

# KREBS IN NIEDERSACHSEN 2015

HERAUSGEBER: REGISTERSTELLE DES EKN  
IM AUFTRAG DES NIEDERSÄCHSISCHEN MINISTERIUMS  
FÜR SOZIALES, GESUNDHEIT UND GLEICHSTELLUNG



## Impressum

Herausgeber:	Registerstelle des Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen (EKN)
Verantwortlich für den Inhalt:	Claudia Vohmann Iris Urbschat Eunice Sirri Joachim Kieschke Martin Rohde Simone Böckmann
Redaktion und Layout:	Claudia Vohmann
Titelgestaltung:	Thomas Fels grafik-design, Oldenburg
Druck:	Prull Druck, Oldenburg

## Kontakt

Vertrauensstelle des EKN  
Niedersächsisches Landesgesundheitsamt  
Andreaestr. 7  
30159 Hannover  
Tel.: 0511/4505-356  
Fax: 0511/4505-132  
E-Mail: vertrauensstelle.ekn@nlga.niedersachsen.de

Registerstelle des EKN  
OFFIS CARE GmbH  
Industriestr. 9  
26121 Oldenburg  
Tel.: 0441/361056-12  
Fax: 0441/361056-10  
E-Mail: registerstelle@krebsregister-niedersachsen.de

## Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des EKN

Olga Albrecht<sup>1</sup>, Karsten Beer<sup>1</sup>, Martina Blume<sup>2</sup>, Simone Böckmann<sup>2</sup>,  
Manuela Böhm<sup>1</sup>, Susanne Brachmann<sup>1</sup>, Dr. Elke Bruns-Philipps<sup>1</sup>, Sandra Burke<sup>2</sup>,  
Petra Cornelius<sup>2</sup>, Bernhilde Deitermann<sup>1</sup>, Ruth Gerund<sup>1</sup>, Hartmut Göthel<sup>1</sup>,  
Dirk Grosser<sup>1</sup>, Wiltrud Hecht<sup>2</sup>, Dr. Claudia Jopp<sup>1</sup>, Karin Kaufmann<sup>1</sup>,  
Josephine Keßling<sup>1</sup>, Joachim Kieschke<sup>2</sup>, Cora Langer<sup>2</sup>, Dr. Kerstin Maaser<sup>1</sup>,  
Randolph Markert<sup>1</sup>, Karin Mc Laughlin<sup>1</sup>, Gisela Merlitz<sup>1</sup>, Babett Mette<sup>1</sup>,  
Galina Osadtsaja<sup>1</sup>, Frauke Pauly<sup>2</sup>, Ulrike Pawlaczyk<sup>1</sup>, Alexandr Puchkovskiy<sup>2</sup>,  
Fritjhof Schulz<sup>1</sup>, Dr. Eunice Sirri<sup>2</sup>, Rainer Söte<sup>1</sup>, Annika Stevens<sup>1</sup>, Iris Urbschat<sup>2</sup>,  
Claudia Vohmann<sup>2</sup>, Anna Vyatkina<sup>1</sup>, Markus Wegner<sup>1</sup>, Joanna Wischnewski<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vertrauensstelle des EKN, <sup>2</sup> Registerstelle des EKN

## Grußwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

um Krebserkrankungen systematisch zu erforschen und zu bewerten, ist eine verlässliche Datenbasis unentbehrlich. Das Epidemiologische Krebsregister in Niedersachsen (EKN) sammelt seit dem Jahr 2000 die Daten zu Krebsneuerkrankungen und zur Lebenserwartung nach der Diagnose sowie zu der Frage der Überlebenszeit derjenigen Patientinnen und Patienten, die leider infolge ihrer Krebserkrankung sterben.



Der vorliegende Bericht gibt einen sehr guten Überblick über das Auftreten von Krebserkrankungen in Niedersachsen für das Diagnosejahr 2015. Der umfassende Datenbestand des EKN ist eine wichtige Informationsquelle für Expertinnen und Experten im In- und Ausland und wird für zahlreiche Studien genutzt. Mit seiner umfangreichen interaktiven Berichterstattung im Internet gehört das EKN zu den Vorreitern der deutschen Krebsregister.

Auch bei der Bewertung des Mammographie-Screening-Programms spielen die Daten des EKN eine wichtige Rolle: Im Krebsregisterabgleich 2018 konnten erstmals auch die Daten der länderübergreifend arbeitenden Screeningeinheiten Nord und Bremen in den Routine-Abgleich mit den EKN-Daten zur Bestimmung der Intervallkarzinome berücksichtigt werden. Intervallkarzinome sind Brustkrebserkrankungen, die bei im Screening unauffälligen Teilnehmerinnen zwischen zwei Screeninguntersuchungen auftreten. Die Rate der Intervallkarzinome ist ein wichtiger Qualitätsparameter des Mammographie-Screening-Programms.

Die Häufungen von Krebserkrankungen in bestimmten Regionen haben – gerade bei den Bürgerinnen und Bürgern vor Ort – zu Unruhe geführt. Daher werden die Daten des EKN auch für die Erprobung eines gemeindebezogenen Krebs-Monitorings genutzt. Ziel dieses Monitorings, das im Auftrag des Sozialministeriums entwickelt wurde, ist es, möglichst früh ein verstärktes Auftreten von Krebserkrankungen in bestimmten Regionen nachzuweisen.

Nicht nur in den Gemeinden mit einer hohen Neuerkrankungsrate wird zudem die Frage nach den Ursachen laut. Durch eine Gesetzesänderung, die eine kleinräumige Zuordnung aller Tumormeldungen ermöglicht, kann das EKN nun die Datengrundlage für eine umfassende Studie bereitstellen. Das Sozialministerium hat das Klinikum der Universität München (Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Frau Prof. Dr. K. Radon) beauftragt, den Zusammenhang von hämatologischen Krebserkrankungen und der wohnlichen Nähe zu Schlammgruben und Anlagen der Kohlenwasserstoff-Förderung in Niedersachsen zu untersuchen („Abstandsstudie“). Vorausgegangen waren Datenauswertungen des EKN in den Jahren 2014 und 2015, die im Landkreis Rotenburg/Wümme eine erhöhte Neuerkrankungsrate bei hämatologischen Krebserkrankungen bei Männern zeigten. Hinweisen aus nachfolgenden Untersuchungen in der Samtgemeinde Bothel zu möglichen Krebsauslösern geht das Land jetzt in dieser Studie ebenfalls nach.

Neben dieser bevölkerungsbezogenen Registrierung hat die Landesregierung ein Klinisches Krebsregister eingerichtet, das alle Diagnose- und Therapie-Daten unter dem Aspekt der Qualitätssicherung der onkologischen Behandlung analysiert. Am 1. Dezember 2017 wurde dafür das Klinische Krebsregister Niedersachsen (KKN) als selbstständige Anstalt in Trägerschaft des Landes gegründet und damit das Krebsfrüherkennungs- und Registergesetz (KFRG) auf Landesebene umgesetzt. Das KKN wird als fachlich unabhängige Einrichtung alle wichtigen Daten, die im Verlauf einer Krebsbehandlung gewonnen werden, erfassen, auswerten und an die Leistungserbringer zurückmelden. Durch die möglichst lückenlose Erfassung des Erkrankungs- und Behandlungsverlaufs einschließlich der Nachsorge und die zeitnahe Aufbereitung profitieren auch die Patientinnen und Patienten, da sich so neue Wege in der Therapie entwickeln lassen.

Die beiden Krebsregister EKN und KKN werden eng zusammenarbeiten, das ist auch von Seiten des Gesetzgebers so vorgesehen. Da hierbei hochsensible Daten erfasst und gespeichert werden, wird dem Datenschutz höchste Priorität eingeräumt. Derzeit läuft das KKN noch bis Juli 2018 im Probetrieb; das heißt, es nimmt von ausgewählten freiwilligen Testmeldern Krebsmeldungen entgegen. Weitere Details zum Klinischen Krebsregister finden Sie in Kapitel 4 dieses Berichtes.

Ich möchte an dieser Stelle allen Medizinerinnen und Medizinern, aber auch allen betroffenen Patientinnen und Patienten, für ihre Mitarbeit sehr herzlich danken.

Ihre

*Carola Reimann*

Dr. Carola Reimann  
Niedersächsische Ministerin für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung

# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis / Glossar	VI
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 Allgemeine Informationen zum EKN</b>	<b>3</b>
Aufgaben, Ziele und gesetzliche Rahmenbedingungen	3
Gebiet und Bevölkerung	4
Strukturen des EKN	4
Meldeverfahren	5
Datenschutz	6
Erhobene Daten	6
Datenbearbeitung	6
Datenbestand	6
Vollzähligkeit Diagnosejahr 2015	7
Meldequellen	8
<b>3 Darstellung ausgewählter Diagnosen</b>	<b>9</b>
Krebserkrankungen in Deutschland und Niedersachsen	10
Häufigste Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen	11
Häufigste Krebssterbefälle in Niedersachsen	11
Standardisierte Darstellung von Krebsinzidenz und Krebsmortalität 2015	12
Krebs insgesamt (ICD-10 C00 - C97 ohne C44)	12
Mund und Rachen (ICD-10 C00 - C14)	14
Speiseröhre (ICD-10 C15)	16
Magen (ICD-10 C16)	18
Darm (ICD-10 C18 - C21)	20
Bauchspeicheldrüse (ICD-10 C25)	22
Kehlkopf (ICD-10 C32)	24
Lunge (ICD-10 C33 + C34)	26
Malignes Melanom der Haut (ICD-10 C43)	28
Brust (ICD-10 C50)	30
Gebärmutterhals (ICD-10 C53)	32
Gebärmutterkörper (ICD-10 C54 + C55)	34
Eierstock (ICD-10 C56)	36
Prostata (ICD-10 C61)	38
Hoden (ICD-10 C62)	40
Niere (ICD-10 C64)	42
Harnblase (ICD-10 C67, D09.0, D41.4)	44
Schilddrüse (ICD-10 C73)	46
Hodgkin-Lymphom (ICD-10 C81)	48
Non-Hodgkin-Lymphome (ICD-10 C82 - C88, C96)	50
Multiples Myelom (ICD C90)	52
Leukämien (ICD-10 C91 - C95)	54

<b>4 Das Klinische Krebsregister Niedersachsen</b> .....	57
Gesetzliche Rahmenbedingungen .....	57
Ziele des KKN .....	57
Aufgaben des KKN .....	57
Meldepflicht .....	58
Meldeanlässe .....	58
Meldevergütung .....	58
Melderportal .....	59
§ 65c-Plattform .....	59
Datenschutz .....	60
<b>5 Projekte und Ausblick</b> .....	61
Evaluation des Mammographie-Screening-Programms .....	61
Die Verwendung routinemäßiger Gesundheitsdaten: Analyse der Pap-Abstriche und Zervixkarzinome in Niedersachsen zwischen 2010-2015 .....	62
Gemeindebezogenes Krebs-Monitoring in Niedersachsen .....	64
Vermutete Krebshäufungen .....	65
Weitere Projekte und Aktivitäten .....	66
Internetseiten des EKN .....	66
<b>6 Methodik</b> .....	67
Epidemiologische Maßzahlen .....	67
Weitere Darstellungen .....	69
Qualitätsindikatoren .....	70
Erläuterungen zur Datenqualität der Todesbescheinigungen .....	72
<b>7 Diagnosenkatalog ICD-10</b> .....	73
<b>8 Tabelle Inzidenz 2015</b> .....	77
Altersspezifische und altersstandardisierte Krebsinzidenz in Niedersachsen 2015 .....	78
<b>9 Tabelle Mortalität 2015</b> .....	85
Altersspezifische und altersstandardisierte Krebsmortalität in Niedersachsen 2015 .....	86
<b>10 Tabelle Prävalenzen</b> .....	93
Teil-Prävalenzen nach Krebsdiagnose und Geschlecht in Niedersachsen .....	93
<b>11 Tabellen Überlebensraten</b> .....	94
Relative 1- und 5-Jahres-Überlebensraten in Niedersachsen nach Krebsdiagnose und Geschlecht ..	94
Relative 5-Jahres-Überlebensraten in Niedersachsen nach Krebsdiagnose und Tumorgroße .....	95
<b>12 Anhang</b> .....	96
Bevölkerungsdaten .....	97
Rechtliche Grundlage (GEKN vom 07.12.2012) .....	99
Patientenflyer .....	107
Meldebögen .....	109
Verwendete und weiterführende Literatur .....	112
Adressen .....	114
Niedersachsenkarte (hintere Umschlagseite)	

## Abkürzungsverzeichnis / Glossar

ADT	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V.
DCN	death certificate notified - DCN-Fall: Krebsfall, der dem Krebsregister erstmalig über eine Todesbescheinigung bekannt wurde, für den anschließend jedoch eine Meldung vom zuletzt behandelnden Arzt eingeholt werden konnte
DCO	death certificate only - DCO-Fall: Krebsfall, für den im Krebsregister ausschließlich eine Todesbescheinigung vorliegt
DGEpi	Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie e.V.
Diag%	Prozentualer Anteil einer Diagnose an allen Krebsdiagnosen
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information
DKG	Deutsche Krebsgesellschaft
DJ	Diagnosejahr
EKN	Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen
ENCR	European Network of Cancer Registries
GEKID	Gesellschaft der Epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.
GEKN	Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GMDS	Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V.
HV%	Prozentualer Anteil histologisch verifizierter Tumoren
I	Altersspezifische Inzidenzrate - Neuerkrankungsrate
IACR	International Association of Cancer Registries
IARC	International Agency for Research on Cancer, Lyon
ICD-10	International Classification of Diseases, 10. Revision (ab 1998)
ICD-O-3	International Classification of Diseases for Oncology, Third Edition (ab 2004)
In situ	Frühform einer bösartigen Krebserkrankung, die noch nicht in die umgebenden Gewebestrukturen eingedrungen ist (nicht invasive bösartige Neubildung)
Invasiv	Invasiver Tumor, der in das umliegende Gewebe eindringt
KFRG	Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz
KI	Konfidenzintervall
KKN	Klinisches Krebsregister Niedersachsen
KVN	Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen
LK	Landkreis
LSN	Landesamt für Statistik Niedersachsen
M	Altersspezifische Mortalitätsrate - Sterberate
M/I-Index	Verhältnis von Mortalität zu Inzidenz
MS	Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung
Nds	Niedersachsen
NLGA	Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
OFFIS	OFFIS Institut für Informatik, Oldenburg
RKI	Robert Koch-Institut, Berlin
SE	Screeningeinheit
SIR	Standardisiertes Inzidenzverhältnis (standardized incidence ratio)
SMR	Standardisiertes Mortalitätsverhältnis (standardized mortality ratio)
Stdbev.	Standardbevölkerung
TNM	Tumorstadien nach UICC (International Union against Cancer), (T = Tumorgroße, N = regionärer Lymphknotenstatus, M = Fernmetastasen)
Uterus NOS	nicht näher spezifizierte Uterustumore (not otherwise specified)
ZFKD	Zentrum für Krebsregisterdaten im Robert Koch-Institut

# Kapitel 1 - Einleitung

Der vorliegende Bericht 'Krebs in Niedersachsen 2015' gibt in gewohnter Form einen Überblick über die Häufigkeit, Verteilung und Entwicklung von Krebserkrankungen und Krebssterbefällen in Niedersachsen. Kapitel 3 präsentiert Daten zu Krebs insgesamt und 21 häufigen Krebserkrankungen.

Seit dem Jahr 2003 erfasst das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (EKN) flächendeckend Meldungen zu Krebsneuerkrankungen und Krebssterbefällen. In der Registerstelle des EKN beläuft sich der Datenbestand inzwischen auf 3,8 Millionen Tumormeldungen zu 1,8 Millionen Tumoren, die bei 1,5 Millionen Patientinnen und Patienten erfasst wurden (Stand Februar 2018). Für das Berichtsjahr 2015 hat das EKN etwa 84.600 neue Tumoren in Niedersachsen registriert. Darin sind alle meldepflichtigen Krebserkrankungen inklusive deren Vorstufen sowie nicht-melanotische Hautkrebsformen und gutartige Tumoren des Zentralen Nervensystems enthalten.

Die Vollständigkeit der erfassten Krebsneuerkrankungen im EKN liegt nach Schätzung des Zentrums für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut für das Diagnosejahr 2015 bei über 99%. Damit sind belastbare Aussagen zur Krebshäufigkeit in Niedersachsen möglich. Die EKN-Daten werden in nationalen und internationalen Studien genutzt. Aktuelle Projekte, die auf diese Daten zurückgreifen, werden in Kapitel 5 vorgestellt.

Das 2013 in Kraft getretene Krebsfrüherkennungs- und registergesetz (KFRG) sieht den Aufbau einer flächendeckenden klinischen Krebsregistrierung in allen Bundesländern vor. In Niedersachsen wurde am 1. Dezember 2017 das Klinische Krebsregister Niedersachsen (KKN) gegründet. Es wird ab 1. Juli 2018 im Routinebetrieb Daten zur Diagnose, zur Behandlung und zum Verlauf von Krebserkrankungen erfassen, um eine Datengrundlage für die Qualitätssicherung der onkologischen Versorgung zu schaffen. KKN und EKN arbeiten eng zusammen und bauen derzeit eine gemeinsame Datenannahmestelle auf. Weitere Informationen zum KKN sind im Kapitel 4 nachzulesen.

**Unser Dank geht an alle Melderinnen und Melder für Ihre aktive Unterstützung der Krebsregistrierung in Niedersachsen und an alle Patientinnen und Patienten, deren Daten in anonymisierter Form in diese Auswertungen eingeflossen sind.**

## Die Hauptaussagen des vorliegenden Berichts:

- Im Jahr 2015 wurden in Niedersachsen 49.095 Krebserkrankungen neu diagnostiziert (25.773 bei Männern und 23.322 bei Frauen, ICD-10 C00-C97, ohne nicht-melanotischen Hautkrebs).
- In Niedersachsen verstarben im Jahr 2015 22.297 Menschen an einer Krebserkrankung (12.175 Männer und 10.122 Frauen).
- Die häufigsten Krebsneuerkrankungen der Männer sind Prostatakrebs (6.235 Fälle, 24,2% aller Krebsneuerkrankungen bei Männern), Lungenkrebs (3.693 Fälle, 14,3%) und Darmkrebs (3.327 Fälle, 12,9%).
- Die häufigsten Krebsneuerkrankungen der Frauen sind Brustkrebs (7.175 Fälle, 30,8% aller Krebsneuerkrankungen bei Frauen), Darmkrebs (2.948 Fälle, 12,6%) und Lungenkrebs (2.069 Fälle, 8,9%).
- Die Neuerkrankungsraten für Krebs insgesamt liegen für Männer und Frauen in Niedersachsen geringfügig über den Raten in Deutschland.
- Die altersstandardisierten Neuerkrankungsraten für Darmkrebs und Prostatakrebs sind in Niedersachsen in den letzten Jahren zurückgegangen.
- Die relative 5-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit nach Diagnosestellung einer Krebserkrankung (C00-C97 ohne C44) wird für Männer in Niedersachsen auf 60% und für Frauen auf 64% geschätzt.
- Ende des Jahres 2015 lebten in Niedersachsen 246.414 Personen (122.849 Männer und 123.565 Frauen), bei denen in den letzten zehn Jahren eine bösartige Tumorerkrankung festgestellt wurde.



## Kapitel 2 - Allgemeine Informationen zum EKN

### Aufgaben, Ziele und gesetzliche Rahmenbedingungen

Das EKN wurde vom Land Niedersachsen eingerichtet mit der Aufgabe, alle Krebsneuerkrankungen und Krebssterbefälle in Niedersachsen zu erfassen. Rechtliche Grundlage der Krebsregistrierung bildet das Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (GEKN). Eine Neufassung des Gesetzes ist am 1. Januar 2013 in Kraft getreten (vgl. Anhang). Dieses bildet die Grundlage für die Datenerfassung und -auswertung des vorliegenden Berichtes.

Ziel der flächendeckenden Krebsregistrierung ist es, die Bekämpfung von Krebserkrankungen und die Erforschung ihrer Ursachen weiter voranzutreiben. Die vom EKN registrierten Krebserkrankungen sollen u.a. Aussagen zu folgenden wichtigen Aspekten ermöglichen:

- Häufigkeit und Verteilung von Krebsneuerkrankungen (Krebsinzidenz) und Krebssterblichkeit (Krebsmortalität) in der Bevölkerung,
- Beobachtung und Auswertung von zeitlichen Trends bei Krebsneuerkrankungen und Krebssterblichkeit,
- frühzeitige Ermittlung von regionalen oder zeitlichen Häufungen von Krebsneuerkrankungen,
- Erarbeitung von Hypothesen zu Krebsursachen und Risikofaktoren,
- Bereitstellung einer Datengrundlage für weiterführende epidemiologische Studien (z.B. Fall-Kontroll-Studien, Kohortenstudien) und für die Gesundheitsplanung,
- Bewertung von präventiven und kurativen Maßnahmen und Unterstützung der Qualitätssicherung der onkologischen Versorgung.

Die flächendeckende Krebsregistrierung in Niedersachsen begann im Jahr 2000 im Bezirk Weser-Ems nach einer Erprobungsphase. Entsprechend dem im GEKN von 1999 vorgesehenen Stufenausbau fand im jährlichen Abstand die Integration der Bezirke Lüneburg (2001), Braunschweig (2002) und Hannover (2003) statt. Diese

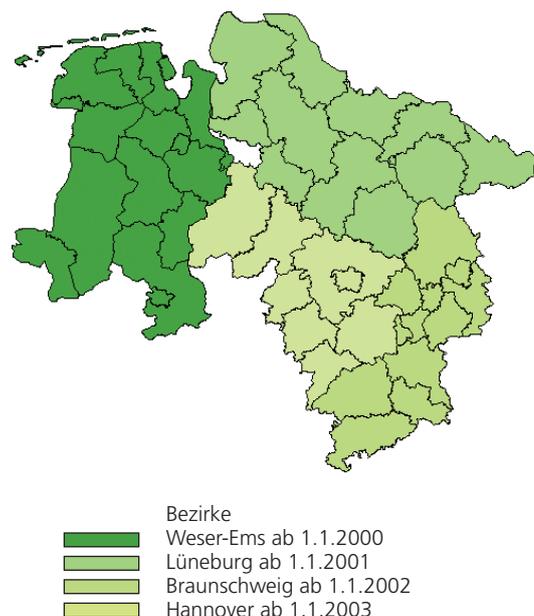


Abbildung 1: Stufenausbau des EKN

Ausbaustufen sind in **Abbildung 1** dargestellt. Seit 2003 findet die systematische Krebsregistrierung im ganzen Bundesland statt.

Das 2013 in Kraft getretene Krebsfrüherkennungs- und -registrieresgesetz (KFRG) sieht den Aufbau einer flächendeckenden klinischen Krebsregistrierung in allen Bundesländern vor. Am 1. Dezember 2017 wurde als weiteres Krebsregister neben dem EKN das **Klinische Krebsregister Niedersachsen (KKN)** gegründet. Zwischen dem KKN und EKN wird es eine enge Kooperation mit einer gemeinsamen Datenannahmestelle geben. Die dafür erforderlichen Strukturen werden bis Mitte des Jahres 2018 aufgebaut. Weitere Informationen zum KKN und zu den zukünftigen Meldestrukturen sind im Kapitel 4 zu finden.

Um die Aufgaben des Krebsregisters bestmöglich erfüllen zu können, ist es wichtig, dass eine niedersachsenweite Akzeptanz besteht und die Erfassung dauerhaft auf einem hohen Niveau stattfindet. Letztere ist gewährleistet, wenn nahezu alle Krebsneuerkrankungen (mindestens 90%) der Bevölkerung registriert werden.

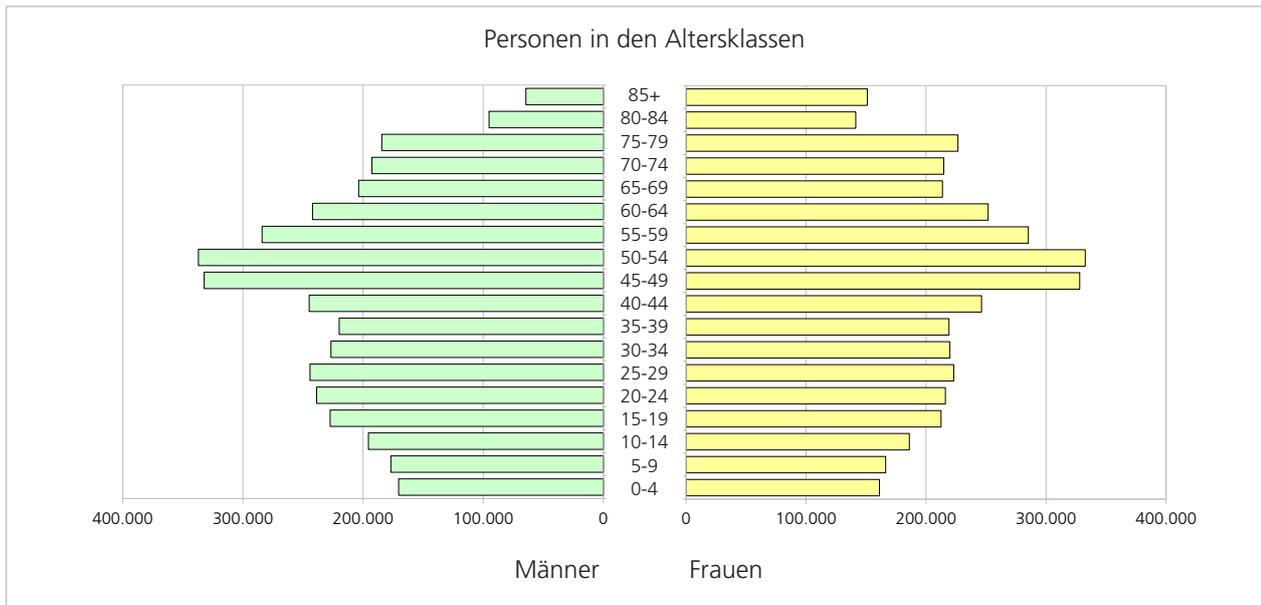


Abbildung 2: Altersstruktur der Bevölkerung in Niedersachsen 2015 (Quelle: LSN)

## Gebiet und Bevölkerung

Das Land Niedersachsen ist mit ca. 47.700 km<sup>2</sup> flächenmäßig das zweitgrößte und mit einer Bevölkerung von knapp 8 Millionen Einwohnern das viertgrößte Bundesland. Es grenzt an neun weitere Bundesländer. Niedersachsen umschließt Bremen und grenzt im Norden an Schleswig-Holstein und Hamburg. Östliche Nachbarn sind die Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg sowie Sachsen-Anhalt. Südlich sind Thüringen, Hessen und Nordrhein-Westfalen benachbart. Im Westen verläuft die Grenze zu den Niederlanden. Mit einer Bevölkerungsdichte von 167 Einwohnern je km<sup>2</sup> gehört Niedersachsen zu den weniger dicht besiedelten Bundesländern. Das Land gliedert sich in acht kreisfreie Städte und 36 Landkreise (vormals 37, die Landkreise Osterode am Harz und Göttingen fusionierten zum 1.11.2016 zu einem neuen Landkreis Göttingen) sowie die Region Hannover, in der seit 2002 die Landeshauptstadt Hannover und der ehemalige Landkreis Hannover zusammengefasst werden.

Im Jahr 2015 lebten 7.876.669 Einwohner in Niedersachsen. Diese verteilen sich wie folgt auf die vier Bezirke: Weser-Ems mit ca. 2,5 Mio., Lüneburg ca. 1,7 Mio., Braunschweig ca. 1,6 Mio., Hannover mit ca. 2,1 Mio. Einwohnern. Bei 3.880.744 Männern und 3.995.926 Frauen ist ein Frauenüberschuss zu verzeichnen (97 Männer : 100 Frauen), der sich vor allem in den älteren Altersklassen zeigt (siehe **Abbildung 2**). Der Anteil der Personen, die 65 Jahre und älter sind, steigt und lag im Jahr 2015 bei 21,4% (2010: 20,8%, 2004: 18,5%); für Männer lag der Anteil bei 19,1%, für Frauen bei 23,7%. Die durchschnittliche Lebenserwartung beträgt für neugeborene Jungen 78,0 Jahre, für neugeborene Mädchen 82,9 Jahre [29].

## Strukturen des EKN

Die Belange des Datenschutzes werden im EKN in besonderem Maße berücksichtigt. Durch Verteilung der Aufgaben auf zwei strikt voneinander getrennte Arbeitseinheiten ist ein höchstmöglicher Persönlichkeitsschutz gewährleistet [1].

### Vertrauensstelle

Die Vertrauensstelle ist im Niedersächsischen Landesgesundheitsamt (NLGA) in Hannover angesiedelt. Hier gehen aus unterschiedlichsten Meldequellen (siehe **Abbildung 3**) die Meldungen von neu an Krebs erkrankten Personen als Papiermeldung oder über EDV-Schnittstelle ein. Informationen zu Krebstodesfällen erhält die Vertrauensstelle aus den Todesbescheinigungen. Zur Erfassung aller Sterbefälle werden diese mit den von den Meldeämtern zur Verfügung gestellten Angaben zu Verstorbenen abgeglichen. Die Vertrauensstelle prüft alle Angaben auf Vollständigkeit und Plausibilität, pseudonymisiert die Personendaten und leitet sie weiter an die Registerstelle. Spätestens zwölf Monate nach Weiterleitung der Daten an die Registerstelle werden in der Vertrauensstelle alle Unterlagen gelöscht bzw. vernichtet.

Die Vertrauensstelle entscheidet über Anträge auf Herausgabe und Nutzung von Daten und koordiniert die Anfragen aus der Bevölkerung.

### Registerstelle

Die Aufgaben der Registerstelle hat die OFFIS CARE GmbH in Oldenburg übernommen. Sie ist aus dem OFFIS Institut für Informatik hervorgegangen; die Softwarebetreuung der Registerstelle findet weiterhin durch OFFIS statt. In der Registerstelle liegen ausschließlich verschlüsselte Personenangaben vor. Hier erfolgt die Bearbeitung

der epidemiologischen Tumordaten, das Zusammenführen von verschiedenen Meldungen zu einer Person (Record Linkage) und die Verdichtung der Meldungen zu einem auswertbaren Best-of-Datensatz (siehe Seite 6). Neben der regelmäßigen statistisch-epidemiologischen Analyse der Daten und der Herausgabe von Jahresberichten werden in der Registerstelle Forschungsvorhaben zu verschiedenen wissenschaftlichen Fragestellungen durchgeführt (siehe Kapitel 5).

Die Fachaufsicht über das EKN obliegt dem Niedersächsischen Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung.

### Meldeverfahren

Um die bestmöglichen Informationen zu jeder Tumorerkrankung zu erhalten, benötigt das EKN Meldungen von Kliniken, Nachsorgeleitstellen, Tumorzentren, niedergelassenen Praxen und Instituten für Pathologie sowie den Gesundheitsämtern. Die Meldequellen und Datenflüsse nach dem aktuellen GEKN sind in **Abbildung 3** schematisch dargestellt und werden nachfolgend kurz beschrieben:

Seit dem 1. Januar 2013 besteht in Niedersachsen für alle Ärztinnen und Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte, die eine Tumorerkrankung feststellen oder behandeln, eine **Meldepflicht** (§ 3 GEKN). Die Meldepflicht ist erfüllt, wenn aus einer Einrichtung (z. B. Krankenhaus,

Gemeinschaftspraxis, Medizinisches Versorgungszentrum) eine behandelnde meldepflichtige Ärztin oder ein Arzt die Meldung mit vollständigem Datensatz inklusive der Angaben des pathologischen Befundes an die Vertrauensstelle abgibt (§ 3 Abs. 4 GEKN). Patientinnen und Patienten sind von den Meldenden über die Meldung, deren Inhalt und das Widerspruchsrecht zu informieren (§ 4 GEKN). Dies gilt nicht für Ärztinnen und Ärzte ohne Patientenkontakt (Pathologinnen und Pathologen, Zytologinnen und Zytologen).

Die Meldung kann auch an eine mit dem Krebsregister kooperierende Einrichtung (z. B. Nachsorgeleitstelle der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen, Klinikregister oder Tumorzentren) gerichtet werden, die die Meldung an die Vertrauensstelle des EKN weiterleitet (§ 3 Abs. 5 GEKN). Dazu ist das Einverständnis der Patientinnen und Patienten einzuholen und zu dokumentieren.

Eine Meldepflicht für Ärztinnen und Ärzte aus Instituten für Pathologie und Zytologie ohne direkten Patientenkontakt besteht weiterhin.

Todesbescheinigungen werden von den Gesundheitsämtern an die Vertrauensstelle übermittelt (§ 6 GEKN).

Die Meldeverfahren werden sich voraussichtlich ab Mitte des Jahres 2018 ändern, wenn das Klinische Krebsregister mit der Routineerfassung von Meldungen beginnt (s. Kapitel 4). Aktuelle Informationen sind auf den Internetseiten des EKN ([www.krebsregister-](http://www.krebsregister-)

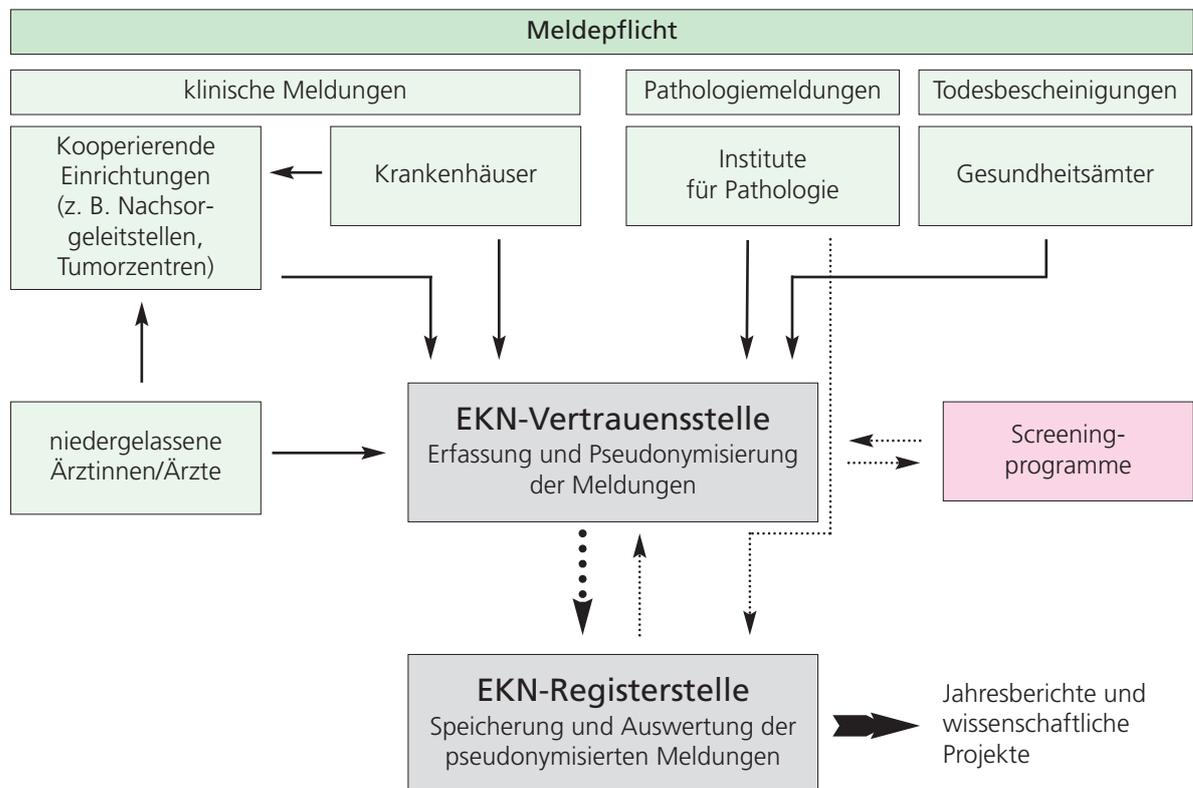


Abbildung 3: Meldequellen und Datenfluss im EKN  
 —> Klartextmeldungen    .....> pseudonymisierte Angaben

niedersachsen.de) und des KKN (www.kk-n.de) erhältlich. Zur Information der Patientinnen und Patienten steht ein **Patientenflyer** zur Verfügung (siehe Anhang), der über die Vertrauensstelle angefordert werden kann.

## Datenschutz

Die Personenangaben werden im EKN ausschließlich pseudonymisiert dauerhaft gespeichert. Hierfür findet in der Vertrauensstelle die Verschlüsselung der Personendaten statt, aus der komplexe Kontrollnummern hervorgehen. Nur diese nicht dechiffrierbaren Kontrollnummern werden an die Registerstelle weitergeleitet und dort dauerhaft gespeichert. Sie ermöglichen, dass mehrere Meldungen zu der gleichen Person später in der Registerstelle zusammengeführt werden können, ohne dass Klartextangaben zur Person vorliegen.

Zusätzlich zu den Kontrollnummern bildet die Vertrauensstelle **Chiffrate** aus den Personendaten einer Meldung. Diese werden in der Registerstelle dauerhaft gespeichert, wenn die Betroffenen keinen Widerspruch gegen die Speicherung ihrer Identitätsdaten eingelegt haben. Für wichtige, im öffentlichen Interesse stehende Forschungsvorhaben, die in einem strengen Verfahren zu prüfen und vom Fachministerium zu genehmigen sind, oder auch für Auskünfte an Betroffene können die Personenangaben in der Vertrauensstelle aus dem Chiffrat wiederhergestellt werden. An Krebs erkrankte Menschen können dann um ihr Einverständnis zur Teilnahme, z.B. an einer Studie zu seltenen Krebserkrankungen, gebeten werden.

Durch die Löschung aller Originaldaten in der Vertrauensstelle, die spätestens zwölf Monate nach Weiterlei-

tung an die Registerstelle vorgenommen wird, und die personelle und räumliche Trennung von Vertrauens- und Registerstelle ist ein größtmöglicher Schutz der Betroffenen vor Missbrauch ihrer Daten gewährleistet.

## Erhobene Daten

Die wichtigsten gemäß § 2 GEKN erhobenen Daten sind in **Tabelle 1** aufgeführt, wobei zwischen Personenangaben, die nur verschlüsselt gespeichert werden, und epidemiologischen Daten, die unverschlüsselt dauerhaft in der Registerstelle gespeichert werden, zu unterscheiden ist.

## Datenbearbeitung

In der Registerstelle erfolgt die Zusammenführung von Mehrfachmeldungen zu einer Person auf pseudonymisierter Ebene über die Kontrollnummern. Auch geringfügige Abweichungen in der Schreibweise der Namen sind durch Berücksichtigung von phonetischen Codes in den Kontrollnummern zu identifizieren. Mehrfachmeldungen zum gleichen Tumor werden vereint, die jeweils besten Informationen zu einem Tumor gehen in den auswertbaren Datenbestand ein. Dieser bei der Datenaufbereitung gebildete **Best-of-Datensatz** weist einheitlich die Histologie- und Lokalisationskodierungen nach der ICD-O (International Classification of Diseases for Oncology, Third Edition [33]) und Diagnosen nach der ICD-10 (International Classification of Diseases, 10. Revision [8]) auf.

Auf allen Bearbeitungsebenen finden sowohl in der Vertrauensstelle als auch in der Registerstelle Qualitätskontrollen statt, wobei unvollständige oder nicht plausible Angaben ggf. durch Rückfrage bei den Melderinnen und Meldern vervollständigt werden. Neben registerspezifischen Prüfroutinen kommen standardisierte Plausibilitäts- und Konvertierungssoftwareprogramme zum Einsatz. Abschließend findet für alle Zweifelsfälle eine manuelle Nachbearbeitung statt.

## Datenbestand

Anfang Februar 2018 weist die Datenbank des EKN einen Datenbestand von 3.824.701 Tumormeldungen zu 1.523.705 Patientinnen und Patienten auf, für die 1.835.069 Tumoren erfasst sind. Inzwischen sind im EKN für 493.393 Verstorbene die Angaben aus den Todesbescheinigungen dauerhaft dokumentiert. Neu eingehende Meldungen beziehen sich zum Teil auch auf Primärtumoren aus zurückliegenden Diagnosejahren sowie auf Erkrankte außerhalb von Niedersachsen. Die Anzahl der für Niedersachsen registrierten Tumoren im Diagnosejahr 2015 liegt bei rund 84.600. Enthalten sind in den Zahlen sowohl in situ-Tumoren und Neubildungen mit unbekanntem oder unsicherem Verhalten als auch der nicht-

Tabelle 1: Erhobene Daten im EKN

Personendaten	Epidemiologische Daten
- Name, Vorname	- Geschlecht
- frühere Namen	- Geburtsdatum (Monat + Jahr)
- Geburtsdatum	- Wohnort mit Postleitzahl und Gemeindekennziffer, geographische Koordinaten in einer Genauigkeit von 1.000 mal 1.000 Meter
- Geschlecht	- Tumordiagnose
- Anschrift	- Datum der Tumordiagnose
- Datum der ersten Tumordiagnose	- Art der Diagnosesicherung
- ggf. Sterbedatum	- Diagnoseanlass
	- Tumorlokalisierung
	- Tumorgöße und Metastasierung (TNM-Stadien)
	- frühere Tumorerkrankungen
	- Art der Therapie
	- ggf. Sterbedatum u. Todesursache
	- Verlauf der Tumorerkrankung (Rezidiv, Metastase, Progression)
	- ggf. Screeningergebnis und Screeningdatum
	- biologische Eigenschaften eines Tumors, Prognosefaktoren und prädiktive Marker

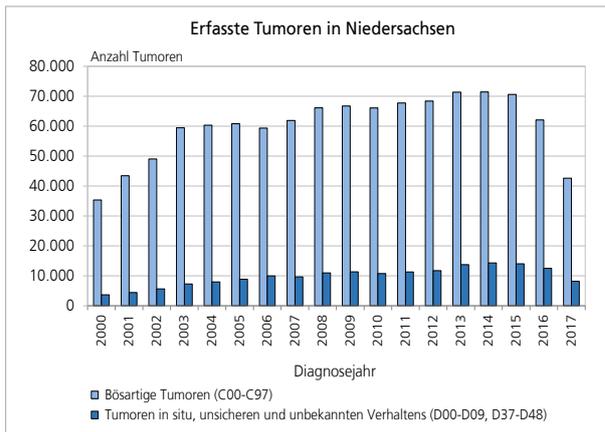


Abbildung 4: Erfasste Tumoren in Niedersachsen (mit DCO-Fällen), EKN, Februar 2018

melanotische Hautkrebs und gutartige Neubildungen, die vom zentralen Nervensystem ausgehen und meldepflichtig sind. Der Zeitverlauf der erfassten Tumoren in Niedersachsen geht aus **Abbildung 4** hervor. Auswertungen finden grundsätzlich auf Tumorebene statt; d.h. eine Person mit mehreren Primärtumoren geht mehrfach in die Inzidenzberechnungen ein.

**Der nicht-melanotische Hautkrebs** (ICD-10 C44) geht mit einem Anteil von 30,5% an allen Krebsneuerkrankungen mit einer vergleichsweise sehr guten Prognose einher: der Anteil an der Krebssterblichkeit beträgt 0,3%. Die niedrige Sterblichkeit, eine häufig verzögerte Diagnosestellung, ein vermutlich großer Anteil nicht erfasster Fälle und die schwierige Abgrenzung von den Präkanzerosen der Haut tragen dazu bei, dass die Validität der Erfassung für den nicht-melanotischen Hautkrebs nicht sehr gut ist. Entsprechend internationalem Vorgehen wird diese Diagnose daher aus den weiteren Berechnungen zur Inzidenz und Mortalität aller Krebserkrankungen insgesamt ausgeschlossen.

Die **nicht-invasiven Vorstufen des Harnblasenkrebses** (ICD-10 D09.0, D41.4) sind in den Daten zu Krebs insgesamt im vorliegenden Bericht nicht enthalten. In der ausführlichen Darstellung zum Harnblasenkrebs im Kapitel 3 sind in situ-Tumoren und Tumoren unsicheren Verhaltens hingegen mit ausgewiesen, wie es die International Agency for Research on Cancer (IARC) empfiehlt.

Der Eingang von klinischen Meldungen und Pathologiemeldungen erfolgt im EKN relativ zeitnah. Bevor jedoch die Sterbemeldungen im EKN eingegangen und bearbeitet sind, bedarf es eines Zeitraumes von ein bis zwei Jahren. Aus diesem Grund erfolgt die abschließende Auswertung und Veröffentlichung von Krebsregisterdaten erst ca. zwei Jahre nach dem Berichtszeitraum.

## Vollständigkeit Diagnosejahr 2015

Im Diagnosejahr 2015 konnten im EKN 100% der in Niedersachsen erwarteten Krebsneuerkrankungen erfasst

werden (nach Schätzung des Robert Koch-Instituts (RKI) vom Dezember 2017). In diesen Zahlen sind DCO-Fälle - als solche werden Krebsfälle bezeichnet, für die im Krebsregister ausschließlich eine Todesbescheinigung als Meldung vorliegt - nicht enthalten. Die Methodik der Vollständigkeitsabschätzung wird im Kapitel 6 näher erläutert.

Für wissenschaftlich belastbare Aussagen ist eine Vollständigkeit von mindestens 90% notwendig. In **Abbildung 5** wird der geschätzte Erfassungsgrad für Krebs insgesamt und die vom RKI betrachteten Diagnosegruppen dargestellt. Diese Diagnosegruppen enthalten zum Teil mehr Diagnosen als die in Kapitel 3 dieses Berichts dargestellten Diagnosen bzw. Diagnosegruppen. Die Angaben zur Vollständigkeit beziehen sich in Kapitel 3 immer auf die Diagnosegruppen des RKI. Fast alle Krebsdiagnosen sind in Niedersachsen mit einer Vollständigkeit von über 90% gut erfasst. Nur für Schilddrüsenkrebs mit 80% und für bösartige Tumoren des Zentralen Nervensystems mit 82% liegt die geschätzte Vollständigkeit niedriger.

Auch auf regionaler Ebene sind deutliche Vollständigkeitsunterschiede zu beobachten. Nicht alle Landkreise weisen für alle aufgeführten Krebslokalisationen eine für wissenschaftlich belastbare Aussagen notwendige Vollständigkeit von über 90% auf. Im Diagnosejahr 2015 liegt der Erfassungsgrad für Krebs insgesamt im Landkreis Diepholz unter 90%, in den Landkreisen Cuxhaven, Osterholz, Lüchow-Dannenberg und Verden sogar unter 80%. Ursächlich dafür dürften fehlende Meldungen von klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten und Instituten für Pathologie aus Bremen sein. Diese konnten dem EKN vom Bremer Krebsregister, das sich in einer Umstrukturierungsphase zu einem integrierten (epidemiologischen und klinischen) Krebsregister befindet, nicht übermittelt werden.

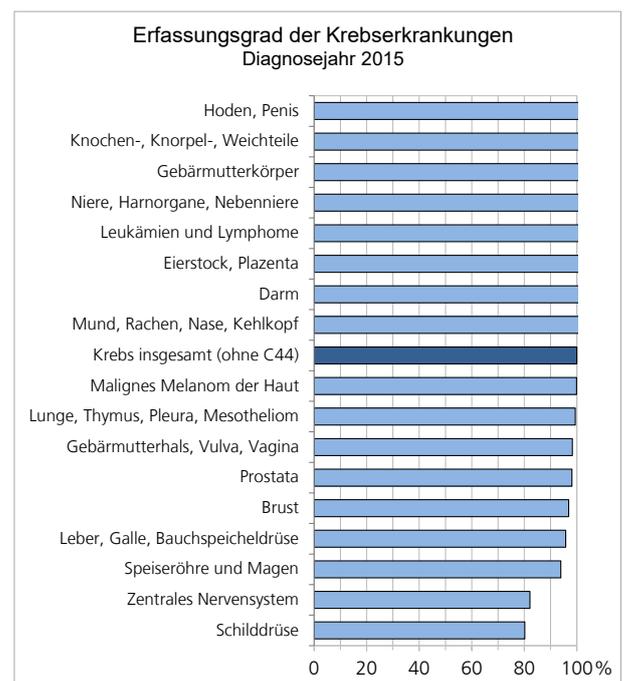


Abbildung 5: Erfassungsgrad der Krebserkrankungen, Diagnosejahr 2015 (Schätzung nach RKI von 2017)

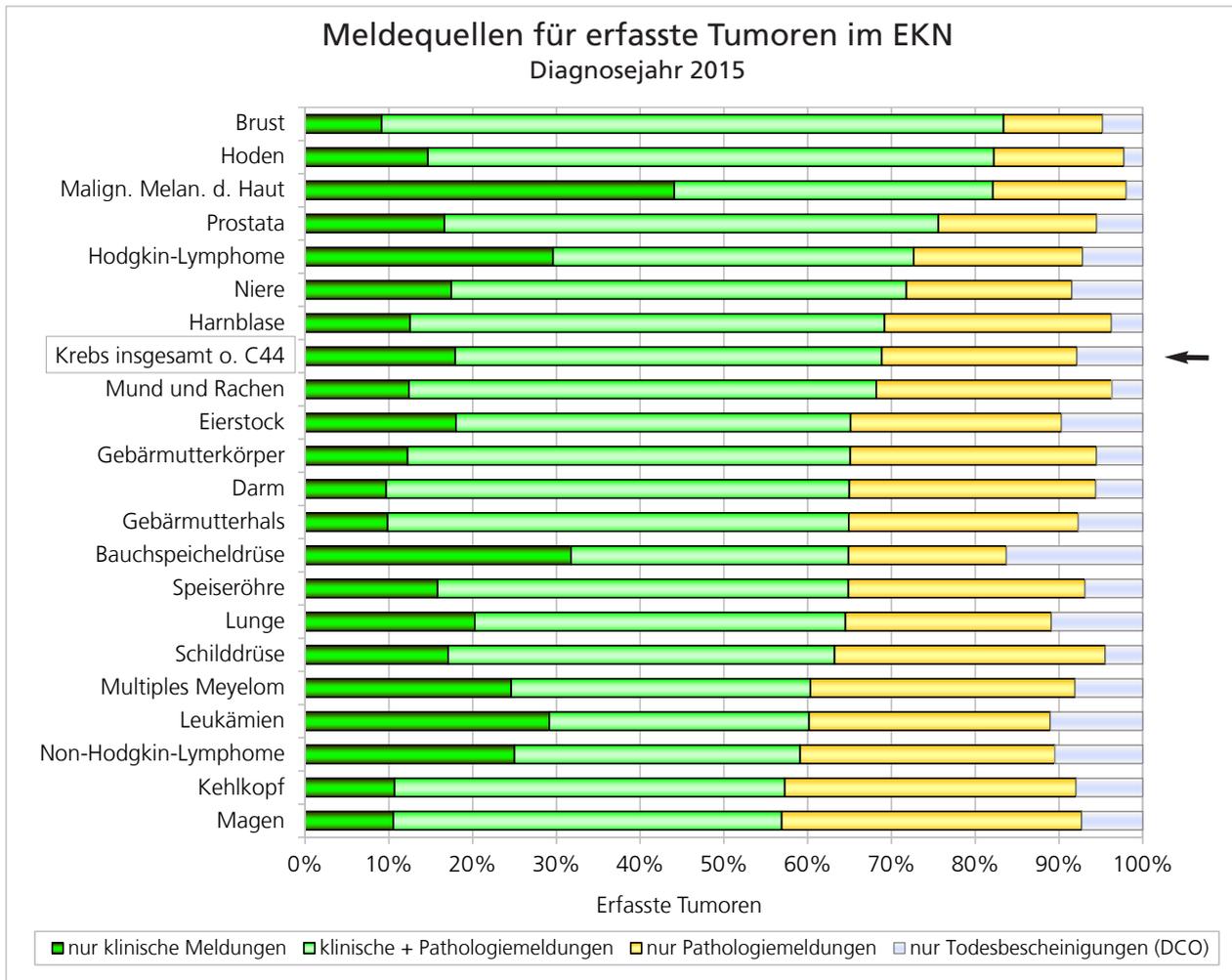


Abbildung 6: Meldequellen für erfasste Tumoren im EKN - Diagnosejahr 2015

## Meldequellen

Aus **Abbildung 6** geht hervor, wie hoch der Anteil der verschiedenen Meldequellen bei den im EKN für das Berichtsjahr 2015 erfassten Tumoren ist - zu welchem Anteil demnach klinische Meldungen vorliegen, wie hoch der Anteil von Pathologiemeldungen für die einzelnen Tumorlokalisationen ist bzw. wie häufig Mehrfachmeldungen aus beiden Meldequellen vorliegen.

Am Beispiel Krebs insgesamt: Für das Diagnosejahr 2015 wurden im EKN 49.095 invasive Tumoren erfasst. Für 23% der registrierten Tumoren liegen ausschließlich Pathologiemeldungen vor. 51% der bösartigen Tumoren wurden sowohl aus Instituten für Pathologie als auch von klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten gemeldet und für 18% der Krebsfälle gingen ausschließlich klinische Meldungen im EKN ein. 8% der erfassten Tumoren sind dem Krebsregister nur über Todesbescheinigungen bekannt. Zusammengefasst liegen im EKN für das Diagnosejahr 2015 demnach für 74% der bösartigen Neubildungen Pathologiemeldungen vor, für 69% der Tumoren sind klinische Meldungen eingegangen. Diese Anteile haben sich im Vergleich zum Vorjahr kaum verändert.

Das maligne Melanom der Haut, Hoden- und Brustkrebs weisen mit einem Anteil von über 80% klinischer Meldungen bereits eine relativ gute Datenbasis für weitergehende Studien auf. Ein Blick auf die anderen Lokalisationen verdeutlicht jedoch, dass der Anteil klinischer Meldungen insgesamt noch gesteigert werden kann. Bei Non-Hodgkin-Lymphomen, Kehlkopf- und Magenkrebs liegt der Anteil der klinischen Meldungen mit 57 - 59% am niedrigsten. Ein vergleichsweise hoher DCO-Anteil ist für Diagnosen mit schlechter Prognose wie Bauchspeicheldrüsenkrebs zu verzeichnen.

Die Einführung der allgemeinen Meldepflicht in Niedersachsen (zum 1. Januar 2013) hat dazu beitragen, den Anteil klinischer Meldungen im Krebsregister zu steigern. Nur mit Mehrfachmeldungen aus den verschiedenen Einrichtungen lässt sich eine hohe Datenqualität gewährleisten. Idealerweise sollte zu jeder Krebserkrankung eine Pathologiemeldung, eine Meldung der Haus- und Facharztpraxis und eine Meldung des Krankenhauses im EKN vorliegen. Die Zusammenarbeit zwischen dem Klinischem Krebsregister Niedersachsen und dem EKN wird die Qualität der Daten zukünftig weiter erhöhen.

## Kapitel 3 - Darstellung ausgewählter Diagnosen

Im vorliegenden Kapitel erfolgt eine ausführliche Darstellung der Häufigkeit von Krebsneuerkrankungen (Inzidenz) im Diagnosejahr 2015 und der Krebssterblichkeit (Mortalität) im Sterbejahr 2015 in Niedersachsen. Die Auswertungen umfassen Krebs insgesamt und die folgenden 21 ausgewählten Krebslokalisationen und -diagnosen

- Mund und Rachen
- Speiseröhre
- Magen
- Darm
- Bauchspeicheldrüse
- Kehlkopf
- Lunge
- Malignes Melanom der Haut
- Brust
- Gebärmutterhals
- Gebärmutterkörper
- Eierstock
- Prostata
- Hoden
- Niere
- Harnblase
- Schilddrüse
- Hodgkin-Lymphom
- Non-Hodgkin-Lymphome
- Multiples Myelom
- Leukämien

Zu weiteren Diagnosen finden Sie im interaktiven Online-Bericht auf unserer Homepage ausführliche Informationen ([www.krebsregister-niedersachsen.de](http://www.krebsregister-niedersachsen.de)). Epidemiologische Angaben zu allen Krebsdiagnosen finden sich im Tabellenteil (Kapitel 8+9). Die verwendeten epidemiologischen Maßzahlen und Qualitätsindikatoren werden im Methodikteil (Kapitel 6) erläutert.

### Inzidenz 2015

In diesen Bericht sind alle bis Februar 2018 im EKN registrierten Krebsneuerkrankungen eingegangen (Datenbankstand: 09. Februar 2018). DCO-Fälle (death certificate only) sind in den Inzidenzdaten enthalten und werden in Kapitel 6 näher erläutert. Bei der Interpretation der Inzidenzangaben ist zu beachten, dass wissenschaftlich fundierte Aussagen erst ab einer Vollständigkeit der Erfassung von 90% möglich sind.

### Mortalität 2015

Datenquelle für alle Krebsmortalitätsanalysen sind die Daten der Todesursachenstatistik des Landesamts für Statistik Niedersachsen (LSN) [29].

### Inzidenz und Mortalität auf Landkreisebene

Kartographisch erfolgt in Kapitel 3 die Darstellung der Inzidenz und der Mortalität für das Diagnosejahr bzw. Sterbejahr 2015 auf Landkreisebene.

### Zeitlicher Verlauf von Inzidenz und Mortalität

Der zeitliche Verlauf der in Niedersachsen erfassten Inzidenz (ohne DCO-Fälle) von 2000-2015 wird im Vergleich zu der vom Robert Koch-Institut (RKI) geschätzten Inzidenz für Deutschland der Jahre 2000-2014 [53] abgebildet. Die Inzidenz mit DCO-Fällen in Niedersachsen ist für die Jahre 2006-2015 als gestrichelte Kurve dargestellt. Der Mortalitätsverlauf in Niedersachsen wird für die Jahre 1995-2015 gezeigt.

### Relative Überlebensraten

Abbildungen zu den Überlebenszeiten nach einer Krebsdiagnose sind enthalten. Es werden altersstandardisierte relative 5-Jahres-Überlebensraten nach Geschlecht und nach Tumorgroße präsentiert. Kapitel 11 enthält die Überlebensraten in tabellarischer Form.

### Epidemiologische Ausführungen

Die Epidemiologie wird für jede Diagnose in einem kurzen Text erläutert. Vergleiche finden mit den vom RKI geschätzten Inzidenzraten für Deutschland für 2014 [53] und den Mortalitätsraten für Deutschland für 2015 [18] statt. Ergänzend werden Krebsinzidenz- und -mortalitätsraten der Niederlande für 2015 aufgeführt [22]. Die Deutschland betreffenden Erläuterungen und diagnose-spezifische Risikofaktoren sind dem Bericht 'Krebs in Deutschland 2013/2014' [38] entnommen.

### Niedersachsenkarte

Eine Niedersachsenkarte mit den kreisfreien Städten und Landkreisen befindet sich auf der Innenseite des Rückumschlags.

### ICD-10 Diagnosenkatalog

Die Diagnostexte zu den ICD-10 Diagnoseklassifikationen sind in Kapitel 7 aufgeführt.

## Krebserkrankungen in Deutschland und Niedersachsen

Zu Krebs insgesamt (ICD-10 C00-C97) werden alle bösartigen Neubildungen einschließlich der Lymphome und Leukämien gezählt. Nach international üblichem Vorgehen werden die nicht-melanotischen Hautkrebsformen ("weißer Hautkrebs", ICD-10 C44) ausgeschlossen, da sie überwiegend eine sehr günstige Prognose haben und nur schwer vollzählig zu erfassen sind.

Deutschlandweit erkrankten 2014 nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts etwa 249.200 Männer und 227.000 Frauen neu an Krebs [38]. Rund 10% dieser Krebsneuerkrankungen treten bei Menschen in Niedersachsen auf. 50% der Männer in Deutschland und 44% der Frauen müssen damit rechnen, im Laufe ihres Lebens an einem bösartigen Tumor zu erkranken. Frauen erkranken insgesamt etwas seltener an einer bösartigen Neubildung, aber tendenziell früher im Lebenslauf. Nach Herz-Kreislaufkrankungen ist Krebs die zweithäufigste Todesursache - 28% der Männer und 22% der Frauen versterben an einer Krebserkrankung [38].

Ein Vergleich der häufigsten Krebsneuerkrankungen 2015 in Niedersachsen ist in der untenstehenden Abbildung dargestellt, nach Geschlecht, 5-Jahres-Überlebensraten, medianem Erkrankungsalter und nach Häufigkeit. Bei Männern liegt das mediane Erkrankungsalter für viele der betrachteten Krebserkrankungen um die 70 Jahre. Bei Frauen ist die Verteilung etwas heterogener und das mediane Erkrankungsalter liegt für viele Krebserkrankungen zwischen 60 und 75 Jahren. Für Hodenkrebs, Hodgkin-Lymphome, Schilddrüsen- und Gebärmutterhalskrebs liegt das Erkrankungsalter deutlich niedriger. Diese Erkrankungen weisen auch eine vergleichsweise gute Prognose auf, charakterisiert durch hohe relative 5-Jahres-Überlebensraten. Das gilt auch für Maligne Melanome der Haut, Prostata- und Brustkrebs. Für Magen-, Speiseröhren-, Lungen- und Bauchspeicheldrüsenkrebs sind die Prognosen deutlich ungünstiger, die relativen 5-Jahres-Überlebensraten liegen unter 40%, für letztere beide Diagnosen sogar unter 20%.

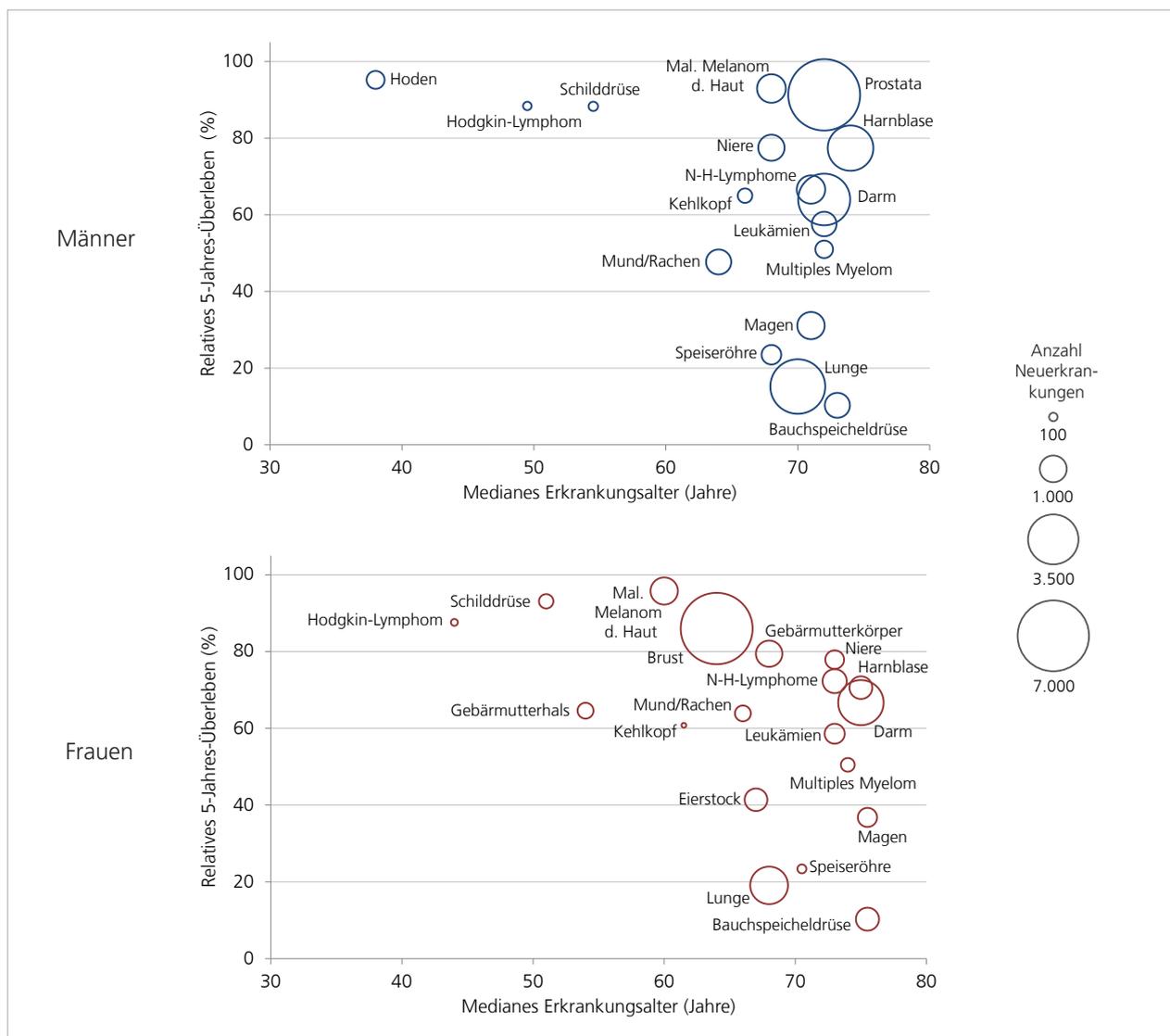
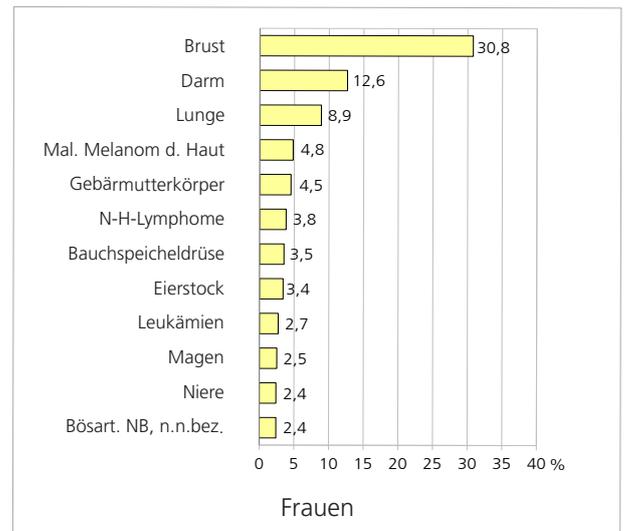
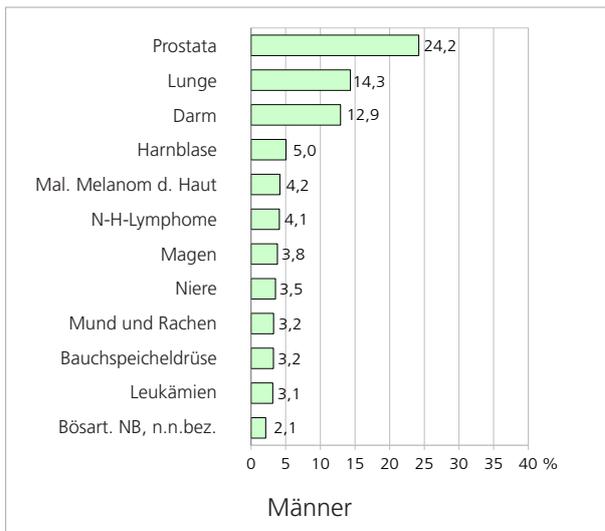


Abbildung 7: Relatives 5-Jahres-Überleben von neu an Krebs erkrankten Menschen nach Alter und Häufigkeit in Niedersachsen 2015

Häufigste erfasste Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen 2015



Häufigste Krebsneuerkrankungen der Männer

Mit 24,2% stellt Prostatakrebs die häufigste Krebserkrankung bei Männern dar (Deutschland 23,0% [38]). Lungenkrebs mit 14,3% und Darmkrebs mit 12,9% folgen an zweiter und dritter Stelle (Deutschland 13,9% bzw. 13,3%). Insgesamt machen diese drei Erkrankungen etwas mehr als die Hälfte aller Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen aus. Harnblasenkrebs steht mit 5,0% an vierter und Maligne Melanome der Haut mit 4,2% an fünfter Stelle der häufigsten Krebsneuerkrankungen (Deutschland 4,7% bzw. 4,4%).

Häufigste Krebsneuerkrankungen der Frauen

Bei den Frauen ist Brustkrebs mit 30,8% die häufigste Krebserkrankung (Deutschland 30,5%). Darmkrebs und Lungenkrebs folgen mit einigem Abstand (12,6% bzw. 8,9% (Deutschland 12,3% und 8,5%). Zusammen machen diese drei Erkrankungen mehr als die Hälfte aller Fälle aus. An vierter Stelle stehen die Malignen Melanome der Haut mit 4,8% (Deutschland 4,5%), gefolgt von Gebärmutterkrebs mit einem Anteil von 4,5% (Deutschland 4,7%) an allen Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen.

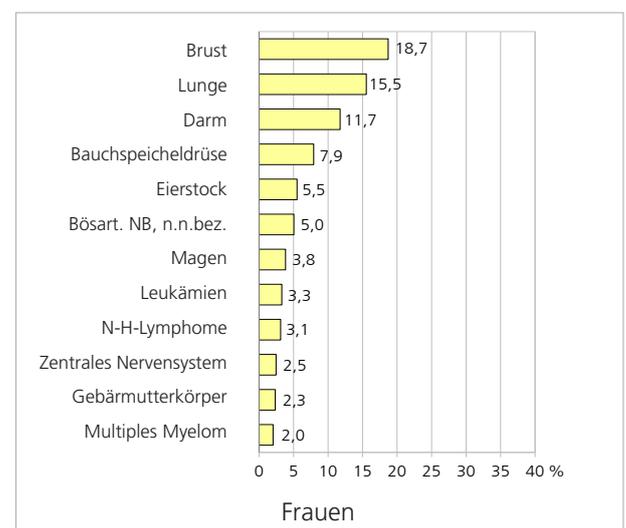
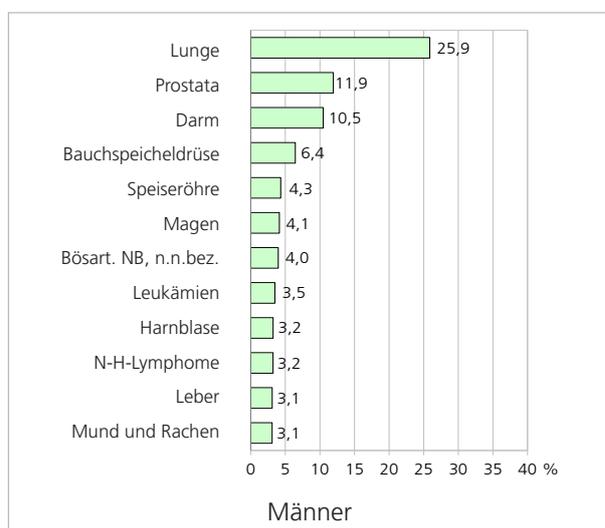
Häufigste Krebssterbefälle der Männer

Lungenkrebs steht mit Abstand an erster Stelle der Krebstodesursachen bei Männern mit 25,9% (Deutschland 24,4%). Es folgen Prostatakrebs mit 11,9% und Darmkrebs mit 10,5% (Deutschland 1,3% bzw. 11,2%) an zweiter und dritter Stelle. Bauchspeicheldrüsenkrebs steht an vierter Stelle mit 6,4% und Speiseröhrenkrebs an fünfter Stelle mit 4,3% (Deutschland 6,8% bzw. 3,4%) aller Krebssterbefälle in Niedersachsen.

Häufigste Krebssterbefälle der Frauen

Bei Frauen ist Brustkrebs mit 18,7% die häufigste Krebstodesursache in Niedersachsen (Deutschland 17,4%). Lungenkrebs steht an zweiter Stelle mit 15,5% (Deutschland 15,3%). Es folgen Darmkrebs mit 11,7% und Bauchspeicheldrüsenkrebs mit 7,9% (Deutschland 11,7% bzw. 8,2%). Eierstockkrebs hat einen Anteil von 5,5% (Deutschland 5,3%) an allen Krebssterbefällen in Niedersachsen.

Häufigste Krebssterbefälle in Niedersachsen 2015



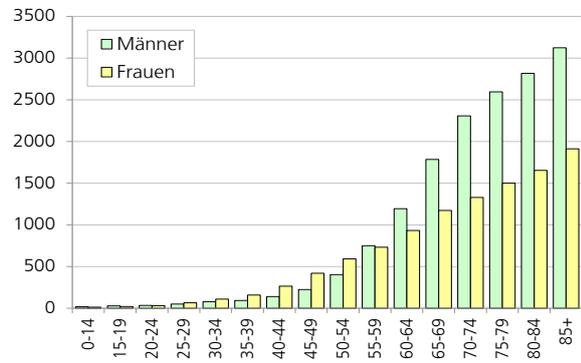
# Krebs insgesamt (ICD-10 C00 - C97 ohne C44)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle (ohne D09.0,D41.4)	25.773	23.322
davon DCO-Fälle	1.944	1.905
In situ-Fälle	2.432	4.257
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	71	69
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	35,7	29,3
Geschlechterverhältnis	1,1 : 1	

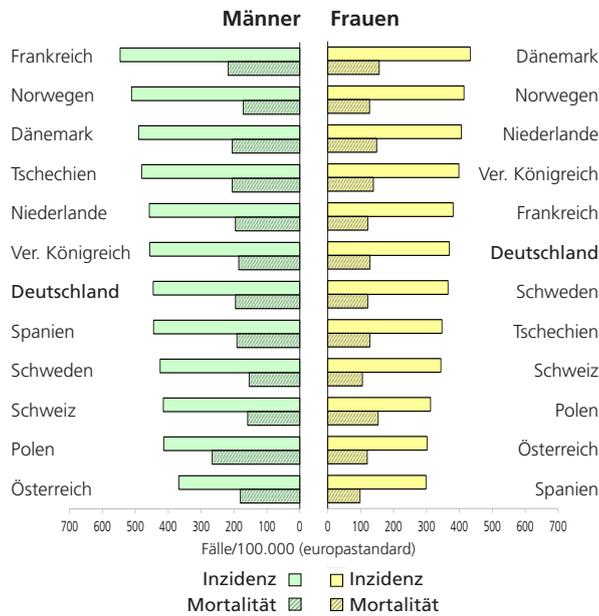
  

Inzidenzraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	664,1	583,6
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	434,0	361,8
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	421,0	344,4
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	440,7	399,7

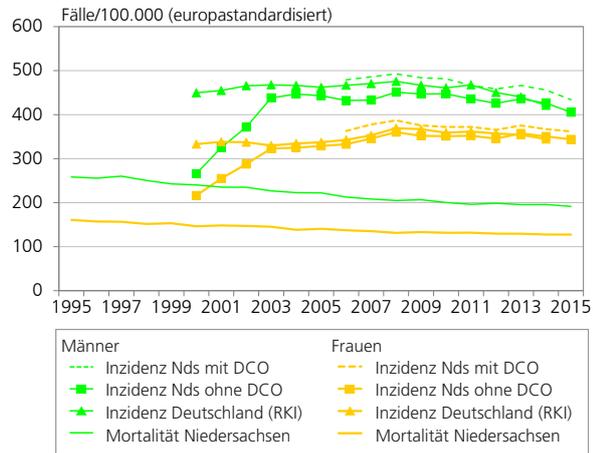


Altersspezifische Inzidenz (Fälle/100.000)

## Vergleich Europa (ECIS-Schätzung für 2018 [16])



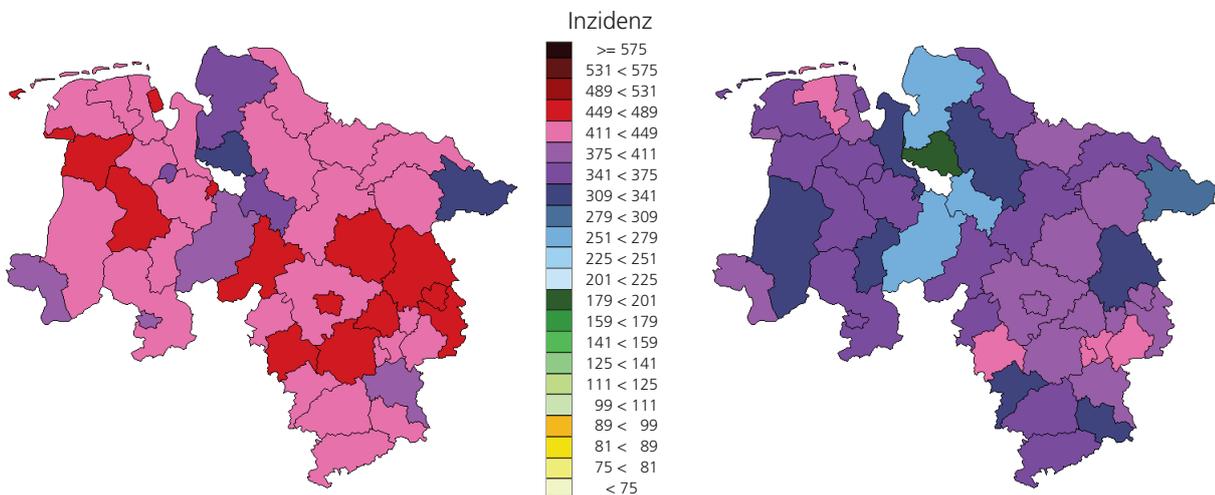
## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015



Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	95,4	95,2
Mortalitäts-Inzidenz-Index (M/I)	0,5	0,4
DCO-Anteil (%)	7,5	8,2
Vollzähligkeit (%)	> 95	> 95

### Männer

### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2015 (europastd. Rate, Fälle/100.000)

Epidemiologie - Krebs insgesamt

Situation in Niedersachsen

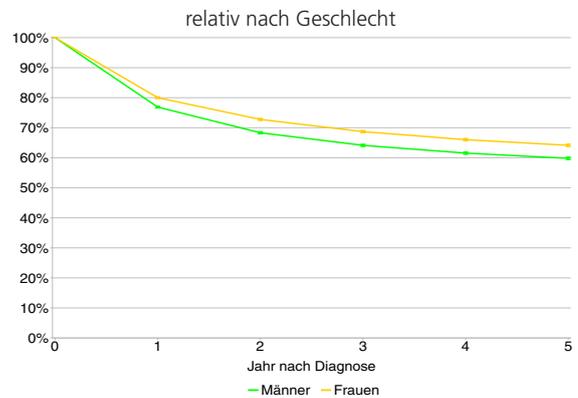
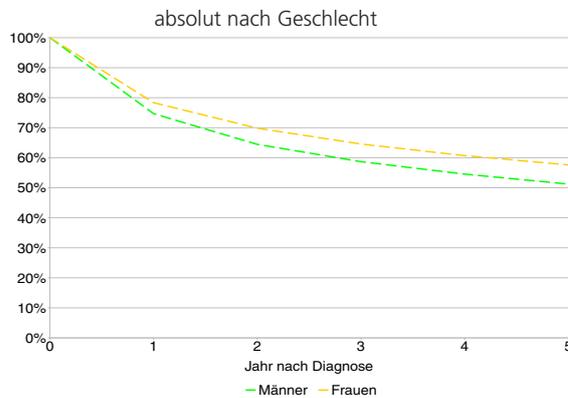
Im Jahr 2015 sind in Niedersachsen 49.095 Krebserkrankungen neu diagnostiziert worden (ohne nicht-melanotischen Hautkrebs, inklusive DCO-Fällen) Davon traten 25.773 Erkrankungen bei Männern und 23.322 Erkrankungen bei Frauen auf. Männer erkrankten im Mittel (Median) mit 71 Jahren, Frauen mit 69 Jahren.

Die Abbildung zum zeitlichen Verlauf zeigt die altersstandardisierten Krebsneuerkrankungs- und Krebssterberaten für Frauen und Männer in Niedersachsen. Zum Vergleich sind die geschätzten Neuerkrankungsraten des Robert Koch- Instituts für Deutschland dargestellt. In den Jahren 2000-2003 wurde das EKN aufgebaut. Diese Phase ist durch einen steilen Inzidenzanstieg in Niedersachsen gekennzeichnet. In den letzten Jahren ist bei den Männern ein leichter Rückgang der Inzidenzraten zu

beobachten, bei den Frauen stagnieren sie. Im Vergleich mit den Deutschland-Raten liegen die niedersächsischen geringfügig höher (vgl. gestrichelte Linie, mit DCO-Fällen). Verglichen mit einigen europäischen Ländern nimmt Deutschland, nach einer Krebsinzidenzschätzung für das Jahr 2018 des European Cancer Information System (ECIS, entwickelt vom Joint Research Center der EU-Kommission [16]), einen mittleren Platz ein.

Im Jahr 2015 verstarben in Niedersachsen 12.175 Männer und 10.122 Frauen an einer Krebserkrankung. Der Anteil von Krebs an allen Todesursachen liegt für Männer bei 27% und für Frauen bei 22%. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten sind über die letzten 20 Jahre betrachtet für beide Geschlechter rückläufig. Das relative 5-Jahres-Überleben nach einer Krebsdiagnose beträgt für Männer 60% und für Frauen 64%.

Absolutes und relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



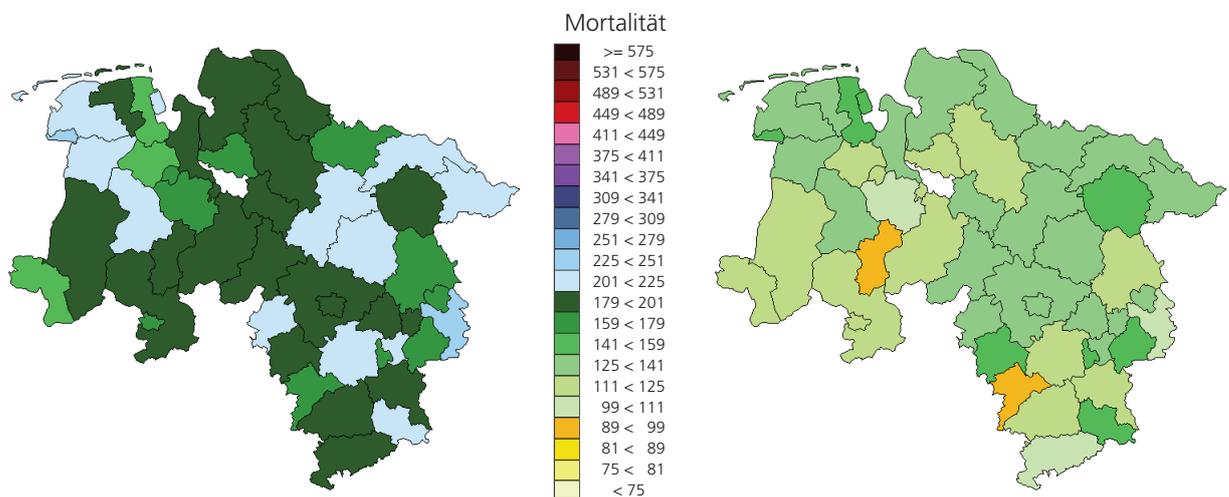
Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	12.175	10.122
Mittleres Sterbealter	72,9	74,2
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	13,8	9,6
Anteil an allen Sterbefällen (%)	27,0	21,4
Geschlechterverhältnis	1,2 : 1	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	313,7	253,3
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	191,5	127,4
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	189,1	124,2
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	199,5	143,0

Männer

Frauen



Mortalität in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Mund und Rachen (ICD-10 C00 - C14)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

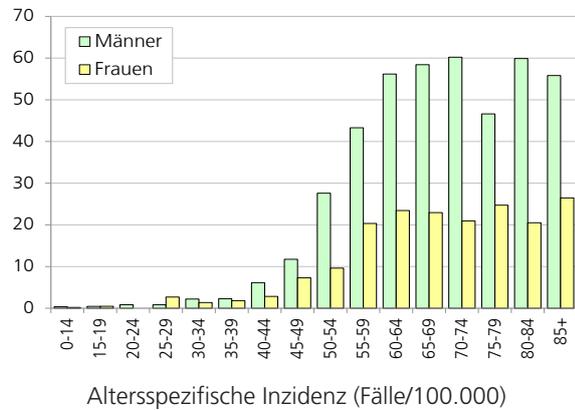
Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle	837	414
davon DCO-Fälle	28	18
In situ-Fälle	26	6
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	64	66
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	1,4	0,6
Anteil an Krebs insgesamt (%)	3,2	1,8
Geschlechterverhältnis	2,0 : 1	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	21,6	10,4
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	15,4	6,8
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	17,0	5,9
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	12,5	7,1

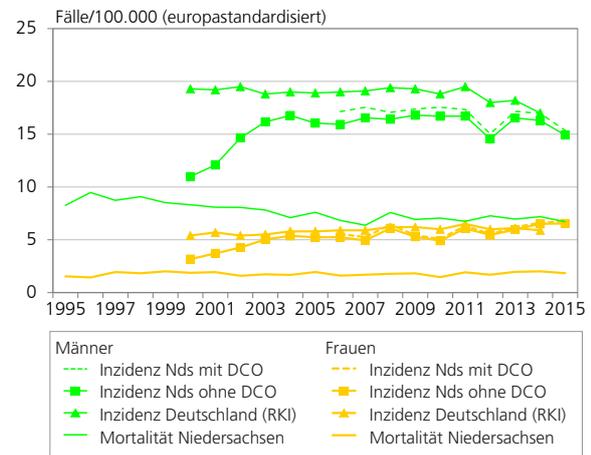
T-Stadienverteilung (% incl. TX)	Männer	Frauen
T1	22,2	30,4
T2	22,5	24,6
T3	15,2	9,9
T4	17,9	11,1
TX (unbekannt)	22,2	23,9

Lokalisation (%)	Männer	Frauen
C00 Lippe	5,0	5,6
C01-02 Zunge, Zungengrund	20,8	22,5
C03-06 Zahnfl., Mundboden, Gaumen	22,9	31,2
C07-08 Parotis, gr. Speicheldrüse	7,9	6,8
C09-10 Tonsille, Oropharynx	24,6	22,2
C11 Nasopharynx	2,9	1,9
C12-13 R. piriformis, Hypopharynx	13,3	7,7
C14 Sonstige Bereiche	2,6	2,2

Histologie (%)	Männer	Frauen
Plattenepithelkarzinome	86,7	84,1
Adenokarzinome	6,1	8,9
Andere spezifische Karzinome	1,2	0,5
Andere unspezifische Karzinome	4,5	4,6
Sarkome	0,5	0,5
Andere spezifische bösartige Tumore	0,0	0,7
Andere unspezifische bösartige Tumore	1,0	0,7

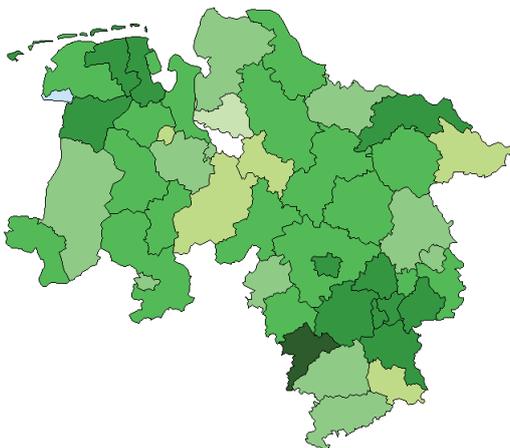


## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015

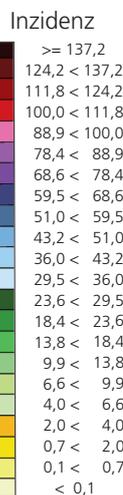
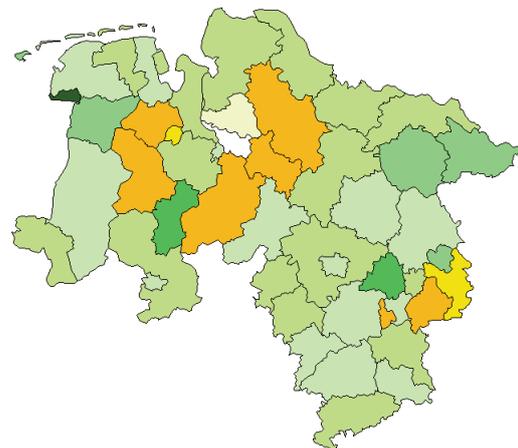


Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	98,0	99,0
M/I-Index	0,5	0,3
DCO-Anteil (%)	3,3	4,3
Vollzähligkeit (C00-C14, C30-32) (%)	> 95	> 95

### Männer



### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

Epidemiologie - Mund- und Rachenkrebs

Situation in Niedersachsen

Die bösartigen Neubildungen der Mundhöhle und des Rachens umfassen eine heterogene Gruppe von Krebserkrankungen. Im Jahr 2015 erkrankten 837 Männer und 414 Frauen neu an Mund- und Rachenkrebs; Männer sind doppelt so häufig betroffen wie Frauen. Die altersstandardisierten Inzidenzraten sind bei den Männern zuletzt etwas rückläufig, insbesondere deutschlandweit zu beobachten, bei den Frauen steigen die Raten leicht an. Die niedersächsischen Raten liegen im Bereich der Deutschland-Raten.

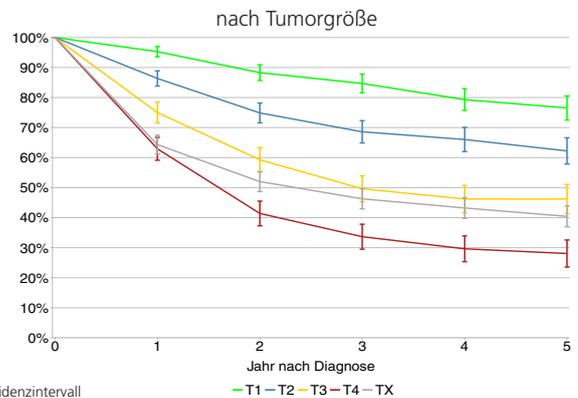
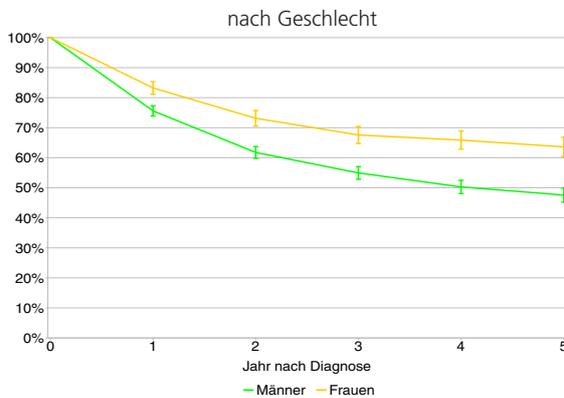
377 Männer und 122 Frauen sind im Jahr 2015 in Niedersachsen an Mund- und Rachenkrebs verstorben. Bei den altersstandardisierten Mortalitätsraten ist in den letzten Jahren keine Änderung zu erkennen. Sie liegen nah den Deutschland-Raten. Unterschiede zwischen

Männern und Frauen sind in der T-Stadien-, Lokalisationsverteilung zu erkennen. Bei Frauen werden z. B. häufiger kleine Tumorstadien (T1 und T2) diagnostiziert als bei Männern. Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten liegen für Männer in Niedersachsen bei 48%, für Frauen bei 64%.

Risikofaktoren

Hauptrisikofaktor für Mund- und Rachenkrebs ist der Konsum von Tabak und Alkohol. Die Kombination von Alkoholkonsum und Rauchen verstärkt das Risiko. Eine Infektion mit humanen Papillomaviren (HPV) ist ein weiterer wichtiger Risikofaktor für die Entstehung von Rachenkarzinomen. Als weitere Auslöser gelten eine unzureichende Mundhygiene, eine einseitige, vitaminarme und fleischlastige Ernährung und mechanische Irritationen, die beispielsweise bei Zahnersatz entstehen können.

Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



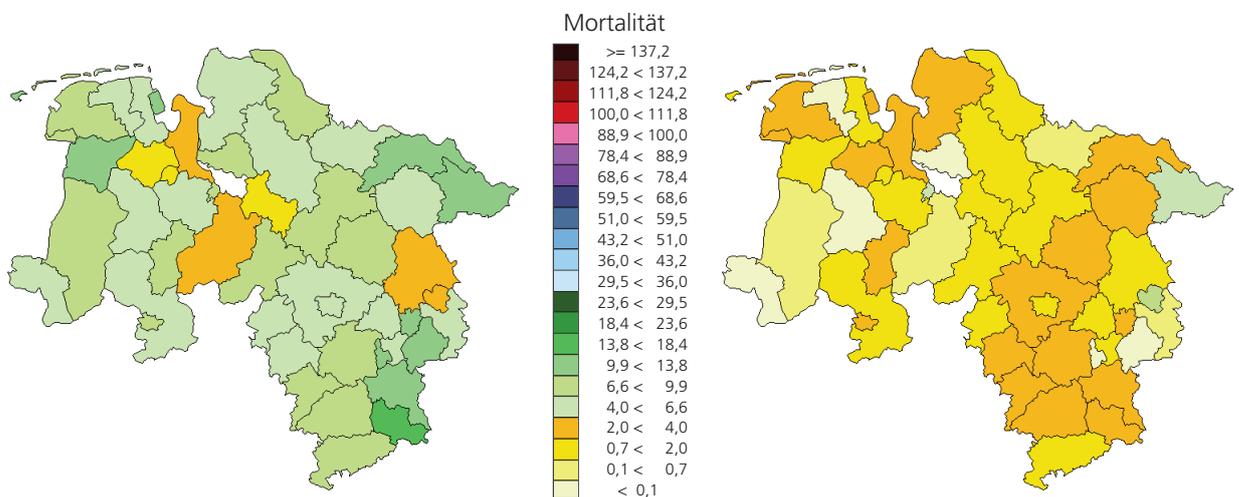
Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	377	122
Mittleres Sterbealter	66,7	69,8
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,6	0,2
Anteil an Krebs insgesamt (%)	3,1	1,2
Geschlechterverhältnis	3,1 : 1	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	9,7	3,1
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	6,7	1,8
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	7,2	1,9
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	3,8	1,6

Männer

Frauen



Mortalität in Niedersachsen 2015 (europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Speiseröhre (ICD-10 C15)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

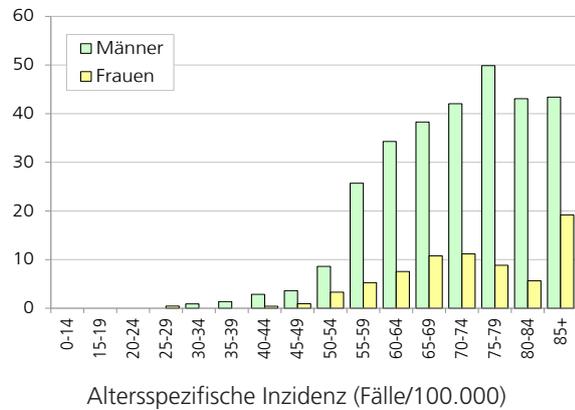
Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle	529	154
davon DCO-Fälle	33	14
In situ-Fälle	8	3
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	68	70,5
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	0,8	0,2
Anteil an Krebs insgesamt (%)	2,1	0,7
Geschlechterverhältnis	3,4 : 1	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	13,6	3,9
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	9,1	2,2
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	9,3	2,2
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	-	-

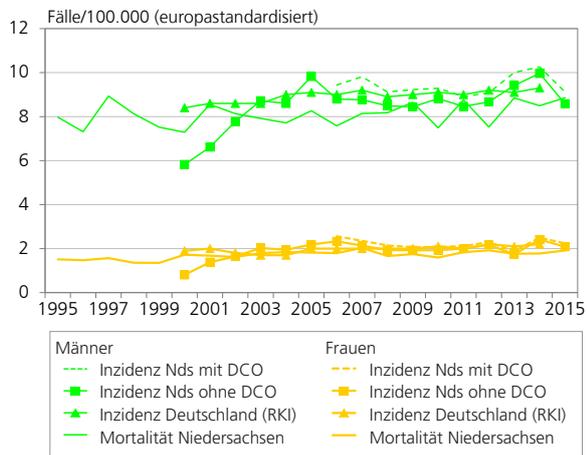
T-Stadienverteilung (% incl. TX)	Männer	Frauen
T1	5,5	6,5
T2	10,0	7,1
T3	32,9	30,5
T4	7,0	7,1
TX (unbekannt)	44,6	48,7

Lokalisation (%)	Männer	Frauen
C15.0 Zervikaler Ösophagus	0,6	1,3
C15.1 Thorakaler Ösophagus	2,1	3,9
C15.2 Abdominaler Ösophagus	1,5	1,3
C15.3 Ösophagus, oberes Drittel	4,0	9,1
C15.4 Ösophagus, mittleres Drittel	8,7	11,7
C15.5 Ösophagus, unteres Drittel	27,6	16,2
C15.8 mehrere Teilbereiche überlappend	1,1	2,6
C15.9 Ösophagus, ohne nähere Angabe	54,4	53,9

Histologie (%)	Männer	Frauen
Plattenepithelkarzinome	41,0	58,4
Adenokarzinome	47,8	26,6
Andere spezifische Karzinome	2,3	3,9
Andere unspezifische Karzinome	7,4	9,7
Sarkome	0,0	0,0
Andere spezifische bösartige Tumore	0,2	0,0
Andere unspezifische bösartige Tumore	1,3	1,3



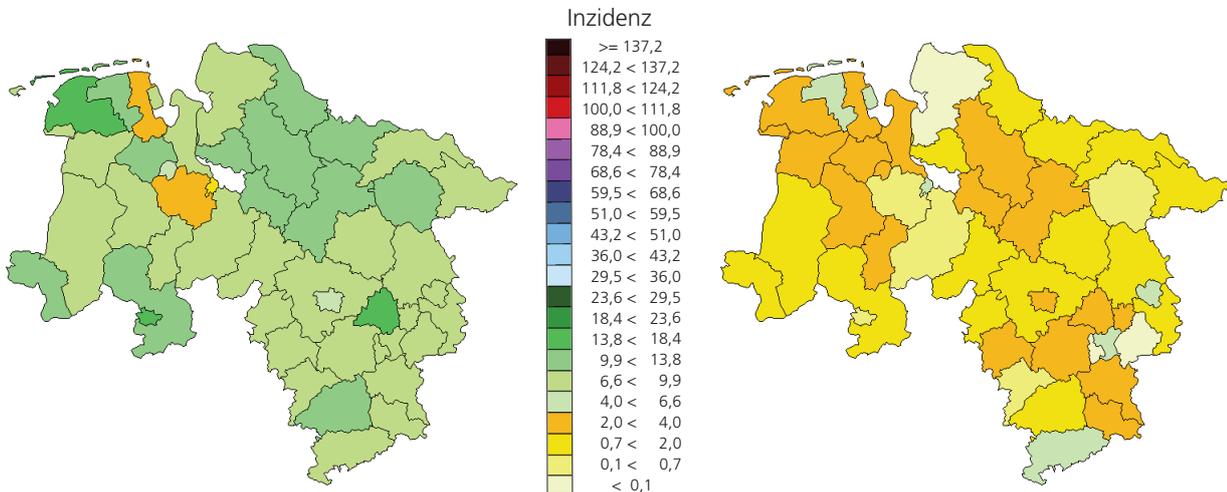
## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015



Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	97,4	97,9
M/I-Index	1,0	1,0
DCO-Anteil (%)	6,2	9,1
Vollzähligkeit (C15-C16) (%)	> 95	89,8

### Männer

### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

Epidemiologie - Speiseröhrenkrebs

Situation in Niedersachsen

Es erkrankten 529 Männer und 154 Frauen im Jahr 2015 neu an Speiseröhrenkrebs. Männer sind 3,4-mal häufiger betroffen als Frauen und erkranken im Mittel etwas früher (68 zu 70,5 Jahre) Die altersstandardisierten Inzidenzraten bewegen sich für beide Geschlechter auf einem relativ konstanten Niveau und liegen auf der Höhe der Deutschland-Raten.

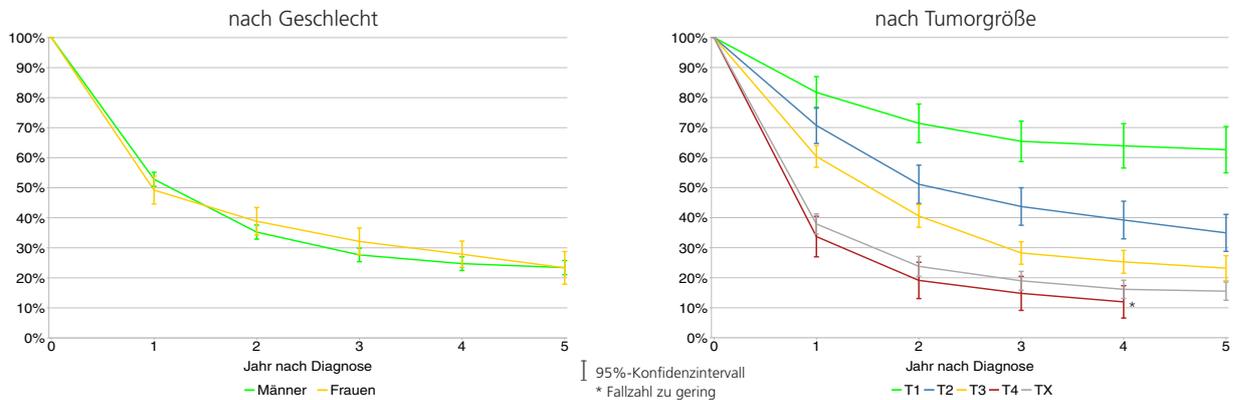
An einem bösartigen Tumor der Speiseröhre verstarben im Jahr 2015 528 Männer und 148 Frauen. Bei Männern hat Speiseröhrenkrebs einen Anteil von 4,3% an allen Krebssterbefällen, bei Frauen einen Anteil von 1,5%. Nur ein kleiner Teil der Tumoren wird in einem frühen Stadium (T1/T2) entdeckt. Bei Männern überwiegen die Adenokarzinome, die hauptsächlich im unteren Teil der Speiseröhre vorkommen. Bei Frauen sind Plattenepithel-

karzinome am häufigsten diagnostiziert worden. Das relative 5-Jahres-Überleben liegt für beide Geschlechter mit 23% relativ niedrig.

Risikofaktoren

Alkohol- und Tabakkonsum gelten als wichtigste Risikofaktoren für die Entwicklung von Plattenepithelkarzinomen. Eine Kombination beider Faktoren verstärkt das Risiko. Refluxerkrankungen erhöhen das Risiko für Adenokarzinome. Als Präkanzerose gilt der Barrett-Ösophagus. Hier kommt es zu Schleimhautveränderungen durch den Rückfluss von Magensaft in die Speiseröhre. Adenokarzinome sind mit Tabakkonsum, Übergewicht und wahrscheinlich auch mit Diabetes mellitus Typ 2 assoziiert. Ein mangelnder Obst- und Gemüseverzehr erhöht das Erkrankungsrisiko. Eine familiäre Häufung von Erkrankungsfällen ist bekannt.

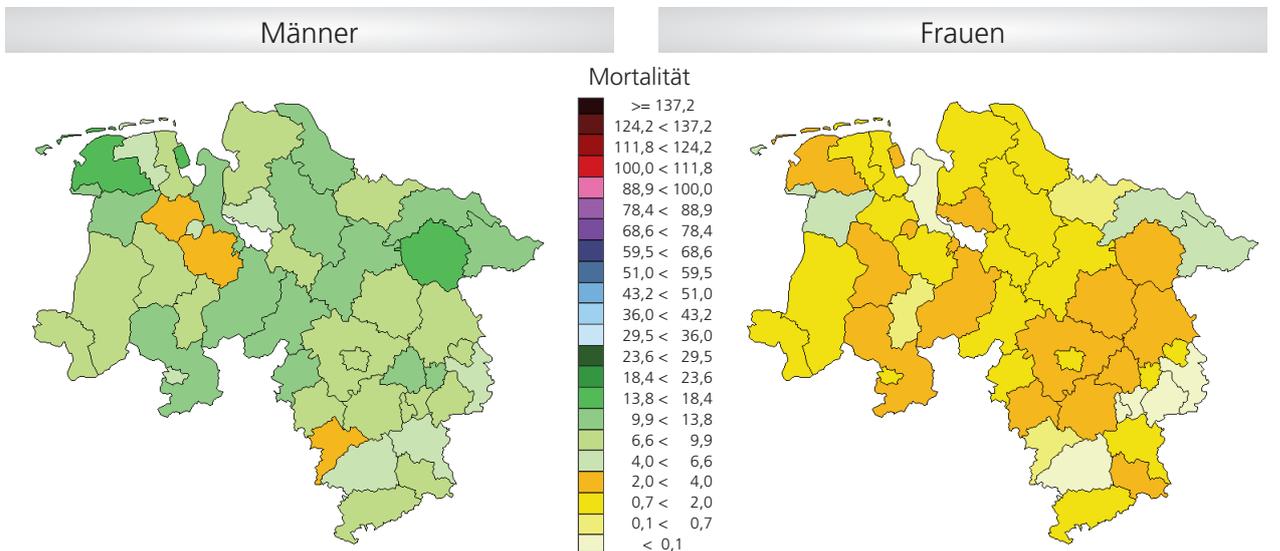
Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	528	148
Mittleres Sterbealter	69,9	74,1
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,8	0,2
Anteil an Krebs insgesamt (%)	4,3	1,5
Geschlechterverhältnis	3,6 : 1	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	13,6	3,7
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	8,9	1,9
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	7,1	1,5
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	-	-



Mortalität in Niedersachsen 2015 (europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Magen (ICD-10 C16)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

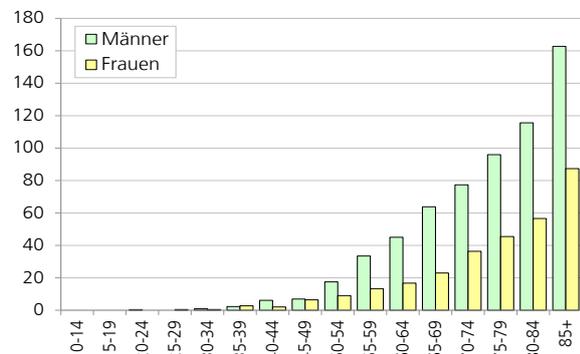
Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle	980	586
davon DCO-Fälle	48	66
In situ-Fälle	10	7
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	71	75,5
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	1,3	0,6
Anteil an Krebs insgesamt (%)	3,8	2,5
Geschlechterverhältnis	1,7 : 1	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	25,3	14,7
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	16,2	7,5
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	15,3	7,7
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	-	-

T-Stadienverteilung (% incl. TX)	Männer	Frauen
T1	9,9	11,1
T2	8,7	8,4
T3	30,8	20,1
T4	12,0	13,1
TX (unbekannt)	38,6	47,3

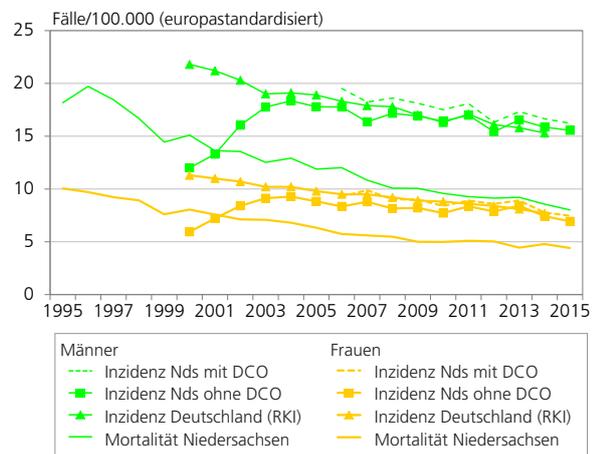
Lokalisation (%)	Männer	Frauen
C16.0 Kardia	36,4	18,8
C16.1 Fundus	2,7	2,2
C16.2 Korpus	12,6	13,8
C16.3 Antrum	10,3	13,5
C16.4 Pylorus	1,5	1,7
C16.5-16.6 Kleine/Große Kurvatur o.n.A.	0,9	1,4
C16.8 mehrere Teilbereiche überlappend	1,5	2,7
C16.9 Magen, ohne nähere Angabe	34,1	45,9

Histologie (%)	Männer	Frauen
Plattenepithelkarzinome	0,8	0,5
Adenokarzinome	85,7	74,9
Andere spezifische Karzinome	3,7	4,3
Andere unspezifische Karzinome	5,4	10,6
Sarkome	0,2	0,3
Andere spezifische bösartige Tumore	3,0	7,2
Andere unspezifische bösartige Tumore	1,2	2,2



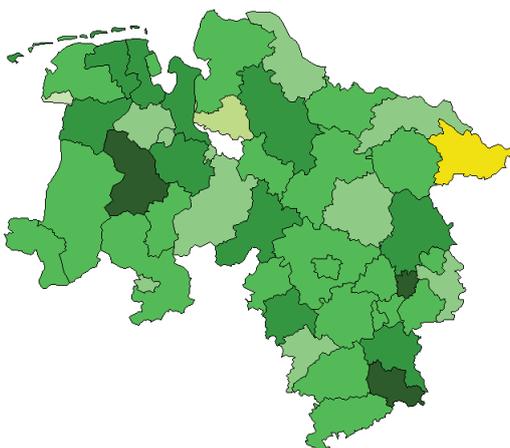
Altersspezifische Inzidenz (Fälle/100.000)

## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015

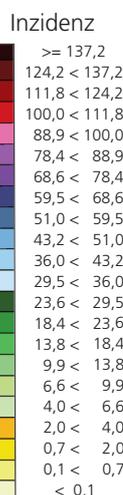
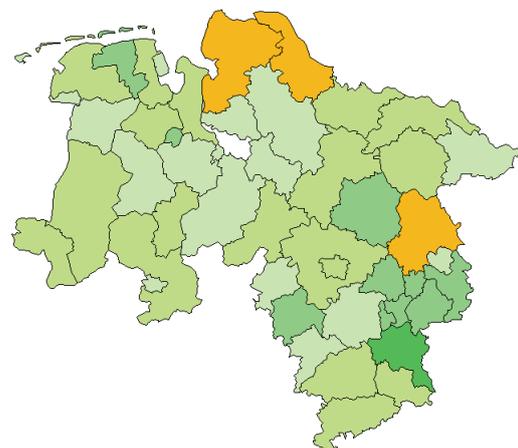


Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	98,3	96,3
M/I-Index	0,5	0,7
DCO-Anteil (%)	4,9	11,3
Vollzähligkeit (C15-C16) (%)	> 95	89,8

### Männer



### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Magenkrebs

### Situation in Niedersachsen

Im Jahr 2015 wurden 980 Männer und 586 Frauen mit Magenkrebs diagnostiziert. Männer erkrankten 1,7-mal häufiger und im Mittel mit 71 Jahren, Frauen mit 75,5 Jahren. Die altersstandardisierten Inzidenzraten zeigen für beide Geschlechter im zeitlichen Verlauf eine fallende Tendenz. Sie liegen nahe den Deutschland-Raten. Niederländische Raten sind nicht vergleichbar, da die Kardia dort der Speiseröhre zugeordnet wird.

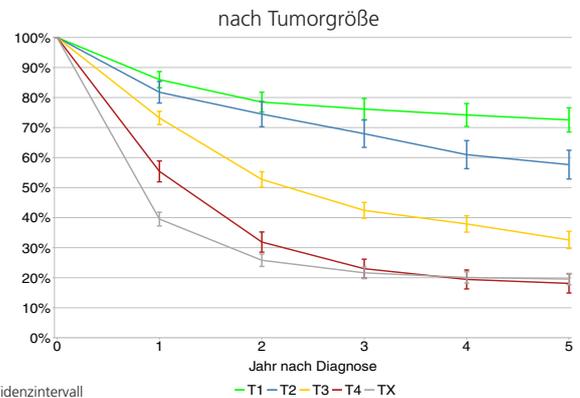
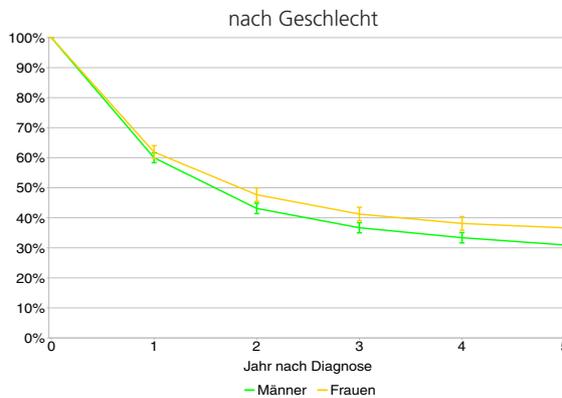
An Magenkrebs verstarben 504 Männer und 388 Frauen im Jahr 2015. Das entspricht einem Anteil von 4,1% an allen Krebstodesfällen bei den Männern und einem Anteil von 3,8% bei den Frauen. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten sinken bei Männern und bei Frauen stetig. Das relative 5-Jahres-Überleben wird für Männer auf 31% geschätzt, für Frauen auf 37%. Bei den Frauen feh-

len für fast die Hälfte der Tumoren Angaben zum T-Stadium und zur Lokalisation. Bei beiden Geschlechtern machen Adenokarzinome den überwiegenden Teil der Tumoren aus.

### Risikofaktoren

Eine bakterielle Infektion des Magens mit *Helicobacter pylori* gilt als wichtigster Risikofaktor und verstärkt vermutlich die Auswirkungen anderer Risiken. Übermäßiger Alkoholkonsum und Rauchen erhöhen das Magenkrebsrisiko. Ernährungsgewohnheiten (Mangel an frischem Obst und Gemüse, reichlich tierische Speisen) spielen ebenfalls eine Rolle bei der Entstehung von Magenkrebs. Diese Beziehungen sind allerdings komplex. Übergewicht und Refluxerkrankungen können das Risiko für bestimmte Tumorarten im Übergang vom Magen zur Speiseröhre erhöhen.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



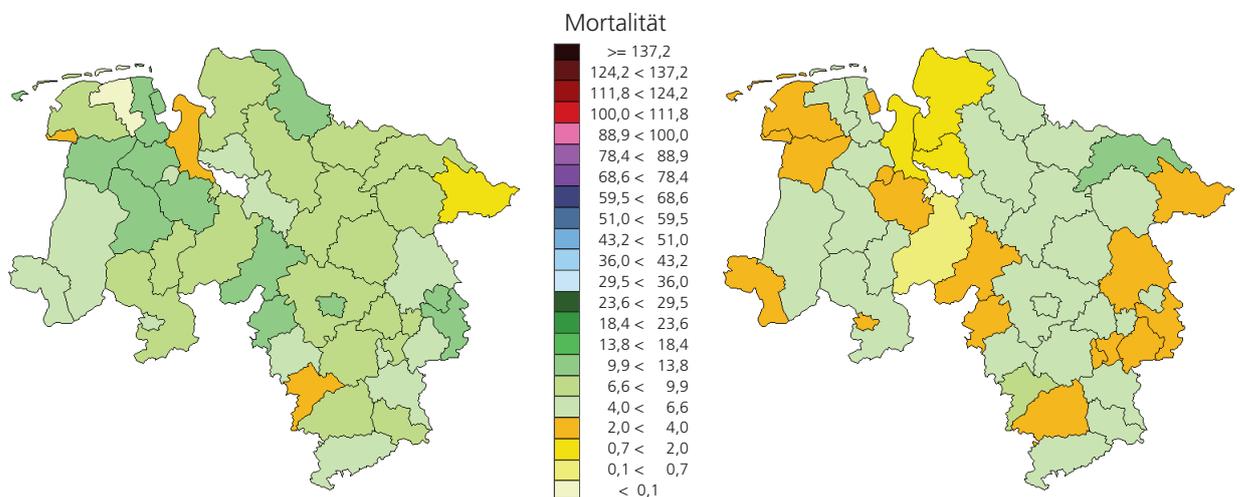
### Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	504	388
Mittleres Sterbealter	72,2	76,7
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,6	0,3
Anteil an Krebs insgesamt (%)	4,1	3,8
Geschlechterverhältnis	1,3 : 1	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	13,0	9,7
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	8,0	4,4
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	8,4	4,3
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	-	-

### Männer

### Frauen



Mortalität in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Darm (ICD-10 C18 - C21)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

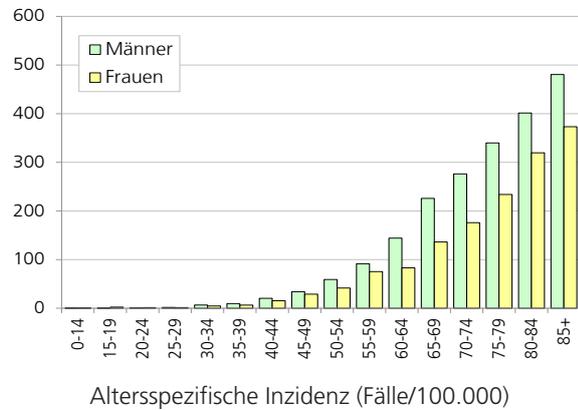
Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle	3.327	2.948
davon DCO-Fälle	135	216
In situ-Fälle	490	367
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	72	75
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	4,4	2,9
Anteil an Krebs insgesamt (%)	12,9	12,6
Geschlechterverhältnis	1,1 : 1	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	85,7	73,8
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	55,0	38,3
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	54,0	35,7
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	78,4	53,3

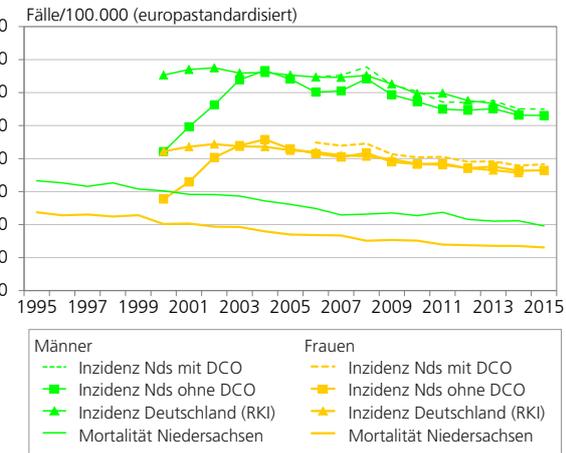
T-Stadienverteilung (% incl. TX)	Männer	Frauen
T1	12,1	11,2
T2	11,5	11,0
T3	43,6	38,9
T4	14,8	16,8
TX (unbekannt)	18,1	22,0

Lokalisation (%)	Männer	Frauen
C18 Colon	61,9	67,8
C19 Rektosigmoid	3,1	3,0
C20 Rektum	32,8	25,5
C21 Anus, Anuskanal	2,2	3,7

Histologie (%)	Männer	Frauen
Plattenepithelkarzinome	2,0	3,4
Adenokarzinome	90,2	83,6
Andere spezifische Karzinome	2,0	3,1
Andere unspezifische Karzinome	4,7	8,0
Sarkome	0,1	0,2
Andere spezifische bösartige Tumore	0,2	0,2
Andere unspezifische bösartige Tumore	0,7	1,5



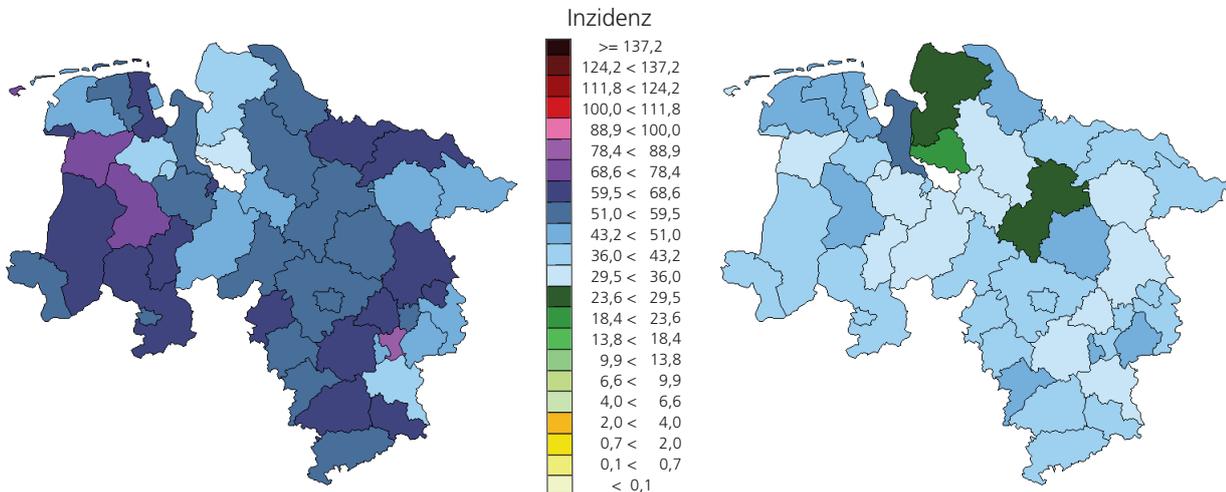
## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015



Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	98,7	97,5
M/I-Index	0,4	0,4
DCO-Anteil (%)	4,1	7,3
Vollständigkeit (C17-C21, C26) (%)	> 95	> 95

### Männer

### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Darmkrebs

### Situation in Niedersachsen

Im Jahr 2015 erkrankten 3.327 Männer und 2.948 Frauen neu an Darmkrebs. Es ist die zweithäufigste Krebsneuerkrankung bei Frauen und die dritthäufigste bei Männern. Etwa zwei Drittel der Darmkrebsneuerkrankungen werden im Dickdarm diagnostiziert, ein Drittel (bei Männern) bzw. ein Viertel (bei Frauen) im Enddarm. Die altersstandardisierten Inzidenzraten entsprechen den Raten in Deutschland und zeigen einen abnehmenden Verlauf.

1.276 Männer und 1.189 Frauen verstarben 2015 an einem bösartigen Tumor des Darms. Das entspricht einem Anteil von 10,5% an allen Krebssterbefällen bei Männern, und 11,7% bei Frauen. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten weisen im Verlauf der letzten 20 Jahre einen Rückgang auf. Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten liegen bei 64% für Männer und bei 66% für Frauen.

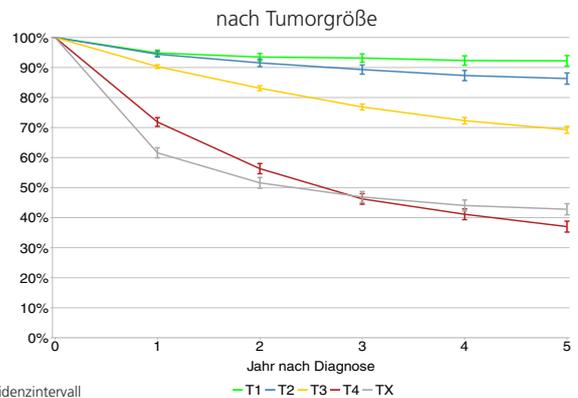
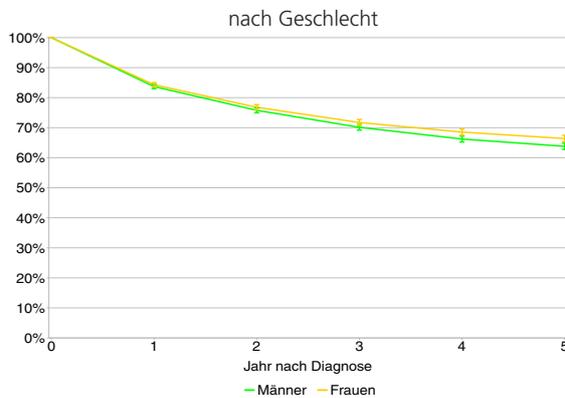
### Risikofaktoren

Übergewicht und Tabakkonsum sind die größten Risikofaktoren. Auch Bewegungsmangel, ballaststoffarme Nahrung (hoher Verzehr an rotem Fleisch und verarbeiteten Wurstwaren, geringer Gemüseanteil) sowie ein regelmäßiger Konsum von Alkohol wirken risikoe erhöhend. Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (Colitis ulcerosa) und genetische Disposition gelten als Risikofaktoren.

### Früherkennung

Ab 50 Jahre können gesetzlich krankenversicherte Männer und Frauen jährlich den Test auf verstecktes Blut im Stuhl in Anspruch nehmen (ab 55 Jahren alle 2 Jahre). Ab 55 Jahren besteht seit 2002 alternativ die Möglichkeit, im Rahmen des Krebsfrüherkennungsprogramms eine Darmspiegelung (Koloskopie) durchführen zu lassen, die nach 10 Jahren wiederholt werden kann.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



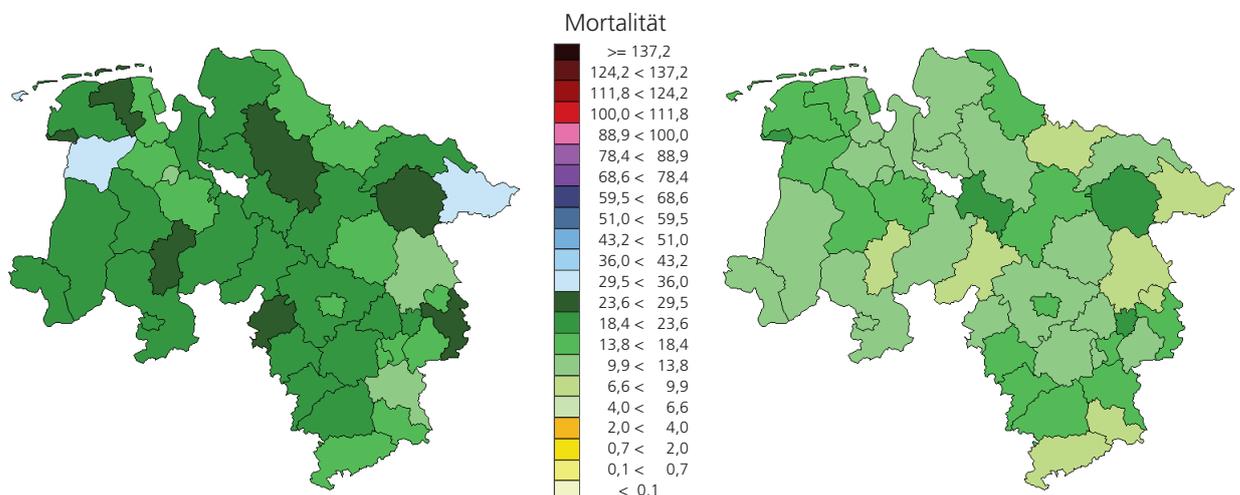
### Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	1.276	1.189
Mittleres Sterbealter	74,2	77,7
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	1,3	0,9
Anteil an Krebs insgesamt (%)	10,5	11,7
Geschlechterverhältnis	1,1 : 1	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	32,9	29,8
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	19,6	13,1
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	20,6	12,4
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	23,5	15,7

### Männer

### Frauen



Mortalität in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Bauchspeicheldrüse (ICD-10 C25)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

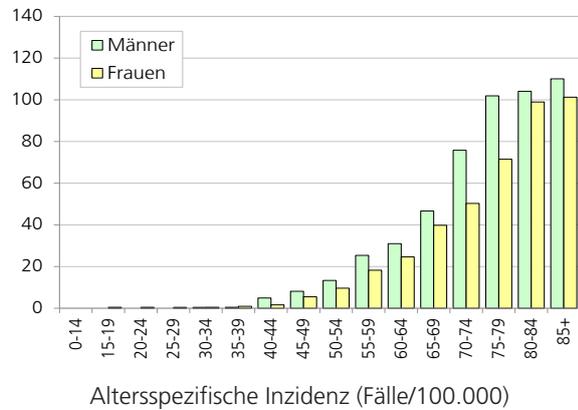
Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle	832	822
davon DCO-Fälle	129	140
In situ-Fälle	6	6
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	73	75,5
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	1,0	0,8
Anteil an Krebs insgesamt (%)	3,2	3,5
Geschlechterverhältnis	1,0 : 1	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	21,4	20,6
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	13,3	10,2
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	13,9	10,4
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	11,2	8,8

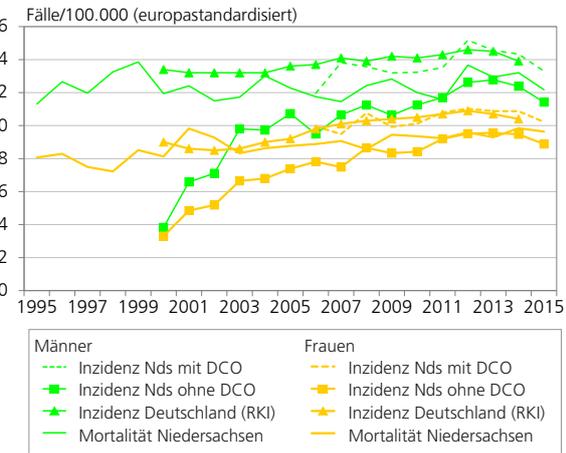
T-Stadienverteilung (% incl. TX)	Männer	Frauen
T1	2,4	2,6
T2	6,9	6,8
T3	28,2	24,2
T4	9,1	8,9
TX (unbekannt)	53,4	57,5

Lokalisation (%)	Männer	Frauen
C25.0 Pankreaskopf	37,9	40,4
C25.1 Pankreaskörper	6,4	7,2
C25.2 Pankreasschwanz	11,5	8,3
C25.3 Ductus Pancreaticus	0,2	0,1
C25.4 Langerhans-Inseln	0,4	0,0
C25.7 Andere Teile des Pankreas	0,0	0,0
C25.8 Mehrere Teilbereiche überlappend	1,9	1,8
C25.9 Pankreas, ohne nähere Angabe	41,7	42,2

Histologie (%)	Männer	Frauen
Plattenepithelkarzinome	0,5	0,1
Adenokarzinome	66,5	62,0
Andere spezifische Karzinome	5,4	5,0
Andere unspezifische Karzinome	22,5	25,7
Sarkome	0,0	0,0
Andere spezifische bösartige Tumore	0,0	0,0
Andere unspezifische bösartige Tumore	5,2	7,2



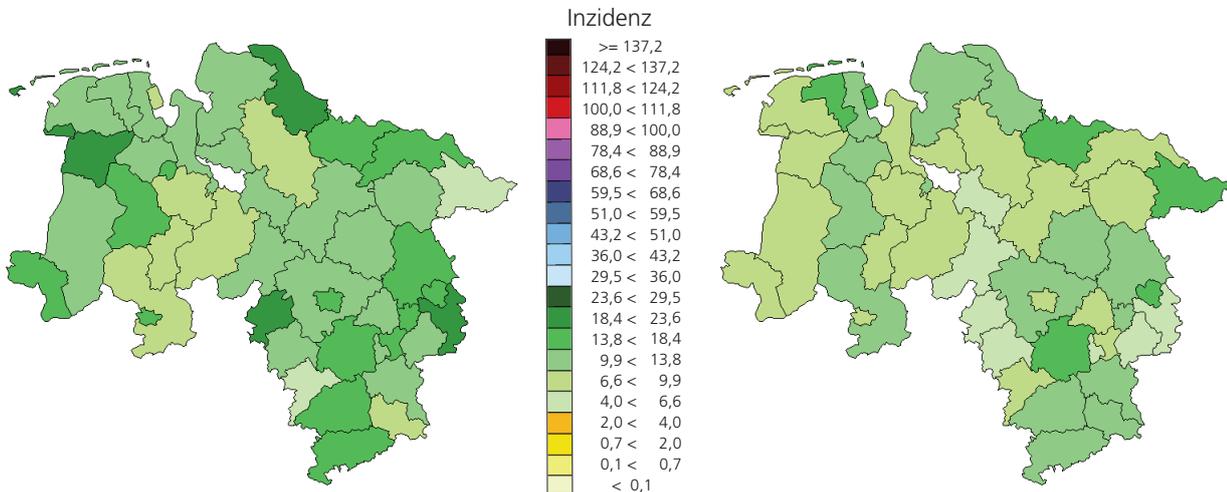
## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015



Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	82,4	77,3
M/I-Index	0,9	1,0
DCO-Anteil (%)	15,5	17,0
Vollzähligkeit (C22-C25) (%)	94,7	> 95

### Männer

### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Bauchspeicheldrüsenkrebs

### Situation in Niedersachsen

Im Jahr 2015 erkrankten 832 Männer und 822 Frauen neu an Bauchspeicheldrüsenkrebs. Das mittlere Erkrankungsalter (Median) liegt für Männer bei 73, für Frauen bei 75,5 Jahren. Die altersstandardisierten Inzidenzraten entsprechen den Vergleichsraten für Deutschland. Die Raten in den Niederlanden liegen etwas darunter. Ein anhaltender ansteigender oder fallender Trend ist für die letzten Jahre nicht erkennbar.

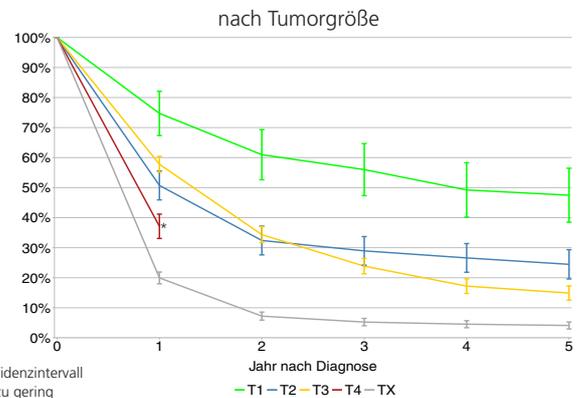
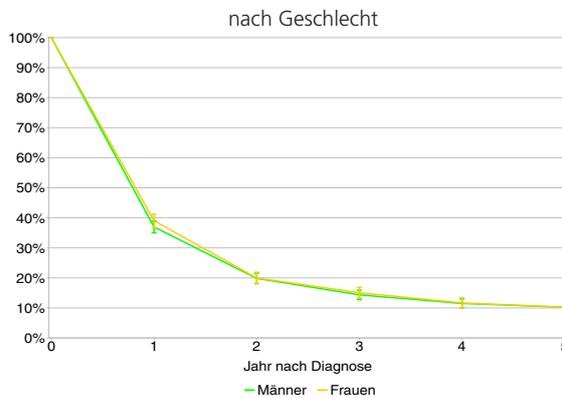
Die Anzahl der an Bauchspeicheldrüsenkrebs Verstorbenen ist ähnlich hoch wie die der Neuerkrankten. 784 Männer und 801 Frauen sind 2015 an einem bösartigen Tumor der Bauchspeicheldrüse gestorben. Diese Tumoren stellen die vierthäufigste Krebstodesursache dar und werden häufig erst spät erkannt. Ein hoher DCO-Anteil (Männer 15,5%, Frauen 17,0%) und sehr niedrige 5-Jahres-

Überlebensraten von 10% für Männer und Frauen verdeutlichen die schlechte Prognose dieser Erkrankung.

### Risikofaktoren

Rauchen (auch Passivrauchen), Übergewicht und Diabetes mellitus Typ 2 gelten als Risikofaktoren. Ein hoher Konsum von Alkohol und chronische Entzündungen der Bauchspeicheldrüse lassen die Wahrscheinlichkeit zu erkranken ansteigen. Verwandte ersten Grades eines Betroffenen haben ein erhöhtes Risiko, selbst an einem Pankreaskarzinom zu erkranken. Ein hoher Verzehr von verarbeiteten Fleischwaren, geräucherten oder gegrillten Speisen könnten das Erkrankungsrisiko ebenfalls erhöhen. Ob Umweltfaktoren oder beruflich bedingte Expositionen als Risikofaktoren eine größere Bedeutung haben (z.B. Pestizide, Herbizide, Fungizide, chlorierte Kohlenwasserstoffe, Chrom) ist noch nicht abschließend geklärt.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



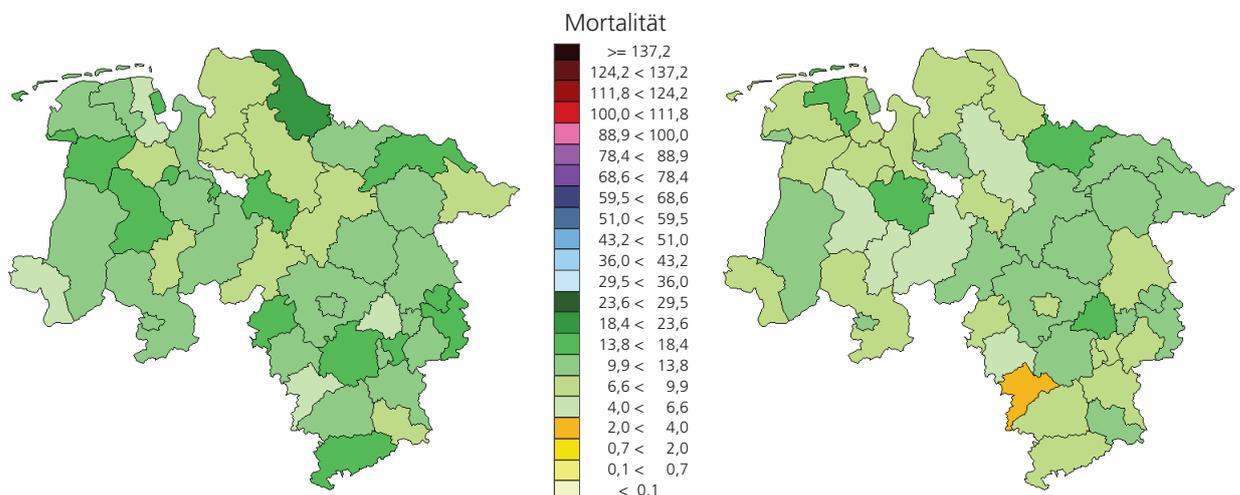
### Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	784	801
Mittleres Sterbealter	72,4	75,3
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,9	0,7
Anteil an Krebs insgesamt (%)	6,4	7,9
Geschlechterverhältnis	1 : 1,0	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	20,2	20,0
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	12,2	9,6
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	13,2	9,8
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	11,7	9,4

### Männer

### Frauen



Mortalität in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Kehlkopf (ICD-10 C32)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

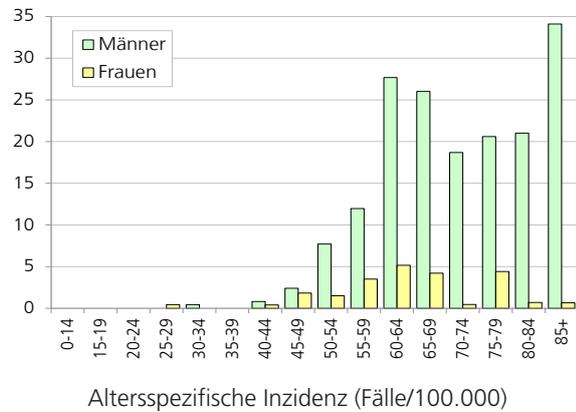
Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle	307	58
davon DCO-Fälle	25	4
In situ-Fälle	18	4
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	66	61,5
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	0,5	0,1
Anteil an Krebs insgesamt (%)	1,2	0,2
Geschlechterverhältnis	5,3 : 1	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	7,9	1,5
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	5,5	1,0
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	5,3	0,8
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	4,8	1,0

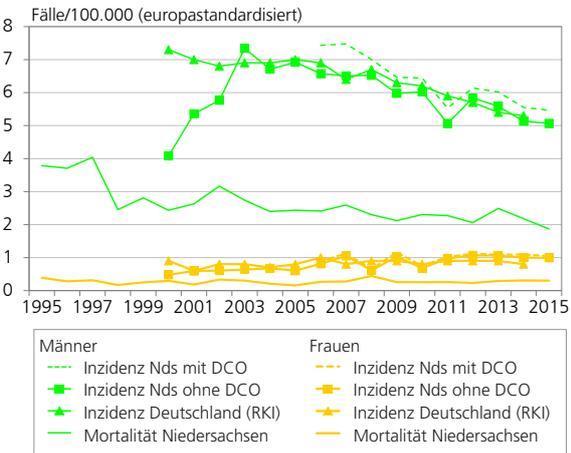
T-Stadienverteilung (% incl. TX)	Männer	Frauen
T1	28,3	22,4
T2	13,7	13,8
T3	13,0	20,7
T4	15,6	15,5
TX (unbekannt)	29,3	27,6

Lokalisation (%)	Männer	Frauen
C32.0 Glottis, Stimmband	51,1	31,0
C32.1 Supraglottis, Taschenbänder	20,5	31,0
C32.2 Subglottis	2,3	5,2
C32.3 Larynxknorpel	0,0	0,0
C32.8 Mehrere Teilbereiche überlappend	2,6	3,4
C32.9 Larynx, ohne nähere Angabe	23,5	29,3

Histologie (%)	Männer	Frauen
Plattenepithelkarzinome	87,9	87,9
Adenokarzinome	1,3	1,7
Andere spezifische Karzinome	2,0	0,0
Andere unspezifische Karzinome	6,8	10,3
Sarkome	0,0	0,0
Andere spezifische bösartige Tumore	0,0	0,0
Andere unspezifische bösartige Tumore	2,0	0,0

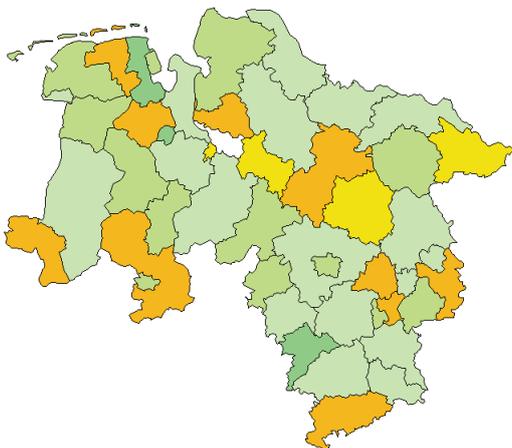


## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015

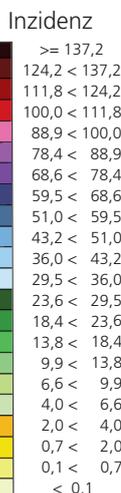
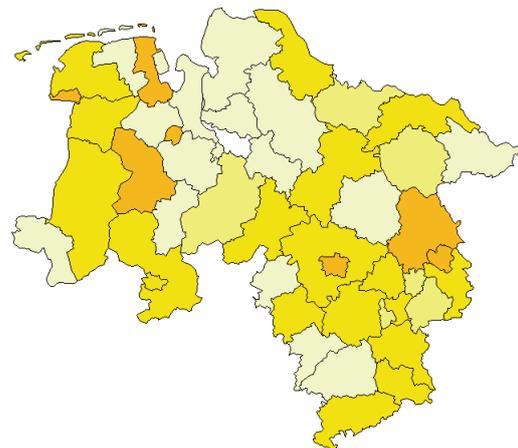


Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	99,6	98,1
M/I-Index	0,4	0,3
DCO-Anteil (%)	8,1	6,9
Vollzähligkeit (C00-C14, C30-C32) (%)	> 95	> 95

### Männer



### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

### Epidemiologie - Kehlkopfkrebs

#### Situation in Niedersachsen

An Kehlkopfkrebs erkrankten 307 Männer und 58 Frauen neu im Jahr 2015. Männer erkrankten 5,3-mal häufiger als Frauen und im Mittel mit 66 Jahren später als Frauen mit 61,5 Jahren. Die altersstandardisierten Raten liegen auf der Höhe der Vergleichsraten. Bei den Männern ist im Zeitverlauf eine sinkende Rate zu beobachten, bei den Frauen zeigt die Rate einen recht konstanten Verlauf auf einem deutlich niedrigeren Niveau.

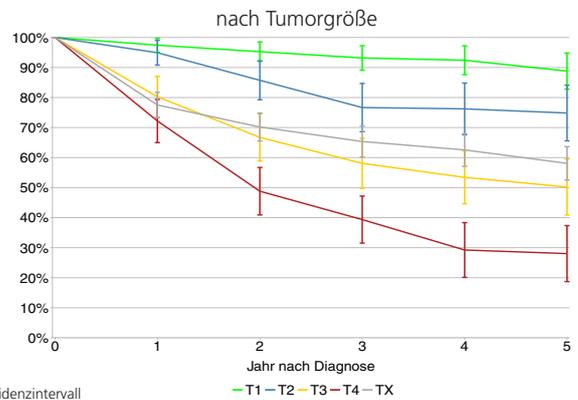
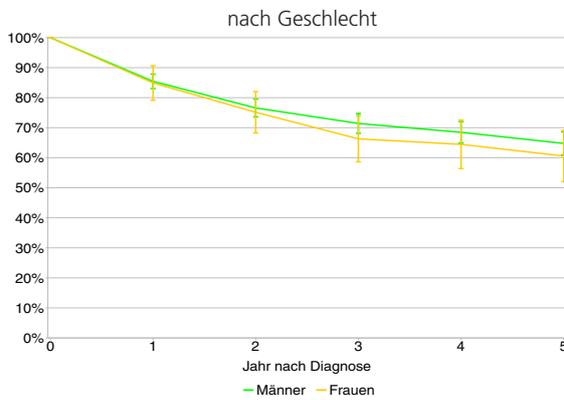
112 Männer und 18 Frauen verstarben im Jahr 2015 an Kehlkopfkrebs. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten in Niedersachsen sind mit denen für Deutschland vergleichbar. Die zeitlichen Verläufe der Raten zeigen für die letzten Jahre kaum Veränderungen, bei den Männern deutet sich ein abnehmender Trend an, der sich in Zukunft noch bestätigen muss. Das relative 5-Jahres-

Überleben beträgt für Männer 65% und für Frauen 61%. Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind in der T-Stadien- und Lokalisationsverteilung zu beobachten.

#### Risikofaktoren

Wichtigster Risikofaktor ist das Rauchen. Alkoholkonsum steigert ebenfalls das Risiko. Beide Faktoren zusammen wirken besonders risikoe erhöhend. Es gibt Hinweise darauf, dass eine vitaminarme Ernährung und ein hoher Verzehr von rotem Fleisch das Risiko erhöhen. Berufliche Expositionen, z. B. gegenüber Asbest, Nickel oder polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen gelten als weitere Risikofaktoren. Eine Beteiligung von humanen Papillomaviren (HPV) an der Entstehung von Kehlkopfkrebs wird diskutiert. Ein erhöhtes Erkrankungsrisiko konnte für Verwandte ersten Grades von Patienten mit Kehlkopfkrebs beobachtet werden.

#### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



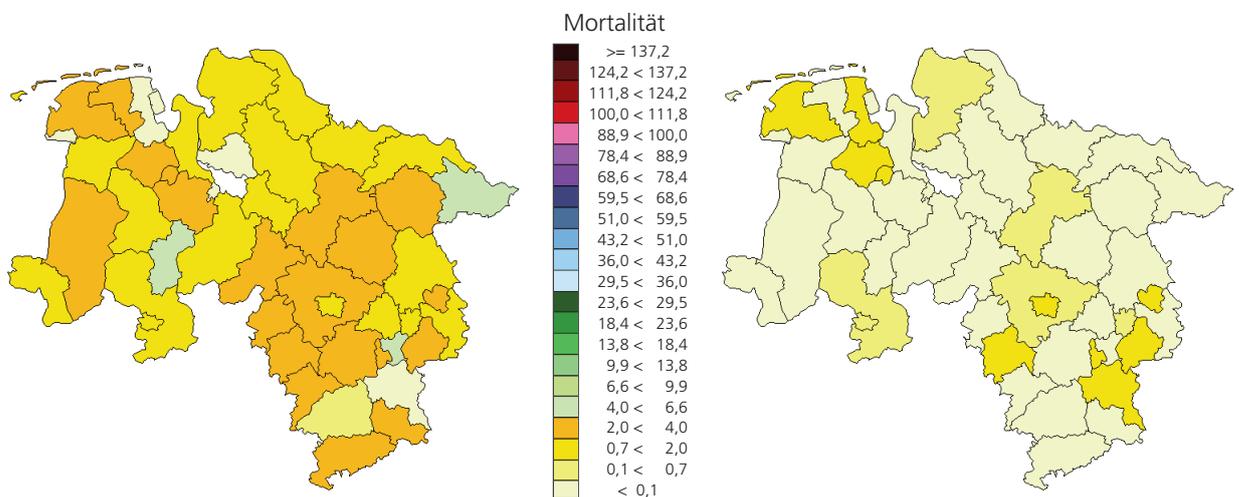
#### Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	112	18
Mittleres Sterbealter	69,9	66,1
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,1	0,0
Anteil an Krebs insgesamt (%)	0,9	0,2
Geschlechterverhältnis	6,2 : 1	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	2,9	0,5
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	1,9	0,3
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	2,1	0,3
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	1,3	0,3

#### Männer

#### Frauen



Mortalität in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Lunge (ICD-10 C33 + C34)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

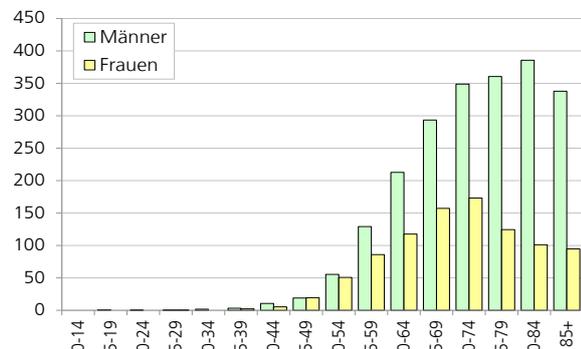
Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle	3.693	2.069
davon DCO-Fälle	423	205
In situ-Fälle	9	9
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	70	68
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	5,4	3,1
Anteil an Krebs insgesamt (%)	14,3	8,9
Geschlechterverhältnis	1,8 : 1	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	95,2	51,8
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	61,5	32,4
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	57,3	29,0
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	60,4	45,5

T-Stadienverteilung (% incl. TX)	Männer	Frauen
T1	8,8	11,7
T2	18,1	16,6
T3	13,2	11,5
T4	15,5	16,0
TX (unbekannt)	44,4	44,2

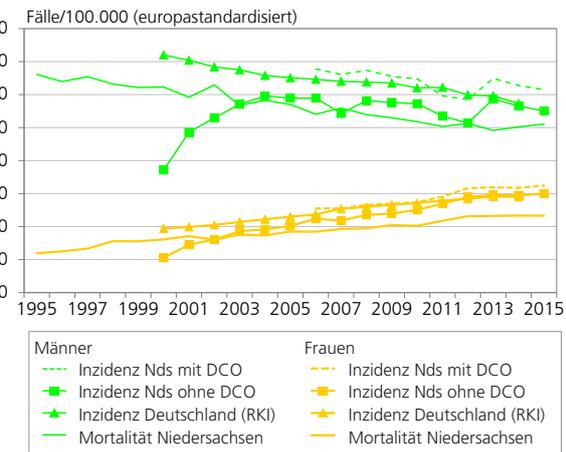
Lokalisation (%)	Männer	Frauen
C33.9 Trachea	0,2	0,1
C34.0 Hauptbronchus	4,5	4,1
C34.1 Lunge, Oberlappen	30,3	27,8
C34.2 Lunge, Mittellappen	2,7	4,3
C34.3 Lunge, Unterlappen	15,5	14,4
C34.8 Lunge, mehrere Teilber. überlapp.	2,0	1,9
C34.9 Lunge, Bronchus, o. näh. Angabe	44,8	47,4

Histologie (%)	Männer	Frauen
Plattenepithelkarzinome	25,2	13,4
Bronchio-alveoläre Adenokarzinome	0,1	0,6
Sonstige Adenokarzinome	33,5	43,3
Kleinzellige Karzinome	15,7	19,4
Großzellige Karzinome	1,1	0,6
Andere spezifische Karzinome	7,4	7,2
Andere unspezifische Karzinome	12,3	11,0
Andere bösartige Tumore	4,8	4,3



Altersspezifische Inzidenz (Fälle/100.000)

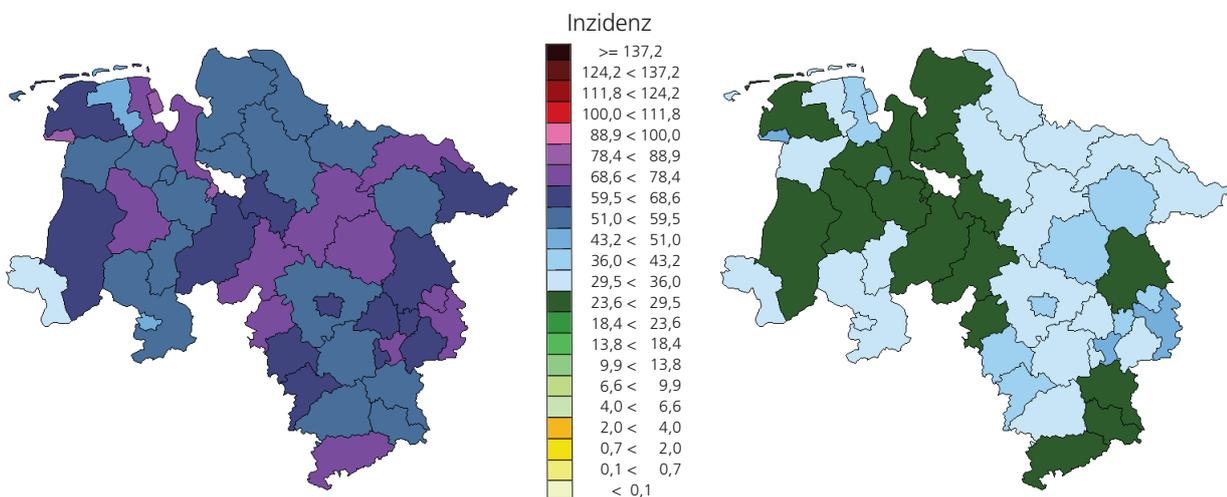
## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015



Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	90,7	90,4
M/I-Index	0,9	0,8
DCO-Anteil (%)	11,5	9,9
Vollzähligkeit (C33-C39, C45) (%)	> 95	> 95

### Männer

### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Lungenkrebs

### Situation in Niedersachsen

Mit 3.693 Neuerkrankungen bei Männern und 2.069 bei Frauen steht Lungenkrebs an zweiter (Männer) bzw. dritter (Frauen) Stelle der häufigsten Krebsneuerkrankungen. Die altersstandardisierten Inzidenzraten liegen für Männer und Frauen leicht über den für Deutschland geschätzten Raten. Ein abnehmender Trend mit einigen Schwankungen ist im zeitlichen Verlauf bei den Männern zu beobachten, bei den Frauen steigen die Raten weiterhin an.

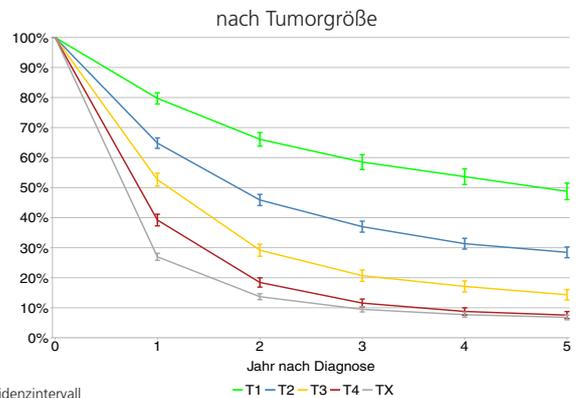
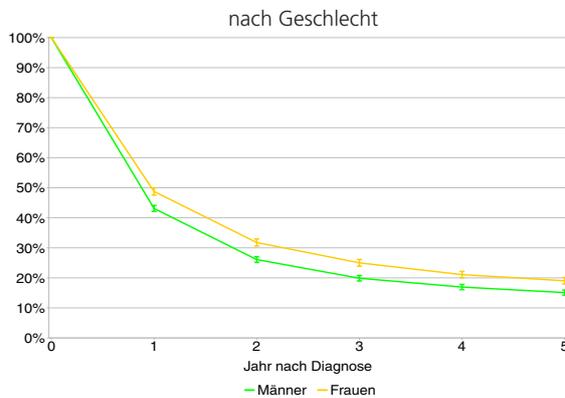
An Lungenkrebs verstarben 3.151 Männer und 1.573 Frauen. Mit 25,9% ist Lungenkrebs bei Männern die häufigste, mit 15,5% bei Frauen die zweithäufigste Krebstodesursache. Langfristig betrachtet sinken die altersstandardisierten Mortalitätsraten bei den Männern und steigen bei den Frauen an. Lungenkrebs hat eine schlechte Prognose mit 5-Jahres-Überlebensraten von 15% für

Männer und 19% für Frauen. Geschlechter-Unterschiede sind in der Histologieverteilung (Adeno-, Plattenepithel- und kleinzellige Karzinome) zu beobachten.

### Risikofaktoren

Bis zu 90% der Lungenkrebserkrankungen bei Männern und bis zu 60% bei Frauen sind auf das aktive Rauchen zurückzuführen. Passivrauchen ist ebenfalls mit einem erhöhten Risiko für Lungenkrebs verbunden. Eine Exposition gegenüber verschiedenen kanzerogenen Stoffen (z.B. Asbest, ionisierende Strahlung/Radon, Nickel- und Quarzstäube, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, Dieselabgase) gilt als risikoe erhöhend. Genetische Faktoren und sonstige Umweltbelastungen (Feinstaub) werden als weitere Einflussfaktoren angenommen. Eine anerkannte Früherkennungsuntersuchung für Lungenkrebs gibt es bislang nicht.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



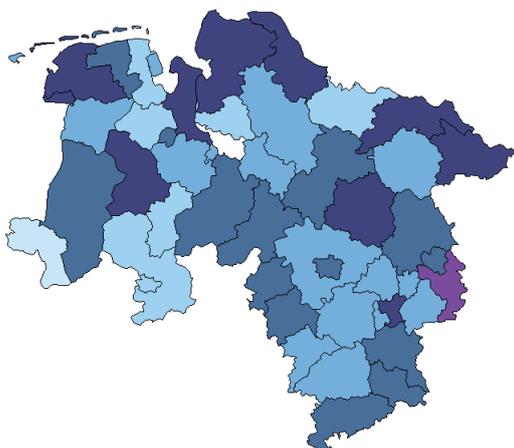
95%-Konfidenzintervall

### Mortalität in Niedersachsen 2015

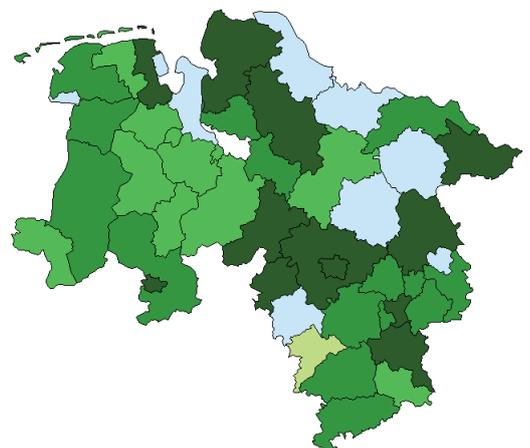
Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	3.151	1.573
Mittleres Sterbealter	71,1	69,9
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	4,3	2,1
Anteil an Krebs insgesamt (%)	25,9	15,5
Geschlechterverhältnis	2,0 : 1	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	81,2	39,4
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	51,1	23,3
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	46,5	22,1
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	51,6	33,4

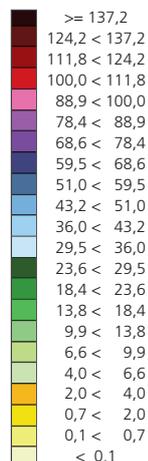
#### Männer



#### Frauen



#### Mortalität



Mortalität in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Malignes Melanom der Haut (ICD-10 C43)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

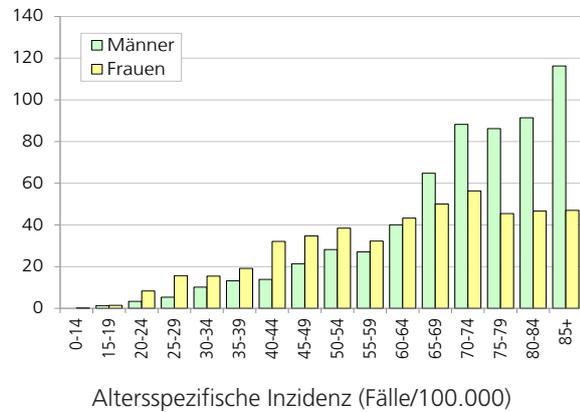
Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle	1.073	1.123
davon DCO-Fälle	22	21
In situ-Fälle	476	596
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	68	60
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	1,6	1,7
Anteil an Krebs insgesamt (%)	4,2	4,8
Geschlechterverhältnis	1,0 : 1	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	27,6	28,1
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	19,4	21,3
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	19,5	18,6
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	26,9	29,4

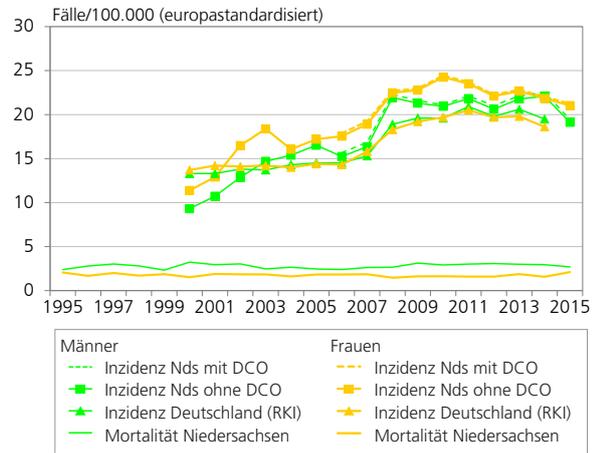
T-Stadienverteilung (% incl. TX)	Männer	Frauen
T1	59,9	64,9
T2	12,6	13,1
T3	8,6	7,4
T4	9,1	6,5
TX (unbekannt)	9,8	8,1

Lokalisation (%)	Männer	Frauen
C44.0-3 Haut, Lippe, Auge, Ohr, Gesicht	10,1	10,1
C44.4 Haut, behaarter Kopf und Hals	6,2	2,6
C44.5 Haut, Stamm	42,1	24,5
C44.6 Haut, Arm und Schulter	21,0	24,9
C44.7 Haut, Bein und Hüfte	13,4	32,5
C44.8 Haut, mehrere Regionen	0,8	0,2
C44.9 Haut, ohne nähere Angabe	6,4	5,3

Histologie (%)	Männer	Frauen
Superfiziell spreitende Melanome	54,2	56,9
Noduläre Melanome	11,0	9,9
Lentigo-maligna Melanome	8,2	8,2
Akral-lentiginöse Melanome	1,4	1,7
Sonstige bösartige Melanome	2,6	2,2
Bösartige Melanome, ohne näh. Angabe	22,6	21,1



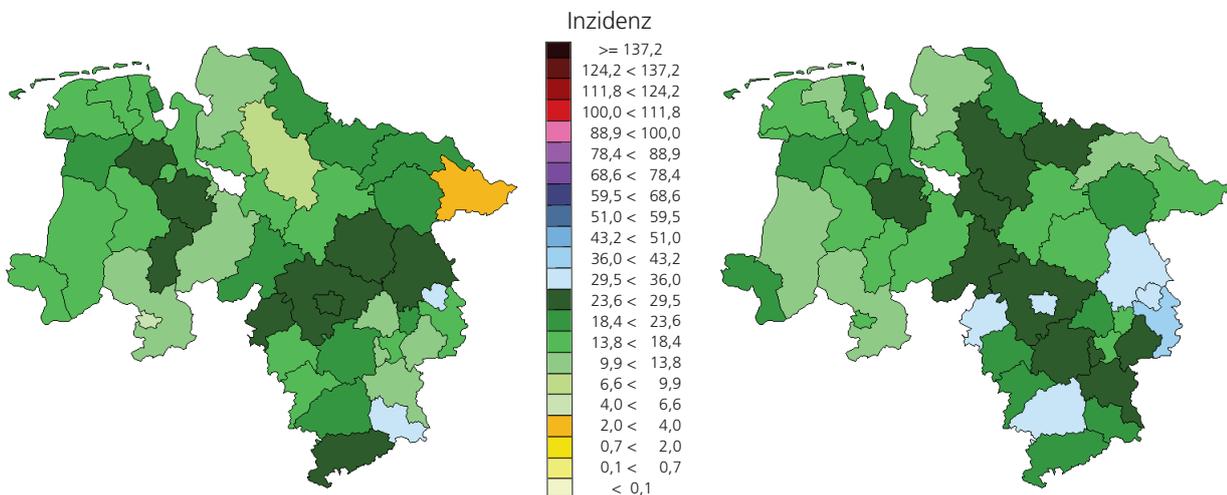
## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015



Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	99	99,6
MI-Index	0,2	0,1
DCO-Anteil (%)	2,1	1,9
Vollzähligkeit (%)	93,2	> 95

### Männer

### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Malignes Melanom der Haut

### Situation in Niedersachsen

Neu an einem malignen Melanom der Haut erkrankten im Berichtsjahr 1.073 Männer und 1.123 Frauen. Das mediane Erkrankungsalter der Frauen liegt mit 60 Jahren relativ niedrig. Männer erkrankten im Mittel 8 Jahre später. Die altersstandardisierte Inzidenzrate liegt für Frauen etwas über, für Männer entspricht sie der Deutschland-Rate. Die niederländischen Raten liegen deutlich höher. Mit Einführung der Hautkrebs-Früherkennungsuntersuchung 2008 sind die Inzidenzraten in Niedersachsen und in Deutschland deutlich angestiegen. Ein eindeutiger Trend nach oben oder unten ist seitdem nicht zu verzeichnen.

Im Jahr 2015 verstarben 165 Männer und 161 Frauen an einem malignen Melanom der Haut. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten bewegen sich konstant auf einem niedrigen Niveau. Die relativen 5-Jahres-Überlebens-

raten von 93% für Männer und 96% für Frauen verdeutlichen die günstige Prognose für diese Tumoren.

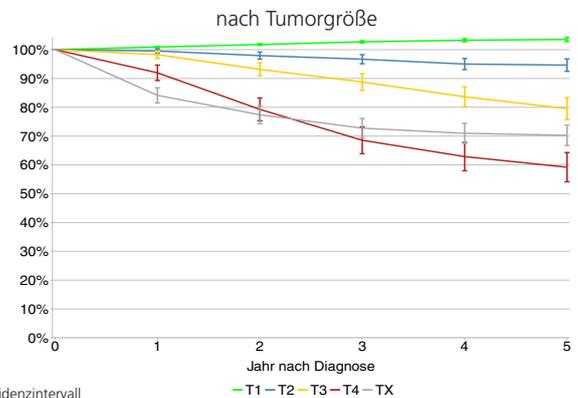
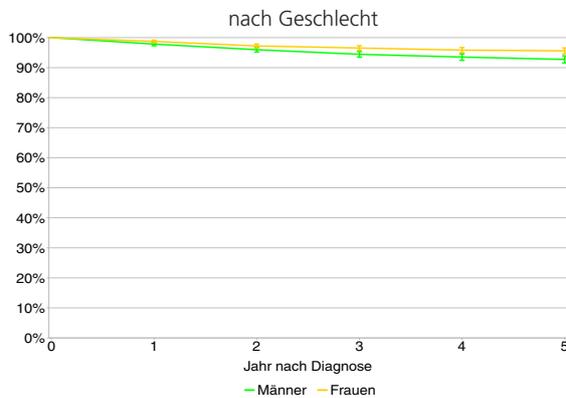
### Risikofaktoren

Eine große Anzahl von Pigmentmalen und ein heller Hauttyp gelten als Risikofaktoren. Eine wiederholte intensive Sonnenexposition, vor allem im Kindes- und Jugendalter, künstliche UV-Strahlung in Solarien oder eine UV-Exposition am Arbeitsplatz begünstigen die Entstehung von malignen Melanomen der Haut. Genetische Faktoren können an einer Melanom-Bildung beteiligt sein.

### Früherkennung

Seit Juli 2008 können gesetzlich Versicherte ab 35 Jahren alle zwei Jahre eine Krebsfrüherkennungsuntersuchung der Haut bei einem Arzt oder einer Ärztin mit entsprechender Fortbildung in Anspruch nehmen.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen

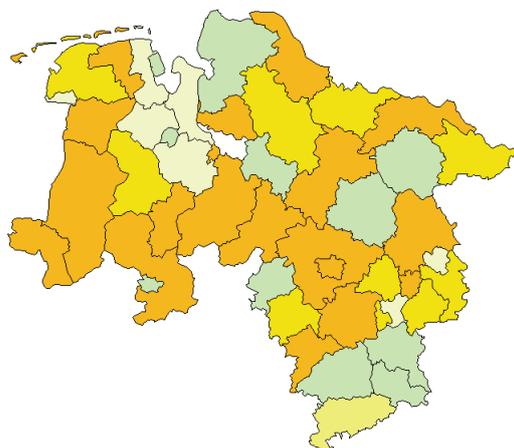


### Mortalität in Niedersachsen 2015

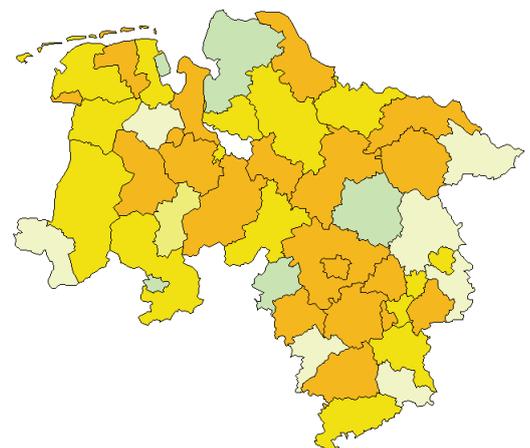
Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	165	161
Mittleres Sterbealter	71,2	72,4
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,2	0,1
Anteil an Krebs insgesamt (%)	1,4	1,6
Geschlechterverhältnis	1,0 : 1	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	4,3	4,0
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	2,7	2,1
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	2,8	1,6
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	4,2	2,8

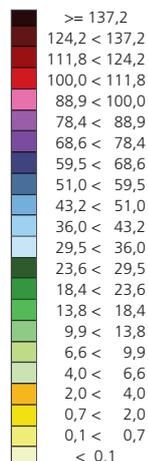
#### Männer



#### Frauen



#### Mortalität



Mortalität in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Brust (ICD-10 C50)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

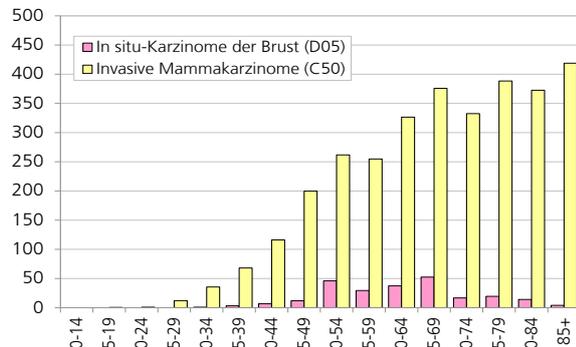
Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle	65	7.175
davon DCO-Fälle	3	343
In situ-Fälle (D05)	7	614
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	74	64
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	0,1	9,9
Anteil an Krebs insgesamt (%)	0,3	30,8
Geschlechterverhältnis	1 : 110	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	1,7	179,6
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	1,0	120,9
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	1,1	114,6
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	0,9	132,4

T-Stadienverteilung (% incl. TX)		
T1	18,5	42,0
T2	44,6	32,2
T3	1,5	6,1
T4	12,3	5,8
TX (unbekannt)	23,1	14,0

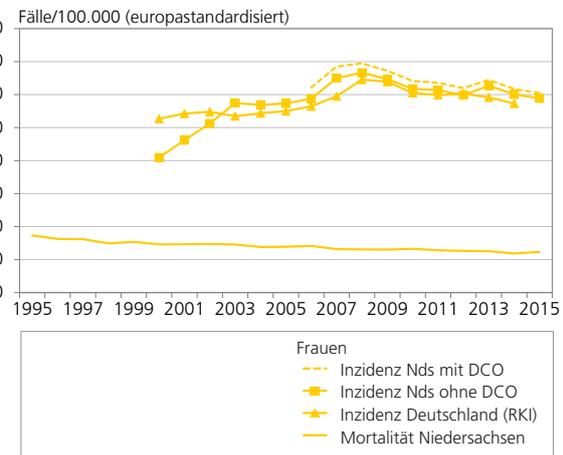
Lokalisation (%)		
C50.0 Mamille	3,1	0,9
C50.1 Zentraler Drüsenkörper	26,2	3,0
C50.2 Oberer innerer Quadrant	3,1	9,9
C50.3 Unterer innerer Quadrant	0,0	4,9
C50.4 Oberer äußerer Quadrant	4,6	29,2
C50.5 Unterer äußerer Quadrant	3,1	6,5
C50.6 Brust, axilläre Ausläufer	0,0	0,2
C50.8 Brust, mehrere Teilregionen	4,6	10,7
C50.9 Brust, ohne nähere Angabe	55,4	34,6

Histologie (%)		
Ductale Adenokarzinome	89,2	74,4
Lobuläre Adenokarzinome	0,0	13,2
Ductale und lobuläre Adenokarzinome	0,0	1,9
Andere spezifische Karzinome	1,5	3,9
Andere unspezifische Karzinome	7,7	5,7
Andere bösartige Tumore	1,5	1,0



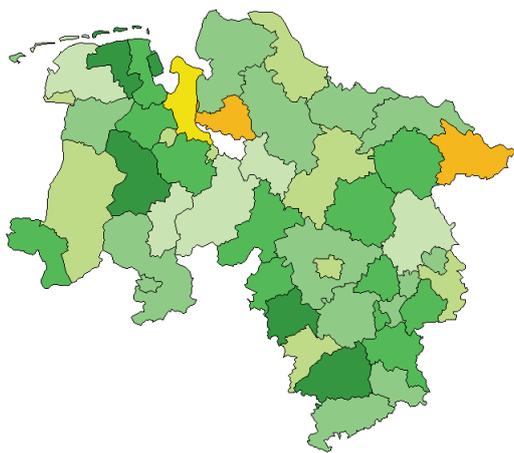
Altersspezifische Inzidenz - Frauen (Fälle/100.000)

## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015

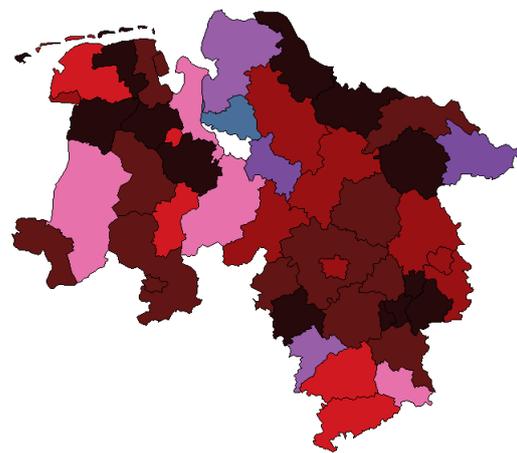
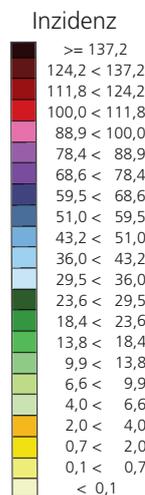


Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	95,2	98,5
M/I-Index	0,1	0,3
DCO-Anteil (%)	4,6	4,8
Vollzähligkeit (%)	> 95	> 95

## Frauen - In situ-Karzinome der Brust (ICD-10 D05)



## Frauen - Invasive Mammakarzinome (ICD-10 C50)



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Brustkrebs

### Situation in Niedersachsen

Im Jahr 2015 erkrankten 7.175 Frauen neu an Brustkrebs. Mit einem Anteil von 30,8% ist Brustkrebs die häufigste Krebsneuerkrankung bei Frauen. Bei Männer treten diese Tumoren selten auf: 65 neue Erkrankungen wurden 2015 registriert. Frauen erkrankten im Mittel mit 64 Jahren an Brustkrebs. Die altersstandardisierte Inzidenzrate liegt auf der Höhe der für Deutschland geschätzten Rate. Nach der Einführung des Mammographie-Screening-Programms in Niedersachsen ab 2005 stieg die Rate deutlich an und sinkt seit 2009 wieder langsam ab.

Sechs Männer und 1.894 Frauen verstarben im Berichtsjahr an Brustkrebs. Die altersstandardisierte Mortalitätsrate für Frauen ist über die letzten 20 Jahre stetig gesunken. Das relative 5-Jahres-Überleben liegt für Männer bei 81% und für Frauen bei 86%.

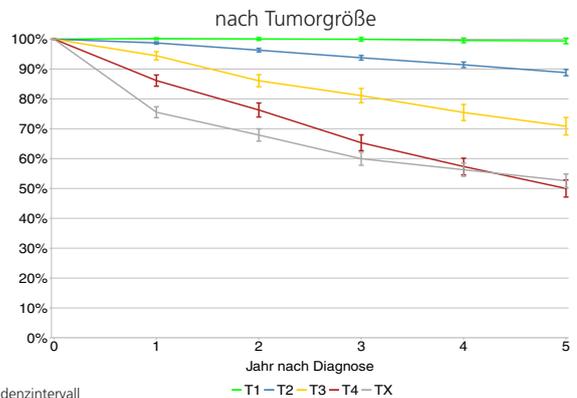
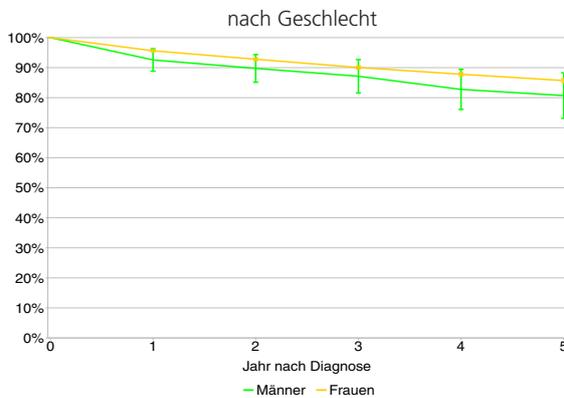
### Risikofaktoren

Bekannte Risikofaktoren sind u.a. eine frühe erste Regelblutung, Kinderlosigkeit, späte erste Geburt, später Beginn der Wechseljahre und Hormonersatztherapie in und nach den Wechseljahren. Übergewicht und Bewegungsmangel nach den Wechseljahren, Strahlentherapie des Brustkorbs in jungem Alter sowie ein hoher Alkohol- und vermutlich auch Tabakkonsum gelten als risikosteigernd. Auch erbliche Faktoren spielen bei der Entstehung von Brustkrebs eine Rolle.

### Früherkennung

Neben der regelmäßigen Selbstabtastung wird Frauen ab 30 Jahren die jährliche Tastuntersuchung der Brust beim Arzt empfohlen. 50-69-jährige Frauen können alle zwei Jahre eine Mammographie im Rahmen eines qualitätsgesicherten Screening-Programms durchführen lassen.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



### Mortalität in Niedersachsen 2015

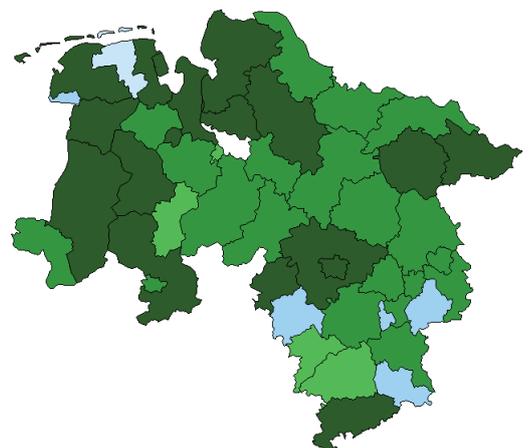
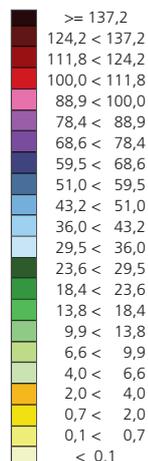
Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	6	1.894
Mittleres Sterbealter	73,3	73,4
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,0	1,8
Anteil an Krebs insgesamt (%)	0,0	18,7
Geschlechterverhältnis	1 : 316	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	0,2	47,4
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	0,1	24,7
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	0,2	23,0
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	0,2	24,7

### Mortalität

### Frauen

#### Mortalität



Mortalität in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Gebärmutterhals (ICD-10 C53)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

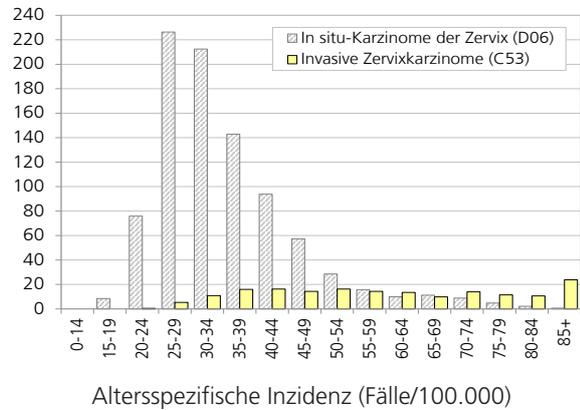
Niedersachsen 2015		Frauen
Neuerkrankungsfälle		416
davon DCO-Fälle		32
In situ-Fälle (D06, ab PAP IV)		2.109
Mittleres Erkrankungsalter (Median)		54
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)		0,7
Anteil an Krebs insgesamt (%)		1,8

Inzidenzraten (Fälle/100.000)		Frauen
Rohe Rate		10,4
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)		8,5
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)		9,2
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015		7,7

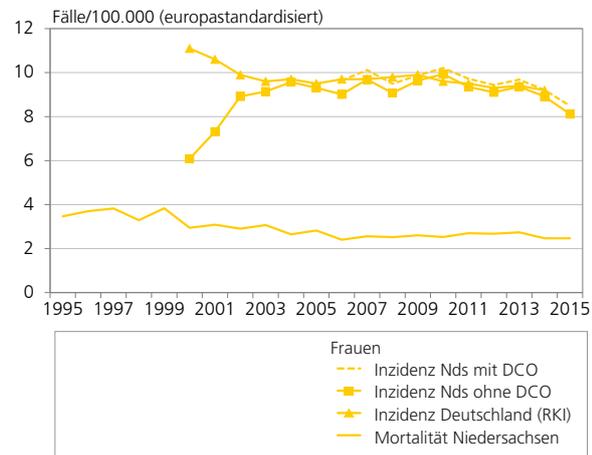
T-Stadienverteilung (% incl. TX)		Frauen
T1		45,9
T2		19,2
T3		5,8
T4		5,0
TX (unbekannt)		24,0

Lokalisation (%)		Frauen
C53.0 Endozervix		11,3
C53.1 Ektozervix		15,4
C53.8 Mehrere Teilbereiche überlappend		4,3
C53.9 Zervix, ohne nähere Angabe		69,0

Histologie (%)		Frauen
Plattenepithelkarzinome		60,8
Adenokarzinome		25,5
Andere spezifische Karzinome		3,1
Andere unspezifische Karzinome		7,9
Sarkome		0,2
Andere spezifische bösartige Tumore		0,7
Andere unspezifische bösartige Tumore		1,7

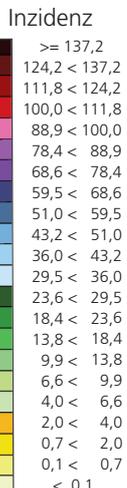
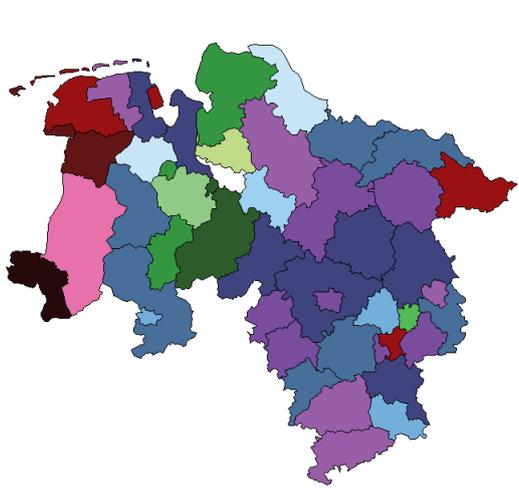


## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015

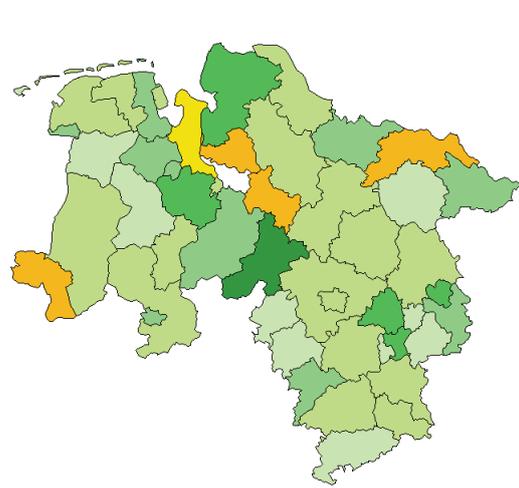


Qualitätsindikatoren 2015		Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)		98,7
M/I-Index		0,4
DCO-Anteil (%)		7,7
Vollzähligkeit (C51-C53) (%)		> 95

## Frauen - In situ-Karzinome der Zervix (ICD-10 D06)



## Frauen - Invasive Zervixkarzinome (ICD-10 C53)



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

Epidemiologie - Gebärmutterhalskrebs

Situation in Niedersachsen

2015 erkrankten 416 Frauen neu an Gebärmutterhalskrebs, im Mittel mit 54 Jahren. In situ-Tumoren (Frühformen) wurden bei 2.109 Frauen diagnostiziert, vor allem bei jüngeren Frauen. Die altersstandardisierte Inzidenzrate fällt leicht ab und entspricht derjenigen in Deutschland. 149 Frauen verstarben 2015 an Gebärmutterhalskrebs. Das relative 5-Jahres-Überleben liegt bei 65%.

Risikofaktoren

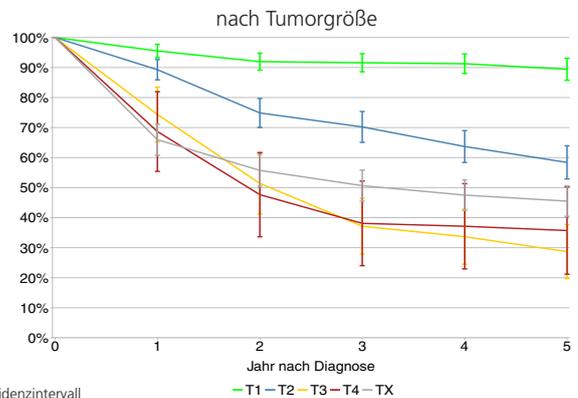
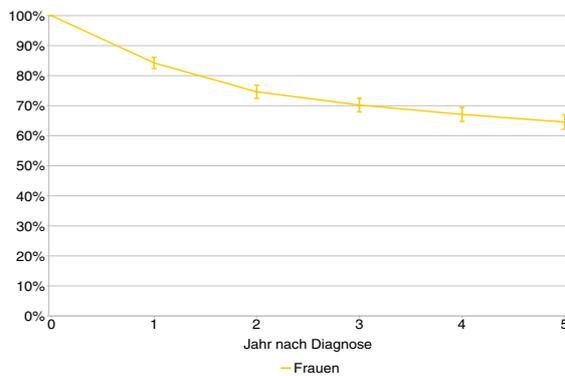
Hauptrisikofaktor ist eine oft lange zurückliegende Infektion mit humanen Papillomaviren (HPV). Diese HPV-Infektion - nicht die Krebserkrankung - ist sexuell übertragbar. Der Großteil aller Frauen wird im Laufe des Lebens mit HPV infiziert, meist heilt die Infektion ohne Folgen aus. Persistierende Infektionen sind relativ selten, aus ihnen kann sich ein Zervixkarzinom entwickeln. Als weitere Fak-

toren, die das Risiko erhöhen, gelten Tabakkonsum, Infektionen mit Herpes simplex-Viren oder Chlamydien, ein früher Beginn sexueller Aktivität, viele Geburten, die langfristige Einnahme hormoneller Verhütungsmittel und ein stark geschwächtes Immunsystem.

Früherkennung

Frauen ab 20 Jahren können im Rahmen der Krebsfrüherkennung jährlich einen Abstrich von Zellen am Gebärmutterhals (PAP-Abstrich) vornehmen lassen. Seit 2007 bieten die gesetzlichen Krankenkassen die Impfung für Mädchen gegen bestimmte Hochrisiko-HP-Viren an, die für einen großen Teil der Zervixkarzinome verantwortlich gemacht werden. Die Impfpflichtung der ständigen Impfkommision gilt für das Alter zwischen 9 und 14 Jahren. Die Impfung ersetzt aber nicht den PAP-Abstrich, da sie nur vor den häufigsten HPV-Typen schützt.

Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



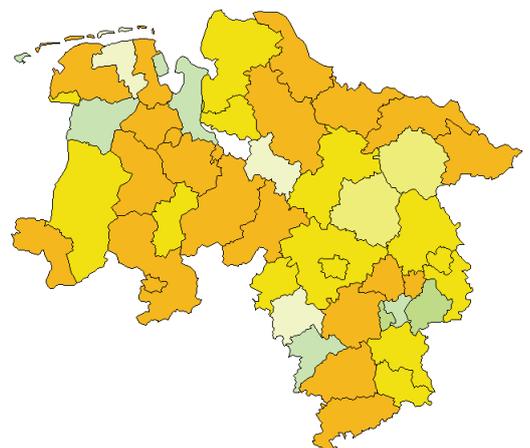
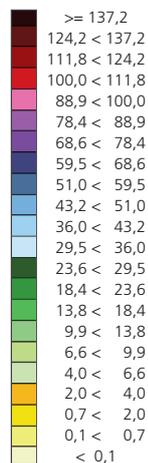
Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Frauen
Sterbefälle	149
Mittleres Sterbealter	65,7
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,2
Anteil an Krebs insgesamt (%)	1,5

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Frauen
Rohe Rate	3,7
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	2,5
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	2,4
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	1,7

Frauen

Mortalität



Mortalität in Niedersachsen 2015 (europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Gebärmutterkörper (ICD-10 C54 + C55)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

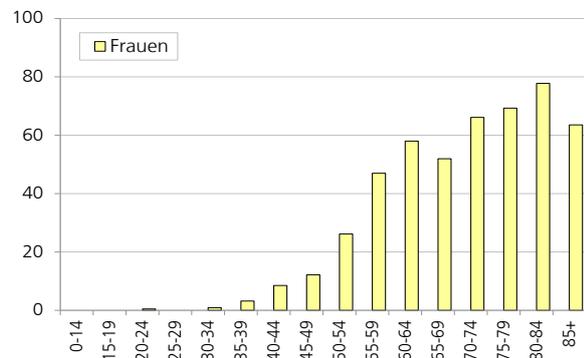
Niedersachsen 2015		Frauen
Neuerkrankungsfälle		1.054
davon DCO-Fälle		58
Mittleres Erkrankungsalter (Median)		68
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)		1,4
Anteil an Krebs insgesamt (%)		4,5

Inzidenzraten (Fälle/100.000)		Frauen
Rohe Rate		26,4
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)		16,2
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)		15,9
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015		16,4

T-Stadienverteilung (% incl. TX)		Frauen
T1		65,6
T2		7,4
T3		7,2
T4		1,4
TX (unbekannt)		18,4

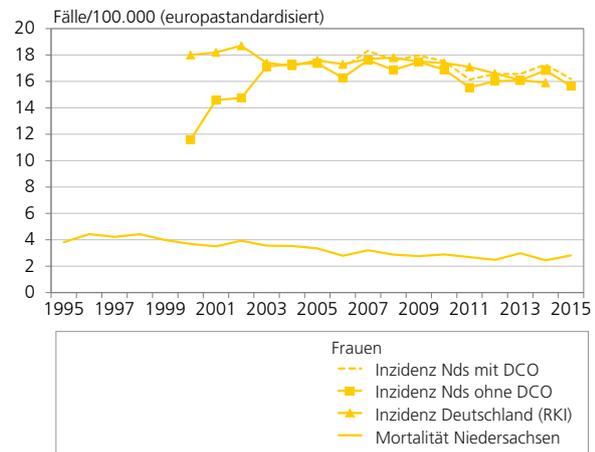
Lokalisation (%)		Frauen
C54.0 Isthmus Uteri		1,5
C54.1 Endometrium		47,2
C54.2 Myometrium Uteri		1,0
C54.3 Fundus Uteri		2,3
C54.8 Corpus Uteri, mehr. Teilb. überlapp.		1,9
C54.9 Corpus Uteri, ohne näh. Angabe		39,4
C55.9 Uterus, ohne nähere Angabe		6,6

Histologie (%)		Frauen
Plattenepithelkarzinome		0,9
Adenokarzinome		84,2
Andere spezifische Karzinome		0,8
Andere unspezifische Karzinome		5,6
Sarkome		1,9
Andere spezifische bösartige Tumore		5,4
Andere unspezifische bösartige Tumore		1,3



Altersspezifische Inzidenz (Fälle/100.000)

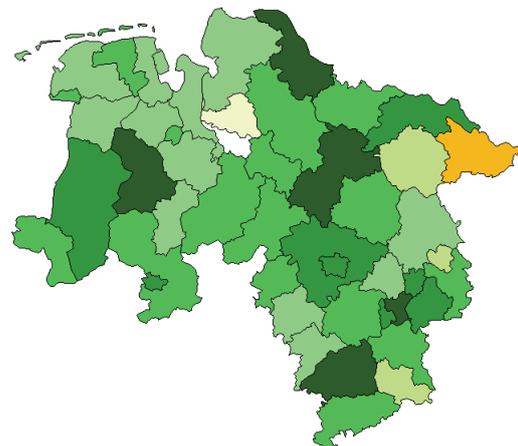
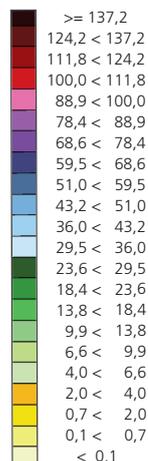
## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015



Qualitätsindikatoren 2015		Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)		98,1
M/I-Index		0,2
DCO-Anteil (%)		5,5
Vollständigkeit (%)		> 95

## Frauen

### Inzidenz



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Gebärmutterkörperkrebs

### Situation in Niedersachsen

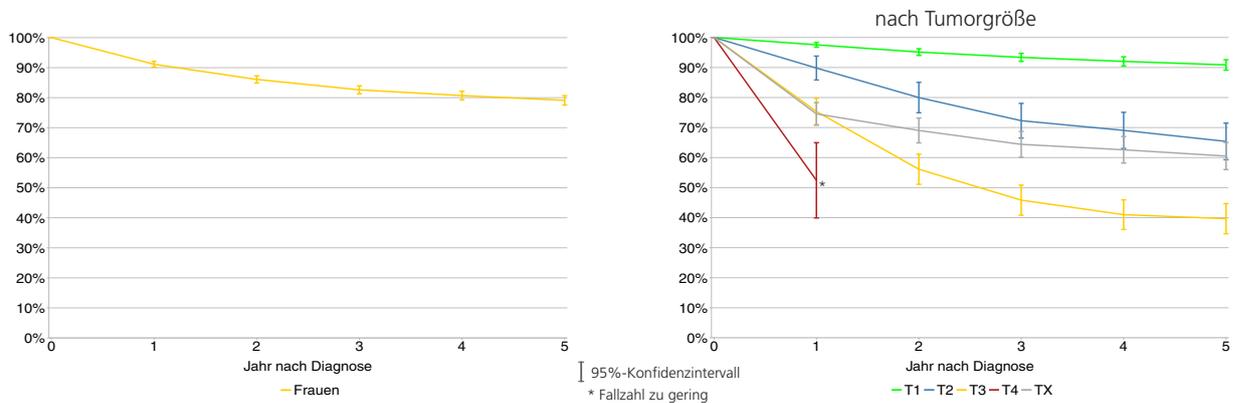
Im Berichtsjahr erkrankten 1.054 Frauen neu an einem bösartigen Tumor des Gebärmutterkörpers. Mit einem Anteil von 4,5% stehen diese Tumoren an fünfter Stelle der häufigsten Krebsneuerkrankungen bei Frauen. Die altersstandardisierte Inzidenzrate entspricht den Vergleichsraten und zeigt einen recht konstanten, langfristig einen leicht abfallenden Verlauf. Der Anteil unspezifischer Tumoren (ICD-10 C55) an allen Uterustumoren (C53-C55) beträgt 4,8% (Uterus-NOS).

An einer bösartigen Neubildung des Gebärmutterkörpers verstarben 237 Frauen. Die altersstandardisierte Mortalitätsrate zeigt auf einem niedrigen Niveau einen zuletzt gleichbleibenden Verlauf. Sie liegt im Bereich der Deutschland-Rate. Das relative 5-Jahres-Überleben fällt mit 79% vergleichsweise günstig aus.

### Risikofaktoren

Etwa 80% der Endometriumkarzinome sind hormonabhängig. Als Risikofaktoren für diese Tumoren sind insbesondere langjährige hormonelle Einflüsse zu nennen: eine frühe erste Regelblutung, eine späte Menopause, Kinderlosigkeit sowie Erkrankungen der Eierstöcke erhöhen das Risiko. Östrogenmonopräparate gegen klimakterische Beschwerden steigern das Risiko für ein Endometriumkarzinom, was durch eine Kombination mit Gestagenen verhindert werden kann. Orale Kontrazeptiva, vor allem Östrogen-Gestagen-Kombinationen, wirken dagegen schützend, erhöhen jedoch geringfügig das Brustkrebsrisiko. Übergewicht, Bewegungsmangel, Diabetes mellitus Typ II, Tamoxifen-Behandlungen und bestimmte Genveränderungen werden zudem als risikofördernd angesehen.

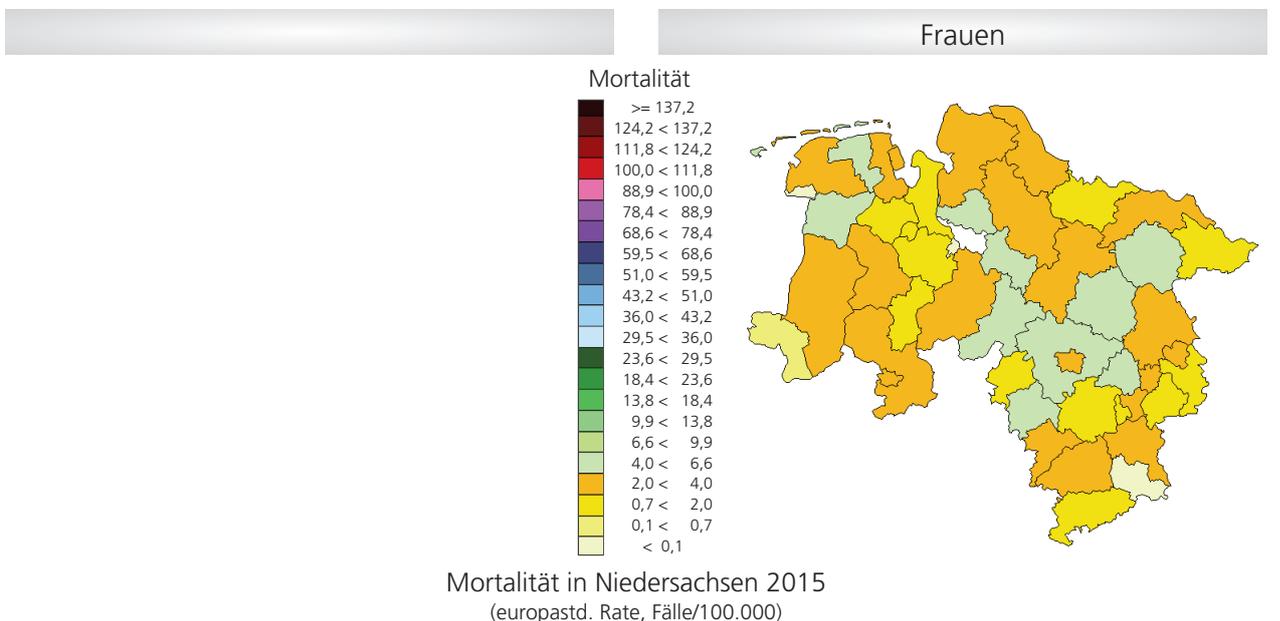
### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



### Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Frauen
Sterbefälle	237
Mittleres Sterbealter	75,7
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,2
Anteil an Krebs insgesamt (%)	2,3

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Frauen
Rohe Rate	5,9
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	2,8
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	3,0
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	3,1



# Eierstock (ICD-10 C56)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

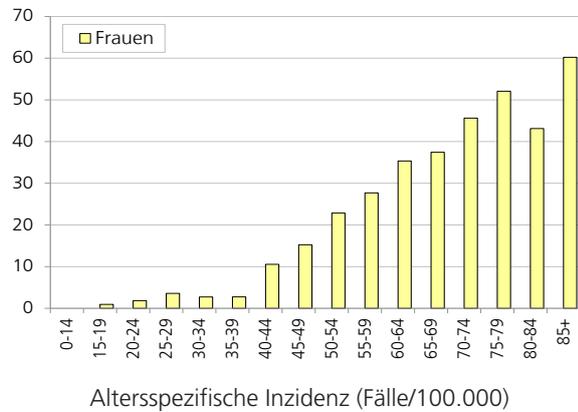
Niedersachsen 2015		Frauen
Neuerkrankungsfälle		794
davon DCO-Fälle		77
Mittleres Erkrankungsalter (Median)		67
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)		1,0
Anteil an Krebs insgesamt (%)		3,4

Inzidenzraten (Fälle/100.000)		Frauen
Rohe Rate		19,9
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)		12,6
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)		11,0
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015		10,7

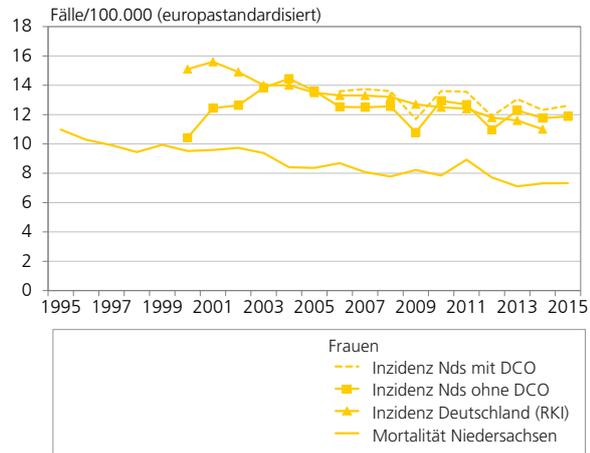
T-Stadienverteilung (% incl. TX)		Frauen
T1		18,1
T2		8,1
T3		45,3
TX (unbekannt)		28,5

Seite (% incl. unbekannt)		Frauen
Rechts		20,9
Links		14,6
Beidseits		32,9
Unbekannt/ohne nähere Angabe		31,6

Histologie (%)		Frauen
Seröse Adenokarzinome		49,6
Muzinöse Adenokarzinome		6,2
Endometrioiden Adenokarzinome		6,7
Klarzellige Adenokarzinome		2,0
Adenokarzinome, ohne nähere Angabe		14,2
Keimzelltumore		1,1
Komplexe gemischte u. Stromatumore		0,8
Spezielle gonadale Tumore		1,1
Andere spezifische Karzinome		1,0
Andere unspezifische Karzinome		13,7
Andere spezifische bösartige Tumore		0,4
Andere unspezifische bösartige Tumore		3,1



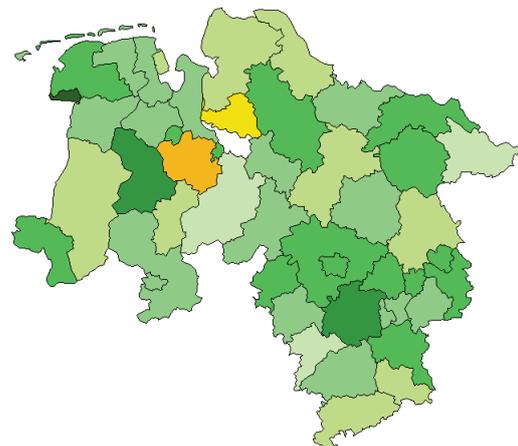
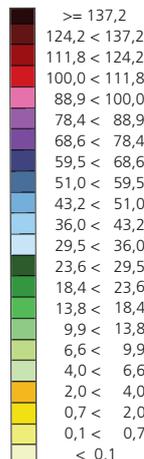
## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015



Qualitätsindikatoren 2015		Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)		90,9
M/I-Index		0,7
DCO-Anteil (%)		9,7
Vollständigkeit (C56-C58) (%)		> 95

## Frauen

### Inzidenz



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Eierstockkrebs

### Situation in Niedersachsen

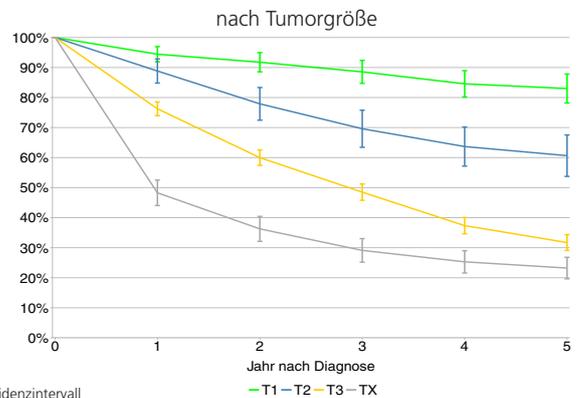
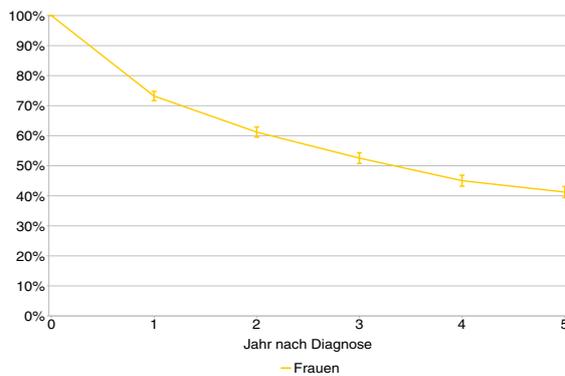
Im Jahr 2015 sind 794 Frauen neu an Eierstockkrebs erkrankt in einem mittleren Alter von 67 Jahren. Die altersstandardisierte Inzidenzrate in Niedersachsen liegt leicht über der für Deutschland geschätzten Rate. Im zeitlichen Verlauf zeigt sich ein stetiger Rückgang der Raten in Deutschland, der mit einigen Schwankungen auch in Niedersachsen zu erkennen ist. Die Schwankungen sind vermutlich auf Erfassungsunterschiede zurückzuführen.

Mit 557 an Eierstockkrebs verstorbenen Frauen macht diese Erkrankung 5,5% an allen Krebssterbefällen aus. Die altersstandardisierte Mortalitätsrate nimmt langfristig betrachtet ab und entspricht den Vergleichsraten. Das relative 5-Jahres-Überleben ist mit 41% eher niedrig. Viele Tumoren (45,3%) werden erst in einem späten Stadium (T3) diagnostiziert.

### Risikofaktoren

Für die Entwicklung von Eierstockkrebs sind langjährige hormonelle Einflüsse von Bedeutung. Kinderlosigkeit bzw. Unfruchtbarkeit erhöhen das Risiko; viele Geburten, lange Stillzeiten und hormonelle Ovulationshemmer ('Pille') vermindern das Risiko. Frauen mit vielen Eierstockzysten oder mit einer Hormonersatztherapie nach der Menopause weisen ein größeres Risiko auf, an Eierstockkrebs zu erkranken. Übergewicht spielt eine wichtige Rolle unter den lebensstilbezogenen Risikofaktoren. Eine Sterilisation durch Verschluss der Eileiter verringert das Erkrankungsrisiko. Eine genetische Disposition wird bei schätzungsweise 10% der Tumoren angenommen; Frauen, die Verwandte ersten Grades mit Brust- oder Eierstockkrebs haben, tragen ein höheres Erkrankungsrisiko ebenso wie Frauen, die selbst bereits an Brust-, Gebärmutterkörper- oder Darmkrebs erkrankt sind.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen

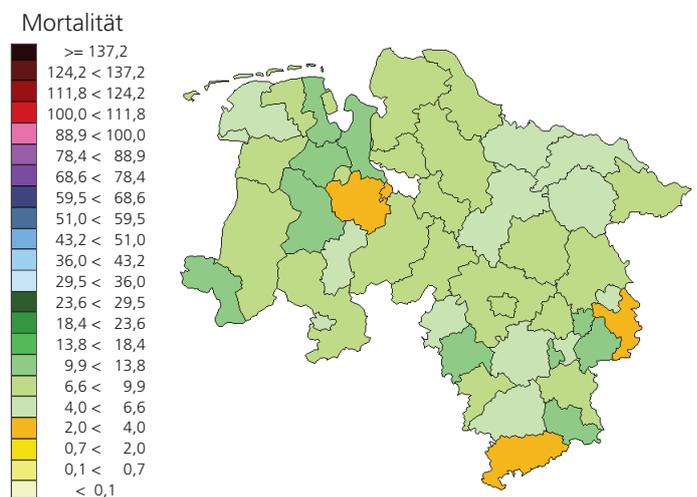


### Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Frauen
Sterbefälle	557
Mittleres Sterbealter	72,9
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,6
Anteil an Krebs insgesamt (%)	5,5

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Frauen
Rohe Rate	13,9
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	7,3
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	6,9
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	7,3

### Mortalität in Niedersachsen 2015 (europastd. Rate, Fälle/100.000)



Mortalität in Niedersachsen 2015 (europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Prostata (ICD-10 C61)

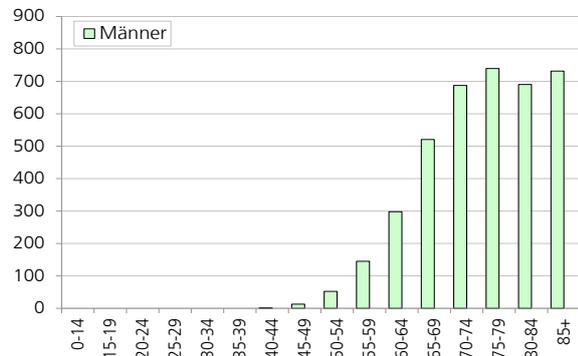
## Inzidenz in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer
Neuerkrankungsfälle	6.235
davon DCO-Fälle	342
In situ-Fälle	25
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	72
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	8,6
Anteil an Krebs insgesamt (%)	24,2

Inzidenzraten (Fälle/100.000)	
Rohe Rate	160,7
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	98,8
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	92,7
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	88,6

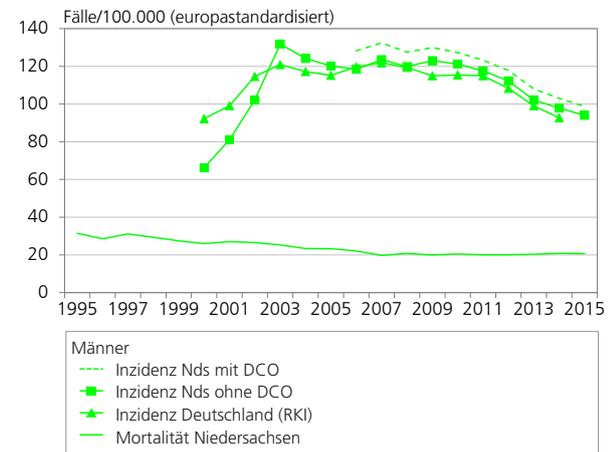
T-Stadienverteilung (% incl. TX)	
T1	29,8
T2	32,5
T3	15,1
T4	2,2
TX (unbekannt)	20,3

Histologie (%)	
Adenokarzinome	91,8
Andere spezifische Karzinome	0,4
Andere unspezifische Karzinome	6,9
Andere spezifische bösartige Tumore	0,0
Andere unspezifische bösartige Tumore	0,8



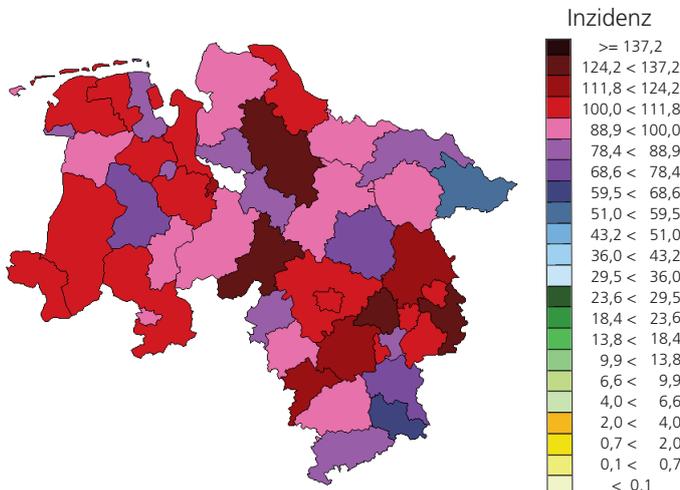
Altersspezifische Inzidenz (Fälle/100.000)

## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015



Qualitätsindikatoren 2015	Männer
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	97,7
M/I-Index	0,2
DCO-Anteil (%)	5,5
Vollzähligkeit (%)	> 95

## Männer



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Prostatakrebs

### Situation in Niedersachsen

Mit 6.235 Neuerkrankungen ist Prostatakrebs die häufigste Krebsneuerkrankung bei Männern (24,2%). Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 72 Jahren, Männer unter 50 Jahren sind sehr selten betroffen. Die altersstandardisierte Inzidenzrate liegt nahe der Deutschland-Rate und ist in den letzten Jahren zurückgegangen. Die Einführung und Verbreitung des PSA-Tests (Bluttest auf prostataspezifisches Antigen) zur Früherkennung hatte zu einem Anstieg der Raten bis 2003 in Deutschland geführt.

Prostatakrebs ist mit 1.453 Sterbefällen die zweithäufigste Krebstodesursache. Die altersstandardisierte Mortalitätsrate liegt im Bereich der Vergleichsraten. Viele Jahre war die Rate rückläufig, nun stagniert sie seit 2007. Mit 91% liegt das relative 5-Jahres-Überleben vergleichsweise hoch.

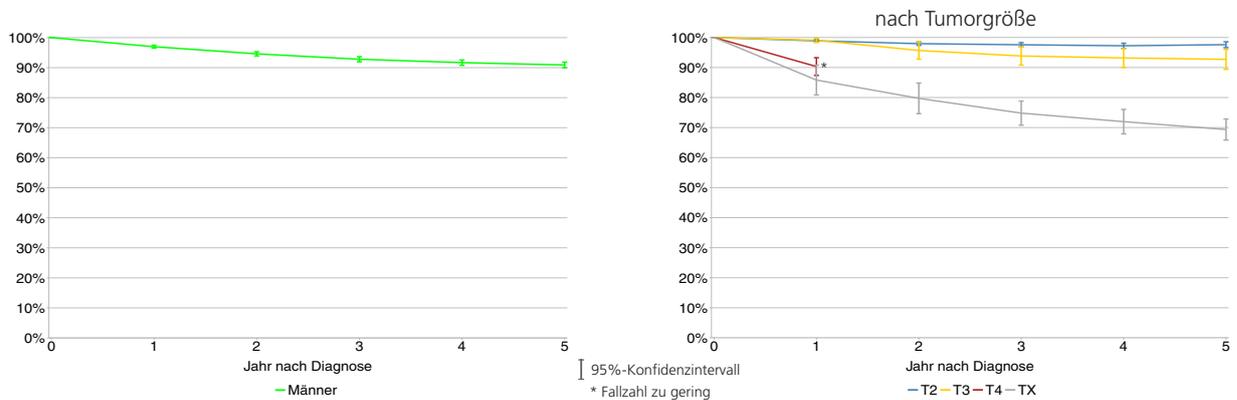
### Risikofaktoren

Die Ursachen für die Entstehung des Prostatakarzinoms sind bisher weitgehend unbekannt. Klar ist, dass neben Alter und Ethnizität die männlichen Geschlechtshormone eine wichtige Rolle spielen. Eine Häufung von Prostatakrebs unter nahen Angehörigen ist ebenfalls belegt. Chronische Prostata-Entzündungen, sexuell übertragbare Erkrankungen, Übergewicht und mangelnde körperliche Bewegung scheinen das Prostatakrebsrisiko zu erhöhen.

### Früherkennung

Das gesetzliche Krebsfrüherkennungsprogramm empfiehlt Männern ab 45 Jahren jährlich eine Untersuchung der äußeren Geschlechtsorgane und die Tastuntersuchung der Prostata (digital-rektale Untersuchung) sowie zugehöriger Lymphknoten. Der PSA-Test ist kein Bestandteil der gesetzlichen Krebsfrüherkennung.

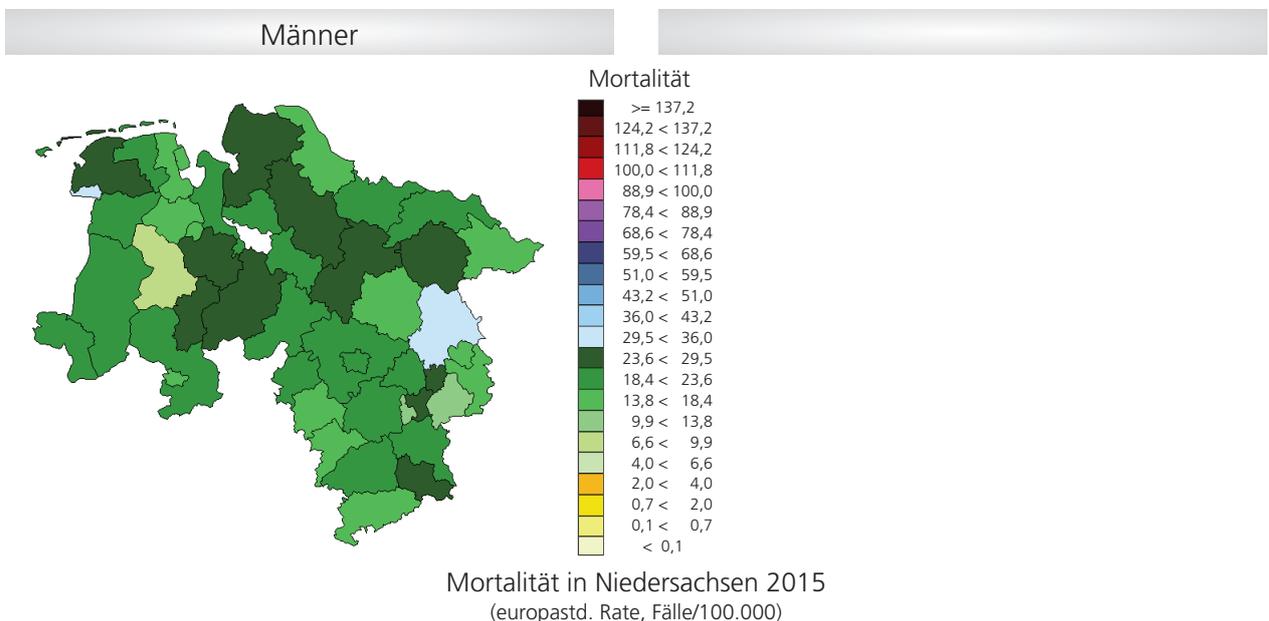
### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



### Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer
Sterbefälle	1.453
Mittleres Sterbealter	78,9
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	1,0
Anteil an Krebs insgesamt (%)	11,9

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer
Rohe Rate	37,4
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	20,7
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	19,4
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	21,3



# Hoden (ICD-10 C62)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

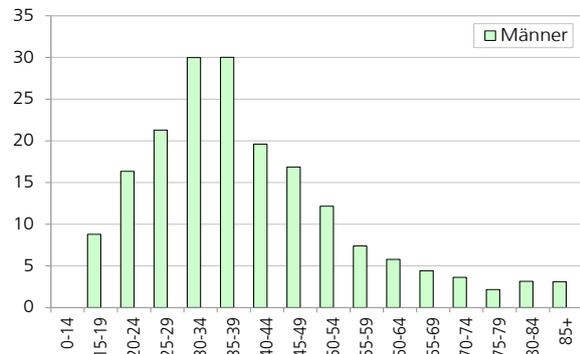
Niedersachsen 2015		Männer
Neuerkrankungsfälle		450
davon DCO-Fälle		10
In situ-Fälle		3
Mittleres Erkrankungsalter (Median)		38
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)		0,9
Anteil an Krebs insgesamt (%)		1,7
<b>Inzidenzraten (Fälle/100.000)</b>		
Rohe Rate		11,6
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)		12,0
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)		10,3
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015		9,1

T-Stadienverteilung (% incl. TX)	
T1	51,8
T2	33,3
T3	5,6
T4	0,4
TX (unbekannt)	8,9

Seite (% incl. unbekannt)	
Rechts	46,4
Links	40,0
Beidseits	6,7
Unbekannt/ohne nähere Angabe	6,9

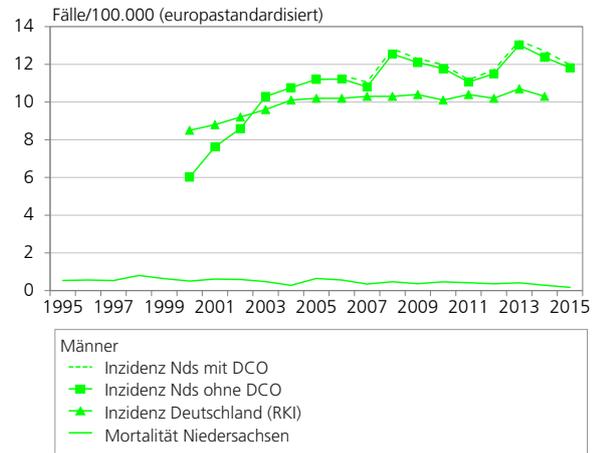
Lokalisation (%)	
C62.0 Hodenhochstd, dystropher Hoden	0,4
C62.1 Hoden im Skrotum	27,3
C62.9 Hoden, ohne nähere Angabe	72,2

Histologie (%)	
Seminome	63,6
Embryonale Karzinome	9,9
Maligne Teratome	20,5
Andere Keimzelltumoren	2,1
Sarkome	0,5
Andere spezifische bösartige Tumore	0,7
Andere unspezifische bösartige Tumore	2,8



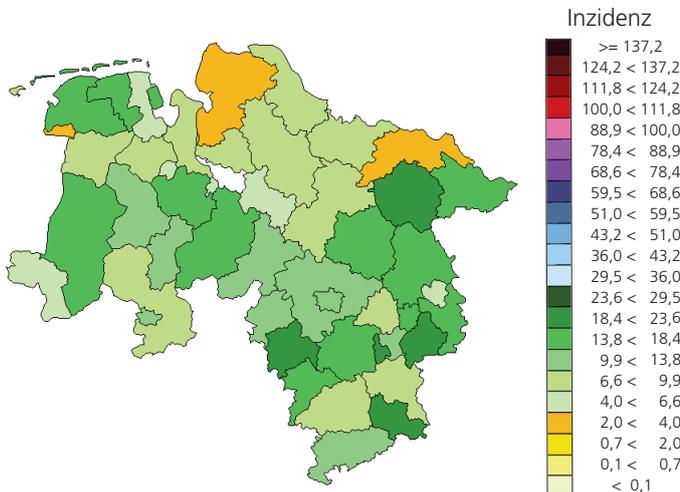
Altersspezifische Inzidenz (Fälle/100.000)

## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015



Qualitätsindikatoren 2015		Männer
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)		99,1
M/I-Index		0,0
DCO-Anteil (%)		2,2
Vollzähligkeit (C60, C62-C63) (%)		> 95

## Männer



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Hodenkrebs

### Situation in Niedersachsen

Im Jahr 2015 sind 450 Männer neu an Hodenkrebs erkrankt. Hodenkrebs zählt zu den selteneren Krebsneuerkrankungen und tritt vornehmlich im Alter zwischen 20 und 49 Jahren auf. Das mediane Erkrankungsalter liegt bei 38 Jahren. Die altersstandardisierte Inzidenzrate in Niedersachsen liegt über den Vergleichsraten aus Deutschland und den Niederlanden. Ein eindeutiger Trend im Verlauf der niedersächsischen Rate ist nicht zu erkennen, langfristig deutet sich eher ein Anstieg der Raten an.

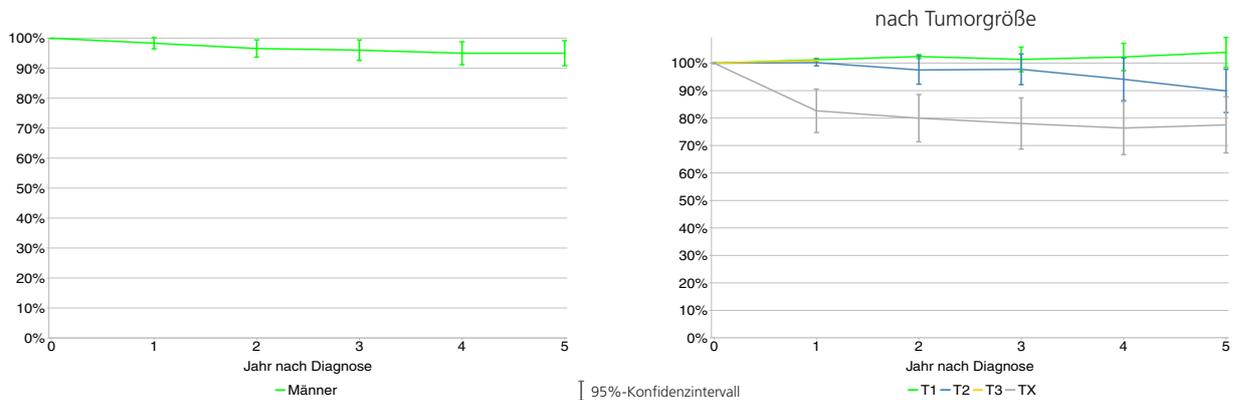
Die Sterblichkeit an Hodenkrebs ist mit sieben Fällen im Jahr 2015 sehr gering. Die altersstandardisierte Mortalitätsrate liegt nahe den Vergleichsraten. Hodenkrebs weist mit 95% eine hohe relative 5-Jahres-Überlebensrate auf.

Ein großer Anteil der Tumoren (85%) wird in einem frühen Stadium (T1 und T2) entdeckt.

### Risikofaktoren

Hodenhochstand gilt als gesicherter Risikofaktor für Hodenkrebs. Auch für Männer, die bereits an Hodenkrebs oder einer Vorstufe erkrankt waren, besteht ein erhöhtes Risiko auf der zunächst gesunden Seite ebenfalls ein Hodenkarzinom zu entwickeln. Eine genetische Disposition wird vermutet. Söhne und Brüder von Patienten mit Hodenkrebs haben ein deutlich erhöhtes Erkrankungsrisiko. Auch ein niedriges bzw. hohes Geburtsgewicht und Hochwuchs werden als weitere Risikofaktoren diskutiert. Jugendlichen und Männern wird eine regelmäßige Selbstuntersuchung empfohlen, da eine frühe Diagnose mit einer besseren Prognose verbunden ist.

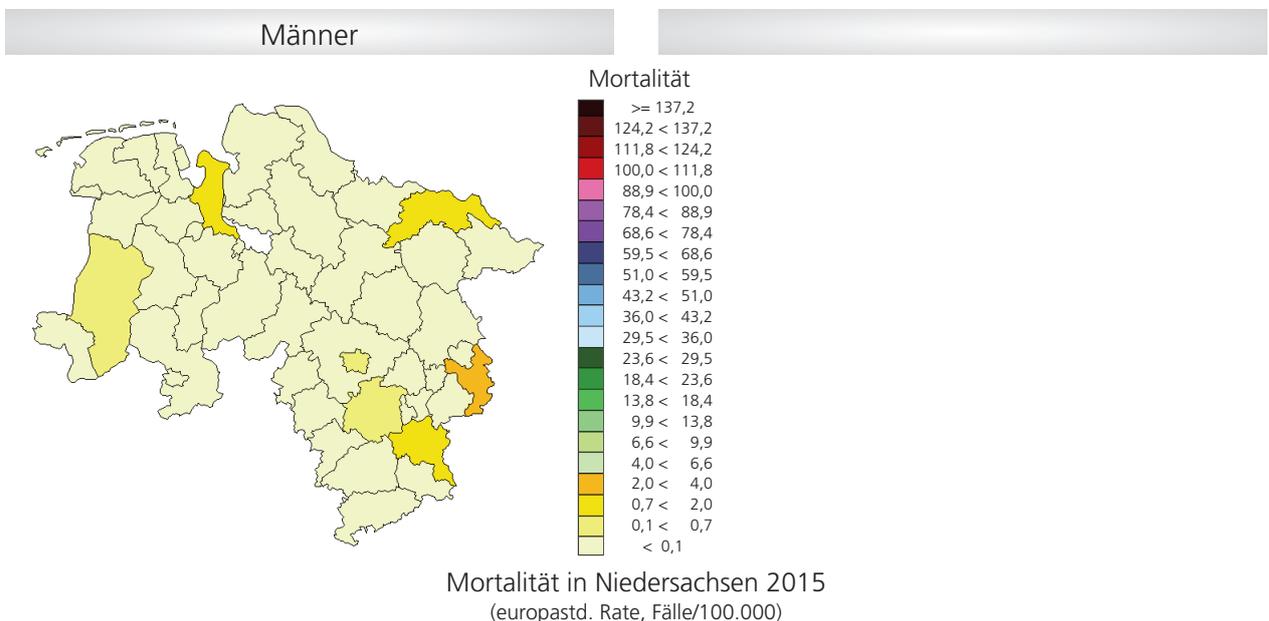
### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



### Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer
Sterbefälle	7
Mittleres Sterbealter	46,1
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,0
Anteil an Krebs insgesamt (%)	0,1

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer
Rohe Rate	0,2
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	0,2
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	0,3
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	0,3



# Niere (ICD-10 C64)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

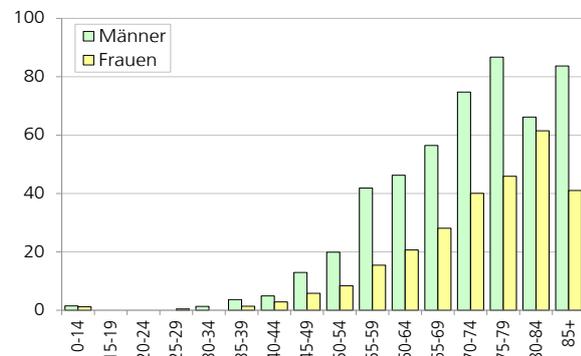
Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle	908	559
davon DCO-Fälle	60	64
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	68	73
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	1,3	0,6
Anteil an Krebs insgesamt (%)	3,5	2,4
Geschlechterverhältnis	1,6 : 1	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	23,4	14,0
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	15,9	7,8
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	16,5	7,8
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	13,4	7,1

T-Stadienverteilung (% incl. TX)	Männer	Frauen
T1	54,3	51,5
T2	8,9	9,8
T3	20,5	17,9
T4	1,2	1,3
TX (unbekannt)	15,1	19,5

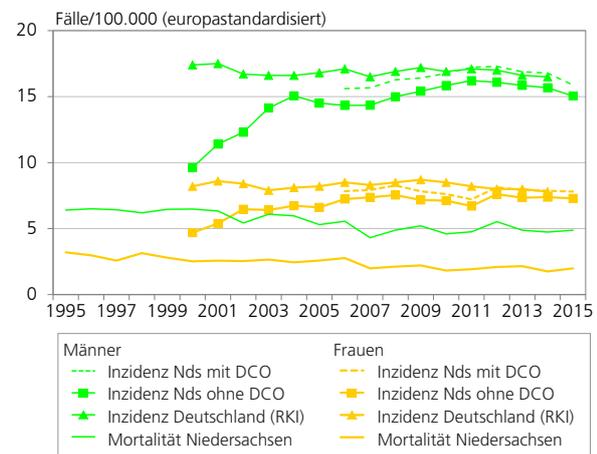
Seite (% incl. unbekannt)	Männer	Frauen
Rechts	43,2	40,8
Links	43,3	44,7
Beidseits	2,2	1,8
Unbekannt/ohne nähere Angabe	11,3	12,7

Histologie (%)	Männer	Frauen
Klarzellige Adenokarzinome	54,2	53,3
Papilläre Adenokarzinome	11,8	5,4
Nierenzellkarzinome ohne näh. Angaben	26,3	30,6
Andere spezifische Karzinome	1,1	0,7
Andere unspezifische Karzinome	3,5	4,8
Nephroblastome	0,9	1,1
Sarkome	0,4	0,4
Andere spezif./unspezif. bösart. Tumore	1,8	3,8



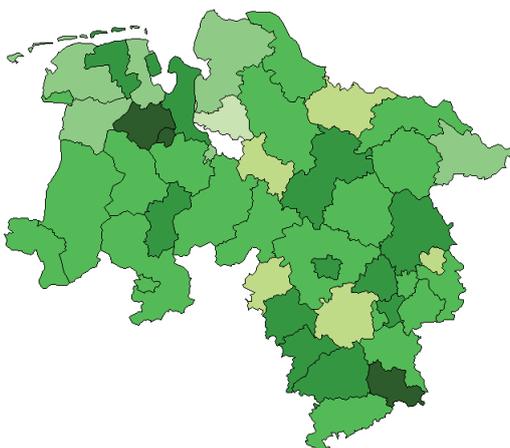
Altersspezifische Inzidenz (Fälle/100.000)

## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015

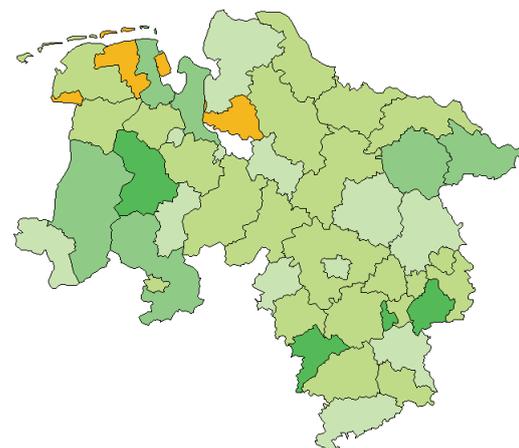


Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	97,2	94,1
M/I-Index	0,3	0,3
DCO-Anteil (%)	6,6	11,4
Vollzähligkeit (C64-C68, C74) (%)	> 95	> 95

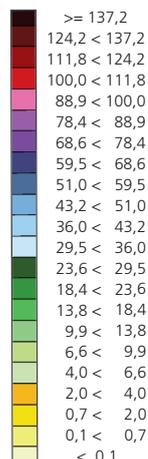
### Männer



### Frauen



### Inzidenz



## Inzidenz in Niedersachsen 2015

(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Nierenkrebs

### Situation in Niedersachsen

Im Jahr 2015 erkrankten 908 Männer und 559 Frauen neu an Nierenkrebs. Männer erkrankten 1,6-mal so häufig wie Frauen und im Mittel 5 Jahre früher (Männer mit 68, Frauen mit 73 Jahren). Unter den bösartigen Neubildungen der Niere treten Nierenzellkarzinome am häufigsten auf. Nephroblastome (Wilms-Tumoren) und Sarkome, die einen sehr geringen Anteil an den bösartigen Nierentumoren ausmachen, treten überwiegend im Kindesalter auf. Die altersstandardisierten Inzidenzraten entsprechen den Deutschland-Raten und bewegen sich im Zeitverlauf auf einem relativ konstanten Niveau.

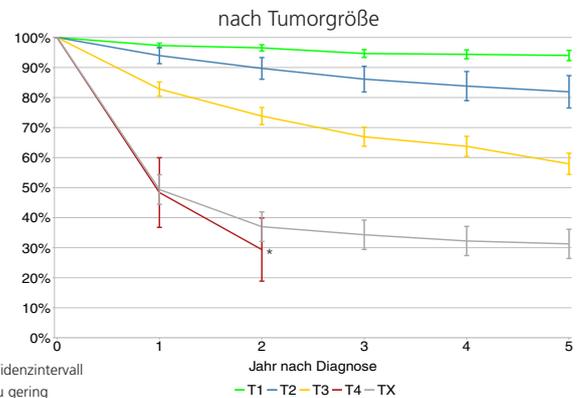
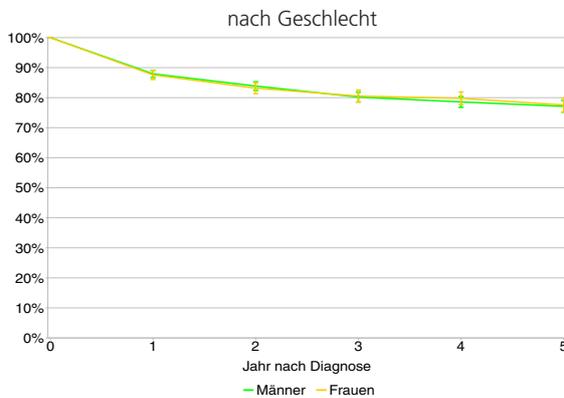
An Nierenkrebs verstarben 311 Männer und 185 Frauen im Jahr 2015. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten sind über die Zeit gleichbleibend und liegen auf dem

Niveau der Vergleichsraten. Mit relativen 5-Jahres-Überlebensraten von 77% für Männer und 78% für Frauen ist die Prognose bei Nierenkrebs vergleichsweise günstig. Etwas mehr als die Hälfte der Tumoren wird im frühen T1-Stadium diagnostiziert.

### Risikofaktoren

Neben Rauchen und Passivrauchen sind Übergewicht und Bluthochdruck die wichtigsten Risikofaktoren. Bewegungsmangel scheint das Erkrankungsrisiko zu erhöhen. Eine chronische Niereninsuffizienz begünstigt Nierenkrebs, unabhängig von ihrer Ursache (z.B. aufgrund nierenschädigender Medikamente oder häufiger Entzündungen der Harnwege). Erbliche Faktoren spielen vermutlich nur in wenigen Fällen eine Rolle.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



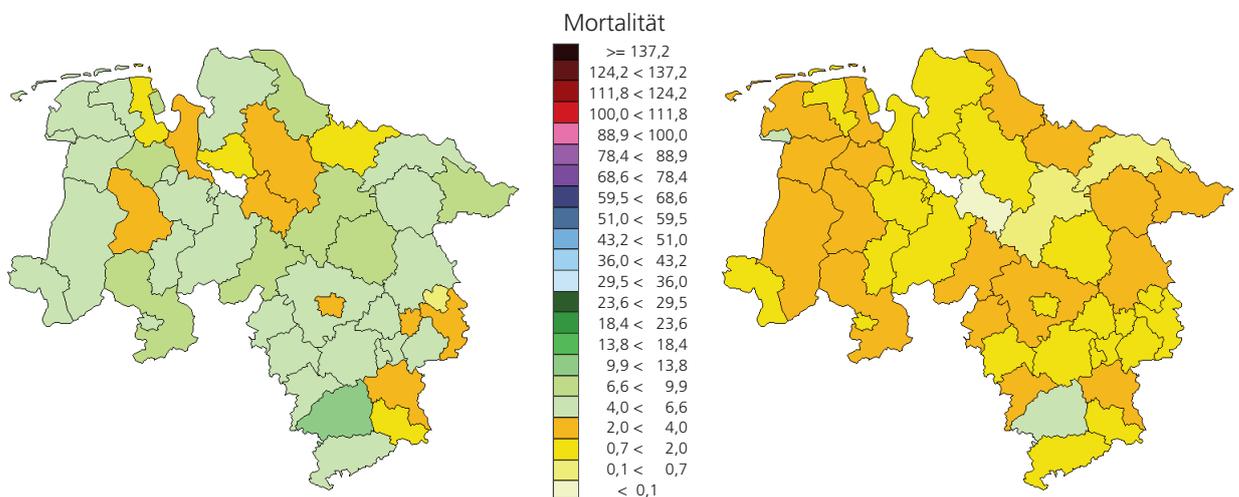
### Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	311	185
Mittleres Sterbealter	73,3	77,6
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,4	0,1
Anteil an Krebs insgesamt (%)	2,6	1,8
Geschlechterverhältnis	1,7 : 1	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	8,0	4,6
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	4,9	2,0
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	5,0	2,2
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	5,2	2,5

### Männer

### Frauen



Mortalität in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Harnblase (ICD-10 C67, D09.0, D41.4)

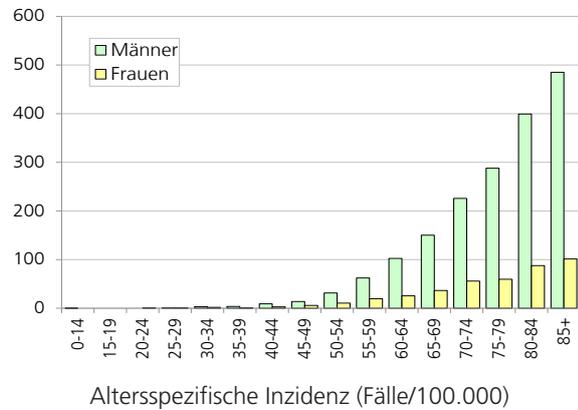
## Inzidenz in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle	2.583	801
davon DCO-Fälle	82	44
davon In situ-Fälle (D09.0)	1.257	300
davon Fälle unsich. Verhaltens (D41.4)	28	15
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	74	75
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	3,0	0,8
Geschlechterverhältnis	3,2 : 1	
<b>Inzidenzraten</b> (Fälle/100.000)	mit (ohne) D09.0 + D41.4	
Rohe Rate	66,6 (33,4)	20,0 (12,2)
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	40,6 (20,0)	10,3 (6,1)
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	35,5 (18,2)	8,9 (4,9)
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	41,6 (18,7)	11,3 (5,5)

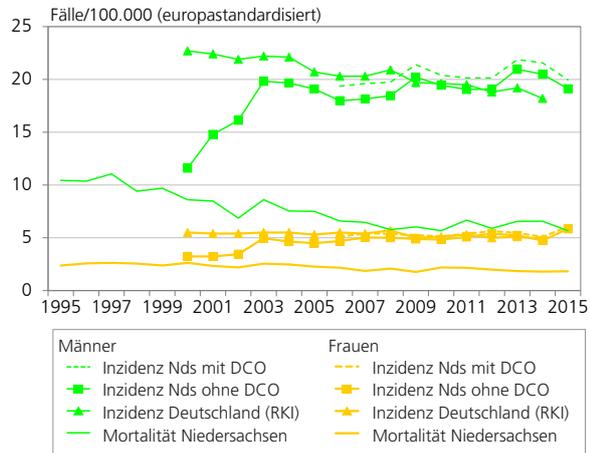
T-Stadienverteilung (% incl. TX)	Männer	Frauen
Ta	45,5	35,1
Tis	1,6	1,1
T1	19,5	17,0
T2	15,2	19,1
T3	5,8	8,9
T4	2,8	4,6
TX (unbekannt)	9,7	14,2

Lokalisation (%)	Männer	Frauen
C67.0 Trigonum vesicae	0,7	0,4
C67.1 Fundus Harnblase	0,5	1,0
C67.2 Laterale Harnblase	8,8	5,6
C67.3 Vordere Harnblase	0,7	0,6
C67.4 Hintere Harnblase	3,1	2,0
C67.5 Blasenhals	1,2	0,1
C67.6 Ureterostien	1,3	1,5
C67.7 Urachus	0,1	0,1
C67.8 Harnblase, mehr. Teilber. überlapp.	7,0	4,7
C67.9 Harnblase, ohne nähere Angabe	76,7	83,9

Histologie (%)	Männer	Frauen
Plattenepithelkarzinome	0,5	4,1
Urothelkarzinome	93,0	84,8
Andere Karzinome	4,7	7,1
Andere bösartige Tumore	1,8	4,0



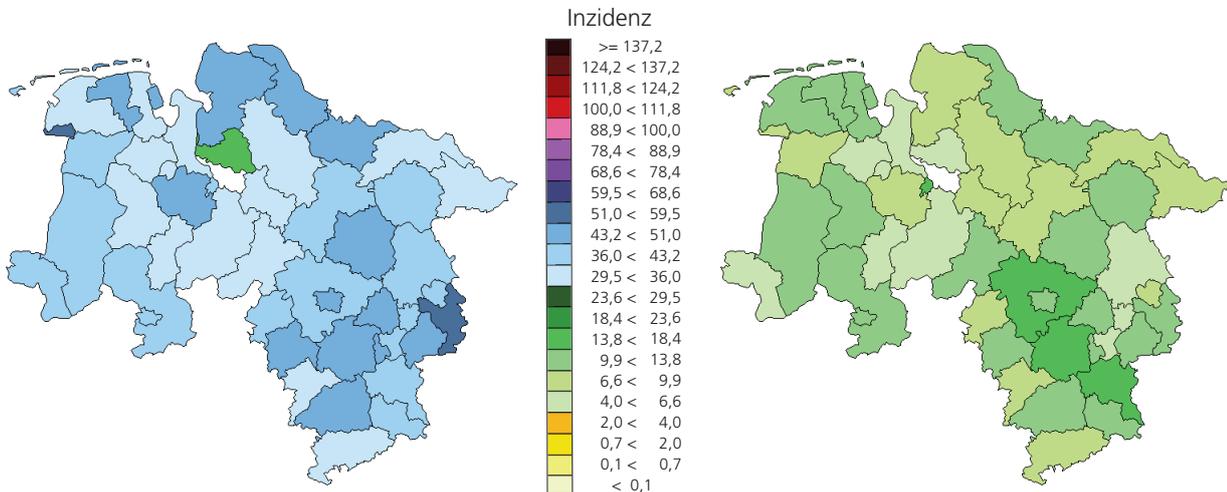
## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015 (C67)



Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	98,9	97,6
M/I-Index	0,2	0,2
DCO-Anteil (%)	3,2	5,5
Vollzähligkeit (C64-C68, C74) (%)	> 95	> 95

### Männer

### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Harnblasenkrebs

### Situation in Niedersachsen

Die hier dargestellten Daten umfassen die invasiven Harnblasentumoren (ICD-10 C67) sowie die in situ Tumoren (D09.0) und die Tumoren unbekanntes bzw. unsicheres Verhaltens der Harnblase (D41.4), wenn nicht anders angegeben. Im Jahr 2015 erkrankten 2.583 Männer und 801 Frauen neu an Harnblasenkrebs. Bei Männern ist es die vierthäufigste Krebsneuerkrankung. Die altersstandardisierten Inzidenzraten liegen über denen in Deutschland. Während für Deutschland im Zeitverlauf ein abnehmender Trend bei den Männern zu beobachten ist, bleiben die Raten in Niedersachsen auf einem ähnlichen Niveau, das für Frauen allerdings viel niedriger liegt als für Männer.

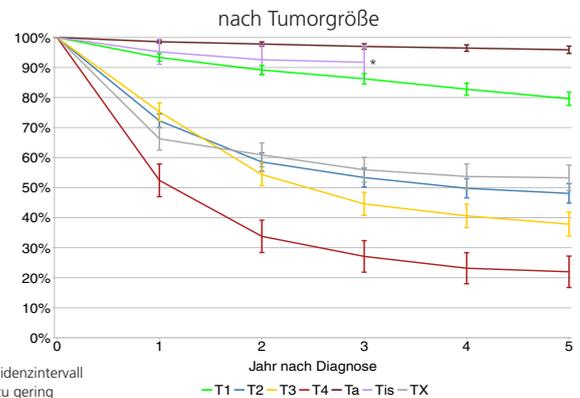
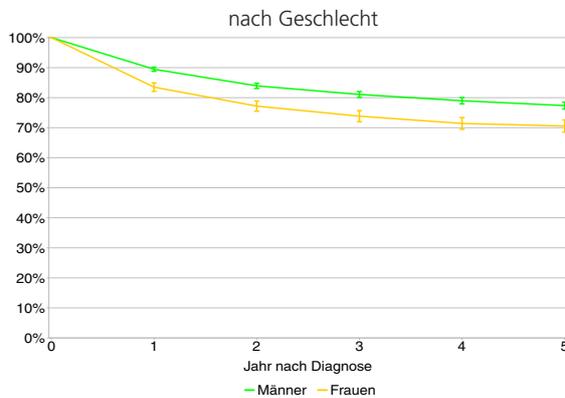
An Harnblasenkrebs verstarben 408 Männer und 198 Frauen im Jahr 2015. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten entsprechen den Deutschland-Raten und haben

sich in den letzten Jahren kaum verändert. Das relative 5-Jahres-Überleben liegt für Männer bei 77%, für Frauen bei 71%. Bei der Stadien- und Histologieverteilung sind Unterschiede zwischen den Geschlechtern zu erkennen.

### Risikofaktoren

Rauchen - auch Passivrauchen - ist der wesentliche Risikofaktor; die Exposition gegenüber Chemikalien (z.B. aromatische Amine bzw. Arsen und Chrom im Trinkwasser) gilt als risikosteigernd. Als weitere Risikofaktoren werden in der Krebstherapie eingesetzte Zytostatika, eine Strahlentherapie dieser Körperregion und chronisch entzündliche Schädigungen der Blasenschleimhaut beschrieben. Auch familiäre Häufungen werden bei Harnblasenkrebs beobachtet. Weitere Medikamente, Luftverschmutzung und bestimmte Gene, die die Empfindlichkeit gegenüber Karzinogenen erhöhen, werden als Risikofaktoren vermutet.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



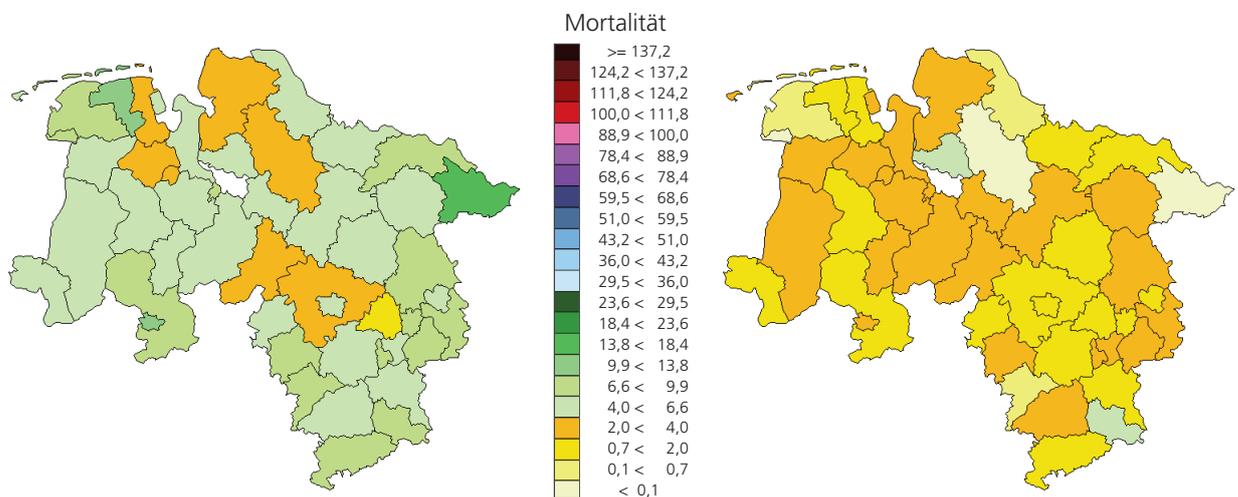
### Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	408	198
Mittleres Sterbealter	78,5	80,9
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,3	0,1
Anteil an Krebs insgesamt (%) (C67)	3,2	1,9
Geschlechterverhältnis	2,1 : 1	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	10,5	5,0
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	5,9	1,9
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (C67)	5,7	1,8
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	7,0	2,1

### Männer

### Frauen



Mortalität in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Schilddrüse (ICD-10 C73)

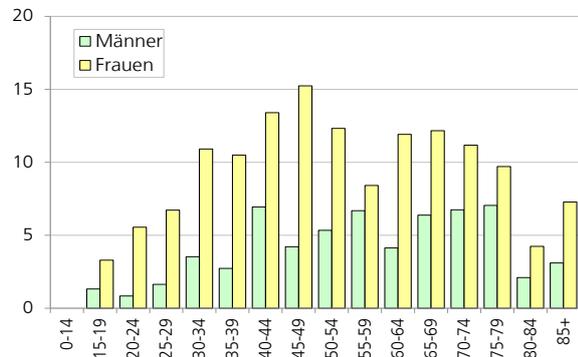
## Inzidenz in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle	144	348
davon DCO-Fälle	7	15
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	54,5	51
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	0,3	0,6
Anteil an Krebs insgesamt (%)	0,6	1,5
Geschlechterverhältnis	1 : 2,4	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	3,7	8,7
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	3,1	7,7
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	3,8	9,2
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	2,1	5,0

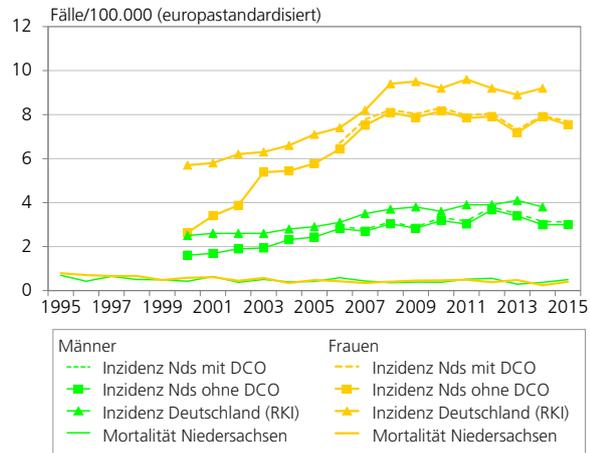
T-Stadienverteilung (% incl. TX)	Männer	Frauen
T1	38,2	43,7
T2	18,8	15,8
T3	23,6	23,6
T4	6,9	2,9
TX (unbekannt)	12,5	14,1

Histologie (%)	Männer	Frauen
Papilläre Adenokarzinome	64,6	70,7
Follikuläre Adenokarzinome	13,9	12,4
Medulläre Adenokarzinome	8,3	8,0
Sonstige Adenokarzinome	1,4	1,4
Anaplastische Karzinome	3,5	0,9
Andere spezifische Karzinome	0,7	0,3
Andere unspezifische Karzinome	6,9	4,9
Andere spezifische bösartige Tumore	0,0	0,0
Andere unspezifische bösartige Tumore	0,7	1,4



Altersspezifische Inzidenz - Frauen (Fälle/100.000)

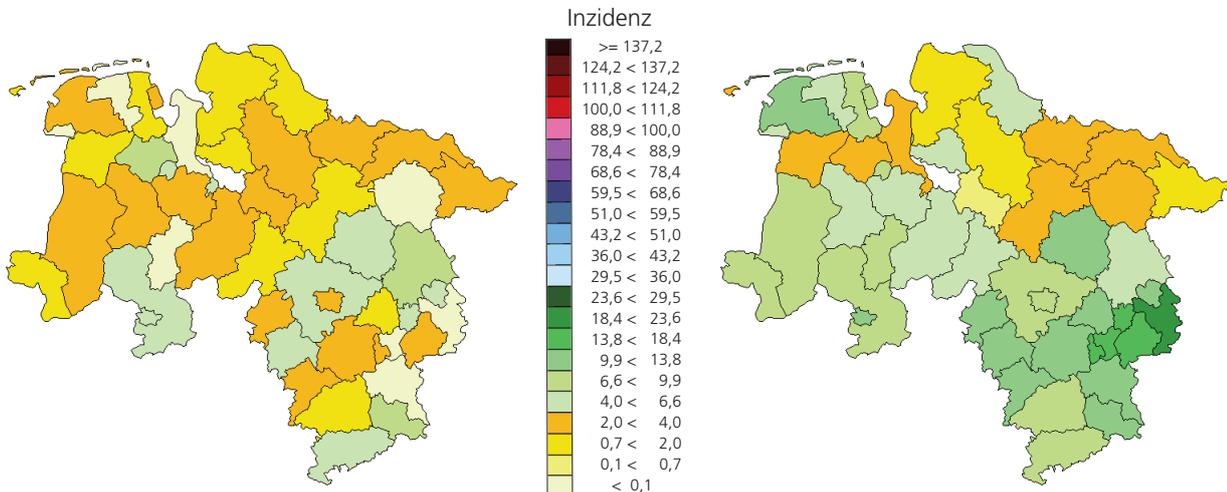
## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015



Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	99,3	99,4
M/I-Index	0,2	0,1
DCO-Anteil (%)	4,9	4,3
Vollständigkeit (%)	80,1	80,2

### Männer

### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Schilddrüsenkrebs

### Situation in Niedersachsen

An Schilddrüsenkrebs erkrankten 144 Männer und 348 Frauen neu im Jahr 2015. Frauen erkrankten 2,4-mal so häufig und mit 51 Jahren im Mittel früher als Männer mit 54,5 Jahren. Schilddrüsenkrebs tritt in nahezu allen Altersklassen auf. Die altersstandardisierten Inzidenzraten liegen unter den für Deutschland geschätzten Raten, aber über den niederländischen. Der in Niedersachsen und Deutschland zu beobachtende Anstieg der Raten bis 2008 ist vermutlich auf eine verbesserte Diagnostik mit bildgebenden Verfahren (auch bei der Abklärung anderer Erkrankungen) zurückzuführen.

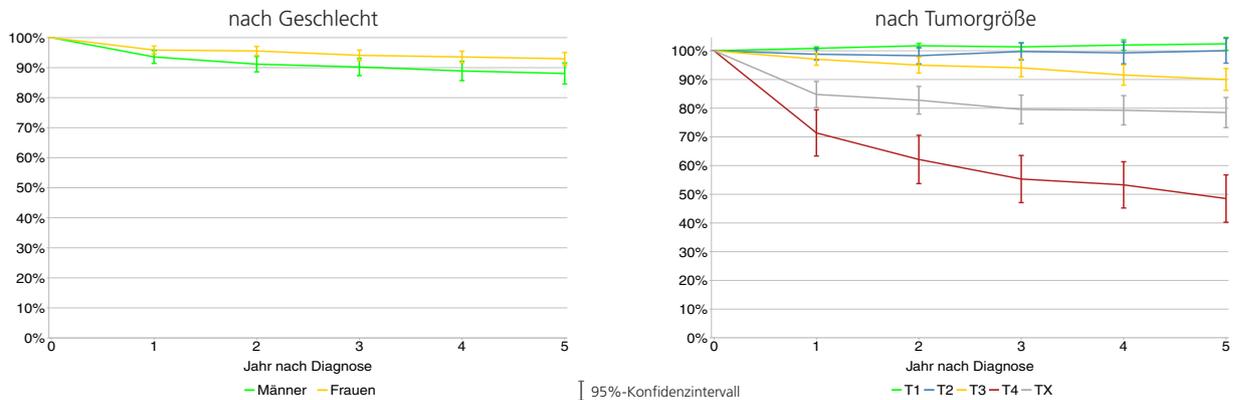
Im Jahr 2015 verstarben 29 Männer und 37 Frauen an Schilddrüsenkrebs. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten liegen auf einem konstant niedrigen Niveau. Bösartige Schilddrüsentumoren haben eine vergleichbar günstige

Prognose mit einem relativen 5-Jahres-Überleben von 88% bei Männern und 93% bei Frauen. Bei Frauen werden mehr prognostisch günstige papilläre Karzinome diagnostiziert und mehr Tumoren in einem frühen Stadium (T1).

### Risikofaktoren

Die Exposition gegenüber ionisierender Strahlung, insbesondere im Kindesalter, wirkt risikoe erhöhend. Das gilt auch für Radiotherapien, die den Bereich der Schilddrüse umfassen und für die Aufnahme von radioaktivem Jod, z.B. nach einem Reaktorunfall. Neben einer genetischen Disposition gelten Jodmangel, Struma-Erkrankungen und gutartige Adenome der Schilddrüse als weitere Risikofaktoren. Der Einfluss weiterer lebensstil- und ernährungsbezogener Faktoren ist bislang nicht sicher belegt. Unklar ist, warum Frauen häufiger als Männer betroffen sind.

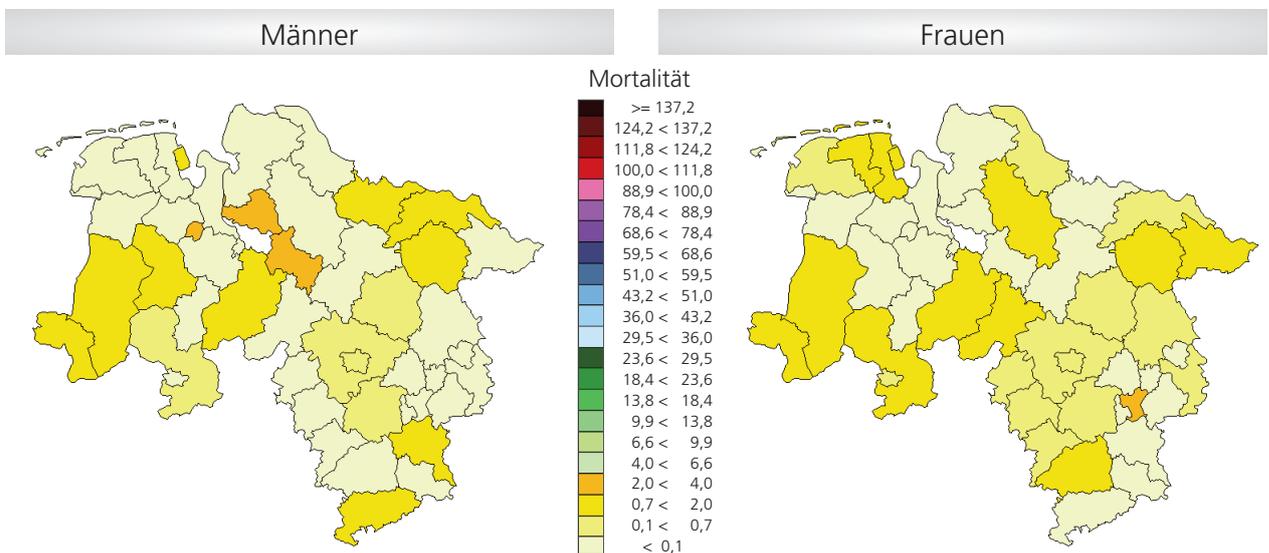
### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



### Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	29	37
Mittleres Sterbealter	68,7	78,6
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,0	0,0
Anteil an Krebs insgesamt (%)	0,2	0,4
Geschlechterverhältnis	1 : 1,3	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	0,7	0,9
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	0,5	0,4
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	0,5	0,4
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	0,3	0,4



Mortalität in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

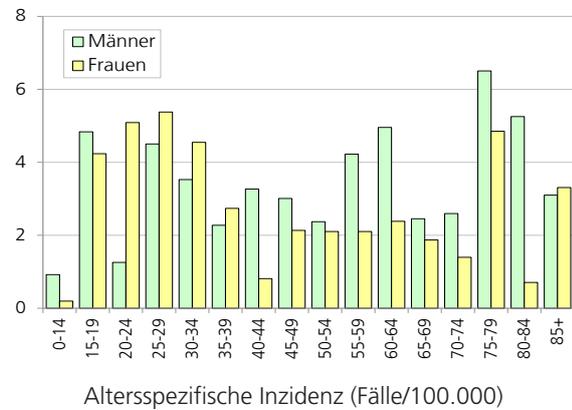
# Hodgkin-Lymphom (ICD-10 C81)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

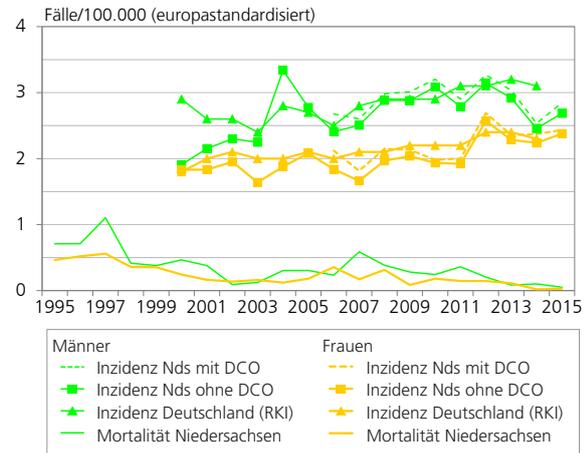
Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle	122	101
davon DCO-Fälle	10	6
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	49,5	44
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	0,2	0,2
Anteil an Krebs insgesamt (%)	0,5	0,4
Geschlechterverhältnis	1,2 : 1	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	3,1	2,5
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	2,8	2,4
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	3,1	2,3
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	3,0	2,1

Histologie (%)	Männer	Frauen
Nodulär-lymphozytenpräd. Form (C81.0)	9,0	5,9
Nodulär-sklerosierende Form (C81.1)	27,0	40,6
Gemischtzellige Form (C81.2)	16,4	16,8
Lymphozytenarme Form (C81.3)	0,8	3,0
Lymphozytenreiche Form (C81.4)	6,6	5,9
Hodgkin-Krankheit, oh.näh. Ang. (C81.9)	40,2	27,7



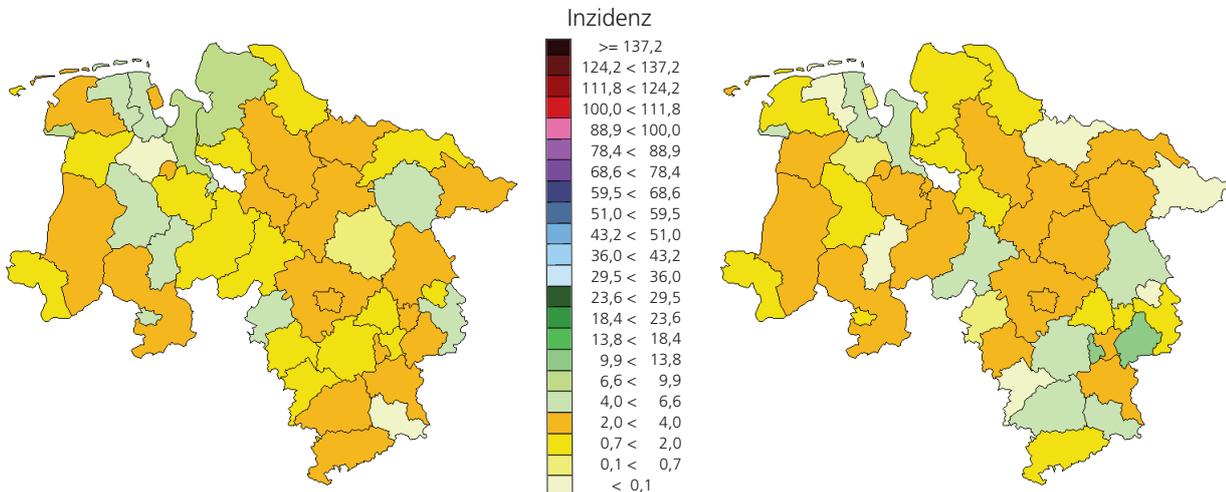
## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015



Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	99,1	98,9
M/I-Index	0,0	0,0
DCO-Anteil (%)	8,2	5,9
Vollständigkeit (C81-C96) (%)	> 95	> 95

### Männer

### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Hodgkin-Lymphom

### Situation in Niedersachsen

Im Berichtsjahr erkrankten 122 Männer und 101 Frauen neu an einem Hodgkin-Lymphom (auch Morbus Hodgkin genannt). Diese unterscheiden sich von Non-Hodgkin-Lymphomen durch die im Knochenmark vorhandenen und nachweisbaren Sternberg-Reed-Riesenzellen. Morbus Hodgkin gehört zu den selteneren Krebserkrankungen und tritt in allen Altersklassen auf. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer mit 49,5 und Frauen mit 44 Jahren vergleichsweise niedrig. Die altersstandardisierten Inzidenzraten liegen im Bereich der Vergleichsraten. Für Männer ist kein Trend über die Zeit nach oben oder unten zu erkennen, für Frauen ein leichter Anstieg.

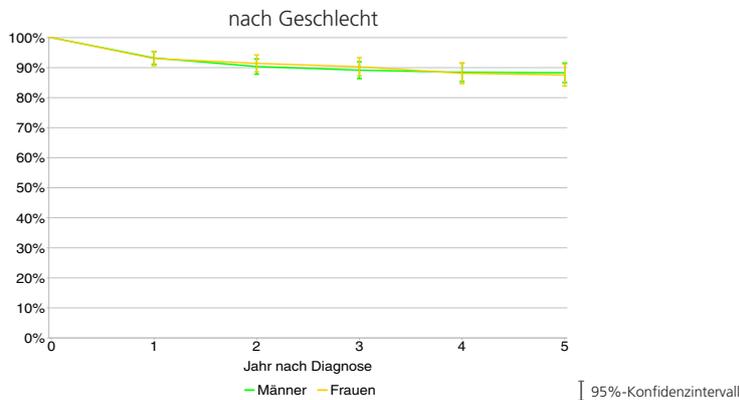
An einem Hodgkin-Lymphom sind 2015 drei Männer und zwei Frauen verstorben. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten sind in den letzten 20 Jahren immer

weiter gesunken. Das relative 5-Jahres-Überleben liegt für beide Geschlechter bei 88%.

### Risikofaktoren

Die Risikofaktoren für das Hodgkin-Lymphom sind nur zum Teil geklärt. Neben angeborenen und erworbenen Besonderheiten des Immunsystems werden Viren (z. B. Hepatitis-B, HIV) und erbliche Faktoren diskutiert. Vermutet wird, dass das Epstein-Barr-Virus (Erreger des Pfeifferschen Drüsenfiebers) bei der Entstehung einiger Hodgkin-Lymphome eine ursächliche Rolle spielt. Kinder und Geschwister von Patientinnen und -patienten mit Hodgkin-Lymphom haben ein gering erhöhtes Risiko selbst zu erkranken. Noch ist unklar, ob Lebensstil und Umwelt einen Einfluss auf die Entstehung von Hodgkin-Lymphomen haben.

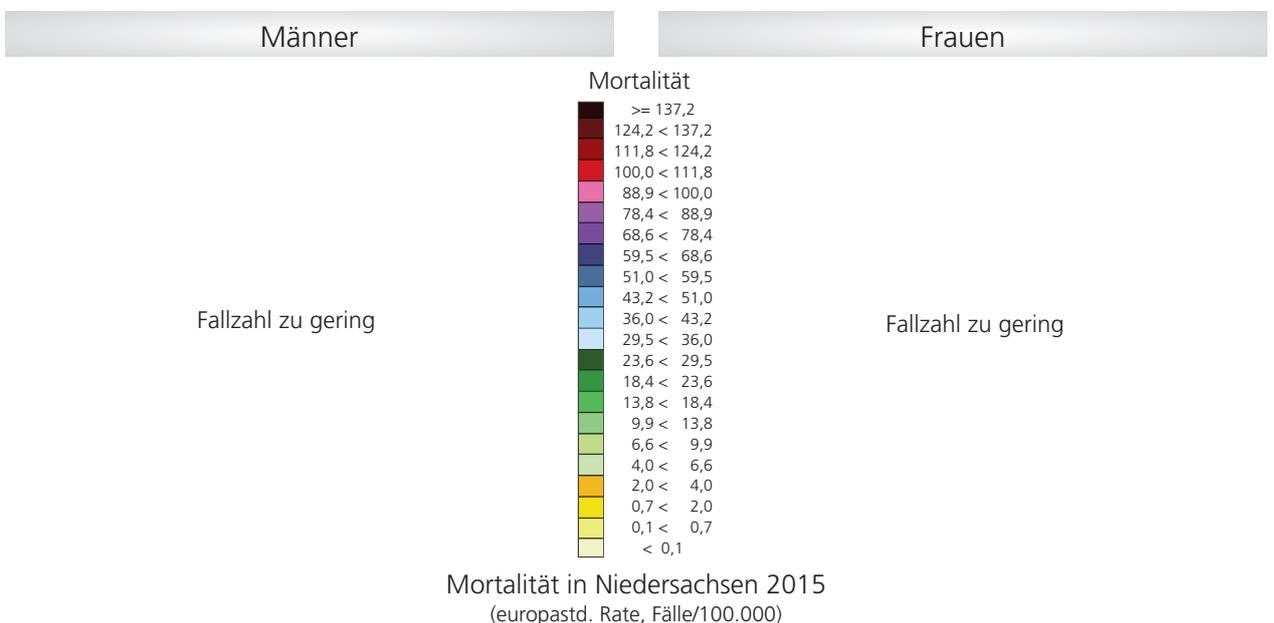
### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



### Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	3	2
Mittleres Sterbealter	70,8	72,5
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,0	0,0
Anteil an Krebs insgesamt (%)	0,0	0,0
Geschlechterverhältnis	1,5 : 1	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	0,1	0,1
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	0,1	0,0
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	0,3	0,2
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	0,3	0,2



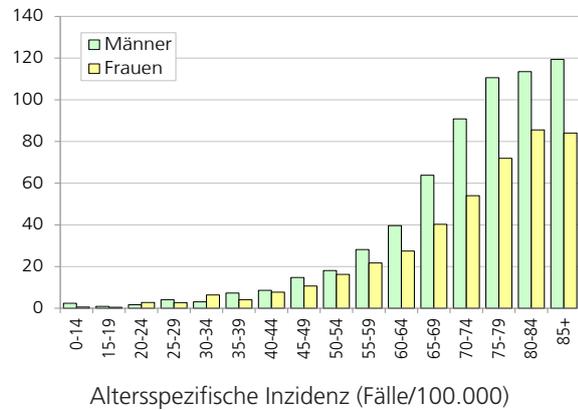
# Non-Hodgkin-Lymphome (ICD-10 C82 - C88, C96)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

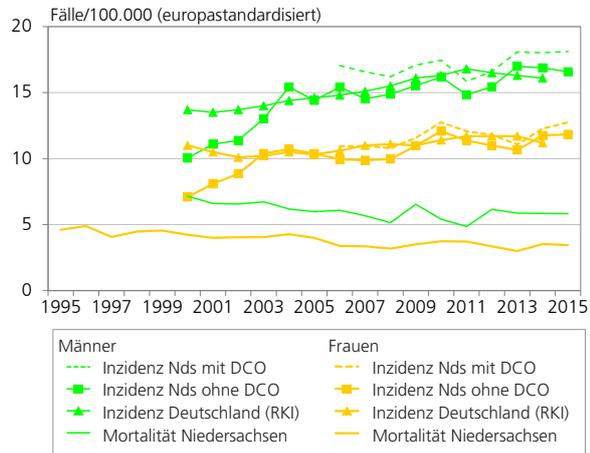
Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle	1.053	891
davon DCO-Fälle	99	105
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	71	73
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	1,4	1
Anteil an Krebs insgesamt (%)	4,1	3,8
Geschlechterverhältnis	1,2 : 1	
<b>Inzidenzraten (Fälle/100.000)</b>		
Rohe Rate	27,1	22,3
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	18,1	12,7
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	16,1	11,2
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	23,1	14,6

Lokalisation (%)	Männer	Frauen
C77 Lymphknoten	49,8	48,8
C42.1 Knochenmark	17,9	18,2
C00-14 Mund und Rachen	3,7	3,1
C16 Magen	5,0	3,8
C18-21 Darm	1,1	1,1
C34 Lunge	0,8	1,1
C44 Haut	5,0	3,3
C50 Brustdrüse	0,0	1,6
C71 Gehirn	1,0	2,4
Sonstige Lokalisationen	14,6	16,0
C80.9 Unbekannte Lokalisationen	1,0	0,6

Histologie (%)	Männer	Frauen
Follikuläre NH-Lymphome (C82)	17,1	17,7
Nicht follikuläre NH-Lymphome (C83)	48,3	44,2
Reifzellige T/NK-Zell-Lymphome (C84)	4,9	4,0
Sonstige/n.n. bez. NH-Lymphome (C85)	16,6	17,4
Weitere spez. T/NK-Zell-Lymphome (C86)	1,3	1,3
Bösart. immunproliferative Krankh. (C88)	6,7	6,7
Sonstige/n.n. bez. Systemerkrank. (C96)	4,9	8,5



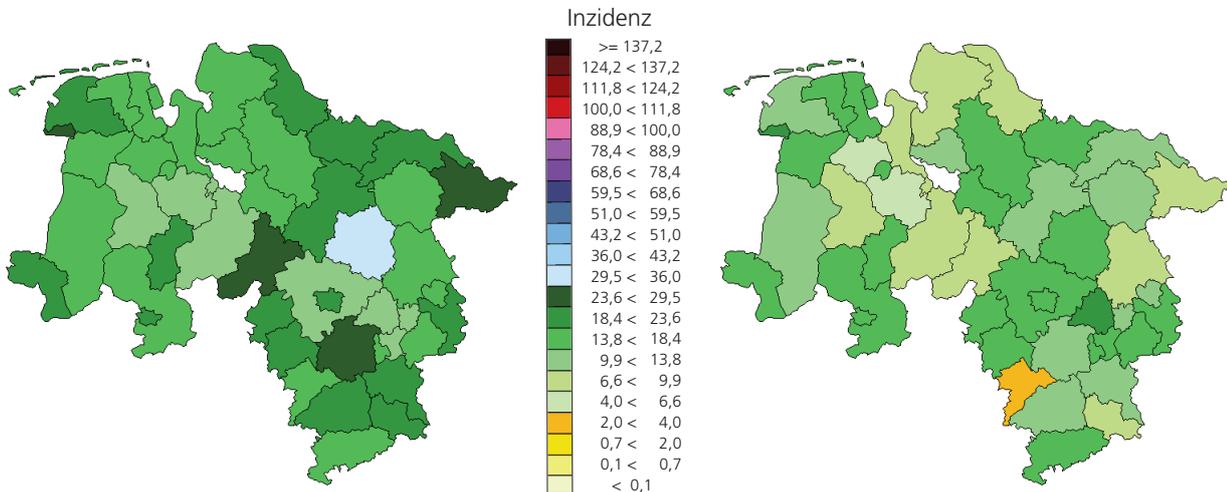
## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015



Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	97,7	95,4
M/I-Index	0,4	0,4
DCO-Anteil (%)	9,4	11,8
Vollständigkeit (C81-C96) (%)	> 95	> 95

### Männer

### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Non-Hodgkin-Lymphome

### Situation in Niedersachsen

Unter Non-Hodgkin-Lymphomen (NHL) werden verschiedene hoch und niedrig maligne Lymphomtypen zusammengefasst, die alle vom lymphatischen System ausgehen. Die bösartigen immunproliferativen Erkrankungen werden hier auch mit dazu gezählt (ICD-10 C88). Im Jahr 2015 sind 1.053 Männer und 891 Frauen neu an einem NHL erkrankt. Auch in jungen Jahren kommen Erkrankungen vor, das Risiko steigt aber mit zunehmendem Alter deutlich an. Die altersstandardisierten Inzidenzraten liegen leicht über den Deutschland-Raten. Langfristig zeigt sich im Verlauf eine steigende Tendenz. Allerdings erschweren Umklassifizierungen zwischen NHL und Leukämien eine Beurteilung der längerfristigen Verläufe.

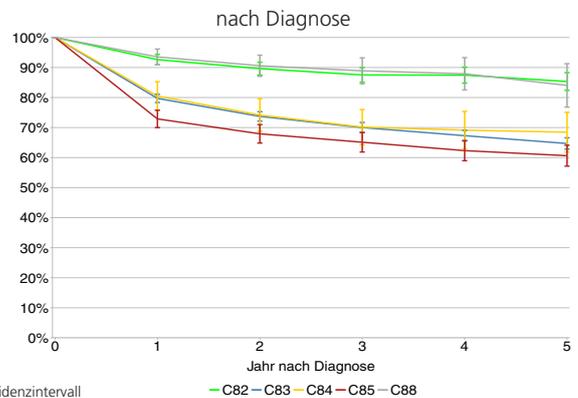
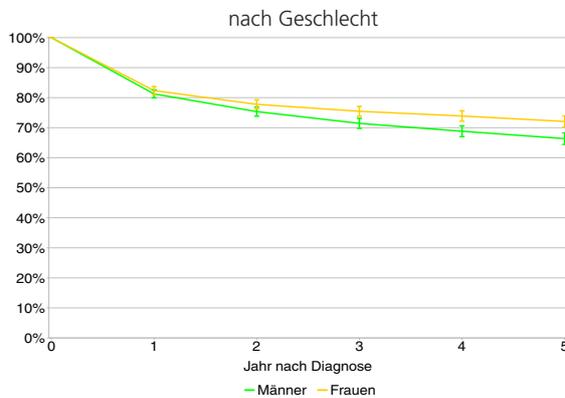
Im Berichtsjahr sind 392 Männer und 316 Frauen an einem Non-Hodgkin-Lymphom verstorben. Die alters-

standardisierten Mortalitätsraten liegen im Bereich der Vergleichsraten. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt 66% für Männer und 72% für Frauen.

### Risikofaktoren

Für die Gruppe der NHL gibt es keine allgemein geltenden Risikofaktoren. Eine Immunschwäche (angeboren, durch HIV-Infektion oder immunsuppressive Behandlung), einige seltene Autoimmunerkrankungen, radioaktive Strahlung und Chemotherapien erhöhen das Risiko für einzelne NHL. Je nach Typ spielen offenbar bakterielle und virale Infektionen eine wichtige Rolle bei der Entstehung (z.B. Epstein-Barr-Virus, Helicobacter pylori). Auch Expositionen gegenüber Benzol und verwandten Stoffen können die Entstehung bestimmter NHL fördern. Weitere Umweltgifte und Lebensstilfaktoren sowie eine genetische Disposition werden als Auslöser diskutiert.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



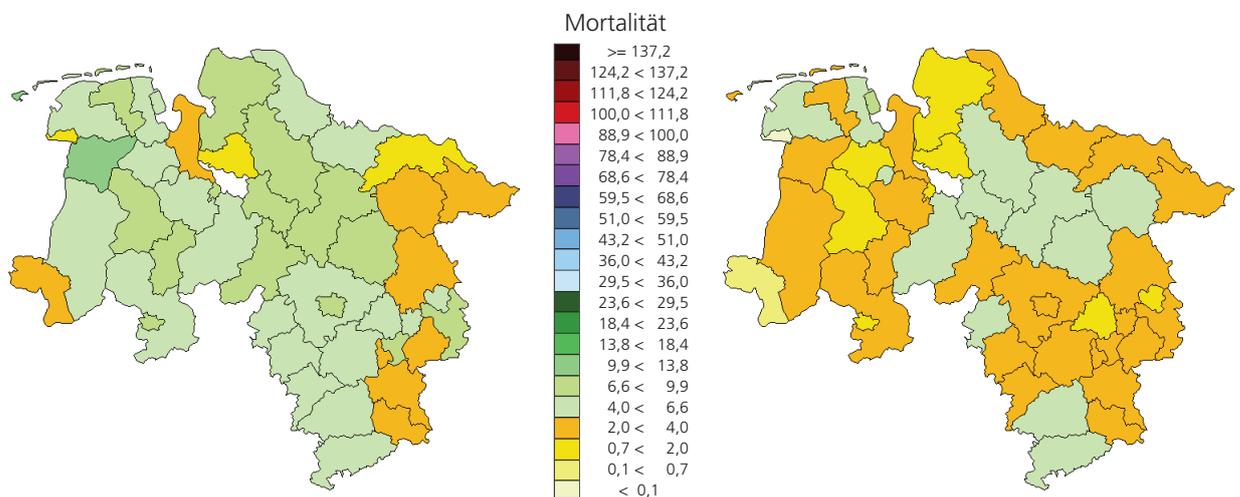
### Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	392	316
Mittleres Sterbealter	74,7	76,9
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,4	0,2
Anteil an Krebs insgesamt (%)	3,2	3,1
Geschlechterverhältnis	1,2 : 1	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	10,1	7,9
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	5,8	3,4
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	5,4	3,1
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	5,9	3,7

### Männer

### Frauen

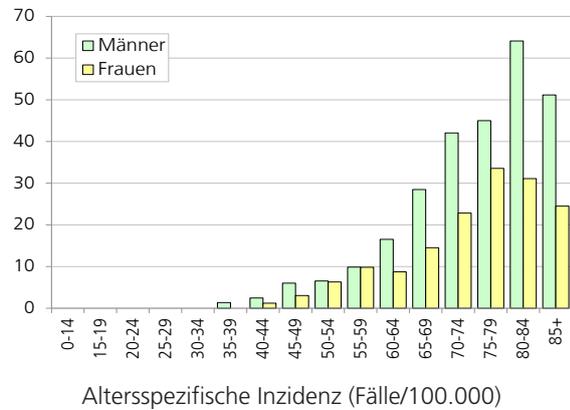


Mortalität in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

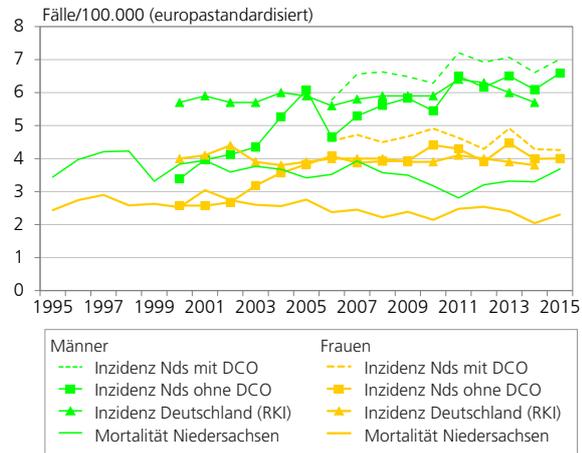
# Multiples Myelom (ICD-10 C90)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle	435	321
davon DCO-Fälle	32	29
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	72	74
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	0,6	0,3
Anteil an Krebs insgesamt (%)	1,7	1,4
Geschlechterverhältnis	1,4 : 1	
<b>Inzidenzraten (Fälle/100.000)</b>		
Rohe Rate	11,2	8,0
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	7,0	4,3
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	5,7	3,8
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	5,9	4,0
<b>Histologie (%)</b>		
Multiples Myelom (C90.0)	96,8	95,3
Plasmazellenleukämie (C90.1)	0,0	0,3
Extramedulläres Plasmozytom (C90.2)	1,1	0,9
Solitäres Plasmozytom (C90.3)	2,1	3,4



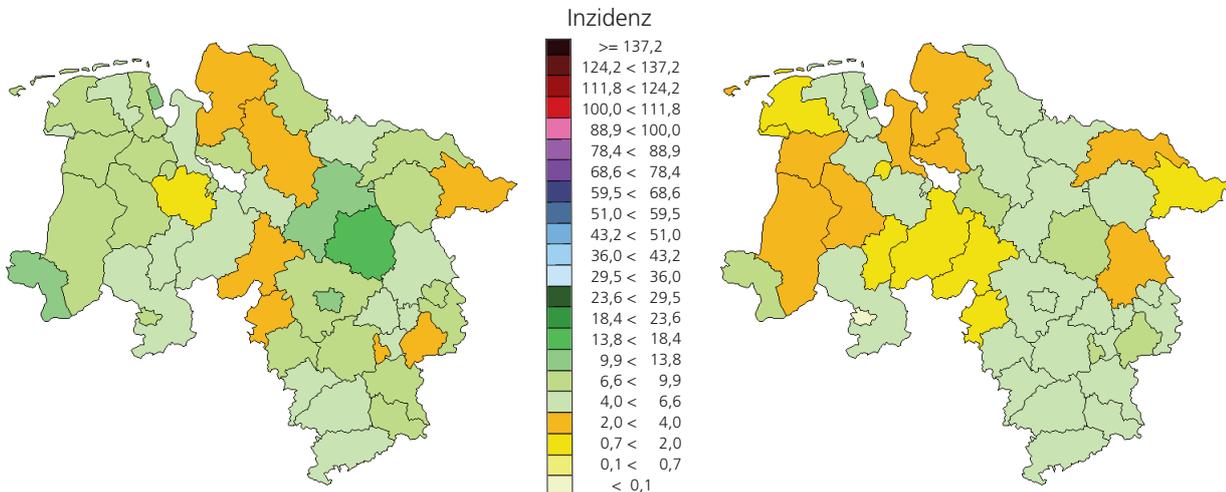
## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015



Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	94,8	95,2
M/I-Index	0,6	0,6
DCO-Anteil (%)	7,4	9,0
Vollständigkeit (C81-C96) (%)	> 95	> 95

### Männer

### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Multiples Myelom

### Situation in Niedersachsen

Das Multiple Myelom (auch Plasmozytom genannt) ist durch eine unkontrollierte Vermehrung bösartiger Plasmazellen, die Antikörper produzieren, gekennzeichnet. Meist tritt die Erkrankung zuerst im Knochenmark auf und bildet dort mehrere Erkrankungsherde. Die Erkrankung trat 2015 in Niedersachsen bei 435 Männern und 321 Frauen neu auf. Das Risiko zu erkranken ist für Männer höher als für Frauen und steigt mit dem Alter stark an. Vor dem 45. Lebensjahr sind nur wenige Menschen betroffen. Die altersstandardisierten Inzidenzraten in Niedersachsen liegen etwas über den Vergleichsraten. Im Verlauf sind zuletzt kleinere Schwankungen auf einem konstanten Level zu beobachten.

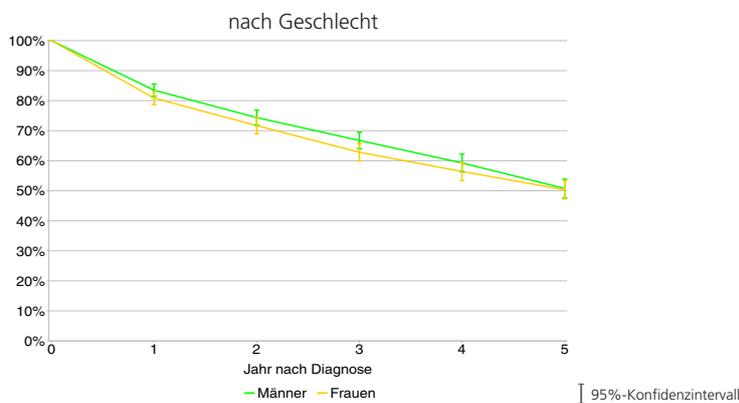
Im Berichtsjahr verstarben 246 Männer und 206 Frauen an einem Multiplen Myelom. Die altersstandardisierten

Mortalitätsraten liegen auf dem Niveau der Vergleichsraten. Mit einer relativen 5-Jahres-Überlebensrate von 51% für Männer und 50% für Frauen ist die Prognose eher ungünstig.

### Risikofaktoren

Die Ursachen der Entstehung eines Multiplen Myeloms sind weitgehend ungeklärt. Eine monoklonale Gammopathie unbestimmter Signifikanz (MGUS) gilt als Vorstufe. Für chronische Infektionen (HIV, Hepatitis C) und starkes Übergewicht wird ein erhöhtes Erkrankungsrisiko vermutet. Ob Lebensstilfaktoren, Umweltgifte (Dieselruß, Pestizide, organische Lösungsmittel) und ionisierende Strahlung das Risiko zu erkranken erhöhen, wird noch diskutiert. Eine Erblichkeit ist bislang nicht sicher belegt, eine familiäre Häufung bei Verwandten ersten Grades wird aber beobachtet.

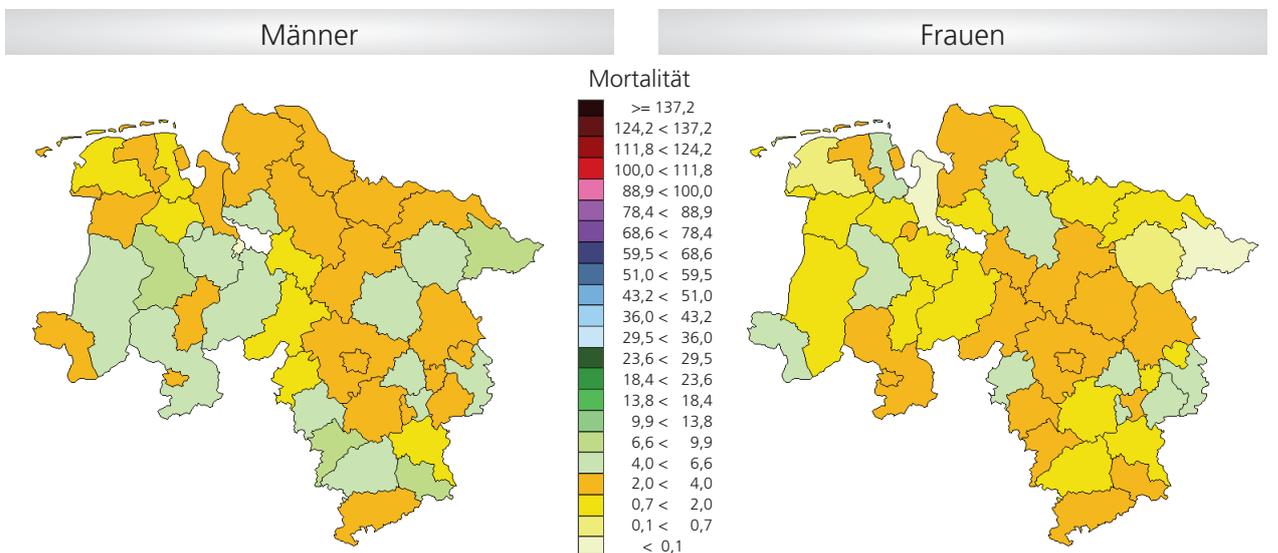
### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



### Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	246	206
Mittleres Sterbealter	73,7	76,6
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,3	0,2
Anteil an Krebs insgesamt (%)	2	2
Geschlechterverhältnis	1,2 : 1	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	6,3	5,2
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	3,7	2,3
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	3,1	2,1
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	3,8	2,3



Mortalität in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

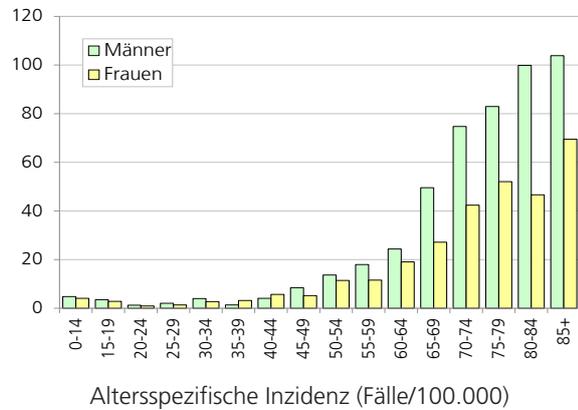
# Leukämien (ICD-10 C91 - C95)

## Inzidenz in Niedersachsen 2015

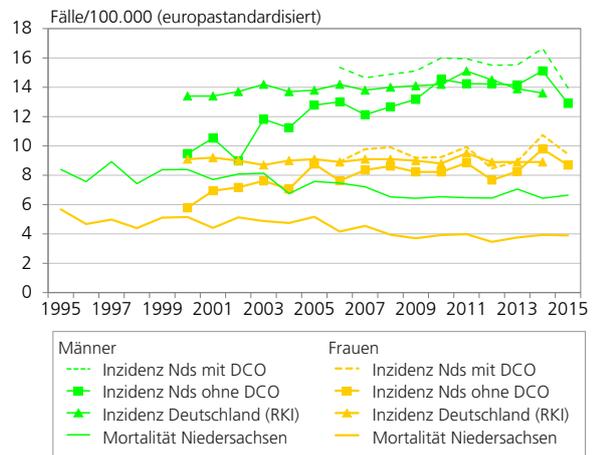
Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle	808	633
davon DCO-Fälle	77	82
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	72	73
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	1,1	0,7
Anteil an Krebs insgesamt (%)	3,1	2,7
Geschlechterverhältnis	1,3 : 1	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	20,8	15,8
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	14,0	9,4
<b>Vergleich</b> Deutschland 2014 (RKI)	13,6	8,9
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	10,3	8,1

Histologie (%)		
Akute lymphatische Leukämie (C91.0)	5,7	7,3
Chronische lymphat. Leukämie (C91.1)	46,0	40,6
Sonst. lymphat. Leukämie (C91.2-.9)	4,2	1,9
Akute myeloblastische Leukämie (C92.0)	17,5	20,9
Chronische myeloische Leukämie (C92.1)	8,3	9,8
Sonst. myeloische Leukämie (C92.2-.9)	6,3	7,7
Monozytenleukämie (C93)	8,4	7,1
Sonst. Leukämieformen (C94-C95)	3,6	4,7



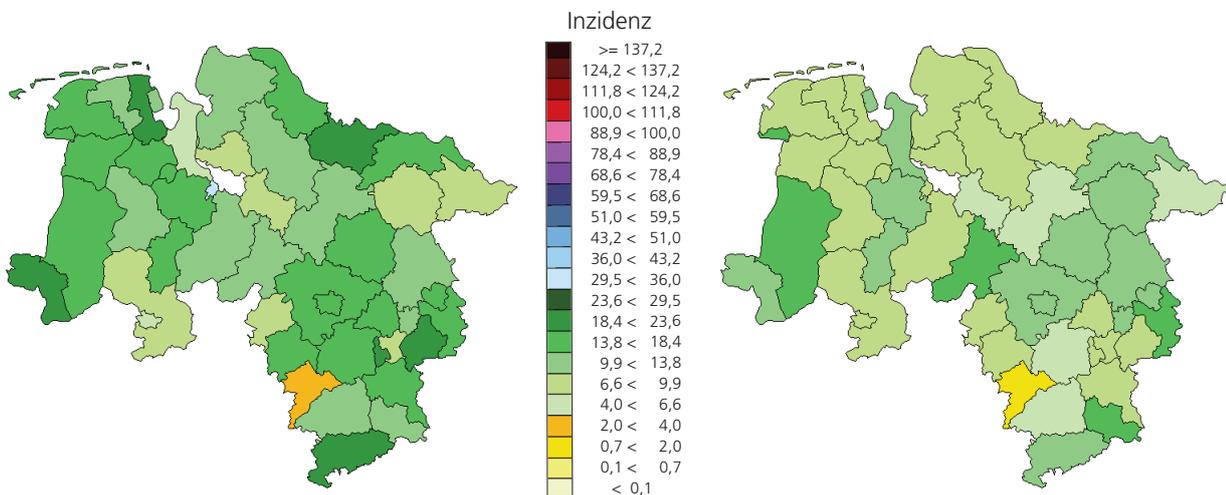
## Zeitlicher Verlauf 1995 - 2015



Qualitätsindikatoren 2015	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	95,6	93,3
M/I-Index	0,5	0,5
DCO-Anteil (%)	9,5	13,0
Vollständigkeit (C81-C96) (%)	> 95	> 95

### Männer

### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Leukämien

### Situation in Niedersachsen

Leukämien umfassen eine Gruppe von Krebserkrankungen des blutbildenden und lymphatischen Systems. Sie werden nach betroffener Zellart und Verlaufsform unterschieden. Die akute lymphatische Leukämie (ALL) ist die häufigste Krebserkrankung bei Kindern. Die akute myeloische Leukämie (AML) kann in jedem Alter auftreten, ist aber im höheren Alter am häufigsten und macht in Niedersachsen ein Fünftel der Leukämiefälle aus. Die chronischen Formen kommen überwiegend im Erwachsenenalter vor. Etwa 40% der diagnostizierten Leukämien sind chronische lymphatische Leukämien (CLL). Die Abgrenzung zu den Lymphomen ist hierbei schwierig und erschwert eine Beurteilung der Zeitverläufe.

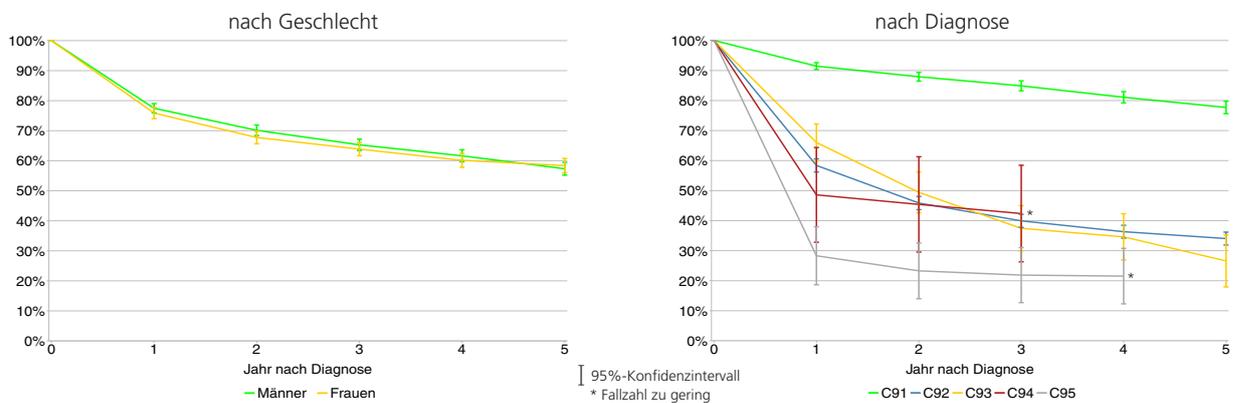
Im Jahr 2015 erkrankten 808 Männer und 633 Frauen neu an einer Leukämie. Die altersstandardisierten Inzi-

denzraten in Niedersachsen liegen nahe der Deutschland-Raten. Im zeitlichen Verlauf ist kein Auf- oder Abwärtstrend zu erkennen. An einer Leukämie verstarben 425 Männer und 334 Frauen im Jahr 2015. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten entsprechen den Vergleichsraten und waren zuletzt gleichbleibend. Das relative 5-Jahres-Überleben liegt für Männer bei 57%, für Frauen bei 58%.

### Risikofaktoren

Ionisierende Strahlung, Zytostatika und Benzol sind bekannte Risikofaktoren für akute Leukämien. Einflüsse von Chemikalien, Viren, Lebensstil und genetische Faktoren werden diskutiert. Einige Chromosom-Anomalien wie die Trisomie 21 können ein erhöhtes Risiko für bestimmte Leukämien darstellen. Vor allem die Ursachen für chronische Leukämien sind noch weitgehend ungeklärt.

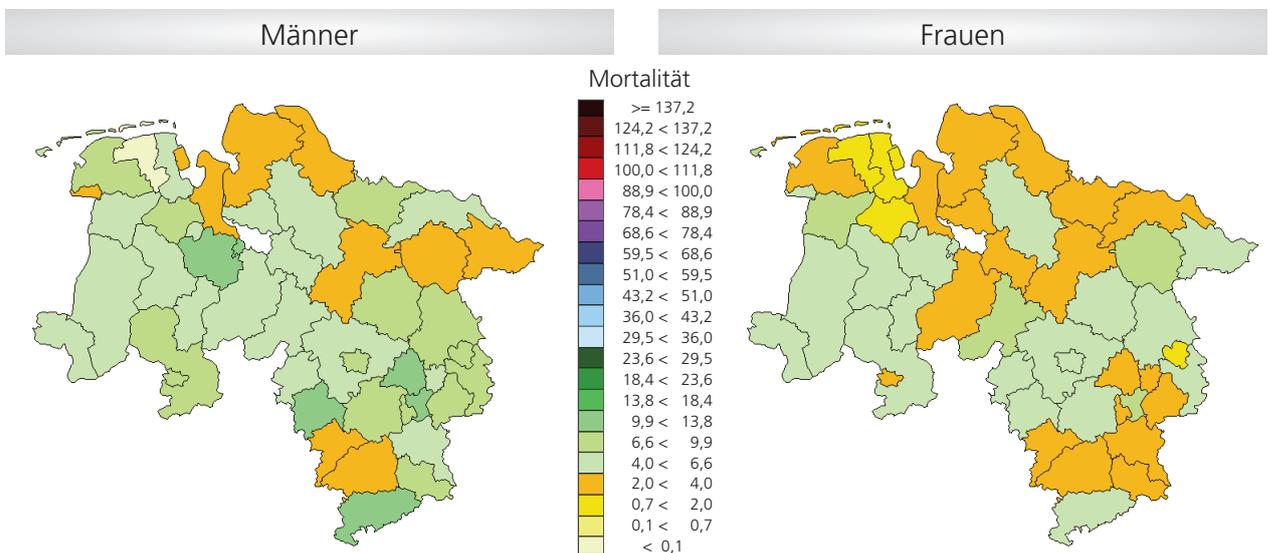
### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



### Mortalität in Niedersachsen 2015

Niedersachsen 2015	Männer	Frauen
Sterbefälle	425	334
Mittleres Sterbealter	72,9	75,7
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,4	0,3
Anteil an Krebs insgesamt (%)	3,5	3,3
Geschlechterverhältnis	1,3 : 1	

Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	11,0	8,4
Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa)	6,6	3,9
<b>Vergleich</b> Deutschland 2015	6,5	3,9
<b>Vergleich</b> Niederlande 2015	6,4	3,7



Mortalität in Niedersachsen 2015  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)



# Kapitel 4 - Das Klinische Krebsregister Niedersachsen

Eva Töke und Tobias Hartz, Klinisches Krebsregister Niedersachsen

## Gesetzliche Rahmenbedingungen

Als Meilenstein in der Geschichte der Krebsregistrierung im Allgemeinen und in der Etablierung einer standardisierten und regional wie national vergleichbaren Krebsregistrierung und Qualitätssicherung im Besonderen gilt das **Gesetz zur Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung und zur Qualitätssicherung durch klinische Krebsregister** (kurz: Krebsfrüherkennungs- und -registriergesetz - KFRG) vom 9. April 2013.

Es fordert alle Bundesländer auf, klinische Krebsregister einzurichten und setzt für den Aufbau, den Betrieb und die Finanzierung bundeseinheitliche Vorgaben: Klinische Krebsregister sollen fachlich unabhängig arbeiten und alle Behandlungsschritte sowie den individuellen Krankheitsverlauf der Patientinnen/Patienten zentral erfassen. Das KFRG schreibt weiterhin einheitliche Voraussetzungen für eben diese Erfassung einschließlich des Behandlungsergebnisses sowie für die Darstellung der Ergebnisqualität vor. Die Bundesländer regeln jedoch die erforderlichen Kooperationsstrukturen, die Prozesse zur Erhebung, die Übermittlung und Auswertung von Daten zu Krebs und Krebsbehandlungen, die Datenströme sowie sämtliche landesspezifische Besonderheiten durch eigene Ausführungsgesetze.

Die landesrechtliche Grundlage für die Umsetzung des KFRG im Bundesland Niedersachsen bildet das im September 2017 verabschiedete und am 01.12.2017 in Kraft getretene **Gesetz zur Umsetzung des Krebsfrüherkennungs- und -registriergesetzes in Niedersachsen**. Es enthält die eigentliche Aufgabenbeschreibung für das Klinische Krebsregister Niedersachsen (**Gesetz über das Klinische Krebsregister Niedersachsen (GKKN)**) und die Regelungen zur Errichtung des KKN als eigenständige Rechtspersönlichkeit (**Gesetz über die Anstalt „Klinisches Krebsregister Niedersachsen“ und die Übertragung von Aufgaben der klinischen Krebsregistrierung in Niedersachsen (GANstKKN)**).

Das Klinische Krebsregister Niedersachsen (KKN) ist mit Wirkung vom 01.12.2017 in der Rechtsform einer selbstständigen Anstalt öffentlichen Rechts in der Trägerschaft

des Landes Niedersachsen und unter der Fachaufsicht des Niedersächsischen Ministeriums für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung gegründet worden.

## Ziele des KKN

Die bereits 2008 im Nationalen Krebsplan formulierten wesentlichen Ziele der klinischen Krebsregistrierung sind die Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung und die Weiterentwicklung der onkologischen Versorgungsstrukturen und Qualitätssicherung.

Zur Bewertung der Qualität der onkologischen Versorgung sollen klinische Krebsregister insbesondere überprüfen, ob und wie die definierten Empfehlungen für eine leitliniengerechte Behandlung in den Einrichtungen umgesetzt werden.

Eine zentrale Voraussetzung für die nicht nur regionale, sondern auch bundesweite Qualitätsbeurteilung ist die sehr gute Datenqualität. An diesem Punkt ist das Ziel des KKN, die Leistungserbringer innerhalb der Landesgrenzen für die Dokumentation entsprechend zu motivieren.

Wichtige Voraussetzung für die Dokumentation ist die Information der Betroffenen darüber, was mit ihren Daten passiert. Das KKN unterstützt sowohl die Ärzteschaft als auch die Patientinnen/Patienten bei der Aufklärung mit entsprechendem Informationsmaterial.

## Aufgaben des KKN

So wie alle anderen klinischen Krebsregister nach KFRG hat auch das KKN die gesetzlich beschriebene Aufgabe, fortlaufend und einheitlich personenbezogene Daten über das Auftreten, die Behandlung, den Verlauf, inklusive Nachsorge, von Krebserkrankungen einschließlich ihrer Frühstadien zu sammeln, zu verarbeiten, auszuwerten, teilweise zu veröffentlichen und für die Forschung zur Verfügung zu stellen.

Schwerpunkt klinischer Krebsregister nach KFRG ist neben den Informationen zur Diagnose auch die Erfas-

sung von Therapie- und Verlaufsdaten. Im Gegensatz zu den bevölkerungsbezogenen Registern, bei denen der Wohnort entscheidend für die Erfassung von Tumorpatienten ist, ist bei klinischen Registern der Ort der Therapie ausschlaggebend.

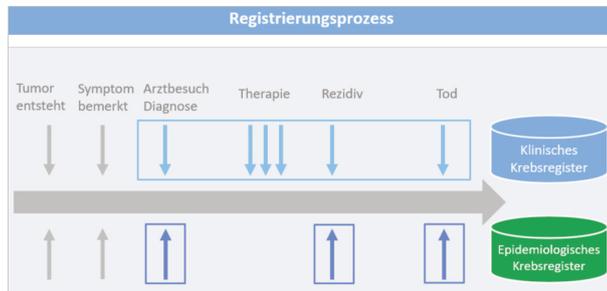


Abbildung 8: Inhaltliche Unterschiede zwischen klinischer und epidemiologischer Krebsregistrierung

Da alle Daten von Patientinnen/Patienten mit einer Tumorerkrankung in klinischen Krebsregistern einrichtungsübergreifend zusammengeführt und analysiert werden, ist es möglich, die Behandlungsqualität zwischen den Leistungserbringern oder behandelnden Einrichtungen zu vergleichen und zu überprüfen, ob medizinische Leitlinien eingehalten werden. Die zeitnahe Rückmeldung der Ergebnisse an die Melderinnen/Melder ist hierbei von entscheidender Bedeutung, um Verbesserungspotenziale aufzeigen zu können.

## Meldepflicht

Jede Ärztin/jeder Arzt und jede Zahnärztin/jeder Zahnarzt, die/der in der onkologischen Versorgung tätig ist, das heißt entweder eine bösartige Tumorerkrankung einschließlich Frühstadien oder eine gutartige Tumorerkrankung des zentralen Nervensystems diagnostiziert, behandelt oder eine Statusänderung im Verlauf inklusive Tod durch die Tumorerkrankung diagnostiziert, ist meldepflichtig.

Die Meldepflicht kann einer kooperierenden Einrichtung übertragen oder bei mehreren Meldepflichtigen in einer Institution durch eine zu benennende Person erfüllt werden. Die epidemiologische Meldepflicht wird durch die Meldung an das KKN im Regelfall mit erfüllt.

Die unauffällige Nachsorge und Daten aus Tumorkonferenzen unterliegen nicht der Meldepflicht, sondern können im Rahmen einer **Meldeberechtigung** gemeldet werden. Da Informationen der unauffälligen Nachsorge jedoch von großem Interesse für die klinische Krebsregistrierung sind, darf das KKN diese mit Einwilligung der Betroffenen/des Betroffenen\* entgegennehmen und

\*Betroffene Personen sind die, die in Niedersachsen ihre Hauptwohnung haben oder gehabt haben oder in Niedersachsen behandelt werden oder behandelt wurden und älter als 18 Jahre sind.

einmal jährlich eine Aufwandsentschädigung gemäß einer Verlaufsmeldung auszahlen.

## Meldeanlässe

- **Diagnose** einer Krebserkrankung
- Histopathologische, zytologische, molekularpathologische oder autoptische **Sicherung der Diagnose**
- Beginn und Abschluss einer **therapeutischen Maßnahme**
- Therapierelevante Änderung im **Erkrankungsverlauf**, insbesondere das **Wiederauftreten** der zu behandelnden Krebserkrankung
- **Tod** der Patientin/des Patienten mitverursacht durch eine Tumorerkrankung

Nicht-melanotische Hauttumore (C44, D04), Neubildungen unsicheren oder unbekanntem Verhalten (D37.0-D48.9) und Tumore bei betroffenen Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren werden nicht im KKN, sondern nur im EKN registriert. Auch Meldungen zu diesen Erkrankungen werden über das gemeinsame Melderportal erfasst und in der gemeinsamen Datenannahmestelle des EKN und KKN von Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern des EKN bearbeitet.

Voraussetzung für den zu übermittelnden Datensatz ist der **einheitliche onkologische Basisdatensatz** von der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren (ADT) und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (GEKID), der einen bundesweit einheitlichen Standard für alle Tumorarten definiert und die Voraussetzung für eine einheitliche Erfassung und Auswertung schafft. Für einige Krebsarten wie das Mammarkarzinom, das Kolorektale Karzinom und das Prostatakarzinom wurden tumorspezifische Module eingefügt.

## Meldevergütung

Die klinischen Krebsregister werden gemäß § 65c Absatz 2 SGB V aus Mitteln der gesetzlichen Krankenkassen finanziell gefördert. Die Vergütung der Meldungen ist bundeseinheitlich geregelt und gilt für jedes Bundesland beziehungsweise jedes einzelne klinische Krebsregister gleich.

Die Höhe der Meldevergütung wurde per Schiedsspruch vom 24.02.2015 gemäß § 65c VI 8 SGB V i. V. m. § 2 II der Krebsregister-Meldevergütung-Vereinbarung vom 15.12.2014 festgelegt; Vereinbarungspartner waren der GKV-Spitzenverband, die Deutsche Krankenhausgesellschaft, die Kassenärztliche Bundesvereinigung und die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung.

Für jede registrierte Neuerkrankung an einem Tumor erhalten die klinischen Krebsregister eine fallbezogene Krebsregisterpauschale, die jedoch an die Erfüllung der im Dezember 2013 veröffentlichten Förderkriterien des GKV-Spitzenverbandes gebunden sind. Die sieben Anforderungsbereiche beinhalten 43 Kriterien, die sich auf die Struktur, Prozesse und bestimmte Ergebnisse der Register beziehen.

Die Meldevergütung wird als Aufwandsentschädigung gewährt: Damit soll sichergestellt werden, dass der Dokumentations- und Meldeaufwand der Leistungserbringer abgegolten ist. Das KKN muss für die Meldevergütung in Vorleistung treten und bekommt die Beträge von den Krankenkassen und Beihilfeträgern erstattet.

Meldevergütungen, die das KKN den Leistungserbringern als Aufwandsentschädigung nach § 65c SGB V gewährt, unterliegen nicht der Umsatzsteuer, weil es sich um einen Teil der **umsatzsteuerfreien Heilbehandlung** handelt, das heißt, wenn nach Auswertung der Daten eine patientenindividuelle Rückmeldung erfolgt und hierdurch weitere im Einzelfall erforderliche Behandlungsmaßnahmen getroffen werden können.

## Melderportal

Mit dem Start der klinischen Krebsregistrierung beginnt eine Zeit der ausschließlich papierlosen Dokumentation: Wie vom GKV-Spitzenverband gefordert, sind Meldungen nur noch auf elektronischem Wege vorgesehen. Das technische Werkzeug dafür in Niedersachsen ist das Melderportal (Abb. 9), welches von insgesamt acht Bundes-

ländern in einem Kooperationsverbund gemeinsam entwickelt wurde und laufend weiter ausgebaut wird.

Zwischen dem KKN und dem EKN erfolgt über eine gemeinsame Datenannahmestelle eine enge Zusammenarbeit, so dass nur eine Meldung für beide Register übermittelt werden muss - um beide Meldepflichten gemäß der jeweiligen Gesetze GKKN und GEKN zu erfüllen.

Bei hohem Meldeaufkommen empfiehlt sich die Einrichtung einer ADT/GEKID-Schnittstelle. Die Dokumentation erfolgt im klinik- oder praxiseigenen Dokumentationssystem, in dem der ADT/GEKID-Basisdatensatz und die entsprechenden Organmodule hinterlegt sind. Aus dem System kann der Tumorfall als XML-Datei exportiert und im Melderportal hochgeladen werden. Verschiedene Softwarehersteller bieten in ihren Lösungen solche Schnittstellen an.

Selbstverständlich kann im Melderportal auch manuell, das heißt durch direkte Eingabe in das Melderportal dokumentiert werden.

## § 65c-Plattform

Der aus der klinischen Krebsregistrierung erhoffte Nutzen hängt nicht unerheblich davon ab, dass klinische Krebsregister flächendeckend und nach standardisierten Grundsätzen arbeiten. Um darüber hinaus auch noch Synergien zu nutzen, arbeiten die klinischen Krebsregister eng zusammen und haben die § 65c-Plattform gegründet. Regelmäßig kommen Vertreterinnen/Vertreter der klinischen Krebsregister nach KFRG hier zusam-

The screenshot shows the Melderportal interface. At the top, there is a navigation bar with the KKN logo, a status indicator 'Status der letzten Übermittlung: Abgeschlossen (verarbeitet)', and a user profile 'Name Melder'. Below the navigation bar are tabs: Übersicht, Meldungen, Nachrichten, Datenrückmeldung, Auswertung, and Hilfe. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'Meldungspaket hochladen' and contains text about uploading ADT data files, a version note, and a 'bearbeiten' button. The right column is titled 'Tumorhistorie aufrufen' and contains a text input field for 'Patientennummer eingeben' and a 'bearbeiten' button. Below this is a section titled 'Meine Meldungen' with four cards: 'Unvollständige Meldungen' (2), 'Meldungen übermitteln' (11), 'Gesperrte Meldungen', and 'Korrekturanforderungen' (2). A 'Mein Postfach' section is also visible on the right.

Abbildung 9: Melderportal

men und stimmen sich ab. In verschiedenen Arbeitsgruppen werden wichtige Themen diskutiert und Vorgehen harmonisiert. Damit die Plattform und ihre Mitglieder nach außen sichtbar werden, wurde eine Koordinierungsstelle in Sachsen-Anhalt verortet, die sich derzeit im Aufbau befindet.

## Datenschutz

Indem das KKN Daten sowohl zur Person als auch zum Gesundheitszustand von Tumorpatientinnen/Tumorpatienten erfasst, arbeitet es mit sehr sensiblen Informationen. Entsprechend streng sind die gesetzlichen Vorschriften zum Schutz dieser Daten.

§ 65c SGB V setzt bundeseinheitliche Vorgaben für die Einrichtung und den Betrieb klinischer Krebsregister. Das Gesetz trifft jedoch keine datenschutzrechtliche Vorschrift; diese Aufgabe ist Ländersache – in Niedersachsen im GKKN geregelt.

Betroffene haben ein **Recht auf Information**: das bedeutet, dass Betroffene zum frühestmöglichen Zeitpunkt über die Meldung an das KKN informiert werden müssen. Die Pflicht zur Patienteninformation liegt bei der behandelnden Ärztin/dem behandelnden Arzt: sie/er informiert über die Meldung und deren Inhalt, aber auch über das Widerspruchsrecht. Erst danach darf die Meldung an das KKN verschickt werden.

Betroffene haben ein **Recht auf Widerspruch**: das bedeutet, dass Betroffene der Wiedergewinnung ihrer personenidentifizierenden Daten jederzeit widersprechen können. Da Ärztinnen/Ärzte jedoch gesetzlich verpflichtet sind, alle Krebserkrankungen an das KKN zu melden, werden medizinische Daten zur Erkrankung in jedem Fall gespeichert; dies ist eine wesentliche Voraus-

setzung dafür, dass das Krebsregister seine grundlegenden Aufgaben erfüllen kann.

Die Wiedergewinnung der Identitätsdaten nach einem Widerspruch ist nur zulässig zum Zweck und für die Dauer

- des Abgleichs einer Meldung in der Datenannahmestelle mit den im Register bereits gespeicherten Erkrankungsfällen mit dem Ziel der sicheren Zuordnung der Meldung zu einer betroffenen Person
- der Auskunftserteilung an die betroffene Person
- der Aktualisierung oder Korrektur der Identitätsdaten
- der Abrechnung.

Nach Abschluss dieser Tätigkeiten werden die Identitätsdaten unverzüglich wieder verschlüsselt.

Schließlich haben Betroffene ein **Recht auf Auskunft**: das bedeutet, dass Betroffene jederzeit erfragen dürfen, ob und welche Eintragungen zu ihrer Person im KKN gespeichert sind. Für die Auskunftserteilung ist das vom KKN vorgegebene Formular vollständig auszufüllen, zu unterschreiben und bei der behandelnden Ärztin/dem behandelnden Arzt abzugeben. Die Auskunft erfolgt nach der Rückmeldung aus dem KKN über die Ärztin/den Arzt in elektronischer Form. Die Auskunft ist kostenfrei.

Die räumliche und organisatorische Trennung des Krebsregisters in den Vertrauensbereich und den Registerbereich ist eine weitere Schutzmaßnahme und soll vor Datenmissbrauch schützen. Darüber hinaus verhindern Verschlüsselungsverfahren und gesicherte Netze den unerlaubten Zugriff auf die im Krebsregister gespeicherten Daten durch Dritte.

Weitere Informationen unter <https://www.kk-n.de>

## Kapitel 5 - Projekte und Ausblick

### Evaluation des Mammographie-Screening-Programms

In den Jahren 2005-2008 wurde das Mammographie-Screening-Programm (MSP) flächendeckend in Niedersachsen implementiert. Die Evaluation von Qualitätsparametern des MSP findet im EKN inzwischen routinemäßig statt. Die Ergebnisse werden fortlaufend aktualisiert und an das Referenzzentrum Nord, welches für die Qualitätssicherung des MSP in Niedersachsen zuständig ist, zurückgemeldet. Ob das MSP die Brustkrebsmortalität senken wird, ist erst in einigen Jahren evaluierbar. Deshalb ist die Evaluation von Surrogatparametern zum jetzigen Zeitpunkt von besonderer Bedeutung. Diesbezüglich hat das EKN aktuell zwei Untersuchungen veröffentlicht, die nachfolgend beschrieben werden. Anschließend wird – wie in jedem Jahr, der aktualisierte stadienspezifische Inzidenzverlauf von Brustkrebs auf Bevölkerungsebene aufgezeigt.

#### Zeitlicher Verlauf der Intervallkarzinomrate und der Brustkrebsentdeckungsrate

Hintergrund: Für die Qualitätssicherung des MSP werden im EKN regelmäßig Intervallkarzinome ermittelt – dies sind Mammakarzinome, die bei Screening-Teilnehmerinnen zwischen zwei Screeninguntersuchungen auftreten, also innerhalb von 24 Monaten nach einer unauffälligen Screening-Mammographie. Hierfür werden die pseudonymisierten Daten der Screening-Teilnehmerinnen mit den Krebsregisterdaten abgeglichen. In dieser Auswertung wird der Frage nachgegangen, ob sich die Rate der im Screening entdeckten Fälle und die Intervallkarzinomrate im zeitlichen Verlauf verändern.

Methodik: Im März 2014 und Dezember 2015 fand der Krebsregisterabgleich für sieben der acht niedersächsischen Screeningeinheiten für die Screeningjahre 2006-2013 statt (1.700.785 Screeninguntersuchungen). Die Intervallkarzinome für die Screeningjahre 2006-2011 sind zum Auswertungszeitpunkt vollzählig erfasst und werden als Intervallkarzinomrate je 10.000 unauffällige Teilnehmerinnen ausgewiesen; zusätzlich werden die im EKN ermittelten Screeningfälle als Brustkrebsentdeckungsrate je 1.000 Screeningteilnehmerinnen ausgewiesen (ICD-10 C50+D05, Datenstand 7/2017).

Ergebnisse: Die rohe Intervallkarzinomrate für die Screeningjahre 2006-2011 liegt bei 21,3/10.000 unauffällige Teilnehmerinnen – die Rate ist im zeitlichen Verlauf rückläufig (2006: 24,3; 2011: 18,2). Die Brustkrebsentdeckungsrate ist im gleichen Zeitraum ebenfalls gesunken (2006: 7,3; 2011: 6,5/1.000 Teilnehmerinnen).

Diskussion: Die Ergebnisse dieser Auswertung zeigen, dass die Intervallkarzinomrate bei gleichzeitig abnehmender Brustkrebsentdeckungsrate zurückgeht, was ein erster Hinweis auf eine Qualitätsverbesserung sein könnte. Genauere Aussagen sind jedoch erst möglich, wenn differenzierte Auswertungen für Erst- und Folgeuntersuchungen durchgeführt werden können. Für derartige Auswertungen sollten auch diese Datenflüsse zwischen MSP und EKN ermöglicht werden.

Die Ergebnisse wurden in einem Vortrag auf der 62. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS) im September 2017 in Oldenburg vorgestellt [46].

#### Brustkrebs-T-Stadienverteilung von Screeningfällen, Intervallkarzinomen, früheren und Nicht-Teilnehmerinnen des MSP

Hintergrund: Mammakarzinome, die im MSP entdeckt werden, haben aufgrund der vorverlegten Diagnose eine deutlich günstigere T-Stadienverteilung als Mammakarzinome von Nicht-Teilnehmerinnen. In dieser Auswertung wurde untersucht, inwieweit sich die T-Stadienverteilung von Screeningfällen, Intervallkarzinomen, Karzinomen von früheren Screeningteilnehmerinnen und von Nicht-Teilnehmerinnen des MSP unterscheidet. Als frühere Teilnehmerinnen werden Mammakarzinom-Patientinnen bezeichnet, deren letzte routinemäßige Screeninguntersuchung mehr als 2 Jahre zurückliegt.

Methodik: Im Krebsregisterabgleich 2014/2015 wurden für die Diagnosejahre (DJ) 2006-2012 9.998 Screeningfälle (SF), 2.450 Intervallkarzinome (IC) und 1.142 frühere Teilnehmerinnen (F-TN) ermittelt. Screening-Abbrecherinnen mit anschließender Brustkrebsdiagnose wurden aus der Auswertung ausgeschlossen. Als Nicht-Teilnehmerinnen (N-TN; n = 13.142) wurden 50-69-jährige EKN-Brustkrebspatientinnen ohne Match mit MSP-Abgleichsdaten definiert. Die T-Stadienverteilung für

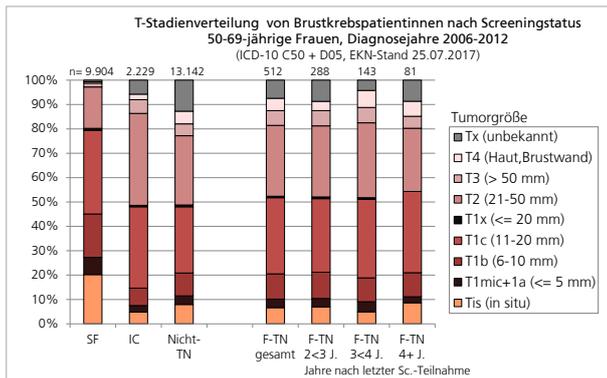


Abbildung 11: Tumorstadienverteilung für Screeningfälle (SF), Intervallkarzinome (IC), frühere Teilnehmerinnen (F-TN) und Nicht-Teilnehmerinnen (N-TN) des MSP

in situ- und invasive Mammakarzinome wird in Prozent ausgewiesen. Um zeitliche Veränderungen des diagnostischen Standards als Störgröße auszuschließen, bezieht sich diese Auswertung nicht auf Screeningjahre, sondern auf die Diagnosejahre (DJ) 2006-2012 (EKN-Stand 7/2017).

Ergebnisse: Für die DJ 2006-2012 liegt der Anteil von in situ-Tumoren und kleinen Tumoren < 20 mm (Tis/T1) an allen Tumoren für SF bei 80,2%, für IC bei 48,6%, für F-TN bei 52,3% und für N-TN bei 48,8%. In **Abbildung 11** sind die Ergebnisse für diese Gruppen dargestellt. Für F-TN werden die Ergebnisse zusätzlich gruppiert für den Zeitraum des Auftretens (2<3, 3<4, 4+ Jahre nach Screening) aufgezeigt.

Diskussion: Die Ergebnisse zeigen erwartungsgemäß, dass im Vergleich zu den Screeningfällen alle anderen untersuchten Gruppen eine deutlich ungünstigere T-Stadienverteilung aufweisen. IC und N-TN sind dabei relativ vergleichbar. Auch F-TN weisen nur eine geringfügig günstigere T-Stadienverteilung auf als IC und N-TN. Bemerkenswert ist, dass sich diese mit zunehmendem Abstand von der letzten Screeninguntersuchung kaum ändert. Diese Auswertung sollte mit weiteren Prognosefaktoren (N-Stadien, M-Stadien, Grading) wiederholt werden. Die Frage, ab wann eine frühere Teilnehmerin wieder als Nicht-Teilnehmerin zu klassifizieren ist, ist für die zukünftige Evaluation der Brustkrebsmortalität von Interesse.

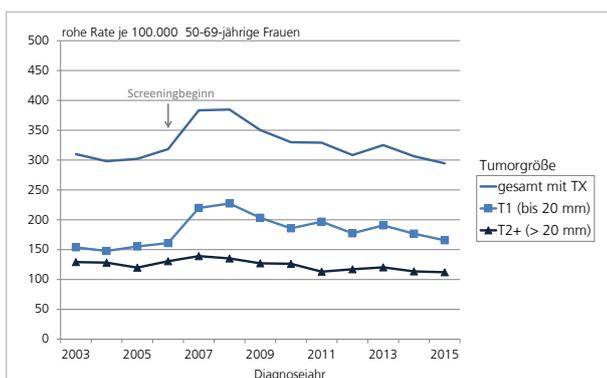


Abbildung 12: Inzidenzverlauf invasiver Mammakarzinome (ICD-10 C50) nach Tumormgröße für 50-69-jährige Frauen (Niedersachsen gesamt, ohne DCO)

Die Ergebnisse wurden als Poster auf der 12. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi) in Lübeck im September 2017 veröffentlicht [45].

### Stadienspezifische Inzidenz von Brustkrebs

In den **Abbildungen 12 und 13** wird die bevölkerungsbezogene Inzidenz von Brustkrebs für die Diagnosejahre 2003-2015 dargestellt. Insbesondere der Inzidenzverlauf fortgeschrittener Tumoren (Tumormgröße > 20 mm; T2+) ist ein wichtiger Surrogatparameter für das MSP: Bei einer Teilnehmerate von 70% sollte diese Rate bei einem positiven Effekt des MSP mit den Jahren um ca. 30% zurückgehen. Aus **Abbildung 12** ist zu erkennen, dass die Rate seit 2003 um 13% abgenommen hat (von 129 auf 112/100.000 50-69-jährige Frauen). Allerdings liegt die Teilnehmerate in Niedersachsen mit ca. 58% deutlich unter 70%, was Einfluss auf den potentiell zu erwartenden Rückgang hat.

Jedes Screeningprogramm geht neben einem eventuellen Nutzen auch mit einem Schaden einher. Aus **Abbildung 13** ist zu ersehen, dass durch das MSP auch die Inzidenz der in situ-Karzinome gestiegen ist. In Studien wurde aufgezeigt, dass ein höherer Anteil dieser in situ-Karzinome zeitlebens für die Frau klinisch nicht symptomatisch geworden wäre. Hier zeigt sich das Problem von Überdiagnosen und Übertherapien. Eine ausführliche Information der Frauen über den Nutzen und den Schaden des Mammographie-Screenings ist wichtig, damit sie eine informierte Entscheidung treffen können, ob sie am Screening teilnehmen möchten oder nicht.

### Die Verwendung routinemäßiger Gesundheitsdaten: Analyse der Pap-Abstriche und Zervixkarzinome in Niedersachsen zwischen 2010-2015

Das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (EKN) hat die Aufgabe, alle krebsbedingten Erkrankungen und Krebstodesfälle in Niedersachsen zu erfassen. In Deutschland wird das Screening auf Vorstufen des Gebärmutterhalskrebses vom Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMG) geregelt. Im

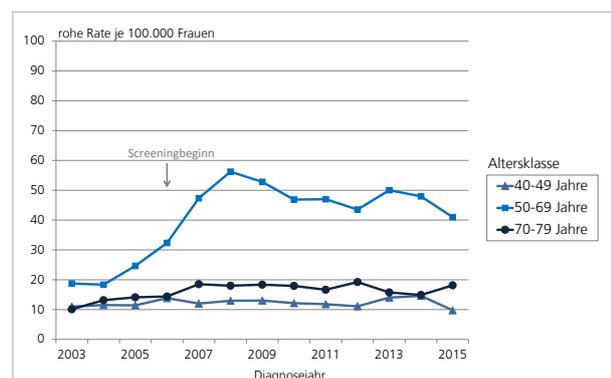


Abbildung 13: Inzidenzverlauf von in situ-Karzinomen (ICD-10 D05) nach Alter (Niedersachsen gesamt)

Jahr 2013 wurde in Deutschland bei etwa 4.610 Frauen Gebärmutterhalskrebs diagnostiziert und etwa 1.550 verstarben daran [37]. In Niedersachsen wurden in demselben Zeitraum 470 neue Gebärmutterhalskrebs-Erkrankungen und 168 Sterbefälle registriert. Für das Jahr 2014 zeigt sich ein Rückgang: es erkrankten 438 und es verstarben 147 Frauen an einem Zervixkarzinom [13]. Die vorliegende Untersuchung analysiert, ob eine Veränderung im Screening auf Vorstufen des Gebärmutterhalskrebses beobachtet werden kann.

Neben der Dokumentation der Ergebnisse aus dem Screening auf Vorstufen des Gebärmutterhalskrebses auf Basis der Benchmark-Berichte der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen (KVN) und den Jahresqualitätsberichten der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) können die strukturierten Qualitätsberichte (SQB) der Krankenhäuser, die Krankenhausdiagnosestatistik (KHDS) und die fallbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) als Informationsquellen für die Darstellung der stationären Behandlung verwendet werden. Dabei werden die Indikationen für die medizinischen Interventionen durch einen ICD-10-basierten Algorithmus abgeleitet und die operativen Verfahren mit den OPS-Codes (Operationen- und Prozedurenschlüssel) kategorisiert. Die vorliegende Evaluierung konzentriert sich auf einen Teilaspekt, die KVN-Benchmark-Berichte [25]. Sie fassen die Ergebnisse des Gebärmutterhalskrebs-Screenings in Niedersachsen zwischen 2010 und 2015 zusammen und basieren auf der Münchner Nomenklatur (MN) II/III (**Tabelle 2**). In 2014 wurde die Münchner Nomenklatur II modifiziert. Im Sinne der Vergleichbarkeit mit den vorangegangenen KVN-Benchmark-Berichten wurden die Befunde des KVN-Benchmark-Berichtes 2015 basierend auf der Münchner Nomenklatur III in die Münchner Nomenklatur II „übersetzt“, d.h. die Befunde der Pap Gruppe IIID1 und IIID2 wurden in der Pap Gruppe IIID aggregiert.

Obleich die Gesamtzahl der Pap-Abstriche und die Gesamtzahl der untersuchten Frauen zwischen 2010 und 2015 in absoluten Zahlen Veränderungen zeigt, weist ihre Ratio nur marginale Veränderungen auf (1,18-1,13). Im Beobachtungszeitraum wurden insgesamt 14.954.945 Pap-Abstriche von 12.886.304 Frauen analysiert. Dabei nahm die Anzahl der nicht verwertbaren Abstriche im Laufe der Jahre zu und zeigte in 2014 einen ungewöhnlichen Höhepunkt. Insgesamt waren 15.274 Pap-Abstriche (0,001%) nicht verwertbar (**Tabelle 2**).

Die **Tabelle 3** zeigt die Verteilung der Pap-Gruppen nach der Münchner Nomenklatur II/III. 98 % der Pap-Abstriche werden als unauffällig klassifiziert (Pap I/II). Über den Betrachtungszeitraum zeigt diese Befundgruppe einen Rückgang. Ebenso nimmt die Anzahl der unklaren Befunde (III) von einem Höchststand 2013 (8.990) bis in das Jahr 2015 (4.747) auf 52,8% ab. Gleichwohl zeigt sich zwischen 2010-11 ein initialer Anstieg bei den Zellbildern mit einer leichten zervikalen Dysplasie (Pap IIID) von 27.777 auf 32.781 (ca. 15,3%), der sich in den nachfol-

Tabelle 2: Gesamtzahl der Pap-Abstriche (untersucht / nicht-verwertbar) und der untersuchten Frauen in Niedersachsen für die Jahre 2010 bis 2015

Ergebnis	Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Untersuchte Frauen		2.156.069	2.485.839	2.081.604	2.077.453	2.067.404	2.017.935
Untersuchte Abstriche		2.541.480	2.902.176	2.350.559	2.420.663	2.390.223	2.349.844
Nicht auswertbare Abstriche		2.201	2.112	1.825	1.735	4.269	3.132
Untersuchte Abstriche / Untersuchte Frauen		1,18	1,17	1,13	1,17	1,16	1,16

Tabelle 3: Pap-Abstrich-Verteilung für untersuchte Frauen auf der Grundlage der Münchner Nomenklatur II/III in Niedersachsen für die Jahre 2010 bis 2015.

Ergebnis	Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pap I/II		2.115.742	2.439.586	2.035.871	2.030.437	2.023.136	1.975.703
Pap III		8.103	8.545	8.332	8.990	6.267	4.747
Pap IIID		27.777	32.781	33.022	33.848	34.007	33.340
Pap IVa		3.844	4.335	3.796	3.701	3.337	3.681
Pap IVb		220	182	206	154	345	176
Pap V		383	410	377	323	312	288

Tabelle 4: Vergleich von verdächtigen und unverdächtigen Pap-Abstrichen nach der Nomenklatur II/III in Niedersachsen für die Jahre 2010 bis 2015

Ergebnis	Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pap I/II		2.115.742	2.439.586	2.035.871	2.030.437	2.023.136	1.975.703
Pap III-V		40.327	46.253	45.733	47.016	44.268	42.232
Gesamt		2.156.069	2.485.839	2.081.604	2.077.453	2.067.404	2.017.935
Unverdächtige Pap-Abstriche %		98,13	98,14	97,80	97,74	97,86	97,91

genden Jahren mit einem geringfügigen Anstieg fortgesetzt (1,7%). Im Gegensatz dazu zeigte sich eine Abnahme bei den schwerwiegenden zervikalen Vorstufenläsionen (Pap IVa) bzw. bei den Zellbildern, bei denen eine Invasion nicht ausgeschlossen werden kann (Pap IVb) um 4,2% bzw. 20%. Pap IVa sank von 3.844 auf 3.681 (Max: 4.335 im Jahr 2011) und Pap IVb fiel von 220 auf 176 (Max: 345 im Jahr 2014). Darüber hinaus sank die Anzahl zytologisch nachgewiesener Pap V um 24,8% von 383 auf 288 (Max: 410 im Jahr 2011) (**Tabelle 3**).

Der Vergleich der verdächtigen und der unverdächtigen Pap-Abstriche basierend auf der Nomenklatur II/III in Niedersachsen zeigt, dass die höchsten prozentualen Anteile unverdächtiger Pap-Abstriche 2010-11 beobachtet (98,13% bzw. 98,14%) (**Tabelle 4**) wurden. Dabei stellte sich nach einem moderaten Rückgang ein stabiles Plateau zwischen 2012 und 2015 ein (97,80%, 97,74%, 97,86% und 97,91%).

Insgesamt beschreiben die Ergebnisse der KVN-Benchmark-Berichte damit eine Zunahme der Zellbilder mit einer leichten bis moderaten zervikalen Dysplasie (Pap IIID) und eine Abnahme der Zellbilder mit einer schweren zervikalen Dysplasie (Pap IVa) sowie bei Zellbildern, bei denen eine Invasion nicht ausgeschlossen werden kann (Pap IVb) bzw. bei Malignomen (Pap V) zwischen 2010 und 2015. Ob und in wie weit die Modifikation der Mün-

chener Nomenklatur II in die Münchener Nomenklatur III mit der Annäherung an die Bethesda Nomenklatur dazu beigetragen hat, kann an dieser Stelle nicht eruiert werden.

Seit 2012 ist die Anzahl der untersuchten Frauen rückläufig (**Tabelle 2**). Dabei variiert der Anteil der verdächtigen und unverdächtigen Pap-Abstriche zwischen 1,86% und 2,26% bzw. 98,14% und 97,74%. Das gynäkologisch-zytologische Screening im Rahmen der Sekundärprävention kann sich als vorteilhaft erweisen, um die asymptomatischen Vorläuferläsionen innerhalb der langen Latenzzeit frühzeitig als nicht-invasiv zu diagnostizieren und damit die schwerwiegende Erkrankung an einem Zervixkarzinom zu verhindern.

Gleichwohl sind weitere Untersuchungen notwendig, um Ergebnisse von strukturierten Qualitätsberichten (SQB) der Krankenhäuser, der Krankenhausdiagnosestatistik (KHDS) und die fallbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) in Übereinstimmung mit den KVN-Benchmark-Berichten zu bringen. Obgleich eine ausgeprägte Datenvielfalt vorliegt, scheint die Nutzung und Neukombination von einzelnen Datenquellen für die Auswertung routinemäßiger Gesundheitsdaten nur begrenzt möglich zu sein.

Die Auswertungen wurden als Poster auf dem 33. Deutschen Krebskongress im Februar 2018 in Berlin vorgestellt [44].

## Gemeindebezogenes Krebs-Monitoring in Niedersachsen

Zu den grundlegenden Aufgaben des EKN gehört es, das Auftreten und die Trendentwicklung von Tumorerkrankungen zu beobachten und statistisch-epidemiologisch auszuwerten (GEKN § 1 Absatz 2 Nr. 1). Das Niedersächsische Sozialministerium hat das EKN mit Zustimmung der Kommunalen Spitzenverbände Niedersachsens mit der Einführung eines regionalen Krebsmonitorings beauftragt. Seit 2014 wird ein gemeinsam mit dem Niedersächsischen Landesgesundheitsamt (NLGA) entwickeltes zweistufiges Konzept in einer Pilotphase erprobt. In einer vorgeschalteten ‚Suchphase‘ werden auffällige Regionen identifiziert, die anschließend in einer prospektiven ‚Beobachtungsphase‘ weiterbeobachtet werden. Überschreiten die beobachteten Regionen bestimmte Grenzwerte, werden die kommunalen Gesundheitsbehörden des betroffenen Landkreises informiert. Bei Unterschreitung der Grenzwerte werden die jeweiligen Regionen aus der Beobachtungsphase herausgenommen, für alle anderen erfolgt eine Weiterbeobachtung.

Grundlage des Monitorings sind die im EKN erfassten Krebsneuerkrankungen auf Ebene der Gemeinden Niedersachsens. Kleinere Gemeinden werden mit Nachbargemeinden desselben Kreises zu insgesamt 372 'regionalen Beobachtungseinheiten' (ReBe) mit mindestens 5.000 Einwohnern zusammengefasst.

In der Pilotphase werden die Diagnosen Mesotheliom (ICD-10 C45), Nierenkarzinom (C64) und Akute myeloische Leukämie (C92.0) beobachtet. Die erste Suchphase umfasst die Diagnosejahre 2008-2012 und die zweite die Diagnosejahre 2010-2014. Statistische Kenngröße ist das Standardized Incidence Ratio (SIR). Dabei wird das Verhältnis zwischen der beobachteten und der erwarteten Neuerkrankungszahl betrachtet. ReBe für die das 95%-Konfidenzintervall des SIR (einseitig getestet) auffällig ist, gehen in die Beobachtungsphase ein. Die erste Beobachtungsphase im Januar 2015 wurde anhand des Diagnosejahres 2013 ausgewertet, die aktuellste Beobachtungsphase im Januar 2018 anhand der Diagnosejahre 2015-2016. Die Entscheidung, ob sich für eine Region der Verdacht auf eine Erhöhung bestätigt oder dieser zu verwerfen ist, erfolgt anhand des Sequential Probability Ratio Tests (SPRT). Liegt die ReBe innerhalb des Toleranzbereichs dieses Tests, verbleibt sie in der Beobachtungsphase. Bevor eine bestätigte Krebserhöhung in einer Region öffentlich gemacht wird, erfolgt eine Validierung der einzelnen Fälle im EKN.

Bis Ende 2017 wurden zu fünf Gemeinden Berichte über die Bestätigung eines Verdachtes auf eine regionale Krebshäufung veröffentlicht. Alle fünf Berichte betrafen das Mesotheliom. Im Einzugsbereich all dieser fünf Gemeinden gab es Industriebetriebe, die in früheren Jahren mit Asbest gearbeitet hatten. Die Berichte sind auf den Internetseiten des EKN abrufbar.

Zum gemeindebezogenen Krebs-Monitoring gab es am 15. November 2017 mit den VertreterInnen der kommunalen Gesundheitsbehörden einen Workshop im NLGA. Die bisherigen Ergebnisse der Pilotphase zeigen, dass mit dem Monitoring regionale Häufungen aktiv aufgedeckt werden können. Beim Mesotheliom, wo eindeutig eine Noxe (Asbest) für die Erkrankung verantwortlich gemacht werden kann, war es möglich, auch einen eindeutigen Hinweis auf die Ursache mitzuliefern. Anhand von Krebsregisterdaten sind ursächliche Zusammenhänge jedoch in der Regel nicht herzustellen. Aufklärung bleibt vor allem dort schwierig, wo kein eindeutiger Verursacher bekannt ist. Methodisch könnte sich die große Anzahl von ReBe, die für einen zurzeit noch unbegrenzten Zeitraum weiter zu beobachten sind, als problematisch erweisen.

Zurzeit wird geklärt, ob auf Grundlage der bisherigen Erfahrungen das Konzept bereits während der Pilotphase angepasst werden soll. Hierbei geht die Diskussion insbesondere um die Diagnosenauswahl und um Kriterien für eine Beendigung der Beobachtungsphase, wenn die in der Suchphase beobachtete Erhöhung der Krebsrate sich in den folgenden Jahren nicht mehr nachweisen lässt.

Die im Jahr 2018 durchgeführten Auswertungen führen nun erstmals zu einer Auffälligkeit für eine Gemeinde bezüglich der Erkrankungshäufung von Nierenkrebs. Mit Erscheinen dieses Jahresberichtes werden nähere Informationen dazu auf den Internetseiten des EKN abrufbar sein.

## Vermutete Krebshäufungen

Anfragen zu vermuteten Krebshäufungen in einzelnen Gemeinden geht das Krebsregister in enger Zusammenarbeit mit den Gesundheitsämtern vor Ort und dem Arbeitsbereich Umweltepidemiologie des NLGA nach. Mit Informationen über Risikofaktoren und zu erwarteten Fallzahlen von Krebserkrankungen können Fragen aus der Bevölkerung häufig frühzeitig geklärt werden. Der folgende Abschnitt informiert allgemein über Krebserkrankungen und mögliche Risikofaktoren.

### Krebsrisikofaktoren und Präventionspotential

‘Krebs’ ist nicht eine einzige Krankheit, sondern eine Gruppe von über einhundert verschiedenen Erkrankungen, die durch unkontrolliertes und unnormales Wachstum von Zellen entstehen und unterschiedliche Risiken, Verläufe, Behandlungsmöglichkeiten und Überlebenschancen haben. Dabei ist die Entstehung einer Krebserkrankung in der Regel nicht auf eine einzige Ursache, sondern auf das Zusammenwirken verschiedenster Faktoren wie Alter, Disposition und Exposition zurückzuführen.

Grundsätzlich steigt die Wahrscheinlichkeit an Krebs zu erkranken stark mit dem Lebensalter. Obgleich die Altersklasse über 60 Jahren nur 28% der Bevölkerung ausmacht, treten in ihr etwa 79% aller Krebsneuerkrankungen bei den Männern und 70% bei den Frauen auf. Das mittlere Erkrankungsalter liegt in Niedersachsen für Männer bei 71 Jahren und für Frauen bei 69 Jahren. Aufgrund der zunehmend älter werdenden Bevölkerung ist eine demographisch begründete Zunahme von Krebserkrankungen zu verzeichnen, die dazu führt, dass ‘das Krebsrisiko’ immer stärker in der Öffentlichkeit wahrgenommen wird. Berücksichtigt man die veränderte Altersstruktur und betrachtet die altersstandardisierten Raten, so hat sich die Inzidenz für Krebs insgesamt in Deutschland in den letzten fünfzehn Jahren kaum verändert.

Neben dem Alter hängt die Wahrscheinlichkeit einer Krebserkrankung sowohl von der Exposition gegenüber krebsauslösenden Stoffen, die möglicherweise Jahrzehnte zurückliegen kann, als auch von der individuellen genetischen Disposition ab. Das Zusammenspiel zwischen Disposition und Exposition ist dabei für verschiedene Krebsarten unterschiedlich und in den meisten Fällen nicht vollständig erforscht.

Zwei Drittel aller Krebstodesfälle sind auf verhaltensbedingte Risikofaktoren wie Rauchen, Alkoholkonsum, Ernährungsweise, Übergewicht und Bewegungsmangel zurückzuführen [20]. Tabakkonsum wird für etwa 30% aller Krebstodesfälle verantwortlich gemacht. Dem Komplex Bewegungsmangel, Übergewicht und falsche Ernährung - zu kalorienreiche, fette und fleischreiche Ernährung, zu wenig Obst und Gemüse - wird ebenfalls ein beträchtlicher Anteil von Krebserkrankungen zugeschrieben. Als weitere Risikofaktoren für die Entstehung

von Krebs sind je nach Krebsart genetische und biologische Faktoren sowie bestimmte virale und bakterielle Infektionen, Belastungen am Arbeitsplatz und Umwelteinflüsse von Bedeutung [9, 35]. Zu letzteren beiden zählen ionisierende Strahlen, UV-Strahlung und chemische Substanzen in Luft und Nahrungsmitteln. Oft wirken mehrere Faktoren zusammen, die eine Krebserkrankung entstehen lassen.

Den häufig diskutierten Umwelteinflüssen wird nur ein geringer Teil der Krebserkrankungen - bezogen auf die Gesamtbevölkerung - zugeschrieben. Einzelne Umweltfaktoren können allerdings auch einen bedeutenden Anteil an der Entstehung bestimmter Krebserkrankungen haben (z.B. Radon bei Lungenkrebs) [6, 38]. Umweltverschmutzung - und hier insbesondere Feinstaub - ist nach verschiedenen Studien für zwei Prozent aller Krebstodesfälle die Ursache [9, 20].

Insgesamt, so nimmt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) an, könnten mehr als 30% der Krebserkrankungen weltweit durch Vorbeugung vermieden werden.

### Forschungsvorhaben „Zusammenhang von hämatologischen Krebserkrankungen und der wohnlichen Nähe zu Schlammgruben(verdachtsflächen) und zu Anlagen der Kohlenwasserstoffförderung in Niedersachsen“

Das EKN hatte 2014 für die Samtgemeinde Bothel (Landkreis Rotenburg/Wümme) eine Häufung von hämatologischen Krebserkrankungen bei Männern nachgewiesen [14]. Eine Untersuchung der Nachbargemeinden belegte ebenfalls eine derartige Häufung bei Männern in der Stadt Rotenburg. Durch das Gesundheitsamt erfolgte eine Befragung der Einwohner der Samtgemeinde Bothel. Die explorative Auswertung im Rahmen eines Fall-Kontroll-Ansatzes durch den Arbeitsbereich Umweltepidemiologie des NLGA zeigte Hinweise auf einen möglichen Zusammenhang zwischen der räumlichen Nähe zu Erdgasförderstellen sowie Bohrschlammgruben und dem Auftreten der hämatologischen Krebserkrankungen [30].

Daher empfahl das NLGA eine niedersachsenweite epidemiologische Studie, in der ähnlich wie bei den Auswertungen zu Bothel – aber auf ein deutlich größeres Untersuchungsgebiet übertragen – ein möglicher Zusammenhang zwischen dem Auftreten hämatologischer Krebserkrankungen und der räumlichen Wohnnähe zu Anlagen der Erdgasförderung bzw. zu Bohrschlammgruben untersucht werden soll. Für die Angaben zu den Erkrankungsfällen kann dabei auf die Daten des EKN zurückgegriffen werden. Erst mit der Neufassung des Gesetzes vom Dezember 2012 wird es möglich, für derartige Auswertungen zeitweise auch recht kleinräumige Geokoordinaten nutzen zu können. Daher werden in diese Studie die Neuerkrankungsfälle der Diagnosejahre 2013 - 2016 einbezogen werden.

Der Auftrag für die Durchführung dieses Forschungsvorhabens wurde im Dezember 2017 vom Niedersächsischen Sozialministerium an das Klinikum der Universität München, Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin vergeben. Aus Datenschutzgründen wird aber ein Großteil der kleinräumigen Auswertungen in der Registerstelle in Oldenburg durchgeführt werden. Es ist das erste Mal in Deutschland, dass für eine derartig große Studie auf kleinräumige Geokoordinaten aus einem Landeskrebsregister zurückgegriffen werden kann.

## Weitere Projekte und Aktivitäten

Für die Schätzung der Krebsinzidenz in Deutschland übermittelt das EKN jährlich pseudonymisierte Daten an das **Zentrum für Krebsregisterdaten** am Robert Koch-Institut. Die letzte Schätzung für das Diagnosejahr 2014 ist vom RKI 2017 erschienen [38].

Die bevölkerungsbezogenen Krebsregister sind in der **Gesellschaft epidemiologischer Krebsregister in Deutschland (GEKID)** organisiert, um die Krebserfassung zwischen den Bundesländern zu vereinheitlichen sowie die Nutzung und Verbreitung von Krebsregisterdaten zu fördern. In einem interaktiven Online-Krebsatlas veröffentlicht die GEKID jährlich Daten zu Krebsneuerkrankungen, Krebssterbefällen und relativen 5-Jahres-Überlebenszeiten aus allen Krebsregistern [17].

Auf internationaler Ebene beteiligt sich das EKN als Mitglied der International Association of Cancer Registries (IACR) und des European Network of Cancer Registries (ENCR) mit niedersächsischen Daten an verschiedenen Projekten wie **Cancer Incidence in Five Continents (CI5)**, **CONCORD** und **EUROCARE** (Projekte zum Überleben von Krebspatientinnen und -patienten weltweit bzw. in Europa).

Das EKN beteiligt sich in Kooperation mit der GEKID seit 2008 an einem **Projekt zur Langzeitprognose von Krebspatienten in Deutschland** und an einem **Projekt zu regionalen Unterschieden in der Krebsprognose in Deutschland** - eine Analyse im Hinblick auf sozioökonomische Unterschiede und Krebsversorgung. Beide Projekte unter der Leitung des Deutschen Krebsforschungszentrums in Heidelberg (DKFZ) wurden bzw. werden von der Deutschen Krebshilfe finanziert. Eine Reihe von nationalen und internationalen Veröffentlichungen zu den Überlebenswahrscheinlichkeiten bei verschiedenen Krebsdiagnosen ist bereits erschienen. Zurzeit arbeitet das EKN an weiteren Manuskripten zum Überleben bei seltenen Tumoren des Brustfells und bei neuroendokrinen Tumoren.

**Meldungen von Patienten aus anderen Bundesländern** werden vom EKN regelmäßig an die jeweiligen Landeskrebsregister weitergeleitet. Auch das EKN erhält

aus den meisten anderen Bundesländern und dem **Deutschen Kinderkrebsregister** Meldungen zu niedersächsischen Krebserkrankten.

Jährlich zum Weltkrebstag im Februar erhalten die **Gesundheitsämter** in Niedersachsen eine Auswertung von Basisdaten zum Krebsgeschehen in ihrem jeweiligen Landkreis bzw. in ihrer kreisfreien Stadt.

## Internetseiten des EKN

Auf den Internetseiten des EKN ist eine **interaktive Online-Version** des vorliegenden gedruckten Berichtes verfügbar. Die Daten werden in Diagrammen, Karten und Tabellen präsentiert (vgl. **Abbildung 14**). Daten und Abbildungen zur Krebsinzidenz und -mortalität auf Kreisebene sind unter regionalen Auswertungen im interaktiven Bericht abrufbar. Zeitverläufe der Inzidenz und Mortalität werden für die Jahre 2006 bis 2015 auf Kreis- und Bezirksebene und für Niedersachsen zum Vergleich für 28 verschiedene Krebserkrankungen dargestellt. Es besteht auch die Möglichkeit, auf die aktualisierten Daten der letzten fünf Jahresberichte zurückzugreifen.

Eine **Datenbank für interaktive Abfragen** zur Häufigkeit von Krebsneuerkrankungen und -sterbefällen in Niedersachsen steht ebenfalls zur Verfügung. Meldeinformationen, Veröffentlichungen des Krebsregisters und alle bisher erschienenen Jahresberichte sind auch unter [www.krebsregister-niedersachsen.de](http://www.krebsregister-niedersachsen.de) im Internet zu finden.

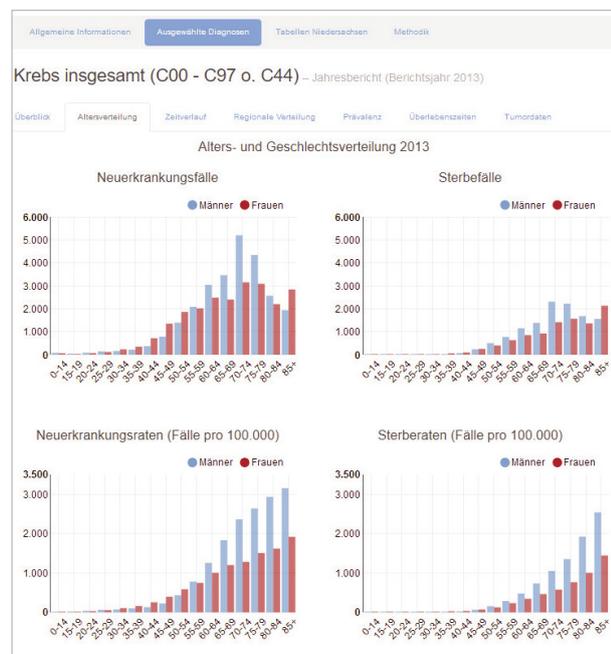


Abbildung 14: Interaktiver Bericht auf den Internetseiten des EKN: [www.krebsregister-niedersachsen.de/interaktiver-bericht/](http://www.krebsregister-niedersachsen.de/interaktiver-bericht/)

## Kapitel 6 - Methodik

In diesem Jahresbericht werden die regionalen Häufigkeiten von Krebsneuerkrankungen (inklusive der DCO-Fälle) und von Krebssterbefällen in Niedersachsen für das Jahr 2015 dargestellt, bezogen jeweils auf den Wohnort zum Zeitpunkt der erstmaligen Diagnosestellung (Inzidenz) bzw. zum Todeseintritt (Mortalität). Sofern eine Person im Laufe ihres Lebens von verschiedenen Tumoren betroffen ist, kann sie über die Darstellung der einzelnen Tumorzinzenzen mehrfach in die Berichtsauswertungen eingehen.

Alle Auswertungen werden mit dem von OFFIS entwickelten Auswertungstool für epidemiologische Krebsregister CARESS (Version 9.4) vorgenommen [31, 39]. Die im Bericht verwendeten epidemiologischen Maßzahlen werden nachfolgend erläutert.

### Epidemiologische Maßzahlen

#### Absolute Fallzahlen

Die absolute Anzahl von Krebsneuerkrankungen (Stand 9. Februar 2018) bzw. Krebssterbefällen bildet die Grundlage für die Berechnung aller epidemiologischen Maßzahlen. Für sich alleine gesehen haben diese absoluten Fallzahlen jedoch nur eine sehr eingeschränkte Aussagekraft, da die zugrunde liegende Bevölkerung und deren Altersstruktur unberücksichtigt bleiben. So erkranken z.B. in dünn besiedelten Regionen rein zahlenmäßig weniger Personen als in bevölkerungsreichen. Daher müssen die absoluten Fallzahlen auf die jeweilige Bevölkerung bezogen werden ('rohe Raten'), um überhaupt sinnvolle regionale Vergleiche durchführen zu können.

#### Rohe Inzidenz- und Mortalitätsraten

Mit der rohen Inzidenzrate wird die beobachtete Anzahl aller Krebsneuerkrankungen pro 100.000 der Bezugsbevölkerung einer Region in einem bestimmten Zeitraum, im Bericht i.d.R. einem Kalenderjahr, angegeben.

$$E_j = \frac{N_j}{B_j} * 10^5$$

- $E_j$  Rohe Inzidenzrate im Zeitraum j  
 $N_j$  Neuerkrankungen im Zeitraum j  
 $B_j$  Durchschnittliche Wohnbevölkerung im Zeitraum j

Unterschiedliche Altersverteilungen werden bei der rohen Inzidenzrate nicht berücksichtigt. So ist die rohe Inzidenzrate in einer Region mit einem hohen Anteil älterer Menschen im Vergleich zu einer Region mit einer eher jüngeren Population schon allein aufgrund der unterschiedlichen Altersstruktur höher. Gleiches gilt für die rohe Mortalitätsrate hinsichtlich der Krebssterbefälle. Daher sollte bei einem regionalen Vergleich auch die Altersverteilung der zugrundeliegenden Bevölkerung berücksichtigt werden, etwa durch die Darstellung von 'altersspezifischen' oder 'altersstandardisierten Raten'.

#### Altersspezifische Raten

Die altersspezifische Inzidenzrate beschreibt die Neuerkrankungsrate für eine bestimmte Altersklasse in einer bestimmten Region. Sie wird gebildet aus der Anzahl von Krebsneuerkrankungen in einer Altersklasse und der durchschnittlichen Bevölkerung der jeweiligen Altersklasse, wobei die Ergebnisse pro 100.000 der Bezugsbevölkerung angegeben werden. Gleiches gilt für die altersspezifischen Mortalitätsraten hinsichtlich der Krebssterbefälle in einer Altersklasse. Die Auswertungen werden im Allgemeinen für zusammengefasste 5-Jahres-Altersklassen vorgenommen.

$$A_{ij} = \frac{N_{ij}}{B_{ij}} * 10^5$$

- $A_{ij}$  Altersspezifische Inzidenzrate der Altersklasse i im Zeitraum j  
 $N_{ij}$  Neuerkrankte Personen der Altersklasse i im Zeitraum j  
 $B_{ij}$  Durchschnittliche Gesamtbevölkerung der Altersklasse i im Zeitraum j

Altersspezifische Raten enthalten die detailliertesten Informationen, z.B. für altersspezifische Analysen und Planungen im Gesundheitswesen, da sie die tatsächliche Krebshäufigkeit in einer Region wiedergeben. Ein umfassender Vergleich zweier Bevölkerungsgruppen mit unterschiedlicher Altersstruktur anhand von altersspezifischen Raten ist jedoch sehr aufwändig und für einen Gesamtüberblick zu unübersichtlich. Der Vergleich des Krankheitsgeschehens in Bevölkerungen mit verschiedener Altersstruktur anhand einer einzigen Maßzahl setzt die Berechnung von 'altersstandardisierten Raten' voraus.

### Altersstandardisierte Raten

Die Berechnung von altersstandardisierten Inzidenzraten bzw. altersstandardisierten Mortalitätsraten erfolgt mittels der direkten Altersstandardisierung. Diese wird vorgenommen, um Vergleiche von verschiedenen Regionen oder von unterschiedlichen Diagnosejahren durchzuführen, auch wenn sich die Altersstruktur der zu vergleichenden Bevölkerung unterscheidet. Bei der Berechnung von altersstandardisierten Raten werden die vorher genannten altersspezifischen Raten mit den Anteilswerten der jeweiligen Bevölkerungsgruppen in der vorgegebenen Standardbevölkerung gewichtet. Die altersstandardisierte Rate beschreibt dann, welche Rate vorliegen würde (auf 100.000 Personen bezogen), wenn die Altersstruktur der beobachteten Bevölkerung derjenigen der Standardbevölkerung entspräche.

$$D_j = \frac{\sum_{i=1}^{18} A_{ij} * G_i}{\sum_{i=1}^{18} G_i}$$

$D_j$  Direkt standardisierte Rate im Zeitraum  $j$   
 $A_{ij}$  Altersspezifische Inzidenzrate der Altersklasse  $i$  im Zeitraum  $j$   
 $G_i$  Angehörige der Altersklasse  $i$  in der Standardbevölkerung

Nachteil der altersstandardisierten Rate ist, dass sie, anders als die rohe Rate, keinen direkten Bezug mehr zur tatsächlichen Krebshäufigkeit in der betroffenen Region aufweist.

### Standardbevölkerung (Stdbev.)

National und international kommen für die Altersstandardisierung unterschiedliche Standardbevölkerungen zur Anwendung. Die zugrundeliegenden Gewichte der verschiedenen Standardbevölkerungen sind in **Tabelle 5** angegeben [10, 41]. Die Krebshäufigkeit unterschied-

Tabelle 5: Altersstruktur der Standardpopulationen

Altersklassen	BRD 87	Europa	Welt
0-4	4.887	8.000	12.000
5-9	4.796	7.000	10.000
10-14	4.894	7.000	9.000
15-19	7.189	7.000	9.000
20-24	8.721	7.000	8.000
25-29	8.044	7.000	8.000
30-34	7.062	7.000	6.000
35-39	6.886	7.000	6.000
40-44	6.161	7.000	6.000
45-49	8.043	7.000	6.000
50-54	6.654	7.000	5.000
55-59	5.920	6.000	4.000
60-64	5.438	5.000	4.000
65-69	4.338	4.000	3.000
70-74	3.801	3.000	2.000
75-79	3.646	2.000	1.000
80-84	2.251	1.000	500
85+	1.269	1.000	500
gesamt	100.000	100.000	100.000

licher Regionen lässt sich immer dann anhand von altersstandardisierten Raten vergleichen, wenn für die Altersstandardisierung der Vergleichsgruppe die gleiche Standardbevölkerung herangezogen wird. In diesem Bericht werden in Kapitel 3 für Krebs insgesamt und für die ausgewählten Diagnosen die altersstandardisierten Raten für die Standardbevölkerung Europa dargestellt. In den Kapiteln 8 und 9 ist die europastandardisierte Rate für alle Krebsdiagnosen angegeben. Weitere altersstandardisierte Raten stehen in der interaktiven Datenbankabfrage auf den Internetseiten des EKN zur Verfügung.

### Kumulative Rate

Die kumulative Inzidenz- bzw. Mortalitätsrate beschreibt näherungsweise das Risiko, bis zu einem bestimmten Lebensalter an einer bösartigen Neubildung zu erkranken (bzw. zu versterben). Für die Berechnung werden die jeweiligen altersspezifischen Raten mit fünf multipliziert (da die Raten auf 5-Jahres-Altersklassen beruhen), anschließend aufsummiert und durch 1.000 dividiert.

$$K_j = \frac{5 * \sum_{i=k}^m A_{ij}}{10^3}$$

$A_{ij}$  Altersspezifische Inzidenzrate der Altersklasse  $i$  im Zeitraum  $j$   
 $K_j$  Kumulative Inzidenzrate im Zeitraum  $j$   
 $k$  Untere Altersklasse, ab der die kumulative Inzidenzrate berechnet werden soll  
 $m$  Obere Altersklasse, bis zu der die kumulative Inzidenzrate berechnet werden soll

Damit wird die kumulative Inzidenz (bzw. kumulative Mortalität) prozentual ausgedrückt, d.h. als Anzahl von Neuerkrankungen bei 100 Personen bis zum vorgegebenen Lebensalter. Kumulative Raten sind im Kapitel 3 für ausgewählte Diagnosen für den Altersbereich 0-74 Jahre ausgewiesen.

### Mittleres Erkrankungs- und Sterbealter

Das mittlere Erkrankungsalter bezieht sich auf den Zeitpunkt der Erstdiagnose. Der hier beschriebene Median gibt den Wert an, der nach Sortierung der angegebenen Alterswerte nach aufsteigender Größe genau in der Mitte liegt, so dass besonders hohe bzw. niedrige Altersangaben („Extremwerte“) hier weniger von Bedeutung sind. Für die Berechnung des mittleren Sterbealters liegen die Mortalitätsdaten des Landesamts für Statistik Niedersachsen (LSN) nur in 5-Jahres-Altersklassen vor. Die Berechnung erfolgt im EKN durch Bildung des gewichteten arithmetischen Mittelwertes.

### Diagnoseanteil (Diag%)

Der Diagnoseanteil beschreibt den Anteil der jeweiligen Diagnose an allen Krebsneuerkrankungen bzw. Krebssterbefällen. Als Gesamtheit der Krebserkrankungen (100%) werden internationalem Vorgehen folgend alle bösartigen Neubildungen mit Ausnahme des nicht-melanotischen Hautkrebses zugrunde gelegt (ICD-10 C00-C97 ohne C44).

## Weitere Darstellungen

### Bevölkerungsdaten

Den Bevölkerungsdaten liegen die Daten des Landesamts für Statistik Niedersachsen (LSN) zugrunde [29]. Seit dem Jahr 2013 bilden der Zensus 2011 und die darauf basierende Bevölkerungsfortschreibung die Datengrundlage. Die Angaben in diesem Bericht beziehen sich auf die Gesamtbevölkerung Niedersachsens. Die durchgeführten Analysen beruhen dabei auf der gemittelten Jahresbevölkerung 2015, berechnet als Durchschnitt aus den Jahresendbevölkerungen von 2014 und 2015. Die Bevölkerungszahlen für Niedersachsen sind im Anhang aufgeführt.

### Mortalitätsdaten

Basis für Mortalitätsauswertungen sind die vom Landesamt für Statistik Niedersachsen (LSN) zur Verfügung gestellten Daten der Todesursachenstatistik [29].

### Überlebensraten

Bevölkerungsbezogene Überlebenszeitanalysen beschreiben die Überlebensaussichten von Patientinnen und Patienten nach einer bestimmten Krebsdiagnose. Überlebensraten sagen etwas über die Schwere der Erkrankung und über die Qualität der Diagnostik, der Therapie und der onkologischen Versorgung aus.

Bei Überlebenszeitanalysen unterscheidet man zwischen drei Maßzahlen: absolute (oder beobachtete), erwartete und relative Überlebensraten. Die **absolute Überlebensrate** bezeichnet den Anteil von Überlebenden an einer bestimmten Krebserkrankung nach einer bestimmten Zeit ab Stellung der Diagnose. Hierbei gehen alle Todesursachen, auch diejenigen, die nicht mit der Krebserkrankung zusammenhängen, in die Berechnung mit ein. Die **erwartete Überlebensrate** stellt den Anteil von Lebenden einer Bezugsbevölkerung gleichen Alters, Geschlechts und Zeitraums dar. Sie wird anhand alters-, zeit- und geschlechtsspezifischer Sterbetafeln für das Land Niedersachsen mit der Ederer II Methode berechnet [11]. Wird der Quotient aus der absoluten Überlebensrate und der erwarteten Überlebensrate gebildet, ergibt sich die **relative Überlebensrate**. Diese beschreibt die krebisbedingte Mortalität. Eine relative Überlebensrate von 100% bedeutet, dass die Sterblichkeit von Krebserkrankten genauso hoch ist wie die der allgemeinen Bevölkerung.

Zur Beurteilung der Prognose von Krebserkrankungen werden in diesem Bericht relative Überlebensraten angegeben. Um möglichst aktuelle Überlebensraten zu schätzen, wird der sogenannte Periodenansatz verwendet [3, 4]. Es wird das relative 1- bis 5-Jahres-Überleben für die Periode 2012 bis 2015, d. h. für Patientinnen und Patienten, die zwischen 2007 und 2015 erkrankt sind und Anfang 2012 noch gelebt haben, berechnet (mit passivem Follow-up bis zum 31.12.2015). Die Berechnungen beziehen sich auf Krebserkrankungen von Patientinnen

und Patienten im Alter von 15 bis 99 Jahren. DCO-Fälle werden ausgeschlossen. Es werden 5-Jahres-Überlebensraten mit Altersstandardisierung für Niedersachsen aufgeführt. Die Standardisierung erfolgt nach dem International Cancer Survival Standard (ICSS), der zwischen drei Altersgewichtungen, je nach Krebslokalisation, unterscheidet [7] (s. **Tabelle 6**). Der ICSS 2 wurde für die Berechnung der Überlebensraten folgender Krebsdiagnosen verwendet: das Maligne Melanom der Haut, Gebärmutterhals- und Schilddrüsenkrebs, der ICSS 3 für Hodenkrebs und Hodgkin-Lymphome. Für alle anderen Lokalisationen und Krebs insgesamt erfolgte eine Standardisierung nach ICSS 1.

Tabelle 6: Altersstandardisierung nach ICSS

Altersklassen	ICSS 1	ICSS 2	ICSS 3
15-44	7	28	60
45-54	12	17	10
55-64	23	21	10
65-74	29	20	10
75+	29	14	10
gesamt	100	100	100

Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten sind in Kapitel 3 in den Texten genannt und graphisch in Abhängigkeit vom Geschlecht und von der Tumorgröße dargestellt. Kapitel 11 enthält in tabellarischer Form die altersstandardisierten relativen 1- und 5-Jahres-Überlebensraten für Niedersachsen und die relativen 5-Jahres-Raten für Deutschland zum Vergleich [53].

Bei einem Vergleich der Überlebensraten mit denen anderer (Bundes-)Länder sollte berücksichtigt werden, dass zum einen Angaben zu prognostischen Faktoren wie z. B. die Tumorgröße, Ausbreitung in benachbarte Lymphknoten und Fernmetastasen der Tumorzellen bei der Erstdiagnosestellung (TNM-Angaben) dem EKN nicht immer in ausreichender Qualität zur Verfügung stehen und dass diese Faktoren die Überlebensraten maßgeblich beeinflussen. Zum anderen können auch Unterschiede bei der Mortalitätsnachrecherche, in den Erfassungsgraden und bei den qualitätssichernden Maßnahmen zwischen den epidemiologischen Krebsregistern zu abweichenden Überlebensraten führen.

### Prävalenz

Die Prävalenz beschreibt, wie viele Menschen mit einer bestimmten Erkrankung zu einem definierten Zeitpunkt in der Bevölkerung leben und weder verstorben noch geheilt sind. Bei Krebserkrankungen ist, anders als bei vielen Infektionskrankheiten, eine Heilung schwer zu definieren. In der Krebs Epidemiologie werden häufig Teil-Prävalenzen, die sich auf einen festgelegten Zeitraum (z.B. 5 oder 10 Jahre) beziehen, beschrieben. Eine 10-Jahres-Prävalenz umfasst beispielsweise alle Personen, die zu einem bestimmten Stichtag leben und die in den 10 Jahren vor diesem Stichtag an Krebs erkrankten.

Für die Bestimmung der Krebsprävalenzen in Niedersachsen wurde die direkte Zählmethode zum Stichtag 31.12.2015 verwendet. Es wurden alle gemeldeten Krebspatientinnen und -patienten mit Wohnsitz Niedersachsen einbezogen, die am 31.12.2015 lebten und innerhalb einer bestimmten Periode davor an Krebs erkrankten (für 10-Jahres-Prävalenz: Krebsdiagnose in den Jahren 2006 bis 2015). Für die Prävalenzermittlung der verschiedenen Tumorerkrankungen wurde jeder bösartige Primärtumor gezählt, d.h. für Personen mit zwei oder mehreren verschiedenen bösartigen Primärtumoren wurden beide Tumoren ab dem jeweiligen Diagnosezeitpunkt einbezogen. In die Prävalenz für Krebs insgesamt (ICD-10 C00-C97, ohne C44) geht nur der zeitlich zuerst diagnostizierte bösartige Tumor ein.

Eine möglichst vollzählige Erfassung der Krebsneuerkrankungen und valide Angaben zum Vitalstatus der Erkrankten zum Stichtag werden für die verwendete Berechnungsmethode vorausgesetzt. Die Vollzähligkeit der Erfassung liegt im EKN für die einbezogenen Jahre bei über 90% der erwarteten Krebsneuerkrankungen. Sterbefallinformationen erhält das EKN vom Landesamt für Statistik, den Einwohnermeldeämtern und den Gesundheitsämtern und bestimmt daraus den Vitalstatus der erkrankten Personen. Die Vitalstatusbestimmung bis Ende 2015 war zum Auswertungszeitpunkt abgeschlossen.

In diesem Bericht werden 1-, 2-, 5- und 10-Jahres-Prävalenzen als absolute Zahlen und Raten (je 100.000 Einwohner; Bezugsbevölkerung Niedersachsen zum Stichtag 31.12.2015: 3.915.398 Männer, 4.011.201 Frauen) für verschiedene Krebserkrankungen in Niedersachsen tabellarisch in Kapitel 10 aufgeführt.

Als Vergleich werden die vom Robert Koch-Institut (RKI) für Deutschland geschätzten 5-Jahres-Prävalenzen angegeben, die sich auf den Stichtag 31.12.2014 beziehen [53]. Es ist zu beachten, dass diese nach der indirekten Methode (von Pisani et al. [36]) aus geschätzter Inzidenz und beobachteten Überlebensraten ermittelt wurden.

### Kartographische Darstellungen

Für alle ausgewählten Diagnosen wird die regionale Verteilung von Inzidenz und Mortalität in den kreisfreien Städten und Landkreisen anhand thematischer Karten dargestellt. Für die kartographische Abbildung der altersstandardisierten Inzidenz- und Mortalitätsraten wird in Anlehnung an den Krebsatlas Deutschland [2] eine einheitliche 22-stufige Farbskala verwendet, in der sich die Intervallbreite kontinuierlich vergrößert. Auch seltenere Diagnosen sind dadurch differenziert darstellbar. Bei der Interpretation insbesondere der selteneren Diagnosen ist jedoch zu beachten, dass allein aufgrund von Zufallsschwankungen deutliche regionale Unterschiede auftreten können. Die regionalen Angaben zur Inzidenz sind erst mit einer ausreichenden Vollzähligkeit von mindestens 90% aussagekräftig.

### Niedersachsenkarte

Die geographische Lage der kreisfreien Städte und Landkreise geht aus der Niedersachsenkarte hervor, die sich innen auf der hinteren Umschlagseite befindet.

### ICD-10 Diagnosenkatalog

In den Inzidenz- und Mortalitätstabellen der Kapitel 8 und 9 werden die Krebsdiagnosen ausschließlich unter Angabe der Nummer der ICD-10-Klassifikation (International Classification of Diseases, 10. Revision) beschrieben [8]. Ein Diagnosenkatalog mit den Diagnosetexten befindet sich in Kapitel 7.

### Qualitätsindikatoren

#### Mortalitäts-Inzidenz-Index (M/I)

Der M/I-Index setzt die Anzahl von Krebssterbefällen ins Verhältnis zu der Anzahl der Krebsneuerkrankungen in einem gegebenen Berichtszeitraum. Der M/I-Index ist ein Maß, das für die Abschätzung der Vollzähligkeit der Registrierung herangezogen werden kann. Für Krebsdiagnosen mit schlechter Prognose sollte der Wert nahe an 1 liegen, deutlich unter 1 dagegen bei Krebsdiagnosen mit guten Überlebensraten. Allgemein wird erwartet, dass der M/I-Index für Krebs insgesamt den Wert von 0,6 nicht übersteigt [50]. Überschreitet der M/I-Index den Wert 1, ist dies i.d.R. ein Hinweis auf Untererfassung; vereinzelt kann aber auch für sehr seltene Diagnosen mit einer geringen Anzahl von Neuerkrankungs- und Sterbefällen ein Wert von über 1 auftreten.

#### Anteil der DCO-Fälle (death certificate only)

Bei dieser häufig verwendeten Methode zur Schätzung der Vollzähligkeit der Erfassung wird der Anteil der Fälle bestimmt, die dem Register ausschließlich durch Todesbescheinigungen bekannt geworden sind und für die keine weiteren Angaben über die Erkrankung vorliegen (DCO: death certificate only). Für DCO-Fälle wird vereinbarungsgemäß das Diagnosedatum dem Sterbedatum gleichgesetzt, d. h. DCO-Fälle aus dem Sterbejahr 2015 werden der Inzidenz des Diagnosejahres 2015 hinzugezählt. Es wird davon ausgegangen, dass der Anteil der DCO-Fälle ein Maß für die nicht erfassten Fälle des Registers ist. Der DCO-Anteil sollte unter 10% liegen [50], möglichst sogar unter 5% [21].

Bei jungen Registern liegt der DCO-Anteil zu Beginn der Registrierung noch sehr hoch, da sich die auf den Todesbescheinigungen dokumentierten Tumoren oft auf Diagnosezeiträume vor Beginn der Registrierung des Krebsregisters beziehen. Mit der Zeit geht der DCO-Anteil zurück, da mit zunehmender Anzahl von Meldungen immer mehr Erkrankungsfälle, die über Todesbescheinigungen an ein Register gemeldet werden, diesem bereits aus anderen Meldungen bekannt sind. Zusätzlich kann ein Follow-back (z. B. über Nachfragen zu weiteren Tumorinformationen beim behandelnden Arzt) - wie es in Niedersachsen durchgeführt wird - den DCO-Anteil

senken. Bei erfolgreicher Recherche wird der Fall als klinischer Fall weitergeführt und als **DCN-Fall** (Death certificate notification, d. h. zuerst durch Todesbescheinigung bekannt gewordener Tumor) gekennzeichnet.

Die im Kapitel 3 aufgeführten Inzidenzzahlen für Niedersachsen schließen die DCO-Fälle mit ein. In den Abbildungen zum Zeitverlauf werden die Inzidenzraten ab dem Diagnosejahr 2006 auch inklusive der DCO-Fälle dargestellt, da zu diesem Zeitpunkt der DCO-Anteil für Krebs insgesamt in Niedersachsen unter 15% gesunken war. Die Entwicklung der DCO-Anteile für einzelne Krebslokalisationen zeigt **Tabelle 7**. Die Anzahl der DCO-Fälle für alle Einzeldiagnosen wird im Tabellenteil (Kapitel 8) ausgewiesen.

### Vollständigkeit des Krebsregisters

Angaben zur Vollständigkeit sind als grobe Schätzungen anzusehen. Sie weisen aus, zu welchem Anteil die erwarteten Krebsneuerkrankungen tatsächlich im Krebsregister erfasst werden. Wie schon beschrieben, sind Inzidenzangaben aussagekräftig, wenn dem EKN mehr als 90% der erwarteten Krebsneuerkrankungen gemeldet werden. Grundlage für Vollständigkeitsabschätzungen sind - entsprechend einer Vereinbarung aller deutschen Krebsregister - die vom Zentrum für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut (RKI) für das jeweilige Bundesland berechneten erwarteten Fallzahlen.

Die hier verwendete RKI-Schätzung für das Diagnosejahr 2015 (von 12/2017, beruhend auf den an das RKI übermittelten Inzidenzdaten der Bundesländer für das Dia-

gnosejahr 2014) erfolgte mittels eines international gebräuchlichen Indikators für die Vollständigkeit, dem Quotienten aus Mortalität und Inzidenz (MI/I). Der MI-Index einer als vollzählig eingeschätzten Referenzregion wird genutzt, um für eine Untersuchungsregion (hier Niedersachsen) mit bekannter Krebsmortalität die Krebsneuerkrankungshäufigkeit (Inzidenz) abzuschätzen. Daten aus Krebsregistern in Deutschland, die mindestens 10 Jahre flächendeckend arbeiten, einen DCO-Anteil unter 15% und eine Vollständigkeit für Krebs insgesamt von über 90% (und für Einzeljahre über 80%) aufweisen, gehen in einen Datenpool ein (Referenzregion). Dieser Datenpool wird als Basis für die Inzidenzschätzung bzw. die Schätzung der erwarteten Fallzahlen in allen Registern verwendet. In die RKI-Abschätzung der erwarteten Fallzahlen gehen keine DCO-Fälle ein [38] und Fallzahlen beziehen sich auf die Altersgruppe über 14 Jahre.

Nach diesem Verfahren werden für Niedersachsen Erwartungswerte für verschiedene Diagnosegruppen für sechs Altersklassen und beide Geschlechter vom RKI für das Diagnosejahr 2015 berechnet. Die Vollständigkeit ergibt sich für jede Diagnosegruppe aus dem Quotienten der beobachteten und der über alle Altersgruppen aufsummierten erwarteten Fallzahl. Für die Schätzung der erwarteten Fallzahl von Krebs insgesamt werden die Werte aller Diagnosegruppen aufsummiert.

Die Vollständigkeit für das Diagnosejahr 2015 wird in diesem Bericht für die vom RKI betrachteten Diagnosegruppen in Abbildung 5 auf Seite 7 dargestellt und in Kapitel 3 unter den Qualitätsindikatoren aufgeführt.

Tabelle 7: DCO-Anteile (%) für ausgewählte Krebslokalisationen in Niedersachsen für die Diagnosejahre 2003-2015

Krebslokalisationen	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Krebs insgesamt (ohne C44)*	20,8	17,3	15,2	11,0	11,9	9,8	8,9	8,3	8,0	8,5	7,6	7,4	7,8
Mund und Rachen	13,9	10,8	9,8	8,0	6,0	5,3	3,8	5,3	4,9	3,3	4,3	3,9	3,7
Speiseröhre	15,7	11,6	9,0	8,1	11,8	8,1	8,1	6,7	6,4	5,6	7,5	4,0	6,9
Magen	19,4	12,2	11,7	10,3	12,2	10,0	9,2	8,4	7,6	7,9	6,7	6,2	7,3
Darm	20,2	15,2	13,1	8,8	9,3	7,3	6,8	6,6	6,0	6,2	5,5	5,2	5,6
Bauchspeicheldrüse	31,1	31,1	23,2	24,3	24,9	22,0	20,4	18,9	16,8	17,8	14,5	16,0	16,3
Kehlkopf	21,5	17,2	16,7	11,9	14,1	8,2	9,8	7,5	9,2	5,9	7,6	8,8	7,9
Lunge	21,4	17,0	17,1	14,0	18,4	14,6	13,1	12,1	10,6	12,6	10,1	10,5	10,9
Malignes Melanom d. Haut	6,7	6,1	4,6	2,7	3,3	1,8	1,5	1,3	1,5	2,0	1,7	2,1	2,0
Brust	17,7	14,8	13,1	8,7	8,4	6,7	6,3	6,4	6,3	6,2	5,3	4,7	4,8
Gebärmutterhals	13,0	9,6	9,4	9,9	6,4	7,9	4,3	4,9	6,9	5,8	5,9	5,9	7,7
Gebärmutterkörper	14,5	12,5	11,6	7,4	6,5	6,7	4,6	6,5	6,5	5,8	5,0	4,4	5,5
Eierstock	19,2	12,8	14,6	12,1	12,1	9,7	11,2	7,0	8,9	10,9	8,0	7,5	9,7
Prostata	14,6	14,0	12,0	7,4	6,8	6,3	5,6	5,2	5,0	5,3	6,1	5,6	5,5
Hoden	4,8	3,1	3,9	2,2	2,8	2,6	1,9	2,6	1,4	2,5	2,6	3,5	2,2
Niere	24,0	22,0	17,5	10,1	10,0	10,5	8,9	8,0	8,1	9,4	9,0	8,7	8,5
Harnblase*	21,4	16,7	14,6	8,0	8,1	7,6	6,8	5,8	6,5	6,0	5,0	6,2	5,1
Schilddrüse	13,0	7,3	9,6	5,9	5,0	2,9	3,3	3,6	3,9	3,7	3,8	3,0	4,5
Hodgkin-Lymphom	17,5	16,7	12,9	14,0	8,6	7,7	7,8	4,3	6,8	7,2	5,8	7,1	7,2
Non-Hodgkin-Lymphome	22,6	18,0	17,1	11,5	13,8	10,3	9,0	7,7	7,9	8,9	6,4	7,0	10,5
Multiples Myelom	39,8	30,5	24,6	17,2	22,2	17,4	15,8	14,9	11,5	12,4	11,5	9,4	8,1
Leukämien	25,5	22,2	19,9	18,7	20,4	17,8	15,6	13,5	14,2	12,3	11,6	13,1	11,0

\* ohne D09.0 und D41.4

**Anteil histologisch verifizierter Diagnosen (HV%)**

Der HV-Anteil (histologically verified) gibt den prozentualen Anteil der erfassten Tumore an, deren Diagnose histologisch, zytologisch oder hämatologisch verifiziert wurde. Der Anteil sollte über 90% liegen [32]. Ein HV-Anteil von annähernd 100% deutet darauf hin, dass ein sehr hoher Anteil der Registermeldungen auf Meldungen aus Instituten für Pathologie beruht, wogegen ausschließlich klinisch diagnostizierte Fälle zu selten erfasst werden. Die HV-Anteile für 2015 wurden im EKN ohne Einbeziehung der DCO-Fälle berechnet und werden im Kapitel 3 aufgeführt.

**Anteil unspezifischer Uterustumore (Uterus NOS%)**

Der Anteil von Uteruskarzinomen ohne nähere Spezifizierung (not otherwise specified - ICD-10 C55) sollte unter 5% aller Uteruskarzinome (ICD-10 C53, C54, C55) liegen [21].

**Erläuterungen zur Datenqualität der Todesbescheinigungen**

Primäre Datenquelle für die Angaben zur Krebssterblichkeit sind die Angaben der Ärztin oder des Arztes, die bzw. der den Leichenschauschein ausstellt. Die Angaben sind dabei von sehr unterschiedlicher Qualität, insbesondere bei der Kodierung des Grundleidens, das ursächlich zum Tode geführt hat. So fehlt bei etwa jedem zehnten

Krebssterbefall eine genauere Angabe zur Lokalisation des Primärtumors. Solche Todesbescheinigungen werden u.a. in die ICD-10-Positionen C14, C26, C39, C55, C57, C72 (Bösartige Neubildung sonstigen und mangelhaft bezeichneten Sitzes innerhalb der jeweiligen Diagnosegruppe) eingeordnet. Auch die Häufigkeit der Angabe der Diagnosen C76 und C80 (Bösartige Neubildungen sonstigen und mangelhaft bezeichneten Sitzes bzw. ohne nähere Bezeichnung des Primärsitzes) kann regional sehr unterschiedlich sein und einen Vergleich der Sterblichkeit spezifischer Krebsdiagnosen erschweren.

Darüber hinaus sind in einer Untersuchung zur Validität der auf Todesbescheinigungen angegebenen Todesursache auch unter den 'Neubildungen unsicheren oder unbekanntem Verhaltens' (ICD-10 D37-D48) nicht erkannte maligne Erkrankungen entdeckt worden [23, 40]. Gleiches gilt auch für Todesbescheinigungen mit mangelhafter Spezifikation der Todesursache (z.B. ICD-10 R54 oder R99). Andererseits werden auch als geheilt geltende frühere Krebserkrankungen z.T. fälschlicherweise als Grundleiden auf der Todesbescheinigung angegeben oder in der Kausalkette aufgeführt.

Ergebnisse von Mortalitätsanalysen, die ausschließlich auf Angaben aus Todesbescheinigungen beruhen, sind daher immer mit einer angemessenen Zurückhaltung zu interpretieren.

## Kapitel 7 - Diagnosenkatalog ICD-10

Tabelle 8: Diagnosenkatalog ICD-10 - Bösartige Neubildungen (BN) ICD-10 C00 - C39

ICD-10	Diagnosetext
<b>C00-C14</b>	BN von Lippe, Mundhöhle und Pharynx
<b>C00</b>	BN der Lippe
<b>C01</b>	BN des Zungengrundes
<b>C02</b>	BN sonstiger und nicht näher bezeichneter Teile der Zunge
<b>C03</b>	BN des Zahnfleisches
<b>C04</b>	BN des Mundbodens
<b>C05</b>	BN des Gaumens
<b>C06</b>	BN sonstiger und nicht näher bezeichneter Teile des Mundes
<b>C07</b>	BN der Parotis
<b>C08</b>	BN sonstiger und nicht näher bezeichneter großer Speicheldrüsen
<b>C09</b>	BN der Tonsille
<b>C10</b>	BN des Oropharynx
<b>C11</b>	BN des Nasopharynx
<b>C12</b>	BN des Recessus piriformis
<b>C13</b>	BN des Hypopharynx
<b>C14</b>	BN sonst. u. ungenau bez. Lokalisationen der Lippe, Mundhöhle und des Pharynx
<b>C15-C26</b>	BN der Verdauungsorgane
<b>C15</b>	BN des Ösophagus
<b>C16</b>	BN des Magens
<b>C17</b>	BN des Dünndarms
<b>C18-C21</b>	BN des Darms
<b>C18</b>	BN des Dickdarms
<b>C19</b>	BN am Rektosigmoid - Übergang
<b>C20</b>	BN des Rektums
<b>C21</b>	BN des Anus und des Analkanals
<b>C22</b>	BN der Leber und der intrahepatischen Gallengänge
<b>C23</b>	BN der Gallenblase
<b>C24</b>	BN sonstiger und nicht näher bezeichneter Teile der Gallenwege
<b>C25</b>	BN des Pankreas
<b>C26</b>	BN sonstiger und ungenau bezeichneter Verdauungsorgane
<b>C30-C39</b>	BN der Atmungsorgane und sonstiger intrathorakaler Organe
<b>C30</b>	BN der Nasenhöhle und des Mittelohres
<b>C31</b>	BN der Nasennebenhöhlen
<b>C32</b>	BN des Larynx
<b>C33-C34</b>	BN von Lunge, Bronchien und Trachea
<b>C33</b>	BN der Trachea
<b>C34</b>	BN der Bronchien und der Lunge
<b>C37</b>	BN des Thymus
<b>C38</b>	BN des Herzens, des Mediastinums und der Pleura
<b>C39</b>	Bösart. Neub. sonst. u. ungenau bez. Lokal. des Atmungssystems u. sonst. intrathorakaler Organe

Tabelle 8 (Fortsetzung): Diagnosenkatalog ICD-10 C40 - C72

ICD-10	Diagnosetext
<b>C40-C41</b>	BN des Knochens und des Gelenkknorpels
<b>C40</b>	BN des Knochens und des Gelenkknorpels der Extremitäten
<b>C41</b>	BN des Knochens und des Gelenkknorpels sonst. u. n.n.bez. Lokalisationen
<b>C43-C44</b>	Melanom und sonstige BN der Haut
<b>C43</b>	Malignes Melanom der Haut
<b>C44</b>	Sonstige BN der Haut
<b>C45-C49</b>	BN des mesothelialen Gewebes und des Weichteilgewebes
<b>C45</b>	Mesotheliom
<b>C46</b>	Kaposi-Sarkom [Sarcoma idiopathicum multiplex haemorrhagicum]
<b>C47</b>	BN der peripheren Nerven und des autonomen Nervensystems
<b>C48</b>	BN des Retroperitoneums und des Peritoneums
<b>C49</b>	BN sonstigen Bindegewebes und anderer Weichteilgewebe
<b>C50</b>	BN der Brustdrüse
<b>C51-C58</b>	BN der weiblichen Genitalorgane
<b>C51</b>	BN der Vulva
<b>C52</b>	BN der Vagina
<b>C53</b>	BN der Cervix uteri
<b>C54</b>	BN des Corpus uteri
<b>C55</b>	BN des Uterus - Teil nicht näher bezeichnet
<b>C56</b>	BN des Ovars
<b>C57</b>	BN sonstiger und nicht näher bezeichneter weiblicher Genitalorgane
<b>C58</b>	BN der Plazenta
<b>C60-C63</b>	BN der männlichen Genitalorgane
<b>C60</b>	BN des Penis
<b>C61</b>	BN der Prostata
<b>C62</b>	BN des Hodens
<b>C63</b>	BN sonstiger und nicht näher bezeichneter männlicher Genitalorgane
<b>C64-C68</b>	BN der Harnorgane
<b>C64</b>	BN der Niere - ausgenommen Nierenbecken
<b>C65</b>	BN des Nierenbeckens
<b>C66</b>	BN des Ureters
<b>C67</b>	BN der Harnblase
<b>C67 inkl. D09.0, D41.4</b>	BN der Harnblase inklusive Carcinoma in situ und Neubildungen unsicheren oder unbekanntem Verhaltens der Harnblase
<b>C68</b>	BN sonstiger und nicht näher bezeichneter Harnorgane
<b>C69-C72</b>	BN des Auges, des Gehirns und sonstiger Teile des Zentralnervensystems
<b>C69</b>	BN des Auges und der Augenanhangsgebilde
<b>C70</b>	BN der Meningen
<b>C71</b>	BN des Gehirns
<b>C72</b>	BN des Rückenmarks, der Hirnnerven und anderer Teile des ZNS

Tabelle 8 (Fortsetzung): Diagnosenkatalog ICD-10 C73 - C97, D00 - D09, D37 - D48

ICD-10	Diagnosetext
<b>C73-C75</b>	BN der Schilddrüse und sonstiger endokriner Drüsen
<b>C73</b>	BN der Schilddrüse
<b>C74</b>	BN der Nebenniere
<b>C75</b>	BN sonstiger endokriner Drüsen und verwandter Strukturen
<b>C76-C80</b>	BN ungenau bezeichneter Lokalisationen, sekundärer und nicht näher bezeichneter Lokalisationen
<b>C76</b>	BN sonstiger und ungenau bezeichneter Lokalisationen
<b>C80</b>	BN ohne Angabe der Lokalisation
<b>C81-C96</b>	BN des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebes
<b>C81</b>	Hodgkin-Lymphom [Lymphogranulomatose]
<b>C82-C88, C96</b>	Non-Hodgkin-Lymphome
<b>C82</b>	Follikuläres Lymphom
<b>C83</b>	Nicht follikuläres Lymphom
<b>C84</b>	Reifzellige T/NK-Zell-Lymphome
<b>C85</b>	Sonstige und nicht näher bezeichnete Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms
<b>C86</b>	Weitere spezifizierte T/NK-Zell-Lymphome
<b>C88</b>	Bösartige immunproliferative Krankheiten
<b>C90</b>	Plasmozytom und bösartige Plasmazellen-Neubildungen
<b>C91-C95</b>	Leukämien
<b>C91</b>	Lymphatische Leukämie
<b>C92</b>	Myeloische Leukämie
<b>C93</b>	Monozytenleukämie
<b>C94</b>	Sonstige Leukämien näher bezeichneten Zelltyps
<b>C95</b>	Leukämie nicht näher bezeichneten Zelltyps
<b>C96</b>	Sonst. u. nicht näher bezeichnete BN des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebes
<b>C97</b>	BN als Primärtumoren an mehreren Lokalisationen
<b>D00-D09</b>	In-situ-Neubildungen
<b>D00</b>	Carcinoma in situ der Mundhöhle, des Ösophagus und des Magens
<b>D01</b>	Carcinoma in situ sonstiger und nicht näher bezeichneter Verdauungsorgane
<b>D02</b>	Carcinoma in situ des Mittelohres und des Atmungssystems
<b>D03</b>	Melanoma in situ
<b>D04</b>	Carcinoma in situ der Haut
<b>D05</b>	Carcinoma in situ der Brustdrüse
<b>D06</b>	Carcinoma in situ der Cervix uteri
<b>D07</b>	Carcinoma in situ sonstiger und nicht näher bezeichneter Genitalorgane
<b>D09</b>	Carcinoma in situ sonstiger und nicht näher bezeichneter Lokalisationen
<b>D37-D48</b>	Neubildungen unsicheren oder unbekanntem Verhaltens
<b>D45-D47</b>	Polycythaemia vera, Myelodysplastische Syndrome, Sonst. Neubild. unsicheren oder unbekanntem Verhaltens des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebes
<b>C00-C97</b>	Bösartige Neubildungen insgesamt
<b>C00-C97 o. C44</b>	Bösartige Neubildungen ohne nicht-melanotischen Hautkrebs

## Kapitel 8 - Tabelle Inzidenz 2015

Inzidenz in Niedersachsen

Tabelle Diagnosejahr 2015 ..... 78 - 83

Diagnosetexte zu den in der Tabelle angegebenen ICD-10 Klassifikationen befinden sich im Kapitel 7 (Seite 74 - 76).

## Inzidenz (inklusive DCO-Fällen), Niedersachsen 2015

Diagnosen ICD-10		Altersklassen (Jahre)																		
		0-14		15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		50-54		
		Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	
C00-C14	M	2	0,4	1	0,4	2	0,8	2	0,8	5	2,2	5	2,3	15	6,1	39	11,7	93	27,6	
	W	1	0,2	1	0,5	-	-	6	2,7	3	1,4	4	1,8	7	2,8	24	7,3	32	9,6	
C00	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	1	0,3
	W	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3
C01	M	1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,6	15	4,4	
	W	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	1	0,3
C02	M	-	-	1	0,4	1	0,4	-	-	3	1,3	1	0,5	3	1,2	7	2,1	12	3,6	
	W	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,5	3	1,4	1	0,4	4	1,2	5	1,5	
C03	M	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	6	1,8	1	0,3		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	
C04	M	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	2	0,8	2	0,6	16	4,7	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	5	1,5		
C05	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3		
	W	1	0,2	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,2	-	-		
C06	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	3	0,9	5	1,5		
	W	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	1	0,5	-	-	2	0,6	1	0,3		
C07	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	3	0,9	4	1,2		
	W	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,4	-	-	2	0,6		
C08	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,3	4	1,2		
	W	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,4	2	0,6	-	-		
C09	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,9	3	1,2	3	0,9	13	3,9		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,9	5	1,5			
C10	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,5	11	3,3		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,2	4	1,2	5	1,5		
C11	M	1	0,2	-	-	-	2	0,8	1	0,4	-	-	2	0,8	1	0,3	1	0,3		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3		
C12	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,9		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3		
C13	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,8	4	1,2	6	1,8		
	W	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,4	2	0,6	3	0,9		
C14	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-		
	W	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C15-C26	M	3	0,6	1	0,4	4	1,7	4	1,6	22	9,7	34	15,5	92	37,6	206	62,0	379	112,4	
	W	4	0,8	6	2,8	4	1,9	7	3,1	13	5,9	27	12,3	52	21,1	154	46,9	238	71,5	
C15	M	-	-	-	-	-	-	-	2	0,9	3	1,4	7	2,9	12	3,6	29	8,6		
	W	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,4	3	0,9	11	3,3			
C16	M	-	-	-	1	0,4	-	-	2	0,9	5	2,3	15	6,1	23	6,9	59	17,5		
	W	-	-	-	-	1	0,4	1	0,5	6	2,7	5	2,0	21	6,4	30	9,0			
C17	M	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,4	1	0,5	2	0,8	9	2,7	13	3,9		
	W	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	2	0,9	2	0,8	6	1,8	16	4,8		
C18-C21	M	2	0,4	1	0,4	2	0,8	4	1,6	15	6,6	21	9,6	50	20,4	113	34,0	199	59,0	
	W	3	0,6	5	2,4	3	1,4	3	1,3	10	4,5	14	6,4	38	15,4	95	29,0	138	41,5	
C18	M	2	0,4	1	0,4	1	0,4	2	0,8	8	3,5	16	7,3	23	9,4	53	16,0	103	30,6	
	W	3	0,6	5	2,4	3	1,4	3	1,3	5	2,3	6	2,7	21	8,5	54	16,5	72	21,6	
C19	M	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,3	6	1,8		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	3	0,9	4	1,2		
C20	M	-	-	-	-	-	2	0,8	5	2,2	5	2,3	24	9,8	50	15,0	80	23,7		
	W	-	-	-	-	-	-	-	3	1,4	6	2,7	13	5,3	26	7,9	51	15,3		
C21	M	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,4	-	-	3	1,2	9	2,7	10	3,0		
	W	-	-	-	-	-	-	-	2	0,9	2	0,9	3	1,2	12	3,7	11	3,3		
C22	M	1	0,2	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,9	3	1,2	14	4,2	22	6,5		
	W	1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	3	1,4	1	0,4	7	2,1	7	2,1		
C23	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,6	2	0,6		
C24	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	2	0,8	4	1,2	8	2,4		
	W	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	2	0,6	2	0,6			
C25	M	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,5	12	4,9	27	8,1	45	13,3		
	W	-	-	1	0,5	1	0,5	1	0,4	1	0,5	2	0,9	4	1,6	18	5,5	32	9,6	
C26	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	3	0,9	2	0,6		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C30-C39	M	-	-	3	1,3	1	0,4	5	2,0	6	2,6	8	3,6	32	13,1	76	22,9	215	63,8	
	W	1	0,2	-	-	-	-	2	0,9	-	-	7	3,2	16	6,5	74	22,6	179	53,8	
C30	M	-	-	-	-	-	2	0,8	-	-	-	1	0,5	2	0,8	3	0,9	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,3	2	0,6		
C31	M	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,4	1	0,3	2	0,6		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	2	0,6			
C32	M	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	2	0,8	8	2,4	26	7,7		
	W	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,4	6	1,8	5	1,5		
C33-C34	M	-	-	2	0,9	1	0,4	1	0,4	4	1,8	7	3,2	26	10,6	63	19,0	187	55,5	
	W	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	5	2,3	13	5,3	64	19,5	169	50,8	
C33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C34	M	-	-	2	0,9	1	0,4	1	0,4	4	1,8	7	3,2	26	10,6	63	19,0	186	55,2	
	W	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	5	2,3	13	5,3	64	19,5	169	50,8	
C37	M	-	-	-	-	-	2	0,8	-	-	-	-	1	0,4	1	0,3	-	-		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,8	1	0,3	1	0,3		
C38	M	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	
C39	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

## Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und alterstandardisierte Raten)

Diagnosen ICD-10		Altersklassen (Jahre)														davon DCO- Fälle	std. Rate (Europa)		
		55-59		60-64		65-69		70-74		75-79		80-84		85+				gesamt	
		Fälle	l	Fälle	l	Fälle	l	Fälle	l	Fälle	l	Fälle	l	Fälle	l			Fälle	l
C00-C14	M	123	43,3	136	56,2	119	58,4	116	60,2	86	46,6	57	59,9	36	55,8	<b>837</b>	<b>21,6</b>	28	15,4
	W	58	20,3	59	23,4	49	22,9	45	21,0	56	24,7	29	20,5	40	26,5	<b>414</b>	<b>10,4</b>	18	6,8
C00	M	2	0,7	4	1,7	2	1,0	7	3,6	12	6,5	9	9,5	4	6,2	<b>42</b>	<b>1,1</b>	0	0,6
	W	-	-	1	0,4	2	0,9	3	1,4	3	1,3	7	4,9	5	3,3	<b>23</b>	<b>0,6</b>	1	0,3
C01	M	7	2,5	8	3,3	11	5,4	9	4,7	8	4,3	6	6,3	3	4,7	<b>71</b>	<b>1,8</b>	5	1,3
	W	6	2,1	4	1,6	4	1,9	6	2,8	-	-	3	2,1	3	2,0	<b>29</b>	<b>0,7</b>	4	0,5
C02	M	10	3,5	17	7,0	13	6,4	12	6,2	8	4,3	11	11,6	4	6,2	<b>103</b>	<b>2,7</b>	0	1,9
	W	5	1,8	13	5,2	6	2,8	2	0,9	13	5,7	2	1,4	8	5,3	<b>64</b>	<b>1,6</b>	2	1,1
C03	M	6	2,1	8	3,3	6	2,9	8	4,2	4	2,2	3	3,2	4	6,2	<b>47</b>	<b>1,2</b>	0	0,8
	W	3	1,1	1	0,4	2	0,9	2	0,9	10	4,4	6	4,2	11	7,3	<b>37</b>	<b>0,9</b>	1	0,4
C04	M	21	7,4	14	5,8	16	7,9	9	4,7	5	2,7	6	6,3	2	3,1	<b>94</b>	<b>2,4</b>	6	1,8
	W	4	1,4	8	3,2	7	3,3	6	2,8	6	2,6	1	0,7	3	2,0	<b>41</b>	<b>1,0</b>	4	0,7
C05	M	4	1,4	3	1,2	4	2,0	3	1,6	2	1,1	2	2,1	1	1,6	<b>21</b>	<b>0,5</b>	0	0,4
	W	3	1,1	3	1,2	1	0,5	4	1,9	3	1,3	2	1,4	3	2,0	<b>25</b>	<b>0,6</b>	1	0,4
C06	M	7	2,5	2	0,8	2	1,0	5	2,6	2	1,1	-	-	3	4,7	<b>30</b>	<b>0,8</b>	1	0,6
	W	6	2,1	6	2,4	-	-	3	1,4	2	0,9	3	2,1	1	0,7	<b>26</b>	<b>0,7</b>	0	0,5
C07	M	5	1,8	4	1,7	3	1,5	7	3,6	10	5,4	9	9,5	8	12,4	<b>54</b>	<b>1,4</b>	4	0,9
	W	3	1,1	-	-	3	1,4	4	1,9	5	2,2	2	1,4	1	0,7	<b>22</b>	<b>0,6</b>	0	0,3
C08	M	-	-	-	-	2	1,0	1	0,5	1	0,5	1	1,1	1	1,6	<b>12</b>	<b>0,3</b>	0	0,2
	W	1	0,4	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>6</b>	<b>0,2</b>	0	0,1
C09	M	20	7,0	23	9,5	17	8,3	17	8,8	7	3,8	-	-	2	3,1	<b>107</b>	<b>2,8</b>	3	2,1
	W	9	3,2	8	3,2	11	5,1	3	1,4	3	1,3	-	-	4	2,6	<b>46</b>	<b>1,2</b>	2	0,8
C10	M	20	7,0	17	7,0	18	8,8	15	7,8	8	4,3	4	4,2	2	3,1	<b>100</b>	<b>2,6</b>	1	1,9
	W	10	3,5	8	3,2	6	2,8	6	2,8	3	1,3	1	0,7	1	0,7	<b>47</b>	<b>1,2</b>	0	0,9
C11	M	3	1,1	2	0,8	4	2,0	3	1,6	3	1,6	-	-	1	1,6	<b>24</b>	<b>0,6</b>	1	0,5
	W	2	0,7	1	0,4	1	0,5	1	0,5	-	-	1	0,7	-	-	<b>8</b>	<b>0,2</b>	1	0,1
C12	M	-	-	7	2,9	8	3,9	3	1,6	1	0,5	1	1,1	-	-	<b>23</b>	<b>0,6</b>	0	0,4
	W	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	1	0,7	-	-	<b>3</b>	<b>0,1</b>	0	0,0
C13	M	14	4,9	21	8,7	12	5,9	14	7,3	11	6,0	3	3,2	1	1,6	<b>88</b>	<b>2,3</b>	4	1,6
	W	4	1,4	2	0,8	6	2,8	3	1,4	7	3,1	-	-	-	-	<b>29</b>	<b>0,7</b>	1	0,5
C14	M	4	1,4	6	2,5	1	0,5	3	1,6	4	2,2	2	2,1	-	-	<b>21</b>	<b>0,5</b>	3	0,4
	W	2	0,7	2	0,8	-	-	2	0,9	1	0,4	-	-	-	-	<b>8</b>	<b>0,2</b>	1	0,1
C15-C26	M	569	200,3	718	296,6	885	434,4	1076	558,5	1255	680,3	735	772,4	584	905,3	<b>6567</b>	<b>169,2</b>	469	108,3
	W	356	124,8	390	154,9	501	234,5	683	318,0	938	414,0	770	544,3	985	651,9	<b>5128</b>	<b>128,3</b>	543	66,2
C15	M	73	25,7	83	34,3	78	38,3	81	42,0	92	49,9	41	43,1	28	43,4	<b>529</b>	<b>13,6</b>	33	9,1
	W	15	5,3	19	7,5	23	10,8	24	11,2	20	8,8	8	5,7	29	19,2	<b>154</b>	<b>3,9</b>	14	2,2
C16	M	95	33,4	109	45,0	130	63,8	149	77,3	177	96,0	110	115,6	105	162,8	<b>980</b>	<b>25,3</b>	48	16,2
	W	38	13,3	42	16,7	49	22,9	78	36,3	103	45,5	80	56,6	132	87,4	<b>586</b>	<b>14,7</b>	66	7,5
C17	M	12	4,2	15	6,2	19	9,3	18	9,3	13	7,0	13	13,7	13	20,2	<b>130</b>	<b>3,3</b>	5	2,3
	W	8	2,8	11	4,4	12	5,6	13	6,1	14	6,2	13	9,2	5	3,3	<b>103</b>	<b>2,6</b>	3	1,7
C18-C21	M	260	91,5	349	144,2	460	225,8	532	276,2	627	339,9	382	401,4	310	480,6	<b>3327</b>	<b>85,7</b>	135	55,0
	W	215	75,4	209	83,0	291	136,2	378	176,0	530	233,9	452	319,5	564	373,2	<b>2948</b>	<b>73,8</b>	216	38,3
C18	M	141	49,6	198	81,8	272	133,5	316	164,0	428	232,0	269	282,7	229	355,0	<b>2062</b>	<b>53,1</b>	105	33,2
	W	118	41,4	126	50,0	190	88,9	250	116,4	388	171,2	319	225,5	437	289,2	<b>2000</b>	<b>50,1</b>	168	24,7
C19	M	8	2,8	15	6,2	15	7,4	24	12,5	10	5,4	15	15,8	7	10,9	<b>102</b>	<b>2,6</b>	0	1,7
	W	10	3,5	8	3,2	8	3,7	14	6,5	9	4,0	19	13,4	12	7,9	<b>88</b>	<b>2,2</b>	4	1,2
C20	M	102	35,9	127	52,5	164	80,5	188	97,6	182	98,7	95	99,8	69	107,0	<b>1093</b>	<b>28,2</b>	27	18,7
	W	77	27,0	64	25,4	79	37,0	99	46,1	124	54,7	105	74,2	106	70,1	<b>753</b>	<b>18,8</b>	41	10,6
C21	M	9	3,2	9	3,7	9	4,4	4	2,1	7	3,8	3	3,2	5	7,8	<b>70</b>	<b>1,8</b>	3	1,3
	W	10	3,5	11	4,4	14	6,6	15	7,0	9	4,0	9	6,4	9	6,0	<b>107</b>	<b>2,7</b>	3	1,8
C22	M	40	14,1	55	22,7	62	30,4	99	51,4	101	54,8	52	54,6	27	41,9	<b>479</b>	<b>12,3</b>	68	7,8
	W	11	3,9	22	8,7	26	12,2	40	18,6	43	19,0	25	17,7	26	17,2	<b>212</b>	<b>5,3</b>	43	2,9
C23	M	2	0,7	6	2,5	2	1,0	6	3,1	9	4,9	10	10,5	3	4,7	<b>41</b>	<b>1,1</b>	3	0,6
	W	5	1,8	12	4,8	7	3,3	10	4,7	22	9,7	15	10,6	24	15,9	<b>100</b>	<b>2,5</b>	14	1,2
C24	M	14	4,9	23	9,5	31	15,2	33	17,1	36	19,5	22	23,1	21	32,6	<b>195</b>	<b>5,0</b>	23	3,2
	W	10	3,5	12	4,8	6	2,8	25	11,6	36	15,9	27	19,1	37	24,5	<b>158</b>	<b>4,0</b>	23	1,8
C25	M	72	25,3	75	31,0	95	46,6	146	75,8	188	101,9	99	104,0	71	110,1	<b>832</b>	<b>21,4</b>	129	13,3
	W	52	18,2	62	24,6	85	39,8	108	50,3	162	71,5	140	99,0	153	101,3	<b>822</b>	<b>20,6</b>	140	10,2
C26	M	1	0,4	3	1,2	8	3,9	12	6,2	12	6,5	6	6,3	6	9,3	<b>54</b>	<b>1,4</b>	25	0,8
	W	2	0,7	1	0,4	2	0,9	7	3,3	8	3,5	10	7,1	15	9,9	<b>45</b>	<b>1,1</b>	24	0,4
C30-C39	M	413	145,4	592	244,5	664	325,9	720	373,7	718	389,2	393	413,0	244	378,2	<b>4090</b>	<b>105,4</b>	453	68,6
	W	263	92,2	315	125,1	351	164,3	379	176,5	298	131,5	150	106,0	153	101,3	<b>2188</b>	<b>54,8</b>	214	34,5
C30	M	3	1,1	8	3,3	7	3,4	6	3,1	6	3,3	4	4,2	1	1,6	<b>43</b>	<b>1,1</b>	1	0,8
	W	3	1,1	3	1,2	3	1,4	3	1,4	3	1,3	4	2,8	4	2,6	<b>27</b>	<b>0,7</b>	1	0,4
C31	M	4	1,4	-	-	3	1,5	1	0,5	3	1,6	1	1,1	2	3,1	<b>19</b>	<b>0,5</b>	1	0,4
	W	2	0,7	1	0,4	1	0,5	2	0,9	-	-	-	-	1	0,7	<b>11</b>	<b>0,3</b>	0	0,2

## Inzidenz (inklusive DCO-Fällen), Niedersachsen 2015

Diagnosen ICD-10	Altersklassen (Jahre)																		
	0-14		15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		50-54		
	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	
C40-C41	M	9	1,7	6	2,6	2	0,8	3	1,2	-	-	2	0,9	2	0,8	5	1,5	2	0,6
	W	5	1,0	3	1,4	1	0,5	1	0,4	2	0,9	-	-	1	0,4	3	0,9	2	0,6
C40	M	7	1,3	5	2,2	1	0,4	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,3	-	-
	W	3	0,6	2	0,9	-	-	1	0,4	2	0,9	-	-	-	-	2	0,6	-	-
C41	M	2	0,4	1	0,4	1	0,4	3	1,2	-	-	2	0,9	1	0,4	4	1,2	2	0,6
	W	2	0,4	1	0,5	1	0,5	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,3	2	0,6
C43-C44	M	1	0,2	3	1,3	13	5,4	24	9,8	55	24,3	80	36,4	167	68,2	383	115,3	546	162,0
	W	2	0,4	6	2,8	23	10,6	56	25,1	93	42,3	119	54,3	300	121,8	583	177,7	690	207,4
C43	M	-	-	3	1,3	8	3,4	13	5,3	23	10,1	29	13,2	34	13,9	71	21,4	95	28,2
	W	1	0,2	3	1,4	18	8,3	35	15,7	34	15,5	42	19,2	79	32,1	114	34,8	128	38,5
C44	M	1	0,2	-	-	5	2,1	11	4,5	32	14,1	51	23,2	133	54,3	312	93,9	451	133,8
	W	1	0,2	3	1,4	5	2,3	21	9,4	59	26,8	77	35,1	221	89,8	469	143,0	562	168,9
C45-C49	M	9	1,7	3	1,3	3	1,3	6	2,5	4	1,8	9	4,1	9	3,7	14	4,2	19	5,6
	W	8	1,6	-	-	1	0,5	-	-	3	1,4	3	1,4	4	1,6	10	3,0	10	3,0
C45	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	2
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	1
C46	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,4	1	0,4	1	0,3	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C47	M	2	0,4	-	-	-	-	2	0,8	-	-	-	-	-	-	2	0,6	2	0,6
	W	1	0,2	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	2	0,6	-	-
C48	M	2	0,4	-	-	-	-	1	0,4	-	-	2	0,9	1	0,4	1	0,3	3	0,9
	W	1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	3	0,9	3	0,9
C49	M	5	0,9	3	1,3	3	1,3	3	1,2	4	1,8	3	1,4	7	2,9	10	3,0	12	3,6
	W	6	1,2	-	-	1	0,5	-	-	2	0,9	2	0,9	3	1,2	5	1,5	6	1,8
C50	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,6	8	2,4
	W	-	-	1	0,5	2	0,9	27	12,1	78	35,5	149	68,0	286	116,2	655	199,7	871	261,8
C51-C58	M	-	-	2	0,9	6	2,8	23	10,3	37	16,8	54	24,6	97	39,4	162	49,4	247	74,2
	W	-	-	-	-	-	-	2	0,9	5	2,3	6	2,7	7	2,8	20	6,1	25	7,5
C51	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,2	4	1,2	3	0,9
C53	M	-	-	-	-	1	0,5	12	5,4	24	10,9	35	16,0	40	16,2	47	14,3	54	16,2
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C54-C55	M	-	-	-	-	1	0,5	-	-	2	0,9	7	3,2	21	8,5	40	12,2	87	26,1
	W	-	-	-	-	1	0,5	-	-	2	0,9	6	2,7	20	8,1	39	11,9	83	24,9
C55	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	1	0,4	1	0,3	4	1,2
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C56	M	-	-	2	0,9	4	1,9	8	3,6	6	2,7	6	2,7	26	10,6	50	15,2	76	22,8
	W	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6
C58	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C60-C63	M	-	-	20	8,8	39	16,3	52	21,3	68	30,0	69	31,4	53	21,6	101	30,4	221	65,6
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,4	-	-	2	0,6	3	0,9
C60	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,4	-	-	2	0,6	3	0,9
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,0	43	12,9	176	52,2
C61	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,0	43	12,9	176	52,2
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C62	M	-	-	20	8,8	39	16,3	52	21,3	68	30,0	66	30,0	48	19,6	56	16,9	41	12,2
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C63	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3
C64-C68	M	9	1,7	-	-	-	-	1	0,4	6	2,6	10	4,5	19	7,8	65	19,6	111	32,9
	W	6	1,2	-	-	-	-	1	0,4	3	1,4	5	2,3	14	5,7	31	9,5	55	16,5
C64-C66, C68	M	8	1,5	-	-	-	-	-	-	3	1,3	8	3,6	12	4,9	46	13,8	74	22,0
	W	6	1,2	-	-	-	-	1	0,4	-	-	4	1,8	7	2,8	19	5,8	33	9,9
C64	M	8	1,5	-	-	-	-	-	-	3	1,3	8	3,6	12	4,9	43	12,9	67	19,9
	W	6	1,2	-	-	-	-	1	0,4	-	-	3	1,4	7	2,8	19	5,8	28	8,4
C65	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	4	1,2
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	1	0,3
C66	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	3	0,9
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3
C67	M	1	0,2	-	-	-	-	1	0,4	3	1,3	2	0,9	7	2,9	19	5,7	37	11,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,4	1	0,5	7	2,8	12	3,7	22	6,6
C67 inkl. D09.0, D41.4	M	1	0,2	-	-	-	-	3	1,2	7	3,1	8	3,6	22	9,0	46	13,8	106	31,4
	W	-	-	-	-	2	0,9	2	0,9	4	1,8	2	0,9	7	2,8	19	5,8	35	10,5
C68	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,9
C69-C72	M	16	2,9	2	0,9	9	3,8	3	1,2	11	4,9	3	1,4	19	7,8	29	8,7	36	10,7
	W	12	2,3	3	1,4	2	0,9	6	2,7	12	5,5	6	2,7	17	6,9	18	5,5	20	6,0
C69	M	1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,6	-	-	5	1,5
	W	3	0,6	-	-	2	0,9	-	-	-	-	1	0,5	2	0,8	3	0,9	2	0,6
C70	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,3	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	-	-	
C71	M	13	2,4	2	0,9	9	3,8	3	1,2	9	4,0	3	1,4	14	5,7	24	7,2	31	9,2
	W	8	1,6	2	0,9	-	-	6	2,7	12	5,5	5	2,3	14	5,7	13	4,0	17	5,1
C72	M	2	0,4	-	-	-	-	-	-	2	0,9	-	-	-	-	4	1,2	-	-
	W	1	0,2	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,3

## Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und alterstandardisierte Raten)

Diagnosen ICD-10	Altersklassen (Jahre)												davon DCO- Fälle	std. Rate (Europa)					
	55-59		60-64		65-69		70-74		75-79		80-84				85+		gesamt		
	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I			Fälle	I	Fälle	I	
C40-C41	M	3	1,1	3	1,2	3	1,5	2	1,0	1	0,5	4	4,2	3	4,7	50	1,3	4	1,3
	W	3	1,1	4	1,6	3	1,4	2	0,9	2	0,9	3	2,1	3	2,0	38	1,0	1	0,9
C40	M	3	1,1	-	-	-	-	1	0,5	1	0,5	1	1,1	1	1,6	22	0,6	1	0,6
	W	2	0,7	2	0,8	2	0,9	-	-	1	0,4	1	0,7	1	0,7	19	0,5	0	0,5
C41	M	-	-	3	1,2	3	1,5	1	0,5	-	-	3	3,2	2	3,1	28	0,7	3	0,6
	W	1	0,4	2	0,8	1	0,5	2	0,9	1	0,4	2	1,4	2	1,3	19	0,5	1	0,4
C43-C44	M	675	237,6	977	403,6	1383	678,8	2226	1155,5	2926	1586,2	1741	1829,6	1346	2086,5	12546	323,3	51	196,8
	W	694	243,3	879	349,1	1163	544,3	1645	766,0	1975	871,6	1363	963,5	1565	1035,7	11156	279,2	53	159,3
C43	M	77	27,1	97	40,1	132	64,8	170	88,2	159	86,2	87	91,4	75	116,3	1073	27,6	22	19,4
	W	92	32,3	109	43,3	107	50,1	121	56,3	103	45,5	66	46,7	71	47,0	1123	28,1	21	21,3
C44	M	598	210,5	880	363,5	1251	614,0	2056	1067,2	2767	1500,0	1654	1738,1	1271	1970,3	11473	295,6	29	177,3
	W	602	211,1	770	305,8	1056	494,2	1524	709,7	1872	826,2	1297	916,9	1494	988,7	10033	251,1	32	138,0
C45-C49	M	24	8,4	33	13,6	33	16,2	58	30,1	88	47,7	42	44,1	38	58,9	392	10,1	32	6,8
	W	16	5,6	17	6,8	18	8,4	32	14,9	25	11,0	26	18,4	24	15,9	197	4,9	13	3,1
C45	M	6	2,1	17	7,0	15	7,4	32	16,6	53	28,7	27	28,4	15	23,3	168	4,3	19	2,4
	W	4	1,4	3	1,2	3	1,4	6	2,8	7	3,1	9	6,4	3	2,0	37	0,9	4	0,5
C46	M	1	0,4	-	-	-	-	2	1,0	1	0,5	-	-	-	-	9	0,2	0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,7	-	-	1	0,0	0	0,0
C47	M	-	-	2	0,8	1	0,5	2	1,0	2	1,1	1	1,1	1	1,6	17	0,4	0	0,4
	W	-	-	-	-	-	-	1	0,5	1	0,4	1	0,7	1	0,7	8	0,2	1	0,2
C48	M	6	2,1	-	-	2	1,0	3	1,6	3	1,6	-	-	-	-	24	0,6	1	0,5
	W	4	1,4	6	2,4	5	2,3	11	5,1	6	2,6	6	4,2	5	3,3	51	1,3	3	0,8
C49	M	11	3,9	14	5,8	15	7,4	19	9,9	29	15,7	14	14,7	22	34,1	174	4,5	12	3,3
	W	8	2,8	8	3,2	10	4,7	14	6,5	11	4,9	9	6,4	15	9,9	100	2,5	5	1,7
C50	M	4	1,4	6	2,5	5	2,5	11	5,7	14	7,6	10	10,5	4	6,2	65	1,7	3	1,0
	W	727	254,9	822	326,5	803	375,8	714	332,5	880	388,4	527	372,5	633	418,9	7175	179,6	343	120,9
C51-C58	M	288	101,0	300	119,2	251	117,5	324	150,9	367	162,0	235	166,1	294	194,6	2687	67,2	179	43,4
	W	26	9,1	19	7,5	25	11,7	34	15,8	42	18,5	39	27,6	60	39,7	310	7,8	3	4,5
C52	M	6	2,1	5	2,0	8	3,7	5	2,3	4	1,8	7	4,9	7	4,6	52	1,3	3	0,8
	W	41	14,4	34	13,5	21	9,8	30	14,0	26	11,5	15	10,6	36	23,8	416	10,4	32	8,5
C54-C55	M	134	47,0	146	58,0	111	51,9	142	66,1	157	69,3	110	77,8	96	63,5	1054	26,4	58	16,2
	W	130	45,6	142	56,4	107	50,1	142	66,1	147	64,9	102	72,1	63	41,7	984	24,6	17	15,4
C54	M	4	1,4	4	1,6	4	1,9	-	-	10	4,4	8	5,7	33	21,8	70	1,8	41	0,8
	W	79	27,7	89	35,4	80	37,4	98	45,6	118	52,1	61	43,1	91	60,2	794	19,9	77	12,6
C57	M	2	0,7	7	2,8	6	2,8	15	7,0	20	8,8	3	2,1	4	2,6	61	1,5	6	0,8
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0	0,0
C58	M	444	156,3	749	309,4	1080	530,1	1348	699,7	1394	755,7	670	704,1	483	748,7	6791	175,0	354	112,5
	W	11	3,9	14	5,8	9	4,4	17	8,8	23	12,5	9	9,5	7	10,9	98	2,5	1	1,6
C60-C63	M	11	3,9	14	5,8	9	4,4	17	8,8	23	12,5	9	9,5	7	10,9	98	2,5	1	1,6
	W	412	145,0	721	297,8	1061	520,8	1324	687,3	1364	739,4	657	690,4	472	731,7	6235	160,7	342	98,8
C62	M	21	7,4	14	5,8	9	4,4	7	3,6	4	2,2	3	3,2	2	3,1	450	11,6	10	12,0
	W	-	-	-	-	1	0,5	-	-	3	1,6	1	1,1	2	3,1	8	0,2	1	0,1
C64-C68	M	200	70,4	242	100,0	284	139,4	390	202,4	450	243,9	316	332,1	272	421,6	2375	61,2	146	38,4
	W	74	25,9	94	37,3	118	55,2	174	81,0	217	95,8	187	132,2	194	128,4	1173	29,4	115	15,3
C64-C66, C68	M	129	45,4	130	53,7	136	66,8	164	85,1	195	105,7	97	101,9	75	116,3	1077	27,8	85	18,5
	W	46	16,1	63	25,0	73	34,2	102	47,5	137	60,5	105	74,2	91	60,2	687	17,2	85	9,3
C64	M	119	41,9	112	46,3	115	56,4	144	74,7	160	86,7	63	66,2	54	83,7	908	23,4	60	15,9
	W	44	15,4	52	20,7	60	28,1	86	40,0	104	45,9	87	61,5	62	41,0	559	14,0	64	7,8
C65	M	5	1,8	9	3,7	11	5,4	6	3,1	18	9,8	16	16,8	9	14,0	79	2,0	3	1,2
	W	1	0,4	7	2,8	8	3,7	9	4,2	16	7,1	8	5,7	10	6,6	61	1,5	1	0,8
C66	M	3	1,1	6	2,5	9	4,4	8	4,2	10	5,4	10	10,5	3	4,7	53	1,4	2	0,8
	W	1	0,4	3	1,2	4	1,9	4	1,9	7	3,1	3	2,1	5	3,3	28	0,7	1	0,3
C67	M	71	25,0	112	46,3	148	72,6	226	117,3	255	138,2	219	230,1	197	305,4	1298	33,4	61	20,0
	W	28	9,8	31	12,3	45	21,1	72	33,5	80	35,3	82	58,0	103	68,2	486	12,2	30	6,1
C67 inkl. D09.0, D41.4	M	177	62,3	248	102,4	306	150,2	435	225,8	531	287,9	380	399,3	313	485,2	2583	66,6	82	40,6
	W	56	19,6	64	25,4	78	36,5	120	55,9	135	59,6	124	87,7	153	101,3	801	20,0	44	10,3
C68	M	2	0,7	3	1,2	1	0,5	6	3,1	7	3,8	8	8,4	9	14,0	37	1,0	20	0,5
	W	-	-	1	0,4	1	0,5	3	1,4	10	4,4	7	4,9	14	9,3	39	1,0	19	0,4
C69-C72	M	38	13,4	45	18,6	50	24,5	42	21,8	61	33,1	26	27,3	17	26,4	407	10,5	50	8,0
	W	24	8,4	30	11,9	44	20,6	39	18,2	37	16,3	24	17,0	30	19,9	324	8,1	41	5,9
C69	M	3	1,1	6	2,5	7	3,4	5	2,6	9	4,9	4	4,2	2	3,1	46	1,2	1	0,8
	W	1	0,4	3	1,2	4	1,9	3	1,4	3	1,3	2	1,4	2	1,3	31	0,8	1	0,6
C70	M	3	1,1	1	0,4	2	1,0	1	0,5	1	0,5	1	1,1	2	3,1	13	0,3	3	0,2
	W	1	0,4	2	0,8	3	1,4	-	-	2	0,9	3	2,1	5	3,3	18	0,5	6	0,2
C71	M	31	10,9	37	15,3	40	19,6	36	18,7	50	27,1	21	22,1	13	20,2	336	8,7	45	6,6
	W	22	7,7	25	9,9	37	17,3	35	16,3	32	14,1	19	13,4	22	14,6	269	6,7	33	4,9
C72	M	1	0,4	1	0,4	1	0,5	-	-	1	0,5	-	-	-	-	12	0,3	1	0,3
	W	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	1	0,7	6	0,		

## Inzidenz (inklusive DCO-Fällen), Niedersachsen 2015

Diagnosen ICD-10	Altersklassen (Jahre)																		
	0-14		15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		50-54		
	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	
C73-C75	M	2	0,4	3	1,3	2	0,8	4	1,6	9	4,0	6	2,7	17	6,9	16	4,8	18	5,3
	W	1	0,2	9	4,2	13	6,0	16	7,2	24	10,9	26	11,9	33	13,4	53	16,2	41	12,3
C73	M	-	-	3	1,3	2	0,8	4	1,6	8	3,5	6	2,7	17	6,9	14	4,2	18	5,3
	W	-	-	7	3,3	12	5,6	15	6,7	24	10,9	23	10,5	33	13,4	50	15,2	41	12,3
C74	M	1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	-	-
	W	-	-	1	0,5	-	-	1	0,4	-	-	3	1,4	-	-	3	0,9	-	-
C75	M	1	0,2	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	1	0,2	1	0,5	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C76, C80	M	-	-	1	0,4	1	0,4	2	0,8	1	0,4	3	1,4	5	2,0	13	3,9	25	7,4
	W	1	0,2	-	-	-	-	-	-	1	0,5	2	0,9	6	2,4	9	2,7	26	7,8
C76	M	-	-	-	-	-	-	2	0,8	1	0,4	-	-	-	-	3	0,9	4	1,2
	W	1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	5	1,5
C80	M	-	-	1	0,4	1	0,4	-	-	-	-	3	1,4	5	2,0	10	3,0	21	6,2
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	2	0,9	6	2,4	8	2,4	21	6,3
C81-C96	M	44	8,1	21	9,2	10	4,2	26	10,6	24	10,6	27	12,3	45	18,4	107	32,2	137	40,6
	W	25	4,9	16	7,5	19	8,8	21	9,4	30	13,6	22	10,0	38	15,4	69	21,0	120	36,1
C81	M	5	0,9	11	4,8	3	1,3	11	4,5	8	3,5	5	2,3	8	3,3	10	3,0	8	2,4
	W	1	0,2	9	4,2	11	5,1	12	5,4	10	4,5	6	2,7	2	0,8	7	2,1	7	2,1
C82-C88, C96	M	13	2,4	2	0,9	4	1,7	10	4,1	7	3,1	16	7,3	21	8,6	49	14,7	61	18,1
	W	3	0,6	1	0,5	6	2,8	6	2,7	14	6,4	9	4,1	19	7,7	35	10,7	54	16,2
C82	M	1	0,2	-	-	-	-	2	0,8	4	1,8	2	0,9	8	3,3	10	3,0	24	7,1
	W	-	-	-	-	1	0,5	1	0,4	3	1,4	1	0,5	5	2,0	9	2,7	18	5,4
C83	M	8	1,5	1	0,4	3	1,3	6	2,5	1	0,4	8	3,6	4	1,6	30	9,0	20	5,9
	W	1	0,2	-	-	4	1,9	2	0,9	6	2,7	5	2,3	6	2,4	17	5,2	22	6,6
C84	M	1	0,2	-	-	1	0,4	1	0,4	1	0,4	-	-	1	0,4	3	0,9	5	1,5
	W	2	0,4	1	0,5	-	-	1	0,4	-	-	1	0,5	1	0,4	1	0,3	2	0,6
C85	M	1	0,2	1	0,4	-	-	1	0,4	-	-	3	1,4	3	1,2	5	1,5	9	2,7
	W	-	-	-	-	-	-	2	0,9	2	0,9	1	0,5	2	0,8	1	0,3	7	2,1
C86	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	1	0,4	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,8	-	-	1	0,3
C88	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,9	3	1,2	-	-	3	0,9
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,9	-	-	2	0,8	2	0,6	2	0,6
C90	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,4	6	2,5	20	6,0	22	6,5
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,2	10	3,0	21	6,3
C91-C95	M	26	4,8	8	3,5	3	1,3	5	2,0	9	4,0	3	1,4	10	4,1	28	8,4	46	13,6
	W	21	4,1	6	2,8	2	0,9	3	1,3	6	2,7	7	3,2	14	5,7	17	5,2	38	11,4
C91	M	24	4,4	7	3,1	2	0,8	2	0,8	1	0,4	1	0,5	4	1,6	15	4,5	30	8,9
	W	18	3,5	5	2,4	1	0,5	-	-	1	0,5	2	0,9	7	2,8	7	2,1	14	4,2
C92	M	2	0,4	1	0,4	1	0,4	2	0,8	6	2,6	2	0,9	5	2,0	9	2,7	14	4,2
	W	3	0,6	1	0,5	1	0,5	2	0,9	4	1,8	5	2,3	7	2,8	8	2,4	20	6,0
C93	M	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,4	-	-	1	0,4	1	0,3	2	0,6
	W	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,5	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3
C94	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C95	M	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,3	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	3	0,9
C96	M	2	0,4	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,4	1	0,3	-	-
	W	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,5	1	0,5	1	0,4	5	1,5	2	0,6
C97	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D00-D09	M	-	-	-	-	6	2,5	10	4,1	12	5,3	22	10,0	47	19,2	113	34,0	192	57,0
	W	1	0,2	21	9,9	175	81,0	537	240,7	504	229,2	372	169,8	328	133,2	373	113,7	427	128,3
D00	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	6	1,8
D01	M	-	-	-	-	-	-	2	0,8	-	-	1	0,5	7	2,9	19	5,7	35	10,4
	W	-	-	-	-	1	0,5	1	0,4	3	1,4	7	3,2	9	3,7	17	5,2	20	6,0
D02	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,3	1	0,3
D03	M	-	-	-	-	4	1,7	3	1,2	6	2,6	11	5,0	14	5,7	27	8,1	37	11,0
	W	1	0,2	1	0,5	6	2,8	19	8,5	20	9,1	29	13,2	43	17,5	60	18,3	47	14,1
D04	M	-	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,4	1	0,5	11	4,5	32	9,6	41	12,2
	W	-	-	1	0,5	-	-	1	0,4	2	0,9	4	1,8	14	5,7	36	11,0	64	19,2
D05	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	2	0,6
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,9	7	3,2	17	6,9	39	11,9	153	46,0
D06	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	18	8,5	164	75,9	505	226,3	467	212,4	313	142,9	231	93,8	188	57,3	95	28,6
D07	M	-	-	-	-	1	0,4	3	1,2	1	0,4	3	1,4	-	-	2	0,6	4	1,2
	W	-	-	1	0,5	2	0,9	8	3,6	9	4,1	11	5,0	13	5,3	24	7,3	28	8,4
D09	M	-	-	-	-	-	-	2	0,8	4	1,8	5	2,3	15	6,1	31	9,3	70	20,8
	W	-	-	-	-	2	0,9	3	1,3	1	0,5	-	-	-	-	8	2,4	13	3,9
D37-D48	M	16	2,9	12	5,3	6	2,5	8	3,3	16	7,1	18	8,2	22	9,0	48	14,4	57	16,9
	W	13	2,5	11	5,2	8	3,7	20	9,0	19	8,6	20	9,1	44	17,9	57	17,4	86	25,8
D45-D47	M	4	0,7	2	0,9	2	0,8	2	0,8	8	3,5	9	4,1	7	2,9	19	5,7	30	8,9
	W	3	0,6	-	-	4	1,9	6	2,7	4	1,8	6	2,7	14	5,7	23	7,0	31	9,3
C00-C97*	M	95	17,5	64	28,1	86	36,0	132	54,0	211	93,0	256	116,4	476	194,4	1056	317,8	1810	537,0
	W	66	12,8	47	22,1	71	32,8	166	74,4	299	136,0	424	193,5	871	353,7	1845	562,5	2531	760,7
C00-C97* ohne C44	M	94	17,3	64	28,1	81	33,9	121	49,5	179</									

### Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und alterstandardisierte Raten)

Diagnosen ICD-10		Altersklassen (Jahre)														davon DCO- Fälle	std. Rate (Europa)		
		55-59		60-64		65-69		70-74		75-79		80-84		85+				gesamt	
		Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I			Fälle	I
C73-C75	M	21	7,4	11	4,5	17	8,3	14	7,3	15	8,1	2	2,1	4	6,2	<b>161</b>	<b>4,1</b>	10	3,5
	W	27	9,5	32	12,7	29	13,6	26	12,1	23	10,2	6	4,2	11	7,3	<b>370</b>	<b>9,3</b>	16	8,2
C73	M	19	6,7	10	4,1	13	6,4	13	6,7	13	7,0	2	2,1	2	3,1	<b>144</b>	<b>3,7</b>	7	3,1
	W	24	8,4	30	11,9	26	12,2	24	11,2	22	9,7	6	4,2	11	7,3	<b>348</b>	<b>8,7</b>	15	7,7
C74	M	2	0,7	1	0,4	3	1,5	1	0,5	2	1,1	-	-	2	3,1	<b>14</b>	<b>0,4</b>	2	0,3
	W	3	1,1	1	0,4	3	1,4	1	0,5	-	-	-	-	-	-	<b>16</b>	<b>0,4</b>	0	0,4
C75	M	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>3</b>	<b>0,1</b>	1	0,1
	W	-	-	1	0,4	-	-	1	0,5	1	0,4	-	-	-	-	<b>6</b>	<b>0,2</b>	1	0,2
C76, C80	M	43	15,1	51	21,1	70	34,4	92	47,8	94	51,0	70	73,6	76	117,8	<b>547</b>	<b>14,1</b>	155	8,9
	W	29	10,2	30	11,9	53	24,8	55	25,6	86	38,0	84	59,4	177	117,1	<b>559</b>	<b>14,0</b>	179	6,5
C76	M	3	1,1	8	3,3	5	2,5	9	4,7	6	3,3	4	4,2	3	4,7	<b>48</b>	<b>1,2</b>	3	0,9
	W	5	1,8	4	1,6	9	4,2	4	1,9	4	1,8	9	6,4	24	15,9	<b>66</b>	<b>1,7</b>	18	0,8
C80	M	40	14,1	43	17,8	65	31,9	83	43,1	88	47,7	66	69,4	73	113,2	<b>499</b>	<b>12,9</b>	152	8,0
	W	24	8,4	26	10,3	44	20,6	51	23,7	82	36,2	75	53,0	153	101,3	<b>493</b>	<b>12,3</b>	161	5,7
C81-C96	M	171	60,2	207	85,5	294	144,3	405	210,2	452	245,0	269	282,7	179	277,5	<b>2418</b>	<b>62,3</b>	218	41,9
	W	129	45,2	145	57,6	179	83,8	259	120,6	368	162,4	232	164,0	274	181,3	<b>1946</b>	<b>48,7</b>	222	28,9
C81	M	12	4,2	12	5,0	5	2,5	5	2,6	12	6,5	5	5,3	2	3,1	<b>122</b>	<b>3,1</b>	10	2,8
	W	6	2,1	6	2,4	4	1,9	3	1,4	11	4,9	1	0,7	5	3,3	<b>101</b>	<b>2,5</b>	6	2,4
C82-C88, C96	M	80	28,2	96	39,7	130	63,8	175	90,8	204	110,6	108	113,5	77	119,4	<b>1053</b>	<b>27,1</b>	99	18,1
	W	62	21,7	69	27,4	86	40,2	116	54,0	163	71,9	121	85,5	127	84,0	<b>891</b>	<b>22,3</b>	105	12,7
C82	M	16	5,6	17	7,0	20	9,8	28	14,5	31	16,8	13	13,7	4	6,2	<b>180</b>	<b>4,6</b>	2	3,3
	W	16	5,6	15	6,0	21	9,8	21	9,8	26	11,5	18	12,7	3	2,0	<b>158</b>	<b>4,0</b>	1	2,6
C83	M	32	11,3	45	18,6	68	33,4	99	51,4	102	55,3	53	55,7	29	45,0	<b>509</b>	<b>13,1</b>	7	8,7
	W	29	10,2	28	11,1	35	16,4	62	28,9	87	38,4	51	36,1	39	25,8	<b>394</b>	<b>9,9</b>	5	5,7
C84	M	7	2,5	9	3,7	7	3,4	3	1,6	7	3,8	3	3,2	3	4,7	<b>52</b>	<b>1,3</b>	5	1,0
	W	1	0,4	3	1,2	4	1,9	1	0,5	9	4,0	2	1,4	7	4,6	<b>36</b>	<b>0,9</b>	2	0,6
C85	M	8	2,8	18	7,4	23	11,3	25	13,0	30	16,3	27	28,4	21	32,6	<b>175</b>	<b>4,5</b>	53	2,9
	W	8	2,8	12	4,8	15	7,0	21	9,8	19	8,4	24	17,0	41	27,1	<b>155</b>	<b>3,9</b>	48	2,0
C86	M	2	0,7	-	-	-	-	3	1,6	6	3,3	1	1,1	-	-	<b>14</b>	<b>0,4</b>	0	0,2
	W	-	-	-	-	1	0,5	2	0,9	2	0,9	3	2,1	1	0,7	<b>12</b>	<b>0,3</b>	0	0,2
C88	M	8	2,8	7	2,9	10	4,9	11	5,7	20	10,8	5	5,3	2	3,1	<b>71</b>	<b>1,8</b>	1	1,2
	W	5	1,8	9	3,6	7	3,3	7	3,3	11	4,9	10	7,1	3	2,0	<b>60</b>	<b>1,5</b>	0	0,9
C90	M	28	9,9	40	16,5	58	28,5	81	42,0	83	45,0	61	64,1	33	51,2	<b>435</b>	<b>11,2</b>	32	7,0
	W	28	9,8	22	8,7	31	14,5	49	22,8	76	33,5	44	31,1	37	24,5	<b>321</b>	<b>8,0</b>	29	4,3
C91-C95	M	51	18,0	59	24,4	101	49,6	144	74,7	153	82,9	95	99,8	67	103,9	<b>808</b>	<b>20,8</b>	77	14,0
	W	33	11,6	48	19,1	58	27,1	91	42,4	118	52,1	66	46,7	105	69,5	<b>633</b>	<b>15,8</b>	82	9,4
C91	M	26	9,2	37	15,3	51	25,0	90	46,7	84	45,5	43	45,2	35	54,3	<b>452</b>	<b>11,6</b>	35	8,0
	W	15	5,3	23	9,1	34	15,9	46	21,4	59	26,0	31	21,9	51	33,8	<b>314</b>	<b>7,9</b>	36	4,8
C92	M	23	8,1	16	6,6	39	19,1	42	21,8	49	26,6	31	32,6	17	26,4	<b>259</b>	<b>6,7</b>	22	4,4
	W	13	4,6	20	7,9	20	9,4	32	14,9	51	22,5	22	15,6	35	23,2	<b>244</b>	<b>6,1</b>	25	3,7
C93	M	1	0,4	5	2,1	10	4,9	9	4,7	17	9,2	14	14,7	6	9,3	<b>68</b>	<b>1,8</b>	3	1,0
	W	2	0,7	4	1,6	2	0,9	9	4,2	7	3,1	8	5,7	9	6,0	<b>45</b>	<b>1,1</b>	2	0,6
C94	M	1	0,4	-	-	1	0,5	2	1,0	-	-	1	1,1	-	-	<b>7</b>	<b>0,2</b>	1	0,1
	W	-	-	-	-	2	0,9	1	0,5	1	0,4	-	-	-	-	<b>4</b>	<b>0,1</b>	0	0,1
C95	M	-	-	1	0,4	-	-	1	0,5	3	1,6	6	6,3	9	14,0	<b>22</b>	<b>0,6</b>	16	0,3
	W	3	1,1	1	0,4	-	-	3	1,4	-	-	5	3,5	10	6,6	<b>26</b>	<b>0,7</b>	19	0,3
C96	M	7	2,5	-	-	2	1,0	6	3,1	8	4,3	6	6,3	18	27,9	<b>52</b>	<b>1,3</b>	31	0,9
	W	3	1,1	2	0,8	3	1,4	2	0,9	9	4,0	13	9,2	33	21,8	<b>76</b>	<b>1,9</b>	49	0,9
C97	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0	0,0
D00-D09	M	312	109,8	403	166,5	541	265,5	825	428,2	1035	561,1	607	637,9	345	534,8	<b>4470</b>	<b>115,2</b>	3	70,6
	W	366	128,3	379	150,5	528	247,1	670	312,0	766	338,1	495	349,9	484	320,3	<b>6426</b>	<b>160,8</b>	7	125,4
D00	M	7	2,5	9	3,7	6	2,9	5	2,6	7	3,8	5	5,3	2	3,1	<b>44</b>	<b>1,1</b>	0	0,8
	W	-	-	-	-	2	0,9	4	1,9	2	0,9	-	-	1	0,7	<b>16</b>	<b>0,4</b>	0	0,3
D01	M	61	21,5	73	30,2	76	37,3	81	42,0	85	46,1	50	52,5	28	43,4	<b>518</b>	<b>13,3</b>	0	8,8
	W	37	13,0	39	15,5	46	21,5	64	29,8	69	30,5	42	29,7	31	20,5	<b>386</b>	<b>9,7</b>	2	5,8
D02	M	3	1,1	4	1,7	2	1,0	8	4,2	7	3,8	3	3,2	-	-	<b>29</b>	<b>0,7</b>	0	0,5
	W	1	0,4	4	1,6	2	0,9	1	0,5	1	0,4	1	0,7	-	-	<b>13</b>	<b>0,3</b>	0	0,2
D03	M	41	14,4	49	20,2	61	29,9	84	43,6	81	43,9	50	52,5	8	12,4	<b>476</b>	<b>12,3</b>	0	8,4
	W	63	22,1	49	19,5	68	31,8	79	36,8	55	24,3	28	19,8	28	18,5	<b>596</b>	<b>14,9</b>	0	11,5
D04	M	87	30,6	127	52,5	219	107,5	420	218,0	561	304,1	338	355,2	199	308,5	<b>2038</b>	<b>52,5</b>	2	30,0
	W	88	30,9	112	44,5	219	102,5	397	184,9	511	225,5	358	253,1	362	239,6	<b>2169</b>	<b>54,3</b>	2	25,9
D05	M	-	-	-	-	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1,1	-	-	<b>7</b>	<b>0,2</b>	0	0,1
	W	84	29,4	94	37,3	112	52,4	36	16,8	44	19,4	20	14,1	6	4,0	<b>614</b>	<b>15,4</b>	1	11,6
D06	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0	0,0
	W	45	15,8	25	9,9	24	11,2	19	8,8	11	4,9	3	2,1	1	0,7	<b>2109</b>	<b>52,8</b>	0	61,5
D07	M	5	1,8	4</															



## Kapitel 9 - Tabelle Mortalität 2015

Mortalität in Niedersachsen

Tabelle Sterbejahr 2015 ..... 86 - 92

Diagnosetexte zu den in der Tabelle angegebenen ICD-10 Klassifikationen befinden sich im Kapitel 7 (Seite 74 -76).

## Mortalität, Niedersachsen 2015

Diagnosen ICD-10		Altersklassen (Jahre)																	
		0-14		15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		50-54	
		Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M
C00-C14	M	-	-	-	-	-	-	-	2	0,9	-	-	7	2,9	18	5,4	31	9,2	
	W	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	5	1,5	12	3,6	
C00	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C01	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,3	7	2,1		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6		
C02	M	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	1	0,3	-	-	
C03	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C04	M	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	2	0,8	5	1,5	7	2,1	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	4	1,2		
C05	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C06	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C07	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	4	1,2	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	
C08	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	
C09	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	
C10	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	4	1,2	7	2,1	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6	
C11	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,3	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C12	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C13	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,8	1	0,3	4	1,2	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,9	
C14	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,9	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C15-C26	M	-	-	-	-	-	-	2	0,9	10	4,5	31	12,7	76	22,9	155	46,0		
	W	-	-	-	-	-	4	1,8	1	0,5	7	3,2	16	6,5	38	11,6	95	28,6	
C15	M	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	6	2,5	7	2,1	28	8,3	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1,8		
C16	M	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,8	7	2,9	17	5,1	22	6,5		
	W	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,5	3	1,2	6	1,8	12	3,6	
C17	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,9	-	-		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6		
C18-C21	M	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2,3	10	4,1	26	7,8	47	13,9		
	W	-	-	-	-	-	3	1,3	1	0,5	4	1,8	5	2,0	14	4,3	34	10,2	
C18	M	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,8	4	1,6	15	4,5	27	8,0		
	W	-	-	-	-	-	3	1,3	1	0,5	2	0,9	1	0,4	12	3,7	21	6,3	
C19	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,9	1	0,4	-	-	2	0,6		
C20	M	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	5	2,0	9	2,7	15	4,4		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,2	2	0,6	11	3,3		
C21	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,6	3	0,9		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C22	M	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	1	0,4	6	1,8	14	4,2		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,8	6	1,8	4	1,2		
C23	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,8	1	0,3	2	0,6		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,3	1	0,3		
C24	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,2		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	1	0,4	4	1,2	6	1,8		
C25	M	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	4	1,6	15	4,5	35	10,4		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	4	1,6	7	2,1	28	8,4		
C26	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,3	3	0,9		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6		
C30-C39	M	-	-	-	1	0,4	-	-	4	1,8	7	3,2	13	5,3	54	16,3	144	42,7	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,4	9	3,7	48	14,6	102	30,7	
C30	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C31	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	
C32	M	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,5	-	-	2	0,6	9	2,7	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6	
C33-C34	M	-	-	-	1	0,4	-	-	3	1,3	5	2,3	13	5,3	51	15,4	132	39,2	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,4	9	3,7	46	14,0	97	29,2	
C33	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C34	M	-	-	-	1	0,4	-	-	3	1,3	5	2,3	13	5,3	51	15,4	132	39,2	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,4	9	3,7	46	14,0	97	29,2	
C37	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,3	2	0,6	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	
C38	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	
C39	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Mortalität Niedersachsen 2015

### Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und alterstandardisierte Raten)

Diagnosen ICD-10	Altersklassen (Jahre)														std. Rate (Europa)	Diag %*			
	55-59		60-64		65-69		70-74		75-79		80-84		85+				gesamt		
	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M			Fälle	M	
C00-C14	M	54	19,0	59	24,4	54	26,5	55	28,5	46	24,9	27	28,4	24	37,2	<b>377</b>	<b>9,7</b>	6,7	3,1
	W	13	4,6	20	7,9	13	6,1	16	7,5	14	6,2	6	4,2	22	14,6	<b>122</b>	<b>3,1</b>	1,8	1,2
C00	M	1	0,4	-	-	1	0,5	-	-	-	-	1	1,1	3	4,7	<b>6</b>	<b>0,2</b>	0,1	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
C01	M	6	2,1	7	2,9	5	2,5	5	2,6	2	1,1	3	3,2	5	7,8	<b>42</b>	<b>1,1</b>	0,8	0,3
	W	2	0,7	2	0,8	2	0,9	2	0,9	-	-	-	-	5	3,3	<b>15</b>	<b>0,4</b>	0,2	0,1
C02	M	3	1,1	5	2,1	7	3,4	2	1,0	-	-	2	2,1	1	1,6	<b>21</b>	<b>0,5</b>	0,4	0,2
	W	2	0,7	1	0,4	1	0,5	1	0,5	3	1,3	1	0,7	4	2,6	<b>15</b>	<b>0,4</b>	0,2	0,1
C03	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
C04	M	8	2,8	8	3,3	10	4,9	10	5,2	4	2,2	5	5,3	3	4,7	<b>63</b>	<b>1,6</b>	1,2	0,5
	W	2	0,7	3	1,2	1	0,5	5	2,3	5	2,2	3	2,1	1	0,7	<b>25</b>	<b>0,6</b>	0,4	0,2
C05	M	-	-	1	0,4	-	-	1	0,5	1	0,5	-	-	-	-	<b>3</b>	<b>0,1</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,4	-	-	1	0,7	<b>3</b>	<b>0,1</b>	0,0	0,0
C06	M	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,5	2	2,1	1	1,6	<b>7</b>	<b>0,2</b>	0,1	0,1
	W	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	1	0,7	2	1,3	<b>4</b>	<b>0,1</b>	0,0	0,0
C07	M	-	-	1	0,4	-	-	-	-	4	2,2	2	2,1	7	10,9	<b>19</b>	<b>0,5</b>	0,3	0,2
	W	-	-	1	0,4	-	-	1	0,5	1	0,4	-	-	4	2,6	<b>8</b>	<b>0,2</b>	0,1	0,1
C08	M	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	1,6	<b>2</b>	<b>0,1</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
C09	M	6	2,1	5	2,1	2	1,0	7	3,6	5	2,7	2	2,1	-	-	<b>29</b>	<b>0,7</b>	0,5	0,2
	W	1	0,4	4	1,6	2	0,9	-	-	-	-	-	-	2	1,3	<b>10</b>	<b>0,3</b>	0,2	0,1
C10	M	20	7,0	12	5,0	14	6,9	14	7,3	10	5,4	4	4,2	1	1,6	<b>87</b>	<b>2,2</b>	1,6	0,7
	W	1	0,4	6	2,4	2	0,9	5	2,3	3	1,3	1	0,7	2	1,3	<b>23</b>	<b>0,6</b>	0,4	0,2
C11	M	1	0,4	1	0,4	1	0,5	2	1,0	2	1,1	-	-	-	-	<b>9</b>	<b>0,2</b>	0,2	0,1
	W	2	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>0,1</b>	0,0	0,0
C12	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
C13	M	9	3,2	17	7,0	9	4,4	10	5,2	14	7,6	5	5,3	2	3,1	<b>73</b>	<b>1,9</b>	1,3	0,6
	W	2	0,7	2	0,8	2	0,9	1	0,5	1	0,4	-	-	-	-	<b>11</b>	<b>0,3</b>	0,2	0,1
C14	M	-	-	2	0,8	4	2,0	4	2,1	2	1,1	1	1,1	-	-	<b>16</b>	<b>0,4</b>	0,3	0,1
	W	1	0,4	1	0,4	1	0,5	1	0,5	-	-	-	-	1	0,7	<b>5</b>	<b>0,1</b>	0,1	0,0
C15-C26	M	273	96,1	335	138,4	456	223,8	590	306,3	777	421,2	526	552,8	486	753,4	<b>3717</b>	<b>95,8</b>	58,4	30,5
	W	141	49,4	203	80,6	254	118,9	390	181,6	521	229,9	525	371,1	793	524,8	<b>2988</b>	<b>74,8</b>	34,4	29,5
C15	M	60	21,1	69	28,5	82	40,2	97	50,4	85	46,1	50	52,5	43	66,7	<b>528</b>	<b>13,6</b>	8,9	4,3
	W	11	3,9	17	6,8	15	7,0	30	14,0	23	10,2	21	14,8	25	16,5	<b>148</b>	<b>3,7</b>	1,9	1,5
C16	M	31	10,9	55	22,7	54	26,5	69	35,8	96	52,0	80	84,1	69	107,0	<b>504</b>	<b>13,0</b>	8,0	4,1
	W	16	5,6	31	12,3	28	13,1	42	19,6	65	28,7	70	49,5	113	74,8	<b>388</b>	<b>9,7</b>	4,4	3,8
C17	M	4	1,4	2	0,8	4	2,0	1	0,5	5	2,7	4	4,2	5	7,8	<b>28</b>	<b>0,7</b>	0,5	0,2
	W	-	-	2	0,8	3	1,4	1	0,5	6	2,6	4	2,8	3	2,0	<b>21</b>	<b>0,5</b>	0,3	0,2
C18-C21	M	78	27,5	90	37,2	135	66,3	196	101,7	272	147,5	201	211,2	216	334,8	<b>1276</b>	<b>32,9</b>	19,6	10,5
	W	51	17,9	60	23,8	91	42,6	143	66,6	185	81,6	229	161,9	369	244,2	<b>1189</b>	<b>29,8</b>	13,1	11,7
C18	M	40	14,1	55	22,7	79	38,8	111	57,6	181	98,1	139	146,1	149	231,0	<b>804</b>	<b>20,7</b>	12,1	6,6
	W	26	9,1	33	13,1	65	30,4	92	42,8	128	56,5	152	107,5	277	183,3	<b>813</b>	<b>20,3</b>	8,7	8,0
C19	M	3	1,1	3	1,2	3	1,5	5	2,6	6	3,3	3	3,2	3	4,7	<b>28</b>	<b>0,7</b>	0,4	0,2
	W	4	1,4	1	0,4	3	1,4	1	0,5	5	2,2	6	4,2	6	4,0	<b>31</b>	<b>0,8</b>	0,4	0,3
C20	M	34	12,0	32	13,2	52	25,5	77	40,0	84	45,5	57	59,9	62	96,1	<b>428</b>	<b>11,0</b>	6,7	3,5
	W	17	6,0	24	9,5	21	9,8	45	21,0	49	21,6	64	45,2	81	53,6	<b>317</b>	<b>7,9</b>	3,6	3,1
C21	M	1	0,4	-	-	1	0,5	3	1,6	1	0,5	2	2,1	2	3,1	<b>16</b>	<b>0,4</b>	0,3	0,1
	W	4	1,4	2	0,8	2	0,9	5	2,3	3	1,3	7	4,9	5	3,3	<b>28</b>	<b>0,7</b>	0,3	0,3
C22	M	30	10,6	29	12,0	61	29,9	71	36,9	83	45,0	48	50,4	34	52,7	<b>378</b>	<b>9,7</b>	5,9	3,1
	W	13	4,6	14	5,6	22	10,3	42	19,6	36	15,9	30	21,2	33	21,8	<b>202</b>	<b>5,1</b>	2,6	2,0
C23	M	3	1,1	7	2,9	1	0,5	5	2,6	4	2,2	4	4,2	3	4,7	<b>32</b>	<b>0,8</b>	0,6	0,3
	W	-	-	5	2,0	2	0,9	12	5,6	13	5,7	7	4,9	24	15,9	<b>66</b>	<b>1,7</b>	0,7	0,7
C24	M	6	2,1	8	3,3	18	8,8	21	10,9	32	17,3	17	17,9	17	26,4	<b>123</b>	<b>3,2</b>	1,8	1,0
	W	5	1,8	5	2,0	4	1,9	12	5,6	26	11,5	15	10,6	36	23,8	<b>115</b>	<b>2,9</b>	1,3	1,1
C25	M	60	21,1	72	29,7	96	47,1	123	63,8	190	103,0	109	114,5	79	122,5	<b>784</b>	<b>20,2</b>	12,2	6,4
	W	45	15,8	66	26,2	85	39,8	101	47,0	164	72,4	135	95,4	165	109,2	<b>801</b>	<b>20,0</b>	9,6	7,9
C26	M	1	0,4	3	1,2	5	2,5	7	3,6	10	5,4	13	13,7	20	31,0	<b>64</b>	<b>1,6</b>	1,0	0,5
	W	-	-	3	1,2	4	1,9	7	3,3	3	1,3	14	9,9	25	16,5	<b>58</b>	<b>1,5</b>	0,6	0,6
C30-C39	M	269	94,7	423	174,7	502	246,4	596	309,4	631	342,1	377	396,2	260	403,0	<b>3281</b>	<b>84,5</b>	53,3	27,0
	W	171	59,9	219	87,0	231	108,1	272	126,7	224	98,9	166	117,3	162	107,2	<b>1607</b>	<b>40,2</b>	23,8	15,9
C30	M	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
C31	M	2	0,7	1	0,4	2	1,0	1	0,5	1	0,5	-	-	1	1,6	<b>9</b>	<b>0,2</b>	0,2	0,1
	W	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,7	<b>5</b>	<b>0,1</b>	0,1	0,0
C32	M	10	3,5	17	7,0	12	5,9	17	8,8	20	10,8	12	12,6	11	17,1	<b>112</b>	<b>2,9</b>	1,9	0,9
	W	2	0,7	2	0,8	6	2,8	1	0,5	2	0,9	2	1,4	-	-	<b>18</b>	<b>0,5</b>	0,3	0,2
C33-C34	M	256																	

## Mortalität, Niedersachsen 2015

Diagnosen ICD-10		Altersklassen (Jahre)																	
		0-14		15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		50-54	
		Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M
C40-C41	M	-	-	2	0,9	1	0,4	1	0,4	2	0,9	4	1,8	1	0,4	-	-	2	0,6
	W	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-
C40	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C41	M	-	-	2	0,9	1	0,4	1	0,4	2	0,9	4	1,8	1	0,4	-	-	2	0,6
	W	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-
C43-C44	M	-	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,9	3	1,4	2	0,8	9	2,7	6	1,8
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,4	3	1,4	1	0,4	14	4,3	7	2,1
C43	M	-	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,9	3	1,4	2	0,8	9	2,7	6	1,8
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,4	3	1,4	1	0,4	14	4,3	7	2,1
C44	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C45-C49	M	-	-	2	0,9	-	-	4	1,6	-	-	3	1,4	3	1,2	4	1,2	8	2,4
	W	1	0,2	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	2	0,6	-	-
C45	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,3	3	0,9
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C46	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C47	M	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C48	M	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C49	M	-	-	1	0,4	-	-	3	1,2	-	-	2	0,9	3	1,2	3	0,9	5	1,5
	W	1	0,2	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	2	0,6	-	-
C50	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	1	0,4	5	2,3	17	7,8	32	13,0	56	17,1	102	30,7
C51-C58	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	2	0,9	2	0,9	4	1,8	8	3,7	6	2,4	29	8,8	60	18,0
C51	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	2	0,6
C52	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C53	M	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,9	3	1,4	4	1,6	15	4,6	14	4,2
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C54-C55	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	5	1,5
C54	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1,5
C55	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	-	-
C56	M	-	-	-	-	1	0,5	2	0,9	2	0,9	5	2,3	2	0,8	10	3,0	39	11,7
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C57	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C58	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C60-C63	M	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,4	2	0,9	1	0,4	3	0,9	11	3,3
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C60	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,9	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C61	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	10	3,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C62	M	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,4	-	-	1	0,4	1	0,3	1	0,3
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C63	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C64-C68	M	-	-	-	-	2	0,8	1	0,4	1	0,4	-	-	2	0,8	3	0,9	25	7,4
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,4	7	2,1	15	4,5
C64-C66, C68	M	-	-	-	-	1	0,4	1	0,4	1	0,4	-	-	2	0,8	3	0,9	21	6,2
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	5	1,5	12	3,6
C64	M	-	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,4	-	-	1	0,4	2	0,6	13	3,9
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,6	7	2,1
C65	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C66	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,3
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3
C67	M	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,2
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	2	0,6	3	0,9
C67 inkl. D09.0, D41.4	M	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,2
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	2	0,6	3	0,9
C68	M	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	1	0,3	7	2,1
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,9	4	1,2
C69-C72	M	3	0,6	4	1,8	-	-	2	0,8	-	-	9	4,1	12	4,9	18	5,4	32	9,5
	W	3	0,6	1	0,5	1	0,5	-	-	5	2,3	-	-	4	1,6	11	3,4	19	5,7
C69	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6
C70	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C71	M	3	0,6	4	1,8	-	-	2	0,8	-	-	9	4,1	12	4,9	17	5,1	32	9,5
	W	3	0,6	1	0,5	1	0,5	-	-	5	2,3	-	-	4	1,6	10	3,0	17	5,1
C72	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und alterstandardisierte Raten)

Diagnosen ICD-10	Altersklassen (Jahre)														gesamt Fälle M	std. Rate (Europa)	Diag %*		
	55-59		60-64		65-69		70-74		75-79		80-84		85+						
	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M					
C40-C41	M	2	0,7	1	0,4	1	0,5	-	-	1	0,5	3	3,2	3	4,7	<b>24</b>	<b>0,6</b>	0,6	0,2
	W	1	0,4	1	0,4	-	-	1	0,5	1	0,4	1	0,7	1	0,7	<b>8</b>	<b>0,2</b>	0,1	0,1
C40	M	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
C41	M	1	0,4	1	0,4	1	0,5	-	-	1	0,5	3	3,2	3	4,7	<b>23</b>	<b>0,6</b>	0,5	0,2
	W	1	0,4	1	0,4	-	-	1	0,5	1	0,4	1	0,7	1	0,7	<b>8</b>	<b>0,2</b>	0,1	0,1
C43-C44	M	14	4,9	17	7,0	19	9,3	24	12,5	39	21,1	36	37,8	42	65,1	<b>214</b>	<b>5,5</b>	3,4	3,4
	W	12	4,2	12	4,8	7	3,3	18	8,4	32	14,1	24	17,0	57	37,7	<b>190</b>	<b>4,8</b>	2,4	2,4
C43	M	12	4,2	10	4,1	19	9,3	21	10,9	31	16,8	25	26,3	24	37,2	<b>165</b>	<b>4,3</b>	2,7	1,4
	W	11	3,9	9	3,6	7	3,3	16	7,5	29	12,8	23	16,3	38	25,1	<b>161</b>	<b>4,0</b>	2,1	1,6
C44	M	2	0,7	7	2,9	-	-	3	1,6	8	4,3	11	11,6	18	27,9	<b>49</b>	<b>1,3</b>	0,7	0,7
	W	1	0,4	3	1,2	-	-	2	0,9	3	1,3	1	0,7	19	12,6	<b>29</b>	<b>0,7</b>	0,3	0,3
C45-C49	M	5	1,8	17	7,0	33	16,2	36	18,7	62	33,6	30	31,5	31	48,1	<b>238</b>	<b>6,1</b>	3,7	2,0
	W	8	2,8	10	4,0	10	4,7	9	4,2	23	10,2	14	9,9	17	11,3	<b>95</b>	<b>2,4</b>	1,2	0,9
C45	M	2	0,7	8	3,3	24	11,8	25	13,0	51	27,6	20	21,0	20	31,0	<b>155</b>	<b>4,0</b>	2,3	1,3
	W	2	0,7	1	0,4	3	1,4	4	1,9	11	4,9	6	4,2	6	4,0	<b>33</b>	<b>0,8</b>	0,4	0,3
C46	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,6	<b>1</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
C47	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,7	-	-	<b>2</b>	<b>0,1</b>	0,0	0,0
C48	M	-	-	-	-	1	0,5	1	0,5	-	-	-	-	-	-	<b>3</b>	<b>0,1</b>	0,1	0,0
	W	-	-	1	0,4	-	-	2	0,9	2	0,9	3	2,1	1	0,7	<b>9</b>	<b>0,2</b>	0,1	0,1
C49	M	3	1,1	9	3,7	8	3,9	10	5,2	11	6,0	10	10,5	10	15,5	<b>78</b>	<b>2,0</b>	1,4	0,6
	W	5	1,8	8	3,2	7	3,3	3	1,4	10	4,4	4	2,8	10	6,6	<b>51</b>	<b>1,3</b>	0,7	0,5
C50	M	1	0,4	1	0,4	1	0,5	-	-	1	0,5	-	-	2	3,1	<b>6</b>	<b>0,2</b>	0,1	0,0
	W	138	48,4	154	61,2	165	77,2	235	109,4	309	136,4	273	193,0	407	269,3	<b>1894</b>	<b>47,4</b>	24,7	18,7
C51-C58	M	66	23,1	93	36,9	101	47,3	143	66,6	197	86,9	128	90,5	206	136,3	<b>1045</b>	<b>26,2</b>	13,7	10,3
	W	2	0,7	1	0,4	5	2,3	7	3,3	21	9,3	13	9,2	22	14,6	<b>76</b>	<b>1,9</b>	0,8	0,8
C52	M	1	0,4	-	-	3	1,4	1	0,5	2	0,9	4	2,8	2	1,3	<b>13</b>	<b>0,3</b>	0,2	0,1
	W	1	0,4	-	-	3	1,4	1	0,5	2	0,9	4	2,8	2	1,3	<b>13</b>	<b>0,3</b>	0,2	0,1
C53	M	20	7,0	18	7,1	11	5,1	21	9,8	12	5,3	8	5,7	21	13,9	<b>149</b>	<b>3,7</b>	2,5	1,5
	W	8	2,8	23	9,1	26	12,2	39	18,2	49	21,6	41	29,0	44	29,1	<b>237</b>	<b>5,9</b>	2,8	2,3
C54	M	7	2,5	19	7,5	19	8,9	35	16,3	37	16,3	32	22,6	26	17,2	<b>180</b>	<b>4,5</b>	2,2	1,8
	W	1	0,4	4	1,6	7	3,3	4	1,9	12	5,3	9	6,4	18	11,9	<b>57</b>	<b>1,4</b>	0,6	0,6
C56	M	35	12,3	49	19,5	55	25,7	75	34,9	109	48,1	61	43,1	112	74,1	<b>557</b>	<b>13,9</b>	7,3	5,5
	W	-	-	2	0,8	1	0,5	-	-	4	1,8	1	0,7	5	3,3	<b>13</b>	<b>0,3</b>	0,1	0,1
C58	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
C60-C63	M	41	14,4	63	26,0	113	55,5	204	105,9	317	171,8	295	310,0	427	661,9	<b>1479</b>	<b>38,1</b>	21,2	12,1
	W	1	0,4	2	0,8	2	1,0	1	0,5	4	2,2	3	3,2	3	4,7	<b>18</b>	<b>0,5</b>	0,3	0,1
C60	M	39	13,7	60	24,8	111	54,5	203	105,4	313	169,7	291	305,8	424	657,3	<b>1453</b>	<b>37,4</b>	20,7	11,9
	W	1	0,4	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>7</b>	<b>0,2</b>	0,2	0,1
C63	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,1	-	-	<b>1</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
C64-C68	M	39	13,7	61	25,2	93	45,6	148	76,8	197	106,8	161	169,2	206	319,3	<b>939</b>	<b>24,2</b>	14,0	2,6
	W	10	3,5	23	9,1	34	15,9	59	27,5	85	37,5	89	62,9	174	115,2	<b>498</b>	<b>12,5</b>	5,2	1,8
C64-C66, C68	M	29	10,2	40	16,5	58	28,5	96	49,8	118	64,0	80	84,1	96	148,8	<b>546</b>	<b>14,1</b>	8,3	7,7
	W	8	2,8	19	7,5	23	10,8	36	16,8	52	22,9	60	42,4	91	60,2	<b>307</b>	<b>7,7</b>	3,4	4,9
C64	M	24	8,4	29	12,0	35	17,2	53	27,5	59	32,0	45	47,3	48	74,4	<b>311</b>	<b>8,0</b>	4,9	4,5
	W	5	1,8	14	5,6	9	4,2	22	10,2	29	12,8	40	28,3	56	37,1	<b>185</b>	<b>4,6</b>	2,0	3,0
C65	M	-	-	-	-	-	-	4	2,1	2	1,1	1	1,1	3	4,7	<b>10</b>	<b>0,3</b>	0,1	0,1
	W	1	0,4	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	3	2,0	<b>5</b>	<b>0,1</b>	0,1	0,0
C66	M	-	-	-	-	2	1,0	1	0,5	-	-	3	3,2	1	1,6	<b>9</b>	<b>0,2</b>	0,2	0,1
	W	-	-	-	-	-	-	1	0,5	1	0,4	-	-	1	0,7	<b>4</b>	<b>0,1</b>	0,1	0,0
C67	M	10	3,5	21	8,7	35	17,2	52	27,0	79	42,8	81	85,1	110	170,5	<b>393</b>	<b>10,1</b>	5,7	3,2
	W	2	0,7	4	1,6	11	5,1	23	10,7	33	14,6	29	20,5	83	54,9	<b>191</b>	<b>4,8</b>	1,8	1,9
C67 inkl. D09.0, D41.4	M	10	3,5	23	9,5	35	17,2	53	27,5	82	44,5	84	88,3	116	179,8	<b>408</b>	<b>10,5</b>	5,9	5,9
	W	2	0,7	4	1,6	11	5,1	23	10,7	33	14,6	32	22,6	87	57,6	<b>198</b>	<b>5,0</b>	1,9	1,9
C68	M	5	1,8	11	4,5	21	10,3	38	19,7	57	30,9	31	32,6	44	68,2	<b>216</b>	<b>5,6</b>	3,2	1,8
	W	2	0,7	5	2,0	13	6,1	13	6,1	22	9,7	20	14,1	31	20,5	<b>113</b>	<b>2,8</b>	1,3	1,1
C69-C72	M	33	11,6	35	14,5	41	20,1	44	22,8	46	24,9	36	37,8	15	23,3	<b>330</b>	<b>8,5</b>	6,0	2,7
	W	28	9,8	21	8,3	35	16,4	47	21,9	49	21,6	20	14,1	22	14,6	<b>266</b>	<b>6,7</b>	4,1	2,6
C69	M	-	-	3	1,2	2	1,0	1	0,5	2	1,1	3	3,2	1	1,6	<b>13</b>	<b>0,3</b>	0,2	0,1
	W	-	-	1	0,4	4	1,9	3	1,4	3	1,3	-	-	1	0,7	<b>15</b>	<b>0,4</b>	0,2	0,1
C70	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
C71	M	33	11,6	32	13,2	38	18,7	43	22,3	43	23,3	33	34,7	14	21,7	<b>315</b>	<b>8,1</b>	5,8	2,6
	W	28	9,8	20	7,9	31	14,5	44	20,5	44	19,4	20	14,1	21	13,9	<b>249</b>	<b>6,2</b>	3,9	2,5
C72																			

## Mortalität, Niedersachsen 2015

Diagnosen ICD-10		Altersklassen (Jahre)																			
		0-14		15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		50-54			
		Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M		
C73-C75	M	1	0,2	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,4	2	0,6	1	0,3		
	W	1	0,2	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	3	0,9		
C73	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,3	1	0,3			
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6			
C74	M	1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	W	1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-		
C75	M	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-			
	W	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3			
C76-C80	M	-	-	-	-	1	0,4	3	1,2	-	-	1	0,5	2	0,8	9	2,7	17	5,0		
	W	1	0,2	-	-	-	-	1	0,4	1	0,5	2	0,9	2	0,8	4	1,2	15	4,5		
C76	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C80	M	-	-	-	-	1	0,4	3	1,2	-	-	1	0,5	2	0,8	9	2,7	16	4,7		
	W	1	0,2	-	-	-	-	1	0,4	1	0,5	2	0,9	2	0,8	4	1,2	15	4,5		
C81-C96	M	5	0,9	2	0,9	2	0,8	3	1,2	1	0,4	3	1,4	6	2,5	24	7,2	34	10,1		
	W	1	0,2	2	0,9	1	0,5	2	0,9	4	1,8	3	1,4	3	1,2	11	3,4	21	6,3		
C81	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C82-C88, C96	M	-	-	-	-	1	0,4	1	0,4	-	-	1	0,5	1	0,4	9	2,7	10	3,0		
	W	1	0,2	1	0,5	-	-	1	0,4	2	0,9	1	0,5	1	0,4	2	0,6	6	1,8		
C82	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-		
C83	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	3	0,9		
	W	1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,9		
C84	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	1	0,3		
	W	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C85	M	-	-	-	-	1	0,4	1	0,4	-	-	1	0,5	-	-	8	2,4	5	1,5		
	W	-	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,9	1	0,5	1	0,4	1	0,3	3	0,9		
C86	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C88	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C90	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,8	5	1,5	9	2,7			
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6	-	-		
C91-C95	M	5	0,9	2	0,9	1	0,4	2	0,8	1	0,4	2	0,9	3	1,2	10	3,0	15	4,4		
	W	-	-	1	0,5	1	0,5	1	0,4	2	0,9	2	0,9	2	0,8	8	2,4	13	3,9		
C91	M	4	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	1	0,4	1	0,3	7	2,1		
	W	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,5	-	-	1	0,4	3	0,9	1	0,3		
C92	M	-	-	-	-	-	-	2	0,8	1	0,4	1	0,5	1	0,4	7	2,1	7	2,1		
	W	-	-	1	0,5	-	-	-	-	1	0,5	2	0,9	1	0,4	4	1,2	10	3,0		
C93	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C94	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C95	M	1	0,2	2	0,9	1	0,4	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,6	1	0,3			
	W	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6	-	-	
C96	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C97	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D00-D09	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D00	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D01	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D02	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D03	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D04	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D05	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D06	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D07	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D09	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D37-D48	M	1	0,2	-	-	1	0,4	1	0,4	-	-	-	-	-	1	0,3	4	1,2	-	-	
	W	3	0,6	1	0,5	-	-	-	-	1	0,5	1	0,5	-	-	1	0,3	3	0,9	-	-
D45-D47	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	W	1	0,2	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-
C00-C97**	M	9	1,7	10	4,4	7	2,9	17	7,0	15	6,6	42	19,1	81	33,1	220	66,2	466	138,2		
	W	7	1,4	3	1,4	5	2,3	11	4,9	26	11,8	43	19,6	75	30,5	226	68,9	451	135,5		
C00-C97** ohne C44	M	9	1,7	10	4,4	7	2,9	17	7,0	15	6,6	42	19,1	81	33,1	220	66,2	466	138,2		
	W	7	1,4	3	1,4	5	2,3	11	4,9	26	11,8	43	19,6	75	30,5	226	68,9	451	135,5		

\*\*ohne D09.0 und D41.4

Mortalität Niedersachsen 2015

## Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und alterstandardisierte Raten)

Diagnosen ICD-10	Altersklassen (Jahre)														std. Rate (Europa)	Diag %*			
	55-59		60-64		65-69		70-74		75-79		80-84		85+				gesamt		
	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M			Fälle	M	
C73-C75	M	7	2,5	9	3,7	10	4,9	16	8,3	12	6,5	4	4,2	4	6,2	<b>68</b>	<b>1,8</b>	1,2	0,6
	W	1	0,4	9	3,6	5	2,3	13	6,1	7	3,1	8	5,7	21	13,9	<b>70</b>	<b>1,8</b>	0,9	0,7
C73	M	2	0,7	5	2,1	4	2,0	7	3,6	5	2,7	1	1,1	2	3,1	<b>29</b>	<b>0,7</b>	0,5	0,2
	W	1	0,4	3	1,2	1	0,5	7	3,3	3	1,3	6	4,2	14	9,3	<b>37</b>	<b>0,9</b>	0,4	0,4
C74	M	1	0,4	1	0,4	2	1,0	-	-	1	0,5	-	-	1	1,6	<b>7</b>	<b>0,2</b>	0,1	0,1
	W	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,7	<b>4</b>	<b>0,1</b>	0,1	0,0
C75	M	4	1,4	3	1,2	4	2,0	9	4,7	6	3,3	3	3,2	1	1,6	<b>32</b>	<b>0,8</b>	0,5	0,3
	W	-	-	5	2,0	4	1,9	6	2,8	4	1,8	2	1,4	6	4,0	<b>29</b>	<b>0,7</b>	0,4	0,3
C76-C80	M	27	9,5	41	16,9	61	29,9	72	37,4	94	51,0	76	79,9	81	125,6	<b>485</b>	<b>12,5</b>	7,6	4,0
	W	29	10,2	26	10,3	37	17,3	60	27,9	75	33,1	80	56,6	177	117,1	<b>510</b>	<b>12,8</b>	5,7	5,0
C76	M	-	-	1	0,4	1	0,5	-	-	5	2,7	1	1,1	4	6,2	<b>13</b>	<b>0,3</b>	0,2	0,1
	W	3	1,1	-	-	1	0,5	1	0,5	3	1,3	5	3,5	21	13,9	<b>34</b>	<b>0,9</b>	0,3	0,3
C80	M	27	9,5	40	16,5	60	29,4	72	37,4	89	48,2	75	78,8	77	119,4	<b>472</b>	<b>12,2</b>	7,4	3,9
	W	26	9,1	26	10,3	36	16,8	59	27,5	72	31,8	75	53,0	156	103,2	<b>476</b>	<b>11,9</b>	5,4	4,7
C81-C96	M	50	17,6	73	30,2	106	52,0	157	81,5	254	137,7	184	193,4	162	251,1	<b>1066</b>	<b>27,5</b>	16,2	8,8
	W	17	6,0	45	17,9	75	35,1	116	54,0	205	90,5	156	110,3	196	129,7	<b>858</b>	<b>21,5</b>	9,7	8,5
C81	M	-	-	1	0,4	1	0,5	-	-	-	-	1	1,1	-	-	<b>3</b>	<b>0,1</b>	0,1	0,0
	W	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,4	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>0,1</b>	0,0	0,0
C82-C88, C96	M	20	7,0	25	10,3	34	16,7	60	31,1	94	51,0	71	74,6	65	100,8	<b>392</b>	<b>10,1</b>	5,8	3,2
	W	5	1,8	17	6,8	18	8,4	45	21,0	80	35,3	62	43,8	74	49,0	<b>316</b>	<b>7,9</b>	3,4	3,1
C82	M	-	-	-	-	-	-	4	2,1	3	1,6	-	-	-	-	<b>8</b>	<b>0,2</b>	0,1	0,1
	W	-	-	2	0,8	-	-	2	0,9	-	-	-	-	2	1,3	<b>7</b>	<b>0,2</b>	0,1	0,1
C83	M	3	1,1	6	2,5	3	1,5	1	0,5	13	7,0	8	8,4	5	7,8	<b>43</b>	<b>1,1</b>	0,6	0,4
	W	-	-	1	0,4	4	1,9	10	4,7	7	3,1	3	2,1	1	0,7	<b>30</b>	<b>0,8</b>	0,4	0,3
C84	M	2	0,7	2	0,8	2	1,0	4	2,1	6	3,3	2	2,1	1	1,6	<b>21</b>	<b>0,5</b>	0,3	0,2
	W	-	-	1	0,4	-	-	1	0,5	1	0,4	3	2,1	2	1,3	<b>9</b>	<b>0,2</b>	0,1	0,1
C85	M	15	5,3	16	6,6	28	13,7	50	26,0	71	38,5	58	61,0	57	88,4	<b>311</b>	<b>8,0</b>	4,6	2,6
	W	5	1,8	12	4,8	12	5,6	31	14,4	68	30,0	56	39,6	68	45,0	<b>261</b>	<b>6,5</b>	2,7	2,6
C86	M	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
C88	M	-	-	1	0,4	-	-	1	0,5	1	0,5	3	3,2	1	1,6	<b>7</b>	<b>0,2</b>	0,1	0,1
	W	-	-	-	-	1	0,5	1	0,5	3	1,3	-	-	1	0,7	<b>6</b>	<b>0,2</b>	0,1	0,1
C90	M	15	5,3	16	6,6	23	11,3	43	22,3	66	35,8	37	38,9	30	46,5	<b>246</b>	<b>6,3</b>	3,7	2,0
	W	5	1,8	12	4,8	24	11,2	33	15,4	50	22,1	47	33,2	32	21,2	<b>206</b>	<b>5,2</b>	2,3	2,0
C91-C95	M	15	5,3	31	12,8	48	23,6	54	28,0	94	51,0	75	78,8	67	103,9	<b>425</b>	<b>11,0</b>	6,6	3,5
	W	7	2,5	16	6,4	32	15,0	38	17,7	74	32,7	47	33,2	90	59,6	<b>334</b>	<b>8,4</b>	3,9	3,3
C91	M	4	1,4	15	6,2	14	6,9	12	6,2	31	16,8	27	28,4	30	46,5	<b>147</b>	<b>3,8</b>	2,3	1,2
	W	2	0,7	5	2,0	8	3,7	16	7,5	17	7,5	16	11,3	37	24,5	<b>108</b>	<b>2,7</b>	1,2	1,1
C92	M	9	3,2	13	5,4	31	15,2	35	18,2	47	25,5	34	35,7	19	29,5	<b>207</b>	<b>5,3</b>	3,2	1,7
	W	4	1,4	11	4,4	22	10,3	15	7,0	55	24,3	26	18,4	26	17,2	<b>178</b>	<b>4,5</b>	2,2	1,8
C93	M	-	-	-	-	1	0,5	2	1,0	4	2,2	6	6,3	-	-	<b>13</b>	<b>0,3</b>	0,2	0,1
	W	-	-	-	-	1	0,5	4	1,9	-	-	1	0,7	2	1,3	<b>8</b>	<b>0,2</b>	0,1	0,1
C94	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
C95	M	2	0,7	3	1,2	2	1,0	5	2,6	12	6,5	8	8,4	18	27,9	<b>58</b>	<b>1,5</b>	0,9	0,5
	W	1	0,4	-	-	1	0,5	3	1,4	2	0,9	4	2,8	25	16,5	<b>40</b>	<b>1,0</b>	0,4	0,4
C96	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,6	<b>1</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	1	0,4	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>0,1</b>	0,0	0,0
C97	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
D00-D09	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
D00	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
D01	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
D02	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
D03	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
D04	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
D05	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
D06	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
D07	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
D09	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>0,0</b>	0,0	0,0
D37-D48	M	10	3,5	15	6,2	18	8,8	30	15,6	71	38,5	60	63,1	91	141,1	<b>303</b>	<b>7,8</b>	4,4	4,4
	W	5	1,8	4	1,6	19	8,9	29	13,5	65	28,7	64	45,2	145	96,0	<b>341</b>	<b>8,5</b>	3,2	



# Kapitel 10 - Tabelle Prävalenzen

Teil-Prävalenzen nach Krebsdiagnose und Geschlecht in Niedersachsen zum Stichtag 31.12.2015  
Fallzahlen und rohe Raten (Fälle/100.000 Einwohner)

Diagnosen ICD-10		1 Jahr (DJ 2015)		2 Jahre (DJ 2014-2015)		5 Jahre (DJ 2011-2015)		10 Jahre (DJ 2006-2015)		Dtl. 5 Jahre*
		Fallzahl	Rate	Fallzahl	Rate	Fallzahl	Rate	Fallzahl	Rate	Rate
Krebs insgesamt C00 - C97 (ohne C44)	M	18.855	481,6	34.531	881,9	73.965	1.889,1	122.849	3.137,6	1.943,4
	W	17.720	441,8	33.112	825,5	72.356	1.803,8	123.565	3.080,5	1.865,1
Mund und Rachen C00 - C14	M	684	17,5	1.263	32,3	2.505	64,0	3.915	100,0	70,8
	W	357	8,9	652	16,3	1.268	31,6	1.971	49,1	30,6
Speiseröhre C15	M	344	8,8	563	14,4	927	23,7	1.257	32,1	22,9
	W	96	2,4	146	3,6	246	6,1	343	8,6	6,0
Magen C16	M	636	16,2	1.096	28,0	1.964	50,2	2.941	75,1	48,4
	W	350	8,7	602	15,0	1.221	30,4	1.883	46,9	32,0
Darm C18 - C21	M	2.708	69,2	5.048	128,9	10.721	273,8	17.921	457,7	282,4
	W	2.310	57,6	4.288	106,9	9.299	231,8	15.734	392,3	229,8
Bauchspeicheldrüse C25	M	380	9,7	542	13,8	779	19,9	919	23,5	22,3
	W	336	8,4	495	12,3	705	17,6	842	21,0	21,2
Kehlkopf C32	M	255	6,5	469	12,0	1.047	26,7	1.792	45,8	27,4
	W	49	1,2	95	2,4	201	5,0	310	7,7	4,3
Lunge C33 - C34	M	1.892	48,3	2.893	73,9	4.453	113,7	5.945	151,8	124,1
	W	1.170	29,2	1.855	46,2	3.023	75,4	3.949	98,4	77,6
Malignes Melanom der Haut C43	M	1.012	25,8	2.095	53,5	4.999	127,7	8.486	216,7	119,4
	W	1.074	26,8	2.172	54,1	5.363	133,7	9.748	243,0	118,4
Brust C50	M	55	1,4	110	2,8	246	6,3	383	9,8	6,1
	W	6.540	163,0	12.874	321,0	30.402	757,9	55.454	1.382,5	752,8
Gebärmutterhals C53	M									
	W	346	8,6	675	16,8	1.570	39,1	2.952	73,6	42,2
Gebärmutterkörper C54 - C55	M									
	W	932	23,2	1.835	45,7	4.091	102,0	7.358	183,4	106,4
Eierstock C56	M									
	W	558	13,9	1.036	25,8	2.064	51,5	3.179	79,3	50,6
Prostata C61	M	5.609	143,3	10.966	280,1	27.294	697,1	50.637	1.293,3	682,4
	W									
Hoden C62	M	432	11,0	885	22,6	2.168	55,4	4.306	110,0	49,4
	W									
Niere C64	M	768	19,6	1.494	38,2	3.407	87,0	5.660	144,6	90,9
	W	434	10,8	819	20,4	1.862	46,4	3.208	80,0	52,8
Harnblase C67	M	1.042	26,6	1.879	48,0	3.764	96,1	5.833	149,0	90,6
	W	351	8,8	559	13,9	1.072	26,7	1.644	41,0	26,9
Harnblase C67, D09.0, D41.4	M	2.262	57,8	4.225	107,9	9.010	230,1	14.574	372,2	k.A.
	W	646	16,1	1.161	28,9	2.469	61,6	4.188	104,4	k.A.
Schilddrüse C73	M	127	3,2	258	6,6	669	17,1	1.180	30,1	20,1
	W	324	8,1	661	16,5	1.612	40,2	3.130	78,0	48,9
Hodgkin-Lymphome C81	M	107	2,7	188	4,8	499	12,7	933	23,8	13,8
	W	91	2,3	165	4,1	404	10,1	715	17,8	10,3
Non-Hodgkin-Lymphome C82 - C88, C96	M	816	20,8	1.513	38,6	3.179	81,2	5.171	132,1	78,8
	W	655	16,3	1.231	30,7	2.648	66,0	4.413	110,0	68,0
Multiples Myelom C90	M	338	8,6	590	15,1	1.229	31,4	1.645	42,0	27,9
	W	239	6,0	446	11,1	906	22,6	1.279	31,9	22,2
Leukämien C91 - C95	M	601	15,3	1.176	30,0	2.511	64,1	3.909	99,8	53,7
	W	418	10,4	820	20,4	1.686	42,0	2.722	67,9	38,7

\*Vergleichsraten für Deutschland, vom RKI geschätzt zum Stichtag 31.12.2014 (DJ 2010-2014) [53] nach der Methode von Pisani [36]  
DJ Diagnosejahr

# Kapitel 11 - Tabellen Überlebensraten

Relative 1- und 5-Jahres-Überlebensraten in Niedersachsen nach Krebsdiagnose und Geschlecht  
Periodenanalyse 2012-2015, altersstandardisierte Raten mit Konfidenzintervallen (95%-KI)

Diagnosen ICD-10		Fallzahlen	Relative Überlebensraten (in %)				
			1 Jahr	95%-KI	5 Jahre	95%-KI	Dtl. 5 Jahre*
Krebs insgesamt C00 - C97 (ohne C44)	M	217.794	76,9	(76,6-77,2)	59,8	(59,4-60,2)	59
	W	190.416	80,0	(79,7-80,3)	64,1	(63,8-64,5)	65
Mund und Rachen C00 - C14	M	7.404	75,6	(73,9-77,3)	47,6	(45,2-49,9)	46
	W	3.000	83,2	(81,1-85,3)	63,6	(60,4-66,8)	58
Speiseröhre C15	M	4.325	52,8	(50,5-55,2)	23,4	(21,1-25,8)	20
	W	1.206	49,2	(44,6-53,8)	23,3	(17,9-28,8)	22
Magen C16	M	8.432	60,0	(58,3-61,6)	30,9	(29,2-32,7)	31
	W	5.262	61,9	(59,8-64,0)	36,6	(34,3-38,9)	35
Darm C18 - C21	M	29.600	83,7	(83,0-84,4)	63,8	(62,8-64,8)	63
	W	25.623	84,3	(83,6-85,0)	66,4	(65,3-67,5)	66
Bauchspeicheldrüse C25	M	6.077	36,9	(35,0-38,9)	10,3	(8,8-11,8)	10
	W	5.800	39,0	(36,9-41,2)	10,3	(8,6-11,9)	13
Kehlkopf C32	M	2.750	85,4	(83,0-87,8)	64,8	(60,9-68,6)	62
	W	456	84,9	(79,2-90,7)	60,6	(52,0-69,1)	62
Lunge C33 - C34	M	28.481	43,1	(42,1-44,1)	15,1	(14,3-15,9)	16
	W	14.419	48,8	(47,6-50,0)	19,0	(17,9-20,1)	20
Malignes Melanom der Haut C43	M	9.750	97,8	(97,3-98,4)	92,7	(91,5-93,9)	91
	W	10.199	98,7	(98,3-99,2)	95,6	(94,6-96,5)	95
Brust C50	M	506	92,6	(88,8-96,3)	80,7	(73,1-88,3)	74
	W	62.714	95,6	(95,3-95,9)	85,7	(85,1-86,3)	86
Gebärmutterhals C53	M						
	W	3.939	84,3	(82,4-86,1)	64,5	(62,1-66,9)	66
Gebärmutterkörper C54 - C55	M						
	W	9.236	91,1	(90,2-92,1)	79,1	(77,5-80,7)	79
Eierstock C56	M						
	W	6.520	73,2	(71,7-74,8)	41,2	(39,4-43,1)	40
Prostata C61	M	59.512	97,0	(96,5-97,4)	90,9	(89,9-91,8)	90
	W						
Hoden C62	M	4.027	98,3	(96,5-100,2)	95,0	(90,8-99,2)	93
	W						
Niere C64	M	7.564	87,9	(86,7-89,1)	77,1	(75,2-79,1)	76
	W	4.174	87,6	(86,0-89,1)	77,6	(75,3-79,9)	78
Harnblase C67	M	10.566	81,0	(79,7-82,2)	59,8	(58,0-61,6)	59
	W	3.593	71,6	(69,1-74,0)	48,9	(45,8-52,1)	50
Harnblase C67, D09.0, D41.4	M	21.045	89,5	(88,8-90,1)	77,4	(76,2-78,5)	k.A.
	W	6.406	83,5	(82,1-84,9)	70,6	(68,5-72,6)	k.A.
Schilddrüse C73	M	1.291	93,6	(91,4-95,7)	88,1	(84,5-91,6)	86
	W	3.130	95,9	(94,5-97,2)	92,9	(90,9-95,0)	92
Hodgkin-Lymphom C81	M	979	93,2	(91,1-95,3)	88,3	(85,0-91,6)	84
	W	733	93,0	(90,6-95,4)	87,5	(83,9-91,2)	87
Non-Hodgkin-Lymphome C82 - C88, C96	M	7.673	81,3	(79,9-82,6)	66,4	(64,4-68,3)	66
	W	6.366	82,4	(81,0-83,7)	72,1	(70,3-73,9)	73
Multiples Myelom C90	M	3.140	83,5	(81,5-85,5)	50,7	(47,6-53,9)	50
	W	2.579	80,9	(78,7-83,0)	50,3	(47,3-53,4)	52
Leukämien C91 - C95	M	6.246	77,5	(75,9-79,0)	57,3	(55,2-59,4)	59
	W	4.416	75,9	(74,0-77,7)	58,4	(56,0-60,8)	61

\*Vergleichsraten für Deutschland (altersstandardisiert): Periode 2013-2014, geschätzt vom RKI [53]

**Relative 5-Jahres-Überlebensraten in Niedersachsen nach Krebsdiagnose und Tumorgroße**  
 Periodenanalyse 2012-2015, altersstandardisierte Raten mit Konfidenzintervallen (95%-KI)

Diagnosen ICD-10	Relative 5-Jahres-Überlebensraten (ÜLR in %), altersstandardisiert									
	T1		T2		T3		T4		TX	
	ÜLR	95%-KI	ÜLR	95%-KI	ÜLR	95%-KI	ÜLR	95%-KI	ÜLR	95%-KI
Mund und Rachen C00 - C14	76,5	(72,5-80,5)	62,2	(57,8-66,6)	46,2	(41,3-51,1)	28,1	(23,6-32,6)	40,4	(37,0-43,9)
Speiseröhre C15	62,6	(54,9-70,4)	34,9	(28,8-41,1)	23,2	(19,0-27,3)	Fallzahl zu gering		15,5	(12,5-18,6)
Magen C16	72,6	(68,5-76,6)	57,7	(52,9-62,4)	32,6	(29,7-35,4)	18,1	(14,9-21,3)	19,6	(17,7-21,4)
Darm C18 - C21	92,2	(90,4-94,0)	86,3	(84,4-88,2)	69,3	(68,1-70,4)	37,0	(35,2-38,8)	42,8	(40,9-44,7)
Bauchspeicheldrüse C25	47,5	(38,5-56,5)	24,5	(19,6-29,3)	14,9	(12,5-17,3)	Fallzahl zu gering		4,1	(2,9-5,3)
Kehlkopf C32	88,8	(82,8-94,8)	74,8	(65,6-84,1)	50,2	(40,9-59,5)	28,0	(18,7-37,4)	58,1	(52,5-63,7)
Lunge C33 - C34	48,8	(46,0-51,5)	28,5	(26,7-30,2)	14,3	(12,6-16,1)	7,6	(6,4-8,7)	6,8	(6,0-7,6)
Mal. Melan. d. Haut C43	103,5	(102,8-104,2)	94,6	(92,5-96,8)	79,5	(75,7-83,4)	59,2	(54,1-64,3)	70,3	(66,7-73,8)
Brust C50	99,4	(98,5-100,3)	88,8	(87,7-89,8)	70,8	(67,9-73,8)	50,0	(47,1-52,9)	52,6	(50,3-54,8)
Gebärmutterhals C53	89,4	(85,8-93,1)	58,4	(52,9-63,9)	28,7	(19,7-37,7)	35,7	(21,2-50,2)	45,5	(40,4-50,6)
Gebärmutterkörper C54 - C55	90,9	(89,1-92,6)	65,4	(59,3-71,5)	39,7	(34,7-44,7)	Fallzahl zu gering		60,5	(56,0-65,0)
Eierstock C56	83,0	(78,2-87,8)	60,6	(53,7-67,5)	31,7	(29,1-34,4)	T4 nicht definiert		23,2	(19,6-26,8)
Prostata C61	pT1 nicht definiert		97,6	(96,6-98,6)	92,7	(89,4-96,0)	Fallzahl zu gering		69,3	(65,8-72,9)
Hoden C62	103,9	(98,5-109,4)	89,9	(82,0-97,8)	Fallzahl zu gering		Fallzahl zu gering		77,5	(67,3-87,7)
Niere C64	94,0	(92,3-95,7)	81,9	(76,5-87,3)	57,9	(54,4-61,5)	Fallzahl zu gering		31,3	(26,4-36,1)
Harnblase* C67, D09.0, D41.4	79,6	(77,4-81,8)	48,1	(44,8-51,3)	37,8	(33,9-41,8)	22,0	(16,8-27,2)	53,3	(49,0-57,5)
Schilddrüse C73	102,4	(100,2-104,6)	100,0	(95,7-104,3)	90,0	(86,2-93,8)	48,5	(40,3-56,8)	78,5	(73,2-83,7)
Hodgkin-Lymphom C81	keine Klassifikation nach TNM-System									
N-H-Lymphome C82 - C88, C96	<b>C82</b>		<b>C83</b>		<b>C84</b>		<b>C85</b>		<b>C88</b>	
	85,3	(82,4-88,3)	64,7	(62,8-66,8)	68,5	(61,8-75,1)	60,6	(57,2-64,1)	84,0	(76,8-91,3)
Multiples Myelom C90	keine Klassifikation nach TNM-System									
Leukämien C91 - C95	<b>C91</b>		<b>C92</b>		<b>C93</b>		<b>C94</b>		<b>C95</b>	
	77,7	(75,6-79,7)	34,0	(31,9-36,2)	26,6	(17,9-35,3)	Fallzahl zu gering		Fallzahl zu gering	

\*Harnblase Ta: 95,9 (94,7-97,1) , Harnblase Tis: Fallzahl zu gering

## Kapitel 12 - Anhang

Bevölkerungsdaten . . . . .	97
Rechtliche Grundlage (GEKN vom 07.12.2012) . . . . .	99
Patientenflyer . . . . .	107
Meldebögen . . . . .	109
Verwendete und weiterführende Literatur . . . . .	112
Adressen . . . . .	114

## Bevölkerungsdaten

Tabelle 9: Bevölkerung in Niedersachsen nach Alter  
(2015)

Altersklasse (Jahre)	Bevölkerung in Niedersachsen 2015*					
	Anzahl			%		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
0-4	170.467	161.154	331.621	4,4	4,0	4,2
5-9	176.860	166.388	343.248	4,6	4,2	4,4
10-14	195.577	186.094	381.671	5,0	4,7	4,8
15-19	227.453	212.494	439.946	5,9	5,3	5,6
20-24	238.692	216.148	454.840	6,2	5,4	5,8
25-29	244.219	223.126	467.345	6,3	5,6	5,9
30-34	226.774	219.869	446.643	5,8	5,5	5,7
35-39	219.859	219.105	438.963	5,7	5,5	5,6
40-44	244.838	246.225	491.063	6,3	6,2	6,2
45-49	332.236	328.029	660.264	8,6	8,2	8,4
50-54	337.081	332.719	669.800	8,7	8,3	8,5
55-59	284.092	285.239	569.331	7,3	7,1	7,2
60-64	242.078	251.763	493.841	6,2	6,3	6,3
65-69	203.742	213.668	417.410	5,3	5,3	5,3
70-74	192.646	214.750	407.396	5,0	5,4	5,2
75-79	184.467	226.590	411.057	4,8	5,7	5,2
80-84	95.159	141.461	236.620	2,5	3,5	3,0
85+	64.509	151.107	215.616	1,7	3,8	2,7
<b>Gesamt</b>	<b>3.880.744</b>	<b>3.995.926</b>	<b>7.876.669</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

\*gemittelt aus den Jahresendbevölkerungszahlen von 2014 und 2015  
(mit Rundungsabweichungen)

Quelle: LSN

Tabelle 10: Bevölkerung in Niedersachsen in den Landkreisen und kreisfreien Städten  
(2015)

Kreisfreie Städte und Landkreise	Bevölkerung in Niedersachsen 2015*					
	Anzahl			%		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
Stadt Braunschweig	123.658	126.275	249.933	3,2	3,2	3,2
Stadt Salzgitter	49.219	50.804	100.023	1,3	1,3	1,3
Stadt Wolfsburg	61.186	62.350	123.536	1,6	1,6	1,6
LK Gifhorn	86.566	86.807	173.373	2,2	2,2	2,2
LK Göttingen	124.282	128.655	252.937	3,2	3,2	3,2
LK Goslar	67.829	69.917	137.746	1,7	1,7	1,7
LK Helmstedt	45.155	46.050	91.204	1,2	1,2	1,2
LK Northeim	65.985	68.416	134.401	1,7	1,7	1,7
LK Osterode am Harz	36.103	37.736	73.839	0,9	0,9	0,9
LK Peine	64.906	66.555	131.461	1,7	1,7	1,7
LK Wolfenbüttel	59.480	61.028	120.508	1,5	1,5	1,5
Stadt Hannover	256.683	271.220	527.903	6,6	6,8	6,7
LK Diepholz	105.603	106.932	212.535	2,7	2,7	2,7
LK Hameln-Pyrmont	71.347	76.700	148.047	1,8	1,9	1,9
LK Hannover	297.447	310.910	608.357	7,7	7,8	7,7
LK Hildesheim	133.980	141.825	275.805	3,5	3,5	3,5
LK Holzminden	35.333	36.216	71.549	0,9	0,9	0,9
LK Nienburg	59.559	60.573	120.132	1,5	1,5	1,5
LK Schaumburg	76.066	79.961	156.027	2,0	2,0	2,0
LK Celle	86.896	90.169	177.064	2,2	2,3	2,2
LK Cuxhaven	96.592	100.853	197.445	2,5	2,5	2,5
LK Harburg	120.913	125.748	246.661	3,1	3,1	3,1
LK Lüchow-Dannenberg	24.487	24.942	49.428	0,6	0,6	0,6
LK Lüneburg	87.559	91.862	179.421	2,3	2,3	2,3
LK Osterholz	55.403	57.129	112.532	1,4	1,4	1,4
LK Rotenburg	81.693	80.855	162.548	2,1	2,0	2,1
LK Heidekreis	68.941	69.291	138.232	1,8	1,7	1,8
LK Stade	99.085	99.667	198.751	2,6	2,5	2,5
LK Uelzen	45.388	47.445	92.832	1,2	1,2	1,2
LK Verden	65.655	68.276	133.930	1,7	1,7	1,7
Stadt Delmenhorst	37.357	38.207	75.564	1,0	1,0	1,0
Stadt Emden	24.974	25.381	50.355	0,6	0,6	0,6
Stadt Oldenburg	77.359	85.010	162.369	2,0	2,1	2,1
Stadt Osnabrück	76.862	82.788	159.650	2,0	2,1	2,0
Stadt Wilhelmshaven	37.068	38.697	75.765	1,0	1,0	1,0
LK Ammerland	59.146	61.531	120.676	1,5	1,5	1,5
LK Aurich	92.776	95.823	188.599	2,4	2,4	2,4
LK Cloppenburg	82.547	80.996	163.542	2,1	2,0	2,1
LK Emsland	161.186	156.437	317.623	4,2	3,9	4,0
LK Friesland	47.477	49.942	97.419	1,2	1,2	1,2
LK Grafschaft Bentheim	67.317	67.679	134.996	1,7	1,7	1,7
LK Leer	82.829	83.850	166.679	2,1	2,1	2,1
LK Oldenburg	63.528	64.176	127.703	1,6	1,6	1,6
LK Osnabrück	176.058	178.640	354.698	4,5	4,5	4,5
LK Vechta	68.997	68.029	137.025	1,8	1,7	1,7
LK Wesermarsch	44.427	44.576	89.002	1,1	1,1	1,1
LK Wittmund	27.848	29.009	56.856	0,7	0,7	0,7
Bezirk Braunschweig	784.368	804.591	1.588.959	20,2	20,1	20,2
Bezirk Hannover	1.036.016	1.084.336	2.120.352	26,7	27,1	26,9
Bezirk Lüneburg	832.608	856.234	1.688.842	21,5	21,4	21,4
Bezirk Weser-Ems	1.227.752	1.250.765	2.478.517	31,6	31,3	31,5
<b>Niedersachsen</b>	<b>3.880.744</b>	<b>3.995.926</b>	<b>7.876.669</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

\*gemittelt aus den Jahresendbevölkerungszahlen von 2014 und 2015  
(mit Rundungsabweichungen)

Quelle: LSN

# Rechtliche Grundlage (GEKN)

Nds. GVBl. Nr. 31/2012, ausgegeben am 13. 12. 2012

## Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (GEKN)

Vom 7. Dezember 2012

Der Niedersächsische Landtag hat das folgende Gesetz beschlossen:

### § 1

#### Zweck des Gesetzes, Aufgaben und Organisation des Krebsregisters

(1) <sup>1</sup>Dieses Gesetz dient der Verbesserung der Datengrundlage für die Krebs epidemiologie und damit der Krebsbekämpfung. <sup>2</sup>Es regelt die Verarbeitung personen- und krankheitsbezogener Daten über Erkrankungen in Form von

1. bösartigen Neubildungen einschließlich ihrer Frühformen,
2. Neubildungen unsicheren oder unbekanntem Verhaltens und
3. gutartigen Neubildungen, die vom Zentralnervensystem ausgehen,

(Tumorerkrankungen) durch das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (Krebsregister).

(2) Das Krebsregister hat

1. das Auftreten und die Trendentwicklung von Tumorerkrankungen zu beobachten und statistisch-epidemiologisch auszuwerten,
2. Daten für die Gesundheitsplanung und für die epidemiologische Forschung einschließlich der Ursachenforschung bereitzustellen,
3. Daten für eine Bewertung präventiver und kurativer Maßnahmen zur Verfügung zu stellen sowie zur Qualitätssicherung der onkologischen Versorgung beizutragen und
4. Daten für die wissenschaftliche Forschung zur Verfügung zu stellen.

(3) Das Krebsregister soll

1. Untersuchungen der Arbeits- und Ernährungsmedizin und der Umwelttoxikologie unterstützen sowie
2. mit Einrichtungen zusammenarbeiten, die Tumorerkrankungen oder Patientendaten registrieren oder auswerten.

(4) Das Krebsregister darf über die Aufgaben nach Absatz 2 hinaus Analysen zu Tumorerkrankungen eigenständig durchführen.

(5) Das Krebsregister besteht aus einer ärztlich geleiteten Vertrauensstelle und einer hiervon räumlich, organisatorisch und personell getrennten Registerstelle.

### § 2

#### Begriffsbestimmungen

(1) Identitätsdaten sind folgende, die Identifizierung von Personen ermöglichende Daten:

1. Familienname, Vornamen, frühere Namen,
2. Geschlecht,
3. Anschrift und die zugehörigen geographischen Koordinaten,
4. Geburtsdatum,
5. Datum der ersten Tumordiagnose,
6. Krankenversicherungsnummer gemäß § 290 des Fünften Buchs des Sozialgesetzbuchs,
7. Patientenidentifikationsnummer (Absatz 6),
8. Kommunikationsnummer (Absatz 8) und
9. Sterbedatum.

(2) Epidemiologische Daten sind folgende Daten:

1. Geschlecht,
2. Monat und Jahr der Geburt,
3. Wohnort mit Postleitzahl und amtlichem Gemeindegemeinschaftsschlüssel,
4. zur Anschrift gehörige geographische Koordinaten in einer Genauigkeit von 1 000 Meter mal 1 000 Meter,
5. Zeitpunkt des Zuzugs an den gegenwärtigen Wohnort und die Zeitpunkte des Zuzugs an frühere Wohnorte und des Wegzugs von früheren Wohnorten,
6. Staatsangehörigkeiten,
7. Geburtsort und Geburtsstaat,
8. Art der ausgeübten Berufe und Zeitraum der jeweiligen Berufstätigkeit; Art, Dauer und Ausmaß des Einwirkens beruflich bedingter Risikofaktoren; im Fall einer Berufskrankheit die Nummer nach Anlage 1 der Berufskrankheiten-Verordnung,
9. Tumordiagnose im Klartext und nach dem Schlüssel der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD) in der jeweiligen vom Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit herausgegebenen und vom Bundesministerium für Gesundheit in Kraft gesetzten Fassung, histologische Diagnose im Klartext und nach dem Schlüssel der Internationalen Klassifikation der onkologischen Krankheiten (ICD-O),
10. Lokalisation des Tumors, bei paarigen Organen auch die Seite,
11. Anlass der aktuellen Untersuchung,
12. Monat und Jahr der ersten Tumordiagnose,
13. frühere Tumorerkrankungen,
14. Jahr der Diagnose bei früheren Tumorerkrankungen und Art der Therapie,
15. Stadium der Tumorerkrankung zum Zeitpunkt der ersten Diagnose, insbesondere der TNM-Schlüssel zur Darstellung der Größe des Tumors, des Lymphknotenbefalls und des Metastasierungsgrades,
16. Art der Sicherung der Diagnose: klinischer Befund, histologische Diagnose, zytologische Diagnose, Obduktion, sonstige,
17. Art der Therapie:
  - a) kurativ oder palliativ,
  - b) operative, Strahlen-, Chemo- oder andere Therapie,
18. Familienanamnese,
19. Risikofaktoren, soweit sie nicht von Nummer 8 erfasst sind,
20. Angaben zum Verlauf der Tumorerkrankung hinsichtlich des Auftretens eines Rezidivs, einer Metastasierung und einer Progression, jeweils mit Befunddatum,
21. Sterbemonat und Sterbejahr,
22. Todesursache,
23. Epikrise,
24. Befund nach durchgeführter Obduktion und

Nds. GVBl. Nr. 31/2012, ausgegeben am 13. 12. 2012

25. bei Teilnahme an Reihenuntersuchungen auf Krebs (Screeningverfahren): Screeningergebnis und Screeningdatum sowie die Bewertung einer im Zeitraum zwischen zwei Screeninguntersuchungen aufgetretenen Tumorerkrankung (Intervallkarzinom).

(3) Faktisch anonymisierte epidemiologische Daten sind folgende Daten:

1. Geschlecht,
2. Jahr der Geburt,
3. Bezeichnung der Wohnregion in Form einer regionalen Beobachtungseinheit mit einer Einwohnerzahl von mindestens 5 000 und
4. die Daten nach Absatz 2 Nrn. 9, 10, 12, 15 bis 17 und 20 bis 25.

(4) Kontrollnummern sind Zeichenfolgen, die aus Identitätsdaten gebildet werden und aus denen die Identitätsdaten nicht wiedergewonnen werden können.

(5) Ein Chifftrat ist eine Zeichenfolge, die aus Identitätsdaten mittels asymmetrischer Verschlüsselung gebildet wird und aus der die Identitätsdaten wiedergewonnen werden können.

(6) Eine Patientenidentifikationsnummer ist eine von einer meldenden Einrichtung gebildete Zeichenfolge, die der meldenden Einrichtung die Identifikation der betroffenen Person ermöglicht.

(7) Kooperierende Einrichtungen sind insbesondere die Nachsorgeleitstellen der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen, Klinikregister, Tumorzentren, onkologische Zentren und das Deutsche Kinderkrebsregister.

(8) Eine Kommunikationsnummer ist eine Zeichenfolge, die nur vorübergehend für den Datenabgleich und den Datenfluss zwischen dem Krebsregister und den für ein Screeningverfahren zuständigen Stellen, den kooperierenden Einrichtungen, dem Zentrum für Krebsregisterdaten und den Krebsregistern anderer Länder gebildet wird.

(9) Betroffene Personen sind Personen,

1. bei denen eine Tumorerkrankung vorliegt oder vorgelegen hat und
2. die in Niedersachsen ihre Hauptwohnung im Sinne des § 8 des Niedersächsischen Meldegesetzes haben oder gehabt haben oder in Niedersachsen behandelt werden oder behandelt wurden.

### § 3

#### Meldepflicht und Meldeberechtigung

(1) <sup>1</sup>Wer als Ärztin, Arzt, Zahnärztin oder Zahnarzt eine Tumorerkrankung feststellt oder behandelt, hat dies nach Maßgabe der Absätze 2 bis 4 vor Ablauf des auf den Zeitpunkt der Feststellung oder den Beginn der Behandlung folgenden Quartals an die Vertrauensstelle unabhängig von einem Widerspruch nach § 4 Abs. 1 zu melden. <sup>2</sup>Satz 1 gilt nicht für Erkrankungen und frühere Erkrankungen, die nur im Rahmen einer Anamnese festgestellt werden und mit der Inanspruchnahme der Ärztin, des Arztes, der Zahnärztin oder des Zahnarztes nicht in einem medizinischen Zusammenhang stehen.

(2) <sup>1</sup>Die Meldung nach Absatz 1 muss die Daten nach § 2 Abs. 1 Nrn. 1 und 2, Nr. 3 mit Ausnahme der geographischen Koordinaten, Nrn. 4 und 9 sowie Abs. 2 Nrn. 9, 10, 12, 15 und 16 enthalten. <sup>2</sup>Die Meldung darf alle weiteren Daten nach § 2 Abs. 1 und 2 enthalten (Meldeberechtigung).

(3) Die Meldung nach Absatz 1 muss außerdem enthalten:

1. Name und Anschrift der oder des Meldepflichtigen, Name und Anschrift der Einrichtung, in der sie oder er tätig ist, sowie Datum der Meldung,

2. im Fall einer von der oder dem Meldepflichtigen veranlassten histopathologischen, zytologischen oder molekularpathologischen Befundung den Namen und die Anschrift der durchführenden Einrichtung,

3. bei Meldungen durch eine Ärztin oder einen Arzt, die oder der eine histopathologische, zytologische oder molekularpathologische Befundung vorgenommen hat, den Namen und die Anschrift der Veranlasserin oder des Veranlassers der Untersuchung,

4. Mitteilung über einen Widerspruch nach § 4 Abs. 1,

5. Mitteilung über eine nach § 4 Abs. 3 Satz 4 unterbliebene Unterrichtung und

6. von verstorbenen Personen die Daten nach § 2 Abs. 2 Nrn. 21 und 22.

(4) Sind in einer Einrichtung wegen derselben Tumorerkrankung mehrere Personen nach Absatz 1 meldepflichtig, so ist die Meldepflicht erfüllt, wenn eine dieser Personen die Meldung abgibt.

(5) <sup>1</sup>Die oder der Meldepflichtige kann die Meldepflicht nach Absatz 1 mit Einwilligung der betroffenen Person auch in der Weise erfüllen, dass die Meldung an eine mit dem Krebsregister kooperierende Einrichtung, die sich zur Weiterleitung der Meldung an die Vertrauensstelle verpflichtet hat, gerichtet wird. <sup>2</sup>Kooperierende Einrichtungen dürfen die weiterzuleitende Meldung um eine Patientenidentifikationsnummer ergänzen.

(6) Die oder der Meldepflichtige hat die Meldung in den Krankenunterlagen zu dokumentieren.

### § 4

#### Widerspruch

(1) <sup>1</sup>Betroffene Personen haben das Recht, der dauerhaften Speicherung der Identitätsdaten nach § 2 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 3 mit Ausnahme der geographischen Koordinaten und Nrn. 4, 6 und 7 zu widersprechen. <sup>2</sup>Hat die betroffene Person das 15. Lebensjahr noch nicht vollendet, so handeln die Personensorgeberechtigten für die betroffene Person.

(2) <sup>1</sup>Der Widerspruch kann bei allen in Niedersachsen tätigen Ärztinnen, Ärzten, Zahnärztinnen und Zahnärzten eingelegt werden. <sup>2</sup>Diese sind verpflichtet, die Vertrauensstelle unverzüglich über den Widerspruch zu unterrichten und die Daten nach § 2 Abs. 1 Nrn. 1 und 2, Nr. 3 mit Ausnahme der geographischen Koordinaten und Nr. 4 zu übermitteln. <sup>3</sup>Die Vertrauensstelle bestätigt der Ärztin, dem Arzt, der Zahnärztin oder dem Zahnarzt den Eingang der Unterrichtung. <sup>4</sup>Der Widerspruch kann auch bei der Vertrauensstelle schriftlich eingelegt werden; die elektronische Übermittlung ist ausgeschlossen. <sup>5</sup>Es ist ein von der Vertrauensstelle vorgegebener Vordruck zu verwenden, der vollständig ausgefüllt zusammen mit einer Ablichtung eines amtlichen Ausweises der betroffenen Person einzusenden ist. <sup>6</sup>Die Vertrauensstelle bestätigt der betroffenen Person den Eingang des Widerspruchs; hat die betroffene Person das 15. Lebensjahr noch nicht vollendet, so erhalten die Personensorgeberechtigten die Bestätigung.

(3) <sup>1</sup>Die oder der Meldepflichtige hat die betroffene Person zum frühestmöglichen Zeitpunkt über die Meldepflicht nach § 3 Abs. 1 zu informieren und darüber zu unterrichten, welche Daten in der Meldung enthalten sein müssen und welche Daten in der Meldung enthalten sein können. <sup>2</sup>Sie oder er hat die betroffene Person auch über das Widerspruchsrecht nach Absatz 1 zu unterrichten. <sup>3</sup>Die Sätze 1 und 2 gelten nicht für Meldepflichtige, die eine Tumorerkrankung feststellen, ohne persönlichen Kontakt zu der betroffenen Person gehabt zu haben. <sup>4</sup>Die Unterrichtung darf nur unterbleiben, wenn die betroffene Person wegen der Gefahr einer erheblichen und dauerhaften Verschlechterung des Gesundheitszustandes über das Vorliegen einer Tumorerkrankung nicht informiert worden ist. <sup>5</sup>Die Unterrichtung, die Gründe für ein Unterbleiben der Unterrichtung nach Satz 4 und ein Widerspruch nach Absatz 1 sind in den Krankenunterlagen zu dokumentieren.

Nds. GVBl. Nr. 31/2012, ausgegeben am 13. 12. 2012

(4) <sup>1</sup>Erhält die Vertrauensstelle Kenntnis vom Widerruf einer dem Deutschen Kinderkrebsregister erteilten Einwilligung für die Verarbeitung personenbezogener Daten, so löst dies dieselben Rechtsfolgen aus wie ein Widerspruch nach Absatz 1. <sup>2</sup>Dies gilt auch für den Widerruf einer Einwilligung zur Verarbeitung personenbezogener Daten oder für einen Widerspruch gegen die Verarbeitung personenbezogener Daten nach dem Recht eines anderen Bundeslandes.

#### § 5

##### Aufwandsentschädigung

<sup>1</sup>Für jede Meldung nach § 3 Abs. 1 bis 3 zahlt das Land eine pauschale Aufwandsentschädigung an

1. Ärztinnen, Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte, die direkt an die Vertrauensstelle melden und die nicht anderweitig eine Vergütung oder eine Aufwandsentschädigung erhalten,
2. kooperierende Einrichtungen,
3. Ärztinnen, Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte, deren Meldung über eine kooperierende Einrichtung erfolgt und die nicht anderweitig eine Vergütung oder eine Aufwandsentschädigung erhalten.

<sup>2</sup>Das Fachministerium legt die Höhe der Aufwandsentschädigung fest.

#### § 6

##### Übermittlung von Daten durch öffentliche Stellen an das Krebsregister

(1) <sup>1</sup>Die Übermittlung von Todesbescheinigungen oder von Daten aus Todesbescheinigungen an das Krebsregister richtet sich nach der Verordnung nach § 6 Abs. 3 des Gesetzes über das Leichen-, Bestattungs- und Friedhofswesen. <sup>2</sup>Für die Entgegennahme von Übermittlungen nach Satz 1 ist die Vertrauensstelle zuständig. <sup>3</sup>Die untere Gesundheitsbehörde hat der Vertrauensstelle auf Verlangen Ablichtungen von Todesbescheinigungen oder Daten aus Todesbescheinigungen zu übermitteln, die dem Krebsregister nicht vorliegen.

(2) Für die Verarbeitung von Daten aus Todesbescheinigungen übermittelt die Landesstatistikbehörde der Vertrauensstelle in elektronischer Form

1. den für die Todesursachenstatistik erstellten Code des Grundleidens und, soweit sie in elektronischer Form vorliegen, auch die Codes weiterer Todesursachen,
2. die vom Standesamt eingetragene Registernummer,
3. das der Registernummer zugehörige Berichtsjahr,
4. die Gemeindenummer des Standesamts mit Länderkennung,
5. das Geburtsdatum und
6. das Sterbedatum.

(3) Die Landesstatistikbehörde übermittelt der Registerstelle aufgeschlüsselt bis zur Ebene der Gemeinden und bei kreisfreien oder kreisangehörigen Städten bis zur Ebene der Ortschaften oder Stadtbezirke auf Anforderung folgende Daten, soweit dies zur Erfüllung der Aufgaben nach § 1 Abs. 2 und 3 erforderlich ist:

1. Zahl der Einwohnerinnen und Einwohner mit alleiniger Wohnung oder Hauptwohnung im Bezugsgebiet, gegliedert nach Geschlecht und Alter,
2. Zahl der Erwerbstätigen nach Wirtschaftsbereichen,
3. Zahl der Empfängerinnen und Empfänger von Leistungen nach dem Zwölften Buch des Sozialgesetzbuchs,
4. Bildungsstand der Einwohnerinnen und Einwohner mit alleiniger Wohnung oder Hauptwohnung im Bezugsgebiet,

5. Angaben zur Gesundheit und zum gesundheitsrelevanten Verhalten sowie
6. Wanderungsbewegungen.

(4) Die Meldebehörden übermitteln der Vertrauensstelle zur Fortschreibung und Berichtigung der gespeicherten Daten

1. von Verstorbenen
  - a) Familienname, Vornamen, frühere Namen,
  - b) Geschlecht,
  - c) letzte und frühere Anschriften sowie Tag des Einzugs und des Auszugs,
  - d) Tag und Ort der Geburt,
  - e) Staatsangehörigkeiten,
  - f) Sterbetag,
  - g) die vom Standesamt vergebene Registernummer und
  - h) Standesamt des Sterbeorts,
2. von aus der Gemeinde weggezogenen oder innerhalb der Gemeinde umgezogenen Personen
  - a) Familienname, Vornamen, frühere Namen,
  - b) Geschlecht,
  - c) gegenwärtige und frühere Anschriften sowie Tag des Einzugs und des Auszugs,
  - d) Tag und Ort der Geburt sowie
  - e) Staatsangehörigkeiten.

(5) Die Meldebehörden übermitteln der Vertrauensstelle auf Anforderung folgende Daten von betroffenen und nicht betroffenen Personen, soweit dies zur Erfüllung der Aufgaben nach § 1 Abs. 2 und 3 erforderlich ist:

1. Familienname, Vornamen, frühere Namen,
2. Geschlecht,
3. gegenwärtige und frühere Anschriften sowie Tag des Einzugs und des Auszugs,
4. Tag und Ort der Geburt,
5. Staatsangehörigkeiten und
6. Sterbetag.

(6) Der Gewerbeärztliche Dienst übermittelt der Vertrauensstelle auf Anforderung zu betroffenen Personen die Daten nach § 2 Abs. 1 Nrn. 1 und 2, Nr. 3 mit Ausnahme der geographischen Koordinaten und Nrn. 4 und 9 sowie Abs. 2 Nrn. 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 19, 21 und 22, soweit dies zur Erfüllung der Aufgaben nach § 1 Abs. 2 und 3 erforderlich ist.

(7) Einmal jährlich stellt

1. die Ärztekammer Niedersachsen eine aktuelle Liste mit den Namen und den beruflichen Anschriften der in Niedersachsen tätigen Ärztinnen und Ärzte und
2. die Zahnärztekammer Niedersachsen eine aktuelle Liste mit den Namen und den beruflichen Anschriften der in Niedersachsen tätigen Zahnärztinnen und Zahnärzte

der Vertrauensstelle insbesondere zur Erfüllung der Aufgaben nach § 5 und § 7 Abs. 1 Nrn. 1 und 10 in elektronischer Form zur Verfügung.

#### § 7

##### Vertrauensstelle

(1) Die Vertrauensstelle hat

1. die Meldungen nach § 3 Abs. 1 und die Daten aus Meldungen nach Absatz 3 Satz 2 auf Schlüssigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen und, soweit erforderlich, nach Rückfrage bei der meldenden Stelle zu berichtigen und zu ergänzen,

Nds. GVBl. Nr. 31/2012, ausgegeben am 13. 12. 2012

2. die Daten aus den übermittelten Todesbescheinigungen (§ 6 Abs. 1) und die von der Meldebehörde übermittelten Daten nach § 6 Abs. 4 wie gemeldete Daten zu verarbeiten,
3. aus den Angaben zur Anschrift geographische Koordinaten zu erstellen und den übrigen epidemiologischen Daten zuzuordnen,
4. die nach § 6 Abs. 2 und 4 Nr. 1 übermittelten Daten zusammenzuführen und, falls erforderlich, mit Daten aus der jeweiligen Todesbescheinigung zu ergänzen,
5. Kontrollnummern und Chiffre zu bilden,
6. die nach § 8 zur Speicherung in der Registerstelle vorgesehenen Daten an die Registerstelle zu übermitteln,
7. unverzüglich nach Eingang der Mitteilung der Registerstelle über den Abschluss der Bearbeitung, spätestens jedoch zwölf Monate nach Übermittlung der zum Abschluss der Bearbeitung erforderlichen epidemiologischen Daten an die Registerstelle, die der Übermittlung nach Nummer 6 zugrunde liegenden Daten zu löschen und die Unterlagen zu vernichten, wobei die Daten nach § 3 Abs. 3 Nr. 1 und die weiteren für die Erfüllung der Aufgaben nach § 5 erforderlichen Daten ausgenommen sind,
8. für einen Abgleich mit anderen Landeskrebsregistern Kontrollnummern nach § 4 Abs. 1 des Bundeskrebsregisterdatengesetzes (BKRG) zu bilden und diese zusammen mit den übrigen Daten nach § 3 Abs. 1 BKRG an das Zentrum für Krebsregisterdaten zu übermitteln,
9. für einen Abgleich mit dem Deutschen Kinderkrebsregister Kontrollnummern nach einem einheitlichen Verfahren zu bilden und diese zusammen mit den epidemiologischen Daten an das Deutsche Kinderkrebsregister zu übermitteln,
10. Meldepflichtige an die Abgabe einer Meldung nach § 3 Abs. 1 zu erinnern, wenn sich durch die Überprüfung nach § 8 Abs. 1 Nr. 4 durch die Registerstelle ergeben hat, dass eine Meldung noch nicht abgegeben wurde, und
11. in den Fällen, in denen sich durch den Abgleich anhand der Todesbescheinigung in der Registerstelle ergeben hat, dass für eine von einer Tumorerkrankung betroffene Person eine Meldung nach § 3 Abs. 1 noch nicht abgegeben wurde, die in der Todesbescheinigung genannten Ärztinnen, Ärzte und Einrichtungen um eine Meldung zu bitten.

(2) <sup>1</sup>Die Vertrauensstelle hat die nach § 7 des Niedersächsischen Datenschutzgesetzes erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen zu treffen. <sup>2</sup>Sie hat insbesondere zu gewährleisten, dass die Identitätsdaten nicht unbefugt eingesehen oder genutzt werden können.

(3) <sup>1</sup>Die Vertrauensstelle darf Daten über betroffene Personen mit gewöhnlichem Aufenthalt außerhalb Niedersachsens an das Landeskrebsregister des Bundeslandes übermitteln, in dem sich die betroffene Person gewöhnlich aufhält oder zum Zeitpunkt des Todes gewöhnlich aufgehalten hat. <sup>2</sup>Daten aus Meldungen von außerhalb Niedersachsens über Personen mit gewöhnlichem Aufenthalt in Niedersachsen hat die Vertrauensstelle nach den Vorschriften dieses Gesetzes zu verarbeiten.

(4) <sup>1</sup>Erhält die Vertrauensstelle zusammen mit der Meldung Kenntnis von der Einlegung eines Widerspruchs nach § 4 Abs. 1, so ergänzt sie die Kontrollnummern um das Merkmal „Widerspruch“. <sup>2</sup>Zum Zweck der Analyse kleinräumiger Auffälligkeiten speichert die Vertrauensstelle in asymmetrisch verschlüsselter Form die geographischen Koordinaten nach § 2 Abs. 1 Nr. 3 und die epidemiologischen Daten nach § 2 Abs. 2 Nrn. 5 bis 8, 11, 13, 14, 18 und 19 sowie die Kontrollnummern. <sup>3</sup>Sie übermittelt die um das Merkmal „Widerspruch“ ergänzten Kontrollnummern zusammen mit den faktisch anonymisierten epidemiologischen Daten an die Registerstelle zur dauerhaften Speicherung. <sup>4</sup>Die Vertrauensstelle

löscht die zugehörigen Daten mit Ausnahme der in Satz 2 genannten Daten und vernichtet die zugehörigen Unterlagen unverzüglich nach Eingang der Mitteilung der Registerstelle über den Abschluss der Verarbeitung, spätestens jedoch vier Wochen nach Übermittlung der Daten an die Registerstelle.

(5) <sup>1</sup>Erhält die Vertrauensstelle unabhängig von einer Meldung Kenntnis von der Einlegung eines Widerspruchs nach § 4 Abs. 1, so bildet die Vertrauensstelle Kontrollnummern und ergänzt sie um das Merkmal „Widerspruch“. <sup>2</sup>Sie übermittelt diese Kontrollnummern zusammen mit den Daten nach § 2 Abs. 3 Nrn. 1 bis 3 an die Registerstelle. <sup>3</sup>Nach Übermittlung der Daten nach § 8 Abs. 6 Satz 4 entschlüsselt die Vertrauensstelle nach Gestattung durch das Fachministerium das Chiffre zur Wiedergewinnung der Identitätsdaten, um diese auf Übereinstimmung mit den Daten der betroffenen Person zu prüfen. <sup>4</sup>Absatz 4 Sätze 2 und 4 gilt entsprechend.

(6) Hat das Krebsregister Kenntnis von der Einlegung eines Widerspruchs nach § 4 Abs. 1, so werden zu der betroffenen Person

1. an das Deutsche Kinderkrebsregister Daten nicht übermittelt und
2. an das Krebsregister des Landes, in dem die betroffene Person ihre Hauptwohnung hat, nur die um das Merkmal „Widerspruch“ ergänzten Kontrollnummern sowie die faktisch anonymisierten epidemiologischen Daten übermittelt.

## § 8

### Registerstelle

(1) Die Registerstelle hat

1. die von der Vertrauensstelle übermittelten Daten anhand der Kontrollnummern und der epidemiologischen Daten nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 bis 3 mit bei ihr gespeicherten Daten abzugleichen, auf Schlüssigkeit zu überprüfen, erforderlichenfalls zu berichtigen und zu ergänzen sowie die Vertrauensstelle über den Abschluss der Bearbeitung zu informieren,
2. für einen Abgleich mit anderen Landeskrebsregistern die Angaben nach § 3 Abs. 1 BKRG an die Vertrauensstelle zu übermitteln,
3. für einen Abgleich mit dem Deutschen Kinderkrebsregister die epidemiologischen Daten und die Kontrollnummern an die Vertrauensstelle zu übermitteln,
4. zu überprüfen, ob für eine von einer Tumorerkrankung betroffene Person oder für eine mittlerweile verstorbene betroffene Person eine Meldung nach § 3 Abs. 1 noch nicht abgegeben wurde, und der Vertrauensstelle die für eine Erinnerung nach § 7 Abs. 1 Nr. 10 oder eine Bitte nach § 7 Abs. 1 Nr. 11 erforderlichen Daten zu übermitteln und
5. in den Fällen einer Zustimmung durch das Fachministerium nach § 11 Abs. 2 die erforderlichen Daten an die Vertrauensstelle zu übermitteln.

(2) Die Registerstelle darf

1. die Kontrollnummern und die epidemiologischen Daten zur Berichtigung und Ergänzung der epidemiologischen Daten mit den anderen Landeskrebsregistern und dem Deutschen Kinderkrebsregister abgleichen und
2. im Rahmen der Überprüfung der Schlüssigkeit nach Absatz 1 Nr. 1 bei der Vertrauensstelle zurückfragen.

(3) Die Registerstelle speichert zu jeder betroffenen Person folgende Daten:

1. epidemiologische Daten mit Datenquelle und Datum der Meldung oder Übermittlung,
2. Kontrollnummern, Chiffre und Patientenidentifikationsnummern,

Nds. GVBl. Nr. 31/2012, ausgegeben am 13. 12. 2012

3. bei einem Widerspruch nach § 4 Abs. 1 abweichend von den Nummern 1 und 2 nur faktisch anonymisierte epidemiologische Daten mit Datenquelle sowie das Datum der Meldung oder Übermittlung, die Kontrollnummern und das Datum des Widerspruchs sowie
4. Name und Anschrift der eine Untersuchung durchführenden Einrichtung (§ 3 Abs. 3 Nr. 2) und der Veranlasserin oder des Veranlassers im Sinne des § 3 Abs. 3 Nr. 3.

(4) Im Rahmen von Vorhaben nach § 11 darf die Registerstelle für die Dauer des Vorhabens mit Einwilligung der betroffenen oder nicht betroffenen Person zusätzlich zu den Daten nach § 2 Abs. 2 Daten zu Risikofaktoren für Tumorerkrankungen speichern.

(5) Die Registerstelle verarbeitet die nach den Absätzen 3 und 4 gespeicherten Daten im Rahmen der Aufgaben nach § 1 Abs. 2 und 3.

(6) <sup>1</sup>Erhält die Registerstelle von der Vertrauensstelle um das Merkmal „Widerspruch“ ergänzte Kontrollnummern, so prüft sie, ob zu den von der Vertrauensstelle übermittelten Daten bereits Daten gespeichert sind. <sup>2</sup>Sind in der Registerstelle Daten nicht gespeichert, so speichert sie die um das Merkmal „Widerspruch“ ergänzten Kontrollnummern. <sup>3</sup>Liegen in der Registerstelle Daten vor, so prüft sie, ob über die faktisch anonymisierten epidemiologischen Daten hinaus weitere Daten gespeichert sind. <sup>4</sup>Liegen weitere Daten vor, so übermittelt sie zusammen mit den Kontrollnummern das Chiffrat und die epidemiologischen Daten nach § 2 Abs. 2 Nrn. 5 bis 8, 11, 13, 14, 18 und 19 an die Vertrauensstelle. <sup>5</sup>Sie speichert die um das Merkmal „Widerspruch“ ergänzten Kontrollnummern und löscht die Daten, die über die faktisch anonymisierten epidemiologischen Daten hinaus gespeichert sind. <sup>6</sup>Die Registerstelle teilt der Vertrauensstelle den Abschluss der Verarbeitung nach den Sätzen 1 bis 5 mit. <sup>7</sup>Stellt die Registerstelle fest, dass zu einer betroffenen Person bereits um das Merkmal „Widerspruch“ ergänzte Kontrollnummern gespeichert sind, so geht sie bei der Verarbeitung der jeweiligen Meldung entsprechend den Sätzen 3 bis 6 vor.

### § 9

#### Verarbeitung von Daten aus Screeningverfahren

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

1. Kontrollnummern,
2. epidemiologische Daten nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 bis 3,
3. Daten nach § 2 Abs. 2 Nr. 25 und
4. eine Kommunikationsnummer.

<sup>2</sup>Nach Satz 1 dürfen auch Daten zu Personen übermittelt werden, die vor dem 1. Januar 2013 an einer Screeninguntersuchung teilgenommen haben. <sup>3</sup>Die Vertrauensstelle verarbeitet die übermittelten Daten so, dass sie für den Abgleich in der Registerstelle genutzt werden können, übermittelt sie an die Registerstelle und löscht die Daten anschließend. <sup>4</sup>Die Registerstelle gleicht die Daten mit den bei ihr gespeicherten Daten ab, um insbesondere Fälle mit Verdacht auf Intervallkarzinom zu ermitteln.

(2) <sup>1</sup>Die Registerstelle darf zu den bei ihr ermittelten Fällen mit Verdacht auf ein Intervallkarzinom die Daten nach § 2 Abs. 2 Nrn. 9 bis 12, 15, 16, 21 und 22 und § 3 Abs. 3 Nr. 1 sowie die Kommunikationsnummer an die für die Qualitätssicherung des Screeningverfahrens zuständige Stelle übermitteln. <sup>2</sup>Die für die Qualitätssicherung des Screeningverfahrens

zuständige Stelle darf die Kommunikationsnummer und die Daten nach § 3 Abs. 3 Nr. 1 an die Stelle übermitteln, die die Screeninguntersuchung durchgeführt hat. <sup>3</sup>Für eine Bewertung der Fälle mit Verdacht auf ein Intervallkarzinom fordert die die Screeninguntersuchung durchführende Stelle die diagnostischen Unterlagen über die meldende Ärztin oder Zahnärztin oder den meldenden Arzt oder Zahnarzt an und leitet diese zusammen mit den Screeningunterlagen in pseudonymisierter Form an die für die Qualitätssicherung zuständige Stelle weiter. <sup>4</sup>Spätestens neun Monate nach der Datenübermittlung nach Satz 1 übermittelt die für die Qualitätssicherung zuständige Stelle fallbezogen das Ergebnis der Bewertung zusammen mit der Kommunikationsnummer an die Registerstelle.

(3) <sup>1</sup>Die Registerstelle speichert von Teilnehmerinnen und Teilnehmern an einem Screeningverfahren, das zur Feststellung einer Tumorerkrankung führt, auf deren Früherkennung sich das Screeningverfahren richtet, die Daten nach Absatz 1 Satz 1 Nrn. 1 bis 3. <sup>2</sup>Sie löscht die Kommunikationsnummer nach der Übermittlung nach Absatz 2 Satz 4, spätestens jedoch zwölf Monate nach der Datenübermittlung nach Absatz 2 Satz 1. <sup>3</sup>Von Teilnehmerinnen und Teilnehmern an einem Screeningverfahren, das nicht zur Feststellung einer Tumorerkrankung führt, auf deren Früherkennung sich das Screeningverfahren richtet, löscht die Registerstelle alle von den für das Screeningverfahren zuständigen Stellen übermittelten Daten nach Abschluss der Übermittlung nach Absatz 2 Satz 4, spätestens jedoch zwölf Monate nach Datenübermittlung nach Absatz 2 Satz 1.

(4) Bei Verdacht auf Intervallkarzinom sind Ärztinnen, Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte verpflichtet, der die Screeninguntersuchung durchführenden Stelle auf Anforderung die diagnostischen Unterlagen zum Zweck der Qualitätssicherung zur Verfügung zu stellen.

### § 10

#### Geheimhaltung von Schlüsseln

(1) <sup>1</sup>Die von der Vertrauensstelle zur Bildung der Kontrollnummern für die Verarbeitung von Daten in der Registerstelle verwendeten Schlüssel sind von der Vertrauensstelle geheim zu halten. <sup>2</sup>Die für den Abgleich mit anderen Landeskrebsregistern und dem Deutschen Kinderkrebsregister verwendeten Schlüssel sind ebenfalls von der Vertrauensstelle geheim zu halten. <sup>3</sup>Die nach den Sätzen 1 und 2 geheim zu haltenden Schlüssel dürfen nur für Zwecke dieses Gesetzes verwendet werden.

(2) <sup>1</sup>Der zur Wiedergewinnung von Identitätsdaten aus Chiffraten für die Entschlüsselung erforderliche Schlüssel ist von einer durch das Fachministerium bestimmten Stelle aufzubewahren. <sup>2</sup>In den Fällen der gestatteten Entschlüsselung nach § 7 Abs. 5 Satz 3, § 11 Abs. 2 Satz 4 Nr. 3 oder § 12 Abs. 2 Satz 3 und der Entschlüsselung nach § 11 Abs. 6 Satz 1 Nr. 1 ist der Schlüssel der Vertrauensstelle zum Gebrauch im vom Fachministerium gestatteten Umfang zu überlassen. <sup>3</sup>Satz 2 ist entsprechend anzuwenden, wenn das Fachministerium für Zwecke der internen Qualitätssicherung des Krebsregisters, bei der die Daten nur innerhalb des Krebsregisters verarbeitet werden, eine Entschlüsselung gestattet hat. <sup>4</sup>Über jede Entschlüsselung hat die Vertrauensstelle ein Protokoll zu erstellen.

(3) <sup>1</sup>Der zur Wiedergewinnung von geographischen Koordinaten und epidemiologischen Daten nach § 7 Abs. 4 Satz 2 erforderliche Schlüssel ist getrennt von dem Schlüssel nach Absatz 2 Satz 1 bei einer anderen durch das Fachministerium bestimmten Stelle aufzubewahren. <sup>2</sup>Zum Zweck der Analyse kleinräumiger Auffälligkeiten kann das Fachministerium der Vertrauensstelle die Entschlüsselung sowie die Übermittlung der wiedergewonnenen Daten an die Registerstelle im erforderlichen Umfang gestatten. <sup>3</sup>Die Vertrauensstelle löscht die entschlüsselten Daten unverzüglich nach Übermittlung an die Registerstelle. <sup>4</sup>Über jede Entschlüsselung hat die Vertrauensstelle ein Protokoll zu erstellen.

Nds. GVBl. Nr. 31/2012, ausgegeben am 13. 12. 2012

### § 11

#### Abgleich und Übermittlung von Daten

(1) <sup>1</sup>Werden für Aufgaben nach § 1 Abs. 2 und 3 über die nach § 14 frei zugänglichen Daten hinaus Daten benötigt, so dürfen auf Antrag die Vertrauensstelle und die Registerstelle diese Daten in anonymisierter Form übermitteln. <sup>2</sup>Ein Anspruch auf die Übermittlung von Daten besteht nicht. <sup>3</sup>Dem Empfänger ist es verboten, die vom Krebsregister übermittelten Daten mit anderen Daten so zusammenzuführen, dass eine Identifizierung der betroffenen Person ermöglicht wird.

(2) <sup>1</sup>Werden für die in Absatz 1 Satz 1 genannten Aufgaben personenbezogene Daten benötigt, so darf auf Antrag die Vertrauensstelle diese Daten mit Zustimmung des Fachministeriums übermitteln, wenn es sich bei dem Vorhaben um ein wichtiges und auf andere Weise nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand durchzuführendes, im öffentlichen Interesse stehendes Vorhaben handelt. <sup>2</sup>In dem Antrag sind insbesondere der Zweck und die Maßnahmen zum Schutz der Daten darzulegen. <sup>3</sup>Sollen die Daten abweichend von den Angaben in dem Antrag, insbesondere für einen anderen Zweck, verwendet werden oder sollen die Maßnahmen zum Schutz der Daten geändert werden, so ist dafür eine Genehmigung der Vertrauensstelle erforderlich, die der Zustimmung des Fachministeriums bedarf. <sup>4</sup>Im Rahmen der Antragsbearbeitung dürfen mit Zustimmung des Fachministeriums im erforderlichen Umfang

1. von der Vertrauensstelle Kontrollnummern gebildet und zusammen mit den Daten nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 bis 3 an die Registerstelle übermittelt werden,
2. von der Registerstelle die Kontrollnummern und die Daten nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 bis 3 mit den gespeicherten Daten abgeglichen und bei Übereinstimmung die gespeicherten Daten einschließlich der Chiffre an die Vertrauensstelle übermittelt werden und
3. von der Vertrauensstelle die Chiffre entschlüsselt und die wieder gewonnenen Identitätsdaten auf Übereinstimmung geprüft werden.

<sup>5</sup>Nach Übermittlung der Daten hat die Vertrauensstelle die im Rahmen der Antragsbearbeitung nach Satz 4 gewonnenen Daten zu löschen und Unterlagen zu vernichten.

(3) <sup>1</sup>Vor einer Übermittlung von Daten nach Absatz 2 muss der Vertrauensstelle die schriftliche Einwilligung der betroffenen Person vorliegen, wenn Identitätsdaten oder Daten, die vom Empfänger der Daten einer bestimmten Person zugeordnet werden können, weitergegeben werden sollen; hat die betroffene Person das 15. Lebensjahr noch nicht vollendet, so entscheiden die Personensorgeberechtigten für die betroffene Person über die Einwilligung. <sup>2</sup>Sollen die Daten vom Empfänger der Daten länger als zwei Jahre gespeichert werden, so muss sich die Einwilligung ausdrücklich darauf beziehen. <sup>3</sup>Ist die betroffene Person verstorben, so ist die schriftliche Einwilligung der nächsten Angehörigen erforderlich, soweit sie ohne unverhältnismäßigen Aufwand erlangt werden kann. <sup>4</sup>Nächste Angehörige sind in folgender Rangfolge: Ehefrau oder Ehemann oder Lebenspartnerin oder Lebenspartner, Kinder, Eltern und Geschwister. <sup>5</sup>Wird die Einwilligung nicht gegeben, so hat die Vertrauensstelle die diese Person betreffenden Daten zu löschen.

(4) Eine Einwilligung nach Absatz 3 ist nicht erforderlich für Übermittlungen, die

1. auf die Patientenidentifikationsnummer, das Sterbedatum und die Todesursache von verstorbenen betroffenen Personen beschränkt sind oder
2. an kooperierende Einrichtungen zur Unterstützung einer Qualitätssicherung der onkologischen Versorgung gerichtet sind und sich auf die Patientenidentifikationsnummer und Daten nach § 2 Abs. 1 Nr. 3 und § 2 Abs. 2 Nrn. 20 bis 22 von Personen beschränken, über die die Einrichtung eine Meldung nach § 3 Abs. 1 weitergeleitet hat.

(5) <sup>1</sup>Erfordert ein Vorhaben im Rahmen der Aufgabenerfüllung nach § 1 Abs. 2 und 3 die Beobachtung der Häufigkeit einer Tumorerkrankung in einer Gruppe von Personen mit einem gemeinsamen Merkmal, so darf das Krebsregister mit Zustimmung des Fachministeriums auch von nicht betroffenen Personen Identitätsdaten erheben und speichern, wenn es sich um ein wichtiges und auf andere Weise nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand durchzuführendes, im öffentlichen Interesse stehendes Vorhaben handelt. <sup>2</sup>Im erforderlichen Umfang dürfen

1. von der Vertrauensstelle Kontrollnummern gebildet und zusammen mit den Daten nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 bis 4 an die Registerstelle übermittelt werden,
2. von der Registerstelle die Kontrollnummern und die Daten nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 bis 4 mit den gespeicherten Daten abgeglichen und
3. von der Registerstelle die Ergebnisse des Abgleichs statistisch-epidemiologisch ausgewertet werden.

(6) <sup>1</sup>Zu den vom Zentrum für Krebsregisterdaten ermittelten Fällen mit Verdacht auf Mehrfachübermittlung darf das Krebsregister durch Austausch der Daten nach § 2 Abs. 1 und 2 und § 6 Abs. 2 und 5 im erforderlichen Umfang mit den beteiligten Landeskrebsregistern

1. die Personenidentität überprüfen und dabei Chiffre entschlüsseln,
2. die Daten bereinigen und
3. das Ergebnis dem Zentrum für Krebsregisterdaten übermitteln.

<sup>2</sup>Unverzüglich nach Übermittlung des Ergebnisses an das Zentrum für Krebsregisterdaten hat die Vertrauensstelle die für das Verfahren nach Satz 1 gebildeten oder entgegengenommenen Daten zu löschen. <sup>3</sup>Die Registerstelle hat die Kommunikationsnummer zu löschen.

(7) <sup>1</sup>Die Vertrauensstelle darf für einen Abgleich mit dem Deutschen Kinderkrebsregister die von dort übermittelten epidemiologischen Daten und Kontrollnummern an die Registerstelle übermitteln. <sup>2</sup>Vor der Übermittlung verarbeitet die Vertrauensstelle die Kontrollnummern so, dass sie für den Abgleich in der Registerstelle genutzt werden können. <sup>3</sup>In den Fällen, die einer Berichtigung oder Ergänzung bedürfen oder die der Registerstelle noch nicht bekannt sind, darf die Registerstelle die Kontrollnummern und die epidemiologischen Daten berichtigen, ergänzen und speichern. <sup>4</sup>Unverzüglich nach Übermittlung der Daten an die Registerstelle hat die Vertrauensstelle die für das Verfahren nach Satz 1 gebildeten oder entgegengenommenen Daten zu löschen.

(8) Auf Daten des Krebsregisters findet das Niedersächsische Geodateninfrastrukturgesetz vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 624) keine Anwendung.

### § 12

#### Auskunftsrecht

(1) <sup>1</sup>Auf Antrag einer betroffenen Person hat die Vertrauensstelle schriftlich mitzuteilen, ob und welche Daten über die betroffene Person gespeichert sind. <sup>2</sup>Für Personen, die das 15. Lebensjahr noch nicht vollendet haben, stellen die Personensorgeberechtigten den Antrag für die betroffene Person. <sup>3</sup>Der Antrag ist über eine Ärztin, einen Arzt, eine Zahnärztin oder einen Zahnarzt, die oder der in Niedersachsen tätig ist, an die Vertrauensstelle zu richten. <sup>4</sup>Für den Antrag ist ein von der Vertrauensstelle vorgegebener Vordruck zu verwenden; der Vordruck ist vollständig auszufüllen.

(2) <sup>1</sup>Die Vertrauensstelle bildet Kontrollnummern und übermittelt diese zusammen mit den epidemiologischen Daten nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 bis 3 an die Registerstelle. <sup>2</sup>Die Registerstelle übermittelt nach Abgleich mit den gespeicherten Daten die zu der betroffenen Person gespeicherten Daten an die

Nds. GVBl. Nr. 31/2012, ausgegeben am 13. 12. 2012

Vertrauensstelle. <sup>3</sup>Nach Gestattung durch das Fachministerium entschlüsselt die Vertrauensstelle das Chifftrat zur Wiedergewinnung der erforderlichen Identitätsdaten und überprüft diese auf Übereinstimmung mit den Identitätsdaten der im Antrag genannten betroffenen Person. <sup>4</sup>Die Vertrauensstelle teilt der Ärztin, dem Arzt, der Zahnärztin oder dem Zahnarzt, über die oder den der Antrag gestellt wurde, die gespeicherten epidemiologischen Daten mit. <sup>5</sup>Die Vertrauensstelle fügt dem Chifftrat den Antrag und die Auskunft in asymmetrisch verschlüsselter Form hinzu und übermittelt das ergänzte Chifftrat an die Registerstelle zur Speicherung. <sup>6</sup>Anschließend werden in der Vertrauensstelle die im Auskunftsverfahren angefallenen Daten gelöscht und Unterlagen vernichtet.

(3) <sup>1</sup>Die Ärztin, der Arzt, die Zahnärztin oder der Zahnarzt darf die betroffene Person, bei Personen, die das 15. Lebensjahr noch nicht vollendet haben, die Personensorgeberechtigten, über die Mitteilung der Vertrauensstelle nur mündlich oder durch Gewährung der Einsichtnahme in die Mitteilung informieren. <sup>2</sup>Sowohl die Mitteilung der Vertrauensstelle als auch eine Ablichtung oder Abschrift der Mitteilung dürfen weder an die betroffene Person noch an Dritte weitergegeben werden; dies gilt unabhängig von einer Einwilligung der betroffenen Person oder der Personensorgeberechtigten.

### § 13

#### Löschung

Chifftrate sind nach Ablauf von 75 Jahren nach dem Tod der betroffenen Person, spätestens jedoch nach Ablauf von 130 Jahren nach deren Geburt, zu löschen.

### § 14

#### Jahresbericht

<sup>1</sup>Das Krebsregister veröffentlicht die Ergebnisse seiner statistisch-epidemiologischen Auswertung der in Niedersachsen erfassten Tumorerkrankungen unter Darstellung der Entwicklung und der regionalen Unterschiede in einem jährlichen Bericht. <sup>2</sup>Aktualisierte Ergebnisse werden im Internet über eine interaktive Datenbank zur Verfügung gestellt.

### § 15

#### Aufsicht, Zuständigkeiten

(1) Das Krebsregister unterliegt der Fachaufsicht des Fachministeriums.

(2) <sup>1</sup>Das Fachministerium bestimmt, welche Landesbehörde die Aufgaben der Vertrauensstelle und welche Landesbehörde die Aufgaben der Registerstelle wahrnimmt. <sup>2</sup>Es kann die Aufgaben der Vertrauensstelle und die Aufgaben der Registerstelle jeweils einer juristischen Person des Privatrechts oder des öffentlichen Rechts mit deren Einverständnis übertragen; die juristische Person unterliegt insoweit der Fachaufsicht des Fachministeriums. <sup>3</sup>Die Aufgaben dürfen nur auf eine juristische Person übertragen werden, die die Gewähr für die ordnungsgemäße Aufgabenerfüllung bietet. <sup>4</sup>Bestimmungen nach Satz 1 und Übertragungen nach Satz 2 sind im Niedersächsischen Ministerialblatt bekannt zu machen.

### § 16

#### Straftaten

(1) Wer sich oder einer anderen Person unbefugt unverschlüsselte Identitätsdaten aus dem Datenbestand des Krebsregisters verschafft, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft.

(2) Ebenso wird bestraft, wer

1. Daten, die für in § 9 genannte Zwecke übermittelt wurden, für einen anderen Zweck verarbeitet,

2. einen Schlüssel über den nach § 10 Abs. 2 Sätze 2 und 3 gestatteten Umfang hinaus für andere als in § 10 genannte Zwecke verwendet,
3. entgegen § 11 Abs. 1 Satz 3 Daten zusammenführt,
4. nach § 11 Abs. 2 Satz 1 übermittelte Daten
  - a) für einen anderen als den in dem Antrag nach § 11 Abs. 2 Satz 2 angegebenen oder nach § 11 Abs. 2 Satz 3 genehmigten Zweck verarbeitet,
  - b) an Dritte weitergibt oder
  - c) nicht mit den im Antrag nach § 11 Abs. 2 Satz 2 angegebenen oder nach § 11 Abs. 2 Satz 3 genehmigten Maßnahmen zum Schutz der Daten verarbeitet
5. entgegen § 12 Abs. 3 Satz 2 den Inhalt einer Mitteilung an Dritte weitergibt, soweit die Weitergabe nicht nach § 203 Abs. 1 Nr. 1 des Strafgesetzbuchs strafbar ist.

(3) Handelt die Täterin oder der Täter gegen Entgelt oder in der Absicht, sich oder eine andere Person zu bereichern oder eine andere Person zu schädigen, so ist die Strafe Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahren oder Geldstrafe.

### § 17

#### Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig handelt, wer

1. entgegen § 3 Abs. 1 eine Meldung nicht, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig abgibt,
2. einen Widerspruch nach § 4 Abs. 1 einlegt, ohne dazu berechtigt zu sein,
3. entgegen § 4 Abs. 2 Satz 2 die Vertrauensstelle nicht unverzüglich über einen Widerspruch unterrichtet oder Daten nicht übermittelt,
4. entgegen § 9 Abs. 2 Satz 3 als die die Screeninguntersuchung durchführende Stelle diagnostische Unterlagen nicht oder in nicht pseudonymisierter Form an die für die Qualitätssicherung zuständige Stelle weiterleitet,
5. entgegen § 9 Abs. 4 diagnostische Unterlagen der die Screeninguntersuchung durchführenden Stelle nicht zur Verfügung stellt oder
6. entgegen § 12 Abs. 3 die Mitteilung des Krebsregisters oder eine Ablichtung oder Abschrift der Mitteilung an die betroffene Person weitergibt.

(2) Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 20 000 Euro geahndet werden.

### § 18

#### Übergangsvorschriften

<sup>1</sup>Ergibt der Abgleich der Daten nach § 9 Abs. 1 Satz 4, dass zu einer Person, bei der vor dem 1. Januar 2013 durch eine Screeninguntersuchung eine Tumorerkrankung festgestellt wurde, in der Registerstelle Daten über diese festgestellte Tumorerkrankung noch nicht gespeichert sind, so übermittelt die Registerstelle die Kommunikationsnummer an die für das Screeningverfahren zuständige Stelle und fordert die Daten nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 bis 3 ohne die Postleitzahl, Nrn. 9, 10, 12, 15, 16 und 25 an. <sup>2</sup>Die für das Screeningverfahren zuständige Stelle ist verpflichtet, der Registerstelle bis zum Ende des auf den Zeitpunkt der Anforderung folgenden Quartals diese Daten zusammen mit der Kommunikationsnummer zu übermitteln. <sup>3</sup>Die übermittelten Daten dürfen in der Registerstelle zusammen mit den Kontrollnummern dauerhaft gespeichert werden. <sup>4</sup>Die Kommunikationsnummer wird nach Abschluss der Verarbeitung, spätestens jedoch zwölf Monate nach Übermittlung der Daten nach § 9 Abs. 2 Satz 1 in der Registerstelle gelöscht.

Nds. GVBl. Nr. 31/2012, ausgegeben am 13. 12. 2012

§ 19

Änderung der  
Verordnung über sachliche Zuständigkeiten für die  
Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten

§ 3 Abs. 1 Nr. 9 der Verordnung über sachliche Zuständigkeiten für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten vom 4. Mai 2010 (Nds. GVBl. S. 210), zuletzt geändert durch Verordnung vom 14. Juli 2011 (Nds. GVBl. S. 266), erhält folgende Fassung:

„9. nach § 17 des Gesetzes über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen vom 7. Dezember 2012 (Nds. GVBl. S. 550);“.

§ 20

Inkrafttreten

(1) Dieses Gesetz tritt am 1. Januar 2013 in Kraft.

(2) Gleichzeitig tritt das Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen vom 16. November 1999 (Nds. GVBl. S. 390), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 7. Oktober 2010 (Nds. GVBl. S. 462), außer Kraft.

Hannover, den 7. Dezember 2012

**Der Präsident des Niedersächsischen Landtages**

Hermann D i n k l a

Das vorstehende Gesetz wird hiermit verkündet.

**Der Niedersächsische Ministerpräsident**

David M c A l l i s t e r

Das Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen wurde mit Artikel 2 des Gesetzes zur Umsetzung des Krebsfrüherkennungs- und -registergesetzes in Niedersachsen vom 25.09.2017 in einzelnen Paragraphen angepasst (siehe [www.krebsregister-niedersachsen.de/rechtliche-grundlagen/](http://www.krebsregister-niedersachsen.de/rechtliche-grundlagen/)).

# Patientenflyer

Abbildung 15a: EKN-Flyer - Information für Patientinnen und Patienten - Seite 1

### Häufigste erfasste Krebs-erkrankungen in Niedersachsen 2015

Krebsart	Relative Häufigkeit
Brust	Hoch
Darm	Mittel-Hoch
Lunge	Mittel
Mal. Melanom d. Haut	Niedrig
Gebärmutterkörper	Niedrig
N-H-Lymphome	Niedrig
Bauchspeicheldrüse	Niedrig
Eierstock	Niedrig
Leukämien	Niedrig
Magen	Niedrig

Krebsart	Relative Häufigkeit
Prostata	Hoch
Lunge	Mittel-Hoch
Darm	Mittel
Harnblase	Niedrig
Mal. Melanom d. Haut	Niedrig
N-H-Lymphome	Niedrig
Magen	Niedrig
Niere	Niedrig
Mund und Rachen	Niedrig
Bauchspeicheldrüse	Niedrig

Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung

**EKN** Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen

Informationen für Patientinnen und Patienten über die Meldung an das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen

Wo gibt es weitere Informationen?

- EKN im Internet**  
www.krebsregister-niedersachsen.de
- Vertrauensstelle des EKN Niedersächsisches Landesgesundheitsamt**  
Andreaestr. 7 · 30159 Hannover  
vertrauensstelle.ekn@nlg.niedersachsen.de  
Frau Dr. Jopp, Telefon 05 11 / 45 05 – 356
- Registerstelle des EKN OFFIS CARE GmbH**  
Industriestr. 9 · 26121 Oldenburg  
registerstelle@krebsregister-niedersachsen.de  
Herr Kieschke, Telefon 04 41 / 36 10 56 – 12
- Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung**  
Dienstgebäude: Gustav-Bratke-Allee 2  
Postfach 141 · 30001 Hannover  
Frau Dr. Windus, Telefon 05 11 / 120 – 30 43
- Zentrum für Krebsregisterdaten im Robert Koch-Institut Berlin**  
Telefon 030 / 1 87 54 – 33 42  
www.krebsdaten.de
- Deutsches Krebsforschungszentrum Krebsinformationsdienst**  
Telefon 0800 – 420 30 40  
www.krebsinformationsdienst.de

Herausgeber:  
Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung  
Hannah-Arendt-Platz 2  
30159 Hannover  
www.ms.niedersachsen.de  
poststelle@ms.niedersachsen.de  
Stand April 2018

Niedersachsen.  
Klar.

Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung

Abbildung 15b : EKN-Flyer - Information für Patientinnen und Patienten - Seite 2

### Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

nach wie vor gehört Krebs zu den häufigsten Erkrankungen in Deutschland. Diese Diagnose kann das Leben der Betroffenen und ihrer Angehörigen sehr verändern. Dank des medizinisch-technischen Fortschritts bei der Früherkennung und Behandlung haben sich die Heilungschancen vieler Krebserkrankungen bzw. ihrer Frühformen entscheidend verbessert. Nach wie vor stehen wir jedoch vor offenen Fragen, zu deren Beantwortung Krebsregister beitragen können. Dies gilt auch für gutartige Hirntumore; daher werden auch alle Hirntumore vom Krebsregister dokumentiert.

Für die Meldung Ihrer Daten an das EKN bedanken wir uns herzlich!

### Wie und was wird in Niedersachsen registriert?

Seit 2003 werden landesweit alle Krebserkrankungen unter strengen Datenschutzvorkehrungen im Epidemiologischen Krebsregister Niedersachsen (EKN) registriert. Seit 2013 gilt ein geändertes Gesetz, wonach alle Ärztinnen und Ärzte sowie Zahnärztinnen und Zahnärzte, die eine Krebserkrankung oder einen gutartigen Hirntumor feststellen und behandeln, verpflichtet sind, diese dem EKN zu melden. Die Meldung muss neben Ihren Personendaten das Diagnosedatum, die Diagnose, das histologische Befund, das erkrankte Organ, das Erkrankungsstadium und die Diagnosemethode enthalten. Weitere Angaben zum Beispiel zur Therapie sind möglich.

In der Vertrauensstelle des EKN im Niedersächsischen Landesgesundheitsamt werden die eingehenden Meldungen geprüft, verschlüsselt und an die Registerstelle des EKN weitergeleitet.

### Wozu braucht ein epidemiologisches Krebsregister Ihre Daten?

In einem bevölkerungsbezogenen (epidemiologischen) Krebsregister werden alle Fälle von bösartigen Tumorerkrankungen in der Bevölkerung gesammelt. Diese Daten werden nicht nur benötigt, um Ursachen von Krebs zu erforschen. Sie dienen auch der Verbesserung von Behandlungsstrategien und von Maßnahmen zur Prävention und Früherkennung sowie der Erkennung örtlicher und zeitlicher Trends in unserem Land. Damit kann auch die Planung von Gesundheitseinrichtungen in Niedersachsen besser auf die Bedürfnisse von Krebspatientinnen und -patienten abgestimmt werden.

Bei örtlichen Fragestellungen kann das Krebsregister die zuständigen Gesundheitsbehörden bei Auswertungen unterstützen. Für genehmigte wissenschaftliche Forschungsvorhaben sowie zur Qualitätssicherung der medizinischen Versorgung stellt das Krebsregister Daten bereit.

Eine enge Zusammenarbeit besteht in Niedersachsen mit dem Tumorzentrum der Medizinischen Hochschule Hannover, dem UniversitätsKrebszentrum Göttingen - Comprehensive Cancer Center (G-CCC) sowie dem Referat Onkologie der Kassennärztlichen Vereinigung Niedersachsen. Auf Bundesebene arbeitet das EKN mit dem Robert Koch-Institut zusammen, das gemeinsam mit der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID) beispielsweise die Schrift „Krebs in Deutschland“ herausgibt.

### Können Sie widersprechen?

Ihre Ärztin oder Ihr Arzt (auch Ihre Zahnärztin oder Ihr Zahnarzt) ist verpflichtet, alle Krebserkrankungen und Hirntumore zu melden. Daten zu Ihrer Erkrankung werden in jedem Fall gespeichert, damit das Krebsregister seine grundlegenden Aufgaben erfüllen kann. Mit der Speicherung Ihrer verschlüsselten persönlichen Daten ermöglichen Sie dem Krebsregister, für einzelne Studien oder bei regionalen Krebshäufungen mit Ihnen Kontakt aufzunehmen. Umgekehrt können auch Sie anhand dieser Daten Auskunft vom Krebsregister über die zu Ihnen gespeicherten Daten bekommen. Sie können jedoch einer Speicherung Ihrer Personendaten (Name und Adresse) widersprechen; damit wären eine solche Kontaktaufnahme und die Auskunft ausgeschlossen. Diesen Widerspruch können Sie bei jeder Ärztin, jedem Arzt oder bei der Vertrauensstelle des Krebsregisters einlegen.

### Wo gibt es Ergebnisse?

Das Krebsregister veröffentlicht jährlich einen Bericht. Alle Jahresberichte sowie eine interaktive Datenbank sind im Internet abrufbar ([www.krebsregister-niedersachsen.de](http://www.krebsregister-niedersachsen.de)).

Die Fachaufsicht für das Krebsregister obliegt dem Niedersächsischen Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung.

Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung

# Meldebögen

Abbildung 16: Meldebogen für Meldende mit Patientenkontakt

**EKN** Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen  
Niedersächsisches Landesgesundheitsamt  
EKN - Vertrauensstelle  
Postfach 4460 • 30044 Hannover

## Meldebogen für Meldende mit Patientenkontakt

Die mit Stern (\*) gekennzeichneten Felder sind verpflichtend auszufüllen. Zutreffendes bitte ankreuzen. Falls Angabe nicht möglich, ist dies zu vermerken.



**Niedersächsisches Landesgesundheitsamt**

---

**1. Angaben zur Meldung\***

Meldende Ärztin oder meldender Arzt und Einrichtung/Abteilung

Eintrag oder Stempel

Wenn zutreffend:

Patientin/Patient hat widersprochen gem. § 4 GEKN

Meldung nach Ausnahmeregelung gem. § 4 Abs. 3 Satz 4 EKN

Datum der Meldung:

---

**2. Patientendaten\*** (wenn möglich, **Patientenaufkleber**)

Nachname (ggf. Geburtsname)

Vorname(n)  Geschlecht m  w

Straße, Haus-Nr.

PLZ / Wohnort

Geburtsdatum

---

**3. Primärtumor (bitte für jede Tumorerkrankung einen separaten Meldebogen ausfüllen)**

Erstdiagnosedatum\*

Diagnose und Lokalisation\*

Histologie\*

ggf. Seitenangabe:\*  
 links  
 rechts  
 beidseitig

Stadium\* bei Erstdiagnose

	prätherapeutisch	c	T <input type="text"/>	N <input type="text"/>	M <input type="text"/>		
	postoperativ	p	T <input type="text"/>	N <input type="text"/>	M <input type="text"/>	Bitte kein y-TNM eintragen!	Tumor-Durchmesser <input style="width: 40px;" type="text"/> [mm]

Andere Klassifikation  Angabe des Stadiums nicht möglich

z. B. Ann Arbor, FAB, WHO-Grad, FIGO-Stadium, UICC-Stadium o. a.

Grading

<input type="checkbox"/> G1	<input type="checkbox"/> Borderline	<input type="checkbox"/> B-Zell					Breslow <input style="width: 40px;" type="text"/> [mm]
<input type="checkbox"/> G2	<input type="checkbox"/> Low-Grade	<input type="checkbox"/> T-Zell					
<input type="checkbox"/> G3	<input type="checkbox"/> Medium-Grade	<input type="checkbox"/> Null-Zell					Gleason-Score <input style="width: 40px;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> G4	<input type="checkbox"/> High-Grade	<input type="checkbox"/> Natural-Killer-Zell					

Diagnosesicherung\*

nur klinisch    zytologisch    bioptisch    histologisch    autoptisch    sonstige:

Patholog. Institut/ Einrichtung\*  keine Angabe

(nur zulässig, wenn selbst keine Untersuchung veranlasst)

Diagnoseanlass  Symptome     Krebsfrüherkennung     Arbeitsmedizinische Untersuchung  
 Zufallsbefund     Krebsnachsorge     Sonstiges:

Bemerkungen

---

**4. Angaben zum ersten Rezidiv/Metastasierung nach kompletter Remission**

Diagnosedatum

Angaben zum Primärtumor unter Punkt 3. erbeten

Lokalisation/ ggf. Histologie

---

**5. Bei Verstorbenen:**

Sterbedatum\*       Todesursache\*

Version: 05/2017

Abbildung 17: Meldebogen für Meldende ohne Patientenkontakt

<b>EKN</b> Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen Niedersächsisches Landesgesundheitsamt EKN - Vertrauensstelle Postfach 4460 • 30044 Hannover	<b>Meldebogen</b> <b>für Meldende <u>ohne</u> Patientenkontakt</b> (z.B. Pathologinnen und Pathologen)	 <b>Niedersächsisches Landesgesundheitsamt</b>	
Bei Meldung der Primärerkrankung sind die mit Stern (*) gekennzeichneten Felder verpflichtend auszufüllen. Zutreffendes bitte ankreuzen. Falls Angabe nicht möglich, ist dies zu vermerken.			
<b>1. Meldende Ärztin oder meldender Arzt und Einrichtung/Abteilung*</b>			
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p style="text-align: right; font-size: small;">Eintrag oder Stempel</p>	Datum der Meldung*: <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>		
<b>2. Patientendaten*</b>			
Nachname <small>(ggf. Geburtsname)</small>	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>		
Vorname(n)	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	Geschlecht m <input type="checkbox"/> w <input type="checkbox"/>	
Straße, Haus-Nr.	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>		
PLZ / Wohnort	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>		
Geburtsdatum	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>		
<b>3. Einsenderin oder Einsender der Probe*</b>			
Name	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>		
Anschrift	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>		
<b>4. Tumorangaben</b>			
<input type="checkbox"/> Primärtumor	<input type="checkbox"/> Metastase	<input type="checkbox"/> Rezidiv	Angaben zum Primärtumor bei Metastasen-/Rezidivmeldungen Diagnosejahr <input style="width: 50px;" type="text"/> Diagnose: <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>
Befunddatum	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>		
Diagnose einschl. Lokalisation*	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>		
ICD-O <input type="checkbox"/> C <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> . <input style="width: 20px;" type="text"/>	ggf. Seite*: <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> beidseitig		
Histologie/ Zytologie*	<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>		
ICD-O <input type="checkbox"/> M <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> / <input style="width: 20px;" type="text"/>			
Stadium*	<input type="checkbox"/> <sup>y</sup> <input type="checkbox"/> <sup>r</sup> pT <input style="width: 40px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> <sup>r</sup> pN <input style="width: 40px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> <sup>r</sup> pM <input style="width: 40px;" type="text"/>
Andere Klassifikation	<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>		UICC - Stadium <input style="width: 40px;" type="text"/> Angabe des Stadiums nicht möglich <input type="checkbox"/>
Grading	<input type="checkbox"/> G1 <input type="checkbox"/> G2 <input type="checkbox"/> G3 <input type="checkbox"/> G4 <input type="checkbox"/> GX <input type="checkbox"/> Borderline		
Art der Untersuchung*	<input type="checkbox"/> zytologisch <input type="checkbox"/> bioptisch <input type="checkbox"/> histologisch <input type="checkbox"/> autoptisch		
			Version: 06/2013

Abbildung 18: Elektronische Meldung über die Nachsorgeleitstelle der KVN (ONkeyLINE-Meldung)\*

\* Meldungen an die Nachsorgeleitstelle der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen (KVN) werden bei Vorliegen der Patienteneinwilligung an das EKN weitergeleitet

Abbildung 19: Elektronischer Meldebogen für Meldungen über das Online-Portal der KVN

## Verwendete und weiterführende Literatur

1. Appellath HJ, Michaelis J, Schmidtman I, Thoben W: Empfehlung an die Bundesländer zur technischen Umsetzung der Verfahrensweisen gemäß Gesetz über Krebsregister (KRG). Informatik, Biometrie u. Epidemiologie in Medizin und Biologie, 27 (2):101-110, 1996
2. Becker N, Wahrendorf J (Hrsg.): Krebsatlas der Bundesrepublik Deutschland 1981-1990. Springer Verlag, Heidelberg, 1997 [www.dkfz-heidelberg.de]
3. Brenner H, Stegmaier C, Ziegler H: Long-term survival of cancer patients in Germany achieved by the beginning of the third millennium. *Annals of Oncology*, 16(6):981-986, 2005
4. Brenner H, Gefeller O: An alternative approach to monitoring cancer patient survival. *Cancer*, 78 (9):2004-2010, 1996
5. Breslow NE, Day NE: *Statistical Methods in Cancer Research. Vol II - The Design and Analysis of Cohort Studies.* No. 82, IARC Scientific Publication, Oxford University Press, Lyon, 1987
6. Clapp R, Jacobs MM, Loechler EL: Environmental and Occupational Causes of Cancer New Evidence, 2005-2007. *Rev Environ Health*, 23(1):1-37, 2008
7. Corazziari I, Quinn M, Capocaccia R: Standard cancer patient population for age standardising survival ratios. *Eur J Cancer*, 40(15):2307-16, 2004
8. DIMDI - Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (Hrsg.): ICD-10-GM, Version 2015, 10. Revision - German Modification, Deutscher Ärzte-Verlag Köln, 2014 [www.dimdi.de]
9. Doll R, Peto R: The causes of cancer: Quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today. *JNCI*, 66:1191-1308, 1981
10. Doll R, Cook P: Summarizing indices for comparison of cancer incident data. *Int J Cancer*, 2:269-279, 1967
11. Ederer F, Heise H: Instructions to IBM 650 programmers in processing survival computations. Bethesda (MD): National Cancer Institute, 1959
12. Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen, Registerstelle (Hrsg): Krebs in Niedersachsen 1996-1999; 2000-2001; 2002; 2003; 2004; 2005; 2006/07; 2008; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014. Jahresberichte, Oldenburg, 2003; 2004; 2005; 2006; 2007; 2008; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015; 2016; 2017
13. Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen: Datenbankabfrage 2006-2014 [www.krebsregister-niedersachsen.de/datenbankabfrage], Zugriff 24.04.2018
14. Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen, Registerstelle (Hrsg): Auswertung des EKN zur Häufigkeit von Krebsneuerkrankungen in der Samtgemeinde Bothel. Oldenburg, 2014 [www.krebsregister-niedersachsen.de/Sonderauswertungen/95-samtgemeindebothel], Zugriff 26.04.2018
15. Estève J, Benhamou E, Raymond L: *Statistical Methods in Cancer Research. Descriptive Epidemiology, Band IV.* IARC, Lyon, 1994
16. European Cancer Information System (ECIS): Incidence and mortality estimates in 2018 for European countries. [https://ecis.jrc.es.europa.eu], Zugriff 21.03.2018
17. GEKID, Gesellschaft der Epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.: Atlas der Krebsinzidenz und -mortalität in Deutschland (GEKID-Atlas), Datenlieferung 2017, Lübeck, 2017 [www.gekid.de]
18. Gesundheitsberichterstattung des Bundes (Hrsg): Todesursachenstatistik, Statistisches Bundesamt [www.gbe-bund.de], Zugriff 19.10.2017
19. Grundmann E, Hermanek P, Wagner G: *Tumorhistologieschlüssel.* Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 2. Aufl., 1997
20. Harvard Reports on Cancer Prevention. Volume I: Human Causes of Cancer. *Cancer Causes and Control*, Vol 7, Supp. 1, 1996
21. Hentschel S, Katalinic A (Hrsg): *Das Manual der epidemiologischen Krebsregistrierung.* W. Zuckschwerdt Verlag, München, Wien, New York, 2008
22. Integraal Kankercentrum Nederland: Datenbank 'Dutch Cancer Figures' [www.dutchcancerfigures.nl], Zugriff 19.10.2017
23. Jahn I, Jöckel K-H: Studie zur Verbesserung der Validität und Reliabilität der amtlichen Todesursachenstatistik. In: *Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit (Hrsg)*, Bd 52, Nomos Verlagsgesellschaft Baden-Baden, 1995
24. Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG: *Cancer Registration: Principles and Methods.* IARC Scientific Publications 95, Lyon 1991
25. Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen (KVN): *Benchmark-Berichte (2010-2015).* Verfügbar durch Nachfrage bei der KVN
26. Kieschke J, Hoopmann M: Aktives Monitoring kleinräumiger Krebshäufungen - Vorstellung eines neuen Monitoringkonzeptes für das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen. *Bundesgesundheitsblatt*, 57:33-40, 2014 [www.krebsregister-niedersachsen.de/dateien/veroeffentlichungen/Publikationen/Sonderdruck\_Monitoring\_JK\_BGB 2014.pdf], Zugriff 26.04.2018
27. Krebsfrüherkennungs-Richtlinie (KFE-RL), Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Früherkennung von Krebserkrankungen. [www.g-ba.de/informationen/richtlinien/17/], Zugriff 05.09.2017
28. Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz (KFRG) vom 3. April 2013. *Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013, Teil I, Nr. 16, S. 617-623*, 8. April 2013.

29. Landesamt für Statistik Niedersachsen (LSN): Allgemeine Sterbetafeln, Bevölkerungsfortschreibung, Todesursachenstatistik [www.statistik.niedersachsen.de]
30. Landkreis Rotenburg (Wümme): Untersuchungsergebnisse des Landkreises Rotenburg (Wümme) zu einer Häufung von hämatologischen Krebserkrankungen bei Männern in der Samtgemeinde Bothel, 2017 [www.krebsregister-niedersachsen.de/Sonderauswertungen/95-samtgemeindebothel], Zugriff 26.04.2018
31. Meister J, Rohde M, Appelrath H-J, Kamp V. Datawarehousing im Gesundheitswesen. *it - Inf Technol*; 45 (4): 179-185, 2003
32. Parkin DM, Chen V, Ferlay J, Galceran J, Storm H, Whelan S: Comparability and quality control in cancer registration. Technical Report No. 19, IARC, Lyon, 1994
33. Percy C, Fritz A, Jack A, Shanmugaratnam K, Sobin L, Parkin DM, Whelan S: ICD-O-3, International Classification of Diseases for Oncology. Third Edition, 1st Revision, WHO, 2013
34. Perry N, Broeders M, de Wolf C, Törnberg S, Holland R, von Karsa L: European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. Fourth Edition. Europe Against Cancer. European Communities, 2006
35. Peto J: Cancer epidemiology in the last century and the next decade. *Nature*, 411:390-395, 2001
36. Pisani P, Bray F, Parkin DM: Estimates of the world-wide prevalence of cancer for 25 sites in the adult population. *International Journal of Cancer* 97(1):72-81, 2002
37. Robert Koch-Institut (Hrsg): Bericht zum Krebsgeschehen in Deutschland 2016. Berlin, 2016
38. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg): Krebs in Deutschland 2013/2014. 11. Ausgabe, Berlin, 2017
39. Rohde M, Meister J: Data Warehousing in der Gesundheitsberichterstattung. In: A. Bauer, H. Günzel (Hrsg.): Data Warehouse Systeme - Architektur, Entwicklung, Anwendung, dpunkt-Verlag, Heidelberg, 2. überarbeitete Auflage, 2004
40. Schubert-Fritschle G, Eckel R, Eisenmenger W, Hölzel D: Qualität der Angaben von Todesbescheinigungen. Ist die Todesursachenstatistik zu Krebserkrankungen besser als ihr Ruf? *Deutsches Ärzteblatt*, Jg. 99, Heft 1-2, C36-41, 2002
41. Segi M, Cancer Mortality for Selected Sites in 24 Countries (1950-1957). Tohoku University School of Medicine, Sendai, 1960
42. Sirri E, Vohmann C, Kieschke J: Incidence and survival of neuroendocrine tumors: a populationsbased study of the Lower Saxony Cancer Registry, Germany. Poster, 33. Deutscher Krebskongress, Berlin, 21.-24.02.2018
43. Sirri E, Kieschke J, Vohmann C, Jansen L, Eberle A, Hollecsek B, Katalinic A, Nennecke A, Rensing M, Brenner H and GEKID Cancer Survival Working Group: Survival patterns in patients with malignant mesothelioma and other rare thoracic cancers in Germany and the United States. Poster, 33. Deutscher Krebskongress, Berlin, 21.-24.02.2018
44. Tiewes S, Kieschke J: Use of Routine Health Care Data: Aspects of Cancer CAre in Cervical Cancer Patients in Lower Saxony between 2010-2015. Poster, 33. Deutscher Krebskongress, Berlin, 21.-24.02.2018
45. Urbschat I, Gnas L, Pauly F, Hecht G, Kieschke J: Brustkrebs-T-Stadienverteilung von Screeningfällen, Intervallkarzinomen, früheren und Nicht-Teilnehmerinnen des MSP: Eine Auswertung des EKN. Poster, 12. Jahrestagung der Deutschen GEsellschaft für Epidemiologie (DGEpi), Lübeck 05.-08.09.2017
46. Urbschat I, Gnas L, Pauly F, Hecht G, Kieschke J: Zeitlicher Verlauf der Intervallkarzinomrate und der Brustkrebsentdeckungsrate im Mammographie-Screening-Programm - Evaluation von Qualitätsparametern anhand der Daten des Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen. Vortrag, 62. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS), Oldenburg, 17.-21.09.2017
47. Urbschat I, Heidinger O: Ermittlung der Rate von Intervallkarzinomen im deutschen Mammographie-Screening-Programm mit Hilfe epidemiologischer Krebsregister. *Bundesgesundheitsblatt*, 57:68-76, 2014 [www.krebsregister-niedersachsen.de/dateien/veroeffentlichungen/Publikationen/Sonderdruck BGB 2014\_Intervallkarzinomraten.pdf], Zugriff 26.04.2018
48. Urbschat I, Kieschke J, Schlanstedt-Jahn U, Gehlen S v, Thiel A, Jensch P: Beiträge bevölkerungsbezogener Krebsregister zur Evaluation des bundesweiten Mammographie-Screenings. *Gesundheitswesen*, 67:448-454, 2005
49. Wagner G, , Dudeck J, Grundmann E, Hermanek P: Tumorlokalisierungsschlüssel. Springer, Berlin Heidelberg New York, 5. Auflage, 1993
50. Whelan SL: Quality Control of International Cancer Incidence Data. Technical Report 5, Health Reports, Statistics Canada, 1993
51. Wietek F: Spatial Statistics for Cancer Epidemiology – the Cancer Registry's Epidemiological and Statistical Data Exploration System (CARESS). In Fehr R, Berger J, Ranft U (Hrsg.): Environmental Health Surveillance. Fortschritte in der Umweltmedizin. ecomed-Verlag, Landsberg, 1999, S. 157-171
52. Wittekind C, Meyer H J (Hrsg.): TNM-Klassifikation maligner Tumoren, Wiley-VCH, Weinheim, 7. Aufl., 2010
53. Zentrum für Krebsregisterdaten im Robert Koch-Institut: Datenbankabfrage: Altersstandardisierte Inzidenzraten (Stdbev. Europa), relative 5-Jahres-Überlebensraten, 5-Jahres-Prävalenz [www.krebsdaten.de/abfrage], Zugriff 14.02.2018

# Adressen

## Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen (EKN) - [www.krebsregister-niedersachsen.de](http://www.krebsregister-niedersachsen.de)

### Vertrauensstelle des EKN

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt  
 Andreaestr. 7  
 30159 Hannover  
 Tel.: 0511/4505-356  
 Fax: 0511/4505-132  
 Mail: [vertrauensstelle.ekn@nlga.niedersachsen.de](mailto:vertrauensstelle.ekn@nlga.niedersachsen.de)

### Registerstelle des EKN

OFFIS CARE GmbH  
 Industriestr. 9  
 26121 Oldenburg  
 Tel.: 0441/361056-12  
 Fax: 0441/361056-10  
 Mail: [registerstelle@krebsregister-niedersachsen.de](mailto:registerstelle@krebsregister-niedersachsen.de)

## Klinisches Krebsregister Niedersachsen (KKN) - [www.kk-n.de](http://www.kk-n.de)

Anstalt des öffentlichen Rechts  
 Sutelstraße 2  
 30659 Hannover  
 Tel.: 0511/277897-0  
 Mail: [info@kk-n.de](mailto:info@kk-n.de)

## Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen (KVN)

Referat Onkologie  
 Berliner Allee 22  
 30175 Hannover  
 Tel. 0511/380-3123

## UniversitätsKrebszentrum Göttingen

Robert-Koch-Str. 40  
 37075 Göttingen  
 Tel. 0551/39-9517/-9516

## Tumorzentrum Hannover

Medizinische Hochschule Hannover  
 Carl-Neuberg-Str. 1  
 30625 Hannover  
 Tel. 0511/532-5060

## GEKID - Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.

Ratzeburger Allee 160, Haus 50  
 23538 Lübeck  
 Tel. 0451/500-52101  
[www.gekid.de](http://www.gekid.de)

## Deutsches Kinderkrebsregister

am Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI)  
 Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
 55101 Mainz  
 Tel. 06131/17-3111  
[www.kinderkrebsregister.de](http://www.kinderkrebsregister.de)

## Robert Koch-Institut

Zentrum für Krebsregisterdaten  
 General-Pape-Str. 62-66  
 12101 Berlin  
 Tel. 030/18754-3381  
[www.krebsdaten.de](http://www.krebsdaten.de)  
[www.rki.de](http://www.rki.de)

## Niedersächsische Krebsgesellschaft e.V.

Königstr. 27  
 30175 Hannover  
 Tel. 0511/3885262  
[www.nds-krebsgesellschaft.de](http://www.nds-krebsgesellschaft.de)

## Deutsche Krebsgesellschaft e.V.

Kuno-Fischer-Str. 8  
 14057 Berlin  
 Tel. 030/32293290  
[www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)

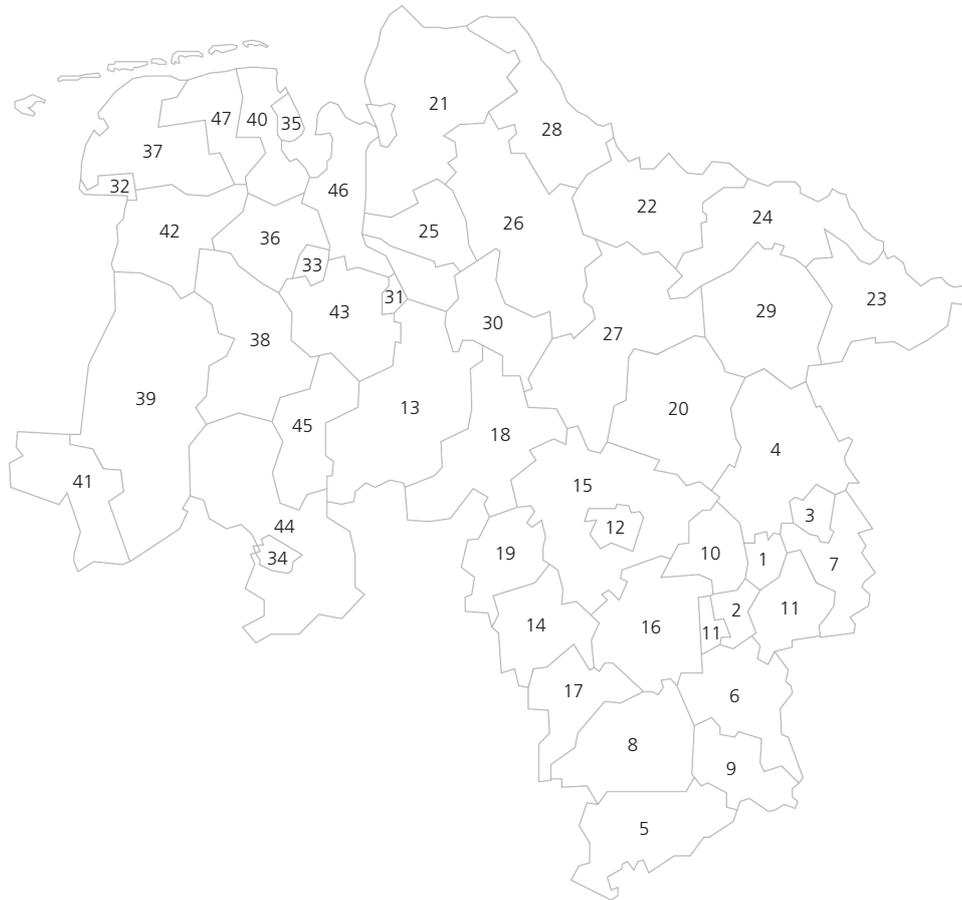
## Deutsche Krebshilfe e.V.

Buschstr. 32  
 53113 Bonn  
 Tel. 0228/729900  
[www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

## Krebsinformationsdienst KID

Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg  
 Im Neuenheimer Feld 280  
 69120 Heidelberg  
 Tel. 06221/422890  
[www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)

# Niedersachsenkarte



## Kreisfreie Städte und Landkreise in Niedersachsen (sortiert nach Bezirken und Gemeindekennziffer (GKZ))

Nr. Bezirk Braunschweig	GKZ	Nr. Bezirk Hannover	GKZ	Nr. Bezirk Weser-Ems	GKZ
1 Stadt Braunschweig	3101000	12 Stadt Hannover <sup>#</sup>	3241001	31 Stadt Delmenhorst	3401000
2 Stadt Salzgitter	3102000	13 LK Diepholz	3251000	32 Stadt Emden	3402000
3 Stadt Wolfsburg	3103000	14 LK Hameln-Pyrmont	3252000	33 Stadt Oldenburg	3403000
4 LK Gifhorn	3151000	15 LK Hannover <sup>#</sup>	3253000	34 Stadt Osnabrück	3404000
5 LK Göttingen*	3152000	16 LK Hildesheim	3254000	35 Stadt Wilhelmshaven	3405000
6 LK Goslar	3153000	17 LK Holzminden	3255000	36 LK Ammerland	3451000
7 LK Helmstedt	3154000	18 LK Nienburg	3256000	37 LK Aurich	3452000
8 LK Northeim	3155000	19 LK Schaumburg	3257000	38 LK Cloppenburg	3453000
9 LK Osterode am Harz*	3156000			39 LK Emsland	3454000
10 LK Peine	3157000	<b>Bezirk Lüneburg</b>		40 LK Friesland	3455000
11 LK Wolfenbüttel	3158000	20 LK Celle	3351000	41 LK Grafschaft Benth.	3456000
		21 LK Cuxhaven	3352000	42 LK Leer	3457000
		22 LK Harburg	3353000	43 LK Oldenburg	3458000
		23 LK Lüchow-Dannenberg	3354000	44 LK Osnabrück	3459000
		24 LK Lüneburg	3355000	45 LK Vechta	3460000
		25 LK Osterholz	3356000	46 LK Wesermarsch	3461000
		26 LK Rotenburg	3357000	47 LK Wittmund	3462000
		27 LK Heidekreis	3358000		
		28 LK Stade	3359000		
		29 LK Uelzen	3360000		
		30 LK Verden	3361000		

\* die Landkreise Osterode am Harz und Göttingen fusionierten zum 01.11.2016 zu einem neuen Landkreis Göttingen

<sup>#</sup> in Abweichung zur Gebietsreform im Bezirk Hannover werden die Stadt Hannover und der ehemalige Landkreis Hannover hier nicht zusammengefasst als Region Hannover sondern einzeln dargestellt