

# KREBS IN NIEDERSACHSEN 2013

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



## Impressum

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Herausgeber:                   | Registerstelle des<br>Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen (EKN)                              |
| Verantwortlich für den Inhalt: | Claudia Vohmann<br>Iris Urbschat<br>Eunice Sirri<br>Joachim Kieschke<br>Martin Rohde<br>Simone Böckmann |
| Redaktion und Layout:          | Claudia Vohmann   |
| Titelgestaltung:               | Thomas Fels grafik-design, Oldenburg  |
| Druck:                         | Willers 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>, Wolf Ulrich Batzler<sup>2</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>, Margareta Hannig<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>, Frithjof 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 Wischniewski<sup>1</sup>

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



## Grußwort

Das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (EKN) erfasst seit 2003 flächendeckend Krebserkrankungen im Land Niedersachsen. In seinen jährlichen Berichten informiert es Fachleute und die interessierte Öffentlichkeit über das aktuelle Krebsgeschehen. Der vorliegende Bericht für das Diagnosejahr 2013 gibt einen Überblick über die Häufigkeit und zeitliche Entwicklung von Neuerkrankungen und Sterblichkeit sowie zu Überlebensraten bei bösartigen Tumorerkrankungen.

Aufgrund verbesserter Therapiemöglichkeiten gibt es immer mehr Menschen, deren Krebsdiagnose und -behandlungsbeginn Jahre zurückliegen. Ein Teil von ihnen wird weiterhin regelmäßig betreut, Andere sind als geheilt zu betrachten. Erstmals stellt das EKN neben den Neuerkrankungszahlen auch 10-Jahres-Prävalenzen dar, also die Anzahl von Personen, die in den letzten zehn Jahren an Krebs erkrankt sind und Ende 2013 noch leben. Die Daten sind für epidemiologische Studien, für die onkologische Versorgungsplanung und für gesundheitspolitische Entscheidungen von großer Bedeutung.

Seit 2014 erprobt das EKN in einer Pilotphase ein Monitoring auf regionale Erhöhungen von Krebsneuerkrankungen. Dies wurde im Auftrag des Sozialministeriums gemeinsam mit dem Niedersächsischen Landesgesundheitsamt entwickelt und dient dem frühzeitigen Erkennen kleinräumiger Häufungen von Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen. Mit dem Verfahren werden zunächst drei Krebsdiagnosen in dem gemeindebezogenen Monitoring beobachtet; ersten Auffälligkeiten wird derzeit nachgegangen.

Eine wichtige Aufgabe des EKN ist und bleibt die Evaluation des bundesweiten Mammographie-Screening-Programms. Insbesondere die Ermittlung von Intervallkarzinomen, also Brustkrebserkrankungen, die bei unauffälligen Teilnehmerinnen zwischen zwei Screeninguntersuchungen auftreten, ist für die Qualitätssicherung des Programms von hoher Bedeutung. Das EKN hat in einem Abgleich der Daten von 750.000 niedersächsischen Screening-Teilnehmerinnen mit den Krebsregisterdaten ca. 2.700 Intervallkarzinome ermittelt und an das Referenzzentrum zurückgemeldet. Die Qualitätssicherung der Intervallkarzinome und die Ermittlung der Häufigkeit von falsch-negativen Diagnosen finden zurzeit statt. Diese Qualitätssicherung soll zu einer Qualitätsoptimierung des Programms führen. Hiervon profitieren alle zukünftigen Teilnehmerinnen.

Das 2013 in Kraft getretene „Gesetz zur Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung und zur Qualitätssicherung durch klinische Krebsregister“ (Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz - KFRG) fordert die Länder auf, zukünftig auch Daten über die Behandlung und den Verlauf von Krebserkrankungen flächendeckend in klinischen Krebsregistern zu erfassen. In Niedersachsen wird von einer Arbeitsgruppe im Sozialministerium die Umsetzung dieses Gesetzes einschließlich der dafür nötigen rechtlichen Grundlagen und Strukturen entwickelt; die konkreten Abläufe und dafür erforderlichen EDV-technischen Voraussetzungen werden von einer Arbeitsgruppe bei der Ärztekammer Niedersachsen konzipiert.

Bei der Konzeption und dem Aufbau des Klinischen Krebsregisters Niedersachsen (KKN) wird auf eine enge Kooperation mit dem Epidemiologischen Krebsregister Niedersachsen geachtet, damit für die meldenden Ärztinnen und Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte möglichst effiziente gemeinsame Meldestrukturen genutzt werden können. Genauso wichtig ist es, dass die landesweiten Auswertungen zum Krebsgeschehen gemeinsam erfolgen. Voraussichtlich wird bereits der im Frühjahr 2017 erscheinende Jahresbericht auch Auswertungen der Klinischen Landesauswertungsstelle mit enthalten.

Cornelia Rundt  
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  | 3         |
| Strukturen des EKN  | 4         |
| Meldeverfahren  | 5         |
| Datenschutz   | 5         |
| Erhobene Daten  | 6         |
| Datenbearbeitung  | 6         |
| Datenbestand  | 6         |
| Vollzähligkeit Diagnosejahr 2013  | 7         |
| Meldequellen  | 7         |
| <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 2013      | 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 Krebsprävalenz in Niedersachsen</b>                                    | <b>57</b> |
| Tabelle Teil-Prävalenzen nach Geschlecht und Krebsdiagnose in Niedersachsen | 60        |

|   |     |
|---|-----|
| <b>5 Projekte und Ausblick</b> .....  | 61  |
| Evaluation des Mammographie-Screenings in der Routineversorgung .....   | 61  |
| Validierung einer Fragebogenerhebung zum Diagnoseanlass von Brustkrebs anhand von<br>Krebsregisterdaten ..... | 62  |
| Maligne Mesotheliome: Inzidenz, Mortalität und Überleben in Niedersachsen .....                               | 63  |
| Monitoring regionaler Erhöhungen von Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen .....                              | 65  |
| Anfragen zu vermuteten Krebshäufungen in einzelnen Gemeinden .....  | 66  |
| Klinische Krebsregistrierung in Niedersachsen .....   | 67  |
| Weitere Projekte und Aktivitäten .....  | 68  |
| <b>6 Methodik</b> .....   | 69  |
| Epidemiologische Maßzahlen .....  | 69  |
| Weitere Darstellungen .....   | 71  |
| Qualitätsindikatoren .....  | 72  |
| Erläuterungen zur Datenqualität der Todesbescheinigungen .....  | 73  |
| <b>7 Diagnosenkatalog ICD-10</b> .....  | 75  |
| <b>8 Tabelle Inzidenz 2013</b> .....  | 79  |
| Altersspezifische und altersstandardisierte Krebsinzidenz in Niedersachsen 2013 .....                         | 80  |
| <b>9 Tabelle Mortalität 2013</b> .....  | 87  |
| Altersspezifische und altersstandardisierte Krebsmortalität in Niedersachsen 2013 .....                       | 88  |
| <b>10 Tabellen Überlebensraten</b> .....  | 94  |
| Relative 5-Jahres-Überlebensraten in Niedersachsen nach Geschlecht und Krebsdiagnose .....                    | 94  |
| Relative 5-Jahres-Überlebensraten in Niedersachsen nach Krebsdiagnose und Tumorgroße .....                    | 95  |
| <b>11 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  |
| 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   |
| 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  |
| MSWE       | Modellprojekt Mammographie-Screening Weser-Ems   |
| 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),<br>(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 Jahresbericht bietet Informationen zur epidemiologischen Krebsregistrierung und beschreibt die Häufigkeit von Krebsneuerkrankungen und Krebssterbefällen in Niedersachsen im Berichtsjahr 2013. Der Zeitverlauf von Krebsneuerkrankungen wird ab dem Jahr 2000 dargestellt, da der stufenweise Aufbau des Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen (EKN) in diesem Jahr begann. Seit 2003 werden Krebserkrankungen flächendeckend im Land erfasst. Eine Meldepflicht besteht seit Januar 2013 für alle Ärztinnen und Ärzte, die eine Tumorerkrankung feststellen oder behandeln.

Bis zum Dezember 2015 sind in der Registerstelle des EKN insgesamt 3,9 Millionen Meldungen erfasst worden. Diese beziehen sich auf etwa 1,5 Millionen Tumoren von ca. 1,4 Millionen erkrankten Menschen. Drei Viertel dieser Personen leben in Niedersachsen.

Für die Aussagekraft eines epidemiologischen Krebsregisters ist eine möglichst vollzählige Erfassung der Krebsneuerkrankungen von zentraler Bedeutung. Ein Vergleich mit den Daten für ganz Deutschland, den das Zentrum für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut in Berlin vornimmt, zeigt, dass die Vollzähligkeit der Erfassung mit über 95% der erwarteten Krebsneuerkrankungen für das Diagnosejahr 2013 in Niedersachsen sehr hoch ist.

**Das EKN bedankt sich an dieser Stelle ganz herzlich bei allen Melderinnen und Meldern für ihre aktive Meldebeteiligung und Unterstützung, ohne die die Arbeit des Krebsregisters und dieser Bericht nicht denkbar wären.**

In der vorliegenden Ausgabe berichtet das EKN erstmalig Daten zur Prävalenz von Krebserkrankungen (Kapitel 4). Diese Kennzahl beschreibt, wie viele Menschen mit einer Krebserkrankung zu einem bestimmten Zeitpunkt in Niedersachsen leben und deren Krebsdiagnose in den letzten ein, zwei, fünf oder zehn Jahren gestellt wurde (Teilprävalenzen).

Bei der ausführlichen Darstellung von Krebsdiagnosen in Kapitel 3 werden jetzt Daten zu den relativen 5-Jahres-

## Die Hauptaussagen des vorliegenden Berichts:

- Im Jahr 2013 erkrankten in Niedersachsen 49.234 Menschen neu an einem bösartigen Tumor (26.079 Männer und 23.155 Frauen, ICD-10 C00-C97, ohne nicht-melanotischen Hautkrebs).
- In Niedersachsen verstarben im Jahr 2013 21.964 Menschen an einer Krebserkrankung (12.078 Männer und 9.886 Frauen).
- Die häufigsten Krebsneuerkrankungen der Männer sind Prostatakrebs (6.481 Fälle, 24,9% aller Krebsneuerkrankungen bei Männern), Lungenkrebs (3.568 Fälle, 13,7%) und Darmkrebs (3.373 Fälle, 12,9%).
- Die häufigsten Krebsneuerkrankungen der Frauen sind Brustkrebs (7.464 Fälle, 32,2% aller Krebsneuerkrankungen bei Frauen), Darmkrebs (2.949 Fälle, 12,7%) und Lungenkrebs (1.873 Fälle, 8,1%).
- Für Krebs insgesamt entsprechen die Neuerkrankungsraten in Niedersachsen bei Männern den Raten in Deutschland, für Frauen liegen sie geringfügig darüber.
- Die altersstandardisierten Neuerkrankungsraten für Darmkrebs und Prostatakrebs sind in Niedersachsen in den letzten Jahren leicht zurückgegangen.
- Die relative 5-Jahres-Überlebenschance nach Diagnosestellung einer Krebserkrankung (C00-C97 ohne C44) wird für Männer in Niedersachsen auf 61% und für Frauen auf 64% geschätzt.
- Ende des Jahres 2013 lebten in Niedersachsen 240.213 Personen (120.711 Männer und 119.502 Frauen), bei denen in den letzten zehn Jahren eine bösartige Tumorerkrankung festgestellt wurde.

Überlebensraten nach Geschlecht und Tumorgroße mit dargestellt. Als weitere Diagnose wurde das Multiple Myelom (ICD-10 C90) in dieses Kapitel aufgenommen. Mit über 700 Neuerkrankten im Jahr gehört das Multiple Myelom zu den 20 häufigsten Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen.

Auf die Nutzung der Krebsregister-Daten im Rahmen der Evaluation des Mammographie-Screening-Programms und für Studien und Forschungsprojekte auf nationaler sowie internationaler Ebene wird im Kapitel 5 näher eingegangen. Dort werden ebenfalls die Bearbeitung von

Anfragen zu vermuteten kleinräumigen Krebsclustern und das Monitoring auf regionale Krebshäufungen in Niedersachsen vorgestellt. Diese Aufgaben stellten im vergangenen Jahr einen weiteren Schwerpunkt der Arbeit des EKN dar.

Allgemeine Informationen zur Krebsregistrierung in Niedersachsen, Veröffentlichungen des EKN, eine Datenbank für eigene Abfragen sowie interaktive Karten zur Krebshäufigkeit auf Kreisebene in Niedersachsen stehen Ihnen auf den Internetseiten des EKN zur Verfügung unter [www.krebsregister-niedersachsen.de](http://www.krebsregister-niedersachsen.de).

## 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 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 Ausbaustufen sind in

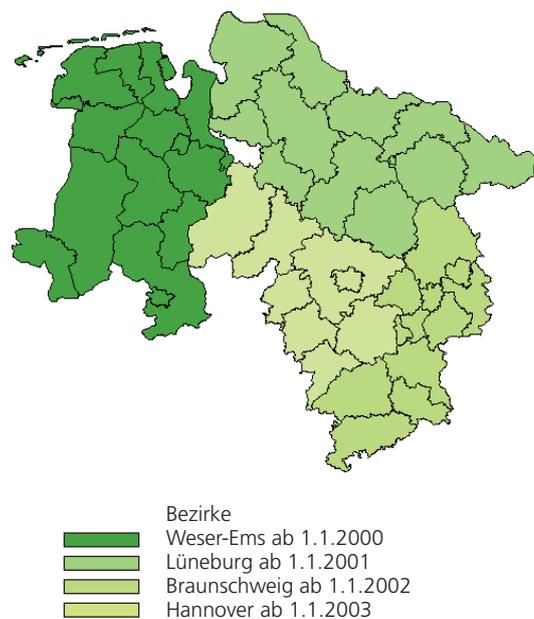


Abbildung 1: Stufenausbau des EKN

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

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.

### Gebiet und Bevölkerung

Das Land Niedersachsen ist mit ca. 47.614 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 165 Einwohnern je km<sup>2</sup>

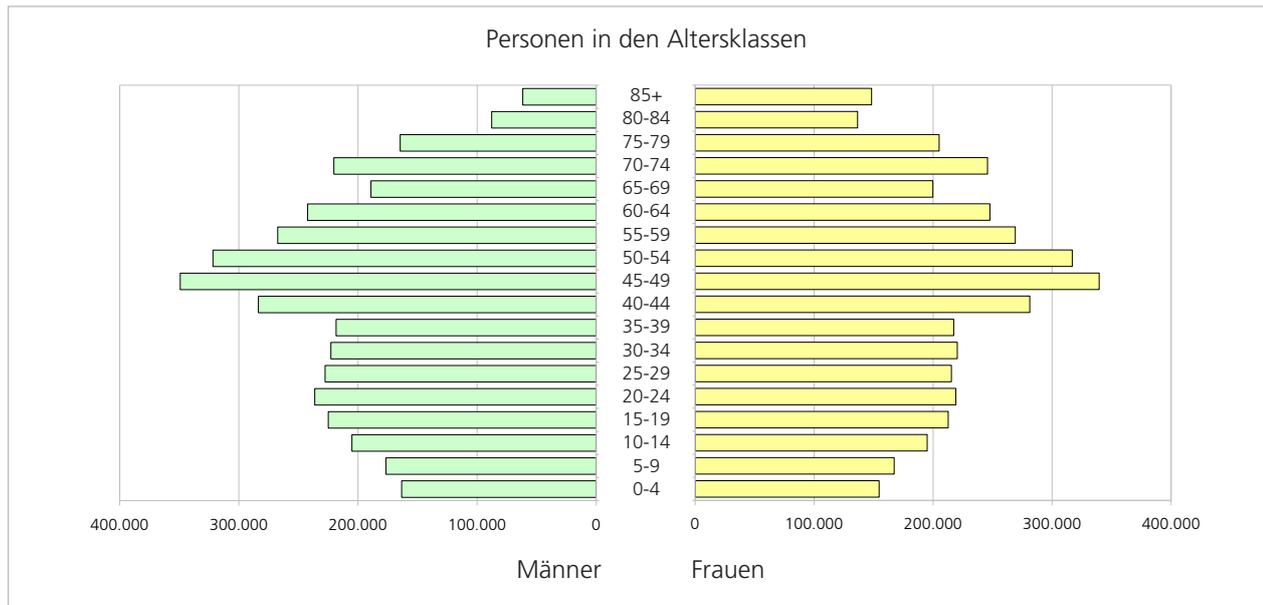


Abbildung 2: Altersstruktur der Bevölkerung in Niedersachsen 2013 (Quelle: LSN)

gehört Niedersachsen zu den weniger dicht besiedelten Bundesländern. Das Land gliedert sich in acht kreisfreie Städte und 37 Landkreise sowie die Region Hannover, in der seit 2002 die Landeshauptstadt Hannover und der ehemalige Landkreis Hannover zusammengefasst werden.

Im Jahr 2013 lebten 7.853.736 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 ca. 2,1 Mio. Einwohner. Bei 3.862.063 Männern und 3.991.674 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 2013 bei 21,1% (2008: 20,5%, 2004: 18,5%); für Männer lag der Anteil bei 18,7%, für Frauen bei 23,4%. Die durchschnittliche Lebenserwartung beträgt für neugeborene Jungen 77,5 Jahre, für neugeborene Mädchen 82,6 Jahre [32].

## 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 erkrank-

ten 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).

Eine ausführliche Darstellung der Meldemodalitäten und -verfahren befindet sich im **Handbuch zur Meldung an das EKN**, das über die Vertrauensstelle als Druckversion zu beziehen oder elektronisch auf den Internetseiten des EKN erhältlich ist ([www.krebsregister-niedersachsen.de/meldeinformation](http://www.krebsregister-niedersachsen.de/meldeinformation)). Zur Information der Patientinnen und Patienten steht ein **Patientenflyer** zur Verfügung (siehe Anhang), der ebenfalls 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

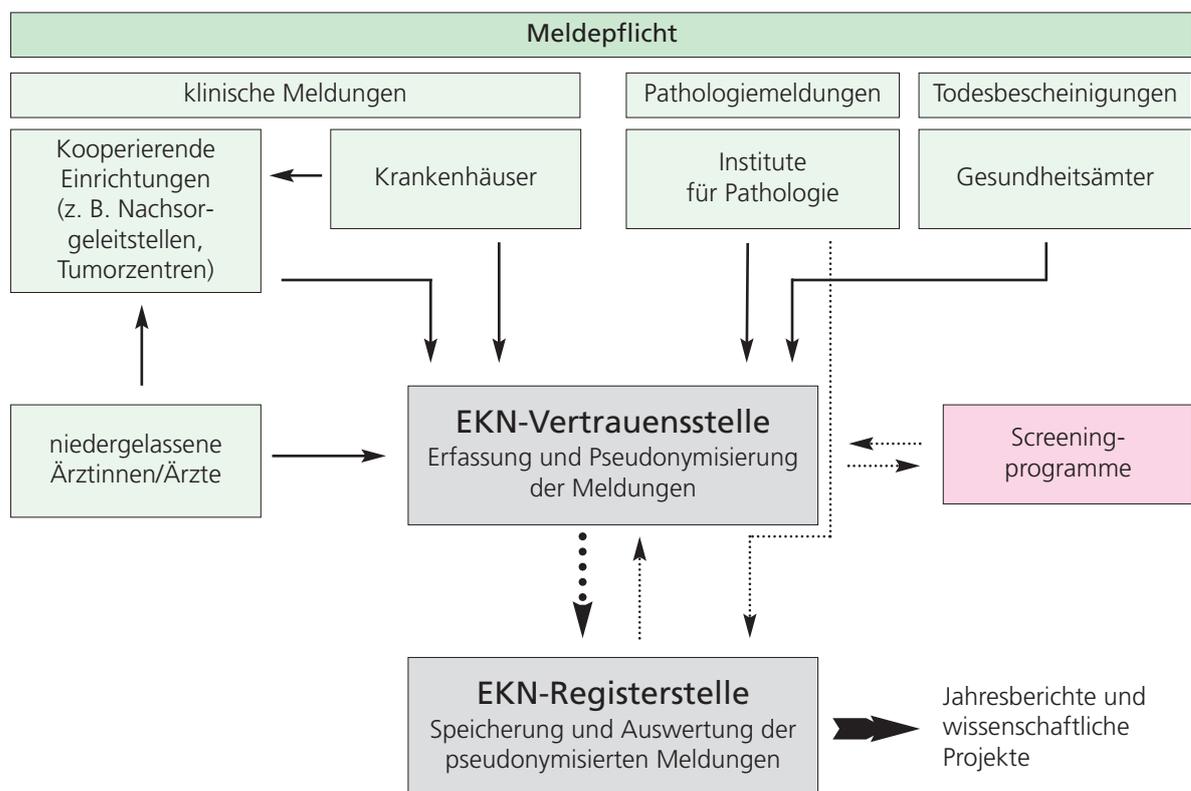


Abbildung 3: Meldequellen und Datenfluss im EKN

→ Klartextmeldungen    .....> pseudonymisierte Angaben

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 Chifftrat wieder hergestellt 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 Weiterleitung 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.

Tabelle 1: Erhobene Daten im EKN

| Personendaten   | Epidemiologische Daten  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Name, Vorname</li> <li>- frühere Namen</li> <li>- Geburtsdatum</li> <li>- Geschlecht</li> <li>- Anschrift</li> <li>- Datum der ersten Tumordiagnose</li> <li>- ggf. Sterbedatum</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschlecht</li> <li>- Geburtsdatum (Monat + Jahr)</li> <li>- Wohnort mit Postleitzahl und Gemeindegrenznummer, geographische Koordinaten in einer Genauigkeit von 1.000 mal 1.000 Meter</li> <li>- Tumordiagnose</li> <li>- Datum der Tumordiagnose</li> <li>- Art der Diagnosesicherung</li> <li>- Diagnoseanlass</li> <li>- Tumorlokalisation</li> <li>- Tumorgröße und Metastasierung (TNM-Stadien)</li> <li>- frühere Tumorerkrankungen</li> <li>- Art der Therapie</li> <li>- ggf. Sterbedatum u. Todesursache</li> <li>- Verlauf der Tumorerkrankung (Rezidiv, Metastase, Progression)</li> <li>- ggf. Screeningergebnis und Screeningdatum</li> </ul> |

## 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 [35]) und Diagnosen nach der ICD-10 (International Classification of Diseases, 10. Revision [11]) 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 international standardisierte Plausibilitäts- und Konvertierungssoftwareprogramme (CHECK und CONVERT [17]) der International Agency for Research on Cancer (IARC) zum Einsatz. Abschließend findet für alle Zweifelsfälle eine manuelle Nachbearbeitung statt.

## Datenbestand

Ende Dezember 2015 weist die Datenbank des EKN einen Datenbestand von insgesamt 3.880.344 Meldungen von 1.397.826 Patientinnen und Patienten auf, für die 1.502.784 Tumordatensätze erfasst sind. Inzwischen sind im EKN für 418.567 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 2013 liegt bei rund 83.000. Enthalten sind in den Zahlen sowohl in situ-Tumoren und Neubildungen mit unbekanntem oder unsicherem Verhalten als auch der nicht-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 29,2% an allen Krebsneuerkrankungen mit einer vergleichsweise sehr guten Prognose einher: der Anteil an der Krebssterblichkeit beträgt 0,3%. Die niedrige Sterblichkeit, eine häufig verzögerte

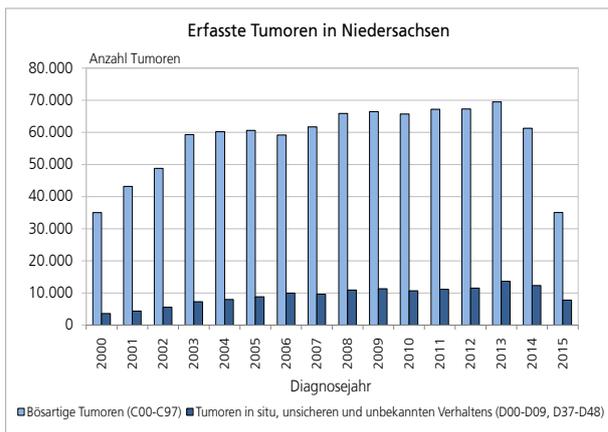


Abbildung 4: Erfasste Tumoren in Niedersachsen (mit DCO-Fällen), EKN, Dezember 2015

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 besonders 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 on Research of Cancer (IARC) empfiehlt.

Der Meldungseingang von Pathologiemeldungen erfolgt im EKN relativ zeitnah. Bevor jedoch alle klinischen Meldungen und 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 2013

Im Diagnosejahr 2013 konnten im EKN 100% der in Niedersachsen erwarteten Krebsneuerkrankungen (nach Schätzung des Robert Koch-Instituts (RKI) für das Diagnosejahr 2012, Stand Juli 2015) erfasst werden. 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 umfassen zum Teil mehr Diagnosen als die in Kapitel 3 dieses Berichts dargestellten Diagnosen. Die Angaben zur Vollständigkeit beziehen sich dabei immer auf die Diagnosegruppen des RKI. Fast alle Krebsdiagnosen sind in Niedersachsen mit einer Vollständigkeit über 90% gut erfasst. Nur für Schilddrüsenkrebs liegt die geschätzte Vollständigkeit mit 70% niedriger.

Auch sind deutliche regionale Vollständigkeitsunterschiede zu beobachten. Nicht alle kreisfreien Städte und Landkreise weisen für alle aufgeführten Krebslokalisationen eine für wissenschaftlich belastbare Aussagen notwendige Vollständigkeit von über 90% auf. In folgenden Städten und Landkreisen liegt der Erfassungsgrad für Krebs insgesamt im Diagnosejahr 2013 noch unter 90%: Stadt Emden, Stadt Wilhelmshaven, Landkreis Aurich.

### Meldequellen

Die hohe Vollständigkeit im Diagnosejahr 2013 ist unter anderem auf die Neufassung des Gesetzes mit der Einführung der Meldepflicht zum 1. Januar 2013 für alle Ärztinnen und Ärzten, die eine Tumorerkrankung feststellen oder behandeln, zurückzuführen.

Aus **Abbildung 6** geht hervor, wie hoch der Anteil der verschiedenen Meldequellen bei den im EKN für das Berichtsjahr 2013 erfassten Tumoren ist - zu welchem Anteil also klinische Meldungen vorliegen, wie hoch der Anteil von Pathologiemeldungen für die einzelnen Tumorlokalisationen ist bzw. wie häufig Mehrfachmeldungen aus beiden Meldequellen vorliegen.

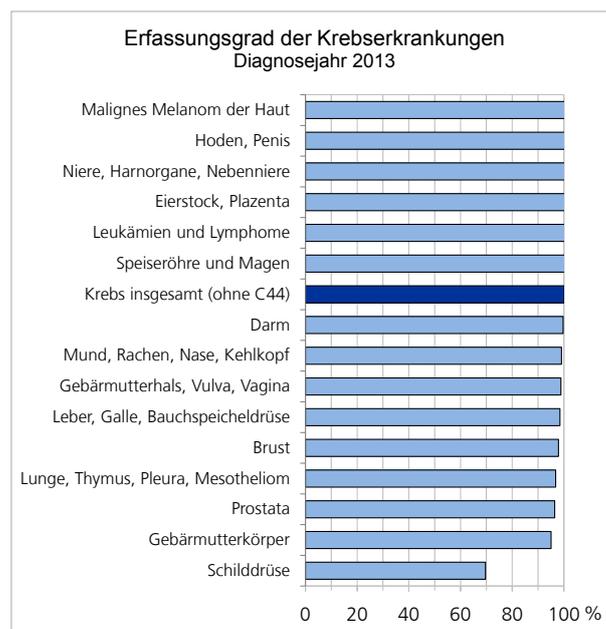


Abbildung 5: Erfassungsgrad der Krebserkrankungen, Diagnosejahr 2013 (Schätzung nach RKI 2012)

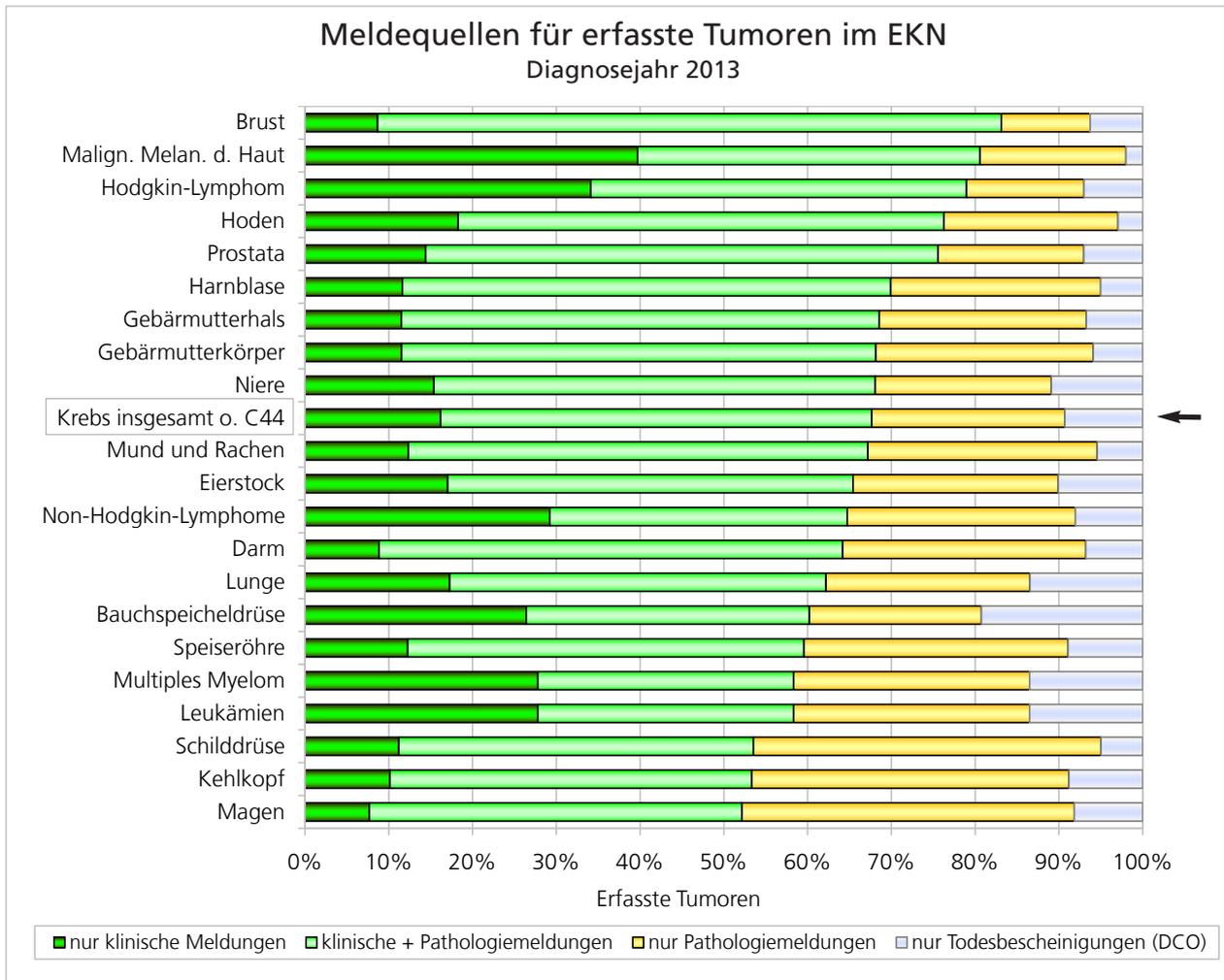


Abbildung 6: Meldequellen für erfasste Tumoren im EKN - Diagnosejahr 2013

Nachfolgend ein Beispiel für Krebs insgesamt: Für das Diagnosejahr 2013 wurden im EKN 49.234 invasive Tumoren erfasst. Für 23% der registrierten Tumoren liegen nur Pathologiemeldungen vor. 51% der bösartigen Tumoren wurden sowohl aus Instituten für Pathologie als auch von klinisch tätigen Ärztinnen und Ärzten gemeldet und für 16% der Krebsfälle gingen ausschließlich klinische Meldungen im EKN ein. 9% der erfassten Tumoren sind dem Krebsregister nur über Todesbescheinigungen bekannt. Zusammengefasst liegen im EKN für das Diagnosejahr 2013 demnach für 75% der bösartigen Neubildungen Pathologiemeldungen vor, für 68% der Tumoren sind klinische Meldungen eingegangen. Dieser Prozentsatz hat sich im Vergleich zum Vorjahr, also seit dem Inkrafttreten des neuen GEKN, deutlich erhöht (2012: 58%).

Das maligne Melanom der Haut und Brustkrebs weisen mit einem Anteil von über 80% klinischer Meldungen schon 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 Schilddrüsen-, Kehlkopf- und Magenkrebs liegt der Anteil der klinischen Meldungen mit etwas über 50% am niedrigsten. Ein vergleichsweise hoher DCO-Anteil ist für Diagnosen mit schlechter Prognose wie Bauchspeicheldrüsenkrebs zu verzeichnen.

Die Einführung der allgemeinen Meldepflicht in Niedersachsen hat bereits 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.

**Mehrfachmeldungen sind im EKN ausdrücklich erwünscht!**

## Kapitel 3 - Darstellung ausgewählter Diagnosen

Im vorliegenden Kapitel erfolgt eine ausführliche Darstellung der Häufigkeit von Krebsneuerkrankungen (Inzidenz) im Diagnosejahr 2013 und der Krebssterblichkeit (Mortalität) im Sterbejahr 2013 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

Epidemiologische Angaben zu allen weiteren Krebsdiagnosen befinden sich im Tabellenteil (Kapitel 8+9). Die verwendeten epidemiologischen Maßzahlen und Qualitätsindikatoren werden im Methodikteil (Kapitel 6) erläutert.

### Inzidenz 2013

In diesen Bericht gehen alle bis Mitte Dezember 2015 im EKN registrierten Krebsneuerkrankungen ein (Datenbankstand für den Bericht: 16. Dezember 2015). DCO-Fälle (death certificate only) sind in den Inzidenzdaten enthalten und werden im Kapitel 6 näher beschrieben. Bei der Interpretation der Inzidenzangaben ist zu beachten, dass wissenschaftlich fundierte Aussagen erst ab einer Vollständigkeit der Erfassung von 90% möglich sind.

### Mortalität 2013

Datenquelle für alle Krebsmortalitätsanalysen sind die Daten der Todesursachenstatistik des Landesamts für Statistik Niedersachsen (LSN) [32].

### Inzidenz und Mortalität auf Landkreisebene

Kartographisch erfolgt im Kapitel 3 die Darstellung der Inzidenz und der Mortalität für das Diagnosejahr bzw. Sterbejahr 2013 auf Landkreisebene.

### Zeitlicher Verlauf von Inzidenz und Mortalität

Der zeitliche Verlauf der in Niedersachsen erfassten Inzidenz (ohne DCO-Fälle) von 2000-2013 wird im Vergleich zu der vom Robert Koch-Institut (RKI) geschätzten Inzidenz für Deutschland der Jahre 2000-2012 [55] abgebildet. Die Inzidenz mit DCO-Fällen in Niedersachsen wird für die Jahre 2006-2013 als gestrichelte Kurve dargestellt. Der Mortalitätsverlauf in Niedersachsen wird für die Jahre 1993-2013 gezeigt.

### Relative Überlebensraten

Neu in dieses Kapitel integriert wurden die Abbildungen zu den Überlebenszeiten nach einer Krebsdiagnose. Erstmals werden relative 5-Jahres-Überlebensraten hier mit Altersstandardisierung präsentiert (zur Methodik siehe Kapitel 6). Kapitel 10 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 2012 [55] und den Mortalitätsraten für Deutschland für 2013 [20] statt. Ergänzend werden die Inzidenz- und Mortalitätsraten der Niederlande für 2013 aufgeführt [24]. Die Deutschland betreffenden Erläuterungen und diagnose-spezifische Risikofaktoren sind dem Bericht 'Krebs in Deutschland 2011/2012' [40] entnommen.

### Niedersachsenkarte

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

### ICD-10 Diagnosenkatalog

Die Diagnosetexte 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 eine sehr günstige Prognose haben und nur schwer vollständig zu erfassen sind.

Deutschlandweit erkrankten 2012 nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts etwa 478.000 Menschen neu an Krebs (ca. 252.000 Männer und 226.000 Frauen). Etwa 10% dieser Krebsneuerkrankungen betreffen Menschen in Niedersachsen. 51% der Männer in Deutschland und 43% 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-Kreislauferkrankungen ist Krebs die zweithäufigste Todesursache - jeder vierte Mann und jede fünfte Frau verstirbt an einer Krebserkrankung [40].

Zur Darstellung der Situation in Niedersachsen setzen die unten stehenden Abbildungen die relative 5-Jahres-Überlebensrate zum Alter und zur Häufigkeit für die im Bericht dargestellten Krebserkrankungen getrennt nach Geschlecht in Beziehung. 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 Jahre. Für Hodenkrebs, Hodgkin-Lymphome, Schilddrüsen- und Gebärmutterhalskrebs liegt das Erkrankungsalter deutlich niedriger. Diese Erkrankungen weisen auch eine vergleichsweise gute Prognose auf. Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten sind ein Maß für die Sterblichkeit von Krebspatientinnen und -patienten im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung gleichen Alters. Für Eierstock-, Speiseröhren-, Magen, Lungen- und Bauchspeicheldrüsenkrebs sind die Prognosen deutlich ungünstiger, die 5-Jahres-Überlebensraten liegen unter 40%, für letztere beiden Diagnosen sogar unter 20%.

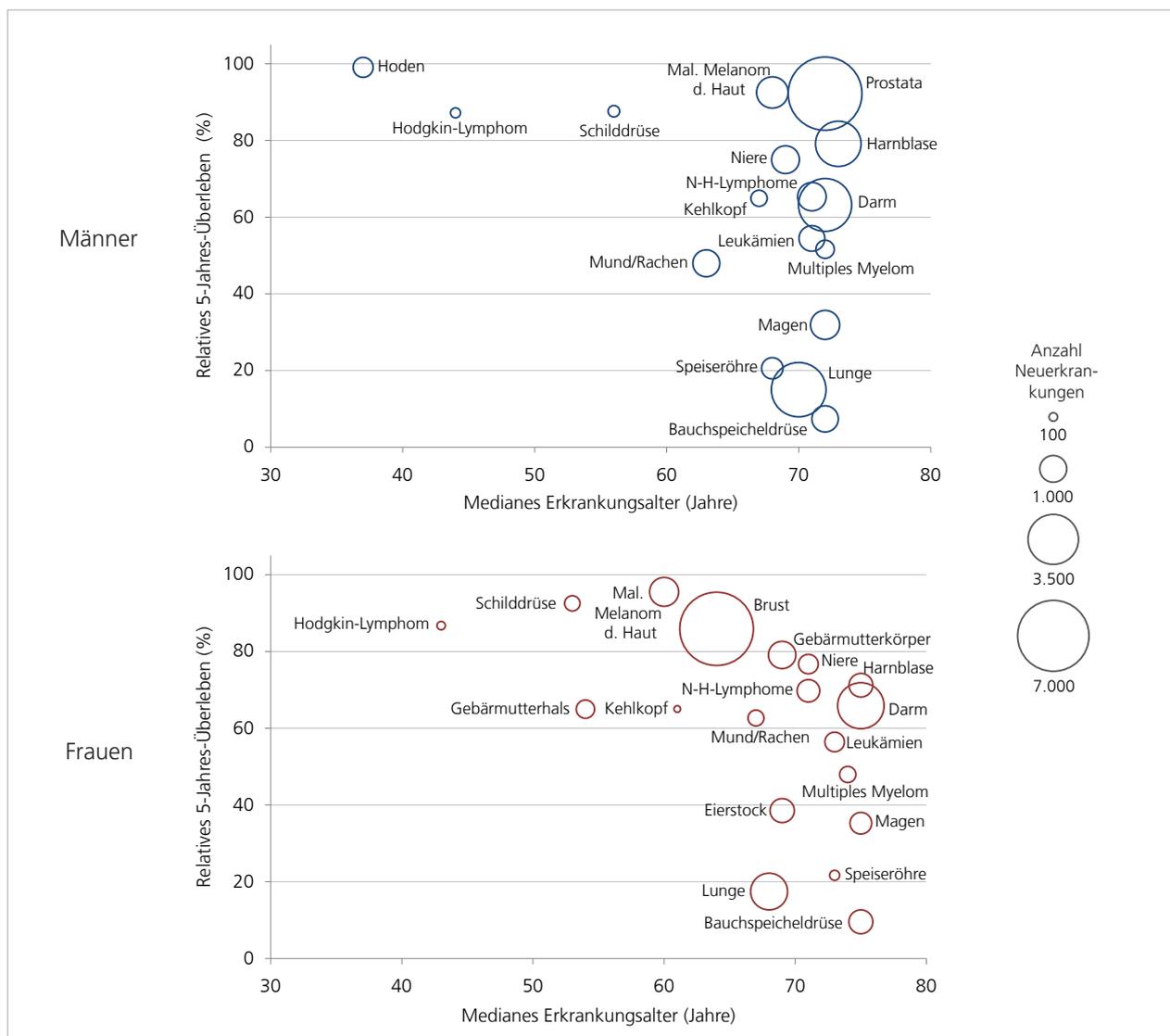
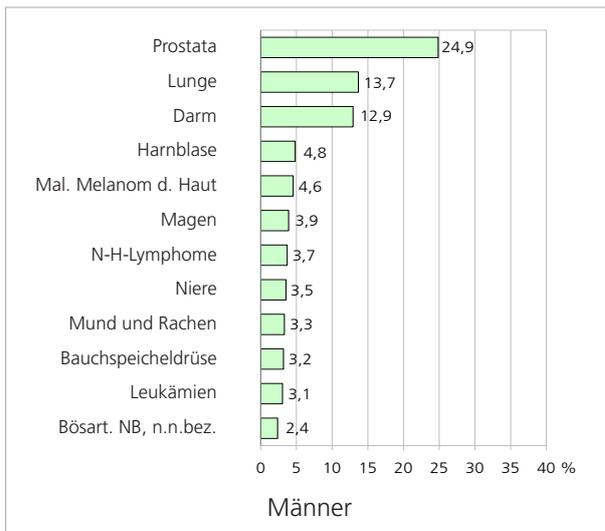


Abbildung 7: Relatives 5-Jahres-Überleben von neu an Krebs erkrankten Menschen nach Alter und Häufigkeit in Niedersachsen 2013

Häufigste erfasste Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen 2013

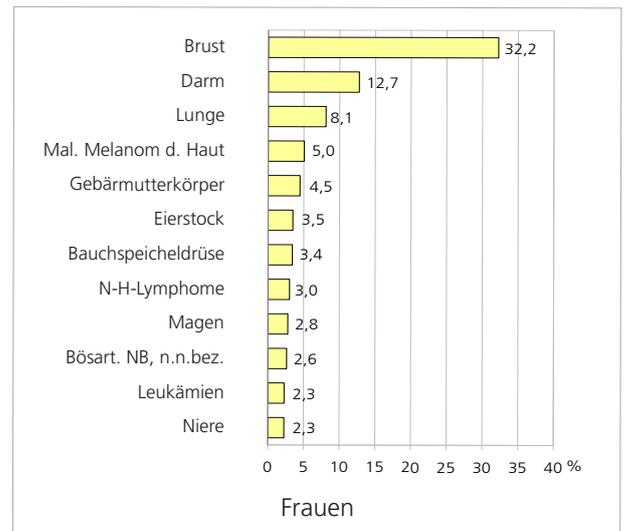


Häufigste Krebsneuerkrankungen der Männer

Prostatakrebs ist bei Männern in Niedersachsen mit 24,9% die häufigste Krebsneuerkrankung und macht ein Viertel aller bösartigen Tumoren aus (Deutschland 25,3% [40]). Mit einigem Abstand folgen Lungenkrebs mit 13,7% und Darmkrebs mit 12,9% (Deutschland 13,7% bzw. 13,4%). An vierter Stelle stehen invasive Tumoren der Harnblase mit 4,8% vor den malignen Melanomen der Haut mit 4,6% (Deutschland 4,5% bzw. 4,1%).

Häufigste Krebssterbefälle der Männer

Lungenkrebs macht mit 24,5% ein Viertel aller Krebssterbefälle bei Männern in Niedersachsen aus (Deutschland 24,8%). Es folgen Prostata- und Darmkrebs mit 11,6% und 11,0% (Deutschland 10,8% bzw. 11,5%). An vierter Stelle steht Bauchspeicheldrüsenkrebs mit 6,6% (Deutschland 6,6%). Fünfhäufigste Krebstodesursache ist Magenkrebs mit 4,7% (Deutschland 4,8%), gefolgt von Speiseröhrenkrebs mit 4,2% (Deutschland 3,4%).



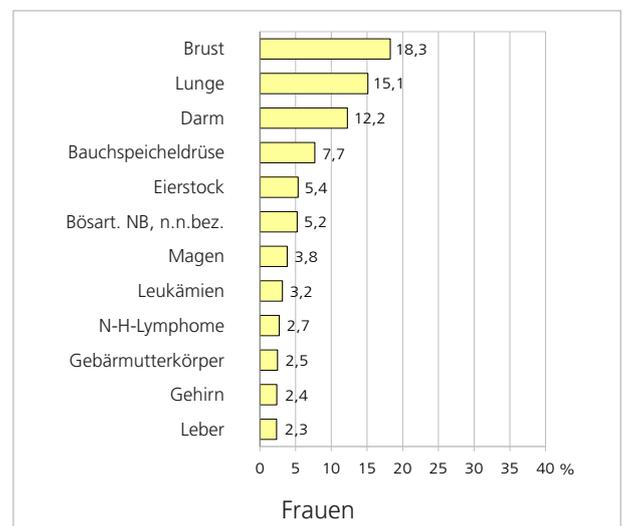
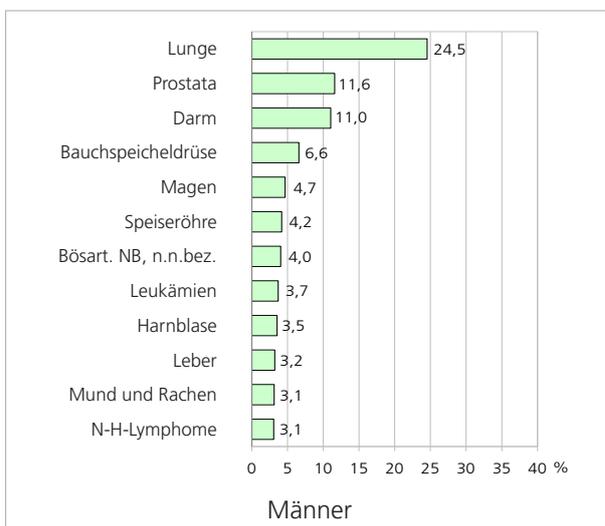
Häufigste Krebsneuerkrankungen der Frauen

Bei Frauen steht Brustkrebs mit 32,2% an erster Stelle der Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen (Deutschland 30,8%). Darmkrebs und Lungenkrebs folgen mit 12,7% und 8,1% an zweiter bzw. dritter Position (Deutschland 12,6% bzw. 8,0%). Maligne Melanome der Haut an vierter Stelle machen bei Frauen 5,0% der Krebsneuerkrankungen aus (Deutschland 4,6%), bösartige Tumoren des Gebärmutterkörpers 4,5% (Deutschland 4,8%).

Häufigste Krebssterbefälle der Frauen

Bösartige Neubildungen der Brustdrüse stellen bei Frauen in Niedersachsen mit 18,3% die häufigste Krebstodesursache dar (Deutschland 17,5%). Auf Lungenkrebs entfallen 15,1% und auf Darmkrebs 12,2% (Deutschland 14,6% und 12,1%) aller Krebssterbefälle bei Frauen. An vierter Stelle folgt bei den Frauen Bauchspeicheldrüsenkrebs mit 7,7% (Deutschland 8,1%). Eierstockkrebs hat einen Anteil von 5,4% (Deutschland 5,6%).

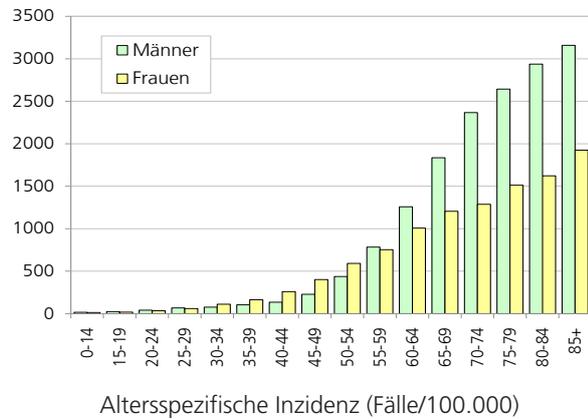
Häufigste Krebssterbefälle in Niedersachsen 2013



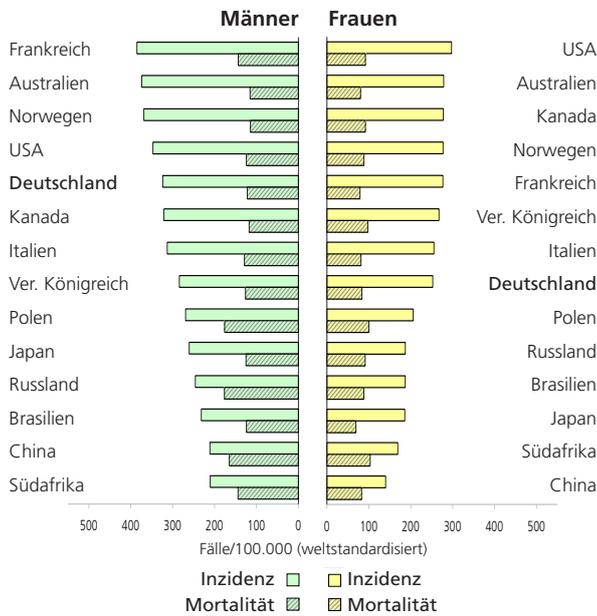
# Krebs insgesamt (ICD-10 C00 - C97 ohne C44)

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

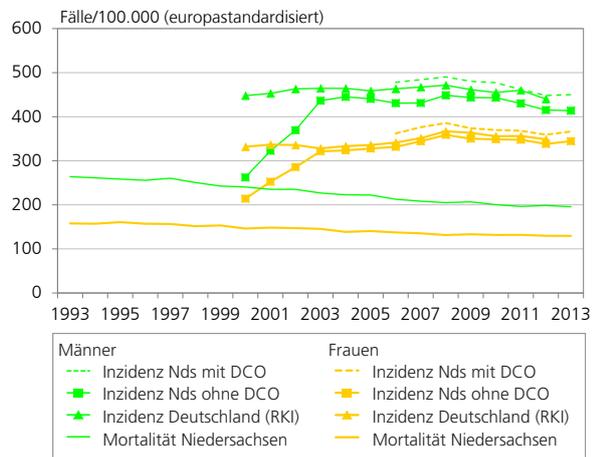
| Niedersachsen 2013                          | Männer  | Frauen |
|---|---------|--------|
| Neuerkrankungsfälle (ohne D09.0,D41.4)      | 26.079  | 23.155 |
| davon DCO-Fälle                             | 2.352   | 2.223  |
| In situ-Fälle                               | 2.263   | 4.155  |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median)         | 71      | 69     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)             | 37,0    | 29,7   |
| Geschlechterverhältnis                      | 1,1 : 1 |        |
| <b>Inzidenzraten (Fälle/100.000)</b>        |         |        |
| Rohe Rate                                   | 675,3   | 580,1  |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 449,9   | 366,2  |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 440,2   | 348,9  |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 443,7   | 390,1  |



## Internationaler Vergleich (GLOBOCAN 2012[18])

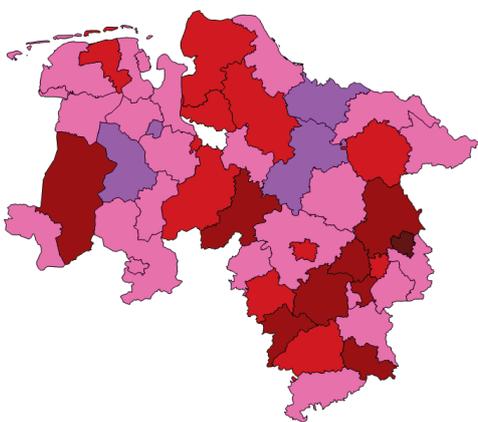


## Zeitlicher Verlauf 1993-2013

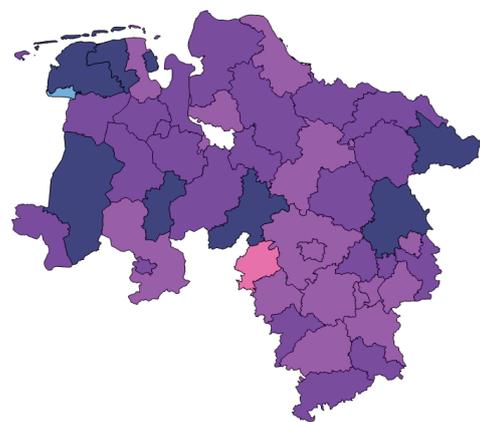


| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 87,1   | 87,2   |
| Mortalitäts-Inzidenz-Index (M/I)             | 0,5    | 0,4    |
| DCO-Anteil (%)                               | 9,0    | 9,6    |
| Vollzähligkeit (%)                           | > 95   | > 95   |

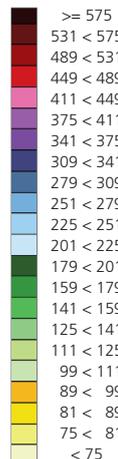
### Männer



### Frauen



### Inzidenz



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Krebs insgesamt

### Situation in Niedersachsen

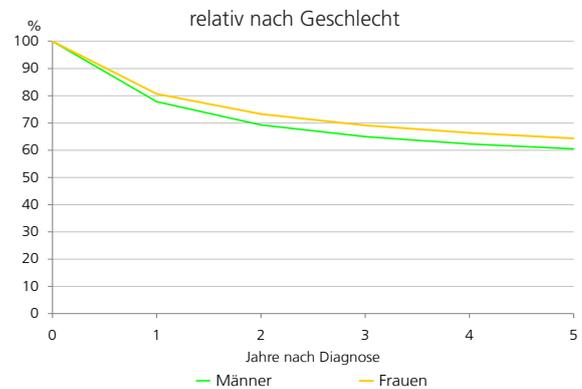
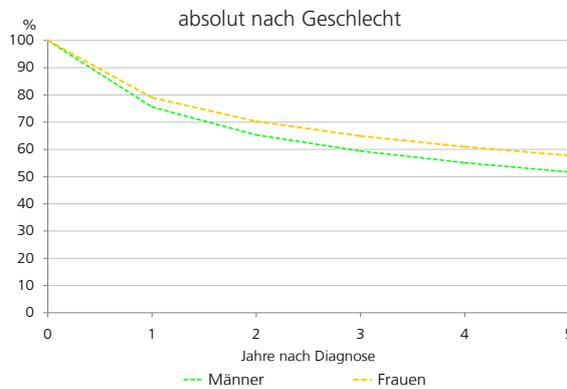
Im Jahr 2013 erkrankten in Niedersachsen 49.234 Menschen neu an Krebs (ohne nicht-melanotischen Hautkrebs, inklusive DCO-Fällen). Männer sind mit 26.079 Neuerkrankungen häufiger betroffen als Frauen mit 23.155. Das mittlere (mediane) Erkrankungsalter liegt für Männer bei 71 und für Frauen bei 69 Jahren.

Die Abbildung zum zeitlichen Verlauf zeigt die altersstandardisierten Inzidenz- und Mortalitätsraten für Männer und Frauen in Niedersachsen sowie zum Vergleich die vom Robert Koch-Institut geschätzten Neuerkrankungsraten für Deutschland. Nach einem steilen Anstieg der Inzidenzraten in Niedersachsen während des EKN-Aufbaus in den Jahren 2000 bis 2002 bewegen sich die Raten auf einem relativ konstanten Niveau. Verglichen

mit den Deutschland-Raten liegen die Raten in Niedersachsen für Männer unwesentlich und für Frauen leicht höher. Im Vergleich mit einigen europäischen Ländern und Industrienationen weltweit liegt Deutschland im mittleren Bereich (s. Abbildung 'Internationaler Vergleich' auf Seite 12).

Im Jahr 2013 verstarben 12.078 Männer und 9.886 Frauen in Niedersachsen an einer Krebserkrankung. An allen Sterbefällen im Land haben bösartige Tumoren einen Anteil von 27,6% bei Männern und 21,1% bei Frauen. Die altersstandardisierten Sterberaten sind über die letzten zehn Jahre betrachtet bei beiden Geschlechtern leicht rückläufig. Das relative 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen wird für Männer auf 61% und für Frauen auf 64 % geschätzt.

### Absolutes und relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



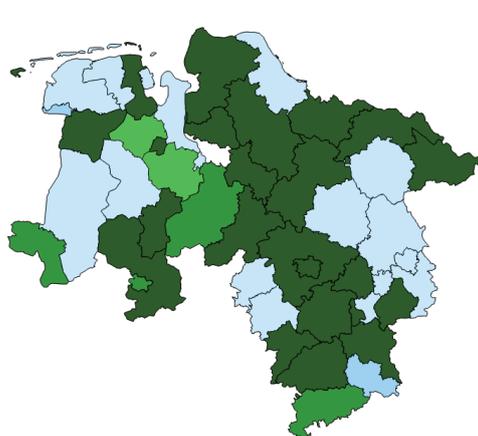
### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Männer  | Frauen |
|-----------------------------------|---------|--------|
| Sterbefälle                       | 12.078  | 9.886  |
| Mittleres Sterbealter             | 72      | 74     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 14,3    | 9,7    |
| Anteil an allen Sterbefällen (%)  | 27,6    | 21,1   |
| Geschlechterverhältnis            | 1,2 : 1 |        |

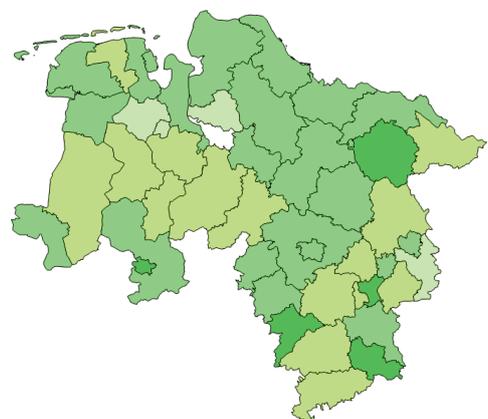
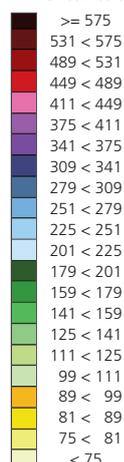
| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 312,7  | 247,7  |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 195,6  | 129,5  |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 196,7  | 126,8  |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 206,6  | 145,2  |

#### Männer

#### Frauen



#### Mortalität



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

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

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

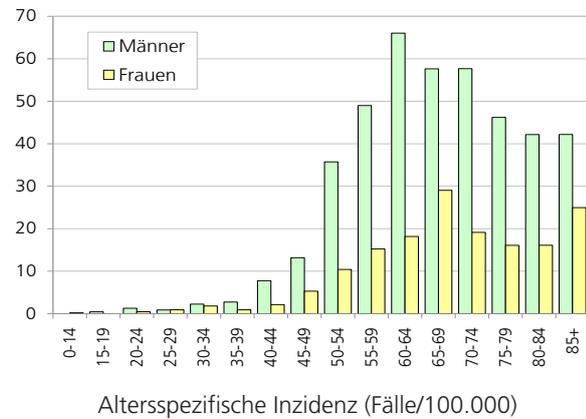
| Niedersachsen 2013                  | Männer  | Frauen |
|-------------------------------------|---------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 | 866     | 350    |
| davon DCO-Fälle                     | 45      | 21     |
| In situ-Fälle                       | 13      | 14     |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) | 63      | 67     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     | 1,5     | 0,5    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       | 3,3     | 1,5    |
| Geschlechterverhältnis              | 2,5 : 1 |        |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               |      |     |
|---|------|-----|
| Rohe Rate                                   | 22,4 | 8,8 |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 16,5 | 5,9 |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 17,9 | 6,0 |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 12,1 | 7,0 |

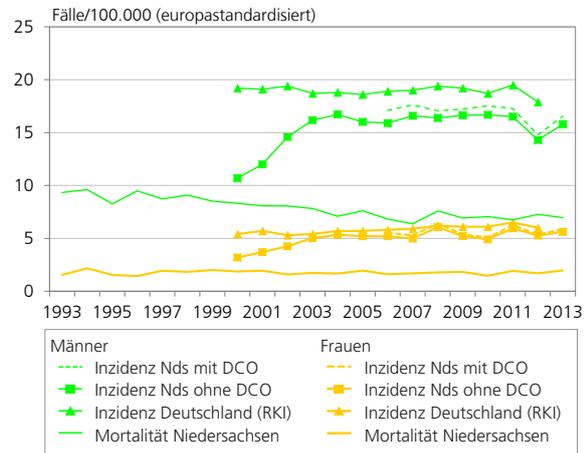
| T-Stadienverteilung (% incl. TX) |      |      |
|----------------------------------|------|------|
| T1                               | 18,8 | 26,0 |
| T2                               | 23,3 | 18,3 |
| T3                               | 17,9 | 13,4 |
| T4                               | 18,0 | 16,0 |
| TX (unbekannt)                   | 21,9 | 26,3 |

| Lokalisation (%)                  |      |      |
|-----------------------------------|------|------|
| C00 Lippe                         | 5,4  | 4,9  |
| C01-02 Zunge, Zungengrund         | 17,9 | 19,7 |
| C03-06 Zahnfl., Mundboden, Gaumen | 23,4 | 36,3 |
| C07-08 Parotis, gr. Speicheldrüse | 7,7  | 12,0 |
| C09-10 Tonsille, Oropharynx       | 23,4 | 15,4 |
| C11 Nasopharynx                   | 2,5  | 2,9  |
| C12-13 R. piriformis, Hypopharynx | 16,3 | 6,0  |
| C14 Sonstige Bereiche             | 3,2  | 2,9  |

| Histologie (%)                        |      |      |
|---------------------------------------|------|------|
| Plattenepithelkarzinome               | 86,7 | 79,1 |
| Adenokarzinome                        | 4,7  | 12,3 |
| Andere spezifische Karzinome          | 0,8  | 0,9  |
| Andere unspezifische Karzinome        | 6,2  | 6,6  |
| Sarkome                               | 0,2  | 0,0  |
| Andere spezifische bösartige Tumore   | 0,5  | 0,9  |
| Andere unspezifische bösartige Tumore | 0,8  | 0,3  |

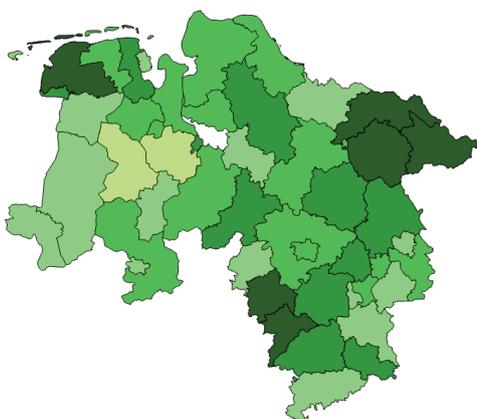


## Zeitlicher Verlauf 1993-2013

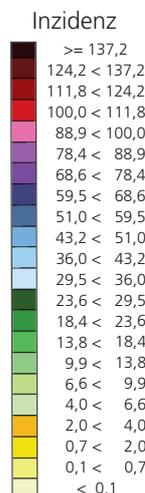
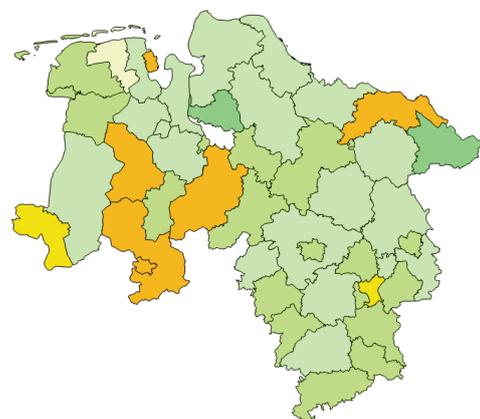


| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 93,8   | 91,7   |
| M/I-Index                                    | 0,4    | 0,4    |
| DCO-Anteil (%)                               | 5,2    | 6,0    |
| Vollzähligkeit (C00-C14, C30-32) (%)         | > 95   | > 95   |

### Männer



### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(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 mit unterschiedlichen Lokalisationen und Prognosen. Im Jahr 2013 erkrankten 866 Männer und 350 Frauen neu an Mund- und Rachenkrebs. Männer sind häufiger betroffen als Frauen und erkranken im Mittel mit 63 Jahren vier Jahre früher als Frauen. Die Inzidenzraten haben sich seit 2003 kaum verändert (mit Ausnahme des Jahres 2012 bei Männern) und liegen für Männer leicht unter der Vergleichsrate für Deutschland.

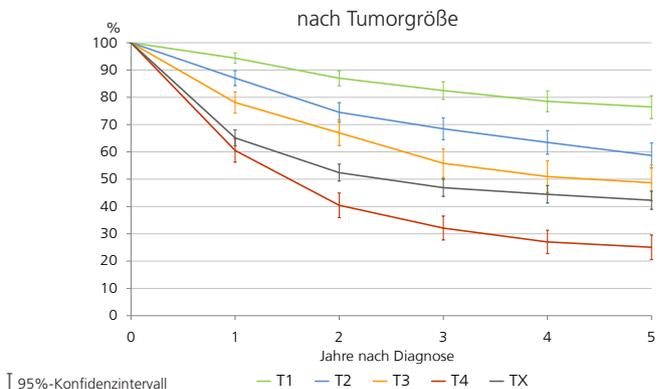
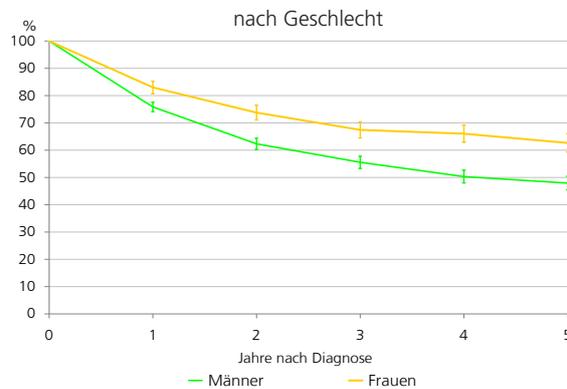
In Niedersachsen sind 378 Männer und 134 Frauen im Berichtsjahr an einer bösartigen Neubildung im Mund- oder Rachenbereich verstorben. Das mittlere Sterbealter liegt für Männer bei 66 und für Frauen bei 71 Jahren. Die Mortalitätsraten in Niedersachsen stagnieren und befinden

sich auf dem Niveau der Deutschland-Raten. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt für Männer 48%, für Frauen 63%. Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind in der Lokalisations-, Histologie- und T-Stadienverteilung zu erkennen. Tumoren werden bei Frauen z.B. häufiger im T1-Stadium diagnostiziert als bei Männern.

### 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 wichtiger Risikofaktor für die Entstehung von Rachenkarzinomen. Als weitere Auslöser gelten eine unzureichende Mundhygiene, eine einseitige, vitaminarme und fleischlastige Ernährung und mechanische Irritationen, beispielsweise bei Zahnersatz.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



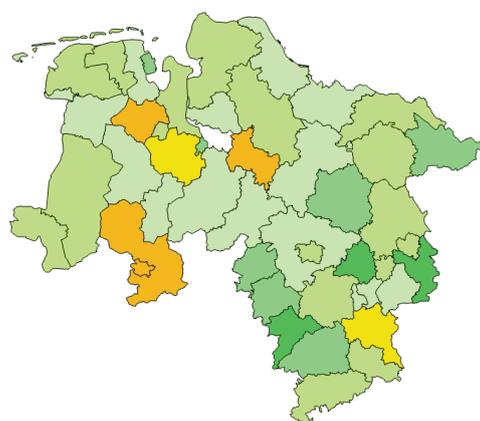
### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Männer  | Frauen |
|-----------------------------------|---------|--------|
| Sterbefälle                       | 378     | 134    |
| Mittleres Sterbealter             | 66      | 71     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,6     | 0,2    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 3,1     | 1,4    |
| Geschlechterverhältnis            | 2,8 : 1 |        |

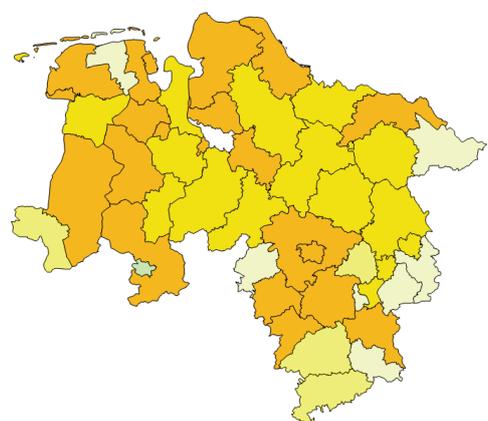
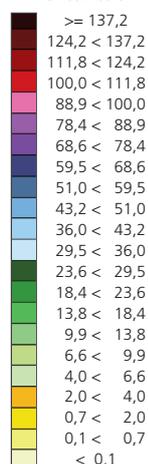
| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 9,8    | 3,4    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 7,0    | 2,0    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 7,5    | 2,0    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 3,8    | 1,8    |

### Männer

### Frauen



### Mortalität



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Speiseröhre (ICD-10 C15)

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

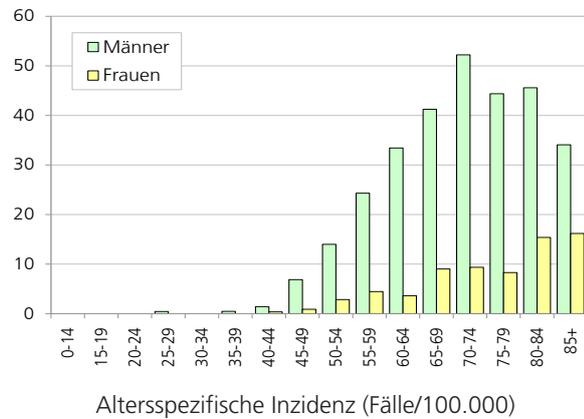
| Niedersachsen 2013                  | Männer  | Frauen |
|-------------------------------------|---------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 | 548     | 137    |
| davon DCO-Fälle                     | 39      | 22     |
| In situ-Fälle                       | 9       | 2      |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) | 68      | 73     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     | 0,9     | 0,2    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       | 2,1     | 0,6    |
| Geschlechterverhältnis              | 4,0 : 1 |        |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               |      |     |
|---|------|-----|
| Rohe Rate                                   | 14,2 | 3,4 |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 9,7  | 1,9 |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 9,0  | 2,2 |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | -    | -   |

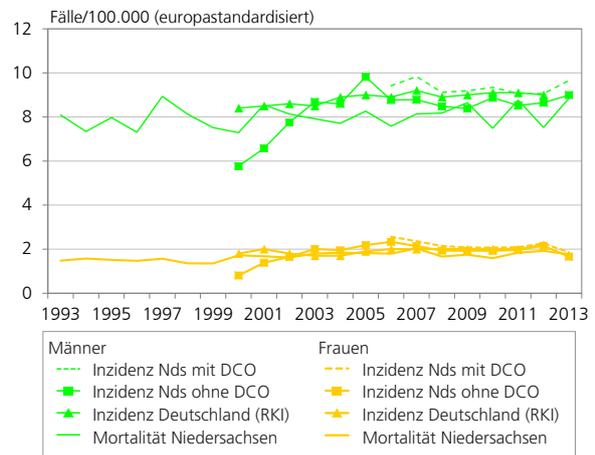
| T-Stadienverteilung (% incl. TX) |      |      |
|----------------------------------|------|------|
| T1                               | 10,8 | 5,1  |
| T2                               | 6,2  | 11,7 |
| T3                               | 34,5 | 29,9 |
| T4                               | 6,4  | 5,1  |
| TX (unbekannt)                   | 42,2 | 48,2 |

| Lokalisation (%)                       |      |      |
|--|------|------|
| C15.0 Zervikaler Ösophagus             | 1,6  | 5,1  |
| C15.1 Thorakaler Ösophagus             | 1,6  | 0,7  |
| C15.2 Abdominaler Ösophagus            | 3,3  | 0,7  |
| C15.3 Ösophagus, oberes Drittel        | 5,8  | 8,0  |
| C15.4 Ösophagus, mittleres Drittel     | 11,3 | 9,5  |
| C15.5 Ösophagus, unteres Drittel       | 32,7 | 24,8 |
| C15.8 mehrere Teilbereiche überlappend | 2,2  | 2,2  |
| C15.9 Ösophagus, ohne nähere Angabe    | 41,4 | 48,9 |

| Histologie (%)                        |      |      |
|---------------------------------------|------|------|
| Plattenepithelkarzinome               | 46,7 | 54,0 |
| Adenokarzinome                        | 43,2 | 29,2 |
| Andere spezifische Karzinome          | 1,3  | 0,7  |
| Andere unspezifische Karzinome        | 8,2  | 14,6 |
| Sarkome                               | 0,0  | 0,0  |
| Andere spezifische bösartige Tumore   | 0,4  | 0,0  |
| Andere unspezifische bösartige Tumore | 0,2  | 1,5  |

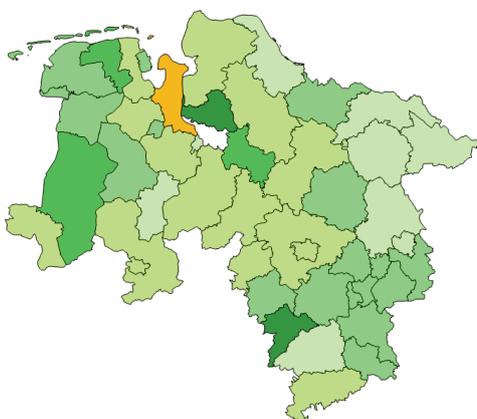


## Zeitlicher Verlauf 1993-2013

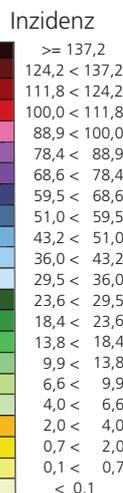
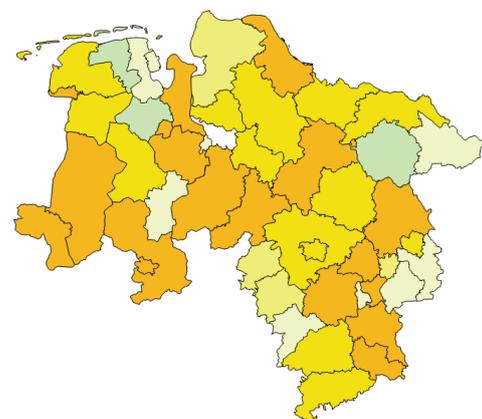


| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 89,8   | 80,3   |
| M/I-Index                                    | 0,9    | 1,0    |
| DCO-Anteil (%)                               | 7,1    | 16,1   |
| Vollzähligkeit (C15-C16) (%)                 | > 95   | > 95   |

### Männer



### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Speiseröhrenkrebs

### Situation in Niedersachsen

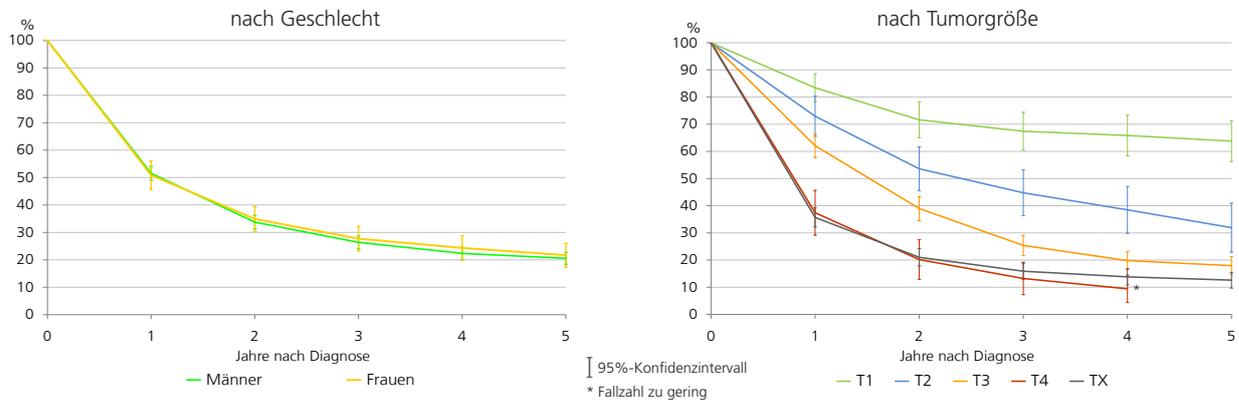
Im Jahr 2013 erkrankten 548 Männer und 137 Frauen an Speiseröhrenkrebs. Männer sind vier mal häufiger betroffen als Frauen und erkranken mit 68 Jahren im Mittel deutlich früher als Frauen mit 73 Jahren. Die altersstandardisierten Inzidenzraten liegen nahe den Vergleichsraten für Deutschland und zeigen im Zeitverlauf keine eindeutige Tendenz nach oben oder unten. Niederländische Vergleichszahlen fehlen aufgrund von Klassifikationsunterschieden. An bösartigen Neubildungen der Speiseröhre verstarben 2013 in Niedersachsen 505 Männer und 137 Frauen. Bei Männern entspricht das einem Anteil von 4,2% an allen Sterbefällen, bei Frauen 1,4%. Die Sterberate für Männer liegt etwas über der Deutschland-Rate. Das relative 5-Jahres-Überleben ist mit 21% für Männer und 22% für Frauen eher ungünstig. Ein

Großteil der Tumoren wird in einem späten Stadium (T3/T4) diagnostiziert.

### 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 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.

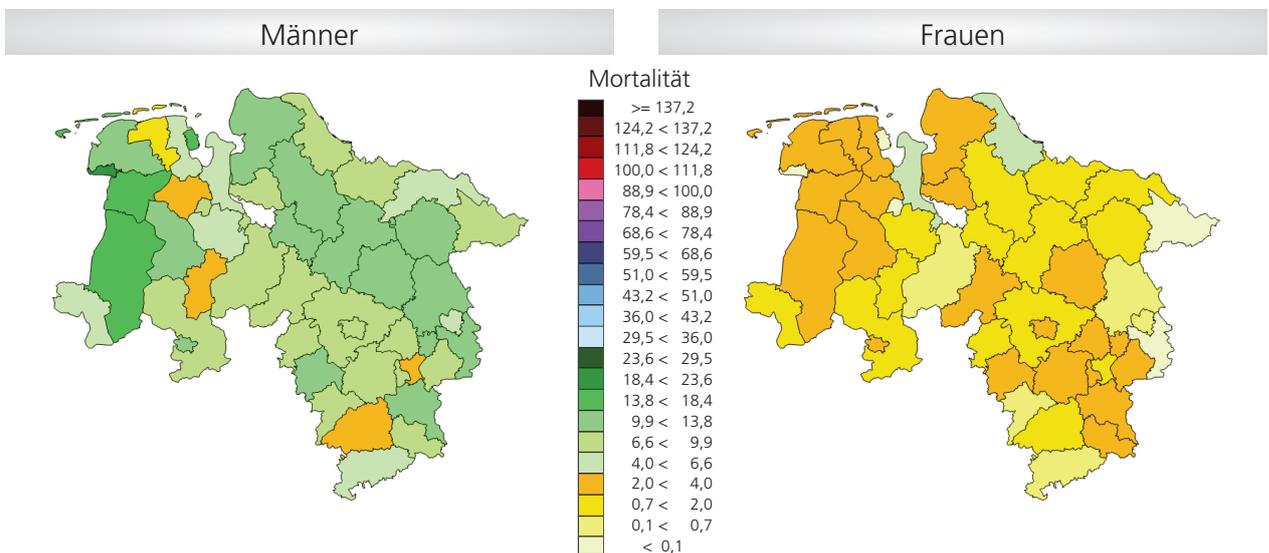
### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Männer  | Frauen |
|-----------------------------------|---------|--------|
| Sterbefälle                       | 505     | 137    |
| Mittleres Sterbealter             | 68      | 75     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,8     | 0,1    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 4,2     | 1,4    |
| Geschlechterverhältnis            | 3,7 : 1 |        |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 13,1   | 3,4    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 8,8    | 1,8    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 7,4    | 1,5    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | -      | -      |



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Magen (ICD-10 C16)

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

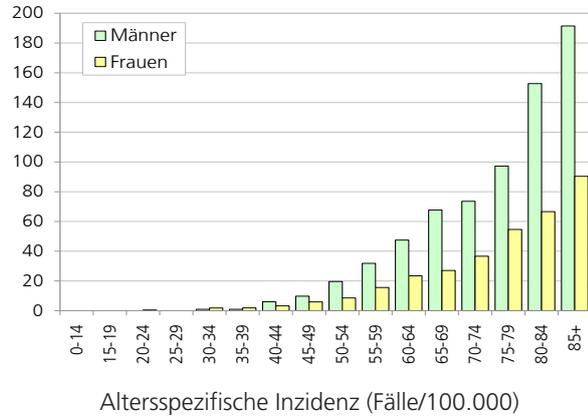
| Niedersachsen 2013                  | Männer  | Frauen |
|-------------------------------------|---------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 | 1.020   | 646    |
| davon DCO-Fälle                     | 63      | 73     |
| In situ-Fälle                       | 7       | 11     |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) | 72      | 75     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     | 1,3     | 0,6    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       | 3,9     | 2,8    |
| Geschlechterverhältnis              | 1,6 : 1 |        |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 26,4   | 16,2   |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 17,2   | 8,5    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 15,6   | 8,3    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | -      | -      |

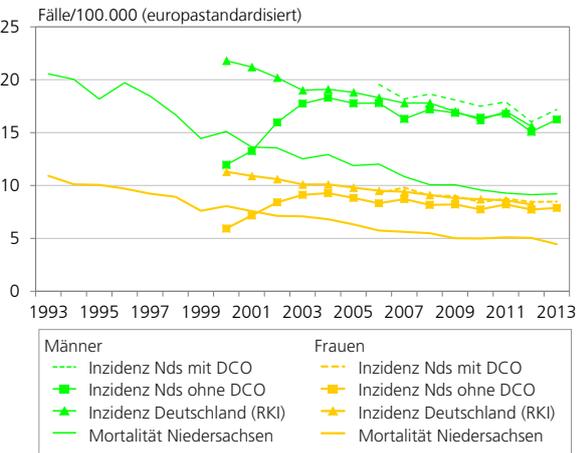
| T-Stadienverteilung (% incl. TX) | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| T1                               | 11,6   | 10,7   |
| T2                               | 7,8    | 5,7    |
| T3                               | 27,7   | 20,7   |
| T4                               | 11,1   | 13,5   |
| TX (unbekannt)                   | 41,8   | 49,4   |

| Lokalisation (%)                        | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| C16.0 Kardia                            | 37,0   | 16,9   |
| C16.1 Fundus                            | 2,5    | 2,2    |
| C16.2 Korpus                            | 12,7   | 20,1   |
| C16.3 Antrum                            | 11,8   | 15,6   |
| C16.4 Pylorus                           | 1,6    | 1,9    |
| C16.5-16.6 Kleine/Große Kurvatur o.n.A. | 0,9    | 1,2    |
| C16.8 mehrere Teilbereiche überlappend  | 3,5    | 2,9    |
| C16.9 Magen, ohne nähere Angabe         | 30,0   | 39,2   |

| Histologie (%)                        | Männer | Frauen |
|---------------------------------------|--------|--------|
| Plattenepithelkarzinome               | 1,0    | 0,6    |
| Adenokarzinome                        | 85,3   | 75,7   |
| Andere spezifische Karzinome          | 2,1    | 5,4    |
| Andere unspezifische Karzinome        | 7,2    | 11,0   |
| Sarkome                               | 0,2    | 0,2    |
| Andere spezifische bösartige Tumore   | 3,9    | 5,1    |
| Andere unspezifische bösartige Tumore | 0,4    | 2,0    |

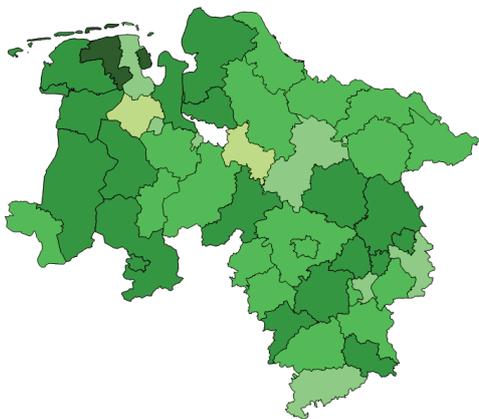


## Zeitlicher Verlauf 1993-2013

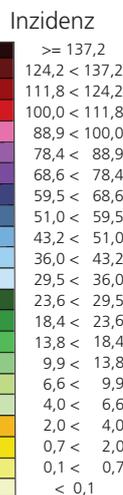
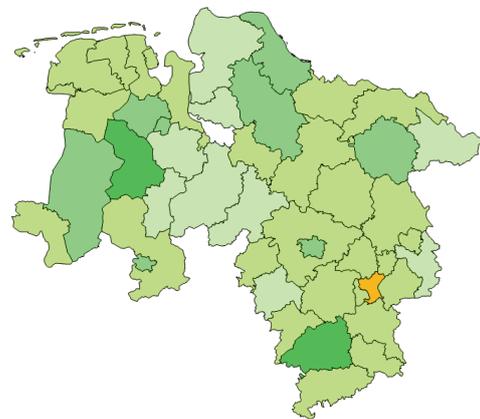


| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 92,5   | 87,6   |
| M/I-Index                                    | 0,6    | 0,6    |
| DCO-Anteil (%)                               | 6,2    | 11,3   |
| Vollzähligkeit (C15-C16) (%)                 | > 95   | > 95   |

### Männer



### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Magenkrebs

### Situation in Niedersachsen

In Niedersachsen erkrankten 1.020 Männer und 646 Frauen im Jahr 2013 neu an Magenkrebs. Bei Männern steht Magenkrebs mit 3,9% an sechster, bei Frauen mit 2,8% an neunter Stelle der häufigsten Krebsneuerkrankungen. Männer erkranken im Mittel mit 72, Frauen mit 75 Jahren. Die altersstandardisierten Inzidenzraten liegen im Bereich der Vergleichsraten für Deutschland. Im Zeitverlauf ist ein stetiger Rückgang der Raten zu verzeichnen.

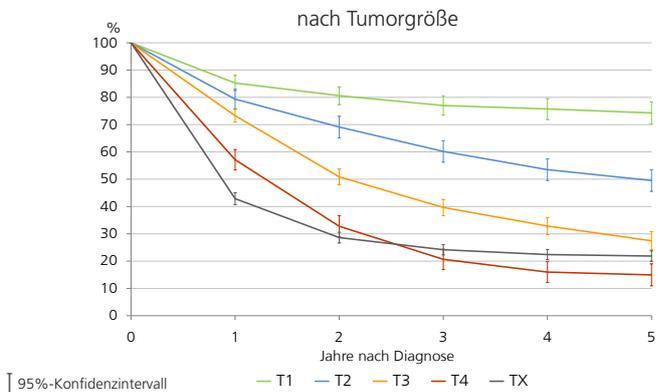
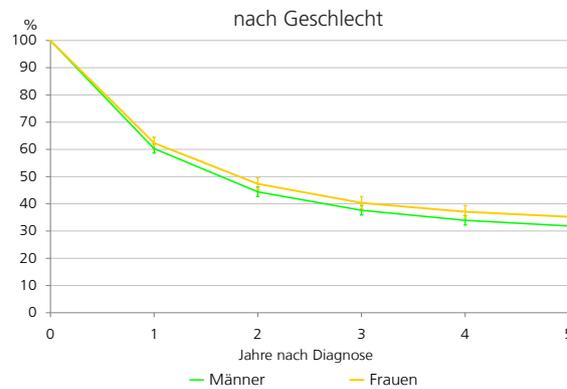
Im Jahr 2013 sind 563 Männer und 378 Frauen an Magenkrebs verstorben, das entspricht einem Anteil von 4,7% (Männer) bzw. 3,8% (Frauen) an allen Krebssterbefällen. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten in Niedersachsen entsprechen denen in Deutschland und sinken seit Jahrzehnten.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beläuft sich auf 32% für Männer und 35% für Frauen. Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind bei der Lokalisations- und Histologieverteilung zu beobachten. Bei Männern wird ein Großteil (37%) der Tumoren in der Kardia diagnostiziert, bei den Frauen stehen Tumoren im Korpus an erster Stelle.

### 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.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



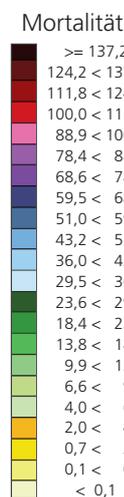
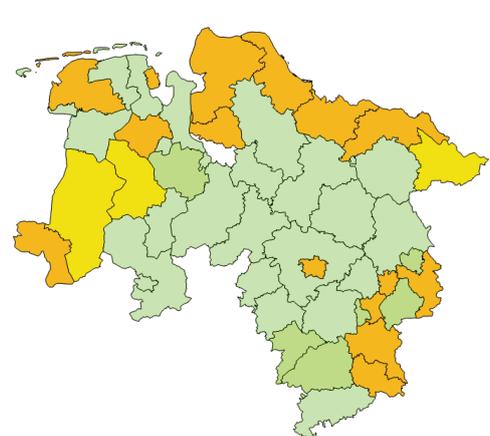
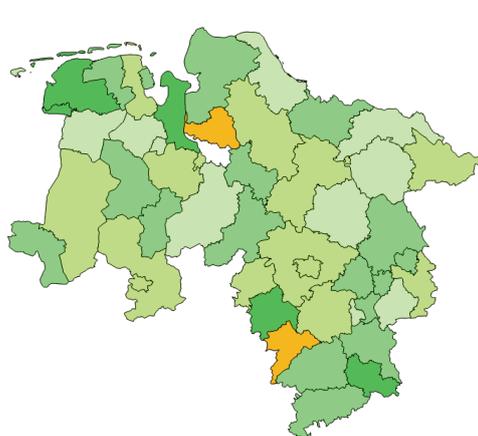
### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Männer  | Frauen |
|-----------------------------------|---------|--------|
| Sterbefälle                       | 563     | 378    |
| Mittleres Sterbealter             | 73      | 76     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,6     | 0,3    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 4,7     | 3,8    |
| Geschlechterverhältnis            | 1,5 : 1 |        |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 14,6   | 9,5    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 9,2    | 4,4    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 9,1    | 4,7    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | -      | -      |

### Männer

### Frauen



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Darm (ICD-10 C18 - C21)

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

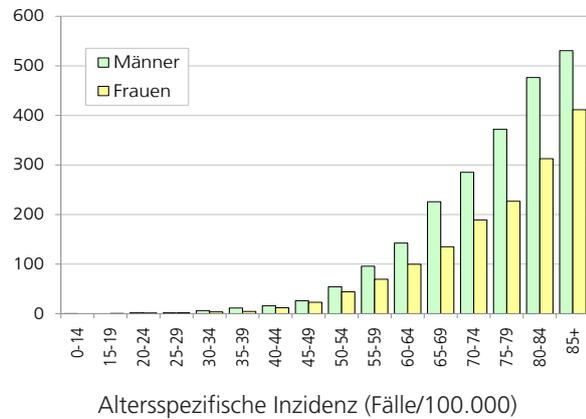
| Niedersachsen 2013                  | Männer  | Frauen |
|-------------------------------------|---------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 | 3.373   | 2.949  |
| davon DCO-Fälle                     | 187     | 242    |
| In situ-Fälle                       | 411     | 309    |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) | 72      | 75     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     | 4,3     | 2,9    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       | 12,9    | 12,7   |
| Geschlechterverhältnis              | 1,1 : 1 |        |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 87,3   | 73,9   |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 56,3   | 38,4   |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 57,1   | 36,8   |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 69,0   | 47,2   |

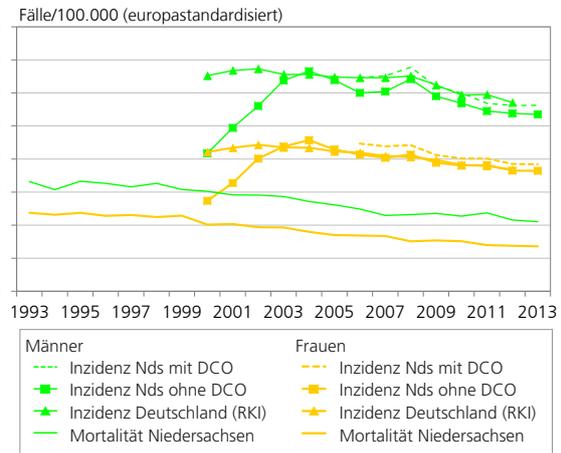
| T-Stadienverteilung (% incl. TX) | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| T1                               | 11,8   | 11,2   |
| T2                               | 11,5   | 12,2   |
| T3                               | 43,5   | 37,6   |
| T4                               | 13,5   | 16,9   |
| TX (unbekannt)                   | 19,7   | 22,1   |

| Lokalisation (%)    | Männer | Frauen |
|---------------------|--------|--------|
| C18 Colon           | 62,3   | 68,5   |
| C19 Rektosigmoid    | 3,4    | 2,8    |
| C20 Rektum          | 32,3   | 24,6   |
| C21 Anus, Anuskanal | 2,0    | 4,1    |

| Histologie (%)                        | Männer | Frauen |
|---------------------------------------|--------|--------|
| Plattenepithelkarzinome               | 1,8    | 3,5    |
| Adenokarzinome                        | 89,4   | 84,2   |
| Andere spezifische Karzinome          | 1,7    | 1,9    |
| Andere unspezifische Karzinome        | 6,4    | 8,7    |
| Sarkome                               | 0,0    | 0,1    |
| Andere spezifische bösartige Tumore   | 0,1    | 0,3    |
| Andere unspezifische bösartige Tumore | 0,5    | 1,2    |

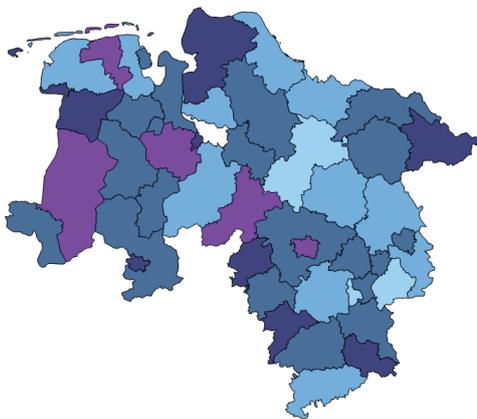


## Zeitlicher Verlauf 1993-2013

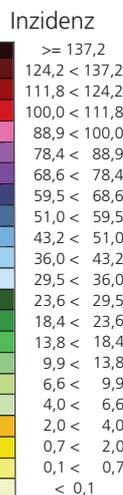
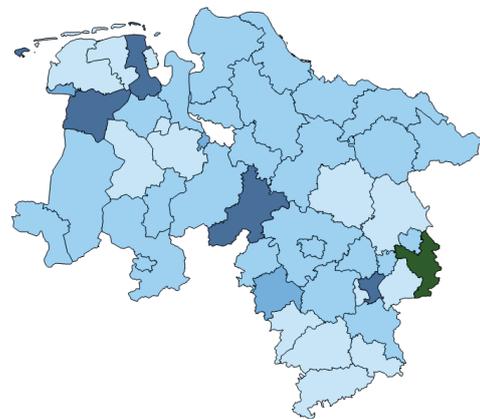


| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 94,0   | 91,0   |
| M/I-Index                                    | 0,4    | 0,4    |
| DCO-Anteil (%)                               | 5,5    | 8,2    |
| Vollständigkeit (C17-C21, C26) (%)           | > 95   | > 95   |

### Männer



### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Darmkrebs

### Situation in Niedersachsen

Mit 3.373 Neuerkrankungen bei Männern und 2.949 Neuerkrankungen bei Frauen ist Darmkrebs dritt- bzw. zweithäufigste Krebsneuerkrankung in Niedersachsen. Die altersstandardisierten Inzidenzraten entsprechen denen für Deutschland und zeigen einen abnehmenden Trend in den letzten zehn Jahren.

An einer bösartigen Neubildung des Dickdarms, Mastdarms oder Anus verstarben 1.334 Männer und 1.211 Frauen 2013 in Niedersachsen. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten liegen auf der Höhe der deutschlandweiten Raten und sinken seit den 1990er Jahren stetig.

Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten betragen 63% für Männer und 66% für Frauen. Ein Großteil der Tumoren wird erst in einem späten Stadium (T3/T4) entdeckt.

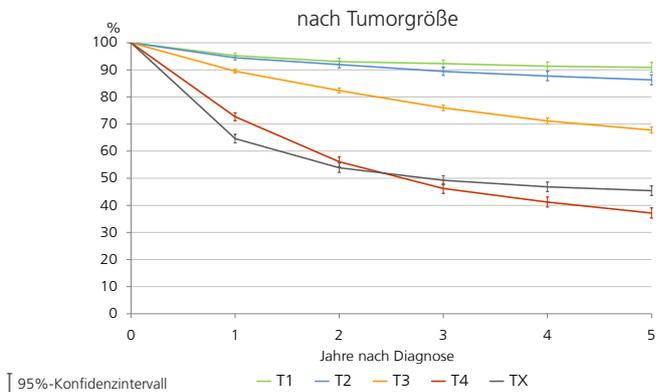
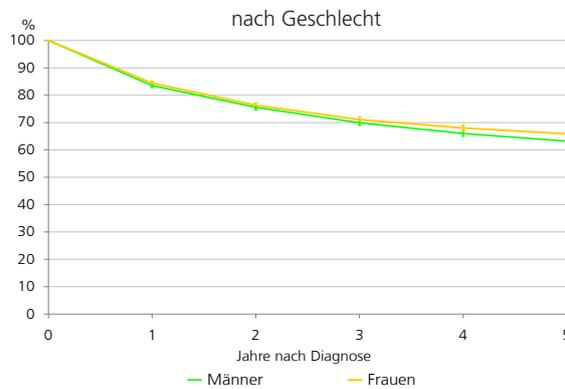
### Risikofaktoren

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



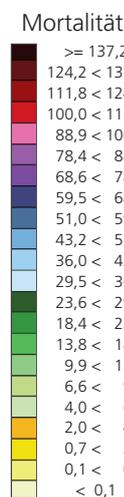
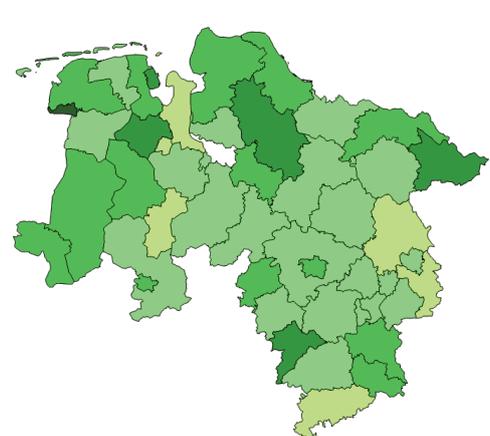
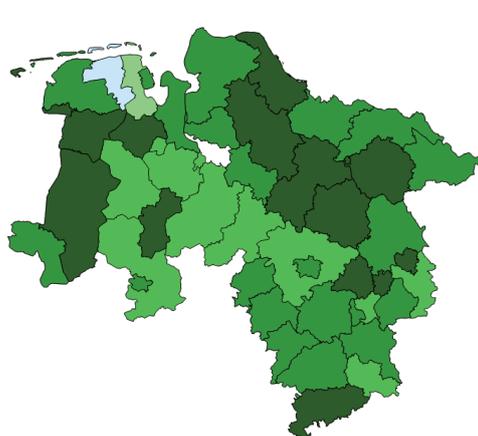
### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Männer  | Frauen |
|-----------------------------------|---------|--------|
| Sterbefälle                       | 1.334   | 1.211  |
| Mittleres Sterbealter             | 74      | 78     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 1,5     | 0,9    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 11,0    | 12,2   |
| Geschlechterverhältnis            | 1,1 : 1 |        |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 34,5   | 30,3   |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 21,0   | 13,6   |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 21,6   | 13,0   |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 23,5   | 16,2   |

### Männer

### Frauen



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Bauchspeicheldrüse (ICD-10 C25)

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

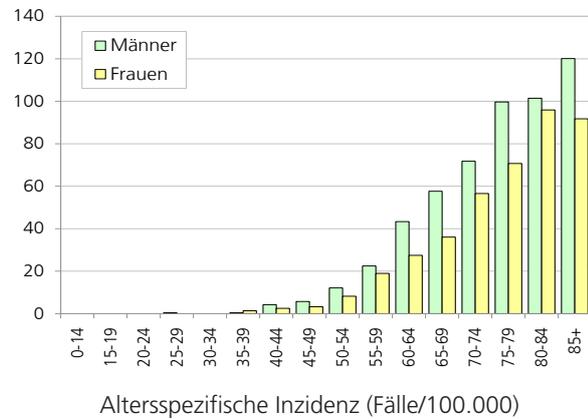
| Niedersachsen 2013                  | Männer  | Frauen |
|-------------------------------------|---------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 | 832     | 789    |
| davon DCO-Fälle                     | 143     | 169    |
| In situ-Fälle                       | 2       | 2      |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) | 72      | 75     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     | 1,1     | 0,8    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       | 3,2     | 3,4    |
| Geschlechterverhältnis              | 1,1 : 1 |        |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 21,5   | 19,8   |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 13,8   | 10,0   |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 14,0   | 10,6   |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 10,9   | 8,9    |

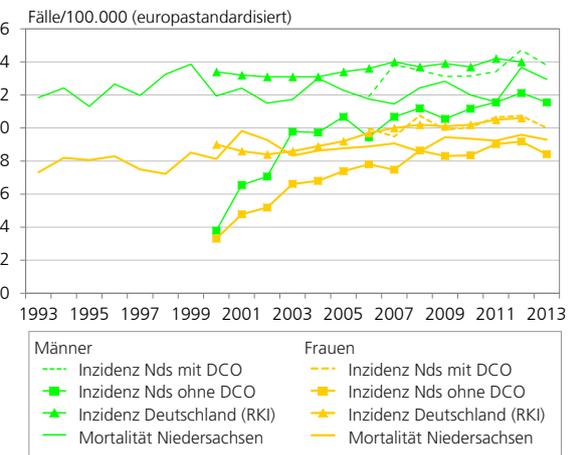
| T-Stadienverteilung (% incl. TX) | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| T1                               | 2,4    | 1,5    |
| T2                               | 6,6    | 6,3    |
| T3                               | 27,6   | 25,6   |
| T4                               | 9,3    | 8,0    |
| TX (unbekannt)                   | 54,1   | 58,6   |

| Lokalisation (%)                       | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| C25.0 Pankreaskopf                     | 41,0   | 42,0   |
| C25.1 Pankreaskörper                   | 6,3    | 6,3    |
| C25.2 Pankreasschwanz                  | 11,2   | 8,0    |
| C25.3 Ductus Pancreaticus              | 0,0    | 0,0    |
| C25.4 Langerhans-Inseln                | 0,1    | 0,3    |
| C25.7 Andere Teile des Pankreas        | 0,1    | 0,0    |
| C25.8 Mehrere Teilbereiche überlappend | 2,0    | 1,3    |
| C25.9 Pankreas, ohne nähere Angabe     | 39,3   | 42,2   |

| Histologie (%)                        | Männer | Frauen |
|---------------------------------------|--------|--------|
| Plattenepithelkarzinome               | 0,0    | 0,0    |
| Adenokarzinome                        | 64,9   | 59,7   |
| Andere spezifische Karzinome          | 5,9    | 4,9    |
| Andere unspezifische Karzinome        | 25,6   | 31,4   |
| Sarkome                               | 0,1    | 0,0    |
| Andere spezifische bösartige Tumore   | 0,1    | 0,0    |
| Andere unspezifische bösartige Tumore | 3,4    | 3,9    |



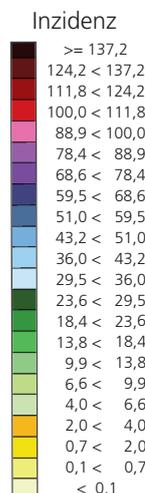
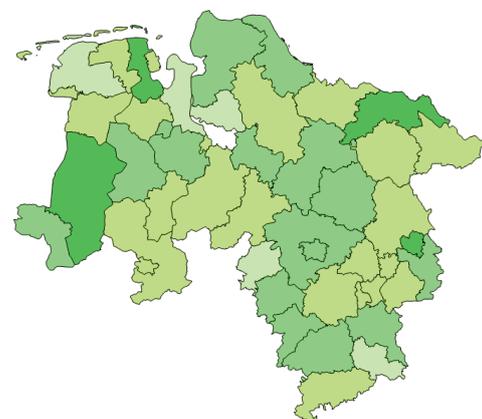
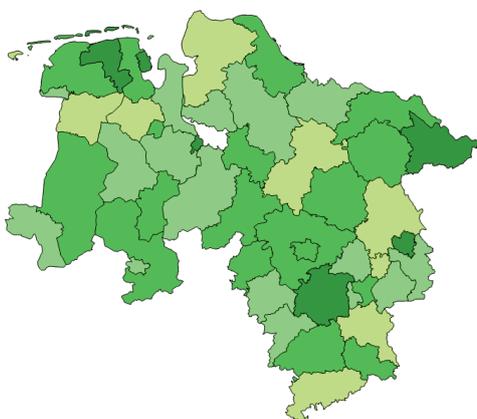
## Zeitlicher Verlauf 1993-2013



| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 67,5   | 63,8   |
| M/I-Index                                    | 1,0    | 1,0    |
| DCO-Anteil (%)                               | 17,2   | 21,4   |
| Vollzähligkeit (C22-C25) (%)                 | > 95   | > 95   |

### Männer

### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

### Epidemiologie - Bauchspeicheldrüsenkrebs

#### Situation in Niedersachsen

Im Jahr 2013 erkrankten 832 Männer und 789 Frauen in Niedersachsen neu an Bauchspeicheldrüsenkrebs. Die altersstandardisierten Inzidenzraten liegen auf dem Niveau der Deutschland-Raten. Die Niederlande weisen etwas niedrigere Raten auf. Im Zeitverlauf zeigen die Raten für Männer einen konstanten, für Frauen einen leicht ansteigenden Trend.

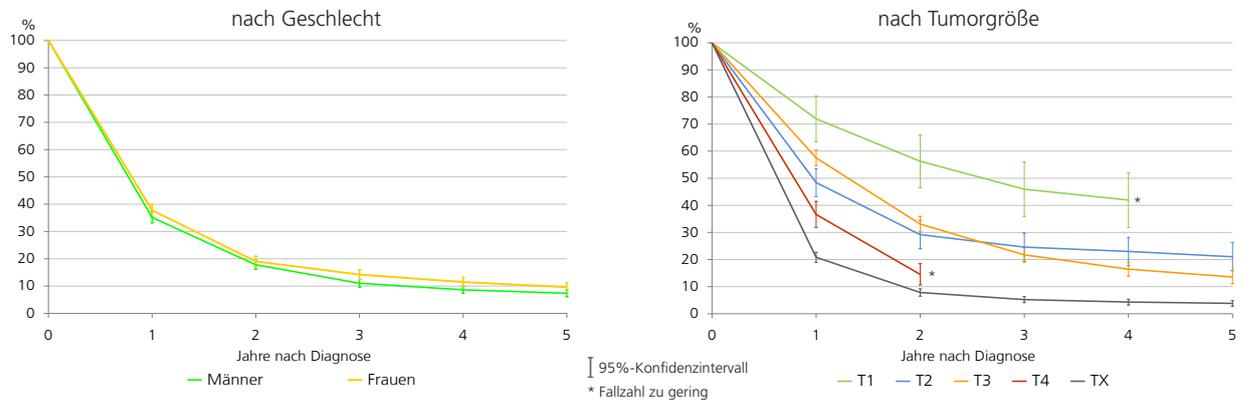
Aufgrund einer sehr schlechten Prognose verstarben fast ebenso viele Menschen an Bauchspeicheldrüsenkrebs wie daran neu erkrankten. 2013 waren es 796 Männer und 760 Frauen. Mit einem Anteil von 6,6% (Männer) bzw. 7,7% (Frauen) sind bösartige Tumoren der Bauchspeicheldrüse die dritthäufigste Krebstodesursache bei beiden Geschlechtern in Niedersachsen. Der DCO-Anteil liegt mit 17,2% bei Männern und 21,4% bei Frauen ver-

gleichsweise hoch und hängt mit den kurzen Überlebenszeiten zusammen. Mit 7% bei Männern und 10% bei Frauen sind die relativen 5-Jahres-Überlebensraten die niedrigsten von allen betrachteten Krebslokalisationen.

#### Risikofaktoren

Rauchen (auch Passivrauchen), Übergewicht und Diabetes mellitus Typ 2 gelten als Risikofaktoren. Ein hoher Konsum von Alkohol und verarbeiteten Fleischwaren wirken sich vermutlich ebenfalls nachteilig aus. Häufige Entzündungen der Bauchspeicheldrüse lassen die Wahrscheinlichkeit zu erkranken ansteigen. Verwandte ersten Grades eines Betroffenen haben ein erhöhtes Risiko, selbst an einem Pankreaskarzinom zu erkranken. Ob Umweltfaktoren oder beruflich bedingte Expositionen als Risikofaktoren eine größere Bedeutung haben, ist noch nicht abschließend geklärt.

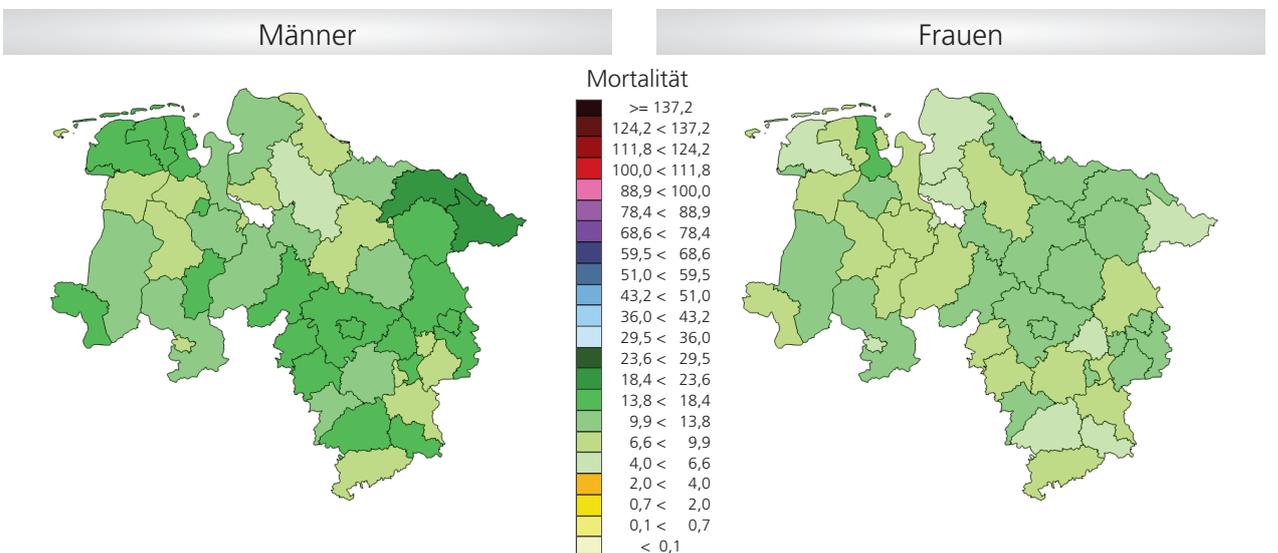
### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Männer | Frauen |
|-----------------------------------|--------|--------|
| Sterbefälle                       | 796    | 760    |
| Mittleres Sterbealter             | 72     | 75     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 1,0    | 0,7    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 6,6    | 7,7    |
| Geschlechterverhältnis            | 1 : 1  |        |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 20,6   | 19,0   |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 12,9   | 9,3    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 13,4   | 9,7    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 11,0   | 8,8    |



Mortalität in Niedersachsen 2013 (europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Kehlkopf (ICD-10 C32)

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

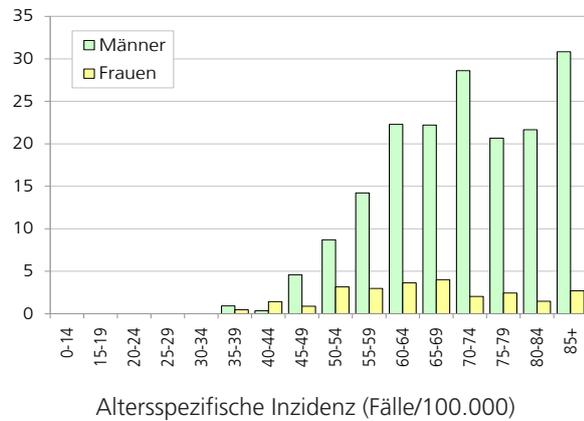
| Niedersachsen 2013                  | Männer  | Frauen |
|-------------------------------------|---------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 | 316     | 59     |
| davon DCO-Fälle                     | 30      | 3      |
| In situ-Fälle                       | 20      | 3      |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) | 67      | 61     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     | 0,5     | 0,1    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       | 1,2     | 0,3    |
| Geschlechterverhältnis              | 5,4 : 1 |        |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 8,2    | 1,5    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 5,7    | 1,1    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 5,7    | 0,9    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 5,1    | 1,3    |

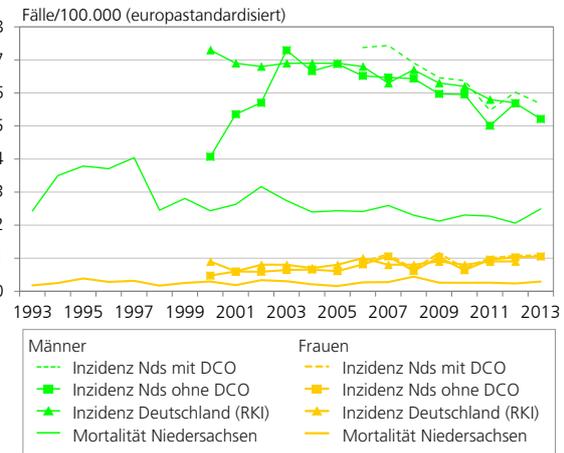
| T-Stadienverteilung (% incl. TX) | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| T1                               | 30,4   | 28,8   |
| T2                               | 12,3   | 23,7   |
| T3                               | 13,0   | 11,9   |
| T4                               | 11,4   | 8,5    |
| TX (unbekannt)                   | 32,9   | 27,1   |

| Lokalisation (%)                       | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| C32.0 Glottis, Stimmband               | 54,4   | 27,1   |
| C32.1 Supraglottis, Taschenbänder      | 19,3   | 40,7   |
| C32.2 Subglottis                       | 2,8    | 3,4    |
| C32.3 Larynxknorpel                    | 0,3    | 0,0    |
| C32.8 Mehrere Teilbereiche überlappend | 1,9    | 6,8    |
| C32.9 Larynx, ohne nähere Angabe       | 21,2   | 22,0   |

| Histologie (%)                        | Männer | Frauen |
|---------------------------------------|--------|--------|
| Plattenepithelkarzinome               | 88,3   | 93,2   |
| Adenokarzinome                        | 0,9    | 1,7    |
| Andere spezifische Karzinome          | 0,6    | 1,7    |
| Andere unspezifische Karzinome        | 8,9    | 3,4    |
| Sarkome                               | 0,3    | 0,0    |
| Andere spezifische bösartige Tumore   | 0,0    | 0,0    |
| Andere unspezifische bösartige Tumore | 0,9    | 0,0    |

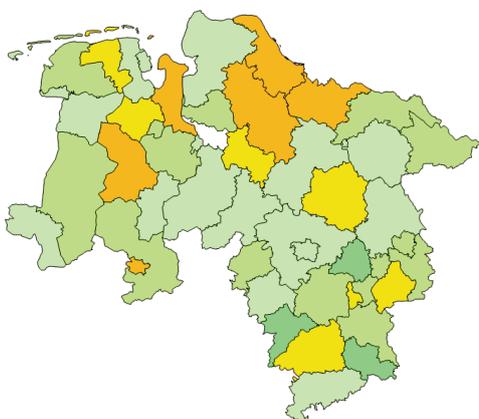


## Zeitlicher Verlauf 1993-2013

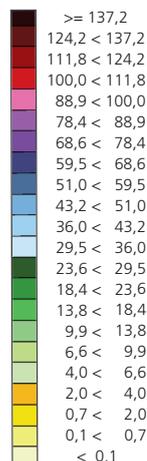


| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 89,6   | 94,9   |
| M/I-Index                                    | 0,5    | 0,4    |
| DCO-Anteil (%)                               | 9,5    | 5,1    |
| Vollständigkeit (C00-C14, C30-C32) (%)       | > 95   | > 95   |

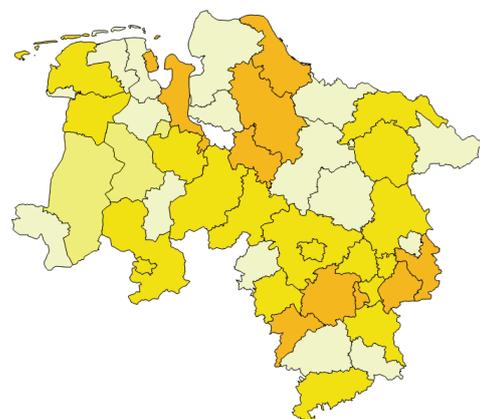
### Männer



### Inzidenz



### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Kehlkopfkrebs

### Situation in Niedersachsen

Im Jahr 2013 erkrankten mit 316 Männern und 59 Frauen fünfmal mehr Männer als Frauen neu an Kehlkopfkrebs. Im Mittel erkranken Männer mit 67 Jahren und Frauen mit 61 Jahren. Die altersstandardisierten Inzidenzraten liegen im Bereich der Vergleichswerte. Bei den Männern ist ein abfallender Kurvenverlauf der Raten zu erkennen, bei den Frauen ein leichter Anstieg in den letzten zehn Jahren auf einem insgesamt deutlich niedrigerem Niveau.

Im Berichtsjahr verstarben 144 Männer und 22 Frauen an einem bösartigen Kehlkopftumor. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten sind in den letzten Jahren unverändert und liegen nahe den Deutschland-Raten.

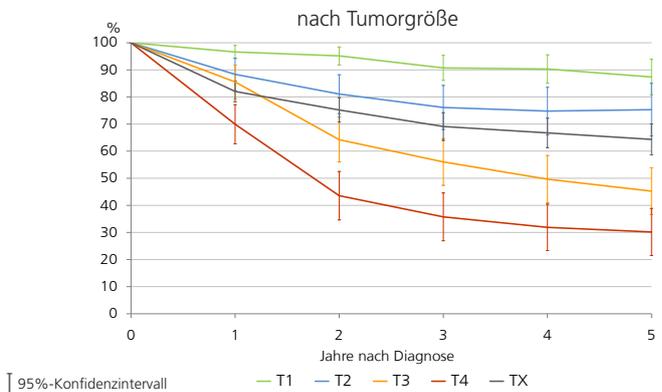
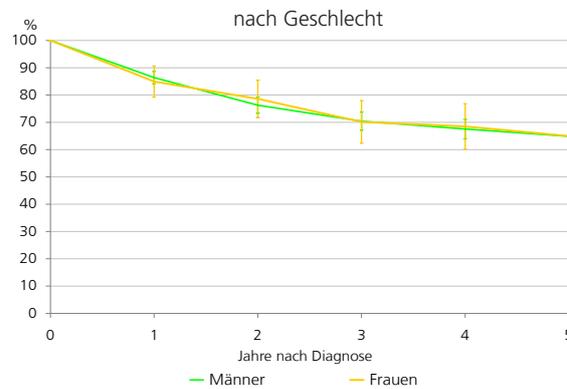
Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt für beide Geschlechter bei 65%. Ein Großteil der Kehlkopftumoren

wird in einem frühen Stadium (T1/T2) diagnostiziert. Unterschiede zwischen den Geschlechtern gibt es bei der Lokalisationsverteilung.

### 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 polycyclischen 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



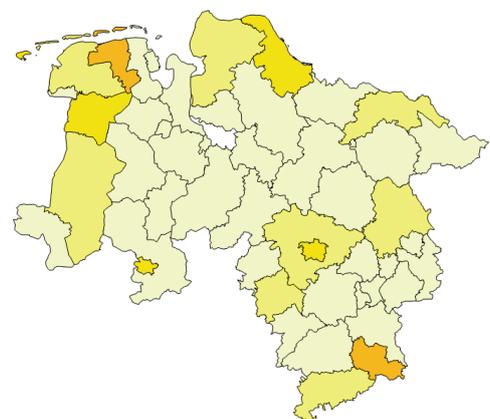
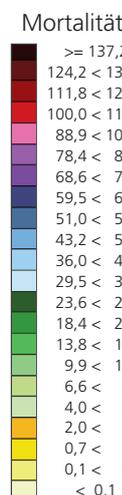
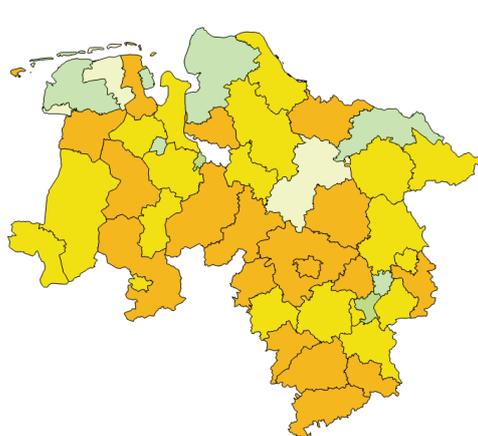
### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Männer  | Frauen |
|-----------------------------------|---------|--------|
| Sterbefälle                       | 144     | 22     |
| Mittleres Sterbealter             | 70      | 74     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,2     | 0,0    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 1,2     | 0,2    |
| Geschlechterverhältnis            | 6,5 : 1 |        |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 3,7    | 0,6    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 2,5    | 0,3    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 2,2    | 0,3    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 1,6    | 0,3    |

### Männer

### Frauen



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Lunge (ICD-10 C33 + C34)

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

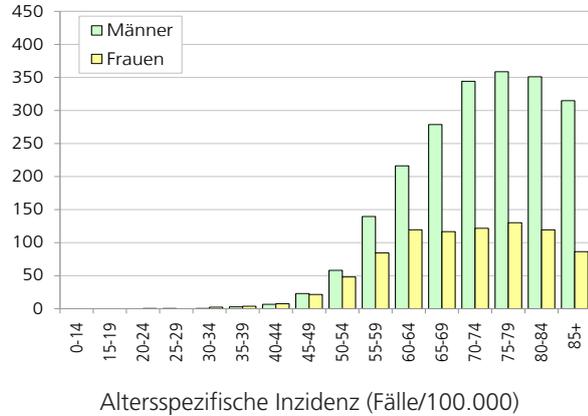
| Niedersachsen 2013                  | Männer  | Frauen |
|-------------------------------------|---------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 | 3.568   | 1.873  |
| davon DCO-Fälle                     | 494     | 238    |
| In situ-Fälle                       | 15      | 4      |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) | 70      | 68     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     | 5,4     | 2,6    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       | 13,7    | 8,1    |
| Geschlechterverhältnis              | 1,9 : 1 |        |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 92,4   | 46,9   |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 60,9   | 29,8   |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 59,1   | 27,7   |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 63,6   | 43,4   |

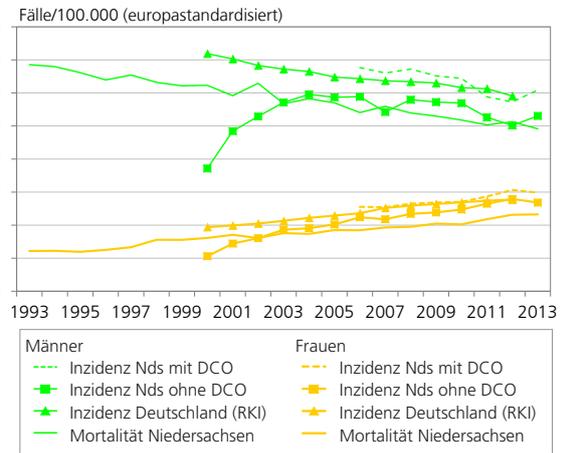
| T-Stadienverteilung (% incl. TX) | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| T1                               | 7,9    | 11,0   |
| T2                               | 17,7   | 16,2   |
| T3                               | 13,3   | 12,1   |
| T4                               | 14,9   | 14,5   |
| TX (unbekannt)                   | 46,3   | 46,2   |

| Lokalisation (%)                        | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| C33.9 Trachea                           | 0,2    | 0,1    |
| C34.0 Hauptbronchus                     | 5,1    | 5,1    |
| C34.1 Lunge, Oberlappen                 | 32,8   | 33,0   |
| C34.2 Lunge, Mittellappen               | 2,7    | 3,2    |
| C34.3 Lunge, Unterlappen                | 17,0   | 15,5   |
| C34.8 Lunge, mehrere Teilber. überlapp. | 2,2    | 2,1    |
| C34.9 Lunge, Bronchus, o. näh. Angabe   | 39,9   | 41,1   |

| Histologie (%)                    | Männer | Frauen |
|-----------------------------------|--------|--------|
| Plattenepithelkarzinome           | 24,3   | 12,6   |
| Bronchio-alveoläre Adenokarzinome | 0,7    | 0,7    |
| Sonstige Adenokarzinome           | 32,6   | 40,7   |
| Kleinzellige Karzinome            | 16,1   | 21,5   |
| Großzellige Karzinome             | 1,1    | 0,6    |
| Andere spezifische Karzinome      | 8,2    | 7,1    |
| Andere unspezifische Karzinome    | 14,3   | 13,2   |
| Andere bösartige Tumore           | 2,8    | 3,6    |

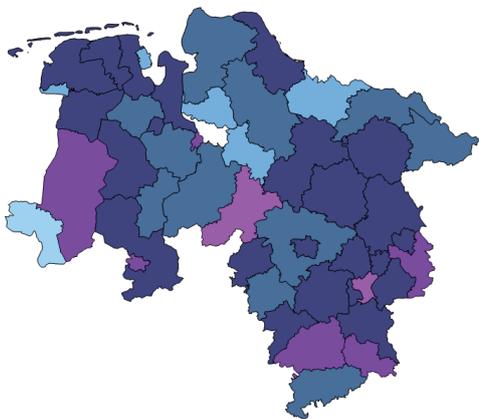


## Zeitlicher Verlauf 1993-2013

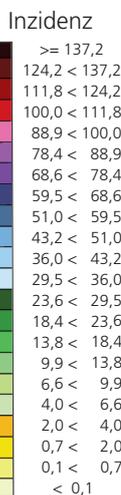
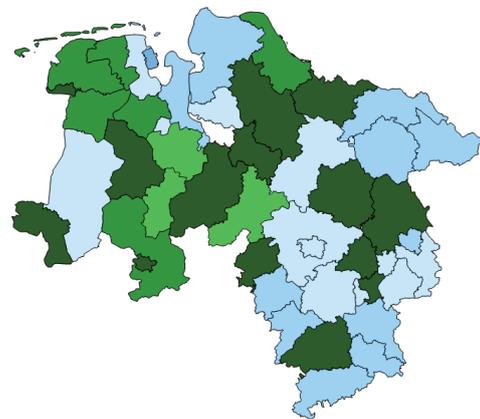


| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 78,0   | 79,4   |
| M/I-Index                                    | 0,8    | 0,8    |
| DCO-Anteil (%)                               | 13,8   | 12,7   |
| Vollständigkeit (C33-C39, C45) (%)           | > 95   | > 95   |

### Männer



### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Lungenkrebs

### Situation in Niedersachsen

Mit 3.568 Neuerkrankungen bei Männern und 1.873 bei Frauen im Jahr 2013 ist Lungenkrebs bei Männern die zweithäufigste, bzw. bei Frauen die dritthäufigste Krebsneuerkrankung in Niedersachsen. Männer erkranken fast doppelt so häufig und mit 70 Jahren im Mittel zwei Jahre später als Frauen. Die altersstandardisierten Inzidenzraten liegen nahe den Deutschland-Raten. Im Zeitverlauf zeigen die Inzidenz- und Mortalitätsraten bei Männern einen absteigenden, bei Frauen einen aufsteigenden Trend.

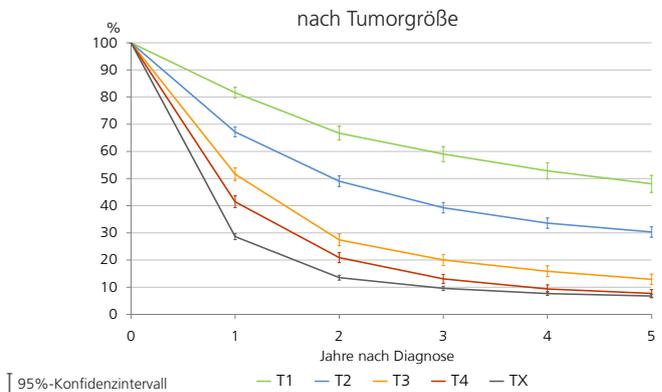
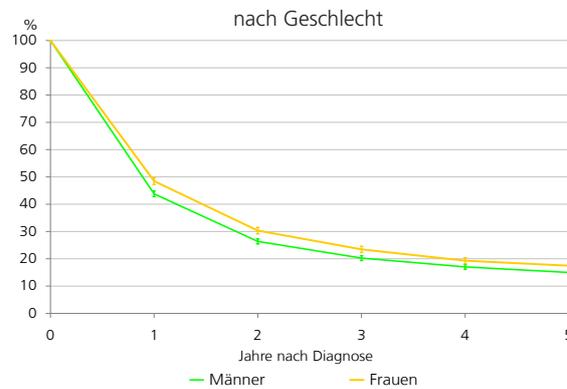
Mit 2.965 an Lungenkrebs verstorbenen Männern und 1.495 Frauen ist diese Erkrankung die häufigste Krebstodesursache bei Männern (24,5%) und die zweithäufigste bei Frauen (15,1%). Die Mortalitätsraten in Niedersachsen entsprechen den Raten für Deutschland. Die schlechte Prognose für Lungenkrebs zeigt sich auch in der niedrigen

relativen 5-Jahres-Überlebensrate, die für Männer 15% und für Frauen 18% beträgt.

### 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. Virusinfektionen (HPV, Epstein-Barr-Viren), 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



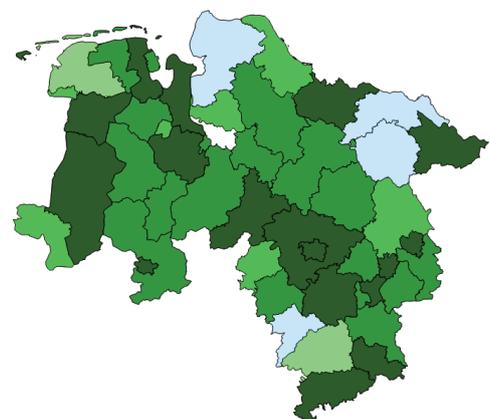
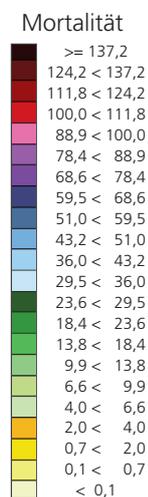
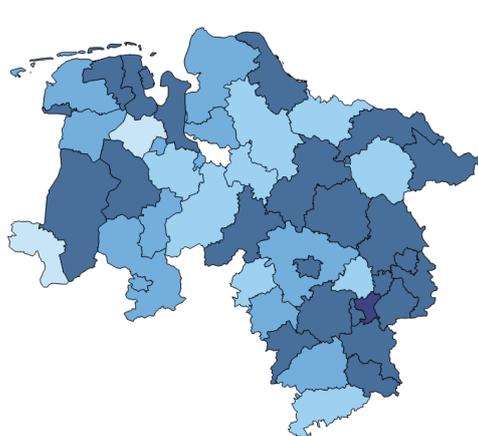
### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Männer | Frauen |
|-----------------------------------|--------|--------|
| Sterbefälle                       | 2.965  | 1.495  |
| Mittleres Sterbealter             | 71     | 69     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 4,1    | 2,1    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 24,5   | 15,1   |
| Geschlechterverhältnis            | 2 : 1  |        |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 76,8   | 37,5   |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 49,1   | 23,2   |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 48,9   | 21,7   |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 55,5   | 33,1   |

### Männer

### Frauen



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Malignes Melanom der Haut (ICD-10 C43)

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

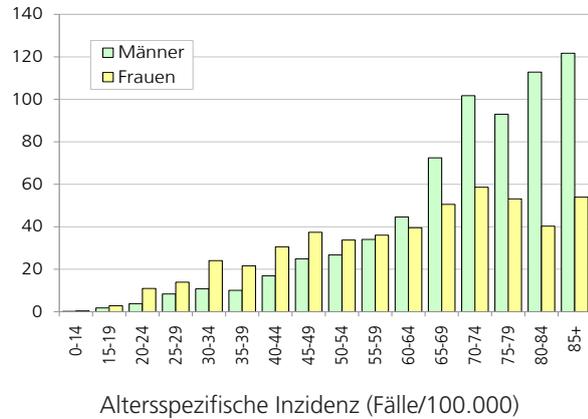
| Niedersachsen 2013                  | Männer | Frauen |
|-------------------------------------|--------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 | 1.187  | 1.166  |
| davon DCO-Fälle                     | 28     | 19     |
| In situ-Fälle                       | 476    | 612    |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) | 68     | 60     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     | 1,8    | 1,8    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       | 4,6    | 5,0    |
| Geschlechterverhältnis              | 1 : 1  |        |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 30,7   | 29,2   |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 21,7   | 22,3   |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 19,2   | 19,2   |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 25,8   | 28,1   |

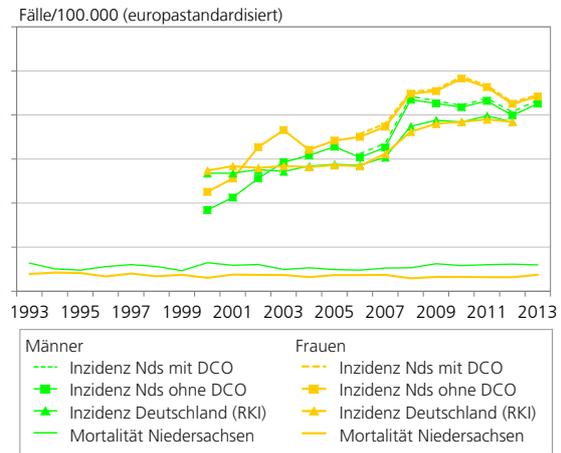
| T-Stadienverteilung (% incl. TX) | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| T1                               | 59,5   | 63,5   |
| T2                               | 10,7   | 11,5   |
| T3                               | 8,7    | 8,2    |
| T4                               | 9,1    | 6,5    |
| TX (unbekannt)                   | 12,0   | 10,2   |

| Lokalisation (%)                        | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| C44.0-3 Haut, Lippe, Auge, Ohr, Gesicht | 11,0   | 8,5    |
| C44.4 Haut, behaarter Kopf und Hals     | 5,8    | 2,7    |
| C44.5 Haut, Stamm                       | 40,5   | 24,1   |
| C44.6 Haut, Arm und Schulter            | 23,4   | 23,2   |
| C44.7 Haut, Bein und Hüfte              | 11,9   | 36,4   |
| C44.8 Haut, mehrere Regionen            | 0,2    | 0,0    |
| C44.9 Haut, ohne nähere Angabe          | 7,2    | 5,1    |

| Histologie (%)                       | Männer | Frauen |
|--------------------------------------|--------|--------|
| Superfiziell spreitende Melanome     | 54,6   | 54,7   |
| Noduläre Melanome                    | 12,0   | 10,2   |
| Lentigo-maligna Melanome             | 9,8    | 6,9    |
| Akral-lentiginöse Melanome           | 0,6    | 2,2    |
| Sonstige bösartige Melanome          | 2,3    | 2,9    |
| Bösartige Melanome, ohne näh. Angabe | 20,8   | 23,0   |



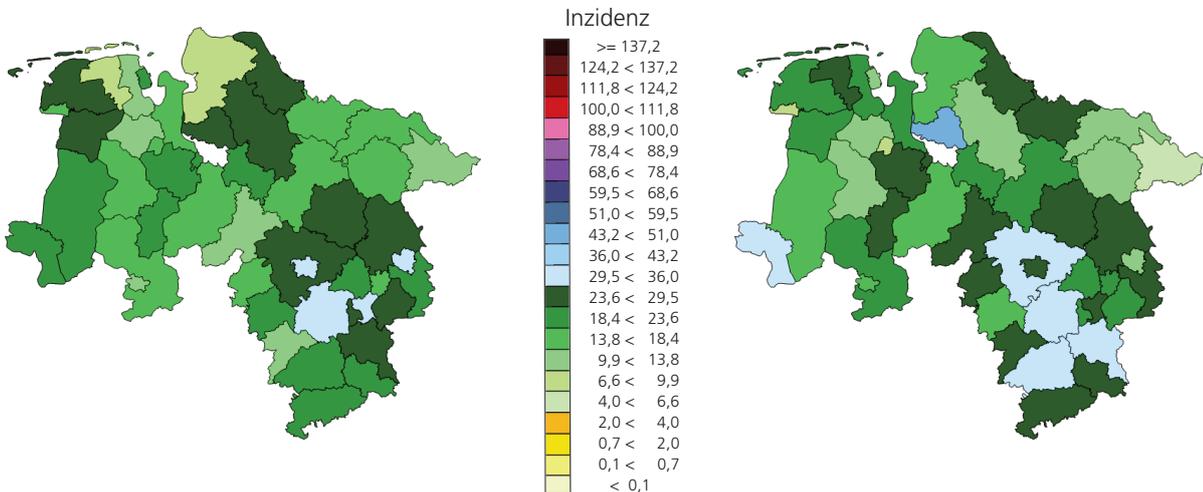
## Zeitlicher Verlauf 1993-2013



| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 96,5   | 97,3   |
| MI-Index                                     | 0,2    | 0,1    |
| DCO-Anteil (%)                               | 2,4    | 1,6    |
| Vollständigkeit (%)                          | > 95   | > 95   |

### Männer

### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Malignes Melanom der Haut

### Situation in Niedersachsen

An einem malignen Melanom der Haut erkrankten 2013 in Niedersachsen 1.187 Männer und 1.166 Frauen neu. Bis zu einem Alter von 60 Jahren sind Frauen stärker betroffen, danach Männer. Die altersstandardisierten Inzidenzraten liegen leicht über den Deutschland-Raten. Mit Einführung der Hautkrebs-Früherkennungsuntersuchung Mitte 2008 sind die Inzidenzraten in Niedersachsen und Deutschland sprunghaft angestiegen.

Im Jahr 2013 verstarben 181 Männer und 130 Frauen an einem malignen Melanom. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten entsprechen den Raten in Deutschland und sind stabil auf einem niedrigen Niveau.

Das relative 5-Jahres-Überleben ist mit 93% bei Männern und 96% bei Frauen vergleichsweise günstig. Bei Män-

nern sind maligne Melanome häufiger am Körperrumpf zu finden, bei Frauen an Beinen und Hüften.

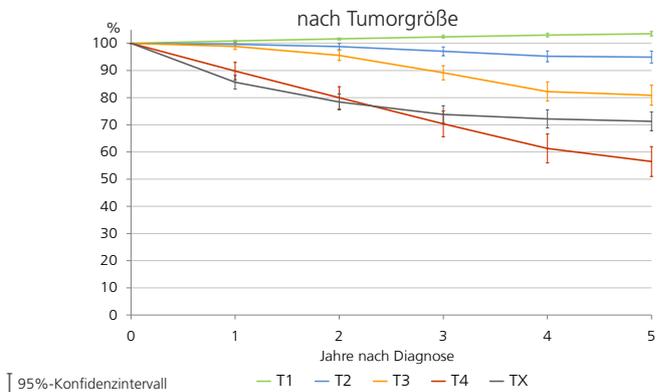
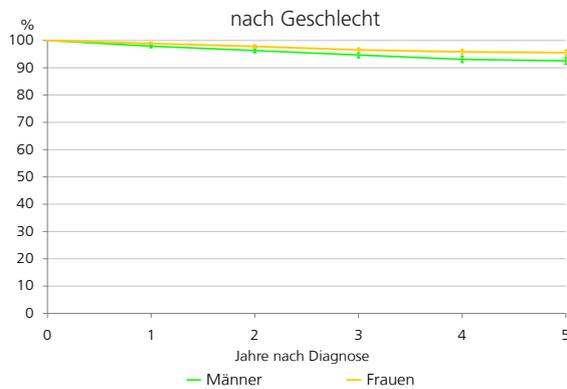
### Risikofaktoren

Eine große Anzahl von Pigmentmalen und ein heller Hauttyp gelten als Risikofaktoren. Eine wiederholte intensive Sonnenexposition oder künstliche UV-Exposition in Solarien, vor allem im Kindes- und Jugendalter, oder eine UV-Exposition am Arbeitsplatz begünstigt 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 mit entsprechender Fortbildung in Anspruch nehmen.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



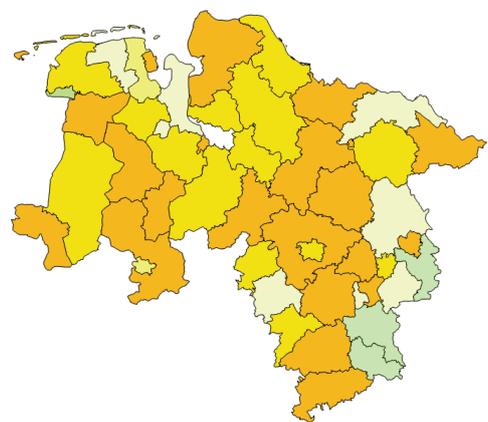
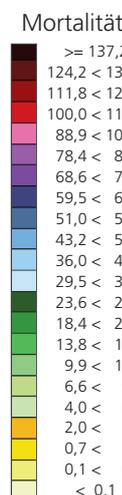
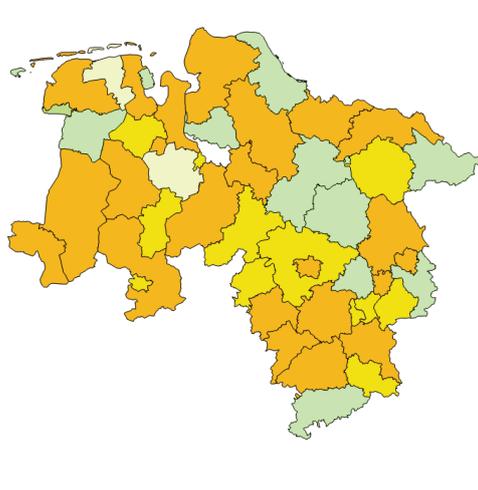
### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Männer  | Frauen |
|-----------------------------------|---------|--------|
| Sterbefälle                       | 181     | 130    |
| Mittleres Sterbealter             | 71      | 71     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,2     | 0,1    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 1,5     | 1,3    |
| Geschlechterverhältnis            | 1,4 : 1 |        |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 4,7    | 3,3    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 3,0    | 1,9    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 3,0    | 1,7    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 4,7    | 2,7    |

### Männer

### Frauen



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Brust (ICD-10 C50)

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

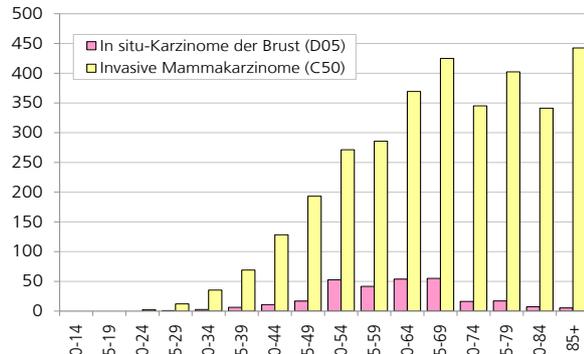
| Niedersachsen 2013                  | Männer  | Frauen |
|-------------------------------------|---------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 | 61      | 7.464  |
| davon DCO-Fälle                     | 7       | 465    |
| In situ-Fälle (D05)                 | 4       | 725    |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) | 73      | 64     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     | 0,1     | 10,7   |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       | 0,2     | 32,2   |
| Geschlechterverhältnis              | 1 : 122 |        |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               |     |       |
|---|-----|-------|
| Rohe Rate                                   | 1,6 | 187,0 |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 1,0 | 128,7 |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 1,1 | 117,4 |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 0,9 | 134,1 |

| T-Stadienverteilung (% incl. TX) |      |      |
|----------------------------------|------|------|
| T1                               | 34,4 | 43,0 |
| T2                               | 26,2 | 32,3 |
| T3                               | 1,6  | 5,2  |
| T4                               | 14,8 | 5,4  |
| TX (unbekannt)                   | 23,0 | 14,2 |

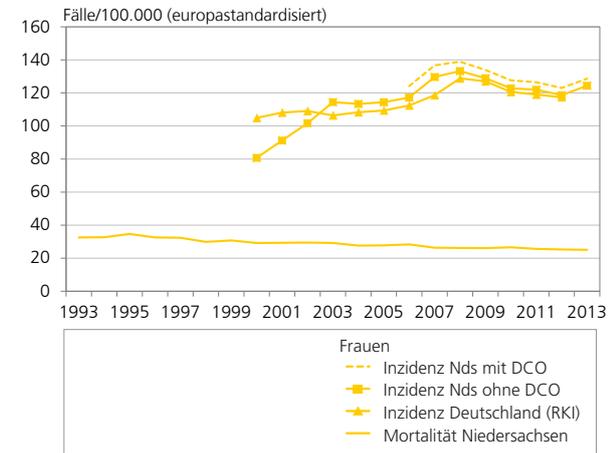
| Lokalisation (%)                  |      |      |
|-----------------------------------|------|------|
| C50.0 Mamille                     | 8,2  | 1,5  |
| C50.1 Zentraler Drüsenkörper      | 21,3 | 3,9  |
| C50.2 Oberer innerer Quadrant     | 1,6  | 11,0 |
| C50.3 Unterer innerer Quadrant    | 1,6  | 6,3  |
| C50.4 Oberer äußerer Quadrant     | 16,4 | 36,7 |
| C50.5 Unterer äußerer Quadrant    | 4,9  | 7,8  |
| C50.6 Brust, axilläre Ausläufer   | 1,6  | 0,1  |
| C50.8 Brust, mehrere Teilregionen | 3,3  | 9,2  |
| C50.9 Brust, ohne nähere Angabe   | 41,0 | 23,5 |

| Histologie (%)                      |      |      |
|-------------------------------------|------|------|
| Ductale Adenokarzinome              | 73,8 | 72,7 |
| Lobuläre Adenokarzinome             | 1,6  | 13,0 |
| Ductale und lobuläre Adenokarzinome | 0,0  | 1,9  |
| Andere spezifische Karzinome        | 11,5 | 4,6  |
| Andere unspezifische Karzinome      | 11,5 | 6,9  |
| Andere bösartige Tumore             | 1,6  | 0,8  |



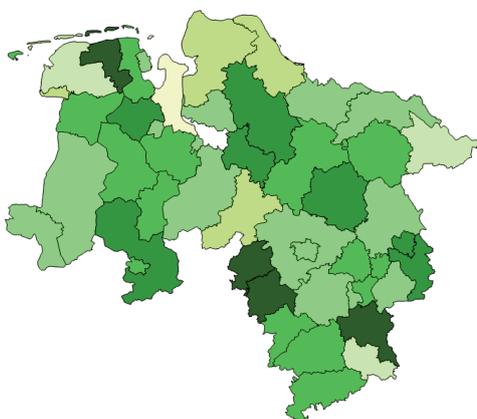
Altersspezifische Inzidenz - Frauen (Fälle/100.000)

## Zeitlicher Verlauf 1993-2013

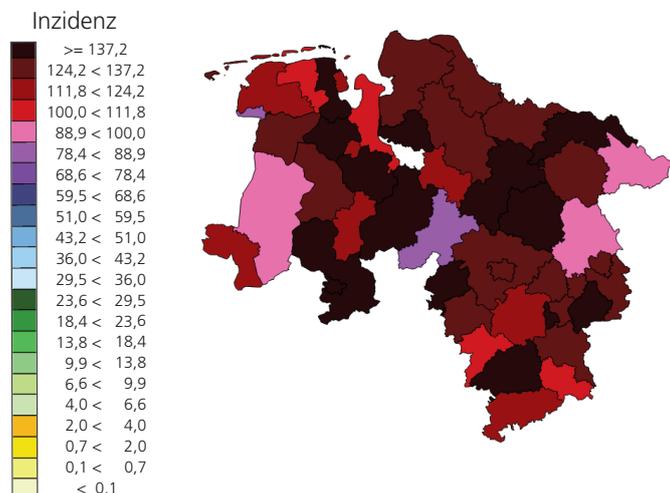


| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 86,9   | 92,8   |
| M/I-Index                                    | 0,2    | 0,2    |
| DCO-Anteil (%)                               | 11,5   | 6,2    |
| Vollzähligkeit (%)                           | 94     | > 95   |

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



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



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Brustkrebs

### Situation in Niedersachsen

Mit 7.464 neu erkrankten Frauen und einem Anteil von 32,2% an allen Krebsneuerkrankungen ist Brustkrebs mit Abstand die häufigste Krebserkrankung bei Frauen. Im Mittel erkranken die Frauen mit 64 Jahren. Bei Männern tritt Brustkrebs sehr selten auf. Im Berichtsjahr wurden 61 Männer mit einem bösartigen Brusttumor neu registriert. Die altersstandardisierte Inzidenzrate für Frauen liegt etwas über der Deutschland-Rate und unter der Rate in den Niederlanden. Der Anstieg ab 2006 und der nachfolgende leichte Rückgang der Rate ist auf das Mammographie-Screening zurückzuführen, das in Niedersachsen ab 2005 eingeführt wurde. Im Jahr 2013 verstarben 13 Männer und 1.805 Frauen an Brustkrebs. Die Mortalitätsrate für Frauen sinkt stetig. Das relative 5-Jahres-Überleben liegt bei 86% für Frauen und 76% für Männer.

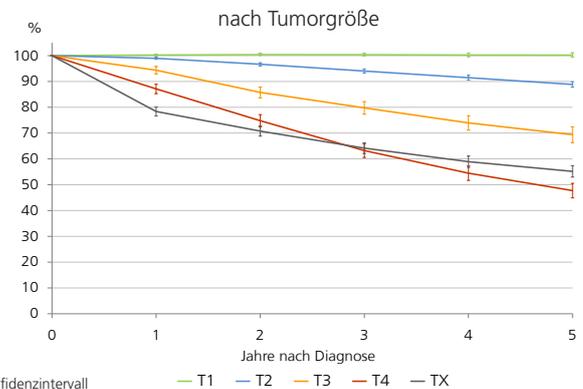
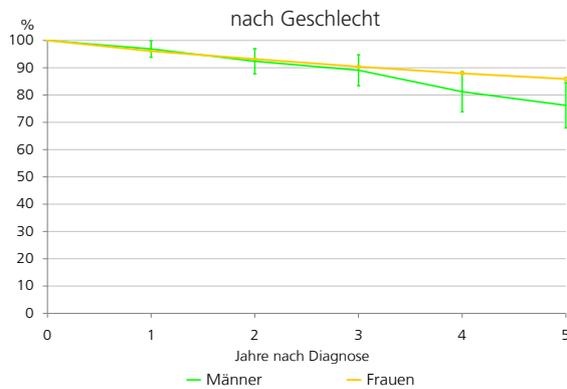
### Risikofaktoren

Bekannte Risikofaktoren sind u.a. eine frühe erste Regelblutung, Kinderlosigkeit, späte erste Geburt, später Beginn der Wechseljahre und Hormonersatztherapie. Geringfügig erhöhen östrogen- und progesteronhaltige Ovulationshemmer ('Pille') das Risiko. Übergewicht und Bewegungsmangel nach den Wechseljahren sowie Alkoholkonsum 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 ärztliche Abtastung der Brust empfohlen. 50-69-jährige Frauen können zusätzlich alle zwei Jahre eine Mammographie im Rahmen des Krebsfrüherkennungsprogramms durchführen lassen. Das EKN ist an der Evaluation des Mammographie-Screenings beteiligt.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen

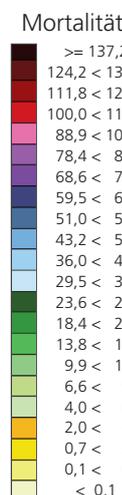


### Mortalität in Niedersachsen 2013

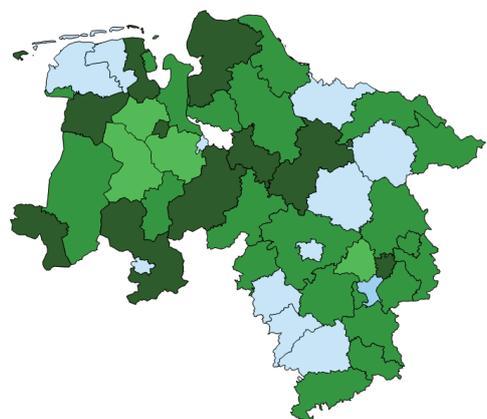
| Niedersachsen 2013                | Männer  | Frauen |
|-----------------------------------|---------|--------|
| Sterbefälle                       | 13      | 1.805  |
| Mittleres Sterbealter             | 72      | 72     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,0     | 2,0    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 0,1     | 18,3   |
| Geschlechterverhältnis            | 1 : 139 |        |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 0,3    | 45,2   |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 0,2    | 25,1   |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 0,2    | 23,6   |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 0,2    | 24,7   |

### Mortalität



### Frauen



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Gebärmutterhals (ICD-10 C53)

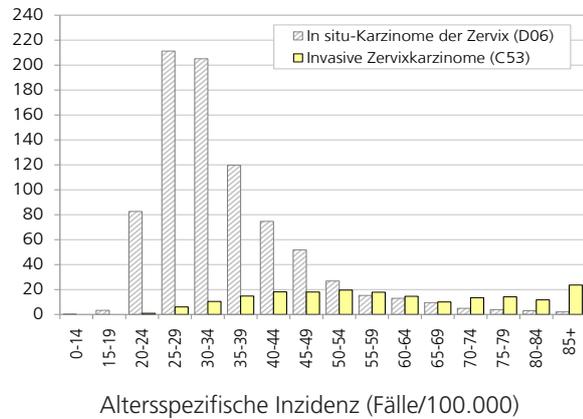
## Inzidenz in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                          |  | Frauen |
|---|--|--------|
| Neuerkrankungsfälle                         |  | 461    |
| davon DCO-Fälle                             |  | 31     |
| In situ-Fälle (D06, ab PAP IV)              |  | 1.946  |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median)         |  | 54     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)             |  | 0,7    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)               |  | 2,0    |
| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               |  |        |
| Rohe Rate                                   |  | 11,5   |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) |  | 9,4    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     |  | 9,3    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           |  | 7,2    |

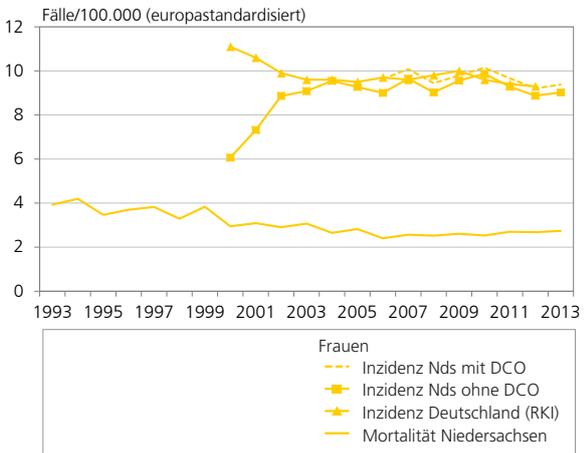
| T-Stadienverteilung (% incl. TX) |  |      |
|----------------------------------|--|------|
| T1                               |  | 43,8 |
| T2                               |  | 21,0 |
| T3                               |  | 8,7  |
| T4                               |  | 5,6  |
| TX (unbekannt)                   |  | 20,8 |

| Lokalisation (%)                       |  |      |
|--|--|------|
| C53.0 Endozervix                       |  | 14,1 |
| C53.1 Ektozervix                       |  | 15,0 |
| C53.8 Mehrere Teilbereiche überlappend |  | 7,8  |
| C53.9 Zervix, ohne nähere Angabe       |  | 63,1 |

| Histologie (%)                        |  |      |
|---------------------------------------|--|------|
| Plattenepithelkarzinome               |  | 69,0 |
| Adenokarzinome                        |  | 16,5 |
| Andere spezifische Karzinome          |  | 4,8  |
| Andere unspezifische Karzinome        |  | 8,2  |
| Sarkome                               |  | 0,2  |
| Andere spezifische bösartige Tumore   |  | 0,2  |
| Andere unspezifische bösartige Tumore |  | 1,1  |

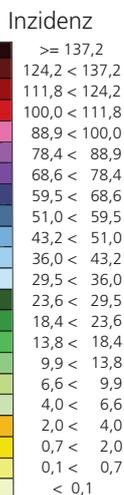
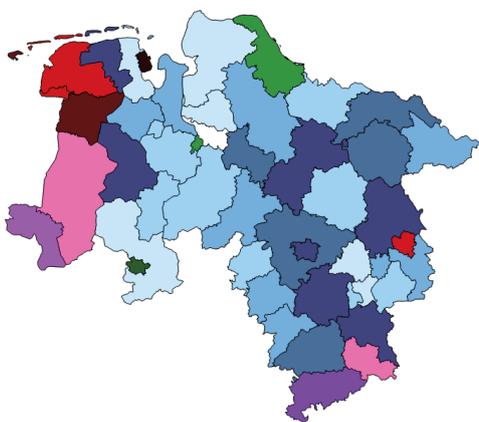


## Zeitlicher Verlauf 1993-2013

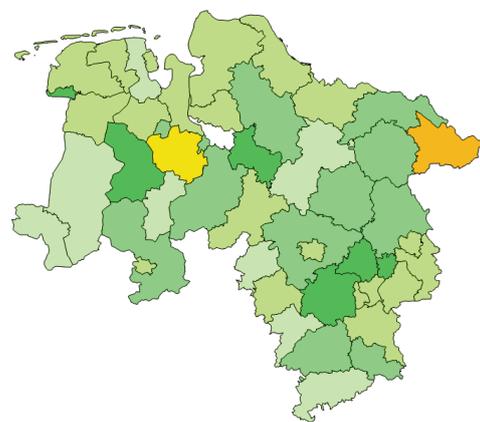


| Qualitätsindikatoren 2013                    |  | Frauen |
|--|--|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) |  | 92,0   |
| M/I-Index                                    |  | 0,4    |
| DCO-Anteil (%)                               |  | 6,7    |
| Vollzähligkeit (C51-C53) (%)                 |  | > 95   |

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



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



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Gebärmutterhalskrebs

### Situation in Niedersachsen

Im Jahr 2013 erkrankten 461 Frauen neu an Gebärmutterhalskrebs, im Mittel mit 54 Jahren. Bei weiteren 1.946 Frauen wurden Frühformen, sog. in situ-Tumoren, diagnostiziert, vor allem in jüngerem Alter. Die Inzidenzrate ist gleichbleibend und entspricht der Rate für Deutschland. 168 Frauen verstarben 2013 an einem Zervixkarzinom. Das relative 5-Jahres-Überleben liegt bei 65%.

### Risikofaktoren

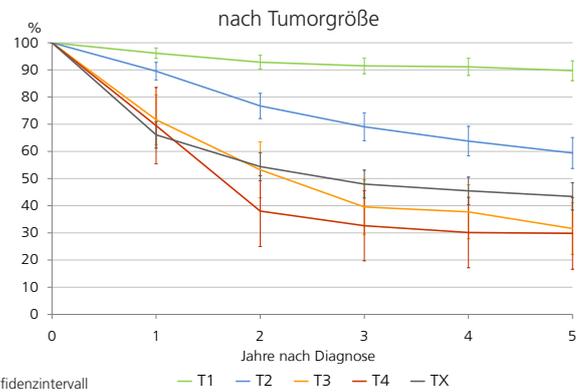
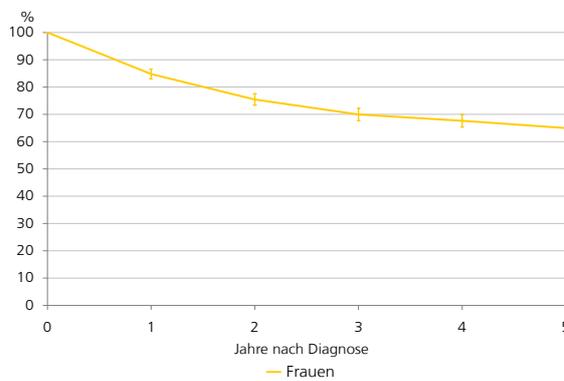
Hauptrisikofaktor ist eine, oft Jahrzehnte zurückliegende, Infektion mit humanen Papillomaviren (HPV). Diese HPV-Infektion - nicht die Krebserkrankung - ist sexuell übertragbar. Der Großteil aller Frauen wird im Laufe des Lebens mit HPV infiziert, meist heilt die Infektion ohne Folgen aus. Persistierende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

Faktoren, 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 des Krebsfrüherkennungsprogramms jährlich einen Abstrich von Zellen am Gebärmutterhals (PAP-Abstrich) vornehmen lassen. Seit 2007 bieten die gesetzlichen Krankenkassen die Impfung für Mädchen gegen HPV 16 und 18 an, die für ca. 70% aller Zervixkarzinome verantwortlich gemacht werden. Die Impfpflicht der ständigen Impfkommission gilt für das Alter zwischen 9 und 14 Jahren. Die Impfung kann das Risiko der Entwicklung von Krebsvorstufen verringern, ersetzt aber nicht den PAP-Abstrich.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



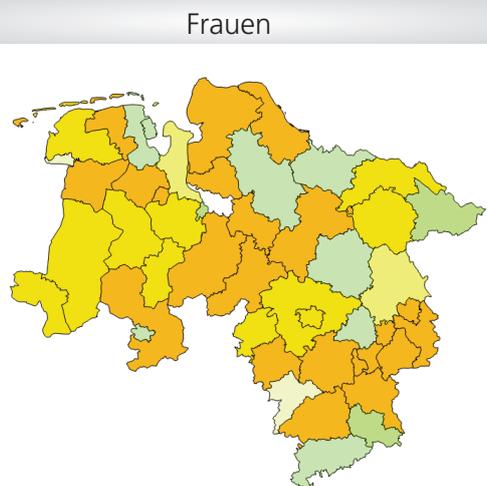
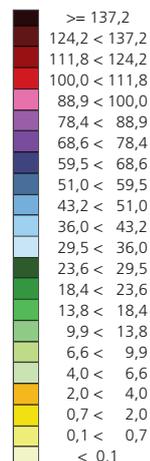
### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                |  | Frauen |
|-----------------------------------|--|--------|
| Sterbefälle                       |  | 168    |
| Mittleres Sterbealter             |  | 66     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) |  | 0,2    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     |  | 1,7    |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            |  | Frauen |
|---|--|--------|
| Rohe Rate                                   |  | 4,2    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) |  | 2,7    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           |  | 2,5    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           |  | 1,9    |

### Mortalität

#### Mortalität



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Gebärmutterkörper (ICD-10 C54 + C55)

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

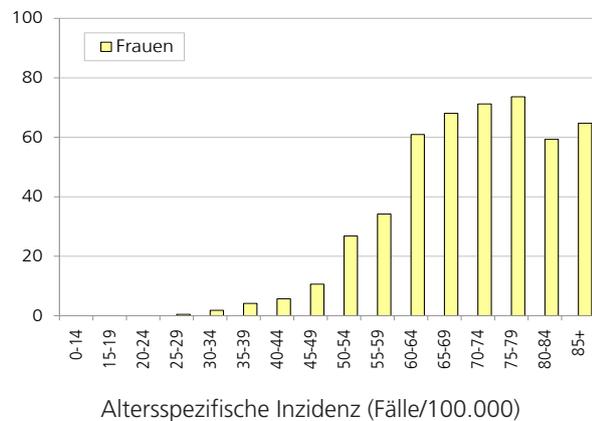
| Niedersachsen 2013                  |  | Frauen |
|-------------------------------------|--|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 |  | 1.033  |
| davon DCO-Fälle                     |  | 61     |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) |  | 69     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     |  | 1,4    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       |  | 4,5    |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               |  | Frauen |
|---|--|--------|
| Rohe Rate                                   |  | 25,9   |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) |  | 16,1   |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     |  | 16,6   |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           |  | 16,9   |

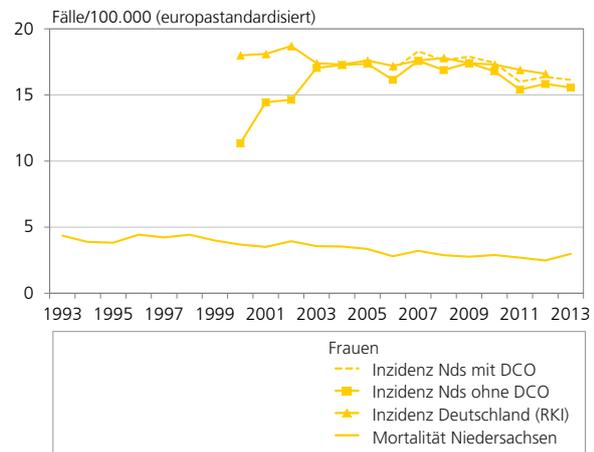
| T-Stadienverteilung (% incl. TX) |  | Frauen |
|----------------------------------|--|--------|
| T1                               |  | 69,4   |
| T2                               |  | 6,3    |
| T3                               |  | 8,0    |
| T4                               |  | 1,0    |
| TX (unbekannt)                   |  | 15,3   |

| Lokalisation (%)                           |  | Frauen |
|--|--|--------|
| C54.0 Isthmus Uteri                        |  | 1,6    |
| C54.1 Endometrium                          |  | 51,2   |
| C54.2 Myometrium Uteri                     |  | 0,6    |
| C54.3 Fundus Uteri                         |  | 2,1    |
| C54.8 Corpus Uteri, mehr. Teilb. überlapp. |  | 2,1    |
| C54.9 Corpus Uteri, ohne näh. Angabe       |  | 36,5   |
| C55.9 Uterus, ohne nähere Angabe           |  | 5,8    |

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



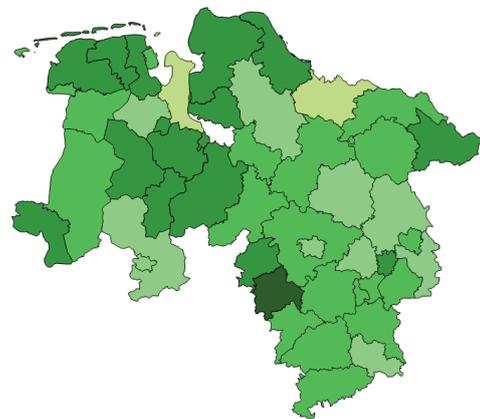
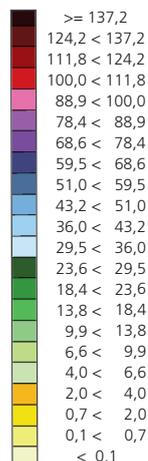
## Zeitlicher Verlauf 1993-2013



| Qualitätsindikatoren 2013                    |  | Frauen |
|--|--|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) |  | 93,7   |
| M/I-Index                                    |  | 0,2    |
| DCO-Anteil (%)                               |  | 5,9    |
| Vollständigkeit (%)                          |  | > 95   |

## Frauen

### Inzidenz



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

Epidemiologie - Gebärmutterkörperkrebs

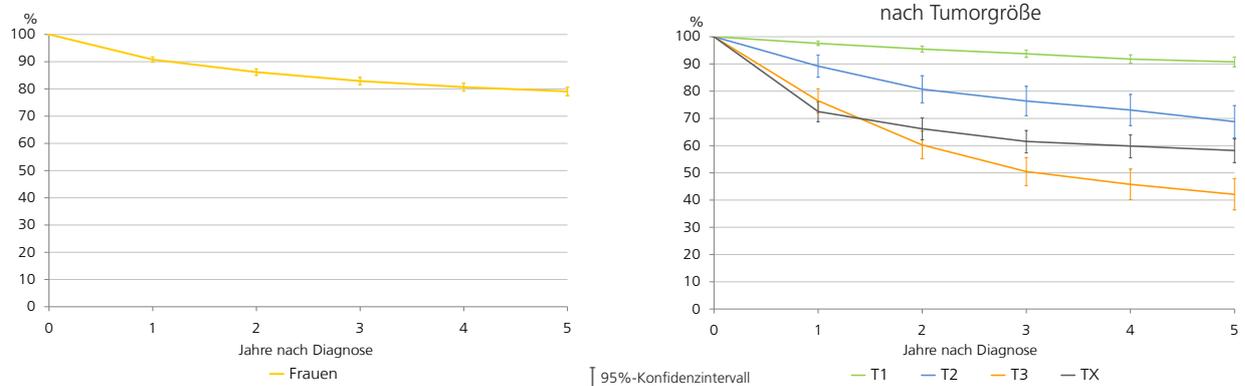
Situation in Niedersachsen

Im Jahr 2013 wurden 1.033 Frauen mit einem bösartigen Tumor des Gebärmutterkörpers neu diagnostiziert. Mit einem Anteil von 4,5% stehen diese Tumoren an fünfter Stelle der häufigsten Krebserkrankungen bei Frauen. Der Anteil unspezifischer Tumoren (ICD-10 C55) an alle Uterustumoren (ICD-10 C53-C55) entspricht 4,0% (Uterus NOS). Die altersstandardisierte Inzidenzrate entspricht den Vergleichsraten. Im Verlauf der letzten Jahre geht sie leicht zurück. 244 Frauen verstarben 2013 an einer bösartigen Neubildung des Gebärmutterkörpers. Die Mortalitätsrate sank in früheren Jahren leicht und stagniert jetzt. Sie liegt in dem Bereich der Deutschland-Rate. Ein Großteil der Tumoren wird in einem frühen Stadium (T1) entdeckt, entsprechend gut fällt das relative 5-Jahres-Überleben mit 79% aus.

Risikofaktoren

Etwa 80% der Endometriumkarzinome sind hormonabhängig, ungefähr 15% sind hormonunabhängig. Als Risikofaktoren für erst genannte 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 zusätzliche Gabe von Progesteron verhindert werden kann. Orale Kontrazeptiva, vor allem Östrogen-Gestagen-Kombinationen, wirken dagegen schützend, erhöhen jedoch gleichzeitig das Brustkrebsrisiko geringfügig. Übergewicht, Bewegungsmangel, Diabetes mellitus Typ II und bestimmte Genveränderungen werden zudem als risikofördernd angesehen.

Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen

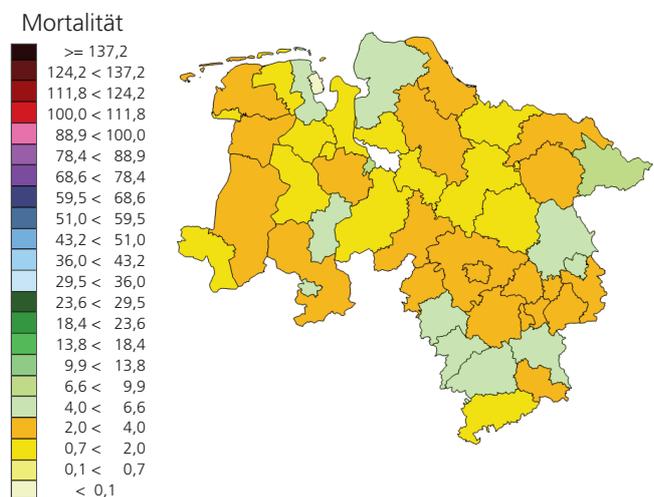


Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Frauen |
|-----------------------------------|--------|
| Sterbefälle                       | 244    |
| Mittleres Sterbealter             | 75     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,2    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 2,5    |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Frauen |
|---|--------|
| Rohe Rate                                   | 6,1    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 3,0    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 3,1    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 3,4    |

Mortalität in Niedersachsen 2013 (europastd. Rate, Fälle/100.000)



Mortalität in Niedersachsen 2013 (europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Eierstock (ICD-10 C56)

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

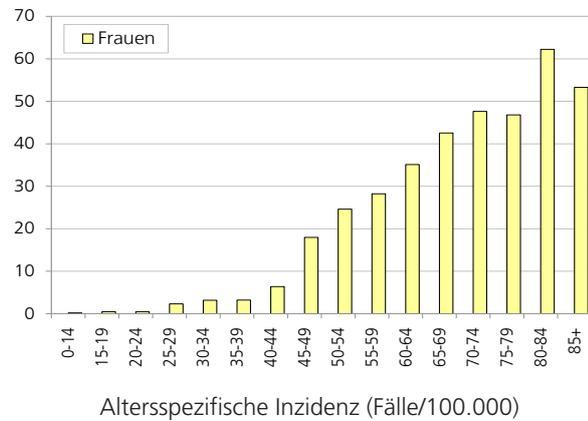
| Niedersachsen 2013                  |  | Frauen |
|-------------------------------------|--|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 |  | 804    |
| davon DCO-Fälle                     |  | 81     |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) |  | 69     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     |  | 1,1    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       |  | 3,5    |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               |  | Frauen |
|---|--|--------|
| Rohe Rate                                   |  | 20,1   |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) |  | 12,8   |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     |  | 11,4   |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           |  | 10,7   |

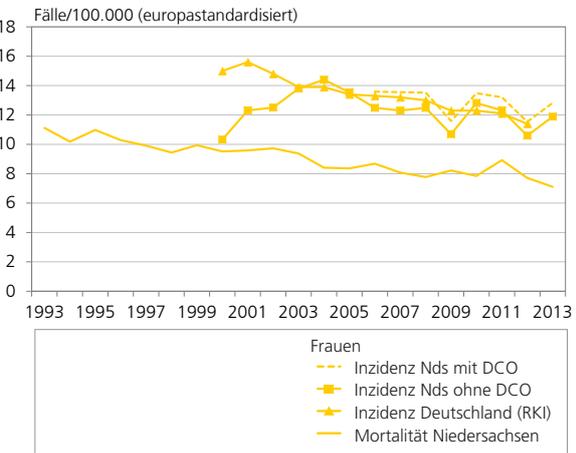
| T-Stadienverteilung (% incl. TX) |  | Frauen |
|----------------------------------|--|--------|
| T1                               |  | 18,0   |
| T2                               |  | 9,3    |
| T3                               |  | 45,3   |
| TX (unbekannt)                   |  | 27,4   |

| Seite (% incl. unbekannt)    |  | Frauen |
|------------------------------|--|--------|
| Rechts                       |  | 19,7   |
| Links                        |  | 18,4   |
| Beidseits                    |  | 33,0   |
| Unbekannt/ohne nähere Angabe |  | 29,0   |

| Histologie (%)                        |  | Frauen |
|---------------------------------------|--|--------|
| Seröse Adenokarzinome                 |  | 50,5   |
| Muzinöse Adenokarzinome               |  | 5,1    |
| Endometrioiden Adenokarzinome         |  | 5,8    |
| Klarzellige Adenokarzinome            |  | 2,7    |
| Adenokarzinome, ohne nähere Angabe    |  | 14,7   |
| Keimzelltumore                        |  | 1,5    |
| Komplexe gemischte u. Stromatumore    |  | 0,7    |
| Spezielle gonadale Tumore             |  | 1,0    |
| Andere spezifische Karzinome          |  | 0,9    |
| Andere unspezifische Karzinome        |  | 14,2   |
| Andere spezifische bösartige Tumore   |  | 0,9    |
| Andere unspezifische bösartige Tumore |  | 2,0    |

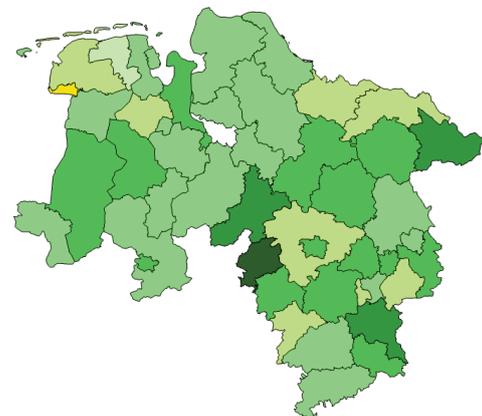
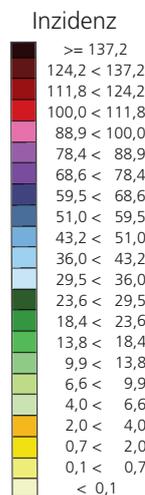


## Zeitlicher Verlauf 1993-2013



| Qualitätsindikatoren 2013                    |  | Frauen |
|--|--|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) |  | 83,6   |
| M/I-Index                                    |  | 0,7    |
| DCO-Anteil (%)                               |  | 10,1   |
| Vollzähligkeit (C56-C58) (%)                 |  | > 95   |

## Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Eierstockkrebs

### Situation in Niedersachsen

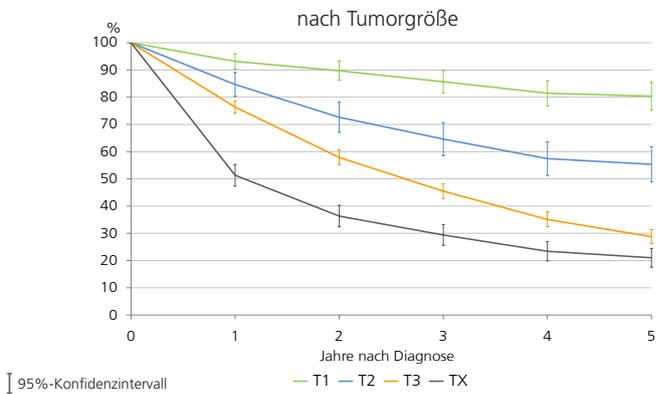
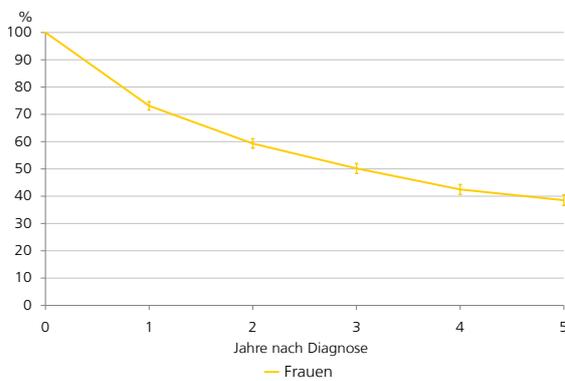
Im Jahr 2013 erkrankten 804 Frauen neu an Eierstockkrebs. Mit einem Anteil von 3,5% steht diese Erkrankung an sechster Stelle der Krebsneuerkrankungen bei Frauen. Die altersstandardisierte Inzidenzrate liegt in Niedersachsen auf dem Niveau der Deutschland-Rate. Ein stetiger Rückgang der Raten ist für Deutschland zu beobachten, für Niedersachsen tendenziell auch, aber mit größeren Schwankungen, die vermutlich auf Erfassungsunterschiede zurückzuführen sind.

An Eierstockkrebs verstarben 529 Frauen in Niedersachsen. Die Mortalitätsrate ist, über die letzten 20 Jahre gesehen, rückläufig und entspricht für 2013 der Deutschland-Rate. Ein Großteil der Tumoren wird in einem späten Stadium (T3) entdeckt und die relative 5-Jahres-Überlebensrate fällt mit 39% entsprechend ungünstig aus.

### Risikofaktoren

Für die Entwicklung von Eierstockkrebs sind - wie auch beim Gebärmutterkörperkrebs - 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 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.

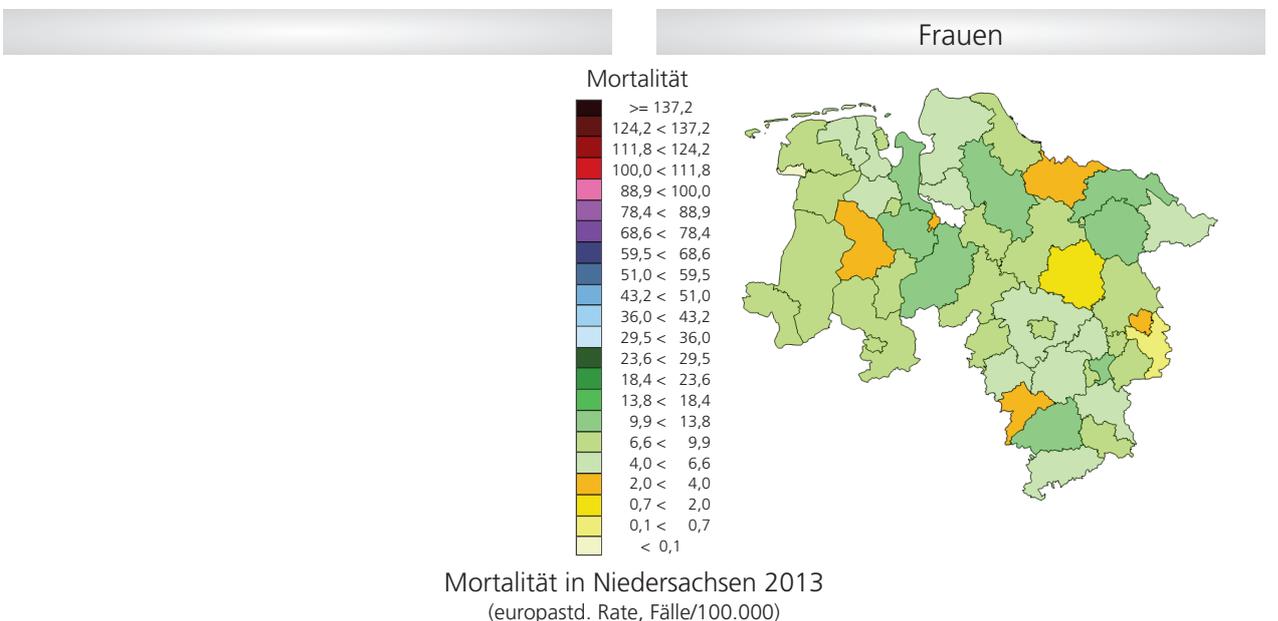
### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Frauen |
|-----------------------------------|--------|
| Sterbefälle                       | 529    |
| Mittleres Sterbealter             | 73     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,6    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 5,4    |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Frauen |
|---|--------|
| Rohe Rate                                   | 13,3   |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 7,1    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 7,1    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 7,8    |



# Prostata (ICD-10 C61)

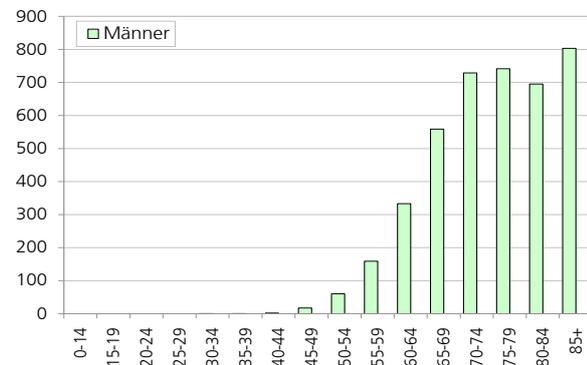
## Inzidenz in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                  | Männer |
|-------------------------------------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 | 6.481  |
| davon DCO-Fälle                     | 455    |
| In situ-Fälle                       | 25     |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) | 72     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     | 9,3    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       | 24,9   |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               |       |
|---|-------|
| Rohe Rate                                   | 167,8 |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 105,9 |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 106,7 |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 97,7  |

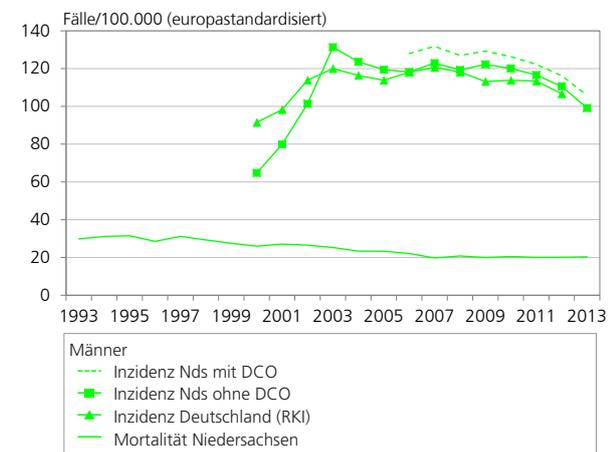
| T-Stadienverteilung (% incl. TX) |      |
|----------------------------------|------|
| T1                               | 26,9 |
| T2                               | 35,3 |
| T3                               | 14,9 |
| T4                               | 1,5  |
| TX (unbekannt)                   | 21,4 |

| Histologie (%)                        |      |
|---------------------------------------|------|
| Adenokarzinome                        | 91,7 |
| Andere spezifische Karzinome          | 0,1  |
| Andere unspezifische Karzinome        | 7,8  |
| Andere spezifische bösartige Tumore   | 0,0  |
| Andere unspezifische bösartige Tumore | 0,4  |



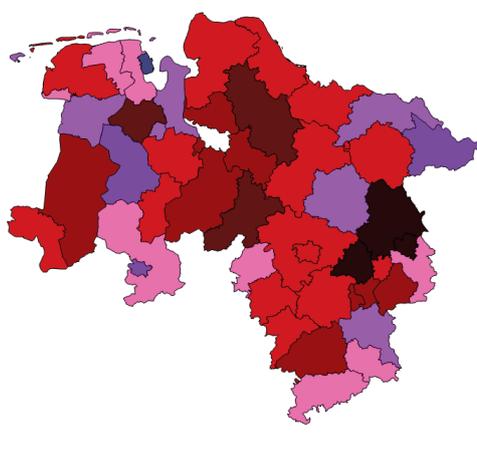
Altersspezifische Inzidenz (Fälle/100.000)

## Zeitlicher Verlauf 1993-2013

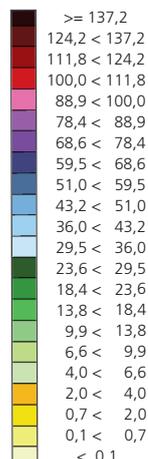


| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer |
|--|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 91,3   |
| M/I-Index                                    | 0,2    |
| DCO-Anteil (%)                               | 7,0    |
| Vollständigkeit (%)                          | > 95   |

## Männer



### Inzidenz



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Prostatakrebs

### Situation in Niedersachsen

Im Jahr 2013 erkrankten 6.481 Männer neu an Prostatakrebs. Mit einem Anteil von nahezu 25% ist er die häufigste Krebserkrankung bei Männern. Männer unter 50 Jahren sind nur sehr selten betroffen, das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 72 Jahren. Die altersstandardisierte Inzidenzrate in Niedersachsen entspricht der Rate für Deutschland. Beide Raten sind bis 2003 stark angestiegen. Der Anstieg der Raten in Deutschland ist auf die Einführung und Verbreitung des Bluttests auf prostataspezifisches Antigen (PSA-Test) zurückzuführen. In Niedersachsen erfolgte zeitgleich der Aufbau des EKN. Seit 2010 ist ein Rückgang der Raten zu beobachten. Mit 1.401 Sterbefällen ist Prostatakrebs die zweithäufigste Krebstodesursache bei Männern. Die Mortalitätsrate liegt im Bereich der Vergleichsraten und stagniert seit einigen Jahren. Das relative 5-Jahres-Überleben liegt mit 92% recht hoch.

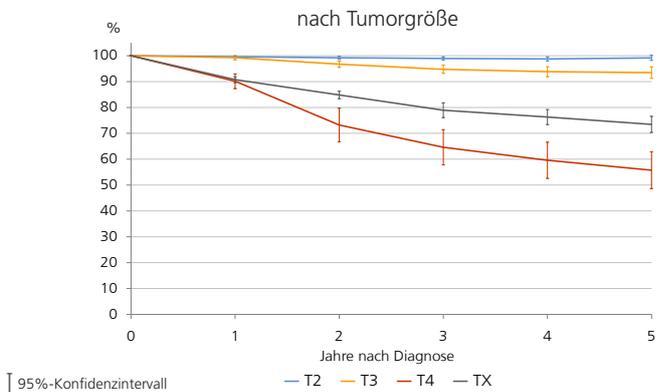
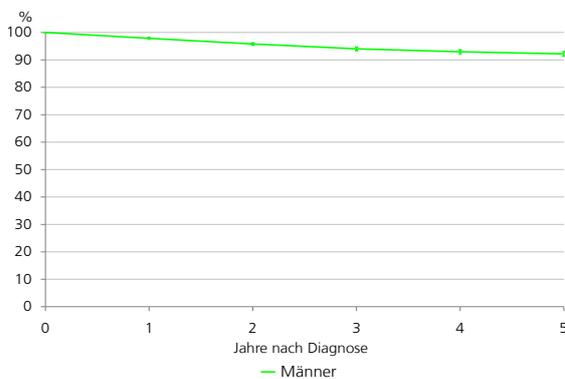
### Risikofaktoren

Die Ursachen für die Entstehung des Prostatakarzinoms sind bisher weitgehend unbekannt. Klar ist, dass die männlichen Geschlechtshormone dabei eine wichtige Rolle spielen. Eine Häufung von Prostatakrebs unter nahen Angehörigen ist ebenfalls belegt. Ernährung, Gewicht und körperliche Bewegung scheinen einen Einfluss auf die Entstehung des Prostatakarzinoms zu haben.

### 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

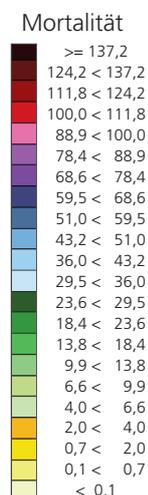
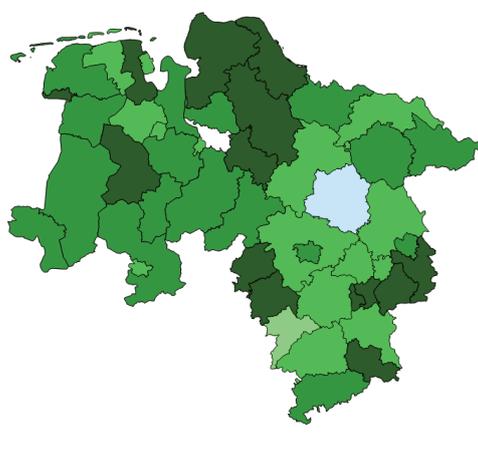


### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Männer |
|-----------------------------------|--------|
| Sterbefälle                       | 1.401  |
| Mittleres Sterbealter             | 79     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,9    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 11,6   |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer |
|---|--------|
| Rohe Rate                                   | 36,3   |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 20,3   |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 20,0   |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 22,2   |

### Männer



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Hoden (ICD-10 C62)

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

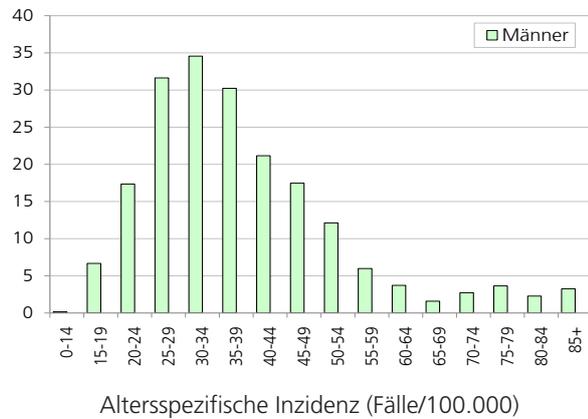
| Niedersachsen 2013                  | Männer |
|-------------------------------------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 | 476    |
| davon DCO-Fälle                     | 14     |
| In situ-Fälle                       | 7      |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) | 37     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     | 0,9    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       | 1,8    |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               |      |
|---|------|
| Rohe Rate                                   | 12,3 |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 12,8 |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 10,2 |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 9,2  |

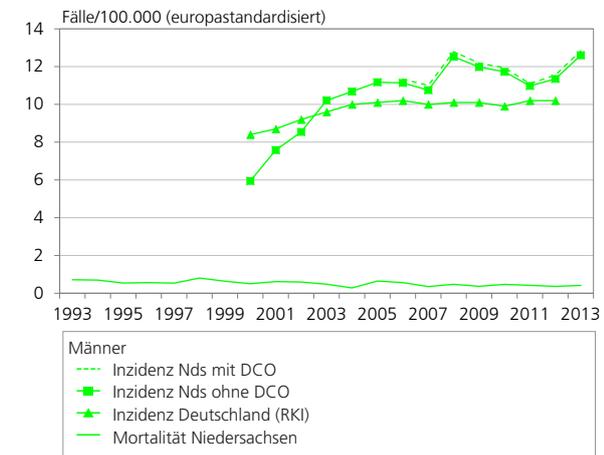
| T-Stadienverteilung (% incl. TX) |      |
|----------------------------------|------|
| T1                               | 54,8 |
| T2                               | 33,2 |
| T3                               | 3,6  |
| T4                               | 0,0  |
| TX (unbekannt)                   | 8,4  |

| Lokalisation (%)                     |      |
|--------------------------------------|------|
| C62.0 Hodenhochstd, dystropher Hoden | 2,5  |
| C62.1 Hoden im Skrotum               | 33,4 |
| C62.9 Hoden, ohne nähere Angabe      | 64,1 |

| Histologie (%)                        |      |
|---------------------------------------|------|
| Seminome                              | 61,3 |
| Embryonale Karzinome                  | 7,6  |
| Maligne Teratome                      | 21,6 |
| Andere Keimzelltumoren                | 4,6  |
| Sarkome                               | 0,4  |
| Andere spezifische bösartige Tumore   | 1,3  |
| Andere unspezifische bösartige Tumore | 3,2  |

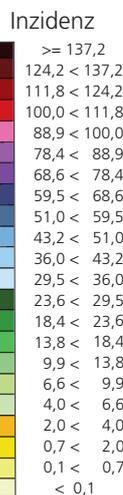
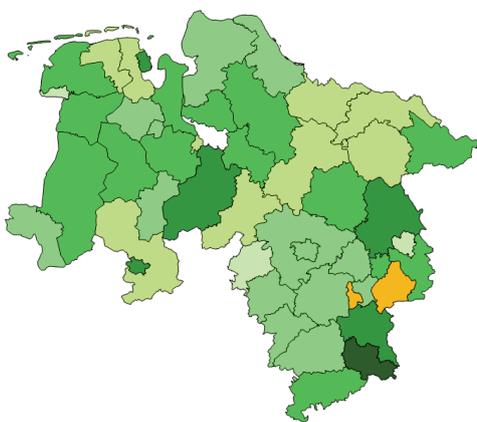


## Zeitlicher Verlauf 1993-2013



| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer |
|--|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 96,4   |
| M/I-Index                                    | 0,0    |
| DCO-Anteil (%)                               | 2,9    |
| Vollständigkeit (C60, C62-C63) (%)           | > 95   |

## Männer



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Hodenkrebs

### Situation in Niedersachsen

An Hodenkrebs erkrankten 476 Männer im Jahr 2013. Mit einem Anteil von 1,8% an allen Krebsneuerkrankungen gehört Hodenkrebs zu den selteneren Krebsdiagnosen. Im Alter zwischen 20 und 50 Jahren treten die meisten Fälle auf und in diesem Alter ist Hodenkrebs die häufigste Krebserkrankung bei Männern. Das mittlere Erkrankungsalter liegt mit 37 Jahren dementsprechend niedrig. Die altersstandardisierte Inzidenzrate in Niedersachsen liegt über den Vergleichswerten. Ein klarer ansteigender oder abfallender Trend ist in den letzten Jahren nicht zu beobachten.

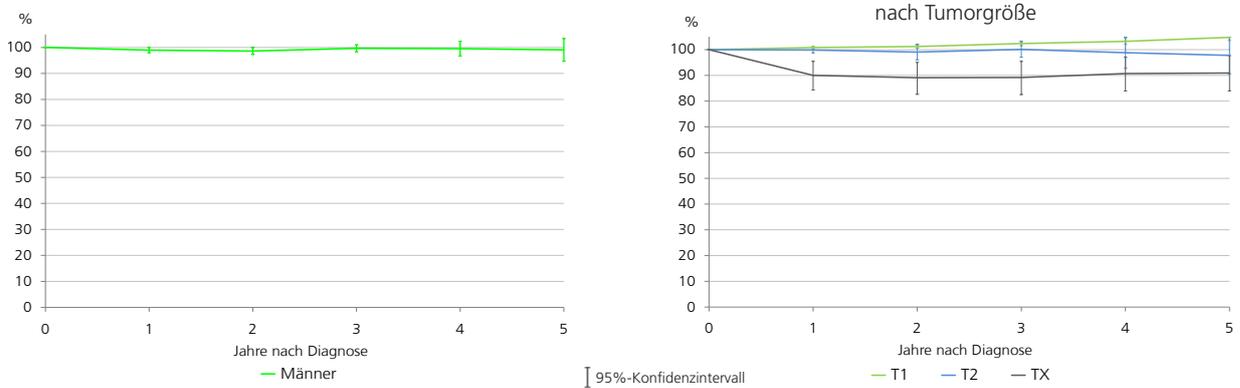
Mit 17 Sterbefällen im Jahr 2013 ist die Mortalität von Hodenkrebs sehr gering. Die Mortalitätsrate liegt nahe der Vergleichsrate für Deutschland. Das relative 5-Jahres-

Überleben liegt mit 99% für Hodenkrebs nahezu so hoch wie für die Allgemeinbevölkerung.

### 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, vor allem Zwillingsbrüder von Patienten mit Hodenkrebs haben ein deutlich erhöhtes Erkrankungsrisiko. Einflüsse bereits in der Embryonalzeit, ein niedriges bzw. hohes Geburtsgewicht und Hochwuchs werden als weitere Risikofaktoren diskutiert. Jugendlichen und Männern wird eine regelmäßige Selbstuntersuchung empfohlen.

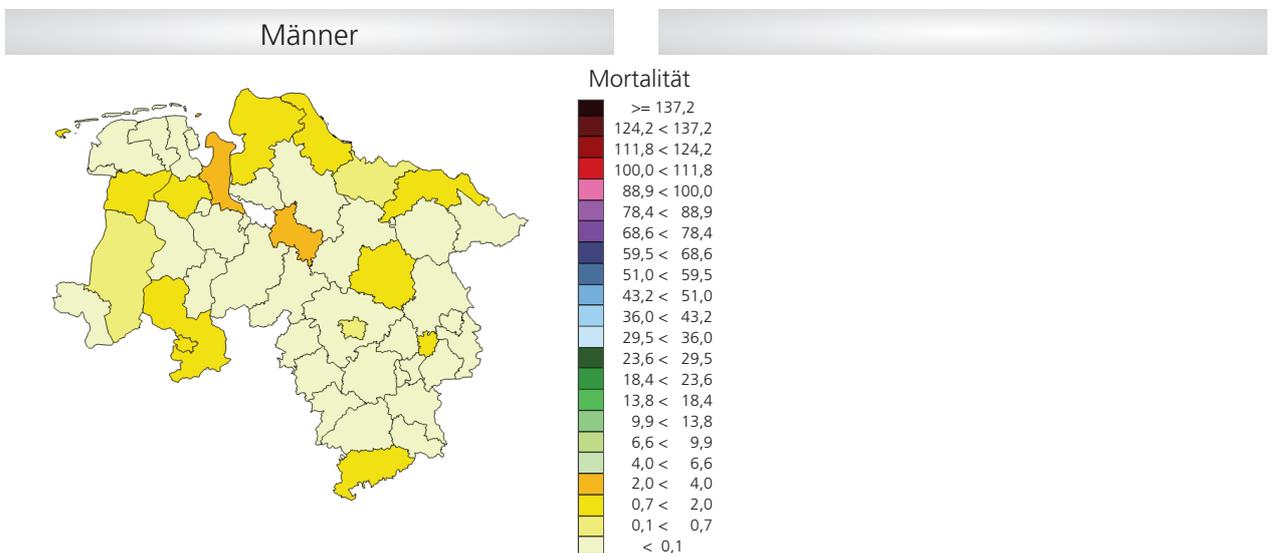
### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Männer |
|-----------------------------------|--------|
| Sterbefälle                       | 17     |
| Mittleres Sterbealter             | 46     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,0    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 0,1    |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer |
|---|--------|
| Rohe Rate                                   | 0,4    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 0,4    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 0,3    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 0,2    |



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Niere (ICD-10 C64)

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

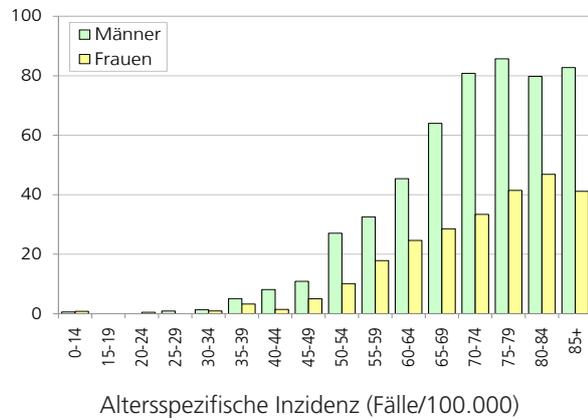
| Niedersachsen 2013                  | Männer  | Frauen |
|-------------------------------------|---------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 | 925     | 525    |
| davon DCO-Fälle                     | 83      | 75     |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) | 69      | 71     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     | 1,4     | 0,6    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       | 3,5     | 2,3    |
| Geschlechterverhältnis              | 1,8 : 1 |        |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 24,0   | 13,2   |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 16,4   | 7,8    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 16,9   | 8,0    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 13,8   | 7,3    |

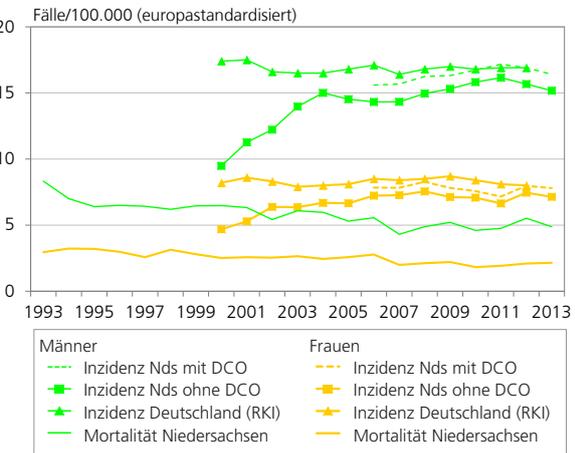
| T-Stadienverteilung (% incl. TX) | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| T1                               | 53,4   | 52,8   |
| T2                               | 7,6    | 6,5    |
| T3                               | 20,8   | 16,8   |
| T4                               | 1,8    | 0,4    |
| TX (unbekannt)                   | 16,4   | 23,6   |

| Seite (% incl. unbekannt)    | Männer | Frauen |
|------------------------------|--------|--------|
| Rechts                       | 44,9   | 44,0   |
| Links                        | 41,4   | 39,2   |
| Beidseits                    | 1,7    | 1,7    |
| Unbekannt/ohne nähere Angabe | 12,0   | 15,0   |

| Histologie (%)                          | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Klarzellige Adenokarzinome              | 53,0   | 49,7   |
| Papilläre Adenokarzinome                | 11,6   | 6,9    |
| Nierenzellkarzinome ohne näh. Angaben   | 28,9   | 32,2   |
| Andere spezifische Karzinome            | 1,2    | 1,5    |
| Andere unspezifische Karzinome          | 3,7    | 5,7    |
| Nephroblastome                          | 0,3    | 0,8    |
| Sarkome                                 | 0,5    | 0,8    |
| Andere spezif./unspezif. bösart. Tumore | 0,9    | 2,5    |

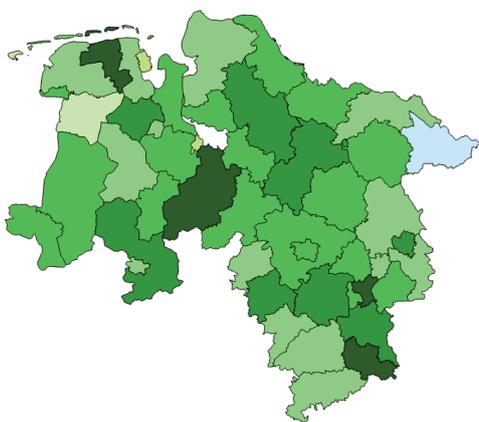


## Zeitlicher Verlauf 1993-2013

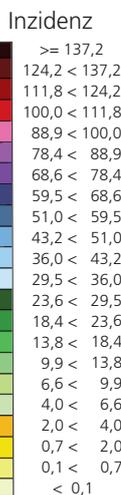
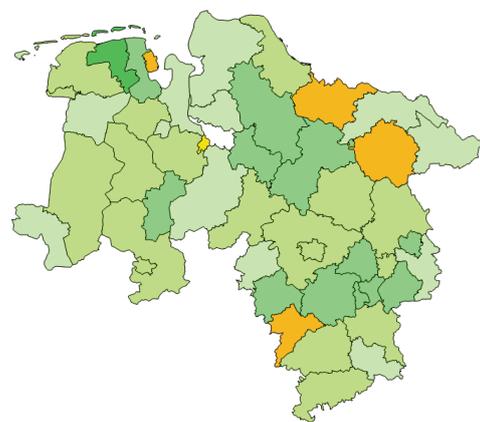


| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 89,7   | 85,5   |
| M/I-Index                                    | 0,3    | 0,4    |
| DCO-Anteil (%)                               | 9,0    | 14,3   |
| Vollständigkeit (C64-C68, C74) (%)           | > 95   | > 95   |

### Männer



### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Nierenkrebs

### Situation in Niedersachsen

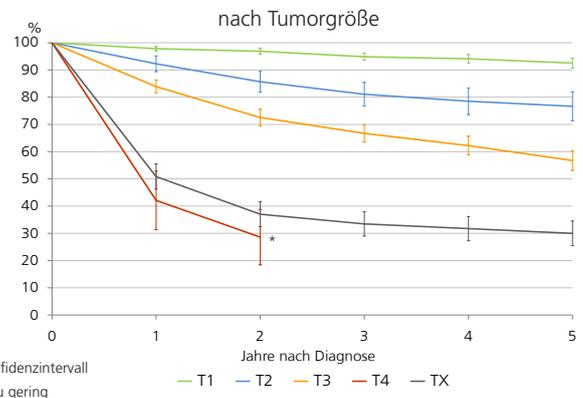
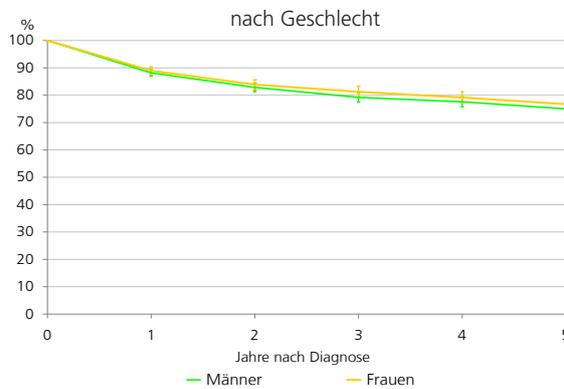
Im Jahr 2013 erkrankten 925 Männer und 525 Frauen neu an Nierenkrebs. Männer sind fast doppelt so häufig betroffen wie Frauen, bei ihnen machen bösartige Nierentumoren 3,5% aller Krebsneuerkrankungen aus. Männer erkranken im Mittel mit 69 Jahren, Frauen mit 71 Jahren. Nephroblastome und Sarkome, die nur einen geringen Anteil an allen bösartigen Nierentumoren haben, kommen hauptsächlich im Kindesalter vor. Die altersstandardisierten Inzidenzraten entsprechen den Deutschland-Raten. Sie bewegen sich seit mehreren Jahren auf einem konstanten Niveau. An Nierenkrebs verstarben 297 Männer und 184 Frauen. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten liegen im Bereich der Deutschland-Raten und sind seit einigen Jahren kon-

stant. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beläuft sich auf 75% bei Männern und 77% bei Frauen. Der überwiegende Teil der Tumoren wird in einem frühen Stadium (T1) diagnostiziert.

### Risikofaktoren

Neben Rauchen und Passivrauchen sind Übergewicht und Bluthochdruck die wichtigsten Risikofaktoren. Bewegungsmangel scheint das Erkrankungsrisiko zu erhöhen. Eine chronische Niereninsuffizienz begünstigt Nierenkrebs und auch eine berufliche Exposition gegenüber nierenschädigenden Substanzen (z. B. Halogenkohlenwasserstoffe, Cadmium) wird als risikofördernd angenommen. Erbliche Faktoren spielen vermutlich nur in wenigen Fällen eine Rolle.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



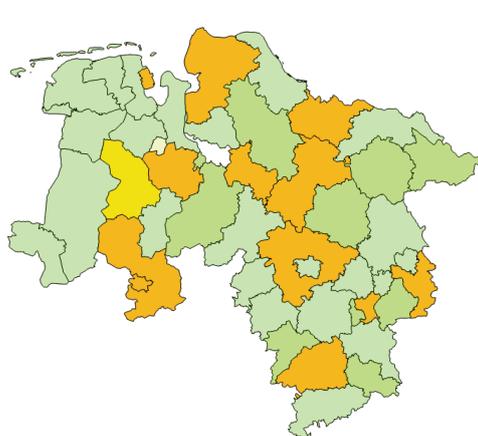
### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Männer  | Frauen |
|-----------------------------------|---------|--------|
| Sterbefälle                       | 297     | 184    |
| Mittleres Sterbealter             | 72      | 76     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,4     | 0,1    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 2,5     | 1,9    |
| Geschlechterverhältnis            | 1,6 : 1 |        |

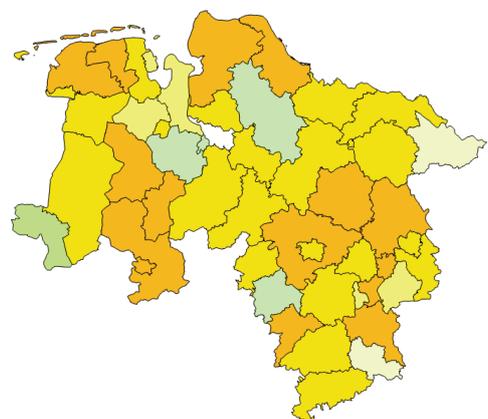
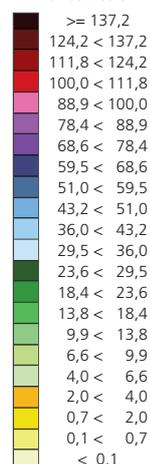
| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 7,7    | 4,6    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 4,9    | 2,2    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 5,4    | 2,3    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 5,3    | 2,3    |

### Männer

### Frauen



### Mortalität



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

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

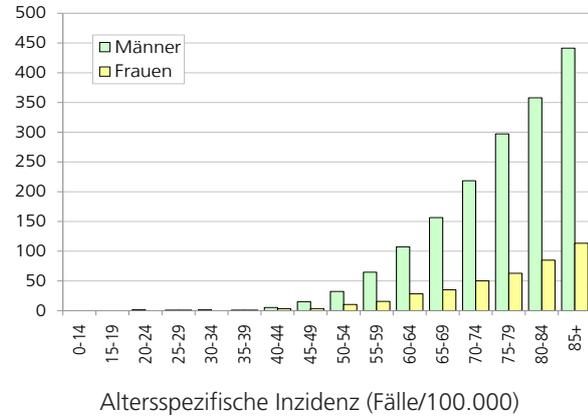
## Inzidenz in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                          | Männer                   | Frauen      |
|---|--------------------------|-------------|
| Neuerkrankungsfälle                         | 2.469                    | 776         |
| davon DCO-Fälle                             | 100                      | 63          |
| davon In situ-Fälle (D09.0)                 | 1.174                    | 318         |
| davon Fälle unsich. Verhaltens (D41.4)      | 35                       | 30          |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median)         | 73                       | 75          |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)             | 3,0                      | 0,7         |
| Geschlechterverhältnis                      | 3,2 : 1                  |             |
| <b>Inzidenzraten</b> (Fälle/100.000)        | mit (ohne) D09.0 + D41.4 |             |
| Rohe Rate                                   | 63,9 (32,6)              | 19,4 (10,7) |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 40,1 (20,2)              | 9,8 (5,0)   |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 36,0 (18,4)              | 9,1 (4,9)   |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 43,2 (19,6)              | 11,5 (5,5)  |

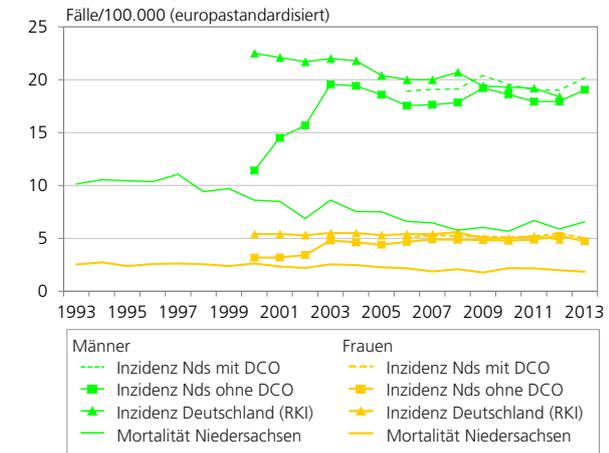
| T-Stadienverteilung (% incl. TX) | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| Ta                               | 45,0   | 38,3   |
| Tis                              | 1,9    | 1,9    |
| T1                               | 21,9   | 15,3   |
| T2                               | 15,5   | 18,4   |
| T3                               | 5,7    | 8,8    |
| T4                               | 2,6    | 2,4    |
| TX (unbekannt)                   | 7,5    | 14,8   |

| Lokalisation (%)                          | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| C67.0 Trigonum vesicae                    | 2,1    | 2,6    |
| C67.1 Fundus Harnblase                    | 1,0    | 1,2    |
| C67.2 Laterale Harnblase                  | 14,1   | 13,4   |
| C67.3 Vordere Harnblase                   | 0,9    | 1,3    |
| C67.4 Hintere Harnblase                   | 3,9    | 2,6    |
| C67.5 Blasenhals                          | 1,3    | 0,4    |
| C67.6 Ureterostien                        | 2,1    | 1,9    |
| C67.7 Urachus                             | 0,1    | 0,1    |
| C67.8 Harnblase, mehr. Teilber. überlapp. | 6,4    | 6,4    |
| C67.9 Harnblase, ohne nähere Angabe       | 67,9   | 70,1   |

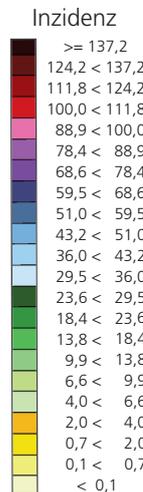
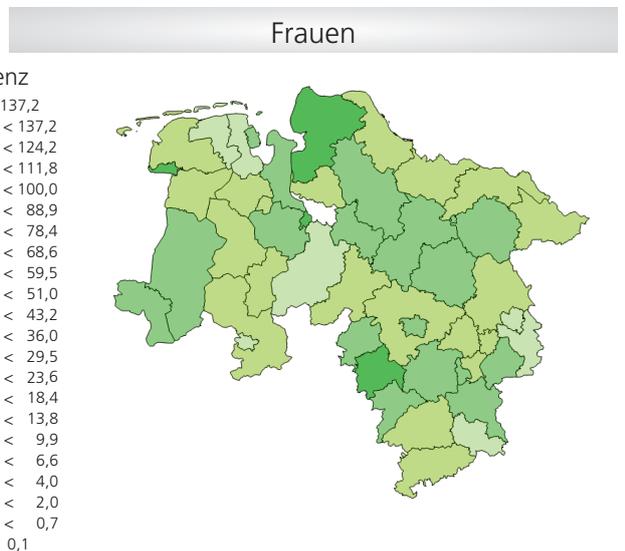
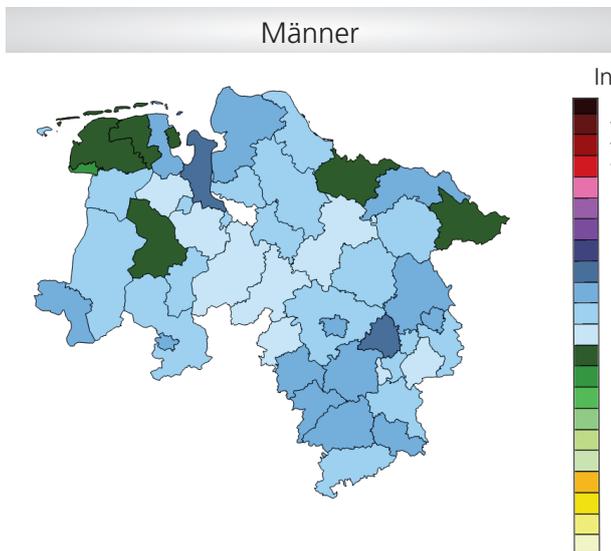
| Histologie (%)          | Männer | Frauen |
|-------------------------|--------|--------|
| Plattenepithelkarzinome | 0,8    | 3,0    |
| Urothelkarzinome        | 93,6   | 84,0   |
| Andere Karzinome        | 3,9    | 7,5    |
| Andere bösartige Tumore | 1,7    | 5,5    |



## Zeitlicher Verlauf 1993-2013 (C67)



| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 94,9   | 91,6   |
| M/I-Index                                    | 0,2    | 0,3    |
| DCO-Anteil (%)                               | 4,1    | 8,1    |
| Vollzähligkeit (C64-C68, C74) (%)            | > 95   | > 95   |



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

Epidemiologie - Harnblasenkrebs

Situation in Niedersachsen

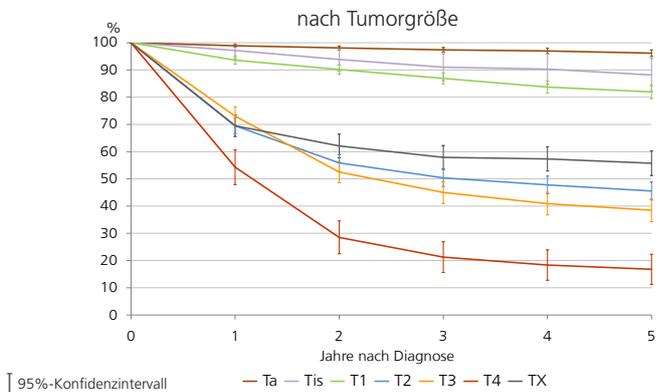
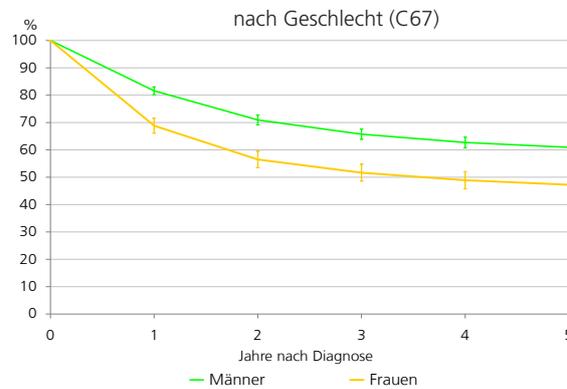
Die hier dargestellten Daten umfassen die invasiven Harnblasentumoren (ICD-10 C67) sowie die in situ Tumoren (D09.0) und die Tumoren unbekanntes bzw. unsicheres Verhaltens der Harnblase (D41.4), wenn nicht anders beschriftet. In Niedersachsen erkrankten 2.469 Männer und 776 Frauen im Jahr 2013 neu an Harnblasenkrebs. Männer sind dreimal so häufig betroffen wie Frauen. Die altersstandardisierten Inzidenzraten liegen auf der Höhe der Deutschland-Raten. In Deutschland ist die Rate für Männer rückläufig während sie in Niedersachsen eher stagniert. Im Jahr 2013 verstarben 427 Männer und 183 Frauen an einem invasiven Harnblasentumor. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten liegen im Bereich der Vergleichsraten und haben sich in den letzten Jahren kaum verändert. Das relative 5-Jahres-Überleben beträgt für invasive Harnblasentumoren bei Männern 61% und

bei Frauen 47%. Geschlechtsunterschiede sind bei der Stadien- und Histologieverteilung zu beobachten. Bei Männern werden etwas häufiger Tumoren in einem frühen Stadium (Tis/T1) diagnostiziert als bei Frauen.

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



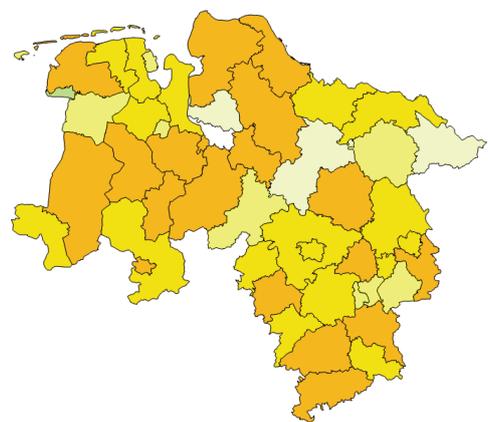
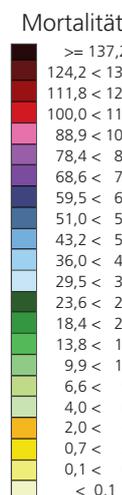
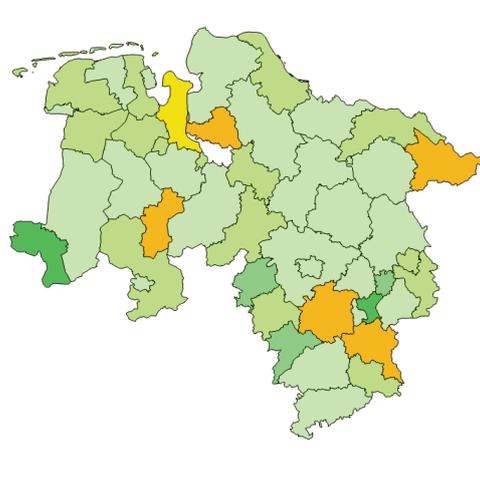
Mortalität in Niedersachsen 2013 (C67)

| Niedersachsen 2013                | Männer  | Frauen |
|-----------------------------------|---------|--------|
| Sterbefälle                       | 427     | 183    |
| Mittleres Sterbealter             | 77      | 80     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,4     | 0,1    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 3,5     | 1,9    |
| Geschlechterverhältnis            | 2,3 : 1 |        |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 11,1   | 4,6    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 6,6    | 1,8    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 6,0    | 1,8    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 7,5    | 2,2    |

Männer (C67)

Frauen (C67)



Mortalität in Niedersachsen 2013 (europastd. Rate, Fälle/100.000)

# Schilddrüse (ICD-10 C73)

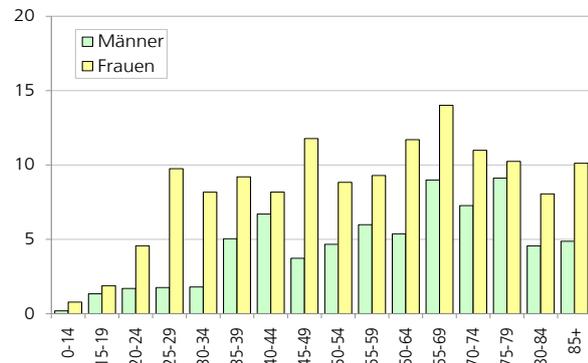
## Inzidenz in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                  | Männer  | Frauen |
|-------------------------------------|---------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 | 158     | 324    |
| davon DCO-Fälle                     | 10      | 14     |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) | 56      | 53     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     | 0,3     | 0,6    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       | 0,6     | 1,4    |
| Geschlechterverhältnis              | 1 : 2,1 |        |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 4,1    | 8,1    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 3,4    | 7,0    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 3,8    | 9,3    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 2,0    | 5,1    |

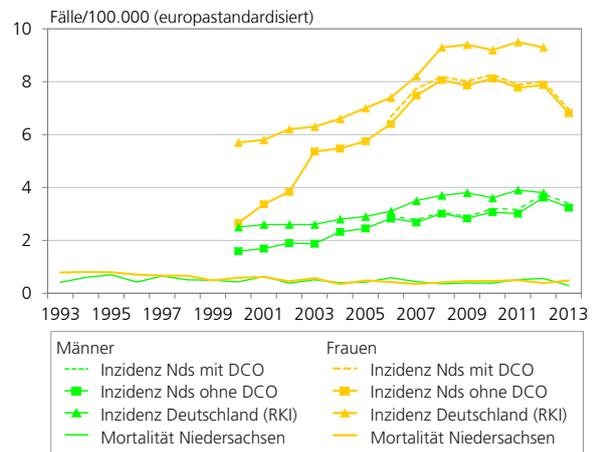
| T-Stadienverteilung (% incl. TX) | Männer | Frauen |
|----------------------------------|--------|--------|
| T1                               | 46,2   | 52,2   |
| T2                               | 12,0   | 16,0   |
| T3                               | 22,2   | 14,2   |
| T4                               | 7,0    | 5,9    |
| TX (unbekannt)                   | 12,7   | 11,7   |

| Histologie (%)                        | Männer | Frauen |
|---------------------------------------|--------|--------|
| Papilläre Adenokarzinome              | 63,9   | 75,3   |
| Follikuläre Adenokarzinome            | 10,8   | 7,4    |
| Medulläre Adenokarzinome              | 10,1   | 7,1    |
| Sonstige Adenokarzinome               | 3,8    | 0,6    |
| Anaplastische Karzinome               | 3,8    | 1,5    |
| Andere spezifische Karzinome          | 0,6    | 1,2    |
| Andere unspezifische Karzinome        | 7,0    | 5,6    |
| Andere spezifische bösartige Tumore   | 0,0    | 0,3    |
| Andere unspezifische bösartige Tumore | 0,0    | 0,9    |



Altersspezifische Inzidenz - Frauen (Fälle/100.000)

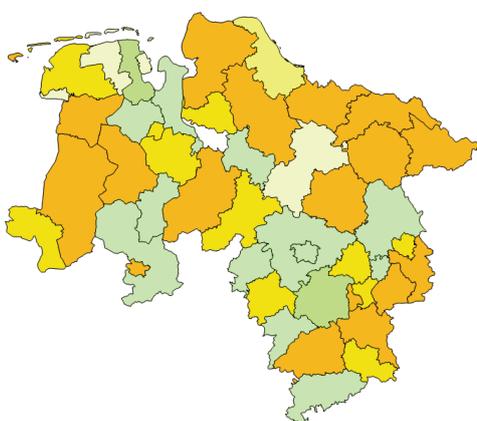
## Zeitlicher Verlauf 1993-2013



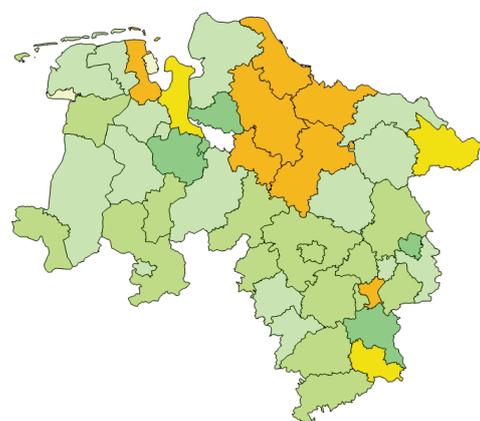
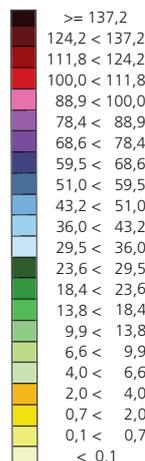
| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 91,8   | 93,5   |
| M/I-Index                                    | 0,1    | 0,1    |
| DCO-Anteil (%)                               | 6,3    | 4,3    |
| Vollständigkeit (%)                          | 90     | 63     |

### Männer

### Frauen



### Inzidenz



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Schilddrüsenkrebs

### Situation in Niedersachsen

Im Jahr 2013 sind 158 Männer und 324 Frauen neu an Schilddrüsenkrebs erkrankt. Frauen erkranken etwa doppelt so häufig wie Männer und in einem mittleren Alter von 53 Jahren auch früher als diese mit 56 Jahren. Bösartige Tumoren der Schilddrüse zählen zu den selteneren Krebsdiagnosen, kommen aber in allen Altersklassen vor. Die altersstandardisierte Inzidenzrate für Frauen in Niedersachsen liegt deutlich unter der Deutschland-Rate. Beide Raten haben bis 2008 erheblich zugenommen. Als Grund für die Zunahme werden verbesserte Untersuchungsmethoden vermutet. Ob der Rückgang der Rate für 2013 in Niedersachsen weiter anhält oder ein Erfassungsdefizit darstellt, bleibt abzuwarten.

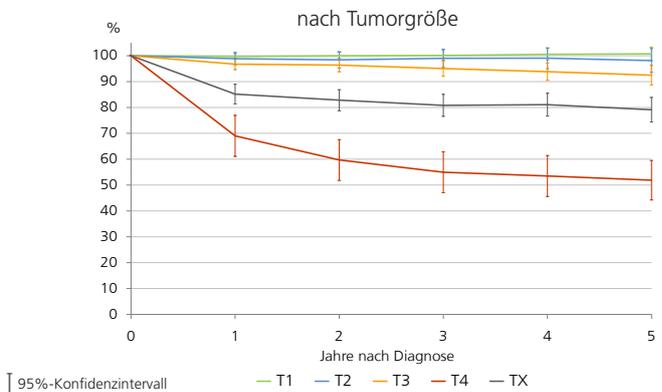
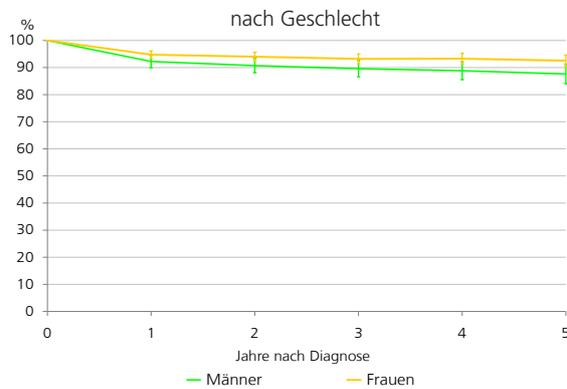
An Schilddrüsenkrebs verstarben 21 Männer und 40 Frauen. Die altersstandardisierte Mortalitätsrate liegt da-

mit auf einem sehr geringen Niveau, ähnlich der Rate für Deutschland. Bösartige Tumoren der Schilddrüse haben eine recht günstige Prognose mit einem relativen 5-Jahres-Überleben von 88% für Männer und 93% für Frauen.

### 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 belegt. Die Frage, warum Frauen häufiger als Männer betroffen sind, ist noch nicht geklärt.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



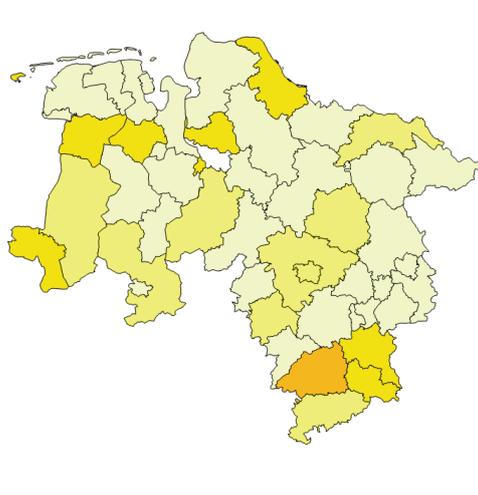
### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Männer  | Frauen |
|-----------------------------------|---------|--------|
| Sterbefälle                       | 21      | 40     |
| Mittleres Sterbealter             | 75      | 78     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,0     | 0,0    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 0,2     | 0,4    |
| Geschlechterverhältnis            | 1 : 1,9 |        |

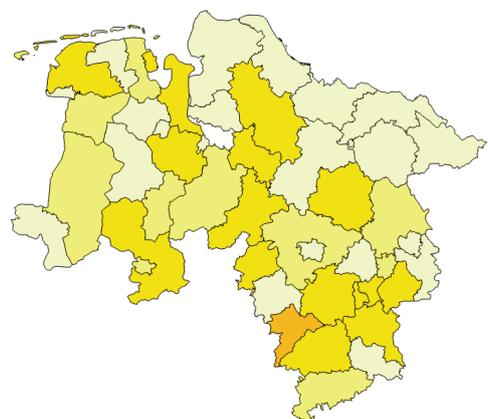
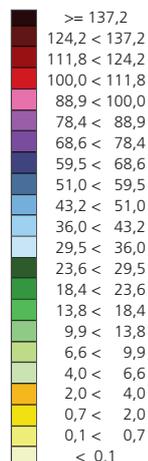
| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 0,5    | 1,0    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 0,3    | 0,5    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 0,5    | 0,5    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 0,3    | 0,4    |

### Männer

### Frauen



### Mortalität



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

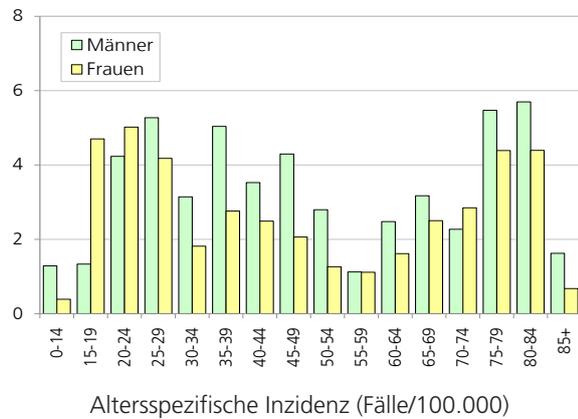
# Hodgkin-Lymphom (ICD-10 C81)

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

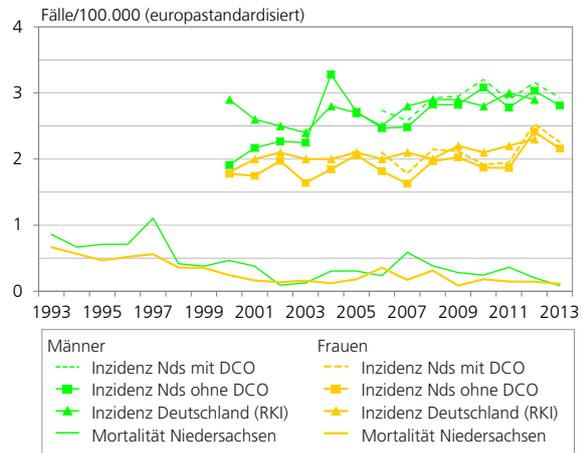
| Niedersachsen 2013                  | Männer  | Frauen |
|-------------------------------------|---------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 | 119     | 95     |
| davon DCO-Fälle                     | 7       | 8      |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) | 44      | 43     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     | 0,2     | 0,2    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       | 0,5     | 0,4    |
| Geschlechterverhältnis              | 1,3 : 1 |        |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 3,1    | 2,4    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 2,9    | 2,3    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 2,9    | 2,3    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 3,2    | 2,3    |

| Histologie (%)                           | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Nodulär-lymphozytenpräd. Form (C81.0)    | 11,8   | 7,4    |
| Nodulär-sklerosierende Form (C81.1)      | 27,7   | 44,2   |
| Gemischtzellige Form (C81.2)             | 31,9   | 15,8   |
| Lymphozytenarme Form (C81.3)             | 1,7    | 1,1    |
| Lymphozytenreiche Form (C81.4)           | 3,4    | 1,1    |
| Hodgkin-Krankheit, oh. näh. Ang. (C81.9) | 23,5   | 30,5   |



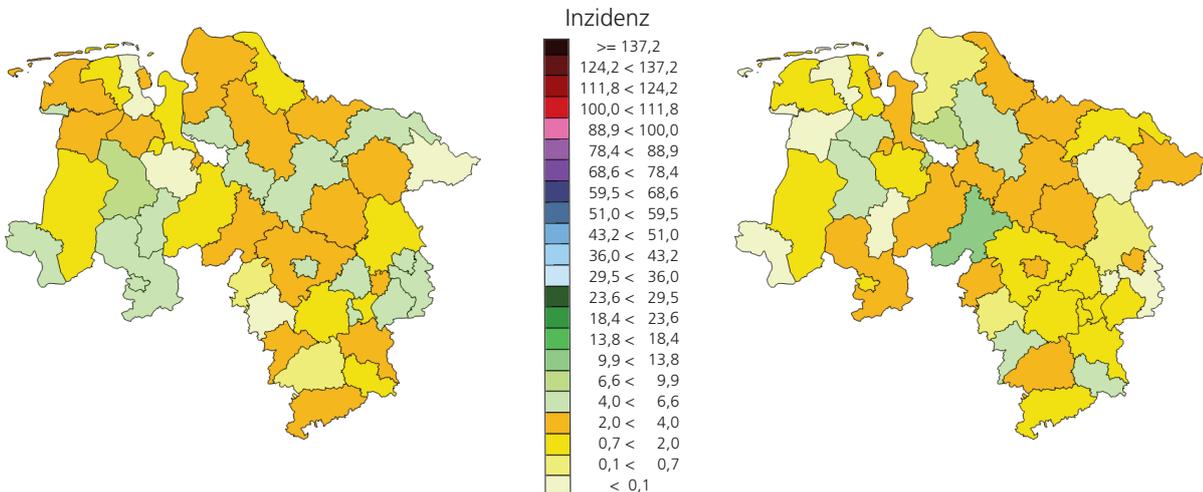
## Zeitlicher Verlauf 1993-2013



| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 93,3   | 88,4   |
| M/I-Index                                    | 0,0    | 0,1    |
| DCO-Anteil (%)                               | 5,9    | 8,4    |
| Vollständigkeit (C81-C96) (%)                | > 95   | > 95   |

### Männer

### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Hodgkin-Lymphom

### Situation in Niedersachsen

Im Jahr 2013 erkrankten 119 Männer und 95 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 mediane Erkrankungsalter liegt mit 44 (Männer) bzw. 43 Jahren (Frauen) vergleichsweise niedrig. Die altersstandardisierten Inzidenzraten liegen im Bereich der Vergleichsraten. Ein zunehmender oder abnehmender Trend der Raten in Niedersachsen und Deutschland ist nicht zu erkennen.

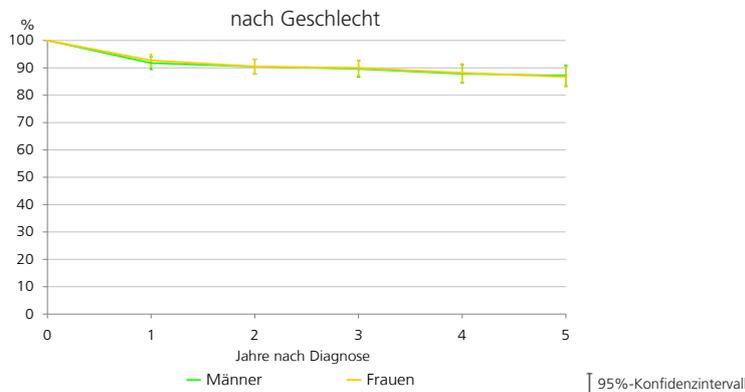
Die Mortalität von Hodgkin-Lymphomen ist mit 4 männlichen und 9 weiblichen Sterbefällen im Jahr 2013 sehr

gering. Das relative 5-Jahres-Überleben beträgt für beide Geschlechter 87%.

### 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. Als belegt gilt, dass das Epstein-Barr-Virus (Erreger des Pfeifferschen Drüsenfiebers) bei der Entstehung von Hodgkin-Lymphomen eine wichtige Rolle spielt. Kinder und Geschwister von Morbus-Hodgkin-Patientinnen und -patienten haben ein erhöhtes Risiko selbst zu erkranken. Noch ist unklar, ob Lebensstil und Umwelt einen Einfluss auf die Entstehung von Hodgkin-Lymphomen haben.

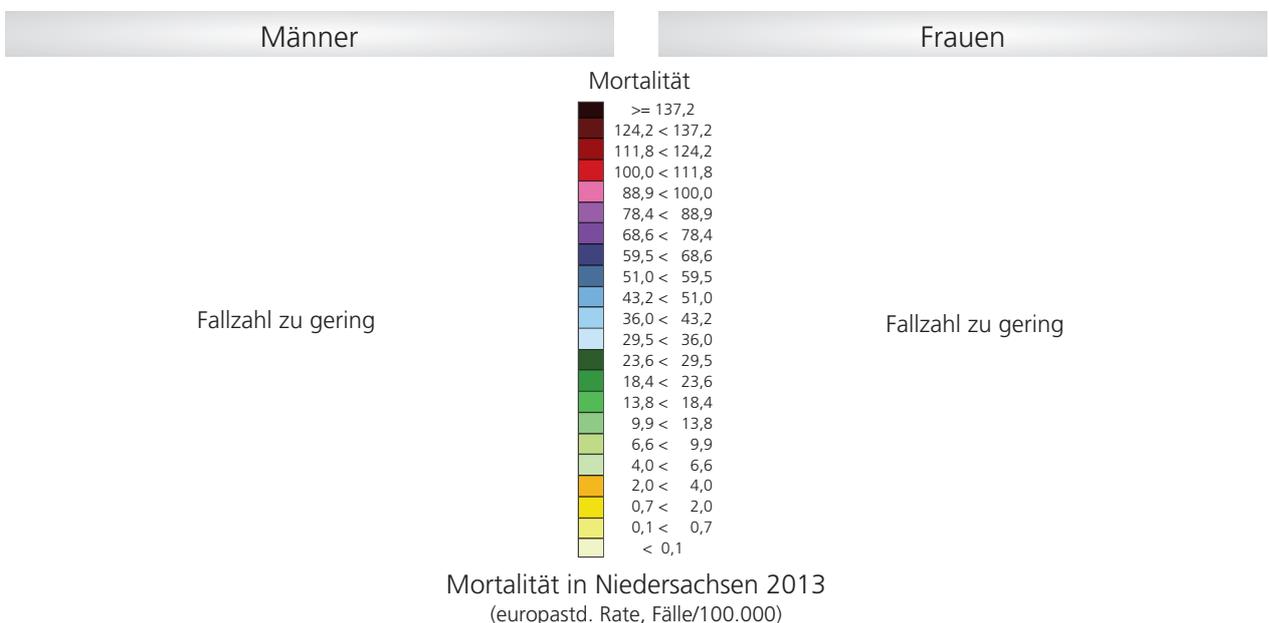
### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Männer  | Frauen |
|-----------------------------------|---------|--------|
| Sterbefälle                       | 4       | 9      |
| Mittleres Sterbealter             | 53      | 72     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,0     | 0,0    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 0,0     | 0,1    |
| Geschlechterverhältnis            | 1 : 2,3 |        |

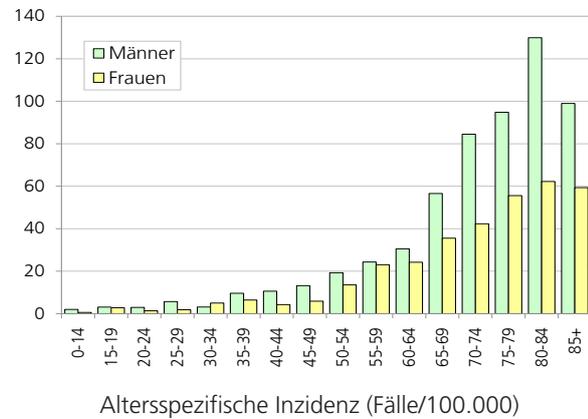
| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 0,1    | 0,2    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 0,1    | 0,1    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 0,3    | 0,2    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 0,3    | 0,3    |



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

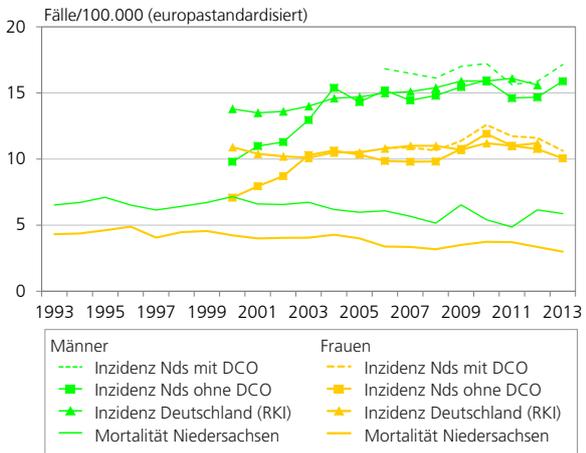
## Inzidenz in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                          | Männer  | Frauen |
|---|---------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                         | 967     | 700    |
| davon DCO-Fälle                             | 80      | 54     |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median)         | 71      | 71     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)             | 1,3     | 0,8    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)               | 3,7     | 3,0    |
| Geschlechterverhältnis                      | 1,4 : 1 |        |
| <b>Inzidenzraten (Fälle/100.000)</b>        |         |        |
| Rohe Rate                                   | 25,0    | 17,5   |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 17,1    | 10,6   |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 15,6    | 11,2   |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 23,2    | 14,0   |



| Lokalisation (%) |                           |      |      |
|------------------|---------------------------|------|------|
| C77              | Lymphknoten               | 50,4 | 49,7 |
| C42.1            | Knochenmark               | 14,8 | 12,9 |
| C00-14           | Mund und Rachen           | 3,6  | 3,6  |
| C16              | Magen                     | 4,1  | 5,9  |
| C18-21           | Darm                      | 1,7  | 0,9  |
| C34              | Lunge                     | 1,3  | 1,6  |
| C44              | Haut                      | 5,6  | 4,1  |
| C50              | Brustdrüse                | 0,0  | 2,3  |
| C71              | Gehirn                    | 2,6  | 3,3  |
|                  | Sonstige Lokalisationen   | 13,5 | 14,3 |
| C80.9            | Unbekannte Lokalisationen | 2,4  | 1,6  |

## Zeitlicher Verlauf 1993-2013

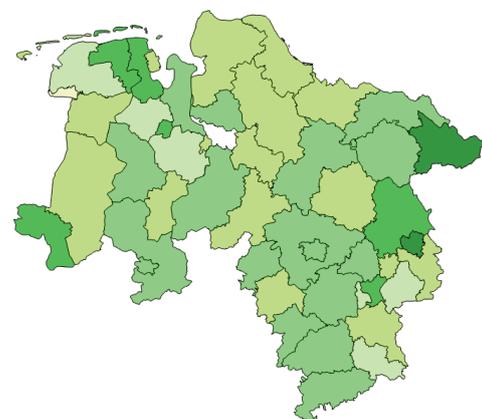
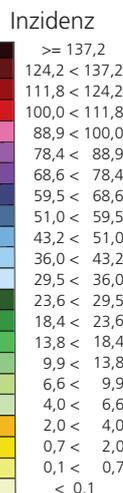
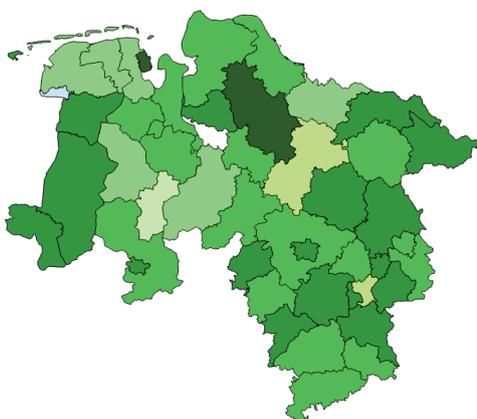


| Histologie (%) |  |      |      |
|----------------|--|------|------|
|                | Follikuläre NH-Lymphome (C82)            | 15,8 | 19,3 |
|                | Nicht follikuläre NH-Lymphome (C83)      | 48,6 | 47,0 |
|                | Reifzellige T/NK-Zell-Lymphome (C84)     | 6,2  | 4,1  |
|                | Sonstige/n.n. bez. NH-Lymphome (C85)     | 19,5 | 19,3 |
|                | Weitere spez. T/NK-Zell-Lymphome (C86)   | 1,9  | 1,4  |
|                | Bösart. immunproliferative Krankh. (C88) | 5,7  | 7,4  |
|                | Sonstige/n.n. bez. Systemerkrank. (C96)  | 2,3  | 1,4  |

| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 89,3   | 90,3   |
| M/I-Index                                    | 0,4    | 0,4    |
| DCO-Anteil (%)                               | 8,3    | 7,7    |
| Vollständigkeit (C81-C96) (%)                | > 95   | > 95   |

### Männer

### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(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 nun auch mit dazu gezählt (ICD-10 C88). Im Jahr 2013 erkrankten 967 Männer und 700 Frauen neu an einem NHL. Erkrankungen im Kindesalter kommen vor, das Risiko steigt mit dem Alter aber deutlich an. Die altersstandardisierten Inzidenzraten liegen auf der Höhe der deutschlandweiten Raten. Überschneidungen und Umklassifizierungen zwischen NHL und Leukämien erschweren eine Beurteilung der langfristigen Verläufe.

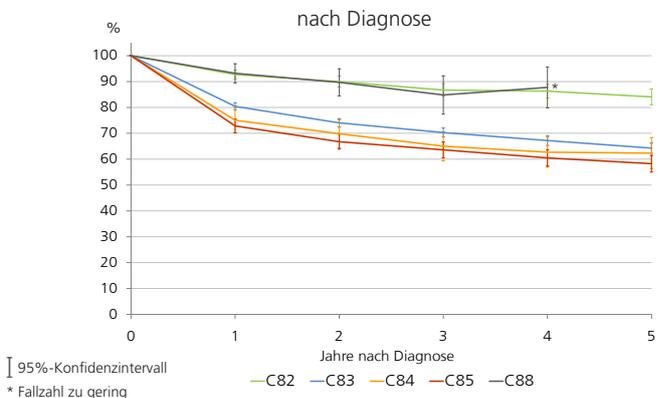
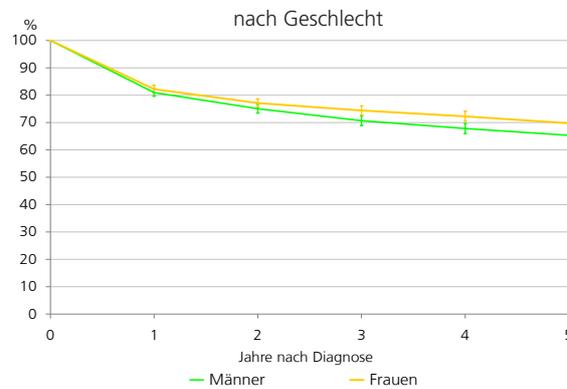
Im Berichtsjahr verstarben 370 Männer und 268 Frauen an einem Non-Hodgkin-Lymphom. Die Mortalitätsraten entsprechen den Vergleichswerten und stagnieren in den

letzten Jahren. Das relative 5- Jahres-Überleben liegt bei 65% für Männer und 70% für Frauen, variiert aber stark nach Lymphomtyp, Ausbreitung und Alter.

### Risikofaktoren

Für die verschiedenen NHL gibt es wenig allgemein geltende Risikofaktoren. Als risikosteigernd gelten eine Immunschwäche (angeboren, durch HIV-Infektion oder immunsuppressive Behandlung), einige seltene Autoimmunerkrankungen, radioaktive Strahlung und Chemotherapien. Je nach Typ spielen offenbar bakterielle und virale Infektionen eine wichtige Rolle bei der Entstehung (z.B. Epstein-Barr-Virus, HTLV-1, Hepatitis B, C). Expositionen gegenüber Schwermetallen, organischen Lösungsmitteln und Pestiziden werden als weitere Faktoren diskutiert. Rauchen und Übergewicht sowie eine genetische Disposition spielen möglicherweise auch eine Rolle.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



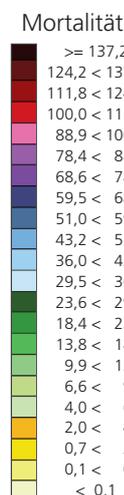
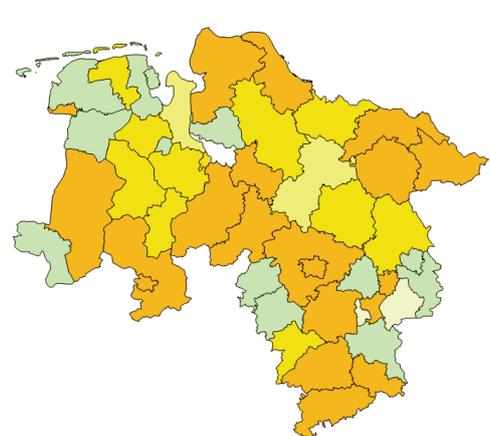
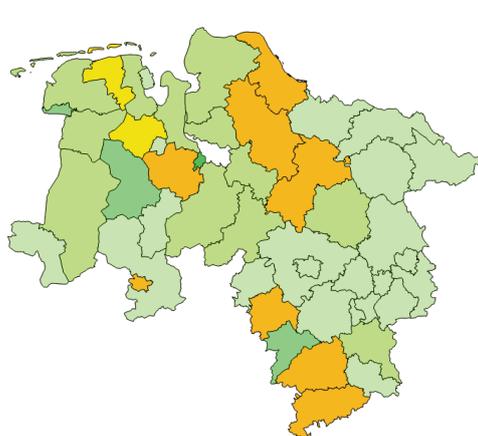
### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Männer  | Frauen |
|-----------------------------------|---------|--------|
| Sterbefälle                       | 370     | 268    |
| Mittleres Sterbealter             | 73      | 77     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,4     | 0,2    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 3,1     | 2,7    |
| Geschlechterverhältnis            | 1,4 : 1 |        |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 9,6    | 6,7    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 5,9    | 3,0    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 5,4    | 3,2    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 5,7    | 3,3    |

### Männer

### Frauen



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

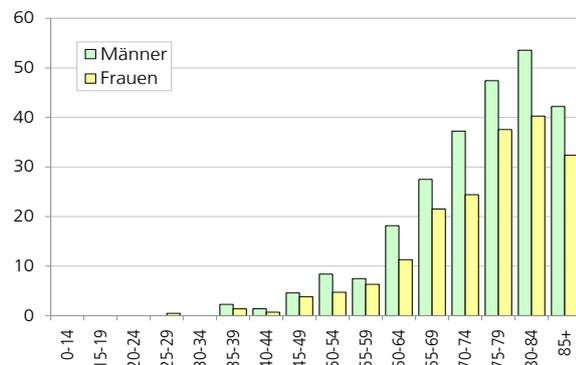
# Multiples Myelom (ICD-10 C90)

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                  | Männer  | Frauen |
|-------------------------------------|---------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 | 401     | 362    |
| davon DCO-Fälle                     | 39      | 64     |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) | 72      | 74     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     | 0,5     | 0,4    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       | 1,5     | 1,6    |
| Geschlechterverhältnis              | 1,1 : 1 |        |

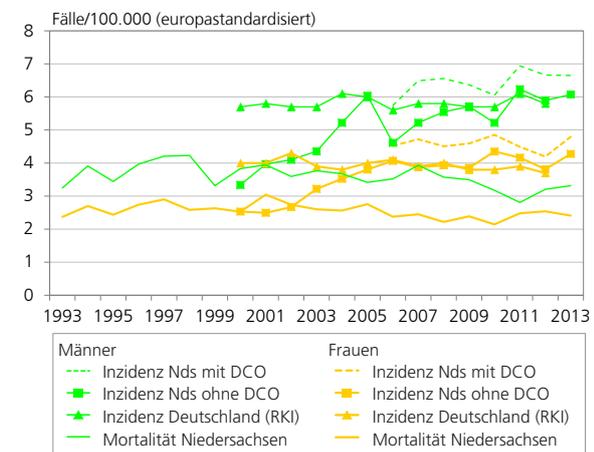
| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               |      |     |
|---|------|-----|
| Rohe Rate                                   | 10,4 | 9,1 |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 6,6  | 4,8 |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 5,8  | 3,7 |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 6,0  | 3,8 |

| Histologie (%)                      |      |      |
|-------------------------------------|------|------|
| Multiples Myelom (C90.0)            | 94,0 | 97,8 |
| Plasmazellenleukämie (C90.1)        | 0,2  | 0,3  |
| Extramedulläres Plasmozytom (C90.2) | 2,7  | 0,6  |
| Solitäres Plasmozytom (C90.3)       | 3,0  | 1,4  |



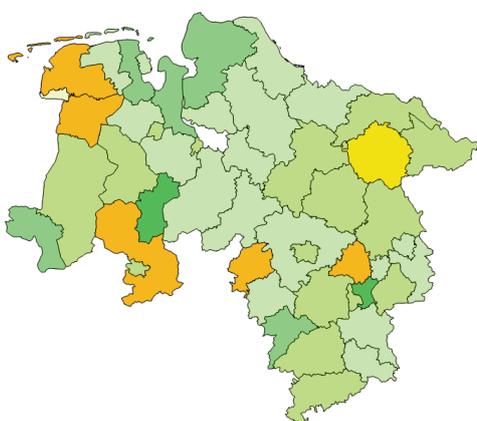
Altersspezifische Inzidenz (Fälle/100.000)

## Zeitlicher Verlauf 1993-2013

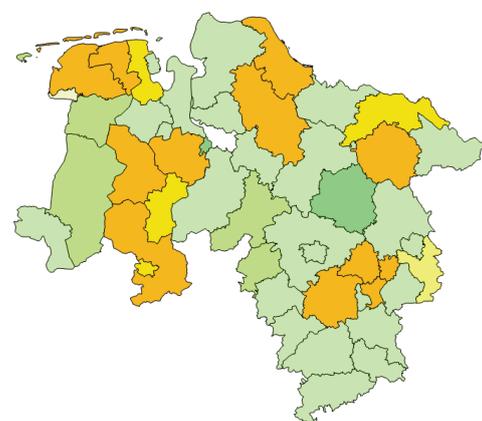


| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 86,3   | 79,6   |
| M/I-Index                                    | 0,5    | 0,6    |
| DCO-Anteil (%)                               | 9,7    | 17,7   |
| Vollständigkeit (C81-C96) (%)                | > 95   | > 95   |

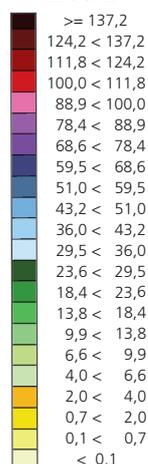
### Männer



### Frauen



### Inzidenz



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Multiples Myelom

### Situation in Niedersachsen

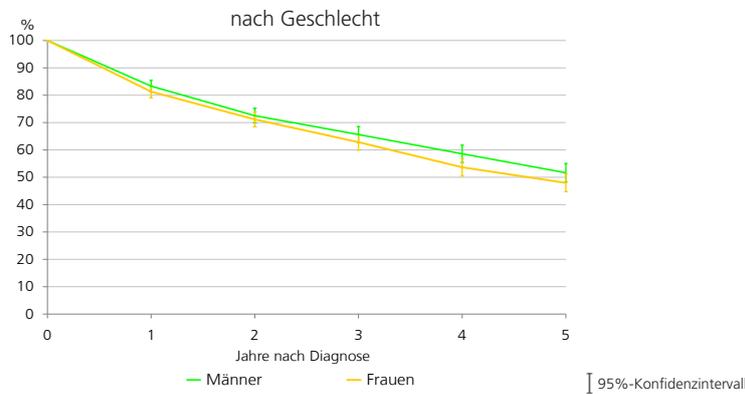
Das Multiple Myelom (auch Plasmozytom genannt) ist durch eine unkontrollierte Vermehrung bösartiger Plasmazellen, die Antikörper produzieren, gekennzeichnet. Meist tritt die Erkrankung zuerst im Knochenmark auf und bildet dort mehrere Erkrankungsherde. In Niedersachsen erkrankten im Berichtsjahr 401 Männer und 362 Frauen neu an einem Multiplen Myelom. Männer sind somit etwas häufiger betroffen als Frauen. Das Erkrankungsrisiko steigt im höheren Alter deutlich an; das mittlere Erkrankungsalter beträgt bei Männern 72 und bei Frauen 74 Jahre. Die altersstandardisierten Inzidenzraten waren in den letzten Jahren relativ konstant und liegen leicht über den Vergleichszahlen. 2013 verstarben in Niedersachsen 213 Männer und 216 Frauen an einem Multiplen Myelom. Die altersstandardisierten Mortalitätsraten entsprechen den Raten in Deutschland. Die

Prognose ist mit relativen 5-Jahres-Überlebensraten von 52% bei Männern und 48% bei Frauen eher ungünstig. Eine dauerhafte Heilung ist bei mehreren Erkrankungsherden nicht möglich, aber eine Verlängerung symptomarmer Phasen.

### 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. Expositionen gegenüber Dieselruß, Pestiziden, organischen Lösungsmitteln und ionisierender Strahlung werden als weitere Risikofaktoren diskutiert. Eine Erblichkeit ist bislang nicht sicher belegt, eine familiäre Häufung bei Verwandten ersten Grades wird aber beobachtet.

### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen

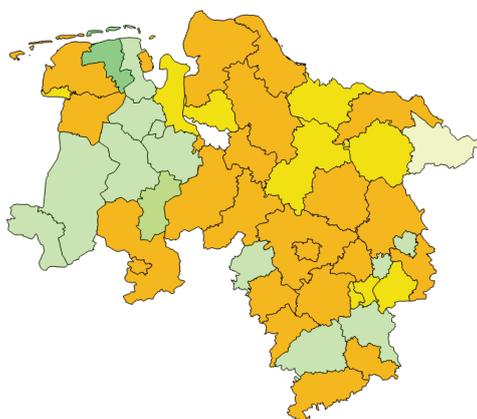


### Mortalität in Niedersachsen 2013

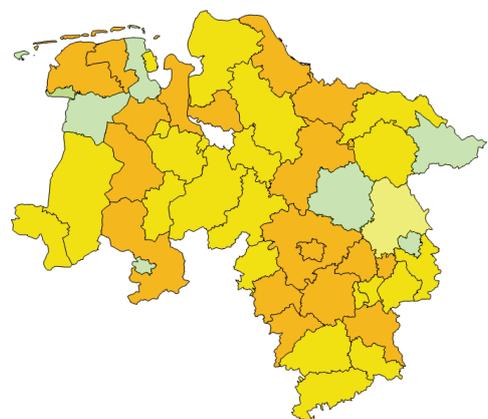
| Niedersachsen 2013                | Männer | Frauen |
|-----------------------------------|--------|--------|
| Sterbefälle                       | 213    | 216    |
| Mittleres Sterbealter             | 73     | 77     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,2    | 0,2    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 1,8    | 2,2    |
| Geschlechterverhältnis            | 1 : 1  |        |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 5,5    | 5,4    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 3,3    | 2,4    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 3,3    | 2,1    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 3,9    | 2,3    |

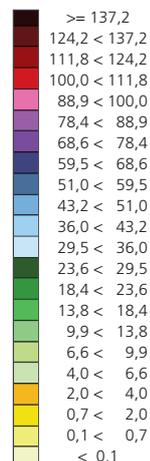
#### Männer



#### Frauen



#### Mortalität



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

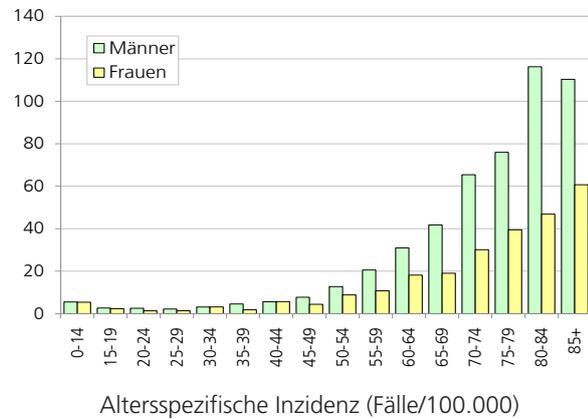
# Leukämien (ICD-10 C91 - C95)

## Inzidenz in Niedersachsen 2013

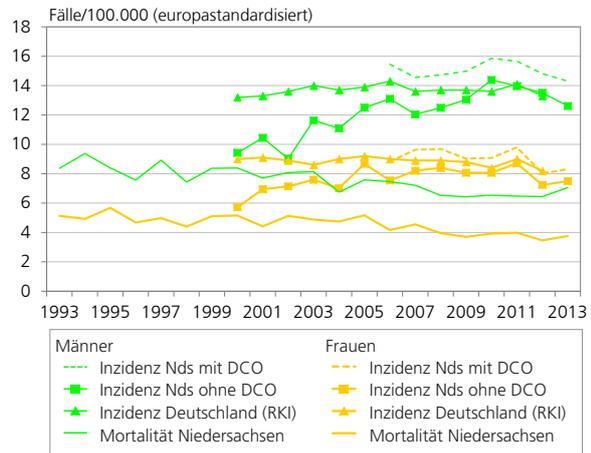
| Niedersachsen 2013                  | Männer  | Frauen |
|-------------------------------------|---------|--------|
| Neuerkrankungsfälle                 | 796     | 530    |
| davon DCO-Fälle                     | 111     | 94     |
| Mittleres Erkrankungsalter (Median) | 71      | 73     |
| Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)     | 1,1     | 0,6    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)       | 3,1     | 2,3    |
| Geschlechterverhältnis              | 1,5 : 1 |        |

| Inzidenzraten (Fälle/100.000)               |      |      |
|---|------|------|
| Rohe Rate                                   | 20,6 | 13,3 |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 14,3 | 8,3  |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2012 (RKI)     | 13,3 | 8,2  |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 10,5 | 6,8  |

| Histologie (%)                          |      |      |
|---|------|------|
| Akut lymphoblastische Leukämie (C91.0)  | 6,7  | 7,2  |
| Chronische lymphat. Leukämie (C91.1)    | 41,5 | 39,8 |
| Sonst. lymphat. Leukämie (C91.2 - .9)   | 3,9  | 3,0  |
| Akute myeloische Leukämie (C92.0)       | 20,4 | 20,4 |
| Chronische myeloische Leukämie (C92.1)  | 7,5  | 7,7  |
| Sonst. myeloische Leukämie (C92.2 - .9) | 9,0  | 9,6  |
| Monozytenleukämie (C93)                 | 6,5  | 5,5  |
| Sonst. Leukämieformen (C94 - C95)       | 4,5  | 6,8  |

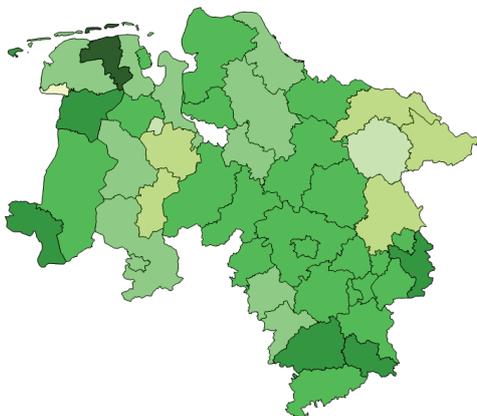


## Zeitlicher Verlauf 1993-2013

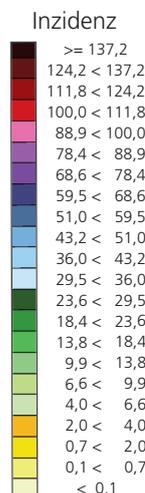
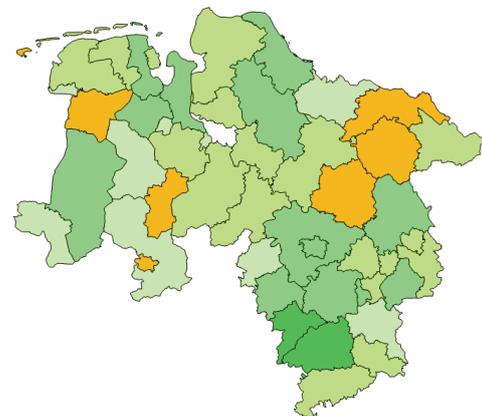


| Qualitätsindikatoren 2013                    | Männer | Frauen |
|--|--------|--------|
| Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %) | 84,0   | 80,9   |
| M/I-Index                                    | 0,6    | 0,6    |
| DCO-Anteil (%)                               | 13,9   | 17,7   |
| Vollständigkeit (C81-C96) (%)                | > 95   | > 95   |

### Männer



### Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)

## Epidemiologie - Leukämien

### Situation in Niedersachsen

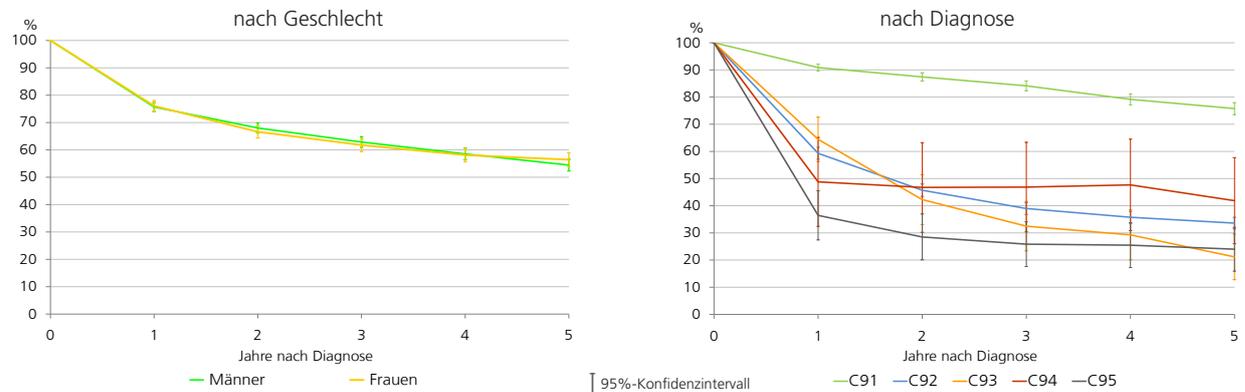
Leukämien umfassen eine Gruppe von Krebserkrankungen des blutbildenden und lymphatischen Systems. Sie werden nach betroffener Zellart und Verlaufsform unterschieden. Die akute lymphatische Leukämie (ALL) ist die häufigste Krebserkrankung bei Kindern. Die akute myeloische Leukämie (AML) kann in jedem 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 2013 erkrankten 796 Männer und 530 Frauen neu an einer Leukämie. Die altersstandadisierten Inzidenzraten liegen nahe den deutschlandweiten Raten und blieben in

den letzten Jahren auf gleichem Niveau. 446 Männer und 312 Frauen verstarben an einer Leukämie. Die Mortalitätsraten zeigen langfristig gesehen eine abnehmende Tendenz. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt für Männer 54% und für Frauen 56%. Die Prognose variiert für die verschiedenen Leukämieformen und das Erkrankungsalter.

### Risikofaktoren

Ionisierende Strahlung, Zytostatika und Benzol sind bekannte Risikofaktoren für akute Leukämien. Einflüsse von Chemikalien, Viren, Ernährung, Lebensstil und genetische Faktoren werden ebenso diskutiert wie die Frage, ob eine unzureichende Beanspruchung des Immunsystems im Kindesalter risikoerhöhend wirkt. Vor allem die Ursachen für chronische Leukämien sind noch weitgehend ungeklärt.

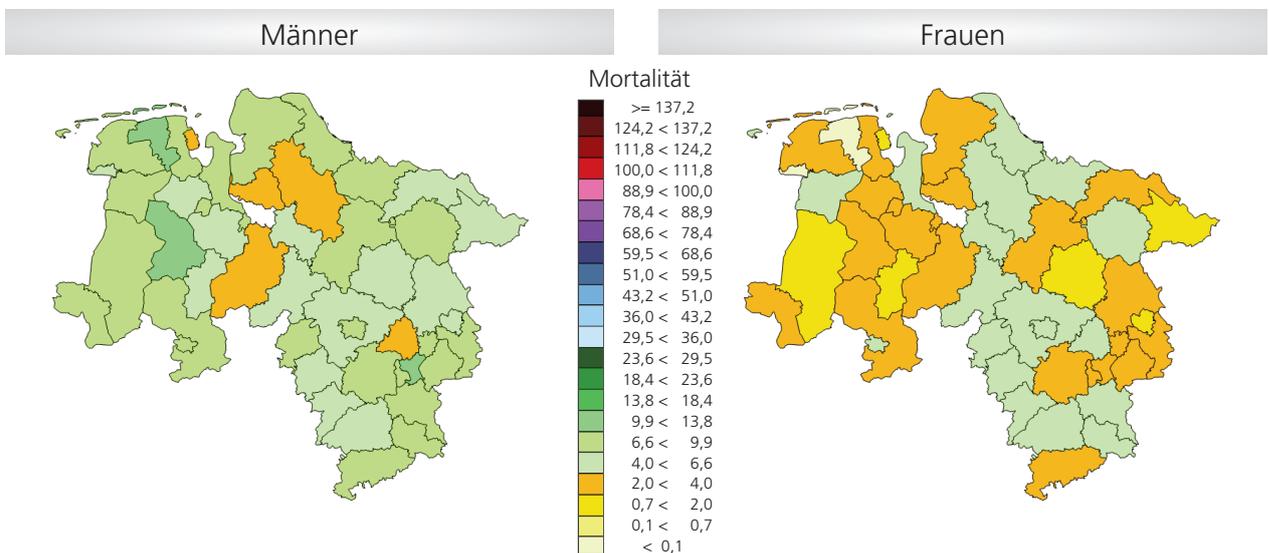
### Relatives 5-Jahres-Überleben in Niedersachsen



### Mortalität in Niedersachsen 2013

| Niedersachsen 2013                | Männer  | Frauen |
|-----------------------------------|---------|--------|
| Sterbefälle                       | 446     | 312    |
| Mittleres Sterbealter             | 73      | 75     |
| Kumulative Mortalität 0-74 J. (%) | 0,4     | 0,2    |
| Anteil an Krebs insgesamt (%)     | 3,7     | 3,2    |
| Geschlechterverhältnis            | 1,4 : 1 |        |

| Mortalitätsraten (Fälle/100.000)            | Männer | Frauen |
|---|--------|--------|
| Rohe Rate                                   | 11,5   | 7,8    |
| Altersstandardisierte Rate (Stdbev. Europa) | 7,1    | 3,8    |
| <b>Vergleich</b> Deutschland 2013           | 7,0    | 4,1    |
| <b>Vergleich</b> Niederlande 2013           | 6,4    | 4,1    |



Mortalität in Niedersachsen 2013  
(europastd. Rate, Fälle/100.000)



## Kapitel 4 - Krebsprävalenz in Niedersachsen

Die Prävalenz ist eine epidemiologische Kennzahl, die beschreibt, wie viele Menschen mit einer bestimmten Erkrankung zu einem definierten Zeitpunkt in der Bevölkerung leben und weder verstorben noch geheilt sind. Die Prävalenz ist abhängig von der Inzidenz, der Überlebensrate und der Heilungsrate. Bei hoher Inzidenz und günstigen Überlebensraten einer Erkrankung fällt auch die Prävalenz entsprechend hoch aus. Mit steigenden Heilungsraten wird die Prävalenz geringer.

Bei Krebserkrankungen ist, anders als bei vielen Infektionskrankheiten, eine Heilung schwer zu definieren. In den ersten 1-2 Jahren nach Diagnosestellung einer Krebserkrankung stehen in der Regel Behandlung und Primärtherapie im Vordergrund. Danach spielen Rehabilitation und regelmäßige Kontrolluntersuchungen eine große Rolle. Je nach Krebserkrankung und Krankheitsverlauf gelten Patienten oft erst nach mehreren krankheitsfreien Jahren als geheilt. Einige Menschen leiden möglicherweise an Folgeschäden der Krebstherapie und bei anderen kann die Krankheit fortschreiten oder erneut ausbrechen.

Daten zur Krebsprävalenz können für die Planung von ambulanten und stationären Versorgungskapazitäten zur Behandlung, Therapie und Nachsorge in der Onkologie einen wichtigen Beitrag leisten.

In der Krebsepidemiologie 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.

Das EKN registriert seit 2003 flächendeckend Krebserkrankungen in Niedersachsen und berichtet nun erstmalig über Prävalenzen für 1, 2, 5 und 10 Jahre.

### Methodik

Für die Bestimmung der Krebsprävalenzen in Niedersachsen wurde die direkte Zählmethode zum Stichtag 31.12.2013 verwendet. Es wurden alle gemeldeten Krebspatientinnen und -patienten mit Wohnsitz Niedersachsen einbezogen, die am 31.12.2013 lebten und innerhalb einer bestimmten Periode davor an Krebs erkrankten (für 10-Jahres-Prävalenz: Krebsdiagnose in

den Jahren 2004 bis 2013). 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 2013 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: 3.821.814 Männer, 3.968.745 Frauen) für verschiedene Krebserkrankungen in Niedersachsen in Abbildungen und Tabellenform angegeben. Prävalenzen für Krebs insgesamt wurden zudem unterteilt nach drei Altersgruppen ausgewertet. Die Berechnungen erfolgten mit dem Auswertungsprogramm Caress.

Als Vergleich werden die vom Robert Koch-Institut (RKI) für Deutschland geschätzten 5-Jahres-Prävalenzen tabellarisch mit aufgeführt, die sich auf den Stichtag 31.12.2011 beziehen [55]. Es ist zu beachten, dass diese nach der indirekten Methode (von Pisani et al. [38]) aus geschätzter Inzidenz und beobachteten Überlebensraten ermittelt wurden.

### Ergebnisse

Am Jahresende 2013 lebten in Niedersachsen 240.213 Personen, 120.711 Männer und 119.502 Frauen, bei denen in den letzten zehn Jahren (2004-2013) eine bösartige Tumorerkrankung festgestellt wurde. Das entspricht einer Rate von 3.159 je 100.000 Einwohnern (oder 3,2%) bei Männern und 3.011 (oder 3,0%) bei

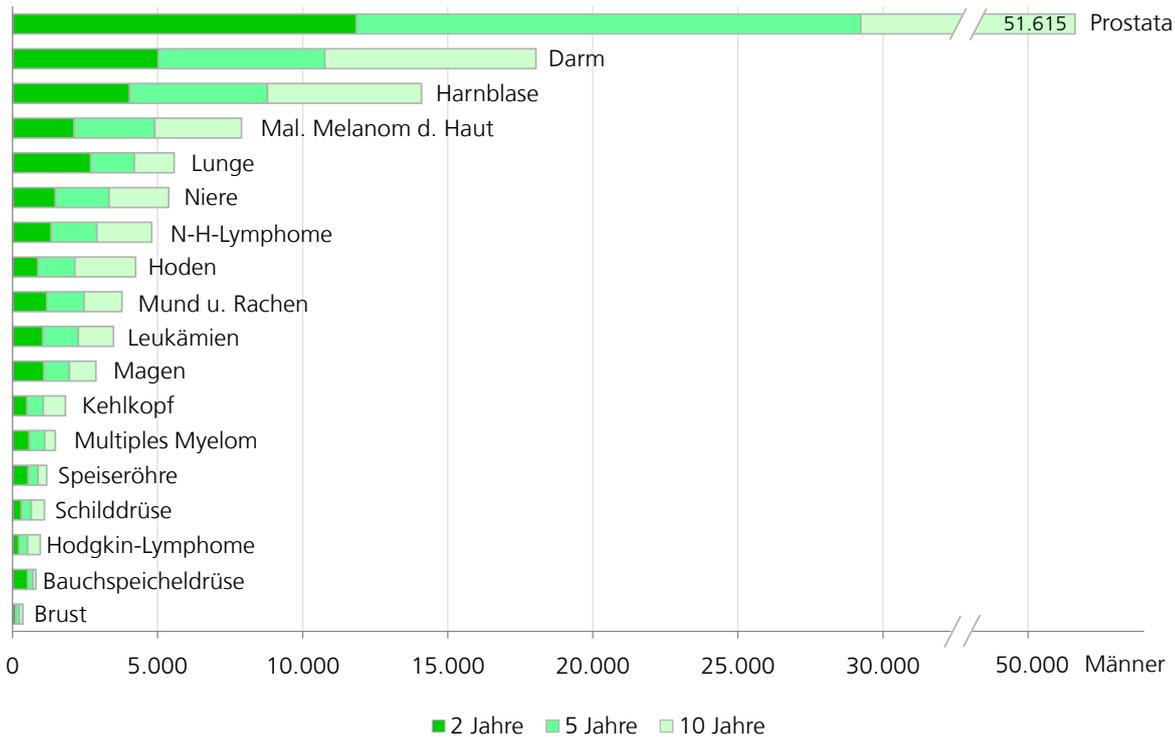
Frauen in Niedersachsen. Innerhalb der letzten fünf Jahre (2009-2013) erkrankten 145.571 Menschen in Niedersachsen an Krebs und innerhalb der letzten zwei Jahre 67.285 Menschen.

Die Prävalenz von Krebs insgesamt wird von den häufigen Einzeldiagnosen dominiert. Die häufigsten Krebser-

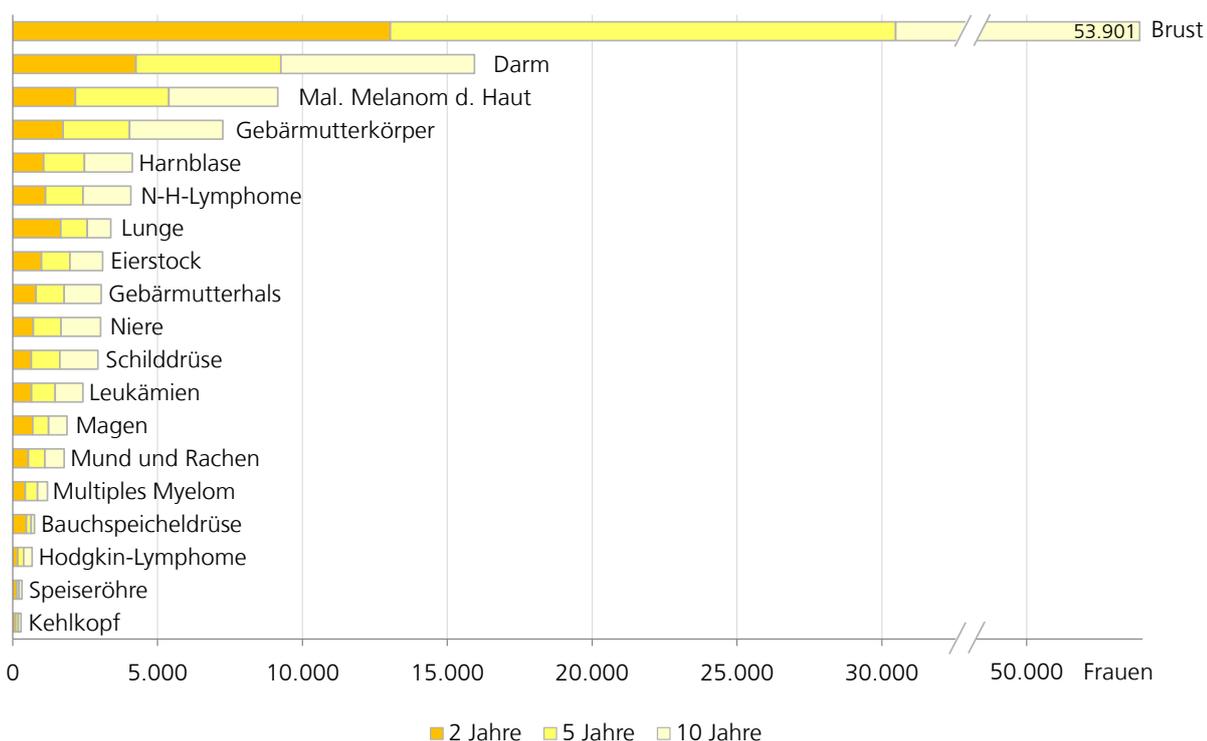
krankungen bei Männern sind Prostatakrebs, Darmkrebs und Harnblasenkrebs (inklusive Vorstufen), bei Frauen sind es Brustkrebs, Darmkrebs und das Maligne Melanom der Haut. Die Häufigkeitsverteilung von inzidenten und prävalenten Krebserkrankungen sind einander ähnlich (vgl. S. 11), unterscheiden sich aber bei den Erkrankungen mit einer hohen Sterblichkeit wie Lungenkrebs

## 10-Jahres-Prävalenz für Krebserkrankungen

### Männer



### Frauen



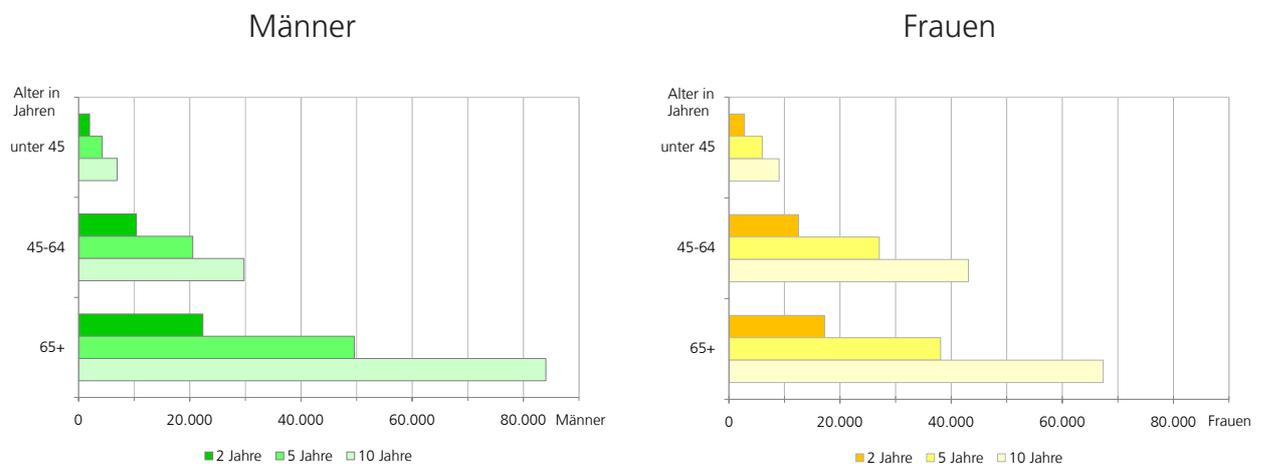
und Bauchspeicheldrüsenkrebs. Diese Erkrankungen spielen in der Prävalenz eine geringere Rolle. Lungenkrebs steht bei Männern an fünfter und bei Frauen an siebter Stelle, statt, wie bei den Krebsneuerkrankungen, an zweiter bzw. dritter Stelle. Hodenkrebs hingegen befindet sich aufgrund der guten Prognose unter den zehn häufigsten prävalenten Krebserkrankungen der Männer, gleiches gilt für Gebärmutterhalskrebs bei den Frauen. Bei der Inzidenz stehen diese Erkrankungen an 14. bzw. 13. Stelle.

Mit dem Alter nimmt die Wahrscheinlichkeit an Krebs zu erkranken zu. Entsprechend ist auch die Prävalenz in den Altersgruppen ausgeprägt. In den Altersgruppen unter 65 Jahren sind mehr Frauen als Männer betroffen, da Brustkrebs als die häufigste Krebsdiagnose bei Frauen mit einem niedrigeren Erkrankungsalter und einer vergleichsweise guten Prognose an erster Stelle steht. Bei den 45- bis 64-Jährigen macht Brustkrebs die Hälfte aller Krebsfälle aus (s. Tabelle unten zur 10-Jahres-Prävalenz). Bei den über 64-Jährigen überwiegt die Anzahl der Männer, da Prostatakrebs als die mit Abstand häufigste bösartige Tumorerkrankung bei Männern diese Altersgruppe mit einem Anteil von 52% dominiert. Bei Männern unter 45 Jahren steht Hodenkrebs an erster Stelle der prävalenten Krebserkrankungen, gefolgt vom

Malignen Melanom der Haut und Leukämien. Ab 45 Jahren sind Prostata- und Darmkrebs sowie das Maligne Melanom der Haut die häufigsten Erkrankungen bei Männern, die bei den über 64-Jährigen fast drei Viertel der 10-Jahres-Prävalenz ausmachen. Bei Frauen steht Brustkrebs in allen Altersgruppen an erster Position. Bei den unter 45-Jährigen sind das Maligne Melanom der Haut und Schilddrüsenkrebs weitere häufige prävalente Erkrankungen. Darmkrebs steht in den Altersgruppen über 44 Jahren an zweiter Stelle vor dem Malignen Melanom der Haut (bei 45- bis 64-Jährigen) bzw. vor bösartigen Tumoren des Gebärmutterkörpers (bei über 64-Jährigen).

Die 5-Jahres-Prävalenzraten für Krebs insgesamt liegen in Niedersachsen etwas unter denen, die das RKI für 2011 in Deutschland geschätzt hat. Für die Einzeldiagnosen liegen die Vergleichswerte in ähnlichen Größenordnungen. Für Brust- und Prostatakrebs sowie für Maligne Melanome der Haut liegen die Prävalenzraten in Niedersachsen über denen in Deutschland, für Lungen- und Darmkrebs bei Männern liegen sie unter den Deutschland-Raten. Diese Abweichungen sind möglicherweise durch unterschiedliche Inzidenzraten zu erklären oder Ergebnis der unterschiedlichen Berechnungsmethodik.

### Prävalenz für Krebs insgesamt nach Altersgruppen



### 10-Jahres-Prävalenz: häufigste Krebsdiagnosen nach Altersgruppen

| Männer                           |                           |            |
|----------------------------------|---------------------------|------------|
| Alter am Stichtag                | Lokalisation              | Anteil*(%) |
| unter 45 Jahre<br>(n=6.928)      | Hoden                     | 36,2       |
|                                  | Malignes Melanom der Haut | 12,6       |
|                                  | Leukämien                 | 8,3        |
| 45-64 Jahre<br>(n=29.745)        | Prostata                  | 26,1       |
|                                  | Darm                      | 13,9       |
|                                  | Malignes Melanom der Haut | 8,5        |
| 65 Jahre und älter<br>(n=84.038) | Prostata                  | 52,1       |
|                                  | Darm                      | 16,2       |
|                                  | Malignes Melanom der Haut | 5,3        |

| Frauen                           |                           |            |
|----------------------------------|---------------------------|------------|
| Alter am Stichtag                | Lokalisation              | Anteil*(%) |
| unter 45 Jahre<br>(n=9.037)      | Brust                     | 29,7       |
|                                  | Malignes Melanom der Haut | 20,7       |
|                                  | Gebärmutterhals           | 8,8        |
| 45-64 Jahre<br>(n=43.105)        | Brust                     | 51,9       |
|                                  | Malignes Melanom der Haut | 8,1        |
|                                  | Darm                      | 7,5        |
| 65 Jahre und älter<br>(n=67.360) | Brust                     | 42,8       |
|                                  | Darm                      | 18,5       |
|                                  | Gebärmutterkörper         | 7,1        |

\*Anteil prävalenter Fälle an Krebs insgesamt (C00-C97 ohne C44)

Teil-Prävalenzen nach Krebsdiagnose und Geschlecht in Niedersachsen zum Stichtag 31.12.2013  
Fallzahlen und rohe Raten (Fälle/100.000 Einwohner)

| Diagnosen<br>ICD-10                     |   | 1 Jahr<br>(DJ 2013) |       | 2 Jahre<br>(DJ 2012-2013) |         | 5 Jahre<br>(DJ 2009-2013) |         | Vgl. Dtl.<br>5 Jahre* | 10 Jahre<br>(DJ 2004-2013) |         |
|---|---|---------------------|-------|---------------------------|---------|---------------------------|---------|-----------------------|----------------------------|---------|
|   |   | Fallzahl            | Rate  | Fallzahl                  | Rate    | Fallzahl                  | Rate    | Rate                  | Fallzahl                   | Rate    |
| Krebs insgesamt<br>C00 - C97 (ohne C44) | M | 19.068              | 498,9 | 34.742                    | 1.283,4 | 74.395                    | 1.946,6 | 1.999,7               | 120.711                    | 3.158,5 |
|   | W | 17.632              | 444,3 | 32.543                    | 1.167,6 | 71.176                    | 1.793,4 | 1.886,8               | 119.502                    | 3.011,1 |
| Mund und Rachen<br>C00 - C14            | M | 710                 | 18,6  | 1.177                     | 30,8    | 2.462                     | 64,4    | 72,5                  | 3.769                      | 98,6    |
|   | W | 287                 | 7,2   | 537                       | 13,5    | 1.108                     | 27,9    | 29,6                  | 1.774                      | 44,7    |
| Speiseröhre<br>C15                      | M | 350                 | 9,2   | 540                       | 14,1    | 874                       | 22,9    | 21,0                  | 1.175                      | 30,7    |
|   | W | 79                  | 2,0   | 134                       | 3,4     | 217                       | 5,5     | 5,4                   | 317                        | 8,0     |
| Magen<br>C16                            | M | 672                 | 17,6  | 1.073                     | 28,1    | 1.957                     | 51,2    | 49,6                  | 2.871                      | 75,1    |
|   | W | 418                 | 10,5  | 689                       | 17,4    | 1.237                     | 31,2    | 32,5                  | 1.873                      | 47,2    |
| Darm<br>C18 - C21                       | M | 2.707               | 70,8  | 5.023                     | 131,4   | 10.761                    | 281,6   | 291,2                 | 18.037                     | 471,9   |
|   | W | 2.259               | 56,9  | 4.254                     | 107,2   | 9.256                     | 233,2   | 233,2                 | 15.938                     | 401,6   |
| Bauchspeicheldrüse<br>C25               | M | 357                 | 9,3   | 519                       | 13,6    | 698                       | 18,3    | 18,6                  | 800                        | 20,9    |
|   | W | 312                 | 7,9   | 470                       | 11,8    | 636                       | 16,0    | 17,3                  | 749                        | 18,9    |
| Kehlkopf<br>C32                         | M | 259                 | 6,8   | 500                       | 13,1    | 1.056                     | 27,6    | 28,6                  | 1.820                      | 47,6    |
|   | W | 50                  | 1,3   | 95                        | 2,4     | 190                       | 4,8     | 4,2                   | 286                        | 7,2     |
| Lunge<br>C33 - C34                      | M | 1.804               | 47,2  | 2.694                     | 70,5    | 4.195                     | 109,8   | 123,2                 | 5.569                      | 145,7   |
|   | W | 1.051               | 26,5  | 1.657                     | 41,8    | 2.571                     | 64,8    | 66,5                  | 3.384                      | 85,3    |
| Malignes Melanom der Haut<br>C43        | M | 1.123               | 29,4  | 2.121                     | 55,5    | 4.902                     | 128,3   | 102,8                 | 7.889                      | 206,4   |
|   | W | 1.128               | 28,4  | 2.163                     | 54,5    | 5.389                     | 135,8   | 104,4                 | 9.148                      | 230,5   |
| Brust<br>C50                            | M | 49                  | 1,3   | 108                       | 2,8     | 234                       | 6,1     | 5,7                   | 353                        | 9,2     |
|   | W | 6.778               | 170,8 | 13.033                    | 328,4   | 30.478                    | 768,0   | 757,9                 | 53.901                     | 1.358,1 |
| Gebärmutterhals<br>C53                  | M |                     |       |                           |         |                           |         |                       |                            |         |
|   | W | 388                 | 9,8   | 710                       | 17,9    | 1.665                     | 42,0    | 43,2                  | 3.032                      | 76,4    |
| Gebärmutterkörper<br>C54 - C55          | M |                     |       |                           |         |                           |         |                       |                            |         |
|   | W | 888                 | 22,4  | 1.736                     | 43,7    | 4.033                     | 101,6   | 111,1                 | 7.251                      | 182,7   |
| Eierstock<br>C56                        | M |                     |       |                           |         |                           |         |                       |                            |         |
|   | W | 582                 | 14,7  | 991                       | 25,0    | 1.972                     | 49,7    | 52,8                  | 3.102                      | 78,2    |
| Prostata<br>C61                         | M | 5.818               | 152,2 | 11.845                    | 309,9   | 29.232                    | 764,9   | 700,3                 | 51.615                     | 1.350,5 |
|   | W |                     |       |                           |         |                           |         |                       |                            |         |
| Hoden<br>C62                            | M | 458                 | 12,0  | 873                       | 22,8    | 2.144                     | 56,1    | 49,5                  | 4.239                      | 110,9   |
|   | W |                     |       |                           |         |                           |         |                       |                            |         |
| Niere<br>C64                            | M | 764                 | 20,0  | 1.476                     | 38,6    | 3.325                     | 87,0    | 85,0                  | 5.379                      | 140,7   |
|   | W | 418                 | 10,5  | 800                       | 20,2    | 1.775                     | 44,7    | 52,1                  | 3.053                      | 76,9    |
| Harnblase<br>C67                        | M | 1.008               | 26,4  | 1.754                     | 45,9    | 3.501                     | 91,6    | 87,6                  | 5.357                      | 140,2   |
|   | W | 288                 | 7,3   | 523                       | 13,2    | 968                       | 24,4    | 26,9                  | 1.502                      | 37,8    |
| Harnblase<br>C67, D09.0, D41.4          | M | 2.155               | 56,4  | 4.037                     | 105,6   | 8.785                     | 229,9   | k.A.                  | 14.092                     | 368,7   |
|   | W | 600                 | 15,1  | 1.130                     | 28,5    | 2.426                     | 61,1    | k.A.                  | 4.077                      | 102,7   |
| Schilddrüse<br>C73                      | M | 142                 | 3,7   | 302                       | 7,9     | 644                       | 16,9    | 18,6                  | 1.097                      | 28,7    |
|   | W | 298                 | 7,5   | 639                       | 16,1    | 1.625                     | 40,9    | 47,6                  | 2.939                      | 74,1    |
| Hodgkin-Lymphome<br>C81                 | M | 110                 | 2,9   | 222                       | 5,8     | 517                       | 13,5    | 13,2                  | 954                        | 25,0    |
|   | W | 83                  | 2,1   | 171                       | 4,3     | 376                       | 9,5     | 9,7                   | 668                        | 16,8    |
| Non-Hodgkin-Lymphome<br>C82 - C88, C96  | M | 748                 | 19,6  | 1.333                     | 34,9    | 2.903                     | 76,0    | 73,3                  | 4.795                      | 125,5   |
|   | W | 544                 | 13,7  | 1.066                     | 26,9    | 2.474                     | 62,3    | 62,7                  | 4.126                      | 104,0   |
| Multiples Myelom<br>C90                 | M | 310                 | 8,1   | 578                       | 15,1    | 1.106                     | 28,9    | 25,4                  | 1.474                      | 38,6    |
|   | W | 253                 | 6,4   | 432                       | 10,9    | 855                       | 21,5    | 19,9                  | 1.198                      | 30,2    |
| Leukämien<br>C91 - C95                  | M | 540                 | 14,1  | 1.046                     | 27,4    | 2.265                     | 59,3    | 55,3                  | 3.478                      | 91,0    |
|   | W | 350                 | 8,8   | 646                       | 16,3    | 1.464                     | 36,9    | 39,8                  | 2.422                      | 61,0    |

\*Vergleichsraten für Deutschland, vom RKI geschätzt [55] zum Stichtag 31.12.2011 (DJ 2007-2011) nach der Methode von Pisani [38]  
DJ Diagnosejahr

## Kapitel 5 - Projekte und Ausblick

### Evaluation des Mammographie-Screenings in der Routineversorgung

Schon seit 2002, dem Beginn der Modellprojekte Mammographie-Screenings Weser-Ems, ist die Evaluation des Mammographie-Screenings ein Arbeitsschwerpunkt im EKN. Die in früheren Forschungsprojekten erarbeiteten Datenflüsse sind inzwischen in die Routine übergeleitet worden. Hierüber wurde ausführlich im letzten Jahresbericht [15] berichtet.

#### Intervallkarzinome im bundesweiten Mammographie-Screening-Programm (MSP)

Vor allem die Ermittlung von Intervallkarzinomen – das sind Brustkrebskrankungen, die bei Frauen nach einer unauffälligen Screeninguntersuchung vor der nächsten Screeninguntersuchung auftreten – ist für die Qualitätssicherung des MSP von hoher Bedeutung. Der Anteil von falsch-negativen Screening-Diagnosen an allen Intervallkarzinomen ist nach der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie, § 23, für alle Screeningeinheiten zu ermitteln. Das EKN hat im März 2014 für sieben der acht niedersächsischen Screeningeinheiten in einem Abgleich der Daten aller Screeningteilnehmerinnen der Jahre 2006-2013 mit den Krebsregisterdaten ca. 2.700 Intervallkarzinom-Verdachtsfälle identifiziert. Diese wurden an das für die Qualitätssicherung in Niedersachsen zuständige Referenzzentrum Nord übermittelt. Eine erste Validierung dieser Fälle seitens der Screeningeinheiten ist inzwischen abgeschlossen. Im Referenzzentrum Nord findet zurzeit – in Zusammenarbeit mit einem Sachverständigen-gremium der Kooperationsgemeinschaft Mammographie,

Berlin – die Bewertung dieser Intervallkarzinome und die Einteilung in fünf Gruppen statt (*echtes Intervallkarzinom, minimale Zeichen, radiologisch okkult, falsch-negativ, unklassifizierbar*). Nach Auskunft des Referenzzentrums sollen die falsch-negativen Screening-Diagnosen in kollegialen Fachgesprächen mit den jeweiligen BefunderInnen besprochen werden. Damit wären die Voraussetzungen geschaffen, die Intervallkarzinome zur Qualitätsoptimierung des Screeningprogramms zu nutzen mit dem Ziel, die Qualität entsprechend dem Konzept eines ‚lernenden Systems‘ fortwährend zu verbessern. Nach Abschluss der Bewertung der Intervallkarzinome durch das Sachverständigen-gremium sollen die Ergebnisse vom Referenzzentrum an das EKN übermittelt werden. Dieses kann aus Datenschutzgründen jedoch erst im Rahmen des nächsten Datenabgleichs geschehen.

#### Inzidenz von Brustkrebs im zeitlichen Verlauf

Ziel des MSP ist die Senkung der Brustkrebsmortalität, diese kann jedoch erst in einigen Jahren evaluiert werden. Ein Surrogatparameter, ob das MSP einen Einfluss auf die Brustkrebsmortalität haben wird, ist die Entwicklung der Inzidenz fortgeschrittener Tumore. Da im MSP vermehrt kleine Tumore entdeckt werden, wäre bei einem positiven Effekt des Screenings zu erwarten, dass die Inzidenz fortgeschrittener Tumore etwa 3-5 Jahre nach Beginn des Screenings rückläufig ist. Der Inzidenzverlauf für invasive Mammakarzinome (ICD-10 C50) ist in **Abbildung 8** dargestellt. Der Rückgang der Inzidenz großer Tumore (> 20 mm Größe, T2+) fällt bisher relativ gering aus, er beläuft sich in der Zeit von 2003 bis 2013 auf 7%.

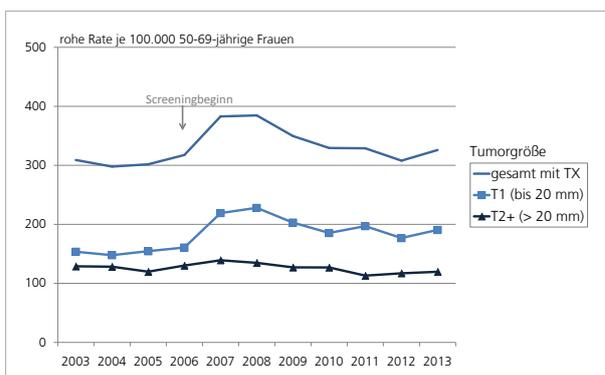


Abbildung 8: Inzidenzverlauf invasiver Mammakarzinome (C50) nach Tumorgroße für 50-69-jährige Frauen (Niedersachsen gesamt)

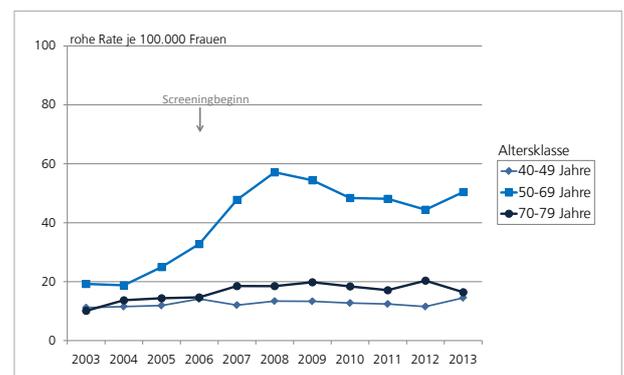


Abbildung 9: Inzidenzverlauf von in situ-Karzinomen (D05) nach Alter (Niedersachsen gesamt)

In **Abbildung 9** ist die Inzidenz von in situ-Karzinomen (ICD-10 D05) für die Screeningaltersklasse der 50-69-jährigen Frauen sowie für die darunter und darüber liegenden Altersklassen dargestellt. In situ-Karzinome werden überwiegend durch Mammographie entdeckt. In der Screeningaltersklasse bleibt die Inzidenz nach wie vor auf sehr hohem Niveau: 2013 beträgt sie in etwa das 2,5-fache der Inzidenz, die vor Beginn des MSP zu verzeichnen war. Studien gehen davon aus, dass ein höherer Anteil von in situ-Karzinomen zeitlebens für die Frau nicht klinisch symptomatisch geworden wäre. Da es zurzeit nicht möglich ist, fortschreitende Tumore von nicht fortschreitenden Tumoren zu unterscheiden, wird hier die Problematik von Überdiagnosen und Übertherapien deutlich. Auch für jüngere Frauen der Altersklasse 40-49 Jahre zeigt sich, dass die Rate von in situ-Tumoren im Vergleich zu 2012 leicht ansteigt. Ob dies ein erster Hinweis darauf ist, dass bei 40-49-jährigen Frauen die Häufigkeit von Früherkennungs-Mammographien zunimmt, wird sich erst in den folgenden Jahren herausstellen.

## Validierung einer Fragebogenerhebung zum Diagnoseanlass von Brustkrebs anhand von Krebsregisterdaten

### Hintergrund

Der Aufbau des organisierten Mammographie-Screening-Programms (MSP) fand in Niedersachsen von 2005 bis 2007 statt. Im Jahr 2008 nahmen 53,1% der anspruchsberechtigten 50-69-jährigen Frauen in Niedersachsen am MSP teil [29]. 2010 ging das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (EKN) in einer Fragebogenerhebung der Frage nach, wie häufig Brustkrebs (BK) außerhalb des MSP entdeckt wurde und aus welchem Anlass die Diagnosestellung stattfand [42]. Weiterhin interessierte die Frage, wie häufig Brustkrebs im sogenannten ‚grauen Screening‘ entdeckt wurde - also durch eine im Rahmen der kurativen Versorgung durchgeführten Früherkennungs-Mammographie ohne Vorliegen einer rechtfertigenden Indikation [49].

Im März 2014 fand ein routinemäßiger Datenabgleich zwischen Screeningdaten des MSP und den Krebsregisterdaten statt. Dadurch liegt dem EKN die Information über den Screening-Teilnahmestatus (‘Referenzstatus’) von fast allen Brustkrebs-Patientinnen auch aus dieser unabhängigen Datenquelle vor. Anhand des Referenzstatus fand eine Validierung der Fragebogen(FB)-Angaben aus dem Jahr 2010 statt. Die Ergebnisse dieser Validierung werden nachfolgend dargestellt. Die Ergebnisse zur Häufigkeit des ‘grauen Screenings’ als Diagnoseanlass von Brustkrebs werden anhand der validierten Daten aufgezeigt.

### Methodik

Im Diagnosejahr 2008 wurden dem EKN 4.400 Brustkrebsfälle (ICD 10 C50 + D05) bei 50-69-jährigen niedersächsischen Frauen gemeldet. Alle lebenden Brustkrebs-

Patientinnen des Diagnosejahres 2008, für die im EKN eine Einwilligungsmeldung vorlag (n = 3.313), wurden Ende 2010 schriftlich befragt, u. a. zu Diagnoseanlass, Diagnoseverfahren, früherer Screeningteilnahme, familiären Risikofaktoren. Der Rücklauf der Fragebögen betrug 57,9% (n = 1.917). Der FB-Screeningstatus (Brustkrebs entdeckt im Screening / außerhalb des Screenings) wurde im EKN von zwei Personen unabhängig voneinander aus den Fragebogenantworten abgeleitet. Unklare Fragebogenantworten wurden der Kategorie ‚Diagnoseanlass (DA) unklar‘ zugeordnet.

Die Gruppe der Nicht-Screeningfälle wurde unterteilt in Frauen, die im Fragebogen eine klinische Symptomatik als Diagnoseanlass angegeben haben, sowie in Frauen, bei denen eine Mammographie ohne klinische Symptomatik durchgeführt wurde. In Abweichung zu der früheren Auswertung [49] wurden in dieser Auswertung auch Angaben aus dem Fragebogen herangezogen, die die Frauen zusätzlich, z. B. zu offenen Fragen, gemacht haben.

Im Jahr 2014 fand die unabhängige Validierung des FB-Screeningstatus für 1.642 Fragebögen statt (85,7% von 1.917). Für diese Fälle konnte durch Abgleich der Daten der Teilnehmerinnen des MSP mit dem EKN der Referenzstatus (Brustkrebs im Screening entdeckt ja/nein) ermittelt werden. Die Übereinstimmung zwischen eindeutigem FB-Screeningstatus und Referenzstatus wird anhand des Phi-Korrelationskoeffizienten sowie tabellarisch dargestellt. Nicht validiert werden konnten 275 Fragebögen (14,3% von 1.917) von niedersächsischen Frauen, die im Einzugsbereich der länderübergreifend arbeitenden Screeningeinheiten Niedersachsen-Nord und Bremen wohnten. Für diese 275 Fälle gibt es somit keinen Referenzstatus.

### Ergebnis der Validierung

Die Validierung des aus dem Fragebogen abgeleiteten FB-Screeningstatus zeigt, dass dieser in sehr hohem Maße übereinstimmt mit dem tatsächlichen Referenzstatus. Nur bei 14 (0,9%) der validierten 1.642 Fragebögen lagen abweichende Ergebnisse zwischen FB-Screeningstatus und Referenzstatus vor. Der Phi-Korrelationskoeffizient zwischen eindeutigem FB-Screeningstatus und Referenzstatus ist mit 0,98 sehr hoch (siehe **Tabelle 2**).

Tabelle 2: Übereinstimmung von Fragebogen-Screeningstatus und unabhängigem Referenzstatus\* für 1.642 Brustkrebsfälle aus dem Diagnosejahr 2008

| Validierung des Screeningstatus | Fragebogen(FB)-Screeningstatus |                     |           |       | Gesamt |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------|-----------|-------|--------|
|                                 | Screeningfall                  | Nicht-Screeningfall | DA unklar | k. A. |        |
| Referenzstatus*                 |                                |                     |           |       |        |
| Screeningfall                   | 880                            | 4                   | 104       | 1     | 989    |
| Nicht-Screeningfall             | 10                             | 578                 | 64        | 1     | 653    |
| Gesamt                          | 890                            | 582                 | 168       | 2     | 1.642  |

Screeningfall / Nicht-Screeningfall:  $r_{\text{Phi}} = 0,98$

\* Referenzstatus ermittelt durch Abgleich der Daten aller MSP-Screeningteilnehmerinnen von sieben der acht niedersächsischen Screeningeinheiten mit dem EKN im März 2014. Nicht-Screeningfälle sind alle restlichen Brustkrebsfälle von Frauen, für die keine Teilnahmedaten vorliegen

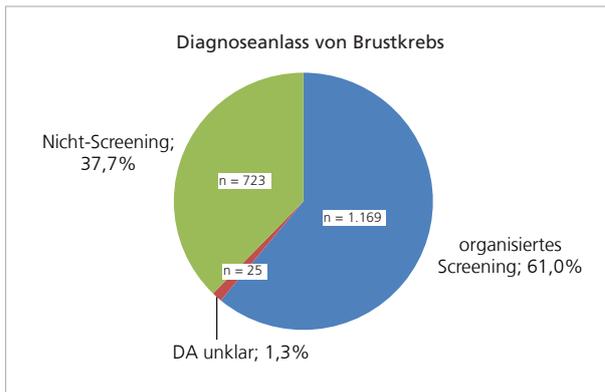


Abbildung 10: Diagnoseanlass (DA) von Brustkrebs bei 50-69-jährigen niedersächsischen Frauen nach Einführung des Mammographie-Screening-Programms (Diagnosejahr 2008, n = 1.917)

Für weitere Auswertungen wird der Referenzstatus herangezogen.

Für die 275 Fälle ohne Referenzstatus wird angenommen, dass die sehr hohe Validität der Fragebogenangaben auf diese Fälle übertragbar ist. Sie werden daher in die weitere Analyse zum 'grauen Screening' mit einbezogen - hier gilt der FB-Screeningstatus als Referenzstatus. Die Gruppe von nicht eindeutig zuordenbaren Fällen (DA unklar) konnte anhand des Referenzstatus von 9,7% [49] auf 1,3% gesenkt werden. Der Anteil der Nicht-Screening-Frauen ohne klinische Symptome hat sich durch die Validierung von 7,6% [49] auf 6,5% verringert.

### Häufigkeit des 'grauen Screenings' als Diagnoseanlass von Brustkrebs

Bei 1.169 (61,0%) der 1.917 Frauen wurde der Brustkrebs im Screening entdeckt, 723 Fälle (37,7%) wurden außerhalb des Screenings entdeckt und 25 Fälle (1,3%) blieben weiterhin nicht zuordenbar (siehe **Abbildung 10**).

Die weitere Analyse der 723 Nicht-Screeningfälle zeigt, dass 517 Fälle (27,0% von 1.917) aufgrund einer klinischen Symptomatik entdeckt wurden. Für 125 Fälle (6,5% von 1.917) lag bei Durchführung der Mammographie keine klinische Symptomatik vor. Allerdings gaben 51 dieser Frauen im Fragebogen ein erhöhtes Brustkrebsrisiko an (früherer eigener Brustkrebs oder Brustkrebs bei Verwandten 1. Grades). Ein erhöhtes Brustkrebsrisiko gilt als Indikation für engmaschigere Vorsorgeuntersuchungen. Somit kann nur für die verbliebenen 74 symptomlosen Nicht-Risiko-Frauen angenommen werden, dass die Diagnose im Rahmen des 'grauen Screenings' stattfand (3,9% von 1.917 - siehe **Abbildung 11**). Vor der Validierung lag dieser Anteil bei 4,7% [49].

### Diskussion

Das 'graue Screening' war im Jahr 2008 nur für einen relativ geringen Anteil von 3,9% aller Brustkrebsfälle bei 50-69-jährigen Frauen der Diagnoseanlass. Es ist möglich, dass sich dieser Anteil bei weiterer Etablierung des organisierten MSP noch verringert.

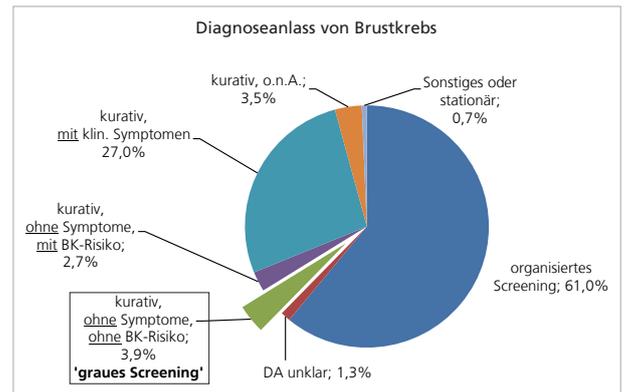


Abbildung 11: Häufigkeit des 'grauen Screenings' als Diagnoseanlass (DA) von Brustkrebs bei 50-69-jährigen Frauen im Diagnosejahr 2008 (n = 1.917)

Die Ergebnisse wurden im September 2015 auf der 10. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi) in Potsdam als Poster veröffentlicht [50].

## Maligne Mesotheliome: Inzidenz, Mortalität und Überleben in Niedersachsen

### Hintergrund

Maligne Mesotheliome zählen zu den seltenen Krebserkrankungen und haben eine sehr schlechte Prognose. Als Hauptrisikofaktor gilt seit mehr als 50 Jahren eine Asbestexposition als gesichert. Die durchschnittliche Latenzzeit von Mesotheliomen nach Exposition gegenüber Asbest beträgt 30-40 Jahre. Obwohl die Asbestverarbeitung in vielen Industrieländern inzwischen verboten ist, wird erwartet, dass die Inzidenz weltweit weiter steigt. Die Herstellung und Verwendung von Asbestfasern und deren Produkte sind seit 1993 in Deutschland verboten; seit 1990 steigen jedoch die absoluten Neuerkrankungszahlen für Mesotheliome, was in erster Linie auf die lange Latenzzeit zurückzuführen ist [8]. Diese Zahlen werden voraussichtlich zwischen 2015-2030 zurückgehen. Seit 1977 sind Pleura- und Peritoneal-Mesotheliome offiziell als Berufskrankheiten anerkannt. In der vorliegenden Studie werden die Inzidenz-

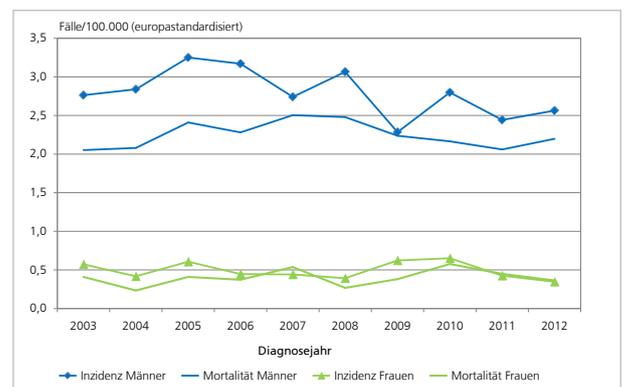


Abbildung 12: Inzidenz- und Mortalitätsverlauf 2003-2012 für maligne Mesotheliome (ICD-10 C45) nach Geschlecht in Niedersachsen

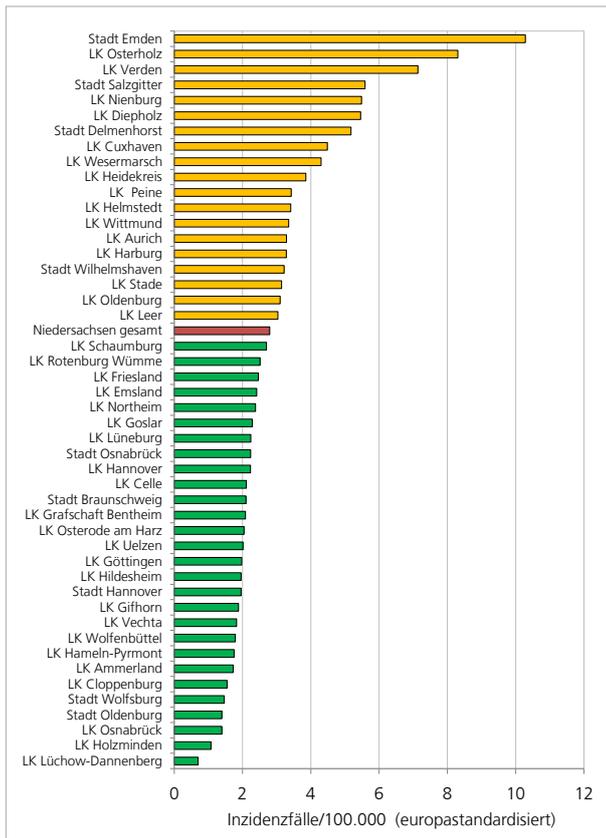


Abbildung 13: Vergleich der Inzidenz für Männer mit malignen Mesotheliomen der Diagnosejahre 2003-2012 in Landkreisen und kreisfreien Städten Niedersachsens

und Mortalitätstrends und das relative Überleben (RS) für Patientinnen und Patienten mit Mesotheliom in Niedersachsen untersucht.

### Methodik

Alle Patientinnen und Patienten (inklusive Death Certificate Only Cases: DCO-Fälle sind dem Register ausschließlich über eine vorliegende Todesbescheinigung bekannt), die zwischen 2003 und 2012 mit malignem Mesotheliom (ICD-10 C45, i.e. ICD-O-3 alle Lokalisationen mit den Morphologiekodes M9050/3-M9053/3) diagnostiziert und an das EKN gemeldet wurden, gingen in die Inzidenz- und Mortalitätsauswertung ein. Die Inzidenz- und Mortalitätsraten sind altersstandardisiert nach Europa-Standard. Für die Berechnung des relativen Überlebens wurden Patientinnen und Patienten zwischen 15 und 99 Jahren eingeschlossen. DCO-Fälle wurden ausgeschlossen. Es wurden relative 5-Jahres Überlebensraten berechnet für alle Mesotheliome zusammengefasst, nach Geschlecht, nach Morphologie-Subtypen (fibröses Mesotheliom: 9051/3, epitheloides Mesotheliom: 9052/3, biphasisches Mesotheliom: 9053/3, Mesotheliom Not Otherwise Specified - NOS: 9050/3), Tumorgroße (T1, T2, T3, T4, T unbekannt) und nach den häufigsten Lokalisationen (Pleura: C38, Retroperitoneum und Peritoneum: C48). Das erwartete Überleben wurde mittels Ederer II Methode berechnet. Alle Berechnungen wurden in CARESS [33, 41] durchgeführt.

### Ergebnisse

Zwischen 2003-2012 wurden 1.550 Männer und 331 Frauen in Niedersachsen mit malignem Mesotheliom registriert, 1.265 Männer und 277 Frauen starben an einem Mesotheliom in dieser Zeit. Das mediane Erkrankungsalter beträgt 71 Jahre für beide Geschlechter.

Die Inzidenzrate 2003-2012 liegt mit 2,8 je 100.000 Einwohner für Männer sechsmal höher als für Frauen mit 0,5/100.000. Die Mortalitätsrate ist für Männer ebenfalls höher als für Frauen (2,4 vs. 0,4/100.000, siehe **Abbildung 12**). Die Inzidenzraten für Männer in den einzelnen Landkreisen in Niedersachsen bewegen sich zwischen 0,7 und 10,3 (**Abbildung 13**).

**Tabelle 3** zeigt, dass das relative 5-Jahres-Überleben für Männer und Frauen und für alle Mesotheliome zusammengefasst sowie für alle Untergruppen sehr ungünstig ausfällt. Für Frauen liegt die 5-Jahres-Überlebensrate etwas höher als für Männer. Wie erwartet, haben Erkrankte mit kleinen Tumoren (T1-T2) eine bessere Prognose als diejenigen mit größeren T-Stadien (T3-T4). Epitheloide Mesotheliome weisen ein besseres Überleben auf als die fibrösen, biphasischen oder sonstigen Mesotheliome. Für Patientinnen und Patienten mit einem Mesotheliom des Retroperitoneums und Peritoneums zeigen sich höhere Überlebensraten als für Pleura-Mesotheliom-Patienten.

### Diskussion

Obwohl die Asbestproduktion und -verarbeitung seit langem verboten und die altersstandardisierte Inzidenzrate bei Männern in Niedersachsen leicht rückläufig ist, ist die Inzidenzrate der Frauen über die Zeit relativ konstant geblieben. Bei der Interpretation ist zu berücksichtigen, dass maligne Mesotheliome mit 30-40 Jahren eine lange Latenzzeit aufweisen. .

Tabelle 3: 5-Jahres-Überlebensraten für maligne Mesotheliome (MM) nach Geschlecht, Tumorgroße, Morphologie und Lokalisation in Niedersachsen, Diagnosejahre 2003-2012 (ohne DCO-Fälle)

| Variable                    | Anzahl Fälle (%) | Relatives 5-Jahres-Überleben in % | SE  |
|-----------------------------|------------------|-----------------------------------|-----|
| <b>Gesamt*</b>              | 1.592 (100,0)    | 7,3                               | 0,8 |
| <b>Geschlecht*</b>          |                  |                                   |     |
| Männer                      | 1.330 (83,5)     | 6,0                               | 0,9 |
| Frauen                      | 262 (16,5)       | 13,0                              | 3,0 |
| <b>Tumorgroße*</b>          |                  |                                   |     |
| T1                          | 66 (4,2)         | 11,3                              | 5,6 |
| T2                          | 101 (6,3)        | 10,2                              | 4,2 |
| T3                          | 112 (7,0)        | 9,7                               | 4,2 |
| T4                          | 86 (5,4)         | 3,2                               | 2,2 |
| Unbekannt                   | 1.227 (77,1)     | 7,0                               | 0,9 |
| <b>Morphologie*</b>         |                  |                                   |     |
| Fibroïd MM                  | 95 (6,0)         | 4,4                               | 2,4 |
| Epitheloid MM               | 790 (49,6)       | 10,3                              | 1,4 |
| Bisphasic MM                | 165 (10,4)       | 2,1                               | 1,6 |
| MM NOS                      | 542 (43,0)       | 4,7                               | 1,2 |
| <b>Lokalisation</b>         |                  |                                   |     |
| Pleura (C38.4)              | 1.432 (90,0)     | 5,7                               | 0,8 |
| Retro- und Peritoneum (C48) | 126 (7,9)        | 23,6                              | 4,6 |

\*alle Lokalisationen zusammengefasst mit Morphologiekodes M9050-9053/3, SE Standardfehler

Die beobachteten hohen Inzidenzraten für Mesotheliome in Landkreisen und Städten mit Häfen oder Stahlproduktionsbetrieben und in Landkreisen, die an Bremen (mit großem Hafen) angrenzen, lassen einen Zusammenhang mit beruflicher Asbestexposition im Schiffbau oder der Stahlindustrie vermuten.

Diese Auswertungen wurden als Poster auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi) im Oktober 2015 in Potsdam vorgestellt [45].

## Monitoring regionaler Erhöhungen von Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen

Zu den grundlegenden Aufgaben des EKN gehört, das Auftreten und die Trendentwicklung von Tumorerkrankungen zu beobachten und statistisch-epidemiologisch auszuwerten (GEKN §1 Absatz 2 Nr.1). Hierunter fallen auch Untersuchungen möglicher Häufungen von Krebserkrankungen auf regionaler Ebene. Im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung (kurz: Sozialministerium) hat das EKN in Zusammenarbeit mit dem Niedersächsischen Landesgesundheitsamt (NLGA) ein Konzept zum frühzeitigen Erkennen möglicher regionaler Häufungen von Krebserkrankungen auf Gemeindeebene entwickelt.

Grundlage des Monitorings sind die Daten zu Krebsneuerkrankungen auf Ebene der Gemeinden Niedersachsens. Um eine ausreichend stabile Datengrundlage sicher zu stellen, werden kleinere Gemeinden mit Nachbargemeinden desselben Kreises zu 'regionalen Beobachtungseinheiten' (ReBe) mit mindestens 5.000 Einwohnern zusammengefasst.

Das Konzept des regionalen Monitorings umfasst zwei aufeinander aufbauende Phasen, eine Suchphase und eine sich daran anschließende Beobachtungsphase. Ziel der Suchphase ist es, auf Grundlage der Daten eines Zeitraumes von fünf Jahren diejenigen Gemeinden zu identifizieren, die im Vergleich zu Niedersachsen eine unerwartet hohe Zahl von Neuerkrankungen aufweisen. Die Entscheidung, welche Gemeinde als auffällig eingestuft wird, erfolgt nach einem in der Epidemiologie etablierten statistischen Verfahren (Berechnung des Standardized Incidence Ratio - SIR, dem Verhältnis der beobachteten zu der erwarteten Fallzahl, einseitig getestet, Irrtumswahrscheinlichkeit 5%). Da die in der Suchphase festgestellten "Auffälligkeiten" zum großen Teil ein Ergebnis von Zufallsschwankungen sind, sind diese Auffälligkeiten in einem nächsten Schritt weiter abzuklären.

Dies erfolgt in der sich unmittelbar an die Suchphase anschließenden prospektiven Beobachtungsphase: Die in der Suchphase auffälligen Gemeinden werden mit aktuellen Daten statistisch darauf überprüft, ob der Verdacht auf eine Erhöhung sich bestätigt oder zu verwer-

fen ist. Das verwendete statistische Verfahren ist der Sequential Probability Ratio Test (SPRT) [46]. Eine exemplarische Darstellung des Vorgehens in der prospektiven Beobachtungsphase, aufbauend auf den Ergebnissen der Suchphase, befindet sich in dem vorangegangenen Jahresbericht 2012.

Die Beobachtungsphase gilt für eine Gemeinde, in der eine Auffälligkeit in der Suchphase ermittelt wurde, dann als beendet, wenn sich der Verdacht auf eine mögliche Erhöhung nicht bestätigt. Tritt jedoch der Fall ein, dass die Auffälligkeit in der Beobachtungsphase bestätigt wird, informiert das EKN die kommunale Gesundheitsbehörde des Landkreises, in der die betroffene Gemeinde angesiedelt ist, über die Erhöhung. Nach dem Niedersächsischen Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst (NGöGD) gehört die weitere Abklärung zu den Aufgaben der zuständigen kommunalen Gesundheitsbehörde.

Mit Beginn des Jahres 2014 startete das EKN in Absprache mit dem Niedersächsischen Sozialministerium eine Pilotphase zur Einführung des gemeindebezogenen Krebs-Monitorings. Während der Pilotphase wurden als zu beobachtende Krebserkrankungsformen drei Diagnosen ausgewählt: Akute myeloische Leukämie (ICD-10: C92.0), Nierenzellkarzinom (C64) und Mesotheliom (C45).

Bereits im ersten Jahr der Pilotphase (2014) wurden erste Berechnungen im Rahmen des Konzeptes des Monitorings durchgeführt, allerdings ohne Unterstützung einer eigens hierfür ausgearbeiteten Software. Bei der Umsetzung des Monitoring-Konzeptes standen im Jahr 2015 daher insbesondere die Entwicklung der Arbeitsabläufe und deren Integration in den Routinebetrieb der Registerstelle des EKN im Vordergrund: Ein dem Konzept von Such- und Beobachtungsphase entsprechender Workflow wurde definiert, die erforderlichen Programme sowie eine Datenbank prototypisch entwickelt und in einem im Rahmen der Pilotphase ersten Monitoring-Lauf mit den vorliegenden Registerdaten (Stichtag: 12.01.2015) angewandt.

Grundlage für die fünfjährige Suchphase waren die Daten der vollzählig erfassten Diagnosejahrgänge 2008 bis 2012 aus (zu diesem Zeitpunkt) 388 Gemeinden/ReBe. Die Evaluation der in diesem Schritt als statistisch auffällig erkannten Gemeinden/ReBe in der Beobachtungsphase erfolgte unter Einbezug der Daten des Diagnosejahrganges 2013. Die Daten wurden einer sorgfältigen ersten Plausibilitätsprüfung unterzogen.

Bei zwei Gemeinden wurde zunächst die erhöhte Zahl an Neuerkrankungen statistisch bestätigt.

Allerdings ergab die darauf folgende obligate Fallvalidierung, dass die Auffälligkeit für eine dieser Gemeinden

auf einen Datenübermittlungsfehler bei einer Meldestelle zurück zu führen ist. Für die Stadt Achim blieb jedoch auch nach der Fallvalidierung eine erhöhte Erkrankungsrate bei den Mesotheliomerkrankungen (ICD10 C45) bestehen: Für nahezu alle gemeldeten Neuerkrankungen lagen aus Instituten für Pathologie Befunde über gesicherte Diagnosen vor. Es gab auch keine Hinweise auf Besonderheiten im Meldeverhalten.

Weitere Auswertungen ergaben, dass die Erhöhung der Mesotheliomerkrankungen bei Männern, nicht jedoch bei Frauen, vorlag. Zum Diagnosezeitpunkt waren die erkrankten Männer insbesondere im Altersbereich von 70 bis 74 Jahren.

Über diese Ergebnisse wurden die Öffentlichkeit, die zuständigen Vertreter des ÖGD und das Sozialministerium in einem Bericht detailliert informiert. Der Bericht findet sich auf der Internetseite des EKN ([www.krebsregister-niedersachsen/monitoring](http://www.krebsregister-niedersachsen/monitoring)).

Der weitere Kontakt, insbesondere mit dem zuständigen Vertreter des ÖGD, erfolgte durch die Vertrauensstelle des EKN im Rahmen ihres Aufgabengebiets Risikokommunikation. Da die Mesotheliomerkrankungen mit einer erhöhten Exposition durch Asbest in Verbindung gebracht werden können, lag es nahe, berufsbedingte Ursachen für die Häufung in Achim zu vermuten. Um dieser Vermutung weiter nachgehen zu können, wurde Kontakt mit der gewerbeärztlichen Aufsicht in Niedersachsen aufgenommen. Die sich daraus ergebenden Möglichkeiten einer weiteren Abklärung werden zurzeit noch untersucht.

Aufgabe der gegenwärtigen Pilotphase ist es, die verwendeten Entscheidungsparameter in Modellrechnungen zu optimieren und die Abläufe der Risikokommunikation zu erproben.

Über das Monitoring in Niedersachsen hat das EKN auf der 21. Tumordokumentationstagung in Stuttgart im April 2015 berichtet [2, 39].

## Anfragen zu vermuteten Krebshäufungen in einzelnen Gemeinden

Anfragen zu vermuteten Krebshäufungen in einzelnen Gemeinden geht das Krebsregister in enger Zusammenarbeit mit den Gesundheitsämtern vor Ort und dem Niedersächsischen Landesgesundheitsamt (NLGA) nach. Mit einer Information über Risikofaktoren, Kennzahlen zur Verbreitung 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; ihm schließt sich eine Übersicht der aktuellen Auswertungen des EKN zu regionalen Krebshäufigkeit an.

### 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 Überlebenswahrscheinlichkeiten haben. Dabei ist die Entstehung einer Krebserkrankung in der Regel nicht auf eine einzige Ursache, sondern auf dem Zusammenwirken verschiedenster Faktoren wie Alter, Disposition und Exposition zurückzuführen.

Grundsätzlich steigt die Wahrscheinlichkeit an Krebs zu erkranken sehr stark mit dem Lebensalter. Die meisten Fälle treten im Alter von über 60 Jahren auf. Auf die über 60-Jährigen entfallen, obgleich sie in Niedersachsen nur 27% der Bevölkerung ausmachen, etwa 81% aller Krebsneuerkrankungen bei den Männern und 70% bei den Frauen (**Abbildung 14**). Das mittlere Erkrankungsalter liegt in Niedersachsen für Männer bei 70 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 alters-

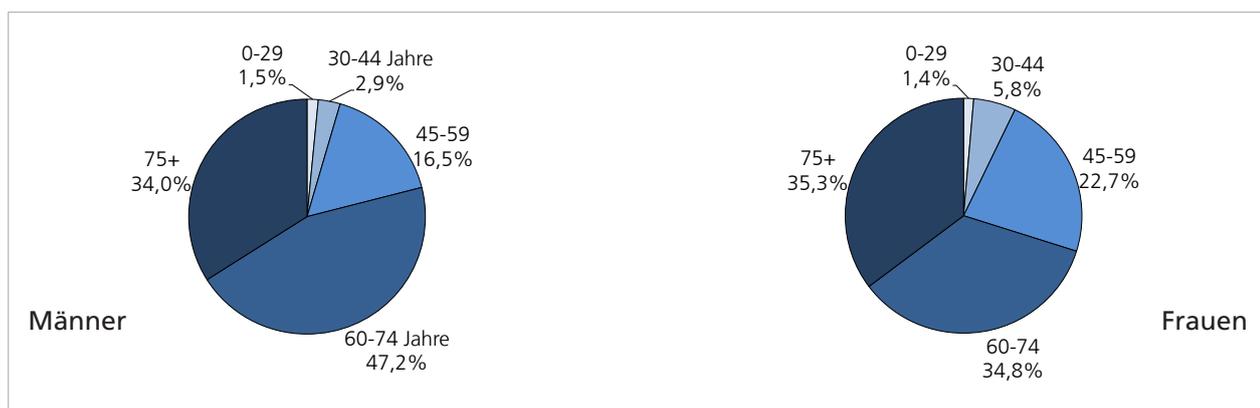


Abbildung 14: Krebsneuerkrankungen nach Altersgruppen in Niedersachsen 2013 (prozentuale Verteilung)

standardisierten Raten, so hat sich die Inzidenz für Krebs insgesamt in Deutschland in den letzten zehn 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 [22]. 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 [12, 37]. 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) [4, 9, 40]. Umweltverschmutzung - und hier insbesondere Feinstaub - ist nach verschiedenen Studien für zwei Prozent aller Krebstodesfälle die Ursache [12, 22].

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

### Sonderauswertungen des EKN

In den Einzelfällen, in denen sich in Regionen Auffälligkeiten abzeichnen oder eine potentielle Expositionsquelle vorhanden ist oder war, können - insbesondere von den kommunalen Gesundheitsbehörden - weitergehende Untersuchungen initiiert werden. Für folgende Regionen hat das EKN aktuell auf Anfrage Sonderauswertungen zur Krebshäufigkeit erstellt:

- Region um die Deponie "Grauer Wall" in Bremerhaven unter Federführung des Bremer Krebsregisters (März 2015),
- Nachbargemeinden der Samtgemeinde Bothel in den Landkreisen Rotenburg, Verden und Heidekreis (Juni 2015),

- Samtgemeinde Steimbke und Gemeinde Rodewald im Landkreis Nienburg (April 2016).

Als Folge der Diskussion zu Krebserkrankungen in Regionen mit langjähriger Erdgas/Erdölförderung in Niedersachsen wurde die o. g. Auswertung zu den Nachbargemeinden der Samtgemeinde Bothel durchgeführt. Diese ergab, ebenso wie die EKN-Auswertung für die Samtgemeinde Bothel 2014, eine Häufung für hämatologische Krebserkrankungen (Leukämien und Lymphome) bei Männern in der Stadt Rotenburg. Für die anderen untersuchten Regionen wurden keine auffälligen Erhöhungen beobachtet. Die Ursachen der Erhöhung in Rotenburg lassen sich jedoch nicht mit den Routinedaten des Krebsregisters ermitteln. Derzeit laufende Folgeuntersuchungen in der Samtgemeinde Bothel (z. B. eine Bürgerbefragung) werden vom Gesundheitsamt des Landkreises Rotenburg durchgeführt und durch das Niedersächsische Landesgesundheitsamt und EKN unterstützt.

Für die Gemeinde Rodewald im Landkreis Nienburg hat das Deutsche Kinderkrebsregister auf Anfrage den Anfangsverdacht einer Leukämiehäufung bei Kindern bestätigt. Als eine mögliche Expositionsquelle steht ein ehemaliger Betriebsplatz zur Erdölförderung und -lagerung und die damit verbundene Benzolemissionen in der Diskussion. Das EKN hat in seinen Untersuchungen zu Rodewald eine erhöhte Neuerkrankungszahl für hämatologische Krebserkrankungen über alle Altersklassen und beide Geschlechter zusammen beobachtet. Die Erhöhung ist nicht statistisch auffällig (signifikant), liegt jedoch nur knapp unterhalb der kritischen Fallzahl. Das EKN sieht Hinweise für ein räumlich-zeitliches Cluster und hält weitere Untersuchungen für notwendig. Das Gesundheitsamt des Landkreises Nienburg hat die Federführung bei der Koordinierung weiterer Schritte, wie z. B. einer Befragung von Betroffenen.

Die Kurz- und Langberichte sind im Internet zu finden unter: [www.krebsregister-niedersachsen.de/Sonderauswertungen](http://www.krebsregister-niedersachsen.de/Sonderauswertungen).

### Klinische Krebsregistrierung in Niedersachsen

Das 2013 in Kraft getretenen Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz (KFRG) sieht den Aufbau einer flächendeckenden klinischen Krebsregistrierung in allen Bundesländern vor. Klinische Daten zur Diagnose, Behandlung und zum Verlauf von Krebserkrankungen sollen anhand eines einheitlichen onkologischen Basisdatensatzes erhoben werden. Ziel ist es, dadurch eine Datengrundlage für die Qualitätssicherung der Versorgung zu erhalten. Die Ärztekammer Niedersachsen soll für ein klinisches Krebsregister entsprechende Strukturen aufbauen. Die Planung erfolgt in enger Abstimmung mit dem EKN, damit eine effiziente Zusammenarbeit zwischen epidemiologischer und klinischer Krebsregistrierung entsteht

und die meldenden Ärztinnen und Ärzte keine Doppelmeldungen durchführen müssen.

## 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 ist in der 10. Ausgabe von 'Krebs in Deutschland' [40] im Dezember 2015 erschienen.

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-Jahresüberlebenszeiten aus allen Krebsregistern [19].

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)**, **International Incidence of Childhood Cancer (IIIC)**, ein Projekt, das die Krebsinzidenz bei Kindern weltweit betrachtet) und **EUROCARE**, einem Projekt zum Überleben von Krebspatientinnen und -patienten in Europa.

Das EKN beteiligt sich in Kooperation mit der GEKID seit 2008 an einem **Projekt zur Langzeitprognose von Krebspatienten in Deutschland**. Jährlich übermittelt das EKN pseudonymisierte Daten an dieses Projekt. Das Projekt unter der Leitung des Deutschen Krebsfor-

schungszentrums in Heidelberg (DKFZ) wird von der Deutschen Krebshilfe finanziert. Eine Reihe von nationalen und internationalen Veröffentlichungen zu den Überlebenswahrscheinlichkeiten bei verschiedenen Krebsdiagnosen ist bereits erschienen. Für die Erstellung von Manuskripten zum Überleben von seltenen Tumoren des Brustfelds und von neuroendokrinen Tumoren hat das EKN die federführende Rolle.

**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 **Deutsche 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.

Auf der Internetseite des EKN sind **Interaktive Landkarten und Diagramme zur Krebsinzidenz und -mortalität auf Kreisebene** (siehe **Abbildung 15**) abrufbar. Fallzahlen und altersstandardisierte Raten für 22 häufige Krebserkrankungen und Krebs insgesamt lassen sich zwischen den Landkreisen vergleichen. Zeitverläufe der Inzidenz und Mortalität werden für die Jahre 2006 bis 2013 auf Kreisebene und für Niedersachsen zum Vergleich dargestellt.

Eine Datenbank für interaktive Abfragen zur Häufigkeit aller Krebsneuerkrankungen und -sterbefälle steht für die Jahre 2006 bis 2013 (bzw. für 2003-2013 ohne DCO-Fälle) in bewährter Form zur Verfügung. Veröffentlichungen des Krebsregisters und alle bisher erschienenen Jahresberichte sind ebenfalls auf der Internetseite [www.krebsregister-niedersachsen.de](http://www.krebsregister-niedersachsen.de) zu finden.

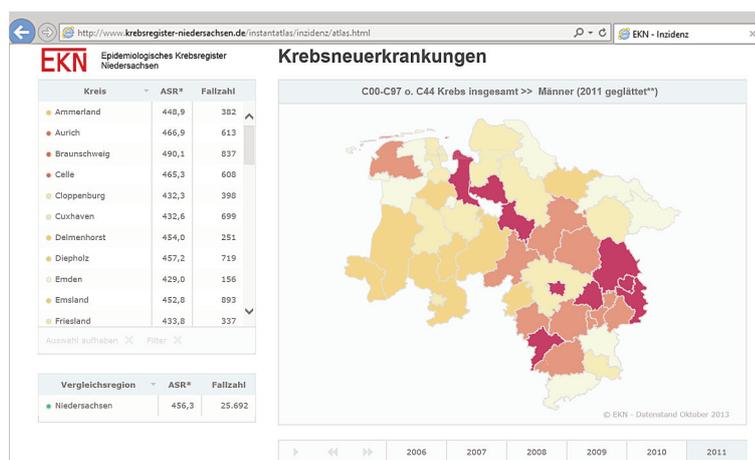


Abbildung 15: Interaktive Landkarte zur Krebsinzidenz in den Landkreisen und kreisfreien Städten auf der EKN-Homepage ([www.krebsregister-niedersachsen.de](http://www.krebsregister-niedersachsen.de) → Registerstelle → Interaktive Landkarten)

## Kapitel 6 - Methodik

In diesem Jahresbericht werden die regionalen Häufigkeiten von Krebsneuerkrankungen (inklusive der DCO-Fälle) und von Krebssterbefällen in Niedersachsen für das Jahr 2013 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 8.8) vorgenommen [33, 41]. Die im Bericht verwendeten epidemiologischen Maßzahlen werden nachfolgend erläutert.

### Epidemiologische Maßzahlen

#### Absolute Fallzahlen

Die absolute Anzahl von Krebsneuerkrankungen (Stand 16. Dezember 2015) 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 zugrunde liegenden 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 zugrunde liegenden Gewichte der verschiedenen Standardbevölkerungen sind in **Tabelle 4** angegeben [13, 44]. Die Krebshäufigkeit unterschied-

Tabelle 4: 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 Datenbank 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 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 [32]. Diese beruhen bis 2012 auf der jährlich durchgeführten Fortschreibung der Volkszählung des Jahres 1987, für die als zusätzliche Informationen die aktuellen Zahlen über Geburten, Todesfälle und Bevölkerungsbewegungen herangezogen wurden. Ab dem Jahr 2013 bildet 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 2013, berechnet als Durchschnitt aus den Jahresendbevölkerungen von 2012 und 2013. Die Zahlen für Niedersachsen sind im Anhang wiedergegeben.

### Mortalitätsdaten

Basis für Mortalitätsauswertungen sind die vom Landesamt für Statistik Niedersachsen (LSN) zur Verfügung gestellten Daten der Todesursachenstatistik [32].

### 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 [14]. 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 [5, 6]. Es wird das relative 1- bis 5-Jahres-Überleben für die Periode 2010 bis 2013, d. h. für Patientinnen und Patienten, die zwischen 2005 und 2013 erkrankt sind und

Anfang 2010 noch gelebt haben, berechnet (mit passivem Follow-up bis zum 31.12.2013). Die Berechnungen beziehen sich auf Krebserkrankungen von Patientinnen und Patienten im Alter von 15 bis 99 Jahren. DCO-Fälle werden ausgeschlossen. Erstmals 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 Krebslokalisierung, unterscheidet [10] (s. **Tabelle 5**). 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 5: 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 10 enthält in tabellarischer Form die altersstandardisierten und rohen relativen 5-Jahres-Überlebensraten für Niedersachsen und rohe Raten für Deutschland zum Vergleich [40].

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.

### 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 [3] 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 Zufallschwankungen 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 [11]. Ein Diagnosenkatalog mit den Diagnostexten 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 [52]. 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 2013 werden der Inzidenz des Diagnosejahres 2013 hinzugechnet. 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 [52], möglichst sogar unter 5% [23].

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

Tabelle 6: DCO-Anteile (%) für ausgewählte Krebslokalisationen in Niedersachsen für die Diagnosejahre 2003-2013

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

\* ohne D09.0 und D41.4

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 6**. Die Anzahl der DCO-Fälle für alle Einzeldiagnosen wird im Tabellenteil (Kapitel 8) ausgewiesen.

### Vollzähligkeit des Krebsregisters

Angaben zur Vollzähligkeit 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 Vollzähligkeitsabschätzungen 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 2012 (Rücklieferung an das EKN 7/2015) erfolgte mittels eines international gebräuchlichen Indikators für die Vollzähligkeit, dem Quotienten aus Mortalität und Inzidenz (MI). 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 Vollzähligkeit 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 [40] und Fallzahlen beziehen sich auf die Altersgruppe über 14 Jahre.

Nach diesem Verfahren werden für Niedersachsen Erwartungswerte für verschiedene Diagnosegruppen nach Altersklassen und Geschlecht vom RKI berechnet. Das EKN berechnet daraus altersspezifischen Neuerkrankungsraten für 2012 auf Grundlage der Bevölkerungszahlen für 2012. Multipliziert mit den Bevölkerungszahlen der entsprechenden Altersgruppen in Niedersachsen im Jahr 2013 ergeben sich die erwarteten Fallzahlen für die einzelnen Altersgruppen. Aufsummiert ergibt sich die erwartete Gesamtfallzahl für 2013.

Die Vollzähligkeit (Quotient aus tatsächlich registrierter und erwarteter Fallzahl) für das Diagnosejahr 2013 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.

### Anteil histologisch verifizierter Diagnosen (HV%)

Die HV-Rate (histologically verified) gibt den Anteil der erfassten Tumore an, deren Diagnose histologisch, zytologisch oder hämatologisch verifiziert wurde. Der Anteil sollte über 90% liegen [34]. Eine HV-Rate 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-Rate wird im EKN unter Einbeziehung der DCO-Fälle berechnet.

### 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 [23].

### 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 [25, 43]. 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 7: 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 7 (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 7 (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-Krankheit [Lymphogranulomatose]  |
| <b>C82-C88, C96</b>   | Non-Hodgkin-Lymphome   |
| <b>C82</b>            | Follikuläres [noduläres] Non-Hodgkin-Lymphom   |
| <b>C83</b>            | Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom   |
| <b>C84</b>            | Periphere und kutane T-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 mit unsicherem oder unbekanntem Verhalten   |
| <b>D45-D47</b>        | Polycythaemia vera, Myelodysplastische Syndrome, Sonst. Neubild. unsicheren 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 2013

Inzidenz in Niedersachsen

Tabelle Diagnosejahr 2013 ..... 80 - 85

Diagnosetexte zu den in der Tabelle angegebenen ICD-10 Klassifikationen befinden sich im Kapitel 7 (Seite 76 - 78).

## Inzidenz (inklusive DCO-Fällen), Niedersachsen 2013

| Diagnosen<br>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                     | - | -     | 1 | 0,4   | 3 | 1,3   | 2   | 0,9   | 5   | 2,2   | 6   | 2,7   | 22  | 7,8   | 46   | 13,2  | 115  | 35,7  |
|                     | W                     | 1 | 0,2   | - | -     | 1 | 0,5   | 2   | 0,9   | 4   | 1,8   | 2   | 0,9   | 6   | 2,1   | 18   | 5,3   | 33   | 10,4  |
| C00                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | -    | -     | 4    | 1,2   |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,3   | -    | -     |
| C01                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | -   | -     | -   | -     | 5    | 1,4   | 9    | 2,8   |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | -   | -     | -   | -     | -    | -     | 2    | 0,6   |
| C02                 | M                     | - | -     | - | -     | 1 | 0,4   | -   | -     | 1   | 0,4   | 1   | 0,5   | 1   | 0,4   | 5    | 1,4   | 9    | 2,8   |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 3    | 0,9   | 3    | 0,9   |
| C03                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | -     | -    | 4     | 1,2  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 2     | 0,6  | -     | -    |       |
| C04                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | 5   | 1,8   | 6    | 1,7   | 15   | 4,7   |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,3  | 6     | 1,9  |       |
| C05                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | 2     | 0,6  | 5     | 1,6  |       |
|                     | W                     | 1 | 0,2   | - | -     | - | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | -   | -     | -   | -     | -    | -     | 5    | 1,6   |
| C06                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | 1   | 0,4   | -   | -     | -   | 4     | 1,4 | 2     | 0,6  | 7     | 2,2  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | -   | 1     | 0,4 | 1     | 0,3  | 2     | 0,6  |       |
| C07                 | M                     | - | -     | 1 | 0,4   | 2 | 0,8   | 1   | 0,4   | 1   | 0,4   | -   | 1     | 0,4 | 5     | 1,4  | 3     | 0,9  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | 1 | 0,5   | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | 2   | 0,7   | -    | -     | 3    | 0,9   |
| C08                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | -     | -    | 1     | 0,3  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | 2     | 0,6  | -     | -    |       |
| C09                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | -   | -     | 6    | 1,7   | 15   | 4,7   |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 6     | 1,8  | 5     | 1,6  |       |
| C10                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | 1   | 0,4   | 2    | 0,6   | 17   | 5,3   |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 1   | 0,3   | 3    | 0,9   | 3    | 0,9   |
| C11                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | 1     | 0,4 | 1     | 0,5 | 1     | 0,4 | -     | -    | 2     | 0,6  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | 1     | 0,5 | 1     | 0,5 | 1     | 0,5 | -     | -   | 1     | 0,3  | 1     | 0,3  |       |
| C12                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5 | -     | -   | 3     | 0,9  | 2     | 0,6  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    |       |
| C13                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | 1     | 0,4 | -     | -   | 3     | 1,1 | 8     | 2,3  | 17    | 5,3  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | 1     | 0,5 | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | 2     | 0,6  |       |
| C14                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 2     | 0,7 | 2     | 0,6  | 5     | 1,6  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,3  | 1     | 0,3  |       |
| C15-C26             | M                     | 1 | 0,2   | - | -     | 5 | 2,1   | 8   | 3,5   | 17  | 7,6   | 32  | 14,7  | 86  | 30,3  | 188  | 53,8  | 358  | 111,3 |
|                     | W                     | - | -     | 2 | 0,9   | 5 | 2,3   | 7   | 3,3   | 15  | 6,8   | 18  | 8,3   | 57  | 20,3  | 130  | 38,3  | 225  | 71,0  |
| C15                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | 1   | 0,4   | -   | -     | 1   | 0,5   | 4   | 1,4   | 24   | 6,9   | 45   | 14,0  |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 3   | 0,9   | 9    | 2,8   | 9    | 2,8   |
| C16                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | 2     | 0,9 | 2     | 0,9 | 17    | 6,0 | 34    | 9,7  | 63    | 19,6 |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | 1 | 0,5   | -   | 4     | 1,8 | 4     | 1,8 | 9     | 3,2 | 20    | 5,9  | 27    | 8,5  |       |
| C17                 | M                     | - | -     | - | -     | - | 2     | 0,9 | -     | -   | 1     | 0,5 | 2     | 0,7 | 3     | 0,9  | 4     | 1,2  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | 2     | 0,9 | -     | -   | 4     | 1,4 | 4     | 1,2  | 7     | 2,2  |       |
| C18-C21             | M                     | 1 | 0,2   | - | -     | 5 | 2,1   | 4   | 1,8   | 14  | 6,3   | 25  | 11,5  | 45  | 15,9  | 91   | 26,1  | 175  | 54,4  |
|                     | W                     | - | -     | 1 | 0,5   | 3 | 1,4   | 4   | 1,9   | 8   | 3,6   | 10  | 4,6   | 34  | 12,1  | 78   | 23,0  | 140  | 44,2  |
| C18                 | M                     | 1 | 0,2   | - | -     | 4 | 1,7   | 2   | 0,9   | 10  | 4,5   | 13  | 6,0   | 30  | 10,6  | 42   | 12,0  | 91   | 28,3  |
|                     | W                     | - | -     | 1 | 0,5   | 3 | 1,4   | 2   | 0,9   | 6   | 2,7   | 4   | 1,8   | 19  | 6,8   | 44   | 13,0  | 76   | 24,0  |
| C19                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | 2     | 0,9 | 1     | 0,4 | 4     | 1,1  | 2     | 0,6  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5 | 2     | 0,7 | 1     | 0,3  | 5     | 1,6  |       |
| C20                 | M                     | - | -     | - | -     | 1 | 0,4   | 2   | 0,9   | 4   | 1,8   | 7   | 3,2   | 13  | 4,6   | 38   | 10,9  | 75   | 23,3  |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | 2     | 0,9 | 2     | 0,9 | 5     | 2,3 | 9     | 3,2 | 25    | 7,4  | 45    | 14,2 |       |
| C21                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | 3     | 1,4 | 1     | 0,4 | 7     | 2,0  | 7     | 2,2  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | 4   | 1,4   | 8   | 2,4   | 14   | 4,4   |      |       |
| C22                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | 1     | 0,4 | 1     | 0,5 | 2     | 0,7 | 7     | 2,0  | 19    | 5,9  |       |
|                     | W                     | - | -     | 1 | 0,5   | 1 | 0,5   | 2   | 0,9   | 1   | 0,5   | -   | -     | -   | 7     | 2,1  | 8     | 2,5  |       |
| C23                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | 3     | 0,9  | 1     | 0,3  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | 3     | 0,9  | 4     | 1,3  |       |
| C24                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5 | 2     | 0,7 | 3     | 0,9  | 9     | 2,8  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5 | 1     | 0,4 | 4     | 1,2  | 3     | 0,9  |       |
| C25                 | M                     | - | -     | - | -     | - | 1     | 0,4 | -     | -   | 1     | 0,5 | 12    | 4,2 | 20    | 5,7  | 39    | 12,1 |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | 3     | 1,4 | 7     | 2,5 | 11    | 3,2  | 26    | 8,2  |       |
| C26                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | 3     | 0,9  | 3     | 0,9  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | 1     | 0,5 | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | 1     | 0,3  |       |
| C30-C39             | M                     | - | -     | 1 | 0,4   | 1 | 0,4   | 2   | 0,9   | 2   | 0,9   | 10  | 4,6   | 25  | 8,8   | 101  | 28,9  | 224  | 69,6  |
|                     | W                     | 1 | 0,2   | - | -     | 1 | 0,5   | -   | -     | 5   | 2,3   | 9   | 4,1   | 26  | 9,2   | 82   | 24,1  | 165  | 52,1  |
| C30                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5 | 3     | 1,1 | 3     | 0,9  | 5     | 1,6  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | 4     | 1,2  | 2     | 0,6  |       |
| C31                 | M                     | - | -     | - | -     | - | 1     | 0,4 | 1     | 0,4 | 1     | 0,5 | -     | -   | 1     | 0,3  | 1     | 0,3  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | 1     | 0,3  |       |
| C32                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | 2     | 0,9 | 1     | 0,4 | 16    | 4,6  | 28    | 8,7  |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5 | 4     | 1,4 | 3     | 0,9  | 10    | 3,2  |       |
| C33-C34             | M                     | - | -     | - | -     | - | 1     | 0,4 | 1     | 0,4 | 6     | 2,7 | 19    | 6,7 | 80    | 22,9 | 187   | 58,1 |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | 1 | 0,5   | -   | -     | 5   | 2,3   | 8   | 3,7   | 21  | 7,5   | 73   | 21,5  | 152  | 48,0  |
| C33                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    |       |
| C34                 | M                     | - | -     | - | -     | - | 1     | 0,4 | 1     | 0,4 | 6     | 2,7 | 19    | 6,7 | 80    | 22,9 | 187   | 58,1 |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | 1 | 0,5   | -   | -     | 5   | 2,3   | 8   | 3,7   | 21  | 7,5   | 73   | 21,5  | 152  | 48,0  |
| C37                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | -     | -    | -     | -    |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 2     | 0,6  | -     | -    |       |
| C38                 | M                     | - | -     | 1 | 0,4   | 1 | 0,4   | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | 1     | 0,3  | 3     | 0,9  |       |
|                     | W                     | 1 | 0,2   | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    |       |
| C39                 | M                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    |       |
|                     | W                     | - | -     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    |       |

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

| Diagnosen<br>ICD-10 |   | Altersklassen (Jahre) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | davon<br>DCO-<br>Fälle | std.<br>Rate<br>(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     |
| C00-C14             | M | 131                   | 49,0  | 160   | 66,0  | 109   | 57,6  | 127   | 57,7  | 76    | 46,2  | 37    | 42,2  | 26    | 42,2  | <b>866</b>             | <b>22,4</b>              | 45     | 16,5  |
|                     | W | 41                    | 15,2  | 45    | 18,2  | 58    | 29,0  | 47    | 19,1  | 33    | 16,1  | 22    | 16,1  | 37    | 25,0  | <b>350</b>             | <b>8,8</b>               | 21     | 5,9   |
| C00                 | M | 5                     | 1,9   | 4     | 1,7   | 3     | 1,6   | 10    | 4,5   | 9     | 5,5   | 5     | 5,7   | 6     | 9,7   | <b>47</b>              | <b>1,2</b>               | 2      | 0,8   |
|                     | W | -                     | -     | 1     | 0,4   | 3     | 1,5   | -     | -     | 5     | 2,4   | 3     | 2,2   | 4     | 2,7   | <b>17</b>              | <b>0,4</b>               | 0      | 0,2   |
| C01                 | M | 12                    | 4,5   | 22    | 9,1   | 7     | 3,7   | 9     | 4,1   | 12    | 7,3   | 4     | 4,6   | 1     | 1,6   | <b>82</b>              | <b>2,1</b>               | 6      | 1,5   |
|                     | W | 5                     | 1,9   | 4     | 1,6   | 4     | 2,0   | 2     | 0,8   | 2     | 1,0   | 1     | 0,7   | 2     | 1,3   | <b>23</b>              | <b>0,6</b>               | 1      | 0,4   |
| C02                 | M | 10                    | 3,7   | 12    | 5,0   | 8     | 4,2   | 9     | 4,1   | 11    | 6,7   | 3     | 3,4   | 2     | 3,2   | <b>73</b>              | <b>1,9</b>               | 4      | 1,4   |
|                     | W | 1                     | 0,4   | 3     | 1,2   | 12    | 6,0   | 14    | 5,7   | 3     | 1,5   | 1     | 0,7   | 5     | 3,4   | <b>46</b>              | <b>1,2</b>               | 0      | 0,7   |
| C03                 | M | 8                     | 3,0   | 3     | 1,2   | 3     | 1,6   | 3     | 1,4   | 4     | 2,4   | 3     | 3,4   | 2     | 3,2   | <b>31</b>              | <b>0,8</b>               | 0      | 0,6   |
|                     | W | 2                     | 0,7   | 6     | 2,4   | 8     | 4,0   | 6     | 2,4   | 7     | 3,4   | 5     | 3,7   | 9     | 6,1   | <b>45</b>              | <b>1,1</b>               | 1      | 0,6   |
| C04                 | M | 23                    | 8,6   | 18    | 7,4   | 9     | 4,8   | 12    | 5,4   | 4     | 2,4   | 2     | 2,3   | 2     | 3,2   | <b>97</b>              | <b>2,5</b>               | 12     | 1,9   |
|                     | W | 7                     | 2,6   | 4     | 1,6   | 3     | 1,5   | 7     | 2,8   | 4     | 2,0   | 1     | 0,7   | 3     | 2,0   | <b>36</b>              | <b>0,9</b>               | 4      | 0,6   |
| C05                 | M | 8                     | 3,0   | 7     | 2,9   | 4     | 2,1   | 8     | 3,6   | 4     | 2,4   | -     | -     | -     | -     | <b>39</b>              | <b>1,0</b>               | 1      | 0,7   |
|                     | W | 2                     | 0,7   | 7     | 2,8   | 5     | 2,5   | 1     | 0,4   | 3     | 1,5   | 1     | 0,7   | -     | -     | <b>26</b>              | <b>0,7</b>               | 2      | 0,5   |
| C06                 | M | 4                     | 1,5   | 4     | 1,7   | 5     | 2,6   | 3     | 1,4   | 4     | 2,4   | 2     | 2,3   | -     | -     | <b>36</b>              | <b>0,9</b>               | 1      | 0,7   |
|                     | W | 2                     | 0,7   | 2     | 0,8   | 6     | 3,0   | -     | -     | 2     | 1,0   | 1     | 0,7   | 2     | 1,3   | <b>20</b>              | <b>0,5</b>               | 1      | 0,4   |
| C07                 | M | 4                     | 1,5   | 2     | 0,8   | 7     | 3,7   | 7     | 3,2   | 7     | 4,3   | 7     | 8,0   | 8     | 13,0  | <b>56</b>              | <b>1,5</b>               | 3      | 1,0   |
|                     | W | 6                     | 2,2   | 4     | 1,6   | 1     | 0,5   | 6     | 2,4   | 2     | 1,0   | 4     | 2,9   | 3     | 2,0   | <b>33</b>              | <b>0,8</b>               | 3      | 0,6   |
| C08                 | M | 2                     | 0,7   | -     | -     | 2     | 1,1   | 2     | 0,9   | 3     | 1,8   | -     | -     | -     | -     | <b>11</b>              | <b>0,3</b>               | 1      | 0,2   |
|                     | W | 1                     | 0,4   | 1     | 0,4   | -     | -     | 1     | 0,4   | -     | -     | -     | -     | 3     | 2,0   | <b>9</b>               | <b>0,2</b>               | 1      | 0,1   |
| C09                 | M | 17                    | 6,4   | 22    | 9,1   | 11    | 5,8   | 20    | 9,1   | 4     | 2,4   | 3     | 3,4   | 1     | 1,6   | <b>100</b>             | <b>2,6</b>               | 0      | 1,9   |
|                     | W | 7                     | 2,6   | 3     | 1,2   | 4     | 2,0   | 3     | 1,2   | 2     | 1,0   | 1     | 0,7   | 3     | 2,0   | <b>34</b>              | <b>0,9</b>               | 3      | 0,6   |
| C10                 | M | 10                    | 3,7   | 25    | 10,3  | 18    | 9,5   | 20    | 9,1   | 5     | 3,0   | 3     | 3,4   | 1     | 1,6   | <b>103</b>             | <b>2,7</b>               | 5      | 2,0   |
|                     | W | 2                     | 0,7   | 1     | 0,4   | 6     | 3,0   | 3     | 1,2   | 1     | 0,5   | 1     | 0,7   | 1     | 0,7   | <b>20</b>              | <b>0,5</b>               | 2      | 0,4   |
| C11                 | M | 5                     | 1,9   | 4     | 1,7   | 2     | 1,1   | 2     | 0,9   | 1     | 0,6   | 2     | 2,3   | 1     | 1,6   | <b>22</b>              | <b>0,6</b>               | 0      | 0,4   |
|                     | W | 1                     | 0,4   | 1     | 0,4   | 1     | 0,5   | 1     | 0,4   | -     | -     | 1     | 0,7   | -     | -     | <b>10</b>              | <b>0,3</b>               | 1      | 0,2   |
| C12                 | M | 4                     | 1,5   | 4     | 1,7   | 4     | 2,1   | 4     | 1,8   | 1     | 0,6   | -     | -     | -     | -     | <b>23</b>              | <b>0,6</b>               | 0      | 0,5   |
|                     | W | 1                     | 0,4   | 1     | 0,4   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>2</b>               | <b>0,1</b>               | 0      | 0,0   |
| C13                 | M | 13                    | 4,9   | 28    | 11,6  | 21    | 11,1  | 16    | 7,3   | 6     | 3,6   | 3     | 3,4   | 2     | 3,2   | <b>118</b>             | <b>3,1</b>               | 7      | 2,3   |
|                     | W | 2                     | 0,7   | 5     | 2,0   | 4     | 2,0   | 2     | 0,8   | -     | -     | 2     | 1,5   | 1     | 0,7   | <b>19</b>              | <b>0,5</b>               | 0      | 0,3   |
| C14                 | M | 6                     | 2,2   | 5     | 2,1   | 5     | 2,6   | 2     | 0,9   | 1     | 0,6   | -     | -     | -     | -     | <b>28</b>              | <b>0,7</b>               | 3      | 0,6   |
|                     | W | 2                     | 0,7   | 2     | 0,8   | 1     | 0,5   | 1     | 0,4   | 2     | 1,0   | -     | -     | 1     | 0,7   | <b>10</b>              | <b>0,3</b>               | 2      | 0,2   |
| C15-C26             | M | 530                   | 198,3 | 742   | 306,3 | 863   | 456,4 | 1227  | 557,3 | 1180  | 717,3 | 769   | 876,5 | 598   | 970,5 | <b>6604</b>            | <b>171,0</b>             | 609    | 110,7 |
|                     | W | 336                   | 124,9 | 437   | 176,4 | 479   | 239,7 | 811   | 330,1 | 857   | 417,9 | 773   | 566,1 | 1035  | 698,2 | <b>5187</b>            | <b>129,9</b>             | 657    | 67,4  |
| C15                 | M | 65                    | 24,3  | 81    | 33,4  | 78    | 41,2  | 115   | 52,2  | 73    | 44,4  | 40    | 45,6  | 21    | 34,1  | <b>548</b>             | <b>14,2</b>              | 39     | 9,7   |
|                     | W | 12                    | 4,5   | 9     | 3,6   | 18    | 9,0   | 23    | 9,4   | 17    | 8,3   | 21    | 15,4  | 24    | 16,2  | <b>137</b>             | <b>3,4</b>               | 22     | 1,9   |
| C16                 | M | 85                    | 31,8  | 115   | 47,5  | 128   | 67,7  | 162   | 73,6  | 160   | 97,3  | 134   | 152,7 | 118   | 191,5 | <b>1020</b>            | <b>26,4</b>              | 63     | 17,2  |
|                     | W | 42                    | 15,6  | 58    | 23,4  | 54    | 27,0  | 90    | 36,6  | 112   | 54,6  | 91    | 66,6  | 134   | 90,4  | <b>646</b>             | <b>16,2</b>              | 73     | 8,5   |
| C17                 | M | 17                    | 6,4   | 12    | 5,0   | 17    | 9,0   | 18    | 8,2   | 17    | 10,3  | 9     | 10,3  | 4     | 6,5   | <b>106</b>             | <b>2,7</b>               | 5      | 1,9   |
|                     | W | 7                     | 2,6   | 13    | 5,2   | 15    | 7,5   | 22    | 9,0   | 17    | 8,3   | 8     | 5,9   | 7     | 4,7   | <b>106</b>             | <b>2,7</b>               | 6      | 1,7   |
| C18-C21             | M | 256                   | 95,8  | 345   | 142,4 | 427   | 225,8 | 628   | 285,2 | 612   | 372,0 | 418   | 476,4 | 327   | 530,7 | <b>3373</b>            | <b>87,3</b>              | 187    | 56,3  |
|                     | W | 187                   | 69,5  | 247   | 99,7  | 270   | 135,1 | 465   | 189,3 | 465   | 226,8 | 427   | 312,7 | 610   | 411,5 | <b>2949</b>            | <b>73,9</b>              | 242    | 38,4  |
| C18                 | M | 128                   | 47,9  | 198   | 81,7  | 259   | 137,0 | 399   | 181,2 | 408   | 248,0 | 271   | 308,9 | 245   | 397,6 | <b>2101</b>            | <b>54,4</b>              | 133    | 34,4  |
|                     | W | 106                   | 39,4  | 160   | 64,6  | 182   | 91,1  | 325   | 132,3 | 336   | 163,8 | 308   | 225,5 | 447   | 301,5 | <b>2019</b>            | <b>50,6</b>              | 179    | 25,3  |
| C19                 | M | 16                    | 6,0   | 13    | 5,4   | 10    | 5,3   | 23    | 10,4  | 22    | 13,4  | 14    | 16,0  | 6     | 9,7   | <b>113</b>             | <b>2,9</b>               | 5      | 1,9   |
|                     | W | 6                     | 2,2   | 10    | 4,0   | 10    | 5,0   | 11    | 4,5   | 10    | 4,9   | 9     | 6,6   | 17    | 11,5  | <b>82</b>              | <b>2,1</b>               | 3      | 1,2   |
| C20                 | M | 102                   | 38,2  | 121   | 49,9  | 151   | 79,9  | 201   | 91,3  | 173   | 105,2 | 132   | 150,4 | 70    | 113,6 | <b>1090</b>            | <b>28,2</b>              | 48     | 18,6  |
|                     | W | 57                    | 21,2  | 64    | 25,8  | 65    | 32,5  | 116   | 47,2  | 112   | 54,6  | 99    | 72,5  | 126   | 85,0  | <b>727</b>             | <b>18,2</b>              | 49     | 10,0  |
| C21                 | M | 10                    | 3,7   | 13    | 5,4   | 7     | 3,7   | 5     | 2,3   | 9     | 5,5   | 1     | 1,1   | 6     | 9,7   | <b>69</b>              | <b>1,8</b>               | 1      | 1,3   |
|                     | W | 18                    | 6,7   | 13    | 5,2   | 13    | 6,5   | 13    | 5,3   | 7     | 3,4   | 11    | 8,1   | 20    | 13,5  | <b>121</b>             | <b>3,0</b>               | 11     | 1,9   |
| C22                 | M | 29                    | 10,8  | 57    | 23,5  | 65    | 34,4  | 90    | 40,9  | 96    | 58,4  | 37    | 42,2  | 23    | 37,3  | <b>427</b>             | <b>11,1</b>              | 107    | 7,1   |
|                     | W | 13                    | 4,8   | 16    | 6,5   | 23    | 11,5  | 28    | 11,4  | 39    | 19,0  | 46    | 33,7  | 39    | 26,3  | <b>224</b>             | <b>5,6</b>               | 67     | 2,9   |
| C23                 | M | 4                     | 1,5   | 4     | 1,7   | 3     | 1,6   | 7     | 3,2   | 8     | 4,9   | 2     | 2,3   | 5     | 8,1   | <b>38</b>              | <b>1,0</b>               | 5      | 0,6   |
|                     | W | 6                     | 2,2   | 10    | 4,0   | 8     | 4,0   | 11    | 4,5   | 18    | 8,8   | 20    | 14,6  | 29    | 19,6  | <b>110</b>             | <b>2,8</b>               | 13     | 1,3   |
| C24                 | M | 12                    | 4,5   | 21    | 8,7   | 28    | 14,8  | 39    | 17,7  | 40    | 24,3  | 32    | 36,5  | 17    | 27,6  | <b>204</b>             | <b>5,3</b>               | 35     | 3,3   |
|                     | W | 12                    | 4,5   | 12    | 4,8   | 15    | 7,5   | 29    | 11,8  | 32    | 15,6  | 21    | 15,4  | 32    | 21,6  | <b>162</b>             | <b>4,1</b>               | 34     | 2,1   |
| C25                 | M | 60                    | 22,4  | 105   | 43,3  | 109   | 57,6  | 158   | 71,8  | 164   | 99,7  | 89    | 101,4 | 74    | 120,1 | <b>832</b>             | <b>21,5</b>              | 143    | 13,8  |
|                     | W | 51                    | 19,0  | 68    | 27,4  | 72    | 36,0  | 139   | 56,6  | 145   | 70,7  | 131   | 95,9  | 136   | 91,7  | <b>789</b>             | <b>19,8</b>              | 169    | 10,0  |
| C26                 | M | 2                     | 0,7   | 2     | 0,8   | 8     | 4,2   | 10    | 4,5   | 10    | 6,1   | 8     | 9,1   | 9     | 14,6  | <b>56</b>              | <b>1,5</b>               | 25     | 0,9   |
|                     | W | 6                     | 2,2   | 4     | 1,6   | 4     | 2,0   | 4     | 1,6   | 12    | 5,9   | 8     | 5,9   | 24    | 16,2  | <b>64</b>              | <b>1,6</b>               | 31     | 0,7   |
| C30-C39             | M | 420                   | 157,1 | 585   | 241,5 | 575   | 304,1 | 829   | 376,5 | 642   | 390,2 | 336   | 383,0 | 215   | 348,9 | <b>3968</b>            | <b>102,7</b>             | 532    | 68,1  |
|                     | W | 241                   | 89,6  | 311   | 125,5 | 247   | 123,6 | 313   | 127,4 | 279   | 136,1 | 167   | 122,3 | 138   | 93,1  | <b>1985</b>            | <b>49,7</b>              | 246    | 31,8  |
| C30                 | M | 5                     | 1,9   | 4     | 1,7   | 3     | 1,6   | 4     | 1,8   | 7     | 4,3   | 3     | 3,4   | 1     | 1,6   | <b>39</b>              | <b>1,0</b>               | 2      | 0,7   |
|                     | W | 3                     | 1,1   | 3     | 1,2   | 2     | 1,0   | 5     | 2,0   | 3     | 1,5   | 1     | 0,7   | 2     | 1,3   | <b>26</b>              | <b>0,7</b>               | 1      | 0,4   |
| C31                 | M | 2                     | 0,7   | 2     | 0,8   | 1     | 0,5   | 1     | 0,5   | 3     | 1,8   | 1     | 1,1   | -     | -     | <b>15</b>              | <b>0,4</b>               | 0      | 0,3   |
|                     | W | 1                     | 0,4   | 1     | 0,4   | -     | -     | 1     | 0,4   | 1     | 0,5   | 1     | 0,7   | 2     | 1,3   | <b>8</b>               | <b>0,2</b>               | 0      |       |

## Inzidenz (inklusive DCO-Fällen), Niedersachsen 2013

| Diagnosen<br>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                     | 5  | 0,9   | 4  | 1,8   | -  | -     | 2  | 0,9   | 1   | 0,4   | 1   | 0,5   | 1   | 0,4   | 2   | 0,6   | 1   | 0,3   |
|                           | W                     | 4  | 0,8   | 2  | 0,9   | -  | -     | 1  | 0,5   | 1   | 0,5   | 3   | 1,4   | -   | -     | 2   | 0,6   | 4   | 1,3   |
| C40                       | M                     | 4  | 0,7   | 4  | 1,8   | -  | -     | 1  | 0,4   | -   | -     | 1   | 0,5   | 1   | 0,4   | -   | -     | -   | -     |
|                           | W                     | 2  | 0,4   | 2  | 0,9   | -  | -     | 1  | 0,5   | -   | -     | 2   | 0,9   | -   | -     | 2   | 0,6   | 1   | 0,3   |
| C41                       | M                     | 1  | 0,2   | -  | -     | -  | -     | 1  | 0,4   | 1   | 0,4   | -   | -     | -   | -     | 2   | 0,6   | 1   | 0,3   |
|                           | W                     | 2  | 0,4   | -  | -     | -  | -     | -  | -     | 1   | 0,5   | 1   | 0,5   | -   | -     | -   | -     | 3   | 0,9   |
| C43-C44                   | M                     | 5  | 0,9   | 7  | 3,1   | 15 | 6,3   | 32 | 14,1  | 49  | 22,0  | 74  | 33,9  | 201 | 70,9  | 363 | 103,9 | 492 | 152,9 |
|                           | W                     | 3  | 0,6   | 9  | 4,2   | 29 | 13,2  | 51 | 23,7  | 102 | 46,3  | 148 | 68,1  | 317 | 112,7 | 545 | 160,5 | 611 | 192,8 |
| C43                       | M                     | 1  | 0,2   | 4  | 1,8   | 9  | 3,8   | 19 | 8,3   | 24  | 10,8  | 22  | 10,1  | 48  | 16,9  | 87  | 24,9  | 86  | 26,7  |
|                           | W                     | 2  | 0,4   | 6  | 2,8   | 24 | 11,0  | 30 | 13,9  | 53  | 24,1  | 47  | 21,6  | 86  | 30,6  | 127 | 37,4  | 107 | 33,8  |
| C44                       | M                     | 4  | 0,7   | 3  | 1,3   | 6  | 2,5   | 13 | 5,7   | 25  | 11,2  | 52  | 23,8  | 153 | 54,0  | 276 | 79,0  | 406 | 126,2 |
|                           | W                     | 1  | 0,2   | 3  | 1,4   | 5  | 2,3   | 21 | 9,8   | 49  | 22,2  | 101 | 46,5  | 231 | 82,1  | 418 | 123,1 | 504 | 159,0 |
| C45-C49                   | M                     | 4  | 0,7   | 2  | 0,9   | 6  | 2,5   | 2  | 0,9   | 5   | 2,2   | 4   | 1,8   | 10  | 3,5   | 15  | 4,3   | 15  | 4,7   |
|                           | W                     | 6  | 1,2   | -  | -     | 3  | 1,4   | 1  | 0,5   | 2   | 0,9   | 6   | 2,8   | 6   | 2,1   | 5   | 1,5   | 12  | 3,8   |
| C45                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 1   | 0,3   | 3   | 0,9   |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,3   |
| C46                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 2   | 0,6   | -   | -     |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     |
| C47                       | M                     | 3  | 0,6   | -  | -     | 1  | 0,4   | -  | -     | 1   | 0,4   | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,3   | -   | -     |
|                           | W                     | 4  | 0,8   | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,3   |
| C48                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | 1  | 0,4   | -   | -     | 1   | 0,5   | 3   | 1,1   | -   | -     | -   | -     |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | -   | -     | 1   | 0,3   | -   | -     |
| C49                       | M                     | 1  | 0,2   | 2  | 0,9   | 5  | 2,1   | 1  | 0,4   | 4   | 1,8   | 3   | 1,4   | 5   | 1,8   | 11  | 3,1   | 12  | 3,7   |
|                           | W                     | 2  | 0,4   | -  | -     | 3  | 1,4   | 1  | 0,5   | 2   | 0,9   | 5   | 2,3   | 6   | 2,1   | 4   | 1,2   | 10  | 3,2   |
| C50                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | 1   | 0,4   | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,3   | 2   | 0,6   |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | 5  | 2,3   | 26 | 12,1  | 78  | 35,4  | 150 | 69,0  | 361 | 128,4 | 656 | 193,2 | 860 | 271,4 |
| C51-C58                   | M                     | 2  | 0,4   | 1  | 0,5   | 4  | 1,8   | 20 | 9,3   | 36  | 16,3  | 56  | 25,8  | 97  | 34,5  | 186 | 54,8  | 251 | 79,2  |
|                           | W                     | 1  | 0,2   | -  | -     | 1  | 0,5   | 1  | 0,5   | 2   | 0,9   | 6   | 2,8   | 11  | 3,9   | 24  | 7,1   | 22  | 6,9   |
| C51                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 3   | 0,9   | 1   | 0,3   |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     |
| C52                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 3   | 0,9   | 1   | 0,3   |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     |
| C53                       | M                     | -  | -     | -  | -     | 2  | 0,9   | 13 | 6,0   | 23  | 10,4  | 32  | 14,7  | 51  | 18,1  | 61  | 18,0  | 62  | 19,6  |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     |
| C54-C55                   | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | 1  | 0,5   | 4   | 1,8   | 9   | 4,1   | 16  | 5,7   | 36  | 10,6  | 85  | 26,8  |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | 1  | 0,5   | 4   | 1,8   | 8   | 3,7   | 15  | 5,3   | 36  | 10,6  | 84  | 26,5  |
| C54                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | -   | -     | 1   | 0,3   |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     |
| C55                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | 1   | 0,4   | -   | -     | 1   | 0,3   |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     |
| C56                       | M                     | 1  | 0,2   | 1  | 0,5   | 1  | 0,5   | 5  | 2,3   | 7   | 3,2   | 7   | 3,2   | 18  | 6,4   | 61  | 18,0  | 78  | 24,6  |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,3   | 3   | 0,9   |
| C57                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | 2   | 0,9   | -   | -     | 1   | 0,3   | 3   | 0,9   |
| C58                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     |
| C60-C63                   | M                     | 1  | 0,2   | 16 | 7,1   | 42 | 17,8  | 72 | 31,6  | 80  | 35,9  | 69  | 31,6  | 67  | 23,6  | 125 | 35,8  | 242 | 75,2  |
|                           | W                     | -  | -     | 1  | 0,4   | 1  | 0,4   | -  | -     | 2   | 0,9   | 2   | 0,9   | 1   | 0,4   | 4   | 1,1   | 5   | 1,6   |
| C60                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     |
| C61                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | 1   | 0,4   | 1   | 0,5   | 6   | 2,1   | 60  | 17,2  | 194 | 60,3  |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     |
| C62                       | M                     | 1  | 0,2   | 15 | 6,7   | 41 | 17,4  | 72 | 31,6  | 77  | 34,6  | 66  | 30,2  | 60  | 21,2  | 61  | 17,5  | 39  | 12,1  |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     |
| C63                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 4   | 1,2   |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     |
| C64-C68                   | M                     | 4  | 0,7   | -  | -     | -  | -     | 3  | 1,3   | 4   | 1,8   | 11  | 5,0   | 32  | 11,3  | 62  | 17,8  | 138 | 42,9  |
|                           | W                     | 4  | 0,8   | -  | -     | 1  | 0,5   | -  | -     | 2   | 0,9   | 8   | 3,7   | 10  | 3,6   | 19  | 5,6   | 52  | 16,4  |
| C64-C66, C68              | M                     | 4  | 0,7   | -  | -     | -  | -     | 2  | 0,9   | 3   | 1,3   | 11  | 5,0   | 24  | 8,5   | 40  | 11,5  | 91  | 28,3  |
|                           | W                     | 4  | 0,8   | -  | -     | 1  | 0,5   | -  | -     | 2   | 0,9   | 7   | 3,2   | 5   | 1,8   | 18  | 5,3   | 36  | 11,4  |
| C64                       | M                     | 3  | 0,6   | -  | -     | -  | -     | 2  | 0,9   | 3   | 1,3   | 11  | 5,0   | 23  | 8,1   | 38  | 10,9  | 87  | 27,0  |
|                           | W                     | 4  | 0,8   | -  | -     | 1  | 0,5   | -  | -     | 2   | 0,9   | 7   | 3,2   | 4   | 1,4   | 17  | 5,0   | 32  | 10,1  |
| C65                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 2   | 0,6   | 1   | 0,3   |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 2   | 0,6   |
| C66                       | M                     | 1  | 0,2   | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 2   | 0,6   |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 1   | 0,3   | -   | -     |
| C67                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | 1  | 0,4   | 1   | 0,4   | -   | -     | 8   | 2,8   | 22  | 6,3   | 47  | 14,6  |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | 5   | 1,8   | 1   | 0,3   | 16  | 5,0   |
| C67 inkl.<br>D09.0, D41.4 | M                     | -  | -     | -  | -     | 4  | 1,7   | 2  | 0,9   | 4   | 1,8   | 2   | 0,9   | 15  | 5,3   | 53  | 15,2  | 104 | 32,3  |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | 2  | 0,9   | -   | -     | 2   | 0,9   | 9   | 3,2   | 12  | 3,5   | 33  | 10,4  |
| C68                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,3   |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 2   | 0,6   |
| C69-C72                   | M                     | 20 | 3,7   | 7  | 3,1   | 3  | 1,3   | 9  | 4,0   | 4   | 1,8   | 13  | 6,0   | 11  | 3,9   | 30  | 8,6   | 39  | 12,1  |
|                           | W                     | 9  | 1,7   | 3  | 1,4   | 5  | 2,3   | 3  | 1,4   | 6   | 2,7   | 11  | 5,1   | 13  | 4,6   | 33  | 9,7   | 23  | 7,3   |
| C69                       | M                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | 1  | 0,4   | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 4   | 1,1   | 3   | 0,9   |
|                           | W                     | 1  | 0,2   | -  | -     | -  | -     | 1  | 0,5   | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 4   | 1,2   | 2   | 0,6   |
| C70                       | M                     | 1  | 0,2   | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 2   | 0,6   | 1   | 0,3   |
|                           | W                     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | -   | -     | 1   | 0,3   |
| C71                       | M                     | 17 | 3,1   | 6  | 2,7   | 3  | 1,3   | 8  | 3,5   | 4   | 1,8   | 13  | 6,0   | 10  | 3,5   | 24  | 6,9   | 34  | 10,6  |
|                           | W                     | 8  | 1,5   | 3  | 1,4   | 5  | 2,3   | 2  | 0,9   | 6   | 2,7   | 11  | 5,1</ |     |       |     |       |     |       |

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

| Diagnosen<br>ICD-10       |   | Altersklassen (Jahre) |       |       |       |       |       |       |        |       |        |       |        |       |        | davon<br>DCO-<br>Fälle | std.<br>Rate<br>(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 | 6                     | 2,2   | 3     | 1,2   | 2     | 1,1   | 3     | 1,4    | 1     | 0,6    | 1     | 1,1    | 3     | 4,9    | <b>36</b>              | <b>0,9</b>               | 0      | 0,9   |
|                           | W | 1                     | 0,4   | 1     | 0,4   | -     | -     | 7     | 2,8    | 3     | 1,5    | 3     | 2,2    | 5     | 3,4    | <b>37</b>              | <b>0,9</b>               | 6      | 0,7   |
| C40                       | M | -                     | -     | 1     | 0,4   | 1     | 0,5   | 1     | 0,5    | -     | -      | -     | -      | 1     | 1,6    | <b>15</b>              | <b>0,4</b>               | 0      | 0,4   |
|                           | W | -                     | -     | 1     | 0,4   | -     | -     | 3     | 1,2    | 1     | 0,5    | 1     | 0,7    | 1     | 0,7    | <b>17</b>              | <b>0,4</b>               | 1      | 0,4   |
| C41                       | M | 6                     | 2,2   | 2     | 0,8   | 1     | 0,5   | 2     | 0,9    | 1     | 0,6    | 1     | 1,1    | 2     | 3,2    | <b>21</b>              | <b>0,5</b>               | 0      | 0,4   |
|                           | W | 1                     | 0,4   | -     | -     | -     | -     | 4     | 1,6    | 2     | 1,0    | 2     | 1,5    | 4     | 2,7    | <b>20</b>              | <b>0,5</b>               | 5      | 0,3   |
| C43-C44                   | M | 629                   | 235,3 | 977   | 403,3 | 1316  | 695,9 | 2502  | 1136,3 | 2438  | 1481,9 | 1574  | 1794,0 | 1210  | 1963,7 | <b>11884</b>           | <b>307,7</b>             | 62     | 192,1 |
|                           | W | 659                   | 244,9 | 945   | 381,5 | 1114  | 557,6 | 1811  | 737,2  | 1748  | 852,4  | 1207  | 883,9  | 1523  | 1027,3 | <b>10822</b>           | <b>271,1</b>             | 50     | 158,0 |
| C43                       | M | 91                    | 34,0  | 108   | 44,6  | 137   | 72,4  | 224   | 101,7  | 153   | 93,0   | 99    | 112,8  | 75    | 121,7  | <b>1187</b>            | <b>30,7</b>              | 28     | 21,7  |
|                           | W | 97                    | 36,0  | 98    | 39,6  | 101   | 50,6  | 144   | 58,6   | 109   | 53,2   | 55    | 40,3   | 80    | 54,0   | <b>1166</b>            | <b>29,2</b>              | 19     | 22,3  |
| C44                       | M | 538                   | 201,2 | 869   | 358,7 | 1179  | 623,5 | 2278  | 1034,6 | 2285  | 1388,9 | 1475  | 1681,2 | 1135  | 1842,0 | <b>10697</b>           | <b>277,0</b>             | 34     | 170,4 |
|                           | W | 562                   | 208,8 | 847   | 341,9 | 1013  | 507,0 | 1667  | 678,5  | 1639  | 799,2  | 1152  | 843,6  | 1443  | 973,4  | <b>9656</b>            | <b>241,9</b>             | 31     | 135,7 |
| C45-C49                   | M | 31                    | 11,6  | 31    | 12,8  | 44    | 23,3  | 81    | 36,8   | 80    | 48,6   | 46    | 52,4   | 32    | 51,9   | <b>408</b>             | <b>10,6</b>              | 36     | 7,0   |
|                           | W | 17                    | 6,3   | 15    | 6,1   | 17    | 8,5   | 43    | 17,5   | 31    | 15,1   | 26    | 19,0   | 19    | 12,8   | <b>209</b>             | <b>5,2</b>               | 14     | 3,3   |
| C45                       | M | 2                     | 0,7   | 16    | 6,6   | 23    | 12,2  | 42    | 19,1   | 40    | 24,3   | 20    | 22,8   | 11    | 17,9   | <b>159</b>             | <b>4,1</b>               | 27     | 2,4   |
|                           | W | 3                     | 1,1   | 2     | 0,8   | 5     | 2,5   | 7     | 2,8    | 8     | 3,9    | 5     | 3,7    | 4     | 2,7    | <b>35</b>              | <b>0,9</b>               | 4      | 0,5   |
| C46                       | M | 1                     | 0,4   | -     | -     | 1     | 0,5   | -     | -      | 1     | 0,6    | 1     | 1,1    | 1     | 1,6    | <b>8</b>               | <b>0,2</b>               | 0      | 0,1   |
|                           | W | -                     | -     | -     | -     | -     | -     | 1     | 0,4    | 1     | 0,5    | 2     | 1,5    | -     | -      | <b>4</b>               | <b>0,1</b>               | 0      | 0,0   |
| C47                       | M | -                     | -     | 1     | 0,4   | 2     | 1,1   | -     | -      | 3     | 1,8    | -     | -      | -     | -      | <b>12</b>              | <b>0,3</b>               | 1      | 0,3   |
|                           | W | 2                     | 0,7   | -     | -     | -     | -     | 1     | 0,4    | -     | -      | -     | -      | -     | -      | <b>8</b>               | <b>0,2</b>               | 0      | 0,2   |
| C48                       | M | -                     | -     | 2     | 0,8   | 1     | 0,5   | 1     | 0,5    | 3     | 1,8    | 4     | 4,6    | 2     | 3,2    | <b>18</b>              | <b>0,5</b>               | 2      | 0,3   |
|                           | W | 1                     | 0,4   | 6     | 2,4   | 6     | 3,0   | 14    | 5,7    | 9     | 4,4    | 6     | 4,4    | 3     | 2,0    | <b>47</b>              | <b>1,2</b>               | 2      | 0,6   |
| C49                       | M | 28                    | 10,5  | 12    | 5,0   | 17    | 9,0   | 38    | 17,3   | 33    | 20,1   | 21    | 23,9   | 18    | 29,2   | <b>211</b>             | <b>5,5</b>               | 6      | 3,8   |
|                           | W | 11                    | 4,1   | 7     | 2,8   | 6     | 3,0   | 20    | 8,1    | 13    | 6,3    | 13    | 9,5    | 12    | 8,1    | <b>115</b>             | <b>2,9</b>               | 8      | 1,9   |
| C50                       | M | 2                     | 0,7   | 6     | 2,5   | 12    | 6,3   | 10    | 4,5    | 14    | 8,5    | 7     | 8,0    | 6     | 9,7    | <b>61</b>              | <b>1,6</b>               | 7      | 1,0   |
|                           | W | 769                   | 285,8 | 915   | 369,3 | 849   | 424,9 | 848   | 345,2  | 825   | 402,3  | 466   | 341,2  | 656   | 442,5  | <b>7464</b>            | <b>187,0</b>             | 465    | 128,7 |
| C51-C58                   | M | 251                   | 93,3  | 310   | 125,1 | 273   | 136,6 | 389   | 158,3  | 339   | 165,3  | 220   | 161,1  | 272   | 183,5  | <b>2707</b>            | <b>67,8</b>              | 198    | 44,5  |
|                           | W | 27                    | 10,0  | 27    | 10,9  | 20    | 10,0  | 48    | 19,5   | 47    | 22,9   | 27    | 19,8   | 51    | 34,4   | <b>315</b>             | <b>7,9</b>               | 10     | 4,8   |
| C52                       | M | 2                     | 0,7   | 2     | 0,8   | 7     | 3,5   | 6     | 2,4    | 7     | 3,4    | 6     | 4,4    | 5     | 3,4    | <b>40</b>              | <b>1,0</b>               | 6      | 0,6   |
|                           | W | 48                    | 17,8  | 36    | 14,5  | 20    | 10,0  | 33    | 13,4   | 29    | 14,1   | 16    | 11,7   | 35    | 23,6   | <b>461</b>             | <b>11,5</b>              | 31     | 9,4   |
| C54-C55                   | M | 92                    | 34,2  | 151   | 61,0  | 136   | 68,1  | 175   | 71,2   | 151   | 73,6   | 81    | 59,3   | 96    | 64,8   | <b>1033</b>            | <b>25,9</b>              | 61     | 16,1  |
|                           | W | 88                    | 32,7  | 147   | 59,3  | 133   | 66,6  | 171   | 69,6   | 142   | 69,2   | 71    | 52,0   | 73    | 49,2   | <b>973</b>             | <b>24,4</b>              | 25     | 15,5  |
| C55                       | M | 4                     | 1,5   | 4     | 1,6   | 3     | 1,5   | 4     | 1,6    | 9     | 4,4    | 10    | 7,3    | 23    | 15,5   | <b>60</b>              | <b>1,5</b>               | 36     | 0,7   |
|                           | W | 76                    | 28,2  | 87    | 35,1  | 85    | 42,5  | 117   | 47,6   | 96    | 46,8   | 85    | 62,2   | 79    | 53,3   | <b>804</b>             | <b>20,1</b>              | 81     | 12,8  |
| C56                       | M | 6                     | 2,2   | 7     | 2,8   | 5     | 2,5   | 10    | 4,1    | 9     | 4,4    | 4     | 2,9    | 6     | 4,0    | <b>53</b>              | <b>1,3</b>               | 9      | 0,8   |
|                           | W | -                     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -      | -     | -      | 1     | 0,7    | -     | -      | <b>1</b>               | <b>0,0</b>               | 0      | 0,0   |
| C60-C63                   | M | 451                   | 168,7 | 824   | 340,1 | 1065  | 563,2 | 1626  | 738,5  | 1237  | 751,9  | 623   | 710,1  | 507   | 822,8  | <b>7047</b>            | <b>182,5</b>             | 471    | 120,3 |
|                           | W | 8                     | 3,0   | 6     | 2,5   | 4     | 2,1   | 14    | 6,4    | 11    | 6,7    | 10    | 11,4   | 10    | 16,2   | <b>79</b>              | <b>2,0</b>               | 2      | 1,4   |
| C61                       | M | 425                   | 159,0 | 807   | 333,1 | 1057  | 559,0 | 1605  | 728,9  | 1220  | 741,6  | 610   | 695,3  | 495   | 803,3  | <b>6481</b>            | <b>167,8</b>             | 455    | 105,9 |
|                           | W | 16                    | 6,0   | 9     | 3,7   | 3     | 1,6   | 6     | 2,7    | 6     | 3,6    | 2     | 2,3    | 2     | 3,2    | <b>476</b>             | <b>12,3</b>              | 14     | 12,8  |
| C62                       | M | 2                     | 0,7   | 2     | 0,8   | 1     | 0,5   | 1     | 0,5    | -     | -      | 1     | 1,1    | -     | -      | <b>11</b>              | <b>0,3</b>               | 0      | 0,2   |
|                           | W | 181                   | 67,7  | 256   | 105,7 | 286   | 151,2 | 471   | 213,9  | 426   | 258,9  | 272   | 310,0  | 235   | 381,4  | <b>2381</b>            | <b>61,7</b>              | 180    | 39,7  |
| C64-C68                   | M | 71                    | 26,4  | 104   | 42,0  | 94    | 47,0  | 158   | 64,3   | 190   | 92,7   | 140   | 102,5  | 190   | 128,2  | <b>1043</b>            | <b>26,1</b>              | 122    | 14,0  |
|                           | W | 99                    | 37,0  | 121   | 49,9  | 152   | 80,4  | 227   | 103,1  | 178   | 108,2  | 100   | 114,0  | 69    | 112,0  | <b>1121</b>            | <b>29,0</b>              | 105    | 19,5  |
| C64-C66, C68              | M | 52                    | 19,3  | 71    | 28,7  | 65    | 32,5  | 95    | 38,7   | 107   | 52,2   | 75    | 54,9   | 77    | 51,9   | <b>615</b>             | <b>15,4</b>              | 86     | 8,9   |
|                           | W | 87                    | 32,5  | 110   | 45,4  | 121   | 64,0  | 178   | 80,8   | 141   | 85,7   | 70    | 79,8   | 51    | 82,8   | <b>925</b>             | <b>24,0</b>              | 83     | 16,4  |
| C64                       | M | 48                    | 17,8  | 61    | 24,6  | 57    | 28,5  | 82    | 33,4   | 85    | 41,4   | 64    | 46,9   | 61    | 41,1   | <b>525</b>             | <b>13,2</b>              | 75     | 7,8   |
|                           | W | 4                     | 1,5   | 7     | 2,9   | 15    | 7,9   | 24    | 10,9   | 20    | 12,2   | 11    | 12,5   | 5     | 8,1    | <b>90</b>              | <b>2,3</b>               | 1      | 1,4   |
| C65                       | M | 3                     | 1,1   | 4     | 1,6   | 6     | 3,0   | 6     | 2,4    | 12    | 5,9    | 7     | 5,1    | 8     | 5,4    | <b>48</b>              | <b>1,2</b>               | 0      | 0,6   |
|                           | W | 4                     | 1,5   | 2     | 0,8   | 10    | 5,3   | 13    | 5,9    | 12    | 7,3    | 6     | 6,8    | 7     | 11,4   | <b>57</b>              | <b>1,5</b>               | 0      | 0,9   |
| C66                       | M | 1                     | 0,4   | 5     | 2,0   | 2     | 1,0   | 5     | 2,0    | 6     | 2,9    | 1     | 0,7    | 1     | 0,7    | <b>23</b>              | <b>0,6</b>               | 0      | 0,3   |
|                           | W | 82                    | 30,7  | 135   | 55,7  | 134   | 70,9  | 244   | 110,8  | 248   | 150,7  | 172   | 196,0  | 166   | 269,4  | <b>1260</b>            | <b>32,6</b>              | 75     | 20,2  |
| C67                       | M | 19                    | 7,1   | 33    | 13,3  | 29    | 14,5  | 63    | 25,6   | 83    | 40,5   | 65    | 47,6   | 113   | 76,2   | <b>428</b>             | <b>10,7</b>              | 36     | 5,0   |
|                           | W | 173                   | 64,7  | 260   | 107,3 | 296   | 156,5 | 481   | 218,5  | 489   | 297,2  | 314   | 357,9  | 272   | 441,4  | <b>2469</b>            | <b>63,9</b>              | 100    | 40,1  |
| C67 inkl.<br>D09.0, D41.4 | M | 42                    | 15,6  | 70    | 28,3  | 70    | 35,0  | 123   | 50,1   | 129   | 62,9   | 116   | 84,9   | 168   | 113,3  | <b>776</b>             | <b>19,4</b>              | 63     | 9,8   |
|                           | W | 4                     | 1,5   | 2     | 0,8   | 6     | 3,2   | 12    | 5,4    | 5     | 3,0    | 13    | 14,8   | 6     | 9,7    | <b>49</b>              | <b>1,3</b>               | 21     | 0,7   |
| C68                       | M | -                     | -     | 1     | 0,4   | -     | -     | 2     | 0,8    | 4     | 2,0    | 3     | 2,2    | 7     | 4,7    | <b>19</b>              | <b>0,5</b>               | 11     | 0,2   |
|                           | W | 40                    | 15,0  | 60    | 24,8  | 46    | 24,3  | 71    | 32,2   | 46    | 28,0   | 29    | 33,1   | 14    | 22,7   | <b>442</b>             | <b>11,4</b>              | 47     | 8,8   |
| C69-C72                   | M | 29                    | 10,8  | 40    | 16,1  | 43    | 21,5  | 45    | 18,3   | 55    | 26,8   | 35    | 25,6   | 9     | 6,1    | <b>362</b>             | <b>9,1</b>               | 47     | 6,5   |
|                           | W | 3                     | 1,1   | 6     | 2,5   | 4     | 2,1   | 3     | 1,4    | 3     | 1,8    | 2     | 2,3    | 1     | 1,6    | <b>31</b>              | <b>0,8</b>               | 4      | 0,6   |
| C69                       | M | -                     | -     | 3     | 1,2   | 4     | 2,0   | 2     | 0,8    | 5     | 2,4    | 3     | 2,2    | 1     | 0,7    | <b>27</b>              | <b>0,7</b>               | 2      | 0,5   |
|                           | W | 2                     | 0,7   | -     | -     | 1     | 0,5   | 2     | 0,9    | 1     | 0,6    | -     | -      | 3     | 4,9    | <b>13</b>              | <b>0,3</b>               | 5      | 0,3   |
| C70                       | M | -                     | -     | 3     | 1,2   | 1     | 0,5   | 2     | 0,8    | 2     | 1,0    | 3     | 2,2    | 3     | 2,0    | <b>16</b>              | <b>0,4</b>               | 6      | 0,2   |
|                           | W | 34                    | 12,7  | 54    | 22,3  | 41    | 21,7  | 66    | 30,0   | 42    | 25,5   | 27    | 30,8   | 10    | 16,2   | <b>393</b>             | <b>10,2</b>              | 38     | 7,8   |
| C71                       | M | 28                    | 10,4  | 34    | 13,7  | 38    | 19,0  | 41    | 16,7   | 48    | 23,4   |       |        |       |        |                        |                          |        |       |

## Inzidenz (inklusive DCO-Fällen), Niedersachsen 2013

| Diagnosen<br>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                     | 5  | 0,9   | 3  | 1,3   | 5   | 2,1   | 4   | 1,8   | 5   | 2,2   | 11  | 5,0   | 19  | 6,7   | 13   | 3,7   | 17   | 5,3   |
|                      | W                     | 10 | 1,9   | 4  | 1,9   | 11  | 5,0   | 23  | 10,7  | 18  | 8,2   | 20  | 9,2   | 24  | 8,5   | 40   | 11,8  | 30   | 9,5   |
| C73                  | M                     | 1  | 0,2   | 3  | 1,3   | 4   | 1,7   | 4   | 1,8   | 4   | 1,8   | 11  | 5,0   | 19  | 6,7   | 13   | 3,7   | 15   | 4,7   |
|                      | W                     | 4  | 0,8   | 4  | 1,9   | 10  | 4,6   | 21  | 9,8   | 18  | 8,2   | 20  | 9,2   | 23  | 8,2   | 40   | 11,8  | 28   | 8,8   |
| C74                  | M                     | 2  | 0,4   | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | 1    | 0,3   |
|                      | W                     | 6  | 1,2   | -  | -     | -   | -     | 2   | 0,9   | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | -    | -     | 1    | 0,3   |
| C75                  | M                     | 2  | 0,4   | -  | -     | 1   | 0,4   | -   | -     | 1   | 0,4   | -   | -     | -   | -     | -    | -     | 1    | 0,3   |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | 1   | 0,5   | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | 1    | 0,3   |
| C76-C80              | M                     | 2  | 0,4   | 1  | 0,4   | -   | -     | 1   | 0,4   | 2   | 0,9   | 2   | 0,9   | 3   | 1,1   | 22   | 6,3   | 31   | 9,6   |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | 4   | 1,8   | 1   | 0,5   | 7   | 2,5   | 11   | 3,2   | 22   | 6,9   |
| C76                  | M                     | 2  | 0,4   | 1  | 0,4   | -   | -     | 1   | 0,4   | -   | -     | 1   | 0,5   | -   | -     | 2    | 0,6   | 5    | 1,6   |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,3   | 3    | 0,9   |
| C80                  | M                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | 2   | 0,9   | 1   | 0,5   | 3   | 1,1   | 20   | 5,7   | 26   | 8,1   |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | 4   | 1,8   | 1   | 0,5   | 7   | 2,5   | 10   | 2,9   | 19   | 6,0   |
| C81-C96              | M                     | 48 | 8,8   | 16 | 7,1   | 23  | 9,7   | 30  | 13,2  | 21  | 9,4   | 47  | 21,5  | 60  | 21,2  | 104  | 29,8  | 139  | 43,2  |
|                      | W                     | 33 | 6,4   | 21 | 9,9   | 17  | 7,8   | 17  | 7,9   | 22  | 10,0  | 27  | 12,4  | 37  | 13,2  | 55   | 16,2  | 90   | 28,4  |
| C81                  | M                     | 7  | 1,3   | 3  | 1,3   | 10  | 4,2   | 12  | 5,3   | 7   | 3,1   | 11  | 5,0   | 10  | 3,5   | 15   | 4,3   | 9    | 2,8   |
|                      | W                     | 2  | 0,4   | 10 | 4,7   | 11  | 5,0   | 9   | 4,2   | 4   | 1,8   | 6   | 2,8   | 7   | 2,5   | 7    | 2,1   | 4    | 1,3   |
| C82-C88, C96         | M                     | 11 | 2,0   | 7  | 3,1   | 7   | 3,0   | 13  | 5,7   | 7   | 3,1   | 21  | 9,6   | 30  | 10,6  | 46   | 13,2  | 62   | 19,3  |
|                      | W                     | 3  | 0,6   | 6  | 2,8   | 3   | 1,4   | 4   | 1,9   | 11  | 5,0   | 14  | 6,4   | 12  | 4,3   | 20   | 5,9   | 43   | 13,6  |
| C82                  | M                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 3   | 1,3   | 4   | 1,8   | 9   | 3,2   | 10   | 2,9   | 11   | 3,4   |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | 2   | 0,9   | 4   | 1,8   | 5   | 1,8   | 7    | 2,1   | 14   | 4,4   |
| C83                  | M                     | 6  | 1,1   | 3  | 1,3   | 5   | 2,1   | 3   | 1,3   | 1   | 0,4   | 7   | 3,2   | 10  | 3,5   | 23   | 6,6   | 32   | 9,9   |
|                      | W                     | -  | -     | 3  | 1,4   | 1   | 0,5   | -   | -     | 7   | 3,2   | 4   | 1,8   | 4   | 1,4   | 6    | 1,8   | 20   | 6,3   |
| C84                  | M                     | 1  | 0,2   | -  | -     | -   | -     | 2   | 0,9   | 1   | 0,4   | 3   | 1,4   | 5   | 1,8   | 5    | 1,4   | 4    | 1,2   |
|                      | W                     | 2  | 0,4   | -  | -     | 1   | 0,5   | 2   | 0,9   | -   | -     | 1   | 0,5   | -   | -     | 2    | 0,6   | 2    | 0,6   |
| C85                  | M                     | 2  | 0,4   | 2  | 0,9   | 1   | 0,4   | 2   | 0,9   | 1   | 0,4   | 2   | 0,9   | 5   | 1,8   | 7    | 2,0   | 8    | 2,5   |
|                      | W                     | 1  | 0,2   | 2  | 0,9   | 1   | 0,5   | -   | -     | 1   | 0,5   | 3   | 1,4   | -   | -     | 3    | 0,9   | 2    | 0,6   |
| C86                  | M                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | 3   | 1,3   | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | -    | -     | 2    | 0,6   |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | -    | -     | 1    | 0,3   |
| C88                  | M                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | -   | -     | 1   | 0,5   | -   | -     | -    | -     | 4    | 1,2   |
|                      | W                     | -  | -     | 1  | 0,5   | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | 1   | 0,5   | 2   | 0,7   | 2    | 0,6   | 2    | 0,6   |
| C90                  | M                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 5   | 2,3   | 4   | 1,4   | 16   | 4,6   | 27   | 8,4   |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | -   | -     | 3   | 1,4   | 2   | 0,7   | 13   | 3,8   | 15   | 4,7   |
| C91-C95              | M                     | 30 | 5,5   | 6  | 2,7   | 6   | 2,5   | 5   | 2,2   | 7   | 3,1   | 10  | 4,6   | 16  | 5,6   | 27   | 7,7   | 41   | 12,7  |
|                      | W                     | 28 | 5,4   | 5  | 2,4   | 3   | 1,4   | 3   | 1,4   | 7   | 3,2   | 4   | 1,8   | 16  | 5,7   | 15   | 4,4   | 28   | 8,8   |
| C91                  | M                     | 27 | 5,0   | 5  | 2,2   | 4   | 1,7   | 1   | 0,4   | 2   | 0,9   | 4   | 1,8   | 6   | 2,1   | 14   | 4,0   | 24   | 7,5   |
|                      | W                     | 22 | 4,3   | 4  | 1,9   | 2   | 0,9   | -   | -     | 1   | 0,5   | 3   | 1,4   | 7   | 2,5   | 5    | 1,5   | 14   | 4,4   |
| C92                  | M                     | 3  | 0,6   | 1  | 0,4   | 2   | 0,8   | 4   | 1,8   | 5   | 2,2   | 4   | 1,8   | 8   | 2,8   | 11   | 3,1   | 14   | 4,4   |
|                      | W                     | 5  | 1,0   | 1  | 0,5   | 1   | 0,5   | 2   | 0,9   | 4   | 1,8   | 1   | 0,5   | 8   | 2,8   | 9    | 2,7   | 14   | 4,4   |
| C93                  | M                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 1    | 0,3   | 1    | 0,3   |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,3   | -    | -     |
| C94                  | M                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | 1   | 0,4   | -    | -     | -    | -     |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     |
| C95                  | M                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | -   | -     | 1    | 0,3   | 2    | 0,6   |
|                      | W                     | 1  | 0,2   | -  | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | -   | -     | 1   | 0,4   | -    | -     | -    | -     |
| C96                  | M                     | 2  | 0,4   | 2  | 0,9   | 1   | 0,4   | 1   | 0,4   | 1   | 0,4   | 4   | 1,8   | -   | -     | 1    | 0,3   | 1    | 0,3   |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | 1   | 0,5   | -   | -     | 1   | 0,5   | -   | -     | -    | -     | 2    | 0,6   |
| C97                  | M                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     |
| D00-D09              | M                     | 2  | 0,4   | 2  | 0,9   | 5   | 2,1   | 8   | 3,5   | 12  | 5,4   | 23  | 10,5  | 43  | 15,2  | 110  | 31,5  | 163  | 50,7  |
|                      | W                     | 5  | 1,0   | 14 | 6,6   | 195 | 89,0  | 491 | 228,0 | 495 | 224,6 | 322 | 148,2 | 324 | 115,2 | 356  | 104,8 | 446  | 140,7 |
| D00                  | M                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,3  | 4     | 1,2  | -     |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 1    | 0,3   | 3    | 0,9   |
| D01                  | M                     | 1  | 0,2   | -  | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | -   | -     | 3   | 1,4   | 5   | 1,8   | 14   | 4,0   | 25   | 7,8   |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | 1   | 0,5   | 1   | 0,5   | -   | -     | 3   | 1,4   | 8   | 2,8   | 9    | 2,7   | 27   | 8,5   |
| D02                  | M                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 1    | 0,3   | 1    | 0,3   |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,3  | 1     | 0,3  | -     |
| D03                  | M                     | -  | -     | 2  | 0,9   | 1   | 0,4   | 3   | 1,3   | 7   | 3,1   | 13  | 6,0   | 21  | 7,4   | 34   | 9,7   | 30   | 9,3   |
|                      | W                     | 2  | 0,4   | 6  | 2,8   | 9   | 4,1   | 20  | 9,3   | 19  | 8,6   | 31  | 14,3  | 48  | 17,1  | 56   | 16,5  | 59   | 18,6  |
| D04                  | M                     | 1  | 0,2   | -  | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | -   | -     | 2   | 0,9   | 8   | 2,8   | 24   | 6,9   | 41   | 12,7  |
|                      | W                     | 2  | 0,4   | 1  | 0,5   | -   | -     | 1   | 0,5   | 5   | 2,3   | 6   | 2,8   | 11  | 3,9   | 25   | 7,4   | 60   | 18,9  |
| D05                  | M                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,3   | -    | -     |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | 2   | 0,9   | 6   | 2,7   | 14  | 6,4   | 31  | 11,0  | 57   | 16,8  | 167  | 52,7  |
| D06                  | M                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     |
|                      | W                     | 1  | 0,2   | 7  | 3,3   | 181 | 82,6  | 455 | 211,3 | 452 | 205,1 | 260 | 119,6 | 210 | 74,7  | 176  | 51,8  | 85   | 26,8  |
| D07                  | M                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | 2   | 0,9   | 2   | 0,9   | 3   | 1,4   | -   | -     | 3    | 0,9   | 3    | 0,9   |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | 4   | 1,8   | 10  | 4,6   | 11  | 5,0   | 7   | 3,2   | 10  | 3,6   | 19   | 5,6   | 24   | 7,6   |
| D09                  | M                     | -  | -     | -  | -     | 4   | 1,7   | 1   | 0,4   | 3   | 1,3   | 2   | 0,9   | 8   | 2,8   | 32   | 9,2   | 59   | 18,3  |
|                      | W                     | -  | -     | -  | -     | -   | -     | 2   | 0,9   | 2   | 0,9   | 1   | 0,5   | 5   | 1,8   | 12   | 3,5   | 20   | 6,3   |
| D37-D48              | M                     | 19 | 3,5   | 4  | 1,8   | 12  | 5,1   | 8   | 3,5   | 10  | 4,5   | 11  | 5,0   | 26  | 9,2   | 42   | 12,0  | 63   | 19,6  |
|                      | W                     | 14 | 2,7   | 12 | 5,6   | 14  | 6,4   | 16  | 7,4   | 29  | 13,2  | 27  | 12,4  | 53  | 18,8  | 73   | 21,5  | 97   | 30,6  |
| D45-D47              | M                     | 3  | 0,6   | -  | -     | 3   | 1,3   | 3   | 1,3   | 4   | 1,8   | 2   | 0,9   | 6   | 2,1   | 20   | 5,7   | 21   | 6,5   |
|                      | W                     | 4  | 0,8   | 1  | 0,5   | 3   | 1,4   | 3   | 1,4   | 2   | 0,9   | 6   | 2,8   | 9   | 3,2   | 18   | 5,3   | 22   | 6,9   |
| C00-C97*             | M                     | 95 | 17,4  | 58 | 25,8  | 103 | 43,6  | 167 | 73,4  | 196 | 88,0  | 280 | 128,2 | 537 | 189,4 | 1072 | 307,0 | 1813 | 563,5 |
|                      | W                     | 73 | 14,1  | 42 | 19,7  | 82  | 37,4  | 151 | 70,1  | 295 | 133,9 | 459 | 211,2 | 961 | 341,7 | 1782 | 524,8 | 2378 | 750,3 |
| C00-C97*<br>ohne C44 | M                     | 91 | 16,7  | 55 | 24    |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |      |       |      |       |

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

| Diagnosen<br>ICD-10 |   | Altersklassen (Jahre) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |              |     |       | davon<br>DCO-<br>Fälle | std.<br>Rate<br>(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 | 17                    | 6,4   | 16    | 6,6   | 18    | 9,5   | 20    | 9,1   | 17    | 10,3  | 5     | 5,7   | 3     | 4,9   | <b>178</b>  | <b>4,6</b>   | 12  | 3,9   |                        |                          |
|                     | W | 27                    | 10,0  | 30    | 12,1  | 31    | 15,5  | 28    | 11,4  | 22    | 10,7  | 12    | 8,8   | 18    | 12,1  | <b>348</b>  | <b>8,7</b>   | 17  | 7,6   |                        |                          |
| C73                 | M | 16                    | 6,0   | 13    | 5,4   | 17    | 9,0   | 16    | 7,3   | 15    | 9,1   | 4     | 4,6   | 3     | 4,9   | <b>158</b>  | <b>4,1</b>   | 10  | 3,4   |                        |                          |
|                     | W | 25                    | 9,3   | 29    | 11,7  | 28    | 14,0  | 27    | 11,0  | 21    | 10,2  | 11    | 8,1   | 15    | 10,1  | <b>324</b>  | <b>8,1</b>   | 14  | 7,0   |                        |                          |
| C74                 | M | 1                     | 0,4   | 2     | 0,8   | 1     | 0,5   | 3     | 1,4   | 2     | 1,2   | 1     | 1,1   | -     | -     | <b>13</b>   | <b>0,3</b>   | 2   | 0,3   |                        |                          |
|                     | W | 1                     | 0,4   | 1     | 0,4   | 3     | 1,5   | 1     | 0,4   | 1     | 0,5   | 1     | 0,7   | 2     | 1,3   | <b>20</b>   | <b>0,5</b>   | 2   | 0,5   |                        |                          |
| C75                 | M | -                     | -     | 1     | 0,4   | -     | -     | 1     | 0,5   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>7</b>    | <b>0,2</b>   | 0   | 0,2   |                        |                          |
|                     | W | 1                     | 0,4   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 1     | 0,7   | <b>4</b>    | <b>0,1</b>   | 1   | 0,1   |                        |                          |
| C76-C80             | M | 51                    | 19,1  | 58    | 23,9  | 70    | 37,0  | 105   | 47,7  | 109   | 66,3  | 85    | 96,9  | 76    | 123,3 | <b>618</b>  | <b>16,0</b>  | 148 | 10,2  |                        |                          |
|                     | W | 37                    | 13,7  | 53    | 21,4  | 60    | 30,0  | 85    | 34,6  | 76    | 37,1  | 87    | 63,7  | 167   | 112,6 | <b>610</b>  | <b>15,3</b>  | 191 | 7,7   |                        |                          |
| C76                 | M | 3                     | 1,1   | 5     | 2,1   | 6     | 3,2   | 5     | 2,3   | 8     | 4,9   | 6     | 6,8   | 2     | 3,2   | <b>47</b>   | <b>1,2</b>   | 10  | 0,9   |                        |                          |
|                     | W | 1                     | 0,4   | 6     | 2,4   | 5     | 2,5   | 2     | 0,8   | 7     | 3,4   | 6     | 4,4   | 11    | 7,4   | <b>42</b>   | <b>1,1</b>   | 12  | 0,5   |                        |                          |
| C80                 | M | 48                    | 18,0  | 53    | 21,9  | 64    | 33,8  | 100   | 45,4  | 101   | 61,4  | 79    | 90,0  | 74    | 120,1 | <b>571</b>  | <b>14,8</b>  | 138 | 9,4   |                        |                          |
|                     | W | 36                    | 13,4  | 47    | 19,0  | 55    | 27,5  | 83    | 33,8  | 69    | 33,6  | 81    | 59,3  | 156   | 105,2 | <b>568</b>  | <b>14,2</b>  | 179 | 7,1   |                        |                          |
| C81-C96             | M | 143                   | 53,5  | 199   | 82,1  | 244   | 129,0 | 417   | 189,4 | 368   | 223,7 | 268   | 305,5 | 156   | 253,2 | <b>2283</b> | <b>59,1</b>  | 237 | 41,0  |                        |                          |
|                     | W | 111                   | 41,2  | 137   | 55,3  | 157   | 78,6  | 245   | 99,7  | 281   | 137,0 | 210   | 153,8 | 227   | 153,1 | <b>1687</b> | <b>42,3</b>  | 220 | 26,0  |                        |                          |
| C81                 | M | 3                     | 1,1   | 6     | 2,5   | 6     | 3,2   | 5     | 2,3   | 9     | 5,5   | 5     | 5,7   | 1     | 1,6   | <b>119</b>  | <b>3,1</b>   | 7   | 2,9   |                        |                          |
|                     | W | 3                     | 1,1   | 4     | 1,6   | 5     | 2,5   | 7     | 2,8   | 9     | 4,4   | 6     | 4,4   | 1     | 0,7   | <b>95</b>   | <b>2,4</b>   | 8   | 2,3   |                        |                          |
| C82-C88, C96        | M | 65                    | 24,3  | 74    | 30,5  | 107   | 56,6  | 186   | 84,5  | 156   | 94,8  | 114   | 129,9 | 61    | 99,0  | <b>967</b>  | <b>25,0</b>  | 80  | 17,1  |                        |                          |
|                     | W | 62                    | 23,0  | 60    | 24,2  | 71    | 35,5  | 104   | 42,3  | 114   | 55,6  | 85    | 62,2  | 88    | 59,4  | <b>700</b>  | <b>17,5</b>  | 54  | 10,6  |                        |                          |
| C82                 | M | 19                    | 7,1   | 17    | 7,0   | 18    | 9,5   | 39    | 17,7  | 12    | 7,3   | 8     | 9,1   | 2     | 3,2   | <b>153</b>  | <b>4,0</b>   | 0   | 2,9   |                        |                          |
|                     | W | 6                     | 2,2   | 15    | 6,1   | 19    | 9,5   | 22    | 9,0   | 20    | 9,8   | 13    | 9,5   | 8     | 5,4   | <b>135</b>  | <b>3,4</b>   | 2   | 2,2   |                        |                          |
| C83                 | M | 27                    | 10,1  | 35    | 14,4  | 59    | 31,2  | 80    | 36,3  | 86    | 52,3  | 64    | 72,9  | 29    | 47,1  | <b>470</b>  | <b>12,2</b>  | 6   | 8,1   |                        |                          |
|                     | W | 37                    | 13,7  | 22    | 8,9   | 37    | 18,5  | 51    | 20,8  | 56    | 27,3  | 44    | 32,2  | 37    | 25,0  | <b>329</b>  | <b>8,2</b>   | 5   | 4,9   |                        |                          |
| C84                 | M | 3                     | 1,1   | 3     | 1,2   | 8     | 4,2   | 15    | 6,8   | 5     | 3,0   | 3     | 3,4   | 2     | 3,2   | <b>60</b>   | <b>1,6</b>   | 4   | 1,2   |                        |                          |
|                     | W | 4                     | 1,5   | 3     | 1,2   | 1     | 0,5   | 1     | 0,4   | 4     | 2,0   | 2     | 1,5   | 4     | 2,7   | <b>29</b>   | <b>0,7</b>   | 1   | 0,6   |                        |                          |
| C85                 | M | 12                    | 4,5   | 7     | 2,9   | 16    | 8,5   | 36    | 16,3  | 38    | 23,1  | 28    | 31,9  | 22    | 35,7  | <b>189</b>  | <b>4,9</b>   | 58  | 3,1   |                        |                          |
|                     | W | 8                     | 3,0   | 10    | 4,0   | 9     | 4,5   | 19    | 7,7   | 24    | 11,7  | 19    | 13,9  | 33    | 22,3  | <b>135</b>  | <b>3,4</b>   | 41  | 1,8   |                        |                          |
| C86                 | M | -                     | -     | -     | -     | 2     | 1,1   | 3     | 1,4   | 6     | 3,6   | 1     | 1,1   | -     | -     | <b>18</b>   | <b>0,5</b>   | 0   | 0,3   |                        |                          |
|                     | W | -                     | -     | 1     | 0,4   | 1     | 0,5   | 1     | 0,4   | 3     | 1,5   | 1     | 0,7   | -     | -     | <b>10</b>   | <b>0,3</b>   | 1   | 0,2   |                        |                          |
| C88                 | M | 3                     | 1,1   | 11    | 4,5   | 4     | 2,1   | 13    | 5,9   | 6     | 3,6   | 7     | 8,0   | 5     | 8,1   | <b>55</b>   | <b>1,4</b>   | 9   | 0,9   |                        |                          |
|                     | W | 7                     | 2,6   | 8     | 3,2   | 4     | 2,0   | 9     | 3,7   | 6     | 2,9   | 4     | 2,9   | 5     | 3,4   | <b>52</b>   | <b>1,3</b>   | 1   | 0,9   |                        |                          |
| C90                 | M | 20                    | 7,5   | 44    | 18,2  | 52    | 27,5  | 82    | 37,2  | 78    | 47,4  | 47    | 53,6  | 26    | 42,2  | <b>401</b>  | <b>10,4</b>  | 39  | 6,6   |                        |                          |
|                     | W | 17                    | 6,3   | 28    | 11,3  | 43    | 21,5  | 60    | 24,4  | 77    | 37,5  | 55    | 40,3  | 48    | 32,4  | <b>362</b>  | <b>9,1</b>   | 64  | 4,8   |                        |                          |
| C91-C95             | M | 55                    | 20,6  | 75    | 31,0  | 79    | 41,8  | 144   | 65,4  | 125   | 76,0  | 102   | 116,3 | 68    | 110,4 | <b>796</b>  | <b>20,6</b>  | 111 | 14,3  |                        |                          |
|                     | W | 29                    | 10,8  | 45    | 18,2  | 38    | 19,0  | 74    | 30,1  | 81    | 39,5  | 64    | 46,9  | 90    | 60,7  | <b>530</b>  | <b>13,3</b>  | 94  | 8,3   |                        |                          |
| C91                 | M | 25                    | 9,4   | 45    | 18,6  | 39    | 20,6  | 77    | 35,0  | 62    | 37,7  | 40    | 45,6  | 39    | 63,3  | <b>414</b>  | <b>10,7</b>  | 46  | 7,7   |                        |                          |
|                     | W | 17                    | 6,3   | 22    | 8,9   | 18    | 9,0   | 40    | 16,3  | 41    | 20,0  | 21    | 15,4  | 48    | 32,4  | <b>265</b>  | <b>6,6</b>   | 44  | 4,4   |                        |                          |
| C92                 | M | 25                    | 9,4   | 26    | 10,7  | 34    | 18,0  | 43    | 19,5  | 47    | 28,6  | 50    | 57,0  | 17    | 27,6  | <b>294</b>  | <b>7,6</b>   | 43  | 5,2   |                        |                          |
|                     | W | 11                    | 4,1   | 20    | 8,1   | 15    | 7,5   | 26    | 10,6  | 31    | 15,1  | 30    | 22,0  | 22    | 14,8  | <b>200</b>  | <b>5,0</b>   | 25  | 3,1   |                        |                          |
| C93                 | M | -                     | -     | 3     | 1,2   | 6     | 3,2   | 15    | 6,8   | 11    | 6,7   | 9     | 10,3  | 5     | 8,1   | <b>52</b>   | <b>1,3</b>   | 2   | 0,8   |                        |                          |
|                     | W | 1                     | 0,4   | 2     | 0,8   | 5     | 2,5   | 7     | 2,8   | 4     | 2,0   | 3     | 2,2   | 5     | 3,4   | <b>29</b>   | <b>0,7</b>   | 2   | 0,4   |                        |                          |
| C94                 | M | -                     | -     | -     | -     | -     | -     | 1     | 0,5   | 1     | 0,6   | -     | -     | -     | -     | <b>4</b>    | <b>0,1</b>   | 0   | 0,1   |                        |                          |
|                     | W | -                     | -     | 1     | 0,4   | -     | -     | -     | -     | 1     | 0,5   | 1     | 0,7   | -     | -     | <b>4</b>    | <b>0,1</b>   | 0   | 0,1   |                        |                          |
| C95                 | M | 5                     | 1,9   | 1     | 0,4   | -     | -     | 8     | 3,6   | 4     | 2,4   | 3     | 3,4   | 7     | 11,4  | <b>32</b>   | <b>0,8</b>   | 20  | 0,5   |                        |                          |
|                     | W | -                     | -     | -     | -     | -     | -     | 1     | 0,4   | 4     | 2,0   | 9     | 6,6   | 15    | 10,1  | <b>32</b>   | <b>0,8</b>   | 23  | 0,3   |                        |                          |
| C96                 | M | 1                     | 0,4   | 1     | 0,4   | -     | -     | -     | -     | 3     | 1,8   | 3     | 3,4   | 1     | 1,6   | <b>22</b>   | <b>0,6</b>   | 3   | 0,5   |                        |                          |
|                     | W | -                     | -     | 1     | 0,4   | -     | -     | 1     | 0,4   | 1     | 0,5   | 2     | 1,5   | 1     | 0,7   | <b>10</b>   | <b>0,3</b>   | 3   | 0,2   |                        |                          |
| 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 | 270                   | 101,0 | 366   | 151,1 | 537   | 284,0 | 913   | 414,6 | 849   | 516,1 | 473   | 539,1 | 336   | 545,3 | <b>4112</b> | <b>106,5</b> | 4   | 67,0  |                        |                          |
|                     | W | 366                   | 136,0 | 429   | 173,2 | 519   | 259,8 | 672   | 273,5 | 662   | 322,8 | 467   | 342,0 | 441   | 297,5 | <b>6204</b> | <b>155,4</b> | 2   | 122,5 |                        |                          |
| D00                 | M | 5                     | 1,9   | 1     | 0,4   | 2     | 1,1   | 6     | 2,7   | 3     | 1,8   | 4     | 4,6   | 3     | 4,9   | <b>29</b>   | <b>0,8</b>   | 1   | 0,5   |                        |                          |
|                     | W | 3                     | 1,1   | 1     | 0,4   | 1     | 0,5   | 4     | 1,6   | 5     | 2,4   | 4     | 2,9   | 4     | 2,7   | <b>27</b>   | <b>0,7</b>   | 0   | 0,4   |                        |                          |
| D01                 | M | 59                    | 22,1  | 47    | 19,4  | 69    | 36,5  | 94    | 42,7  | 66    | 40,1  | 34    | 38,8  | 16    | 26,0  | <b>434</b>  | <b>11,2</b>  | 0   | 7,6   |                        |                          |
|                     | W | 37                    | 13,7  | 36    | 14,5  | 49    | 24,5  | 61    | 24,8  | 43    | 21,0  | 36    | 26,4  | 21    | 14,2  | <b>332</b>  | <b>8,3</b>   | 0   | 5,2   |                        |                          |
| D02                 | M | 4                     | 1,5   | 8     | 3,3   | 5     | 2,6   | 11    | 5,0   | 4     | 2,4   | -     | -     | 1     | 1,6   | <b>36</b>   | <b>0,9</b>   | 1   | 0,6   |                        |                          |
|                     | W | -                     | -     | -     | -     | 2     | 1,0   | 1     | 0,4   | 1     | 0,5   | 1     | 0,7   | -     | -     | <b>7</b>    | <b>0,2</b>   | 0   | 0,1   |                        |                          |
| D03                 | M | 44                    | 16,5  | 36    | 14,9  | 64    | 33,8  | 84    | 38,1  | 72    | 43,8  | 38    | 43,3  | 27    | 43,8  | <b>476</b>  | <b>12,3</b>  | 0   | 8,6   |                        |                          |
|                     | W | 48                    | 17,8  | 60    | 24,2  | 63    | 31,5  | 74    | 30,1  | 62    | 30,2  | 30    | 22,0  | 25    | 16,9  | <b>612</b>  | <b>15,3</b>  | 0   | 11,9  |                        |                          |
| D04                 | M | 63                    | 23,6  | 134   | 55,3  | 224   | 118,5 | 460   | 208,9 | 452   | 274,7 | 247   | 281,5 | 192   | 311,6 | <b>1849</b> | <b>47,9</b>  | 0   | 28,3  |                        |                          |
|                     | W | 81                    | 30,1  | 111   | 44,8  | 223   | 111,6 | 408   | 166,1 | 457   | 222,9 | 324   | 237,3 | 334   | 225,3 | <b>2049</b> | <b>51,3</b>  | 1   | 25,2  |                        |                          |
| D05                 | M | -                     | -     | -     | -     | -     | -     | 1     | 0,5   | 1     | 0,6   | 1     | 1,1   | -     | -     | <b>4</b>    | <b>0,1</b>   | 0   | 0,1   |                        |                          |
|                     | W | 112                   | 41,6  | 133   | 53,7  | 110   | 55,1  | 40    | 16,3  | 35    | 17,1  | 10    | 7,3   | 8     | 5,4   | <b>725</b>  | <b>18,2</b>  | 0   | 14,7  |                        |                          |
| D06                 | M | -                     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>0</b>    | <b>0,0</b>   | 0   | 0,0   |                        |                          |
|                     | W | 41                    | 15,2  | 32    | 12,9  | 19    | 9,5   | 12    | 4,9   | 8     | 3,9   | 4     | 2,9   | 3     | 2,0   | <b>1946</b> | <b>48,8</b>  | 0   | 56,5  |                        |                          |
| D07                 | M | 2                     | 0,7   | 7     | 2,9   | 9     | 4,8   |       |       |       |       |       |       |       |       |             |              |     |       |                        |                          |



## Kapitel 9 - Tabelle Mortalität 2013

Mortalität in Niedersachsen

Tabelle Sterbejahr 2013 ..... 88 - 94

Diagnosetexte zu den in der Tabelle angegebenen ICD-10 Klassifikationen befinden sich im Kapitel 7 (Seite 76 -78).

## Mortalität, Niedersachsen 2013

| Diagnosen<br>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 | -                     | - | -     | - | -     | -   | 1     | 0,4 | -     | -   | -     | -   | 8     | 2,8  | 10    | 2,9  | 41    | 12,7 |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | 5     | 1,5  | 7     | 2,2  |     |
| C00                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
| C01                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | 3     | 0,9  | 5     | 1,6  |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | 2     | 0,6  |     |
| C02                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 3   | 1,1   | -    | -     | -    | 3     | 0,9  |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 2    | 0,6   | -    | -     | -    |     |
| C03                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
| C04                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 4    | 1,1   | 12   | 3,7   |      |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
| C05                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | -    | -     | -    | -     | -    |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
| C06                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
| C07                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | 1     | 0,4 | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,3  |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,3   | 1    | 0,3   | -    |     |
| C08                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
| C09                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | 2     | 0,6  |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,3  |     |
| C10                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 1    | 0,3   | 9    | 2,8   |      |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,3   | 1    | 0,3   | -    |     |
| C11                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,3  |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
| C12                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
| C13                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 2   | 0,7   | 1    | 0,3   | 7    | 2,2   |      |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,3   | 2    | 0,6   | -    |     |
| C14                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,3   | 1    | 0,3   | -    |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
| C15-C26             | M | -                     | - | -     | - | 1     | 0,4 | 2     | 0,9 | 3     | 1,3 | 7     | 3,2 | 29    | 10,2 | 78    | 22,3 | 165   | 51,3 |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | 3     | 1,4 | 2     | 0,9 | 3     | 1,4 | 11    | 5,1 | 17    | 6,0  | 56    | 16,5 | 79    | 24,9 |     |
| C15                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 6   | 2,1   | 15   | 4,3   | 35   | 10,9  |      |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,3   | 5    | 1,6   | -    |     |
| C16                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | 1     | 0,4 | 1     | 0,4 | -     | -   | 8     | 2,8  | 22    | 6,3  | 31    | 9,6  |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5 | 2     | 0,9 | 6     | 2,1  | 7     | 2,1  | 13    | 4,1  |     |
| C17                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | 2     | 0,6  |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5 | -     | -   | -     | -    | 3     | 0,9  | 2     | 0,6  |     |
| C18-C21             | M | -                     | - | -     | - | 1     | 0,4 | 1     | 0,4 | -     | -   | 4     | 1,8 | 5     | 1,8  | 19    | 5,4  | 48    | 14,9 |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | 2     | 0,9 | -     | -   | 1     | 0,5 | 6     | 2,8 | 4     | 1,4  | 15    | 4,4  | 33    | 10,4 |     |
| C18                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | 1     | 0,4 | -     | -   | 4     | 1,8 | 1     | 0,4  | 11    | 3,1  | 22    | 6,8  |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | 1     | 0,5 | -     | -   | -     | -   | 4     | 1,8 | 3     | 1,1  | 6     | 1,8  | 18    | 5,7  |     |
| C19                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,3   | 2    | 0,6   | -    |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,3   | 1    | 0,3   | -    |     |
| C20                 | M | -                     | - | -     | - | 1     | 0,4 | -     | -   | -     | -   | -     | 4   | 1,4   | 7    | 2,0   | 23   | 7,1   |      |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | 1     | 0,5 | -     | -   | 1     | 0,5 | 2     | 0,9 | 1     | 0,4  | 3     | 0,9  | 12    | 3,8  |     |
| C21                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,3  |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 5    | 1,5   | 2    | 0,6   | -    |     |
| C22                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | 1     | 0,5 | 3     | 1,1  | 5     | 1,4  | 15    | 4,7  |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | 1     | 0,5 | 2     | 0,9 | -     | -   | 1     | 0,5 | 3     | 1,1  | 5     | 1,5  | 5     | 1,6  |     |
| C23                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,3  |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 2    | 0,6   | 2    | 0,6   | -    |     |
| C24                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 2    | 0,6   | 4    | 1,2   | -    |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 3    | 0,9   | -    | -     | -    |     |
| C25                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | 2     | 0,9 | 5     | 1,8  | 15    | 4,3  | 29    | 9,0  |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 2     | 0,9 | 4     | 1,4  | 20    | 5,9  | 19    | 6,0  |     |
| C26                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | -    | -     | -    | -     | -    |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
| C30-C39             | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | 1     | 0,4 | 3     | 1,3 | 2     | 0,9 | 13    | 4,6  | 67    | 19,2 | 148   | 46,0 |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | 2     | 0,9 | -     | -   | 7     | 3,2 | 15    | 5,3  | 51    | 15,0 | 92    | 29,0 |     |
| C30                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
| C31                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,3   | -    | -     | -    |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,3  |     |
| C32                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1   | 0,4   | 4    | 1,1   | 6    | 1,9   | -    |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,3   | -    | -     | -    |     |
| C33-C34             | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | 1     | 0,4 | 3     | 1,3 | 2     | 0,9 | 12    | 4,2  | 62    | 17,8 | 140   | 43,5 |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | 1     | 0,5 | -     | -   | 7     | 3,2 | 15    | 5,3  | 50    | 14,7 | 90    | 28,4 |     |
| C33                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    |     |
| C34                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | 1     | 0,4 | 3     | 1,3 | 2     | 0,9 | 12    | 4,2  | 62    | 17,8 | 140   | 43,5 |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | 1     | 0,5 | -     | -   | 7     | 3,2 | 15    | 5,3  | 50    | 14,7 | 90    | 28,4 |     |
| C37                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,3  |     |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | 1     | 0,5 | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,3  |     |
| C38                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | 1    | 0,3 |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -   |
| C39                 | M | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -   |
|                     | W | -                     | - | -     | - | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -   |

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

| Diagnosen<br>ICD-10 |   | Altersklassen (Jahre) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | gesamt      |             | std.             |            |
|---------------------|---|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|------------------|------------|
|                     |   | 55-59                 |       | 60-64 |       | 65-69 |       | 70-74 |       | 75-79 |       | 80-84 |       | 85+   |       | Fälle       | M           | Rate<br>(Europa) | Diag<br>%* |
|                     |   | Fälle                 | M     | Fälle | M     | Fälle | M     | Fälle | M     | Fälle | M     | Fälle | M     | Fälle | M     |             |             |                  |            |
| C00-C14             | M | 64                    | 23,9  | 64    | 26,4  | 45    | 23,8  | 66    | 30,0  | 38    | 23,1  | 21    | 23,9  | 20    | 32,5  | <b>378</b>  | <b>9,8</b>  | 7,0              | 3,1        |
|                     | W | 17                    | 6,3   | 17    | 6,9   | 16    | 8,0   | 25    | 10,2  | 11    | 5,4   | 13    | 9,5   | 23    | 15,5  | <b>134</b>  | <b>3,4</b>  | 2,0              | 1,4        |
| C00                 | M | 0                     | 0,0   | 1     | 0,4   | 0     | 0,0   | 2     | 0,9   | 0     | 0,0   | 2     | 2,3   | 3     | 4,9   | <b>8</b>    | <b>0,2</b>  | 0,1              | 0,1        |
|                     | W | 0                     | 0,0   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0   | 2     | 1,5   | 0     | 0,0   | <b>2</b>    | <b>0,1</b>  | 0,0              | 0,0        |
| C01                 | M | 8                     | 3,0   | 7     | 2,9   | 4     | 2,1   | 10    | 4,5   | 8     | 4,9   | 3     | 3,4   | 1     | 1,6   | <b>49</b>   | <b>1,3</b>  | 0,9              | 0,4        |
|                     | W | 1                     | 0,4   | 1     | 0,4   | 3     | 1,5   | 2     | 0,8   | 1     | 0,5   | 2     | 1,5   | 1     | 0,7   | <b>13</b>   | <b>0,3</b>  | 0,2              | 0,1        |
| C02                 | M | 0                     | 0,0   | 4     | 1,7   | 0     | 0,0   | 3     | 1,4   | 2     | 1,2   | 0     | 0,0   | 4     | 6,5   | <b>19</b>   | <b>0,5</b>  | 0,4              | 0,2        |
|                     | W | 2                     | 0,7   | 3     | 1,2   | 0     | 0,0   | 1     | 0,4   | 1     | 0,5   | 1     | 0,7   | 2     | 1,3   | <b>12</b>   | <b>0,3</b>  | 0,2              | 0,1        |
| C03                 | M | 0                     | 0,0   | 0     | 0,0   | 1     | 0,5   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0   | 1     | 1,1   | 0     | 0,0   | <b>2</b>    | <b>0,1</b>  | 0,0              | 0,0        |
|                     | W | 0                     | 0,0   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0   | 1     | 0,4   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0   | 2     | 1,3   | <b>3</b>    | <b>0,1</b>  | 0,0              | 0,0        |
| C04                 | M | 9                     | 3,4   | 14    | 5,8   | 9     | 4,8   | 6     | 2,7   | 3     | 1,8   | 5     | 5,7   | 1     | 1,6   | <b>64</b>   | <b>1,7</b>  | 1,2              | 0,5        |
|                     | W | 7                     | 2,6   | 4     | 1,6   | 4     | 2,0   | 5     | 2,0   | 0     | 0,0   | 1     | 0,7   | 5     | 3,4   | <b>26</b>   | <b>0,7</b>  | 0,4              | 0,3        |
| C05                 | M | 1                     | 0,4   | 1     | 0,4   | 2     | 1,1   | 1     | 0,5   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0   | 1     | 1,6   | <b>7</b>    | <b>0,2</b>  | 0,1              | 0,1        |
|                     | W | 0                     | 0,0   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0   | 1     | 0,4   | 1     | 0,5   | 0     | 0,0   | 0     | 0,0   | <b>2</b>    | <b>0,1</b>  | 0,0              | 0,0        |
| C06                 | M | 2                     | 0,7   | 2     | 0,8   | -     | -     | 2     | 0,9   | -     | -     | -     | -     | 2     | 3,2   | <b>8</b>    | <b>0,2</b>  | 0,1              | 0,1        |
|                     | W | -                     | -     | 2     | 0,8   | -     | -     | 2     | 0,8   | -     | -     | -     | -     | 3     | 2,0   | <b>7</b>    | <b>0,2</b>  | 0,1              | 0,1        |
| C07                 | M | -                     | -     | 2     | 0,8   | 1     | 0,5   | 3     | 1,4   | 5     | 3,0   | 3     | 3,4   | 4     | 6,5   | <b>20</b>   | <b>0,5</b>  | 0,3              | 0,2        |
|                     | W | 1                     | 0,4   | -     | -     | 1     | 0,5   | 2     | 0,8   | 1     | 0,5   | 3     | 2,2   | 3     | 2,0   | <b>13</b>   | <b>0,3</b>  | 0,2              | 0,1        |
| C08                 | M | -                     | -     | -     | -     | -     | -     | 3     | 1,4   | -     | -     | 1     | 1,1   | -     | -     | <b>4</b>    | <b>0,1</b>  | 0,1              | 0,0        |
|                     | W | -                     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>0</b>    | <b>0,0</b>  | 0,0              | 0,0        |
| C09                 | M | 9                     | 3,4   | 6     | 2,5   | 3     | 1,6   | 1     | 0,5   | 6     | 3,6   | 2     | 2,3   | 1     | 1,6   | <b>30</b>   | <b>0,8</b>  | 0,6              | 0,2        |
|                     | W | 2                     | 0,7   | -     | -     | -     | -     | 2     | 0,8   | 1     | 0,5   | -     | -     | 1     | 0,7   | <b>7</b>    | <b>0,2</b>  | 0,1              | 0,1        |
| C10                 | M | 15                    | 5,6   | 11    | 4,5   | 7     | 3,7   | 17    | 7,7   | 6     | 3,6   | 3     | 3,4   | 2     | 3,2   | <b>72</b>   | <b>1,9</b>  | 1,3              | 0,6        |
|                     | W | 2                     | 0,7   | 5     | 2,0   | 5     | 2,5   | 3     | 1,2   | 2     | 1,0   | 2     | 1,5   | 3     | 2,0   | <b>24</b>   | <b>0,6</b>  | 0,4              | 0,2        |
| C11                 | M | 1                     | 0,4   | -     | -     | 1     | 0,5   | 1     | 0,5   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>4</b>    | <b>0,1</b>  | 0,1              | 0,0        |
|                     | W | -                     | -     | -     | -     | 1     | 0,5   | 1     | 0,4   | 1     | 0,5   | 1     | 0,7   | 2     | 1,3   | <b>6</b>    | <b>0,2</b>  | 0,1              | 0,1        |
| 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 | 17                    | 6,4   | 13    | 5,4   | 14    | 7,4   | 10    | 4,5   | 7     | 4,3   | 1     | 1,1   | 1     | 1,6   | <b>73</b>   | <b>1,9</b>  | 1,4              | 0,6        |
|                     | W | 2                     | 0,7   | 2     | 0,8   | 2     | 1,0   | 5     | 2,0   | 1     | 0,5   | 1     | 0,7   | -     | -     | <b>16</b>   | <b>0,4</b>  | 0,3              | 0,2        |
| C14                 | M | 2                     | 0,7   | 3     | 1,2   | 3     | 1,6   | 7     | 3,2   | 1     | 0,6   | -     | -     | -     | -     | <b>18</b>   | <b>0,5</b>  | 0,3              | 0,1        |
|                     | W | -                     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 2     | 1,0   | -     | -     | 1     | 0,7   | <b>3</b>    | <b>0,1</b>  | 0,0              | 0,0        |
| C15-C26             | M | 274                   | 102,5 | 378   | 156,0 | 468   | 247,5 | 732   | 332,4 | 705   | 428,5 | 524   | 597,2 | 462   | 749,8 | <b>3828</b> | <b>99,1</b> | 62,1             | 31,7       |
|                     | W | 129                   | 47,9  | 208   | 84,0  | 257   | 128,6 | 380   | 154,7 | 518   | 252,6 | 507   | 371,3 | 816   | 550,4 | <b>2986</b> | <b>74,8</b> | 35,1             | 30,2       |
| C15                 | M | 59                    | 22,1  | 80    | 33,0  | 75    | 39,7  | 93    | 42,2  | 75    | 45,6  | 39    | 44,5  | 28    | 45,4  | <b>505</b>  | <b>13,1</b> | 8,8              | 4,2        |
|                     | W | 10                    | 3,7   | 11    | 4,4   | 21    | 10,5  | 14    | 5,7   | 27    | 13,2  | 18    | 13,2  | 30    | 20,2  | <b>137</b>  | <b>3,4</b>  | 1,8              | 1,4        |
| C16                 | M | 35                    | 13,1  | 40    | 16,5  | 68    | 36,0  | 85    | 38,6  | 86    | 52,3  | 90    | 102,6 | 96    | 155,8 | <b>563</b>  | <b>14,6</b> | 9,2              | 4,7        |
|                     | W | 15                    | 5,6   | 27    | 10,9  | 26    | 13,0  | 41    | 16,7  | 70    | 34,1  | 70    | 51,3  | 100   | 67,5  | <b>378</b>  | <b>9,5</b>  | 4,4              | 3,8        |
| C17                 | M | 5                     | 1,9   | 5     | 2,1   | 3     | 1,6   | 7     | 3,2   | 7     | 4,3   | 3     | 3,4   | 4     | 6,5   | <b>36</b>   | <b>0,9</b>  | 0,6              | 0,3        |
|                     | W | 2                     | 0,7   | 1     | 0,4   | 1     | 0,5   | 3     | 1,2   | 4     | 2,0   | 1     | 0,7   | 4     | 2,7   | <b>22</b>   | <b>0,6</b>  | 0,3              | 0,2        |
| C18-C21             | M | 81                    | 30,3  | 112   | 46,2  | 137   | 72,4  | 256   | 116,3 | 259   | 157,4 | 214   | 243,9 | 197   | 319,7 | <b>1334</b> | <b>34,5</b> | 21,0             | 11,0       |
|                     | W | 40                    | 14,9  | 88    | 35,5  | 82    | 41,0  | 145   | 59,0  | 190   | 92,7  | 214   | 156,7 | 391   | 263,7 | <b>1211</b> | <b>30,3</b> | 13,6             | 12,2       |
| C18                 | M | 53                    | 19,8  | 65    | 26,8  | 75    | 39,7  | 163   | 74,0  | 166   | 100,9 | 150   | 171,0 | 139   | 225,6 | <b>850</b>  | <b>22,0</b> | 13,2             | 7,0        |
|                     | W | 20                    | 7,4   | 56    | 22,6  | 58    | 29,0  | 109   | 44,4  | 130   | 63,4  | 158   | 115,7 | 284   | 191,6 | <b>847</b>  | <b>21,2</b> | 9,2              | 8,6        |
| C19                 | M | 1                     | 0,4   | 3     | 1,2   | 4     | 2,1   | 8     | 3,6   | 5     | 3,0   | 6     | 6,8   | 1     | 1,6   | <b>31</b>   | <b>0,8</b>  | 0,5              | 0,3        |
|                     | W | 2                     | 0,7   | -     | -     | 1     | 0,5   | 1     | 0,4   | 4     | 2,0   | 2     | 1,5   | 8     | 5,4   | <b>20</b>   | <b>0,5</b>  | 0,2              | 0,2        |
| C20                 | M | 26                    | 9,7   | 43    | 17,7  | 56    | 29,6  | 82    | 37,2  | 87    | 52,9  | 58    | 66,1  | 55    | 89,3  | <b>442</b>  | <b>11,4</b> | 7,2              | 3,7        |
|                     | W | 13                    | 4,8   | 29    | 11,7  | 22    | 11,0  | 34    | 13,8  | 54    | 26,3  | 49    | 35,9  | 94    | 63,4  | <b>315</b>  | <b>7,9</b>  | 3,7              | 3,2        |
| C21                 | M | 1                     | 0,4   | 1     | 0,4   | 2     | 1,1   | 3     | 1,4   | 1     | 0,6   | -     | -     | 2     | 3,2   | <b>11</b>   | <b>0,3</b>  | 0,2              | 0,1        |
|                     | W | 5                     | 1,9   | 3     | 1,2   | 1     | 0,5   | 1     | 0,4   | 2     | 1,0   | 5     | 3,7   | 5     | 3,4   | <b>29</b>   | <b>0,7</b>  | 0,4              | 0,3        |
| C22                 | M | 25                    | 9,4   | 45    | 18,6  | 52    | 27,5  | 86    | 39,1  | 86    | 52,3  | 35    | 39,9  | 34    | 55,2  | <b>388</b>  | <b>10,0</b> | 6,3              | 3,2        |
|                     | W | 17                    | 6,3   | 15    | 6,1   | 25    | 12,5  | 30    | 12,2  | 40    | 19,5  | 38    | 27,8  | 49    | 33,1  | <b>231</b>  | <b>5,8</b>  | 3,0              | 2,3        |
| C23                 | M | 5                     | 1,9   | 2     | 0,8   | 4     | 2,1   | 3     | 1,4   | 4     | 2,4   | 3     | 3,4   | 5     | 8,1   | <b>27</b>   | <b>0,7</b>  | 0,5              | 0,2        |
|                     | W | 2                     | 0,7   | 4     | 1,6   | 8     | 4,0   | 8     | 3,3   | 15    | 7,3   | 14    | 10,3  | 17    | 11,5  | <b>72</b>   | <b>1,8</b>  | 0,8              | 0,7        |
| C24                 | M | 5                     | 1,9   | 6     | 2,5   | 16    | 8,5   | 34    | 15,4  | 21    | 12,8  | 21    | 23,9  | 11    | 17,9  | <b>121</b>  | <b>3,1</b>  | 1,9              | 1,0        |
|                     | W | 4                     | 1,5   | 10    | 4,0   | 10    | 5,0   | 14    | 5,7   | 16    | 7,8   | 13    | 9,5   | 33    | 22,3  | <b>103</b>  | <b>2,6</b>  | 1,2              | 1,0        |
| C25                 | M | 58                    | 21,7  | 84    | 34,7  | 108   | 57,1  | 159   | 72,2  | 149   | 90,6  | 109   | 124,2 | 77    | 125,0 | <b>796</b>  | <b>20,6</b> | 12,9             | 6,6        |
|                     | W | 39                    | 14,5  | 48    | 19,4  | 80    | 40,0  | 118   | 48,0  | 145   | 70,7  | 131   | 95,9  | 154   | 103,9 | <b>760</b>  | <b>19,0</b> | 9,3              | 7,7        |
| C26                 | M | 1                     | 0,4   | 4     | 1,7   | 5     | 2,6   | 9     | 4,1   | 18    | 10,9  | 10    | 11,4  | 10    | 16,2  | <b>58</b>   | <b>1,5</b>  | 0,9              | 0,5        |
|                     | W | -                     | -     | 4     | 1,6   | 4     | 2,0   | 7     | 2,8   | 11    | 5,4   | 8     | 5,9   | 38    | 25,6  | <b>72</b>   | <b>1,8</b>  | 0,7              | 0,7        |
| C30-C39             | M | 271                   | 101,4 | 394   | 162,6 | 436   | 230,6 | 676   | 307,0 | 556   | 338,0 | 337   | 384,1 | 226   | 366,8 | <b>3130</b> | <b>81,0</b> | 52,0             | 25,9       |
|                     | W | 182                   | 67,6  | 233   | 94,1  | 211   | 105,6 | 241   | 98,1  | 210   | 102,4 | 137   | 100,3 | 150   | 101,2 | <b>1531</b> | <b>38,4</b> | 23,7             | 15,5       |
| C30                 | M | -                     | -     | -     | -     | -     | -     | 1     | 0,5   | 1     | 0,6   | -     | -     | -     | -     | <b>2</b>    | <b>0,1</b>  | 0,0              | 0,0        |
|                     | W | 1                     | 0,4   | -     | -     | -     | -     | 1     | 0,4   | -     | -     | 1     | 0,7   | -     | -     | <b>3</b>    | <b>0,1</b>  | 0,0              | 0,0        |
| C31                 | M | 3                     | 1,1   | 2     | 0,8   | 1     | 0,5   | 2     | 0,9   | 2     | 1,2   | 1     | 1,1   | -     | -     | <b>12</b>   | <b>0,3</b>  | 0,2              | 0,1        |
|                     | W | -                     | -     | -     | -     | -     | -     | 1     | 0,4   | 1     | 0,5   | -     | -     | 2     | 1,3   | <b>5</b>    | <b>0,1</b>  | 0,1              | 0,1        |
| C32                 | M | 12                    | 4,5   | 26    | 10,7  | 23    | 12,2  | 30    | 13,6  | 17    | 10,3  | 12    | 13,7  | 13    | 21,1  | <b>144</b>  | <b>3,7</b>  | 2,               |            |

## Mortalität, Niedersachsen 2013

| Diagnosen<br>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 | -                     | -   | 1     | 0,4 | -     | -   | -     | -   | 2     | 0,9 | -     | -    | -     | -    | -     | -    | 2     | 0,6  |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5 | -     | -   | -     | -    | 1     | 0,4  | 1     | 0,3  | -     | -    |
| C40                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 2     | 0,9 | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C41                       | M | -                     | -   | 1     | 0,4 | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | 2     | 0,6  |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5 | -     | -   | -     | -    | 1     | 0,4  | 1     | 0,3  | -     | -    |
| C43-C44                   | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | -     | -   | 2     | 0,9  | 1     | 0,4  | 13    | 3,7  | 10    | 3,1  |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 2     | 0,9 | 3     | 1,4  | 2     | 0,7  | 10    | 2,9  | 5     | 1,6  |
| C43                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | -     | -   | 2     | 0,9  | 1     | 0,4  | 12    | 3,4  | 9     | 2,8  |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 2     | 0,9 | 3     | 1,4  | 2     | 0,7  | 10    | 2,9  | 5     | 1,6  |
| C44                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | 1    | 0,3   | 1    | 0,3   |      |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C45-C49                   | M | 1                     | 0,2 | 2     | 0,9 | 1     | 0,4 | -     | -   | 3     | 1,3 | -     | -    | 2     | 0,7  | 7     | 2,0  | 5     | 1,6  |
|                           | W | -                     | -   | 1     | 0,5 | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 3     | 1,4  | 1     | 0,4  | 5     | 1,5  | 8     | 2,5  |
| C45                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | 4    | 1,1   | 1    | 0,3   |      |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C46                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C47                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C48                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | 1    | 0,3   | 1    | 0,3   | -    |
| C49                       | M | 1                     | 0,2 | 2     | 0,9 | 1     | 0,4 | -     | -   | 2     | 0,9 | -     | -    | 2     | 0,7  | 3     | 0,9  | 4     | 1,2  |
|                           | W | -                     | -   | 1     | 0,5 | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 3     | 1,4  | 1     | 0,4  | 4     | 1,2  | 7     | 2,2  |
| C50                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,3  |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5 | 7     | 3,2 | 22    | 10,1 | 38    | 13,5 | 60    | 17,7 | 114   | 36,0 |
| C51-C58                   | M | -                     | -   | -     | -   | 2     | 0,9 | 3     | 1,4 | 7     | 3,2 | 6     | 2,8  | 18    | 6,4  | 28    | 8,2  | 47    | 14,8 |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 2     | 0,9 | -     | -    | 1     | 0,4  | 1     | 0,3  | 1     | 0,3  |
| C51                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C52                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C53                       | M | -                     | -   | -     | -   | 1     | 0,5 | 1     | 0,5 | 4     | 1,8 | 3     | 1,4  | 9     | 3,2  | 13    | 3,8  | 12    | 3,8  |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C54-C55                   | M | -                     | -   | -     | -   | 1     | 0,5 | -     | -   | -     | -   | -     | -    | 2     | 0,7  | 1     | 0,3  | 6     | 1,9  |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | 4     | 1,3  |
| C54                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C55                       | M | -                     | -   | -     | -   | 1     | 0,5 | -     | -   | -     | -   | -     | -    | 2     | 0,7  | 1     | 0,3  | 2     | 0,6  |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C56                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | 2     | 0,9 | 1     | 0,5 | 3     | 1,4  | 5     | 1,8  | 13    | 3,8  | 26    | 8,2  |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | 2     | 0,6  |
| C57                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C58                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | 1     | 0,4  | -     | -    | -     | -    |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C60-C63                   | M | 1                     | 0,2 | -     | -   | 1     | 0,4 | 2     | 0,9 | 2     | 0,9 | -     | -    | 1     | 0,4  | 7     | 2,0  | 8     | 2,5  |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,3  | 1     | 0,3  |
| C60                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C61                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | 2     | 0,6  | 5     | 1,6  |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C62                       | M | 1                     | 0,2 | -     | -   | 1     | 0,4 | 2     | 0,9 | 2     | 0,9 | -     | -    | 1     | 0,4  | 4     | 1,1  | 2     | 0,6  |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C63                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C64-C68                   | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 2    | 0,7   | 11   | 3,1   | 31   | 9,6   |      |
|                           | W | 2                     | 0,4 | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 2     | 0,9  | 2     | 0,7  | 8     | 2,4  | 15    | 4,7  |
| C64-C66, C68              | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,4   | 5    | 1,4   | 22   | 6,8   |      |
|                           | W | 2                     | 0,4 | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 2     | 0,9  | -     | -    | 5     | 1,5  | 9     | 2,8  |
| C64                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,4   | 4    | 1,1   | 18   | 5,6   |      |
|                           | W | 2                     | 0,4 | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | 5    | 1,5   | 4    | 1,3   |      |
| C65                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C66                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C67                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,4   | 6    | 1,7   | 9    | 2,8   |      |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 2    | 0,7   | 3    | 0,9   | 6    | 1,9   |      |
| C67 inkl.<br>D09.0, D41.4 | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 1    | 0,4   | 6    | 1,7   | 9    | 2,8   |      |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | 2    | 0,7   | 3    | 0,9   | 6    | 1,9   |      |
| C68                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | 1    | 0,3   | 4    | 1,2   |      |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 2     | 0,9  | -     | -    | -     | -    | 5     | 1,6  |
| C69-C72                   | M | 7                     | 1,3 | 2     | 0,9 | 3     | 1,3 | 1     | 0,4 | 6     | 2,7 | 5     | 2,3  | 11    | 3,9  | 17    | 4,9  | 30    | 9,3  |
|                           | W | 1                     | 0,2 | 3     | 1,4 | -     | -   | 1     | 0,5 | 4     | 1,8 | 7     | 3,2  | 7     | 2,5  | 17    | 5,0  | 11    | 3,5  |
| C69                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | -     | -    | -     | -    | -     | -    | 2     | 0,6  |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5  | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C70                       | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
| C71                       | M | 6                     | 1,1 | 2     | 0,9 | 2     | 0,8 | 1     | 0,4 | 5     | 2,2 | 5     | 2,3  | 11    | 3,9  | 17    | 4,9  | 28    | 8,7  |
|                           | W | 1                     | 0,2 | 3     | 1,4 | -     | -   | 1     | 0,5 | 4     | 1,8 | 6     | 2,8  | 7     | 2,5  | 17    | 5,0  | 11    | 3,5  |
| C72                       | M | 1                     | 0,2 | -     | -   | 1     | 0,4 | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |
|                           | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    |

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

| Diagnosen<br>ICD-10       |   | Altersklassen (Jahre) |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       | std.        |             | Diag<br>%* |                  |
|---------------------------|---|-----------------------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|------------|------------------|
|                           |   | 55-59                 |      | 60-64 |      | 65-69 |      | 70-74 |       | 75-79 |       | 80-84 |       | 85+   |       | gesamt      |             |            | Rate<br>(Europa) |
|                           |   | Fälle                 | M    | Fälle | M    | Fälle | M    | Fälle | M     | Fälle | M     | Fälle | M     | Fälle | M     | Fälle       | M           |            |                  |
| C40-C41                   | M | 1                     | 0,4  | -     | -    | 2     | 1,1  | 3     | 1,4   | 4     | 2,4   | 2     | 2,3   | 3     | 4,9   | <b>20</b>   | <b>0,5</b>  | 0,4        | 0,2              |
|                           | W | 1                     | 0,4  | 3     | 1,2  | 1     | 0,5  | -     | -     | 1     | 0,5   | 2     | 1,5   | 1     | 0,7   | <b>12</b>   | <b>0,3</b>  | 0,2        | 0,1              |
| C40                       | M | -                     | -    | -     | -    | 1     | 0,5  | -     | -     | 1     | 0,6   | -     | -     | 1     | 1,6   | <b>5</b>    | <b>0,1</b>  | 0,1        | 0,0              |
|                           | W | -                     | -    | -     | -    | 1     | 0,5  | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>1</b>    | <b>0,0</b>  | 0,0        | 0,0              |
| C41                       | M | 1                     | 0,4  | -     | -    | 1     | 0,5  | 3     | 1,4   | 3     | 1,8   | 2     | 2,3   | 2     | 3,2   | <b>15</b>   | <b>0,4</b>  | 0,3        | 0,1              |
|                           | W | 1                     | 0,4  | 3     | 1,2  | -     | -    | -     | -     | 1     | 0,5   | 2     | 1,5   | 2     | 0,7   | <b>11</b>   | <b>0,3</b>  | 0,2        | 0,1              |
| C43-C44                   | M | 9                     | 3,4  | 26    | 10,7 | 14    | 7,4  | 24    | 10,9  | 46    | 28,0  | 32    | 36,5  | 43    | 69,8  | <b>221</b>  | <b>5,7</b>  | 3,6        |                  |
|                           | W | 13                    | 4,8  | 13    | 5,2  | 11    | 5,5  | 22    | 9,0   | 18    | 8,8   | 18    | 13,2  | 49    | 33,1  | <b>166</b>  | <b>4,2</b>  | 2,2        |                  |
| C43                       | M | 9                     | 3,4  | 23    | 9,5  | 14    | 7,4  | 20    | 9,1   | 39    | 23,7  | 24    | 27,4  | 27    | 43,8  | <b>181</b>  | <b>4,7</b>  | 3,0        | 1,5              |
|                           | W | 13                    | 4,8  | 11    | 4,4  | 7     | 3,5  | 21    | 8,5   | 15    | 7,3   | 13    | 9,5   | 28    | 18,9  | <b>130</b>  | <b>3,3</b>  | 1,9        | 1,3              |
| C44                       | M | -                     | -    | 3     | 1,2  | -     | -    | 4     | 1,8   | 7     | 4,3   | 8     | 9,1   | 16    | 26,0  | <b>40</b>   | <b>1,0</b>  | 0,6        |                  |
|                           | W | -                     | -    | 2     | 0,8  | 4     | 2,0  | 1     | 0,4   | 3     | 1,5   | 5     | 3,7   | 21    | 14,2  | <b>36</b>   | <b>0,9</b>  | 0,3        |                  |
| C45-C49                   | M | 5                     | 1,9  | 15    | 6,2  | 17    | 9,0  | 60    | 27,2  | 44    | 26,7  | 33    | 37,6  | 24    | 38,9  | <b>219</b>  | <b>5,7</b>  | 3,4        | 1,8              |
|                           | W | 5                     | 1,9  | 5     | 2,0  | 7     | 3,5  | 20    | 8,1   | 19    | 9,3   | 15    | 11,0  | 10    | 6,7   | <b>99</b>   | <b>2,5</b>  | 1,4        | 1,0              |
| C45                       | M | 4                     | 1,5  | 10    | 4,1  | 13    | 6,9  | 49    | 22,3  | 36    | 21,9  | 28    | 31,9  | 17    | 27,6  | <b>162</b>  | <b>4,2</b>  | 2,4        | 1,3              |
|                           | W | 2                     | 0,7  | -     | -    | 2     | 1,0  | 8     | 3,3   | 9     | 4,4   | 5     | 3,7   | 3     | 2,0   | <b>29</b>   | <b>0,7</b>  | 0,3        | 0,3              |
| C46                       | M | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>0</b>    | <b>0,0</b>  | 0,0        | 0,0              |
|                           | W | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>0</b>    | <b>0,0</b>  | 0,0        | 0,0              |
| C47                       | M | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,5   | -     | -     | 1     | 1,1   | -     | -     | <b>3</b>    | <b>0,1</b>  | 0,1        | 0,0              |
|                           | W | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>0</b>    | <b>0,0</b>  | 0,0        | 0,0              |
| C48                       | M | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | 1     | 1,6   | <b>1</b>    | <b>0,0</b>  | 0,0        | 0,0              |
|                           | W | 1                     | 0,4  | 1     | 0,4  | -     | -    | 1     | 0,4   | 2     | 1,0   | 1     | 0,7   | 2     | 1,3   | <b>10</b>   | <b>0,3</b>  | 0,1        | 0,1              |
| C49                       | M | 1                     | 0,4  | 5     | 2,1  | 4     | 2,1  | 10    | 4,5   | 8     | 4,9   | 4     | 4,6   | 6     | 9,7   | <b>53</b>   | <b>1,4</b>  | 1,0        | 0,4              |
|                           | W | 2                     | 0,7  | 4     | 1,6  | 5     | 2,5  | 11    | 4,5   | 8     | 3,9   | 9     | 6,6   | 5     | 3,4   | <b>60</b>   | <b>1,5</b>  | 0,9        | 0,6              |
| C50                       | M | 1                     | 0,4  | 1     | 0,4  | 2     | 1,1  | 3     | 1,4   | 1     | 0,6   | 3     | 3,4   | 1     | 1,6   | <b>63</b>   | <b>0,3</b>  | 0,2        | 0,1              |
|                           | W | 124                   | 46,1 | 169   | 68,2 | 168   | 84,1 | 276   | 112,3 | 261   | 127,3 | 209   | 153,0 | 356   | 240,1 | <b>1805</b> | <b>45,2</b> | 25,1       | 18,3             |
| C51-C58                   | M | 70                    | 26,0 | 92    | 37,1 | 99    | 49,6 | 179   | 72,9  | 190   | 92,7  | 139   | 101,8 | 203   | 136,9 | <b>1083</b> | <b>27,1</b> | 14,5       | 11,0             |
|                           | W | 6                     | 2,2  | 3     | 1,2  | 4     | 2,0  | 11    | 4,5   | 15    | 7,3   | 14    | 10,3  | 27    | 18,2  | <b>85</b>   | <b>2,1</b>  | 1,0        | 0,9              |
| C51                       | M | 1                     | 0,4  | 1     | 0,4  | -     | -    | 2     | 0,8   | 3     | 1,5   | 3     | 2,2   | 6     | 4,0   | <b>16</b>   | <b>0,4</b>  | 0,2        | 0,2              |
|                           | W | 18                    | 6,7  | 17    | 6,9  | 12    | 6,0  | 18    | 7,3   | 26    | 12,7  | 12    | 8,8   | 22    | 14,8  | <b>168</b>  | <b>4,2</b>  | 2,7        | 1,7              |
| C53                       | M | 13                    | 4,8  | 27    | 10,9 | 15    | 7,5  | 44    | 17,9  | 48    | 23,4  | 31    | 22,7  | 56    | 37,8  | <b>244</b>  | <b>6,1</b>  | 3,0        | 2,5              |
|                           | W | 12                    | 4,5  | 24    | 9,7  | 11    | 5,5  | 38    | 15,5  | 37    | 18,0  | 21    | 15,4  | 42    | 28,3  | <b>189</b>  | <b>4,7</b>  | 2,3        | 1,9              |
| C55                       | M | 1                     | 0,4  | 3     | 1,2  | 4     | 2,0  | 6     | 2,4   | 11    | 5,4   | 10    | 7,3   | 14    | 9,4   | <b>55</b>   | <b>1,4</b>  | 0,7        | 0,6              |
|                           | W | 30                    | 11,1 | 43    | 17,4 | 64    | 32,0 | 93    | 37,9  | 90    | 43,9  | 76    | 55,7  | 83    | 56,0  | <b>529</b>  | <b>13,3</b> | 7,1        | 5,4              |
| C56                       | M | 2                     | 0,7  | 1     | 0,4  | 4     | 2,0  | 11    | 4,5   | 8     | 3,9   | 3     | 2,2   | 9     | 6,1   | <b>40</b>   | <b>1,0</b>  | 0,5        | 0,4              |
|                           | W | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>1</b>    | <b>0,0</b>  | 0,0        | 0,0              |
| C58                       | M | 23                    | 8,6  | 66    | 27,2 | 96    | 50,8 | 227   | 103,1 | 296   | 179,9 | 322   | 367,0 | 382   | 619,9 | <b>1434</b> | <b>37,1</b> | 21,0       | 11,9             |
|                           | W | 1                     | 0,4  | 1     | 0,4  | 1     | 0,5  | 5     | 2,3   | 1     | 0,6   | 1     | 1,1   | 4     | 6,5   | <b>16</b>   | <b>0,4</b>  | 0,3        | 0,1              |
| C60                       | M | 22                    | 8,2  | 63    | 26,0 | 95    | 50,2 | 221   | 100,4 | 295   | 179,3 | 321   | 365,9 | 377   | 611,8 | <b>1401</b> | <b>36,3</b> | 20,3       | 11,6             |
|                           | W | -                     | -    | 2     | 0,8  | -     | -    | 1     | 0,5   | -     | -     | -     | -     | 1     | 1,6   | <b>17</b>   | <b>0,4</b>  | 0,4        | 0,1              |
| C62                       | M | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>0</b>    | <b>0,0</b>  | 0,0        | 0,0              |
|                           | W | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>0</b>    | <b>0,0</b>  | 0,0        | 0,0              |
| C63                       | M | 43                    | 16,1 | 74    | 30,5 | 113   | 59,8 | 177   | 80,4  | 166   | 100,9 | 149   | 169,8 | 175   | 284,0 | <b>941</b>  | <b>24,4</b> | 14,8       | 2,5              |
|                           | W | 23                    | 8,5  | 18    | 7,3  | 24    | 12,0 | 61    | 24,8  | 85    | 41,4  | 70    | 51,3  | 163   | 110,0 | <b>473</b>  | <b>11,8</b> | 5,2        | 1,9              |
| C64-C66, C68              | M | 27                    | 10,1 | 49    | 20,2 | 75    | 39,7 | 107   | 48,6  | 88    | 53,5  | 76    | 86,6  | 64    | 103,9 | <b>514</b>  | <b>13,3</b> | 8,2        | 7,8              |
|                           | W | 15                    | 5,6  | 14    | 5,7  | 22    | 11,0 | 40    | 16,3  | 49    | 23,9  | 47    | 34,4  | 85    | 57,3  | <b>290</b>  | <b>7,3</b>  | 3,4        | 4,8              |
| C64                       | M | 16                    | 6,0  | 36    | 14,9 | 45    | 23,8 | 58    | 26,3  | 53    | 32,2  | 37    | 42,2  | 29    | 47,1  | <b>297</b>  | <b>7,7</b>  | 4,9        | 4,3              |
|                           | W | 10                    | 3,7  | 6     | 2,4  | 16    | 8,0  | 27    | 11,0  | 31    | 15,1  | 32    | 23,4  | 51    | 34,4  | <b>184</b>  | <b>4,6</b>  | 2,2        | 2,9              |
| C65                       | M | -                     | -    | 1     | 0,4  | -     | -    | 3     | 1,4   | 2     | 1,2   | -     | -     | -     | -     | <b>6</b>    | <b>0,2</b>  | 0,1        | 0,0              |
|                           | W | -                     | -    | 1     | 0,4  | 2     | 1,0  | -     | -     | -     | -     | 2     | 1,5   | 2     | 1,3   | <b>7</b>    | <b>0,2</b>  | 0,1        | 0,1              |
| C66                       | M | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,5   | 4     | 2,4   | -     | -     | -     | -     | <b>5</b>    | <b>0,1</b>  | 0,1        | 0,0              |
|                           | W | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     | 2     | 1,0   | -     | -     | 1     | 0,7   | <b>3</b>    | <b>0,1</b>  | 0,0        | 0,0              |
| C67                       | M | 16                    | 6,0  | 25    | 10,3 | 38    | 20,1 | 70    | 31,8  | 78    | 47,4  | 73    | 83,2  | 111   | 180,1 | <b>427</b>  | <b>11,1</b> | 6,6        | 3,5              |
|                           | W | 8                     | 3,0  | 4     | 1,6  | 2     | 1,0  | 21    | 8,5   | 36    | 17,6  | 23    | 16,8  | 78    | 52,6  | <b>183</b>  | <b>4,6</b>  | 1,8        | 1,9              |
| C67 inkl.<br>D09.0, D41.4 | M | 16                    | 6,0  | 25    | 10,3 | 38    | 20,1 | 70    | 31,8  | 79    | 48,0  | 77    | 87,8  | 115   | 186,6 | <b>436</b>  | <b>11,3</b> | 6,7        |                  |
|                           | W | 8                     | 3,0  | 5     | 2,0  | 2     | 1,0  | 23    | 9,4   | 36    | 17,6  | 26    | 19,0  | 85    | 57,3  | <b>196</b>  | <b>4,9</b>  | 2,0        |                  |
| C68                       | M | 11                    | 4,1  | 12    | 5,0  | 30    | 15,9 | 45    | 20,4  | 29    | 17,6  | 39    | 44,5  | 35    | 56,8  | <b>206</b>  | <b>5,3</b>  | 3,2        | 1,7              |
|                           | W | 5                     | 1,9  | 7     | 2,8  | 4     | 2,0  | 13    | 5,3   | 16    | 7,8   | 13    | 9,5   | 31    | 20,9  | <b>96</b>   | <b>2,4</b>  | 1,1        | 1,0              |
| C69-C72                   | M | 30                    | 11,2 | 39    | 16,1 | 45    | 23,8 | 66    | 30,0  | 51    | 31,0  | 24    | 27,4  | 10    | 16,2  | <b>347</b>  | <b>9,0</b>  | 6,5        | 2,9              |
|                           | W | 24                    | 8,9  | 29    | 11,7 | 36    | 18,0 | 39    | 15,9  | 37    | 18,0  | 25    | 18,3  | 5     | 3,4   | <b>246</b>  | <b>6,2</b>  | 4,2        | 2,5              |
| C69                       | M | -                     | -    | 2     | 0,8  | 1     | 0,5  | 2     | 0,9   | 1     | 0,6   | 2     | 2,3   | 2     | 3,2   | <b>13</b>   | <b>0,3</b>  | 0,2        | 0,1              |
|                           | W | 2                     | 0,7  | 2     | 0,8  | 2     | 1,0  | -     | -     | 1     | 0,5   | 1     | 0,7   | 1     | 0,7   | <b>10</b>   | <b>0,3</b>  | 0,2        | 0,1              |
| C70                       | M | -                     | -    | 1     | 0,4  | -     | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>1</b>    | <b>0,0</b>  | 0,0        | 0,0              |
|                           | W | -                     | -    | -     | -    | 1     | 0,5  | 1     | 0,4   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>2</b>    | <b>0,1</b>  | 0,0        | 0,0              |
| C71                       | M | 30                    | 11,2 | 36    | 14,9 | 44    | 23,3 | 64    | 29,1  | 50    | 30,4  | 22    | 25,1  | 8     | 13,0  | <b>331</b>  | <b>8,6</b>  | 6,1        | 2,7              |
|                           | W | 22                    | 8,2  | 27    | 10,9 | 33    | 16,5 | 38    | 15,5  | 36    | 17,6  | 24    | 17,6  | 4     | 2,7   | <b>234</b>  | <b>5,9</b>  | 4,0        | 2,4              |
| C72                       | M | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>2</b>    | <b>0,1</b>  | 0,1        | 0,0              |
|                           | W | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>0</b>    | <b>0,0</b>  | 0,0        | 0,0              |

\*Diagnoseanteil an Krebs insgesamt o. C44

Mortalität Niedersachsen 2013

(Quelle LSN, eigene Berechnungen)

## Mortalität, Niedersachsen 2013

| Diagnosen<br>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     | 0,5  | -     | -    | 4     | 1,1  | 3     | 0,9   |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5  | -     | -    | 1     | 0,4  | 1     | 0,3  | 1     | 0,3   |
| C73                   | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | 1    | 0,3   | -    | -     |       |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | 1    | 0,3   |       |
| C74                   | M | 1                     | 0,2 | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | 1     | 0,5  | -     | -    | 1     | 0,3  | 2     | 0,6   |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,4  | -     | -    | -     | -     |
| C75                   | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4  | -     | -    | -     | -    | 2     | 0,6  | 1     | 0,3   |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5  | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,3  | -     | -     |
| C76-C80               | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | 3     | 1,4  | 4     | 1,4  | 12    | 3,4  | 23    | 7,1   |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5  | 4     | 1,8  | 2     | 0,7  | 10    | 2,9  | 15    | 4,7   |
| C76                   | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,4  | -     | -    | 1     | 0,3   |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,3  | 1     | 0,3   |
| C80                   | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | 3     | 1,4  | 3     | 1,1  | 12    | 3,4  | 22    | 6,8   |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5  | 4     | 1,8  | 2     | 0,7  | 9     | 2,7  | 14    | 4,4   |
| C81-C96               | M | 6                     | 1,1 | 2     | 0,9 | 8     | 3,4 | 2     | 0,9 | 3     | 1,3  | 5     | 2,3  | 8     | 2,8  | 21    | 6,0  | 48    | 14,9  |
|                       | W | 5                     | 1,0 | 4     | 1,9 | 4     | 1,8 | 2     | 0,9 | 3     | 1,4  | 3     | 1,4  | 5     | 1,8  | 11    | 3,2  | 20    | 6,3   |
| C81                   | M | -                     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,3  | -     | -     |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | 2     | 0,6  | -     | -     |
| C82-C88, C96          | M | 2                     | 0,4 | 1     | 0,4 | 1     | 0,4 | 1     | 0,4 | 2     | 0,9  | 2     | 0,9  | 2     | 0,7  | 8     | 2,3  | 11    | 3,4   |
|                       | W | 1                     | 0,2 | -     | -   | 2     | 0,9 | -     | -   | 1     | 0,5  | 1     | 0,5  | -     | -    | -     | -    | 8     | 2,5   |
| C82                   | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     |
| C83                   | M | 1                     | 0,2 | 1     | 0,4 | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4  | 1     | 0,5  | -     | -    | 1     | 0,3  | 1     | 0,3   |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,3   |
| C84                   | M | -                     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | 1     | 0,4 | -     | -    | -     | -    | 2     | 0,7  | 2     | 0,6  | 1     | 0,3   |
|                       | W | 1                     | 0,2 | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,5  | 1     | 0,5  | -     | -    | -     | -    | -     | -     |
| C85                   | M | 1                     | 0,2 | -     | -   | -     | -   | -     | -   | 1     | 0,4  | 1     | 0,5  | -     | -    | 5     | 1,4  | 9     | 2,8   |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | 2     | 0,9 | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | 7     | 2,2   |
| C86                   | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     |
| C88                   | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     |
| C90                   | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | 6    | 1,7   | 14   | 4,4   |       |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | 6    | 1,8   | 6    | 1,9   |       |
| C91-C95               | M | 4                     | 0,7 | 1     | 0,4 | 6     | 2,5 | 1     | 0,4 | 1     | 0,4  | 3     | 1,4  | 6     | 2,1  | 6     | 1,7  | 23    | 7,1   |
|                       | W | 4                     | 0,8 | 4     | 1,9 | 2     | 0,9 | 2     | 0,9 | 2     | 0,9  | 2     | 0,9  | 5     | 1,8  | 3     | 0,9  | 6     | 1,9   |
| C91                   | M | 3                     | 0,6 | 1     | 0,4 | 4     | 1,7 | 1     | 0,4 | 1     | 0,4  | -     | -    | 2     | 0,7  | 1     | 0,3  | 5     | 1,6   |
|                       | W | 1                     | 0,2 | 3     | 1,4 | 1     | 0,5 | 1     | 0,5 | 1     | 0,5  | 1     | 0,5  | 2     | 0,7  | -     | -    | 1     | 0,3   |
| C92                   | M | 1                     | 0,2 | -     | -   | 1     | 0,4 | -     | -   | -     | -    | 1     | 0,5  | 4     | 1,4  | 4     | 1,1  | 15    | 4,7   |
|                       | W | 1                     | 0,2 | 1     | 0,5 | 1     | 0,5 | 1     | 0,5 | 1     | 0,5  | 1     | 0,5  | 2     | 0,7  | 2     | 0,6  | 5     | 1,6   |
| C93                   | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | 2     | 0,6   |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     |
| C94                   | M | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     |
| C95                   | M | -                     | -   | -     | -   | 1     | 0,4 | -     | -   | -     | -    | 2     | 0,9  | -     | -    | 1     | 0,3  | 1     | 0,3   |
|                       | W | 2                     | 0,4 | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,4  | 1     | 0,3  | -     | -     |
| 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 | 3                     | 0,6 | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | 5    | 1,4   | 3    | 0,9   |       |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | 1     | 0,5 | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | 4    | 1,2   | 3    | 0,9   |       |
| D45-D47               | M | 2                     | 0,4 | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | 1    | 0,3   | -    | -     |       |
|                       | W | -                     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -   | -     | -    | -     | -    | -     | 1    | 0,3   | 2    | 0,6   |       |
| C00-C97**             | M | 16                    | 2,9 | 7     | 3,1 | 14    | 5,9 | 10    | 4,4 | 23    | 10,3 | 25    | 11,5 | 79    | 27,9 | 247   | 70,7 | 515   | 160,1 |
|                       | W | 8                     | 1,5 | 8     | 3,8 | 9     | 4,1 | 12    | 5,6 | 28    | 12,7 | 68    | 31,3 | 109   | 38,8 | 263   | 77,4 | 414   | 130,6 |
| C00-C97**<br>ohne C44 | M | 16                    | 2,9 | 7     | 3,1 | 14    | 5,9 | 10    | 4,4 | 23    | 10,3 | 25    | 11,5 | 79    | 27,9 | 246   | 70,4 | 514   | 159,8 |
|                       | W | 8                     | 1,5 | 8     | 3,8 | 9     | 4,1 | 12    | 5,6 | 28    | 12,7 | 68    | 31,3 | 109   | 38,8 | 263   | 77,4 | 414   | 130,6 |

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

Mortalität Niedersachsen 2013

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

| Diagnosen<br>ICD-10 |   | Altersklassen (Jahre) |      |       |      |       |      |       |      |       |       |       |       |       |       | std.        |             | Diag<br>%* |                  |
|---------------------|---|-----------------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|------------|------------------|
|                     |   | 55-59                 |      | 60-64 |      | 65-69 |      | 70-74 |      | 75-79 |       | 80-84 |       | 85+   |       | gesamt      |             |            | Rate<br>(Europa) |
|                     |   | Fälle                 | M    | Fälle | M    | Fälle | M    | Fälle | M    | Fälle | M     | Fälle | M     | Fälle | M     | Fälle       | M           |            |                  |
| C73-C75             | M | 3                     | 1,1  | 6     | 2,5  | 5     | 2,6  | 15    | 6,8  | 15    | 9,1   | 9     | 10,3  | 3     | 4,9   | <b>66</b>   | <b>1,7</b>  | 1,1        | 0,5              |
|                     | W | 6                     | 2,2  | 7     | 2,8  | 11    | 5,5  | 9     | 3,7  | 4     | 2,0   | 13    | 9,5   | 12    | 8,1   | <b>66</b>   | <b>1,7</b>  | 0,9        | 0,7              |
| C73                 | M | -                     | -    | 1     | 0,4  | 1     | 0,5  | 6     | 2,7  | 7     | 4,3   | 4     | 4,6   | 1     | 1,6   | <b>21</b>   | <b>0,5</b>  | 0,3        | 0,2              |
|                     | W | 1                     | 0,4  | 3     | 1,2  | 8     | 4,0  | 4     | 1,6  | 2     | 1,0   | 9     | 6,6   | 12    | 8,1   | <b>40</b>   | <b>1,0</b>  | 0,5        | 0,4              |
| C74                 | M | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     | -     | -     | 1     | 1,6   | <b>6</b>    | <b>0,2</b>  | 0,2        | 0,0              |
|                     | W | -                     | -    | -     | -    | 1     | 0,5  | -     | -    | -     | -     | 1     | 0,7   | -     | -     | <b>3</b>    | <b>0,1</b>  | 0,1        | 0,0              |
| C75                 | M | 3                     | 1,1  | 5     | 2,1  | 4     | 2,1  | 9     | 4,1  | 8     | 4,9   | 5     | 5,7   | 1     | 1,6   | <b>39</b>   | <b>1,0</b>  | 0,6        | 0,3              |
|                     | W | 5                     | 1,9  | 4     | 1,6  | 2     | 1,0  | 5     | 2,0  | 2     | 1,0   | 3     | 2,2   | -     | -     | <b>23</b>   | <b>0,6</b>  | 0,4        | 0,2              |
| C76-C80             | M | 23                    | 8,6  | 35    | 14,4 | 53    | 28,0 | 81    | 36,8 | 94    | 57,1  | 64    | 72,9  | 96    | 155,8 | <b>488</b>  | <b>12,6</b> | 7,8        | 4,0              |
|                     | W | 29                    | 10,8 | 33    | 13,3 | 50    | 25,0 | 53    | 21,6 | 64    | 31,2  | 92    | 67,4  | 163   | 110,0 | <b>516</b>  | <b>12,9</b> | 6,1        | 5,2              |
| C76                 | M | -                     | -    | -     | -    | 6     | 3,2  | 2     | 0,9  | 6     | 3,6   | 2     | 2,3   | 7     | 11,4  | <b>25</b>   | <b>0,6</b>  | 0,4        | 0,2              |
|                     | W | -                     | -    | 1     | 0,4  | 3     | 1,5  | 4     | 1,6  | 7     | 3,4   | 4     | 2,9   | 10    | 6,7   | <b>31</b>   | <b>0,8</b>  | 0,3        | 0,3              |
| C80                 | M | 23                    | 8,6  | 35    | 14,4 | 47    | 24,9 | 79    | 35,9 | 88    | 53,5  | 62    | 70,7  | 89    | 144,4 | <b>463</b>  | <b>12,0</b> | 7,4        | 3,8              |
|                     | W | 29                    | 10,8 | 32    | 12,9 | 47    | 23,5 | 49    | 19,9 | 57    | 27,8  | 88    | 64,4  | 153   | 103,2 | <b>485</b>  | <b>12,2</b> | 5,8        | 4,9              |
| C81-C96             | M | 34                    | 12,7 | 67    | 27,7 | 97    | 51,3 | 194   | 88,1 | 222   | 134,9 | 178   | 202,9 | 138   | 224,0 | <b>1033</b> | <b>26,7</b> | 16,3       | 8,6              |
|                     | W | 19                    | 7,1  | 39    | 15,7 | 49    | 24,5 | 121   | 49,3 | 163   | 79,5  | 140   | 102,5 | 217   | 146,4 | <b>805</b>  | <b>20,2</b> | 9,3        | 8,1              |
| C81                 | M | -                     | -    | -     | -    | 1     | 0,5  | 1     | 0,5  | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>4</b>    | <b>0,1</b>  | 0,1        | 0,0              |
|                     | W | -                     | -    | 1     | 0,4  | -     | -    | 1     | 0,4  | 1     | 0,5   | 2     | 1,5   | 2     | 1,3   | <b>9</b>    | <b>0,2</b>  | 0,1        | 0,1              |
| C82-C88, C96        | M | 13                    | 4,9  | 29    | 12,0 | 36    | 19,0 | 69    | 31,3 | 81    | 49,2  | 57    | 65,0  | 55    | 89,3  | <b>370</b>  | <b>9,6</b>  | 5,9        | 3,1              |
|                     | W | 5                     | 1,9  | 13    | 5,2  | 17    | 8,5  | 45    | 18,3 | 57    | 27,8  | 55    | 40,3  | 63    | 42,5  | <b>268</b>  | <b>6,7</b>  | 3,0        | 2,7              |
| C82                 | M | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -     | -     | -     | 1     | 1,6   | <b>1</b>    | <b>0,0</b>  | 0,0        | 0,0              |
|                     | W | -                     | -    | -     | -    | 1     | 0,5  | 2     | 0,8  | -     | -     | -     | -     | 1     | 0,7   | <b>4</b>    | <b>0,1</b>  | 0,1        | 0,0              |
| C83                 | M | 2                     | 0,7  | 2     | 0,8  | 6     | 3,2  | 8     | 3,6  | 10    | 6,1   | 6     | 6,8   | 4     | 6,5   | <b>44</b>   | <b>1,1</b>  | 0,8        | 0,4              |
|                     | W | -                     | -    | -     | -    | 3     | 1,5  | 2     | 0,8  | 3     | 1,5   | 4     | 2,9   | 2     | 1,3   | <b>15</b>   | <b>0,4</b>  | 0,2        | 0,2              |
| C84                 | M | 1                     | 0,4  | 3     | 1,2  | 2     | 1,1  | 9     | 4,1  | 1     | 0,6   | 1     | 1,1   | -     | -     | <b>24</b>   | <b>0,6</b>  | 0,4        | 0,2              |
|                     | W | -                     | -    | -     | -    | 2     | 1,0  | 1     | 0,4  | 1     | 0,5   | 3     | 2,2   | 4     | 2,7   | <b>14</b>   | <b>0,4</b>  | 0,2        | 0,1              |
| C85                 | M | 10                    | 3,7  | 21    | 8,7  | 28    | 14,8 | 51    | 23,2 | 68    | 41,3  | 48    | 54,7  | 46    | 74,7  | <b>289</b>  | <b>7,5</b>  | 4,5        | 2,4              |
|                     | W | 5                     | 1,9  | 11    | 4,4  | 11    | 5,5  | 39    | 15,9 | 52    | 25,4  | 46    | 33,7  | 56    | 37,8  | <b>229</b>  | <b>5,7</b>  | 2,5        | 2,3              |
| C86                 | 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              |
| C88                 | M | -                     | -    | 3     | 1,2  | -     | -    | 1     | 0,5  | -     | -     | 2     | 2,3   | 4     | 6,5   | <b>10</b>   | <b>0,3</b>  | 0,2        | 0,1              |
|                     | W | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,4  | 1     | 0,5   | 1     | 0,7   | -     | -     | <b>3</b>    | <b>0,1</b>  | 0,0        | 0,0              |
| C90                 | M | 9                     | 3,4  | 12    | 5,0  | 24    | 12,7 | 46    | 20,9 | 45    | 27,4  | 34    | 38,8  | 23    | 37,3  | <b>213</b>  | <b>5,5</b>  | 3,3        | 1,8              |
|                     | W | 3                     | 1,1  | 11    | 4,4  | 18    | 9,0  | 32    | 13,0 | 49    | 23,9  | 37    | 27,1  | 54    | 36,4  | <b>216</b>  | <b>5,4</b>  | 2,4        | 2,2              |
| C91-C95             | M | 12                    | 4,5  | 26    | 10,7 | 36    | 19,0 | 78    | 35,4 | 96    | 58,4  | 87    | 99,2  | 60    | 97,4  | <b>446</b>  | <b>11,5</b> | 7,1        | 3,7              |
|                     | W | 11                    | 4,1  | 14    | 5,7  | 14    | 7,0  | 43    | 17,5 | 56    | 27,3  | 46    | 33,7  | 98    | 66,1  | <b>312</b>  | <b>7,8</b>  | 3,8        | 3,2              |
| C91                 | M | 1                     | 0,4  | 10    | 4,1  | 9     | 4,8  | 21    | 9,5  | 28    | 17,0  | 23    | 26,2  | 26    | 42,2  | <b>136</b>  | <b>3,5</b>  | 2,2        | 1,1              |
|                     | W | 3                     | 1,1  | 5     | 2,0  | 2     | 1,0  | 11    | 4,5  | 14    | 6,8   | 9     | 6,6   | 51    | 34,4  | <b>106</b>  | <b>2,7</b>  | 1,2        | 1,1              |
| C92                 | M | 10                    | 3,7  | 14    | 5,8  | 22    | 11,6 | 42    | 19,1 | 54    | 32,8  | 50    | 57,0  | 19    | 30,8  | <b>237</b>  | <b>6,1</b>  | 3,7        | 2,0              |
|                     | W | 6                     | 2,2  | 8     | 3,2  | 12    | 6,0  | 27    | 11,0 | 28    | 13,7  | 20    | 14,6  | 21    | 14,2  | <b>137</b>  | <b>3,4</b>  | 1,8        | 1,4              |
| C93                 | M | -                     | -    | -     | -    | 3     | 1,6  | 3     | 1,4  | 2     | 1,2   | 2     | 2,3   | 1     | 1,6   | <b>13</b>   | <b>0,3</b>  | 0,2        | 0,1              |
|                     | W | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | 2     | 0,8  | 5     | 2,4   | -     | -     | -     | -     | <b>7</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 | 1                     | 0,4  | 2     | 0,8  | 2     | 1,1  | 12    | 5,4  | 12    | 7,3   | 12    | 13,7  | 14    | 22,7  | <b>60</b>   | <b>1,6</b>  | 0,9        | 0,5              |
|                     | W | 2                     | 0,7  | 1     | 0,4  | -     | -    | 3     | 1,2  | 9     | 4,4   | 17    | 12,4  | 26    | 17,5  | <b>62</b>   | <b>1,6</b>  | 0,6        | 0,6              |
| C96                 | M | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | -     | -    | 2     | 1,2   | -     | -     | -     | -     | <b>2</b>    | <b>0,1</b>  | 0,0        | 0,0              |
|                     | W | -                     | -    | 1     | 0,4  | -     | -    | -     | -    | -     | -     | 1     | 0,7   | -     | -     | <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 | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,5  | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>1</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 | -                     | -    | -     | -    | -     | -    | 1     | 0,5  | -     | -     | -     | -     | -     | -     | <b>1</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 | 9                     | 3,4  | 17    | 7,0  | 14    | 7,4  | 48    | 21,8 | 54    | 32,8  | 72    | 82,1  | 94    | 152,6 | <b>319</b>  | <b>8,3</b>  | 4,8        | 4,8              |
|                     | W | 8                     | 3,0  | 6     | 2,4  | 9     | 4,5  | 41    | 16,7 | 53    | 25,8  | 73    | 53,5  | 145   | 97,8  | <b>343</b>  | <b>8,6</b>  | 3,2        | 3,2              |
| D45-D47             | M | 3                     | 1,1  | 4     | 1,7  | 6     | 3,2  | 24    | 10,9 | 36    | 21,9  | 42    | 47,9  | 53    | 86,0  | <b>171</b>  | <b>4,4</b>  | 2,5        | 2,5              |
|                     | W | 3                     | 1,1  | 2     | 0,8  | 4     | 2,0  | 19    | 7,7  | 27    | 13,2  | 32    | 23,4  | 49    | 33,1  | <b>139</b>  | <b>3,5</b>  | 1,3        | 1,3              |

|                       |   |            |              |             |              |             |              |             |               |             |               |             |               |             |               |              |              |              |              |
|-----------------------|---|------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| C00-C97**             | M | 781        | 292,1        | 1165        | 480,9        | 1393        | 736,6        | 2324        | 1055,5        | 2238        | 1360,4        | 1698        | 1935,3        | 1583        | 2569,0        | <b>12118</b> | <b>313,8</b> | 196,2        |              |
|                       | W | 642        | 238,6        | 866         | 349,6        | 940         | 470,5        | 1426        | 580,4         | 1581        | 771,0         | 1380        | 1010,6        | 2168        | 1462,4        | <b>9922</b>  | <b>248,6</b> | 129,8        |              |
| C00-C97**<br>ohne C44 | M | <b>781</b> | <b>292,1</b> | <b>1162</b> | <b>479,7</b> | <b>1393</b> | <b>736,6</b> | <b>2320</b> | <b>1053,6</b> | <b>2231</b> | <b>1356,1</b> | <b>1690</b> | <b>1926,2</b> | <b>1567</b> | <b>2543,1</b> | <b>12078</b> | <b>312,7</b> | <b>195,6</b> | <b>100,0</b> |
|                       | W | <b>642</b> | <b>238,6</b> | <b>864</b>  | <b>348,8</b> | <b>936</b>  | <b>468,5</b> | <b>1425</b> | <b>580,0</b>  | <b>1578</b> | <b>769,5</b>  | <b>1375</b> | <b>1006,9</b> | <b>2147</b> | <b>1448,2</b> | <b>9886</b>  | <b>247,7</b> | <b>129,5</b> | <b>100,0</b> |

\*Diagnoseanteil an Krebs insgesamt o. C44  
\*\*ohne D09.0 und D41.4

# Kapitel 10 - Tabellen Überlebensraten

## Relative 5-Jahres-Überlebensraten in Niedersachsen nach Krebsdiagnose und Geschlecht

Periodenanalyse 2010-2013, rohe und altersstandardisierte Raten (ASR) mit Konfidenzintervallen (95%-KI)

| Diagnosen<br>ICD-10                     |   | Fallzahlen | Relative 5-Jahres-Überlebensraten (ÜLR in %) |              |           |              |                  |
|---|---|------------|--|--------------|-----------|--------------|------------------|
|   |   |            | ÜLR (ASR)                                    | 95%-KI       | ÜLR (roh) | 95%-KI       | ÜLR (roh) Dtl. * |
| Krebs insgesamt<br>C00 - C97 (ohne C44) | M | 211.182    | 60,5   | (60,1;60,9)  | 60,4      | (60,0;60,7)  | 62 (56-65)       |
|   | W | 183.914    | 64,3   | (64,0;64,7)  | 65,0      | (64,6;65,4)  | 67 (62-70)       |
| Mund und Rachen<br>C00 - C14            | M | 7.155      | 48,0   | (45,5;50,4)  | 48,3      | (46,4;50,2)  | 48 (46-50)       |
|   | W | 2.732      | 62,7   | (59,3;66,0)  | 62,4      | (59,3;65,5)  | 61 (53-67)       |
| Speiseröhre<br>C15                      | M | 4.151      | 20,6   | (18,3;22,8)  | 21,3      | (19,2;23,3)  | 22 (11-28)       |
|   | W | 1.170      | 21,7   | (17,3;26,1)  | 21,0      | (17,1;24,9)  | 24 (12-31)       |
| Magen<br>C16                            | M | 8.369      | 31,9   | (30,1;33,6)  | 31,3      | (29,5;33,0)  | 32 (30-34)       |
|   | W | 5.351      | 35,3   | (33,0;37,6)  | 32,6      | (30,4;34,8)  | 33 (28-39)       |
| Darm<br>C18 - C21                       | M | 29.488     | 63,2   | (62,1;64,2)  | 62,1      | (61,1;63,2)  | 63 (60-66)       |
|   | W | 25.849     | 65,9   | (64,8;67,0)  | 63,2      | (62,1;64,3)  | 63 (58-68)       |
| Bauchspeicheldrüse<br>C25               | M | 5.537      | 7,4  | (6,0;8,7)    | 6,6       | (5,6;7,7)    | 8 (5-11)         |
|   | W | 5.307      | 9,6  | (7,9;11,3)   | 6,7       | (5,6;7,7)    | 9 (5-13)         |
| Kehlkopf<br>C32                         | M | 2.795      | 64,9   | (61,0;68,7)  | 63,8      | (60,6;66,9)  | 62 (58-73)       |
|   | W | 413        | 65,0   | (55,6;74,3)  | 65,4      | (57,8;73,1)  | 65               |
| Lunge<br>C33 - C34                      | M | 27.432     | 15,0   | (14,2;15,8)  | 14,1      | (13,5;14,8)  | 16 (14-19)       |
|   | W | 12.887     | 17,5   | (16,4;18,6)  | 17,5      | (16,5;-;8,5) | 21 (16-26)       |
| Malignes Melanom der Haut<br>C43        | M | 8.963      | 92,5   | (91,3;93,8)  | 91,8      | (90,4;93,3)  | 91 (85-96)       |
|   | W | 9.595      | 95,5   | (94,5;96,5)  | 95,4      | (94,3;96,5)  | 94 (86-97)       |
| Brust<br>C50                            | M | 463        | 76,2   | (67,9;84,5)  | 76,0      | (68,0;84,0)  | 78               |
|   | W | 61.272     | 85,9   | (85,2;86,6)  | 87,5      | (87,0;88,1)  | 88 (83-89)       |
| Gebärmutterhals<br>C53                  | M |            |  |              |           |              |                  |
|   | W | 3.984      | 65,0   | (62,6;67,4)  | 67,6      | (65,3;70,0)  | 68 (62-74)       |
| Gebärmutterkörper<br>C54 - C55          | M |            |  |              |           |              |                  |
|   | W | 9.101      | 79,1   | (77,5;80,6)  | 78,9      | (77,3;80,5)  | 80 (75-82)       |
| Eierstock<br>C56                        | M |            |  |              |           |              |                  |
|   | W | 6.453      | 38,5   | (36,7;40,4)  | 39,2      | (37,3;41,1)  | 41 (36-45)       |
| Prostata<br>C61                         | M | 59.973     | 92,2   | (91,4;93,0)  | 92,7      | (92,1;93,3)  | 93 (90-95)       |
|   | W |            |  |              |           |              |                  |
| Hoden<br>C62                            | M | 3.965      | 99,1   | (94,7;103,4) | 97,4      | (96,4;98,3)  | 96 (92-98)       |
|   | W |            |  |              |           |              |                  |
| Niere<br>C64                            | M | 7.211      | 75,0   | (72,9;77,1)  | 75,4      | (73,5;77,2)  | 76 (71-79)       |
|   | W | 3.983      | 76,7   | (74,4;79,0)  | 75,2      | (72,7;77,7)  | 78 (66-84)       |
| Harnblase<br>C67                        | M | 9.537      | 60,9   | (58,9;63,9)  | 57,6      | (55,7;59,4)  | 58 (54-66)       |
|   | W | 3.338      | 47,3   | (44,1;50,4)  | 43,5      | (40,5;46,5)  | 48 (41-64)       |
| Harnblase<br>C67, D09.0, D41.4          | M | 19.970     | 79,1   | (78,0;80,3)  | 76,8      | (75,5;78,1)  | k.A.             |
|   | W | 6.220      | 71,2   | (69,2;73,3)  | 68,0      | (65,8;70,2)  | k.A.             |
| Schilddrüse<br>C73                      | M | 1.232      | 87,6   | (84,0;91,2)  | 88,5      | (85,1;92,0)  | 85 (72-95)       |
|   | W | 2.978      | 92,5   | (90,4;94,7)  | 94,6      | (93,0;96,2)  | 94 (86-99)       |
| Hodgkin-Lymphom<br>C81                  | M | 966        | 87,2   | (83,5;90,9)  | 87,2      | (83,5;90,9)  | 84 (63-91)       |
|   | W | 693        | 86,7   | (83,1;90,4)  | 85,8      | (81,5;90,2)  | 86 (72-97)       |
| Non-Hodgkin-Lymphome<br>C82 - C88, C96  | M | 7.111      | 65,3   | (63,4;67,3)  | 65,8      | (63,8;67,8)  | 66 (61-69)       |
|   | W | 5.923      | 69,7   | (67,8;71,7)  | 67,9      | (65,8;70,0)  | 69 (62-74)       |
| Multiples Myelom<br>C90                 | M | 2.843      | 51,6   | (48,2;55,1)  | 50,1      | (46,7;53,5)  | 48 (27-56)       |
|   | W | 2.452      | 47,9   | (44,7;51,2)  | 43,4      | (40,1;46,7)  | 45 (41-55)       |
| Leukämien<br>C91 - C95                  | M | 5.766      | 54,4   | (52,3;56,6)  | 54,4      | (52,2;56,6)  | 58 (40-67)       |
|   | W | 4.048      | 56,4   | (53,9;59,0)  | 54,9      | (52,3;57,5)  | 55 (35-64)       |

\*Vergleichsraten Deutschland (rohe Raten): Periode 2011/2012; in Klammern: niedrigster und höchster Wert der einbezogenen Bundesländer [40]

**Relative 5-Jahres-Überlebensraten in Niedersachsen nach Krebsdiagnose und Tumorgroße**  
 Periodenanalyse 2010-2013, altersstandardisierte Raten mit Konfidenzintervallen (95%-KI)

| Diagnosen<br>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<br>C00 - C14    | 76,4   | (72,3;80,6)   | 58,7 | (54,1;63,3)  | 48,7               | (42,1;55,3) | 25,1               | (20,6;29,5) | 42,3               | (39,0;45,6) |
| Speiseröhre<br>C15              | 63,8   | (56,3;71,3)   | 31,9 | (22,9;40,9)  | 17,9               | (14,6;21,3) | Fallzahl zu gering |             | 12,6               | (9,7;15,5)  |
| Magen<br>C16                    | 74,3   | (78,3;98,0)   | 49,5 | (45,6;53,5)  | 27,4               | (24,1;30,8) | 14,9               | (10,9;19,0) | 21,8               | (20,0;23,7) |
| Darm<br>C18 - C21               | 90,9   | (89,0;92,7)   | 86,3 | (84,5;88,2)  | 67,8               | (66,6;68,9) | 37,2               | (35,3;39,1) | 45,4               | (43,7;47,2) |
| Bauchspeicheldrüse<br>C25       | Fallzahl zu gering   |               | 21,0 | (15,8;26,3)  | 13,5               | (11,0;16,0) | Fallzahl zu gering |             | 3,8                | (2,8;4,9)   |
| Kehlkopf<br>C32                 | 87,4   | (80,8;93,9)   | 75,3 | (65,6;85,0)  | 45,2               | (36,6;53,9) | 30,2               | (21,5;38,9) | 64,3               | (58,6;70,1) |
| Lunge<br>C33 - C34              | 48,1   | (44,9;51,2)   | 30,3 | (28,4;32,2)  | 12,9               | (11,0;14,8) | 7,7                | (6,3;9,1)   | 6,8                | (6,1;7,4)   |
| Mal. Melanom d. Haut<br>C43     | 103,5  | (102,7;104,3) | 94,9 | (92,7;97,1)  | 80,9               | (77,2;84,6) | 56,5               | (51,0;62,0) | 71,3               | (67,8;74,8) |
| Brust<br>C50                    | 100,2  | (99,3;101,2)  | 88,9 | (87,8;89,9)  | 69,4               | (66,3;72,5) | 47,7               | (44,9;50,6) | 55,2               | (52,9;57,4) |
| Gebärmutterhals<br>C53          | 89,7   | (86,1;93,4)   | 59,4 | (53,7;65,1)  | 31,6               | (22,1;41,1) | 29,8               | (16,6;43,0) | 43,4               | (38,4;48,5) |
| Gebärmutterkörper<br>C54 - C55  | 90,8   | (89,0;92,6)   | 68,8 | (62,9;74,8)  | 42,1               | (36,4;47,9) | Fallzahl zu gering |             | 58,2               | (54,0;62,4) |
| Eierstock<br>C56                | 80,4   | (75,4;85,4)   | 55,4 | (48,9;61,8)  | 28,8               | (26,2;31,4) | T4 nicht definiert |             | 21,0               | (17,6;24,5) |
| Prostata<br>C61                 | PT1 nicht definiert  |               | 99,2 | (98,2;100,1) | 93,5               | (91,2;95,7) | 55,7               | (48,6;62,8) | 73,4               | (70,3;76,5) |
| Hoden<br>C62                    | 104,8  | (103,6;106,0) | 97,8 | (90,6;104,9) | Fallzahl zu gering |             | Fallzahl zu gering |             | 90,9               | (84,1;97,7) |
| Niere<br>C64                    | 92,6   | (90,7;94,4)   | 76,7 | (71,3;82,0)  | 56,8               | (53,1;60,4) | Fallzahl zu gering |             | 30,0               | (25,5;34,5) |
| Harnblase*<br>C67, D09.0, D41.4 | 82,0   | (79,5;84,4)   | 45,6 | (42,3;48,9)  | 38,5               | (34,3;42,7) | 16,8               | (11,2;22,3) | 55,8               | (51,2;60,3) |
| Schilddrüse<br>C73              | 100,7  | (98,1;103,4)  | 98,1 | (93,5;102,7) | 92,5               | (88,7;96,2) | 51,9               | (44,2;59,5) | 79,1               | (74,4;83,9) |
| Hodgkin-Lymphom<br>C81          | keine Klassifikation nach TNM-System                               |               |      |              |                    |             |                    |             |                    |             |
| N-H-Lymphome<br>C82 - C88, C96  | C82  |               | C83  |              | C84                |             | C85                |             | C 86, C88, C96     |             |
|                                 | 84,1   | (81,0;87,1)   | 64,3 | (62,3;66,2)  | 62,3               | (56,3;68,3) | 58,2               | (55,0;61,5) | Fallzahl zu gering |             |
| Multiples Myelom<br>C90         | keine Klassifikation nach TNM-System                               |               |      |              |                    |             |                    |             |                    |             |
| Leukämien<br>C91 - C95          | C91  |               | C92  |              | C93                |             | C94                |             | C95                |             |
|                                 | 75,8   | (73,5;78,0)   | 33,6 | (31,4;35,8)  | 21,1               | (12,7;29,6) | 41,9               | (26,0;57,7) | 24,0               | (15,9;32,1) |

\*Harnblase Ta: 96,2 (95,0;97,4), Harnblase Tis: 88,2 (82,1;94,2)

## Kapitel 11 - Anhang

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

## Bevölkerungsdaten

Tabelle 8: Bevölkerung in Niedersachsen nach Alter  
(2013)

| Altersklasse<br>(Jahre) | Bevölkerung in Niedersachsen 2013* |                  |                  |              |              |              |
|-------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
|                         | Anzahl                             |                  |                  | %            |              |              |
|                         | Männer                             | Frauen           | Gesamt           | Männer       | Frauen       | Gesamt       |
| 0-4                     | 163.313                            | 154.639          | 317.951          | 4,2          | 3,9          | 4,0          |
| 5-9                     | 176.525                            | 167.302          | 343.827          | 4,6          | 4,2          | 4,4          |
| 10-14                   | 205.094                            | 194.972          | 400.066          | 5,3          | 4,9          | 5,1          |
| 15-19                   | 224.886                            | 212.667          | 437.553          | 5,8          | 5,3          | 5,6          |
| 20-24                   | 236.249                            | 219.142          | 455.391          | 6,1          | 5,5          | 5,8          |
| 25-29                   | 227.621                            | 215.344          | 442.965          | 5,9          | 5,4          | 5,6          |
| 30-34                   | 222.766                            | 220.355          | 443.121          | 5,8          | 5,5          | 5,6          |
| 35-39                   | 218.339                            | 217.333          | 435.672          | 5,7          | 5,4          | 5,5          |
| 40-44                   | 283.569                            | 281.240          | 564.809          | 7,3          | 7,0          | 7,2          |
| 45-49                   | 349.216                            | 339.575          | 688.791          | 9,0          | 8,5          | 8,8          |
| 50-54                   | 321.736                            | 316.928          | 638.664          | 8,3          | 7,9          | 8,1          |
| 55-59                   | 267.334                            | 269.100          | 536.434          | 6,9          | 6,7          | 6,8          |
| 60-64                   | 242.258                            | 247.737          | 489.995          | 6,3          | 6,2          | 6,2          |
| 65-69                   | 189.102                            | 199.796          | 388.898          | 4,9          | 5,0          | 5,0          |
| 70-74                   | 220.188                            | 245.673          | 465.861          | 5,7          | 6,2          | 5,9          |
| 75-79                   | 164.514                            | 205.068          | 369.582          | 4,3          | 5,1          | 4,7          |
| 80-84                   | 87.738                             | 136.557          | 224.295          | 2,3          | 3,4          | 2,9          |
| 85+                     | 61.619                             | 148.249          | 209.867          | 1,6          | 3,7          | 2,7          |
| <b>Gesamt</b>           | <b>3.862.063</b>                   | <b>3.991.674</b> | <b>7.853.736</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

\*gemittelt aus den Jahresendbevölkerungszahlen von 2012 und 2013  
(mit Rundungsabweichungen)

Quelle: LSN

Tabelle 9: Bevölkerung in Niedersachsen in den Landkreisen und kreisfreien Städten (2013)

| Kreisfreie Städte<br>und Landkreise | Bevölkerung in Niedersachsen 2013* |                  |                  |              |              |              |
|-------------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                     | Anzahl                             |                  |                  | %            |              |              |
|                                     | Männer                             | Frauen           | Gesamt           | Männer       | Frauen       | Gesamt       |
| Stadt Braunschweig                  | 123.260                            | 126.617          | 249.877          | 3,2          | 3,2          | 3,2          |
| Stadt Salzgitter                    | 48.812                             | 50.904           | 99.716           | 1,3          | 1,3          | 1,3          |
| Stadt Wolfsburg                     | 60.623                             | 62.320           | 122.943          | 1,6          | 1,6          | 1,6          |
| LK Gifhorn                          | 85.632                             | 86.183           | 171.815          | 2,2          | 2,2          | 2,2          |
| LK Göttingen                        | 123.688                            | 129.477          | 253.165          | 3,2          | 3,2          | 3,2          |
| LK Goslar                           | 68.760                             | 70.755           | 139.515          | 1,8          | 1,8          | 1,8          |
| LK Helmstedt                        | 44.923                             | 46.050           | 90.973           | 1,2          | 1,2          | 1,2          |
| LK Northeim                         | 66.411                             | 69.188           | 135.599          | 1,7          | 1,7          | 1,7          |
| LK Osterode am Harz                 | 36.467                             | 38.435           | 74.901           | 0,9          | 1,0          | 1,0          |
| LK Peine                            | 64.307                             | 66.232           | 130.539          | 1,7          | 1,7          | 1,7          |
| LK Wolfenbüttel                     | 59.335                             | 61.269           | 120.604          | 1,5          | 1,5          | 1,5          |
| Stadt Hannover                      | 253.908                            | 270.354          | 524.262          | 6,6          | 6,8          | 6,7          |
| LK Diepholz                         | 105.119                            | 106.502          | 211.621          | 2,7          | 2,7          | 2,7          |
| LK Hameln-Pyrmont                   | 72.118                             | 77.597           | 149.714          | 1,9          | 1,9          | 1,9          |
| LK Hannover                         | 295.743                            | 310.754          | 606.497          | 7,7          | 7,8          | 7,7          |
| LK Hildesheim                       | 134.212                            | 143.008          | 277.220          | 3,5          | 3,6          | 3,5          |
| LK Holzminden                       | 35.319                             | 36.479           | 71.797           | 0,9          | 0,9          | 0,9          |
| LK Nienburg                         | 59.657                             | 60.757           | 120.414          | 1,5          | 1,5          | 1,5          |
| LK Schaumburg                       | 76.454                             | 80.707           | 157.161          | 2,0          | 2,0          | 2,0          |
| LK Celle                            | 86.345                             | 90.036           | 176.381          | 2,2          | 2,3          | 2,2          |
| LK Cuxhaven                         | 96.862                             | 100.809          | 197.671          | 2,5          | 2,5          | 2,5          |
| LK Harburg                          | 120.417                            | 125.644          | 246.061          | 3,1          | 3,1          | 3,1          |
| LK Lüchow-Dannenberg                | 24.040                             | 24.728           | 48.768           | 0,6          | 0,6          | 0,6          |
| LK Lüneburg                         | 86.738                             | 91.136           | 177.874          | 2,2          | 2,3          | 2,3          |
| LK Osterholz                        | 54.695                             | 56.585           | 111.280          | 1,4          | 1,4          | 1,4          |
| LK Rotenburg                        | 81.214                             | 80.724           | 161.937          | 2,1          | 2,0          | 2,1          |
| LK Heidekreis                       | 68.365                             | 69.013           | 137.378          | 1,8          | 1,7          | 1,7          |
| LK Stade                            | 98.242                             | 98.861           | 197.103          | 2,5          | 2,5          | 2,5          |
| LK Uelzen                           | 45.144                             | 47.567           | 92.711           | 1,2          | 1,2          | 1,2          |
| LK Verden                           | 65.028                             | 67.815           | 132.842          | 1,7          | 1,7          | 1,7          |
| Stadt Delmenhorst                   | 36.641                             | 37.747           | 74.387           | 0,9          | 0,9          | 0,9          |
| Stadt Emden                         | 25.060                             | 25.509           | 50.569           | 0,6          | 0,6          | 0,6          |
| Stadt Oldenburg                     | 77.279                             | 84.243           | 161.522          | 2,0          | 2,1          | 2,1          |
| Stadt Osnabrück                     | 77.381                             | 83.845           | 161.226          | 2,0          | 2,1          | 2,1          |
| Stadt Wilhelmshaven                 | 38.944                             | 39.242           | 78.186           | 1,0          | 1,0          | 1,0          |
| LK Ammerland                        | 58.433                             | 60.683           | 119.115          | 1,5          | 1,5          | 1,5          |
| LK Aurich                           | 91.776                             | 95.887           | 187.663          | 2,4          | 2,4          | 2,4          |
| LK Cloppenburg                      | 80.806                             | 79.141           | 159.947          | 2,1          | 2,0          | 2,0          |
| LK Emsland                          | 159.102                            | 155.125          | 314.227          | 4,1          | 3,9          | 4,0          |
| LK Friesland                        | 47.698                             | 50.173           | 97.871           | 1,2          | 1,3          | 1,2          |
| LK Grafschaft Bentheim              | 66.724                             | 67.626           | 134.350          | 1,7          | 1,7          | 1,7          |
| LK Leer                             | 81.822                             | 83.158           | 164.980          | 2,1          | 2,1          | 2,1          |
| LK Oldenburg                        | 62.910                             | 63.835           | 126.745          | 1,6          | 1,6          | 1,6          |
| LK Osnabrück                        | 175.483                            | 177.647          | 353.129          | 4,5          | 4,5          | 4,5          |
| LK Vechta                           | 68.138                             | 67.567           | 135.705          | 1,8          | 1,7          | 1,7          |
| LK Wesermarsch                      | 44.422                             | 44.771           | 89.193           | 1,2          | 1,1          | 1,1          |
| LK Wittmund                         | 27.613                             | 28.980           | 56.592           | 0,7          | 0,7          | 0,7          |
| Bezirk Braunschweig                 | 782.217                            | 807.427          | 1.589.644        | 20,3         | 20,2         | 20,2         |
| Bezirk Hannover                     | 1.032.529                          | 1.086.157        | 2.118.685        | 26,7         | 27,2         | 27,0         |
| Bezirk Lüneburg                     | 827.088                            | 852.916          | 1.680.003        | 21,4         | 21,4         | 21,4         |
| Bezirk Weser-Ems                    | 1.220.230                          | 1.245.175        | 2.465.404        | 31,6         | 31,2         | 31,4         |
| <b>Niedersachsen</b>                | <b>3.862.063</b>                   | <b>3.991.674</b> | <b>7.853.736</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

\*gemittelt aus den Jahresendbevölkerungszahlen von 2012 und 2013  
(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 Chiffprat 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 Bundeskrebserregungsdatengesetzes (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 Chiffrierte 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 Chiffrierten 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

# Patientenflyer

Abbildung 16a: EKN-Flyer - Information für Patientinnen und Patienten - Seite 1

### Häufigste erfasste Krebserkrankungen in Niedersachsen 2012

| Krebserkrankung      | Relative Häufigkeit |
|----------------------|---------------------|
| Brust                | Höchste             |
| Darm                 | 2.                  |
| Lunge                | 3.                  |
| Mal. Melanom d. Haut | 4.                  |
| Gebärmutterkörper    | 5.                  |
| Bauchspeicheldrüse   | 6.                  |
| N-H-Lymphome         | 7.                  |
| Eierstock            | 8.                  |
| Magen                | 9.                  |
| Niere                | 10.                 |

| Krebserkrankung      | Relative Häufigkeit |
|----------------------|---------------------|
| Prostata             | Höchste             |
| Darm                 | 2.                  |
| Lunge                | 3.                  |
| Harnblase            | 4.                  |
| Mal. Melanom d. Haut | 5.                  |
| Niere                | 6.                  |
| Magen                | 7.                  |
| N-H-Lymphome         | 8.                  |
| Bauchspeicheldrüse   | 9.                  |
| Leukämien            | 10.                 |

### Wo gibt es weitere Informationen?

- EKN im Internet**  
www.krebsregister-niedersachsen.de
- Vertrauensstelle des EKN Niedersächsisches Landesgesundheitsamt**  
Andreasstr. 7 · 30159 Hannover  
vertrauensstelle.ekn@lga.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 Februar 2015

**Niedersachsen**

Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung

Abbildung 16b : 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



Abbildung 18: Meldebogen für Meldende ohne Patientenkontakt

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

## Meldebogen

### für Meldende ohne Patientenkontakt

(z.B. Pathologinnen und Pathologen)



**Niedersächsisches  
Landesgesundheitsamt**

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

**1. Meldende Ärztin oder meldender Arzt und Einrichtung/Abteilung\***

Eintrag oder Stempel

Datum der Meldung\*:

**2. Patientendaten\***

Nachname (ggf. Geburtsname)

Vorname(n)  Geschlecht m  w

Straße, Haus-Nr.

PLZ / Wohnort

Geburtsdatum

**3. Einsenderin oder Einsender der Probe\***

Name

Anschrift

**4. Tumorangaben**

Primärtumor     Metastase     Rezidiv

Angaben zum Primärtumor bei Metastasen-/Rezidivmeldungen

Diagnosejahr

Diagnose:

Befunddatum

Diagnose einschl. Lokalisation\*

ICD-O     .     ggf. Seite\*:  rechts     links     beidseitig

Histologie/ Zytologie\*

ICD-O     /

Stadium\*    <sup>y</sup> <sup>r</sup> pT     <sup>r</sup> pN     <sup>r</sup> pM     UICC - Stadium

Andere Klassifikation     *Angabe des Stadiums nicht möglich*

Grading     G1     G2     G3     G4     GX     Borderline

Art der Untersuchung\*     zytologisch     bioptisch     histologisch     autoptisch

Version: 06/2013

Abbildung 19: 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 20: Elektronischer Meldebogen für Meldungen über das Online-Portal der KVN

|  |   |  |   |   |     |
|--|---|--|---|---|-----|
| <b>EKN</b> Epidemiologisches Krebsregister<br>Niedersachsen<br>Kassenärztliche Landesgesundheitsämter<br>EKN - Verbandsstelle<br>Postfach 4050 • 30444 Hannover  |   | <b>Meldebogen</b><br>zur Meldung an das epidemiologische Krebsregister<br>für Meldende mit Patientenkontakt                                      |   | Niedersächsisches<br>Landesgesundheitsamt |     |
| Datum der Meldung: 18.10.2013 [tt.mm.jjj]  |   | Meldender Arzt: [Username]   |   |   |     |
| <input type="checkbox"/> der Patient hat der dauerhaften Speicherung seiner Identitätsdaten widersprochen gemäß §4 GEKN<br><input type="checkbox"/> Meldung nach Ausnahmeregelung gemäß §4 Abs.3 Satz.4 GEKN |   |  |   |   |     |
| <b>Patientendaten</b> <span style="float: right;">validieren</span>  |   |  |   |   |     |
| Nachname   | [ ]   | Namenszusatz   | [ ]   |   |     |
| Vorname  | [ ]   | Titel  | [ ]   |   |     |
| Geschlecht   | <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> w   | Geburtsname  | [ ]   |   |     |
| Geburtsdatum   | [ ] [tt.mm.jjj]   | früherer Name  | [ ]   |   |     |
| Straße   | [ ]   | Hausnummer   | [ ]   |   |     |
| PLZ  | [ ]   | Wohnort  | [ ]   |   |     |
| <b>Primärtumor</b> <span style="float: right;">validieren</span>   |   |  |   |   |     |
| Erstdiagnosedatum  | [ ] [mm.jjj]  |  |   |   |     |
| Diagnose<br>einschl. Lokalisation  | [ ]   |  |   |   |     |
| Seitenlokalisation   | <input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> beidseits               |  |   |   |     |
| Histologie   | [ ]   |  |   |   |     |
| <b>Stadium bei Erstdiagnose</b><br>Bitte hier kein TNM eingeben, dieses ggf. ins Bemerkungsfeld eintragen  |   |  |   |   |     |
| TNM-Stadium  | <input type="checkbox"/> prätherapeutisch (c)   | T  | N   | M   |     |
|  | <input type="checkbox"/> postoperativ (p)   |  |   |   |     |
| JICC-Stadium   | [ ]   |  |   |   |     |
| andere Klassifikation  | [ ]   |  |   |   |     |
|  | <input type="checkbox"/> Angabe des Stadiums nicht möglich  |  |   |   |     |
| Tumgröße   | [ ] mm  | Breslow-Index  | [ ] mm  | Gleason-Score                             | [ ] |
| Grading  | <input type="checkbox"/> G1 <input type="checkbox"/> G2 <input type="checkbox"/> G3 <input type="checkbox"/> G4 | <input type="checkbox"/> Borderline <input type="checkbox"/> Low-Grade <input type="checkbox"/> Medium-Grade <input type="checkbox"/> High-Grade | <input type="checkbox"/> B-Zell <input type="checkbox"/> T-Zell <input type="checkbox"/> Null-Zell <input type="checkbox"/> Natural-Killer-Zell |   |     |
| Diagnosesicherung  | <input type="checkbox"/> nur klinisch <input type="checkbox"/> histologisch                                     | <input type="checkbox"/> zytologisch <input type="checkbox"/> autoptisch   | <input type="checkbox"/> bioptisch <input type="checkbox"/> sonstige  |   |     |
| Patholog. Institut/Einrichtung   | [ ]   |  |   |   |     |
|  | <input type="checkbox"/> keine Angabe (nur zulässig, wenn selbst keine Untersuchung veranlasst)                 |  |   |   |     |
| Diagnoseanlass   | <input type="checkbox"/> Symptome <input type="checkbox"/> Zufallsbefund  | <input type="checkbox"/> Krebsfrüherkennung <input type="checkbox"/> Krebsnachsorge  | <input type="checkbox"/> Arbeitsmedizinische Untersuchung <input type="checkbox"/> sonstige   |   |     |
| Bemerkungen  | [ ]   |  |   |   |     |
| <b>Angaben zum ersten Rezidiv bzw. zur Metastasierung nach kompletter Remission</b> <span style="float: right;">validieren</span>  |   |  |   |   |     |
| Diagnosedatum  | [ ] [mm.jjj]  |  |   |   |     |
| Lokalisation   | [ ]   |  |   |   |     |
|  | und ggf. Histologie   |  |   |   |     |
| <b>Daten zum Tod des Patienten</b>   |   |  |   |   |     |
| Todesdatum   | [ ] [mm.jjj]  |  |   |   |     |
| Todesursache   | [ ]   |  |   |   |     |
| validieren <span style="margin-left: 20px;">drucken</span> <span style="margin-left: 20px;">absenden</span>  |   |  |   |   |     |

## 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. Batzler U, Reinders T, Kieschke J: Regionales Monitoring von Krebserkrankungen. Ein Informationssystem des Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen. Erste empirische Ergebnisse der Pilotphase. Vortrag, 21. Informationstagung Tumordokumentation, Stuttgart, 21.-24.04.2015
3. Becker N, Wahrendorf J (Hrsg.): *Krebsatlas der Bundesrepublik Deutschland 1981-1990*. Springer Verlag, Heidelberg, 1997 [www.dkfz-heidelberg.de]
4. Belpomme D, Irigaray P, Hardell L, Clapp R, Montagnier L, Epstein S, Sasco AJ: The multitude and diversity of environmental carcinogens. *Environmental Research*, 105: 414-429, 2007
5. 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
6. Brenner H, Gefeller O: An alternative approach to monitoring cancer patient survival. *Cancer*, 78 (9):2004-2010, 1996
7. 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
8. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg): *Nationales Asbest-Profil Deutschland*. Dresden, Berlin, Dortmund, 2015 [www.baua.de/dok/6549238], Zugriff 13.04.2016
9. Clapp R, Jacobs MM, Loechler EL: Environmental and Occupational Causes of Cancer New Evidence, 2005-2007. *Rev Environ Health*, 23(1):1-37, 2008
10. Corazziari I, Quinn M, Capocaccia R: Standard cancer patient population for age standardising survival ratios. *Eur J Cancer*, 40(15):2307-16, 2004
11. DIMDI - Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (Hrsg.): *ICD-10-GM 2013, 10. Revision - German Modification*, Deutscher Ärzte-Verlag Köln, 2012 [www.dimdi.de]
12. 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
13. Doll R, Cook P: Summarizing indices for comparison of cancer incident data. *Int J Cancer*, 2:269-279, 1967
14. Ederer F, Heise H: *Instructions to IBM 650 programmers in processing survival computations*. Bethesda (MD): National Cancer Institute, 1959
15. Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen, Registerstelle (Hrsg): *Krebs in Niedersachsen 1996-1999; 2000-2001; 2002; 2003; 2004; 2005; 2006/07; 2008; 2009; 2010; 2011; 2012; Jahresberichte, Oldenburg, 2003; 2004; 2005; 2006; 2007; 2008; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015*
16. Estève J, Benhamou E, Raymond L: *Statistical Methods in Cancer Research. Descriptive Epidemiology, Band IV*. IARC, Lyon, 1994
17. Ferlay J: *Conversion Programs for Cancer*. Technical Report 21, IARC, Lyon, 1994
18. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D, Bray, F: *GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11*, Lyon, France, International Agency for Research on Cancer; 2013 [http://globocan.iarc.fr], Zugriff 25.04.2016
19. GEKID, Gesellschaft der Epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.: *Atlas der Krebsinzidenz und -mortalität in Deutschland, Datenlieferung 2014*, Lübeck, 2015 [www.gekid.de]
20. Gesundheitsberichterstattung des Bundes (Hrsg): *Todesursachenstatistik, Statistisches Bundesamt* [www.gbe-bund.de], Zugriff 12.08.2015
21. Grundmann E, Hermanek P, Wagner G: *Tumorhistologieschlüssel*. Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York, 2. Aufl., 1997
22. *Harvard Reports on Cancer Prevention. Volume I: Human Causes of Cancer. Cancer Causes and Control, Vol 7, Supp. 1*, 1996
23. Hentschel S, Katalinic A (Hrsg): *Das Manual der epidemiologischen Krebsregistrierung*. W. Zuckschwerdt Verlag, München, Wien, New York, 2008
24. Integraal Kankercentrum Nederland: *Datenbank 'Dutch Cancer Figures'* [www.dutchcancerfigures.nl], Zugriff 21.07.2015
25. 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
26. Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG: *Cancer Registration: Principles and Methods*. IARC Scientific Publications 95, Lyon 1991
27. Jürgens V, Kieschke J, Timmer A: Joint spatial modelling of gender-specific cancer data at subregional level. Poster, European Congress of Epidemiology, Maastricht, Niederlande, 25.-27.06.2015
28. 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 25.04.2016

29. Kooperationsgemeinschaft Mammographie (Hrsg): Evaluationsbericht 2008-2009. Ergebnisse des Mammographie-Screening-Programms in Deutschland, Berlin, 2012
30. Krebsfrüherkennungs-Richtlinie (KFE-RL), Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Früherkennung von Krebserkrankungen. [www.g-ba.de/informationen/richtlinien/17/], Zugriff 25.04.2016
31. Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz (KFRG) vom 3. April 2013. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013, Teil I, Nr. 16, S. 617-623, 8. April 2013.
32. Landesamt für Statistik Niedersachsen (LSN): Allgemeine Sterbetafeln, Bevölkerungsforschreibung, Todesursachenstatistik [www.statistik.niedersachsen.de]
33. Meister J, Rohde M, Appelrath H-J, Kamp V. Datawarehousing im Gesundheitswesen. *it - Inf Technol*; 45 (4): 179-185, 2003
34. 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
35. 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
36. 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
37. Peto J: Cancer epidemiology in the last century and the next decade. *Nature*, 411:390-395, 2001
38. 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
39. Reinders T, Timmer A, Kieschke J, Hoopmann M, Jürgens V: Monitoring in einem epidemiologischen Krebsregister. Simulationsstudie zu sequentiellen Tests. Vortrag, 21. Informationstagung Tumordokumentation, Stuttgart, 21.-24.04.2015
40. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg): Krebs in Deutschland 2011/2012. 10. Ausgabe, Berlin, 2015
41. 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
42. Schnakenberg R, Urbschat I, Vohmann C, Jopp C, Kieschke J: Diagnoseanlass von Brustkrebs bei Frauen zwischen 50 und 69 Jahren - Eine schriftliche Patientinnenbefragung nach Einführung des qualitätsgesicherten Mammographie-Screenings in Niedersachsen. Vortrag, 47. Jahrestagung Deutsche Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSM), Bremen, 21.-23.09.2011
43. 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
44. Segi M, Cancer Mortality for Selected Sites in 24 Countries (1950-1957). Tohoku University School of Medicine, Sendai, 1960
45. Sirri E, Kieschke J, Urbschat I, Vohmann C: Incidence, mortality and survival of patients with malignant mesothelioma: a population-based analysis of the cancer registry of Lower Saxony. Poster, 10. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi), Potsdam, 30.09.-02.10.2015
46. Spiegelhalter DJ, Grigg OA, Kinsman R, Treasure T: Risk-adjusted sequential probability ratio tests: applications to Bristol, Shipman and adult cardiac surgery. *International Journal for Quality in Health Care* 15 (1):7-13, 2003
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 25.04.2016
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. Urbschat I, Schnakenberg R, Jopp C, Vohmann C, Kieschke J: Relevanz des grauen Screenings bei der Diagnose von Brustkrebs. Vortrag, 7. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi), Regensburg, 26.-29.09.2012
50. Urbschat I, Schnakenberg R, Jopp C, Kieschke J: Validierung einer Fragebogenerhebung zum Diagnoseanlass von Brustkrebs anhand von Krebsregisterdaten. Poster, 10. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi), Potsdam, 30.09.-02.10.2015
51. Wagner G, Dudeck J, Grundmann E, Hermanek P: Tumorlokalisationsschlüssel. Springer, Berlin Heidelberg New York, 5. Auflage, 1993
52. Whelan SL: Quality Control of International Cancer Incidence Data. Technical Report 5, Health Reports, Statistics Canada, 1993
53. 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
54. Wittekind C, Meyer H J (Hrsg.): TNM-Klassifikation maligner Tumoren, Wiley-VCH, Weinheim, 7. Aufl., 2010
55. Zentrum für Krebsregisterdaten im Robert Koch-Institut: Datenbankabfrage: Altersstandardisierte Inzidenzraten (Stdbev. Europa), 5-Jahres-Prävalenzraten [www.krebsdaten.de/abfrage], Zugriff 21.01.2016

# 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)

### Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen (KVN)

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

### Nachsorgeleitstelle Braunschweig

An der Petrikirche 1  
38100 Braunschweig  
Tel. 0531/2414-461

### Nachsorgeleitstelle Göttingen

Elbinger Str. 2  
37083 Göttingen  
Tel. 0551/76015

### Nachsorgeleitstelle Hannover

Schiffgraben 26  
30175 Hannover  
Tel. 0511/380-4390

### Nachsorgeleitstelle Oldenburg

Tumorregister Weser-Ems  
Rahel-Straus-Str. 10  
26133 Oldenburg  
Tel. 0441/4851-453

### Nachsorgeleitstelle Osnabrück

An der Blankenburg 64  
49078 Osnabrück  
Tel. 0541/9498-166

### Nachsorgeleitstelle Stade

Glückstädter Str. 8  
21682 Stade  
Tel. 04141/4000-250/-251

### 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. 0451/5005440  
[www.gekid.de](http://www.gekid.de)

### Deutsches Kinderkrebsregister

Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI),  
Universitätsklinikum Mainz  
55101 Mainz  
Tel. 06131/173111  
[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)