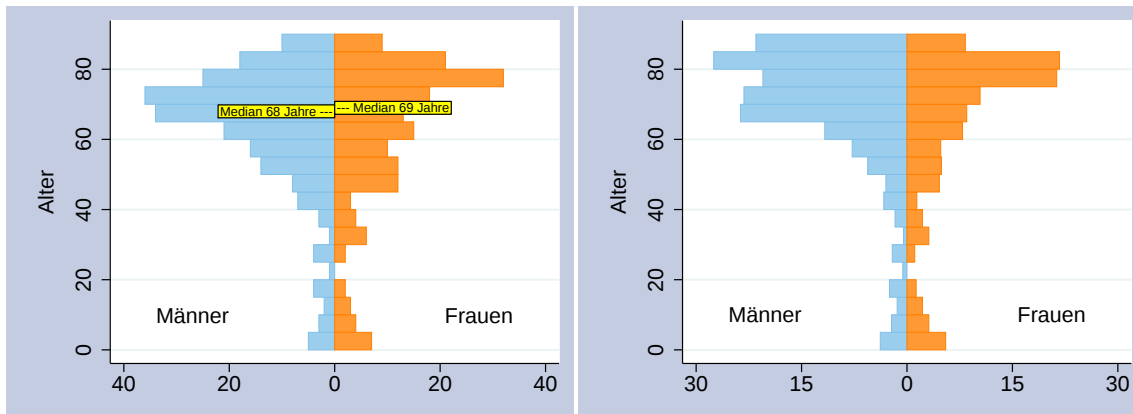
4,6 2,6

8,1 4,9

6,8 4,0

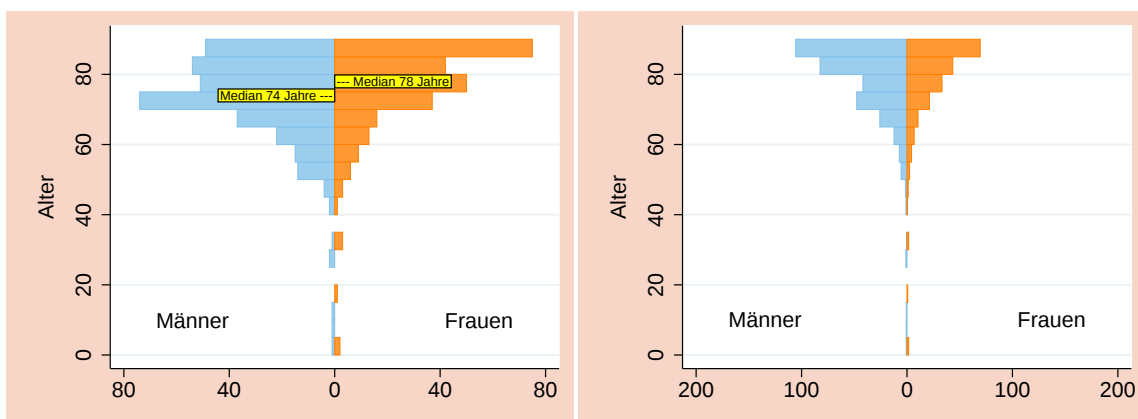
8,1 4,9

Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



Neuerkrankungen (Fälle)

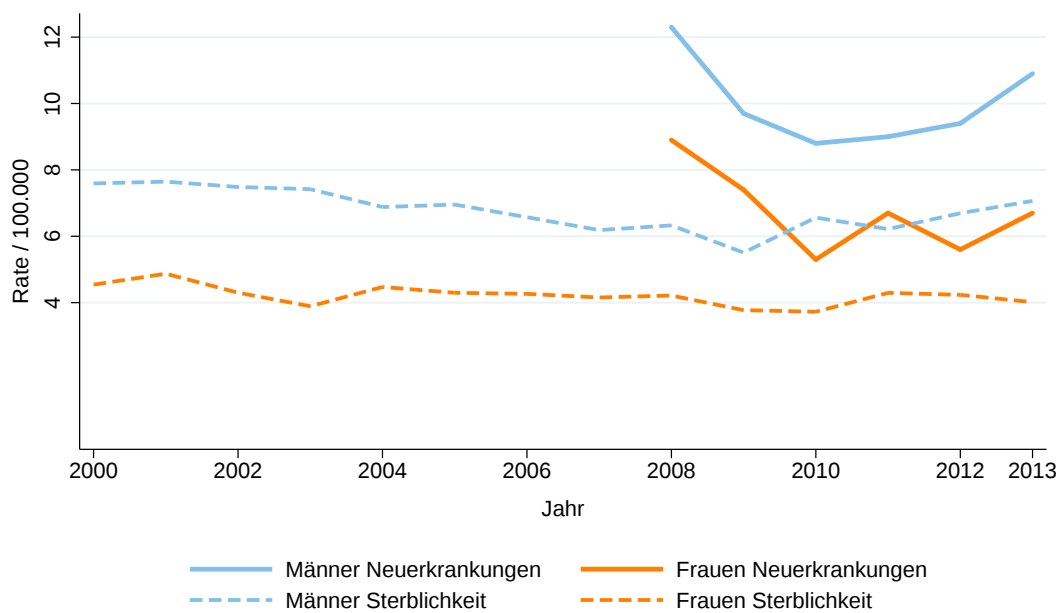
Neuerkrankungsrate pro 100.000



Sterbefälle

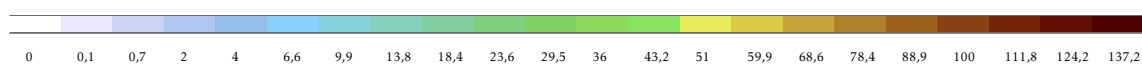
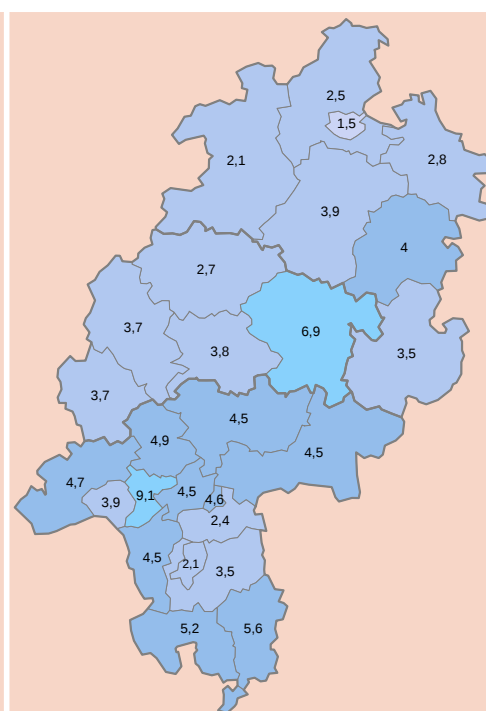
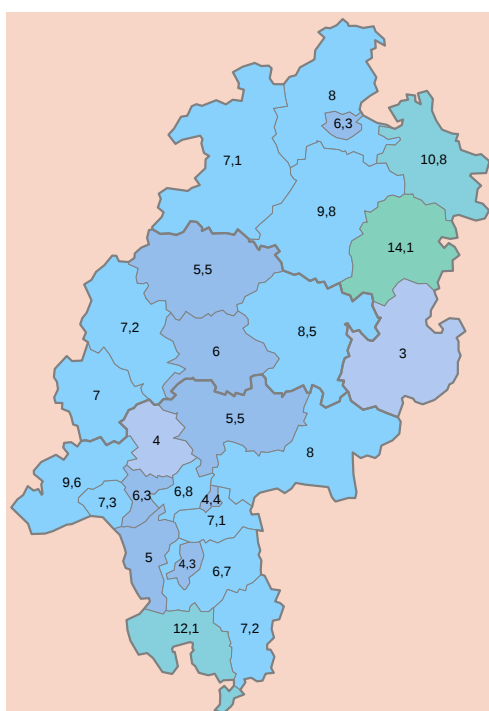
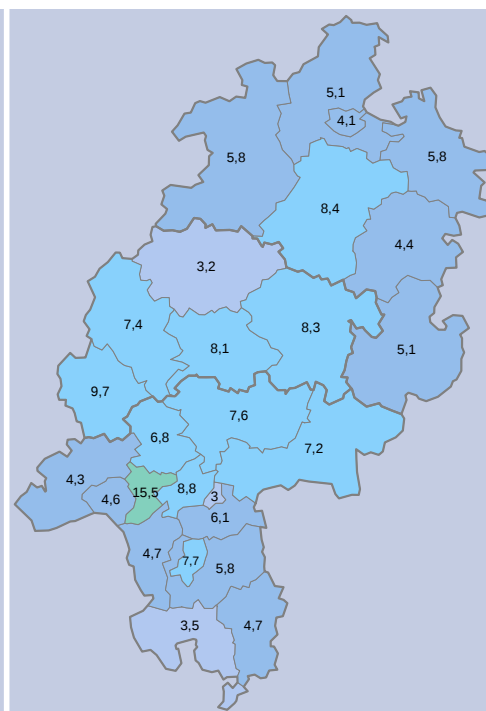
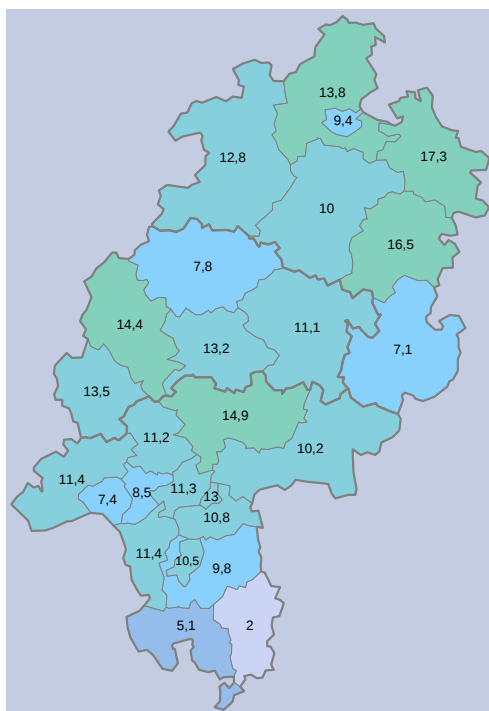
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf



Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



Histologieverteilung 2013

Leukämien (C91-C95)

Fallzahl %

Akute lymphatische Leukämie (ALL)	31	8,2	
Chronische lymphatische Leukämie (CLL)	141	37,4	
Sonstige oder n.n.b. lymphatische Leukämie	4	1,1	
Akute myeloische Leukämie (AML)	140	37,1	
Chronische myeloische Leukämie (CML)	32	8,5	
Sonstige oder n.n.b. myeloische Leukämie	1	0,3	
Sonstige oder n.n.b. Leukämie	28	7,4	
Summe mit Histologie	377	97,7	
ohne Histologie	9	2,3	
Gesamt	386	100,0	

Das Deutsche Kinderkrebsregister

Krebserkrankungen bei Kindern und Jugendlichen werden in Deutschland seit dem Jahr 1980 zentral durch das am Fachbereich Universitätsmedizin der Universität Mainz angesiedelte Deutsche Kinderkrebsregister (DKKR) erfasst. Seit seinem Bestehen hat das DKKR mehr als 50.000 Krebserkrankungen von unter 15jährigen Krebspatienten registriert. Mit dem Berichtsjahr 2010 ist die gesetzliche Altersgrenze vom 15. Lebensjahr auf das 18. Lebensjahr angehoben worden. Seither werden die Daten aller krebserkrankten Kinder und Jugendlichen, bei denen die Diagnose bis zum 18. Geburtstag gestellt wird, vom Kinderkrebsregister erhoben.

Die Erfassung von Krebserkrankungen bei Kindern erfolgt nahezu vollzählig. Ermöglicht wird die positive Meldebilanz durch die hohe Motivation und gute Meldedisziplin der auf Tumorerkrankungen im Kindesalter spezialisierten Behandlungseinrichtungen. Dass die Zahl pädiatrisch-onkologisch ausgerichteten Kliniken und Ärzte überschaubar ist, trägt sicher zur guten und kontinuierlichen Zusammenarbeit und Vollständigkeit der Meldungen mit bei.

Das Kinderkrebsregister ist eine Kombination von klinischem und epidemiologischem Register. So werden neben den epidemiologischen Basisdaten auch klinische Parameter zur erfolgten Therapie sowie Daten zur Nachsorge erhoben. Die Datenanalysen umfassen in der Regel einen Auswertungszeitraum von 10 Jahren, um eine ausreichende Fallzahl für valide Ergebnisse zur Verfügung zu haben. Von jeher besteht eine enge Zusammenarbeit des Kinderkrebsregisters mit den bevölkerungsbezogenen Krebsregistern der Länder. Die Daten im vorliegenden Kapitel basieren sowohl auf den Jahresberichten des DKKR als auch auf dankenswerterweise eigens für den vorliegenden Hessischen Krebsbericht 2014 erstellten Daten und Informationen des DKKR.

Der hier dargestellte Berichtszeitraum umfasst die Jahre 2005-2014. In diesem Zeitraum wurden im jährlichen Mittel in Deutschland etwa 1.800 Neuerkrankungen registriert. Etwa jährlich 140 davon stammen aus Hessen (1373 Neuerkrankungen insgesamt). Die altersstandardisierte Neuerkrankungsrate wird hier nach

der „Segi World Standard Population“ und nicht wie in den anderen Teilen des Berichts nach dem „Europastandard“ berechnet. Die Interpretation der Trendentwicklung ist mit beiden Verfahren möglich.

Da Krebs bei Kindern im Vergleich zu Krebs bei Erwachsenen selten ist, beziehen sich die Raten jeweils auf eine Mio. Kinder (Erwachsene: 100.000). Hessen und die Bundesrepublik weisen in der Zeitreihe einen moderaten Anstieg der altersstandardisierten Neuerkrankungsraten auf. Bedingt durch die geringeren Fallzahlen in Hessen treten in der hessischen größere Sprünge als in der deutschen Zeitreihe auf.

Regionale Gliederung in Hessen

Für das Intervall der Jahre 2005-2014 betrug die altersstandardisierte Neuerkrankungsrate in Hessen 171 pro 1 Mio. Kinder. In den Regierungsbezirken Darmstadt (167), Gießen (196) und Kassel (165) sind die Neuerkrankungsraten abweichend. In absoluten Zahlen erkrankten in den Jahren 2005-2014 im Regierungsbezirk Darmstadt 857, im Regierungsbezirk Gießen 258 und im Regierungsbezirk Kassel 258 Kinder.

Verteilung nach Alter und Geschlecht

Die altersspezifische Inzidenzrate ist bei Säuglingen und Kindern bis zum fünften Lebensjahr im Vergleich zu älteren Kindern deutlich erhöht. Jungen erkranken häufiger als Mädchen. In den bundesweiten Zahlen ist das Geschlechterverhältnis insbesondere bei Lymphomen zum Nachteil der Jungen erhöht. Da die konkurrierende Sterblichkeit von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsene sehr gering ist, muss man nicht wie bei Erwachsenen andere Todesursachen als Krebs bei der Analyse des Überlebens herausrechnen. Die Überlebenswahrscheinlichkeit von Kindern nach Krebsdiagnosestellung hat sich in den letzten Jahrzehnten deutlich verbessert, so dass vier von fünf Kindern 15 Jahre nach der Diagnose noch leben. Daten zur Sterblichkeit an Krebs in Hessen sind aus der amtlichen Todesursachenstatistik verfügbar. Bis zum Alter von 15 Jahren wurden im Zeitraum 2005-2014 in Hessen 209 Todesfälle an Krebs erfasst. Darunter waren 108 Jungen (52 %).

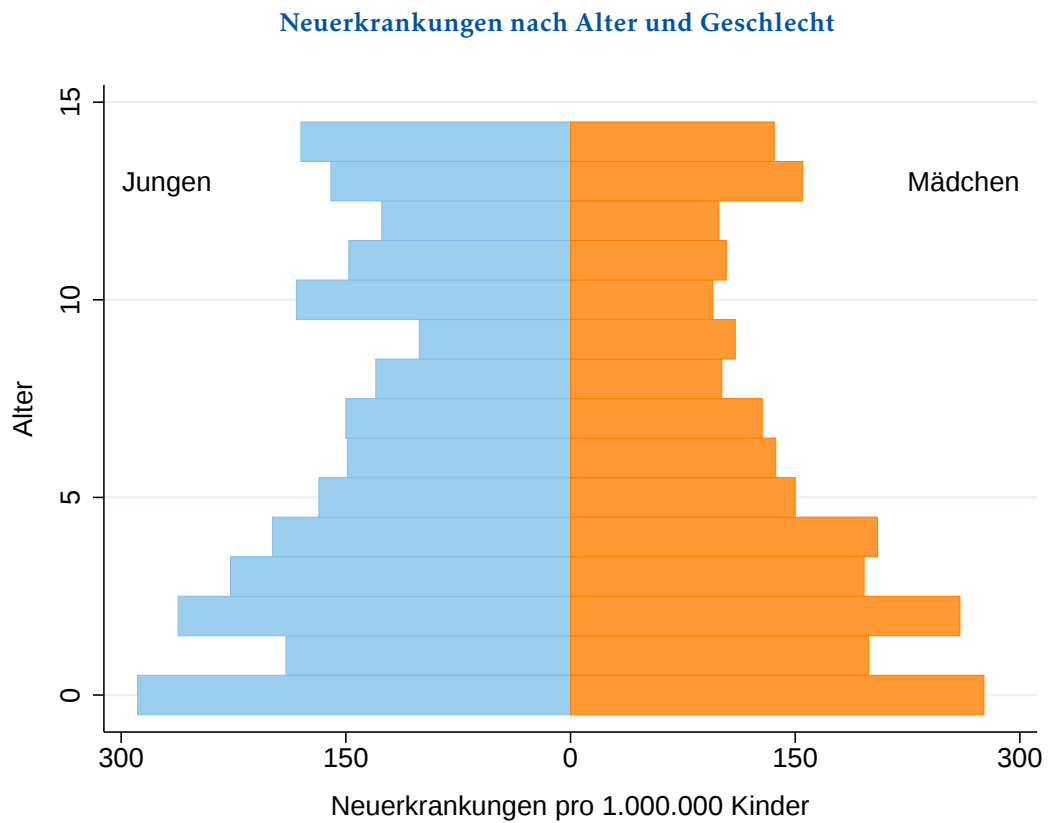


Abbildung 8.1: Krebs-Neuerkrankungsraten nach Alter und Geschlecht bei Kindern in Hessen 2005 - 2014

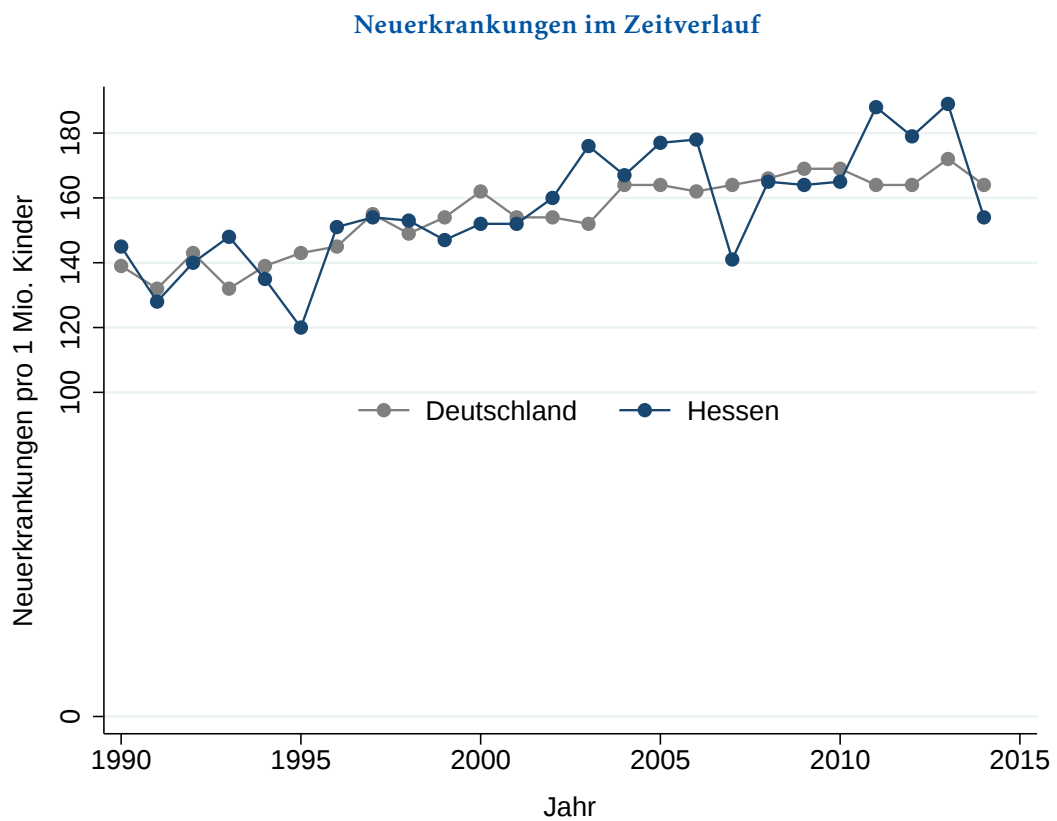


Abbildung 8.2: Krebs-Neuerkrankungsrate bei Kindern in Hessen und Deutschland 1990 - 2014

Verteilung nach Krebsarten

Das Spektrum der Krebserkrankungen bei Kindern ist völlig anders als das Spektrum der Krebserkrankungen bei Erwachsenen, bei denen Krebs zumeist im fortgeschrittenen Alter auftritt. Karzinome, die im Erwachsenenalter einen Großteil der Krebserkrankungen ausma-

chen, sind bei Kindern äußerst selten. Mehr als die Hälfte aller Krebserkrankungen bei Kindern entfallen auf Leukämien und Tumoren des Zentralen Nervensystems. Bislang gibt es nur wenige Erkenntnisse zu den Risikofaktoren von Krebs bei Kindern. Wie es zu dieser Verteilung der Krebsarten kommt, ist folglich nicht bekannt.

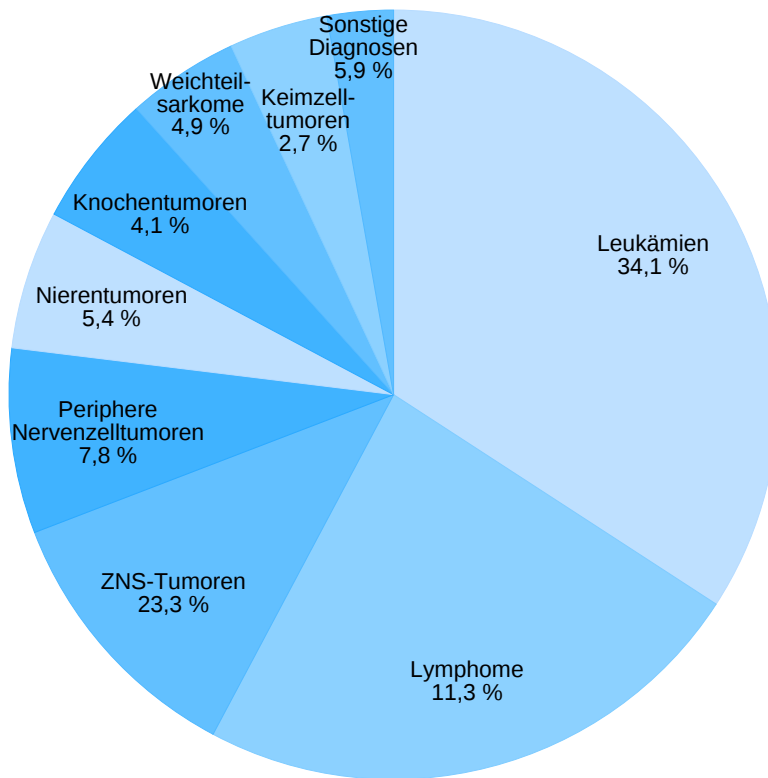


Abbildung 8.3: Anteile der Krebsarten bei Kindern in Hessen 2005 - 2014

9.1 Adressen und weiterführende Informationsangebote

Hessisches Krebsregister

Vertrauensstelle

Vertrauensstelle des Krebsregisters bei der
Landesärztekammer Hessen K.d.ö.R.
Im Vogelsang 3
60488 Frankfurt am Main
Telefon: 069 789045-0
E-Mail: vertrauensstelle@laekh.de
[www.laekh.de/die-kammer/
standort-frankfurt/krebsregister](http://www.laekh.de/die-kammer/standort-frankfurt/krebsregister)

Landesauswertungsstelle

Hessisches Landesprüfungs- und Untersu-
chungsamt im Gesundheitswesen
(HLPUG)
Wolframstr. 33
35683 Dillenburg
Telefon: 02771 3206-0
E-Mail: stefan.gawrich@hlpug.hessen.de
[www.rp-giessen.hessen.de/soziales/hlpug/
gesundheitsdaten/das-hessische-krebsregister](http://www.rp-giessen.hessen.de/soziales/hlpug/gesundheitsdaten/das-hessische-krebsregister)

„du bist kostbar“ - Hessen gegen Krebs

www.dubistkostbar.de

Hessische Krebsgesellschaft e.V.

www.hessische-krebsgesellschaft.de/

Gesellschaft der epidemiologischen Krebsre- gister in Deutschland (GEKiD e.V.)

www.gekid.de

Zentrum für Krebsregisterdaten beim Robert Koch-Institut

www.krebsdaten.de

Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V.

www.tumorzentren.de

Krebsregister in Deutschland

Krebsregister Baden-Württemberg

www.krebsregister-bw.de

Bevölkerungsbezogenes Krebsregister Bayern

www.krebsregister-bayern.de

Bremer Krebsregister

www.krebsregister.bremen.de

Hamburgisches Krebsregister

www.hamburg.de/krebsregister

Landeskrebsregister Nordrhein-Westfalen

www.krebsregister.nrw.de

Epidemiologisches Krebsregister Niedersach- sen

www.krebsregister-niedersachsen.de

Krebsregister Rheinland-Pfalz

www.krebsregister-rlp.de

Krebsregister Saarland

www.krebsregister.saarland.de

Krebsregister Schleswig-Holstein

www.krebsregister-sh.de

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

<http://www.berlin.de/gkr>

Deutsches Kinderkrebsregister

<http://www.kinderkrebsregister.de>

9.2 Hessisches Krebsregistergesetz (HKRG) bis 23.10.2014

Die Gesetzesgrundlage des epidemiologischen Krebsregisters, die bis zum 23.10.2014 Bestand hatte und Grundlage der in diesem Bericht gezeigten Daten ist. Das aktuelle Gesetz folgt im nächsten Abschnitt.

Vom 17. Dezember 2001

Stand: zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 16. September 2011 (GVBl. I S. 402, 405)

§ 1

Zweck und Regelungsbereich

(1) Zur Krebsbekämpfung, insbesondere zur Verbesserung der Datengrundlage für die Krebs epidemiologie, regelt dieses Gesetz die fortlaufende und einheitliche Erhebung und Verarbeitung personenbezogener Daten über Krebserkrankungen durch das bevölkerungsbezogene (epidemiologische) Hessische Krebsregister. Es gilt für bösartige Neubildungen einschließlich ihrer Frühstadien, die nach dem Inkrafttreten dieses Gesetzes erstmals bei Personen diagnostiziert werden, die in Hessen ärztlich oder zahnärztlich behandelt werden und mit Hauptwohnung in Deutschland gemeldet sind.

(2) Das Krebsregister soll die Verbreitung und die Trendentwicklung aller Formen von Krebserkrankungen einschließlich ihrer Frühstadien beobachten und statistisch-epidemiologisch auswerten, vornehmlich anonymisierte Daten für die epidemiologische Forschung und die Ursachenforschung bereitstellen, Grundlagen für die Gesundheitsplanung liefern sowie zur Bewertung präventiver und kurativer Maßnahmen beitragen.

§ 2

Organisation des Krebsregisters

(1) Das Krebsregister besteht aus der ärztlich geleiteten Vertrauensstelle bei der Landesärztekammer Hessen und aus der hiervon räumlich, organisatorisch und personell getrennten Registerstelle, die von der für das Gesundheitswesen zuständigen Ministerin oder dem für das Gesundheitswesen zuständigen Minister durch Rechtsverordnung festgestellt wird.

(2) Das für das Gesundheitswesen zuständige Ministerium führt die Rechtsaufsicht über die Vertrauensstelle sowie die Fach- und Rechtsaufsicht über die Registerstelle. Von der Vertrauensstelle dürfen keine personenbezogenen Daten an die Rechtsaufsichtsbehörde weitergegeben werden.

(3) Träger des Krebsregisters ist das Land Hessen. Die beteiligten Stellen erhalten die nach den Grundsätzen der Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit anfallenden notwendigen Kosten erstattet.

§ 3

Begriffsbestimmungen

(1) Identitätsdaten sind folgende, die Identifizierung der Patientin oder des Patienten ermöglichende Angaben:

1. Familienname, Vorname, frühere Namen,
2. Geschlecht,
3. Anschrift zum Zeitpunkt des ersten Auftretens der bösartigen Neubildung,
4. Geburtsdatum,
5. Datum der ersten Tumordiagnose,
6. Sterbedatum.

(2) Epidemiologische Daten sind folgende Angaben:

1. Geschlecht,
2. Monat und Jahr der Geburt,
3. Wohnort und 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 Klassifikation der Krankheiten (ICD) in der jeweils neuesten vom Deutschen Institut für medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit herausgegebenen und von diesem in Kraft gesetzten Fassung, Histologie nach dem Schlüssel der Internationalen Klassifikation der onkologischen Krankheiten (ICD-O),
7. Lokalisation des Tumors, einschließlich der Seite bei paarigen Organen,
8. Monat und Jahr 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 -jahr,
14. Todesursache (Grundleiden) und bösartige

Tumoren als andere schwere Krankheiten, die zum Tode beigetragen haben,
 15. Ergebnis der durchgeführten Autopsie,
 16. Datum der Meldung an die Vertrauensstelle.

(3) Zusätzliche Daten sind:

1. Name und Anschrift der oder des Meldepflichtigen im Sinne des § 4 Abs. 1,
2. Informationsstatus der Patientin oder des Patienten nach § 4 Abs. 2 Satz 5.

(4) Kontrollnummern sind Zeichenfolgen, die aus den Identitätsdaten gewonnen werden, ohne dass eine Wiedergewinnung der Identitätsdaten möglich ist.

§ 4

Meldungen

(1) Alle behandelnden Ärztinnen oder Ärzte, Zahnärztinnen oder Zahnärzte sowie Pathologinnen oder Pathologen (Meldepflichtige) sind verpflichtet, bei Patientinnen oder Patienten, die in Hessen ärztlich oder zahnärztlich behandelt werden, mit Hauptwohnung in Deutschland gemeldet sind und die an einer Krebserkrankung oder deren Frühstadium leiden, die in § 3 Abs. 1 und 2 aufgeführten Daten zu erheben und an die Vertrauensstelle zu melden. Meldepflichtige können Klinikregister mit der Meldung beauftragen. In der Meldung eines Klinikregisters sind der Name und die Anschrift der oder des Meldepflichtigen anzugeben, in deren oder dessen Auftrag die Meldung erfolgt.

(2) Die oder der Meldepflichtige hat die Patientin oder den Patienten von der beabsichtigten oder erfolgten Meldung zum frühestmöglichen Zeitpunkt zu unterrichten. Dies gilt auch, wenn ein Klinikregister mit der Meldung beauftragt worden ist. Die Unterrichtung darf nur unterbleiben, wenn 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, über das in einem von der oder dem Meldepflichtigen ausgehändigten einheitlichen Merkblatt informiert wird. In der Meldung ist anzugeben, ob die Patientin oder der Patient über die Meldung unterrichtet worden ist. Ist keine Unterrichtung erfolgt, sind die Gründe hierfür darzulegen. Bei der Unterrichtung ist die Patientin oder der Patient auf das Widerspruchsrecht hinzuweisen. Auf Wunsch ist auch der Inhalt der Meldung mitzuteilen.

(3) Bei Widerspruch der Patientin oder des Patienten hat die oder der Meldepflichtige die Meldung zu unterlassen oder zu veranlassen, dass

die bereits gemeldeten Daten in der Vertrauensstelle und in der Registerstelle gelöscht werden. Die oder der Meldepflichtige ist von der Vertrauensstelle schriftlich über die Löschung zu unterrichten.

(4) Pathologinnen und Pathologen, die keinen unmittelbaren Patientenkontakt haben, sind abweichend von Abs. 2 Satz 1 berechtigt, ihrer Meldepflicht auch ohne vorherige Unterrichtung der Patientin oder des Patienten nachzukommen. Sie haben die behandelnden Meldepflichtigen, die das Präparat eingesandt haben, von einer Meldung zu unterrichten und diese auf ihre Pflicht hinzuweisen, das Verfahren nach Abs. 2 durchzuführen. Die Meldepflicht der behandelnden Meldepflichtigen bleibt hiervon unberührt.

(5) Die Meldung an die Vertrauensstelle erfolgt mit Formblättern, maschinell verwertbaren Datenträgern oder durch elektronische Datenübermittlung. Das Nähere zu den Meldungen legt die Vertrauensstelle im Einvernehmen mit dem für das Gesundheitswesen zuständigen Ministerium fest. Sie trifft auch die erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Gewährleistung des Datenschutzes bei der Meldung.

(6) Erhält die Vertrauensstelle eine Meldung oder einen Totenschein zu einer Person, die mit Hauptwohnung außerhalb Hessens gemeldet ist, bietet sie die Daten dem für den Ort der gemeldeten Hauptwohnung dieser Person zuständigen epidemiologischen Krebsregister zur Übernahme nach den dort geltenden Bestimmungen an und übermittelt sie auf Anforderung. Nach der Übermittlung löscht sie die entsprechenden Daten. Die Vertrauensstelle ist zum Empfang von Meldungen oder Totenscheinen von anderen bevölkerungsbezogenen Krebsregistern berechtigt, sofern es sich um Meldungen oder Totenscheine zu Personen handelt, die in Hessen mit Hauptwohnung gemeldet sind.

(6) Erhält die Vertrauensstelle eine Meldung oder einen Totenschein zu einer Person, die mit Hauptwohnung außerhalb Hessens gemeldet ist, bietet sie die Daten dem für den Ort der gemeldeten Hauptwohnung dieser Person zuständigen epidemiologischen Krebsregister zur Übernahme nach den dort geltenden Bestimmungen an und übermittelt sie auf Anforderung. Nach der Übermittlung löscht sie die entsprechenden Daten. Die Vertrauensstelle ist zum Empfang von Meldungen oder Totenscheinen von anderen bevölkerungsbezogenen Krebsregistern berechtigt, sofern es sich um Meldungen oder Totenscheine zu Personen handelt, die in Hessen mit Hauptwohnung ge-

meldet sind.

(7) Die Gesundheitsämter sind verpflichtet, der Vertrauensstelle eine Kopie aller Todesbescheinigungen - Vertraulicher Teil - oder die erforderlichen Daten in maschinell verwertbarer Form zu übermitteln. Satz 1 gilt unabhängig davon, ob die oder der Verstorbene einer namentlichen Meldung zu Lebzeiten widersprochen hat.

§ 5

Vertrauensstelle

(1) Die Vertrauensstelle hat die gemeldeten Daten auf Schlüssigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen und sie, soweit erforderlich, nach Rückfrage bei der oder dem Meldepflichtigen zu ergänzen oder zu berichtigen. Sie hat die von den Gesundheitsämtern nach § 4 Abs. 7 übermittelten Kopien der Todesbescheinigungen auszuwerten. Sofern sich darin ein Hinweis auf ein Tumorleiden findet, hat sie die Kopie der Todesbescheinigung wie eine Meldung zu bearbeiten und, soweit erforderlich, nach Rücksprache mit der Ärztin oder dem Arzt, der die Leichenschau vorgenommen hat oder der zuletzt behandelnden Ärztin oder dem zuletzt behandelnden Arzt, Ergänzungen oder Berichtigungen vorzunehmen. Die Identitätsdaten aus den Todesbescheinigungen der nicht an Krebs verstorbenen Personen werden nach dem in Abs. 2 beschriebenen Verfahren verschlüsselt, um den Abgleich mit den bei der Registerstelle vorhandenen Daten zu ermöglichen und damit Todesfälle von gemeldeten Tumorkranken zu erfassen.

(2) Die Vertrauensstelle verschlüsselt die Identitätsdaten asymmetrisch und bildet nach einem bundeseinheitlichen Verfahren Kontrollnummern nach § 8. Sie speichert die verschlüsselten Identitätsdaten in einer von der Registerstelle räumlich, organisatorisch und personell getrennten Datenverarbeitungsanlage. Die Speicherung dient ausschließlich dem Zweck, die Reidentifizierung der Daten für wissenschaftliche Untersuchungen nach § 9 und Auskünfte nach § 10 zu ermöglichen. Sie hat die verschlüsselten Identitätsdaten 50 Jahre nach dem Tod oder spätestens 130 Jahre nach der Geburt der oder des Erkrankten zu löschen.

(3) Die Vertrauensstelle übermittelt die Angaben nach 7 Abs. 1 an die Registerstelle und löscht unverzüglich nach der abschließenden Bearbeitung durch diese, spätestens jedoch sechs Monate nach der Übermittlung, alle zu der betreffenden Patientin oder dem betreffenden Patienten gehörenden Daten und vernich-

tet die der Meldung zugrunde liegenden Unterlagen einschließlich der vom Gesundheitsamt nach § 4 Abs. 7 übermittelten Kopie der Todesbescheinigung.

(4) In den nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 genehmigten Fällen bildet die Vertrauensstelle aus den personenidentifizierenden Daten von Vergleichskollektiven Kontrollnummern und übermittelt diese an die Registerstelle zum Abgleich. Sie entschlüsselt bei Bedarf Identitätsdaten, erfragt zusätzliche Angaben von der oder dem Meldepflichtigen und veranlasst die Einwilligung der Patientin oder des Patienten nach § 9 Abs. 3.

(5) Die Vertrauensstelle erteilt Auskünfte nach § 10 oder fordert dazu, soweit die Daten in der Vertrauensstelle nicht mehr vorliegen, diese von der Registerstelle an.

(6) Die Vertrauensstelle veranlasst, dass alle gemeldeten Daten gelöscht und die vorhandenen Unterlagen vernichtet werden, wenn die Patientin oder der Patient der Meldung widersprochen hat, und unterrichtet die Meldepflichtige oder den Meldepflichtigen schriftlich über die Löschung.

(7) Die Vertrauensstelle wirkt bei Maßnahmen länderübergreifender Abgleichung, Zusammenführung und Auswertung epidemiologischer Daten im erforderlichen Umfang mit. Hierzu hat sie insbesondere von der Registerstelle Kontrollnummern und epidemiologische Daten anzufordern, diese mit einem speziellen Schlüssel, der nur für diese Maßnahmen verwendet wird und die Wiedergewinnung der Identitätsdaten ausschließt, umzuverschlüsseln und die umverschlüsselten Kontrollnummern zusammen mit den epidemiologischen Daten an die Stelle zu übermitteln, die die Zusammenführung oder die Auswertung vornimmt. 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.

(8) Die Meldebehörden der Gemeinden in Hessen haben jährlich der Vertrauensstelle alle Einwohner mitzuteilen, bei denen sich der Name, die Anschrift oder das Geschlecht geändert haben. Aus deren ursprünglichen Identitätsdaten werden von der Vertrauensstelle Kontrollnummern gebildet und der Registerstelle zum Abgleich mitgeteilt. Sofern diese bereits in der Registerstelle gespeichert sind, werden sie der Vertrauensstelle zurückgemeldet mit der Maßgabe, die bei ihr gespeicherten verschlüsselten Identitätsdaten durch Ergänzung zu aktualisieren.

§ 6

Registerstelle

(1) Die Registerstelle verarbeitet und speichert die nach § 5 Abs. 3 von der Vertrauensstelle übermittelten epidemiologischen und zusätzlichen Daten. Sie gleicht die übermittelten Daten über die Kontrollnummern mit den vorhandenen Datensätzen ab, überprüft sie auf Schlüssigkeit und ergänzt oder berichtigt sie bei Bedarf. Sie kann hierzu Rückfragen an die Vertrauensstelle richten und hat diese über das Ergebnis und den Abschluss der Bearbeitung schriftlich zu informieren.

(2) Die Registerstelle wertet die epidemiologischen Daten aus und übermittelt sie jährlich nach einheitlichem Format an die beim Robert-Koch-Institut eingerichtete „Dachdokumentation Krebs“. Sie übermittelt in den zutreffenden Fällen die epidemiologischen Daten und die Kontrollnummern an das Deutsche Kinderkrebsregister.

(3) Die Registerstelle erstellt regelmäßig Berichte über die Ergebnisse der Auswertung der epidemiologischen Daten. Diese werden von dem für das Gesundheitswesen zuständigen Ministerium veröffentlicht.

(4) Auf Antrag von Meldepflichtigen oder öffentlichen wissenschaftlichen Einrichtungen hat die Registerstelle die von diesen gemeldeten und bei ihr gespeicherten Daten auszuwerten. Die Auswertungsergebnisse werden unter der Voraussetzung zugänglich gemacht, dass die Einzeldaten so zusammengefasst sind, dass sie keine bestimmte Person erkennen lassen.

(5) Die Registerstelle hat in den nach § 9 Abs. 1 genehmigten Fällen den Abgleich der Kontrollnummern vorzunehmen, die erforderlichen Angaben für das entsprechende Forschungsvorhaben an die Vertrauensstelle zu übermitteln und nach § 10 der Vertrauensstelle die benötigten Daten auf Anforderung zu übermitteln.

(6) Nach Unterrichtung durch die Vertrauensstelle hat die Registerstelle die gemeldeten Daten, gegen deren Meldung die Patientin oder der Patient Widerspruch erhoben hat, zu löschen und die Vertrauensstelle hierüber zu informieren.

(7) Die Registerstelle wirkt bei Maßnahmen länderübergreifender Abgleichung, Zusammenführung, Ergänzung, Berichtigung und Auswertung epidemiologischer Daten mit und stellt diese in erforderlichem Umfang zur Verfügung. Soweit hierfür eine Umverschlüsselung der Kontrollnummern notwendig ist, hat sie insbesondere im erforderlichen Umfang bei ihr gespeicherte Kontrollnummern und epidemiologische Daten an die Vertrau-

ensstelle zu übermitteln. Sie hat die ihr von der Vertrauensstelle übermittelten Kontrollnummern, epidemiologischen und zusätzlichen Daten anderer Krebsregister entgegenzunehmen und zu verarbeiten.

(8) Die Registerstelle wirkt bei der Aktualisierung der bei der Vertrauensstelle verschlüsselt gespeicherten Identitätsdaten durch Abgleich der Kontrollnummern mit, die aus den ursprünglichen Identitätsdaten von Personen gebildet wurden, bei denen sich aufgrund einer Mitteilung der Meldebehörden eine Änderung ergeben hat.

§ 7

Speicherung durch die Registerstelle

(1) In der Registerstelle werden zu jeder Patientin und jedem Patienten folgende Angaben automatisiert gespeichert:

1. Kontrollnummern,
2. epidemiologische Daten,
3. Name und Anschrift der oder des Meldepflichtigen, bei Meldung eines Klinikregisters auch Name und Anschrift der oder des Meldepflichtigen, in deren oder dessen Auftrag die Meldung erfolgt, sowie Anschrift des übermittelnden Gesundheitsamtes nach § 4 Abs. 7,
4. Unterrichtung der Patientin oder des Patienten über die Meldung.

(2) Eine Entgegennahme und 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 Ergänzungen und Berichtigungen 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 im Benehmen mit dem Bundesamt 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

Ableichung, Entschlüsselung und Übermittlung personenbezogener Daten

(1) Für Maßnahmen des Gesundheitsschutzes und bei wichtigen und auf andere Weise nicht durchzuführenden, im öffentlichen Interesse stehenden Forschungsvorhaben kann das für das Gesundheitswesen zuständige Ministerium der Vertrauensstelle

1. die Ableichung personenbezogener Daten von Vergleichskollektiven mit Daten des Krebsregisters und

2. die Entschlüsselung der erforderlichen, nach § 8 Abs. 1 verschlüsselten Identitätsdaten und deren Übermittlung im erforderlichen Umfang genehmigen. Sofern die Daten an eine nicht öffentliche Stelle übermittelt werden sollen, ist die oder der Hessische Datenschutzbeauftragte anzuhören. Darüber hinaus dürfen weder personenidentifizierende Daten abgeglichen noch verschlüsselte Identitätsdaten entschlüsselt oder übermittelt werden. § 8 Abs. 4 und § 10 bleiben unberührt. (2) Die Genehmigung nach Abs. 1 Nr. 2 darf nur erteilt werden, wenn die Angaben für die Durchführung des Forschungsvorhabens notwendig sind. Ein Bericht über das Forschungsergebnis ist dem für das Gesundheitswesen zuständigen Ministerium vorzulegen.

(3) Vor der Übermittlung der Daten nach Abs. 1 Nr. 2 hat die Vertrauensstelle über die Meldepflichtigen nach entsprechender Aufklärung die schriftliche Einwilligung der oder des Erkrankten einzuholen, wenn entschlüsselte Identitätsdaten oder Daten, die vom Empfänger einer bestimmten Person zugeordnet werden können, weitergegeben werden sollen. Dabei ist sicherzustellen, dass Patientinnen oder Patienten, die von den behandelnden Meldepflichtigen über ihre Erkrankung nicht auf-

geklärt wurden, nicht auf diesem Wege darüber unterrichtet werden. Ist die Patientin oder der Patient verstorben, hat die Vertrauensstelle vor der Datenübermittlung die schriftliche Einwilligung der nächsten Angehörigen einzuholen, soweit dies ohne unverhältnismäßigen Aufwand möglich ist. Als nächste Angehörige gelten dabei in der Reihenfolge: Ehegattin oder Ehegatte, Lebenspartnerin oder Lebenspartner, volljährige Kinder, Eltern und volljährige Geschwister. Bestehen unter Angehörigen gleichen Grades Meinungsverschiedenheiten über die Einwilligung zur Datenübermittlung und hat die Vertrauensstelle hiervon Kenntnis, gilt die Einwilligung als nicht erteilt. Hat die oder der Verstorbene keine Angehörigen nach Satz 3, kann an deren Stelle eine volljährige Person treten, die der oder dem Verstorbenen bis zum Tode in besonderer persönlicher Verbundenheit offenkundig nahe gestanden hat.

(4) Werden nach Abs. 1 Nr. 1 abgeglichene Daten in der Weise übermittelt, dass sie von der empfangenden Stelle nicht einer bestimmten Person zugeordnet werden können oder werden einem klinischen Krebsregister lediglich das Sterbedatum und die Todesursache einer verstorbenen Person übermittelt, ist die Einholung der Einwilligung nach Abs. 3 nicht erforderlich. Erfordert ein nach Abs. 1 genehmigtes Vorhaben zu einem Krankheitsfall zusätzliche, die Daten nach § 3 Abs. 2 Nr. 9 bis 12 betreffende Angaben, die von der empfangenden Stelle nicht einer bestimmten Person zugeordnet werden, darf die Vertrauensstelle, ohne die Einwilligung nach Abs. 3 einzuholen, die benötigten Daten bei der oder dem Meldepflichtigenerfragen und an die empfangende Stelle weiterleiten. Die oder der Meldepflichtige darf diese Angaben mitteilen. Der empfangenden Stelle ist es untersagt, sich von Dritten Angaben zu verschaffen, die bei Zusammenführung mit den von der Vertrauensstelle übermittelten Daten eine Identifizierung der Patientin oder des Patienten ermöglichen würden. Die empfangende Stelle darf die übermittelten Daten nur für das in der Genehmigung genannte Forschungsvorhaben verwenden. Eine Übermittlung der Daten an Dritte ist unzulässig. Der Personenbezug ist durch die Löschung der Identitätsdaten aufzuheben, sobald die Zuordnung nach Satz 2 erfolgt ist oder das genehmigte Forschungsvorhaben dies erlaubt.

(5) Der zur Entschlüsselung der Identitätsdaten erforderliche Dechiffrierschlüssel wird von der oder dem Hessischen Datenschutzbeauftragten aufbewahrt und durch geeignete organisatorische und technische Sicherheitsvorkehrungen gegen Missbrauch besonders geschützt. In den genehmigten Fällen der Entschlüsselung nach

Abs. 1 Nr. 2 ist der Dechiffrierschlüssel der Vertrauensstelle soweit erforderlich zum Gebrauch im erlaubten Umfang zu überlassen.

(6) In der Genehmigung nach Abs. 1 des für das Gesundheitswesen zuständigen Ministeriums kann gestattet werden, Dritte im Rahmen des Forschungsvorhabens zu befragen, wenn die Erkrankten seit längerer Zeit verstorben sind und die Befragung für den Forschungszweck erforderlich ist, ein öffentliches Interesse an dem Forschungsvorhaben besteht, keine Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass schutzwürdige Interessen der Betroffenen beeinträchtigt werden, und das öffentliche Interesse an dem Forschungsvorhaben die Geheimhaltungsinteressen der Verstorbenen erheblich überwiegt. § 11 des Hessischen Datenschutzgesetzes in der Fassung vom 7. Januar 1999 (GVBl. I S. 98) findet entsprechend Anwendung.

§ 10

Auskunftsanspruch der Patientinnen oder Patienten

Auf Antrag einer Patientin oder eines Patienten hat die Vertrauensstelle einer oder einem von diesen benannten Ärztin oder Arzt, Zahnärztin oder Zahnarzt mitzuteilen, ob und welche Eintragungen zur Person gespeichert sind. Die Benannten dürfen die Betroffenen über die Auskunft der Vertrauensstelle nur mündlich oder durch Einsichtgabe in die Mitteilung informieren, sofern diese über ihre Erkrankung unterrichtet sind. Weder die schriftliche Auskunft der Vertrauensstelle noch eine Kopie oder Abschrift davon dürfen an die Erkrankten oder den Erkrankten weitergegeben werden. Auch mit Einwilligung der Betroffenen dürfen die Benannten die ihnen erteilten Auskünfte weder mündlich noch schriftlich an Dritte weitergeben.

§ 11

Datensicherheit

(1) Die Vertrauensstelle und die Registerstelle haben im Rahmen ihrer Aufgaben nach § 10 des Hessischen Datenschutzgesetzes durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen insbesondere sicherzustellen, dass

1. überprüft und festgestellt werden kann, wer zu welchen Zeiten die Datenverarbeitung bedient oder genutzt hat und welche Programme dabei verwendet worden sind,
2. überprüft und festgestellt werden kann, wer wann welche Unterlagen oder Daten in welcher Zahl vernichtet oder gelöscht hat,
3. überprüft und festgestellt werden kann, an wen von der Vertrauensstelle wann über

welchen Personenkreis welche Art von Daten übermittelt worden sind,

4. ein dem Stand der Technik entsprechender Schutz vor Versuchen, die Anonymität der gespeicherten Daten mit Verfahren der Deanonymisierung aufzuheben, gewährleistet ist.

§ 12

Wissenschaftlicher Beirat

Das für das Gesundheitswesen zuständige Ministerium beruft einen wissenschaftlichen Beirat, der die Stellen fachlich und wissenschaftlich berät, die das epidemiologische Krebsregister führen.

§ 13

Kosten

(1) Die Meldepflichtigen erhalten für jede Meldung an das Krebsregister einen Festbetrag aus dem Landeshaushalt, soweit die ihnen entstehenden Kosten nicht anderweitig gedeckt werden. Die Höhe dieses Festbetrags wird durch das für das Gesundheitswesen zuständige Ministerium durch Rechtsverordnung im Einvernehmen mit dem Hessischen Ministerium der Finanzen festgelegt. Dabei kann nach der Vollständigkeit der Meldung differenziert werden.

(2) Die bei der Vertrauensstelle und bei der Registerstelle bei der Übermittlung von Daten nach § 9 Abs. 1 bis 3 entstehenden Kosten sind von der antragstellenden Forschungseinrichtung zu erstatten.

(3) Ministerien, nachgeordnete Behörden, Meldepflichtige, wissenschaftliche Forschungseinrichtungen sowie nationale und internationale bevölkerungsbezogene Krebsregister erhalten die Berichte der Registerstelle nach § 6 Abs. 3 kostenlos. Auskünfte, die auf Routineauswertungen der Registerstelle beruhen, sind für diese Empfänger ebenfalls kostenlos. Sonderauswertungen der Registerstelle für wissenschaftliche Forschungsvorhaben können auf schriftlichen Antrag unter Benennung von Zweck und Verwendung der Daten angefordert werden und sind für öffentliche wissenschaftliche Einrichtungen und Meldepflichtige kostenlos. Ein Anspruch auf solche Sonderauswertungen besteht insbesondere bei unangemessenem Aufwand nicht. Ansonsten sind Sonderauswertungen in Rechnung zu stellen. Anonymisierte Einzeldaten mit Kontrollnummern werden kostenlos an das Deutsche Kinderkrebsregister weitergegeben.

§ 14

Übergangsbestimmungen

(1) Soweit vor Verabschiedung dieses Gesetzes im Rahmen klinischer Krebsregister Daten über Patientinnen oder Patienten, die in Hessen mit Hauptwohnung gemeldet sind, mit deren Zustimmung gespeichert wurden, können diese wie Daten, die auf der Grundlage dieses Gesetzes gemeldet wurden, im Hessischen epidemiologischen Krebsregister verarbeitet werden.

(2) Daten, die auf der Grundlage des Ausführungsgesetzes zum Krebsregisterge-

setz vom 31. Oktober 1998 (GVBl. I S. 408) oder des Gesetzes zur Änderung des Ausführungsgesetzes zum Krebsregistergesetz vom 27. Dezember 1999 (GVBl. 2000 I S. 25) gemeldet und gespeichert wurden, gelten als Daten, die auf der Grundlage dieses Gesetzes gemeldet sind. (§15) Änderungsnorm § 16 Inkraft-Treten, Außer-Kraft-Treten Dieses Gesetz tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft. Es tritt mit Ablauf des 31. Dezember 2016 außer Kraft.

9.3 Hessisches Krebsregistergesetz (HKRG)

Vom 15. Oktober 2014¹

§ 1

Regelungsbereich und Aufgaben

(1) Das Hessische Krebsregister ist landesweites klinisches Krebsregister nach § 65c des Fünften Buches Sozialgesetzbuch und flächendeckendes, bevölkerungsbezogenes epidemiologisches Krebsregister unter Einbeziehung der Daten von Behandlungsfällen, die an das Deutsche Kinderkrebsregister zu melden sind. Von ihm werden Daten von Tumorpatientinnen und -patienten erfasst, die ihren Hauptwohnsitz in Hessen haben oder in Hessen ärztlich oder zahnärztlich behandelt werden. Nicht erfasst werden Daten von Patientinnen und Patienten mit nichtmelanotischen Hauttumoren.

(2) Über die Aufgaben eines klinischen Krebsregisters nach § 65c Abs. 1 Satz 2 bis 4, Abs. 6 Satz 1, Abs. 7 Satz 1 und 3 sowie Abs. 10 Satz 3 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch hinaus hat das Hessische Krebsregister als epidemiologisches Krebsregister folgende Aufgaben:

1. die Erfassung und die statistisch-epidemiologische Auswertung von Auftreten, Behandlungen und Verlauf sowie die Trendentwicklung von Krebserkrankungen,
2. die Bereitstellung von Daten als Grundlage der Gesundheitsplanung,
3. die Durchführung epidemiologischer Forschung einschließlich der Ursachenforschung und der Gesundheitsberichterstattung,
4. die Mitwirkung bei der Bewertung präventiver und kurativer Maßnahmen und zur Qualitätssicherung im Rahmen der Krebsbekämpfung,
5. die Mitwirkung bei der Ergebniskontrolle von Maßnahmen zur Krankheitsfrüherkennung,
6. die Bereitstellung von Daten für die wissenschaftliche Forschung,
7. die Durchführung von Studien zur epidemiologischen Forschung.

§ 1

Organisation

(1) Das Hessische Krebsregister besteht aus der ärztlich geleiteten Vertrauensstelle bei der

Landesärztekammer Hessen sowie der Landesauswertungsstelle und der Abrechnungsstelle beim Hessischen Landesprüfungs- und Untersuchungsamt im Gesundheitswesen. Die Vertrauensstelle, Landesauswertungsstelle und Abrechnungsstelle sind räumlich, organisatorisch und personell voneinander getrennt.

(2) Die Vertrauensstelle ist innerhalb der Landesärztekammer Hessen fachlich unabhängig.

(3) Das für das Gesundheitswesen zuständige Ministerium führt die Fach- und Rechtsaufsicht über die Vertrauensstelle, die Landesauswertungsstelle und die Abrechnungsstelle.

§ 3

Trägerschaft, Kosten

(1) Träger des Hessischen Krebsregisters ist das Land.

(2) Für Meldungen werden Meldevergütungen als Aufwandsentschädigung an die Leistungserbringer nach § 65c Abs. 6 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch gezahlt.

(3) Für Meldungen zu Patientinnen oder Patienten bis zum vollendeten 18. Lebensjahr leistet das Hessische Krebsregister aus Landesmitteln eine Aufwandsentschädigung an die nach § 4 Abs. 6 meldepflichtigen Personen.

(4) Die Landesärztekammer erhält die ihr im Zusammenhang mit der Vertrauensstelle des Hessischen Krebsregisters entstehenden Kosten nach den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit durch das Land erstattet.

§ 4

Begriffsbestimmungen

(1) Identitätsdaten sind:

1. Familiennamen, Vornamen, frühere Namen,
2. Geschlecht,
3. Geburtsdatum.

(2) Stammdaten sind:

- 1) Anschrift sowie frühere Anschriften einschließlich der jeweils in der Vertrauensstelle gebildeten dazugehörenden geografischen Koordinaten,
2. jeweiliger Zeitpunkt des Umzuges von einem früheren zum gegenwärtigen Wohnort,
3. Datum der ersten Tumordiagnose,
4. Sterbedatum,
5. Versichertennummer oder Versicherungsversicherungsnummer bei privat Krankenversicherten,
6. Name der Krankenkasse,

¹(GVBl. Nr. 18 2014, S. 241 ff)

7. Beihilfenummer,
8. Name der zuständigen Beihilfefeststellungsstelle,
9. Patientenidentifikationsnummer der meldenden Einrichtung,
10. Kommunikationsnummer als Zeichenfolge, die nur vorübergehend für den Datenabgleich und den Datenfluss zwischen dem Hessischen Krebsregister und den für ein Screeningverfahren zuständigen Stellen gebildet wird.

(3) Epidemiologische Daten sind:

1. Geschlecht,
2. Monat und Jahr der Geburt,
3. Wohnort mit Postleitzahl und amtlicher Gemeindeschlüssel,
4. die zur Anschrift gehörenden geeigneten geografischen Koordinaten mit einer Genauigkeit von 1 000 mal 1 000 Meter,
5. Staatsangehörigkeit,
6. Tumordiagnose im Klartext und nach dem Schlüssel der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD) in der jeweils neuesten vom Deutschen Institut für medizinische Dokumentation (DIMDI) herausgegebenen Fassung,
7. Histologie und Lokalisation des Tumors einschließlich der Seite bei paarigen Organen im Klartext und nach dem Schlüssel der Internationalen Klassifikation der onkologischen Krankheiten (ICD-O),
8. Monat und Jahr der ersten Tumordiagnose,
9. Tumorausprägung im Vordergrund zum Zeitpunkt der Meldung (Tumornachweis, Primärdiagnostik, Rezidiv, Nachsorge, fraglicher Befund),
10. frühere Tumorleiden,
11. Stadium der Erkrankung (insbesondere der TNM-Schlüssel zur Darstellung der Größe, des Lymphknotenbefalls und des Metastasierungsgrades der Tumoren),
12. Art der Sicherung der Diagnose (klinischer Befund, Histologie, Zytologie, Obduktion und andere),
13. Art der Primärtherapie (kurativ oder palliativ; operative, Strahlen-, Chemo- oder andere Therapie),
14. Sterbemonat und Sterbejahr,
15. Todesursache (Grundleiden) und bösartige Tumoren als andere schwere Krankheiten, die zum Tode beigetragen haben, sowie bösartige Tumoren als Begleiterkrankung im Todesfall,
16. Ergebnis der durchgeführten Autopsie,
17. Datum der Meldung an die Vertrauensstelle.

(4) Klinische Daten sind:

1. epidemiologische Daten nach Abs. 3,
 2. alle im bundesweit einheitlichen Datensatz der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren (ADT) und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (GEKID) zur Basisdokumentation für Tumorkranke und ihn ergänzender Module aufgeführten Merkmale in der jeweils gültigen Fassung,
 3. bei einer Teilnahme an einer Reihenuntersuchung für Krebs das Screeningdatum, das Screeningergebnis sowie gegebenenfalls die Bewertung einer im Zeitraum zwischen zwei Screeninguntersuchungen aufgetretenen Tumorerkrankung (Intervallkarzinom).
- (5) Kontrollnummern sind Zeichenfolgen, die aus den Identitätsdaten gewonnen werden, ohne dass eine Wiedergewinnung der Identitätsdaten möglich ist.
- (6) Meldepflichtige Personen sind alle in Hessen tätigen Ärztinnen und Ärzte sowie Zahnärztinnen und Zahnärzte.
- (7) Meldeanlässe sind:
1. die Diagnose einer Tumorerkrankung,
 2. die histologische, zytologische und autopsische Sicherung der Diagnose,
 3. der Beginn sowie der Abschluss einer therapeutischen Maßnahme,
 4. Änderungen im Krankheitsverlauf, insbesondere durch das Auftreten von Rezidiven, Metastasen und Zweittumoren,
 5. das Ergebnis der Nachsorge,
 6. der Tod der Patientin oder des Patienten.

§ 5

Meldungen, Widerspruch

- (1) Die meldepflichtigen Personen sind verpflichtet, die Angaben nach § 4 Abs. 1 bis 4 ihrer mit Hauptwohnsitz in Deutschland gemeldeten Patientinnen und Patienten bei Vorliegen eines Meldeanlasses unverzüglich an die Vertrauensstelle zu melden. Die Patientin oder der Patient, gegebenenfalls die Betreuerin oder der Betreuer oder die oder der Personensorgeberechtigte (widerspruchsberechtigte Person), kann einer solchen Meldung sowie der dauerhaften Speicherung aller beim Hessischen Krebsregister über die Patientin oder den Patienten gespeicherten Daten jederzeit widersprechen. Bei einem Widerspruch hat die meldepflichtige Person die Meldung zu unterlassen oder beim Hessischen Krebsregister darauf hinzuweisen, dass die bereits von ihr gemeldeten Daten gelöscht und entsprechende Unterlagen vernichtet werden müssen.
- (2) Die meldepflichtige Person hat die widerspruchsberechtigte Person von der Meldung an die Vertrauensstelle zum frühestmöglichen

Zeitpunkt zu unterrichten. Darüber hinaus ist sie über die Widerspruchsrechte nach Abs. 1 Satz 2 zu belehren. Die Unterrichtung und die Belehrung können durch ein Informationsblatt erfolgen, welches über den Zweck der Meldung und das Widerspruchsrecht aufklärt. Auf Verlangen der widerspruchsberechtigten Person ist ihr der Inhalt der Meldung mitzuteilen. Die Unterrichtung und die Belehrung dürfen nur unterbleiben, wenn zu erwarten ist, dass der Patientin oder dem Patienten durch sie mit hoher Wahrscheinlichkeit gesundheitliche Nachteile entstehen.

(3) Die Unterrichtung und die Belehrung nach Abs. 2 Satz 1 und 2, in den Fällen des Abs. 2 Satz 5 deren Unterbleiben und die Gründe hierfür, sind zu dokumentieren.

(4) In der Meldung ist anzugeben, ob die widerspruchsberechtigte Person über die Meldung unterrichtet worden ist. Ist keine Unterrichtung erfolgt, sind die Gründe hierfür mitzuteilen.

(5) Meldepflichtige Personen können einzelne einrichtungsbezogene Krebsregister mit der Meldung betrauen. In einer solchen Meldung sind der Name und die Anschrift der meldepflichtigen Person anzugeben, für welche die Meldung erfolgt. Diagnosedaten sind in einer solchen Meldung nur einmal mitzuteilen.

(6) Eine meldepflichtige Person ist in einem Fall, in dem sie nur diagnostisch tätig ist, nicht zur Unterrichtung und Belehrung verpflichtet. Sie hat die meldepflichtige Person, die ihr diagnostisches Tätigwerden veranlasst hat oder die Patientin oder den Patienten weiterbehandelt, über die unterlassene Unterrichtung und Belehrung und über die beabsichtigte oder erfolgte Meldung an die Vertrauensstelle zu informieren und zudem die behandelnde meldepflichtige Person auf ihre Pflicht zur Durchführung des Verfahrens nach Abs. 2 hinzuweisen.

(7) Die Meldungen an die Vertrauensstelle sollen durch elektronische Datenübermittlung oder mit maschinell verwertbaren Datenträgern erfolgen. Sie können auch mit Formblättern erfolgen.

§ 6

Datenübermittlung durch Behörden

Die Gesundheitsämter sind verpflichtet, der Vertrauensstelle eine Kopie aller Todesbescheinigungen - Vertraulicher Teil - und falls erforderlich weitere aussagekräftige Daten im Hinblick auf die Krebserkrankung zu übermitteln.

§ 7

Speicherung

(1) In der Vertrauensstelle werden die folgenden personenbezogenen Daten automatisiert und dauerhaft in Klartext gespeichert:

1. zu jeder Patientin und jedem Patienten unter der registerinternen laufenden Nummer:

- a) Identitäts- und Stammdaten,
 - b) klinisch-epidemiologische Daten,
 - c) Kontrollnummer und
 - d) Angaben zur Unterrichtung und Belehrung,
2. zu jeder Meldung Name, Anschrift und Bankverbindung der meldepflichtigen Person,
3. bei Meldungen eines einrichtungsbezogenen Krebsregisters auch Name und Anschrift der meldepflichtigen Person, in deren Auftrag die Meldung erfolgt; für jede meldende Abteilung einer Einrichtung wird ein interner Code gespeichert, um auf Anfrage melderspezifische Auswertungen zu ermöglichen.

(2) Die Landesauswertungsstelle hat auf die in Abs. 1 genannten Daten keinen Zugriff.

(3) In der Landesauswertungsstelle werden zu jeder Meldung unter der registerinternen laufenden Nummer automatisiert und dauerhaft gespeichert:

1. klinisch-epidemiologische Daten und
2. die Kontrollnummer.

§ 8

Bildung von Kontrollnummern

(1) Für den Datenabgleich mit vorhandenen Daten sowie für die Zuordnung der epidemiologischen und klinischen Daten sind von der Vertrauensstelle Kontrollnummern zu bilden.

(2) Das Verfahren zur Bildung der Kontrollnummern und die hierzu erforderlichen Datenverarbeitungsprogramme haben dem Stand der Technik zu entsprechen.

(3) Die für die Bildung der Kontrollnummern entwickelten und eingesetzten Schlüssel sind geheim zu halten. Gleiches gilt für den Austauschschlüssel für den Datenabgleich im Rahmen von Maßnahmen zur Früherkennung von Krebserkrankungen und die Übermittlung von Kontrollnummern an andere Krebsregister und Stellen.

§ 9

Abgleichung und Übermittlung personenbezogener Daten

(1) Für notwendige Maßnahmen des Gesundheitsschutzes oder für wichtige, im öffentlichen Interesse stehende Forschungsaufgaben kann das für das Gesundheitswesen zuständige Ministerium der Vertrauensstelle erforderlichenfalls zu deren Durchführung den Abgleich personenbezogener Daten von Vergleichskollektiven mit Daten des Hessischen Krebsregisters und die Übermittlung von Identitätsdaten an Einrichtungen des Öffentlichen Gesundheitsdienstes oder sonstige Forschungseinrichtungen (empfangende Stelle) im erforderlichen Umfang genehmigen.

(2) In der Genehmigung kann das für das Gesundheitswesen zuständige Ministerium der Vertrauensstelle die Übermittlung in der Form gestatten, dass es der empfangenden Stelle ermöglicht wird, Dritte im Rahmen des Forschungsvorhabens zu befragen, wenn die Erkrankten bereits verstorben sind, die Befragung für den Forschungszweck erforderlich ist und keine Anhaltspunkte über eine mögliche Verletzung von schutzwürdigen Belangen der verstorbenen Person vorliegen.

(3) Erfordert ein Vorhaben zu den klinisch-epidemiologischen Daten zusätzliche Angaben und werden diese Angaben von der empfangenden Stelle nicht einer bestimmten Person zugeordnet, darf die Vertrauensstelle die benötigten Daten bei der jeweiligen meldepflichtigen Person oder der mit der Meldung betrauten Stelle erfragen und an die empfangende Stelle weiterleiten. Die jeweilige meldepflichtige Person oder die mit der Meldung betraute Stelle darf diese Angaben mitteilen. Der empfangenden Stelle ist es untersagt, sich von Dritten Angaben zu verschaffen, die bei der Zusammenführung mit den von der Vertrauensstelle übermittelten Daten eine Identifizierung der Patientin oder des Patienten ermöglichen würden.

(4) Die Vertrauensstelle hat vor Weiterleitung der Daten über die meldepflichtige Person die schriftliche Einwilligung der Patientin oder des Patienten, der Betreuerin oder des Betreuers oder der oder des Personensorgeberechtigten einzuholen, wenn Identitätsdaten oder Daten, die von der empfangenden Stelle einer bestimmten Person zugeordnet werden können, weitergegeben werden sollen und bisher keine Einwilligung vorliegt. Einer Einwilligung bedarf es nicht in den Fällen des § 5 Abs. 2 Satz 5. Wird die erforderliche Einwilligung nicht erteilt, sind die nach Abs. 1 erstellten Daten unverzüglich zu löschen.

(5) Die übermittelten Daten dürfen von der empfangenden Stelle nur für den beantragten Zweck verarbeitet werden. Eine Übermittlung

an Dritte ist unzulässig. 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. Werden die Daten länger als zwei Jahre gespeichert, ist die Patientin oder der Patient über die Vertrauensstelle darauf hinzuweisen.

(6) Die empfangende Stelle hat das Ergebnis der Forschungsaufgaben unmittelbar nach dessen Vorliegen dem für das Gesundheitswesen zuständigen Ministerium vorzulegen.

§ 10

Verarbeitung von Daten aus Screeningverfahren

(1) Zum Zweck der Qualitätssicherung und Evaluation von Screeningverfahren, die nach der Krebsfrüherkennungsrichtlinie vom 18. Juni 2009, BAnz. Nr. 148a S. 1, in der jeweils geltenden Fassung durchgeführt werden, insbesondere zur Ermittlung von Fällen mit Verdacht auf ein Intervallkarzinom, können die für das Screeningverfahren zuständigen Stellen der Vertrauensstelle je Teilnehmerin oder Teilnehmer folgende Daten übermitteln:

1. Kontrollnummer,
2. Geschlecht, Monat und Jahr der Geburt, Wohnort mit Postleitzahl und amtlicher Gemeindeschlüssel,
3. klinische Daten nach § 4 Abs. 4 Nr. 3,
4. eine Kommunikationsnummer.

Die in Satz 1 genannten Daten können auch zu Personen übermittelt werden, die vor dem Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Gesetzes an einer Screeninguntersuchung teilgenommen haben. Die Vertrauensstelle verarbeitet die übermittelten Daten so, dass sie für den Abgleich mit den Daten der Landesauswertungsstelle genutzt werden können, übermittelt sie an diese und löscht die Daten anschließend. Die Landesauswertungsstelle gleicht die Daten mit den bei ihr gespeicherten Daten ab, um insbesondere Fälle mit Verdacht auf ein Intervallkarzinom zu ermitteln.

(2) Die Landesauswertungsstelle kann zu den bei ihr ermittelten Fällen mit Verdacht auf ein Intervallkarzinom die folgenden Daten an die für die Qualitätssicherung des Screeningverfahrens zuständige Stelle übermitteln:

1. Tumordiagnose nach dem Schlüssel der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD) in der jeweils neuesten vom Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit herausgegebenen und von

diesem in Kraft gesetzten Fassung, Histologie nach dem Schlüssel der Internationalen Klassifikation der onkologischen Krankheiten (ICD-O),

2. Lokalisation des Tumors, bei paarigen Organen auch die Seite,
3. Diagnoseanlass nach ADT,
4. Monat und Jahr der ersten Tumordiagnose,
5. Stadium der Tumorerkrankung zum Zeitpunkt der ersten Diagnose, insbesondere der TNM-Schlüssel zur Darstellung der Größe des Tumors, des Lymphknotenbefalls und des Metastasierungsgrades,
6. Art der Sicherung der Diagnose,
7. Monat und Jahr des Todes,
8. Todesursache,
9. Name und Anschrift der oder des Meldepflichtigen,
10. Datum der Meldung sowie
11. die Kommunikationsnummer.

Die für die Qualitätssicherung des Screeningverfahrens zuständige Stelle darf die Kommunikationsnummer sowie Name und Anschrift der meldepflichtigen Person an die Stelle übermitteln, die die Screeninguntersuchung durchgeführt hat. Für eine Bewertung der Fälle mit Verdacht auf ein Intervallkarzinom fordert die die Screeninguntersuchung durchführende Stelle die diagnostischen Unterlagen über die meldepflichtige Person an und leitet diese zusammen mit den Screeningunterlagen in pseudonymisierter Form an die für die Qualitätssicherung zuständige Stelle weiter. Spätestens neun Monate nach der Datenübermittlung übermittelt die für die Qualitätssicherung zuständige Stelle fallbezogen das Ergebnis der Bewertung zusammen mit der Kommunikationsnummer an die Vertrauensstelle.

(3) Die Vertrauensstelle speichert von Teilnehmerinnen und Teilnehmern an einem Screeningverfahren, das zur Feststellung einer Tumorerkrankung führt, auf deren Früherkennung sich das Screeningverfahren richtet, die Kontrollnummer und die Daten nach Abs. 1 Satz 1 Nr. 2. Die Vertrauens- und die Landesauswertungsstelle löschen alle übrigen von den für das Screeningverfahren zuständigen Stellen übermittelten Daten nach der Speicherung, spätestens jedoch zwölf Monate nach der Datenübermittlung.

(4) Bei Verdacht auf ein Intervallkarzinom sind die meldepflichtigen Personen verpflichtet, der die Screeninguntersuchung durchführenden Stelle auf Anforderung die diagnostischen Unterlagen zum Zweck der Qualitätssicherung zur Verfügung zu stellen.

§ 11

Datensicherheit

(1) Die Vertrauensstelle sowie die Landesauswertungsstelle und die Abrechnungsstelle haben im Rahmen ihrer Aufgaben die technischen und organisatorischen Maßnahmen zu treffen, die erforderlich sind, um den Datenschutz bei der Ausführung dieses Gesetzes zu gewährleisten. Erforderlich sind diese Maßnahmen, soweit der damit verbundene Aufwand unter Berücksichtigung der Art der personenbezogenen Daten und ihrer Verarbeitung zum Schutz des Rechts des Einzelnen, selbst über die Preisgabe und Verwendung seiner Daten zu bestimmen, angemessen ist.

(2) Bei der automatisierten Verarbeitung der personenbezogenen Daten ist das Verfahren auszuwählen oder zu entwickeln, welches geeignet ist, so wenig personenbezogene Daten zu verarbeiten, wie zur Umsetzung dieses Gesetzes erforderlich ist. Außerdem sind Maßnahmen schriftlich anzuordnen, die nach dem jeweiligen Stand der Technik und der Art des eingesetzten Verfahrens erforderlich sind, um zu gewährleisten, dass

1. Unbefugte keinen Zutritt zu Datenverarbeitungsanlagen erhalten, mit denen personenbezogene Daten verarbeitet werden (Zutrittskontrolle),
2. Unbefugte an der Benutzung von Datenverarbeitungsanlagen und -verfahren gehindert werden (Benutzerkontrolle),
3. die zur Benutzung eines Datenverarbeitungsverfahrens Befugten ausschließlich auf die ihrer Zugriffsberechtigung unterliegenden personenbezogenen Daten zugreifen können (Zugriffskontrolle),
4. personenbezogene Daten nicht unbefugt oder nicht zufällig gespeichert, zur Kenntnis genommen, verändert, kopiert, übermittelt, gelöscht, entfernt, vernichtet oder sonst verarbeitet werden (Datenverarbeitungskontrolle),
5. es möglich ist, festzustellen, wer welche personenbezogenen Daten zu welcher Zeit verarbeitet hat und wohin sie übermittelt werden sollen oder übermittelt worden sind (Verantwortlichkeitskontrolle),
6. personenbezogene Daten, die im Auftrag verarbeitet werden, nur entsprechend den Weisungen des Auftraggebers verarbeitet werden können (Auftragskontrolle),
7. durch eine Dokumentation aller wesentlichen Verarbeitungsschritte die Überprüfbarkeit der Datenverarbeitungsanlage und des -verfahrens möglich ist (Dokumentationskontrolle),

8. die innerbehördliche oder innerbetriebliche Organisation den besonderen Anforderungen des Datenschutzes gerecht wird (Organisationskontrolle).

(3) Werden die personenbezogenen Daten nicht automatisiert verarbeitet, dann sind insbesondere Maßnahmen zu treffen, die den Zugriff Unbefugter bei der Bearbeitung, der Aufbewahrung, dem Transport und der Vernichtung verhindern.

§ 12

Patientenbezogener Datenabruf durch meldepflichtige Personen

Zur effektiven Krebsbehandlung übermittelt die Vertrauensstelle auf Abruf durch eine meldepflichtige Person personenbezogene Informationen zu allen Tumorerkrankungen einer bestimmten Patientin oder eines bestimmten Patienten. Hierzu hat die meldepflichtige Person beim Abruf Identitäts- und Stammdaten der betreffenden Patientin oder des betreffenden Patienten zu übermitteln und glaubhaft zu machen, dass sie in die Behandlung der Krebserkrankung involviert ist. Jede Anfrage ist zu protokollieren. Das Protokoll ist zehn Jahre aufzubewahren.

§ 13

Auskunft an Patientinnen und Patienten

(1) Die Vertrauensstelle hat auf Antrag einer Patientin oder eines Patienten oder 246 der Betreuerin oder des Betreuers oder der oder des Personensorgeberechtigten einer von dieser oder diesem benannten meldepflichtigen Person schriftlich mitzuteilen, ob und gegebenenfalls welche Daten zur Person der Patientin oder des Patienten gespeichert sind.

(2) Die Herausgabe von personenbezogenen Daten des Hessischen Krebsregisters an Dritte, außer in den in diesem Gesetz geregelten Fällen, ist unzulässig.

§ 14

Löschung der Identitäts- und Stammdaten

Die Identitäts- und Stammdaten sind drei Jahre nach dem Tod oder spätestens 130 Jahre nach der Geburt der Patientin oder des Patienten zu löschen.

§ 15

Wissenschaftlicher Beirat

Zur fachlichen und wissenschaftlichen Beratung des Hessischen Krebsregisters beruft das für das Gesundheitswesen zuständige Ministerium einen wissenschaftlichen Beirat. Das für das Gesundheitswesen zuständige Ministerium führt den Beiratsvorsitz.

§ 16

Verordnungsermächtigungen

Die für das Gesundheitswesen zuständige Ministerin oder der hierfür zuständige Minister wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung zu regeln:

1. die näheren Einzelheiten zur Aufgabewahrnehmung zwischen der Vertrauensstelle, der Landesauswertungsstelle und der Abrechnungsstelle,
2. das Verfahren zur Abrechnung der Pauschalen nach § 65c Abs. 4 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch und der Meldevergütungen nach § 65c Abs. 6 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch für Versicherte der gesetzlichen Krankenkassen sowie für Privatversicherte und gegebenenfalls für beihilfeberechtigte und berücksichtigungsfähige Personen, einschließlich der Übermittlung und Verarbeitung personenbezogener Daten an und durch Kostenträger,
3. die Bemessung sowie das Verfahren der Aufwandsentschädigung für Meldungen von Patientinnen oder Patienten bis zum vollendeten 18. Lebensjahr nach § 3 Abs. 3,
4. die Festlegung weiterer, über § 4 Abs. 4 hinausgehender Daten,
5. die Form der Meldungen an die Vertrauensstelle nach § 5 Abs. 7,
6. die Festlegung weiterer Vorgaben zu Umfang und Durchführung von Krebsfrüherkennungsmaßnahmen nach § 10 Abs. 1 und
7. die Zusammensetzung des wissenschaftlichen Beirates nach § 15.

§ 17

Aufhebung bisherigen Rechts

Das Hessische Krebsregistergesetz vom 17. Dezember 2001 (GVBl. I S. 582), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. Dezember 2012 (GVBl. S. 622), sowie die Verordnung zur Ausführung des Hessischen Krebsregistergesetzes vom 2. Januar 2007 (GVBl. I S. 7), geändert durch Verordnung vom 11. Dezember 2012 (GVBl. S. 681), werden aufgehoben.

§ 18

Übergangsbestimmung

(1) Die nach dem Hessischen Krebsregistergesetz in der bis zum 24. Oktober 2014 geltenden Fassung gespeicherten

1. Kontrollnummern,
2. epidemiologischen Daten,
3. Namen und Anschriften der meldepflichtigen Personen sowie
4. Informationsstatus der Patientin oder des Patienten

bleiben in der Landesauswertungsstelle gespeichert.

(2) Stimmen die Identitäts- und Stammdaten einer Meldung nach § 5 Abs. 1 mit Identitätsdaten überein, die nach § 5 Abs. 2 des Hessischen Krebsregistergesetzes in der bis zum 24. Oktober 2014 geltenden Fassung gespeichert sind, können die dazugehörenden, nach § 5 Abs. 3 des Hessischen Krebsregistergesetzes in der bis zum 24. Oktober 2014 geltenden Fas-

sung gespeicherten Daten an die Vertrauensstelle überführt werden.

(3) Im Falle einer Meldung nach § 5 Abs. 1 zu einer Patientin oder einem Patienten, zu der oder dem bereits Daten im Hessischen Krebsregister nach dem Hessischen Krebsregistergesetz in der bis zum 24. Oktober 2014 geltenden Fassung erfasst sind, können diese Daten verwendet werden, wenn dem nach entsprechender Belehrung durch die Vertrauensstelle nicht widersprochen wurde. § 5 Abs. 2 Satz 2, 3, 5 und Abs. 3 gilt entsprechend.

§ 19

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Dieses Gesetz tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft. Es tritt mit Ablauf des 31. Dezember 2019 außer Kraft.

9.4 Meldebogen (Epidemiologisches Krebsregister)

Nachname, Titel Vorname Geburtsdatum Straße, Hausnummer Postleitzahl Ort	1234567 Patient(in) ist über die Meldung unterrichtet: ☐ ja ☐ nein Gründe für Nichtunterrichtung des Patienten: Geburtsname: Weitere früh. Namen: Staatsangehörigkeit: ☐ deutsch ☐ andere ☐ unbekannt wenn andere, welche: Geschlecht: ☐ männlich ☐ weiblich ☐ unbekannt
---	---

KREBSREGISTER HESSEN

Anamnestische Daten

Letzter Beruf: ☐ Rentner ☐ anderer Jahre längster Beruf: Jahre

Früherer Tumor: ☐ ja ☐ nein welcher wann

Aktuelle Tumorerkrankung

Datum der ersten (frühesten) Diagnose der aktuellen Tumorerkrankung: ggf. nur Monat und Jahr bzw. nur Jahr

Tumordiagnose	ICD-10
Tumorklassifikation bei Erstdiagnose	ICD-O
Tumorstadium bei Erstdiagnose	ICD-O

Codierung optional

Seitenangabe: ☐ rechts ☐ links ☐ beidseitig ☐ Mittellinienzone ☐ trifft nicht zu ☐ unbekannt

Diagnosesicherung: ☐ klinisch ☐ zytologisch ☐ Biopsie ☐ histologisch ☐ autopsisch ☐ unbekannt

☐ sonstige:

Dignität: ☐ Ca in situ ☐ maligne ☐ unbekannt

Grading: ☐ G1 ☐ G2 ☐ G3 ☐ G4 ☐ unbekannt

☐ G1/2 (Low) ☐ G2/3 (Interm.) ☐ G3/4 (High)

Tumorausbreitung cTNM T (m) N M UICC-Stadium

pTNM T (m) N M

☐ lokal begrenzt ☐ regionale LK ☐ Fernmetastasen ☐ Systemerkrankung

Andere Klassifikation (z. B. bei Systemerkrankung): Schlüssel Stadium

Therapie:	Operation	Chemo	Bestrahlung	Hormon	Immun	sonstige	neoadjuvant	Therapieintention:
Ja	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐ kurativ
Nein	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐ palliativ

Bei Verstorbenen

Sterbedatum Autopsie ☐ ja ☐ nein Tod tumorbedingt? ☐ ja ☐ nein

Unmitt. Todesursache ICD-10

Vorausg. Grundleiden ICD-10

Datum

Blatt 1 an die Vertrauensstelle Krebsregister
(Anschrift auf der Rückseite)

Unterschrift und Stempel des Arztes

Abbildung 9.1: Meldebogen - Seite 1

Für Nachbestellung von Meldeunterlagen:**Tel.: 069 / 78 90 45 - 0****Fax: 069 / 78 90 45 - 29****E-Mail: vertrauensstelle@jaekh.de**

**Vertrauensstelle Krebsregister
Landesärztekammer Hessen
Im Vogelsgesang 3
60488 Frankfurt am Main**

◀ Die nebenstehende Adresse ist
für Ihren Sichtfenster-Umschlag
gedacht!

Hinweise zum Ausfüllen des Tumormeldebogens für das Hessische Krebsregister**Das Hessische Krebsregister**

Das Hessische Krebsregister ist ein epidemiologisches (bevölkerungsbezogenes) Register. Dies bedeutet, dass es eine *geringe Anzahl von Angaben zu möglichst jedem Krebspatienten* in unserem Bundesland erfasst. Diese Angaben beziehen sich auf den Beginn und das Ende der Tumorerkrankung, der zwischenzeitliche Verlauf wird im Register nicht berücksichtigt.

Welche Phase der Erkrankung soll dokumentiert werden?

Bitte dokumentieren Sie (insbesondere bei den Items unter der Rubrik „Aktuelle Tumorerkrankung“ im mittleren Bereich des Bogens) den *Zustand des Patienten / der Patientin zum Zeitpunkt der Erstdiagnose bzw. Primärtherapie* der aktuellen Tumorerkrankung. Wenn der Patient / die Patientin erst im späteren Verlauf beispielsweise mit einem Rezidiv in Ihre Behandlung kommt, bitten wir Sie, nicht dieses Rezidiv, sondern (soweit Ihnen bekannt) die ursprüngliche Situation zum Zeitpunkt der Erstdiagnose an das Krebsregister zu melden.

Muss ich melden, auch wenn eine Kollegin / ein Kollege bereits gemeldet hat?

Bitte melden Sie auch dann, wenn Sie annehmen, eine Kollegin / ein Kollege habe den Fall bereits an das Register gemeldet. Das Krebsregister kann Mehrfachmeldungen zuverlässig erkennen und es hat sich herausgestellt, dass sie zum Erreichen der Vollständigkeit notwendig sind.

Patienten / Patientinnen mit mehreren Tumorerkrankungen

Bitte melden Sie in diesem Fall jede Tumorerkrankung auf einem separaten Meldebogen.

Anmerkungen zum Bereich „Aktuelle Tumorerkrankung“ in der Bogenmitte:

Tumordiagnose:	Allgemeine Tumordiagnose Beispiel: „Mammakarzinom“
Tumorlokalisation: bei Erstdiagnose	Sitz des Primärtumors (bei soliden Tumoren) oder der Primärmanifestation (bei hämatoonkologischen Erkrankungen), Beispiel: „Linke Mamma, oberer äußerer Quadrant“
Tumorhistologie: bei Erstdiagnose	Histomorphologischer Befund Beispiel: „duktal-invasives Karzinom“

Tumorausbreitung bei Erstdiagnose:

TNM: Wenn Sie das mit klinischen Methoden im Rahmen der Erstdiagnostik vergebene TNM dokumentieren möchten oder Ihnen die Quelle der TNM-Angaben unbekannt ist, tragen Sie die Werte bitte in die Rubrik „cTNM“ ein. Wenn Ihnen der vom Pathologen nach Untersuchung des Resektats vergebene TNM-Befund vorliegt, tragen Sie diesen bitte in das Feld „pTNM“ ein.

(m)-Symbol: Kreuzen Sie bitte dieses Kästchen an, wenn der Primärtumor an mehreren Stellen gleichzeitig aufgetreten ist. Alternativ können Sie in das Kästchen die Anzahl der multiplen Herde eintragen.

UICC-Stadium: Hier kann die den TNM-Befund zusammenfassende Stadiengruppierung eingetragen werden. Beispiel: beim Mammakarzinom entspricht „T1 N1 M0“ dem UICC-Stadium „II A“.

Andere Klassifikation (z.B. bei Systemerkrankung):

Dieses Item ist für Tumoren gedacht, für die die TNM-Klassifikation keine Anwendung findet, also vor allem für hämatoonkologische Tumoren. Bitte tragen Sie hier unter „Schlüssel“ die verwendete Klassifikation und unter „Stadium“ die Ausprägung ein. Beispiel: bei einem Lymphom: Schlüssel „Ann-Arbor“, Ausprägung „III E“.

Abbildung 9.2: Meldebogen - Seite 2

9.5 Standardbevölkerungen

Altersgruppe	Weltstandard	Europastandard
unter 5 Jahre	12.000	8.000
5 bis unter 10 Jahre	10.000	7.000
10 bis unter 15 Jahre	9.000	7.000
15 bis unter 20 Jahre	9.000	7.000
20 bis unter 25 Jahre	8.000	7.000
25 bis unter 30 Jahre	8.000	7.000
30 bis unter 35 Jahre	6.000	7.000
35 bis unter 40 Jahre	6.000	7.000
40 bis unter 45 Jahre	6.000	7.000
45 bis unter 50 Jahre	6.000	7.000
50 bis unter 55 Jahre	5.000	7.000
55 bis unter 60 Jahre	4.000	6.000
60 bis unter 65 Jahre	4.000	5.000
65 bis unter 70 Jahre	3.000	4.000
70 bis unter 75 Jahre	2.000	3.000
75 bis unter 80 Jahre	1.000	2.000
80 bis unter 85 Jahre	500	1.000
85 Jahre und älter	500	1.000
Gesamt	100.000	100.000

Tabelle 9.1: Quelle: www.gbe-bund.de Tabelle (gestaltbar) Standardbevölkerungen. Aufgerufen am 17.11.2011

9.6 Karte der hessischen Kreise und kreisfreien Städte



Abbildung 9.3: Karte der hessischen Kreise und kreisfreien Städte

9.7 Durchschnittliche Bevölkerung

2013	Bevölkerung	männlich	weiblich
Hessen	6.045.425	2.962.550	3.082.875
Darmstadt, Regierungsbezirk	3.822.479	1.872.555	1.949.924
Darmstadt	149.743	75.275	74.468
Frankfurt	701.350	344.952	356.398
Stadt Offenbach	119.203	58.963	60.240
Wiesbaden	273.871	130.760	143.111
Bergstraße	262.322	128.647	133.675
Darmstadt-Dieburg	285.407	140.871	144.536
Groß-Gerau	257.301	127.204	130.097
Hochtaunuskreis	229.167	110.265	118.902
Main-Kinzig-Kreis	404.995	198.091	206.904
Main-Taunus-Kreis	228.021	110.818	117.203
Odenwaldkreis	96.201	47.380	48.821
Offenbach Land	338.300	165.651	172.649
Rheingau-Taunus	181.190	88.594	92.596
Wetteraukreis	295.408	145.084	150.324
Gießen, Regierungsbezirk	1.023.150	501.577	521.573
Gießen	253.820	124.134	129.686
Lahn-Dill-Kreis	251.327	123.096	128.231
Limburg-Weilburg	169.964	83.781	86.183
Marburg-Biedenkopf	241.656	117.854	123.802
Vogelsbergkreis	106.383	52.712	53.671
Kassel, Regierungsbezirk	1.199.796	588.418	611.378
Stadt Kassel	194.087	93.967	100.120
Fulda	216.314	106.118	110.196
Hersfeld-Rotenburg	119.651	59.158	60.493
Kassel Land	233.352	113.798	119.554
Schwalm-Eder-Kreis	179.429	89.142	90.287
Waldeck-Frankenberg	156.607	77.326	79.281
Werra-Meißner-Kreis	100.356	48.909	51.447

Tabelle 9.2: Bevölkerung nach Geschlecht in Kreisen und Kreisfreien Städten in Hessen im Jahr 2013.
Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt. Fortschreibung des Bevölkerungsstandes

9.8 Bevölkerungsanteil ab 60 Jahren

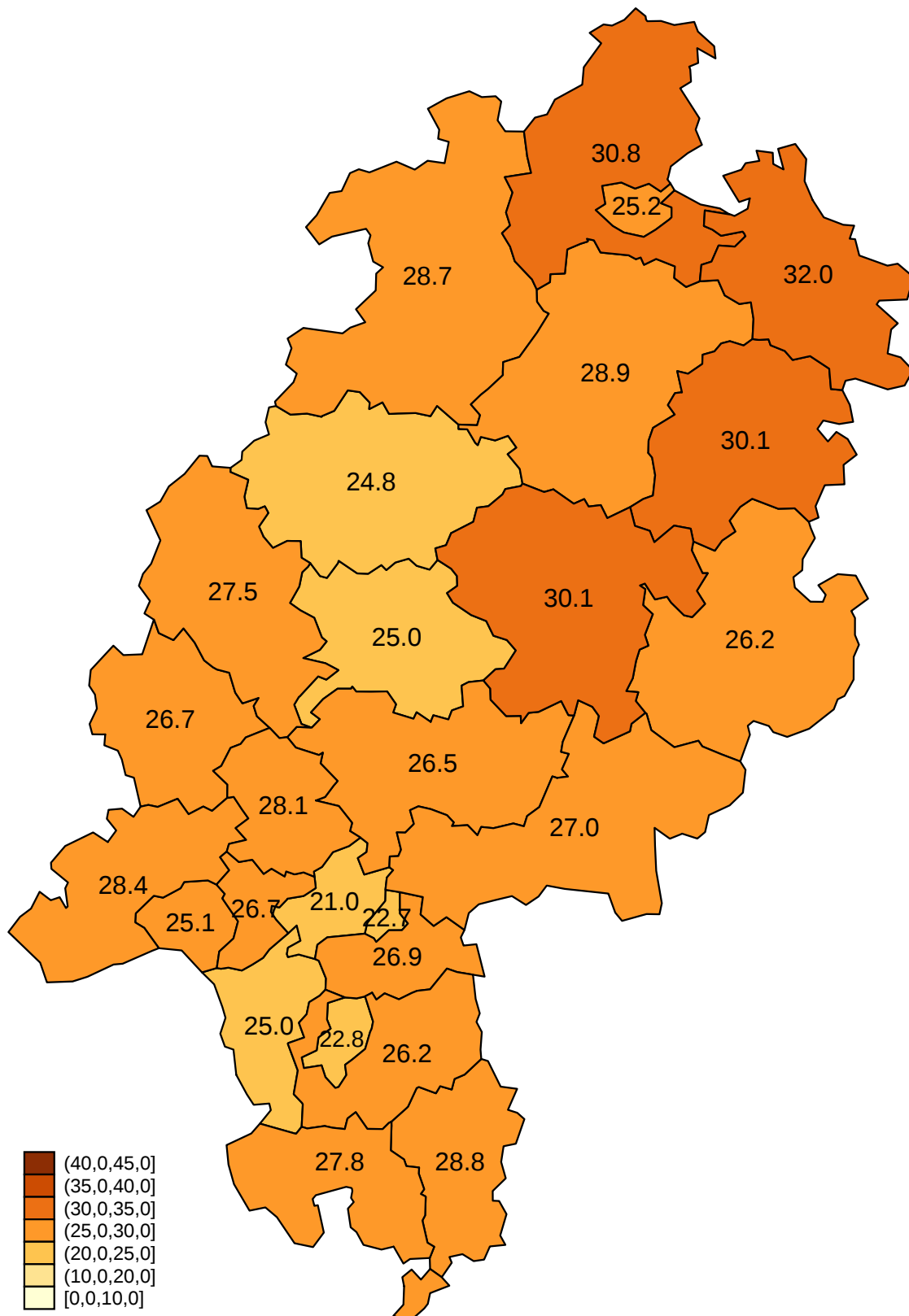


Abbildung 9.4: Anteil in Prozent der Einwohner ab 60 Jahren an allen Einwohnern in hessischen Kreisen und kreisfreien Städten, 2013

9.9 Gesundheitsbericht Hessen



- Kapitel über Krebserkrankungen, das Mammographiescreening und weitere Krebs-Präventionsmaßnahmen.
- Fallzahlen der gemeldeten chronischen Erkrankungen werden zusammengefasst und systematisch dargestellt
- Daten über den Gesundheitszustand der gesetzlich Versicherten in Hessen stellen eine wichtige Basis bei der Zusammenstellung und Priorisierung von Ansätzen für die Prävention und Gesundheitsförderung dar
- Planung: kontinuierliche Aktualisierung und soweit möglich Regionalisierung

Online-Suchfunktion und Download auf
www.gesundheitsbericht.hessen.de

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

2.1	Organisation des epidemiologischen Krebsregisters Hessen bis zum Jahr 2014, Datenfluss und angewandte Verschlüsselungen	9
3.1	Organigramm des Hessischen Krebsregisters (Stand: 4/2017)	13
3.2	Datenquellen des Hessischen Krebsregisters (Stand: 4/2017)	15
3.3	Datenoutput im Hessischen Krebsregister (Stand: 4/2017)	16
4.1	Beispielgraphik Radarplot	21
5.1	Kleinräumige Krebsverteilung als „Flickenteppich“	23
6.1	Die häufigsten Krebsarten in Hessen 2013 (ohne DCO-Fälle) - Fallzahlen (Achse) und Anteil in Prozent an „Krebs Gesamt“	27
6.2	Die häufigsten Sterbefälle an Krebs in Hessen 2013 - Fallzahlen (Achse) und Anteil in Prozent an „Krebs Gesamt“	28
6.3	Verteilung der Krebsarten bei Männern ohne DCO-Fälle nach medianem Neuerkrankungsalter (Hessen), relativem 5-Jahres-Überleben (Deutschlandschätzung) und altersstandardisierter Neuerkrankungsrate ohne DCO-Fälle in Hessen (als relative Kreisflächen, ohne Skala)	30
6.4	Verteilung der Krebsarten bei Frauen ohne DCO-Fälle nach medianem Neuerkrankungsalter (Hessen), relativem 5-Jahres-Überleben (Deutschlandschätzung) und altersstandardisierter Neuerkrankungsrate ohne DCO-Fälle in Hessen (als relative Kreisflächen, ohne Skala)	30
8.1	Krebs-Neuerkrankungsraten nach Alter und Geschlecht bei Kindern in Hessen 2005 - 2014	132
8.2	Krebs-Neuerkrankungsrate bei Kindern in Hessen und Deutschland 1990 - 2014 . .	132
8.3	Anteile der Krebsarten bei Kindern in Hessen 2005 - 2014	133
9.1	Meldebogen - Seite 1	150
9.2	Meldebogen - Seite 2	151
9.3	Karte der hessischen Kreise und kreisfreien Städte	153
9.4	Anteil in Prozent der Einwohner ab 60 Jahren an allen Einwohnern in hessischen Kreisen und kreisfreien Städten, 2013	155

(Die in allen Datenkapiteln erscheinenden Routinegraphiken sind im Abbildungsverzeichnis nicht berücksichtigt.)

HESSEN



Hessisches Ministerium für Soziales und Integration

Dostojewskistraße 4
65187 Wiesbaden

www.soziales.hessen.de