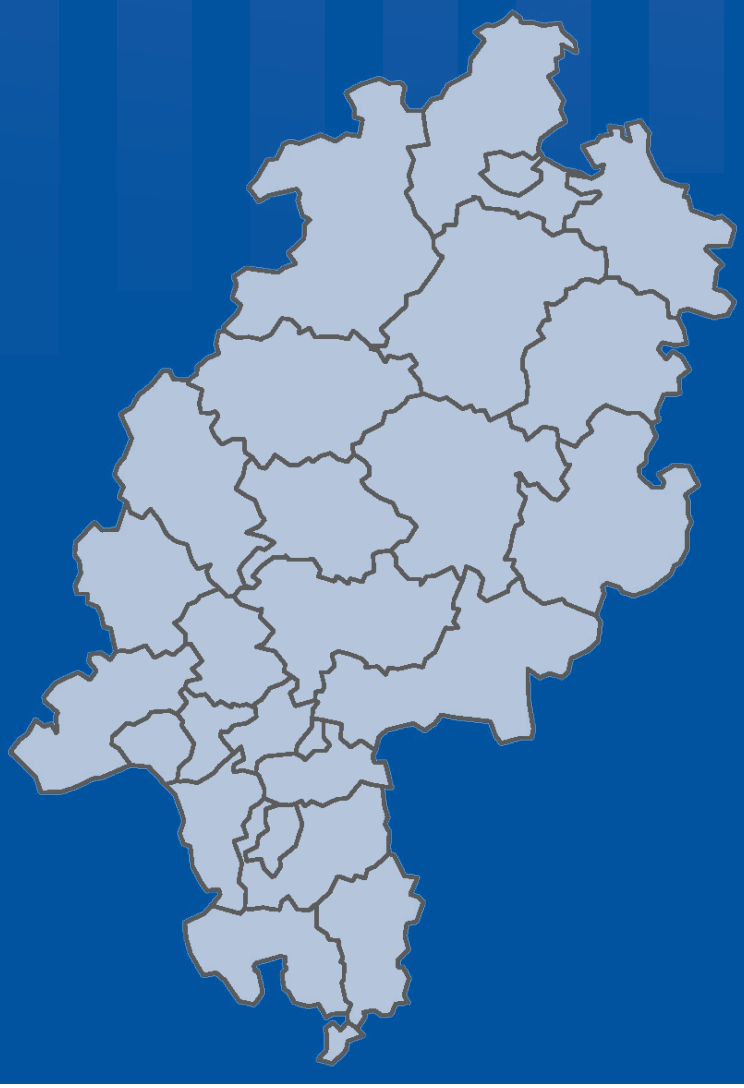
Hessisches Ministerium
für Soziales und Integration

HESSEN

Krebs in Hessen 2020

Inzidenz- und Mortalitätsdaten 2016



Hessisches
Krebsregister

HESSEN

Hessisches Ministerium
für Soziales und Integration

Krebs in Hessen 2020
Inzidenz und Mortalität 2016

Herausgeber
Hessisches Ministerium für Soziales und Integration
Sonnenberger Str. 2/2a
65193 Wiesbaden
https://soziales.hessen.de/

Gesamtverantwortlich
Alice Engel

Für den Inhalt verantwortlich
Dr. med. Soo-Zin Kim-Wanner (Leitung der Landesauswertungs- und Abrechnungsstelle des Hessischen Krebsregisters)
Martin Rapp (Organisatorische Leitung der Vertrauensstelle des Hessischen Krebsregisters)
Dr. med. Alexander Markovic (Ärztlicher Geschäftsführer der Landesärztekammer Hessen, kommissarische ärztliche Leitung der Vertrauensstelle des Hessischen Krebsregisters)
Christof Diefenbach (Amtsleitung des Hessischen Landesprüfungs- und Untersuchungsamts im Gesundheitswesen)
Dr. med. Renate Lang (Hessisches Ministerium für Soziales und Integration)
Wolfgang Rosengarten (Hessisches Ministerium für Soziales und Integration)

Autorinnen und Autoren
Isabelle Finke
Dr. Andrea Sackmann
Dr. med. Soo-Zin Kim-Wanner

Auswertung
Isabelle Finke

Aufbereitung
Isabelle Finke
Dr. Andrea Sackmann

Bildnachweis: Titelseite (Hessenkarte nach Kreisen): HKR; S. 6: HMSI;
S. 7: Hessische Krebsgesellschaft; S. 10, 12: Zentralmassiv Markenwelten

Erscheinungsjahr
2020

Bei fachlichen Fragen wenden Sie sich bitte an:
Landesauswertungsstelle des Hessischen Krebsregisters
Lurgiallee 10
60439 Frankfurt am Main
Email: krebsregister@hlpug.hessen.de
Tel.: 069 580013-401

Zitierweise:
Krebs in Hessen 2020. Inzidenz und Mortalität 2016. 5. Ausgabe.
Hessisches Ministerium für Soziales und Integration (Hrsg.). Wiesbaden, 2020

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 8

2 Hessisches Krebsregister 9

3 Daten und Methoden 13

4 Krebs gesamt 17

5 Krebs nach Lokalisationen 24
- 5.1 Mundhöhle und Rachen . . . 25
- 5.2 Speiseröhre . . . 29
- 5.3 Magen . . . 33
- 5.4 Darm . . . 37
- 5.5 Leber . . . 41
- 5.6 Gallenblase und Gallenwege . . . 45
- 5.7 Bauchspeicheldrüse . . . 49
- 5.8 Kehlkopf . . . 53
- 5.9 Lunge . . . 57
- 5.10 Malignes Melanom der Haut . . . 61
- 5.11 Brustdrüse . . . 65
- 5.12 Gebärmutterhals . . . 69
- 5.13 Gebärmutterkörper . . . 73
- 5.14 Eierstöcke . . . 77
- 5.15 Prostata . . . 81
- 5.16 Hoden . . . 85
- 5.17 Nieren . . . 89
- 5.18 Harnblase . . . 93
- 5.19 Zentrales Nervensystem . . . 97
- 5.20 Schilddrüse . . . 101
- 5.21 Morbus Hodgkin . . . 105
- 5.22 Non-Hodgkin-Lymphome . . . 109
- 5.23 Multiples Myelom . . . 113
- 5.24 Leukämien . . . 117

6 Krebs bei Kindern 121

7 Referenzen 124

8 Anhang 127
- 8.1 Adressen und weiterführende Informationsangebote . . . 127
- 8.2 Hessisches Krebsregistergesetz (HKRG) . . . 128
- 8.3 Standardbevölkerungen . . . 135
- 8.4 Karte der hessischen Kreise und kreisfreien Städte . . . 136
- 8.5 Durchschnittliche Bevölkerung . . . 137
- 8.6 Bevölkerungsanteil ab 65 Jahren . . . 138

Abkürzungsverzeichnis

ALL	Akute lymphatische Leukämie
AML	Akute myeloische Leukämie
ALM	Akrolentiginöses Melanom
AMM	Amelanotisches Melanom
BRCA	Brustkrebsgen
CLL	Chronisch lymphatische Leukämie
CLM	Chronisch myeloische Leukämie
DCO	Death Certificate Only
DKKR	Deutsches Kinderkrebsregister
EBV	Epstein-Barr-Virus
GEKiD e.V.	Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland
GHSG	German Hodgkin Study Group
GIST	Gastrointestinale Stromatumore
HBDI	Hessischer Beauftragter für Datenschutz und Informationsfreiheit
HER2	Human epidermal growth factor receptor 2
HKR	Hessisches Krebsregister
HKRG	Hessisches Krebsregistergesetz
HL	Hodgkin Lymphom
HLPUG	Hessisches Landesprüfungs- und Untersuchungsamt im Gesundheitswesen
HMSI	Hessisches Ministerium für Soziales und Integration
HPV	Humane Papilloma Viren
Hrsg.	Herausgeber
HTLV-1	Humanes T-Zell Leukämievirus 1
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
ICD-O	International Classification of Diseases for Oncology
iFOBT	Immunologischer Faecal Occulter Blut Test
J.	Jahre
KFRG	Krebsfrüherkennungs- und –registergesetz
LÄKH	Landesärztekammer Hessen
lat.	Lateinisch
LMM	Lentigo-maligna-Melanom
MALT	Mucosa associated lymphoid tissue
MEN 2	Multiple endokrine Neoplasie Typ 2
MGUS	Monoklonale Gammopathie mit unklarer Signifikanz
M. Hodgkin	Morbus Hodgkin

n.	Nach
NET	Neuroendokrine Tumore
NHL	Non-Hodgkin-Lymphom
NK-Zellen	Natürliche Killerzellen
NMM	Noduläres malignes Melanom
n.n.b.	Nicht näher bezeichnet
NSCLC	Non-small cell lung cancer
o.n.A.	Ohne nähere Angabe
PAP	Abstrich nach Papanicolaou
PSA	Prostataspezifisches Antigen
RKI	Robert Koch-Institut
SCLC	Small cell lung cancer
SGB	Sozialgesetzbuch
SSM	Oberflächlich spreitendes Melanom
STIKO	Ständige Impfkommission
TNM	Tumor, Nodes, Metastases
UICC	Union for International Cancer Control
WHO	Weltgesundheitsorganisation
ZfKD	Zentrum für Krebsregisterdaten
ZNS	Zentrales Nervensystem

Zur besseren Lesbarkeit werden Zahlen bis 12 nicht ausgeschrieben.

Grußwort Hessischer Minister für Soziales und Integration

Liebe Leserinnen und Leser,

die Jahre 2020 und 2021 sind keine normalen Jahre.

Die Corona-Pandemie hat weitreichende Folgen für unsere Gesellschaft, für Wirtschaft und Politik. Sie zeigt aber auch, dass Deutschland ein sehr gut funktionierendes Gesundheitssystem hat. Und es wird deutlich, wie wichtig es ist, Gesundheitsdaten elektronisch zu übermitteln, zu sammeln und auszuwerten. Denn erst auf Basis dieser Daten können Expertinnen und Experten eine Lage umfassend bewerten und politische Entscheidungen zum Wohle der Gesamtbevölkerung getroffen werden.

Auch im Bereich der Krebserkrankungen, die nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen die zweithäufigste Todesursache in Deutschland darstellen, bedarf es guter und umfassender Berichterstattung. Allein im Jahr 2016 wurden in Hessen über 27.400 Krebsneuerkrankungen registriert. Aufgrund der demographischen Entwicklung ist hier ein stetiger Anstieg zu erkennen. Daher ist es wichtig, Früherkennungsprogramme weiterzuentwickeln – um Krebserkrankungen vorzubeugen, diese frühzeitig zu erkennen und zu behandeln. Nur so kann die Qualität der onkologischen Versorgung gesichert bleiben.

Eine Grundlage dafür ist die Erfassung des Krebsgeschehens in Hessen durch das seit dem Jahr 2014 zu einem klinisch-epidemiologischen Krebsregister aufgebaute Hessische Krebsregister, außerdem die Vernetzung mit allen Länderregistern auf Bundesebene. Die umfassende und zeitaufwändige Datenerfassung und Datenmeldung wird derzeit durch regionale Koordinatorinnen und Koordinatoren vor Ort ausgebaut – eine gemeinsame Initiative des Landes Hessen mit der Landesärztekammer, deren Vertrauensstelle des Hessischen Krebsregisters sowie dem Hessischen Landesprüfungs- und Untersuchungsamt im Gesundheitswesen (HLPUG) mit der Landesauswertungs- und -abrechnungsstelle des Hessischen Krebsregisters. Tiefergehende Informationen und vielfältigere Daten zur Art der Krebserkrankung, zu angewandten Diagnoseverfahren und Therapien sowie zum Krankheitsverlauf stehen so im aktuellen Krebsbericht zur Verfügung. Sie sind für alle von großem Interesse – für Bürgerinnen und Bürger, Ärztinnen und Ärzte sowie für Therapeutinnen und Therapeuten. Aber auch für die Ausrichtung des Hessischen Onkologiekonzepts sowie die Inhalte der Krebspräventionskampagne „du bist kostbar“, die seit 2012 vom Land Hessen, der Hessischen Krebsgesellschaft und der Stiftung Leben mit Krebs umgesetzt wird, sind sie von großer Wichtigkeit.

Ich danke allen, die diesen umfangreichen und sehr arbeitsintensiven neuen Krebsbericht ermöglichen, der Landesärztekammer und dem HLPUG für die jahrelange sehr gute Zusammenarbeit, allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die kontinuierlich sehr gute Arbeit der letzten Jahre, allen Ärztinnen und Ärzten, Patientinnen und Patienten sowie kooperierenden Partnerinnen und Partnern des Hessischen Krebsregisters für die sehr konstruktive Zusammenarbeit – denn die ist grundlegend für eine umfassende und aussagekräftige Datenerhebung. Ich ermutige Sie: Bleiben Sie weiter so engagiert – es lohnt sich!

Ihr Kai Klose

Hessischer Minister für Soziales und Integration

Die Initiative „du bist kostbar“ der Stiftung Leben mit Krebs, der Hessischen Krebsgesellschaft e.V. und des Hessischen Ministeriums für Soziales und Integration, welche 2012 gegründet wurde, konnte in den folgenden Jahren weiter ausgebaut werden.
Neben der Haut-, Brust- und Darmkrebsprävention werden in der Kampagne auch die Gebärmutterhalskrebsprävention sowie Leben mit Krebs thematisiert.

Seit Ende 2016 wird das Projekt „Genussvoll essen - Gestärkt gegen Krebs“ angeboten. Im Rahmen dieses Selbsthilfe-Projekts der Hessischen Krebsgesellschaft e.V. wird auf den Einfluss von Krebserkrankungen und deren Therapie auf das Essverhalten und die Lebensmittelauswahl der Betroffenen eingegangen.
Da Essen ein wichtiger Faktor für die Lebensqualität ist, soll beim gemeinsamen Kochen von Patienten und Angehörigen ein positives Geschmackserlebnis geschaffen werden. Außerdem sollen neue Strategien für die veränderte Wahrnehmung im Alltag der Betroffenen und Angehörigen integriert werden, um Ihre Freude am Essen zu steigern.
Das Projekt richtet sich sowohl an Krebspatienten während, als auch nach der Therapie und ist auf die individuellen Problemstellungen der Zielgruppen angepasst.
Seit Projektbeginn konnten bereits rund 300 Krebspatienten und Angehörige an den Kochworkshops teilnehmen.

Seit 2018 wird das Projekt „SunPass – Gesunder Sonnenspaß für Kinder“ in hessischen Kindergärten umgesetzt.
Die Zahl der Menschen, die in Deutschland an Hautkrebs erkranken, steigt jährlich um sieben bis zehn Prozent und der größte Risikofaktor für Hautkrebs ist die unsichtbare UV-Strahlung der Sonne.
Die Zahlen zeigen, dass sich unser Umgang mit der Sonne ändern muss. Um dem Trend der Hautkrebsneuerkrankungen entgegenzuwirken, muss mit der Prävention schon früh begonnen werden – idealerweise im Kindesalter.
Ziel der Kampagne ist es das Bewusstsein für einen guten Sonnenschutz im Kindesalter zu etablieren, um späteren nachhaltigen Hautschädigungen oder gar Hautkrebserkrankungen vorzubeugen.
In den Jahren 2018 + 2019 konnten mit dem Projekt rund 640 Kinder, deren Eltern und Erzieher/innen erreich werden.

Weitere Informationen finden Sie auch unter `www.hessische-krebsgesellschaft.de`

1 Einleitung

„Krebs in Hessen 2020“

Der Bericht „Krebs in Hessen 2020“ erscheint in seiner 5. Ausgabe und stellt Ihnen den Datenbestand des Jahres 2016 des Hessischen Krebsregisters (HKR) vor. Damit liegt das Berichtsjahr 2016 nach der Novellierung des Hessischen Krebsregistergesetzes (HKRG) am 25.10.2014, durch welche dem ehemals epidemiologischen Hessischen Krebsregister die Aufgabe der flächendeckenden klinischen Krebsregistrierung zuteilwurde, vgl. auch Kapitel 2. Neben der Registrierung von epidemiologischen Daten besteht seither die gesetzliche Pflicht der Ärztinnen und Ärzte Meldungen zur Diagnose, Therapie und Verlauf von Patientinnen und Patienten mit Krebserkrankungen an das HKR zu melden. Der hierfür notwendige Umbau in ein klinisch-epidemiologisches Krebsregister erforderte grundsätzliche Umstrukturierungen in den Meldewegen und eine Neuorganisation, die aktuell noch nicht abgeschlossen ist. Zur Bewältigung dieser Aufgaben wurde die Vertrauensstelle ausgebaut, und mit der Landesauswertungsstelle und der Abrechnungsstelle zwei grundsätzlich neue Abteilungen gebildet, in die der epidemiologische Teil integriert wurde. Dieses erforderte die entsprechende Informationsvermittlung an die Ärztinnen und Ärzte und die Schaffung von neuen elektronischen Meldeprozessen. In der Umbruchphase war ein deutlicher Rückgang der Meldungsrate des Jahres 2014 zu beobachten, welcher mit einer erniedrigten dokumentierten Neuerkrankungsrate einherging. Ab 2015 sehen wir bereits wieder eine Anknüpfung der Meldungen an die Jahre zuvor. Aussagekräftige Trendanalysen werden aber erst in fünf bis zehn Jahren möglich sein.

Perspektivisch können durch die fortführende Sammlung der vollständigen Krebsbehandlungsdaten wichtige versorgungsrelevante Fragestellungen für die Wissenschaft, Medizin, Politik und Wirtschaft beantwortet werden, um dauerhaft die Qualität in der onkologischen Versorgung von Patientinnen und Patienten zu sichern.

Das Hessische Krebsregister dankt allen, die aktiv das Register unterstützen, insbesondere den meldenden Ärztinnen und Ärzten, den Patientinnen und Patienten, den Krankenkassen und dem Land Hessen.

2 Hessisches Krebsregister

Historie und gesetzliche Grundlage

Die erste Fassung des Hessischen Krebsregistergesetzes wurde im Dezember 2001 verabschiedet. Die Registrierung von Krebsfällen in Hessen begann auf einer den einzelnen Einrichtungen und Kliniken übergeordneten Ebene im Mai 2003 zunächst im Regierungsbezirk Darmstadt und war auf wenige Merkmale der Diagnosestellung beschränkt. Zu diesem Zeitpunkt verfolgte die Krebsregistrierung rein epidemiologische Zielsetzungen. Bis Januar 2007 wurde das Gebiet der epidemiologischen Registrierung auf das gesamte Landesgebiet ausgedehnt. 2008 wurde auf Bundesebene der Nationale Krebsplan herausgegeben, der die Entwicklung der klinischen Krebsregistrierung anstieß. In den Folgejahren wurden auf Bundes- und Landesebene die gesetzliche Grundlage für die klinische Krebsregistrierung geschaffen. Im April 2013 wurde auf Bundesebene das Sozialgesetzbuch (SGB) V um den Paragraphen § 65c erweitert, um hier die konkrete Umsetzung der Ziele des Nationalen Krebsplans zu regeln, namentlich durch das Gesetz zur Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung und zur Qualitätssicherung durch klinische Krebsregister bzw. Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz (KFRG). Das KFRG verpflichtet die Bundesländer zum Aufbau von flächendeckenden klinischen Krebsregistern. In Hessen wurden die Vorgaben des KFRG im Oktober 2014 durch eine Novelle des Hessischen Krebsregistergesetzes (HKRG) verabschiedet. Dieses aktualisierte HKRG sieht vor, dass in Hessen das landesweite klinische Krebsregister strukturell aus dem bestehenden epidemiologischen Register entwickelt wird. Im Oktober 2015 erließ das Hessische Ministerium für Soziales und Integration (HMSI) eine Verordnung zum HKRG, in der u.a. das Aufgabenspektrum der einzelnen Registerteile aktualisiert wird. Sowohl das 2014 novellierte Hessische Krebsregistergesetz als auch seine Verordnung von 2015 wurden am 11. Dezember 2019 novelliert und sind in der aktualisierten Form bis Ablauf des Jahres 2023 gültig. Die aktuelle Fassung findet sich im Anhang dieses Berichts.

Klinische und epidemiologische Krebsregistrierung

In der epidemiologischen Krebsregistrierung geht es zentral um die Häufigkeit und Verteilung von Krebserkrankungen in der betrachteten Bevölkerung und eine Untersuchung der damit zusammenhängenden Variablen. Der Einschluss in das epidemiologische Krebsregister ist daher über den Wohnort geregelt, es werden also die Patientinnen und Patienten epidemiologisch vom Hessischen Krebsregister erfasst, die in Hessen wohnhaft sind. Für die Fragestellungen der epidemiologischen Krebsregistrierung ist die Dokumentation von zentralen Angaben zur Diagnose ausreichend.

Neben Stammdaten zur Person, um Meldungen untereinander zuordnen zu können, wird abschließend das Sterbedatum der Patientinnen und Patienten erfasst, vgl. Abbildung 2.1. Daraus leiten sich die Neuerkrankungsrate bzw. Inzidenz und die Sterberate bzw. Mortalität als Kenngrößen der Epidemiologie ab. Beide beziehen sich auf eine beobachtete Bevölkerungsgruppe innerhalb eines betrachteten Zeitraums (z.B. ein Jahr). Die Inzidenz gibt in der Krebsregistrierung die Krebsneuerkrankungsrate und die Mortalität die Sterberate der jeweils interessierenden Bevölkerungsgruppe (abgegrenzt meist über Krebsart, Region, Geschlecht und Alter) an. Aufgaben des epidemiologischen Krebsregisters sind neben der Erfassung des Krebsgeschehens in Hessen sowie dessen Berichterstattung zudem die Evaluation von Krebsfrüherkennungsprogrammen.
Daten der klinischen Registrierung schließen zusätzlich zu den Diagnosedaten auch Informationen zu Therapie, Nachsorge und Krankheitsverlauf mit ein. Zu dem Wohnortbezug kommt ab Oktober 2014 mit dem Ausbau vom epidemiologischen zum klinisch-epidemiologischen Krebsregister nun ein Behandlungsortbezug als Einschlusskriterium in das Register hinzu. Es werden also nicht nur Daten von in Hessen lebenden Patientinnen und Patienten erfasst, sondern auch Daten von Betroffenen, die außerhalb der hessischen Landesgrenzen wohnen, aber in Hessen onkologisch behandelt werden. Damit wird die onkolo-

gische Versorgung innerhalb Hessens abgebildet und so die Erfüllung neu in das HKRG aufgenommener Zielsetzungen ermöglicht. Diese Ziele beinhalten, eine fortlaufende und flächendeckende Registrierung der onkologischen Versorgung aufzubauen und zu monitorieren. Ferner erweitern sich die Aufgaben des Hessischen Krebsregisters um die Schaffung einer Versorgungstransparenz, individuelle Rückmeldungen an Einrichtungen, Qualitätssicherung beispielsweise durch regionale Qualitätskonferenzen und die Evaluation von Therapiemodalitäten über einen langen Zeitraum hinweg.

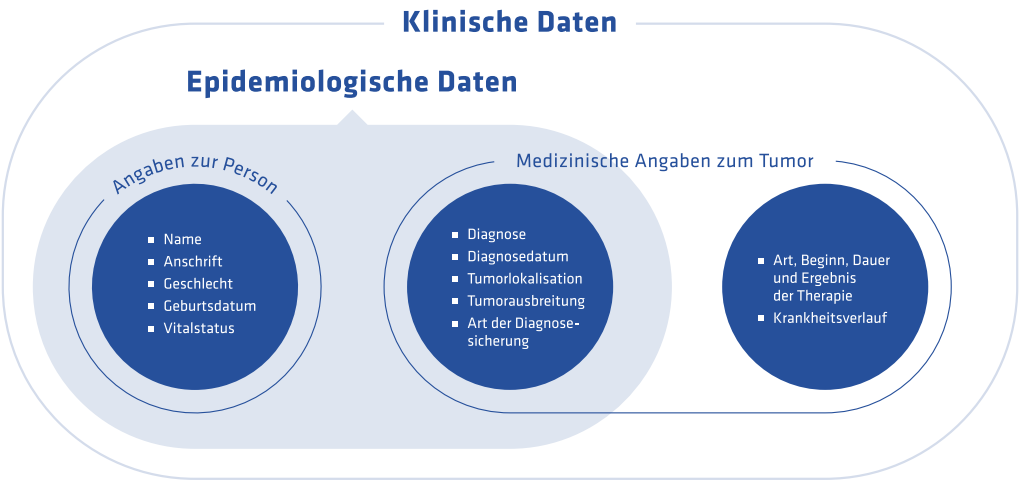


Abbildung 2.1: Epidemiologische und klinische Daten zur Krebsregistrierung

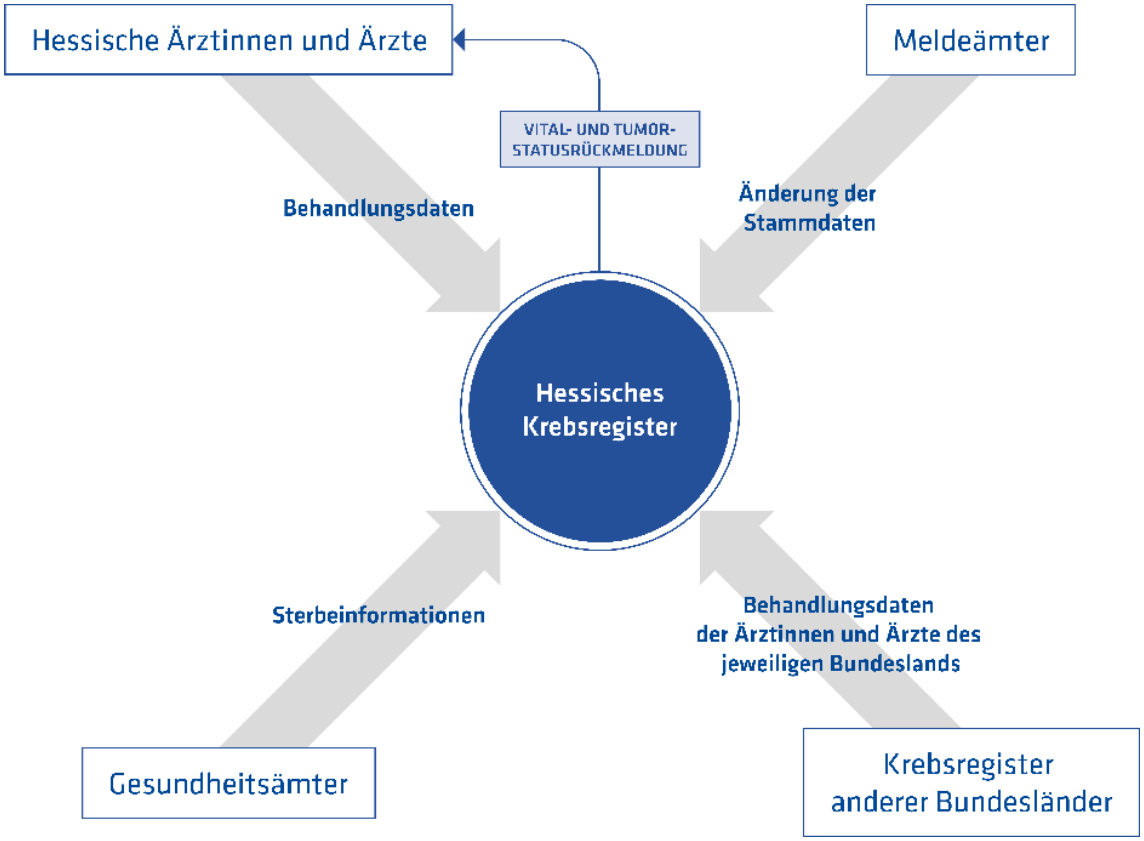


Abbildung 2.2: Datenquellen des Hessischen Krebsregisters

Organisation des Hessischen Krebsregisters

Das Hessische Krebsregister besteht aus der Vertrauensstelle, der Landesauswertungsstelle und der Abrechnungsstelle. Alle drei Registerteile sitzen seit Dezember 2019 an einem gemeinsamen Standort in Frankfurt am Main. Träger des Krebsregisters ist das Hessische Ministerium für Soziales und Integration (HMSI), welches die Fach- und Rechtsaufsicht innehat. Ein wissenschaftlicher Beirat, in dem das HMSI, einige Vertretungen aus Kliniken, Praxen und Krankenkassen sowie der Hessische Beauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit vertreten sind, berät das Krebsregister. Der Meldeprozess sowie seit Oktober 2014 auch die langfristige Datenhaltung werden von der Vertrauensstelle organisiert, welche an der Landesärztekammer Hessen (LÄKH) angesiedelt ist. Die an einer Krebsbehandlung beteiligten Einrichtungen und Ärztinnen bzw. Ärzte unterstehen einer Meldepflicht an das Register, der sie nachkommen müssen. Eine Ausnahme hierzu besteht nur, falls die Patientin bzw. der Patient der Weitergabe der eigenen Daten explizit widerspricht. Nach Zusammenführung der aus verschiedenen medizinischen Quellen erhaltenen Daten zu einem Krebsfall werden diese fortlaufend von den entsprechenden Melde- und Gesundheitsämtern bei Namens-, Geschlechts- oder Adressänderungen sowie im Todesfall aktualisiert, um sowohl die korrekte Zuordnung zukünftiger Falldaten als auch die genaue Berechnung von Überlebenszeiten sicherzustellen.
Zudem kümmert sich die Vertrauensstelle um den Datenaustausch mit den Krebsregistern der anderen Bundesländer, so dass die „Krankenakten“ innerhalb der verschiedenen Register vollzählig sind, auch wenn Patientinnen und Patienten in einem anderen Bundesland als ihrem Wohnort behandelt werden. Darüber hinaus ist die Vertrauensstelle Ansprechpartnerin bei allen Fragen zur Tumordokumentation und sendet den elektronisch meldenden Ärztinnen und Ärzten halbjährlich eine Rückmeldung zu Vital- und Tumorstatus ihrer Patientinnen und Patienten zu. Die verschiedenen Datenquellen werden in Abbildung 2.2 veranschaulicht.

Im zweimonatigen Rhythmus gibt die Vertrauensstelle einen pseudonymisierten Datenbestand an die Landesauswertungsstelle des Hessischen Krebsregisters weiter. Diese ging 2014 aus der vormals ausschließlich epidemiologisch arbeitenden Registerstelle hervor und ist Teil des Hessischen Landesprüfungs- und Untersuchungsamtes im Gesundheitswesen (HLPUG), vgl. Abbildung 2.3.
Eine zentrale Zielsetzung der Landesauswertungsstelle ist die Generierung und Weitergabe von Informationen über das Krebsgeschehen sowie die onkologische Versorgung. Dazu ist je nach Fragestellung die betrachtete Region das gesamte Bundesland oder eine kleinere hessische Region, wie etwa ein Landkreis. Weiteres zentrales Ziel ist die Sicherung und Förderung der Qualität der onkologischen Versorgung in Hessen. Dafür vernetzt sich die Landesauswertungsstelle mit den onkologisch tätigen Ärztinnen und Ärzten, um Versorgung abzubilden und zu diskutieren. Schließlich unterstützt und evaluiert die Landesauswertungsstelle Programme und Initiativen zur Krebsfrüherkennung und –prävention. Das Hessische Krebsregister kann damit die Krebs-Surveillance für Hessen übernehmen.

Die epidemiologische Krebsregistrierung wird durch Steuermittel des Landes Hessen finanziert. Die Kosten des klinischen Krebsregisters werden von den Krankenversicherungen getragen. So löst die Registrierung einer Neuerkrankung die Beantragung einer sogenannten Fallpauschale in derjenigen Krankenkasse aus, bei der die von der Neuerkrankung betroffene Person versichert ist. Dieser Ablauf wird umgesetzt, indem die Vertrauensstelle einen entsprechenden Auszug aus ihrer Datenbank als Abrechnungsdaten an die Abrechnungsstelle gibt. Diese ist wie auch die Landesauswertungsstelle am HLPUG angesiedelt. Zusätzlich zu den Fallpauschalen wickelt die Abrechnungsstelle über denselben Weg auch die Abrechnungen von Meldevergütungen mit den entsprechenden Krankenkassen ab. Diese Meldevergütungen werden von der Abrechnungsstelle als Aufwandsentschädigung an die meldenden Ärztinnen und Ärzte weitergeleitet, vgl. Abbildung 2.3.

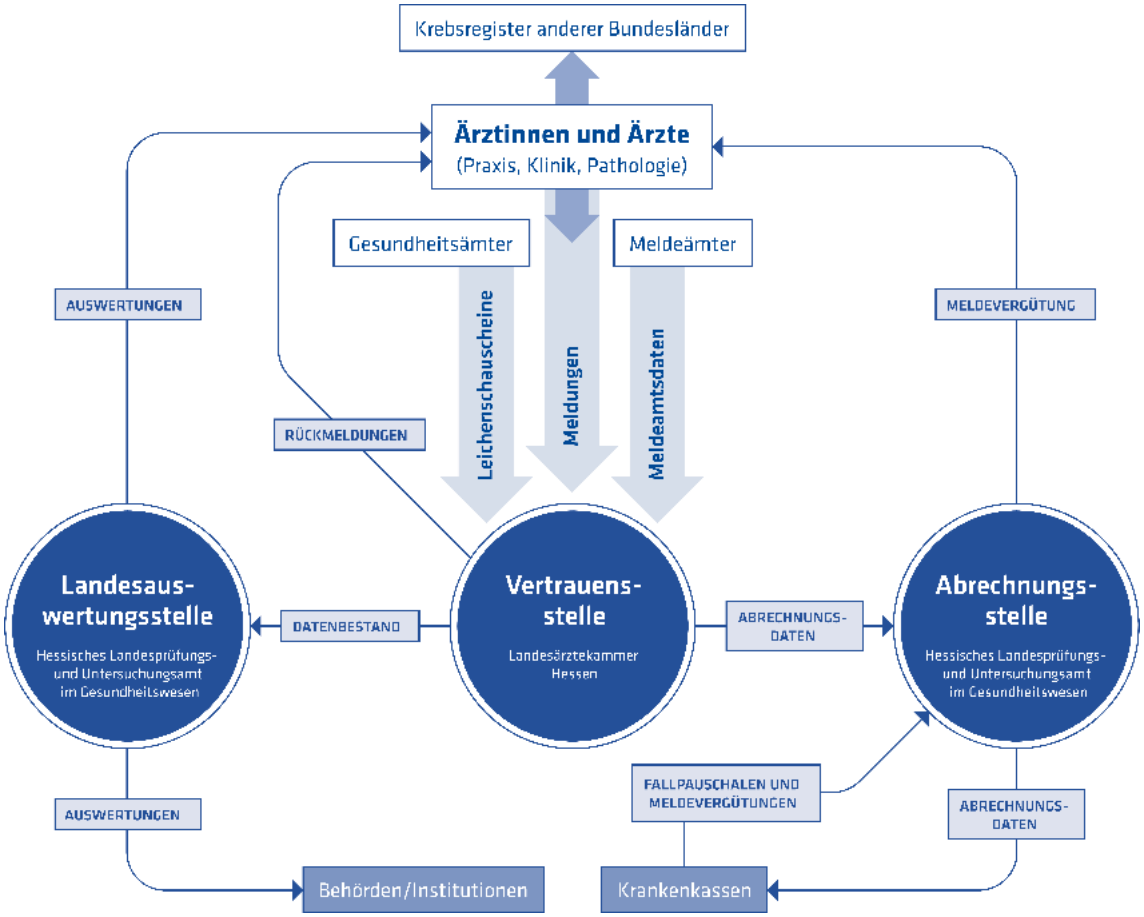


Abbildung 2.3: Struktur des Hessischen Krebsregisters

Datenfluss und Datenschutz

Die Vertrauensstelle bearbeitet die gesendeten Meldungen mit den Klarnamen der Patientinnen und Patienten und gleicht Änderungen der Stammdaten fortlaufend mit den Meldeämtern ab. Daher können verschiedene, auch über einen langen Zeitraum verteilt gesendete Meldungen selbst dann zu einer Person zugeordnet werden, wenn die Person zwischenzeitig z.B. Adresse oder Namen ändert. Auf diese Weise ist die Konsistenz der Daten gesichert. Auch die Abrechnungsstelle benötigt für die Abrechnung mit den Krankenkassen Klarnamen, damit die Kostenträger ihre Versicherten zweifelsfrei identifizieren können. Da die Klarnamen sehr sensible Daten sind, werden sie in der Speicherung und in der internen Datenweitergabe sowohl in der Vertrauens- als auch in der Abrechnungsstelle entsprechend vertraulich behandelt und vor Zugriff von Unbefugten geschützt aufbewahrt. Vor der Übergabe des Datenbestands von der Vertrauensstelle an die Landesauswertungsstelle werden die Daten pseudonymisiert. Die Landesauswertungsstelle hat also keinen Zugriff auf die Klarnamen. Der klinisch arbeitende Teil der Landesauswertungsstelle gibt Daten für die weitere Auswertung an die epidemiologische Abteilung für weitere Auswertungen und Berichterstattungen weiter. Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen wurden gemäß den entsprechend vorgegebenen Bestimmungen umgesetzt und das Sicherheitskonzept vom IT-Sicherheitsbeauftragten des Regierungspräsidiums Gießen bzw. vom Hessischen Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit (HBDI) geprüft.

Die oben umrissene Historie des Hessischen Krebsregisters macht deutlich, dass erst seit der Gesetzesnovellierung von 2014 eine langfristige Datenhaltung in der Vertrauensstelle aufgebaut wird. Der Datenbestand, der zuvor in das Register einging, liegt daher nur noch in der epidemiologischen Landesauswertungsstelle vor. Meldungen seit der Novellierung werden anhand von Kontrollnummern mit diesem Altbestand abgeglichen. Auf diese Weise wird der epidemiologische Datenbestand fortgeführt und erweitert. Er dient dann beispielsweise als Grundlage für den vorliegenden Bericht.

3 Daten und Methoden

Einleitung

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

Datenquellen

Die Neuerkrankungen für die Jahre 2008-2016 sind dem Datenbestand des Hessischen Krebsregisters entnommen. Die Datenquellen und -erfassung des Krebsregisters sind im vorherigen Kapitel „Hessisches Krebsregister" detailliert beschrieben.
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. Dabei handelt es sich um eine monokausale Auswertung der auf den Leichenschauscheinen vermerkten Todesursachen. Es wird nur diejenige Todesursache gezählt, die am stärksten zu der gesundheitlichen Situation beigetragen hat und welche letztlich zum Tode führte („Grundleiden"). Die Todesursachenstatistik ist aus verschiedenen Gründen nur eine eingeschränkt genaue und adäquate Beschreibung des Sterblichkeitsgeschehens.
Die Daten zu Krebserkrankungen in Deutschland wurden der 12. gemeinsamen Publikation der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (GEKiD) mit dem Robert Koch Institut „Krebs in Deutschland 2015/2016" entnommen.[1] Angaben zu Risikofaktoren erfolgten über Fachzeitschriften und onkologische Fachportale (siehe Referenzen).

Absolute Fallzahlen

Der Fachbegriff für die absolute Fallzahl neu erkrankter Personen in einem Zeitraum ist „Inzidenz" (von lat. incidere „vorfallen"). Analog hierzu wird die Zahl der Sterbefälle als „Mortalität" bezeichnet. Absolute Fallzahlen sind die einfachsten Kennwerte zur Beschreibung des Krankheitsgeschehens und der Sterblichkeit. Sie geben die Anzahl der im Beobachtungszeitraum neu aufgetretenen Erkrankungen oder Sterbefälle an. 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 verschiedenen Tumoren geht daher mit jeder neuen Tumorerkrankung in die Statistik ein.
Neuerkrankungen und Sterbefälle sind Ereignisse zu einem definierten Zeitpunkt. Das Vorhandensein 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"). Üblicherweise wird eine 5-Jahres-Prävalenz berichtet, allerdings bedarf diese eine hohe Vollzähligkeit über mehrere Jahre hinweg. In Hessen liegen aktuell noch keine flächendeckenden Meldungen über einen Zeitraum von 5 Jahren vor, da der Umbau in ein klinisch-epidemiologisches Krebsregister erst im ab 2015 begann. Im vorliegenden Bericht werden daher keine Angaben über die Prävalenz berichtet.
Absolute Fallzahlen geben einen Eindruck von der Größenordnung eines Krankheitsgeschehens und die Prognose von Fallzahlen 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 „rohe Rate" (für Neuerkrankungen als „Inzidenzrate" oder für Sterblichkeit als „Mortalitätsrate" bezeichnet) ist das Verhältnis

von Neuerkrankungen bzw. Sterbefällen zur Bevölkerungsgröße in einem definierten Zeitraum.
Epidemiologisch werden die aufgetretenen Krebsfälle auf eine Risikobevölkerung bezogen. Daher werden alle Personen ausgeschlossen, die nicht an einer Krebsart erkranken können. Im vorliegenden Bericht betrifft dies geschlechtsspezifische Tumorarten. Zu berücksichtigen wären auch beispielsweise das Fehlen von Organen, so dass eine Person nicht mehr an einem diesem Organ zugehörigen Krebs erkranken kann (z.B. Gebärmutterkrebs nach Hysterektomie). Da es nicht möglich ist, die Zahl dieser Personen für ganz Hessen valide zu erfassen und in die vorliegenden Berechnungen einzubeziehen, konnte diese Einschränkung nicht berücksichtigt werden.
Die rohe Rate zeigt an, welcher Anteil der unter Risiko stehenden Personen einer Bevölkerung 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. Bei getrennt nach Altersgruppen berechneten Erkrankungs- und Sterberaten spricht man von „altersspezifischen Raten“.

Altersstandardisierte Raten

Altersstandardisierung wird angewandt, um das Erkrankungs- oder Sterblichkeitsgeschehen verschiedener Populationen mit abweichender Altersstruktur zu vergleichen. Der Vergleich kann sich auf Länder und Regionen, auf Untergruppen einer Bevölkerung oder auf Zeitreihen einer Bevölkerung beziehen.
Es wird eine Standardbevölkerung verwendet, bei der 100.000 Personen fiktiv nach Altersgruppen verteilt werden. In diesem Bericht wird die „alte Europastandardbevölkerung“ (auch „alter Europa-Standard“ genannt) verwendet, die im Anhang aufgeführt ist. Die altersspezifischen Erkrankungs- und Sterberaten werden anhand der (fiktiven) Bevölkerungsanteile der Standardbevölkerung gewichtet und über alle Altersgruppen aufsummiert. Diese altersstandardisierte Rate gibt die Zahl der Neuerkrankungen bzw. Sterbefälle pro 100.000 Personen an, wenn die beobachtete Bevölkerung die gleiche Altersstruktur wie die gewählte Standardbevölkerung hätte. Die alte Europastandardbevölkerung ist deutlich jünger als die reale deutsche Bevölkerung, sodass die altersstandardisierten Raten bei fast allen Krebserkrankungen kleiner sind als die rohen Raten. Die altersstandardisierten Raten lassen sich z.B. mit den Raten aus anderen Krebsregistern vergleichen, wenn diese zur Standardisierung ebenfalls den alten Europa-Standard verwenden.

Medianes Erkrankungs- und Sterbealter

Das Erkrankungs- bzw. Sterbealter ist definiert als das Alter zum Zeitpunkt der Erstdiagnose bzw. des Todes. Dargestellt wird der Median als das Erkrankungs- und Sterbealter, das nach Sortierung aller Alterswerte genau in der Mitte liegt. Dieser Wert ist im Gegensatz zum arithmetischen Mittel (Durchschnitt) robuster gegenüber Ausreißern.

DCO-Anteil

„DCO“ steht für „Death certificate only“ und bezeichnet im Krebsregister Tumore, die nur auf den Informationen eines Leichenschauscheins basieren. Dies kann verschiedene Ursachen haben:
Tumore wurden entgegen der Meldepflicht nicht gemeldet, die betroffene Person erkrankte vor Registrierungsbeginn und/oder hatte ihren Wohnsitz außerhalb des Registergebiets und/oder widersprach der Meldung an das Krebsregister, sodass der Fall nicht registriert werden konnte. Ein zukünftiger Eingang des Leichenschauscheins dieser Person würde somit zu einem DCO-Fall führen. Bei nur kurzer Überlebenszeit treffen Leichenschauscheine gegebenenfalls früher als eine Krebsmeldung im Register ein, so dass ein Teil der DCO-Fälle nur für eine gewisse Zeitspanne existiert.
Der registerübergreifende Datenaustausch zwischen den Landeskrebsregistern trägt bei, den Anteil der DCO-Fälle zu verringern, welcher durch Umzüge oder das „Abwandern“ hessischer Patientinnen und Patienten in ein Versorgungsgebiet eines anderen Bundeslandes entstanden ist.

Für DCO-Fälle ist in der Regel kein Diagnosedatum verfügbar, da diese Information selten auf einem Leichenschauschein steht. Als Konvention werden DCO-Fälle in deutschen epidemiologischen Krebsregistern mit dem Jahr des Versterbens als künstliches Diagnosejahr 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.

Vollzähligkeit

Die „Vollzähligkeit“ 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 Vollzähligkeit von min-

destens 90 % als stabiles Datenfundament erforderlich. Eine hohe Vollzähligkeit wird in der Regel erst nach mehreren Erfassungsjahren erreicht.
Die Schätzung der Vollzähligkeit der landesweiten Krebsregister wird durch das Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) am Robert Koch-Institut vorgenommen und bezieht einen erwarteten Soll-Datenbestand zum Vergleich des Ist-Bestandes ein. Die Datenbasis für diesen Soll-Bestand bilden Krebsregister, die bereits als ausreichend vollzählig eingestuft wurden. Ein statistisches Verfahren schätzt aus diesem Datenpool die bei vollzähliger Erfassung in einem Registergebiet zu erwartenden Neuerkrankungsfälle. Das Verhältnis der registrierten zu den erwarteten Neuerkrankungsfällen ergibt in Prozent dargestellt die Vollzähligkeit.
Eine vollzählige Erfassung kann nur bei optimalem Meldeverhalten nahezu aller an der Diagnostik und Behandlung von Krebspatientinnen und -patienten beteiligten medizinischen Einrichtungen und bei einem flächendeckenden Austausch der Daten der in anderen Bundesländern behandelten hessischen Patientinnen und Patienten erreicht werden. Die Vollzähligkeit des Hessischen Krebsregisters liegt für die hier gezeigten Berichtsjahre bei knapp unter 90 %. Mit längerem Bestehen des Krebsregisters und dem weiteren Ausbau flächendeckender Meldestrukturen wird die Vollzähligkeit stetig steigen.

Überlebensraten

Die Dauer des Überlebens nach der Erstdiagnose ist zunächst ein Zeichen für die Aggressivität der einzelnen Krebsart, liefert aber zudem einen wichtigen 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 Tumor-Erstdiagnose und dem Zeitpunkt des Versterbens 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 wird das „relative Überleben“, welches 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 keinerlei Einschränkung der Lebenserwartung durch die Krebserkrankung. Bei einer relativen Überlebensrate von 50 % würde im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung nur jeder Zweite überleben.

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), sowie das jeweilige mediane Alter bei Erkrankung oder Versterben. Die rohen und altersstandardisierten Raten sind sowohl mit als auch ohne DCO-Fälle dargestellt. Als Vergleichsdaten dienen die Inzidenzraten mit DCO Fällen und Sterberaten für Gesamtdeutschland, jeweils altersstandardisiert nach dem alten Europa-Standard.

Histologien, T-Kategorien und UICC-Codes

Die unterschiedlichen Tumore können anhand der Histologie, der T-Kategorie und des UICC Stadiums weiter klassifiziert werden. Anhand dieser Klassifikation wird die Aggressivität der Krebserkrankung und die Ausbreitung beurteilt, die für die weitere Empfehlung von Therapieoptionen herangezogen wird. Die Histologie charakterisiert den Tumor hinsichtlich der Art der entarteten Ursprungszelle und den Grad der Entartung. Grundlage der Dokumentation und Registrierung der Histologie ist der ICD-O-3, der „International Classification of Diseases for Oncology“, der von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) gepflegt wird. Zur übersichtlicheren Darstellung wurden in diesem Bericht die im Krebsregister vorhandenen Histologie-Codes zu Gruppen zusammengefasst.

Innerhalb des TNM-Systems für solide Tumore 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: Metastases, d. h. Vorliegen von Fernmetastasen) charakterisiert.[2]

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 eine Darstellung des UICC-Stadiums.

Zur Auswertung von Histologie, T-Kategorie und UICC-Stadium wurden die Fallzahlen und Prozentwerte des Jahres 2016 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. Werden diese nicht durch medizinische, dem Krebsregister vorliegende Meldungen zu dem entsprechenden Krebsfall ergänzt, so bleiben die Angaben fehlend.
Bei der T-Kategorie und dem UICC-Stadium ist zusätzlich eine Zeitreihe dargestellt. Zur besseren Übersichtlichkeit wurde in den Graphiken das Glättungsverfahren „restricted cubic spline smoothing“ verwendet.[3]

Zeitreihen

In diesem Bericht werden 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. Einerseits haben medizinische Veränderungen in der Früherkennung und Diagnostik einen Einfluss auf die registrierten Neuerkrankungsfälle. Andererseits können Schwankungen und Veränderungen der Zeitreihen auch methodisch begründet sein, z.B. durch systematische Veränderungen in der Registrierung. 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. In Abbildung 3.1 handelt es sich um fiktive Werte.

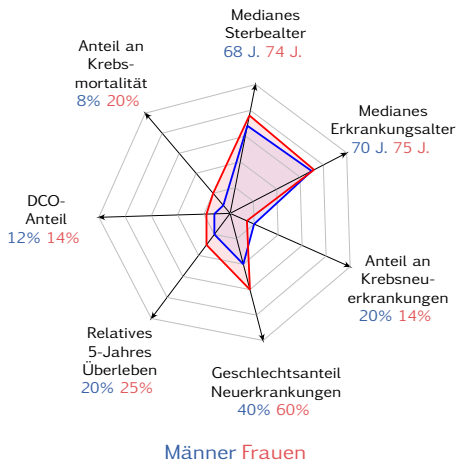


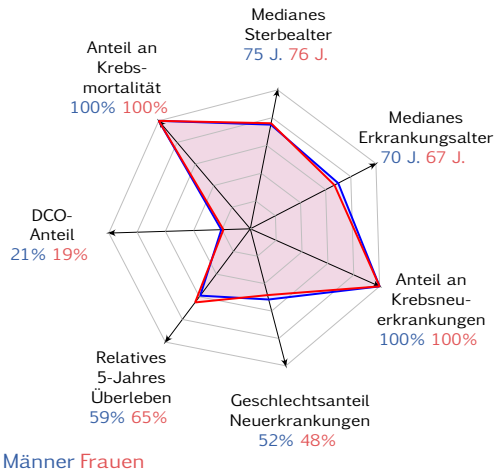
Abbildung 3.1: Beispielgraphik Radarplot

Verwendete Kennwerte:

- Anteil an allen Krebsneuerkrankungen (C00-97 ohne C44)
- Medianes Erkrankungsalter
- Medianes Sterbealter
- 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 bis auf das relative 5-Jahres-Überleben auch der Datentabelle zu entnehmen. Die graphische Darstellung in der vorliegenden Form dient der zusammenfassenden Visualisierung dieser Daten.

4 Krebs gesamt



Das Kapitel „Krebs gesamt“ gibt einen Überblick über alle in Hessen im Jahr 2016 aufgetretenen bösartigen Krebserkrankungen, die bundesweit in den deutschen Krebs-Berichterstattungen einheitlich verwendet werden.[1] Sie enthält die bösartigen Tumore entsprechend der ICD-10 Codes: C00-C97 mit Ausnahme der nicht-melanotischen Hauttumoren (ICD-10: C44).

Nach aktuellem Wissensstand können Risikofaktoren, wie beispielsweise Rauchen, Alkoholkonsum, Sonnenexposition, genetische Vorbelastungen oder Umweltfaktoren einzelne Krebserkrankungen begünstigen. Falls Risikofaktoren systematisch eine ganze Bevölkerungsgruppe betreffen, kann sich dies auf die Anzahl von Krebsneuerkrankungen (Inzidenz) auswirken. Beispielsweise zeigt sich in den westlichen Ländern und auch in Hessen ein Abfall der altersstandardisierten Neuerkrankungsraten an Lungenkarzinomen, welcher mit der Abnahme des Tabakkonsums korreliert. In anderen Ländern oder Regionen zeigen sich dagegen durch länder- oder regionsspezifische Ernährungsgewohnheiten erhöhte Neuerkrankungsraten, beispielweise erhöhte Inzidenz an Magenkarzinomen in Japan bei traditionell hohem Konsum an gepökelten und nitrithaltigen Lebensmitteln. Da sich das Risiko, an einer Krebserkrankung zu erkranken, mit steigendem Alter erhöht, kann die Bevölkerungsstruktur, insbesondere die Altersstruktur, die Neuerkrankungsfälle in der beobachteten Bevölkerung beeinflussen. Hessen weist eine ähnliche Altersstruktur auf wie Gesamtdeutschland. Bislang sind für Hessen keine exogenen Expositionen bekannt, die über ein im Vergleich mit Gesamtdeutschland hinausgehendes Risiko, an Krebs zu erkranken, begünstigen könnten.

Die vom Krebsregister berichteten Neuerkrankungen sind zudem abhängig von Entwicklungen in der Krebs-Diagnostik. Mit dem Einsatz verbesserter Diagnosemethoden oder durch Einführung von Screeningprogrammen steigt zumindest in einem bestimmten Zeitraum die berichtete Inzidenz, da mehr Erkrankungen entdeckt werden. Bei wirkungsvollen Screeningmaßnahmen kann im weiteren Verlauf ein Abfall der altersstandardisierten Inzidenzen beobachtet werden. Der bundesweite Verlauf der fallenden altersstandardisierten Inzidenzraten des Zervixkarzinom kann hierbei als ein positives Beispiel für ein effektives Screeningprogramm genannt 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 Krebspatientinnen und -patienten ist, desto größer ist der Anteil multimorbider Patientinnen und Patienten, was die Möglichkeiten, effektive Therapien einzusetzen, reduzieren kann.

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 Erhöhung der Inzidenz führt aber dank verbesserter Diagnostik und Behandlung nicht oder nicht in gleichem Maße zu einer Steigerung der Sterbefälle. Rechnet man den Alterungseffekt der Bevölkerung durch Bildung einer altersstandardisierten Sterberate heraus, so ging die Sterblichkeit an Krebs seit dem Jahr 2007 bei Frauen um 5 % und bei Männern um 12 % deutlich zurück.[1]

HESSEN 2016	Neuerkrankungen Männer	Neuerkrankungen Frauen	Sterblichkeit Männer	Sterblichkeit Frauen
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	14.806	13.886	8.547	7.319
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	100,0 %	100,0 %	100 %	100 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	70 J.	67 J.	75 J.	76 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	482,8	441,4	278,7	232,6
Hessen nach Europa-Standard	332,0	296,8	173,8	120,9
Hessen nach Welt-Standard	231,9	217,1	112,1	80
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	18.617	17.142		
davon DCO-Fälle	3.811	3.256		
DCO-Anteil	20,5 %	19,0 %		
Hessen rohe Rate	607,0	544,9		
Hessen nach Europa-Standard	404,1	341,4		
Hessen nach Welt-Standard	275,2	244,5		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*422,9*	*348,3*	*188,3*	*125,1*

Neuerkrankungen an Krebs gesamt

In der obigen Tabelle sind die Neuerkrankungen und Sterbefälle getrennt nach Geschlecht mit und ohne DCO-Fälle dargestellt. Das mediane Erkrankungsalter für ganz Deutschland in 2016 liegt für Männer bei 70 Jahren und für Frauen bei 69 Jahren.[1] In Hessen liegt das mediane Erkrankungsalter für Frauen mit 67 Jahren leicht unter dem bundesweiten Wert.

In den beiden nachfolgenden Abbildungen ist die Verteilung der häufigsten bösartigen Krebsarten sowie Krebs-Sterbefälle nach Geschlecht in Hessen für das Jahr 2016 dargestellt. Die Länge der Balken entspricht der Zahl der registrierten Tumore (bzw. Sterbefälle), innerhalb der Balken ist der Prozentanteil der jeweiligen Krebsarten bezogen auf alle bösartigen Krebserkrankungen des jeweiligen Geschlechts angegeben. Prostatakrebs bei Männern und Brustkrebs bei Frauen waren die mit Abstand häufigsten Krebserkrankungen. An zweiter und dritter Stelle folgte bei beiden Geschlechtern Darmkrebs bzw. Lungenkrebs. Bezüglich der Sterbefälle sind die drei häufigsten Krebsarten ebenfalls unter den ersten drei Stellen vertreten. Bei Männern zeigte sich aber eine deutlich höhere Zahl an Lungenkrebssterbefällen, bei Frauen war Lungenkrebs die zweithäufigste Krebs-Todesursache. Die meisten Krebssterbefälle unter Frauen waren wiederum Brustkrebs. Diese Verteilung ähnelt den gesamtdeutschen Daten des RKI.[1]

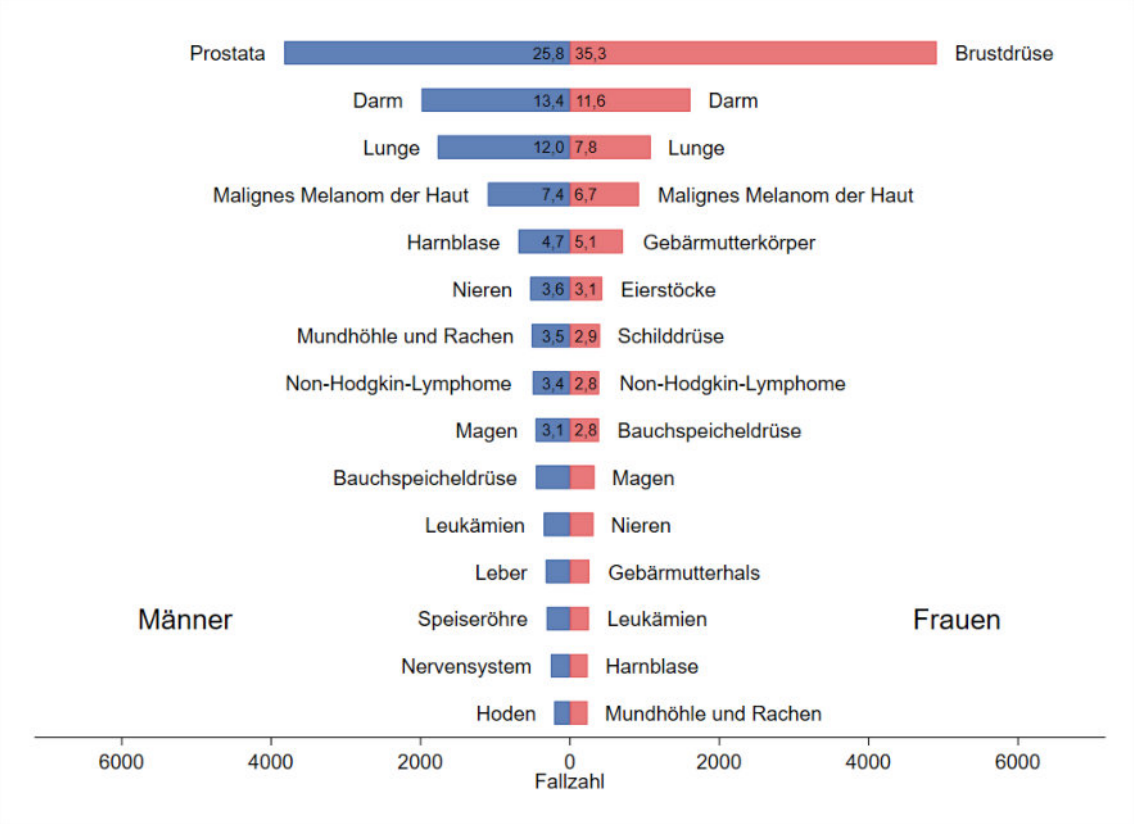


Abbildung 4.1: Die häufigsten Krebsarten in Hessen 2016 (ohne DCO-Fälle)
- Fallzahlen (Achse) und Anteil in Prozent an „Krebs Gesamt"

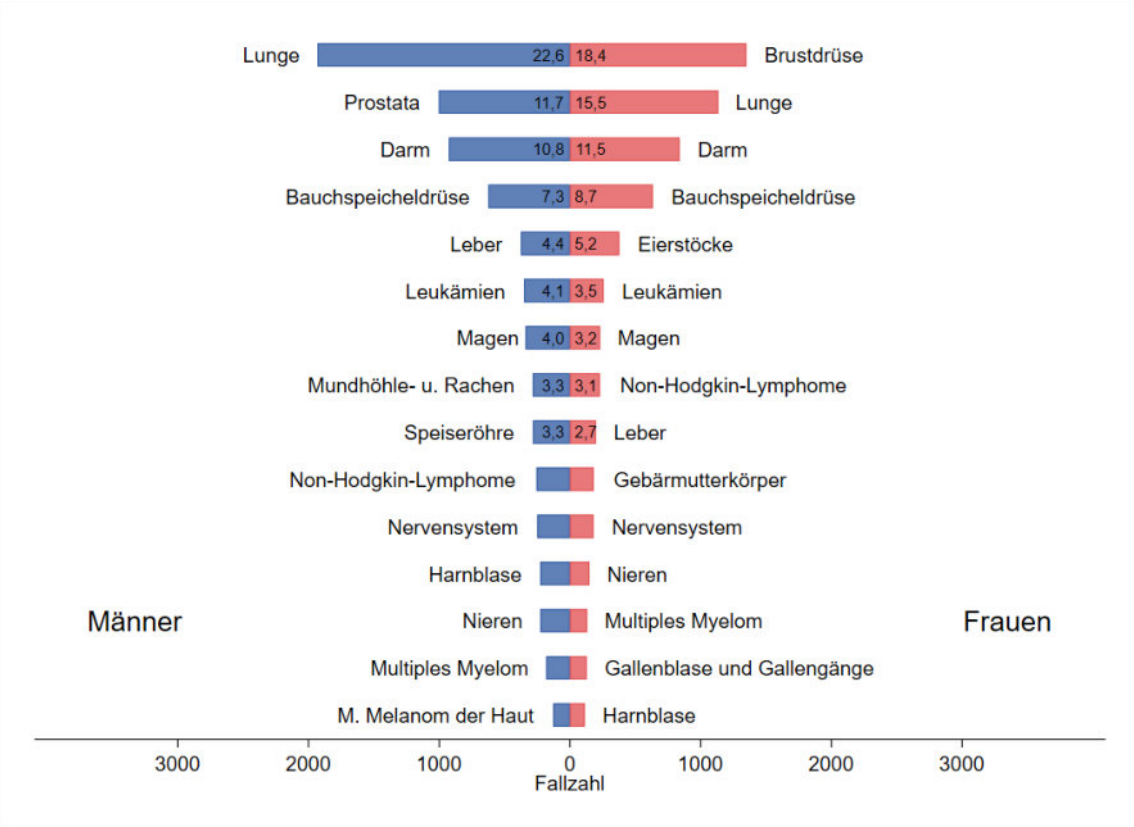
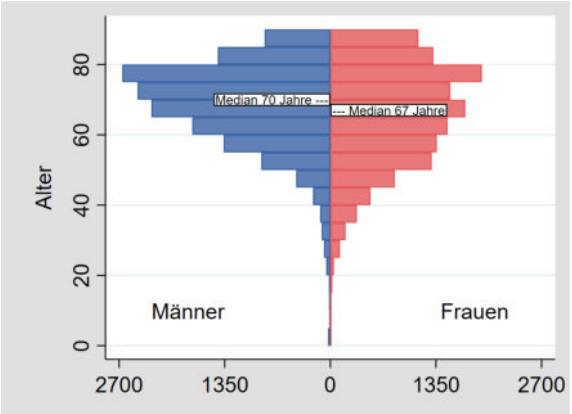
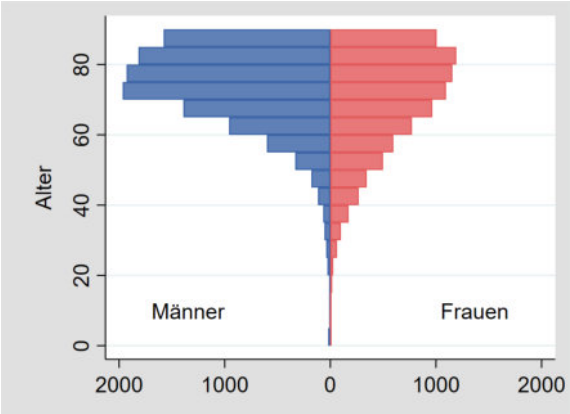


Abbildung 4.2: Die häufigsten Sterbefälle an Krebs in Hessen 2016
- Fallzahlen (Achse) und Anteil in Prozent an „Krebs Gesamt"

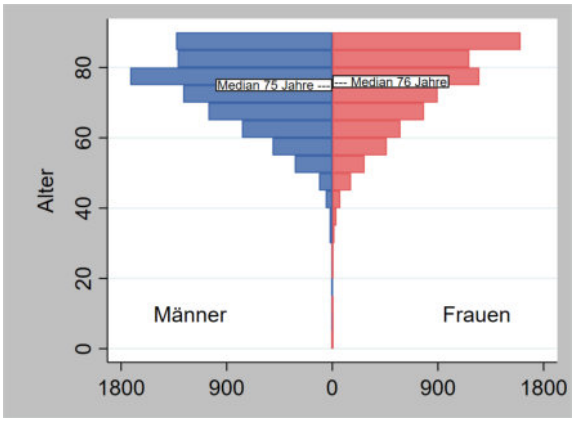
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht



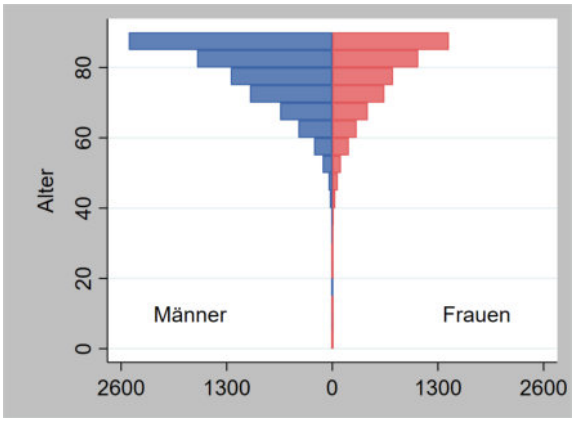
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

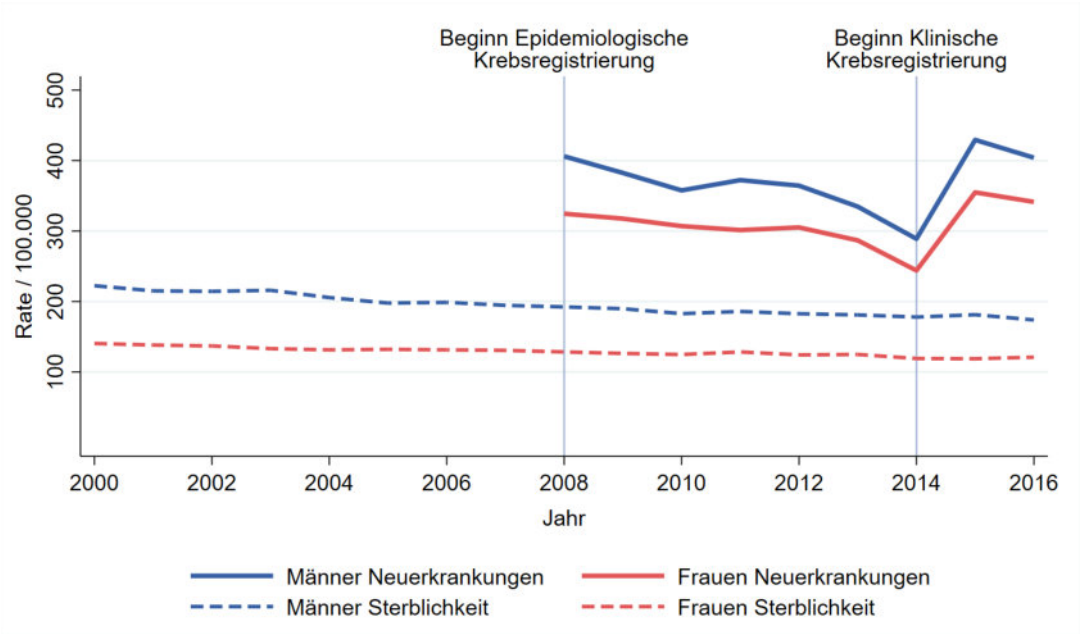


Sterbefälle



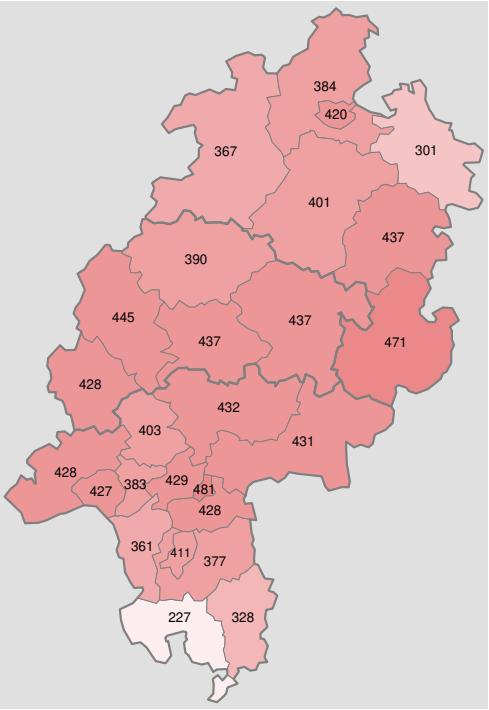
Sterberate pro 100.000

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

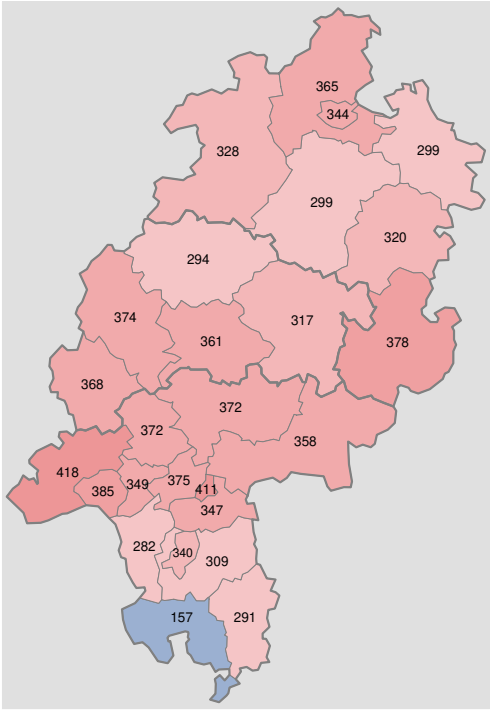


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

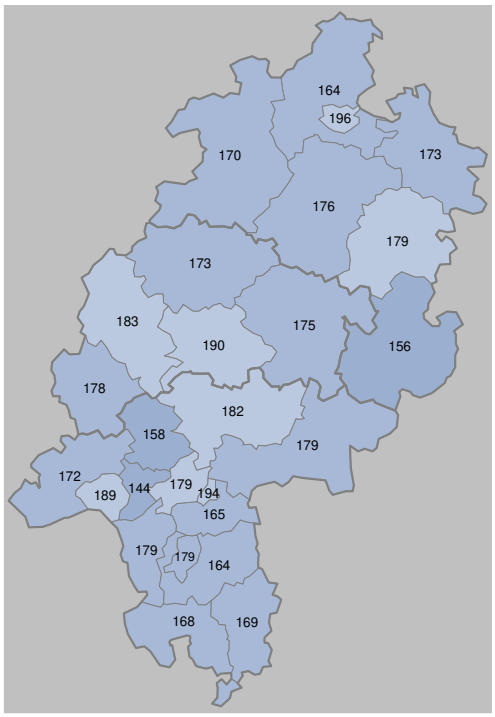
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



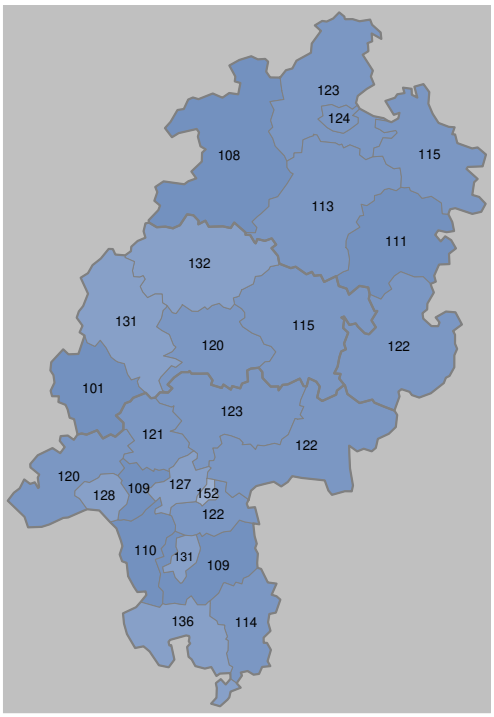
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



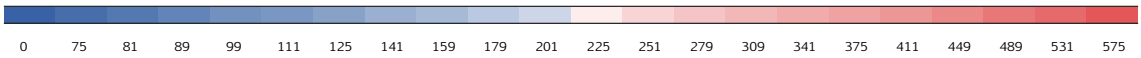
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Charakteristika der Krebsarten

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 in einen Zusammenhang, getrennt nach Geschlecht, dar. Die absolute Häufigkeit (Neuerkrankungszahl) und das mediane Neuerkrankungsalter werden anhand der registrierten Daten aus dem Hessischen Krebsregister ermittelt. Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten entstammen den kumulierten Daten der Krebsregister[1], 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 Tumore Gebärmutterhals- und Brustkrebs haben einen im Vergleich zu anderen Krebsarten recht frühen Altersmedian. Auffällig ist der Unterschied von etwa acht Jahren zwischen Frauen und Männern beim Altersmedian des malignen Melanoms (bundesweit im Jahr 2016 ebenfalls acht Jahre[1]).

Die drei in den Abbildungen dargestellten Krebsarten Hodenkrebs, Morbus Hodgkin und Schilddrüsenkrebs weisen jeweils einen relativ jungen Altersmedian auf mit einer vergleichsweise recht guten statistischen Prognose. Wie in der nachfolgenden Grafik zu erkennen, gehören Prostatakarzinom und Malignes Melanom bei Männern zu den häufigen Krebserkrankungen des Alters. Das relative 5-Jahres-Überleben ist im Vergleich zur deutschlandweiten, männlichen Bevölkerung mit gleicher Altersstruktur deutlich höher als bei anderen Krebsarten. Tumore der Bauchspeicheldrüse, der Lunge, der Leber und der Speiseröhre zählen bei Männern zu den Krebserkrankungen mit einer hohen Inzidenz in höherem Alter. Das relative 5-Jahres-Überleben ist bei diesen Krebserkrankungen im Vergleich deutlich niedriger. Bei Frauen ist Brustkrebs die häufigste Tumorerkrankung mit einem Altersmedian von 63 Jahren. Das relative 5-Jahres-Überleben liegt bei 87 %. Anders als beim Prostatakrebs der Männer gehört Brustkrebs allerdings auch bei jungen Frauen zu den häufigen Krebserkrankungen mit einem nicht selten aggressiven Verlauf. Tumore der Bauchspeicheldrüse, der Gallenblase, Leber und Speiseröhre zählen auch bei Frauen zu den häufigeren Tumoren des Alters. Das relative 5-Jahres-Überleben ist wie bei den Männern deutlich niedriger.

Charakteristika der Krebsarten nach Geschlecht

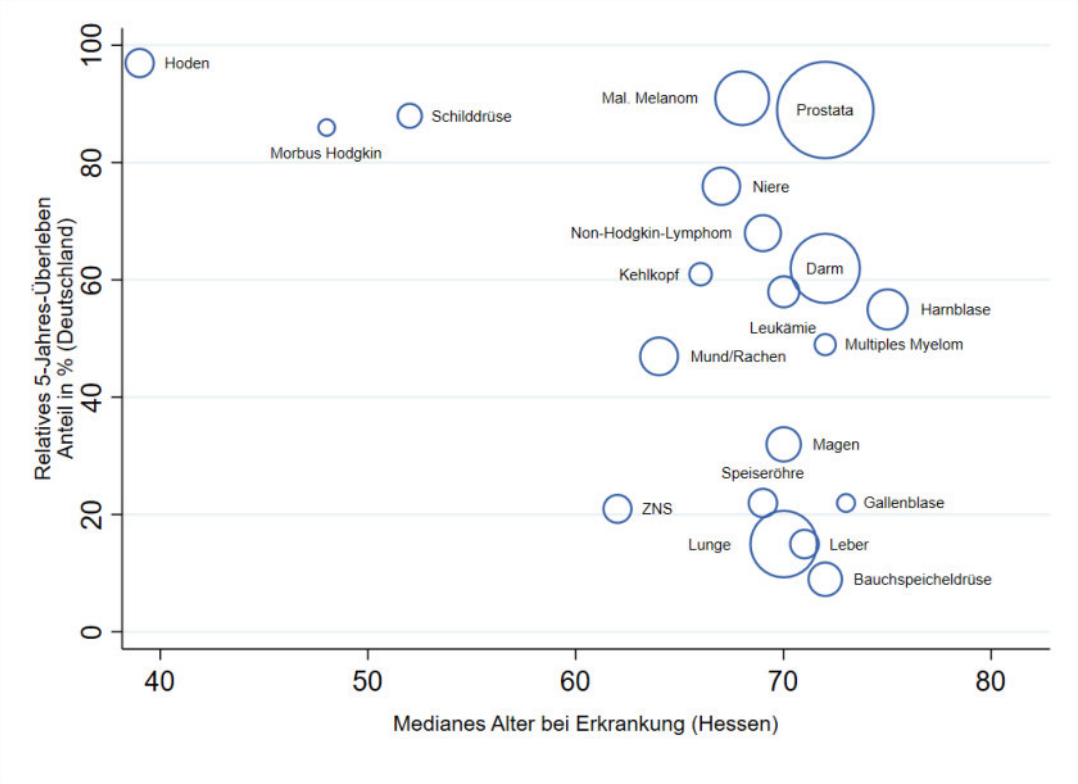


Abbildung 4.3: Verteilung der Krebsarten bei Männern ohne DCO-Fälle nach medianem Neuerkrankungsalter (Hessen), relativem 5-Jahres-Überleben (Deutschlandschätzung) und altersstandardisierter Neuerkrankungsrate ohne DCO-Fälle in Hessen (als relative Kreisflächen, ohne Skala)

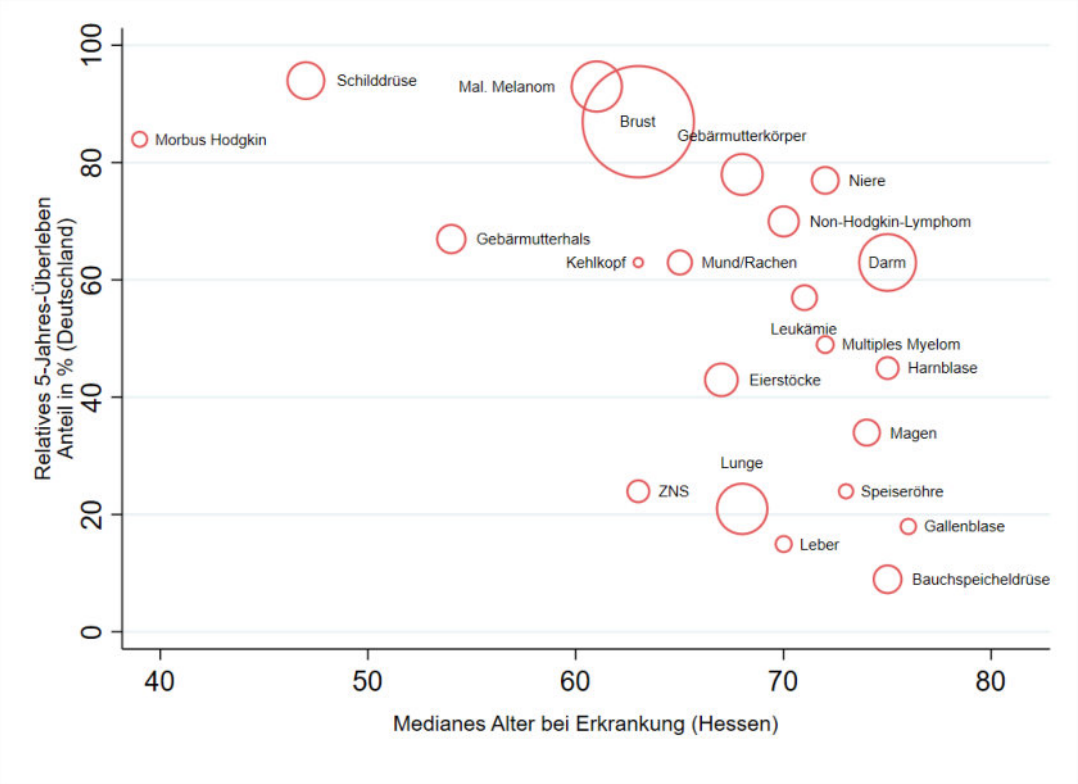


Abbildung 4.4: Verteilung der Krebsarten bei Frauen ohne DCO-Fälle nach medianem Neuerkrankungsalter (Hessen), relativem 5-Jahres-Überleben (Deutschlandschätzung) und altersstandardisierter Neuerkrankungsrate ohne DCO-Fälle in Hessen (als relative Kreisflächen, ohne Skala)

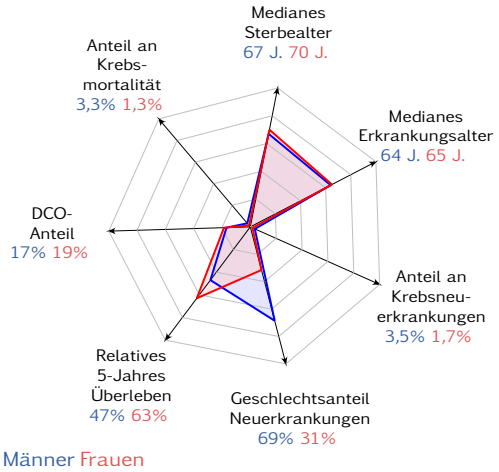
5 Krebs nach Lokalisationen

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.

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) in der Regel zusammen dar. Im Bericht „Krebs in Deutschland“ konnte für die Jahre 2015/2016 zum ersten Mal Krebs des Anus (ICD-10: C21) separat von Darmkrebs dargestellt werden. Im vorliegenden Bericht des Hessischen Krebsregisters wurde diese Entität allerdings aufgrund von sehr kleinen Fallzahlen zusammengefasst mit Dickdarm und Rektum (ICD-10: C18-C21) dargestellt. Aus demselben Grund sind im Hessischen Krebsbericht die Entitäten Dünndarm (ICD-10: C17), Mesotheliom (ICD-10: C45), Bösartige Neubildungen des Weichteilgewebes ohne Mesotheliom (ICD-10: C46-C49) und Vulva (ICD-10: C51) nicht dargestellt, welche im Bericht „Krebs in Deutschland“ zu finden sind. Alle anderen Lokalisationskapitel dieses Berichts entsprechen aber denjenigen des „Krebs in Deutschland“-Berichts für die Jahre 2015/2016.

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

5.1 Mundhöhle und Rachen



Die zu den Kopf-Hals-Tumoren gehörenden Krebserkrankungen der Mundhöhle und des Rachens treten bei Männern deutlich häufiger auf als bei Frauen. Je nach Lokalisation treten unterschiedliche histologische Tumortypen auf, wobei Plattenepithelkarzinome mit 87 % – gegenüber ca. 4 % Adenokarzinome (vornehmlich an den Speicheldrüsen) – deutlich überwiegen.[1] 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.

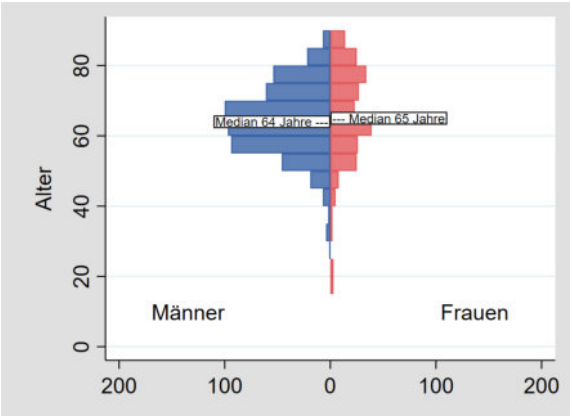
Bösartige Tumorerkrankungen der Mundhöhle und des Rachens zählen mit einem relativen 5-Jahres-Überleben von 47 % bei Männern und 63 % bei Frauen (Deutschland 2016 [1]) zu den Krebserkrankungen mit mittlerer statistischer Prognose.

Als eindeutige Risikofaktoren gelten Tabak- und Alkoholkonsum und – besonders für das Oropharynxkarzinom – eine Infektion mit humanen Papillomviren.

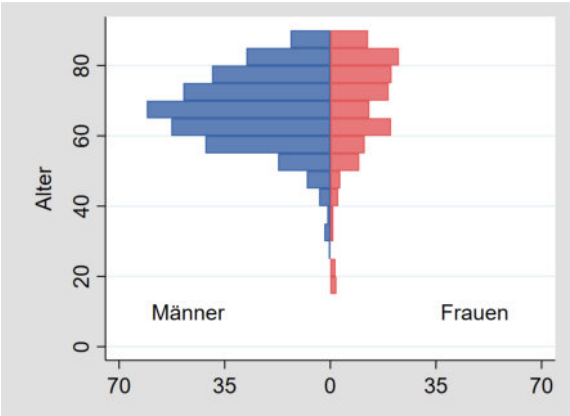
Für das Nasopharynxkarzinom gelten eine Infektion mit Epstein-Barr-Viren sowie der übermäßige Verzehr von Nitrosaminen enthaltenden Lebensmitteln (z.B. gepökelter Fisch) als Risikofaktoren.[1] Im Lippenbereich hat die UV-Strahlung einen Einfluss auf die Krebsentstehung. Auch genetische Veranlagungen werden als prädisponierende Faktoren für die Krebsentstehung angenommen.

HESSEN 2016 Mundhöhle und Rachen (C00-C14)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	514	236	285	98
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	3,5 %	1,7 %	3,3 %	1,3 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	64 J.	65 J.	67 J.	70 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	16,8	7,5	9,3	3,1
Hessen nach Europa-Standard	12,5	5,0	6,6	1,9
Hessen nach Welt-Standard	8,9	3,7	4,6	1,3
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	618	290		
davon DCO-Fälle	104	54		
DCO-Anteil	16,8 %	18,6 %		
Hessen rohe Rate	20,2	9,2		
Hessen nach Europa-Standard	14,8	5,9		
Hessen nach Welt-Standard	10,5	4,3		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*17,6*	*6,5*	*7,0*	*1,8*

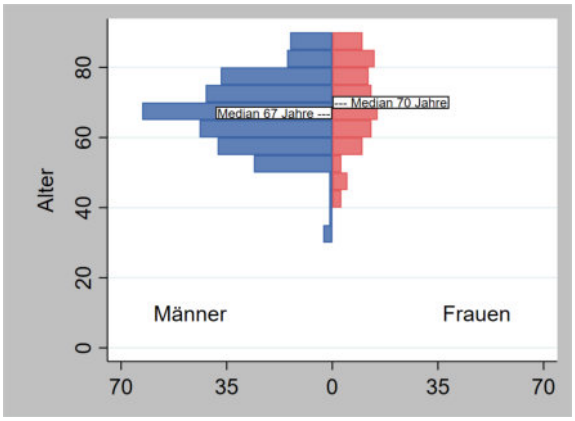
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



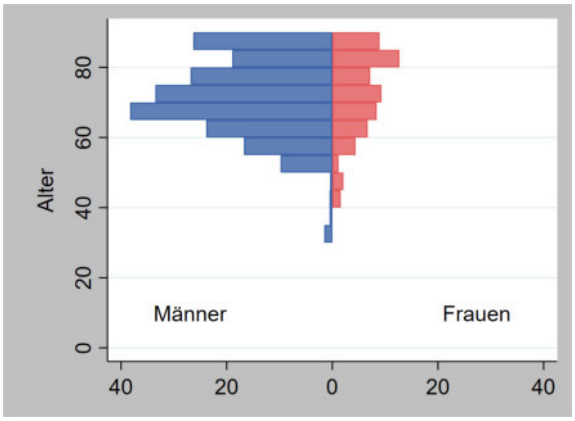
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

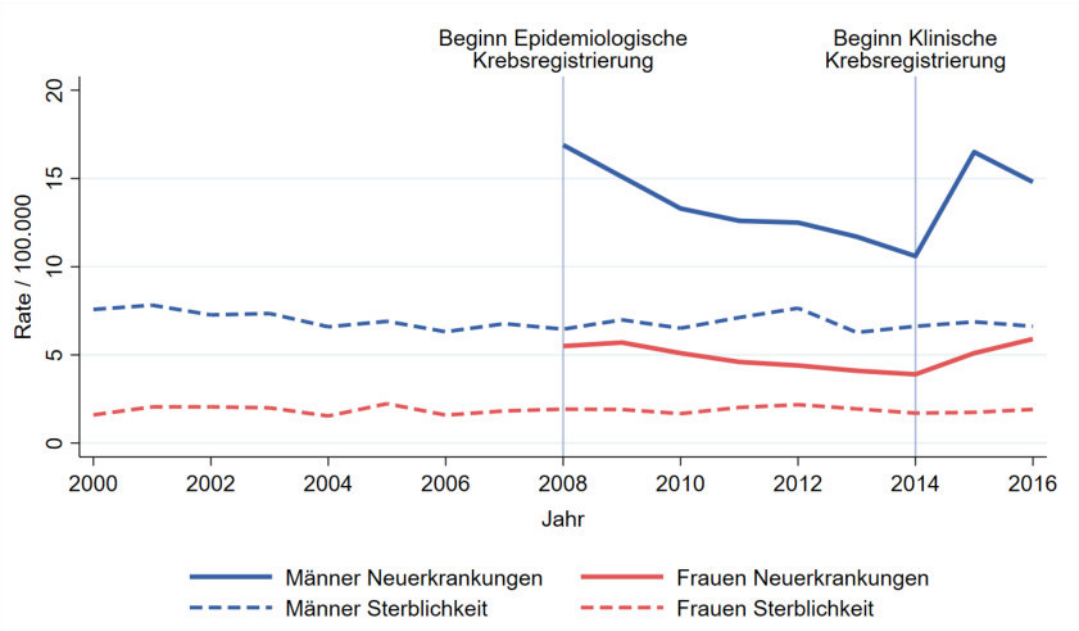


Sterbefälle



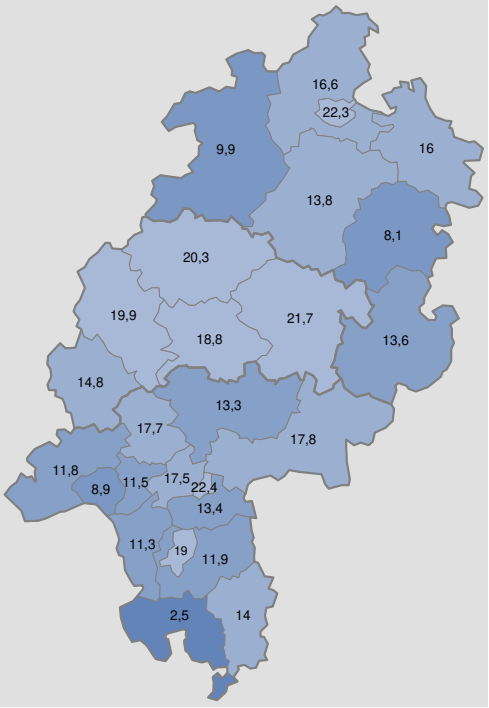
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

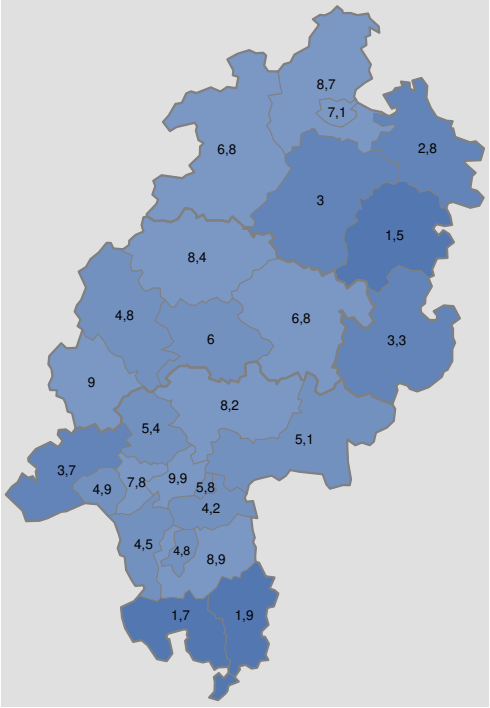


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

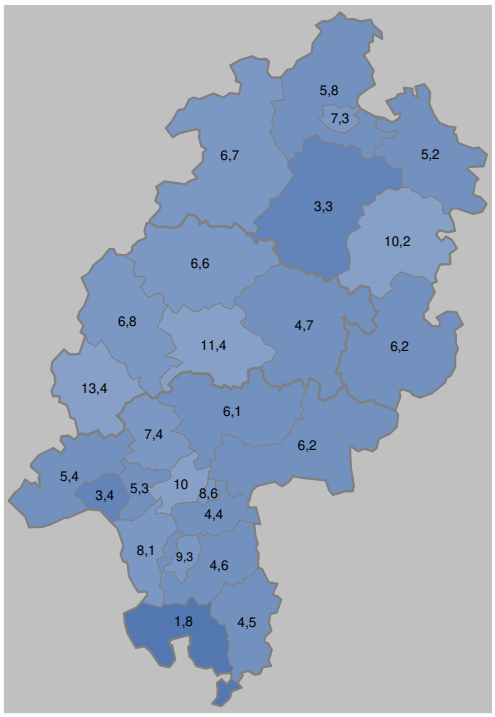
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



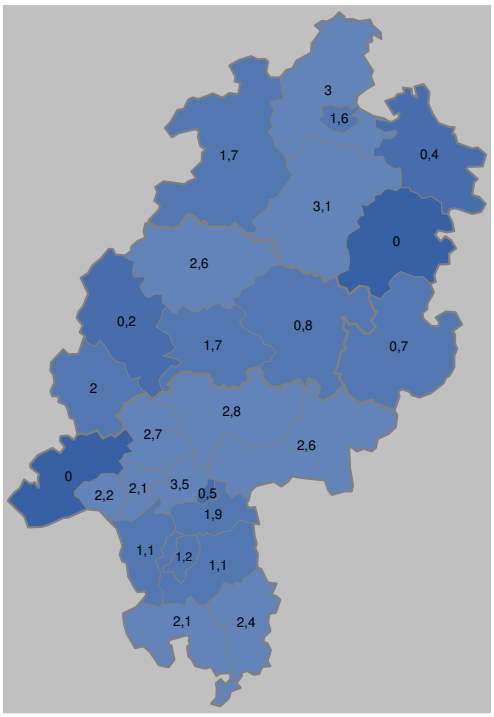
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



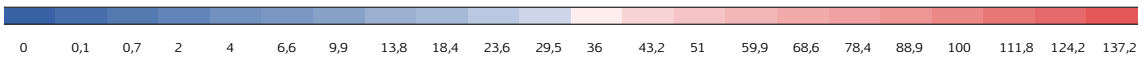
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



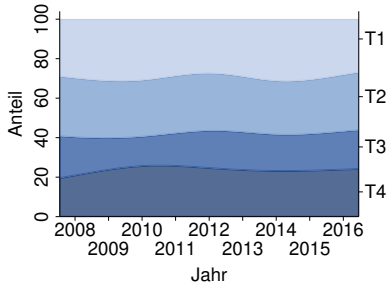
Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000

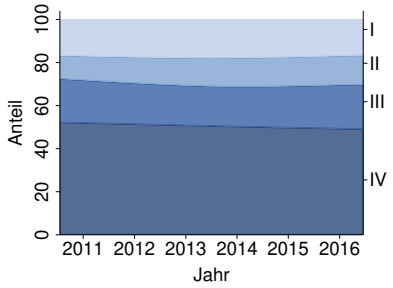


Histologieverteilung 2016 Mundhöhle und Rachen (C00-C14)	Fallzahl	%
Plattenepithelkarzinom	645	88,1
Adenokarzinom	41	5,6
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	44	6,0
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	2	0,3
Summe mit Histologie	732	97,6
ohne Histologie	18	2,4
Gesamt	750	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

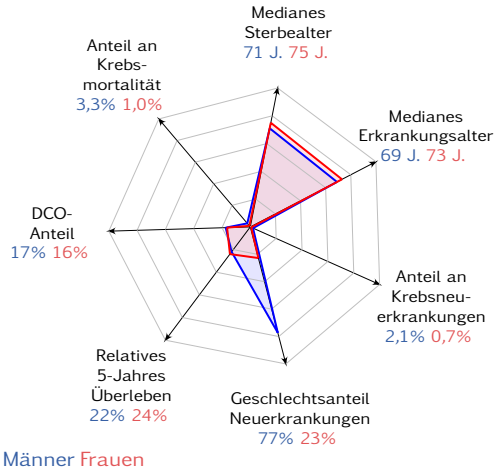
T-Kategorien 2016 Mundhöhle und Rachen (C00-C14)	Fallzahl	%
T1	173	23,1
T2	163	21,7
T3	113	15,1
T4	153	20,4
Summe	602	80,3
Sonst./Unbekannt	148	19,7
Gesamt	750	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Mundhöhle und Rachen (C00-C14)	Fallzahl	%
I	66	8,8
II	51	6,8
III	76	10,1
IV	4	0,5
IVA	135	18,0
IVB	15	2,0
IVC	45	6,0
Summe	392	52,3
Unbekannt	358	47,7
Gesamt	750	100,0

5.2 Speiseröhre



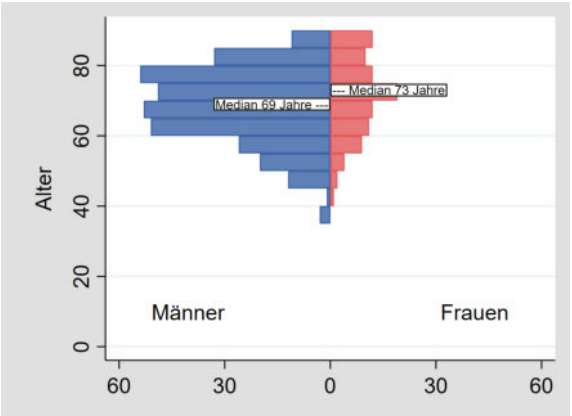
Bei Tumorerkrankungen der Speiseröhre (Ösophagus) haben Männer eine deutlich höhere Neuerkrankungsrate als Frauen. Histologisch unterscheidet man die Plattenephithelkarzinome, die besonders im oberen Teil des Ösophagus diagnostiziert werden, von den Adenokarzinomen, welche fast ausschließlich am Übergang zum Magen (ösophagogastraler Übergang) zu finden sind. Bezüglich aller Krebstodesfälle haben Ösophaguskarzinome einen Anteil von 3,5 % bei Männern und 1,2 % bei Frauen.[1]

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.

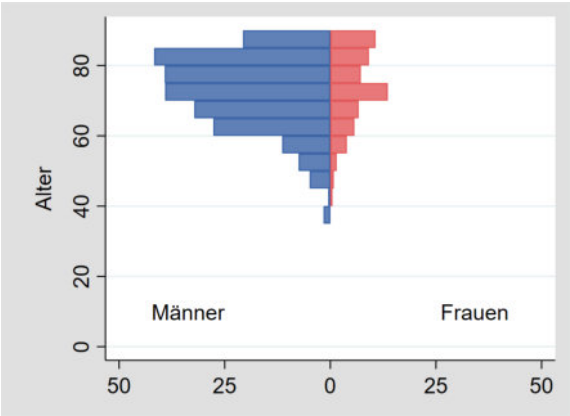
Alkohol- und Tabakkonsum – besonders in Kombination – zählen zu den wichtigsten Risikofaktoren bei der Entwicklung eines Plattenepithelkarzinoms. Hinzu kommen Übergewicht, ein geringer Konsum von Obst und Gemüse sowie der häufige Verzehr von heißen Speisen und Getränken. Ein erhöhter Rückfluss von Magen- und Gallensäuren (Reflux) sowie eine mögliche sich daraus entwickelnde gastroösophageale Refluxkrankheit, d.h. der andauernde Rückfluss von Magensaft in die Speiseröhre, gelten als Hauptrisikofaktoren, vor allem bei der Entwicklung eines Adenokarzinoms.[4,5] Weiterhin gilt eine krankhafte Motilitätsstörung (Achalasie) der Speiseröhre und des Schließmuskels zwischen Speiseröhre und Magen als risikosteigernd. Im Gegensatz zu Tumoren des Mund- und Rachenraumes zählen Krebserkrankungen 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.[1]

HESSEN 2016 Speiseröhre (C15)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	313	92	283	71
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	2,1 %	0,7 %	3,3 %	1,0 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	69 J.	73 J.	71 J.	75 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	10,2	2,9	9,2	2,3
Hessen nach Europa-Standard	7,0	1,7	6	1,1
Hessen nach Welt-Standard	4,8	1,2	4,1	0,7
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	379	110		
davon DCO-Fälle	66	18		
DCO-Anteil	17,4 %	16,4 %		
Hessen rohe Rate	12,4	3,5		
Hessen nach Europa-Standard	8,4	2,0		
Hessen nach Welt-Standard	5,8	1,3		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*9,4*	*2,4*	*7,2*	*1,5*

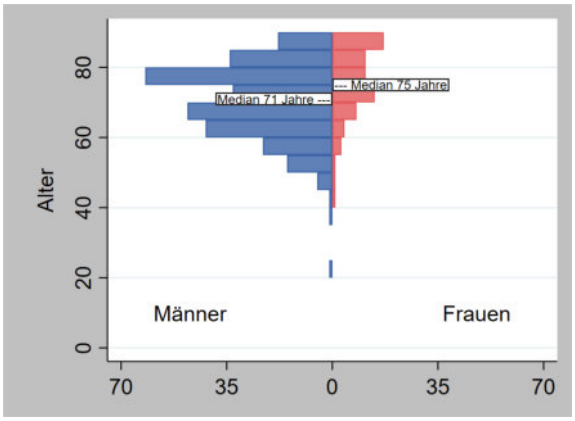
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



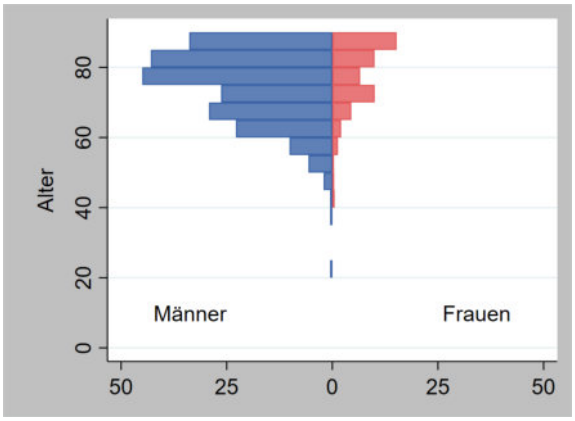
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

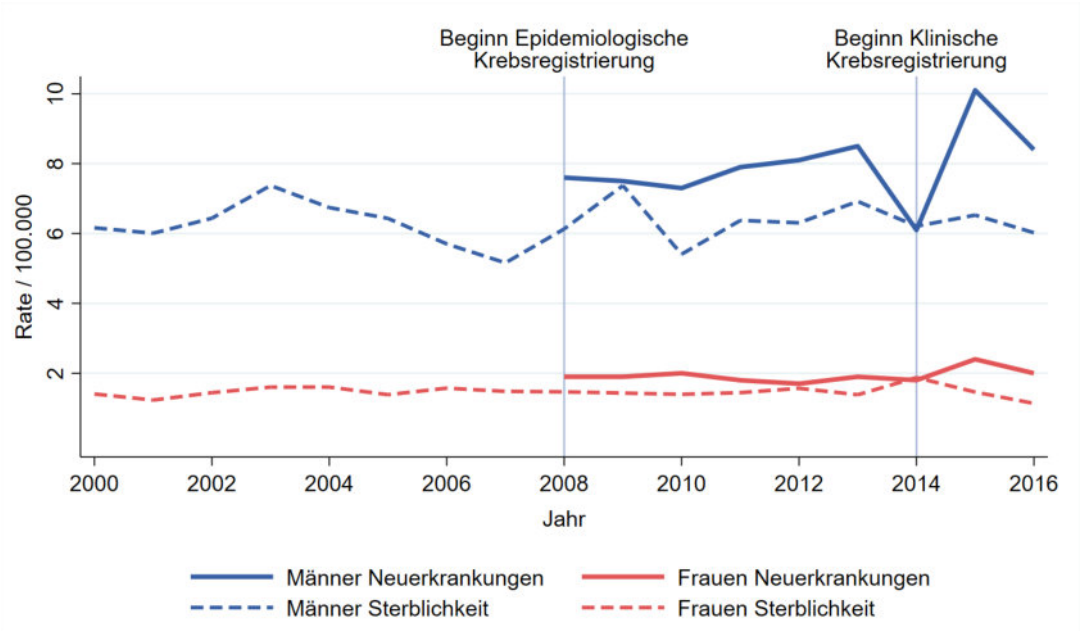


Sterbefälle



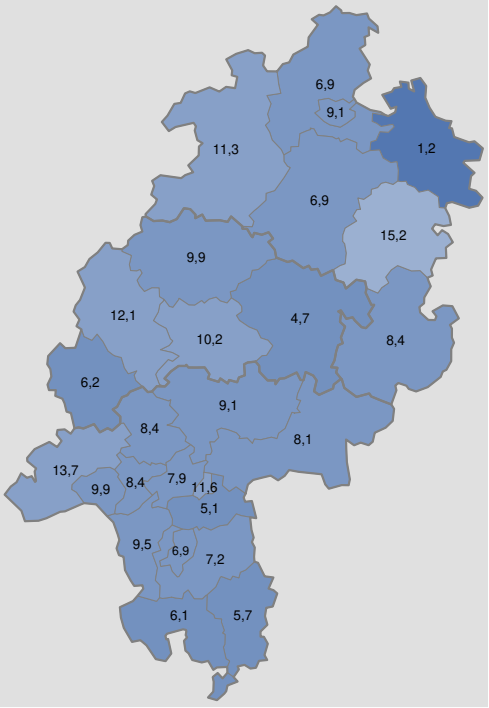
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

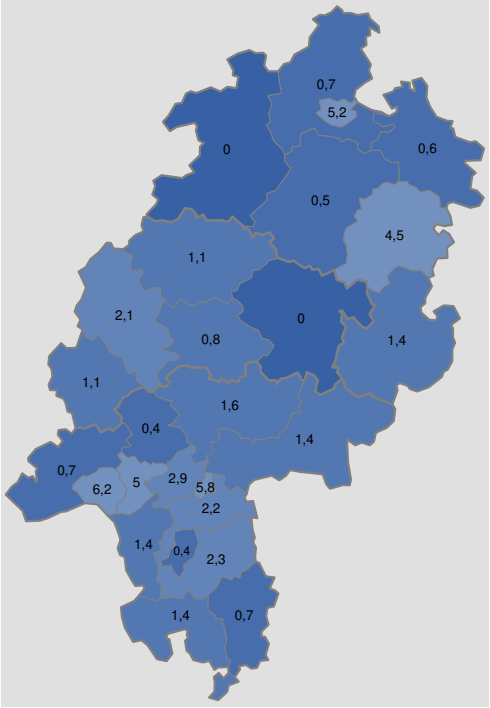


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

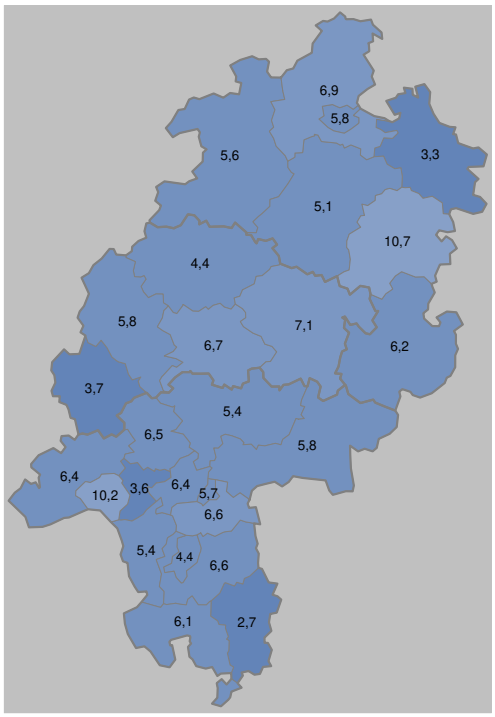
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



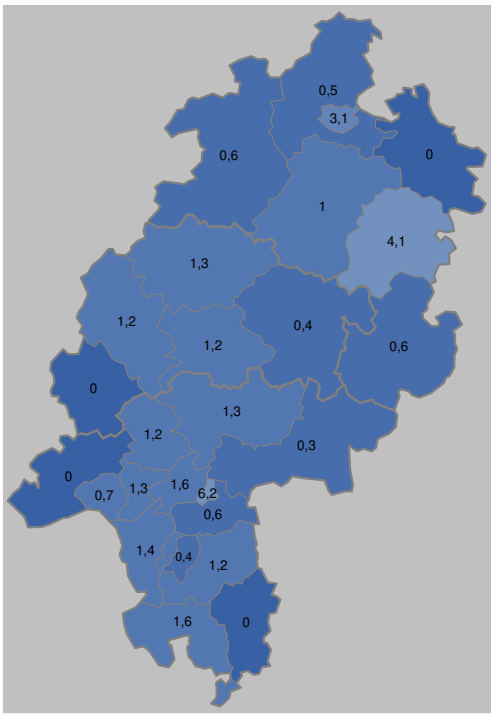
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



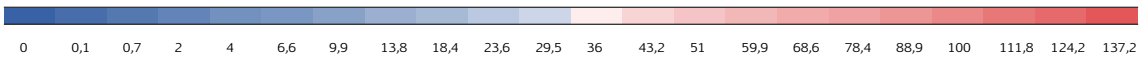
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



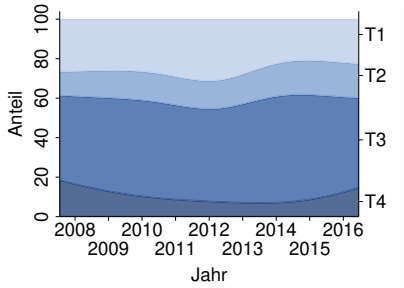
Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000

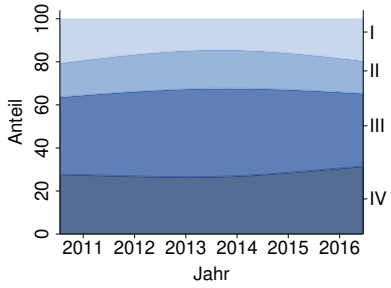


Histologieverteilung 2016 Speiseröhre (C15)	Fallzahl	%
Plattenepithelkarzinom	147	36,5
Adenokarzinom	223	55,3
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	30	7,4
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	3	0,7
Summe mit Histologie	403	99,5
ohne Histologie	2	0,5
Gesamt	405	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

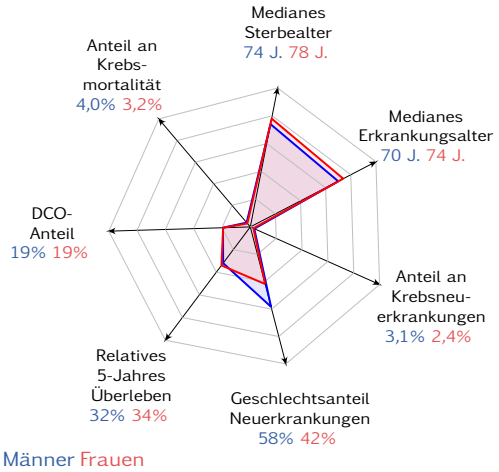
T-Kategorien 2016 Speiseröhre (C15)	Fallzahl	%
T1	50	12,3
T2	35	8,6
T3	114	28,1
T4	29	7,2
Summe	228	56,3
Sonst./Unbekannt	177	43,7
Gesamt	405	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Speiseröhre (C15)	Fallzahl	%
IA	18	4,4
IB	19	4,7
IIA	17	4,2
IIB	13	3,2
IIIA	51	12,6
IIIB	11	2,7
IIIC	13	3,2
IV	58	14,3
Summe	200	49,4
Unbekannt	205	50,6
Gesamt	405	100,0

5.3 Magen



Bei den Magenkrebserkrankungen handelt es sich in etwa 80 % der Fälle um Adenokarzionome. Neuroendokrine Tumore (NET) und gastrointestinale Stromatumoren (GIST) treten in etwa 5 % der Fälle auf.

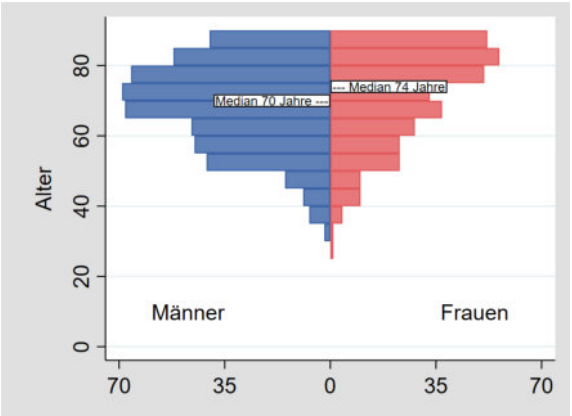
Die Neuerkrankungs- und Sterberaten an Magenkrebs sind in den letzten Jahrzehnten rückläufig. Ein veränderter Lebensstil sowie veränderte Ernährungsgewohnheiten sind möglicherweise dafür verantwortlich. Mit zunehmendem Alter steigen die Neuerkrankungsraten bei beiden Geschlechtern an. Dabei liegt das mediane Erkrankungsalter in Deutschland jeweils über 70 Jahre (Männer: 72 Jahre, Frauen: 76 Jahre).[1]

Männer erkranken an Magenkrebs deutlich häufiger als Frauen. Mit relativen 5-Jahres-Überlebensraten von 32 % bei Männern und 34 % bei Frauen (Deutschland 2016 [1]) ist der Magenkrebs immer noch ein Tumor mit recht schlechter Prognose.

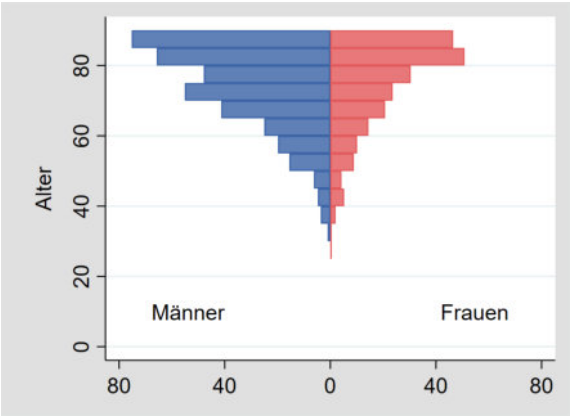
Als hauptsächlicher Risikofaktor gilt eine bakterielle und entzündliche Infektion des Magens mit Heliobacter pylori. Bei der Ernährung scheint ein übermäßiger Verzehr von Fleisch, insbesondere in gegrillter, gepökelter oder geräucherter Form, das Magenkrebsrisiko zu erhöhen. Dagegen scheint sich eine obst- und gemüsereiche Ernährung günstig auszuwirken. Weiterhin werden Rauchen, starker Alkoholgenuss, chronisches Sodbrennen bzw. die gastroösophageale Refluxkrankheit, Achalasie (krankhafte Motilitätsstörung der Speiseröhre und des Schließmuskels zwischen Speiseröhre und Magen), Übergewicht und genetische Vorbelastungen als Risikofaktoren vermutet.[6]

HESSEN 2016 Magen (C16)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	460	329	340	231
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	3,1 %	2,4 %	4,0 %	3,2 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	70 J.	74 J.	74 J.	78 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	15,0	10,5	11,1	7,3
Hessen nach Europa-Standard	10,3	5,9	7,1	3,6
Hessen nach Welt-Standard	7,0	4,1	4,6	2,3
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	570	407		
davon DCO-Fälle	110	78		
DCO-Anteil	19,3 %	19,2 %		
Hessen rohe Rate	18,6	12,9		
Hessen nach Europa-Standard	12,5	7,0		
Hessen nach Welt-Standard	8,4	4,7		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*14,8*	*7,3*	*8,2*	*4,4*

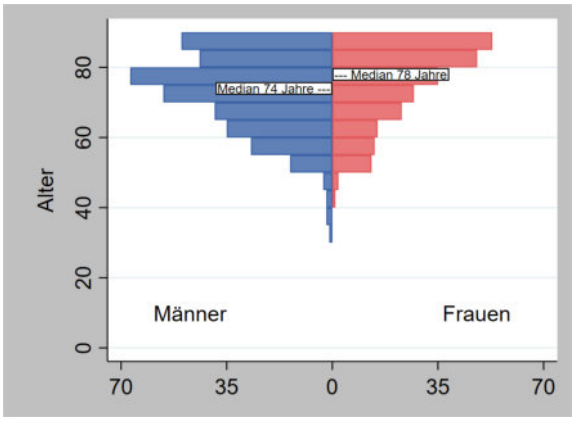
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



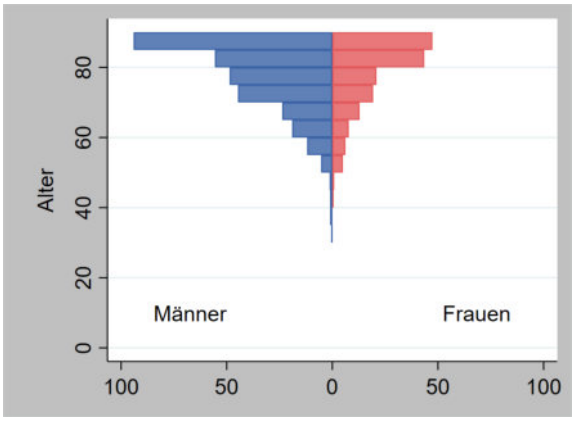
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

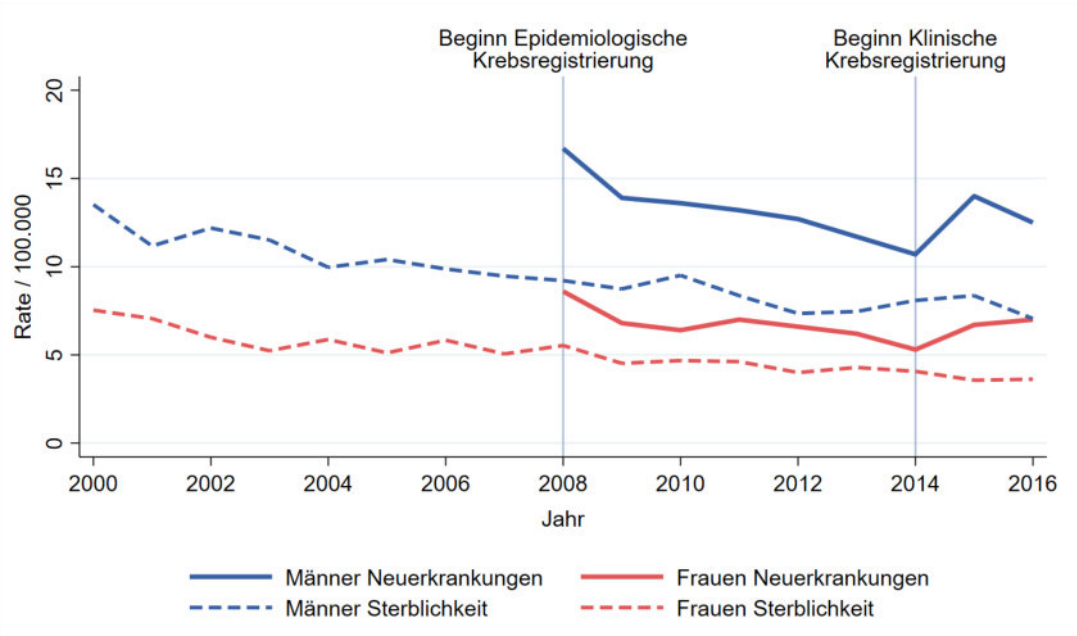


Sterbefälle



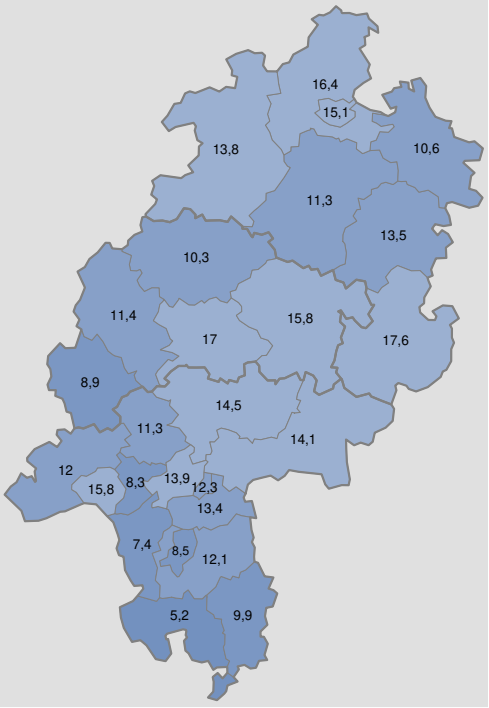
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

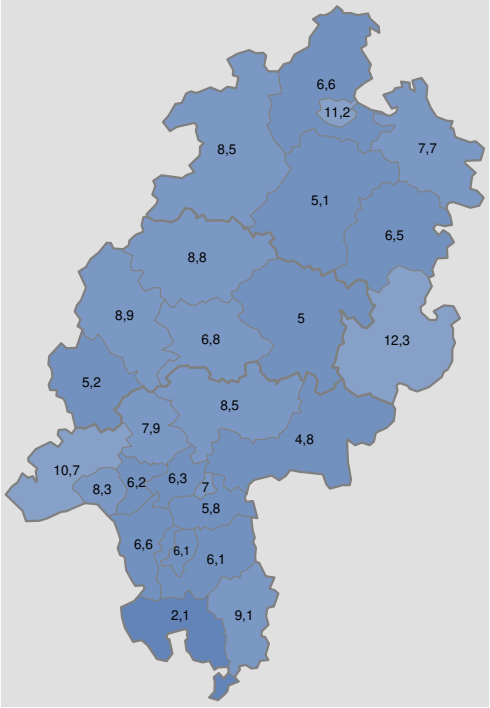


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

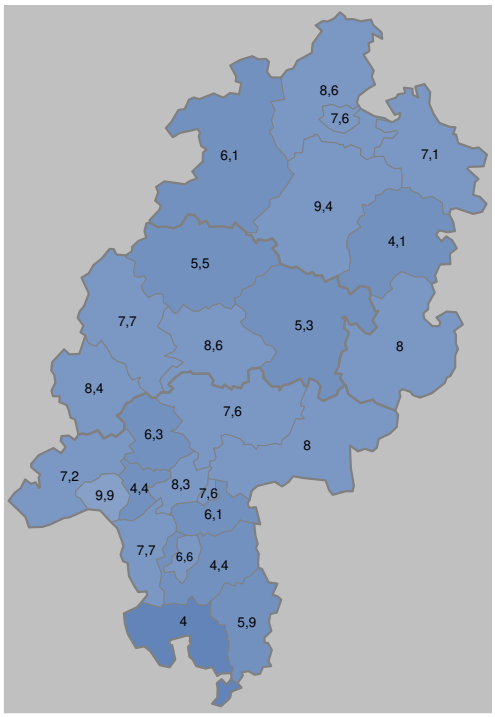
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



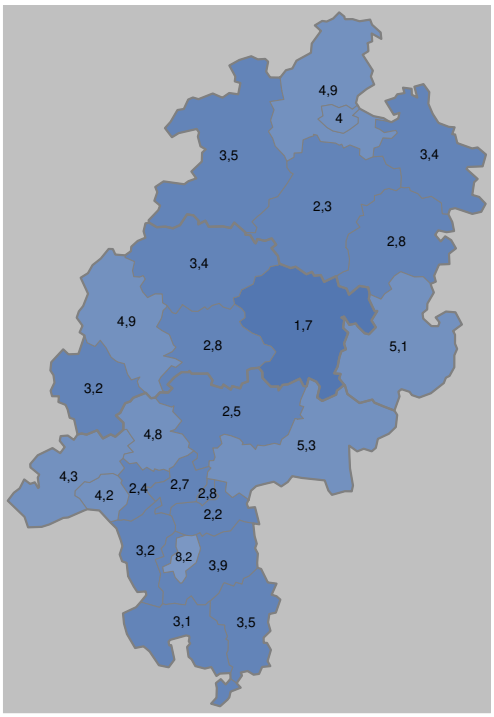
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



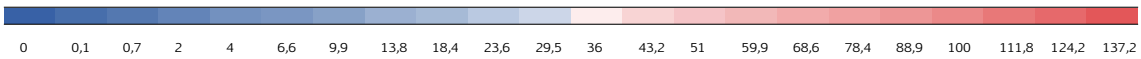
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



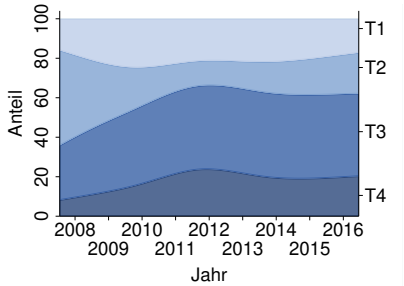
Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000

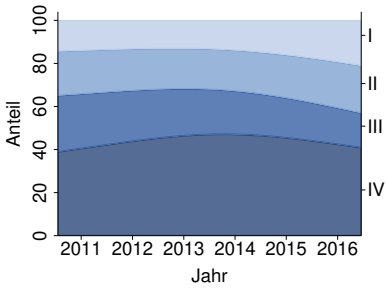


Histologieverteilung 2016 Magen (C16)	Fallzahl	%
Siegelringzellkarzinom	114	14,5
Intestinales Karzinom n. Laurén	87	11,1
Diffuses Karzinom n. Laurén	47	6,0
Sonstiges oder n.n.b. Adenokarzinom	393	50,0
Neuroendokriner Tumor (Karzinoid)	44	5,6
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	60	7,6
Sarkom	35	4,5
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	6	0,8
Summe mit Histologie	786	99,6
ohne Histologie	3	0,4
Gesamt	789	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

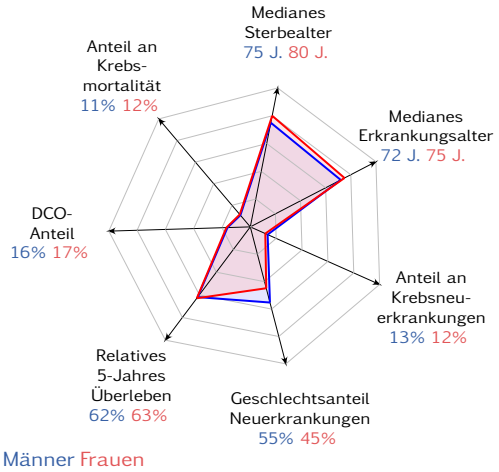
T-Kategorien 2016 Magen (C16)	Fallzahl	%
T1	66	8,4
T2	73	9,3
T3	173	21,9
T4	78	9,9
Summe	390	49,4
Sonst./Unbekannt	399	50,6
Gesamt	789	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Magen (C16)	Fallzahl	%
IA	35	4,4
IB	27	3,4
IIA	40	5,1
IIB	25	3,2
IIIA	33	4,2
IIIB	9	1,1
IIIC	14	1,8
IV	137	17,4
Summe	320	40,6
Unbekannt	469	59,4
Gesamt	789	100,0

5.4 Darm



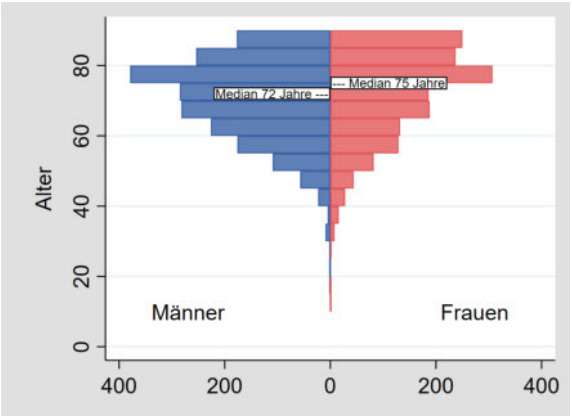
Unter Darmkrebs werden hier bösartige Neubildungen des Dickdarms, Mastdarms, des Übergangs zwischen Dick- und Mastdarm (Rektosigmoid) sowie des Anus und Analkanals zusammengefasst, wobei bisher im Endabschnitt des Darms (Analkanal) nur wenige Erkrankungen zu verzeichnen sind. Darmkrebs ist derzeit in Deutschland bei Männern die dritthäufigste und bei Frauen die zweithäufigste Krebsart.[7] 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 2016 in Hessen bei Männern häufiger auf als bei Frauen. Im altersstandardisierten Vergleich (alter 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 62 % bei Männern und 63 % bei Frauen (Deutschland 2016).[1]

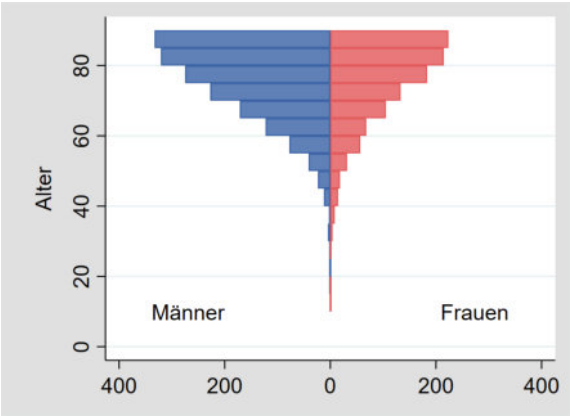
Als wichtigste Risikofaktoren werden u.a. Tabakkonsum, Übergewicht, Bewegungsmangel und ballaststoffarme Ernährung genannt. Auch abgesehen von den mit einem sehr hohen Darmkrebsrisiko verbundenen seltenen Erbkrankheiten ist insgesamt das Risiko bei Angehörigen von Darmkrebspatientinnen und -patienten erhöht. Zur Früherkennung können gesetzlich und privat Versicherte ab 50 Jahren einen Test zur Erkennung okkulten Bluts im Stuhl (iFOBT-Test) und ab 55 Jahren (Frauen) bzw. ab 50 Jahren (Männer) eine Darmspiegelung durchführen lassen.[1] Letztere ist derzeit die zuverlässigste Darmkrebsfrüherkennungsmethode, welche bei unauffälligem Befund alle 10 Jahre wiederholt werden kann.[8,9]

HESSEN 2016 Darm (C18-C21)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	1.986	1.611	927	839
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	13,4 %	11,6 %	10,8 %	11,5 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	72 J.	75 J.	75 J.	80 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	64,8	51,2	30,2	26,7
Hessen nach Europa-Standard	42,5	28,6	18,7	12,1
Hessen nach Welt-Standard	28,5	19,3	11,9	7,6
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	2.368	1.939		
davon DCO-Fälle	382	328		
DCO-Anteil	16,1 %	16,9 %		
Hessen rohe Rate	77,2	61,6		
Hessen nach Europa-Standard	49,6	32,5		
Hessen nach Welt-Standard	32,7	21,6		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*52,2*	*33,9*	*20,1*	*12,2*

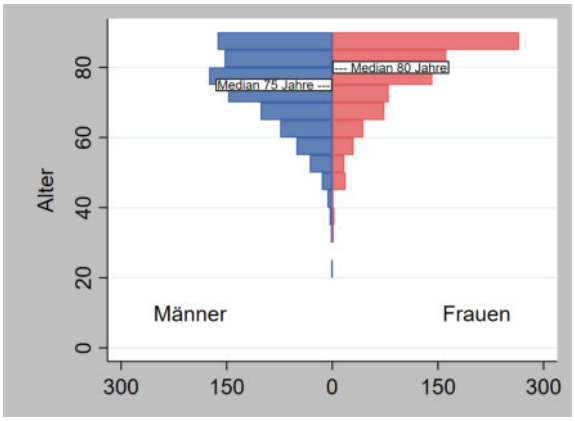
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



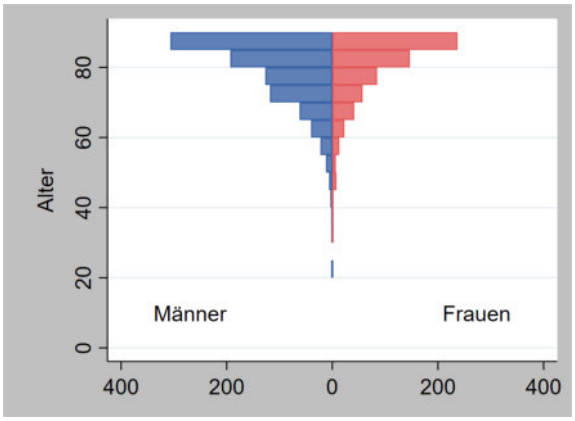
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

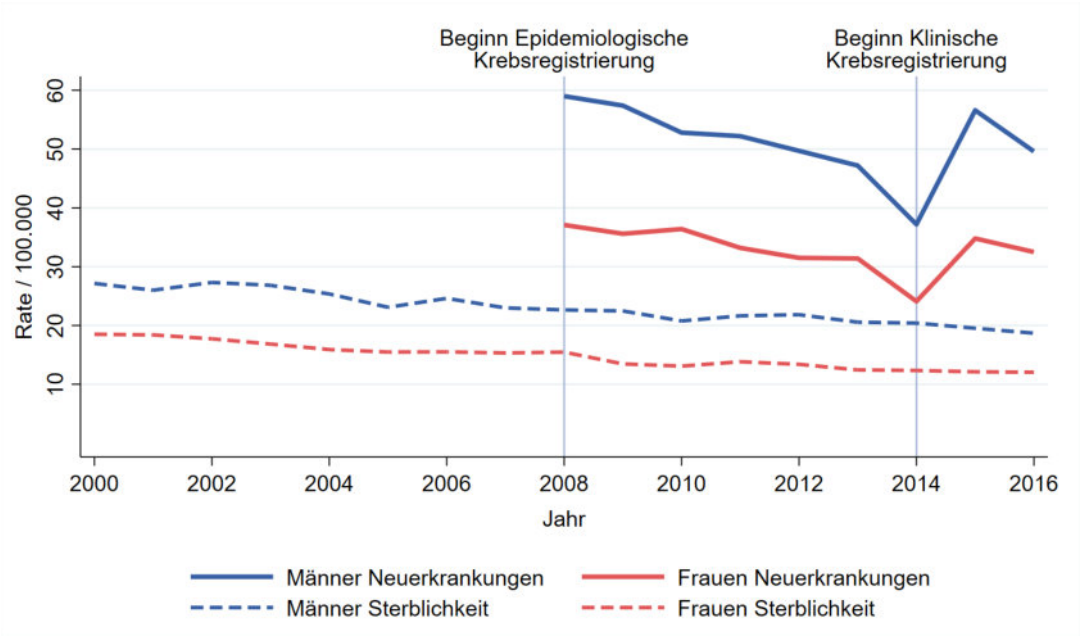


Sterbefälle



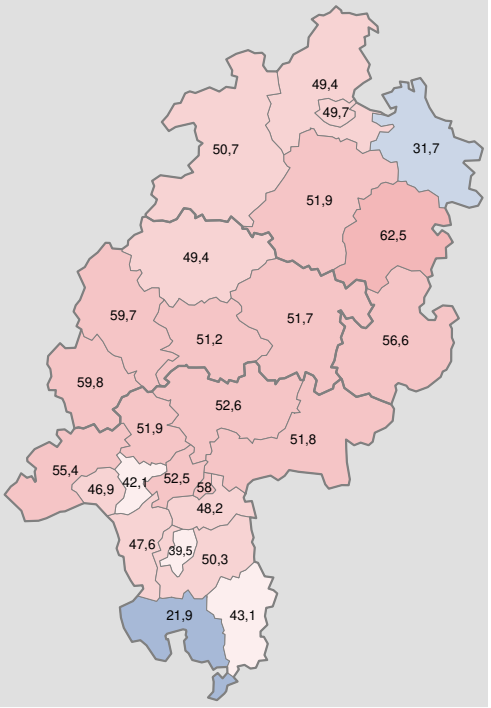
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

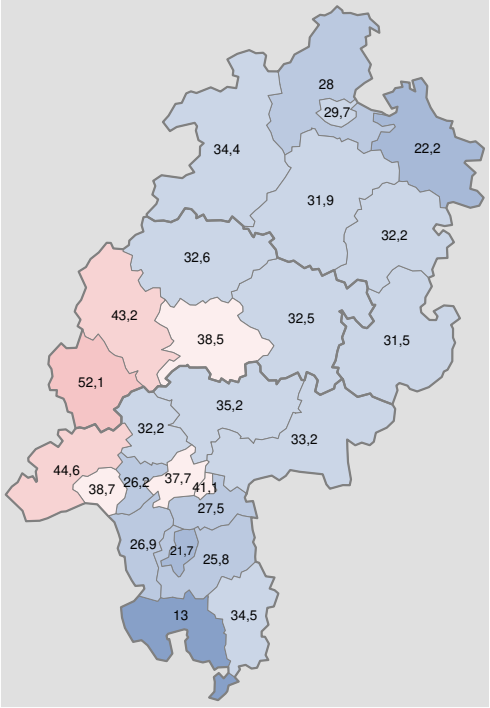


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

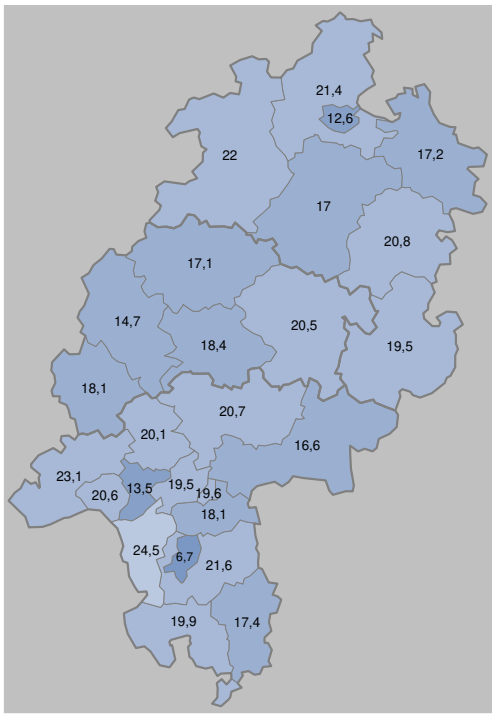
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



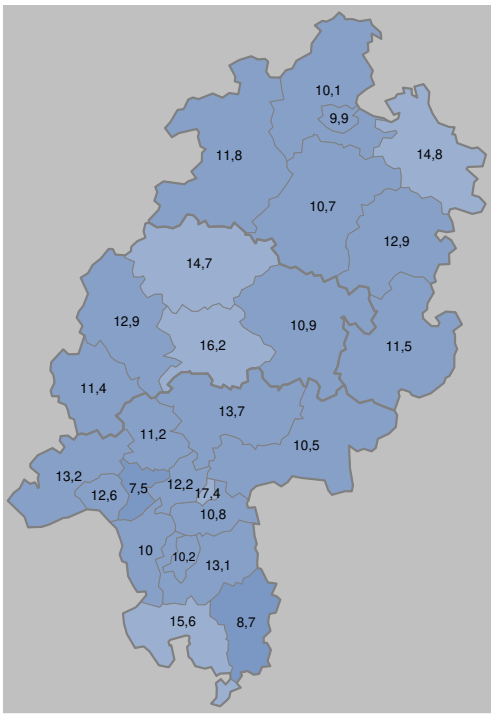
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO altersstandardisiert pro 100.000



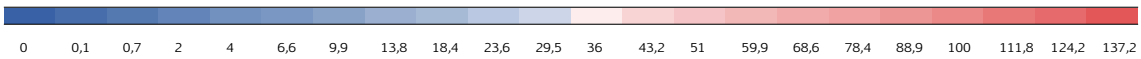
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO altersstandardisiert pro 100.000



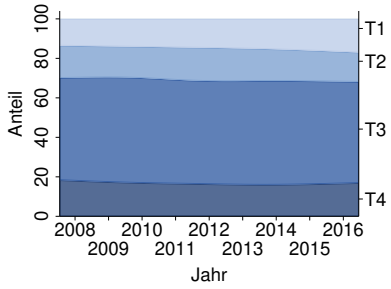
Sterberate Männer altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen altersstandardisiert pro 100.000

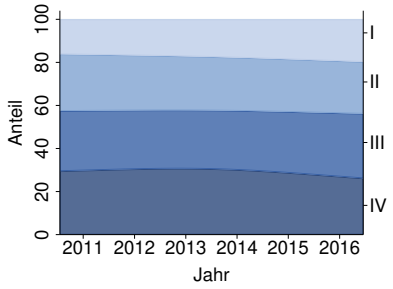


Histologieverteilung 2016 Darm (C18-C21)	Fallzahl	%
Muzinöses Adenokarzinom	158	4,4
Tubuläres Adenokarzinom	40	1,1
Sonstiges oder n.n.b. Adenokarzinom	3074	85,7
Plattenepithelkarzinom	103	2,9
Neuroendokriner Tumor (Karzinoid)	69	1,9
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	130	3,6
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	15	0,4
Summe mit Histologie	3589	99,8
ohne Histologie	8	0,2
Gesamt	3597	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

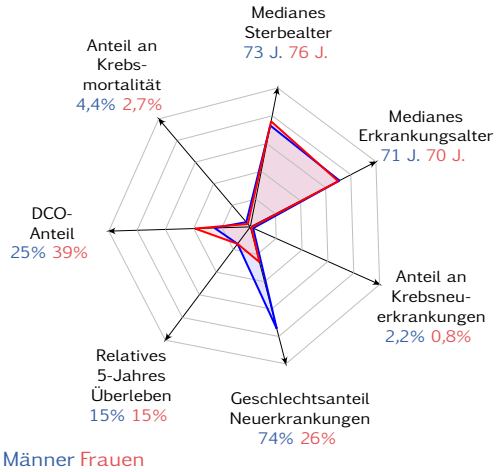
T-Kategorien 2016 Darm (C18-C21)	Fallzahl	%
T1	447	12,4
T2	411	11,4
T3	1347	37,4
T4	438	12,2
Summe	2643	73,5
Sonst./Unbekannt	954	26,5
Gesamt	3597	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Darm (C18-C21)	Fallzahl	%
I	379	10,5
IIA	400	11,1
IIB	31	0,9
IIC	18	0,5
III	106	3,0
IIIA	48	1,3
IIIB	322	9,0
IIIC	61	1,7
IV	230	6,4
IVA	161	4,5
IVB	112	3,1
Summe	1868	52,0
Unbekannt	1725	48,0
Gesamt	3593	100,0

5.5 Leber



Das aus Leberzellen entstehende hepatozelluläre Karzinom macht etwa 65 % aller bösartigen Lebertumoren aus, gefolgt vom Cholangiokarzinom mit 23 %, welches aus Zellen der intrahepatischen Gallengänge entsteht.[1]

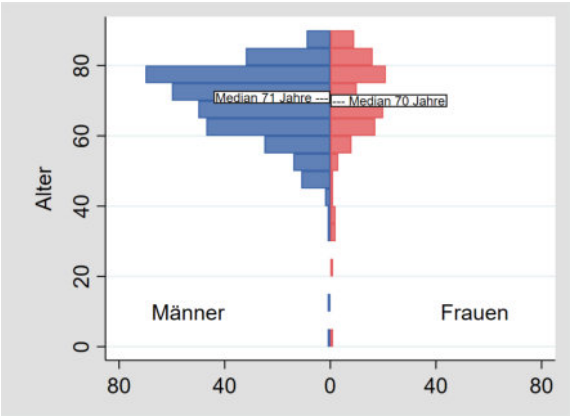
Leberkrebs ist zwar relativ selten, trägt aber wegen der schlechten Überlebensprognose (Relative 5-Jahres-Überlebensrate: 15 % bei Männern und Frauen) [1] im Vergleich zur Häufigkeit überproportional zur Sterblichkeit bei. Er tritt erst im höheren Alter verstärkt auf. Männer sind mehr als doppelt so häufig betroffen wie Frauen und erkranken auch in früherem Lebensalter.

Als wichtigster Risikofaktor gilt die Leberzirrhose, häufig bedingt durch erhöhten Alkoholkonsum oder chronische Infektionen mit Hepatitis B oder C. Auch Rauchen, Nahrungsmittel mit Anteilen des Schimmelgiftes Aflatoxin B, Diabetes mellitus Typ II, starkes Übergewicht und erblich bedingte Stoffwechselerkrankungen wie Hämochromatose (Eisenspeicherkrankheit) können das Leberkrebsrisiko erhöhen.

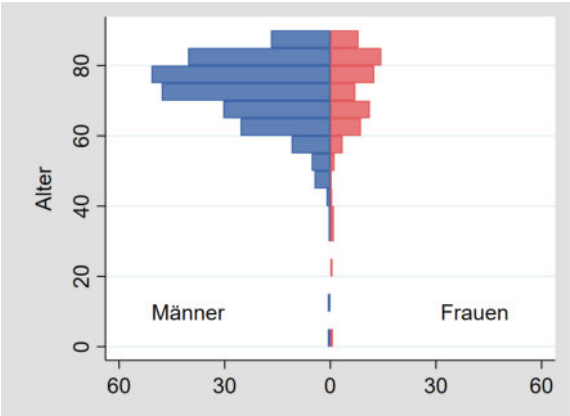
Eine Früherkennungsuntersuchung in Form eines Screening-Programms gibt es für gesetzlich Krankenversicherte zurzeit nicht. Risikopatientinnen und -patienten mit den o.g. Lebererkrankungen sollten regelmäßige Ultraschallkontrollen angeboten werden.

HESSEN 2016 Leber (C22)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	324	112	377	200
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	2,2 %	0,8 %	4,4 %	2,7 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	71 J.	70 J.	73 J.	76 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	10,6	3,6	12,3	6,4
Hessen nach Europa-Standard	7,1	2,2	7,8	3,3
Hessen nach Welt-Standard	4,9	1,6	5,1	2,1
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	434	184		
davon DCO-Fälle	110	72		
DCO-Anteil	25,3 %	39,1 %		
Hessen rohe Rate	14,2	5,8		
Hessen nach Europa-Standard	9,3	3,3		
Hessen nach Welt-Standard	6,3	2,3		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*9,8*	*3,5*	*8,2*	*3,0*

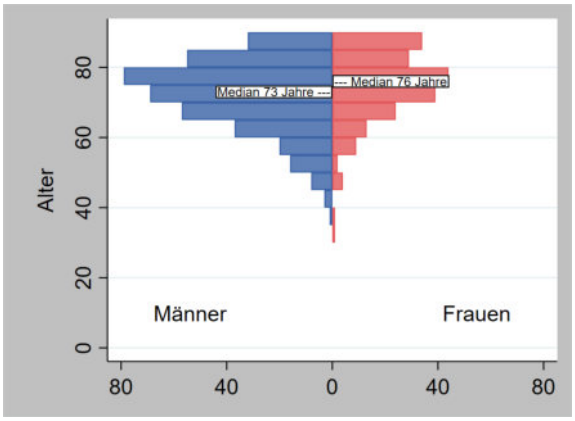
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



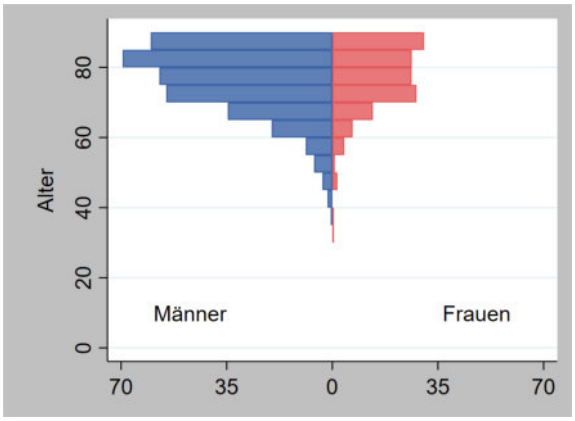
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

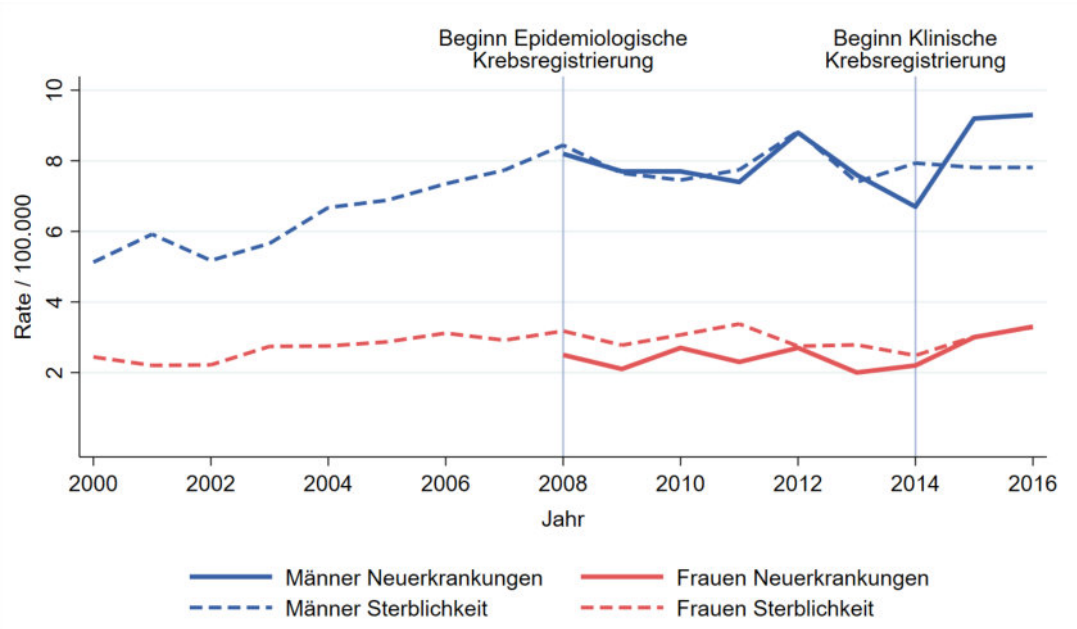


Sterbefälle



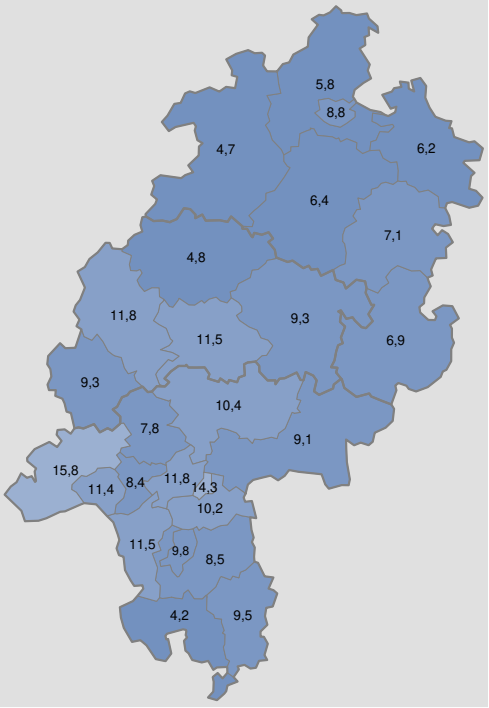
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

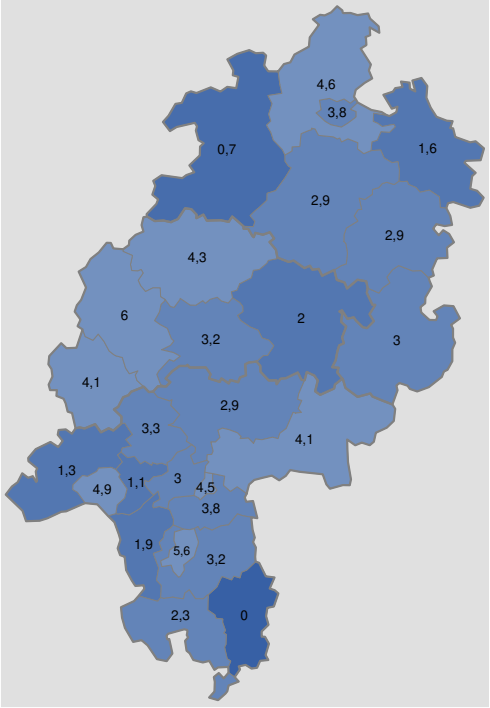


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

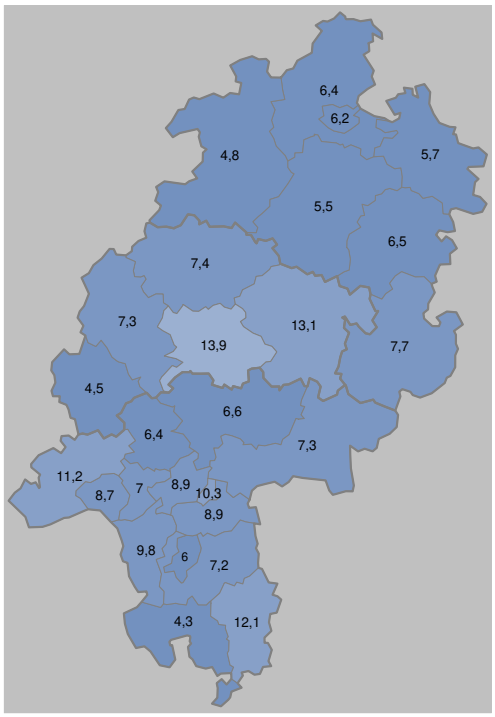
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



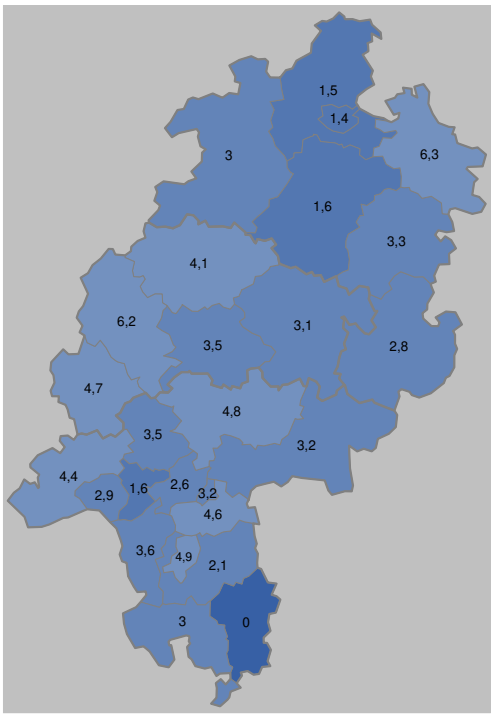
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



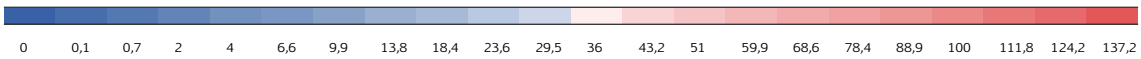
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



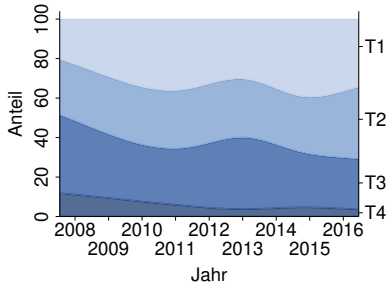
Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000

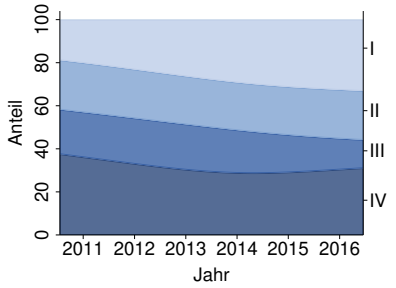


Histologieverteilung 2016 Leber (C22)	Fallzahl	%
Hepatozelluläres Karzinom	295	68,8
Cholangiokarzinom	108	25,2
Adenokarzinom	1	0,2
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	12	2,8
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	13	3,0
Summe mit Histologie	429	98,4
ohne Histologie	7	1,6
Gesamt	436	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

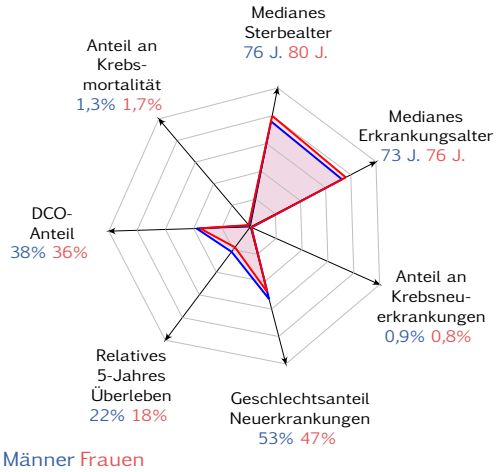
T-Kategorien 2016 Leber (C22)	Fallzahl	%
T1	76	17,4
T2	68	15,6
T3	57	13,1
T4	10	2,3
Summe	211	48,4
Sonst./Unbekannt	225	51,6
Gesamt	436	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Leber (C22)	Fallzahl	%
I	62	14,2
II	47	10,8
III	6	1,4
IIIA	13	3,0
IIIB	9	2,1
IIIC	4	0,9
IV	4	0,9
IVA	13	3,0
IVB	42	9,6
Summe	200	45,9
Unbekannt	236	54,1
Gesamt	436	100,0

5.6 Gallenblase und Gallenwege



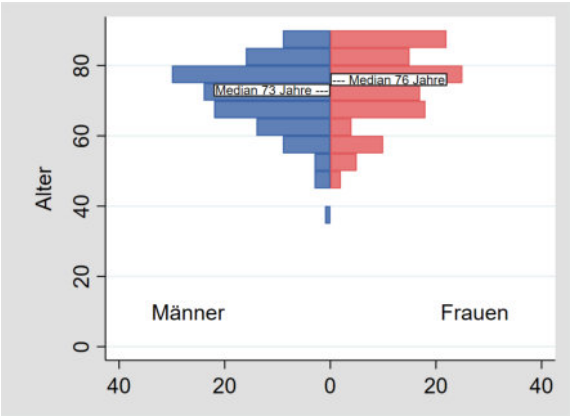
Tumore an der Gallenblase und den Gallenwegen außerhalb der Leber zählen zu den seltener auftretenden Krebserkrankungen. Jährlich erkranken in Deutschland rund 5000 Menschen, wobei bei Männern häufiger Gallenwegs- und bei Frauen mehr Gallenblasentumore diagnostiziert werden. Hierbei handelt es sich überwiegend um Adenokarzinome. Das Erkrankungsrisiko steigt insbesondere bei Frauen mit dem Lebensalter deutlich an.

Ähnlich wie bei Leberkrebs sind die relativen 5-Jahres-Überlebensraten sehr niedrig (18 % bei Männern und 15 % bei Frauen).[1] Die altersstandardisierten Mortalitätsraten nehmen aber bei beiden Geschlechtern ab.

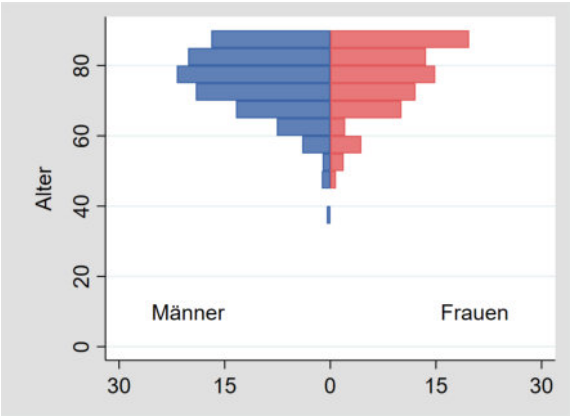
Die verantwortlichen Auslöser bzw. relevanten Risikofaktoren konnten bisher nicht eindeutig ermittelt werden. Die Entstehung von Tumoren der Gallenblase und Gallenwege wird möglicherweise begünstigt durch das Vorliegen von Gallensteinen, eine chronische Entzündung der Gallengänge, die Colitis ulcerosa,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

HESSEN 2016 Gallenblase und Gallenwege (C23-C24)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	131	118	112	128
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	0,9 %	0,8 %	1,3 %	1,7 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	73 J.	76 J.	76 J.	80 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	4,3	3,8	3,7	4,1
Hessen nach Europa-Standard	2,7	2,0	2,2	1,7
Hessen nach Welt-Standard	1,8	1,3	1,4	1
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	211	183		
davon DCO-Fälle	80	65		
DCO-Anteil	37,9 %	35,5 %		
Hessen rohe Rate	6,9	5,8		
Hessen nach Europa-Standard	4,3	2,8		
Hessen nach Welt-Standard	2,8	1,7		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*3,9*	*3,2*	*2,3*	*2,2*

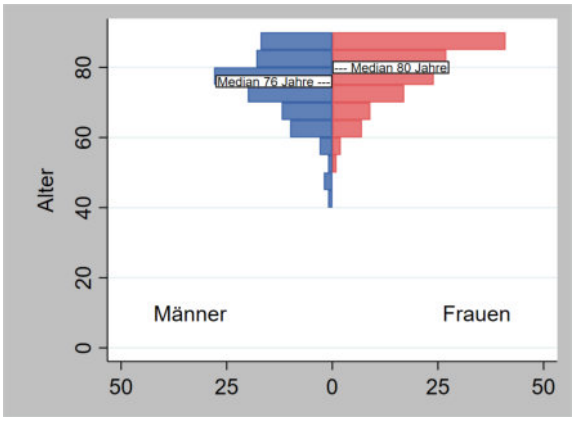
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



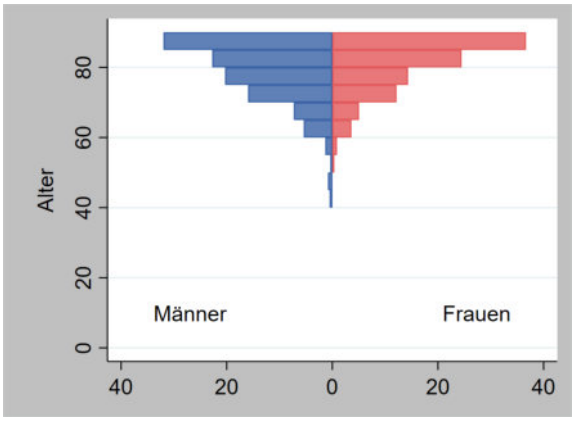
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

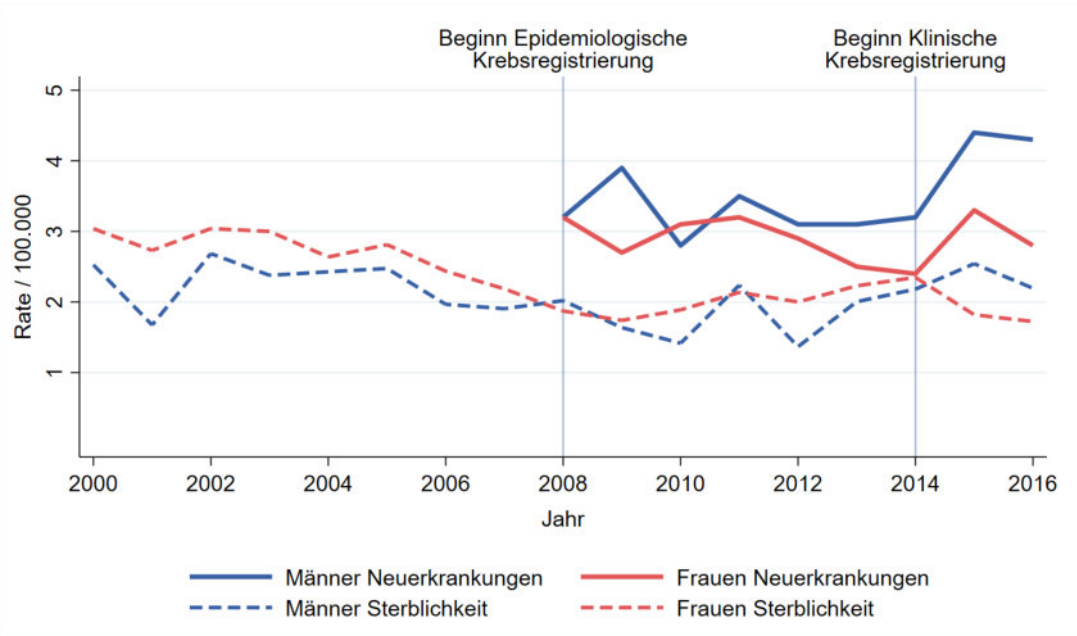


Sterbefälle



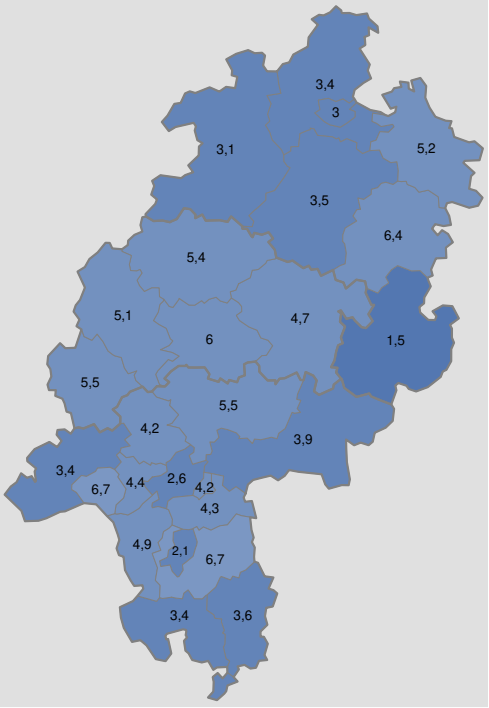
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

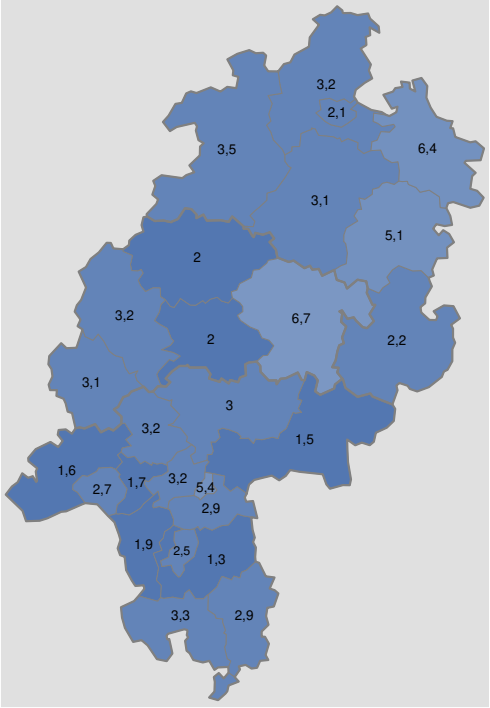


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

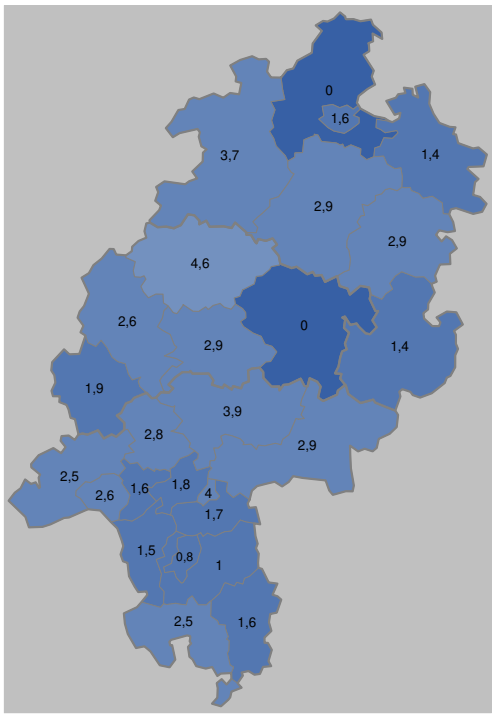
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



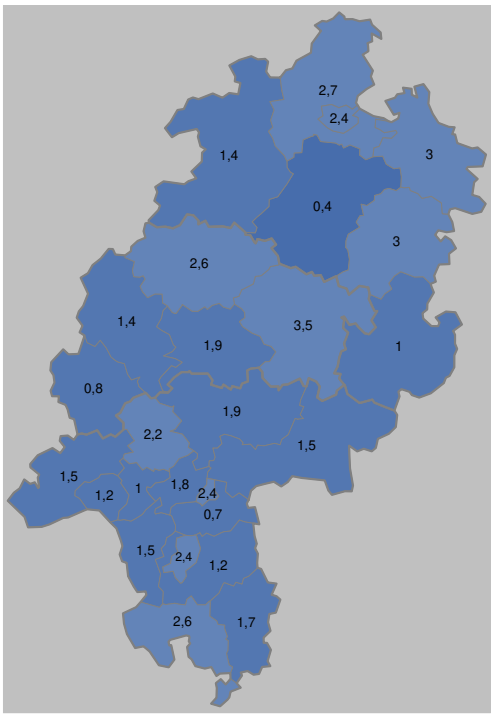
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



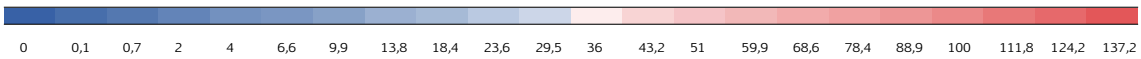
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



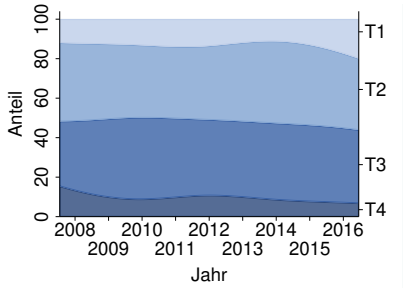
Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000

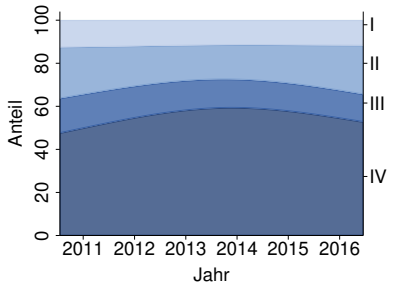


Histologieverteilung 2016 Gallenblase und Gallenwege (C23-C24)	Fallzahl	%
Adenokarzinom	88	36,4
Cholangiokarzinom	127	52,5
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	26	10,7
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	1	0,4
Summe mit Histologie	242	97,2
ohne Histologie	7	2,8
Gesamt	249	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

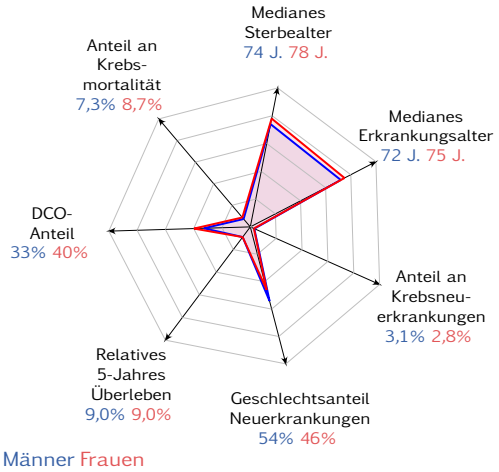
T-Kategorien 2016 Gallenblase und Gallenwege (C23-C24)	Fallzahl	%
T1	26	10,4
T2	53	21,3
T3	47	18,9
T4	8	3,2
Summe	134	53,8
Sonst./Unbekannt	115	46,2
Gesamt	249	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Gallenblase und Gallenwege (C23-C24)	Fallzahl	%
I	1	0,4
IA	4	1,6
IB	3	1,2
II	4	1,6
IIA	3	1,2
IIB	6	2,4
III	3	1,2
IIIA	3	1,2
IIIB	2	0,8
IV	26	10,4
IVA	1	0,4
IVB	16	6,4
Summe	72	28,9
Unbekannt	177	71,1
Gesamt	249	100,0

5.7 Bauchspeicheldrüse



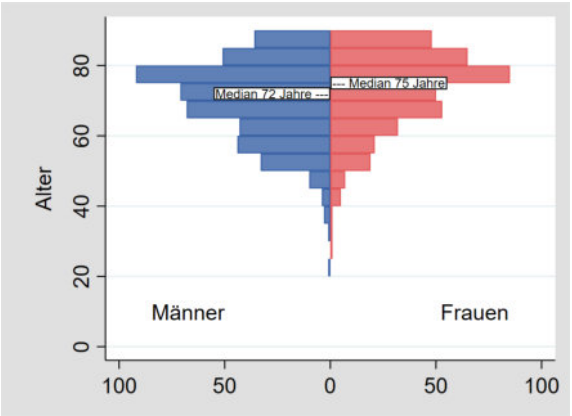
Der Bauchspeicheldrüsenkrebs (Pankreaskarzinom) hat mit einer relativen 5-Jahres-Überlebensrate von nur 9 % bei Männern und Frauen die niedrigste Überlebensrate aller hier berichteten Krebsarten.[1] Trotz vergleichsweise geringer Neuerkrankungsraten zählt er zu den häufigen Krebs-Todesursachen in Deutschland. Für Männer liegt das mittlere Erkrankungsalter bei 72 (Deutschland: 72) und für Frauen bei 75 (Deutschland: 76) Jahren.

Die Therapie und Prognose des Pankreaskarzinoms sind abhängig vom Krankheitsstadium bei Erstdiagnose. Da ein Pankreaskarzinom zu Beginn keine Symptome verursacht, wird die Diagnose häufig erst in einem fortgeschrittenen Stadium gestellt. Das Pankreas produziert sowohl Hormone (Insulin und Glukagon) als auch Verdauungsenzyme (Chymotrypsin, Amylase, Lipase). In über 95 % handelt es sich beim Pankreas um duktale Adenokarzinome, sogenannte exokrine Pankreaskarzinome.

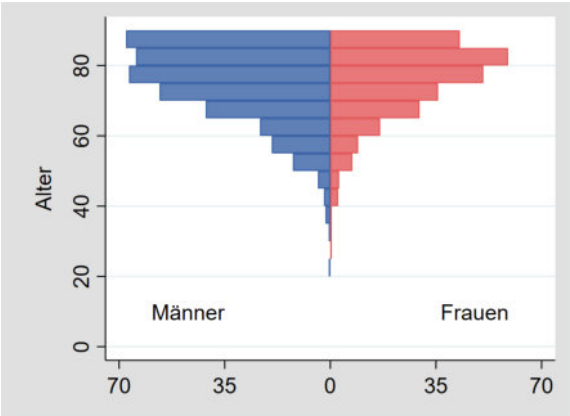
Neben genetischen Krankheitsbildern und familiärer Vorbelastung sind erworbene Risikofaktoren bekannt. Tabakkonsum, auch Passivrauchen, sowie starkes Übergewicht werden mit einem erhöhten Risiko assoziiert. Vermutet wird, dass ein erhöhter Konsum von verarbeiteten Fleischwaren (Wurst), von gegrillten und geräucherten Speisen sowie von Alkohol das Erkrankungsrisiko steigert. Ein ebenfalls erhöhtes Risiko besteht für Patientinnen und Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 oder einer langjährigen chronischen Pankreatitis.

HESSEN 2016 Bauchspeicheldrüse (C25)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	457	388	625	635
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	3,1 %	2,8 %	7,3 %	8,7 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	72 J.	75 J.	74 J.	78 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	14,9	12,3	20,4	20,2
Hessen nach Europa-Standard	9,8	6,7	12,8	9,8
Hessen nach Welt-Standard	6,6	4,4	8,3	6,3
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	681	644		
davon DCO-Fälle	224	256		
DCO-Anteil	32,9 %	39,8 %		
Hessen rohe Rate	22,2	20,5		
Hessen nach Europa-Standard	14,2	10,1		
Hessen nach Welt-Standard	9,3	6,5		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*14,4*	*10,9*	*13,7*	*10,1*

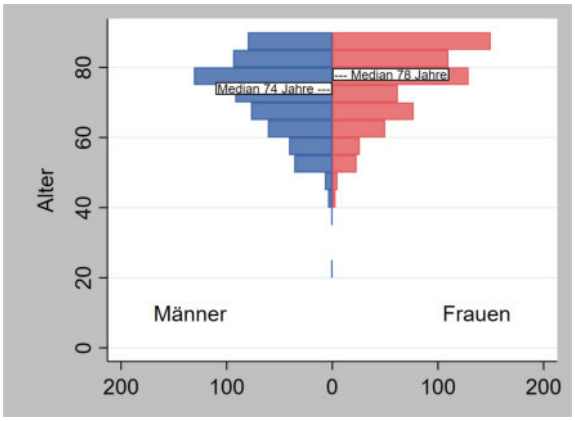
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



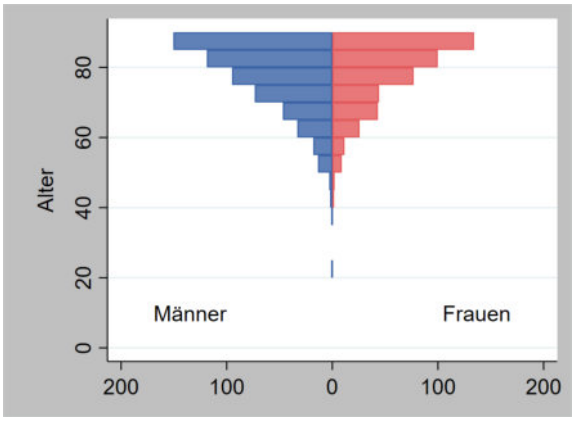
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

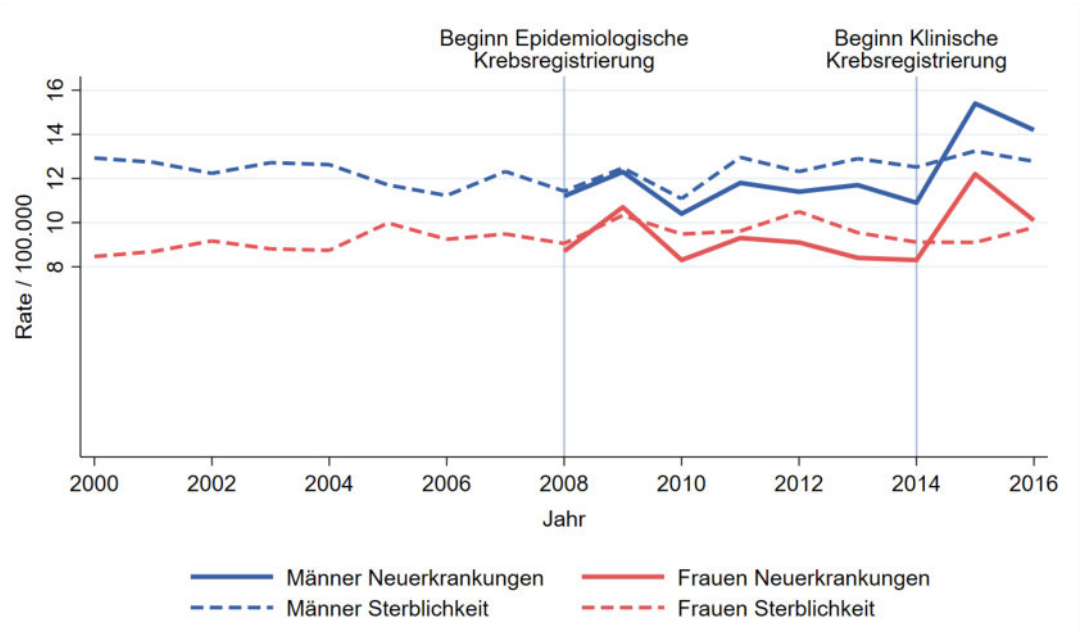


Sterbefälle



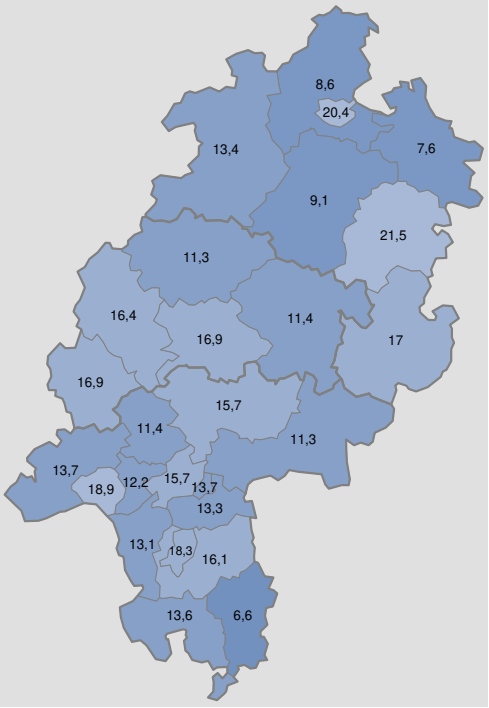
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

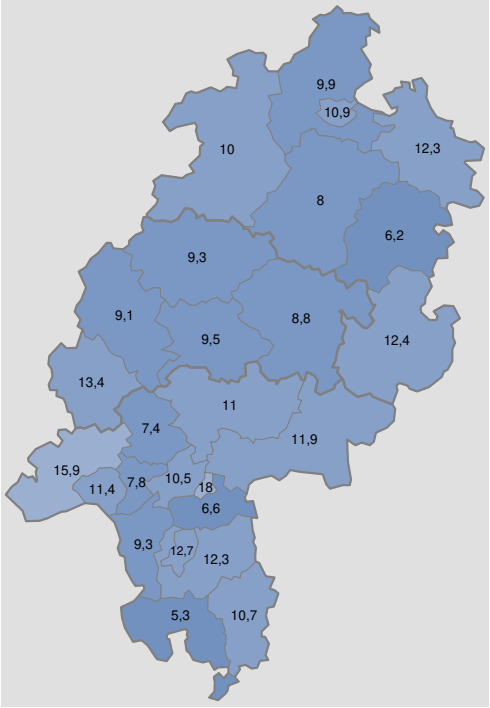


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

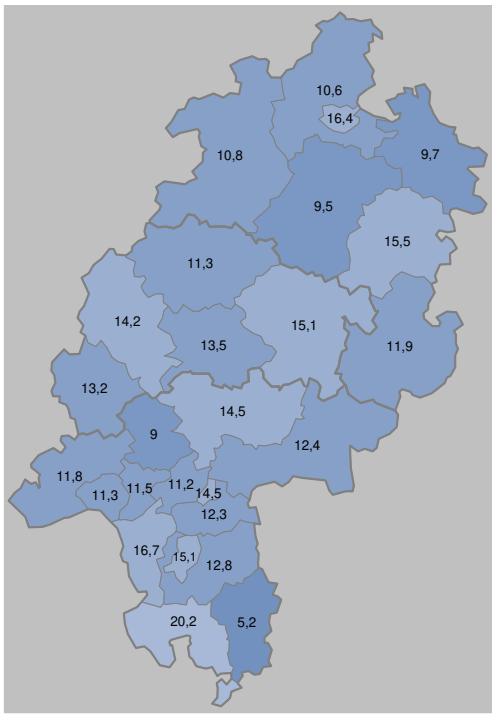
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



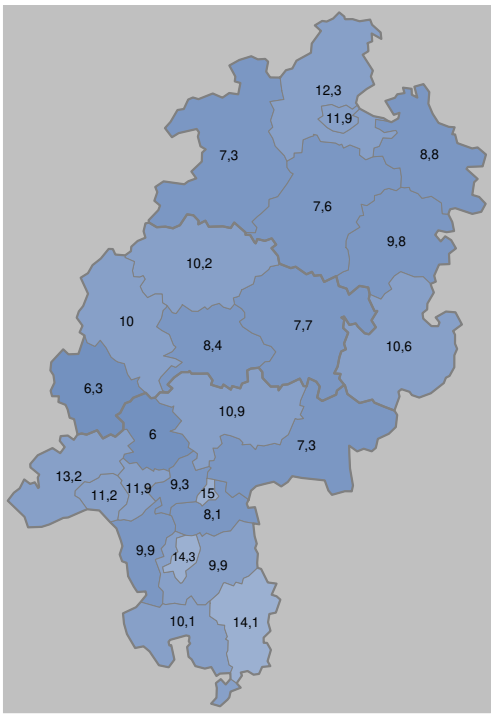
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



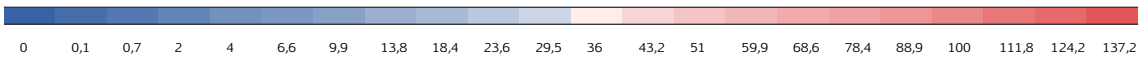
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



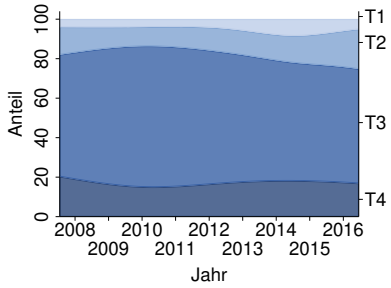
Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000

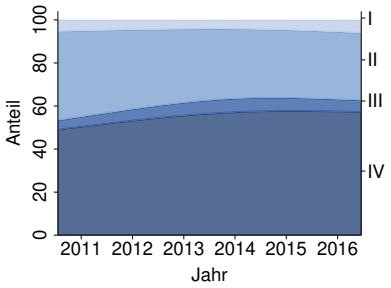


Histologieverteilung 2016 Bauchspeicheldrüse (C25)	Fallzahl	%
Adenokarzinom	558	66,7
Neuroendokriner Tumor (Karzinoid)	36	4,3
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	235	28,1
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	7	0,8
Summe mit Histologie	836	98,9
ohne Histologie	9	1,1
Gesamt	845	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

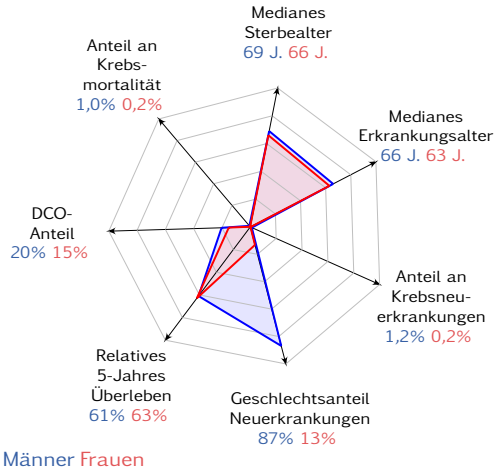
T-Kategorien 2016 Bauchspeicheldrüse (C25)	Fallzahl	%
T1	22	2,6
T2	77	9,1
T3	244	28,9
T4	73	8,6
Summe	416	49,2
Sonst./Unbekannt	429	50,8
Gesamt	845	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Bauchspeicheldrüse (C25)	Fallzahl	%
IA	8	0,9
IB	17	2,0
IIA	48	5,7
IIB	96	11,4
III	27	3,2
IV	267	31,6
Summe	463	54,8
Unbekannt	382	45,2
Gesamt	845	100,0

5.8 Kehlkopf



An Kehlkopfkrebs (Larynxkarzinom) erkranken Männer im Verhältnis 7:1 deutlich häufiger als Frauen.[1] Als Grund dafür wird der höhere Tabak- und Alkoholkonsum von Männern angenommen, da diese beiden Faktoren – besonders in Kombination – als die wichtigsten Hauptrisiken gelten.

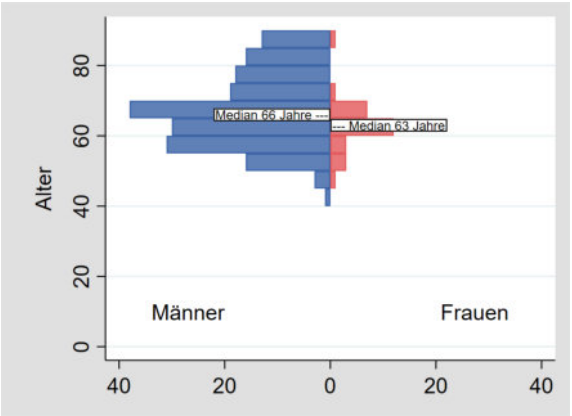
Das mediane Erkrankungsalter liegt für Frauen in Hessen bei 63 Jahren, für Männer bei 66 Jahren. Im Vergleich zu anderen Krebserkrankungen tritt die Erkrankung früher auf.

Am Kehlkopf treten an histologischen Tumortypen fast ausschließlich Plattenepithelkarzinome auf. Etwa ein Drittel der Neuerkrankungen werden im Frühstadium (T1) entdeckt. Die Heilungsaussichten sind in diesem frühzeitigen Stadium sehr gut, die Überlebensprognose dementsprechend günstig. Im Jahr 2016 beträgt die relative 5-Jahres-Überlebensrate in Deutschland 61 % bei Männern und 63 % bei Frauen. Seit der Jahrtausendwende ist ein Rückgang der Neuerkrankungs- und Sterberaten bei Männern zu beobachten, ebenso wie bei unter 50-jährigen Frauen, während die Fallzahlen für Frauen insgesamt konstant geblieben sind.

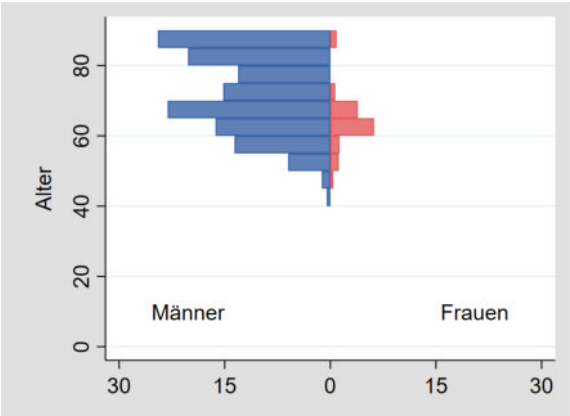
Neben Rauchen und Alkohol sind berufsbedingte Belastungen durch Schadstoffe (Asbest, Nickel, Chromate, Arsen, Kohlenwasserstoffe) sowie radioaktive Strahlung als Risikofaktoren bekannt. In einigen Fällen besteht eine Assoziation mit einer Infektion mit Humanen Papilloma Viren (HPV). Zu ernährungsbedingten Risiken (Verzehr von zu vielem rotem Fleisch, zu wenig Vitamine) und der Rolle genetischer Faktoren bei der Tumorentstehung wird noch geforscht.

HESSEN 2016 Kehlkopf (C32)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	185	28	86	14
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	1,2 %	0,2 %	1,0 %	0,2 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	66 J.	63 J.	69 J.	66 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	6,0	0,9	2,8	0,4
Hessen nach Europa-Standard	4,3	0,7	1,9	0,3
Hessen nach Welt-Standard	3,0	0,5	1,3	0,2
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	232	33		
davon DCO-Fälle	47	5		
DCO-Anteil	20,3 %	15,2 %		
Hessen rohe Rate	7,6	1,0		
Hessen nach Europa-Standard	5,2	0,8		
Hessen nach Welt-Standard	3,6	0,6		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*5,4*	*0,8*	*2,0*	*0,3*

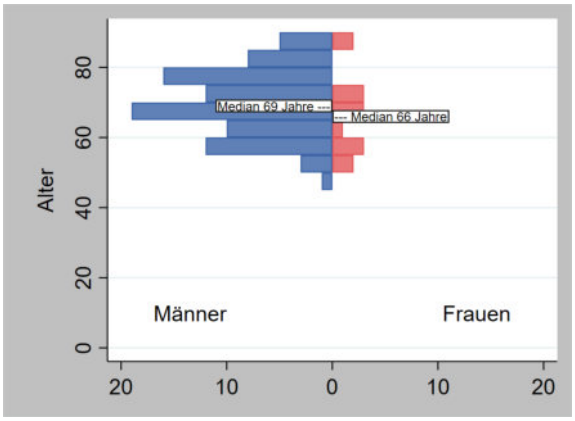
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



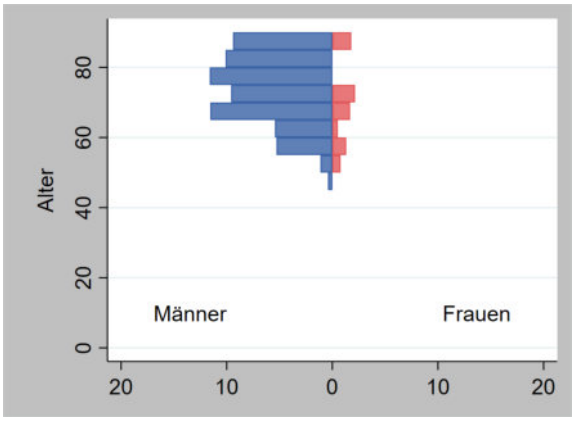
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

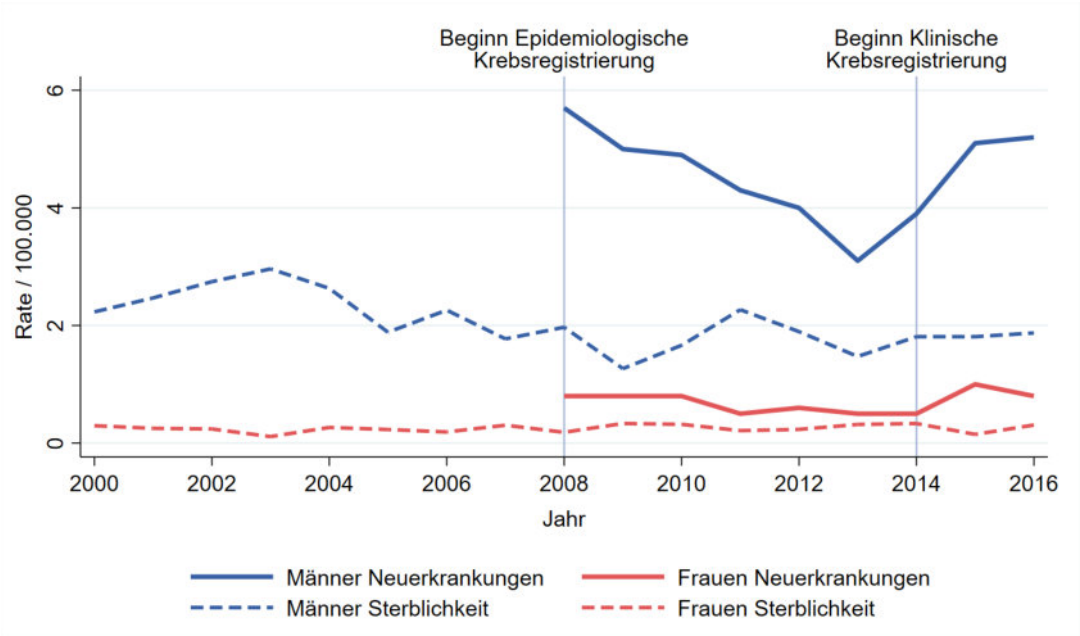


Sterbefälle



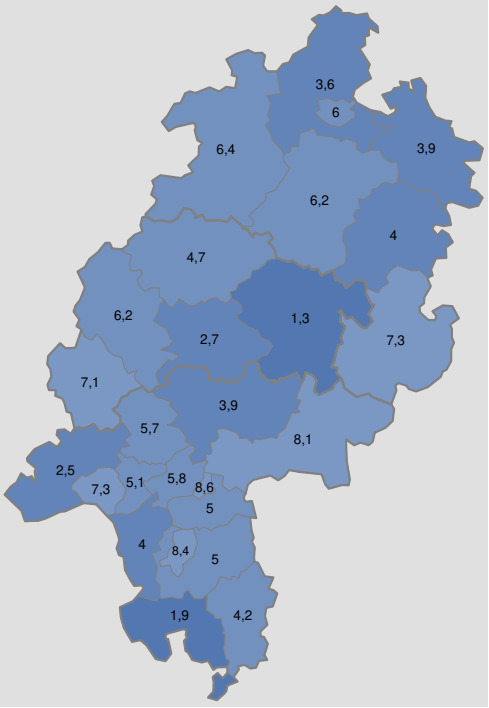
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

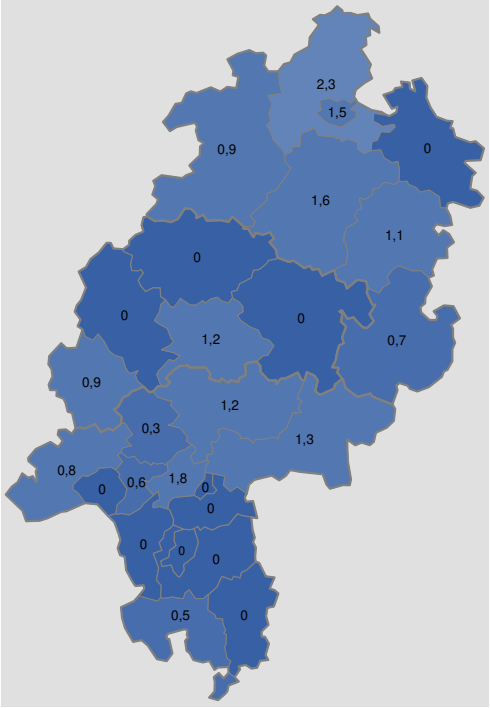


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

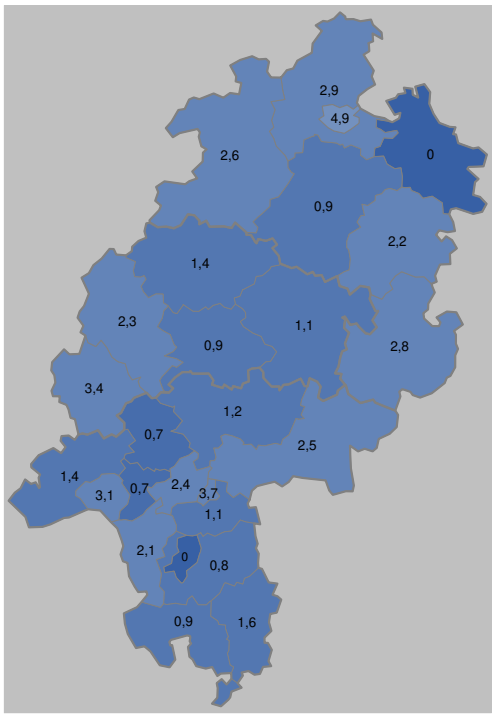
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



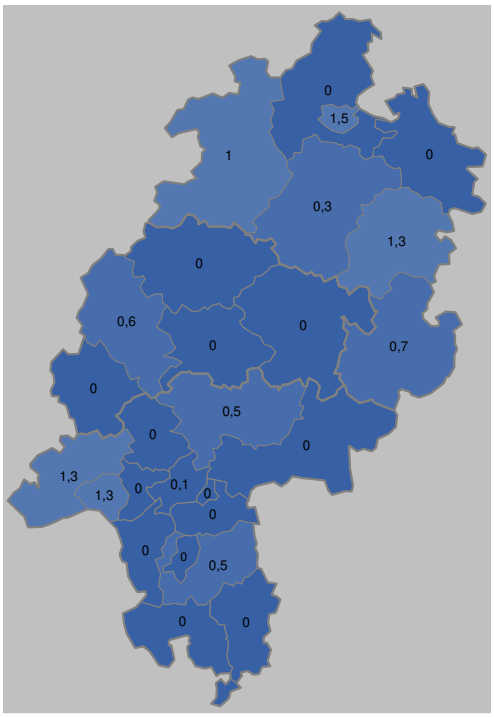
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



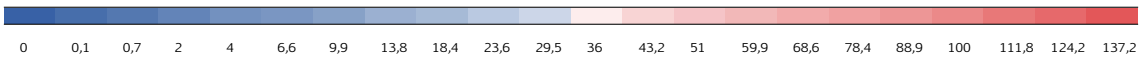
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



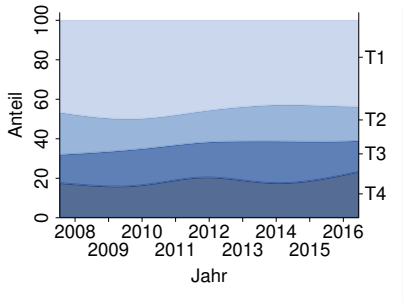
Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000

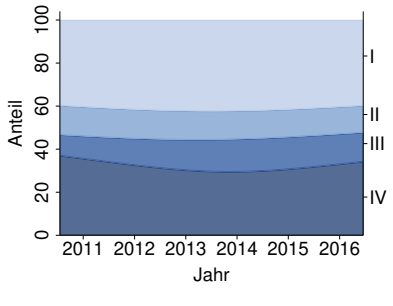


Histologieverteilung 2016 Kehlkopf (C32)	Fallzahl	%
Plattenepithelkarzinom	193	91,5
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	17	8,1
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	1	0,5
Summe mit Histologie	211	99,1
ohne Histologie	2	0,9
Gesamt	213	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

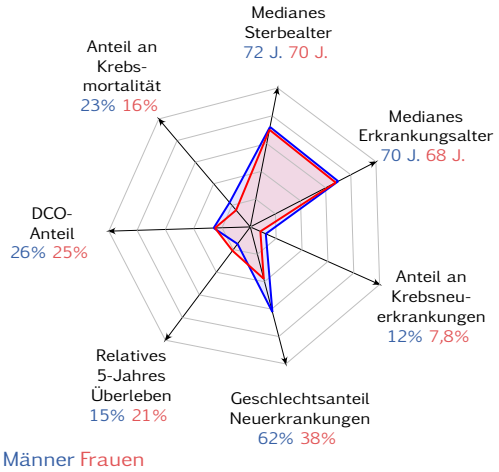
T-Kategorien 2016 Kehlkopf (C32)	Fallzahl	%
T1	73	34,3
T2	29	13,6
T3	25	11,7
T4	33	15,5
Summe	160	75,1
Sonst./Unbekannt	53	24,9
Gesamt	213	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Kehlkopf (C32)	Fallzahl	%
I	56	26,7
II	19	9,0
III	17	8,1
IVA	32	15,2
IVB	2	1,0
IVC	3	1,4
Summe	129	61,4
Unbekannt	81	38,6
Gesamt	210	100,0

5.9 Lunge



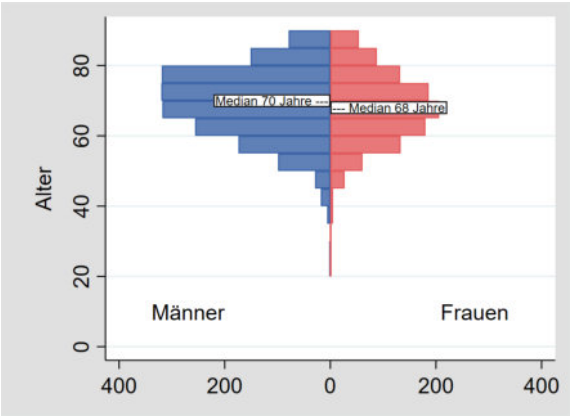
Lungenkrebs zählt zu den häufigsten Krebserkrankungen und gehört zu den prognostisch ungünstigen Tumoren. Das relative 5-Jahres-Überleben liegt in Deutschland für Männer bei 15 %, für Frauen bei 21 %.[1] Bei Männern ist dieser Tumor weiterhin die mit Abstand häufigste, bei Frauen die zweithäufigste krebsbedingte Todesursache. Die Entwicklung der Neuerkrankungsraten in Deutschland zeigt seit Ende der 1990er Jahre bei Männern eine sinkende, bei Frauen eine steigende Tendenz. Dieses wird zurückgeführt auf das veränderte Rauchverhalten. Aufgrund der häufig fehlenden Beschwerden im Frühstadium, wird diese Krebserkrankung in vielen Fällen zu spät und oft zufällig diagnostiziert.

Klinisch wird zwischen dem kleinzelligen und dem nicht-kleinzelligen Bronchialkarzinom unterschieden. Davon hängt sowohl die Wahl der Behandlung, als auch die Prognose ab. Das kleinzellige Karzinom ist seltener, aber aggressiver. Es neigt zu einer frühen Metastasierung und hat daher eine deutlich schlechtere Prognose. Die nicht-kleinzelligen Lungenkarzinome werden histologisch vor allem in Adenokarzinome und Plattenepithelkarzinome und weiterhin nach genetischen und immunhistochemischen Parametern differenziert.

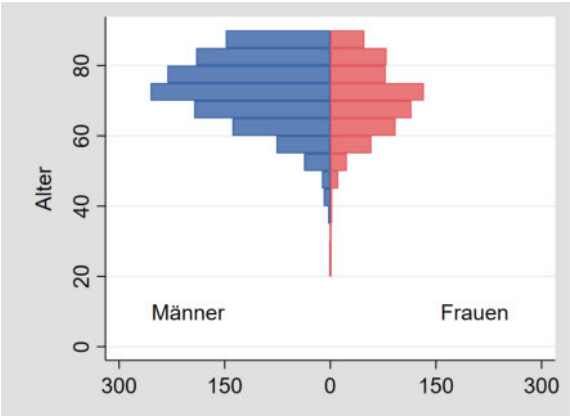
Der Hauptrisikofaktor für Lungenkrebs ist Tabakrauch. Etwa 90 % der Männer und 60 % der Frauen, die an einem Bronchialkarzinom erkranken, sind aktive Raucher. Weitere Risiken spielen eine vergleichsweise untergeordnete Rolle. Dazu zählen berufliche Exposition mit karzinogenen Stoffen (z.B. Asbest, Arsen, Cadmium) und Umweltbelastungen (u.a. Radon, Feinstaub).[10] Ein erhöhtes Erkrankungsrisiko liegt bei Personen mit einer positiven Lungenkrebs-Anamnese bei Verwandten ersten Grades vor. Zurzeit besteht kein Früherkennungsscreening für die Detektion von Lungenkrebs für die Bevölkerung. Ob in Zukunft die low-dose Computertomografie für Risikogruppen eine geeignete Methode für die Früherkennung werden kann, ist Gegenstand aktueller Studien.

HESSEN 2016 Lunge (C33+C34)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	1.771	1.080	1.932	1.134
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	12,0 %	7,8 %	22,6 %	15,5 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	70 J.	68 J.	72 J.	70 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	57,7	34,3	63	36
Hessen nach Europa-Standard	39,4	22,5	40,6	21,7
Hessen nach Welt-Standard	27,0	15,9	26,9	15
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	2.391	1.440		
davon DCO-Fälle	620	360		
DCO-Anteil	25,9 %	25,0 %		
Hessen rohe Rate	78,0	45,8		
Hessen nach Europa-Standard	51,6	28,6		
Hessen nach Welt-Standard	34,7	19,9		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*57,5*	*31,4*	*45,7*	*22,6*

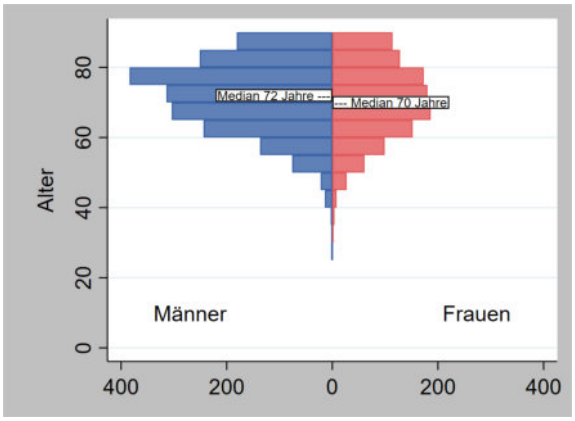
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



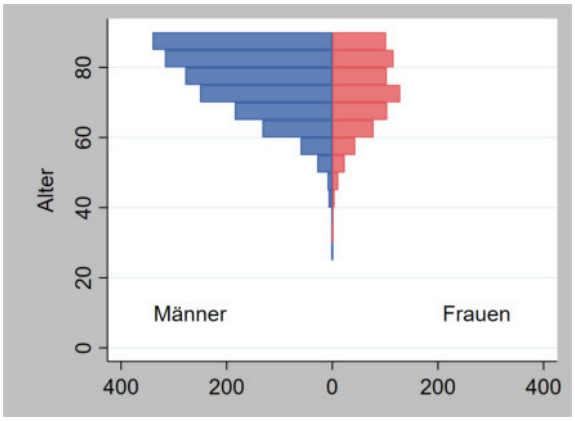
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

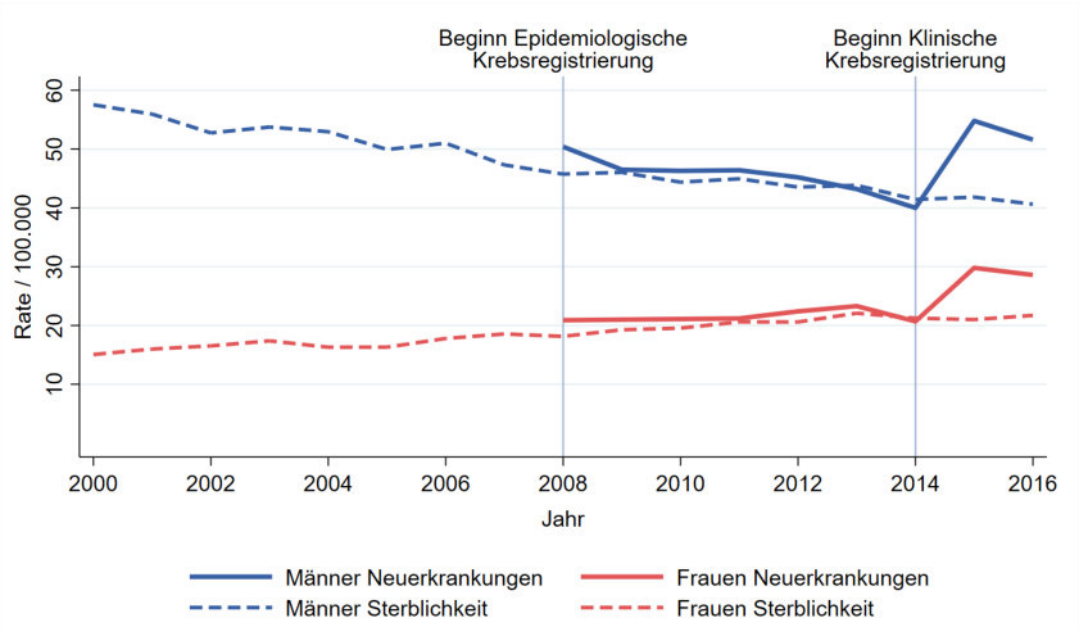


Sterbefälle



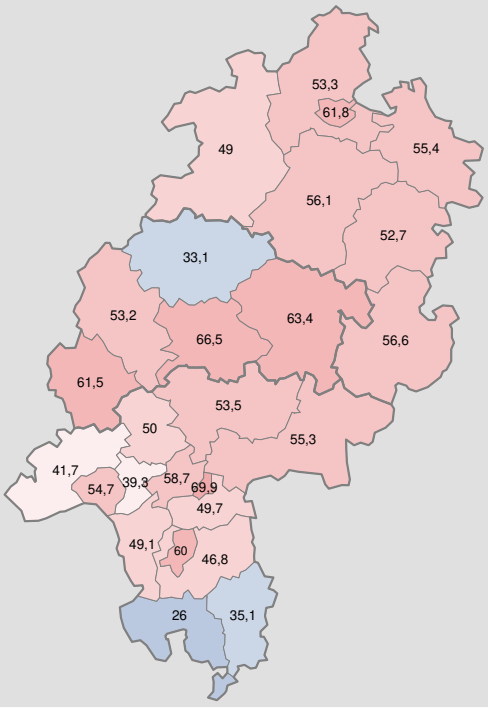
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

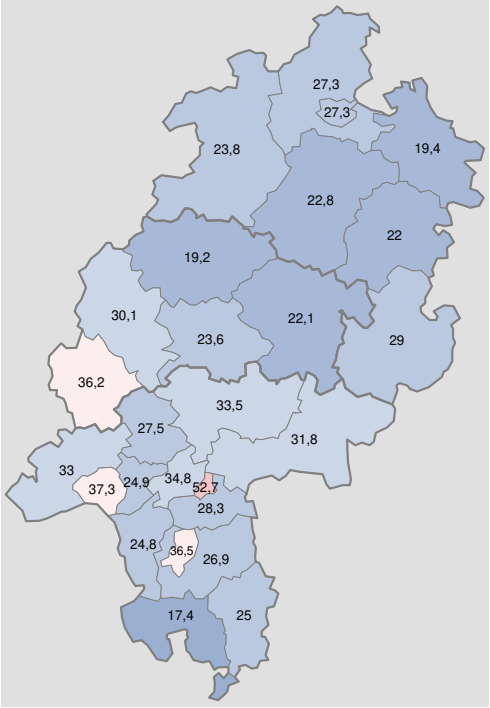


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

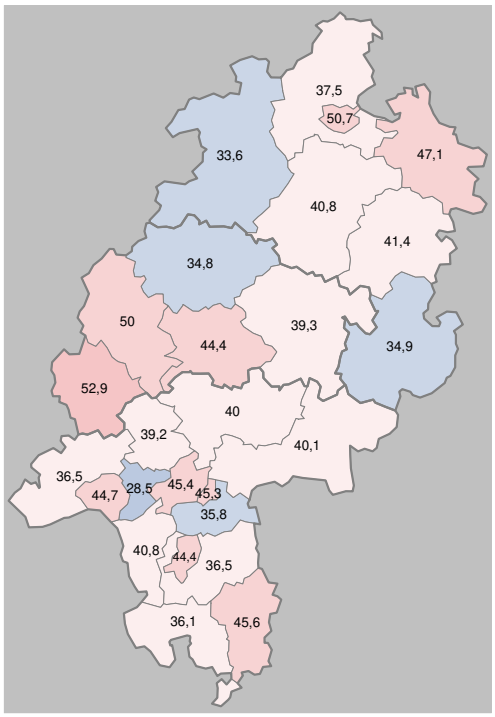
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



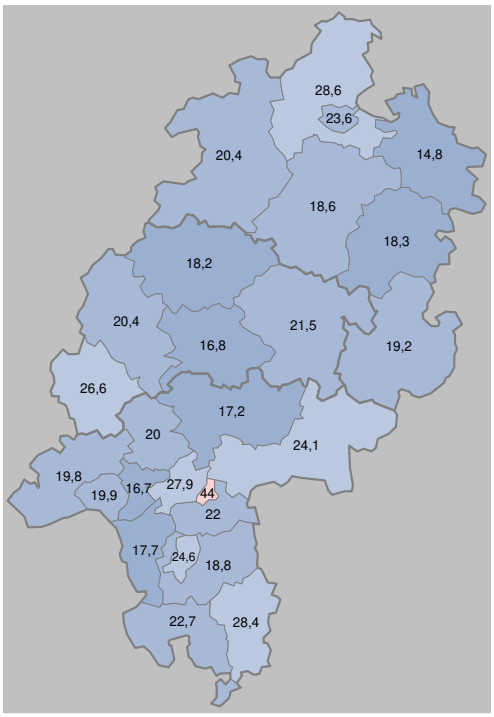
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



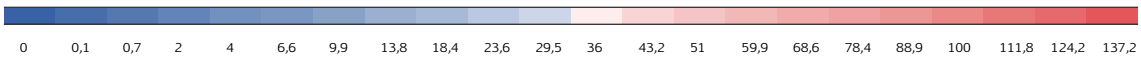
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



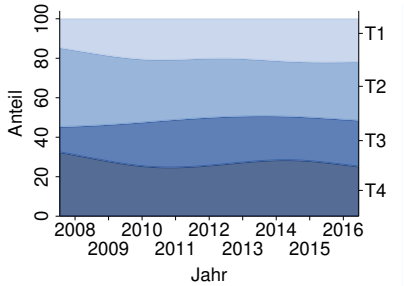
Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000

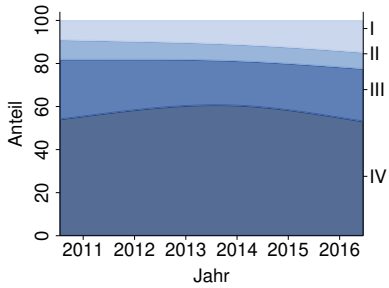


Histologieverteilung 2016 Lunge (C33+C34)	Fallzahl	%
Kleinzelliges Lungenkarzinom (SCLC)	459	16,3
Plattenepithelkarzinom	648	23,0
Adenokarzinom	1154	41,0
Großzelliges Karzinom o.n.A.	17	0,6
Nichtkleinzelliges Karzinom o.n.A. (NSCLC)	109	3,9
Neuroendokriner Tumor (Karzinoid)	67	2,4
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	348	12,4
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	10	0,4
Summe mit Histologie	2812	98,6
ohne Histologie	39	1,4
Gesamt	2851	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

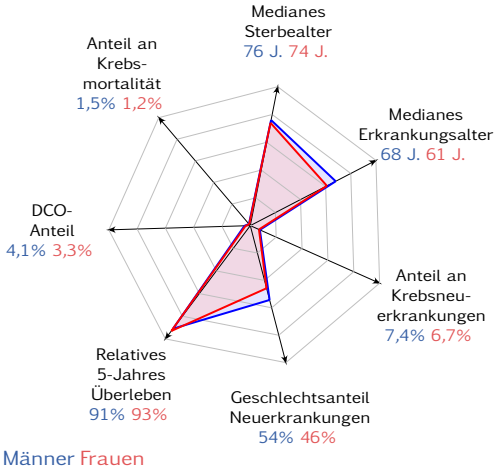
T-Kategorien 2016 Lunge (C33+C34)	Fallzahl	%
T1	372	13,0
T2	492	17,3
T3	378	13,3
T4	426	14,9
Summe	1668	58,5
Sonst./Unbekannt	1183	41,5
Gesamt	2851	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Lunge (C33+C34)	Fallzahl	%
IA	173	6,1
IB	69	2,4
IIA	58	2,0
IIB	72	2,5
IIIA	215	7,5
IIIB	162	5,7
IV	927	32,5
Summe	1676	58,8
Unbekannt	1173	41,2
Gesamt	2849	100,0

5.10 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 jedoch 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. 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 93 % (Deutschland 2016).[1]

Die entscheidende Rolle für die Entstehung des malignen Melanoms und seinen Frühstadien spielt die UV-Bestrahlung der Haut durch Sonnenlicht oder Solarien. Menschen mit einem hellen Hauttyp oder einer hohen Anzahl an Muttermalen tragen hierbei ein erhöhtes Risiko, an einem malignen Melanom zu erkranken. Auch die berufsbedingte Exposition gegenüber UV-Bestrahlung, besonders bei Außenberufen (Straßenbau, Straßenreinigung, Müllabfuhr, Landwirtschaft, Gartenbau, Gärtnereien, Dachdecker), wird als Risikofaktor angesehen. Daneben ist eine seltene familiäre Häufung dieses Tumors bei Trägern sogenannter Hochrisikogene bekannt.

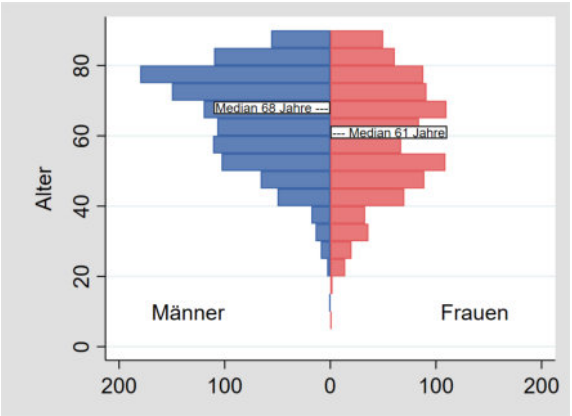
Primärprävention wie durch das Projekt „SunPass - Gesunder Sonnenspaß für Kinder“[1] ist ein wichtiger Baustein der Krebsbekämpfung.

Im Rahmen der Sekundärprävention erfolgte im Jahr 2008 die Einführung der ärztlichen Untersuchung zur Früherkennung von Hautkrebs („Hautkrebsscreening“). Alle gesetzlich Versicherten ab dem 35. Lebensjahr können alle 2 Jahre diese Untersuchung in Anspruch nehmen. Mit diesem standardisierten Hautkrebsscreening-Verfahren soll durch Erkennung der Frühstadien von schwarzem Hautkrebs eine Erkrankung frühzeitig verhindert und damit die Möglichkeit, an schwarzem Hautkrebs zu versterben, gesenkt werden.

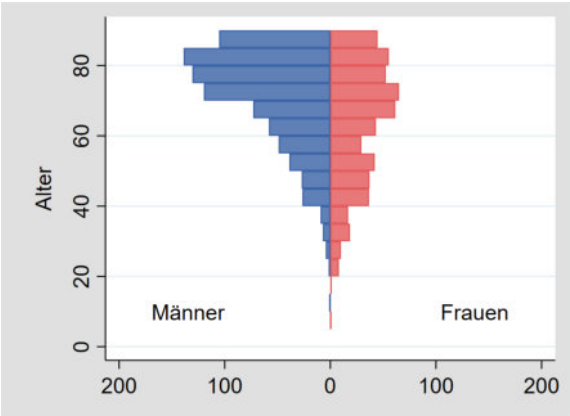
HESSEN 2016 Malignes Melanom der Haut (C43)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	1.098	925	129	91
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	7,4 %	6,7 %	1,5 %	1,2 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	68 J.	61 J.	76 J.	74 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	35,8	29,4	4,2	2,9
Hessen nach Europa-Standard	25,5	22,4	2,7	1,6
Hessen nach Welt-Standard	18,1	17,4	1,7	1,1
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	1.145	957		
davon DCO-Fälle	47	32		
DCO-Anteil	4,1 %	3,3 %		
Hessen rohe Rate	37,3	30,4		
Hessen nach Europa-Standard	26,3	22,9		
Hessen nach Welt-Standard	18,5	17,7		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*21,0*	*19,9*	*2,7*	*1,5*

[1] https://hessische-krebsgesellschaft.de/menu-oben/sunpass-gesunder-sonnenspass-fuer-kinder/

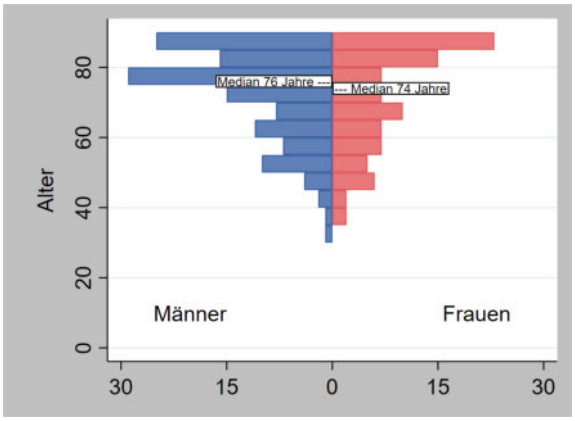
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



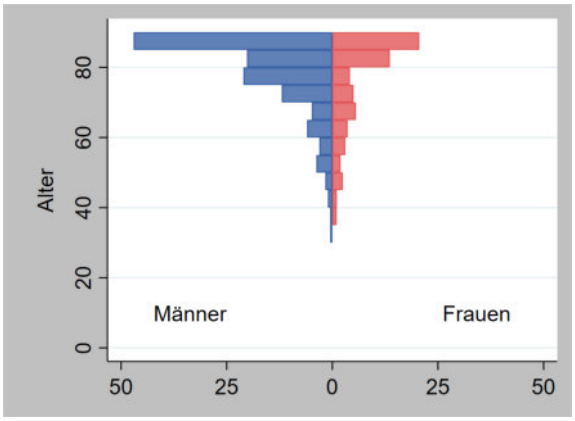
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

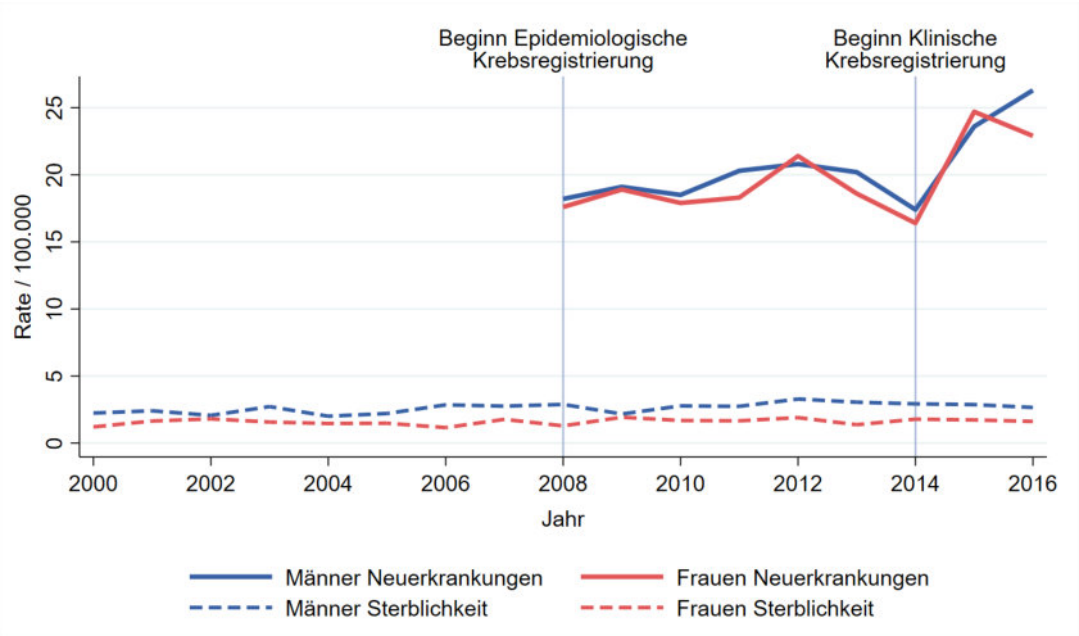


Sterbefälle



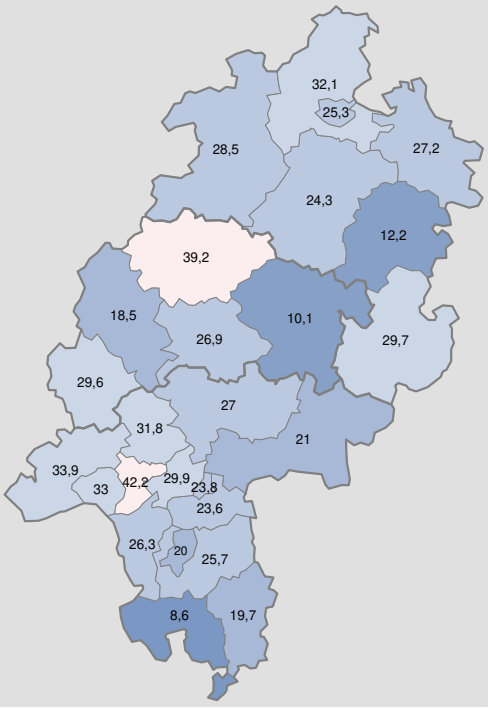
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

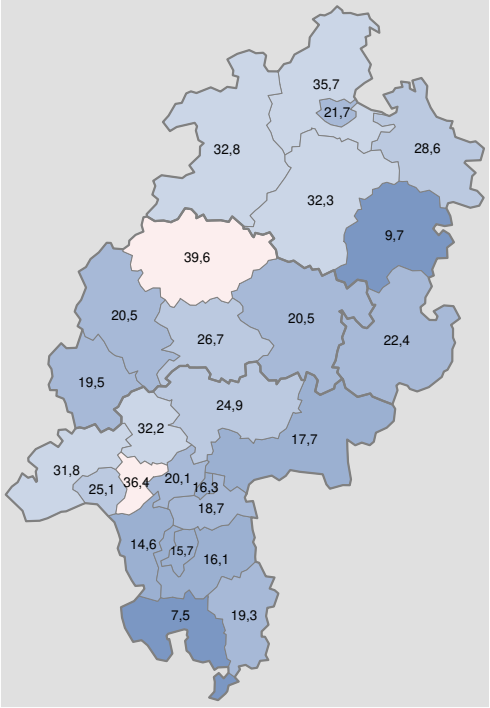


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

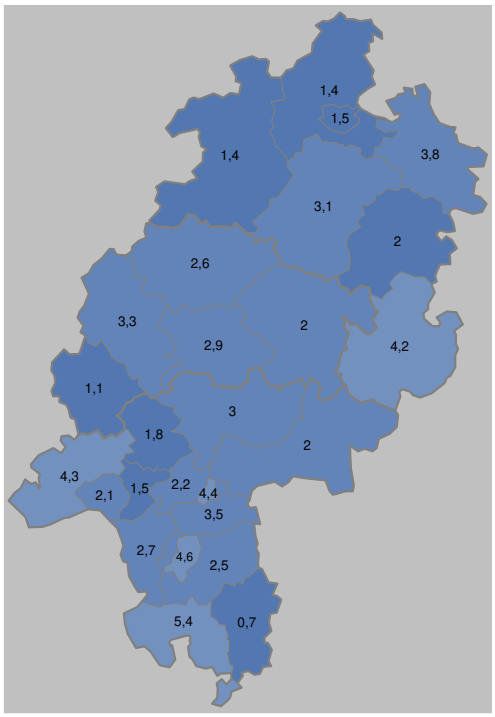
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



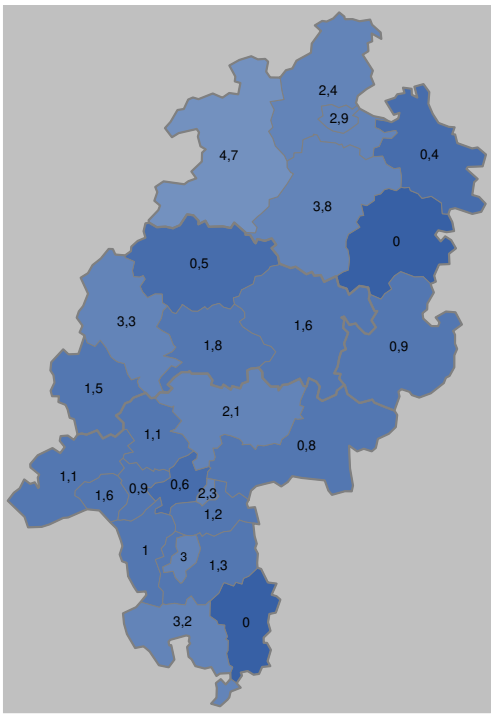
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



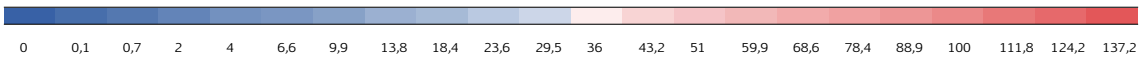
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



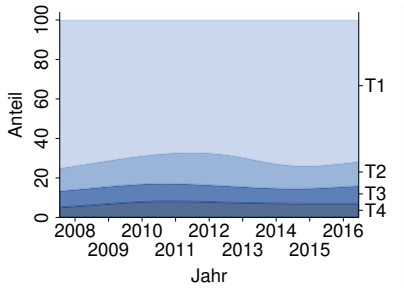
Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000

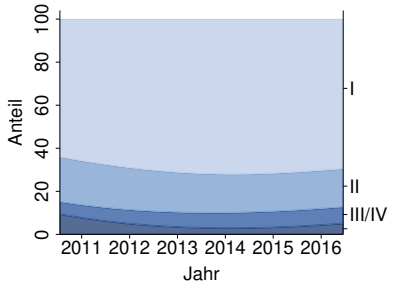


Histologieverteilung 2016 Malignes Melanom der Haut (C43)	Fallzahl	%
Oberflächlich spreitendes Melanom (SSM)	746	36,9
Noduläres malignes Melanom (NMM)	179	8,9
Lentigo-maligna-Melanom (LMM)	295	14,6
Akrolentiginöses Melanom (ALM)	30	1,5
Amelanotisches Melanom (AMM)	20	1,0
Sonstiges oder n.n.b. malignes Melanom	750	37,1
Summe mit Histologie	2020	99,9
ohne Histologie	3	0,1
Gesamt	2023	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

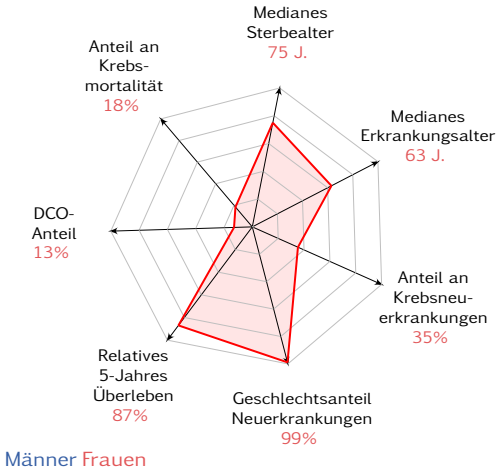
T-Kategorien 2016 Malignes Melanom der Haut (C43)	Fallzahl	%
T1	1317	65,1
T2	217	10,7
T3	161	8,0
T4	130	6,4
Summe	1825	90,2
Sonst./Unbekannt	198	9,8
Gesamt	2023	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Malignes Melanom der Haut (C43)	Fallzahl	%
IA	416	20,6
IB	147	7,3
IIA	67	3,3
IIB	50	2,5
IIC	27	1,3
III	10	0,5
IIIA	12	0,6
IIIB	31	1,5
IIIC	8	0,4
IV	34	1,7
Summe	802	39,7
Unbekannt	1219	60,3
Gesamt	2021	100,0

5.11 Brustdrüse



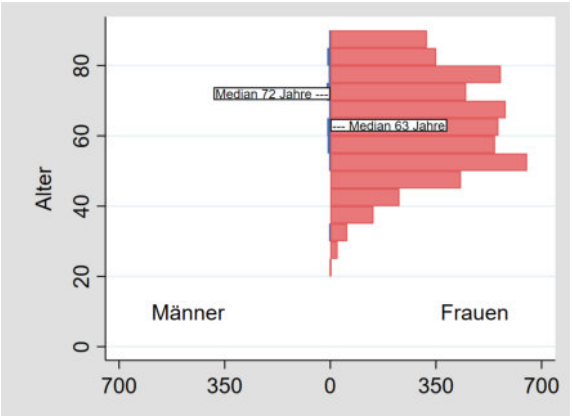
Brustkrebs ist die häufigste Krebserkrankung der Frau. Aktuell erkrankt etwa eine von acht Frauen im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs, in Hessen ist es im Jahr 2016 mehr als jede dritte neu registrierte Krebserkrankung. Brustkrebs tritt mit einem medianen Erkrankungsalter von 63 Jahren schon recht häufig im mittleren Lebensalter auf. Auch Männer können an Brustkrebs erkranken, die Fallzahlen sind aber sehr gering (etwa 1 % in Deutschland 2016).[1]

Brustkrebs gehört zu den Tumorerkrankungen mit einer vergleichsweise günstigen Prognose, die sich bei Frauen in der relativen 5-Jahres-Überlebensrate von 87 % für das Jahr 2016 widerspiegelt.[1] Neu entwickelte Therapieformen, u.a. zielgerichtete Therapien mit monoklonalen Antikörpern (HER2-Antikörper) haben die Heilungschancen erkennbar verbessert.[11] Hormonelle Faktoren, wie eine frühe erste und eine späte letzte Regelblutung, Anzahl der Geburten mit Stillzeiten oder ein höheres Alter bei der ersten Geburt, sowie Hormonersatztherapien können das Brustkrebsrisiko steigern. Als weitere Risikofaktoren gelten Lebensalter, hoher Alkoholkonsum und Rauchen, sowie Bewegungsmangel und Übergewicht. In 5 % der Brustkrebsneuerkrankungen liegen genetische Krankheitsbilder oder eine familiäre Belastung vor. Insbesondere Keimbahnmutationen in den Genen BRCA1 und BRCA2 sind mit einem deutlich erhöhten Risiko, an Brust- oder Eierstockkrebs zu erkranken, verbunden.

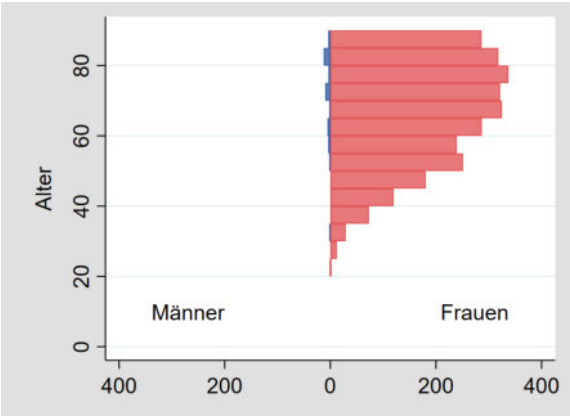
Das bundesweit im Jahr 2005, in Hessen im Jahr 2006 eingeführte Mammographie-Screening, welches Frauen zwischen 50 und 69 Jahren die Möglichkeit bietet, alle zwei Jahre eine radiologische Untersuchung der Brust durchführen zu lassen, führte zu einem sprunghaften Anstieg der Erkrankungszahlen, insbesondere im Frühstadium. Seit 2009 ist auf Bundesebene wieder eine leicht rückläufige Tendenz zu erkennen. Eine Senkung der brustkrebsspezifischen Mortalität durch das Mammographie-Screening wird in verschiedenen Studien mit 10-23 % berichtet. Neben dem Mammographie-Screening besteht im Rahmen des gesetzlichen Früherkennungsprogramms für Frauen ab 30 Jahren die Möglichkeit einer jährlichen Tastuntersuchung.

HESSEN 2016 Brustdrüse (C50)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	55	4.908	11	1.349
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	0,4 %	35,3 %	0,1 %	18,4 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	72 J.	63 J.	83 J.	75 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	1,8	156,0	0,4	42,9
Hessen nach Europa-Standard	1,2	110,7	0,2	23,7
Hessen nach Welt-Standard	0,8	81,3	0,2	15,9
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	59	5.635		
davon DCO-Fälle	4	727		
DCO-Anteil	6,8 %	12,9 %		
Hessen rohe Rate	1,9	179,1		
Hessen nach Europa-Standard	1,3	120,3		
Hessen nach Welt-Standard	0,9	87,1		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*1,1*	*112,2*	*0,3*	*23,4*

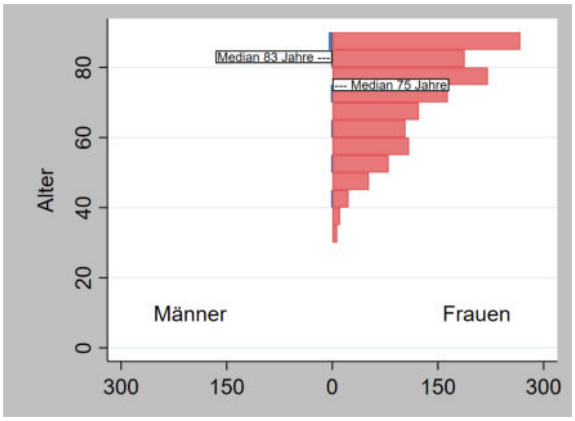
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



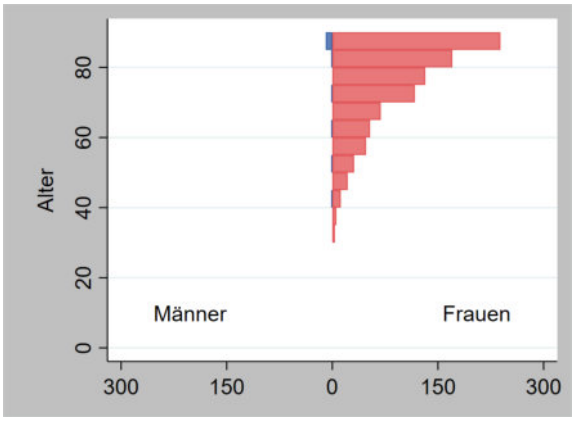
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

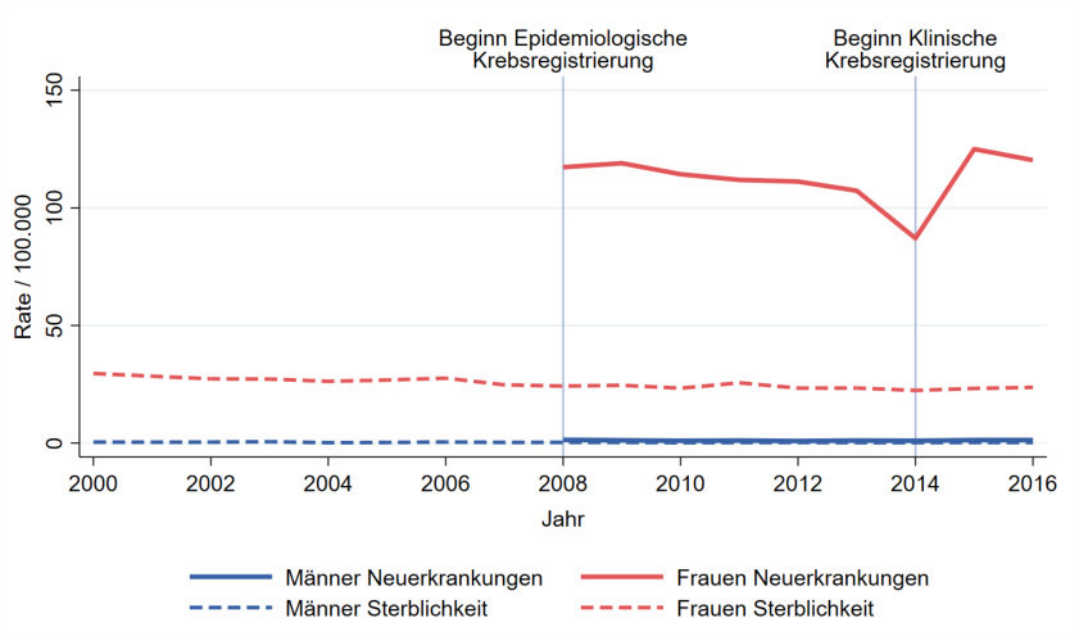


Sterbefälle



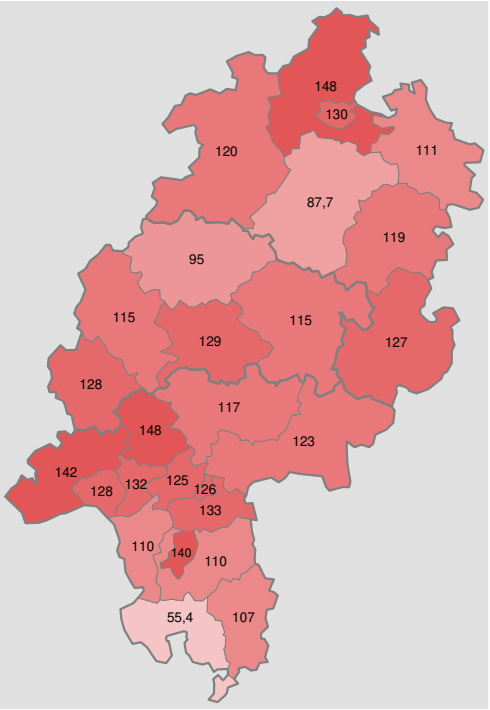
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

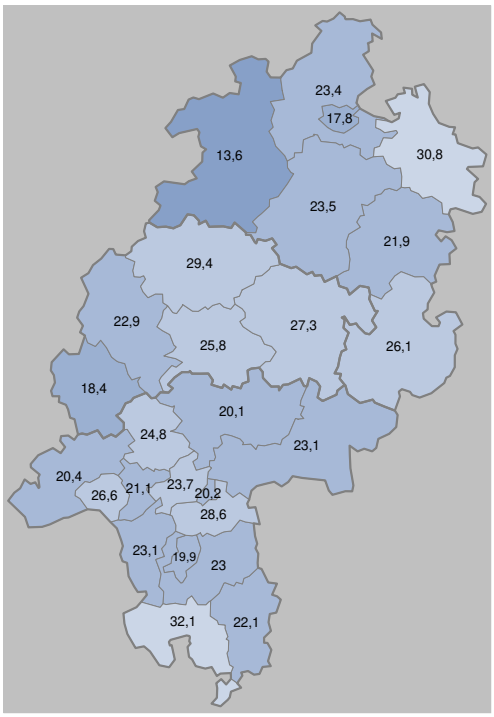


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

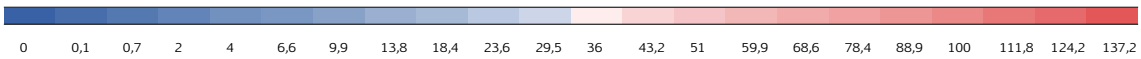
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



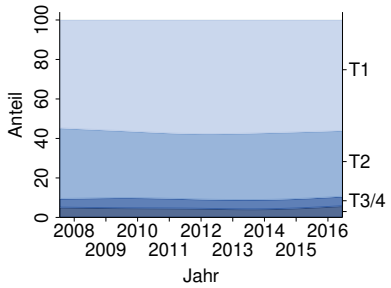
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000

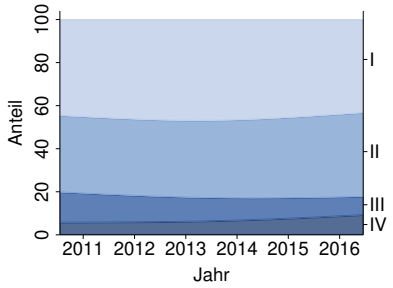


Histologieverteilung 2016 Brustdrüse (C50) (nur Frauen)	Fallzahl	%
Duktales Karzinom	3669	75,1
Lobuläres Karzinom	676	13,8
Gemischter Karzinomtyp	142	2,9
Sonstiges Adenokarzinom	239	4,9
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	143	2,9
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	19	0,4
Summe mit Histologie	4888	99,6
ohne Histologie	20	0,4
Gesamt	4908	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

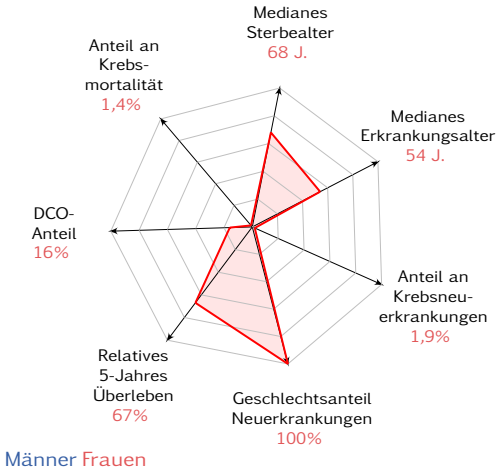
T-Kategorien 2016 Brustdrüse (C50) (nur Frauen)	Fallzahl	%
T1	2129	42,9
T2	1318	26,6
T3	182	3,7
T4	207	4,2
Summe	3836	77,3
Sonst./Unbekannt	1127	22,7
Gesamt	4963	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Brustdrüse (C50) (nur Frauen)	Fallzahl	%
IA	1139	23,0
IB	19	0,4
IIA	739	14,9
IIB	301	6,1
IIIA	112	2,3
IIIB	84	1,7
IIIC	47	0,9
IV	241	4,9
Summe	2682	54,2
Unbekannt	2266	45,8
Gesamt	4948	100,0

5.12 Gebärmutterhals



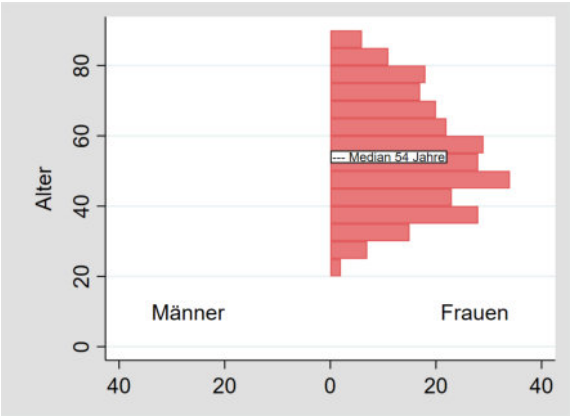
Gebärmutterhalskrebs war vor der Einführung des gesetzlichen Früherkennungsprogramms 1971 die häufigste Krebserkrankung der Frau, ist mittlerweile aber vergleichsweise selten. Im Unterschied zu vielen anderen Krebsarten hat dieser Tumor die höchsten Neuerkrankungsraten im mittleren Lebensalter. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Deutschland bei 55, für Hessen bei 54 Jahren. Vorstufen und Frühformen der Erkrankung werden bereits häufig bei jüngeren Frauen im Alter zwischen 20 und 40 Jahren festgestellt. Ein hoher Anteil der invasiven Zervixtumore werden im Frühstadium (T1) entdeckt, das mit einer guten Prognose assoziiert ist. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt in Deutschland bei 67 %.[1]

Die Ursachen für die Entstehung von Gebärmutterhalskrebs sind noch nicht endgültig geklärt. In über 95 % besteht eine Infektion mit Humanen Papilloma Viren (HPV), überwiegend vom Typ HPV 16 und 18. Sie gelten als Hochrisikoviren für die Entstehung von Gebärmutterhalskrebs. Rauchen, andere sexuell übertragbare Erreger, früher Beginn der sexuellen Aktivität, viele Geburten sowie die lange Einnahme von oralen Kontrazeptive gelten als zusätzliche Risikofaktoren.

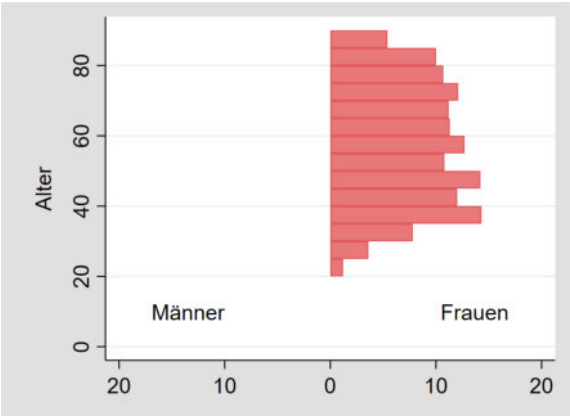
Da ein Zervixkarzinom im Anfangsstadium keine Symptome verursacht, kommt der Früherkennung im Rahmen des gynäkologischen Abstrichs (PAP-Abstrich) große Bedeutung zu. Sie wird von der gesetzlichen Krankenversicherung für alle Frauen zwischen 20-35 Jahren einmal jährlich angeboten. Seit Januar 2020 ist für Frauen ab 35 Jahren stattdessen ein Screening auf HPV alle drei Jahre in Kombination mit dem PAP-Test eingeführt worden. Seit 2006 steht eine Impfung gegen Humane Papilloma Viren zur Verfügung. Die Ständige Impfkommission empfiehlt diese präventive HPV-Impfung für alle Mädchen und Jungen im Alter von 9 bis 14 Jahren.[12,13]

HESSEN 2016 Gebärmutterhals (C53)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	260		103	
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	1,9 %		1,4 %	
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	54 J.		68 J.	
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	8,3		3,3	
Hessen nach Europa-Standard	7,0		2,2	
Hessen nach Welt-Standard	5,5		1,6	
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	309			
davon DCO-Fälle	49			
DCO-Anteil	15,9 %			
Hessen rohe Rate	9,8			
Hessen nach Europa-Standard	7,8			
Hessen nach Welt-Standard	6,1			
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*8,7*		*2,4*	

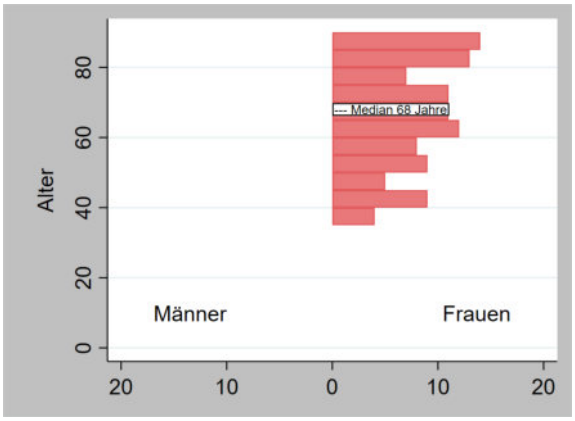
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



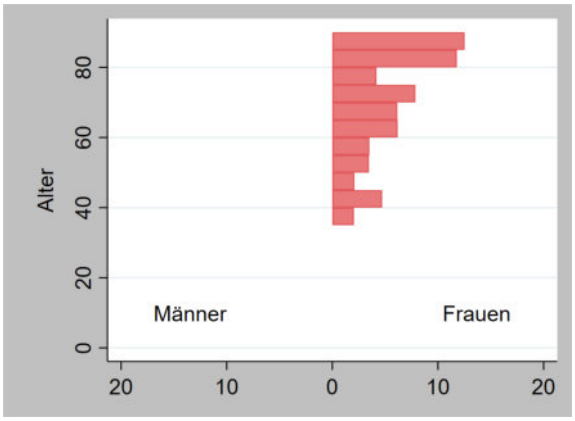
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

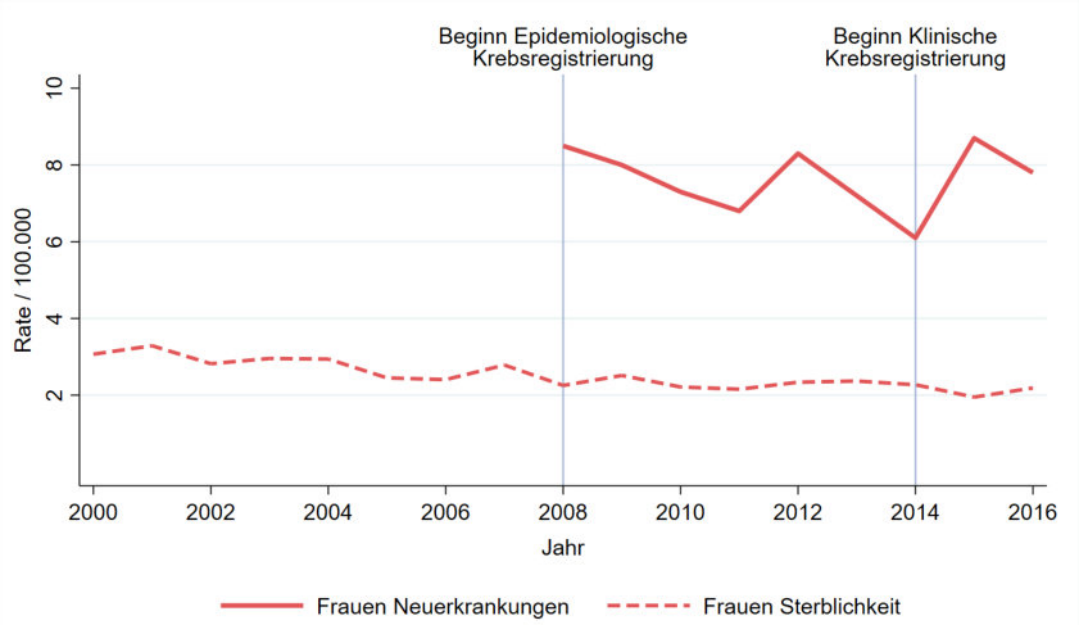


Sterbefälle



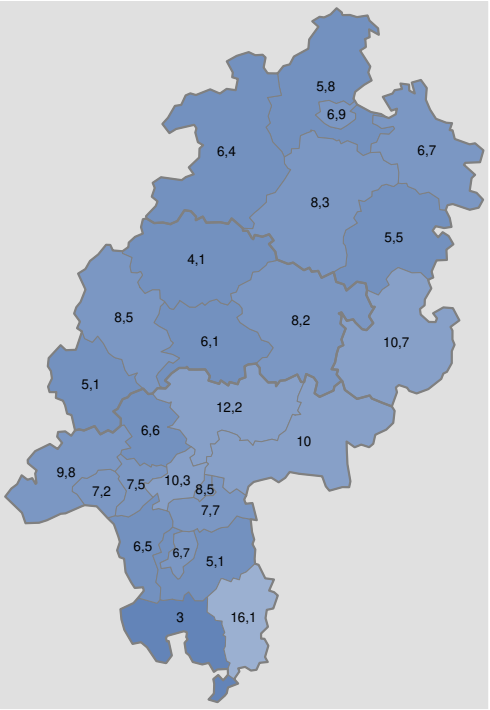
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

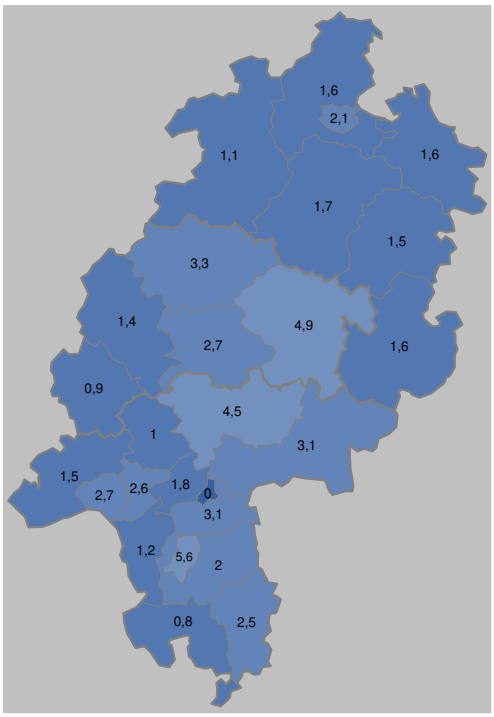


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

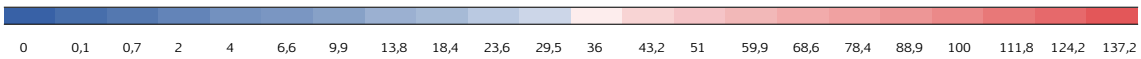
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



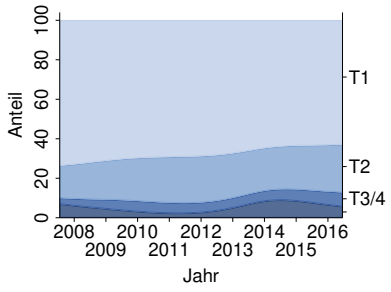
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000

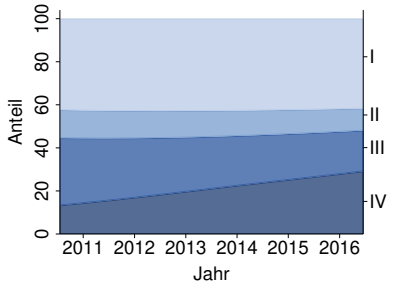


Histologieverteilung 2016 Gebärmutterhals (C53)	Fallzahl	%
Plattenepithelkarzinom	187	74,2
Adenokarzinom	44	17,5
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	21	8,3
Summe mit Histologie	252	96,9
ohne Histologie	8	3,1
Gesamt	260	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

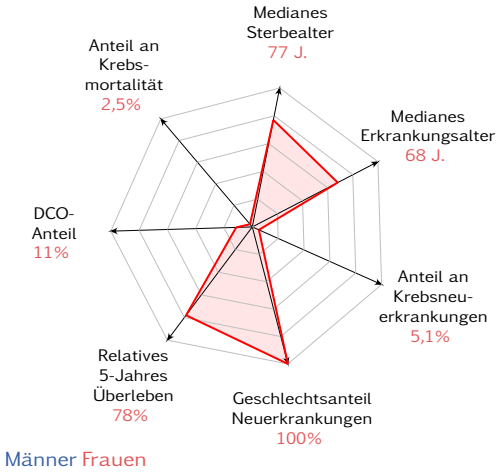
T-Kategorien 2016 Gebärmutterhals (C53)	Fallzahl	%
T1	100	38,5
T2	37	14,2
T3	10	3,8
T4	11	4,2
Summe	158	60,8
Sonst./Unbekannt	102	39,2
Gesamt	260	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Gebärmutterhals (C53)	Fallzahl	%
IA	3	1,2
IA1	8	3,1
IA2	3	1,2
IB	6	2,3
IB1	19	7,4
IB2	6	2,3
IIA1	1	0,4
IIA2	1	0,4
IIB	9	3,5
IIIB	23	9,0
IVA	3	1,2
IVB	27	10,5
Summe	109	42,6
Unbekannt	147	57,4
Gesamt	256	100,0

5.13 Gebärmutterkörper

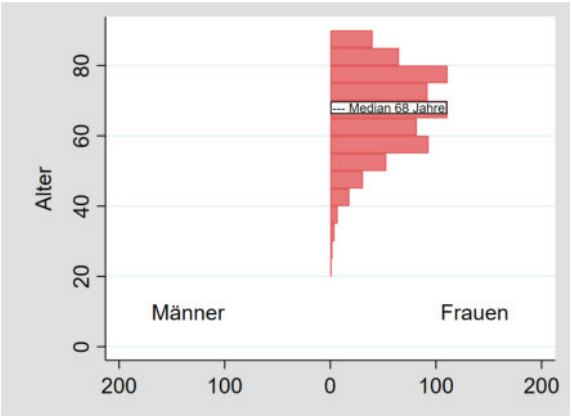


Der Krebs des Gebärmutterkörpers (Endometrium- oder Korpuskarzinom) ist in Deutschland die fünfhäufigste Krebserkrankung bei Frauen. Tumore des Gebärmutterkörpers treten in der Regel im höheren Lebensalter auf. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt 78 %.[1] Damit zählt das Endometriumkarzinom zu den Krebserkrankungen mit einer relativ günstigen Prognose. Zudem sinken Neuerkrankungs- und Sterblichkeitsrate seit Jahren stetig.

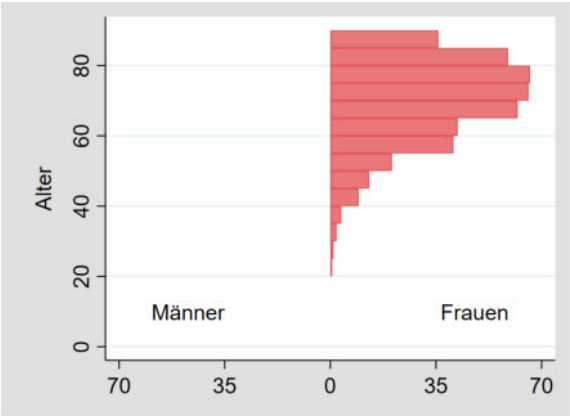
Medizinisch unterscheidet man beim Endometriumkarzinom zwischen einem östrogenabhängigen Typ 1-Karzinom und einem östrogenunabhängigen Typ II-Karzinom. Die größte Gruppe mit etwa 80 % [1] stellt der hormonabhängige Typ I dar, histologisch als endometrioides Adenokarzinom klassifiziert. Hier ist der langfristige Östrogeneinfluss ein wichtiger Risikofaktor. Eine frühe erste Regelblutung, ein später Beginn der Wechseljahre, Kinderlosigkeit und Erkrankungen der Eierstöcke wirken sich risikosteigernd aus. Eine alleinige Östrogen-Ersatztherapie während und nach den Wechseljahren ist ungünstig, eine Kombination mit Gestagenen („Pille“) senkt dagegen das Risiko. Vorerkrankungen wie Diabetes mellitus Typ 2 und eine Behandlung mit Tamoxifen bei Brustkrebspatientinnen sind mit einem höheren Risiko assoziiert. Übergewicht, besonders nach den Wechseljahren, sowie Bewegungsmangel tragen zu einer Risikosteigerung bei.[14,15]

HESSEN 2016 Gebärmutterkörper (C54+C55)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	710		182	
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	5,1 %		2,5 %	
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	68 J.		77 J.	
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	22,6		5,8	
Hessen nach Europa-Standard	14,8		3	
Hessen nach Welt-Standard	10,5		1,9	
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	801			
davon DCO-Fälle	91			
DCO-Anteil	11,4 %			
Hessen rohe Rate	25,5			
Hessen nach Europa-Standard	15,9			
Hessen nach Welt-Standard	11,1			
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*16,5*		*3,0*	

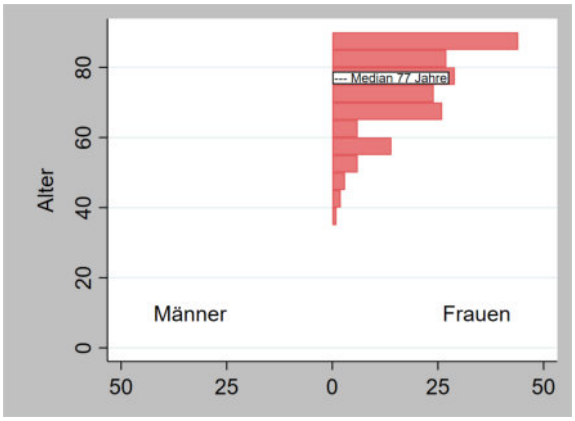
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



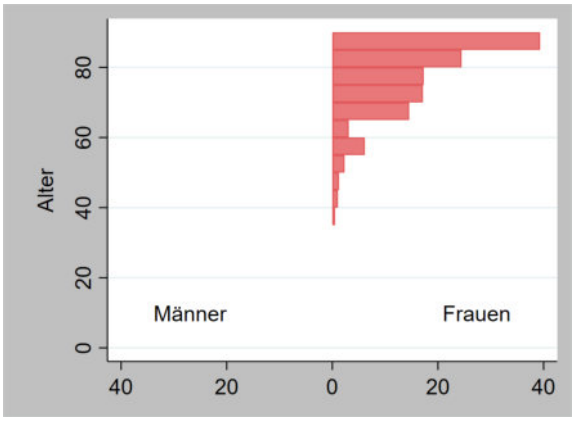
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

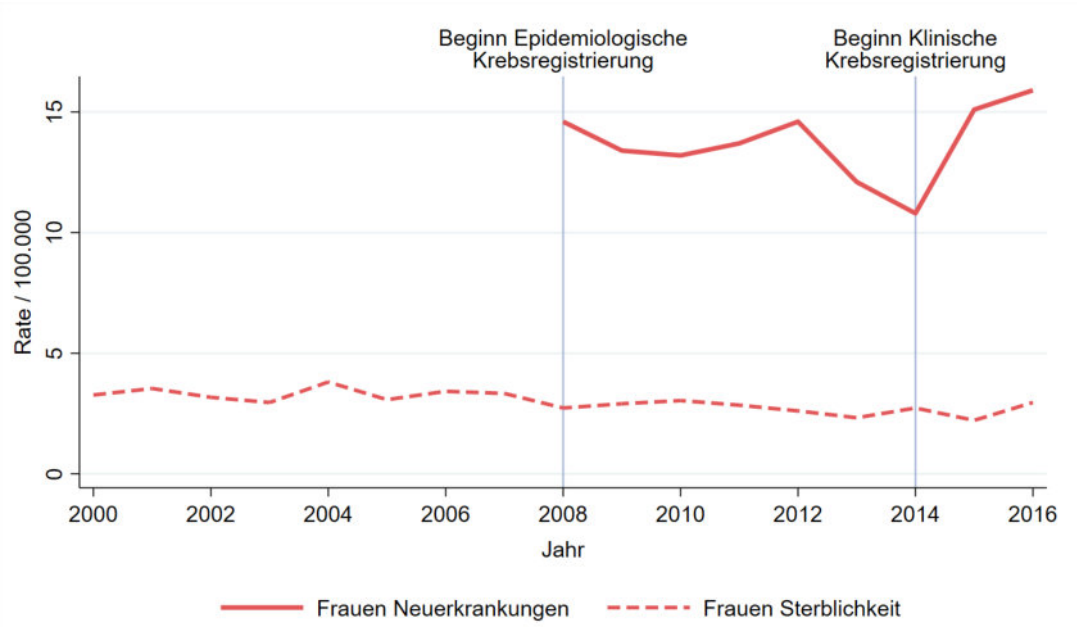


Sterbefälle



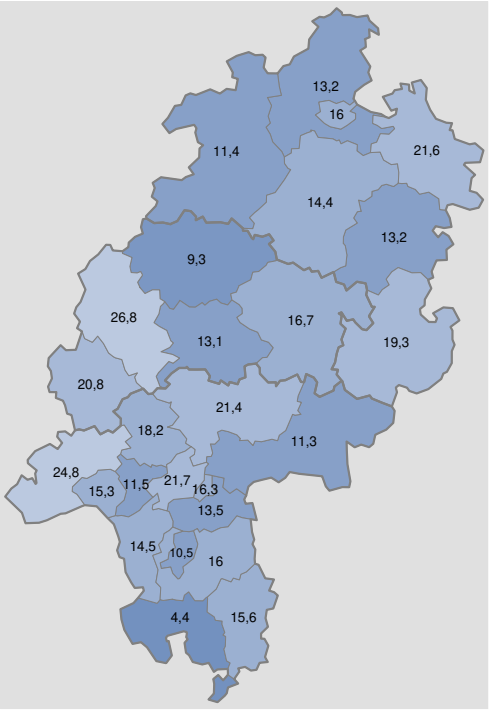
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

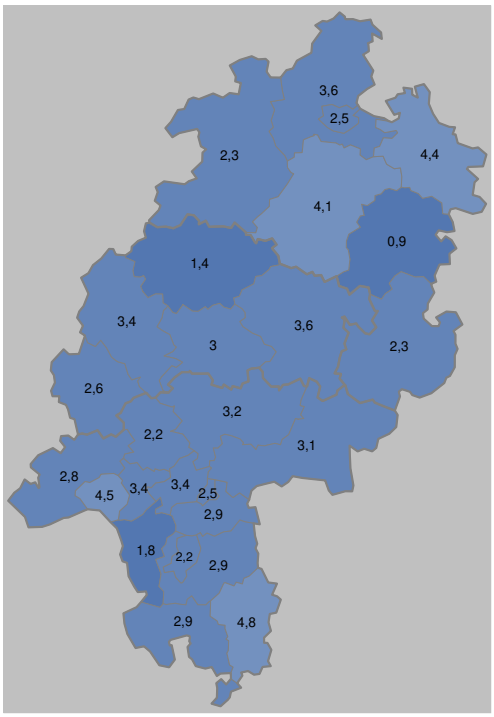


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

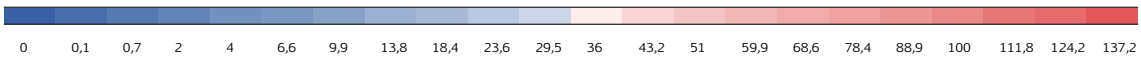
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



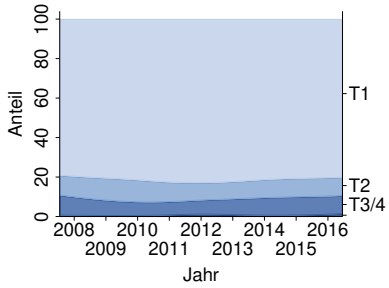
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000

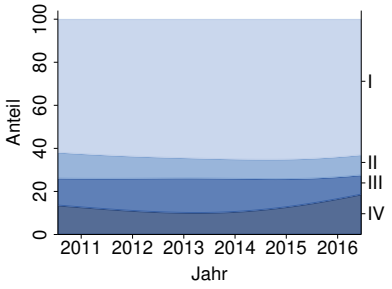


Histologieverteilung 2016 Gebärmutterkörper (C54+C55)	Fallzahl	%
Endometrioides Karzinom	517	73,5
Sonstiges oder n.n.b. Adenokarzinom	107	15,2
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	25	3,6
Sarkom	27	3,8
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	27	3,8
Summe mit Histologie	703	99,0
ohne Histologie	7	1,0
Gesamt	710	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

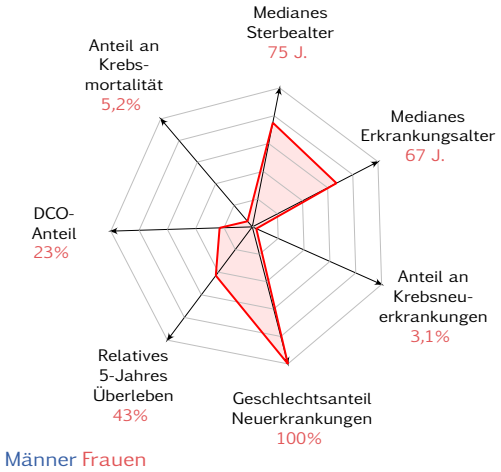
T-Kategorien 2016 Gebärmutterkörper (C54+C55)	Fallzahl	%
T1	425	59,9
T2	50	7,0
T3	47	6,6
T4	6	0,8
Summe	528	74,4
Sonst./Unbekannt	182	25,6
Gesamt	710	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Gebärmutterkörper (C54+C55)	Fallzahl	%
IA	95	13,4
IB	50	7,1
II	21	3,0
IIB	1	0,1
IIIA	3	0,4
IIIC	1	0,1
IIIC1	19	2,7
IIIC2	5	0,7
IVA	2	0,3
IVB	39	5,5
Summe	236	33,3
Unbekannt	473	66,7
Gesamt	709	100,0

5.14 Eierstöcke



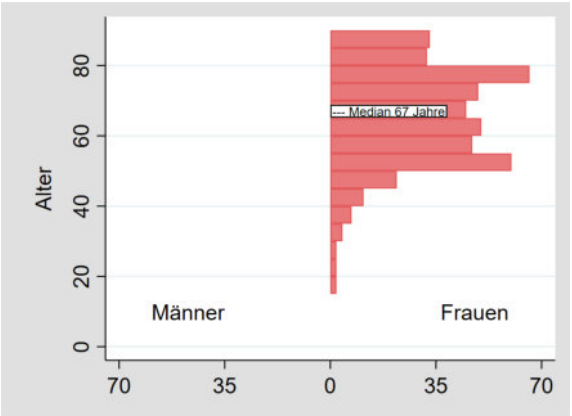
Eierstockkrebs (Ovarialkarzinom) zählt zu den zehn häufigsten Krebsneuerkrankungen für Frauen in Deutschland. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate ist mit 43 % die geringste unter den gynäkologischen Tumoren. Der Tumor weist keine spezifischen Frühsymptome auf und wird oft erst in einem fortgeschrittenen Stadium (ca. 76 % im Stadium III/IV) entdeckt. Für Hessen liegt das mittlere Erkrankungsalter bei 67 Jahren, deutschlandweit bei 68 Jahren. Seit der Jahrtausendwende sind die Neuerkrankungs- und Sterberaten des Ovarialkarzinoms in Deutschland deutlich rückläufig.

Das Risiko, an einem Ovarialkarzinom zu erkranken, steigt mit zunehmendem Alter bis zum 85. Lebensjahr kontinuierlich an. Nur die sehr seltenen Keimzelltumore der Eierstöcke treten bereits bei sehr jungen Mädchen und jungen Frauen auf. In der Mehrheit handelt es sich beim Eierstockkrebs um seröse (= Sekret absondernde) Adenokarzinome.

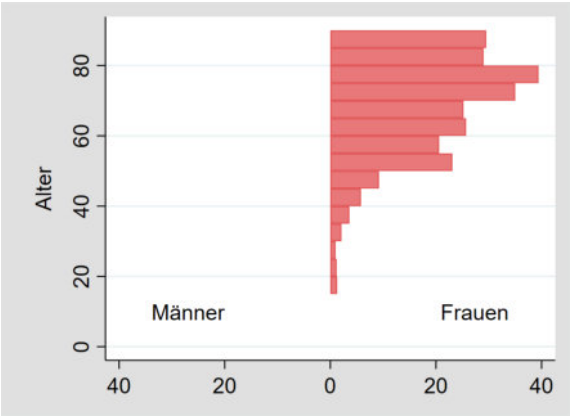
Kinderlosigkeit bzw. Infertilität erhöhen, viele Geburten und längere Stillzeiten senken das Risiko der Erkrankung. Die Einnahme von Östrogen als Monotherapie in den Wechseljahren hat eine risikoerhöhende, die Einnahme von Ovulationshemmern („Pille“) oder eine Sterilisation eine risikomindernde Wirkung. Ein genetisches Risiko bei bestimmten Genveränderungen (BRCA-Mutation) liegt vor. Auffällig ist hier das gehäufte Vorliegen von Brust-, Gebärmutter-, Dickdarm- und Eierstockkrebs im engeren Verwandtenkreis. Man spricht aufgrund dieser genetischen Disposition bzw. erblichen Veranlagung auch vom familiären Brust- und Eierstockkrebs-Syndrom.[1] Dies spielt aber nur bei einem kleinen Teil der betroffenen Frauen eine Rolle. Lebensstilfaktoren wie starkes Übergewicht und Tabakkonsum können das Risiko erhöhen.[1,16]

HESSEN 2016 Eierstöcke (C56)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	432			377
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	3,1 %			5,2 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	67 J.			75 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	13,7			12
Hessen nach Europa-Standard	9,3			6,6
Hessen nach Welt-Standard	6,7			4,4
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	562			
davon DCO-Fälle	130			
DCO-Anteil	23,1 %			
Hessen rohe Rate	17,9			
Hessen nach Europa-Standard	11,3			
Hessen nach Welt-Standard	8,0			
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*11,1*			*6,9*

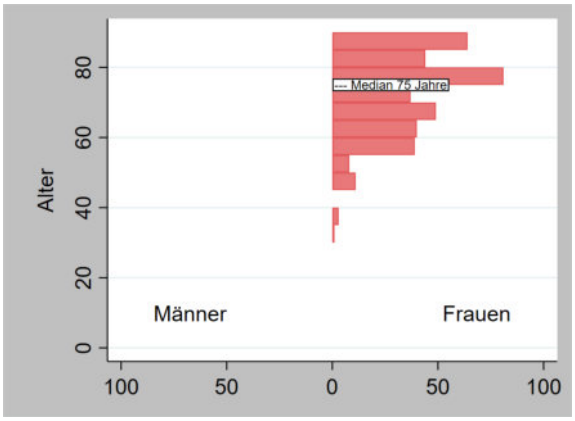
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



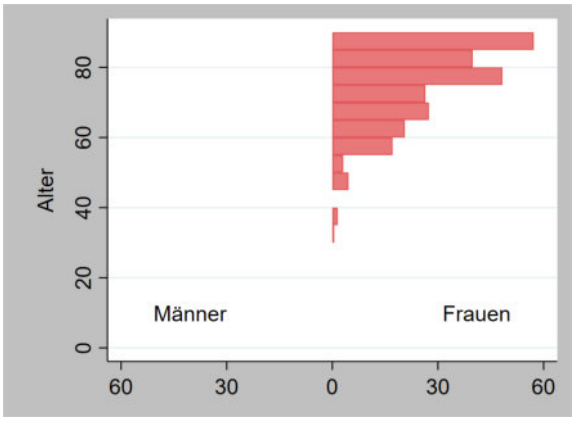
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

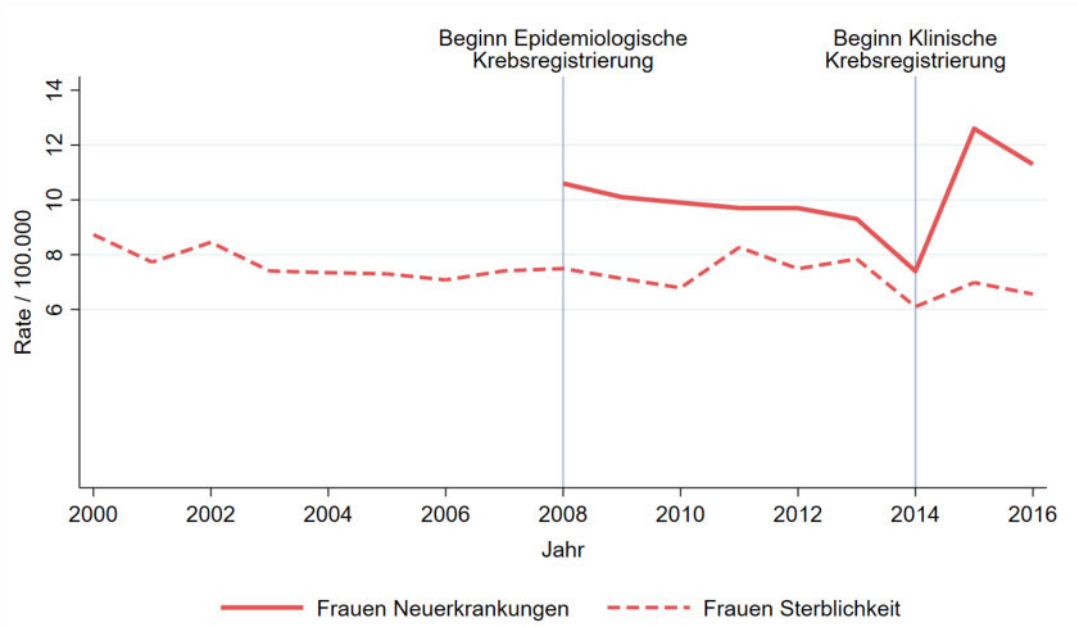


Sterbefälle



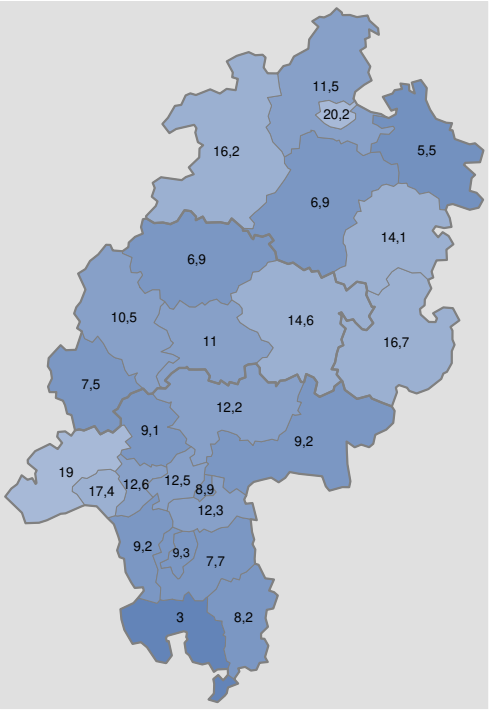
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

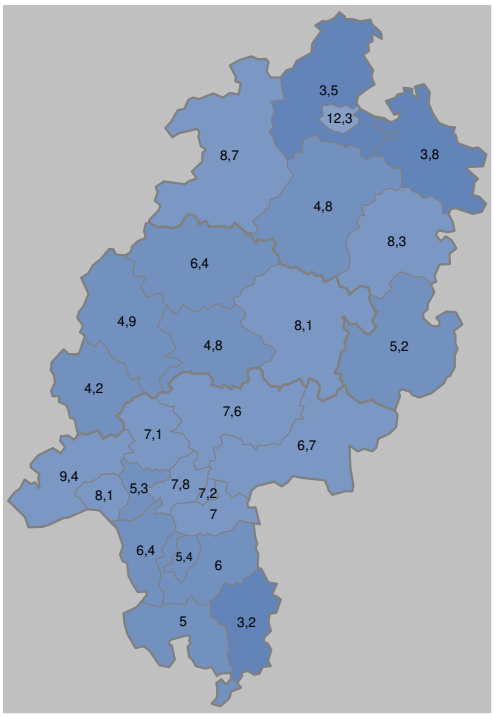


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

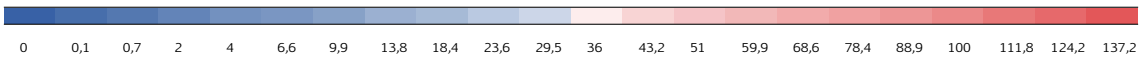
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



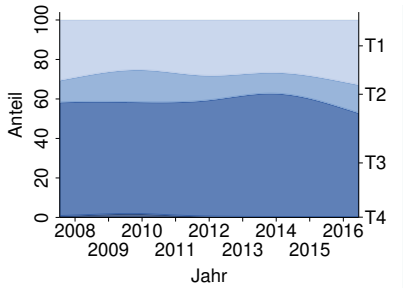
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000

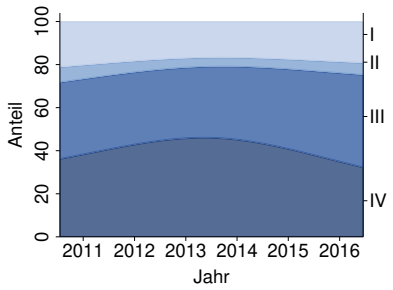


Histologieverteilung 2016 Eierstöcke (C56)	Fallzahl	%
Seröses Adenokarzinom	240	57,3
Endometrioides Adenokarzinom	29	6,9
Muzinöses Adenokarzinom	16	3,8
Sonstiges oder n.n.b. Adenokarzinom	52	12,4
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	58	13,8
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	24	5,7
Summe mit Histologie	419	97,0
ohne Histologie	13	3,0
Gesamt	432	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

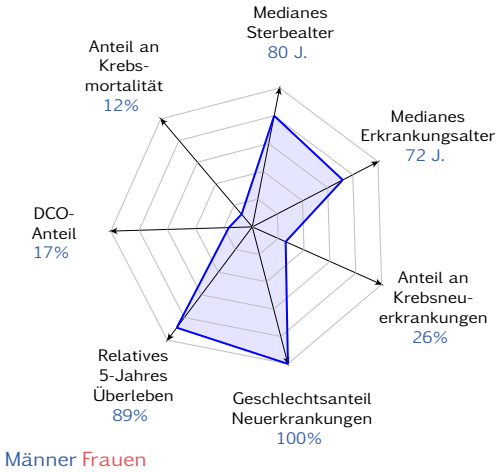
T-Kategorien 2016 Eierstöcke (C56)	Fallzahl	%
T1	87	20,1
T2	39	9,0
T3	163	37,7
T4	1	0,2
Summe	290	67,1
Sonst./Unbekannt	142	32,9
Gesamt	432	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Eierstöcke (C56)	Fallzahl	%
IA	16	3,7
IC	16	3,7
IIA	3	0,7
IIB	6	1,4
IIC	1	0,2
IIIA	2	0,5
IIIB	7	1,6
IIIC	56	13,0
IV	57	13,2
Summe	164	38,0
Unbekannt	268	62,0
Gesamt	432	100,0

5.15 Prostata



Das Prostatakarzinom ist weiterhin die mit Abstand häufigste Krebserkrankung bei Männern in Deutschland. Die altersstandardisierte Neuerkrankungsrate ist in den letzten Jahren rückläufig. Ein Rückgang der altersstandardisierten Sterberate ist dagegen bereits seit Mitte der 1990er Jahre zu beobachten.

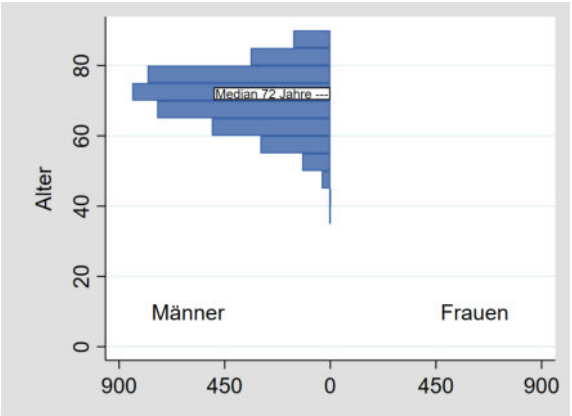
Die absolute Anzahl der Todesfälle nimmt allerdings zu, im Jahr 2016 sind etwa 14.400 Männer (11,6 %) infolge dieser Erkrankung in Deutschland verstorben. Prostatakrebs ist damit die dritthäufigste tumorbedingte Todesursache bei Männern.

Trotz der hohen Inzidenz und Sterberate ist die Prognose vergleichsweise sehr günstig. Für das Jahr 2016 liegt die relative 5-Jahres-Überlebensrate bei 89 %. Prostatakarzinome werden in der Mehrzahl in einem frühen Stadium (T1- oder T2-Stadium) mit guten Heilungsaussichten entdeckt. Allgemein zählt dieser Tumor zu den Krebsarten mit einem hohen Altersmedian und tritt selten vor dem 50. Lebensjahr auf.

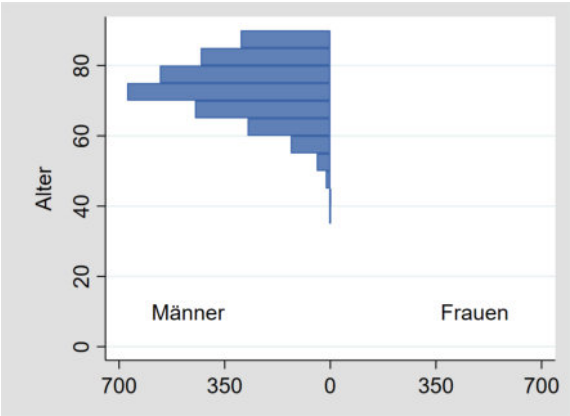
Die Ursachen für die Tumorentstehung sind weitgehend ungeklärt. Hauptrisikofaktor ist ein höheres Alter und es wird angenommen, dass familiäre und ethnische Faktoren eine Rolle spielen. Chronische Prostataentzündungen sowie sexuell übertragbare Erkrankungen scheinen das Prostatakrebsrisiko zu erhöhen. Die gesetzlichen Krankenversicherungen in Deutschland ermöglichen derzeit allen Männern ab 45 Jahren einmal jährlich eine Vorsorgeuntersuchung. Aufgrund des nicht zweifelsfrei belegten Nutzens des PSA-Screenings ist der PSA-Test kein Bestandteil dieses Früherkennungsprogramms.

HESSEN 2016 Prostata (C61)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	3.824		1.004	
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	25,8 %		11,7 %	
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	72 J.		80 J.	
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	124,7		32,7	
Hessen nach Europa-Standard	82,7		18,2	
Hessen nach Welt-Standard	55,8		10,5	
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	4.585			
davon DCO-Fälle	761			
DCO-Anteil	16,6 %			
Hessen rohe Rate	149,5			
Hessen nach Europa-Standard	96,0			
Hessen nach Welt-Standard	62,9			
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*91,6*		*19,5*	

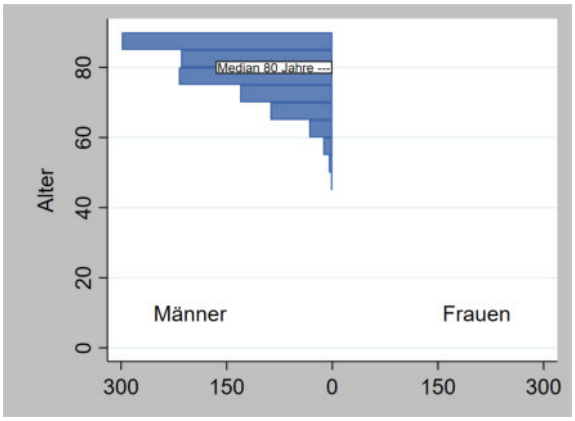
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



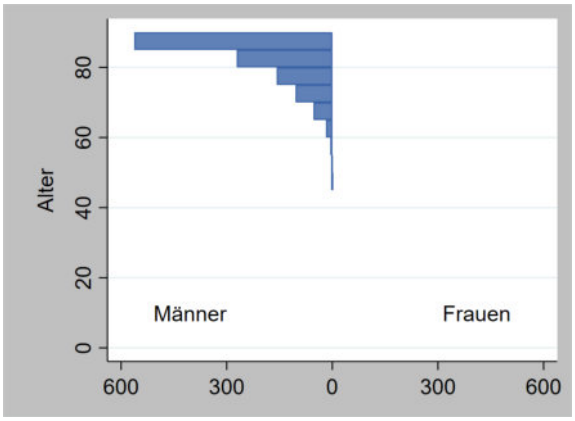
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

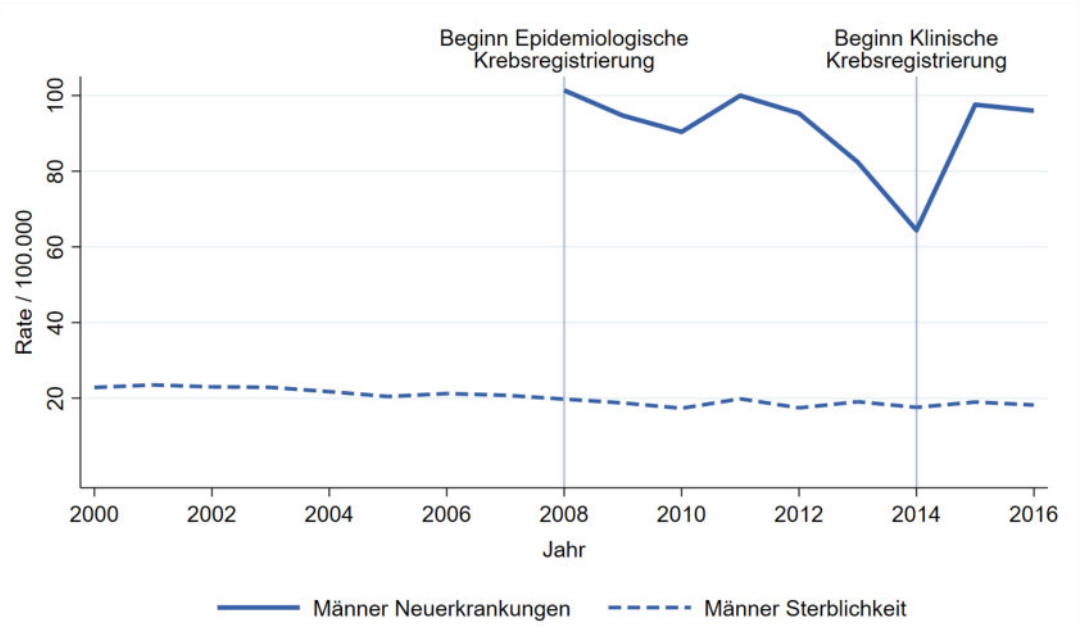


Sterbefälle



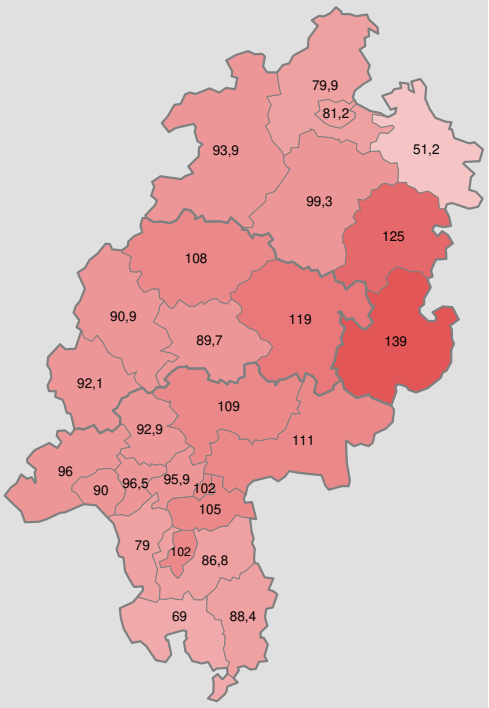
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

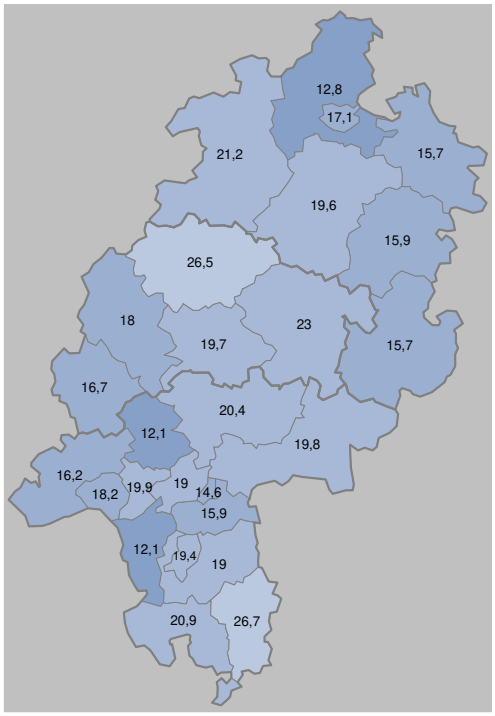


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

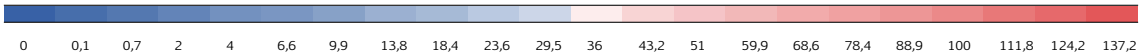
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



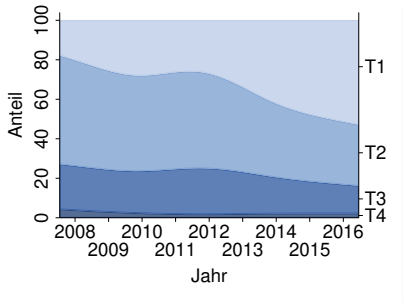
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000

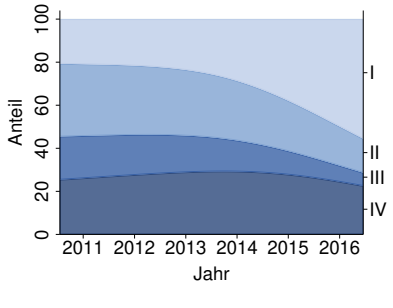


Histologieverteilung 2016 Prostata (C61)	Fallzahl	%
Adenokarzinom	3728	97,8
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	79	2,1
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	6	0,2
Summe mit Histologie	3813	99,7
ohne Histologie	11	0,3
Gesamt	3824	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

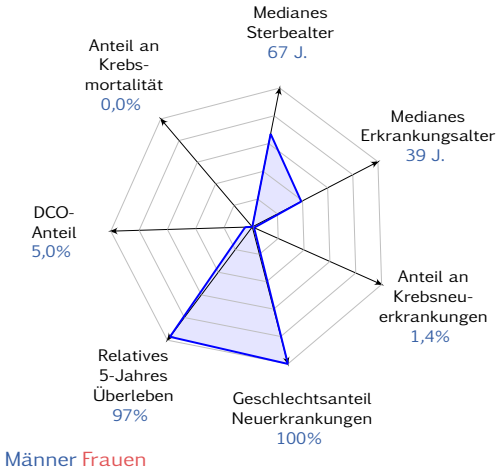
T-Kategorien 2016 Prostata (C61)	Fallzahl	%
T1	1062	27,8
T2	675	17,7
T3	323	8,4
T4	45	1,2
Summe	2105	55,0
Sonst./Unbekannt	1719	45,0
Gesamt	3824	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Prostata (C61)	Fallzahl	%
I	532	13,9
II	233	6,1
III	96	2,5
IV	294	7,7
Summe	1155	30,2
Unbekannt	2669	69,8
Gesamt	3824	100,0

5.16 Hoden

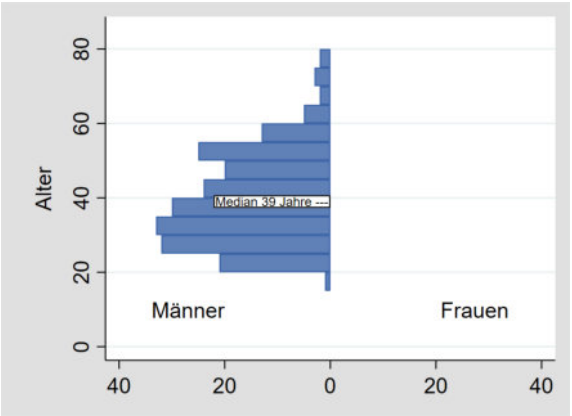


Mit einem Anteil von 1,6 % an allen Krebsneuerkrankungen bei Männern im Jahr 2016 gehört Hodenkrebs zu den eher seltenen Tumorerkrankungen in Deutschland.[17] Histologisch handelt es sich überwiegend um Keimzelltumore; in zwei Drittel der Fälle handelt es sich hierbei um Seminome. Nur ein kleiner Anteil der bösartigen Hodentumore bilden u.a. Sarkome und Karzinome.[18] 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 39 Jahren. Hodenkrebs ist in dieser Altersgruppe der häufigste bösartige Tumor bei Männern. Zuletzt blieb die Neuerkrankungsrate konstant, während sie in den Jahrzenten davor stetig zugenommen hatte. Der Hodenkrebs gehört zu den Tumorarten mit einer günstigen Prognose. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt derzeit 96 %, die sehr geringe Mortalität liegt bei etwa 0,3 je 100.000 Personen.[1]

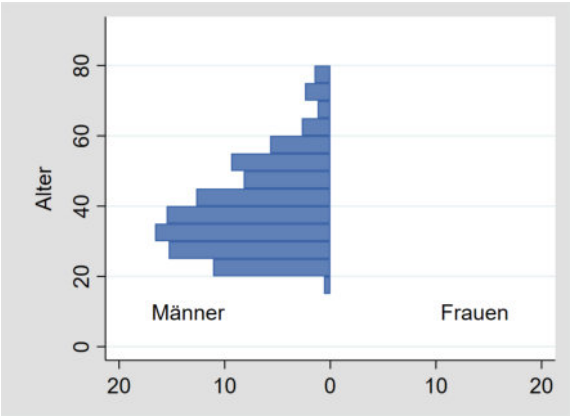
Die Ursachen für die Entstehung von Hodenkrebs sind bislang nicht eindeutig geklärt. Als gesichertes Risiko ist der Hodenhochstand – auch nach erfolgreicher Behandlung – bekannt. Ebenso haben Männer, die an Hodenkrebs oder einer Vorstufe erkrankt sind, ein erhöhtes Risiko auch im gesunden Hoden einen Keimzelltumor zu entwickeln. Genetische Störungen (Klinefelter-Syndrom) gelten ebenso wie eine familiäre Vorbelastung als risikosteigernde Faktoren. Für ein erhöhtes Risiko durch Lebensstil und Umweltfaktoren gibt es bisher keine Anhaltspunkte. Im Rahmen der gesetzlichen Krebsfrüherkennung haben Männer ab einem Alter von 45 Jahren einmal jährlich Anspruch auf eine Untersuchung der Geschlechtsorgane.

HESSEN 2016 Hoden (C62)	**Neuerkrankungen** **Männer**	 **Frauen**	**Sterblichkeit** **Männer**	 **Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	211		4	
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	1,4 %		0,0 %	
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	39 J.		67 J.	
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	6,9		0,1	
Hessen nach Europa-Standard	6,9		0,1	
Hessen nach Welt-Standard	6,3		0,1	
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	222			
davon DCO-Fälle	11			
DCO-Anteil	5,0 %			
Hessen rohe Rate	7,2			
Hessen nach Europa-Standard	7,1			
Hessen nach Welt-Standard	6,4			
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*10,2*		*0,3*	

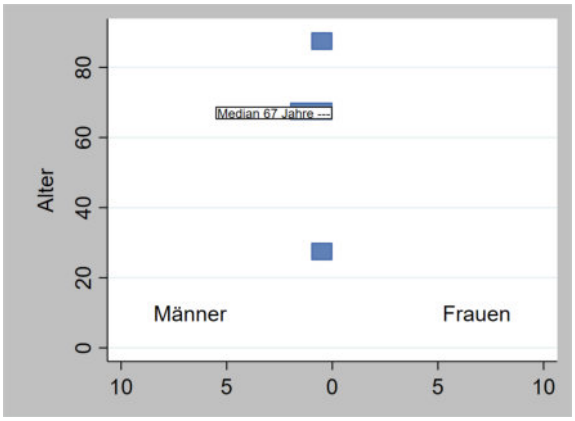
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



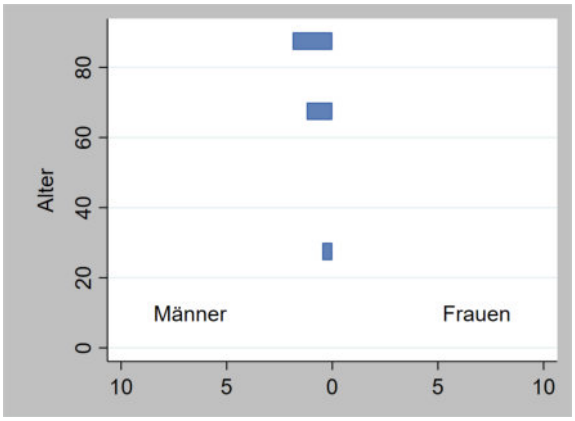
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

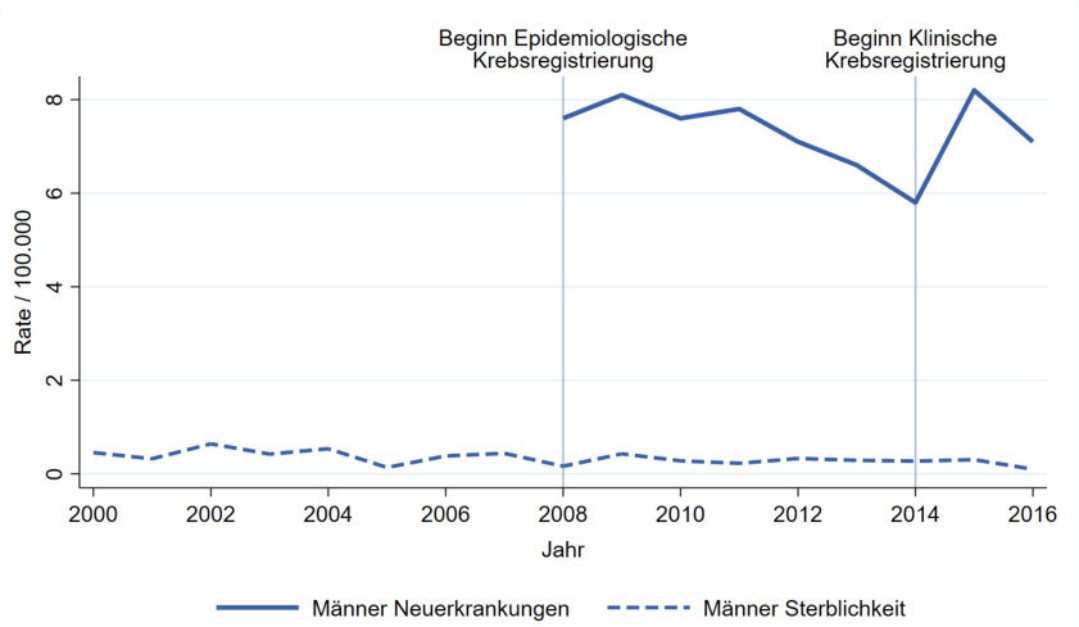


Sterbefälle



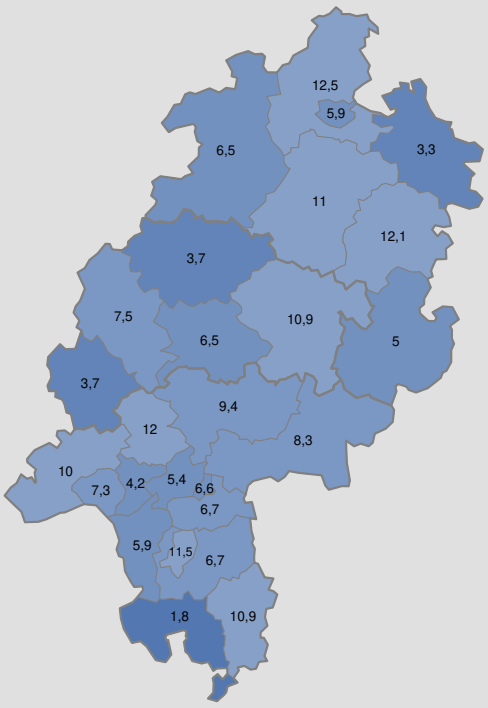
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

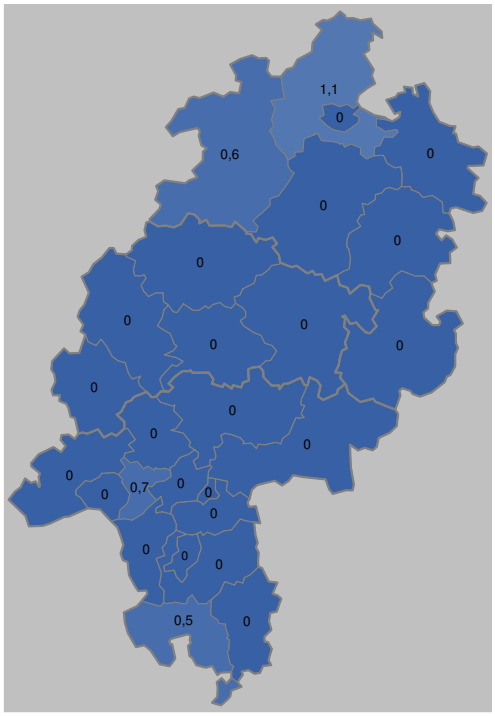


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

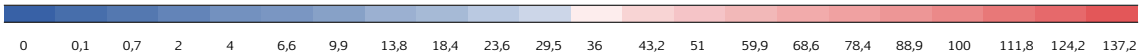
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



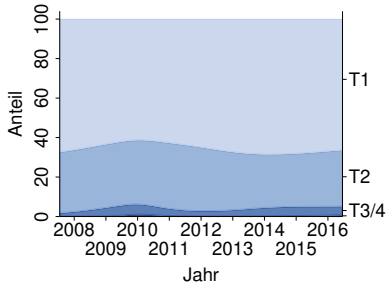
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000

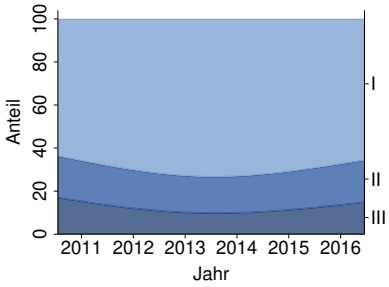


Histologieverteilung 2016 Hoden (C62)	Fallzahl	%
Seminom	131	62,1
Embryonalkarzinom	26	12,3
Malignes Teratom	6	2,8
Sonstiges oder n.n.b. Nicht-Seminom	47	22,3
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	1	0,5
Summe mit Histologie	211	100,0
ohne Histologie	0	0,0
Gesamt	211	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

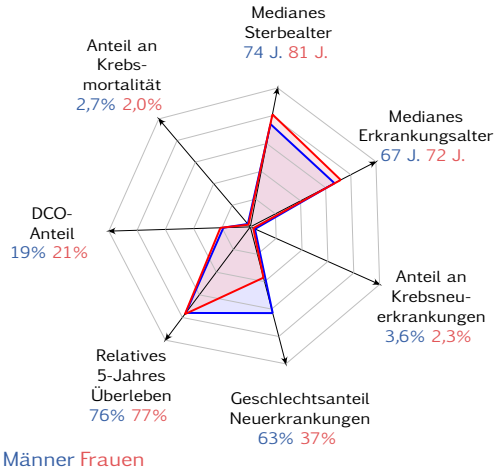
T-Kategorien 2016 Hoden (C62)	Fallzahl	%
T1	121	57,3
T2	58	27,5
T3	9	4,3
T4	1	0,5
Summe	189	89,6
Sonst./Unbekannt	22	10,4
Gesamt	211	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Hoden (C62)	Fallzahl	%
I	44	20,9
II	15	7,1
III	10	4,7
IIIC	1	0,5
Summe	70	33,2
Unbekannt	141	66,8
Gesamt	211	100,0

5.17 Nieren



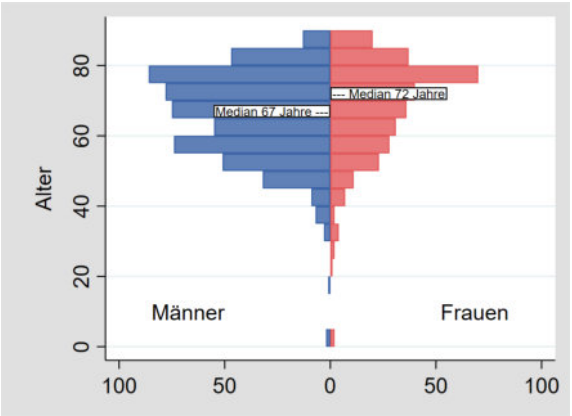
Unter Nierenkrebs im engeren Sinn werden die Tumore zusammengefasst, die dem Funktionsgewebe der Niere (Nierenparenchym) entspringen. Knapp 96 % dieser Tumore sind bei Erwachsenen Nierenzellkarzinome (Hypernephrome). Nierenkrebs betrifft Männer häufiger als Frauen und tritt bevorzugt im höheren Alter auf. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei 67 und für Frauen bei 72 Jahren (Deutschland 2016).[1] 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 Tumore werden frühzeitig im T1- und T2-Stadium entdeckt. Daher bestehen in der Regel gute Heilungsaussichten. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt aktuell für Frauen 77 % und Männer 76 %.[1]

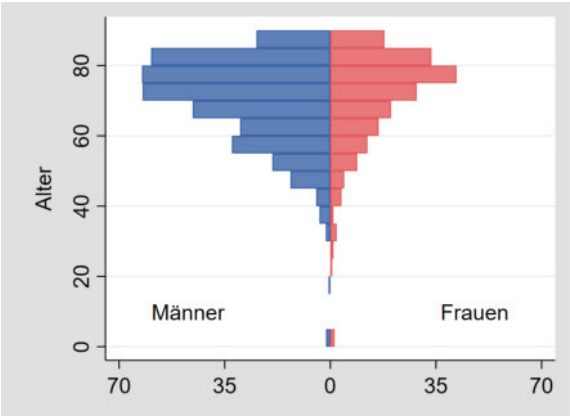
Als wichtige Risikofaktoren gelten Rauchen, Bluthochdruck sowie Übergewicht. Chronische Niereninsuffizienz, bedingt durch die Einnahme von nierentoxischen Medikamenten oder wiederholten Entzündungen des Harntraktes, erhöhen das Risiko einer Tumorentstehung. Gleiches gilt für die Nierentransplantation mit der Einnahme von Immunsuppressiva. Außerdem scheint eine berufliche Exposition das Nierenkrebsrisiko zu erhöhen. Hierzu gehören Arbeiten mit vermehrtem Kontakt mit Asbest, Cadmium, Lösungsmitteln zur chemischen Reinigung sowie mit Treibstoffen und anderen Petroleumprodukten.[19] Neben Alter und Geschlecht spielen ferner erbliche (hereditäre) und genetische Faktoren bei der Entstehung dieses Tumors eine Rolle. In etwa 4 % der Nierenzellkarzinome sind bestimmte Genmutationen mit komplexen erblichen Erkrankungen bekannt, wie das Hippel-Lindau-Syndrom oder das Birt-Hogg-Dubé-Syndrom.[19]

HESSEN 2016 Nieren (C64)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	533	314	227	150
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	3,6 %	2,3 %	2,7 %	2,0 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	67 J.	72 J.	74 J.	81 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	17,4	10,0	7,4	4,8
Hessen nach Europa-Standard	12,3	6,2	4,7	2,1
Hessen nach Welt-Standard	8,7	4,4	3	1,3
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	658	398		
davon DCO-Fälle	125	84		
DCO-Anteil	19,0 %	21,1 %		
Hessen rohe Rate	21,5	12,7		
Hessen nach Europa-Standard	14,7	7,1		
Hessen nach Welt-Standard	10,2	4,9		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*15,7*	*7,5*	*4,9*	*2,1*

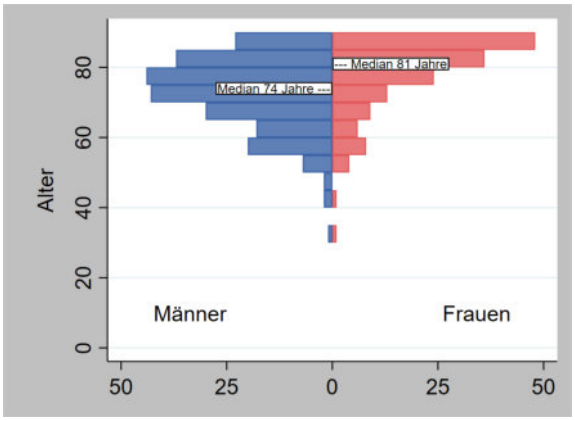
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



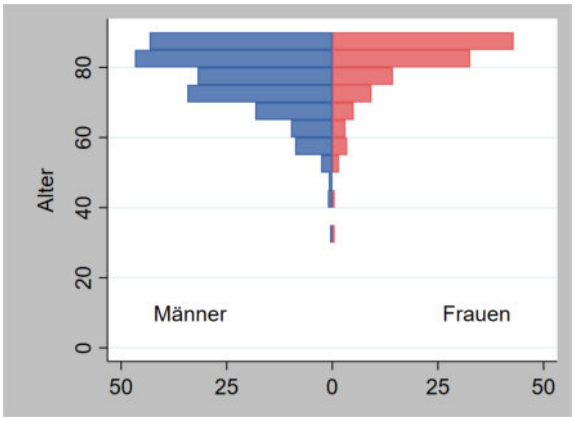
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

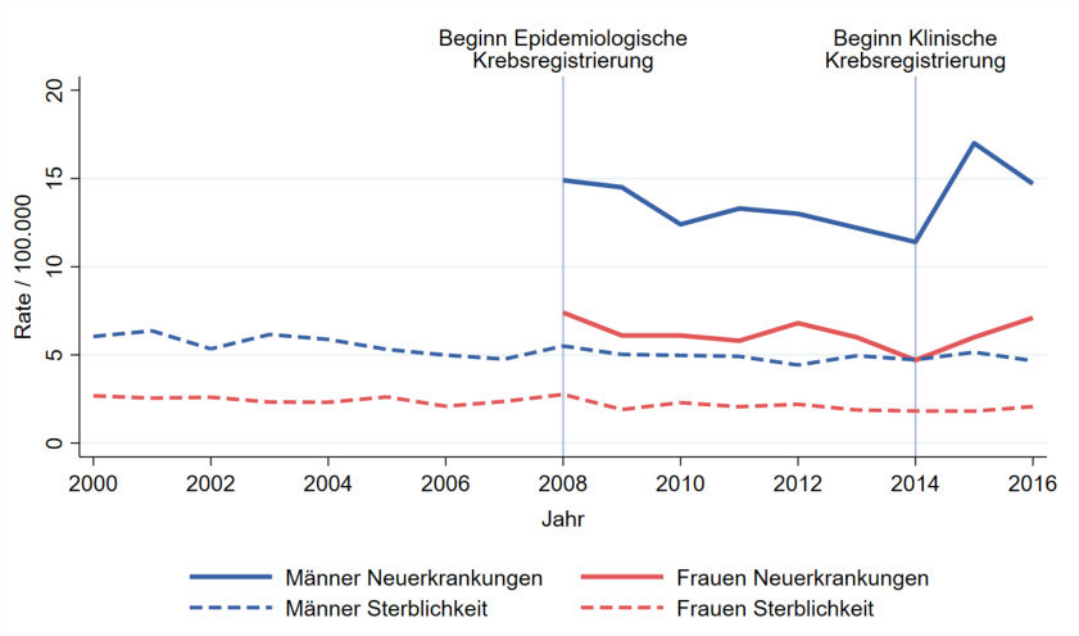


Sterbefälle



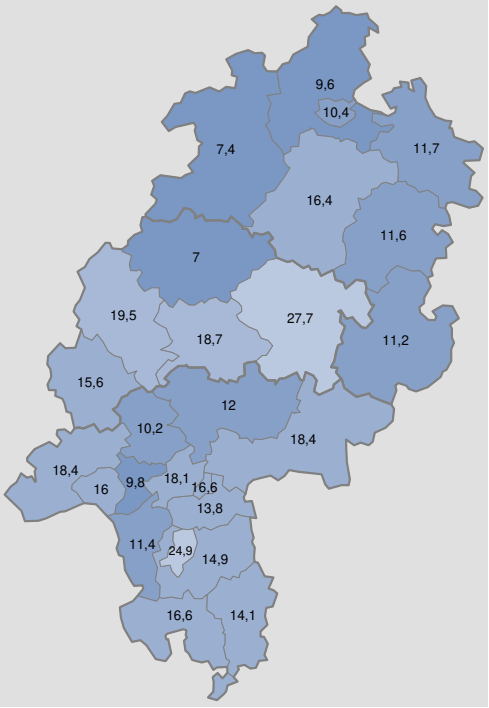
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

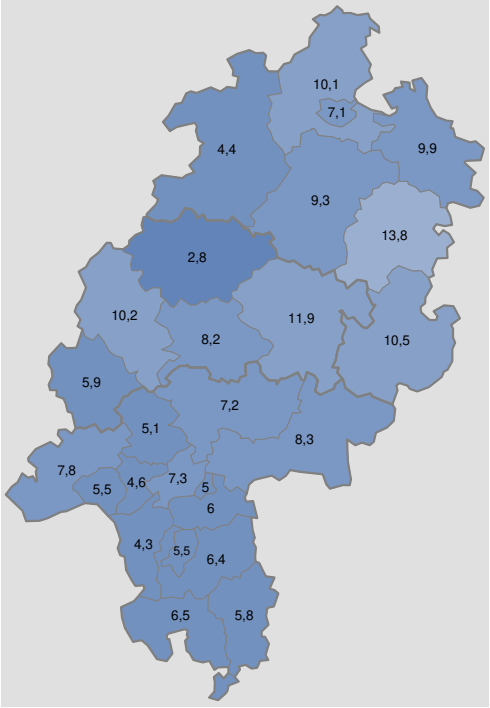


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

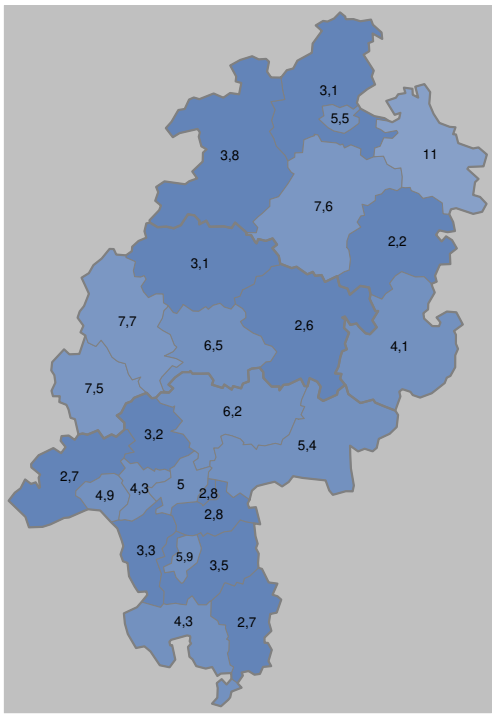
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



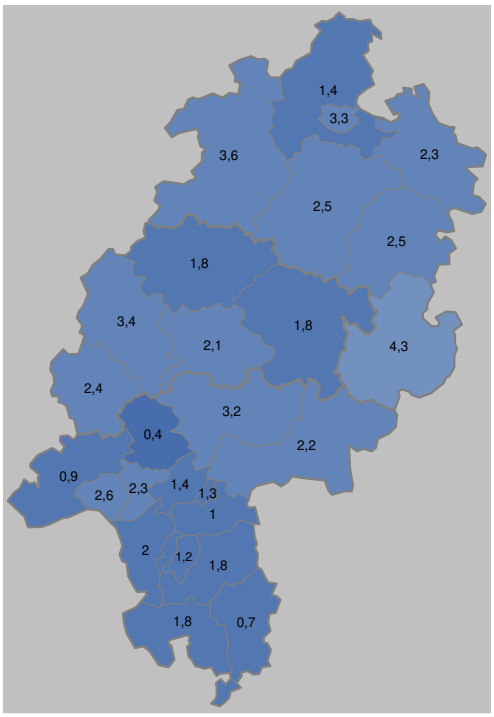
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



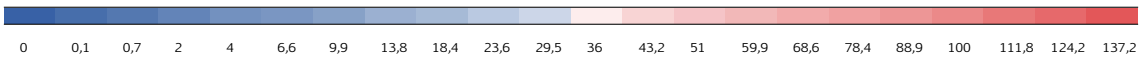
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



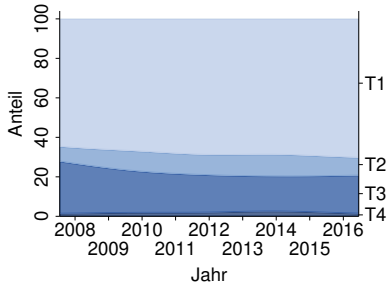
Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000

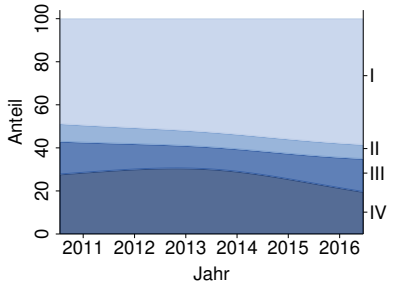


Histologieverteilung 2016 Nieren (C64)	Fallzahl	%
Klarzelliges Adenokarzinom	482	57,2
Papilläres Nierenzellkarzinom	117	13,9
Chromophobes Nierenzellkarzinom	51	6,0
Sonstiges oder n.n.b. Nierenzellkarzinom	172	20,4
Sonstiges oder n.n.b. Adenokarzinom	7	0,8
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	7	0,8
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	7	0,8
Summe mit Histologie	843	99,5
ohne Histologie	4	0,5
Gesamt	847	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

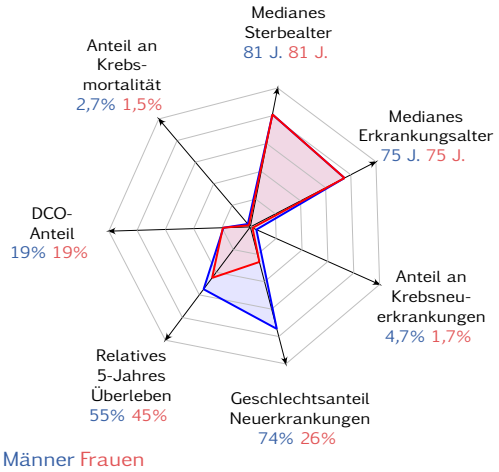
T-Kategorien 2016 Nieren (C64)	Fallzahl	%
T1	485	57,3
T2	66	7,8
T3	125	14,8
T4	12	1,4
Summe	688	81,2
Sonst./Unbekannt	159	18,8
Gesamt	847	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Nieren (C64)	Fallzahl	%
I	203	24,0
II	24	2,8
III	43	5,1
IV	78	9,2
Summe	348	41,1
Unbekannt	499	58,9
Gesamt	847	100,0

5.18 Harnblase



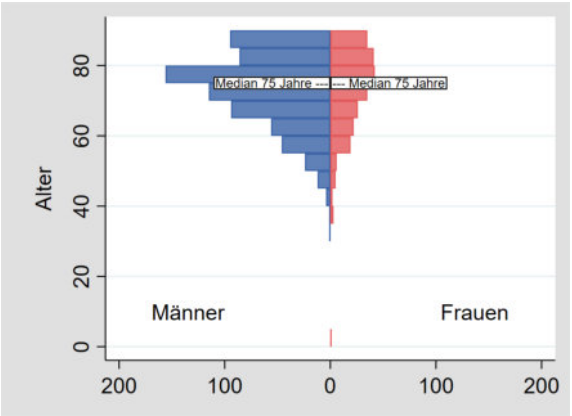
Dieser Bericht orientiert sich an der Systematik des Zentrums für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut und verzeichnet nur invasive Karzinome der Harnblase ohne die Krebsvorstufen von Harnblasentumoren.

Zu etwa 95 % handelt es sich bei Harnblasenkrebs um Urothelkarzinome, ausgehend vom mehrschichtigen Deckgewebe (Epithelgewebe, Urothel genannt) der ableitenden Harnwege, mit dem auch die Harnblase ausgekleidet ist. Männer sind insgesamt häufiger betroffen als Frauen. Seit Ende der 1990er Jahre sinken aber ihre altersstandardisierten Erkrankungs- und Sterberaten. Bei Frauen sind die Raten in den letzten Jahren konstant, jedoch auf deutlich niedrigerem Niveau als bei Männern. 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 55 % bei Männern und 45 % bei Frauen.[1]

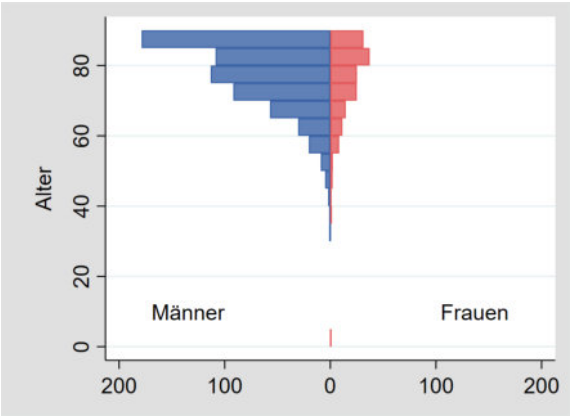
Hauptrisikofaktor für die Entstehung von Harnblasenkrebs ist das Rauchen, sowohl aktiv als auch passiv. Ebenso ist die krebsauslösende Wirkung bestimmter chemischer Stoffe bekannt. Das Harnblasenkarzinom wird daher bei betroffenen Menschen, die beruflich bedingt Schadstoffen ausgesetzt waren, als Berufskrankheit anerkannt.[20] In Europa werden als karzinogen eingestufte Substanzen nicht mehr oder nur unter Sicherheitsvorkehrungen eingesetzt. Jedoch treten berufsbedingte Harnblasenkarzinome erst Jahrzehnte (Latenzzeit-Mittelwert über 30 Jahre[21]) später auf, so dass diese weiterhin erfasst werden. Man geht davon aus, dass auch einige Medikamente oder medizinische Behandlungen (z.B. Schmerzmittel, Zytostatika, ionisierende Strahlen) die Wahrscheinlichkeit erhöhen, an Blasenkrebs zu erkranken.[22] Ein gesteigertes Risiko besteht für Patientinnen und Patienten mit Vorerkrankungen (Diabetes mellitus, chronische Harnwegsinfektionen), Blasensteinen oder Dauerkatheter.[23] Ebenso erhöhen Luftverschmutzungen und Arsen oder Chlor im Trinkwasser das Erkrankungsrisiko. Genetische Faktoren können bei der Entstehung von Harnblasenkrebs eine Rolle spielen.

HESSEN 2016 Harnblase (C67)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	690	237	228	113
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	4,7 %	1,7 %	2,7 %	1,5 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	75 J.	75 J.	81 J.	81 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	22,5	7,5	7,4	3,6
Hessen nach Europa-Standard	14,1	4,1	4,2	1,5
Hessen nach Welt-Standard	9,1	2,8	2,5	0,9
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	852	294		
davon DCO-Fälle	162	57		
DCO-Anteil	19,0 %	19,4 %		
Hessen rohe Rate	27,8	9,3		
Hessen nach Europa-Standard	17,0	4,8		
Hessen nach Welt-Standard	10,7	3,2		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*18,4*	*5,0*	*5,7*	*1,8*

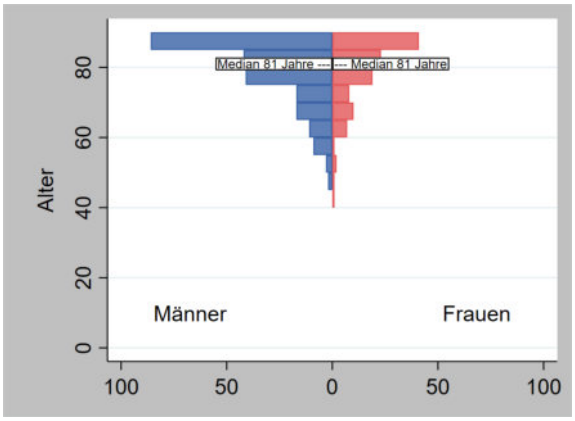
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



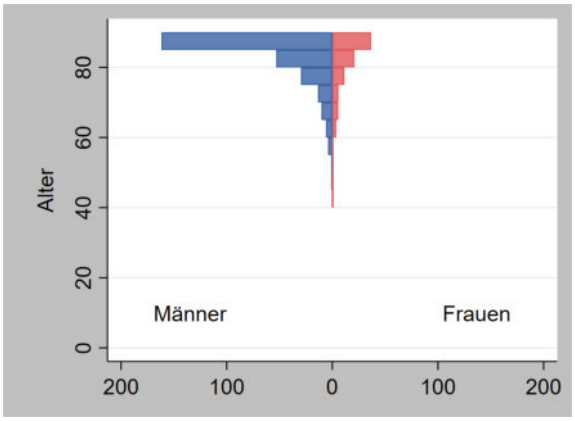
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

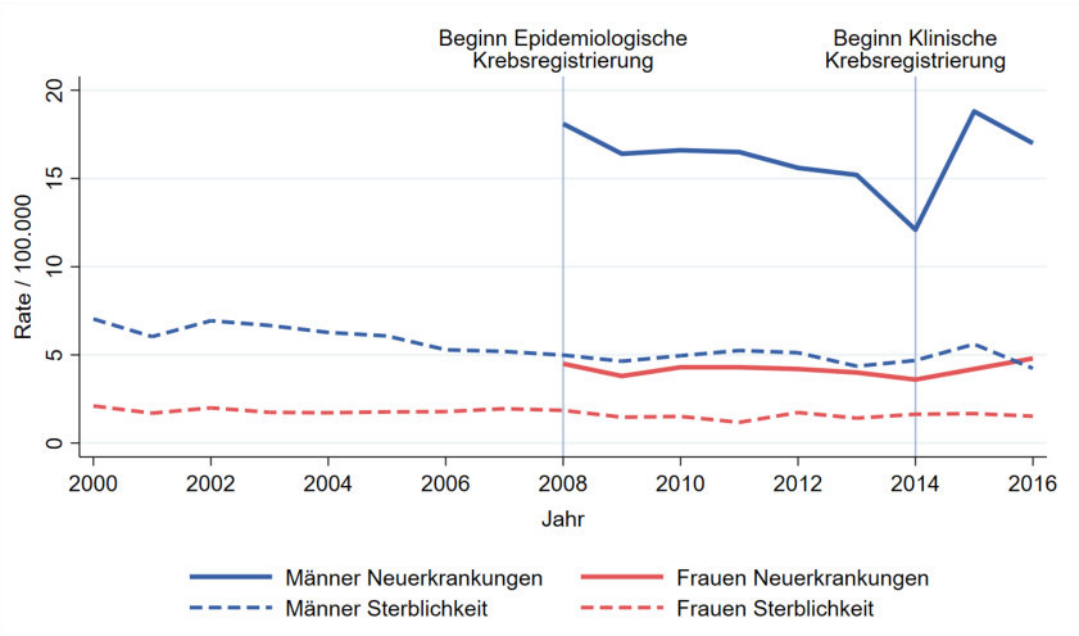


Sterbefälle



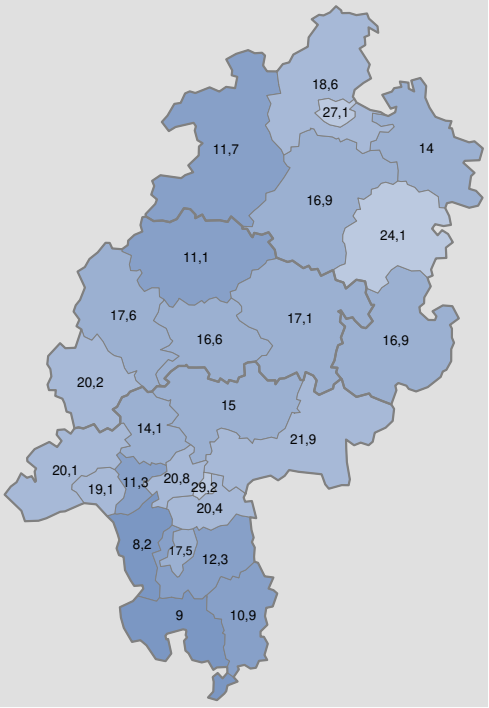
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

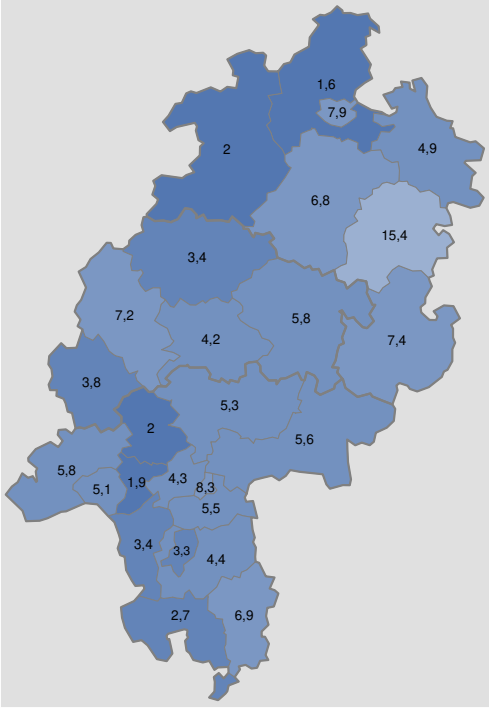


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

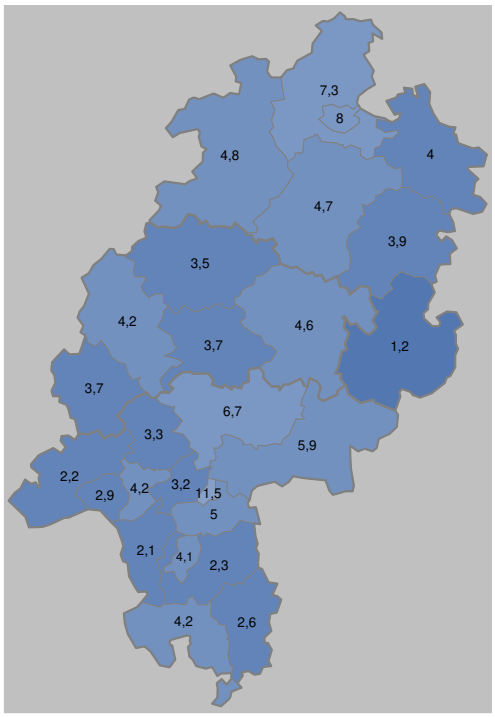
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



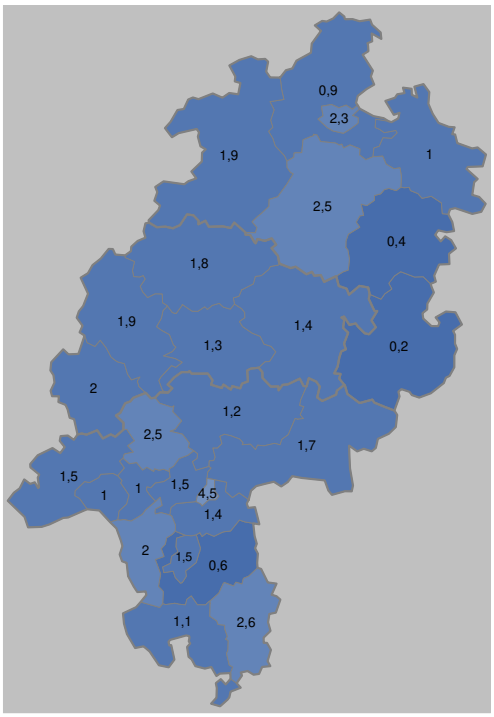
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



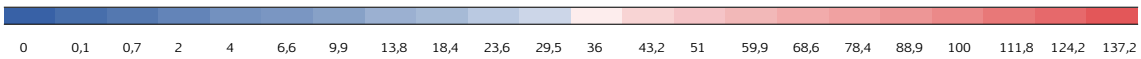
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



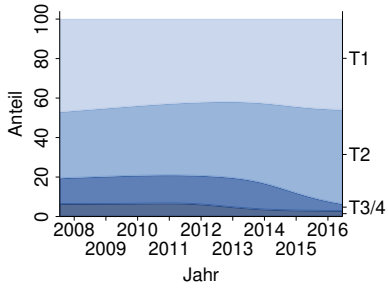
Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000

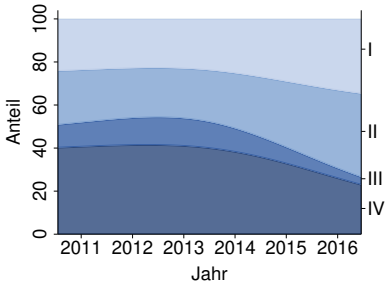


Histologieverteilung 2016 Harnblase (C67)	Fallzahl	%
Übergangszellkarzinom	837	90,9
Plattenepithelkarzinom	22	2,4
Adenokarzinom	17	1,8
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	43	4,7
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	2	0,2
Summe mit Histologie	921	99,4
ohne Histologie	6	0,6
Gesamt	927	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

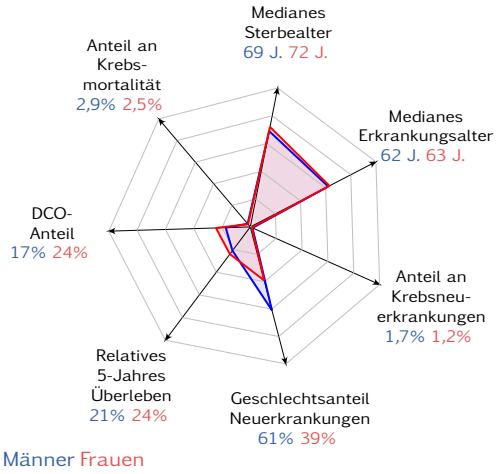
T-Kategorien 2016 Harnblase (C67)	Fallzahl	%
T1	354	38,2
T2	354	38,2
T3	39	4,2
T4	27	2,9
Summe	774	83,5
Sonst./Unbekannt	153	16,5
Gesamt	927	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Harnblase (C67)	Fallzahl	%
I	89	9,7
II	93	10,2
III	11	1,2
IV	72	7,9
Summe	265	29,0
Unbekannt	650	71,0
Gesamt	915	100,0

5.19 Zentrales Nervensystem



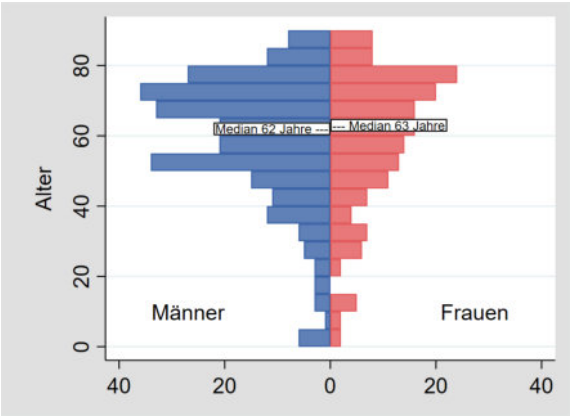
Im Vergleich zu anderen Krebserkrankungen sind primäre Tumore des zentralen Nervensystems (ZNS) relativ selten. Sie machen nur etwa 1,5 % aller Krebserkrankungen aus.[24] Zu etwa 95 % handelt es sich bei diesen Tumorerkrankungen um Hirntumore. Die restlichen 5 % betreffen Tumore der Hirnhäute und Hirnnerven sowie Tumore des Rückenmarks und der Rückenmarkshäute. Generell entwickeln sich ZNS-Tumore nicht aus den Nervenzellen selbst, sondern aus Zellen (Gliazellen) des umgebenden Stützgewebes. Man spricht in diesem Zusammenhang von Gliomen, die mit einer ungünstigen Prognose assoziiert sind. Männer sind etwas häufiger betroffen als Frauen. ZNS-Tumore können in jedem Lebensalter ab frühester Kindheit auftreten. Im Säuglings- und Kindesalter überwiegen embryonale Tumore, wie z. B. das Medulloblastom.

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. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt für Männer bei 21 % und für Frauen bei 24 %.[1]

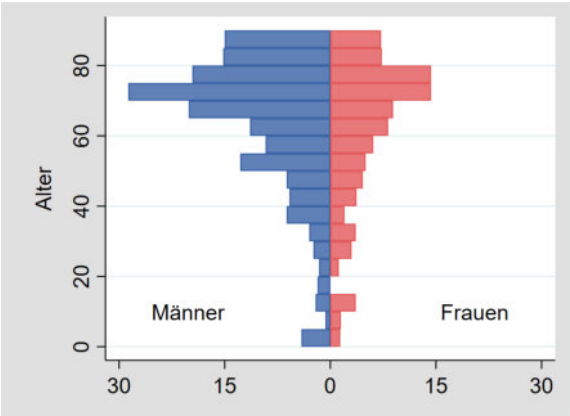
Die einen Hirntumor auslösenden Faktoren sind derzeit weitgehend ungeklärt. Ein erhöhtes Risiko besteht bei Patientinnen und Patienten mit erblichen Tumorsyndromen (z.B. Neurofibromatose) sowie bei Verwandten ersten Grades mit Hirntumoren. Therapeutische Kopfbestrahlungen können besonders im Kindesalter das Risiko, an einem Hirntumor zu erkranken, leicht erhöhen. Nach heutigem Kenntnisstand scheinen Umweltfaktoren, Giftstoffe, Viren, sowie Rauchen und Alkohol das Risiko, an einem Hirntumor zu erkranken, nicht zu begünstigen.

HESSEN 2016 Zentrales Nervensystem (C70-C72)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	257	165	250	180
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	1,7 %	1,2 %	2,9 %	2,5 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	62 J.	63 J.	69 J.	72 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	8,4	5,2	8,2	5,7
Hessen nach Europa-Standard	6,8	4,1	5,9	3,6
Hessen nach Welt-Standard	5,5	3,4	4,3	2,6
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	311	218		
davon DCO-Fälle	54	53		
DCO-Anteil	17,4 %	24,3 %		
Hessen rohe Rate	10,1	6,9		
Hessen nach Europa-Standard	8,0	5,0		
Hessen nach Welt-Standard	6,3	4,0		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*7,6*	*5,9*	*5,9*	*4,1*

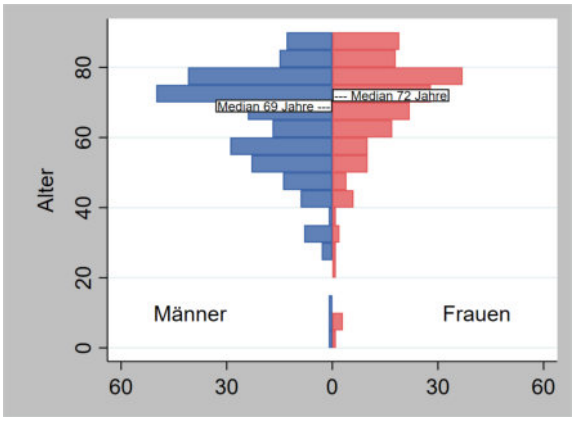
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



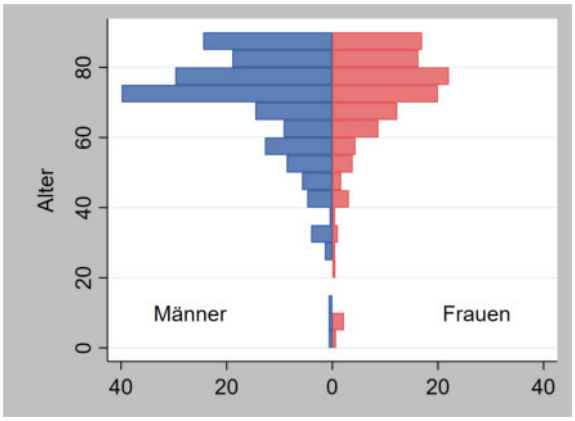
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

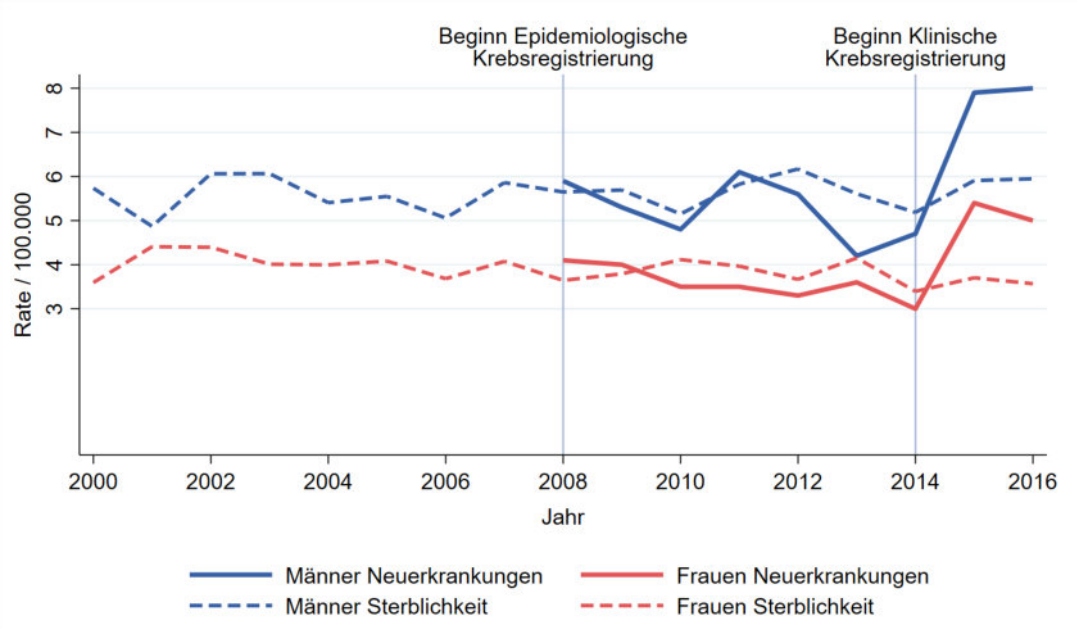


Sterbefälle



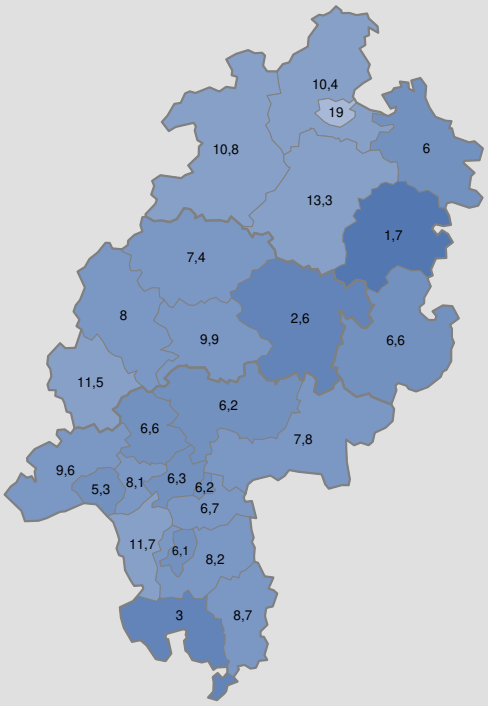
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

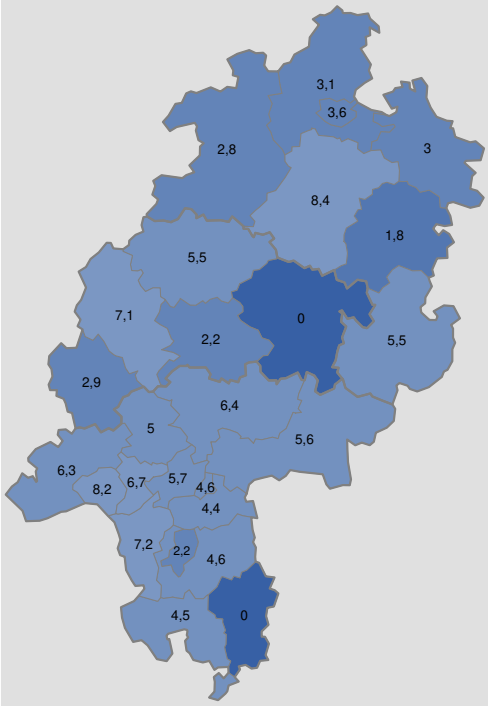


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

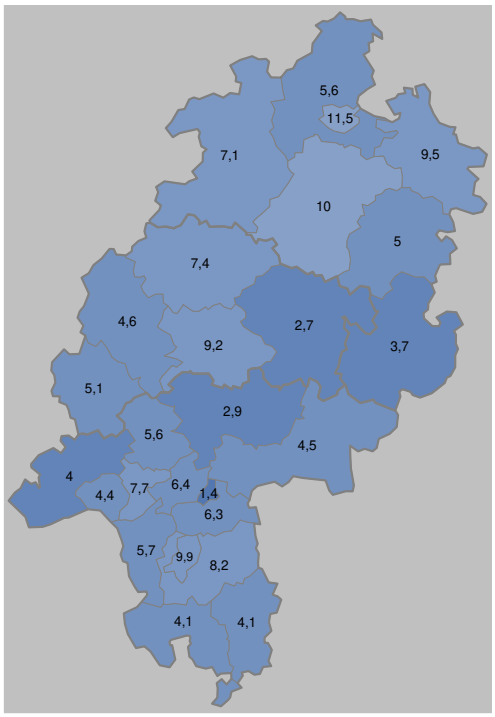
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



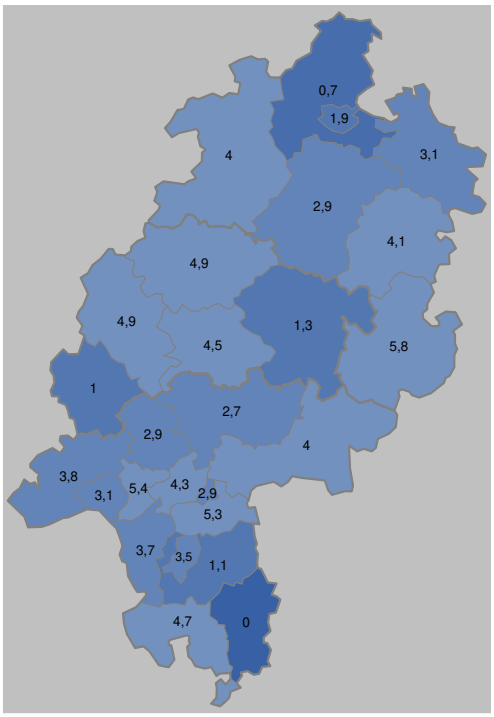
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



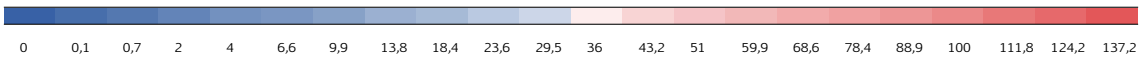
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000

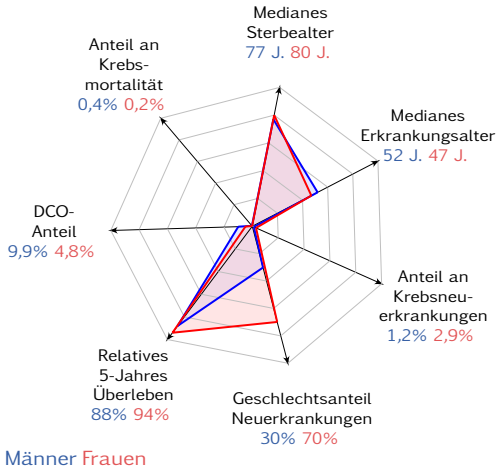


Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2016 Zentrales Nervensystem (C70-C72)	Fallzahl	%
Glioblastom	286	69,6
Astrozytom	62	15,1
Sonstiger oder n.n.b. Gliatumor	47	11,4
Malignes Meningeom	4	1,0
Sonstiger oder n.n.b. neuroepithelialer Tumor	7	1,7
Sonstiger oder n.n.b. bösartiger Tumor	5	1,2
Summe mit Histologie	411	97,4
ohne Histologie	11	2,6
Gesamt	422	100,0

5.20 Schilddrüse



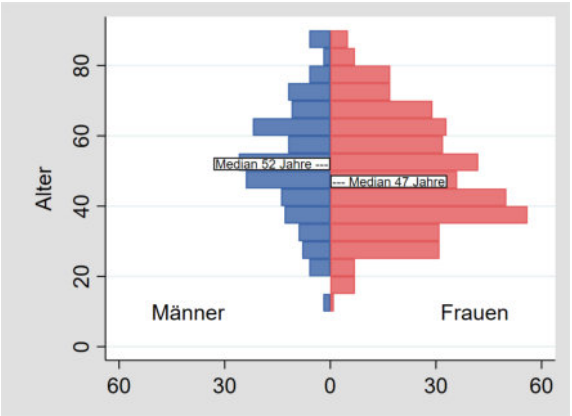
Schilddrüsenkarzinome sind relativ selten, stellen jedoch die häufigste Tumorerkrankung des endokrinen Systems dar. Frauen erkranken mehr als doppelt so häufig wie Männer. In Hessen liegt das mittlere Erkrankungsalter für Frauen bei 47 und für Männer bei 52 Jahren (Deutschland 2016: Frauen 52 Jahre, Männer 55 Jahre [1]). Nach der Jahrtausendwende ist in Deutschland ein leichter Rückgang der Sterberaten festzustellen, während die altersstandardisierten Erkrankungsraten 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. In der Mehrzahl der Fälle wird Schilddrüsenkrebs in einem frühen Stadium diagnostiziert (63 % bei Frauen, 52 % bei Männern). Mit relativen 5-Jahres-Überlebensraten von 94 % bei Frauen und 88 % bei Männern haben sie eine günstige Prognose. Die Neuerkrankungsraten sind im Alter rückläufig.

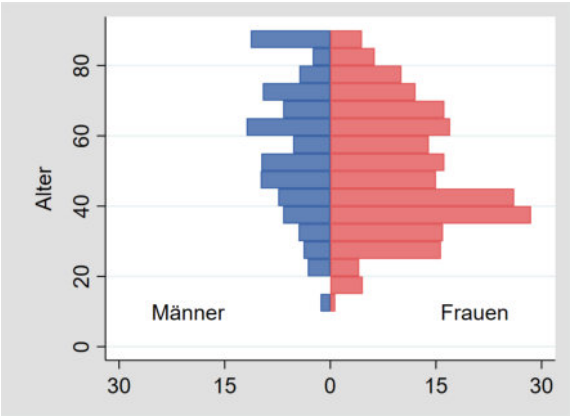
Die Exposition gegenüber ionisierender Strahlung aus der Umwelt gilt als Risikofaktor. Ebenso erhöht eine durchgeführte Strahlentherapie oder die Aufnahme von radioaktivem Jod das Risiko, an einem Schilddrüsenkrebs zu erkranken. Mittlerweile gilt Jodmangel und die damit verbundene Kropfbildung als Risikofaktor für die Entstehung des follikulären Schilddrüsenkarzinoms sowie von anderen gutartigen Schilddrüsenerkrankungen.
Beim seltenen medullären Schilddrüsenkarzinom sind familiäre (hereditäre) Faktoren als Entstehungsursache bekannt (multiple endokrine Neoplasie Typ 2: MEN 2). Ein Einfluss von weiteren genetischen Faktoren wird bei der Entstehung des papillären und des medullären Karzinoms vermutet.

HESSEN 2016 Schilddrüse (C73)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	173	401	30	17
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	1,2 %	2,9 %	0,4 %	0,2 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	52 J.	47 J.	77 J.	80 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	5,6	12,7	1	0,5
Hessen nach Europa-Standard	5,0	11,9	0,6	0,3
Hessen nach Welt-Standard	4,1	10,1	0,4	0,2
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	192	421		
davon DCO-Fälle	19	20		
DCO-Anteil	9,9 %	4,8 %		
Hessen rohe Rate	6,3	13,4		
Hessen nach Europa-Standard	5,3	12,2		
Hessen nach Welt-Standard	4,3	10,3		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*5,1*	*11,1*	*0,4*	*0,4*

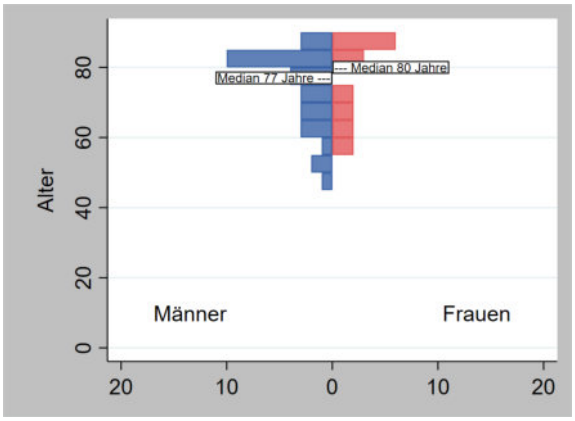
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



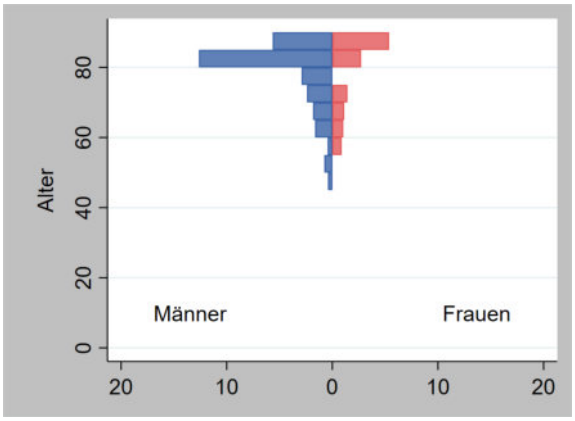
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

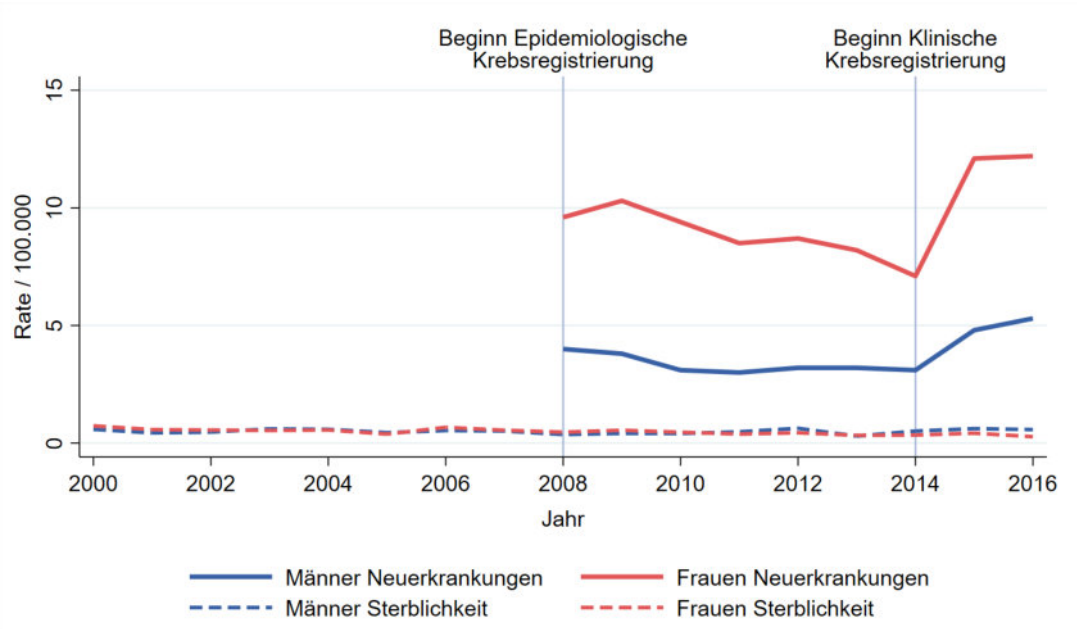


Sterbefälle



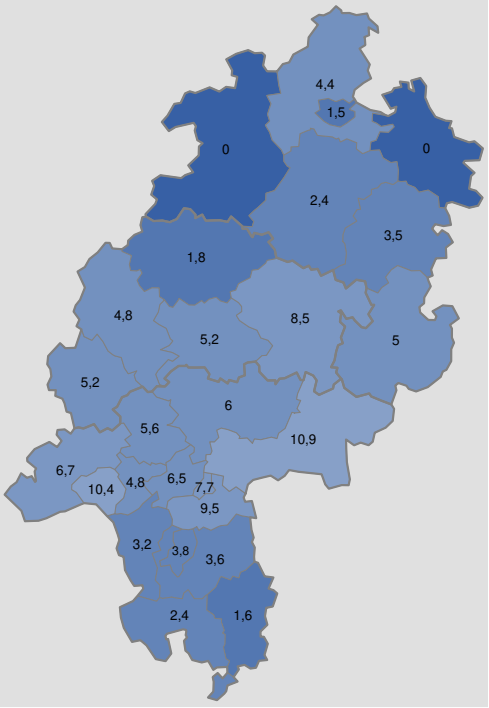
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

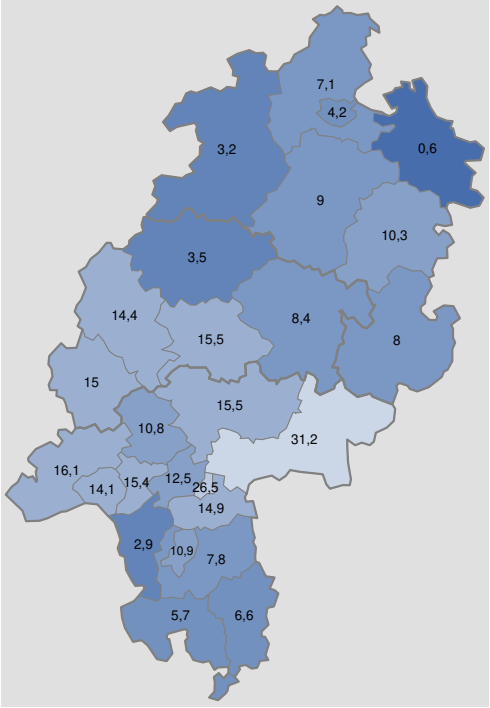


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

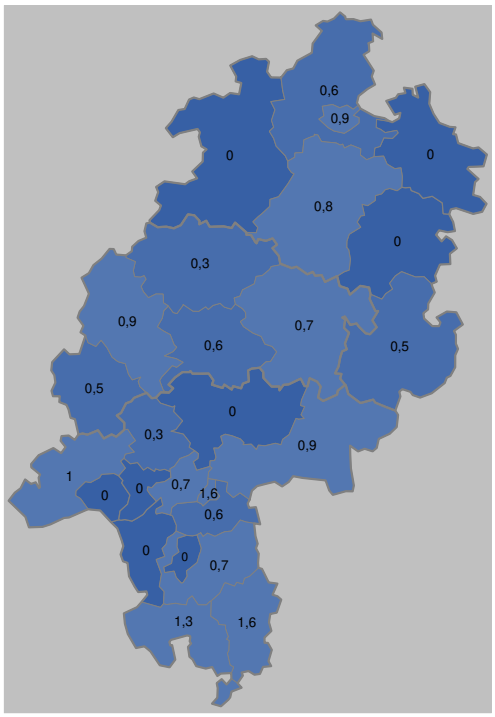
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



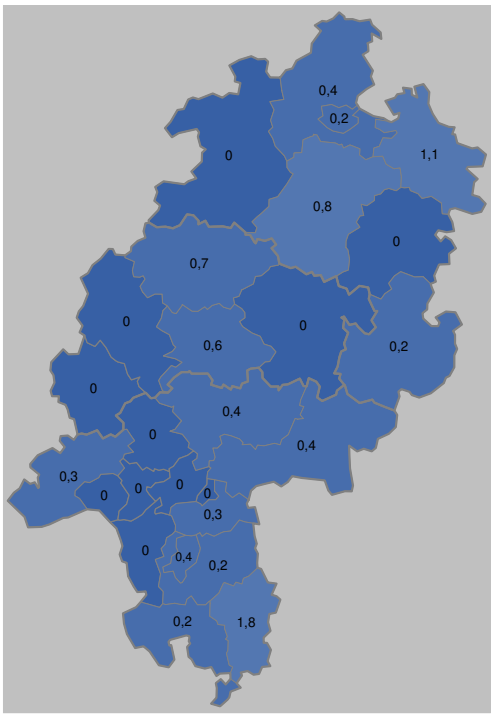
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



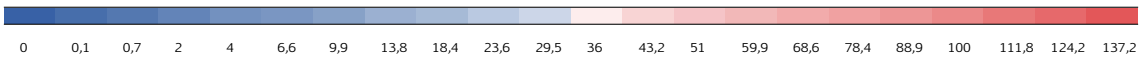
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



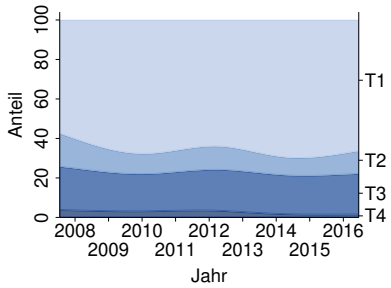
Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000

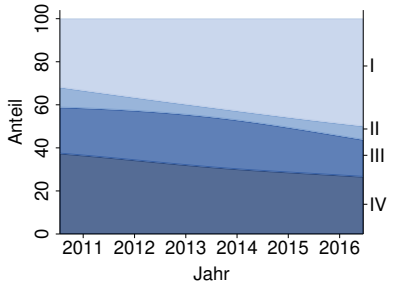


Histologieverteilung 2016 Schilddrüse (C73)	Fallzahl	%
Papilläres Karzinom	465	81,4
Follikuläres Karzinom	48	8,4
Medulläres Karzinom	31	5,4
Sonstiges oder n.n.b. Adenokarzinom	1	0,2
Anaplastisches Karzinom	11	1,9
Sonstiges oder n.n.b. Karzinom	15	2,6
Summe mit Histologie	571	99,5
ohne Histologie	3	0,5
Gesamt	574	100,0



T-Kategorien
2008 - 2016 (geglättet)
ohne Sonstige/Unbekannt

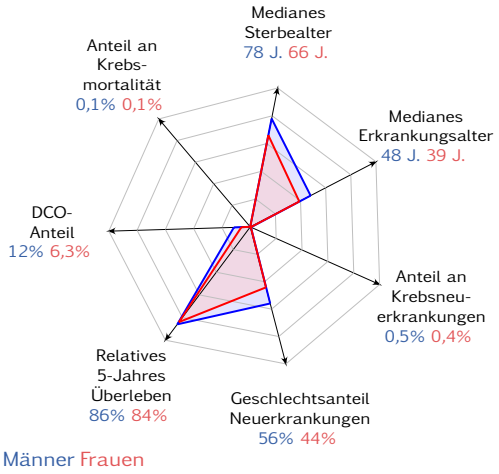
T-Kategorien 2016 Schilddrüse (C73)	Fallzahl	%
T1	360	62,7
T2	59	10,3
T3	108	18,8
T4	8	1,4
Summe	535	93,2
Sonst./Unbekannt	39	6,8
Gesamt	574	100,0



UICC-Stadien I-IV
2011 - 2016 (geglättet)
ohne Unbekannt

UICC-Stadien 2016 Schilddrüse (C73)	Fallzahl	%
I	39	6,8
II	6	1,0
III	16	2,8
IV	10	1,7
IVA	7	1,2
IVC	5	0,9
Summe	83	14,5
Unbekannt	491	85,5
Gesamt	574	100,0

5.21 Morbus Hodgkin



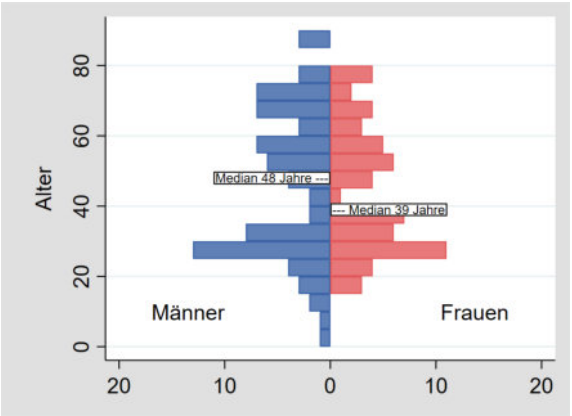
Morbus Hodgkin oder Hodgkin-Lymphom (HL) ist eine bösartige Erkrankung des lymphatischen Systems. Das Vorkommen charakteristischer mehrkerniger Riesenzellen, die Sternberg-Reed-Zellen, sowie einkernige Hodgkin-Zellen unterscheidet dieses Lymphom von den Non-Hodgkin-Lymphomen (NHL). Das Hodgkin-Lymphom ist eine seltene Erkrankung. In Deutschland bewegen sich die Neuerkrankungsraten seit längerem auf einem stabilen Niveau. Morbus Hodgkin kann in jedem Lebensalter auftreten mit einem Altersgipfel bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen.

Dank guter therapeutischer Optionen ist die Prognose gut. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt in Deutschland 86 % bei Männern und 84 % bei Frauen. Allerdings kann der langfristige Verlauf durch therapiebedingte Zweittumore geprägt sein. Die Ursachen des Hodgkin-Lymphoms sind bislang nur unzureichend erforscht.

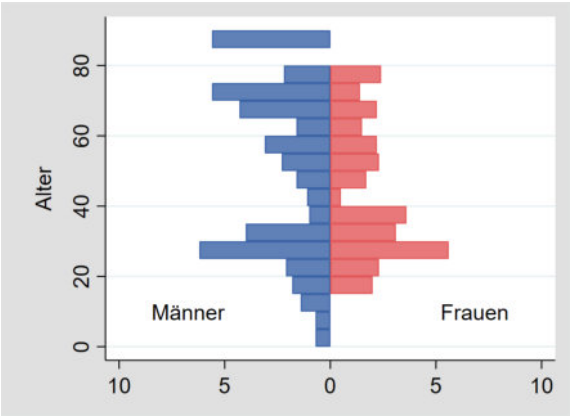
Seit über 30 Jahren forscht die Deutsche Hodgkin Studiengruppe (GHSG) an der Optimierung von Diagnostik, Therapie und Nachsorge von Patientinnen und Patienten mit Morbus Hodgkin.[25]

HESSEN 2016 Morbus Hodgkin (C81)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	76	60	6	6
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	0,5 %	0,4 %	0,1 %	0,1 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	48 J.	39 J.	78 J.	66 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	2,5	1,9	0,2	0,2
Hessen nach Europa-Standard	2,3	1,9	0,1	0,1
Hessen nach Welt-Standard	2,2	1,7	0,1	0,1
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	86	64		
davon DCO-Fälle	10	4		
DCO-Anteil	11,6 %	6,3 %		
Hessen rohe Rate	2,8	2,0		
Hessen nach Europa-Standard	2,5	1,9		
Hessen nach Welt-Standard	2,2	1,8		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*3,2*	*2,4*	*0,3*	*0,2*

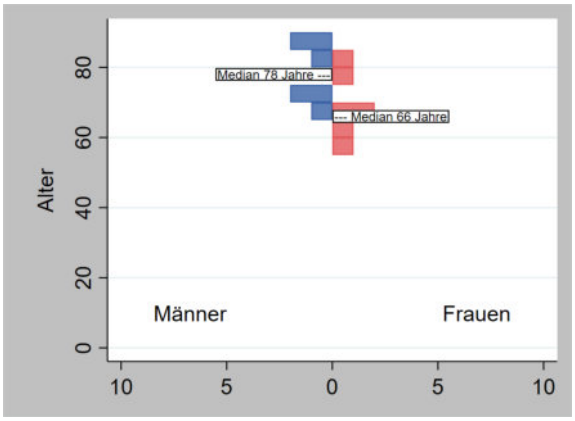
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



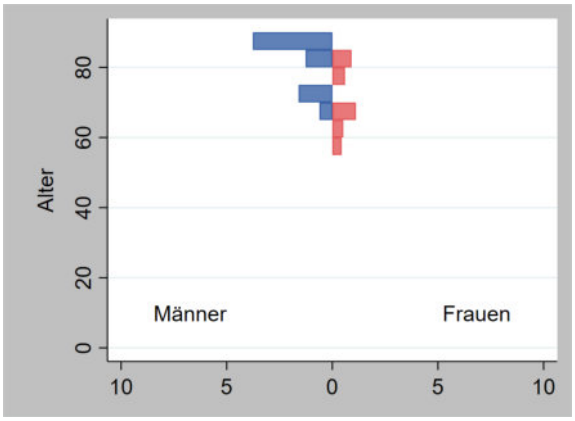
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

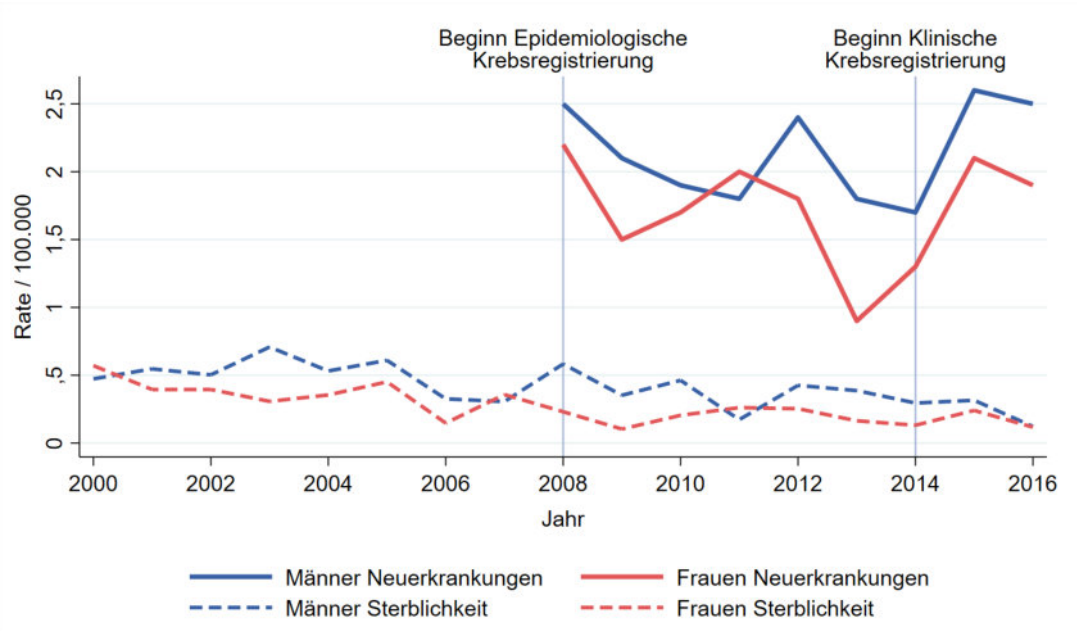


Sterbefälle



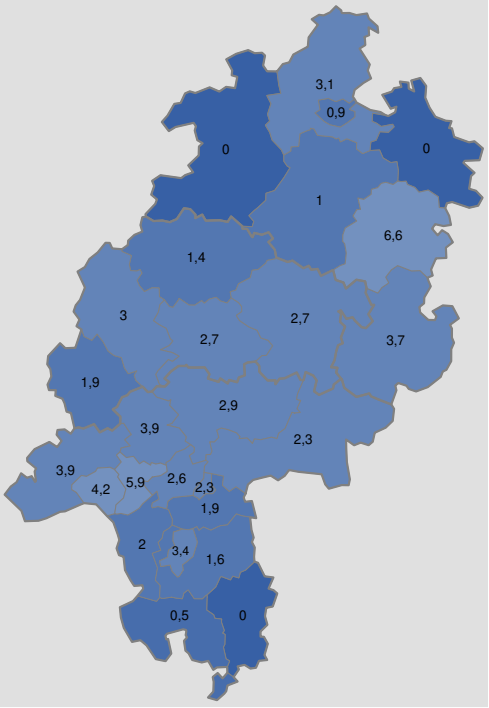
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

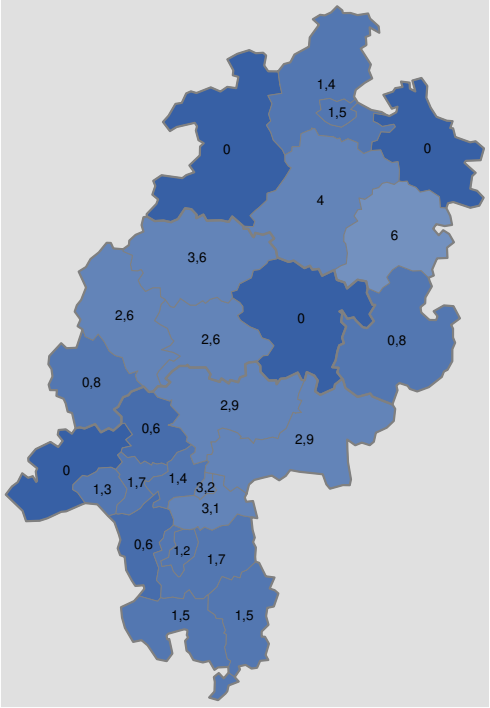


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

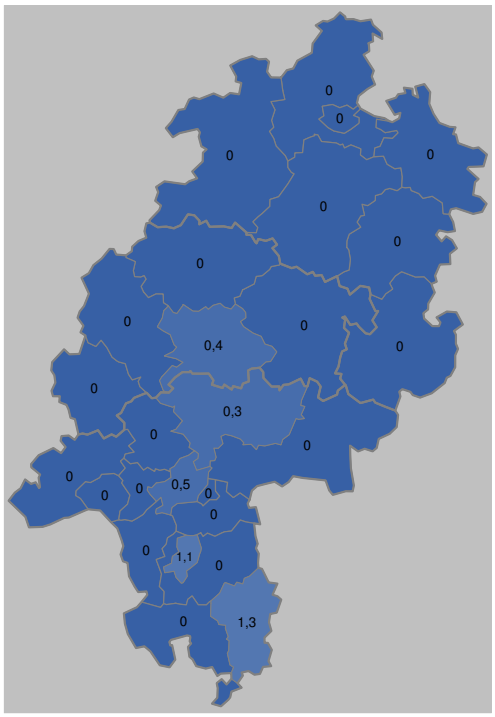
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



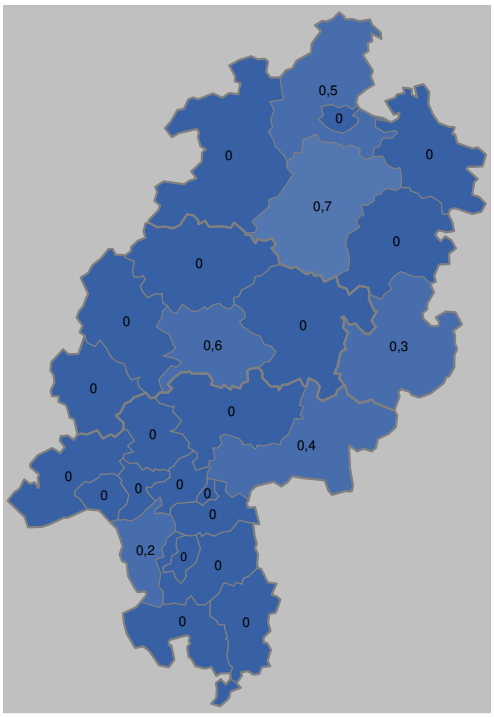
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



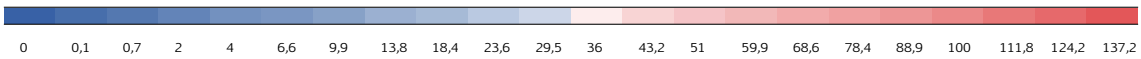
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000

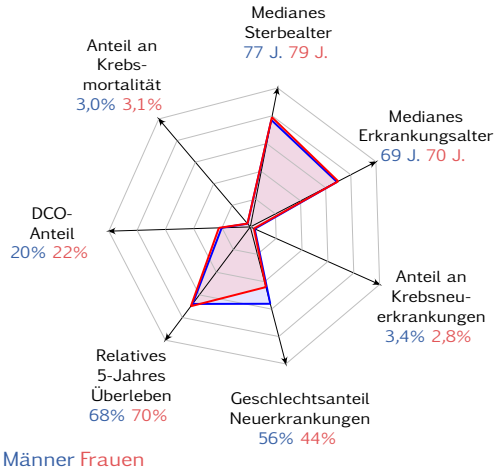


Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2016 Morbus Hodgkin (C81)	Fallzahl	%
M. Hodgkin nodulär-sklerosierend	62	45,6
M. Hodgkin gemischtzellig	25	18,4
M. Hodgkin lymphozytenreich	9	6,6
M. Hodgkin lymphozytenprädominant	7	5,1
M. Hodgkin o.n.A.	33	24,3
Summe mit Histologie	136	100,0
ohne Histologie	0	0,0
Gesamt	136	100,0

5.22 Non-Hodgkin-Lymphome



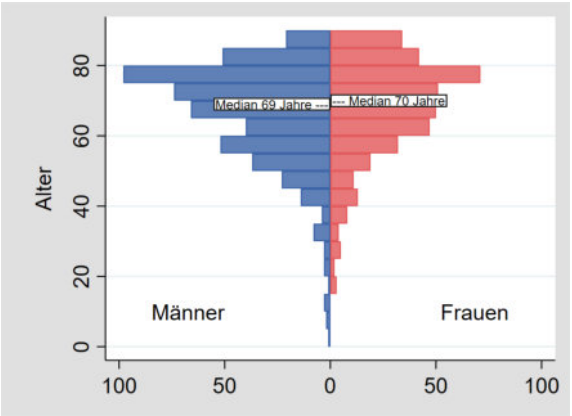
Non-Hodgkin-Lymphome (NHL) sind bösartige Erkrankungen des lymphatischen Systems, die nicht die spezifischen Merkmale eines Hodgkin-Lymphoms aufweisen. Die Bildung geht von malignen lymphatischen Zellen (B-, T- und NK-Zellen) in unterschiedlichen Reifungsstadien aus. Die Gruppe der NHL ist damit sehr heterogen und man differenziert zwischen hoch und niedrig malignen Formen.

Männer sind etwas häufiger betroffen als Frauen. Das Erkrankungsrisiko steigt mit zunehmendem Alter kontinuierlich an. Die Prognose ist abhängig von dem Typ der Ursprungszelle sowie dem Ausmaß der Ausbreitung. 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 68 % und bei Frauen 70 %.[1]

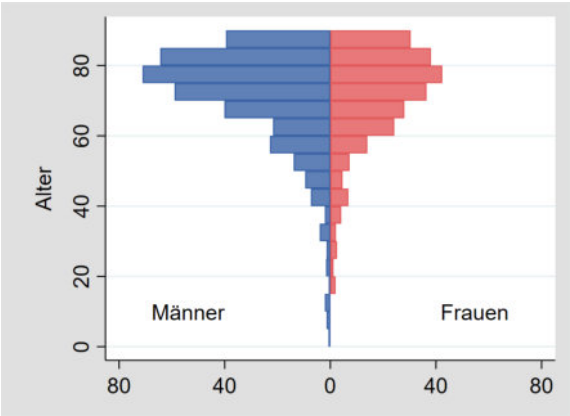
Ein erhöhtes Erkrankungsrisiko besteht für Personen mit einer angeborenen oder erworbenen Immunschwäche, z.B. bei bestehender HIV-Erkrankung oder immun-suppressiver Medikamente. Neben dem HI-Virus sind weitere Erreger, wie das Epstein-Barr-Virus (EBV) mit dem Burkitt-Lymphom und NK-Zell-Lymphom assoziiert. Das humane T-Zell Leukämievirus (HTLV-1) wurde bei T-Zell-Lymphomen beobachtet. Ebenso erhöht eine chronische Entzündung der Magenschleimhaut mit dem Bakterium Helicobacter pylori das Risiko an einem Lymphom, vorrangig eines MALT (mucosa associated lymphoid tissue)-Lymphoms, zu erkranken. Auch chemische Einflüsse, zu denen beispielsweise Benzol, andere organische Lösungsmittel oder Pestizide zählen, fördern die Entstehung von Lymphomen. Radioaktive Strahlen durch Erbgutschädigungen sowie zunehmendes Alter gelten weiterhin als risikoerhöhende Faktoren.[26]

HESSEN 2016 Non-Hodgkin-Lymphome (C82-C85)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	501	392	256	229
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	3,4 %	2,8 %	3,0 %	3,1 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	69 J.	70 J.	77 J.	79 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	16,3	12,5	8,3	7,3
Hessen nach Europa-Standard	11,4	7,9	5	3,2
Hessen nach Welt-Standard	8,2	5,8	3,2	2
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	628	504		
davon DCO-Fälle	127	112		
DCO-Anteil	20,2 %	22,2 %		
Hessen rohe Rate	20,5	16,0		
Hessen nach Europa-Standard	13,7	9,3		
Hessen nach Welt-Standard	9,5	6,6		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*16,5*	*12,0*	*5,4*	*3,2*

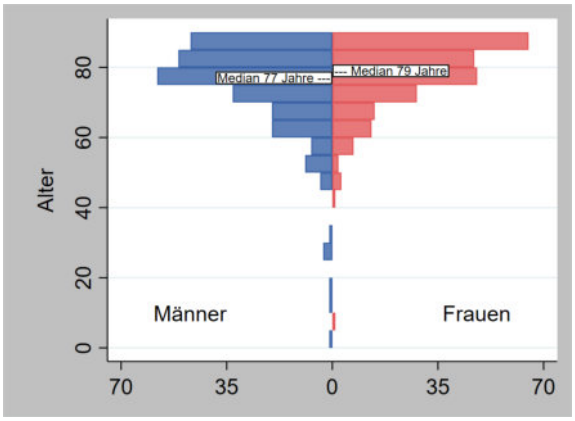
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



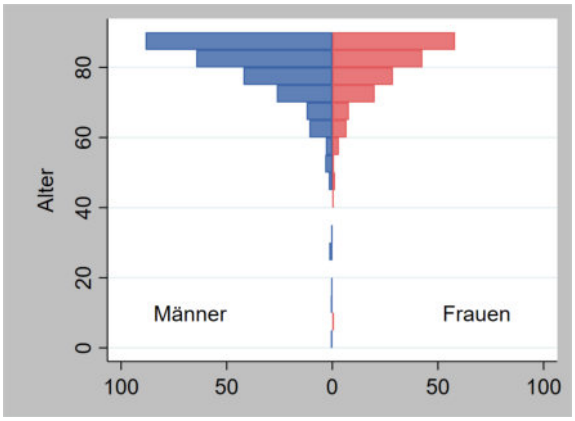
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

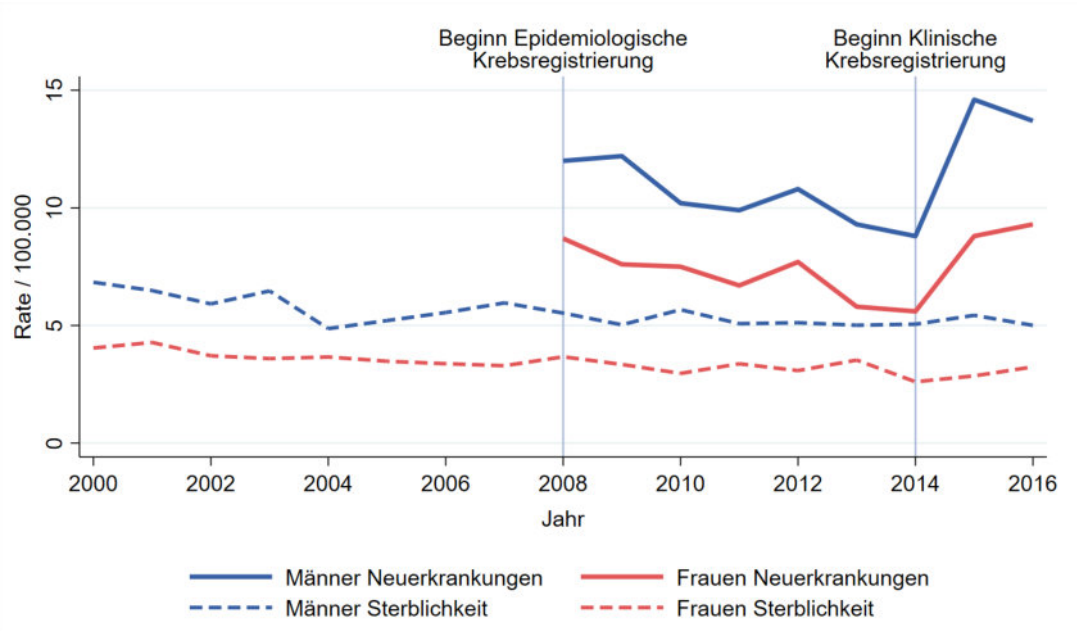


Sterbefälle



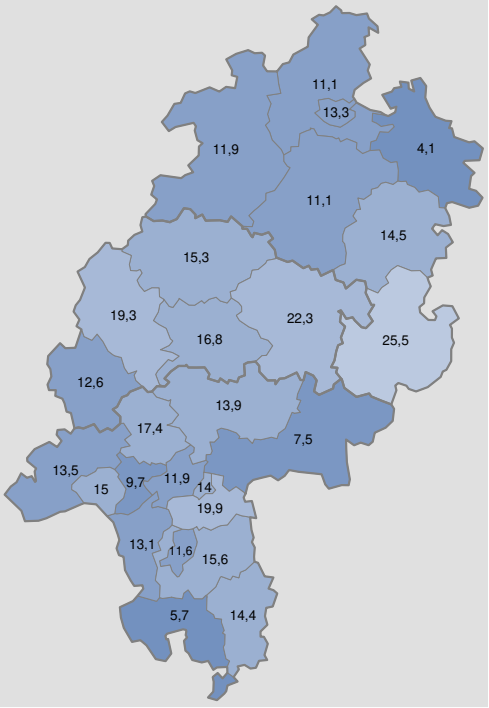
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

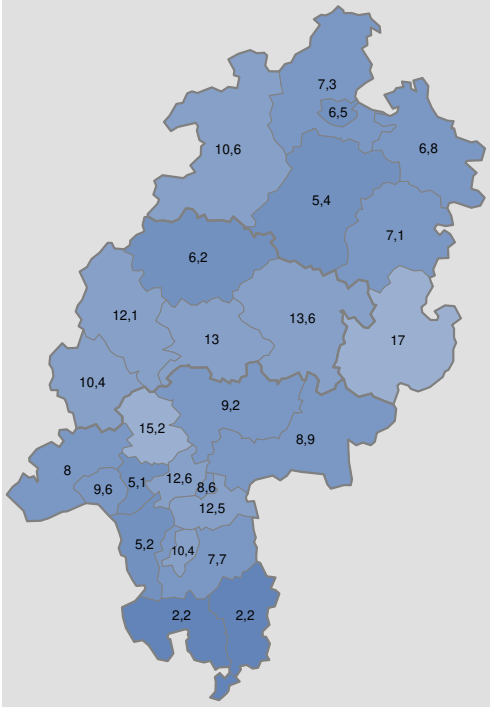


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

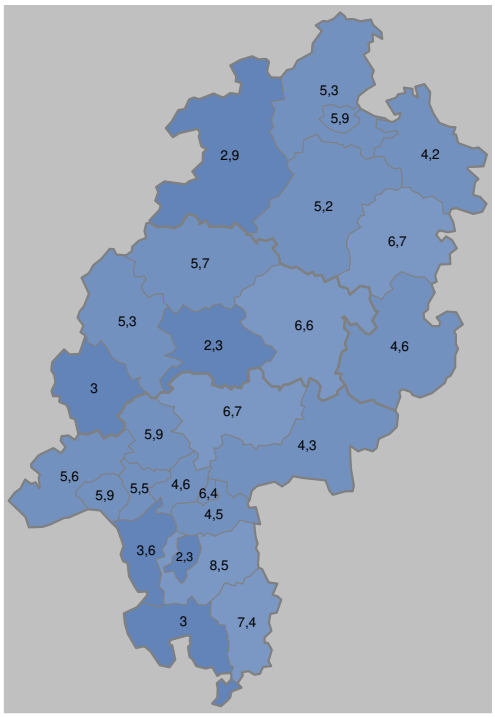
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



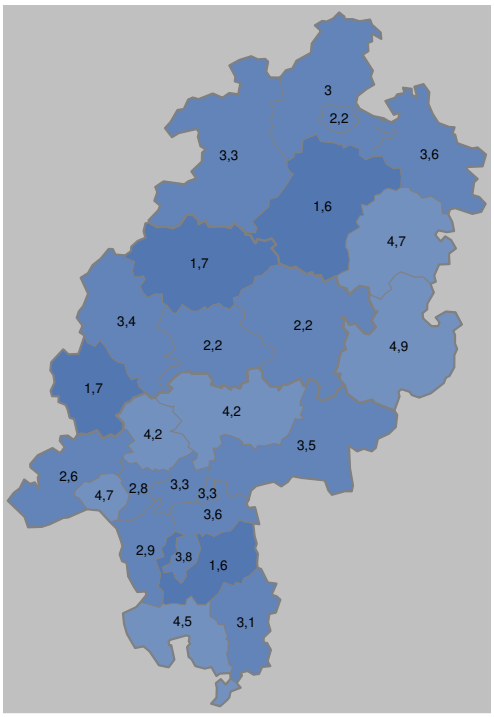
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



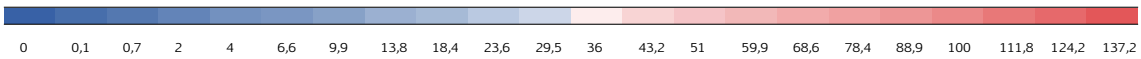
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000

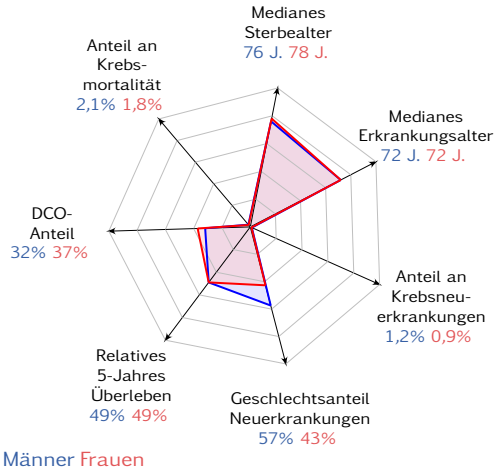


Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2016 Non-Hodgkin-Lymphome (C82-C85)	Fallzahl	%
Vorläufer-B-Zell-Lymphom	1	0,1
Diffuses großzelliges B-Zell-Lymphom	387	44,1
Sonstiges oder n.n.b. B-Zell-Lymphom	423	48,2
Vorläufer-T-Zell-Lymphom	2	0,2
Reifes T/NK-Zell Lymphom	50	5,7
Sonstiges oder n.n.b. malignes Lymphom	15	1,7
Summe mit Histologie	878	98,3
ohne Histologie	15	1,7
Gesamt	893	100,0

5.23 Multiples Myelom



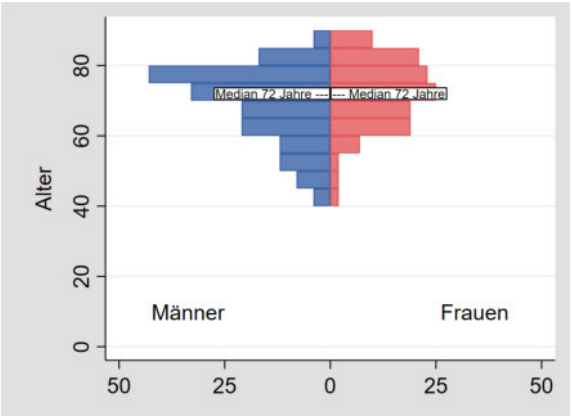
Das Mulitple Myelom gehört zur Gruppe der Non-Hodgkin-Lymphome und bezeichnet eine maligne Entartung von Antikörper produzierenden B-Lymphozyten, sogenannter Plasmazellen. In etwa 95 % der Fälle entwickelt sich dieser Tumor aus Plasmazellen im Knochenmark. Nur in etwa 5 % der Fälle liegt der Ursprung außerhalb des Knochenmarks. Das klinische Spektrum kann vom asymptomatischem Krankheitsbild bis zu schweren Organschädigungen mit unterschiedlichen Krankheitsverläufen reichen.

Männer sind insgesamt etwas häufiger betroffen als Frauen. Dabei steigt das Risiko mit höherem Alter deutlich an, ein Erkrankungsbeginn vor dem 45. Lebensjahr ist selten. Das mediane Erkrankungsalter liegt bei Männern und Frauen in Hessen bei 72 Jahren. In Deutschland sind die altersstandardisierten Erkrankungsraten seit einigen Jahren konstant. Die Prognose ist eher ungünstig, die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt derzeit bei 49 % für Männer und Frauen. Ein dauerhafter Heilungserfolg ist in der Regel nicht erreichbar, obwohl sich die Prognose in den letzten Jahrzehnten durch die Entwicklung neuer Therapieoptionen verbessert hat.

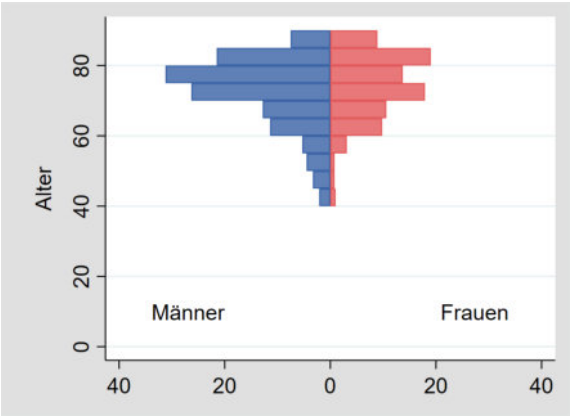
Die Entstehung des Multiplen Myeloms ist aktuell noch ungeklärt. Die monoklonale Gammopathie mit unklarer Signifikanz (MGUS) ist eine asymptomatische klonale Plasmazellproliferation ohne Krankheitswert. Sie gilt als Vorstufe eines Multiplen Myeloms. Als weitere Risikofaktoren gelten fortgeschrittenes Alter und eine familiäre Häufung, wobei eine Erblichkeit nicht belegt ist.

HESSEN 2016 Multiples Myelom (C90)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	175	130	182	132
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	1,2 %	0,9 %	2,1 %	1,8 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	72 J.	72 J.	76 J.	78 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	5,7	4,1	5,9	4,2
Hessen nach Europa-Standard	3,8	2,4	3,5	2
Hessen nach Welt-Standard	2,6	1,6	2,2	1,2
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	257	207		
davon DCO-Fälle	82	77		
DCO-Anteil	31,9 %	37,2 %		
Hessen rohe Rate	8,4	6,6		
Hessen nach Europa-Standard	5,3	3,3		
Hessen nach Welt-Standard	3,5	2,2		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*6,1*	*3,8*	*3,2*	*2,1*

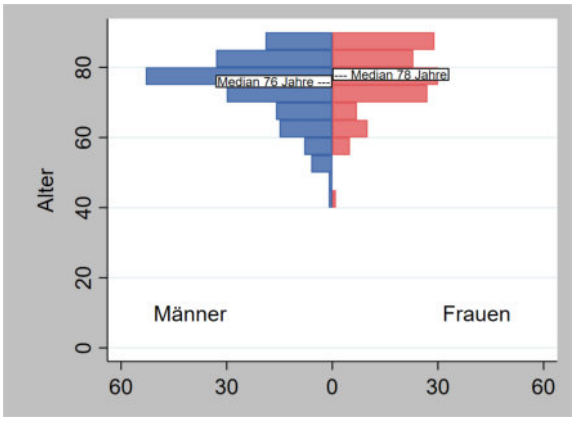
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



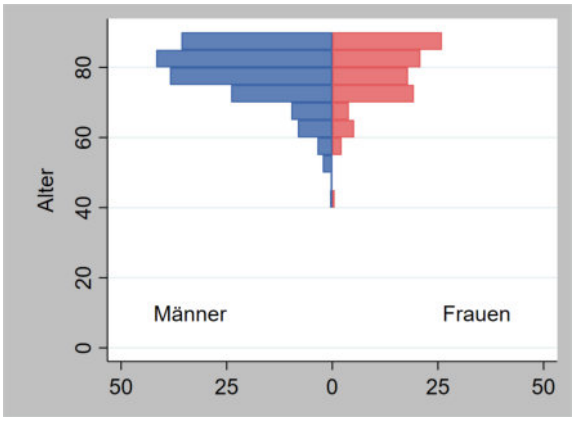
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

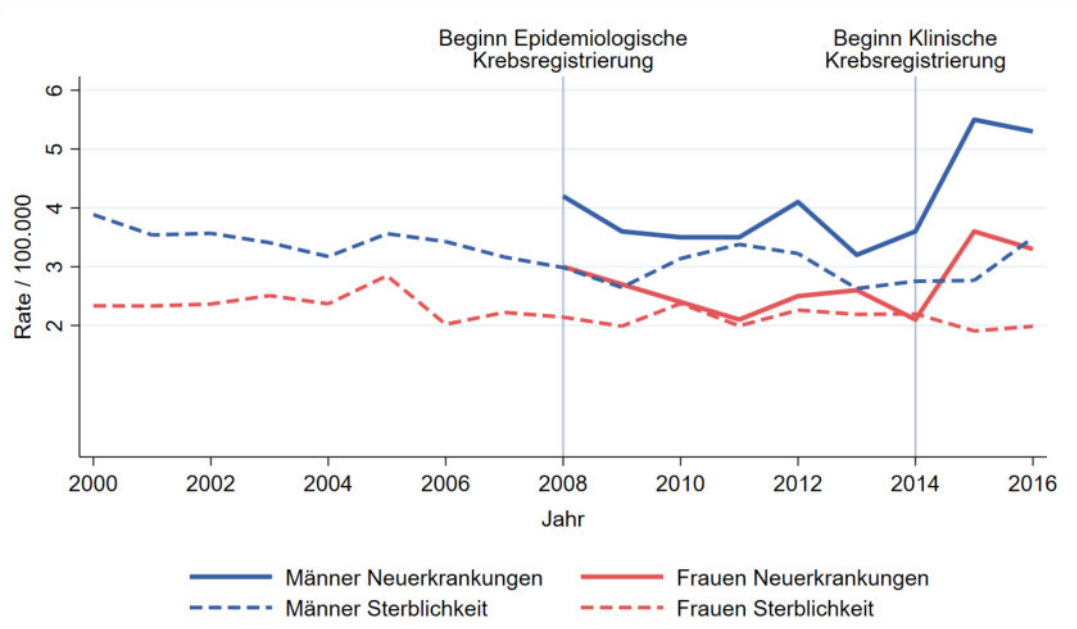


Sterbefälle



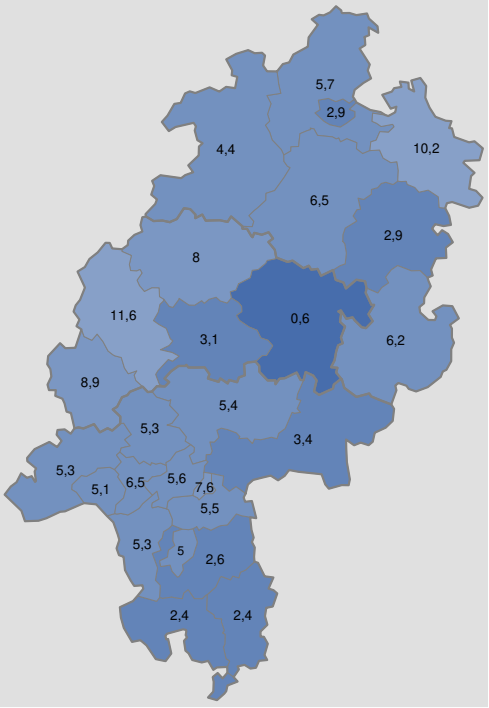
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

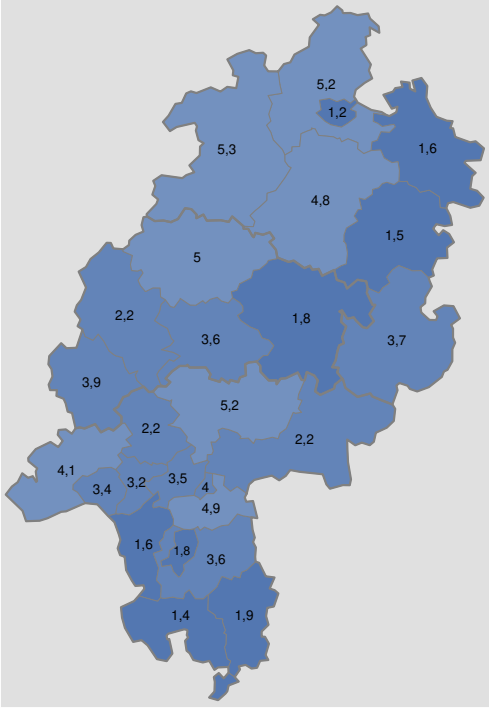


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

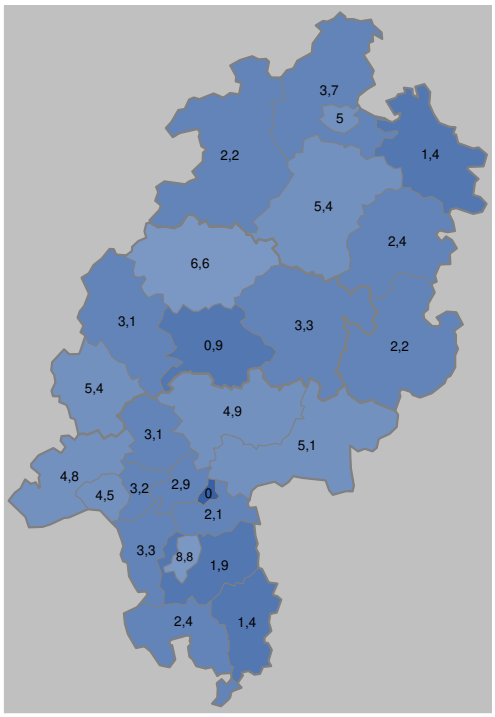
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



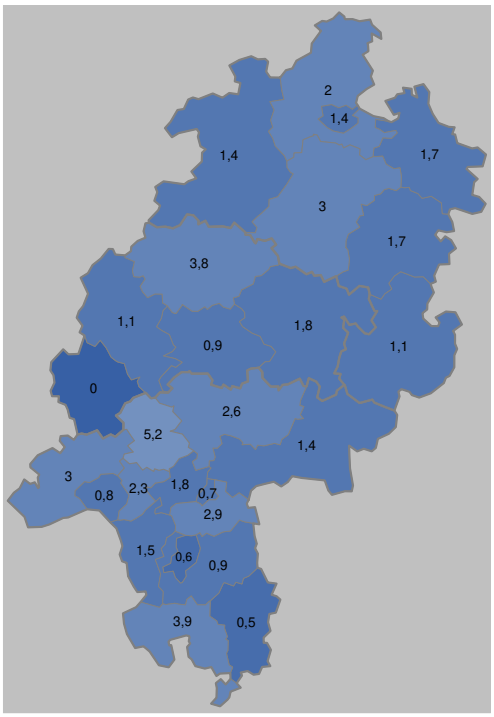
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



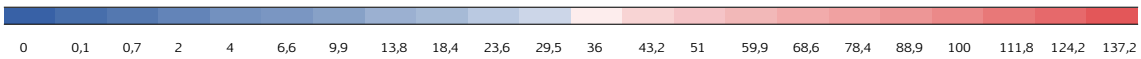
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000

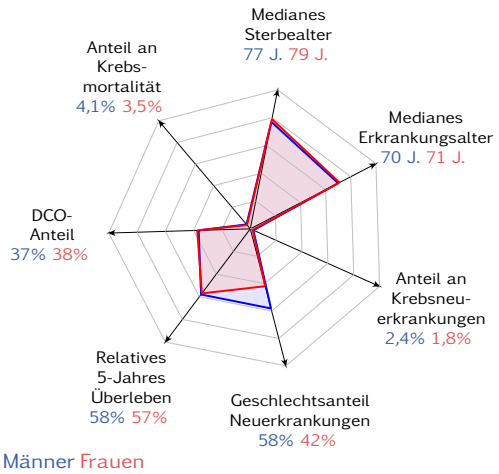


Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2016 Multiples Myelom (C90)	Fallzahl	%
Multiples Myelom	287	94,4
Extramedulläres Plasmozytom	7	2,3
Plasmozytom o.n.A.	10	3,3
Summe mit Histologie	304	99,7
ohne Histologie	1	0,3
Gesamt	305	100,0

5.24 Leukämien



Leukämien („Blutkrebs“) gehören zu den bösartigen Neubildungen des blutbildenden Systems. Allen gemeinsam ist eine unkontrollierte Vermehrung von weißen Blutzellen, den Leukozyten. Je nach Art der Ursprungszelle werden die myeloischen Leukämien von den lymphatischen Leukämien unterschieden. Von beiden Leukämieformen gibt es eine akute und eine chronisch verlaufende Form in Abhängigkeit vom Reifungsgrad der Ursprungszelle. Die Leukämie ist mit etwa 3 % eine eher seltene Krebsart. Hiervon fallen etwa 50 % auf eine chronisch lymphatische Leukämie (CLL), etwa 10 % auf eine chronisch myeloische Leukämie (CML) und ungefähr 40 % auf die akuten Formen der akuten lymphatischen Leukämie (ALL) und der akuten myeloischen Leukämie (AML).

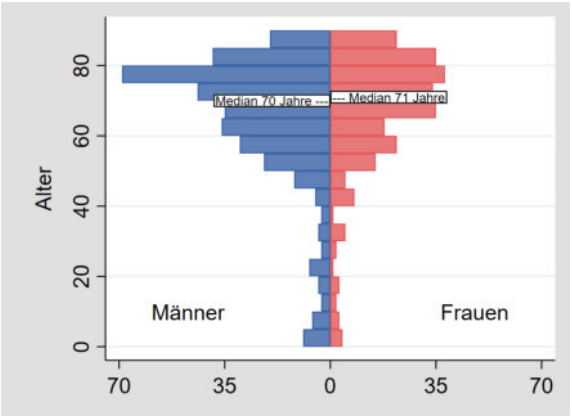
Obwohl jedes Lebensalter betroffen sein kann, gibt es unterschiedliche Altersgipfel bei den einzelnen Leukämiearten. Die ALL ist die häufigste Leukämieform bei Kindern und jungen Erwachsenen, die AML und CML ist besonders bei Erwachsenen im mittleren und hohen Alter zu finden, während die CLL vor allem bei älteren Patientinnen und Patienten auftritt.[28]

Die altersstandardisierten Erkrankungs- und Sterberaten zeigen für beide Geschlechter eine seit Jahren rückläufige Tendenz. Die Überlebenschancen bei Leukämien sind abhängig von der Leukämieform und vom Diagnosealter. Derzeit beträgt die relative 5-Jahres-Überlebensrate 58 % für Männer und 57 % für Frauen. Kinder haben insgesamt eine günstigere Prognose als Erwachsene, die schlechteste Prognose haben Erwachsene mit einer akuten Form der Leukämie.

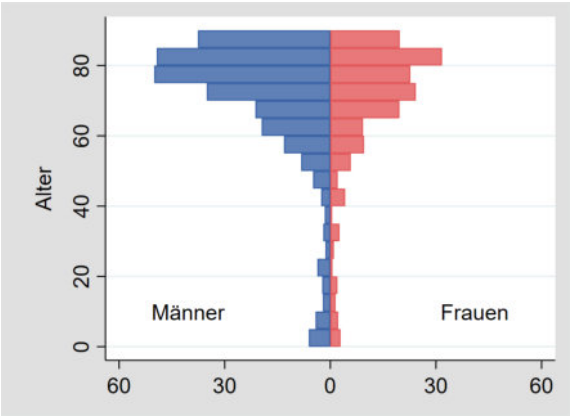
Die Ursachen der Leukämie sind weitgehend unbekannt. Als Risikofaktoren gelten ionisierende Strahlen bei einer Strahlentherapie sowie Zytostatika im Rahmen einer Chemotherapie. Ein berufsbedingter Kontakt mit chemischen Substanzen, z.B. organische Lösungsmittel (Benzole), können das Risiko erhöhen. Seltene erbliche Erkrankungen führen ebenfalls zu einer Risikoerhöhung, hierunter zählt auch das Vorliegen einer Trisomie 21 („Down-Syndrom“). Ein Zusammenhang mit weiteren Umwelteinflüssen oder Lebensstilfaktoren sind aktuell nicht sicher belegt.

HESSEN 2016 Leukämien (C91-C95)	**Neuerkrankungen**		**Sterblichkeit**	
	Männer	**Frauen**	**Männer**	**Frauen**
	ohne DCO-Fälle			
Neuerkrankungen und Sterbefälle	351	253	352	258
Anteil an Krebs gesamt ohne C44	2,4 %	1,8 %	4,1 %	3,5 %
Erkrankungs- und Sterbealter (Median)	70 J.	71 J.	77 J.	79 J.
Raten pro 100.000				
Hessen rohe Rate	11,4	8,0	11,5	8,2
Hessen nach Europa-Standard	8,4	5,3	6,7	3,7
Hessen nach Welt-Standard	6,6	4,2	4,2	2,4
	mit DCO-Fällen			
Neuerkrankungen	553	405		
davon DCO-Fälle	202	152		
DCO-Anteil	36,5 %	37,5 %		
Hessen rohe Rate	18,0	12,9		
Hessen nach Europa-Standard	12,0	7,2		
Hessen nach Welt-Standard	8,7	5,3		
Vergleichsdaten				
Europa-Standard mit DCO-Fällen				
Deutschland 2016	*13,5*	*8,6*	*6,6*	*4,0*

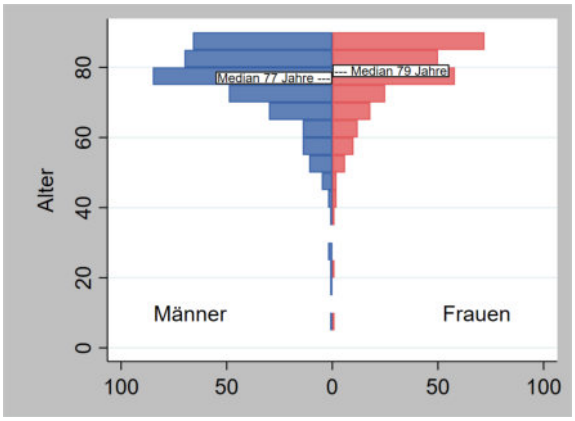
Neuerkrankungen und Sterblichkeit nach Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)



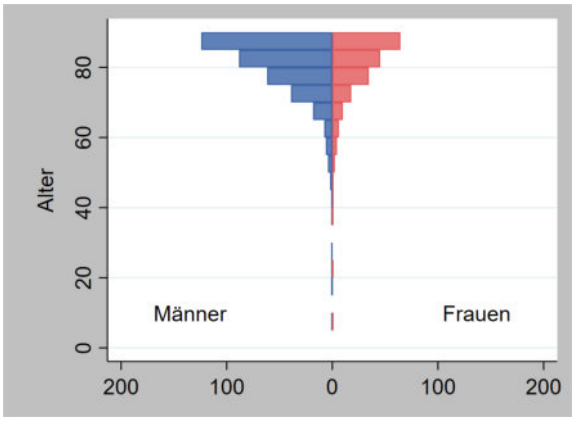
Neuerkrankungen (Fälle)



Neuerkrankungsrate pro 100.000

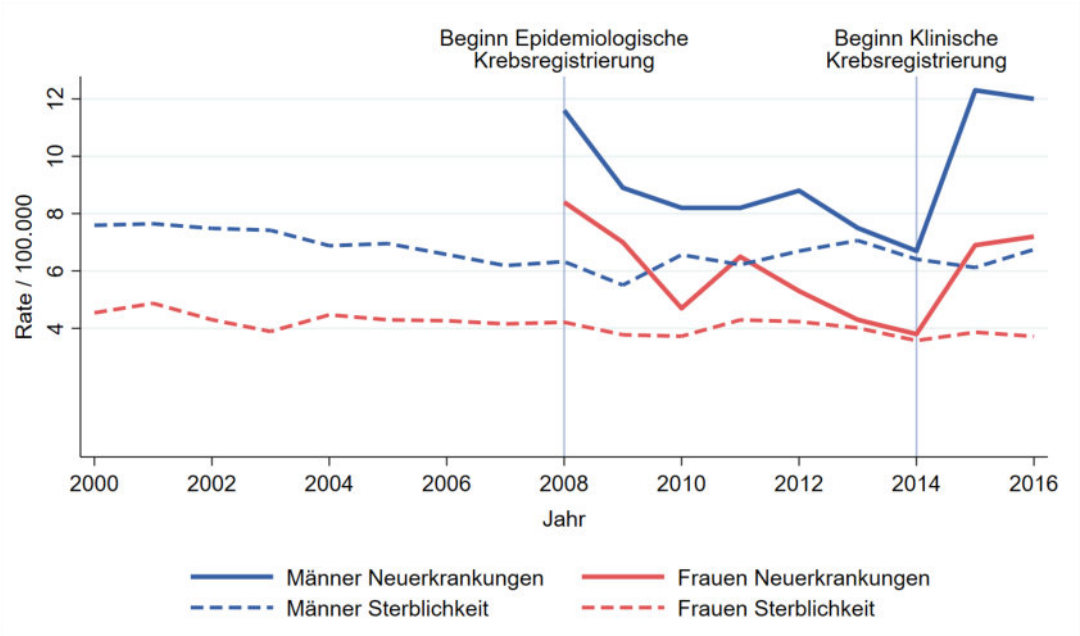


Sterbefälle



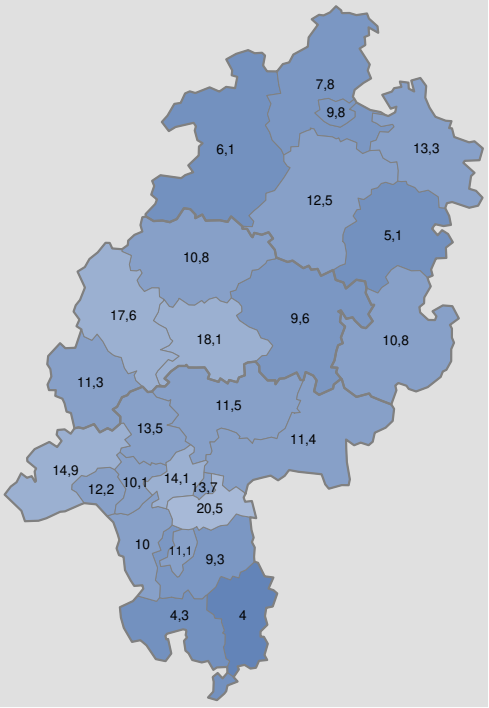
Sterberate pro 100.000

Mortalitäts- und Neuerkrankungsrate im Zeitverlauf

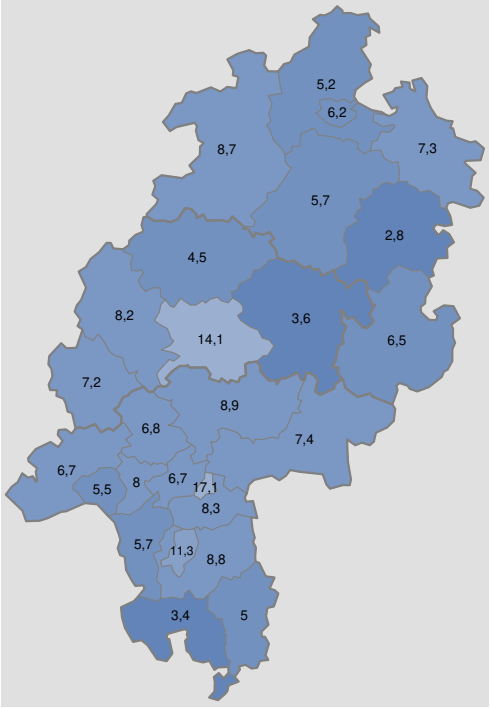


Zeitreihen Neuerkrankungen (mit DCO-Fällen) und Mortalität
(altersstandardisiert pro 100.000)

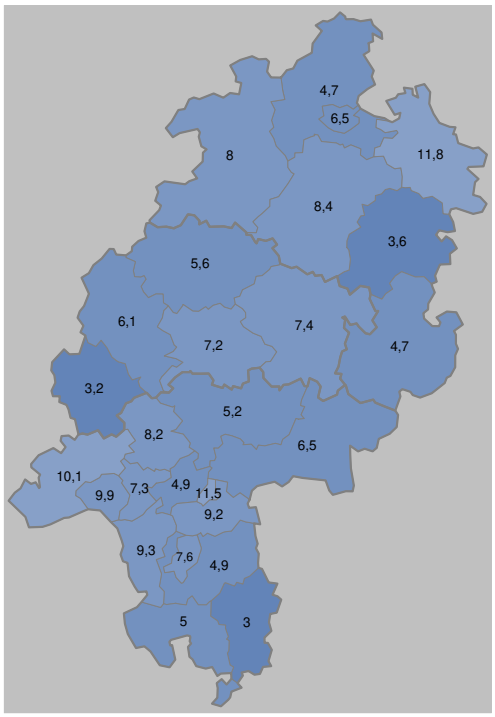
Neuerkrankungen und Sterblichkeit auf Kreisebene



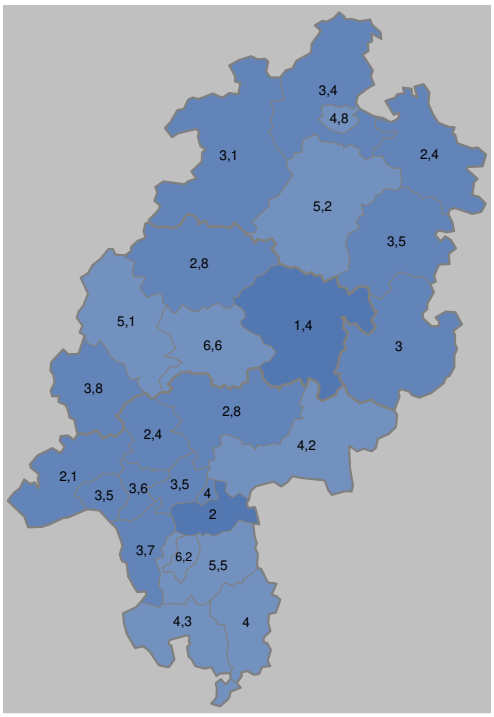
Neuerkrankungsrate Männer mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



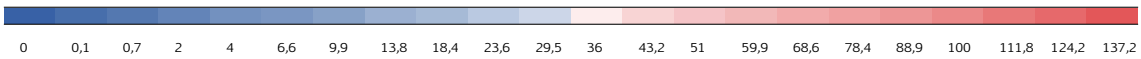
Neuerkrankungsrate Frauen mit DCO
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Männer
altersstandardisiert pro 100.000



Sterberate Frauen
altersstandardisiert pro 100.000



Histologieverteilung 2016 Leukämien (C91-C95)	Fallzahl	%
Akute lymphatische Leukämie (ALL)	27	4,8
Chronische lymphatische Leukämie (CLL)	188	33,2
Sonstige oder n.n.b. lymphatische Leukämie	6	1,1
Akute myeloische Leukämie (AML)	246	43,5
Chronische myeloische Leukämie (CML)	50	8,8
Sonstige oder n.n.b. myeloische Leukämie	2	0,4
Sonstige oder n.n.b. Leukämie	47	8,3
Summe mit Histologie	566	93,7
ohne Histologie	38	6,3
Gesamt	604	100,0

6 Krebs bei Kindern

Das Deutsche Kinderkrebsregister

Krebserkrankungen bei Kindern und Jugendlichen werden in Deutschland seit dem Jahr 1980 zentral durch das Deutsche Kinderkrebsregister (DKKR) erfasst, welches am Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz angesiedelt ist. Seit seinem Bestehen hat das DKKR bis 2018 mehr als 63.000 Krebserkrankungen von unter 15-jährigen Krebspatientinnen und -patienten registriert. Mit dem Diagnosejahr 2009 wurde die Registrierung auf unter 18-Jährige erweitert.

Die Erfassung von Krebserkrankungen bei Kindern erfolgt mit einer Vollzähligkeit von über 95 %. Ermöglicht wird die positive Meldebilanz durch die hohe Motivation und gute Meldedisziplin der auf Tumorerkrankungen im Kindes- und Jugendalter spezialisierten Behandlungseinrichtungen. Dass die Zahl der pädiatrisch-onkologisch ausgerichteten Kliniken überschaubar ist, trägt sicher zur guten und kontinuierlichen Zusammenarbeit und Vollzähligkeit der Meldungen mit bei.

Das Deutsche Kinderkrebsregister ist eine Kombination von klinischem und epidemiologischem Register. So werden neben den epidemiologischen Basisdaten auch nach Möglichkeit erweiterte Angaben zur Diagnose erhoben. Weiterhin erfolgt eine unbefristete Nachbeobachtung mit Schwerpunkt auf Folgeneoplasien. 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 Deutschen 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 2016 zusammengestellten Daten und Informationen des DKKR. Die hier berichteten Zahlen beinhalten Daten von Kindern und Jugendlichen im Alter von unter 15 Jahren mit Wohnsitz in Hessen zum Zeitpunkt der Diagnose.

Der hier dargestellte Berichtszeitraum umfasst die Jahre 2007-2016. In diesem Zeitraum wurden im jährlichen Mittel in Deutschland 1.761 Neuerkrankungen bei Kindern registriert. Jährlich 135 davon stammen aus Hessen (1.376 Neuerkrankungen von 2007-2016). Die altersstandardisierte Neuerkrankungsrate wird hier ebenfalls nach dem „Europastandard“ berechnet.

Da Krebs bei Kindern im Vergleich zu Krebs bei Erwachsenen selten ist, beziehen sich die Raten jeweils auf eine Million Kinder (Erwachsene: 100.000). Hessen weist ebenso wie die bundesweiten Daten in der Zeitreihe einen moderaten Anstieg der altersstandarisierten Neuerkrankungsraten auf (Abbildung 6.1). Bedingt durch die geringeren Fallzahlen in Hessen treten in der hessischen Zeitreihe größere Sprünge als in der gesamtdeutschen Zeitreihe auf.

Regionale Gliederung in Hessen

Für die Jahre 2007-2016 betrug die altersstandardisierte Neuerkrankungsrate in Hessen 172 pro eine Million Kinder. In den drei hessischen Regierungsbezirken Darmstadt (167), Gießen (196) und Kassel (170) sind die Neuerkrankungsraten abweichend.

Verteilung nach Alter und Geschlecht

Die altersspezifische Inzidenzrate ist bei Säuglingen und Kindern bis zum fünften Lebensjahr im Vergleich zu älteren Kindern deutlich erhöht (Abbildung 6.2). 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 Erwachsenen 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 Kinder 15 Jahre nach der Diagnose noch leben. Daten zur Sterblichkeit an Krebs in Hessen sind aus der amtlichen Todesursachenstatistik verfügbar. Bis zum Alter von unter 15 Jahren wurden im

Zeitraum 2007-2016 in Hessen 186 Todesfälle an Krebs erfasst. Darunter waren 102 Jungen (55 %).

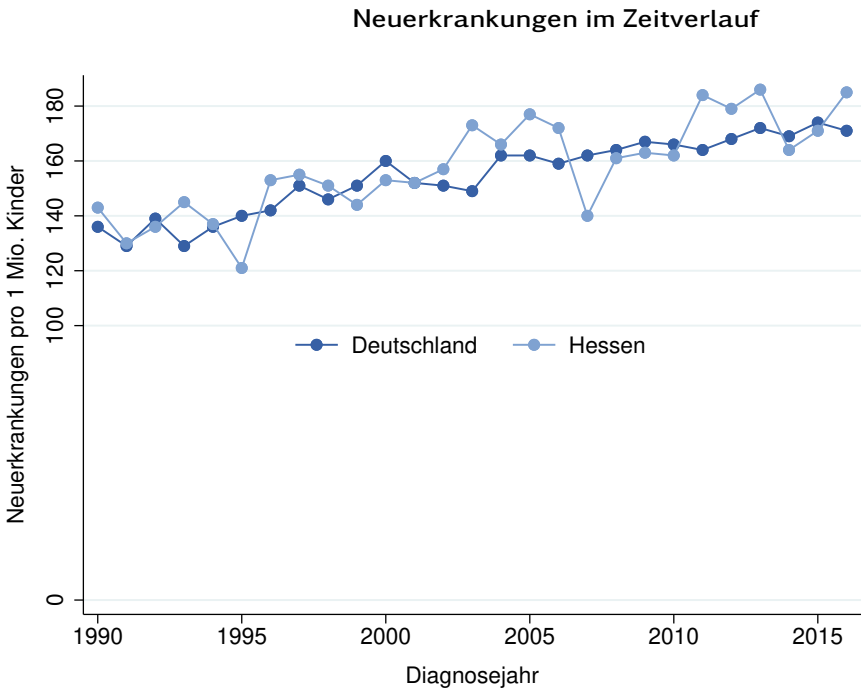


Abbildung 6.1: Altersstandardisierte Krebs-Neuerkrankungsrate bei Kindern unter 15 Jahren in Hessen und Deutschland 1990 - 2016

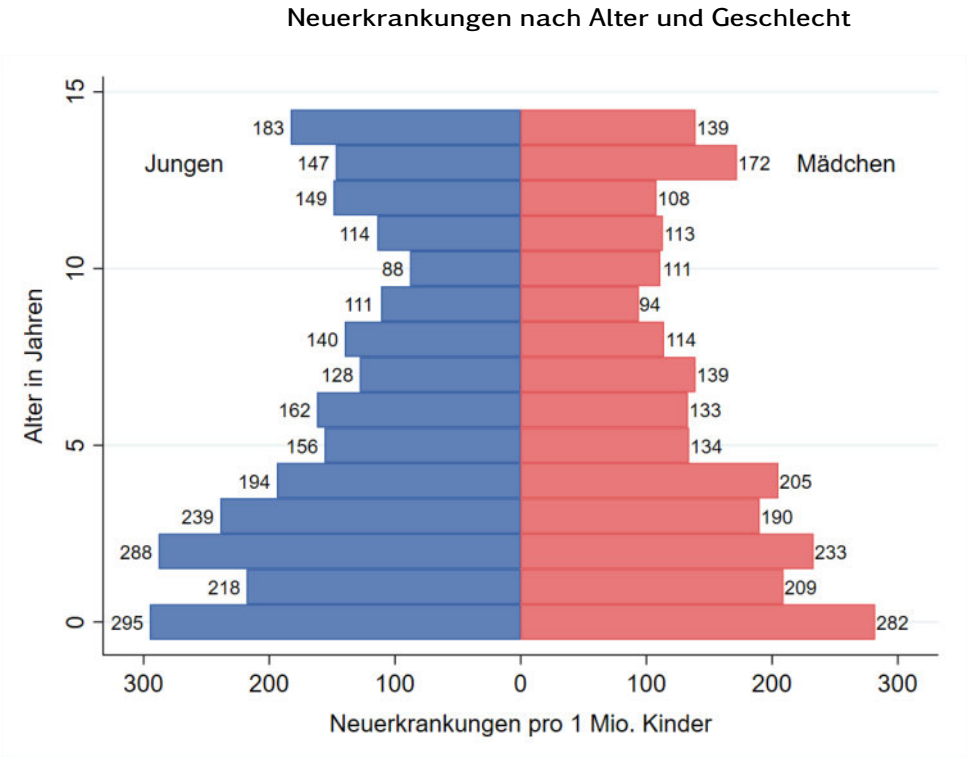


Abbildung 6.2: Krebs-Neuerkrankungsraten nach Alter und Geschlecht bei Kindern in Hessen 2007 - 2016

Verteilung nach Krebsarten

Das Spektrum der Krebserkrankungen bei Kindern ist anders als das Spektrum der Krebserkrankungen bei Erwachsenen, bei denen Krebs zumeist im fortgeschrittenen Alter auftritt (Abbildung 6.3). Karzinome, die im Erwachsenenalter einen Großteil der Krebserkrankungen ausmachen, sind bei Kindern äußerst selten. Mehr als die Hälfte aller Krebserkrankungen bei Kindern entfallen auf Leukämien und Tumore des Zentralen Nervensystems (ZNS). 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.

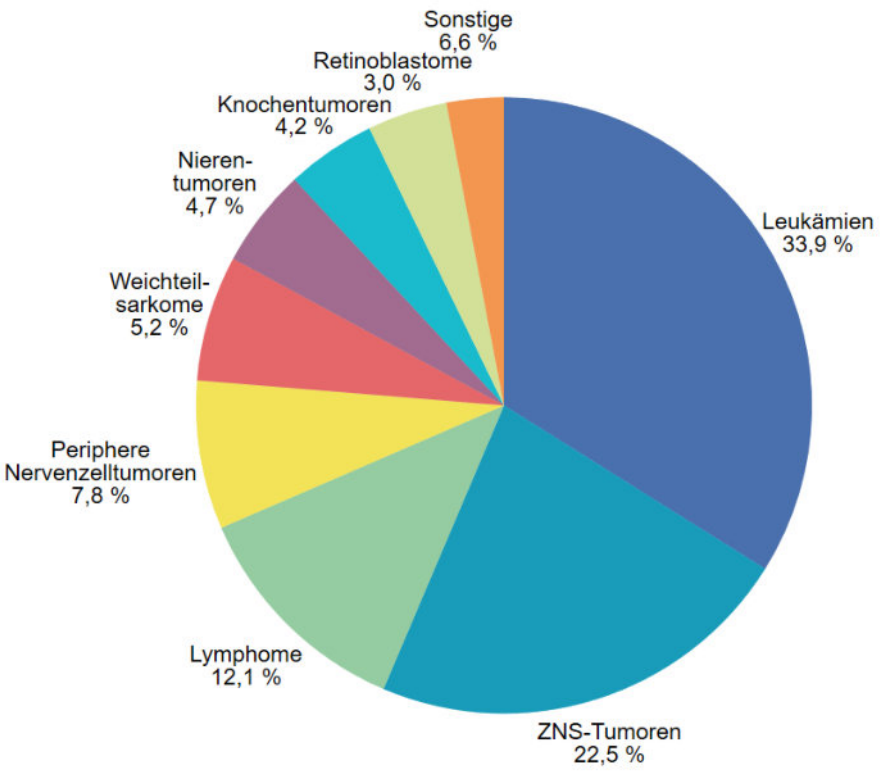


Abbildung 6.3: Anteile der Krebsarten bei Kindern unter 15 Jahren in Hessen 2007 - 2016

7 Referenzen

1. Krebs in Deutschland 2015/2016. 12. Ausgabe. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin, 2020

2. Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Krebsinformationsdienst: Arztbriefe, Krankenakte: Befunde und Abkürzungen verstehen, 2017, https://www.krebsinformationsdienst.de/untersuchung/krebs-befunde-verstehen.php (Aufgerufen am 17.11.2020)

3. Gauthier J, Wu QV, Gooley TA. Cubic splines to model relationships between continuous variables and outcomes: a guide for clinicians. Bone Marrow Transplant. 2020 Apr; 55(4): 675-680.

4. ONKO Internetportal: Speiseröhrenkrebs, Ösophaguskarzinom – Ursache und Risikofaktoren, 2017, https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/weitere-krebsarten/speiseroehrenkrebs/ursache-und-risikofaktoren.html (Aufgerufen am 17.11.2020)

5. Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Krebsinformationsdienst: Speiseröhrenkrebs (Ösophaguskarzinom), 2019, https://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/weitere-tumorarten/speiseroehrenkrebs.php (Aufgerufen am 17.11.2020)

6. Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Krebsinformationsdienst: Magenkrebs: Risikofaktoren und Auslöser, 2020, https://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/magenkrebs/risikofaktoren.php (Aufgerufen am 17.11.2020)

7. Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Krebsinformationsdienst: Dick- und Enddarmkrebs: Anatomie, Entstehung, Häufigkeit, 2019, https://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/darmkrebs/was-ist-darmkrebs.php (Aufgerufen am 17.11.2020)

8. Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Krebsinformationsdienst: Darmkrebs-Früherkennung, 2019, https://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/darmkrebs/frueherkennung.php#inhalt8 (Aufgerufen am 17.11.2020)

9. Starker A, Buttmann-Schweiger N, Kraywinkel K, Kuhnert R. Inanspruchnahme der Darmspiegelung in Deutschland. JoHM. 2017 Apr; 2(4): 81-87.

10. Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Krebsinformationsdienst: Lungenkrebs vorbeugen, Risiken vermeiden, 2018, https://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/lungenkrebs/risikofaktoren.php (Aufgerufen am 17.11.2020)

11. ONKO Internetportal: Zielgerichtete Therapie beim Brustkrebs, 2017, https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/brustkrebs/therapie/molekularbiologische-therapie.html (Aufgerufen am 17.11.2020)

12. ONKO Internetportal: HPV-Impfung – Gebärmutterhalskrebs vorbeugen, 2019, https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/basis-informationen-krebs-allgemeine-informationen/hpv-impfung-gebaermutterhalskre.html (Aufgerufen am 17.11.2020)

13. S3-Leitlinie zur Impfprävention HPV-assoziierter Neoplasien, Langfassung, Mai 2020, AWMF-Registernummer: 082-002,2020: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/082-002l_S3_Impfpraevention-HPV-assoziierter-Neoplasien_2020-07_01.pdf (Aufgerufen am 17.11.2020)

14. ONKO Internetportal: Gebärmutterkörperkrebs, Endometriumkarzinom – Ursache und Risikofaktoren, 2018, https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/andere-krebsarten/gebaermutterkoerperkrebs/ursachen-und-risikofaktoren.html (Aufgerufen am 17.11.2020)

15. Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Krebsinformationsdienst: Endometriumkarzinom: Krebs des Gebärmutterkörpers, 2020, https://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/gebaermutterkoerperkrebs/index.php#inhalt2 (Aufgerufen am 17.11.2020)

16. ONKO Internetportal: Eierstockkrebs, Ovarialkarzinom – Ursache und Risikofaktoren, 2018, https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/andere-krebsarten/eierstockkrebs/ursachen-und-risikofaktoren.html (Aufgerufen am 17.11.2020)

17. ONKO Internetportal: Hodenkrebs, 2017, https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/andere-krebsarten/hodenkrebs/definition-und-haeufigkeit.html (Aufgerufen am 17.11.2020)

18. S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Keimzelltumoren des Hodens, Langversion 1.0, Mai 2019, AWMF-Registernummer: 043/049OL: https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Leitlinien/Hodentumoren/LL_Hodentumoren_Langversion_1.0.pdf (Aufgerufen am 17.11.2020)

19. ONKO Internetportal: Nierenkrebs – Ursache und Risikofaktoren, 2017, https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/nierenkrebs/ursache-und-risikofaktoren.html (Aufgerufen am 17.11.2020)

20. S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnose, Therapie und Nachsorge des Harnblasenkarzinoms, Langversion 1.1, März 2020, AWMF-Registernummer: 032/038OL - https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/032-0380Ll_S3_Harnblasenkarzinom_2020-04.pdf (Aufgerufen am 17.11.2020)

21. Onkopedia Leitlinien: Blasenkarzinom (Urothelkarzinom), März 2019, https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/blasenkarzinom-urothelkarzinom/@@guideline/html/index.html (Aufgerufen am 17.11.2020)

22. Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Krebsinformationsdienst: Blasenkrebs: Häufigkeit, Risikofaktoren, Symptome, 2020, https://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/harnblasenkrebs/was-ist-harnblasenkrebs.php#inhalt6 (Aufgerufen am 17.11.2020)

23. ONKO Internetportal: Blasenkrebs, Harnblasenkrebs – Ursache und Risikofaktoren, 2013, https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/andere-krebsarten/blasenkrebs/ursachen-und-risikofaktoren.html (Aufgerufen am 17.11.2020)

24. ONKO Internetportal: Primäre Tumoren von Gehirn und Rückenmark, 2017, https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/hirntumor/definition-und-haeufigkeit.html (Aufgerufen am 17.11.2020)

25. German Hodgkin Study Group: https://www.ghsg.org/home (Aufgerufen am 17.11.2020)

26. ONKO Internetportal: Non-Hodgkin-Lymphome – Ursache und Risikofaktoren, 2015, https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/non-hodgkin-lymphome/risiko-und-ursache.html (Aufgerufen am 17.11.2020)

27. Landgren O, Kyle RA, Pfeiffer RM, et al.: Monoclonal gammopathy of undetermined significance (MGUS) consistently precedes multiple myeloma: a prospective study. Blood. 2009; 113:5412–5417.

28. ONKO Internetportal: Definition und Häufigkeit von Leukämie, 2017, https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/leukaemie/definition-und-haeufigkeit.html (Aufgerufen am 17.11.2020)

8 Anhang

8.1 Adressen und weiterführende Informationsangebote

Hessisches Krebsregister

Vertrauensstelle

Vertrauensstelle des Krebsregisters bei der Landesärztekammer Hessen K.d.ö.R.
Lurgiallee 10
60439 Frankfurt am Main
Telefon: 069 5660876-0
E-Mail: vertrauensstelle@laekh.de

Landesauswertungsstelle

Hessisches Landesprüfungs- und Untersuchungsamt im Gesundheitswesen (HLPUG)
Lurgiallee 10
60439 Frankfurt am Main
Telefon: 069 580013-0
E-Mail: krebsregister@hlpug.hessen.de

www.hessisches-krebsregister.de

„du bist kostbar" - Hessen gegen Krebs
www.dubistkostbar.de

Hessische Krebsgesellschaft e.V.
www.hessische-krebsgesellschaft.de/

Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (GEKiD e.V.)
www.gekid.de

Zentrum für Krebsregisterdaten beim Robert Koch-Institut
www.krebsdaten.de

§ 65c Plattform der Krebsregister
www.plattform65c.de

Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V.
www.adt-netzwerk.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 Niedersachsen
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 Freistaaten Sachsen und Thüringen
http://www.berlin.de/gkr

Deutsches Kinderkrebsregister
http://www.kinderkrebsregister.de

8.2 Hessisches Krebsregistergesetz (HKRG)

Vom 15. Oktober 2014 [1]

Gesamtausgabe in der Gültigkeit vom 19.12.2019 bis 31.12.2023

Stand: letzte berücksichtigte Änderung: geändert durch Gesetz vom 11. Dezember 2019 (GVBl. S. 424)

§ 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.

§ 2

Organisation

(1) Das Hessische Krebsregister besteht aus der 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,

[1] Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zum Hessischen Krebsregister und zur Änderung von Rechtsvorschriften vom 15. Oktober 2014 (GVBl. S. 241)

2. jeweiliger Zeitpunkt des Umzuges von einem früheren zum gegenwärtigen Wohnort,

3. Datum der ersten Tumordiagnose,

4. Sterbedatum,

5. Versichertennummer oder Versicherungsvertragsnummer bei privat Krankenversicherten,

6. Name der Krankenkasse,

7. Beihilfenummer,

8. Name der zuständigen Beihilfefestsetzungsstelle,

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 gehörende geographische Position mit einer Genauigkeit von 1 000 mal 1 000 Meter,

5. 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,

6. 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),

7. Monat und Jahr der ersten Tumordiagnose,

8. Tumorausprägung im Vordergrund zum Zeitpunkt der Meldung (Tumornachweis, Primärdiagnostik, Rezidiv, Nachsorge, fraglicher Befund),

9. frühere Tumorleiden,

10. Stadium der Erkrankung (insbesondere der TNM-Schlüssel zur Darstellung der Größe, des Lymphknotenbefalls und des Metastasierungsgrades der Tumoren),

11. Art der Sicherung der Diagnose (klinischer Befund, Histologie, Zytologie, Obduktion und andere),

12. Art der Primärtherapie (kurativ oder palliativ; operative, Strahlen-, Chemo- oder andere Therapie),

13. Sterbemonat und Sterbejahr,

14. Todesursache (Grundleiden) und bösartige Tumoren als andere schwere Krankheiten, die zum Tode beigetragen haben, sowie bösartige Tumoren als Begleiterkrankung im Todesfall,

15. Ergebnis der durchgeführten Autopsie,

16. 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),

4. in den Fällen des Abs. 7 Nr. 2 der Name und die Anschrift de oder des einsendenden Ärztin oder Arztes.

(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 autoptische 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.

§ 6a
Datenaustausch mit dem Deutschen Kinderkrebsregister

Zum Zwecke des Datenabgleichs übermittelt die Vertrauensstelle dem Deutschen Kinderkrebsregister auf Anfrage die epidemiologischen Daten nach § 4 Abs. 3 aller Patientinnen und Patienten, bei denen Hinweise für eine erstmalige Krebserkrankung vor Vollendung des 18. Lebensjahres vorliegen, und die entsprechenden Kontrollnummern. Soweit nach Durchführung des Datenabgleichs zusätzliche epidemiologische Daten und die entsprechenden Kontrollnummern durch das Deutsche Kinderkrebsregister gemeldet werden, gilt § 5 entsprechend.

§ 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) Kontrollnummern 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 Kontrollnummern.

§ 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 personenidentifizierender 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 personenidentifizierender 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 Ergebnisder 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 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 zehn 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 Aufgabenwahrnehmung 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

werden der Vetrauensstelle zur Speicherung übermittelt.

(2) Stimmen die Kontrollnummern einer Meldung nach § 5 Abs. 1 mit Kontrollnummern überein, die nach § 5 Abs. 2 des Hessischen Krebsregistergesetzes in der bis zum 24. Oktober 2014 geltenden Fassung gespeichert wurden, können die dazugehörenden nach § 5 Abs. 3 des Hessischen Krebsregistergesetzes in der bis zum 24. Oktober 2014 geltenden Fassung gespeicherten Daten in den Datenbestand nach § 7 Abs. 1 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, Außerkraftreten

Dieses Gesetz tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft. Es tritt mit Ablauf des 31. Dezember 2023 außer Kraft.

8.3 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	1000	2.000
80 bis unter 85 Jahre	500	1.000
85 Jahre und älter	500	1.000
Gesamt	**100.000**	**100.000**

Tabelle 8.1: Quelle: www.gbe-bund.de Tabelle (gestaltbar) Standardbevölkerungen. Aufgerufen am 17.11.2011

8.4 Karte der hessischen Kreise und kreisfreien Städte

Abbildung 8.1: Karte der hessischen Kreise und kreisfreien Städte (eigene Erstellung)

8.5 Durchschnittliche Bevölkerung

2016	Bevölkerung	männlich	weiblich
Hessen	**6.213.088**	**3.066.957**	**3.146.131**
Darmstadt, Regierungsbezirk	**3.951.234**	**1.947.896**	**2.003.338**
Darmstadt	157.437	80.183	77.254
Frankfurt	736.414	363.754	372.660
Stadt Offenbach	124.589	61.529	63.060
Wiesbaden	277.619	132.595	145.024
Bergstraße	267.935	132.477	135.458
Darmstadt-Dieburg	294.744	146.512	148.232
Groß-Gerau	269.045	134.248	134.797
Hochtaunuskreis	234.991	113.842	121.149
Main-Kinzig-Kreis	416.715	205.724	210.991
Main-Taunus-Kreis	235.708	115.238	120.470
Odenwaldkreis	96.473	47.652	48.821
Offenbach Land	349.982	172.406	177.576
Rheingau-Taunus	185.668	91.423	94.245
Wetteraukreis	303.914	150.313	153.601
Gießen, Regierungsbezirk	**1.043.643**	**515.693**	**527.950**
Gießen	265.699	130.779	134.920
Lahn-Dill-Kreis	254.074	125.288	128.786
Limburg-Weilburg	172.120	85.537	86.583
Marburg-Biedenkopf	245.013	120.651	124.362
Vogelsbergkreis	106.737	53.438	53.299
Kassel, Regierungsbezirk	**1.218.211**	**603.368**	**614.843**
Stadt Kassel	199.062	97.228	101.834
Fulda	221.170	109.685	111.485
Hersfeld-Rotenburg	121.037	60.443	60.594
Kassel Land	236.905	116.513	120.392
Schwalm-Eder-Kreis	181.105	90.798	90.307
Waldeck-Frankenberg	157.967	78.891	79.076
Werra-Meißner-Kreis	100.965	49.810	51.155

Tabelle 8.2: Bevölkerung nach Geschlecht in Kreisen und Kreisfreien Städten in Hessen im Jahr 2016. Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt. Fortschreibung des Bevölkerungsstandes

8.6 Bevölkerungsanteil ab 65 Jahren

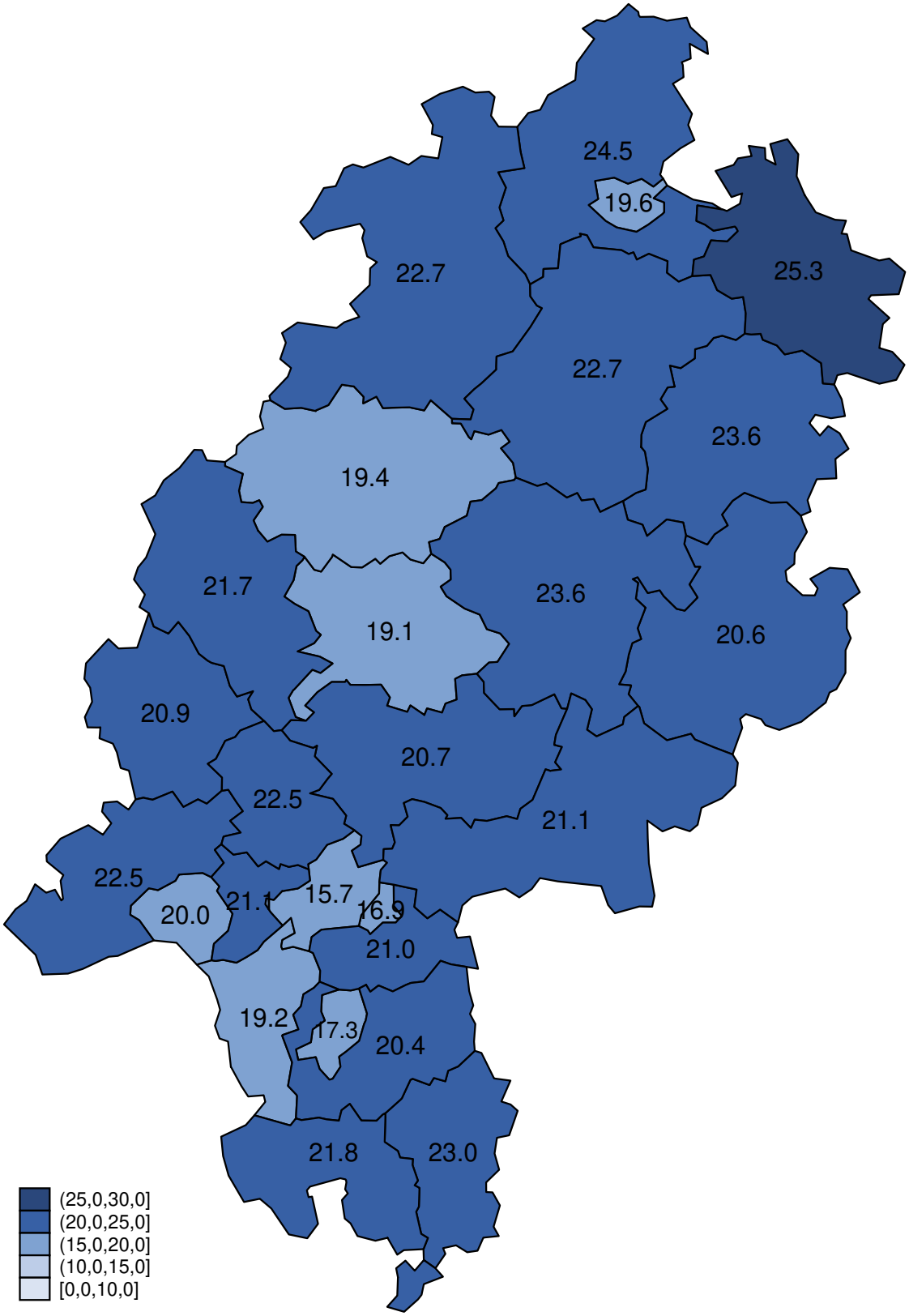


Abbildung 8.2: Anteil in Prozent der Einwohner ab 65 Jahren an allen Einwohnern in hessischen Kreisen und kreisfreien Städten, 2016. Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt. Fortschreibung des Bevölkerungsstandes, eigene Berechnungen

Abbildungsverzeichnis

2.1 Epidemiologische und klinische Daten zur Krebsregistrierung 10
2.2 Datenquellen des Hessischen Krebsregisters 10
2.3 Struktur des Hessischen Krebsregisters 12

3.1 Beispielgraphik Radarplot 16

4.1 Die häufigsten Krebsarten in Hessen 2016 (ohne DCO-Fälle) - Fallzahlen (Achse) und Anteil in Prozent an „Krebs Gesamt“ 19
4.2 Die häufigsten Sterbefälle an Krebs in Hessen 2016 - Fallzahlen (Achse) und Anteil in Prozent an „Krebs Gesamt“ 19
4.3 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) 23
4.4 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) 23

6.1 Altersstandardisierte Krebs-Neuerkrankungsrate bei Kindern unter 15 Jahren in Hessen und Deutschland 1990 - 2016 122
6.2 Krebs-Neuerkrankungsraten nach Alter und Geschlecht bei Kindern in Hessen 2007 - 2016 122
6.3 Anteile der Krebsarten bei Kindern unter 15 Jahren in Hessen 2007 - 2016 123

8.1 Karte der hessischen Kreise und kreisfreien Städte (eigene Erstellung) 136
8.2 Anteil in Prozent der Einwohner ab 65 Jahren an allen Einwohnern in hessischen Kreisen und kreisfreien Städten, 2016. Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt. Fortschreibung des Bevölkerungsstandes, eigene Berechnungen 138

(Die in allen Datenkapiteln erscheinenden Routinegraphiken sind vom HKR erstellt worden und im Abbildungsverzeichnis nicht berücksichtigt.)