

EKN Epidemiologisches
Krebsregister
Niedersachsen

Krebs in Niedersachsen 2003

Herausgeber:

Registerstelle des EKN

im Auftrag des

Niedersächsischen Ministeriums
für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit



Niedersachsen

Krebs in Niedersachsen 2003

Herausgeber:

Registerstelle des EKN

im Auftrag des

**Niedersächsischen Ministeriums
für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit**

Dezember 2006

Impressum

Herausgeber:	Registerstelle des Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen (EKN) OFFIS CARE GmbH Industriestr. 9 26121 Oldenburg
Verantwortlich für den Inhalt:	Iris Urbschat, Joachim Kieschke, Martin Rohde, Kirsten Hinrichs, Cora Langer
Redaktion und Layout:	Iris Urbschat
Druck:	Prull Druck GmbH & Co. KG, Oldenburg

Kontakt

Vertrauensstelle des EKN
Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
Andreaestr. 7
30159 Hannover
Tel.: 0511/4505-350
E-Mail: vertrauensstelle@nlga.niedersachsen.de

Registerstelle des EKN
OFFIS CARE GmbH
Industriestr. 9
26121 Oldenburg
Tel.: 0441/361056-0
E-Mail: registerstelle@krebsregister-niedersachsen.de

<http://www.krebsregister-niedersachsen.de>

An der Datenerhebung und Datenbearbeitung waren weiterhin beteiligt:

B. Achilles¹, Dipl.-Dok. O. Albrecht¹, K. Beer¹, M. Blume²,
M. Böhm¹, S. Böckmann², S. Burke², P. Cornelius², E. Delarber¹,
K. Freitag¹, R. Gerund¹, H. Göthel¹, M. Hannig¹, R. Hanse¹,
W. Hecht², Dipl.-Stat. M. Hoopmann¹, K. Kaufmann¹, A. Klammt¹,
F. Pauly², Dipl.-Dok. U. Pawlaczyk¹, B. Schubel¹, Dipl.-Inform. F. Schulz¹,
Dipl.-Dok. K. Teschner¹, Dr. med. Ch. Unger¹, M. Woest¹

¹ Vertrauensstelle des EKN, ² Registerstelle des EKN



Vorwort

Die Gesundheitspolitik braucht wissenschaftlich fundierte Daten und Fakten, um in der Krebs epidemiologie bessere Erkenntnisse über die Ursachen, Häufigkeit und regionale Verteilung von Risikofaktoren sowie dem Auftreten der verschiedenen Krebserkrankungen und deren Verlauf in bestimmten Bevölkerungsgruppen zu erhalten.

Die Grundlage hierfür wurde in unserem Bundesland mit der Einrichtung des Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen (EKN) vom Jahr 2000 an geschaffen. Das EKN hat die Aufgabe, alle Formen auftretender Krebserkrankungen und deren zeitliche Entwicklungstrends zu beobachten. Die darauf basierenden statistisch-epidemiologischen Auswertungen dienen nicht nur der Gesundheitsplanung und der Gesundheitsberichterstattung, sondern auch der wissenschaftlichen Forschung einschließlich der Ursachenforschung. Darüber hinaus ermöglicht das Krebsregister gezielte Untersuchungen über Ursachen und Einflussfaktoren auf Gesundheit und Krankheiten im Bereich der Arbeits- und Ernährungsmedizin sowie in der Umwelttoxikologie.

Damit ein bevölkerungsbezogenes Krebsregister wissenschaftliche Aussagen über Krebserkrankungen treffen kann, muss ein sehr hoher Anteil der tatsächlich aufgetretenen Krebserkrankungen auch dem Krebsregister gemeldet worden sein. Im Allgemeinen wird für die Vollzähligkeit ein Schwellenwert von 90 Prozent der erwarteten Neuerkrankungen als notwendig angesehen. Nach den bisherigen weltweiten Erfahrungen wird üblicherweise mit einer Aufbauzeit von rund zehn Jahren gerechnet, bis solche Dokumentationssysteme verlässliche Referenzwerte liefern können, die für kleinräumige Vergleiche hinreichend aussagefähig sind.

Gemessen an diesen Vorgaben, kann die bis heute in Niedersachsen geleistete Aufbauarbeit als sehr gut bezeichnet werden: Gleich im ersten Jahr der landesweit flächendeckenden Erfassung von Krebsneuerkrankungen, dem diesem Jahresbericht zu Grunde liegenden Berichtsjahr 2003, wurden vom Epidemiologischen Krebsregister Niedersachsen mit 37.851 Erkrankungen bereits 93 Prozent aller in diesem Land erwarteten 40.730 Krebsneuerkrankungen gemeldet. Dabei liegt die Erfassung bei Männern mit über 95 Prozent (= 20.658 Einzelfälle) höher als bei Frauen mit 87 Prozent (= 17.193 Einzelfälle).

Diese beachtliche Meldequote ist zum großen Teil auf die Ärztinnen und Ärzte zurückzuführen, die - ohne persönlichen Kontakt zu betroffenen Patientinnen oder Patienten zu haben - vornehmlich anhand von Gewebeproben die Diagnose sichern und diese dann entsprechend ihrer gesetzlichen Verpflichtung melden. Da hierfür das Einverständnis der Betroffenen nicht eingeholt werden muss, können solche Meldungen allerdings nur eingeschränkt für Forschungsvorhaben genutzt werden.

Daher ist es wichtig, dass zukünftig der Anteil der daneben bestehenden umfassenderen und aussagefähigeren sog. "klinischen" Meldungen von behandelnden Ärztinnen und Ärzten, von Klinikregistern und Nachsorgeleitstellen deutlich gesteigert wird, um

eine hohe Zahl von Krebsneuerkrankungen über beide Meldewege zu erfassen. Das ist unter anderem auch eine Voraussetzung dafür, später einmal die Erfolge neuer Krebsfrüherkennungsprogramme und deren Qualitätssicherung beobachten zu können.

Den mitarbeitenden Ärztinnen und Ärzten bzw. Einrichtungen danke ich für die bisherige engagierte Unterstützung. Im Interesse weiterer Fortschritte bei der Krebsbekämpfung bitte ich alle Melderinnen und Melder, insbesondere die betroffenen Patientinnen und Patienten verstärkt auf die Notwendigkeit der freiwilligen schriftlichen Einwilligung zur Weitergabe ihrer verschlüsselten Daten an das Krebsregister anzusprechen. Hierzu wurde ein Informationsfaltblatt erstellt, das bei der EKN-Vertrauensstelle am Niedersächsischen Landesgesundheitsamt angefordert werden kann.

Mein persönlicher Dank gilt allen Patientinnen und Patienten, die sich - konfrontiert mit der zunächst erschreckenden Diagnose Krebs - dazu bereiterklärt haben, ihre Daten für die Dokumentation und Auswertung im epidemiologischen Krebsregister zur Verfügung zu stellen. Nur durch diese Mithilfe und Zusammenarbeit ist eine systematische Bewertung und erfolgreiche Erforschung von Krebserkrankungen zum Wohle aller Menschen in unserem Land möglich.



Mechthild Ross-Luttmann
Niedersächsische Ministerin
für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	VII
Abbildungsverzeichnis	VIII
Abkürzungsverzeichnis	IX
1 Einleitung	1
2 Allgemeine Informationen zum EKN	3
Aufgaben, Ziele und gesetzliche Rahmenbedingungen	3
Gebiet und Bevölkerung	3
Strukturen des EKN	4
Meldeverfahren	4
Datenschutz	5
Erhobene Daten	6
Datenbearbeitung	6
Datenbestand	6
Vollständigkeit Diagnosejahr 2003	7
Erfassungsgrad nach Meldequellen	8
3 Methodik der Berichterstattung	9
Berichtsstruktur	9
Epidemiologische Maßzahlen	9
Qualitätsindikatoren	12
4 Darstellung ausgewählter Diagnosen	13
Krebs insgesamt (ICD-10 C00-C97 ohne C44)	14
Epidemiologie - Krebs insgesamt	14
Krebsinzidenz und Krebsmortalität im europäischen Vergleich	14
Häufigste erfasste Krebsneuerkrankungen	15
Häufigste Krebssterbefälle	15
Standardisierte Darstellung von Krebsinzidenz und Krebsmortalität	
Krebs insgesamt (ICD-10 C00-C97 ohne C44)	16
Mund und Rachen (ICD-10 C00-C14)	18
Magen (ICD-10 C16)	20
Darm (ICD-10 C18-C21)	22
Lunge (ICD-10 C33+C34)	24
Malignes Melanom der Haut (ICD-10 C43)	26
Brust (ICD-10 C50)	28
Gebärmutterhals (ICD-10 C53)	30
Gebärmutterkörper (ICD-10 C54+C55)	32
Eierstock (ICD-10 C56)	34
Prostata (ICD-10 C61)	36
Hoden (ICD-10 C62)	38
Niere (ICD-10 C64-C66, C68)	40
Harnblase (ICD-10 C67)	42
Non-Hodgkin-Lymphome (ICD-10 C82-C85)	44
Leukämien (ICD-10 C91-C95)	46
5 Projekte und Ausblick	49
Häufigkeit von Intervallkarzinomen nach Teilnahme am Mammographie-Screening Weser-Ems	49

Das Zervixkarzinom und seine Frühformen - Lassen Krebsregisterdaten Rückschlüsse auf das Screening zu?	50
Änderungen der altersspezifischen Raten beim Prostatakarzinom - Hinweise für Effekte des PSA-Screenings?	52
Gefahrstoffunfall Bad Münde	52
Nationale und internationale Kooperationen	52
Erhöhung der Vollzähligkeit	53
Publikationen und Jahresberichte	53
6 Niedersachsenkarte und Diagnosenkatalog	55
Niedersachsenkarte	55
Diagnosenkatalog ICD-10	56
7 Tabellen erfasste Inzidenz	59
Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003	60
8 Tabellen Mortalität	67
Mortalität in Niedersachsen 2003	68
9 Anhang	75
Bevölkerungsdaten	76
Rechtliche Grundlage	78
Erhebungsbögen	85
Verwendete und weiterführende Literatur	90
Adressen	92

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Erhobene Daten im EKN	6
Tabelle 2	Altersstruktur der Standardpopulationen	11
Tabelle 3	Ergebnisse des Datenabgleichs der Screening-Teilnehmerinnen mit dem Krebsregister	49
Tabelle 4	Regionale Unterschiede im Verhältnis In-situ- zu invasiven Zervixkarzinomen und der Häufigkeit abgerechneter PAP-Abstriche nach KFU	51
Tabelle 5	Diagnosenkatalog ICD-10	56
Tabelle 6	Erfasste Inzidenz, Niedersachsen 2003	60
Tabelle 7	Mortalität, Niedersachsen 2003	68
Tabelle 8	Bevölkerung nach Alter, Niedersachsen 2003	76
Tabelle 9	Bevölkerung auf Kreisebene 2003	77

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Stufenausbau des EKN	3
Abbildung 2	Altersstruktur der Bevölkerung in Niedersachsen 2003	4
Abbildung 3	Meldequellen und Datenfluss im EKN	5
Abbildung 4	Erfasste Tumoren im EKN bis Juli 2006	7
Abbildung 5	Erfassungsgrad der Krebsdiagnosen nach Meldequellen 2003	8
Abbildung 6	Zeitfenster von Intervallkarzinomen bei Mammographie-Screening-Teilnehmerinnen	49
Abbildung 7	Hintergrundinzidenz ohne Screening, Intervallkarzinomrate und Zielwerte der EU-Leitlinien	49
Abbildung 8	Klassifikation von Intervallkarzinomen mit dem Ziel der Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung	50
Abbildung 9	Altersspezifische Raten von invasiven Zervixkarzinomen und In-situ-Karzinomen der Zervix	51
Abbildung 10	Zusammenhang zwischen Häufigkeit der Zervix-KFU und dem Verhältnis von In-situ-Karzinomen zu invasiven Zervixkarzinomen	51
Abbildung 11	Niedersachsenkarte	55
Abbildung 12	Klinischer Ersterhebungsbogen (Meldung über Nachsorgeleitstelle)	86
Abbildung 13	Klinischer Direktmeldebogen (Direktmeldung an das EKN)	87
Abbildung 14	Erhebungsbogen für Pathologiemeldungen	88
Abbildung 15	Patientenfragebogen	89

Abkürzungsverzeichnis

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, der dem Krebsregister ausschließlich über eine Todesbescheinigung bekannt wurde (DCO-Fälle gehen z.Z. im EKN nicht in die Inzidenz mit ein)
Diag%	Prozentualer Anteil einer Diagnose an allen Diagnosen
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information
EKN	Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen
GEKID	Gesellschaft der Epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.
GEKN	Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen
GLOBOCAN	IARC-Datenbank zu Krebs in Europa
HV%	Prozentualer Anteil histologisch verifizierter Tumoren
I	Altersspezifische Inzidenzrate - Neuerkrankungsrate
I _{std.}	Altersstandardisierte Inzidenzrate
IACR	International Association of Cancer Registries
IARC	International Agency for Research on Cancer, Lyon
ICD-9	International Classification of Diseases, 9. Revision (bis 1997)
ICD-10	International Classification of Diseases, 10. Revision (ab 1998)
ICD-O-2	International Classification of Diseases for Oncology, Second Edition (bis 2003)
ICD-O-3	International Classification of Diseases for Oncology, Third Edition (ab 2004)
KVN	Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen
LKR	Landkreis
M	Altersspezifische Mortalitätsrate - Sterberate
M _{std.}	Altersstandardisierte Mortalitätsrate
M/I-Index	Verhältnis von Mortalität zu Inzidenz
MS	Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit
MSWE	Modellprojekt Mammographie-Screening Weser-Ems
NLGA	Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
NLST	Nachsorgeleitstelle
NLS	Niedersächsisches Landesamt für Statistik
OFFIS	Oldenburger Forschungs- und Entwicklungsinstitut für Informatik-Werkzeuge und -Systeme
PSU%	primary site unknown
RKI	Robert-Koch-Institut, Berlin
Stdbev.	Standardbevölkerung
TNM	Tumorstadien nach UICC (International Union against Cancer), (T = Tumorgroße, N = regionärer Lymphknotenstatus, M = Fernmetastasen)
Uterus NOS%	Uterustumoren, nicht näher bezeichnet (not other specified)

Kapitel 1 - Einleitung

Nachdem die Krebsregistrierung in den Jahren 2000 - 2003 stufenweise in Niedersachsen ausgebaut wurde, ist seit dem Jahr 2003 in ganz Niedersachsen die flächendeckende Erfassung von Krebsneuerkrankungen umgesetzt. Gleich im ersten Jahr der Flächendeckung wurden über 90% der erwarteten Krebsneuerkrankungen im niedersächsischen Krebsregister erfasst, eine Schwelle, ab der fundierte Aussagen zum Neuauftreten von Krebserkrankungen möglich sind.

Die Wahrscheinlichkeit für eine Krebserkrankung wird immer noch unterschätzt. Alljährlich treten rund 500 neue Fälle pro 100.000 Einwohner auf. Ungefähr jede dritte Person in Niedersachsen wird nach der derzeit gültigen Datenlage irgendwann an einem bösartigen Tumor erkranken.

Krebs ist nach Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems die zweithäufigste Todesursache des Menschen. Bei rund einem Viertel der niedersächsischen Bevölkerung ist Krebs die Todesursache.

Die Wahrscheinlichkeit, an einer Krebserkrankung zu versterben, steigt dabei sehr stark mit dem Lebensalter an. Die meisten Fälle treten im Alter von über 60 Jahren auf. Auf die über 60-jährigen entfallen, obgleich sie in Niedersachsen nur rund ein Viertel der Bevölkerung ausmachen, rund drei Viertel aller Krebsneuerkrankungen.

‘Krebs’ ist allerdings an sich nicht nur eine einzige Krankheit, sondern eine Gruppe von über einhundert verschiedenen Erkrankungen, die durch unkontrolliertes und unnormales Wachstum von Zellen entstehen und unterschiedliche Risiken, Verläufe und Überlebenswahrscheinlichkeiten haben. Einige Krebsarten rufen anfangs kaum oder nur unspezifische Symptome hervor. Deshalb sind sie schwer und häufig erst zu spät feststellbar - wie zum Beispiel Lungenkrebs oder Bauchspeicheldrüsenkrebs.

Ein Großteil der Krebserkrankungen verteilt sich dabei auf wenige Erkrankungsarten. Rund 30% der an das EKN gemeldeten männlichen Krebspatienten in Niedersachsen sind an einem Prostatakarzinom erkrankt. Bei Frauen sind die Brustkrebserkrankungen mit rund einem Drittel aller Krebsfälle in der Häufigkeit führend. Für beide Geschlechter belegt Darmkrebs den zweiten Platz. Lungenkrebs steht bei Männern an dritter, bei Frauen in Niedersachsen an vierter Stelle.

Der in den letzten Jahren bundesweit beobachtete Anstieg der Krebsneuerkrankungsraten geht zu einem großen Anteil auf den vermehrten Einsatz

neuer diagnostischer Verfahren zur frühzeitigeren Entdeckung von Krebserkrankungen zurück. Hier sind vor allem die vermehrte Diagnose von Prostatakrebs durch Bestimmung von Prostata-spezifischen Antigenen im Blut (PSA-Test) und von Brustkrebs bei Frauen durch den zunehmenden Einsatz der Mammographie hervorzuheben [23]. Beide Diagnosen gehören im EKN zu den am besten erfassten Krebserkrankungen; niedersachsenweit wurden dem Krebsregister über 95% aller erwarteten Prostata- und Brustkrebsfälle gemeldet (siehe Abbildung Seite 8).

Wir danken an dieser Stelle allen Melderinnen und Meldern ausdrücklich für ihre engagierte Unterstützung, durch die wissenschaftliche Studien zum Krebsgeschehen möglich werden.

Einen ganz besonderen Dank möchten wir an alle Patientinnen und Patienten richten, die der Meldung ihrer Krebserkrankung an das Krebsregister zugestimmt haben und die damit einen wichtigen Beitrag für die weitere Erforschung dieser bösartigen Erkrankungen leisten.

Aufgrund der guten Erfassung kann in diesem Jahresbericht erstmals die regionale Verteilung der Inzidenz kartographisch für Krebs insgesamt, für Brust- und Prostatakrebs sowie für Mund- und Rachenkrebs, Harnblasenkrebs und für Non-Hodgkin-Lymphome ausgewiesen werden. Die Inzidenz für Brust- und Prostatakrebs liegt über der vom RKI für Deutschland geschätzten Inzidenz. Dieses dürfte jedoch nicht auf ätiologische Faktoren wie z.B. regionale Umwelteinflüsse sondern auf die Intensivierung der Früherkennung zurückzuführen sein.

Alle übrigen Diagnosen erfüllen in diesem Jahr noch nicht die Vollzähligkeitskriterien, sodass für sie nur der regionale Erfassungsgrad kartographisch dargestellt werden kann. Besonders unzureichend sind nach wie vor Leukämien, Gebärmutterhalskrebs sowie Eierstockkrebs erfasst.

Neben den sehr gut erfassten Regionen gibt es auch Regionen mit einer unzureichenden Erfassung. Deutliche Meldungsdefizite bestehen im Diagnosejahr 2003 in den östlichen Landkreisen des Bezirks Lüneburg (LKR Lüchow-Dannenberg, LKR Lüneburg, LKR Harburg).

Aber auch im westlichen Niedersachsen gibt es Regionen mit deutlich unterdurchschnittlichem Meldeaufkommen, insbesondere in den Landkreisen, die direkt an Nordrhein-Westfalen angrenzen, wie LKR Schaumburg, LKR Holzminden und LKR Nien-

burg. Dort lebende an Krebs erkrankte Menschen werden zum Teil in den benachbarten nordrhein-westfälischen Krankenhäusern behandelt, wobei häufig die Meldung der regional betreuenden Ärztinnen und Ärzte an das EKN unterbleibt.

Nachdem in den letzten Jahren die Aufbauarbeit des Krebsregisters im Vordergrund stand, nimmt jetzt die Nutzung der Krebsregisterdaten einen zunehmend breiter werdenden Raum ein. Neben der Gesundheitsberichterstattung und regionalen Analysen zu möglichen Krebshäufungen ist vor allem die Evaluation des Mammographie-Screenings zu nennen.

Nach Erweiterung der Krebsfrüherkennungs-Richtlinien (KFR) findet zur Zeit bundesweit die Einführung des qualitätsgesicherten Mammographie-Screenings statt. Krebsregister sind nach den KFR an der Evaluation beteiligt. Im Rahmen eines Forschungsprojektes in Kooperation mit dem Modellprojekt Mammographie-Screening Weser-Ems (MSWE) hat das EKN den in den KFR festgeschriebenen Datenabgleich von Screening-Teilnehmerinnen mit der Krebsregisterdatenbank schon frühzeitig umsetzen können.

Aufgrund der guten Erfassung des Mammakarzinoms konnte die erste Screening-Runde des MSWE inzwischen vollständig evaluiert werden (s. Projekte Seite 49). Durch den Datenabgleich wurden die Frauen ermittelt, die nach einer unauffälligen Screening-Mammographie vor der nächsten Screening-Untersuchung ein Mammakarzinom entwickelten. Diese so genannten 'Intervallkarzinome' geben wichtige Hinweise auf die Qualität und den Nutzen des Screenings. Außerdem werden die Intervallkarzinome genutzt für die ständige Qualitätsverbesserung des Screenings. Bevor die Evaluation auf das niedersachsenweite Mammographie-Screening übertragen werden kann, ist jedoch eine Novellierung des Krebsregistergesetzes notwendig.

Todesbescheinigungen sind eine wichtige Datenquelle des Krebsregisters. In einem jungen Krebsregister wie dem EKN werden viele Krebserkrankungen erstmals durch die Todesbescheinigung bekannt. Grund hierfür ist, dass die Menschen, die heute an Krebs versterben, häufig lange vor Beginn der Krebsregistrierung erkrankten und deshalb für sie keine Meldung im EKN vorliegt. Der Anteil dieser so genannten DCO-Fälle (death certificate only) liegt im Berichtsjahr bei ca. 23%. In die Krebsinzidenzauswertungen gehen diese Fälle noch nicht mit ein.

Für die Melderintegration sind die DCO-Fälle jedoch schon jetzt von besonderer Bedeutung. Das EKN schreibt die Ärztinnen und Ärzte, von denen die Verstorbenen zuletzt behandelt wurden, an und bittet um nachträgliche Meldung der Krebserkrankung. Diese 'Follow-back-Aktionen' haben im vergangenen Jahr die Vollständigkeit für zurückliegende

Diagnosejahre weiter erhöht. Zudem konnten z.T. Ärztinnen und Ärzte, die bisher noch nicht an das EKN gemeldet haben, als Neumelder gewonnen werden.

Weitere im letzten Jahr durchgeführte Melderaktionen fanden ebenfalls mit dem Ziel der Erhöhung der Vollständigkeit statt:

- Information von einzelnen Facharztgruppen über den Erfassungsgrad der zum jeweiligen Fachgebiet gehörenden Diagnosegruppe sowie die regionalen Unterschiede des Meldeaufkommens.
- Melderaktion in Landkreisen mit deutlichen Meldungsdefiziten. Alle Praxen, die Kontakt zu Krebspatienten haben könnten, wurden nochmals über die Arbeit des EKN und den sehr niedrigen Erfassungsgrad in der Region informiert und um Mitarbeit gebeten.
- Mit melderbezogenen Auswertungen wurden Institute für Pathologie informiert über die von Ihnen gemeldeten Patienten. Die Rückmeldung umfasste z.B. die Anzahl und Herkunft der gemeldeten Patienten sowie ausgewählte Tumorparameter wie Lokalisation und Histologie.

Meldungen aus Instituten für Pathologie gehen im EKN sehr zeitnah ein. Bevor jedoch alle klinischen Meldungen der Nachsorgeleitstellen und Tumorzentren eingegangen und bearbeitet sind, bedarf es eines Zeitraumes von ein bis zwei Jahren. Die abschließende Auswertung und Berichterstattung des Krebsregisters findet daher erst ca. zwei bis drei Jahre nach dem Berichtszeitraum statt.

Neben der Gesundheitsberichterstattung für alle Institutionen und Berufsgruppen im Gesundheitswesen möchten wir mit diesem Jahresbericht den meldenden Einrichtungen einen Eindruck von der schon jetzt bestehenden Nutzbarkeit der Krebsregisterdaten vermitteln. Gleichzeitig appellieren wir an alle noch nicht meldenden Ärztinnen und Ärzte, sich an der Krebsregistrierung zu beteiligen.

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, siehe Anhang), welches am 1. Januar 2000 in Kraft trat. 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 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),
- Unterstützung von gezielten Untersuchungen der Arbeits- und Ernährungsmedizin und der Umwelttoxikologie,
- Bewertung von präventiven und kurativen Maßnahmen und Ermittlung von Basisdaten für die Planungen im Gesundheitswesen.

Die flächendeckende Krebsregistrierung begann im Jahr 2000 im Bezirk Weser-Ems nach einer Erprobungsphase. Entsprechend dem im GEKN vorgesehenen Stufenausbau fand im jährlichen Abstand die Integration der Bezirke Lüneburg (2001), Braunschweig (2002) und Hannover (2003) statt. Diese Ausbaustufen sind in Abbildung 1 dargestellt. Ab 2003 findet die systematische Krebsregistrierung im ganzen Bundesland statt. Dem Anspruch eines flächendeckenden Monitorings mit Frühwarnfunktion kann jedoch nur dann nachgekommen werden, wenn eine überregionale Akzeptanz erreicht wird und die Erfassung annähernd vollzählig ist, d. h., wenn nahezu alle Krebsneuerkrankungen (mindestens 90%) der Bevölkerung registriert werden.

Gebiet und Bevölkerung

Das Land Niedersachsen ist mit 47.618 km² 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 und Sachsen-Anhalt. Südlich von Niedersachsen sind Thüringen, Hessen und Nordrhein-Westfalen benachbart. Östlich verläuft die Grenze zu den Niederlanden. Mit einer Bevölkerungsdichte von 168 Einwohner je km² 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.

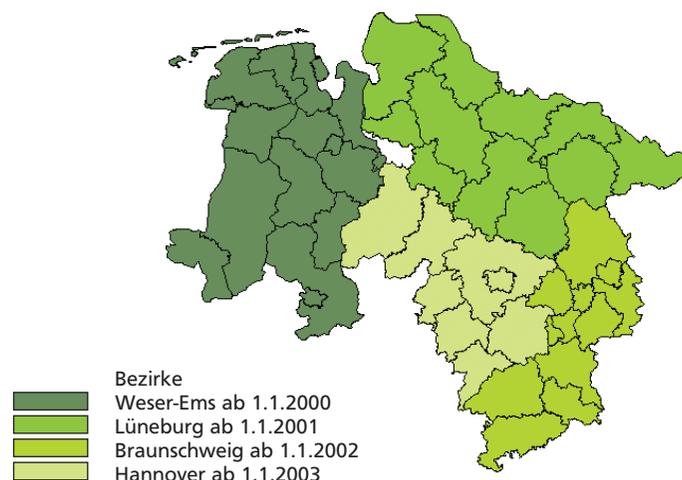


Abbildung 1: Stufenausbau des EKN

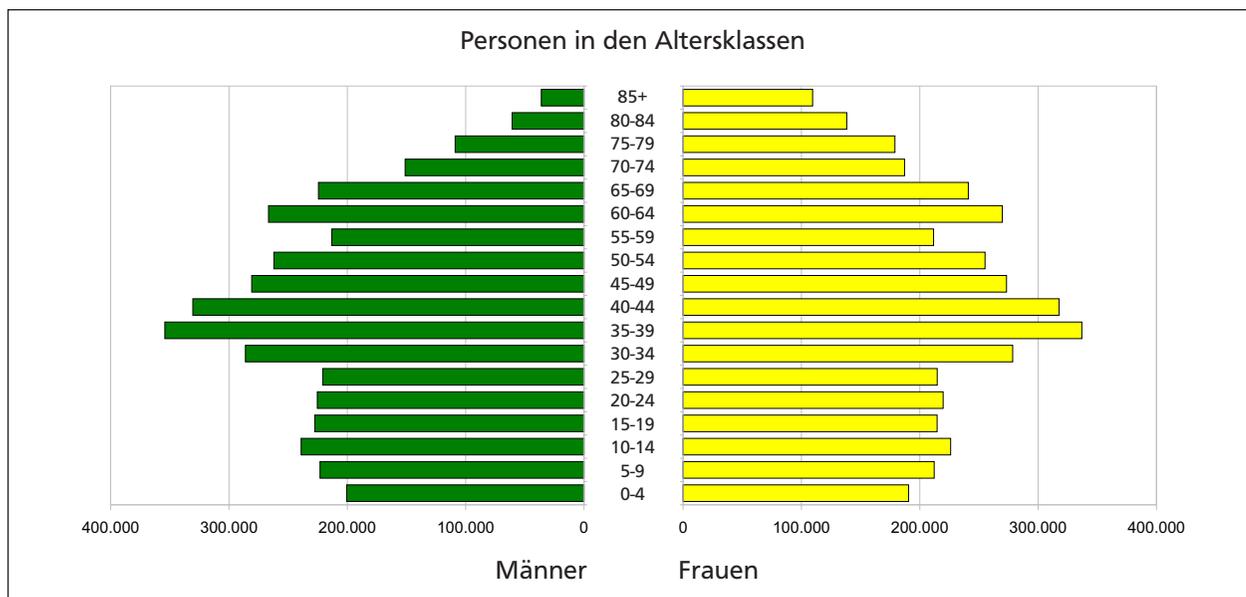


Abbildung 2: Altersstruktur der Bevölkerung in Niedersachsen 2003 (Quelle: NLS)

Zum 31.12.2003 leben 7.993.415 Einwohner in Niedersachsen [28]. Diese verteilen sich wie folgt auf die vier Bezirke: Weser-Ems ca. 2,5 Mio., Lüneburg ca. 1,7 Mio., Braunschweig ca. 1,7 Mio., Hannover ca. 2,2 Mio. Bei 3.915.213 Männern und 4.078.202 Frauen ist ein Frauenüberschuss zu verzeichnen (96 Männer : 100 Frauen), der sich vor allem in den älteren Altersklassen zeigt (siehe Abbildung 2). In Niedersachsen sind ca. 18% aller Menschen über 65 Jahre alt (15% aller Männer; 21% aller Frauen). Für den Altersbereich bis 65 Jahre besteht ein Männerüberschuss (103 Männer : 100 Frauen), der sich dann für die über 65jährigen hin zu dem deutlichen Frauenüberschuss verschiebt (68 Männer : 100 Frauen). Im Vergleich zu 2002 ist eine Bevölkerungszunahme von knapp 13.000 Menschen zu verzeichnen, was einem Anstieg um 0,2% entspricht. Die durchschnittliche Lebenserwartung beträgt in Niedersachsen für Männer 76 Jahre und für Frauen 81,7 Jahre.

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].

- Die **Vertrauensstelle** befindet sich im Niedersächsischen Landesgesundheitsamt (NLGA) in Hannover. Hier gehen aus unterschiedlichsten Meldquellen (siehe Abbildung 3) die Meldungen von neu an Krebs erkrankten Personen als Papiermeldung, über EDV-Schnittstelle oder über das Internet per verschlüsseltem elektronischen Meldebogen ein. Darüber hinaus erhält die Vertrauensstelle die Kopien der Todesbescheinigungen von den Gesundheitsämtern. Die Vertrauensstelle prüft alle Angaben auf Vollständigkeit und Plausibilität, pseudonymisiert die Personendaten und leitet sie weiter an die Registerstelle. In der Vertrauens-

stelle werden spätestens drei Monate nach Weiterleitung der Daten an die Registerstelle alle Unterlagen gelöscht bzw. vernichtet.

Die Vertrauensstelle entscheidet über Anträge auf Herausgabe und Nutzung von Daten im Rahmen von Forschungsprojekten.

- Die Aufgaben der **Registerstelle** hat die OFFIS CARE GmbH in Oldenburg übernommen. Sie ist aus dem Oldenburger Forschungs- und Entwicklungsinstitut für Informatik-Werkzeuge und -Systeme (OFFIS) hervorgegangen; die Softwarebetreuung findet weiterhin durch OFFIS statt. In der Registerstelle liegen ausschließlich verschlüsselte Personenangaben vor. Hier erfolgt die Bearbeitung der epidemiologischen Tumordaten und die Verdichtung der Meldungen zu einem auswertbaren Datensatz. Neben der regelmäßigen statistisch-epidemiologischen Analyse der Daten werden hier Forschungsvorhaben zu verschiedenen wissenschaftlichen Fragestellungen durchgeführt (s. Kapitel 5).

Die Fachaufsicht über das EKN obliegt dem Niedersächsischen Ministerium für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit (MS).

Meldeverfahren

Um die bestmöglichen Informationen zu jeder Tumorerkrankung zu erhalten, benötigt das EKN Meldungen von Kliniken, Nachsorgeleitstellen, Tumorzentren, niedergelassenen Ärzten und Instituten für Pathologie sowie den Gesundheitsämtern. Für die meldenden Einrichtungen bestehen in Niedersachsen unterschiedliche gesetzlich definierte Meldeverfahren, die in Abbildung 3 schematisch dargestellt sind und nachfolgend kurz beschrieben werden:

- Ärztinnen, Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte, die **direkten Kontakt mit den Patienten** haben, unterliegen dem **Melderecht mit Einwilligung** (§ 3 GEKN). Sie haben das Recht, nach Information des Patienten mit dessen mündlicher oder schriftlicher Einwilligung die Krebserkrankung an das EKN zu melden. Nur in streng geregelten Ausnahmefällen ist eine Meldung ohne Einwilligung zulässig. Die Einwilligung kann von den Patienten später widerrufen werden, woraufhin alle zur Meldung gehörenden Daten gelöscht werden.
- Ärztinnen, Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte, die eine Krebserkrankung diagnostizieren und **keinen direkten Patientenkontakt** haben (z.B. durch histologische oder zytologische Untersuchungen von Gewebeproben), unterliegen dagegen der **Meldepflicht** (§ 4 Abs. 1 GEKN). Aus Datenschutzgründen wird für diese Meldungen nur ein reduzierter Datensatz dauerhaft gespeichert.
- Für **Gesundheitsämter** besteht ebenfalls eine **Meldepflicht** (§ 4 Abs. 2 GEKN) hinsichtlich der Übersendung von Todesbescheinigungen.

Eine ausführliche Darstellung der Meldeverfahren befindet sich im **Handbuch für Meldende**, welches über die Vertrauensstelle zu beziehen ist.

Für die Information der Patienten steht darüber hinaus ein **Patientenflyer** zur Verfügung, 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 sehr komplexe Kontrollnummern hervorgehen. Nur diese nicht **dechiffrierbaren Kontrollnummern** werden an die Registerstelle weitergeleitet und dort dauerhaft gespeichert. Sie ermöglichen, dass mehrere Meldungen zu der gleichen Person später in der Registerstelle zusammengeführt werden können, ohne dass Klartextangaben zur Person vorliegen.

Wenn die Einwilligung der Betroffenen vorliegt (Meldung nach § 3 GEKN), bildet die Vertrauensstelle zusätzlich zu den Kontrollnummern für diese Meldung ein **Chiffprat** aus den Personendaten, welches ebenfalls nur in der Registerstelle dauerhaft gespeichert wird. Für wichtige, im öffentlichen Interesse stehende Forschungsvorhaben, die in einem strengen Verfahren zu prüfen und zu genehmigen sind, können die Personenangaben dieser Einwilligungsmeldungen in der Vertrauensstelle aus dem Chiffprat 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 drei Monate nach Weiterleitung an die Registerstelle vorgenommen

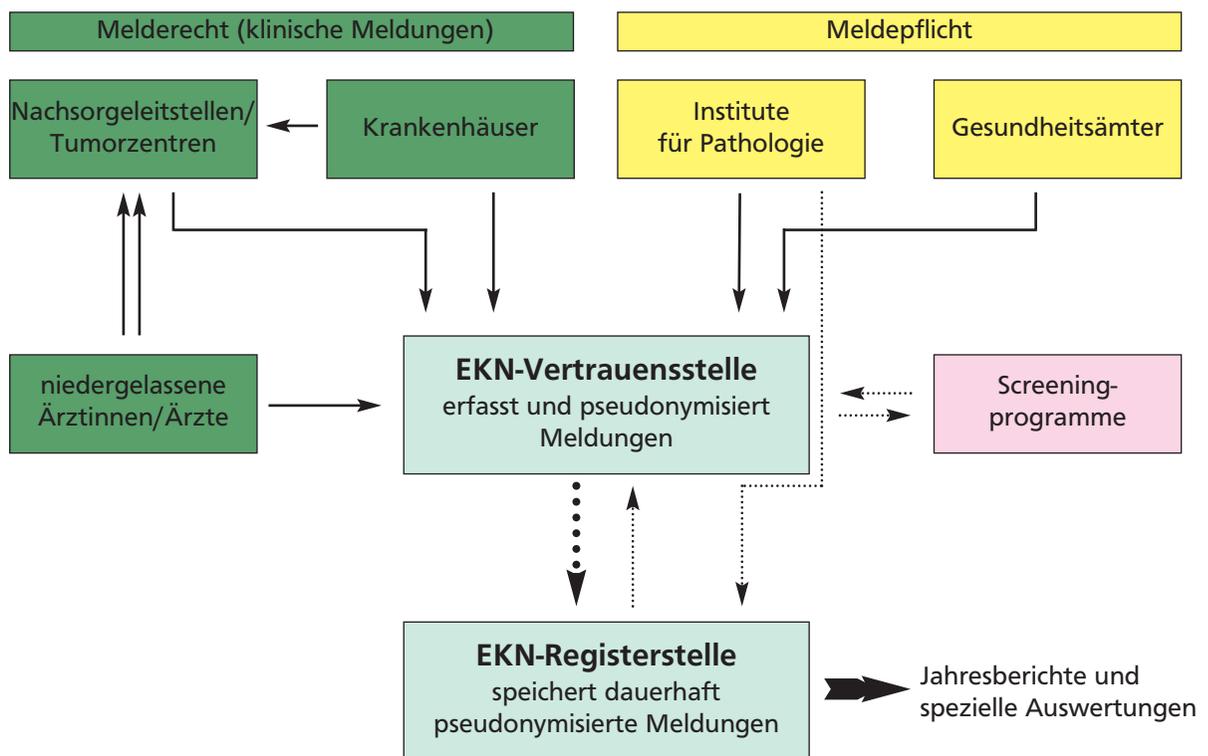


Abbildung 3: Meldequellen und Datenfluss im EKN

→ Klartextmeldungen → pseudonymisierte Angaben

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 gemäß § 2 GEKN mit dem Meldebogen (siehe Anhang) erhobenen Daten sind in Tabelle 1 aufgeführt, wobei zwischen Personenangaben, die nur verschlüsselt gespeichert werden, und epidemiologischen Daten, die anonymisiert dauerhaft in der Registerstelle gespeichert werden, zu unterscheiden ist. In einigen Regionen (Bezirke Weser-Ems und Braunschweig) kommt darüber hinaus ein Patientenfragebogen zum Einsatz, in dem Betroffene um zusätzliche Angaben gebeten werden, u.a. zu früheren Wohnorten, Berufsbiographie, Diagnoseanlass und weiteren familiären Krebserkrankungen. Erhoben werden alle Daten zum Zeitpunkt der Diagnosestellung.

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. Der bei der Datenaufbereitung gebildete Best-of-Datensatz weist einheitlich die Histologie- und Lokalisationskodierungen nach der ICD-O-2 (International Classification of Diseases for Oncology, Second Edition [31]) und Diagnosen nach der ICD-10 (International Classification of Diseases, 10. Revision [5]) auf. Auf allen Bearbeitungsebenen finden sowohl in der Vertrauensstelle als auch in der Registerstelle Qualitätskontrollen statt, wobei unvollständige oder unplausible Angaben ggf.

durch Rückfrage bei den Meldern vervollständigt werden. Neben registerspezifischen Prüfroutinen kommen international standardisierte Plausibilitäts- und Konvertierungssoftwareprogramme (CHECK und CONVERT [8]) der International Agency for Research on Cancer (IARC) zum Einsatz. Abschließend findet für alle Zweifelsfälle eine interaktive Nachbearbeitung statt.

Datenbestand

Im Juli 2006 weist die Datenbank des EKN einen Datenbestand von insgesamt 905.933 Meldungen von 402.346 Patienten auf, für die etwa 436.261 Tumoren dokumentiert sind. Inzwischen sind im EKN für 89.375 Verstorbene die Angaben aus den Todesbescheinigungen erfasst. Die Anzahl der für Niedersachsen registrierten Tumoren im Diagnosejahr 2003 liegt bei 51.297. Im Vergleich zum aktualisierten Diagnosejahr 2002 (40.682 Tumoren) ist eine Zunahme um etwa 26% zu verzeichnen. Die Anzahl der erfassten Tumoren in den Bezirken geht aus Abbildung 4 hervor. Auswertungen finden grundsätzlich auf Tumorebene statt, eine Person mit mehreren Primärtumoren geht somit mehrfach in die Inzidenzberechnungen ein. Enthalten sind in obigen Zahlen sowohl In-situ-Tumoren und bösartige Neubildungen unsicheren Verhaltens, als auch der nicht-melanotische Hautkrebs.

Der **nicht-melanotische Hautkrebs (ICD-10 C44)** geht bei einem Anteil von über 20% aller Krebsneuerkrankungen mit einer vergleichsweise sehr guten Prognose einher - der Anteil an der Krebssterblichkeit liegt bei ca. 0,2%. Dies, wie auch die häufig verzögerte Diagnose, ein vermutlich hoher Anteil nicht diagnostizierter Fälle und die schwierige Abgrenzung von den Präkanzerosen der Haut tragen dazu bei, dass die Vollständigkeit und die Validität der Erfassung für den nicht-melanotischen Hautkrebs besonders schlecht ist. Entsprechend internationalem Vorgehen ist es daher sinnvoll,

Tabelle 1: Erhobene Daten im EKN

Personendaten	Epidemiologische Daten	Daten des Patientenfragebogens
<ul style="list-style-type: none"> - Name, Vorname - frühere Namen - Geburtsdatum - Geschlecht - Anschrift - Datum der ersten Tumordiagnose - ggf. Sterbedatum 	<ul style="list-style-type: none"> - Geschlecht - Geburtsdatum (Monat + Jahr) - Wohnort oder Gemeindenummer - Tumordiagnose - Datum der Tumordiagnose - Art der Diagnosesicherung - Tumorlokalisation - Tumorgröße und Metastasierung (TNM-Stadien) - frühere Tumorerkrankungen - Art der Therapie - ggf. Sterbedatum u. Todesursache 	<ul style="list-style-type: none"> - Name, Vorname - Geburtsdatum - Anschrift - frühere Wohnorte - Wohndauer - Staatsangehörigkeit - Tätigkeitsanamnese - Rauchgewohnheiten - Mehrlingeigenschaft - familiäre Krebserkrankungen - Diagnoseanlass

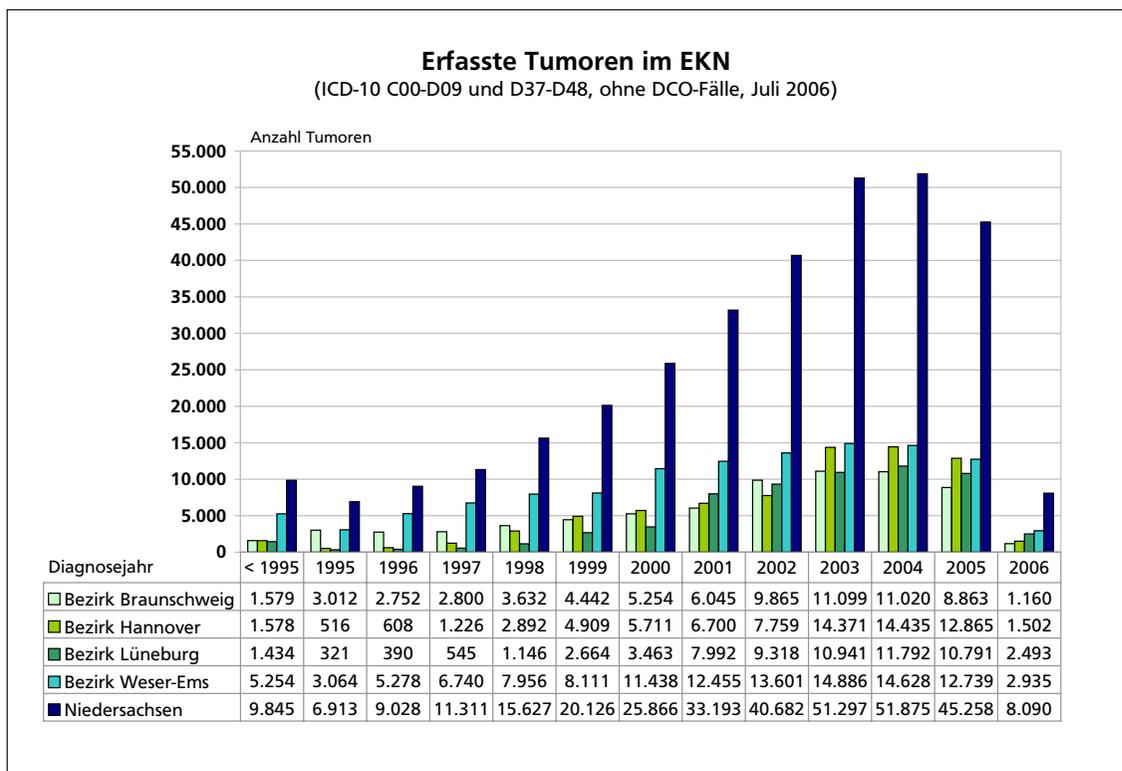


Abbildung 4: Erfasste Tumoren im EKN bis Juli 2006 (ICD-10 C00-D09 und D37-D48, ohne DCO)

diese Gruppe aus den weiteren Berechnungen zur Inzidenz und Mortalität aller Krebsarten auszuschließen.

Der Meldungseingang von Pathologiemeldungen erfolgt im EKN relativ zeitnah. Bevor jedoch alle klinischen Meldungen 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 bis drei Jahre nach dem Berichtszeitraum.

Vollständigkeit Diagnosejahr 2003

Gleich im ersten Jahr der flächendeckenden Krebsregistrierung in ganz **Niedersachsen** ist ein erfreulich hoher Erfassungsgrad von insgesamt fast 93% zu verzeichnen. Für Männer wurden über 95%, für Frauen 87% aller für Niedersachsen erwarteten Krebsneuerkrankungen an das EKN gemeldet.

Der **Bezirk Weser-Ems** weist die höchste Vollständigkeit auf. Sowohl Männer (> 95%) als auch Frauen (91%) sind hier sehr gut erfasst. Im Vergleich zum Vorjahr (Vollständigkeit 2002: Männer 90%, Frauen 86%) konnte die Vollständigkeit noch einmal deutlich gesteigert werden.

Im **Bezirk Lüneburg** hat es den deutlichsten Anstieg in der Erfassung im Vergleich zum Vorjahr gegeben. Die Vollständigkeit liegt inzwischen bei 92% für Männer und 85% für Frauen, nachdem im Jahr 2002 für beide Geschlechter jeweils nur 77% der erwarteten

Krebsneuerkrankungen gemeldet wurden. Dennoch ist die Erfassung gerade in den östlichen Landkreisen des Bezirks Lüneburg weiterhin zu verbessern.

Der **Bezirk Braunschweig** war schon im letzten Jahr durch seine gleich mit Erfassungsbeginn hohe Beteiligung an der Krebsregistrierung aufgefallen. Auch hier kann eine weitere Erhöhung der Vollständigkeit von ca. 84% (2002) auf inzwischen über 95% für Männer und 88% für Frauen verzeichnet werden.

Im **Bezirk Hannover** hat die flächendeckende Krebsregistrierung erst im Jahr 2003 begonnen. Gleich im ersten Jahr liegt der Erfassungsgrad für Männer bei über 95% und für Frauen bei 84% aller erwarteten Krebsneuerkrankungen. Insbesondere in den an Nordrhein-Westfalen angrenzenden Landkreisen bestehen jedoch noch deutliche Meldungsdefizite.

Für Niedersachsen insgesamt weisen inzwischen mehrere Diagnosen die für wissenschaftlich fundierte Analysen notwendige Vollständigkeit von über 90% auf.

Aus der Abbildung 5 geht hervor, dass der weibliche **Brustkrebs** und **Prostatakarzinome** die am besten erfassten Krebsdiagnosen sind - beide mit einer niedersachsenweit über 95% liegenden Erfassungsrate. Aber auch **Mund- und Rachenkrebs**, **Harnblasenkrebs** und **Non-Hodgkin-Lymphome** weisen inzwischen für beide Geschlechter insgesamt eine Vollständigkeit von über 90% auf; für diese Diagnosegruppen wird im Kapitel 4 erstmals die regionale Verteilung der Inzidenz kartographisch dargestellt.

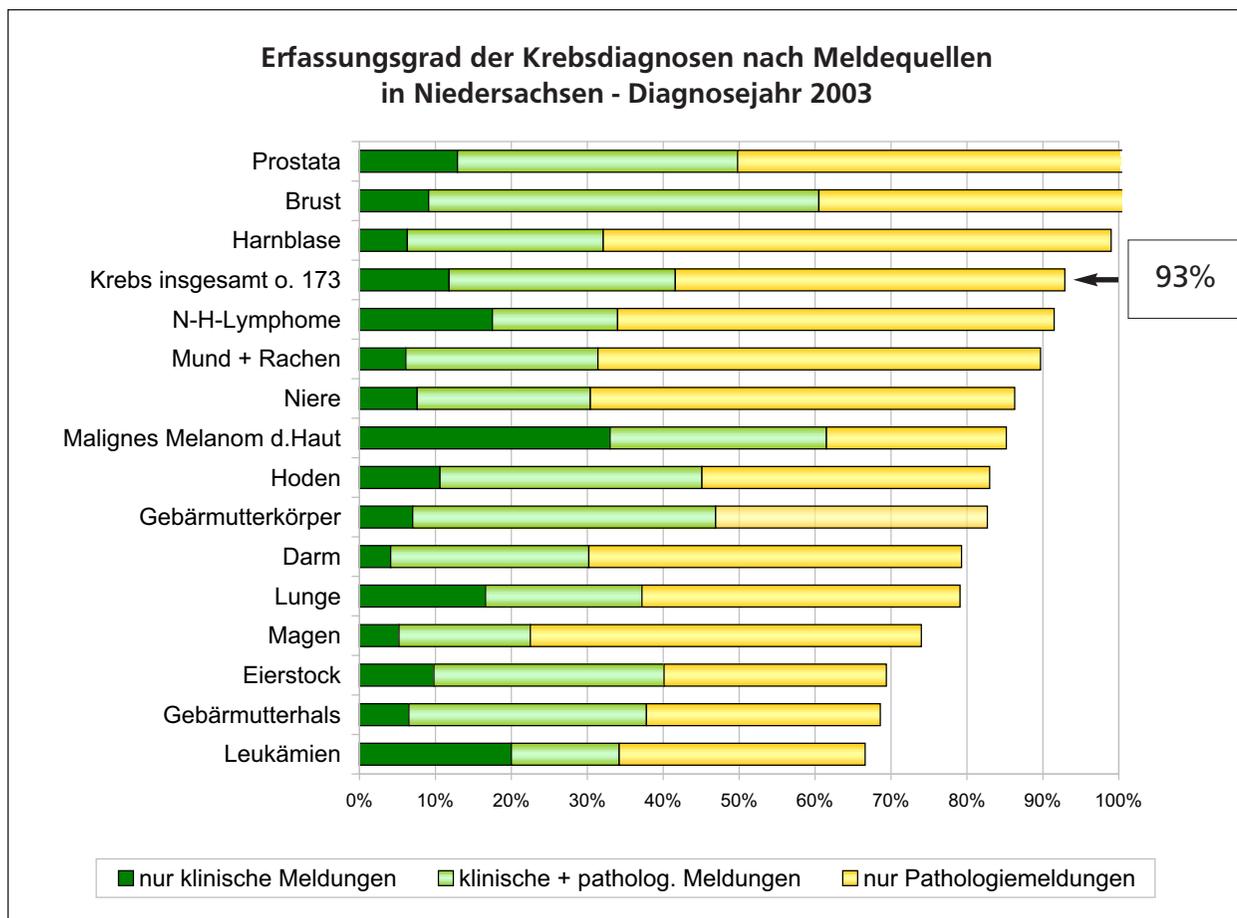


Abbildung 5: Abschätzung des Erfassungsgrades von ausgewählten Krebsdiagnosen in Niedersachsen 2003 nach Meldequellen

Mit einem Erfassungsgrad von insgesamt unter 70% besonders schlecht erfasst sind dagegen nach wie vor **Leukämien**, **Gebärmutterhalskrebs** sowie **Eierstockkrebs**. Auch für **Magen-** und **Lungenkrebs** ist die Vollzähligkeit mit unter 80% noch unzureichend.

Erfassungsgrad nach Meldequellen

In der Abbildung 5 wird neben der Gesamtvollzähligkeit für die häufigsten Diagnosegruppen auch eine Differenzierung nach Meldequelle vorgenommen. Für jede Diagnose wird einzeln ausgewiesen, wie hoch der Anteil der **verschiedenen Meldequellen** an der Vollzähligkeit dieser Krebslokalisation ist, - zu welchem Anteil also klinische Meldungen mit Einwilligung vorliegen, wie hoch der Anteil von Pathologiemeldungen für die einzelne Diagnosegruppe ist bzw. wie häufig Mehrfachmeldungen aus beiden Meldequellen vorliegen.

So wurden in Niedersachsen für **Krebs insgesamt** von den geschätzten 40.730 erwarteten Fällen 37.851 an das EKN gemeldet, was dem genannten Erfassungsgrad von 93% entspricht. 12% der erwarteten Krebsfälle wurden ausschließlich über klinische Melder gemeldet, für 30% liegen sowohl klinische Meldungen als auch Pathologiemeldungen vor und 51% der Tumoren wurden ausschließlich über Institute für Pathologie gemeldet.

Der **Anteil von klinischen Meldungen** ist für das Maligne Melanom der Haut mit 62% am höchsten, gefolgt von Brustkrebs mit 61% und Prostatakrebs mit 50%. Für Magenkarzinome liegen dagegen nur für 22% aller Erkrankten Meldungen aus klinischen Einrichtungen vor; 52% der erwarteten Magenkrebsfälle wurden ausschließlich über ein Institut für Pathologie an das EKN gemeldet. Auch für Darmkrebs und Nierenkrebs ist der Anteil von klinischen Meldungen mit ca. 30% sehr niedrig.

Die diagnosespezifische Vollzähligkeitsabschätzung verdeutlicht, dass das Meldeaufkommen insbesondere von klinischen Meldungen mit Einwilligung noch deutlich erhöht werden muss. Diese Meldungen sind für das Krebsregister besonders wichtig, da für kleinräumige Analysen und für Forschungsvorhaben die eingeschränkten Informationen aus Pathologiemeldungen allein häufig unzureichend sind.

Idealerweise sollte zu jeder Krebserkrankung eine Pathologiemeldung, eine Meldung der Haus- und Facharztpraxis und eine Meldung des Krankenhauses im EKN vorliegen.

Es ist also besonders wichtig, dass alle Ärztinnen und Ärzte, die Krebspatienten betreuen, jeden einzelnen Erkrankungsfall an die Nachsorgeleitstelle oder direkt an das Krebsregister melden!

Kapitel 3 - Methodik der Berichterstattung

In diesem Jahresbericht werden die regionalen Häufigkeiten von Krebsneuerkrankungen wie auch von Krebssterbefällen in Niedersachsen für das Jahr 2003 dargestellt, und zwar 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.

Berichtsstruktur

Der nachfolgende Berichtsteil ist folgendermaßen gegliedert:

- Kapitel 4: Ausführliche Darstellung von Krebs insgesamt und von 15 ausgewählten Krebsdiagnosen,
- Kapitel 5: Projekte und Ausblick ,
- Kapitel 6: Niedersachsenkarte mit kreisfreien Städten und Landkreisen sowie Diagnosenkatalog,
- Kapitel 7: Tabellenteil Krebsinzidenz - Erfasste Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen im Diagnosejahr 2003 für alle Diagnosen (Angabe von absoluten Fallzahlen je Altersklasse, altersspezifischen Raten, altersstandardisierten Raten (Stdbev. Europa), Diagnoseanteil),
- Kapitel 8: Tabellenteil Krebsmortalität - Krebssterblichkeit in Niedersachsen im Sterbejahr 2003 für alle Diagnosen (Angabe von absoluten Fallzahlen je Altersklasse, altersspezifischen Raten, altersstandardisierten Raten (Stdbev. Europa), Diagnoseanteil),
- Kapitel 9: Anhang (Bevölkerungsdaten, Gesetz, Erhebungsbögen, Literatur, Adressen).

Alle Auswertungen werden mit dem von OFFIS entwickelten Statistiksoftwareprogramm CARESS 6.0 vorgenommen [35, 36]. Die im Bericht verwendeten epidemiologischen Maßzahlen werden nachfolgend erläutert.

Epidemiologische Maßzahlen

Absolute Fallzahlen

Die absolute Anzahl von Krebsneuerkrankungen (Stand Mai 2006) 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 unbe-

rücksichtigt bleibt. So erkranken z.B. in dünn besiedelten Regionen 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 dabei nicht berücksichtigt. So ist die rohe Inzidenzrate in einer Region mit einem hohen Anteil alter 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. 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 altersspezifische 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 der zu untersuchenden Bevölkerungsgruppe mit der Altersstruktur einer 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 entsprochen hätte.

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

D_j Direkt standardisierte Rate im Zeitraum j

A_{ij} Altersspezifische Inzidenzrate der Altersklasse i im Zeitraum j

G_j Angehörige der Altersklasse i in der Standardbevölkerung

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

Standardbevölkerung

National und international kommen für die Altersstandardisierung unterschiedliche Standardbevölkerungen (Stdbev.) zur Anwendung. Die Krebshäufigkeit unterschiedlicher 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 im Kapitel 4 für Krebs insgesamt sowie die 15 ausgewählten Diagnosen die altersstandardisierten Raten für die Standardbevölkerung BRD87, Europa, Welt und Truncated dargestellt, wobei BRD87 der Volkszählungsbevölkerung von 1987 entspricht. In den

Kapiteln 7 und 8 ist darüber hinaus die europastandardisierte Rate für alle Diagnosen angegeben. Die zugrunde liegenden Gewichte der verschiedenen Standardbevölkerungen sind in Tabelle 2 angegeben [6, 38].

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, von der ab 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 4 für ausgewählte Diagnosen für den Altersbereich 0-74 Jahre ausgewiesen.

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 o. C44).

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 („Ausreißer“) hier weniger von Bedeutung sind. Für die Berechnung des mittleren Sterbealters liegen die Mortalitätsdaten des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik nur in 5-Jahres-Altersklassen vor. Die Berechnung erfolgt hier durch Bildung des gewichteten Mittelwertes.

Relative Überlebensrate

Zur Beurteilung der Prognose von Krebserkrankungen werden relative Überlebensraten angegeben. Die beobachteten Überlebensraten der Krebspatienten

Tabelle 2: Altersstruktur der Standardpopulationen

Altersklassen	BRD 87	Europa	Welt	Truncated
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	6.000
40-44	6.161	7.000	6.000	6.000
45-49	8.043	7.000	6.000	6.000
50-54	6.654	7.000	5.000	5.000
55-59	5.920	6.000	4.000	4.000
60-64	5.438	5.000	4.000	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	31.000

ten werden hierfür ins Verhältnis zur Sterblichkeit einer Personengruppe gleichen Alters und Geschlechts aus der Allgemeinbevölkerung gesetzt. Eine relative Überlebensrate von 100% (Heilung) bedeutet, dass die Sterblichkeit von Erkrankten genauso hoch wie in der allgemeinen Bevölkerung ist. Die Berechnung von niedersachsen-spezifischen relativen 5-Jahres-Überlebensraten wird im EKN erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich sein. Die Angaben in diesem Bericht sind 'Krebs in Deutschland' [23] entnommen. Sie beziehen sich auf die im Zeitraum 1994 - 1998 im Saarland diagnostizierten Krebserkrankungen im Alter von 0-89 Jahren unter Verwendung der entsprechenden saarländischen Sterbetafel. Die Überlebenszeiten unterscheiden sich je nach dem Stadium der Krebserkrankung. Hier werden die durchschnittlichen Überlebensraten unabhängig vom Stadium dargestellt.

Bevölkerungsdaten

Den Bevölkerungsdaten liegen die Daten des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik zugrunde [28]. Diese beruhen auf der jährlich durchgeführten Fortschreibung der Volkszählung des Jahres 1987, für die als zusätzliche Informationen die Zahlen über Geburten, Todesfälle und Bevölkerungsbewegungen herangezogen werden. Die Angaben in diesem Bericht beziehen sich auf die Gesamtbevölkerung Niedersachsens. Die durchgeführten Analysen basieren dabei auf dem Durchschnitt der beiden Jahresendbevölkerungen, es wurde also für 2003 der Durchschnitt aus den Jahresendbevölkerungen von 2002 und 2003 gebildet. Die berechnete durchschnittliche Jahresbevölkerung für Niedersachsen befindet sich im Anhang.

Mortalitätsdaten

Basis für Mortalitätsauswertungen sind die vom Niedersächsischen Landesamt für Statistik zur Verfügung gestellten Daten der Todesursachenstatistik.

Thematische Karten

In kartographischen Darstellungen werden für die kreisfreien Städte und Landkreise die Inzidenz- und Mortalitätsraten abgebildet. Für die Abbildung der altersstandardisierten Inzidenz- und Mortalitätsraten wird in Anlehnung an den Krebsatlas Deutschland [2] für die dargestellten 15 Einzeldiagnosen eine einheitliche 21stufige Farbskala verwendet, in der sich die Intervallbreite kontinuierlich vergrößert. Auch seltenere Diagnosen sind dadurch differenziert darzustellen. Soweit die Vollzähligkeit für eine Diagnose nicht für beide Geschlechter mindestens 80% und für ein Geschlecht mindestens 90% aufweist, wird anstatt der Inzidenz die Vollzähligkeit dargestellt (Skaleneinteilung <30, 30<50, 50<70, 70<80, 80<90, >=90%). Die geographische Lage der Städte und Landkreise geht aus der Niedersachsenkarte im Kapitel 6 hervor. Da bei seltenen Diagnosen die Effekte von Zufallsschwankungen gerade bei graphischer Darstellung relativ stark durchschlagen können, werden thematische Karten nur dann erstellt, wenn auch in den bevölkerungsärmsten Kreisen mindestens zwei Fälle erwartet werden.

ICD-10 Diagnosenkatalog

In den Inzidenz- und Mortalitätstabellen der Kapitel 7 und 8 werden die Krebsdiagnosen ausschließlich unter Angabe der Nummer der ICD-10-Klassifikation (International Classification of Diseases, 10. Revision) beschrieben. Ein Diagnosenkatalog mit den Diagnosetexten befindet sich im Kapitel 6.

Qualitätsindikatoren

Vollständigkeit des Krebsregisters

Angaben zur Vollständigkeit sind als grobe Schätzungen anzusehen. Sie weisen aus, zu welchem Anteil die erwarteten Krebsneuerkrankungen tatsächlich im Krebsregister erfasst werden. Inzidenzangaben sind erst aussagekräftig, wenn über 90% der Krebsneuerkrankungen dem EKN gemeldet werden.

Grundlage für Vollständigkeitsabschätzungen sind - entsprechend einer Vereinbarung aller deutschen Krebsregister - die vom Robert-Koch-Institut (RKI) für das jeweilige Bundesland berechneten erwarteten Fallzahlen. Die RKI-Abschätzung berücksichtigt neben der Inzidenz auch die geglättete Mortalität von Bezugs- und Vergleichsregionen, die sich neben dem Saarland aus einem zukünftig zunehmend größer werdenden ‚virtuellen‘ Datenpool aller Register mit hoher Vollständigkeit zusammensetzt. Ziel dieser von Haberland et al. [12, 37] entwickelten Methode ist die genauere Abbildung der in Deutschland erwarteten Krebsneuerkrankungsfälle unter Berücksichtigung regionaler Trends. Die RKI-Abschätzung, in die keine DCO-Fälle eingehen, führt für einzelne Diagnosen im Vergleich zu früheren Abschätzungen, die auf einem Vergleich mit dem Saarland beruhten, zu teilweise deutlich abweichender Vollständigkeit.

Für die in diesem Jahresbericht vorgenommene Vollständigkeitsabschätzung wurden die vom RKI geschätzten erwarteten Fallzahlen für Niedersachsen 2002 herangezogen. Die hieraus berechneten erwarteten altersspezifischen Erkrankungsraten sind Grundlage für die Schätzung der zu erwartenden Fälle in Niedersachsen im Diagnosejahr 2003 bei Berücksichtigung der dort vorhandenen Altersstruktur. Die geschätzte Vollständigkeit entspricht dann dem Quotient von beobachteter zu erwarteter Fallzahl. Kartographische Vollständigkeitsdarstellungen zeigen bei noch nicht vollzählig erfassten Diagnosen die regionalen Unterschiede der Erfassung für das Diagnosejahr 2003 auf. Tabellarisch erfolgt die Ausweisung der in den Bezirken Weser-Ems, Lüneburg, Braunschweig und Hannover erzielten Vollständigkeit für Männer und Frauen.

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. Wird der M/I-Index ins Verhältnis gesetzt zu bekannten durchschnittlichen Überlebensraten, ergibt dies Anhaltspunkte für die Vollständigkeit der Erfassung des Registers. Für Krebsarten mit schlechter Prognose sollte der Wert nahe an 1 liegen, deutlich unter 1 dagegen bei Krebsarten mit guten Überlebensraten. Allgemein wird erwartet, dass der M/I-Index für Krebs insgesamt den Wert von 0,6 nicht übersteigt [44]. Überschreitet der M/I-Index den

Wert 1, ist dieses i.d.R. ein Hinweis auf Untererfassung; vereinzelt kann jedoch für sehr seltene Diagnosen mit einer geringen Anzahl von Neuerkrankungs- und Sterbefällen ein Wert von über 1 auftreten.

Anteil histologisch verifizierter Diagnosen (HV%)

Die HV-Rate (histologically verified) gibt den Anteil der erfassten Tumoren an, deren Diagnose histologisch, zytologisch oder hämatologisch verifiziert wurde. Der Anteil histologisch verifizierter Diagnosen sollte über 90% liegen [29]. Eine HV-Rate von annähernd 100% deutet darauf hin, dass ein sehr hoher Anteil der Registermeldungen auf Meldungen aus Pathologien beruht, wogegen ausschließlich klinisch diagnostizierte Fälle zu selten erfasst werden.

DCO-Anteil (DCO%)

Bei dieser häufig verwendeten Methode zur Schätzung der Vollständigkeit 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). Die DCO-Fälle gehen nicht in die Inzidenz mit ein; sie werden als zusätzlicher DCO-Anteil ausgewiesen. Wenn jedoch durch Nachfragen bei Ärztinnen und Ärzten, die die Verstorbenen zuletzt behandelt haben, zusätzliche Informationen gesammelt werden können (erfolgreiche Follow-Back-Aktionen), gehen solche Fälle nicht in die DCO-Rate ein, sondern werden als DCN-Fälle (DCN: death certificate notified) den Inzidenzfällen hinzugerechnet. Der Anteil der allein aufgrund von Todesbescheinigungen registrierten Erkrankungen sollte unter 10% liegen [44]. Dies gilt allerdings nur für Krebsregister, die bereits seit vielen Jahren die Neuerkrankungen erfassen. Die in diesem Jahresbericht erstmals für Niedersachsen ausgewiesenen DCO-Raten beziehen sich jedoch zum großen Teil auf Menschen, deren Krebserkrankung viele Jahre vor Beginn der Krebsregistrierung diagnostiziert wurde. Die DCO-Raten sind daher noch vergleichsweise hoch.

Fälle mit unbekanntem Primärtumor (PSU%)

Die Häufigkeit von unbekanntem oder ungenau definiertem Primärtumor (PSU, primary site unknown) ist ein weiterer Qualitätsindikator. Zu dieser Kategorie gehören die Fälle, die nach der ICD-10 mit C26, C39, C76 und C80 kodiert werden. Die PSU-Rate sollte unter 5% liegen. Für Niedersachsen 2003 liegt der Anteil für Männer bei 2,0% und für Frauen bei 2,2%.

Uterus not other specified (Uterus NOS%)

Der Anteil von Uterustumoren ohne nähere Spezifizierung (not other specified - ICD-10 C55) sollte bei unter 5% aller Uterustumoren liegen. Für Niedersachsen 2003 beträgt der Anteil 3,3%.

Kapitel 4 - Darstellung ausgewählter Diagnosen

Ausgewählte Diagnosen

Im nachfolgenden Kapitel erfolgt eine ausführliche Darstellung der erfassten Inzidenz im Diagnosejahr 2003 und der Mortalität im Sterbejahr 2003 in Niedersachsen für folgende Tumoren:

- Krebs insgesamt
- Mund und Rachen
- Magen
- Darm
- Lunge
- Malignes Melanom der Haut
- Brust
- Gebärmutterhals
- Gebärmutterkörper
- Eierstock
- Prostata
- Hoden
- Niere
- Harnblase
- Non-Hodgkin-Lymphome
- Leukämien

Alle weiteren Krebsdiagnosen sind darüber hinaus differenziert nach Altersklassen und Geschlecht tabellarisch im Kapitel 7 und 8 entsprechend der ICD-10 Klassifikation aufgeführt. Die einführende Darstellung der Epidemiologie von Krebs insgesamt beginnt mit einem kurzen Überblick über die in Deutschland jährlich erwarteten Krebsneuerkrankungen. Ein Vergleich mit anderen europäischen Ländern zeigt, an welcher Stelle Deutschland international bezüglich der Krebshäufigkeit einzuordnen ist [10]. Für Niedersachsen können die häufigsten Krebsneuerkrankungen und Krebssterbefälle aus einer Graphik entnommen werden. Hieran schließt sich für Krebs insgesamt sowie für 15 ausgewählte Diagnosen eine standardisierte Darstellung wichtiger epidemiologischer Parameter an, die nachfolgend kurz aufgelistet werden. Eine ausführliche Beschreibung der verwendeten epidemiologischen Maßzahlen befindet sich im Kapitel 3.

Darstellung der Inzidenz 2003

Die erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003 wird für Männer und Frauen differenziert wie folgt dargestellt:

- Übersichtstabelle (erfasste Fallzahl, In-situ-Fälle, Erkrankungsalter, Anteil der Krebsdiagnose an Krebs insgesamt, Geschlechterverhältnis, rohe und altersstandardisierte Raten, kumulative Inzidenz für 0-74 Jahre, T-Stadienverteilung bei Erst-diagnose (Tumorgroße nach UICC [45]) incl. TX-Anteil als Datenqualitätsparameter sowie Qualitätsindikatoren M/I-Index, Anteil histologisch verifizierter Diagnosen (HV%), DCO-Anteil und Erfassungsgrad der Diagnose in den Bezirken).
- Abbildung altersspezifischer Raten.

Bei der Interpretation aller Inzidenzangaben ist zu beachten, dass wissenschaftlich fundierte Aussagen erst ab einem Erfassungsgrad von mindestens 90% möglich sind.

Der zeitliche Verlauf der in Niedersachsen erfassten Inzidenz von 1999 - 2003 wird im Vergleich zu der vom RKI für Deutschland geschätzten Inzidenz in den Jahren 1990 - 2002 [33] abgebildet. Darüber hinaus wird die zeitliche Entwicklung der Mortalität in Niedersachsen von 1990 - 2003 dargestellt.

Kartographische Darstellung der Inzidenz 2003

- Eines der Hauptziele des Krebsregisters ist es, möglichst frühzeitig die erfasste Inzidenz darstellen zu können. Die regionale Inzidenz in den Landkreisen und kreisfreien Städten wird ausgewiesen, wenn der Erfassungsgrad für die Diagnose sowohl für Männer als auch für Frauen $\geq 80\%$ und für mindestens ein Geschlecht $\geq 90\%$ liegt. In gut erfassten Regionen deutet eine leicht unter der 90%-Schwelle liegende Erfassung nur für ein Geschlecht eher auf Zufallsschwankungen der Inzidenz denn auf eine Untererfassung hin. Einzelne Landkreise, deren Vollzähligkeit noch unter 80% liegt, werden in allen Karten gesondert gekennzeichnet. Hier ist eine vergleichsweise niedrigere Inzidenz auf eine unzureichende Erfassung zurückzuführen.
- Für alle Diagnosen mit einem Erfassungsgrad unter der vorstehend genannten Höhe wird nicht die erfasste Inzidenz, sondern die regionale Vollzähligkeit kartographisch dargestellt.

Darstellung der Mortalität 2003

Datenquelle für Krebsmortalitätsanalysen sind die vollzähligen Daten der Todesursachenstatistik des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik für das Sterbejahr 2003. Die Darstellung erfolgt analog der Inzidenzdarstellung.

Epidemiologische Ausführungen

Die Epidemiologie wird für jede Diagnose in einem kurzen Text beschrieben. Quelle für alle auf Deutschland bezogenen Angaben sind die von der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID) gemeinsam mit dem RKI veröffentlichten Angaben zu Krebs in Deutschland [23]. Im Anschluss erfolgt eine kurze Beschreibung der Situation in Niedersachsen, wobei die Raten mit den vom RKI veröffentlichten europastandardisierten Raten von Deutschland [33] verglichen werden.

Niedersachsenkarte und Diagnosenkatalog

Zur Orientierung befindet sich im Kapitel 6 eine Niedersachsenkarte mit den kreisfreien Städten und Landkreisen. Ein Diagnosenkatalog gibt im Kapitel 6 einen Überblick über die ICD-10-Klassifikation mit den Diagnosetexten von allen Krebserkrankungen.

Krebs insgesamt (ICD-10 C00 - C97 o. C44)

Epidemiologie - Krebs insgesamt

Situation in Deutschland: Unter Krebs insgesamt werden - internationalen Gepflogenheiten folgend - alle Krebserkrankungen mit Ausnahme des nicht-melanotischen Hautkrebses (ICD-10 C00-C97 ohne C44) zusammengefasst (s. Seite 6).

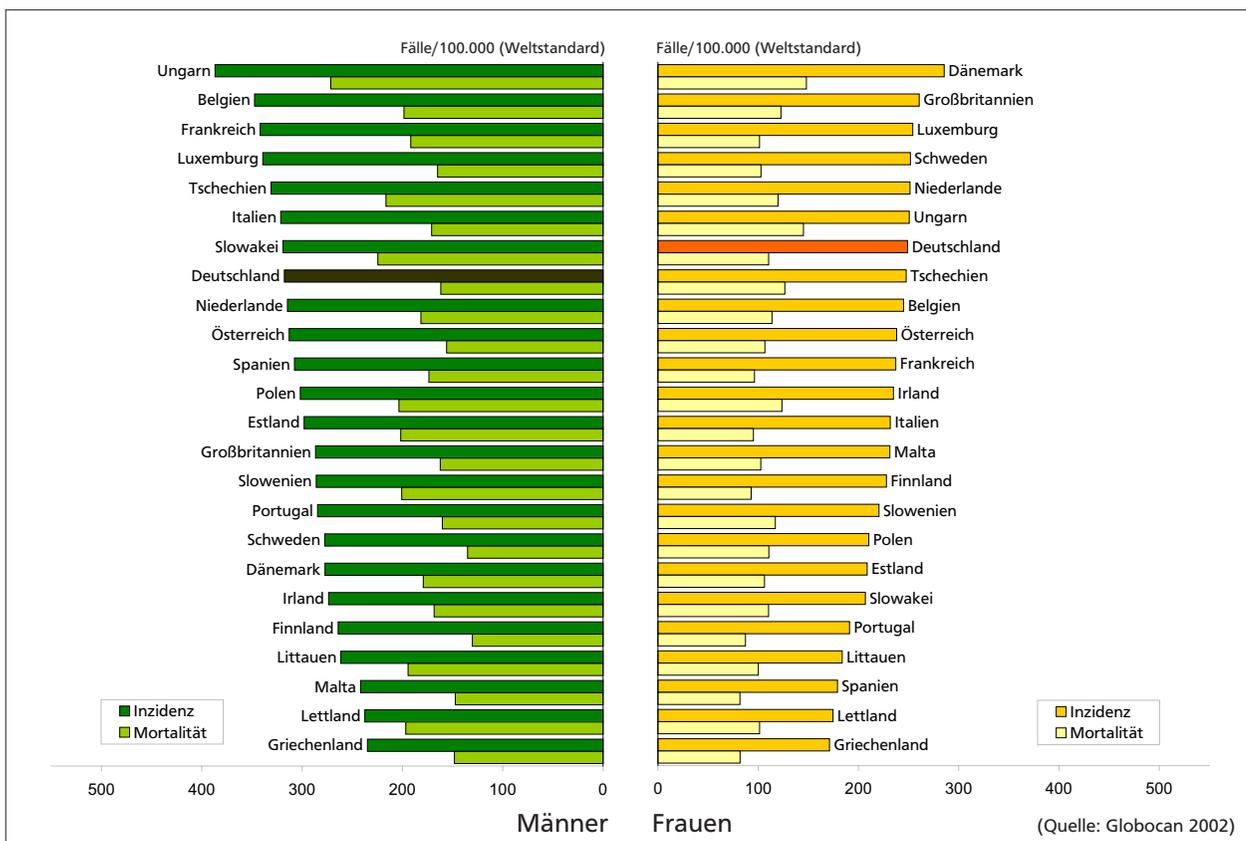
Vom Robert-Koch-Institut (RKI) wird die Zahl der jährlich neu auftretenden Krebserkrankungen in Deutschland auf ca. 218.250 Erkrankungen bei Männern und ca. 206.000 bei Frauen geschätzt. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer und Frauen bei etwa 69 Jahren. Das mittlere Sterbealter an Krebs beträgt für Männer knapp 71 Jahre und für Frauen knapp 76 Jahre.

Prognose: Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten für Krebs insgesamt liegen für Männer bei 46% und für Frauen bei 58%. Sie umfassen einen breiten Bereich von sehr günstigen Raten für den Lippenkrebs, das maligne Melanom der Haut und den Hodenkrebs, bis hin zu sehr ungünstigen Raten bei Speiseröhrenkrebs, bei Krebs der Bauchspeicheldrüse und bei Lungenkrebs. Seit den 1970er Jahren zeigt sich insgesamt eine Verbesserung der Überlebensraten von Krebspatientinnen und -patienten. Dazu hat der Rückgang des Magenkrebses mit schlechteren und die Zunahme von Darmkrebs mit besseren Überlebensraten beigetragen.

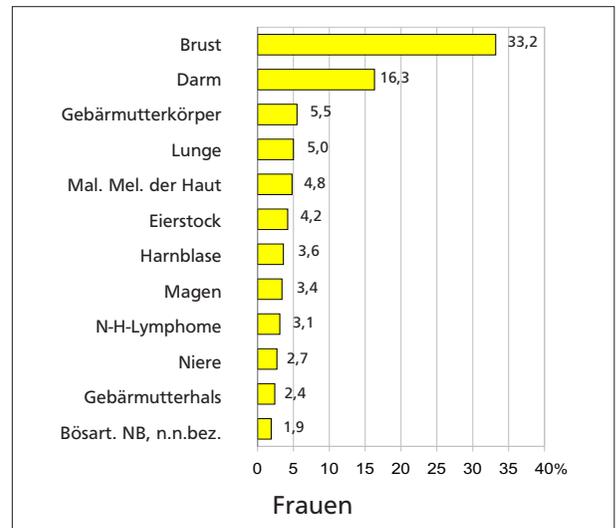
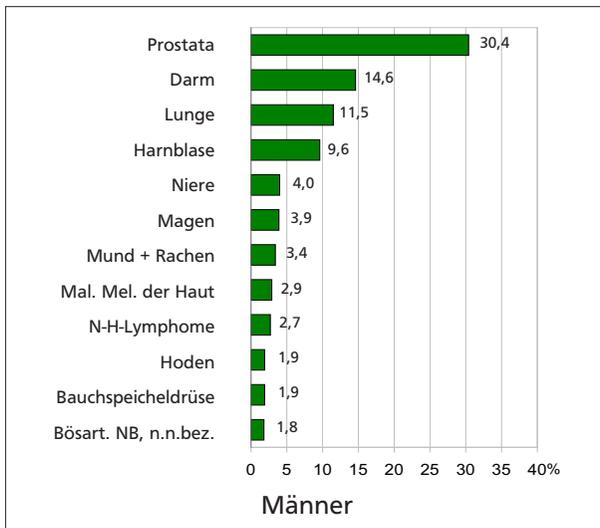
Europavergleich: Die altersstandardisierten Inzidenzraten für Deutschland liegen für Männer und Frauen im Vergleich zu den anderen Ländern der europäischen Union im oberen Drittel. Alle Angaben - der Vergleichbarkeit halber auch die für Deutschland - basieren auf GLOBOCAN-Schätzungen für das Jahr 2002 [10]. Höhere Inzidenzraten ergeben sich für Männer unter anderem für Ungarn, Belgien, Frankreich und Luxemburg. Am niedrigsten fallen sie in Finnland, Litauen, Malta, Lettland und Griechenland aus. Bei Frauen ergeben sich höhere Inzidenzraten in Dänemark, Großbritannien, Luxemburg, Schweden, Niederlande und Ungarn. Die niedrigste Inzidenz wird für Portugal, Litauen, Spanien, Lettland und Griechenland geschätzt.

Wie die ebenfalls dargestellten Angaben zur Mortalität zeigen, geht eine hohe Krebsinzidenz nicht zwingend mit einer hohen Krebsmortalität einher. Schweden, Finnland, Luxemburg, Frankreich, Italien und auch Deutschland weisen eine im Verhältnis zur Inzidenz vergleichsweise niedrige Mortalität auf, was epidemiologisch anhand eines niedrigen Mortalität-Inzidenz-Indexes (M/I-Index) beschrieben wird. Ost- und nordosteuropäische Länder wie Ungarn, Slowenien, Slowakei, Litauen und Lettland weisen einen vergleichsweise hohen M/I-Index auf. Ein

Krebsinzidenz und Krebsmortalität im europäischen Vergleich



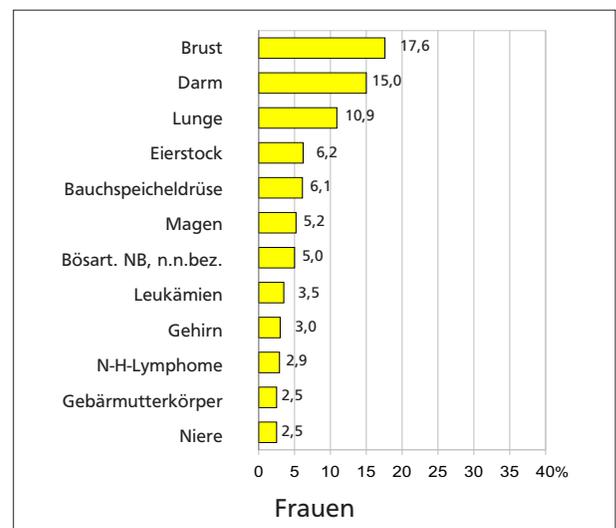
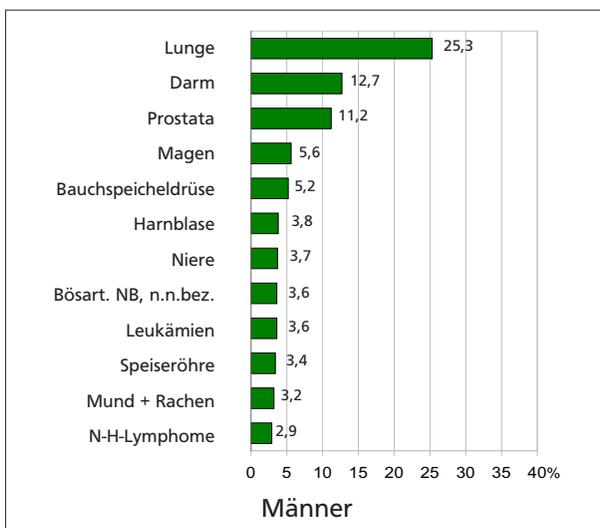
Häufigste erfasste Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen 2003



niedriger M/I-Index kann auf eine gute Prognose von Krebserkrankungen, eine gute Gesundheitsversorgung oder einen hohen Standard der Früherkennung hinweisen, aber auch auf einen hohen Erfassungsgrad der Krebserkrankungen im Krebsregister. **Risikofaktoren:** Die Entstehung einer Krebskrankheit beruht in der Regel nicht auf einer einzigen Ursache, sondern auf einem Geflecht verschiedenster Faktoren. Der bisherige Wissensstand erlaubt nur bei einem Teil der häufigeren Tumorarten eine Prävention oder Früherkennung. Unter den vermeidbaren Risikofaktoren hat das (Zigaretten-)Rauchen, das zwischen einem Viertel und einem Drittel aller Krebstodesfälle verursacht, überragende Bedeutung. Ein weniger genau abschätzbarer, aber vielleicht noch etwas höherer Anteil aller Krebstodesfälle dürfte auf falsche Ernährungsweisen, wie allgemeine Überernährung, einen zu hohen Anteil (tierischer) Fette und einen zu geringen Anteil an Obst und Gemüse zurückzuführen sein. Weitere Risikofaktoren für die Entwicklung bestimmter Krebskrankheiten sind chronische Infektionen, zu hoher Alkoholkonsum, Expositionen am Arbeitsplatz und

Einflüsse aus der Umwelt. Dazu zählen neben den ultravioletten Anteilen des Sonnenlichts und dem Feinstaub auch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, unter anderem aus Auto- und Industrieabgasen, sowie Radon und Passivrauchen in Innenräumen. Diese Belastungen wirken im Laufe eines Lebens jedoch in vielfältiger Weise zusammen, sodass die Bestätigung einer Ursachenvermutung im Einzelfall und systematisch nur selten möglich ist. **Häufigste Krebsneuerkrankungen:** In Niedersachsen ist bei Männern Prostatakrebs mit 30,4% aller erfassten Krebsneuerkrankungen die häufigste Krebsdiagnose vor Darmkrebs (14,6%) und Lungenkrebs (11,5%). Bei Frauen gehen 33,2% aller erfassten Inzidenzfälle auf Brustkrebs zurück. Zweit- und dritthäufigste Krebsdiagnosen sind Darmkrebs (16,3%) und Gebärmutterkörperkrebs (5,5%). **Häufigste Krebssterbefälle:** Lungenkrebs ist in Niedersachsen mit 25,3% die häufigste Krebstodesursache bei Männern vor Darmkrebs (12,7%) und Prostatakrebs (11,2%). Häufigste Krebstodesursache bei Frauen ist Brustkrebs (17,6%) vor Darmkrebs (15,0%) und Lungenkrebs (10,9%).

Häufigste Krebssterbefälle in Niedersachsen 2003



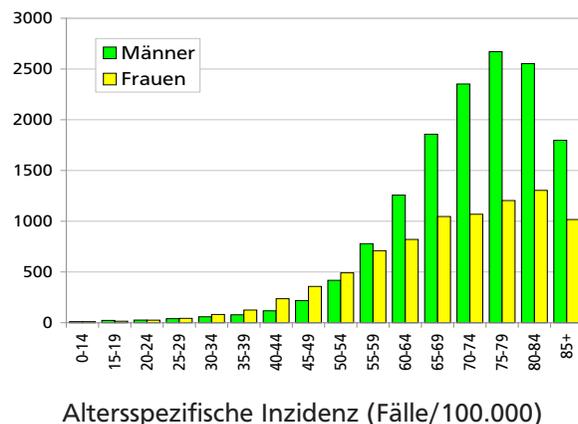
Krebs insgesamt (ICD-10 C00 - C97 o. C44)

Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003

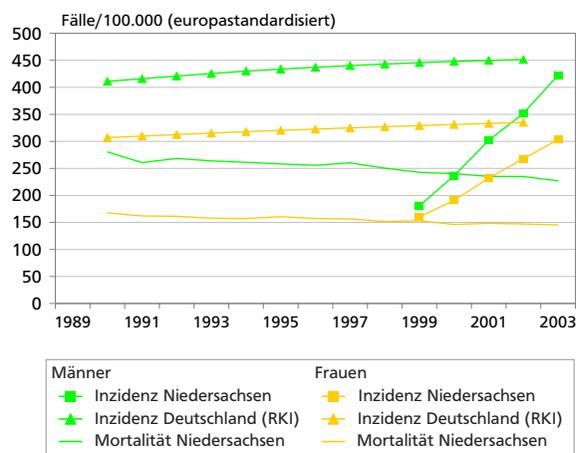
Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Erfasste Neuerkrankungsfälle	20.658	17.193
In-situ-Fälle	647	2.315
Erkrankungsalter (Median)	67	66
Geschlechterverhältnis	1,2 : 1	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	528,2	421,8
Stdbev. BRD 1987	533,1	357,7
Stdbev. Europa	422,4	303,6
Stdbev. Welt	292,6	220,5
Stdbev. Truncated 35-64	410,3	416,0
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	36,3	25,3

Qualitätsindikatoren	Männer	Frauen
M/I-Index	0,5	0,6
HV (%)	92,4	90,8
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	21,0	24,9
PSU (%)	2,0	2,2



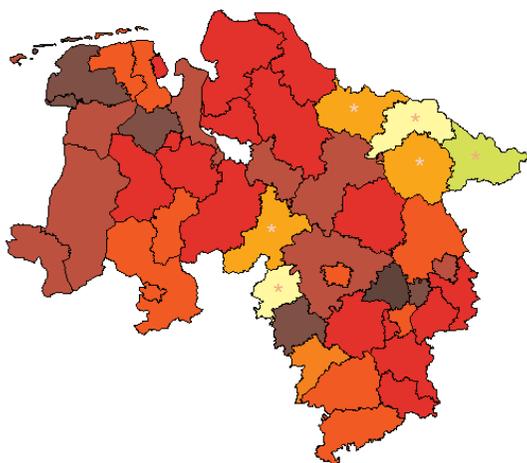
Zeitlicher Verlauf



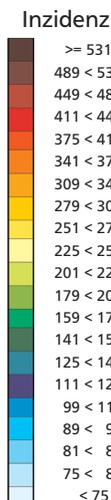
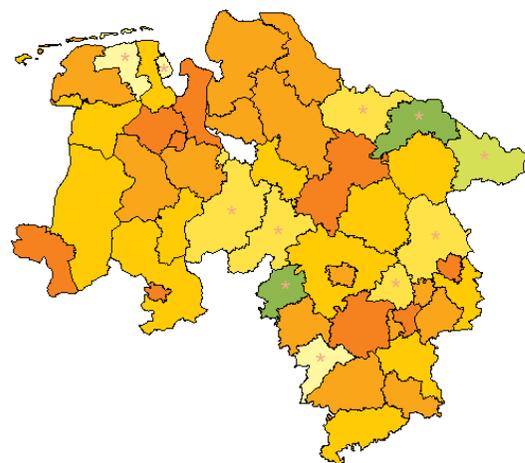
Vollständigkeit

	Männer	Frauen
Niedersachsen insgesamt	>95%	87%
Bezirk Weser-Ems	>95%	91%
Bezirk Lüneburg	92%	85%
Bezirk Braunschweig	>95%	88%
Bezirk Hannover	>95%	84%

Männer



Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2003

(europastd. Rate, Fälle/100.000; * : Vollständigkeit im gekennzeichneten Kreis < 80%)

Krebs insgesamt - Situation in Niedersachsen 2003

Inzidenz: Nach Abschluss der Ausbauphase des EKN findet die Krebsregistrierung ab 2003 landesweit in Niedersachsen statt. Gleich im ersten Jahr der flächendeckenden Erfassung wurden über 90% der erwarteten Krebsneuerkrankungen an das EKN gemeldet. Männer sind mit über 95% besser erfasst als Frauen mit 87%. Erstmals sind damit fundierte Aussagen zur Krebsinzidenz in Niedersachsen möglich. 20.658 Männer und 17.193 Frauen erkrankten in Niedersachsen 2003 neu an Krebs und wurden dem EKN gemeldet. Das mittlere Erkrankungsalter liegt mit 67 (Männer) bzw. 66 Jahren (Frauen) etwas unter dem für Deutschland (jeweils 69 Jahre).

Zeitlicher Verlauf: Die Aufbauarbeit des EKN spiegelt sich in der Abbildung des zeitlichen Verlaufs deutlich wider. Seit 2000 wurde jährlich ein weiterer Bezirk in die Krebsregistrierung integriert. Nach Altersstandardisierung liegt die Neuerkrankungsrate für Männer bei 422 Fällen/100.000 und für Frauen bei 304/100.000. Beide Raten erreichen damit noch nicht die vom RKI für Deutschland geschätzte Inzidenz (RKI 2002 europastd.: Männer

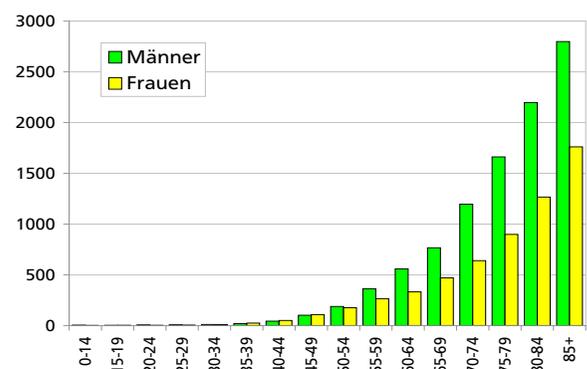
452/100.000, Frauen 335/100.000). Bundesweit ist sowohl für Männer als auch für Frauen ein Anstieg der Inzidenz zu beobachten, der vor allem auf die vermehrte Diagnose von Prostatakrebs bei Männern durch PSA-Bestimmung und von Brustkrebs bei Frauen durch Mammographie zurückzuführen ist.

Regionale Meldungsdefizite: Bezüglich der Meldebereitschaft sind regional deutliche Variationen zu beobachten. Besonders deutliche Meldedefizite sind 2003 zu verzeichnen in den LKR Holzminden, Nienburg, Schaumburg, Harburg, Lüchow-Dannenberg und Lüneburg (Erfassungsgrad insgesamt < 80%).

Mortalität: Im Jahr 2003 sind in Niedersachsen 11.026 Männer und 10.113 Frauen an einer Krebserkrankung gestorben. Die altersstandardisierte Mortalitätsrate beträgt für Männer 227 Sterbefälle /100.000 und für Frauen 145/100.000. Die Raten liegen geringfügig über dem Bundesdurchschnitt (RKI 2003 europastd.: Männer 224/100.000; Frauen 137/100.000). Insgesamt ist die Krebsmortalität für Männer und Frauen rückläufig.

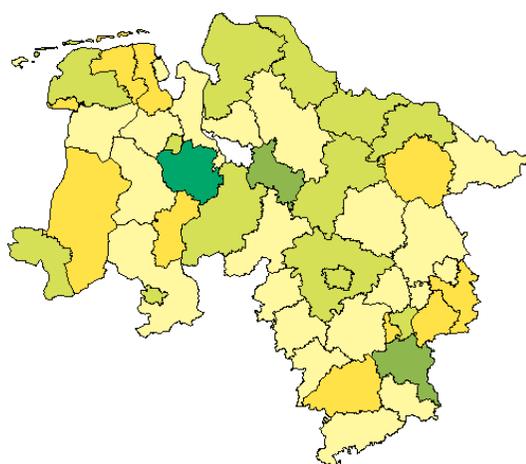
Mortalität* in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Krebssterbefälle	11.026	10.113
Mittleres Sterbealter	70,4	73,7
Anteil an allen Sterbefällen (%)	27,9	22,3
Geschlechterverhältnis	1,1 : 1	
Mortalitätsraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	281,9	248,1
Stdbev. BRD 1987	303,5	188,8
Stdbev. Europa	226,8	145,4
Stdbev. Welt	147,7	96,3
Stdbev. Truncated 35-64	181,0	140,9
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	16,4	10,4

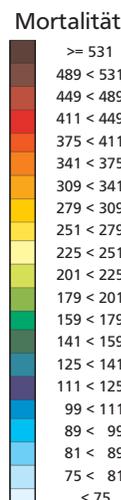
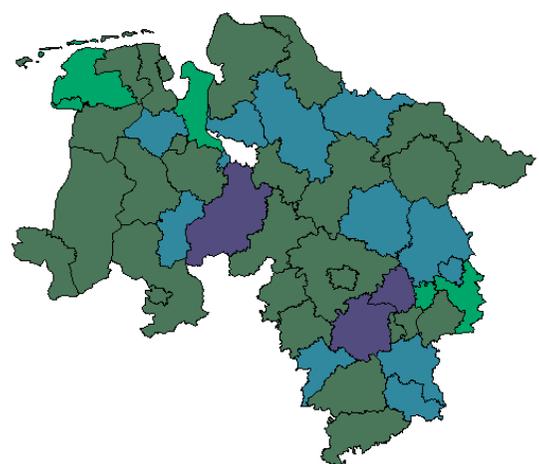


Altersspezifische Mortalität (Fälle/100.000)

Männer



Frauen



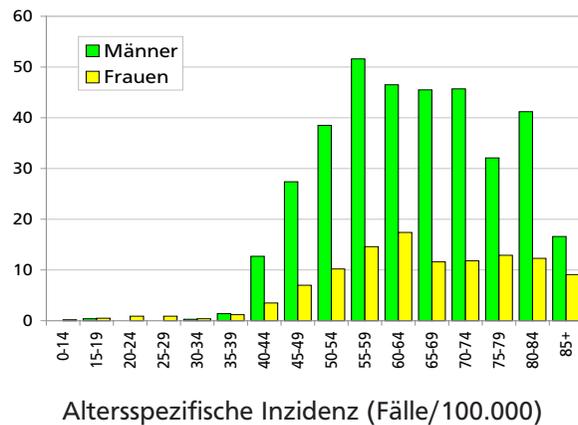
Mortalität in Niedersachsen 2003

(europastd. Rate, Fälle/100.000, *Quelle NLS, eigene Berechnungen)

Mund und Rachen (ICD-10 C00 - C14)

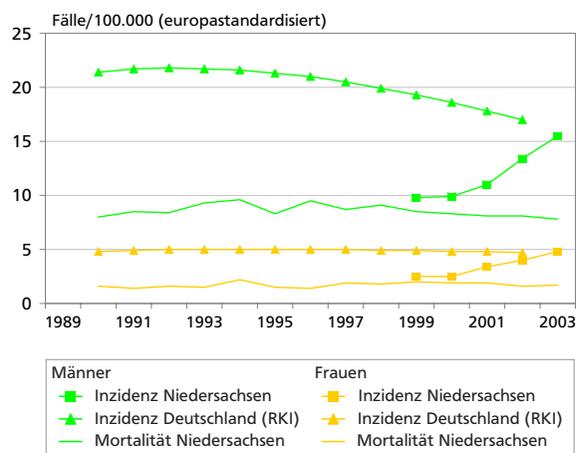
Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Erfasste Neuerkrankungsfälle	698	245
In-situ-Fälle	14	4
Erkrankungsalter (Median)	60	61
Anteil an Krebs insgesamt (%)	3,4	1,4
Geschlechterverhältnis	2,8 : 1	
Inzidenzraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	17,8	6,0
Stdbev. BRD 1987	17,3	5,4
Stdbev. Europa	15,5	4,8
Stdbev. Welt	11,3	3,6
Stdbev. Truncated 35-64	26,9	8,0
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	1,4	0,4
T-Stadienverteilung (% incl. TX)		
T1	18,2	20,0
T2	19,2	22,4
T3	8,6	6,5
T4	12,3	10,2
TX (unbekannt)	41,7	40,8
Qualitätsindikatoren		
M/I-Index	0,5	0,4
HV (%)	96,1	94,7
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	15,9	18,9



Altersspezifische Inzidenz (Fälle/100.000)

Zeitlicher Verlauf

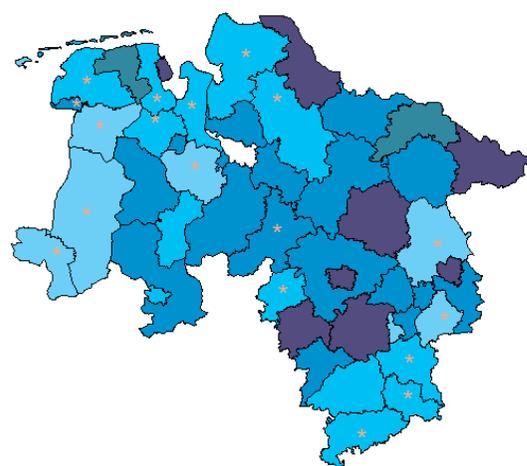
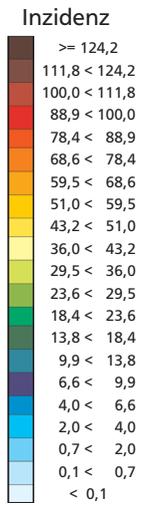
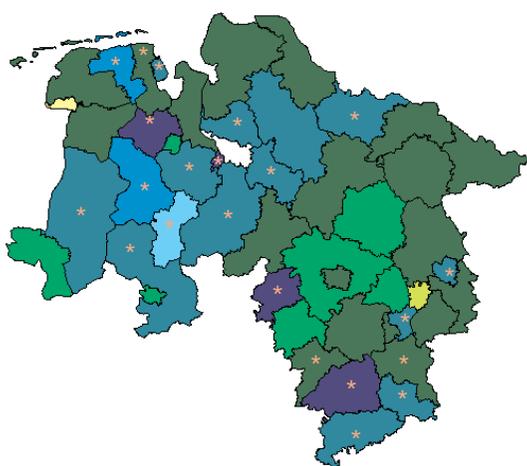


Vollständigkeit

	Männer	Frauen
Niedersachsen insgesamt	90%	88%
Bezirk Weser-Ems	79%	76%
Bezirk Lüneburg	92%	>95%
Bezirk Braunschweig	93%	78%
Bezirk Hannover	>95%	>95%

Männer

Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2003

(europastd. Rate, Fälle/100.000; * : Vollständigkeit im gekennzeichneten Kreis < 80%)

Epidemiologie - Mund- und Rachenkrebs

Situation in Deutschland: Die vom RKI für Deutschland geschätzte Zahl der jährlichen Krebsneuerkrankungen von Mund und Rachen liegt für Männer bei 7.800 und für Frauen bei knapp 2.600. Damit steht diese Krebsdiagnose für Männer hinsichtlich der Erkrankungshäufigkeit an siebter Stelle und macht 3,6% aller Krebsneuerkrankungen aus (Frauen 1,3%). Der Anteil an allen Krebssterbefällen beträgt 3,4% (Männer) bzw. 1,0% (Frauen). Männer erkranken im Mittel mit vergleichsweise niedrigen 61 Jahren, Frauen mit 69 Jahren. Die Inzidenz des Mund- und Rachenkarzinoms hat vor allem bei Männern in Deutschland in den 1970er und 1980er Jahren erheblich zugenommen. Seit den 1990er Jahren ist sie für beide Geschlechter eher rückläufig. Die Mortalität ist sowohl für Männer als auch seit Ende der 1990er Jahre für Frauen rückläufig. Für alle Mund- und Rachenkarzinome zusammen fällt die relative 5-Jahres-Überlebensrate für Männer mit 46% deutlich schlechter aus als für Frauen mit 60%.

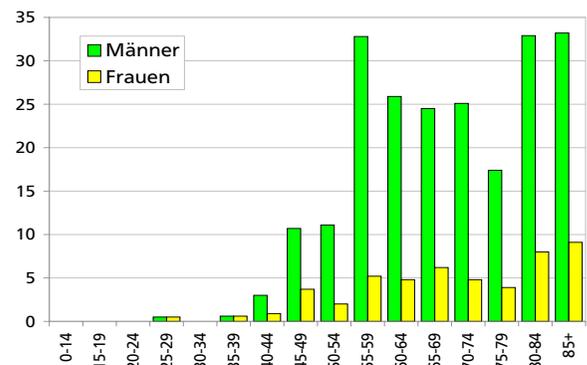
Risikofaktoren: Zu den Hauptrisikofaktoren gehören insbesondere Tabak- und Alkoholkonsum. Rau-

cher erkranken an Mund- und Rachenkarzinomen bis zu sechsmal häufiger als Nichtraucher, wobei die Kombination von Alkoholkonsum und Rauchen das Risiko verstärkt. Auch der orale Genuss von Tabak (z.B. Kautabak), unzureichende Mundhygiene und ein zu geringer Verzehr von Obst und Gemüse sind Risikofaktoren. Für einige Unterarten dieser Krebserkrankungen wird auch eine Beteiligung von Viren an ihrer Entstehung diskutiert.

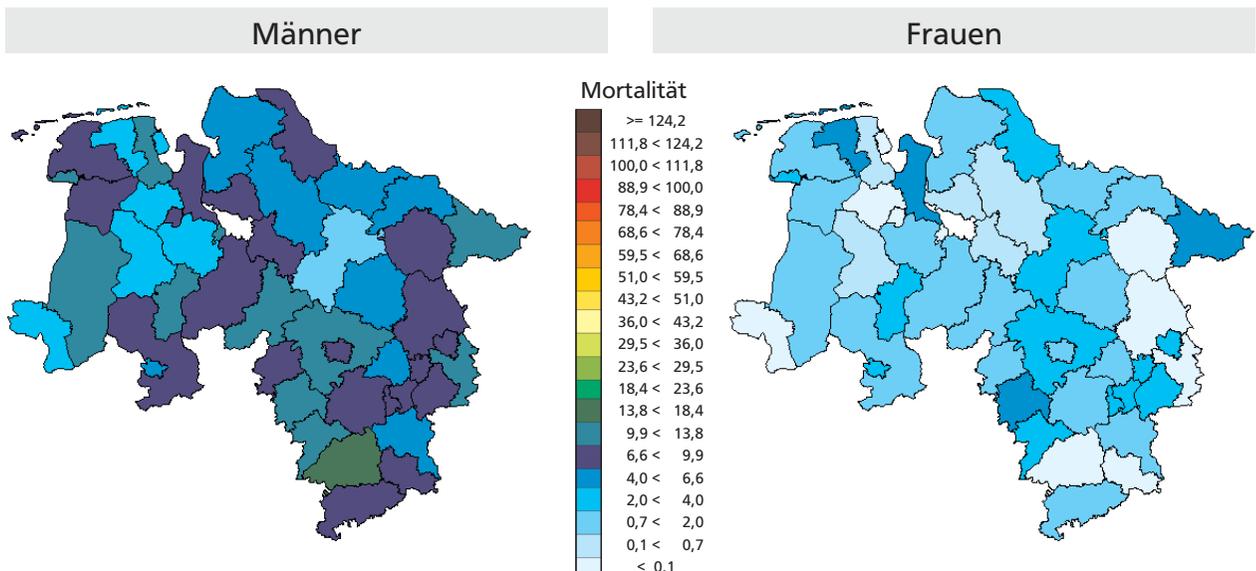
Situation in Niedersachsen: Mund- und Rachenkarzinome werden in Niedersachsen relativ gut erfasst. Der Erfassungsgrad zeigt jedoch deutliche regionale Variationen. Die Inzidenz liegt für Männer etwas unter dem deutschen Durchschnitt. Die der Frauen entspricht dem Bundesdurchschnitt (RKI 2002 europastd.: Männer 17,0; Frauen 4,7). Der Anteil von unbekanntem T-Stadium liegt mit über 40% aller Fälle noch höher als im Vorjahr. Die **Mortalität** ist für Männer etwas zurückgegangen; sie entspricht dem deutschen Durchschnitt (RKI 2003 europastd.: Männer 8,0; Frauen 1,7).

Mortalität* in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Krebssterbefälle	355	97
Mittleres Sterbealter	63,3	66,4
Anteil an Krebs insgesamt (%)	3,2	1,0
Geschlechterverhältnis	3,7 : 1	
Mortalitätsraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	9,1	2,4
Stdbev. BRD 1987	9,0	2,0
Stdbev. Europa	7,8	1,7
Stdbev. Welt	5,5	1,3
Stdbev. Truncated 35-64	12,1	2,6
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,7	0,1



Altersspezifische Mortalität (Fälle/100.000)

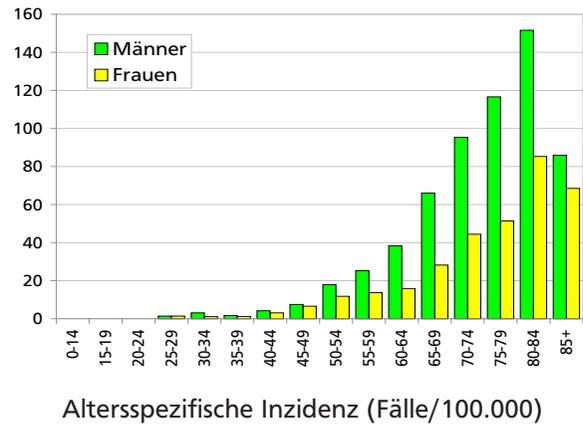


Mortalität in Niedersachsen 2003 (europastd. Rate, Fälle/100.000, *Quelle NLS, eigene Berechnungen)

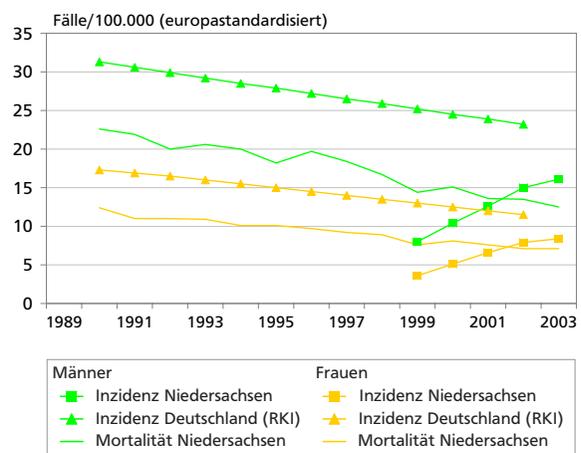
Magen (ICD-10 C16)

Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Erfasste Neuerkrankungsfälle	798	576
In-situ-Fälle	13	5
Erkrankungsalter (Median)	69	74
Anteil an Krebs insgesamt (%)	3,9	3,4
Geschlechterverhältnis	1,4 : 1	
Inzidenzraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	20,4	14,1
Stdbev. BRD 1987	21,3	11,0
Stdbev. Europa	16,1	8,4
Stdbev. Welt	10,8	5,6
Stdbev. Truncated 35-64	13,7	7,8
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	1,3	0,6
T-Stadienverteilung (% incl. TX)		
T1	13,9	12,5
T2	23,3	19,6
T3	16,8	13,5
T4	6,9	4,9
TX (unbekannt)	39,1	49,5
Qualitätsindikatoren		
M/I-Index	0,8	0,9
HV (%)	94,7	90,8
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	19,8	25,6



Zeitlicher Verlauf

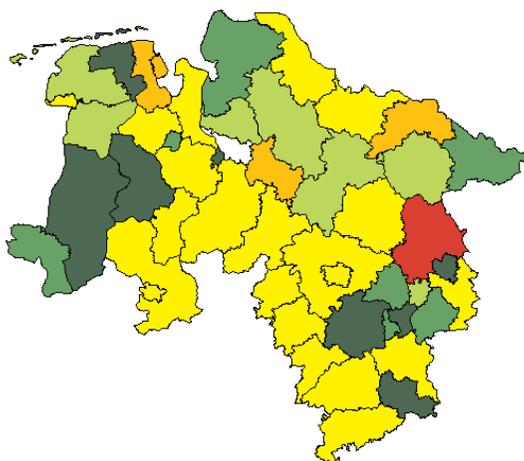


Vollständigkeit

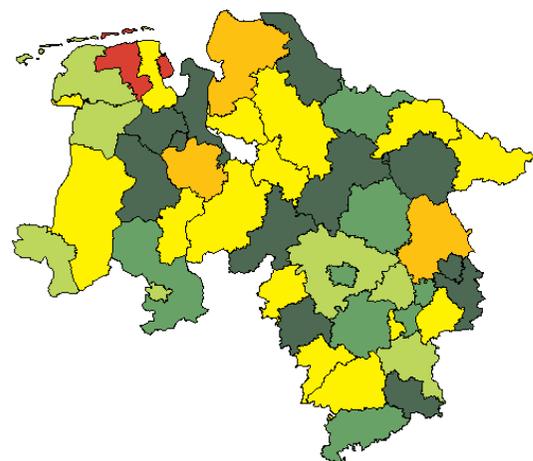
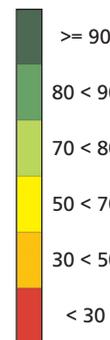
	Männer	Frauen
Niedersachsen insgesamt	72%	78%
Bezirk Weser-Ems	78%	75%
Bezirk Lüneburg	65%	74%
Bezirk Braunschweig	74%	83%
Bezirk Hannover	69%	78%

Männer

Frauen



Vollständigkeit (%)
2003



Geschätzte Vollständigkeit in Niedersachsen 2003

(Erfassung d. Bezirke lt. Stufenaufbau: Weser-Ems ab 2000, Lüneburg ab 2001, Braunschweig ab 2002, Hannover ab 2003)

Epidemiologie - Magenkrebs

Situation in Deutschland: Die jährliche Anzahl von Neuerkrankungen an Magenkrebs schätzt das RKI für Deutschland auf ca. 11.200 Fälle für Männer und 8.250 für Frauen. Magenkrebs ist mit 5,1% die fünfthäufigste Krebsneuerkrankung bei Männern und mit 4,0% auf Platz sechs bei den Frauen. Trotz der seit über 30 Jahren rückläufigen Neuerkrankungsraten und Sterblichkeitsraten gehört Magenkrebs immer noch zu den häufigsten Krebstodesursachen (Männer 6,0%, Frauen 5,8% aller Krebstodesfälle). Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei etwa 70, für Frauen bei etwas mehr als 75 Jahren. Mit einer relativen 5-Jahres-Überlebensrate von 27% (Männer) bzw. 29% (Frauen) ist die Prognose weiterhin vergleichsweise ungünstig.

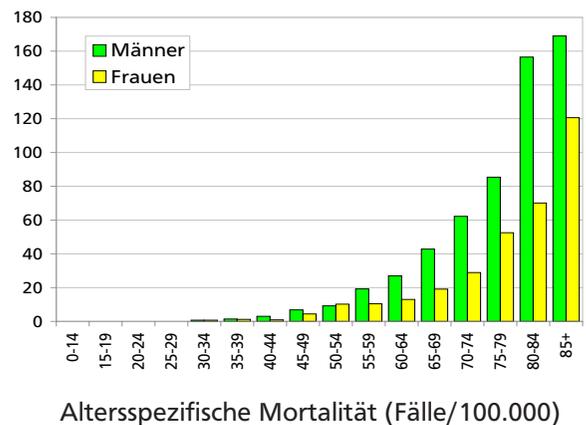
Risikofaktoren: Ernährungsgewohnheiten spielen eine große Rolle: Insbesondere ein Mangel an frischem Obst und Gemüse scheint von Bedeutung zu sein. Bei entsprechenden Ernährungsgewohnheiten kommt häufig der negative Einfluss stark gesalzener, gepökelter oder geräucherter Speisen hinzu. Rauchen und übermäßiger Alkoholenuss erhöhen

ebenfalls das Erkrankungsrisiko. Erhöht wird das Magenkrebsrisiko auch von Erkrankungen, die mit einem verminderten Säuregehalt des Magens einhergehen, wie chronisch atrophische Gastritis (insbesondere Typ B) oder chronische Magengeschwüre. Weiterer Risikofaktor ist eine Infektion mit *Helicobacter pylori*. Erbliche Genveränderungen werden ebenfalls diskutiert. Unter den fast immer gutartigen Magenpolypen gelten nur die seltenen Adenome als Präkanzerose.

Situation in Niedersachsen: Magenkrebs gehört noch immer zu den schlecht erfassten Diagnosen, wobei besonders die älteren Altersklassen stark untererfasst sind. Die Inzidenz liegt dadurch weiterhin deutlich unter dem Bundesdurchschnitt (RKI 2002 europastd.: Männer 23,2; Frauen 11,5). Die **Mortalität** ist für Männer leicht gesunken von 13,5 (EKN 2002 europastd.) auf 12,5. Für Frauen bleibt sie mit 7,1 unverändert. Die Raten entsprechen denen von Deutschland (RKI 2003 europastd.: Männer 12,9; Frauen 7,2).

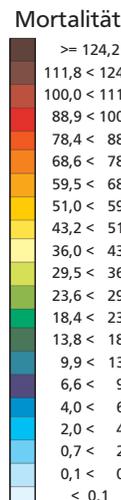
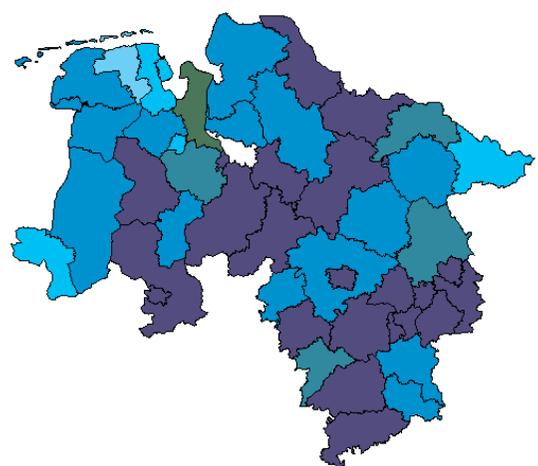
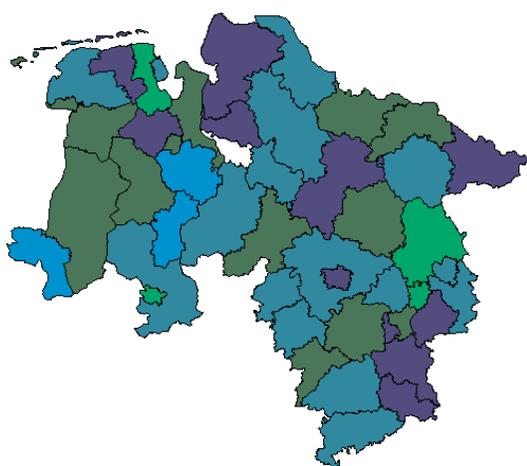
Mortalität* in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Krebssterbefälle	612	527
Mittleres Sterbealter	71,1	76,0
Anteil an Krebs insgesamt (%)	5,6	5,2
Geschlechterverhältnis	1,2 : 1	
Mortalitätsraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	15,6	12,9
Stdbev. BRD 1987	17,1	9,5
Stdbev. Europa	12,5	7,1
Stdbev. Welt	8,0	4,5
Stdbev. Truncated 35-64	9,6	5,9
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,9	0,4



Männer

Frauen

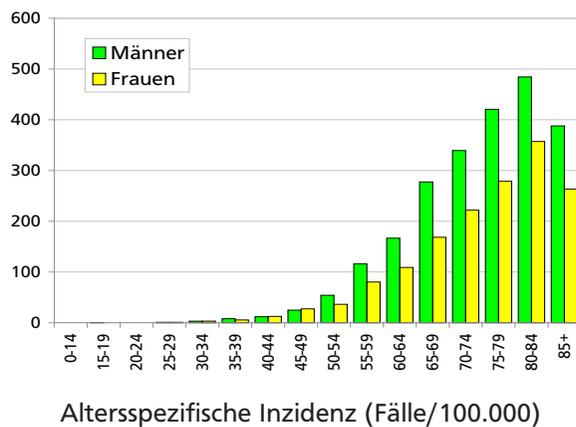


Mortalität in Niedersachsen 2003
(europastd. Rate, Fälle/100.000, *Quelle NLS, eigene Berechnungen)

Darm (ICD-10 C18 - C21)

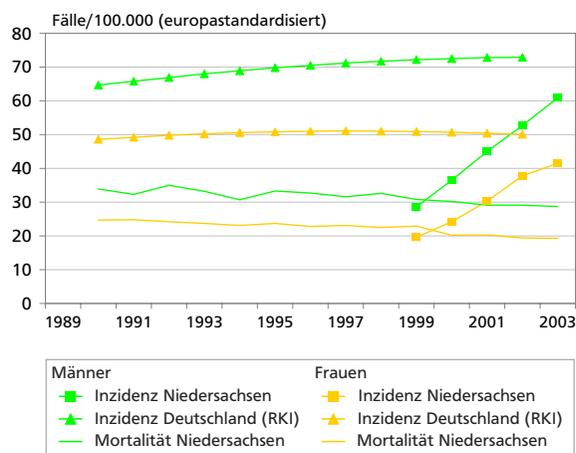
Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Erfasste Neuerkrankungsfälle	3.010	2.804
In-situ-Fälle	236	216
Erkrankungsalter (Median)	69	73
Anteil an Krebs insgesamt (%)	14,6	16,3
Geschlechterverhältnis	1,1 : 1	
Inzidenzraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	77,0	68,8
Stdbev. BRD 1987	79,2	54,1
Stdbev. Europa	60,9	41,5
Stdbev. Welt	40,7	27,8
Stdbev. Truncated 35-64	53,8	39,1
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	5,0	3,3
T-Stadienverteilung (% incl. TX)		
T1	11,1	9,7
T2	14,7	13,4
T3	45,7	45,3
T4	11,3	14,1
TX (unbekannt)	17,1	17,5
Qualitätsindikatoren		
M/I-Index	0,5	0,5
HV (%)	96,0	96,7
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	19,2	25,1



Altersspezifische Inzidenz (Fälle/100.000)

Zeitlicher Verlauf

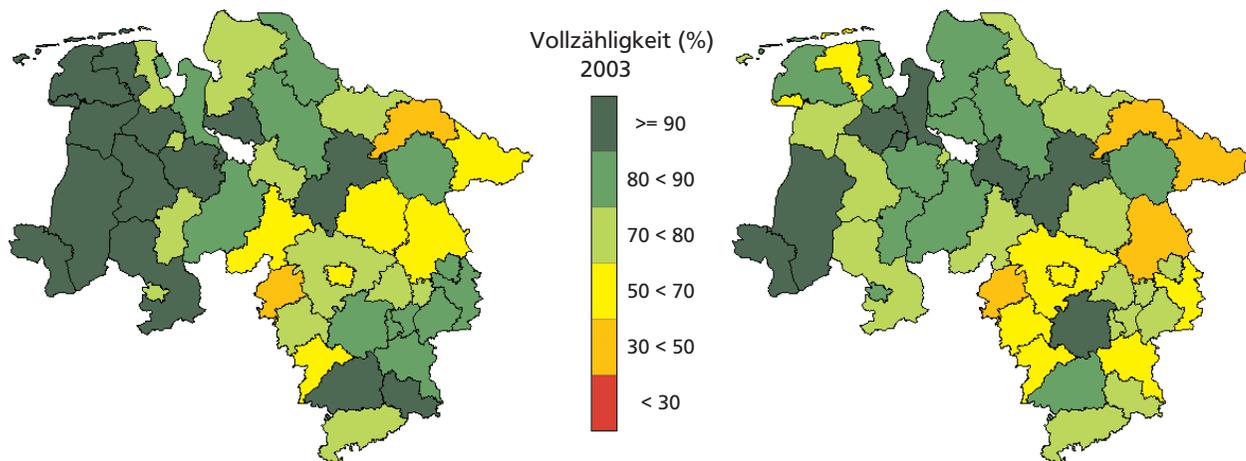


Vollständigkeit

	Männer	Frauen
Niedersachsen insgesamt	83%	76%
Bezirk Weser-Ems	>95%	89%
Bezirk Lüneburg	78%	76%
Bezirk Braunschweig	83%	70%
Bezirk Hannover	72%	69%

Männer

Frauen



Geschätzte Vollständigkeit in Niedersachsen 2003

(Erfassung d. Bezirke lt. Stufenaufbau: Weser-Ems ab 2000, Lüneburg ab 2001, Braunschweig ab 2002, Hannover ab 2003)

Epidemiologie - Darmkrebs

Situation in Deutschland: Darmkrebs (Karzinome von Dickdarm, Mastdarm, Anus) ist mittlerweile für beide Geschlechter die zweithäufigste Krebserkrankung (Männer 16,3%, Frauen 17,4% aller Krebsneuerkrankungen). Die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen in Deutschland wird für Männer und Frauen vom RKI jeweils auf etwas über 35.000 geschätzt. Männer erkranken im Mittel mit 69, Frauen mit 75 Jahren - also vergleichsweise spät. Darmkrebs ist darüber hinaus sowohl für Männer mit 12,8% als auch für Frauen mit 14,9% die zweithäufigste Krebstodesursache. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt für Männer und Frauen bei 56%. Die Inzidenz ist seit einigen Jahren bei beiden Geschlechtern relativ stabil, wogegen die Mortalität seit Mitte der 1970er Jahre stetig abnimmt.

Risikofaktoren: Die wichtigsten Risikofaktoren sind Ernährungsgewohnheiten (hohe Gesamtkalorienaufnahme, übermäßiger Konsum von tierischen Fetten und rotem Fleisch, ein zu geringer Anteil an Ballaststoffen) sowie ein bewegungsarmer Lebensstil. Auch regelmäßiger Alkoholkonsum erhöht das

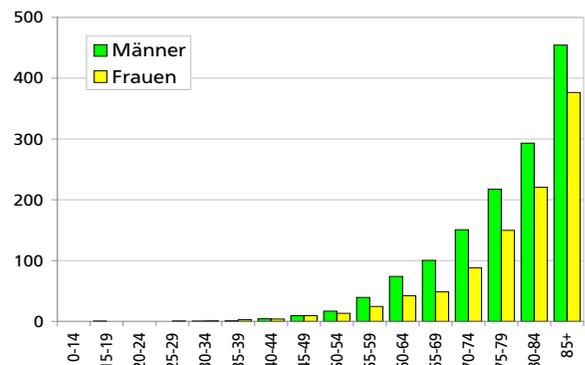
Risiko. Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (z.B. Colitis ulcerosa) und genetische Disposition (z.B. familiäre adenomatöse Polypose oder nicht-polypöses, kolorektales Krebsyndrom (HNPCC)) sind weitere Risikofaktoren.

Früherkennung: Männern und Frauen wird ab 50 Jahren der Test auf occultes Blut im Stuhl empfohlen. Ab einem Alter von 55 Jahren besteht seit 2002 die Möglichkeit, im Rahmen der Krebsfrüherkennungsuntersuchung eine Darmspiegelung durchführen zu lassen (Koloskopie-Screening) [3].

Situation in Niedersachsen: Bis auf den Bezirk Weser-Ems ist die Erfassung von Darmkrebs in Niedersachsen noch unzureichend. Der geringe Erfassungsgrad von < 80% (Männer 83%, Frauen 76%) spiegelt sich in der im Vergleich zu Deutschland niedrigen Inzidenz wider (RKI 2002 europastd.: Männer 72,9; Frauen 50,1). Die **Mortalität** liegt in Niedersachsen für Frauen etwas über dem Bundesdurchschnitt (RKI 2003 europastd.: Männer 28,3; Frauen 18,1).

Mortalität* in Niedersachsen 2003

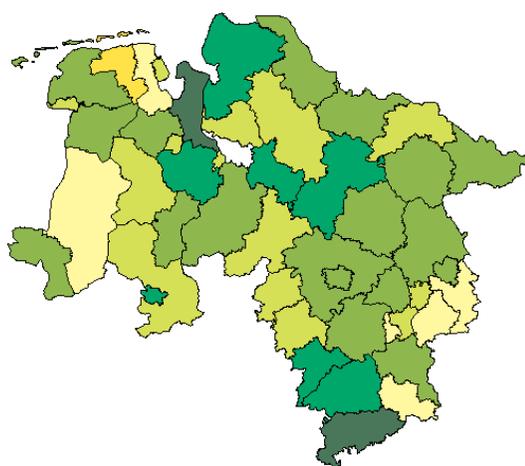
Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Krebssterbefälle	1.402	1.517
Mittleres Sterbealter	72,0	77,4
Anteil an Krebs insgesamt (%)	12,7	15,0
Geschlechterverhältnis	1 : 1,1	
Mortalitätsraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	35,8	37,2
Stdbev. BRD 1987	39,0	26,6
Stdbev. Europa	28,7	19,3
Stdbev. Welt	18,2	12,1
Stdbev. Truncated 35-64	20,1	13,9
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	2,0	1,2



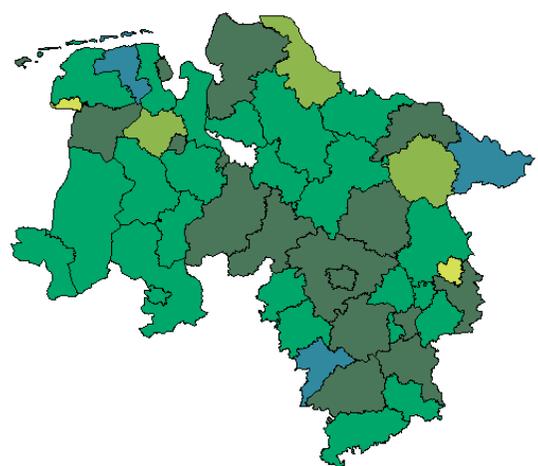
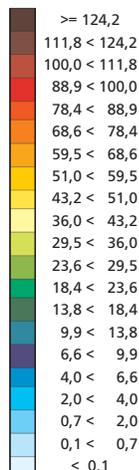
Altersspezifische Mortalität (Fälle/100.000)

Männer

Frauen



Mortalität



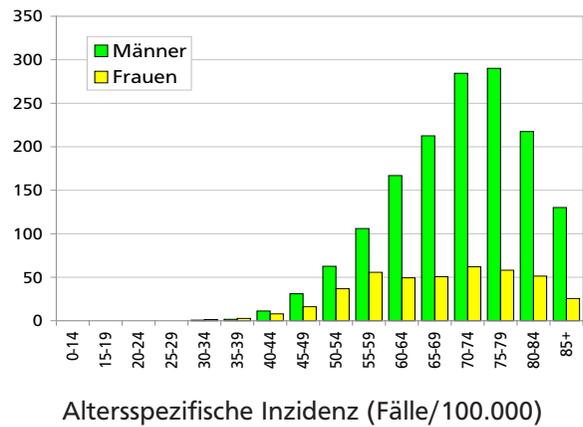
Mortalität in Niedersachsen 2003

(europastd. Rate, Fälle/100.000, *Quelle NLS, eigene Berechnungen)

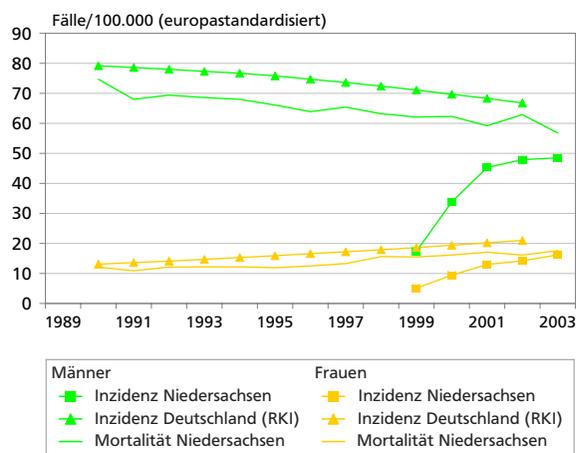
Lunge (ICD-10 C33 + C34)

Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Erfasste Neuerkrankungsfälle	2.369	868
In-situ-Fälle	8	0
Erkrankungsalter (Median)	67	65
Anteil an Krebs insgesamt (%)	11,5	5,0
Geschlechterverhältnis	2,7 : 1	
Inzidenzraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	60,6	21,3
Stdbev. BRD 1987	60,0	18,6
Stdbev. Europa	48,5	16,2
Stdbev. Welt	33,4	11,5
Stdbev. Truncated 35-64	53,8	24,7
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	4,4	1,4
T-Stadienverteilung (% incl. TX)		
T1	7,6	9,9
T2	16,9	15,0
T3	6,5	5,0
T4	9,7	9,1
TX (unbekannt)	59,3	61,1
Qualitätsindikatoren		
M/I-Index	1,2	1,3
HV (%)	83,8	82,7
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	26,4	27,1



Zeitlicher Verlauf

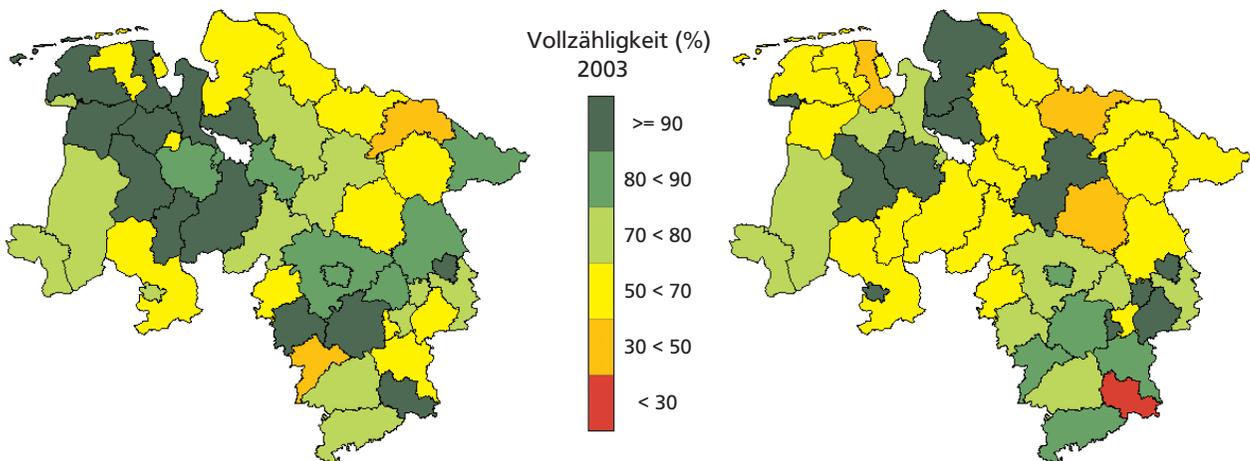


Vollständigkeit

	Männer	Frauen
Niedersachsen insgesamt	79%	78%
Bezirk Weser-Ems	86%	77%
Bezirk Lüneburg	66%	72%
Bezirk Braunschweig	77%	89%
Bezirk Hannover	85%	77%

Männer

Frauen



Geschätzte Vollständigkeit in Niedersachsen 2003

(Erfassung d. Bezirke lt. Stufenaufbau: Weser-Ems ab 2000, Lüneburg ab 2001, Braunschweig ab 2002, Hannover ab 2003)

Epidemiologie - Lungenkrebs

Situation in Deutschland: Der Lungenkrebs ist in Deutschland sowohl bei Männern als auch bei Frauen mit 14,9% bzw. 6,1% aller Krebsneuerkrankungen die dritthäufigste Krebsart. Nach RKI-Schätzung erkranken in Deutschland etwa 32.500 Männer und 12.450 Frauen jährlich neu an Lungenkrebs. Der Anteil dieser Tumordiagnose an allen Krebstodesursachen liegt mit 26,3% (Männer) bzw. 10,4% (Frauen) noch höher. Das mittlere Erkrankungsalter beträgt etwa 68 Jahre für Männer und Frauen. Bei den Männern ist die Inzidenz seit Ende der 1980er Jahre rückläufig. Bei Frauen ist ein kontinuierlicher Inzidenzanstieg zu beobachten, was auf ein verändertes Rauchverhalten zurückgeführt wird. Lungenkrebs gehört mit einer relativen 5-Jahres-Überlebensrate von etwa 12% (Männer) und 14% (Frauen) zu den prognostisch ungünstigsten Krebsformen.

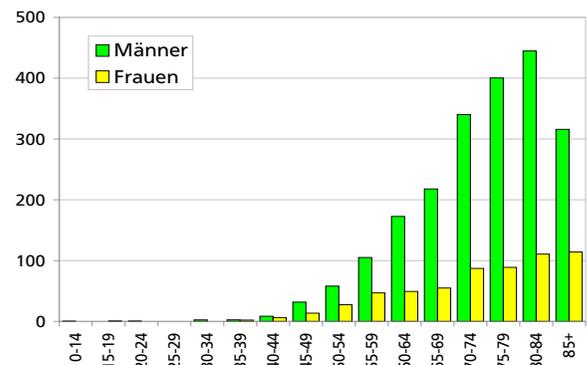
Risikofaktoren: Bei Männern sind bis zu 90%, bei Frauen bis zu 60% der Lungenkrebserkrankungen auf das aktive Rauchen zurückzuführen. Das Erkrankungsrisiko steigt mit der Anzahl der gerauchten Zigaretten und der Dauer des Rauchens. Auch spielen

Inhalationstiefe und Teer- und Nikotinkonzentration eine Rolle. Bei ehemaligen Rauchern sinkt das Erkrankungsrisiko langsam. Ein erhöhtes Risiko liegt auch beim Passivrauchen vor. Eine regional hohe Radonbelastung in Wohnhäusern wirkt sich auf das Lungenkrebsrisiko ebenfalls aus. Ein vergleichsweise geringer Teil aller Lungenkrebsfälle wird auf berufliche Expositionen gegenüber verschiedenen kanzerogenen Stoffen zurückgeführt (z.B. Asbest, ionisierende Strahlung/Radon, Quarzstäube bzw. Silikoseerkrankung). Ein hoher Obstkonsum schützt; bei Rauchern wirkt sich auch der häufige Verzehr von Gemüse günstig aus, kann jedoch das erhöhte Risiko keineswegs vollständig ausgleichen.

Situation in Niedersachsen: Die Inzidenz liegt aufgrund des Erfassungsgrades von unter 80% deutlich niedriger als der Bundesdurchschnitt (RKI 2002 europastd.: Männer 66,8; Frauen 21,0). Die **Mortalität** ist bei Männern rückläufig, bei Frauen ansteigend. Sie liegt für Frauen etwas über der von Deutschland (RKI 2003 europastd.: Männer 57,2; Frauen 16,5).

Mortalität* in Niedersachsen 2003

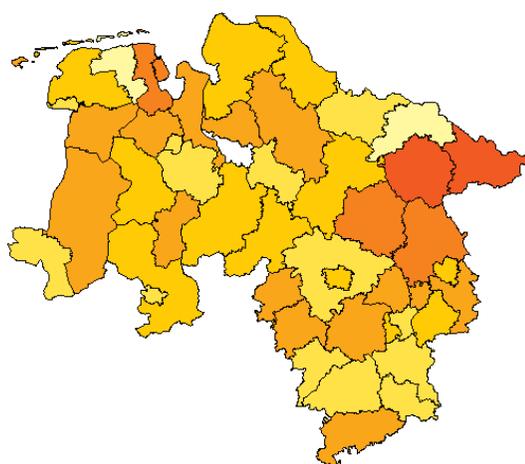
Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Krebssterbefälle	2.794	1.099
Mittleres Sterbealter	68,8	70,6
Anteil an Krebs insgesamt (%)	25,3	10,9
Geschlechterverhältnis	2,5 : 1	
Mortalitätsraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	71,4	27,0
Stdbev. BRD 1987	73,9	21,8
Stdbev. Europa	56,8	17,6
Stdbev. Welt	37,9	12,0
Stdbev. Truncated 35-64	53,4	21,1
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	4,7	1,4



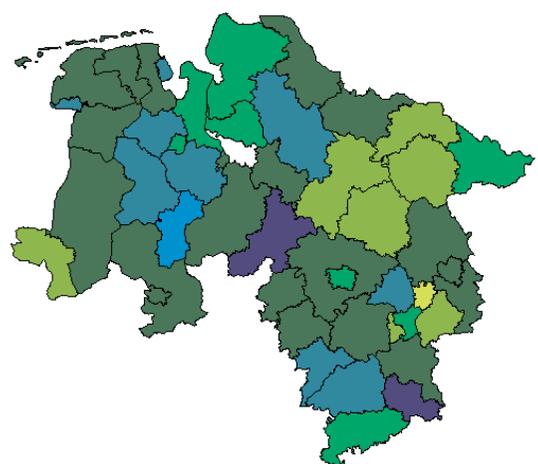
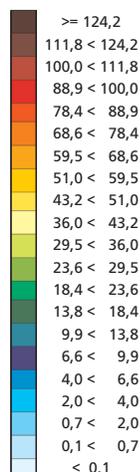
Altersspezifische Mortalität (Fälle/100.000)

Männer

Frauen



Mortalität



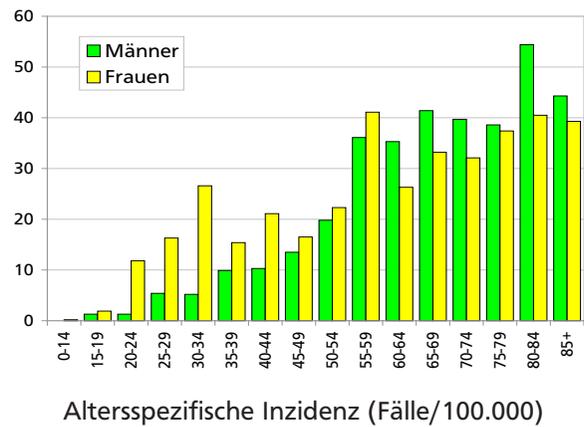
Mortalität in Niedersachsen 2003

(europastd. Rate, Fälle/100.000, *Quelle NLS, eigene Berechnungen)

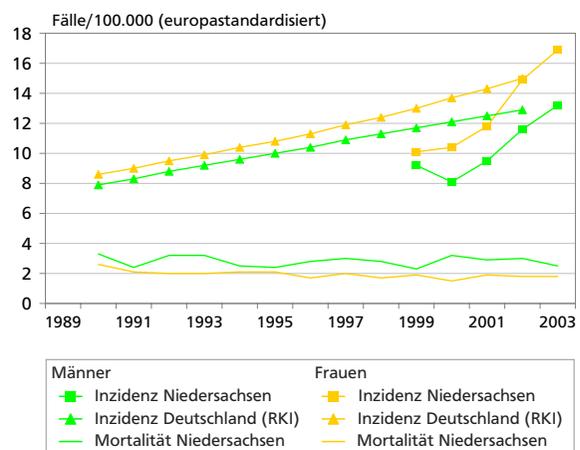
Malignes Melanom der Haut (ICD-10 C43)

Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Erfasste Neuerkrankungsfälle	607	825
In-situ-Fälle	218	330
Erkrankungsalter (Median)	62	58
Anteil an Krebs insgesamt (%)	2,9	4,8
Geschlechterverhältnis	1 : 1,4	
Inzidenzraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	15,5	20,2
Stdbev. BRD 1987	15,3	18,8
Stdbev. Europa	13,2	16,9
Stdbev. Welt	9,8	13,5
Stdbev. Truncated 35-64	18,9	22,6
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	1,1	1,3
T-Stadienverteilung (% incl. TX)		
T1	51,4	57,5
T2	18,3	15,8
T3	11,0	10,4
T4	8,7	5,6
TX (unbekannt)	10,5	10,8
Qualitätsindikatoren		
M/I-Index	0,2	0,1
HV (%)	92,8	92,1
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	9,4	7,1



Zeitlicher Verlauf

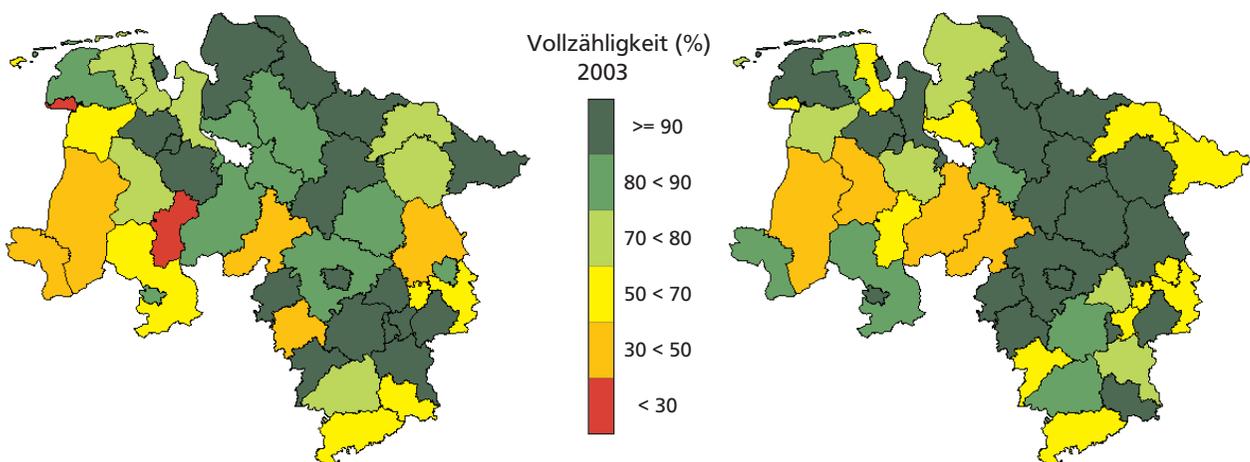


Vollständigkeit

	Männer	Frauen
Niedersachsen insgesamt	83%	87%
Bezirk Weser-Ems	70%	82%
Bezirk Lüneburg	>95%	>95%
Bezirk Braunschweig	78%	76%
Bezirk Hannover	87%	93%

Männer

Frauen



Geschätzte Vollständigkeit in Niedersachsen 2003

(Erfassung d. Bezirke lt. Stufenaufbau: Weser-Ems ab 2000, Lüneburg ab 2001, Braunschweig ab 2002, Hannover ab 2003)

Epidemiologie - Malignes Melanom der Haut

Situation in Deutschland: Jährlich erkranken nach RKI-Schätzung in Deutschland etwa 6.000 Männer und 7.700 Frauen an einem Malignen Melanom der Haut, was etwa 2,8% (Männer) bzw. 3,7% (Frauen) aller Krebsneuerkrankungen entspricht. Etwa 1% aller Krebssterbefälle gehen auf diese Krebserkrankung zurück. Das mittlere Erkrankungsalter an Malignem Melanom liegt bei vergleichsweise niedrigen 61 Jahren (Männer) bzw. etwa 59 Jahren (Frauen). Die Häufigkeit der Diagnose ist in den letzten drei Jahrzehnten deutlich angestiegen. Im Gegensatz dazu ist die Sterblichkeit seit den 1970er Jahren konstant. Sowohl erhöhte Aufklärung der Bevölkerung als auch die Sensibilisierung der Ärzteschaft könnten die Ursache dafür sein, dass in den letzten Jahren Maligne Melanome in prognostisch günstigeren Stadien häufiger diagnostiziert wurden. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt für Männer bei 81%, für Frauen bei 89%.

Risikofaktoren: Mit einem erhöhten Risiko assoziiert sind eine große Anzahl von Pigmentmalen (Nävi, insbesondere kongenitale und dysplastische Formen),

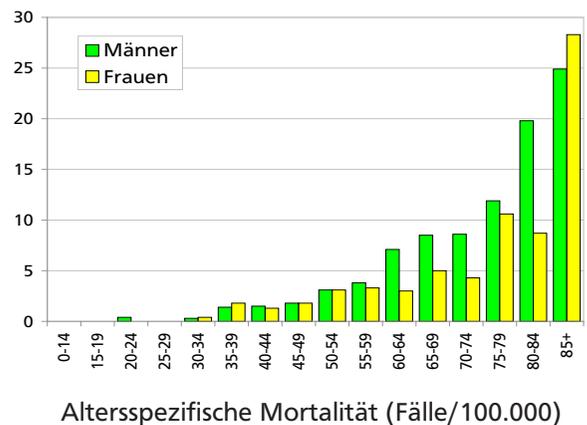
ein heller Hauttyp und eine genetische Disposition. Obwohl bisher keine Dosis-Wirkungs-Beziehung bestimmt werden konnte, scheint intensive Sonnenexposition oder Exposition gegenüber künstlicher UV-Strahlung, insbesondere in der Kindheit, die Entstehung der Erkrankung zu begünstigen.

Früherkennung: Maligne Melanome der Haut beginnen oft als kleine muttermalähnliche Flecken, die an Größe zunehmen, ihre Farbe ändern, ulzerieren und bei kleinsten Verletzungen bluten. Zur Prävention sollte eine regelmäßige Selbstuntersuchung sowie frühzeitige Abklärung von tumorverdächtigen Veränderungen in der Hautarztpraxis erfolgen.

Situation in Niedersachsen: Obwohl der Erfassungsgrad des Malignen Melanoms unter 90% liegt, überschreitet die Inzidenz den bundesdeutschen Durchschnitt (RKI 2002 europastd.: Männer 12,9; Frauen 15,0). Die Stabilität der RKI-Vollzähligkeitsschätzung für Niedersachsen bleibt hier abzuwarten. Die **Mortalität** entspricht in etwa dem Bundesdurchschnitt (RKI 2003 europastd.: Männer 2,7; Frauen 1,5).

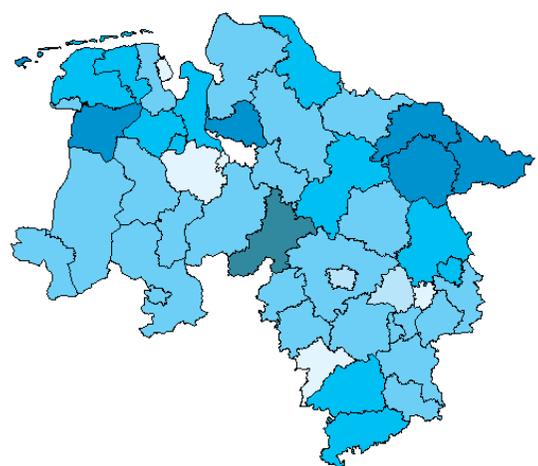
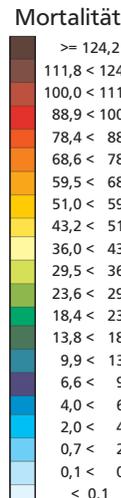
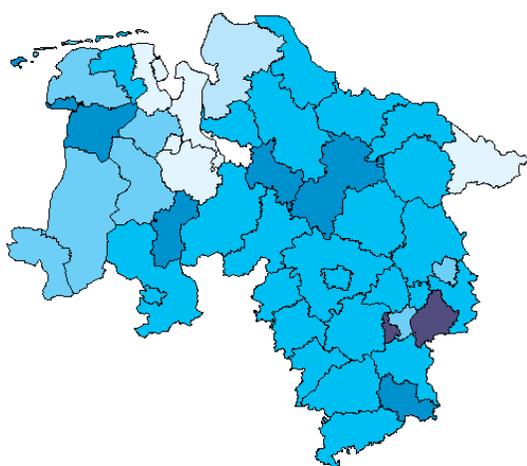
Mortalität* in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Krebssterbefälle	118	121
Mittleres Sterbealter	66,0	71,6
Anteil an Krebs insgesamt (%)	1,1	1,2
Geschlechterverhältnis	1 : 1	
Mortalitätsraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	3,0	3,0
Stdbev. BRD 1987	3,1	2,3
Stdbev. Europa	2,5	1,8
Stdbev. Welt	1,7	1,2
Stdbev. Truncated 35-64	2,8	2,3
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,2	0,1



Männer

Frauen

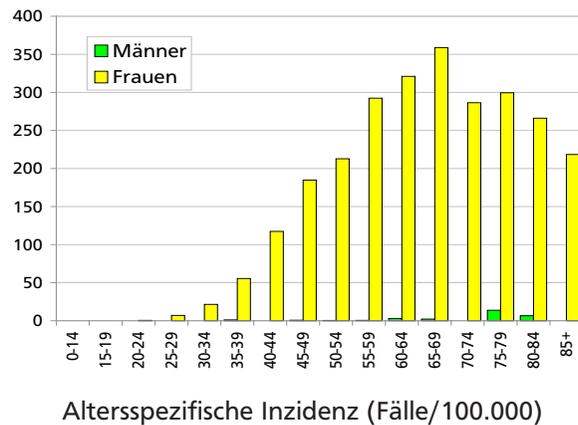


Mortalität in Niedersachsen 2003 (europastd. Rate, Fälle/100.000, *Quelle NLS, eigene Berechnungen)

Brust (ICD-10 C50)*

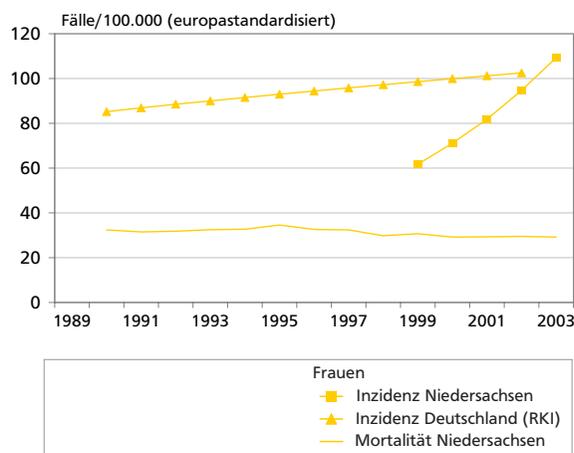
Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Erfasste Neuerkrankungsfälle	40	5.713
In-situ-Fälle	3	359
Erkrankungsalter (Median)	68-69	63
Anteil an Krebs insgesamt (%)	0,2	33,2
Geschlechterverhältnis	1 : 143	
Inzidenzraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	1,0	140,2
Stdbev. BRD 1987	1,1	123,1
Stdbev. Europa	0,8	109,3
Stdbev. Welt	0,5	80,4
Stdbev. Truncated 35-64	0,9	182,7
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	0,0	9,3
T-Stadienverteilung (% incl. TX)		
T1	37,5	45,7
T2	27,5	32,7
T3	0,0	4,4
T4	12,5	6,9
TX (unbekannt)	22,5	10,2
Qualitätsindikatoren		
M/I-Index	0,8	0,3
HV (%)	92,5	93,5
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	27,3	18,9



Altersspezifische Inzidenz (Fälle/100.000)

Zeitlicher Verlauf



*eingeschränkte Darstellung für Männer aufgrund der geringen Fallzahl

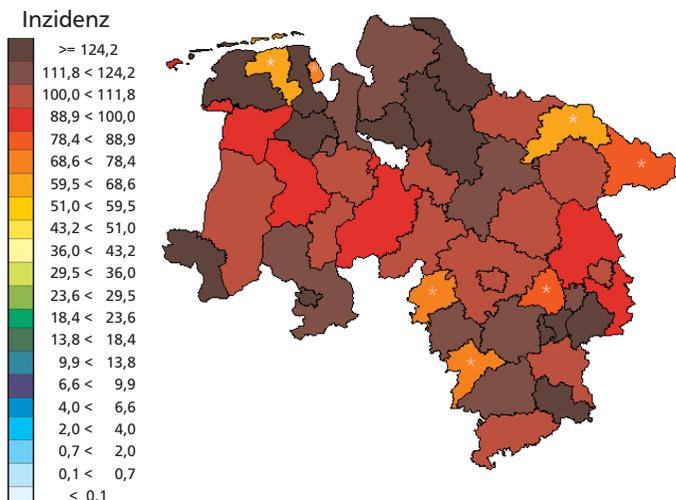
Vollständigkeit

	Frauen
Niedersachsen insgesamt	>95%
Bezirk Weser-Ems	>95%
Bezirk Lüneburg	>95%
Bezirk Braunschweig	>95%
Bezirk Hannover	>95%

Männer



Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2003

(europastd. Rate, Fälle/100.000; * : Vollständigkeit im gekennzeichneten Kreis < 80%)

Epidemiologie - Weiblicher Brustkrebs

Situation in Deutschland: In Deutschland erkranken nach Schätzung des RKI jährlich über 55.100 Frauen an Brustkrebs, davon etwa 23.200 im Alter unter 60 Jahren. Brustkrebs stellt mit 26,8% die häufigste Krebserkrankung bei Frauen dar. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei vergleichsweise niedrigen 62 Jahren. Die Brustkrebsinzidenz steigt in Deutschland seit 1970 stetig an, während die Mortalität seit Mitte der 1990er Jahre leicht sinkt. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt mittlerweile 79%.

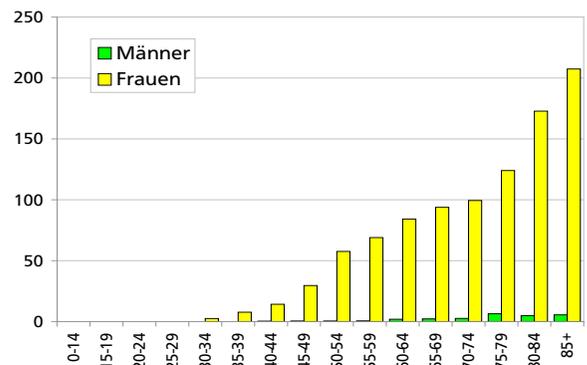
Risikofaktoren: Bekannte Risikofaktoren für Brustkrebs sind u.a. frühe erste Regelblutung, Kinderlosigkeit oder späte erste Geburt, später Beginn der Wechseljahre, langjährige Hormonersatztherapie nach der Menopause, proliferative Mastopathie. Östrogen- und progesteronhaltige Ovulationshemmer ('Pille') erhöhen das Brustkrebsrisiko geringfügig, wirken sich allerdings günstig auf das Risiko für Endometriumkarzinom und Eierstockkrebs aus. Das Risiko verliert sich jedoch ca. 10 Jahre nach dem Absetzen. Übergewicht, Bewegungsarmut sowie Tabakrauch und Alkoholkonsum werden als Risiko-

faktoren diskutiert. Erbliche Faktoren, z.B. Veränderung des BRCA-1- und -2-Gens, erhöhen das Risiko. **Früherkennung:** Neben regelmäßiger Selbstabtastung und frühzeitiger ärztlicher Abklärung von Auffälligkeiten können 50-69jährige Frauen im Rahmen des Krebsfrüherkennungsprogramms zukünftig alle zwei Jahre eine Mammographie durchführen lassen.

Situation in Niedersachsen: Mit einer Vollzähligkeit von über 95% ist Brustkrebs sehr gut im EKN erfasst. Die Inzidenz liegt über der von Deutschland (RKI 2002 europastd.: 102,5). Andere Bundesländer verzeichnen ähnlich hohe Raten (2003: Saarland 114,3, Schleswig-Holstein 119,9). Ursache dürfte v.a. die zunehmende Früherkennung durch Mammographie sowie das in der Region Weser-Ems seit 2002 durchgeführte **Modellprojekt Mammographie-Screening** sein [27]. Das EKN hat sich an der Evaluation des Modellprojektes beteiligt (s. Kapitel 5). Die **Mortalität** liegt leicht unter der des Vorjahres (EKN 2002 europastd.: 29,5), bleibt jedoch etwas über dem Bundesdurchschnitt (RKI 2003 europastd.: 26,5).

Mortalität* in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Krebssterbefälle	30	1.779
Mittleres Sterbealter	70,3	69,5
Anteil an Krebs insgesamt (%)	0,3	17,6
Geschlechterverhältnis	1 : 59	
Mortalitätsraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	0,8	43,6
Stdbev. BRD 1987	0,8	35,3
Stdbev. Europa	0,6	29,2
Stdbev. Welt	0,4	20,2
Stdbev. Truncated 35-64	0,5	39,0
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,0	2,3

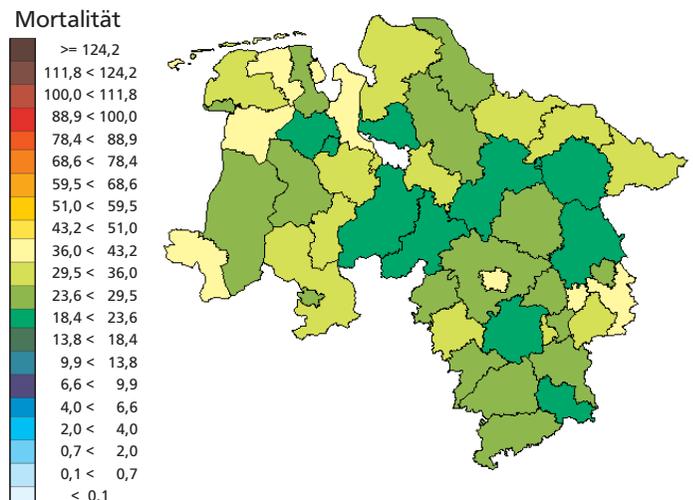


Altersspezifische Mortalität (Fälle/100.000)

Männer



Frauen



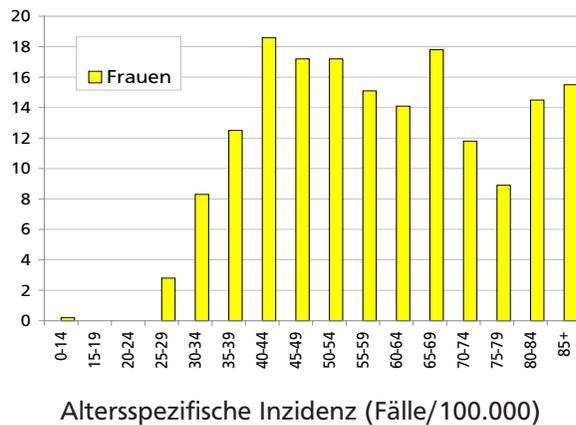
Mortalität in Niedersachsen 2003

(europastd. Rate, Fälle/100.000, *Quelle NLS, eigene Berechnungen)

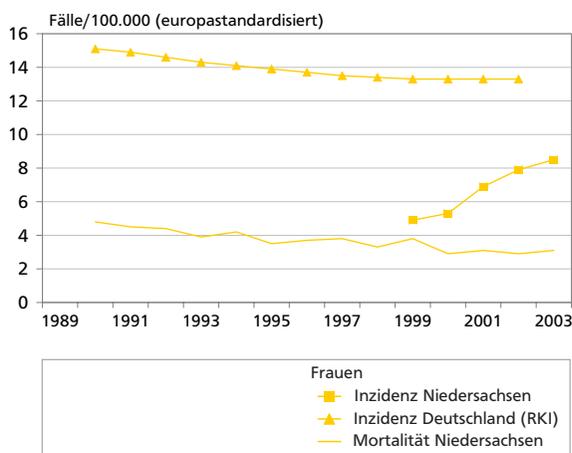
Gebärmutterhals (ICD-10 C53)

Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Frauen
Erfasste Neuerkrankungsfälle	410
In-situ-Fälle	1.224
Erkrankungsalter (Median)	53
Anteil an Krebs insgesamt (%)	2,4
Inzidenzraten (Fälle/100.000)	
Rohe Rate	10,1
Stdbv. BRD 1987	9,1
Stdbv. Europa	8,5
Stdbv. Welt	6,7
Stdbv. Truncated 35-64	15,9
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	0,7
T-Stadienverteilung (% incl. TX)	
T1	47,3
T2	15,6
T3	5,4
T4	2,9
TX (unbekannt)	28,8
Qualitätsindikatoren	
M/I-Index	0,4
HV (%)	92,2
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	15,6



Zeitlicher Verlauf

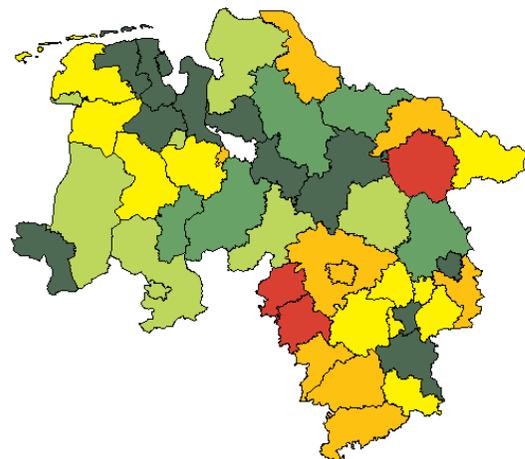
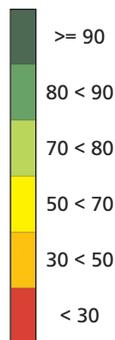


Vollständigkeit

	Frauen
Niedersachsen insgesamt	69%
Bezirk Weser-Ems	82%
Bezirk Lüneburg	71%
Bezirk Braunschweig	74%
Bezirk Hannover	49%

Frauen

Vollständigkeit (%)
2003



Geschätzte Vollständigkeit in Niedersachsen 2003

(Erfassung d. Bezirke lt. Stufenaufbau: Weser-Ems ab 2000, Lüneburg ab 2001, Braunschweig ab 2002, Hannover ab 2003)

Epidemiologie - Gebärmutterhalskrebs

Situation in Deutschland: Jährlich erkranken in Deutschland nach Schätzung des RKI etwa 6.500 Frauen an Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom). Das entspricht einem Anteil von 3,2% aller Krebsneuerkrankungen und 1,8% aller Krebssterbefälle bei Frauen. Das mittlere Erkrankungsalter ist mit 52 Jahren niedrig. Seit Anfang der 1970er Jahre bis Mitte der 1980er Jahre ist ein deutlicher Inzidenzrückgang zu verzeichnen. Die Sterberaten nehmen in den letzten Jahren weiter ab. Einen bedeutenden Anteil an dem Rückgang hat das gesetzliche Krebsfrüherkennungsprogramm. Die 5-Jahres-Überlebensrate liegt für invasive Zervixkarzinome bei 67%.

Risikofaktoren: Heute besteht kein Zweifel mehr daran, dass einem Gebärmutterhalskrebs regelmäßig eine, oft Jahrzehnte zurückliegende, Infektion mit humanen Papillomviren (HPV) zugrunde liegt. Die HPV-Infektion, nicht die Krebserkrankung, ist sexuell übertragbar. Der Großteil aller Frauen wird im Laufe des Lebens mit HPV infiziert, eine persistierende Infektion ist jedoch relativ selten. Eine frühe Aufnahme des Geschlechtsverkehrs, ungeschützter

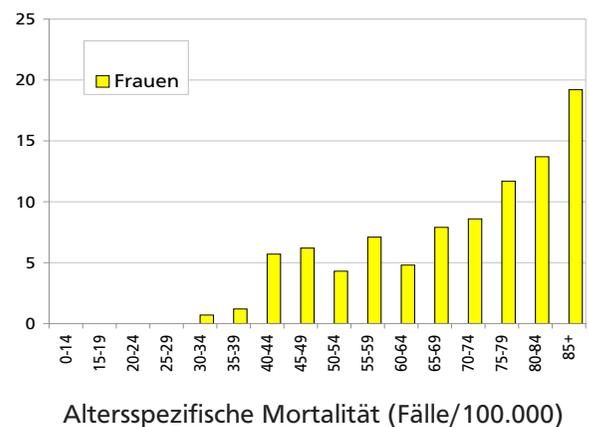
Geschlechtsverkehr mit wechselnden Partnern und eine hohe Geburtenzahl sind assoziierte Faktoren. Als Kofaktoren gelten Infektionen mit Herpes Simplex Viren oder Chlamydien, Rauchen, Passivrauchen und ein schlechter Ernährungszustand.

Früherkennung: Seit 1970 ist für Frauen ab 20 Jahren der jährliche Abstrich von Zellen am Gebärmutterhals (PAP-Abstrich) Teil der Krebsfrüherkennungsuntersuchung KFU. Auch Frühformen, die keine Beschwerden verursachen, sind hier diagnostizierbar. Zur Zervixkarzinom-KFU hat das EKN eine Untersuchung durchgeführt (siehe Kapitel 5).

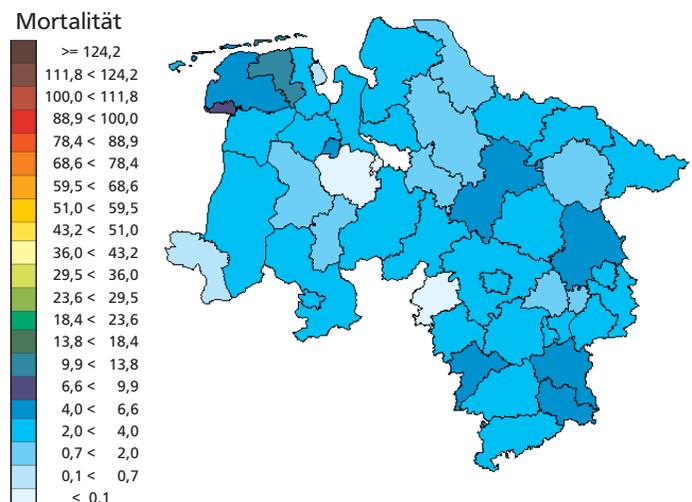
Situation in Niedersachsen: Die Erfassung vom Gebärmutterhalskrebs wird vom RKI auf unter 70% geschätzt. Die Inzidenz liegt mit 8,5 unter der des Saarlands (2003 europastd. 10,3). Die vom RKI geschätzte Inzidenz für Deutschland fällt allerdings noch deutlich höher aus (RKI 2002 europastd. 13,3). Es bleibt abzuwarten, ob sich die RKI-Schätzung als stabil erweist. Die **Mortalität** entspricht dem Bundesdurchschnitt (RKI 2003 europastd. 3,0).

Mortalität* in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Frauen
Krebssterbefälle	176
Mittleres Sterbealter	65,8
Anteil an Krebs insgesamt (%)	1,7
Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	
Rohe Rate	4,3
Stdbv. BRD 1987	3,6
Stdbv. Europa	3,1
Stdbv. Welt	2,2
Stdbv. Truncated 35-64	4,8
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,2



Frauen

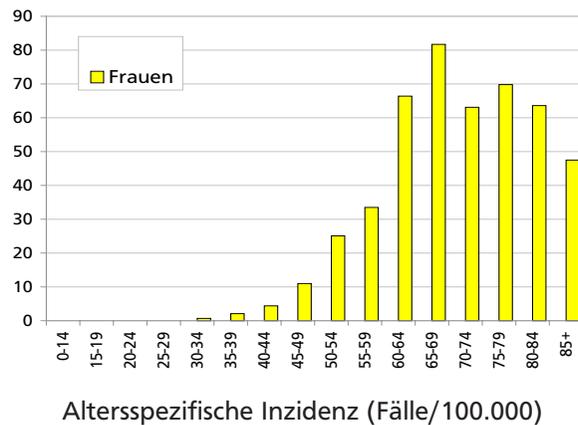


Mortalität in Niedersachsen 2003 (europastd. Rate, Fälle/100.000, *Quelle NLS, eigene Berechnungen)

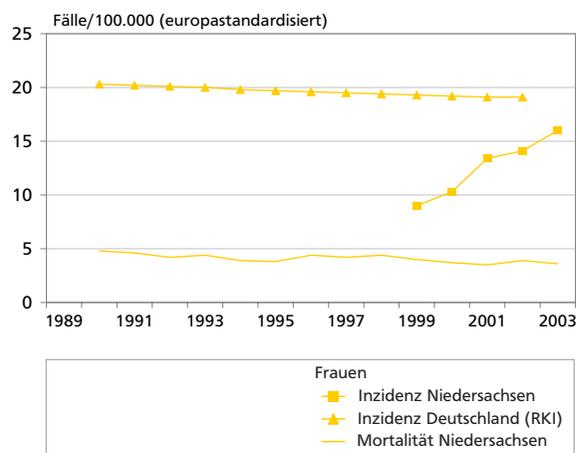
Gebärmutterkörper (ICD-10 C54 + C55)

Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Frauen
Erfasste Neuerkrankungsfälle	947
In-situ-Fälle	14
Erkrankungsalter (Median)	67
Anteil an Krebs insgesamt (%)	5,5
Inzidenzraten (Fälle/100.000)	
Rohe Rate	23,2
Stdbv. BRD 1987	19,1
Stdbv. Europa	16,0
Stdbv. Welt	11,3
Stdbv. Truncated 35-64	20,3
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	1,4
T-Stadienverteilung (% incl. TX)	
T1	67,4
T2	9,6
T3	6,9
T4	0,5
TX (unbekannt)	15,6
Qualitätsindikatoren	
M/I-Index	0,3
HV (%)	94,8
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	16,6



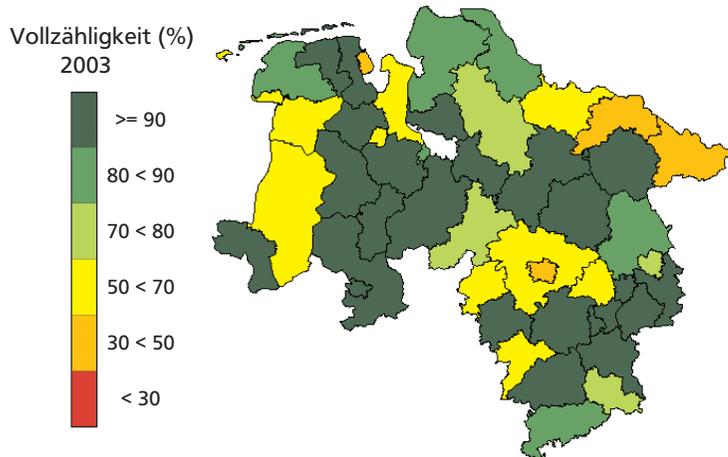
Zeitlicher Verlauf



Vollständigkeit

	Frauen
Niedersachsen insgesamt	83%
Bezirk Weser-Ems	87%
Bezirk Lüneburg	82%
Bezirk Braunschweig	94%
Bezirk Hannover	70%

Frauen



Geschätzte Vollständigkeit in Niedersachsen 2003

(Erfassung d. Bezirke lt. Stufenaufbau: Weser-Ems ab 2000, Lüneburg ab 2001, Braunschweig ab 2002, Hannover ab 2003)

Epidemiologie - Gebärmutterkörperkrebs

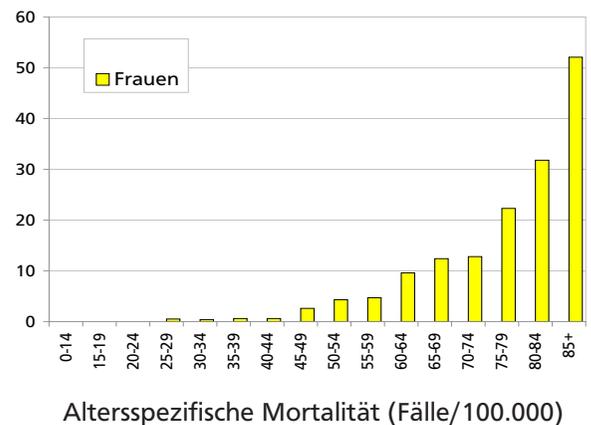
Situation in Deutschland: Etwa 11.300 Frauen erkranken jährlich in Deutschland nach RKI-Schätzung neu an Gebärmutterkörperkrebs (Korpuskarzinom). Mit 5,5% aller Krebsneuerkrankungen ist Gebärmutterkörperkrebs die vierthäufigste Krebslokalisation bei Frauen. Ihr Anteil an allen Krebstodesfällen fällt aufgrund der guten Prognose mit 2,7% deutlich niedriger aus. Das mittlere Erkrankungsalter beträgt 67 Jahre. Die Neuerkrankungsraten in Deutschland sinken in den letzten 20 bis 30 Jahren stets geringfügig, wobei der Rückgang der geschätzten Inzidenz ab Mitte der 1990er Jahre deutlicher wird. Steiler geht die Mortalität an Gebärmutterkörperkrebs zurück. Mit einer relativen 5-Jahres-Überlebensrate von 77% gehören diese Karzinome zu den prognostisch günstigen.

Risikofaktoren: Risikofaktor für Gebärmutterkörperkarzinome sind vor allem langjährige hormonelle Einflüsse. Dies gilt für die gesteigerte Exposition gegenüber körpereigenem Östrogen, wie sie in direktem Zusammenhang mit Übergewicht und Kinderlosigkeit steht. Auch eine frühe erste Regelblutung oder eine späte Menopause sowie lange Zyklen ohne Eisprung erhöhen das Risiko. Östrogene als Monotherapie gegen klimakterische Beschwerden steigern nicht nur möglicherweise das Brustkrebsrisiko, sondern wahrscheinlich auch das Risiko für ein Endometriumkarzinom, was durch zusätzliche Gabe von Progesteronen verhindert werden kann. Dagegen schützen orale Kontrazeptiva, v.a. Östrogen-Gestagen-Kombinationen, diese erhöhen jedoch gleichzeitig das Brustkrebsrisiko geringfügig.

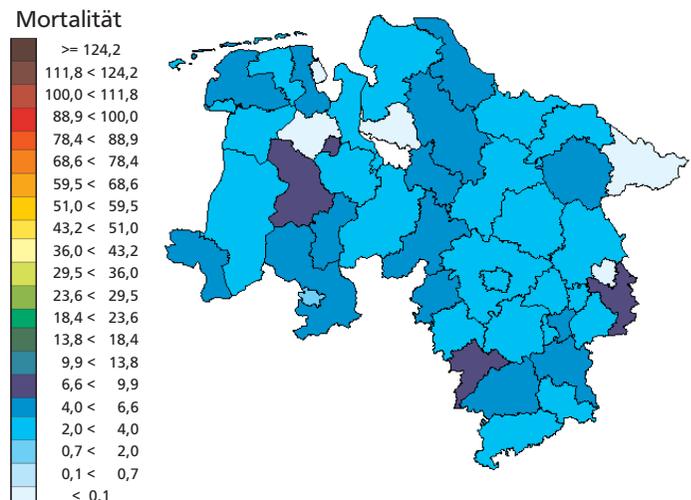
Situation in Niedersachsen: Aufgrund der noch nicht vollzähligen Erfassung liegt die Inzidenz des Gebärmutterkörperkarzinoms noch unter dem Bundesdurchschnitt (RKI 2002 europastd. 19,1). Der DCO-Anteil beträgt unverändert ca. 17%, was bei der guten Prognose der Erkrankung darauf zurückzuführen ist, dass heute versterbende Frauen schon vor Beginn der Krebsregistrierung erkrankten. Die **Mortalität** liegt geringfügig unter der des Vorjahres (EKN 2002 europastd. 3,9); sie entspricht in etwa der von Deutschland (RKI 2003 europastd. 3,4).

Mortalität* in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Frauen
Krebssterbefälle	255
Mittleres Sterbealter	74,6
Anteil an Krebs insgesamt (%)	2,5
Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	
Rohe Rate	6,3
Stdbev. BRD 1987	4,7
Stdbev. Europa	3,6
Stdbev. Welt	2,3
Stdbev. Truncated 35-64	3,3
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,2



Frauen

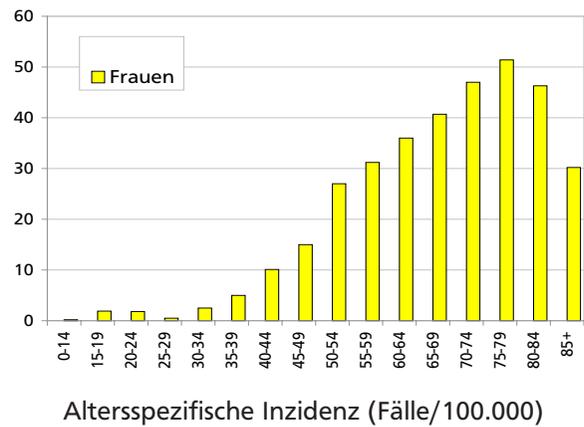


Mortalität in Niedersachsen 2003 (europastd. Rate, Fälle/100.000, *Quelle NLS, eigene Berechnungen)

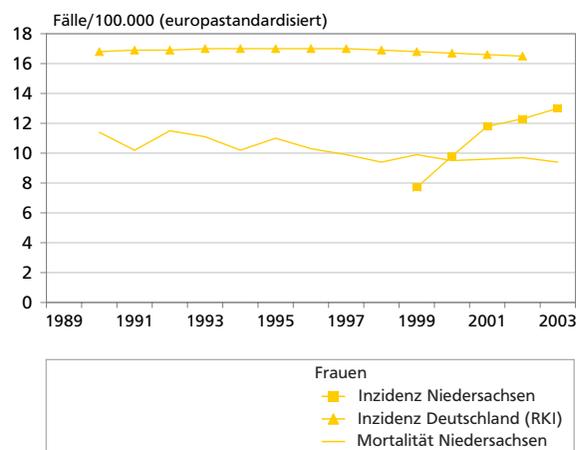
Eierstock (ICD-10 C56)

Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Frauen
Erfasste Neuerkrankungsfälle	714
In-situ-Fälle	22
Erkrankungsalter (Median)	65
Anteil an Krebs insgesamt (%)	4,2
Inzidenzraten (Fälle/100.000)	
Rohe Rate	17,5
Stdbev. BRD 1987	15,2
Stdbev. Europa	13,0
Stdbev. Welt	9,5
Stdbev. Truncated 35-64	18,9
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	1,1
T-Stadienverteilung (% incl. TX)	
T1	21,8
T2	9,5
T3	43,1
TX (unbekannt)	25,5
Qualitätsindikatoren	
M/I-Index	0,9
HV (%)	83,8
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	22,3



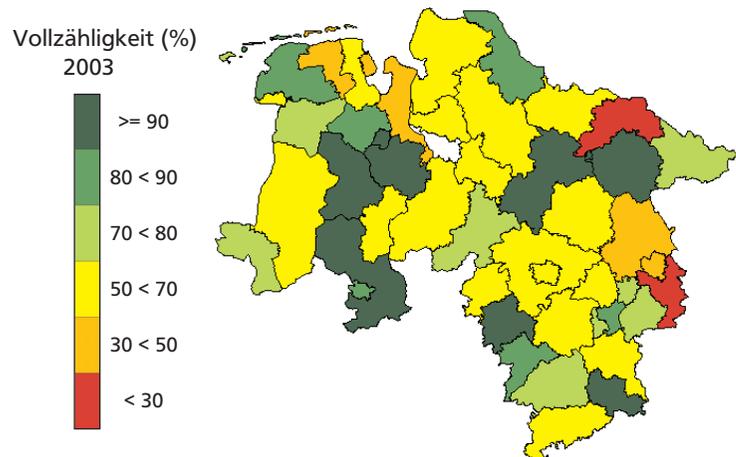
Zeitlicher Verlauf



Vollständigkeit

	Frauen
Niedersachsen insgesamt	69%
Bezirk Weser-Ems	77%
Bezirk Lüneburg	64%
Bezirk Braunschweig	64%
Bezirk Hannover	70%

Frauen



Geschätzte Vollständigkeit in Niedersachsen 2003

(Erfassung d. Bezirke lt. Stufenaufbau: Weser-Ems ab 2000, Lüneburg ab 2001, Braunschweig ab 2002, Hannover ab 2003)

Epidemiologie - Eierstockkrebs

Situation in Deutschland: Nach Schätzung des RKI treten jährlich bei ca. 9.950 Frauen in Deutschland Eierstockkarzinome (Ovarialkrebs) auf. Damit entfallen auf diese Erkrankung 4,8% aller bösartigen Neubildungen bei Frauen. Mit 5,9% aller Krebstodesfälle stellt Ovarialkrebs die fünfthäufigste Krebstodesursache bei Frauen dar. Rund 10% der Ovarialkarzinome, zumeist vom Typ des Keimzelltumors, treten bereits unter 45 Jahren auf. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 68 Jahren. Die Inzidenz ist in den letzten 20 bis 30 Jahren nahezu konstant geblieben. Dagegen nehmen die Mortalitätsraten seit den 1980er Jahren deutlicher ab. Die Prognose ist deutlich schlechter als beim Gebärmutterkörper- und Gebärmutterhalskrebs. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt vergleichsweise niedrige 41%.

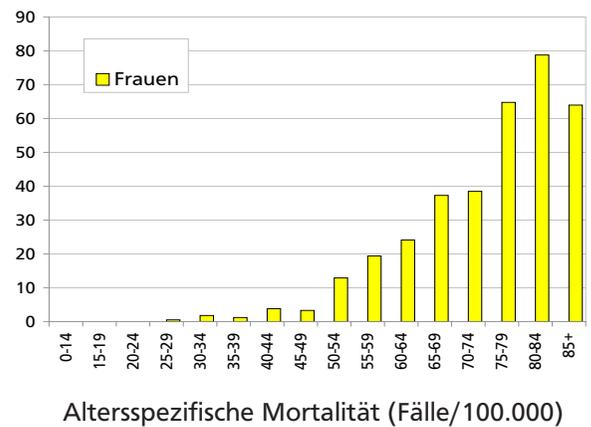
Risikofaktoren: Das Risiko, an epithelalem Eierstockkrebs zu erkranken, scheint - ebenso wie beim Gebärmutterkörperkrebs - mit den langjährigen hormonellen Einflüssen in Zusammenhang zu stehen: Eine frühe erste Regelblutung und ein spätes Einset-

zen der Wechseljahre, Kinderlosigkeit oder fehlende Stillzeiten wirken sich ungünstig aus. Hormonelle Ovulationshemmer schützen vor Ovarialkrebs, Kombinationspräparate mit Östrogenen und Gestagenen steigern allerdings geringfügig das Brustkrebsrisiko. Genetische Prädispositionen (Verwandte ersten Grades mit Brust- oder Ovarialkrebs) oder eigene frühere Brust-, Gebärmutterkörper- oder Darmkrebserkrankungen gehen ebenfalls mit einem erhöhten Risiko einher.

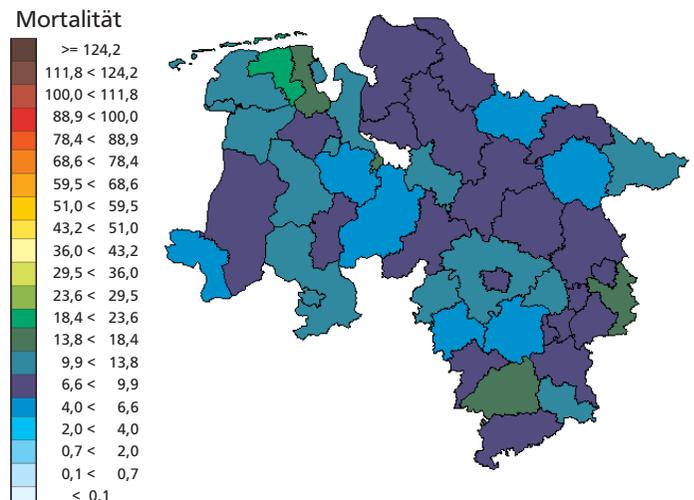
Situation in Niedersachsen: Die Erfassung von Ovarialkarzinomen liegt in Niedersachsen noch bei unter 70%. Dadurch bleibt auch die Inzidenz unter dem Bundesdurchschnitt (RKI 2002 europastd.: 16,5). Auch der DCO-Anteil von über 22% spiegelt die Untererfassung wider. Fast die Hälfte der Tumoren werden im späten Stadium (Stage III) erstmals diagnostiziert. Die **Mortalität** ist geringfügig zurückgegangen seit 2002 (EKN 2002 europastd.: 9,7); sie liegt jedoch weiterhin etwas über der von Deutschland insgesamt (RKI 2003 europastd.: 8,6).

Mortalität* in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Frauen
Krebssterbefälle	627
Mittleres Sterbealter	71,9
Anteil an Krebs insgesamt (%)	6,2
Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	
Rohe Rate	15,4
Stdbev. BRD 1987	12,1
Stdbev. Europa	9,4
Stdbev. Welt	6,3
Stdbev. Truncated 35-64	9,3
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,7



Frauen



Mortalität in Niedersachsen 2003 (europastd. Rate, Fälle/100.000, *Quelle NLS, eigene Berechnungen)

Prostata (ICD-10 C61)

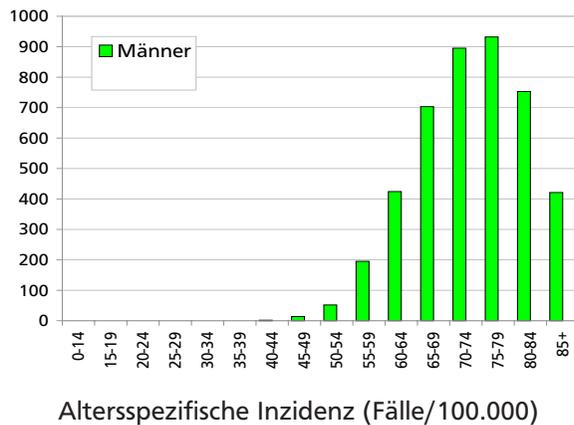
Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003		Männer
Erfasste Neuerkrankungsfälle		6.283
In-situ-Fälle		26
Erkrankungsalter (Median)		69
Anteil an Krebs insgesamt (%)		30,4

Inzidenzraten (Fälle/100.000)	
Rohe Rate	160,6
Stdbev. BRD 1987	160,1
Stdbev. Europa	123,0
Stdbev. Welt	82,5
Stdbev. Truncated 35-64	91,3
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	11,4

T-Stadienverteilung (% incl. TX)	
T1	15,9
T2	33,9
T3	12,7
T4	1,8
TX (unbekannt)	35,7

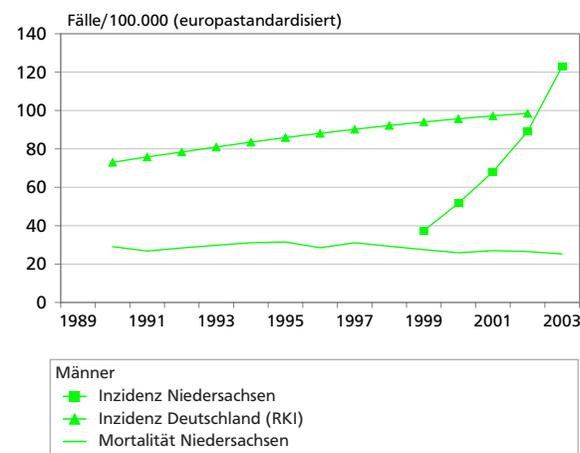
Qualitätsindikatoren	
M/I-Index	0,2
HV (%)	97,8
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	16,2



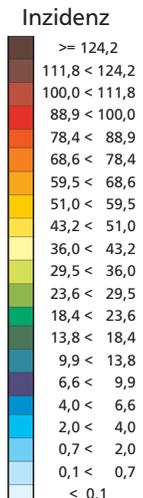
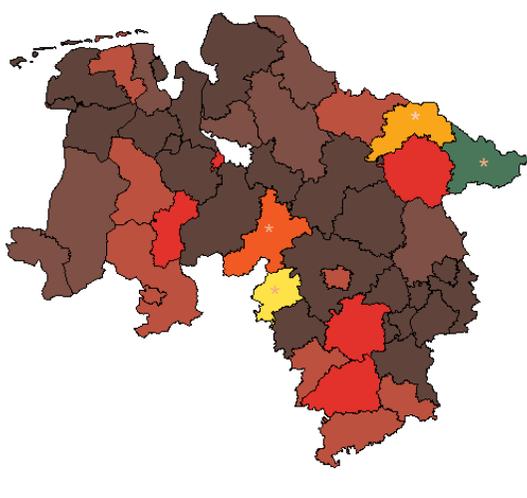
Vollständigkeit

Männer	
Niedersachsen insgesamt	>95%
Bezirk Weser-Ems	>95%
Bezirk Lüneburg	>95%
Bezirk Braunschweig	>95%
Bezirk Hannover	>95%

Zeitlicher Verlauf



Männer



Inzidenz in Niedersachsen 2003

(europastd. Rate, Fälle/100.000; * : Vollständigkeit im gekennzeichneten Kreis < 80%)

Epidemiologie - Prostatakrebs

Situation in Deutschland: Nach RKI-Schätzung werden in Deutschland jährlich etwa 48.650 Prostatakarzinome diagnostiziert. Mit 22,3% ist dieses die häufigste Krebsneuerkrankung beim Mann und mit 10,4% die dritthäufigste Krebstodesursache. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 70 Jahren. Seit Ende der 1980er Jahre ist ein steiler Inzidenzanstieg zu beobachten. Dieser Anstieg ist v.a. auf den Einsatz neuer Früherkennungsmethoden (z.B. Test auf Prostata-spezifische Antigene - PSA-Test) zurückzuführen. Ergebnisse aus randomisierten Studien zum Nutzen des PSA-Tests werden jedoch erst Ende 2008 vorliegen. Bemerkenswert ist, dass Autopsiestudien einen großen Anteil unentdeckter, asymptomatischer Prostatakarzinome bei 70- und insbesondere über 80-jährigen Männern nachweisen, die keinen Einfluss auf die Lebenserwartung und die Lebensqualität des Betroffenen hatten. Die Mortalität ist seit Mitte der 1990er Jahre rückläufig. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt bei 82%; neben langsam voranschreitenden können - insbesondere bei unter 60jährigen Männern - häufiger aggressive metasta-

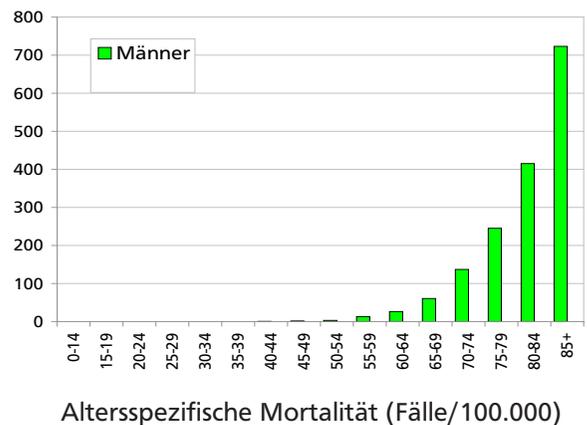
sierende Verlaufsformen auftreten.

Risikofaktoren: Die Ursachen für die Entstehung des Prostatakarzinoms sind bisher weitgehend unbekannt. Genetische Prädispositionen - v.a. bei jüngeren Männern - werden ebenso wie Übergewicht, fett- und kalorienreiche Ernährung, Bewegungsmangel und Rauchen als Einflussfaktoren diskutiert. **Früherkennung:** Ab 45 Jahren wird Männern jährlich die digito-rektale Untersuchung (Austastung der Prostata durch den Enddarm) empfohlen. Daneben wird der PSA-Test zunehmend in Anspruch genommen, der jedoch nicht Teil des gesetzlichen Krebsfrüherkennungsprogramms ist [17].

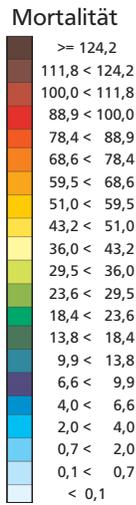
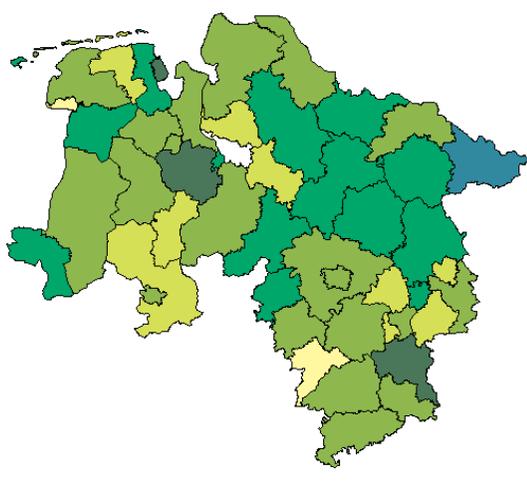
Situation in Niedersachsen: Die Inzidenz ist im Vergleich zur vom RKI für Deutschland geschätzten Rate hoch, liegt aber etwas unter der des Saarlands (RKI 2002 europastd.: 98,5; Saarland 2003 europastd.: 129,2). Hier spiegelt sich v.a. eine zunehmende Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchung wider. Die **Mortalität** liegt leicht über der von Deutschland (RKI 2003 europastd.: 24,0).

Mortalität* in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer
Krebssterbefälle	1.234
Mittleres Sterbealter	77,6
Anteil an Krebs insgesamt (%)	11,2
Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	
Rohe Rate	31,6
Stdbev. BRD 1987	37,8
Stdbev. Europa	25,3
Stdbev. Welt	14,5
Stdbev. Truncated 35-64	5,9
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	1,2



Männer

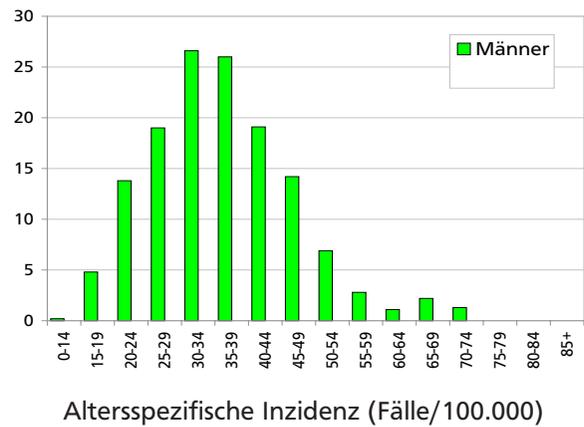


Mortalität in Niedersachsen 2003 (europastd. Rate, Fälle/100.000, *Quelle NLS, eigene Berechnungen)

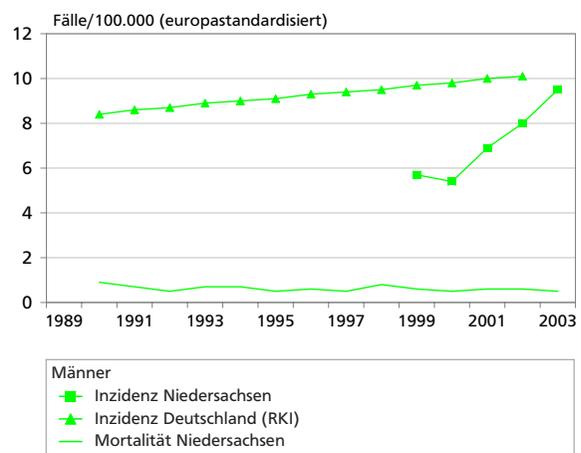
Hoden (ICD-10 C62)

Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer
Erfasste Neuerkrankungsfälle	390
In-situ-Fälle	1
Erkrankungsalter (Median)	37
Anteil an Krebs insgesamt (%)	1,9
Inzidenzraten (Fälle/100.000)	
Rohe Rate	10,0
Stdbev. BRD 1987	9,9
Stdbev. Europa	9,5
Stdbev. Welt	8,8
Stdbev. Truncated 35-64	13,1
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	0,7
T-Stadienverteilung (% incl. TX)	
T1	61,8
T2	24,9
T3	5,1
T4	0,3
TX (unbekannt)	7,9
Qualitätsindikatoren	
M/I-Index	0,1
HV (%)	94,4
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	5,1



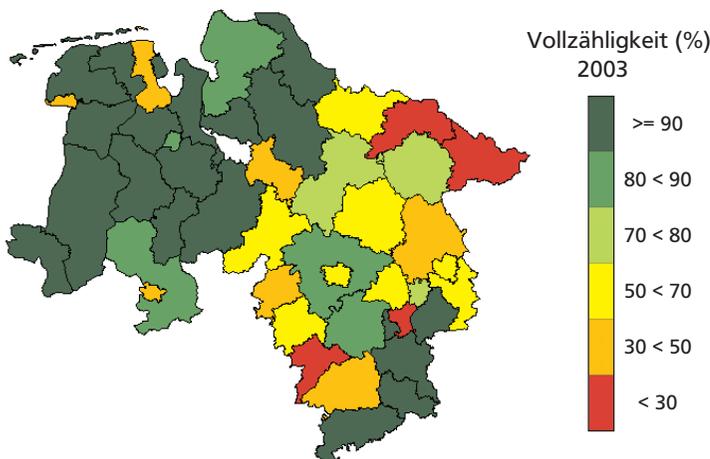
Zeitlicher Verlauf



Vollständigkeit

	Männer
Niedersachsen insgesamt	83%
Bezirk Weser-Ems	>95%
Bezirk Lüneburg	74%
Bezirk Braunschweig	73%
Bezirk Hannover	76%

Männer



Geschätzte Vollständigkeit in Niedersachsen 2003

(Erfassung d. Bezirke lt. Stufenaufbau: Weser-Ems ab 2000, Lüneburg ab 2001, Braunschweig ab 2002, Hannover ab 2003)

Epidemiologie - Hodenkrebs

Situation in Deutschland: In Deutschland erkranken derzeit nach Schätzung des RKI jährlich etwa 4.350 Männer an Hodenkrebs. Damit gehört Hodenkrebs mit einem Anteil von 2% an allen Krebsneuerkrankungen zu den eher seltenen bösartigen Neubildungen. Aufgrund der guten Prognose gehen auf Hodenkrebs nur 0,2% aller Krebstodesfälle beim Mann zurück. Die höchsten Neuerkrankungsraten liegen in der Gruppe der 20-40jährigen Männer, in dieser Altersklasse ist Hodenkrebs der häufigste bösartige Tumor. Das mittlere Erkrankungsalter liegt entsprechend niedrig bei 36 Jahren. In Europa ist seit Jahrzehnten ein Anstieg der Hodenkrebsinzidenz bei abnehmender Mortalität zu verzeichnen. Der Rückgang der Sterblichkeit wird mit dem erfolgreichen Einsatz von Cis-Platin in der zytostatischen Therapie des Hodenkrebses erklärt. Die 5-Jahres-Überlebensrate liegt bei 98%. Hodenkrebs gehört damit zu den prognostisch günstigsten bösartigen Tumoren.

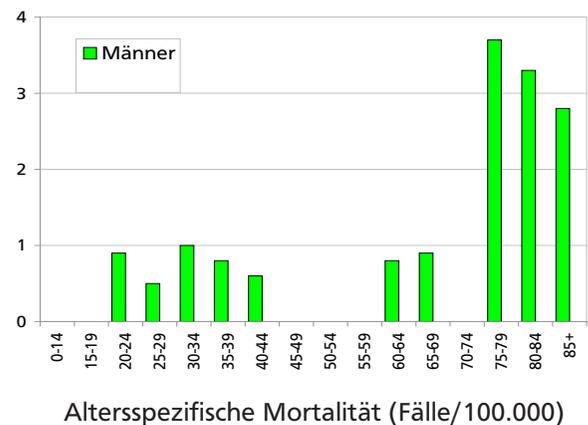
Risikofaktoren: Als gesicherter Risikofaktor für den Hodenkrebs gilt der Hodenhochstand. Bei einem geringen Teil der Betroffenen scheint bei familiär

gehäuftem Auftreten eine genetische Disposition vorzuliegen. Söhne und Brüder von Patienten mit Hodenkrebs haben ein deutlich erhöhtes Erkrankungsrisiko. Wenig Klarheit besteht bislang darüber, welche Ursachen für den beobachteten Inzidenzanstieg in den letzten Jahrzehnten verantwortlich sind. Die Forschung konzentriert sich derzeit auch auf vorgeburtlich einwirkende Risikofaktoren.

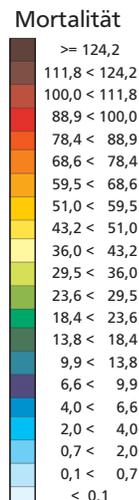
Situation in Niedersachsen: Die Datenlage ist für Hodenkrebs mit einem Erfassungsgrad von 83% noch nicht ausreichend, sodass die Inzidenz in Niedersachsen insgesamt noch unter dem Bundesdurchschnitt liegt (RKI 2002 europastd.: 10,1). Bei vollzähliger Erfassung ist v.a. im nördlichen Bereich eine überdurchschnittliche, eher mit nordeuropäischen Ländern (z.B. Dänemark) vergleichbare Inzidenz zu erwarten. Die **Mortalität** liegt in Niedersachsen geringfügig unter der des Vorjahres (EKN 2002 europastd.: 0,6); sie weicht nur noch leicht von Deutschland insgesamt ab (RKI 2003 europastd.: 0,4).

Mortalität* in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer
Krebssterbefälle	22
Mittleres Sterbealter	54,2
Anteil an Krebs insgesamt (%)	0,2
Mortalitätsraten (Fälle/100.000)	
Rohe Rate	0,6
Stdbev. BRD 1987	0,6
Stdbev. Europa	0,5
Stdbev. Welt	0,4
Stdbev. Truncated 35-64	0,4
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,0



Männer

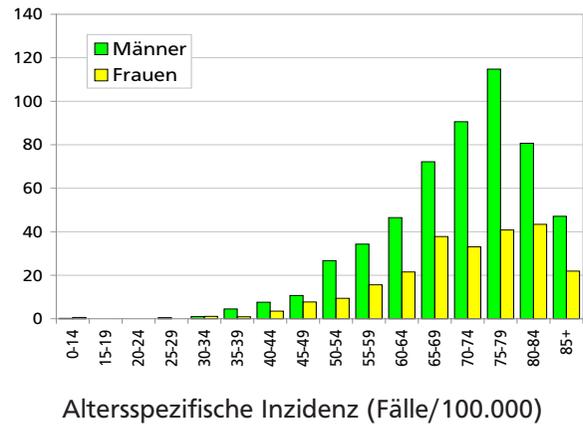


Mortalität in Niedersachsen 2003 (europastd. Rate, Fälle/100.000, *Quelle NLS, eigene Berechnungen)

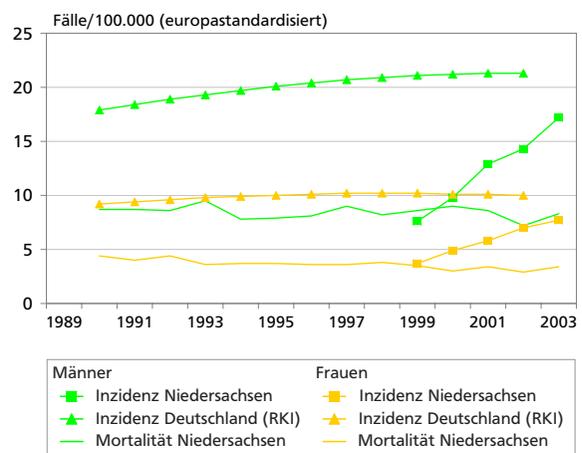
Niere/Harnorgane ohne Harnblase (ICD-10 C64 - C66, C68)

Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Erfasste Neuerkrankungsfälle	833	467
In-situ-Fälle	2	0
Erkrankungsalter (Median)	67	68
Anteil an Krebs insgesamt (%)	4,0	2,7
Geschlechterverhältnis	1,8 : 1	
Inzidenzraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	21,3	11,5
Stdbev. BRD 1987	21,3	9,4
Stdbev. Europa	17,2	7,7
Stdbev. Welt	11,8	5,5
Stdbev. Truncated 35-64	19,1	8,6
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	1,5	0,7
T-Stadienverteilung (% incl. TX)		
T1	43,3	46,3
T2	13,4	11,8
T3	24,7	23,3
T4	2,2	2,8
TX (unbekannt)	16,3	15,9
Qualitätsindikatoren		
M/I-Index	0,5	0,5
HV (%)	94,1	93,4
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	23,4	29,3



Zeitlicher Verlauf

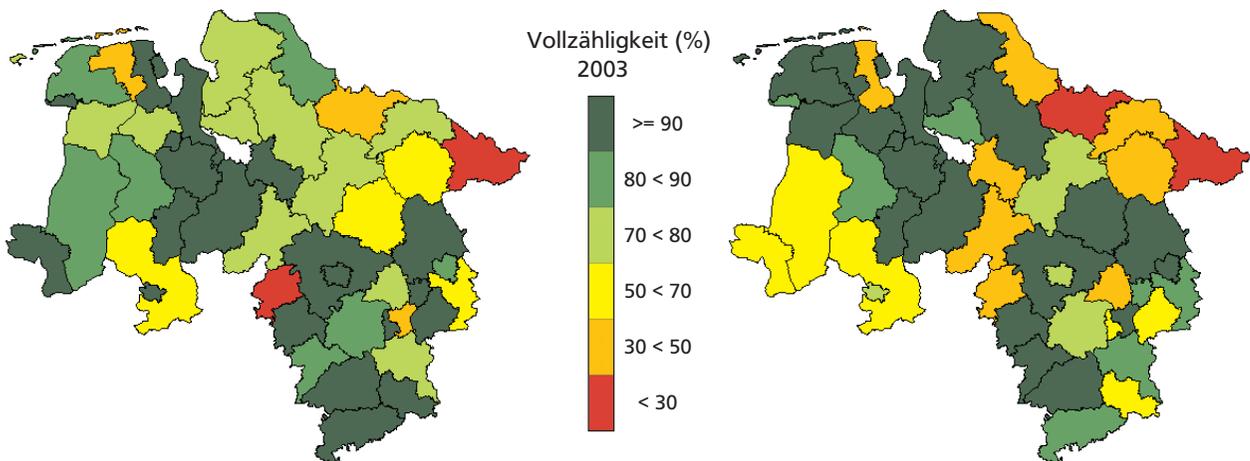


Vollständigkeit

	Männer	Frauen
Niedersachsen insgesamt	85%	89%
Bezirk Weser-Ems	93%	>95%
Bezirk Lüneburg	68%	68%
Bezirk Braunschweig	91%	87%
Bezirk Hannover	85%	>95%

Männer

Frauen



Geschätzte Vollständigkeit in Niedersachsen 2003

(Erfassung d. Bezirke lt. Stufenaufbau: Weser-Ems ab 2000, Lüneburg ab 2001, Braunschweig ab 2002, Hannover ab 2003)

Epidemiologie - Nieren-, Nierenbecken- und Harnleiterkrebs

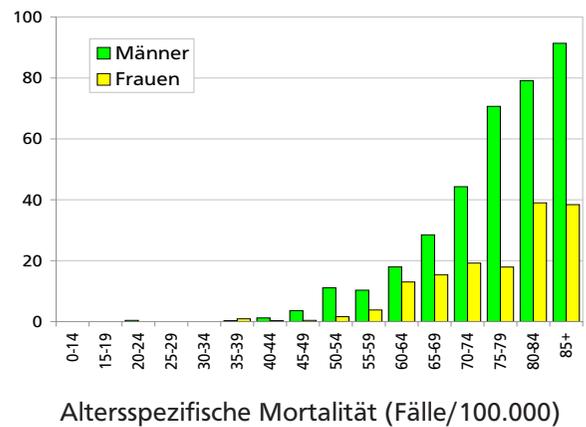
Situation in Deutschland: Für Deutschland schätzt das RKI die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen an Nierenkrebs auf etwa 10.300 Männer und 6.400 Frauen. Darin sind zu etwa 10% Karzinome des Nierenbeckens und des Harnleiters enthalten. Nierenkrebs macht damit etwa 4,7% aller bösartigen Neuerkrankungen bei Männern und 3,1% bei Frauen aus. Von den Krebstodesfällen gehen 3,5% (Männer) bzw. 2,6% (Frauen) auf Nierenkrebs zurück. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei ca. 65, für Frauen bei etwa 70 Jahren. Nachdem die Inzidenz- und Mortalitätsraten seit Anfang der 1970er bis Ende der 1980er Jahre anstiegen, ist die Mortalität seit Ende der 1980er Jahre rückläufig. Der Inzidenzanstieg setzt sich noch bis Ende der 1990er Jahre fort, danach stagnieren die Werte. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt für Männer bei 66%, für Frauen bei 67%. Aus klinischen Studien ist bekannt, dass in den Tumorstadien T1 und T2 80 bis 90% der Patienten die ersten 5 Jahre nach Diagnose überleben, bei bereits eingetretener Metastasierung aber weniger als 10%.

Risikofaktoren: Als Risikofaktoren gelten Rauchen, Passivrauchen und Übergewicht (insbesondere bei Frauen). Die unkontrollierte Einnahme vor allem von phenacetinhaltigen Schmerzmitteln - die heute nicht mehr verwendet werden - wird mit einem erhöhten Risiko für Nierenkrebs in Verbindung gebracht. Berufliche Exposition gegenüber nierenschädigenden Substanzen (z.B. Halogenkohlenwasserstoffe, Cadmium u.a.) werden als Risikofaktor diskutiert. Auch genetische Faktoren beeinflussen die Nierenkrebsentstehung; das seltene erbliche Hippel-Lindau-Syndrom geht häufig schon in jüngerem Lebensalter mit einer Nierenkrebserkrankung einher.

Situation in Niedersachsen: Aufgrund der noch nicht vollzähligen Erfassung liegt die Inzidenz des Nierenkarzinoms in Niedersachsen noch unter dem Bundesdurchschnitt (RKI 2002 europastd.: Männer 21,3; Frauen 10,0). Die **Mortalität** ist nach den unterdurchschnittlichen Raten des Vorjahres im Jahr 2003 mit der von Deutschland vergleichbar (RKI 2003 europastd.: Männer 8,2; Frauen 3,5).

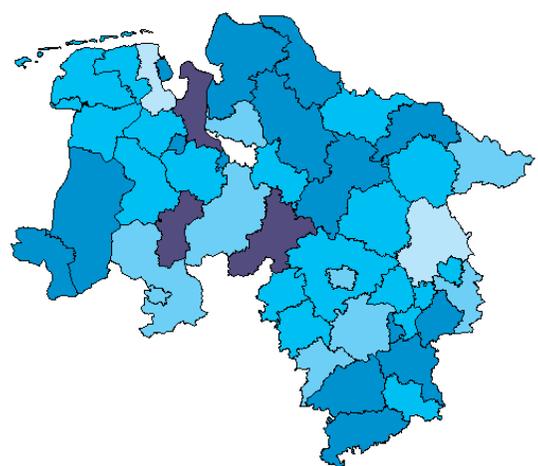
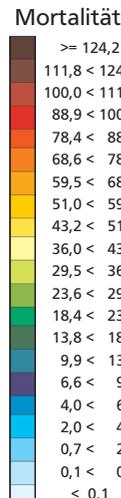
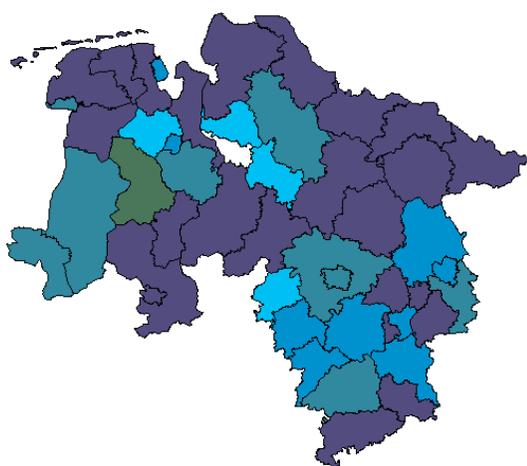
Mortalität* in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Krebssterbefälle	404	253
Mittleres Sterbealter	70,7	74,8
Anteil an Krebs insgesamt (%)	3,7	2,5
Geschlechterverhältnis	1,6 : 1	
Mortalitätsraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	10,3	6,2
Stdbev. BRD 1987	11,2	4,6
Stdbev. Europa	8,3	3,4
Stdbev. Welt	5,3	2,3
Stdbev. Truncated 35-64	6,4	2,7
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,6	0,3



Männer

Frauen

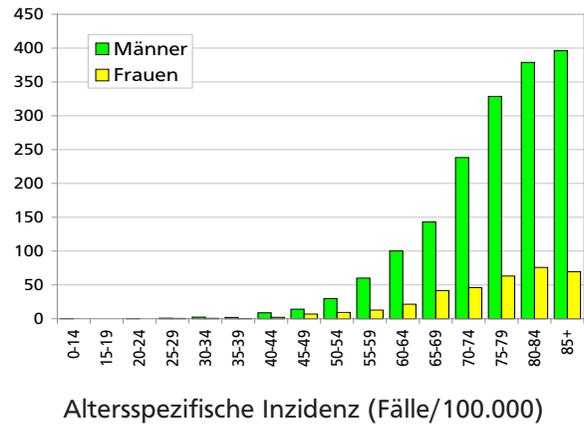


Mortalität in Niedersachsen 2003
(europastd. Rate, Fälle/100.000, *Quelle NLS, eigene Berechnungen)

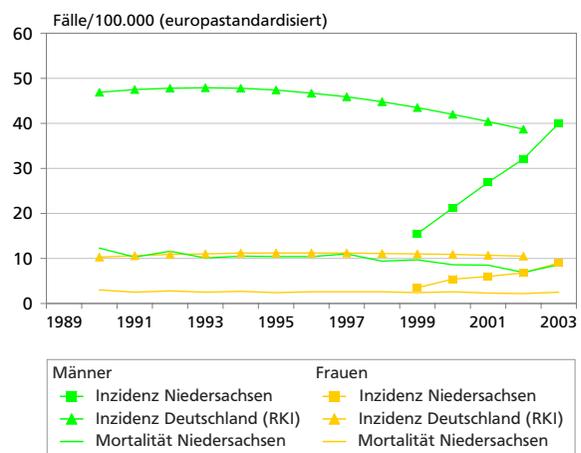
Harnblase (ICD-10 C67)

Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Erfasste Neuerkrankungsfälle	1.973	619
In-situ-Fälle	35	10
Erkrankungsalter (Median)	71	74
Anteil an Krebs insgesamt (%)	9,6	3,6
Geschlechterverhältnis	3,2 : 1	
Inzidenzraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	50,4	15,2
Stdbev. BRD 1987	53,9	11,8
Stdbev. Europa	40,0	9,0
Stdbev. Welt	26,0	6,0
Stdbev. Truncated 35-64	30,3	7,8
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	3,0	0,7
T-Stadienverteilung (% incl. TX)		
Ta	51,8	45,7
T1	18,5	15,7
T2	15,2	21,8
T3	4,4	6,0
T4	2,1	2,3
TX (unbekannt)	8,0	8,6
Qualitätsindikatoren		
M/I-Index	0,2	0,3
HV (%)	96,0	95,5
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	12,3	17,0



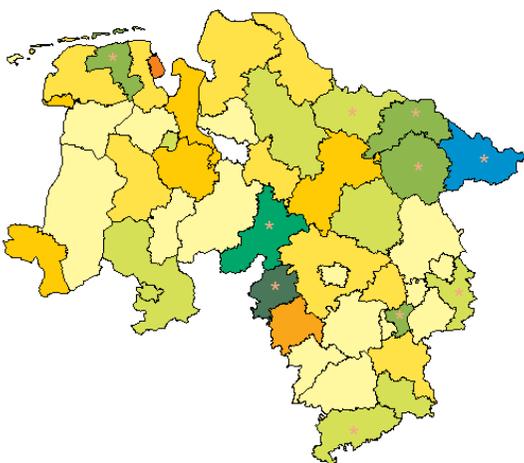
Zeitlicher Verlauf



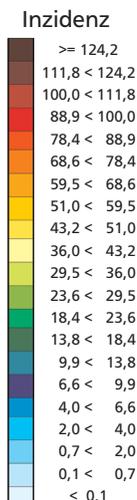
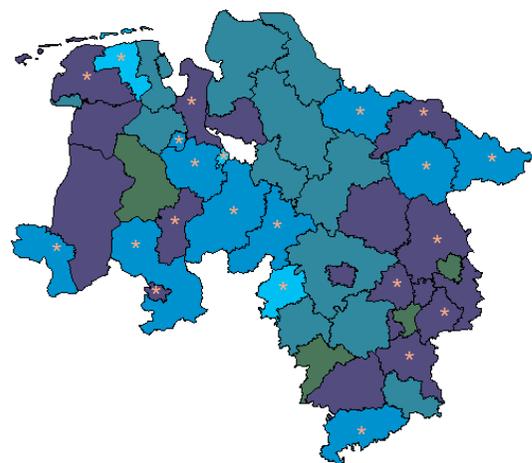
Vollständigkeit

	Männer	Frauen
Niedersachsen insgesamt	>95%	89%
Bezirk Weser-Ems	>95%	79%
Bezirk Lüneburg	>95%	91%
Bezirk Braunschweig	>95%	85%
Bezirk Hannover	>95%	>95%

Männer



Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2003

(europastd. Rate, Fälle/100.000; * : Vollständigkeit im gekennzeichneten Kreis < 80%)

Epidemiologie - Harnblasenkrebs

Situation in Deutschland: Die Zahl der jährlich neu an Harnblasenkrebs erkrankenden Menschen wird vom RKI für Deutschland auf 18.850 Männer und 7.100 Frauen geschätzt. Mit 8,6% aller Krebsneuerkrankungen ist Harnblasenkrebs beim Mann die vierthäufigste Krebsdiagnose; bei der Frau steht sie mit 3,5% an achter Stelle. Der Anteil an den Krebstodesfällen beträgt 3,1% (Männer) bzw. 2,0% (Frauen). Die Inzidenz ist bis Anfang der 1990er Jahre ansteigend, danach erfolgt ein Rückgang, vor allem bei Männern. Auch die Mortalität geht seit etwa 10 Jahren insbesondere bei Männern zurück. Die 5-Jahres-Überlebensrate liegt für alle Harnblasenkarzinome bei 78% (Männer) bzw. 72% (Frauen); für invasive Karzinome alleine sind die 5-Jahres-Überlebensraten mit 57% und 53% deutlich ungünstiger.

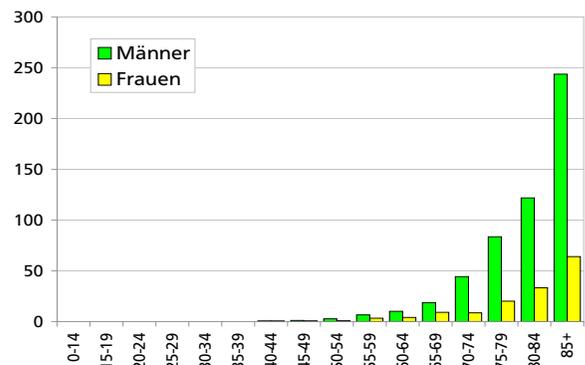
Risikofaktoren: Wesentlicher Risikofaktor ist das Rauchen. Auch Passivrauchen erhöht das Risiko. Exposition gegenüber bestimmten Chemikalien (z.B. aromatische Amine) gilt ebenfalls als risikosteigernd.
Kodierungsunterschiede: Die Vergleichbarkeit der

Angaben zum Harnblasenkrebs ist in Deutschland wegen unterschiedlicher Vorgehensweisen bei der Kodierung nur eingeschränkt möglich. Nachfolgend werden invasive Tumoren und nichtinvasive Urothelkarzinome mit dem T-Stadium pTa (letztere sind ab der ICD-O-3 als 'In-Situ' zu kodieren) zusammengefasst dargestellt.

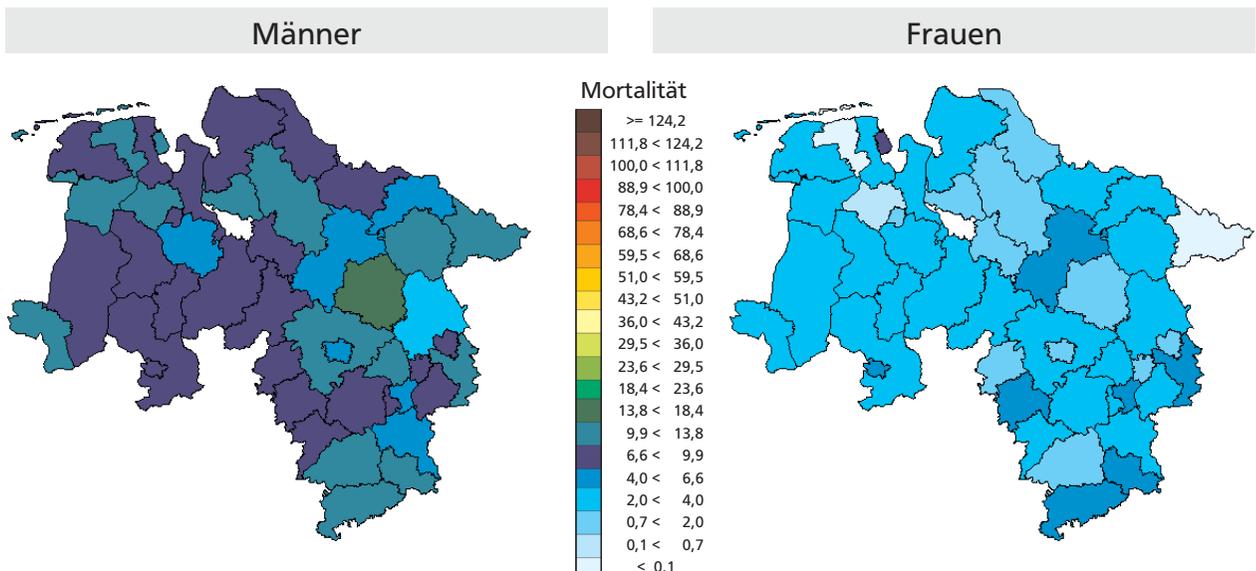
Situation in Niedersachsen: Harnblasenkrebs gehört zu den im EKN gut erfassten Krebserkrankungen. Die Inzidenz des Harnblasenkarzinoms liegt für Männer etwas über und für Frauen etwas unter dem Bundesdurchschnitt (RKI 2002 europastd.: Männer 38,7; Frauen 10,5). In der niedrigeren Inzidenz der Frauen spiegelt sich wider, dass trotz des vergleichsweise guten Erfassungsgrades die Vollzähligkeit bei den Frauen in einigen Landkreisen - insbesondere im Bezirk Weser-Ems - noch nicht ausreichend ist. Die **Mortalität** ist in Niedersachsen im Vergleich zum Vorjahr etwas angestiegen; sie liegt 2003 geringfügig über dem Bundesdurchschnitt (RKI 2003 europastd.: Männer 7,7; Frauen 2,2).

Mortalität* in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Krebssterbefälle	415	214
Mittleres Sterbealter	76,8	79,3
Anteil an Krebs insgesamt (%)	3,8	2,1
Geschlechterverhältnis	1,9 : 1	
Mortalitätsraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	10,6	5,3
Stdbev. BRD 1987	12,6	3,6
Stdbev. Europa	8,6	2,5
Stdbev. Welt	5,0	1,5
Stdbev. Truncated 35-64	2,9	1,3
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,4	0,1



Altersspezifische Mortalität (Fälle/100.000)



Mortalität in Niedersachsen 2003
 (europastd. Rate, Fälle/100.000, *Quelle NLS, eigene Berechnungen)

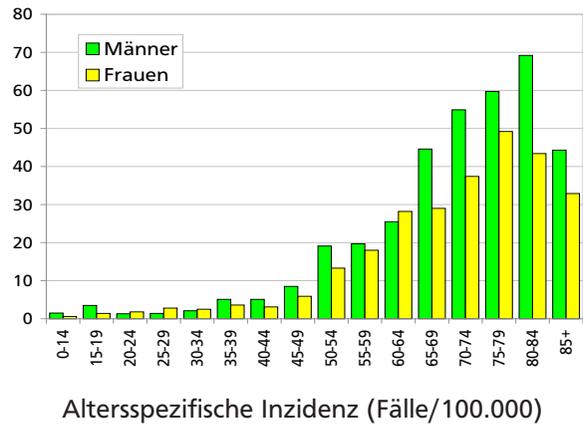
Non-Hodgkin-Lymphome (ICD-10 C82 - C85)

Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003

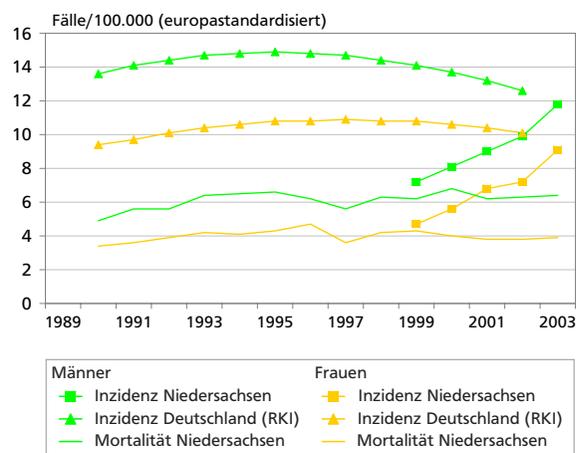
Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Erfasste Neuerkrankungsfälle	555	534
Erkrankungsalter (Median)	66	69
Anteil an Krebs insgesamt (%)	2,7	3,1
Geschlechterverhältnis	1 : 1	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)	Männer	Frauen
Rohe Rate	14,2	13,1
Stdbev. BRD 1987	14,3	11,0
Stdbev. Europa	11,8	9,1
Stdbev. Welt	8,6	6,6
Stdbev. Truncated 35-64	12,5	10,5
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	1,0	0,7

Qualitätsindikatoren	Männer	Frauen
M/I-Index	0,6	0,5
HV (%)	94,6	91,9
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	23,7	26,5



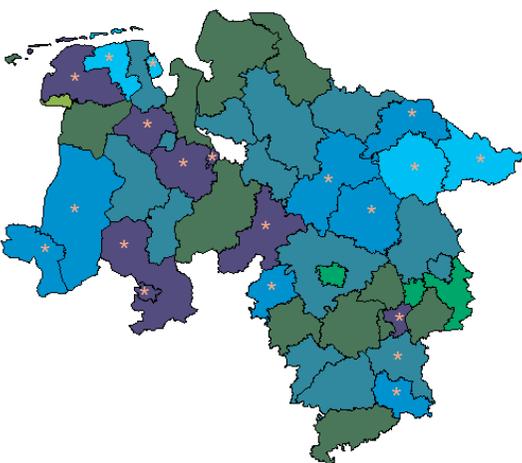
Zeitlicher Verlauf



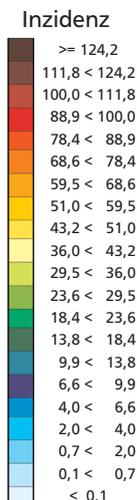
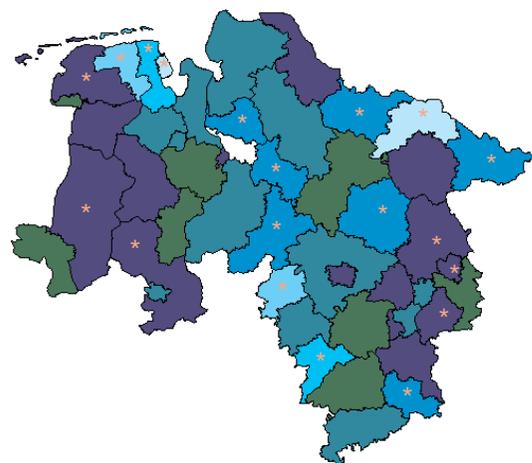
Vollständigkeit

	Männer	Frauen
Niedersachsen insgesamt	>95%	88%
Bezirk Weser-Ems	74%	87%
Bezirk Lüneburg	81%	73%
Bezirk Braunschweig	>95%	>95%
Bezirk Hannover	>95%	91%

Männer



Frauen



Inzidenz in Niedersachsen 2003

(europastd. Rate, Fälle/100.000; * : Vollständigkeit im gekennzeichneten Kreis < 80%)

Epidemiologie - Non-Hodgkin-Lymphome

Situation in Deutschland: Unter Non-Hodgkin-Lymphomen (NHL) werden verschiedene Lymphomtypen zusammengefasst, die alle vom lymphatischen Gewebe ausgehen. Das bestimmende Merkmal ist das Fehlen von Sternbergschen Riesenzellen (Morbus Hodgkin). Das RKI schätzt die in Deutschland jährlich neu auftretenden Erkrankungen auf etwa 5.850 bei Männern und 6.250 bei Frauen. Damit machen NHL einen Anteil von 2,7% (Männer) bzw. 3,0% (Frauen) an allen Krebsneuerkrankungsfällen aus; der Anteil an allen Krebstodesfällen liegt bei 2,5% (Männer) bzw. 2,7% (Frauen). Das mittlere Erkrankungsalter beträgt für Männer 66 und für Frauen 70 Jahre. Die Inzidenzraten sind in Deutschland wie auch in anderen europäischen Ländern in den letzten 20 Jahren für beide Geschlechter bis Ende der 1990er Jahre deutlich gestiegen. Die Interpretation ist jedoch schwierig, da es in dieser Zeit konkurrierende Klassifikationsschemata für Lymphome gegeben hat. Auch die Abgrenzungsprobleme gegenüber der chronisch lymphatischen Leukämie erschweren die Interpretation. Die Mortalität

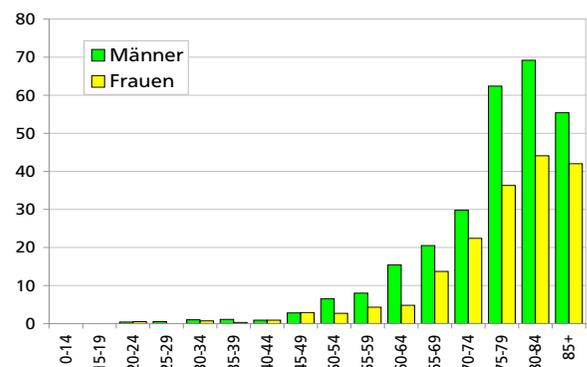
zeigt über die letzten 30 Jahre für beide Geschlechter einen Anstieg. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt 53% (Männer) bzw. 61% (Frauen).

Risikofaktoren: Als Risikofaktoren diskutiert werden eine ungenügende Beanspruchung des Immunsystems schon in der Kindheit, virale Infektionen (z.B. Epstein-Barr-Virus, HTLV-1), berufliche Exposition mit Schwermetallen, organischen Lösungsmitteln, Herbiziden, Insektiziden und Pilzvernichtungsmitteln. Radioaktive Strahlung kann maligne Lymphome auslösen. Bei hochaggressiven Formen scheint Rauchen eine Rolle zu spielen.

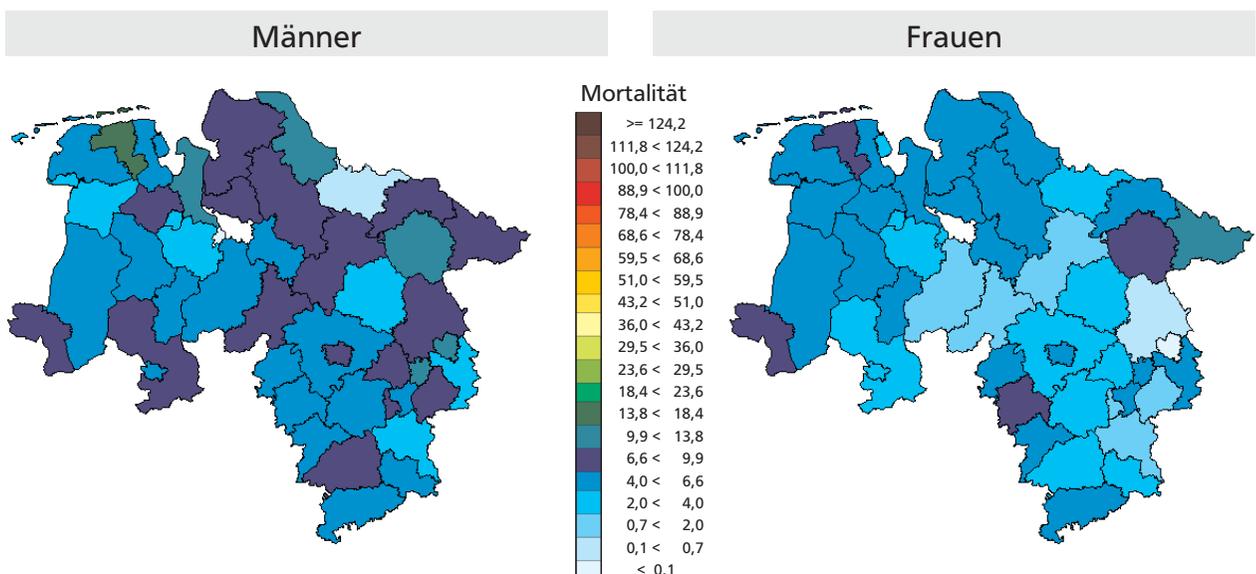
Situation in Niedersachsen: Trotz der guten Erfassung des NHL von über 95% (Männer) bzw. 88% (Frauen) gibt es regional deutliche Untererfassungen. Die Inzidenz liegt unter der von Deutschland (RKI 2002 europastd.: Männer 12,6; Frauen 10,1). Die **Mortalität** ist geringfügig angestiegen im Vergleich zum Vorjahr; sie liegt für beide Geschlechter nach wie vor etwas über dem Bundesdurchschnitt (RKI 2003 europastd.: Männer 5,6; Frauen 3,6).

Mortalität* in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Krebssterbefälle	316	291
Mittleres Sterbealter	70,1	75,1
Anteil an Krebs insgesamt (%)	2,9	2,9
Geschlechterverhältnis	1,1 : 1	
Mortalitätsraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	8,1	7,1
Stdbev. BRD 1987	8,8	5,4
Stdbev. Europa	6,4	3,9
Stdbev. Welt	4,1	2,5
Stdbev. Truncated 35-64	5,0	2,4
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,4	0,3



Altersspezifische Mortalität (Fälle/100.000)



Mortalität in Niedersachsen 2003
(europastd. Rate, Fälle/100.000, *Quelle NLS, eigene Berechnungen)

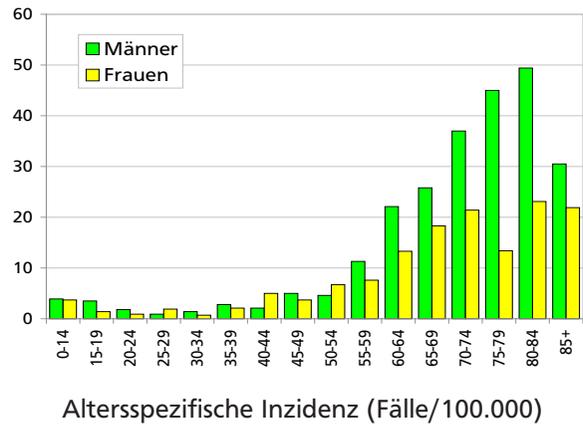
Leukämien (ICD-10 C91 - C95)

Erfasste Inzidenz in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Erfasste Neuerkrankungsfälle	374	300
Erkrankungsalter (Median)	65-66	66
Anteil an Krebs insgesamt (%)	1,8	1,7
Geschlechterverhältnis	1,2 : 1	

Inzidenzraten (Fälle/100.000)

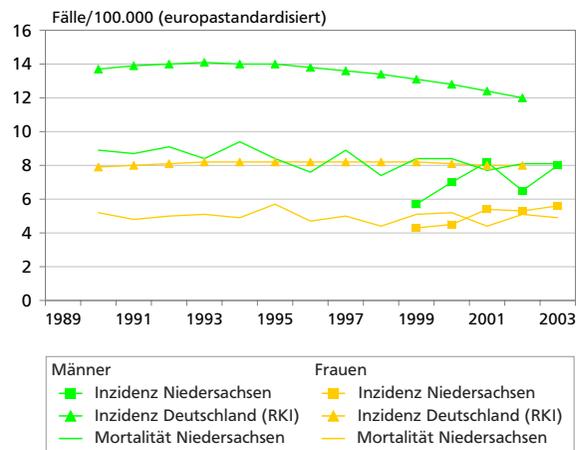
	Männer	Frauen
Rohe Rate	9,6	7,4
Stdbev. BRD 1987	9,7	6,2
Stdbev. Europa	8,0	5,6
Stdbev. Welt	6,4	4,7
Stdbev. Truncated 35-64	7,0	5,9
Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)	0,7	0,5



Qualitätsindikatoren

	Männer	Frauen
M/I-Index	1,0	1,2
HV (%)	93,6	94,7
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	31,4	39,5

Zeitlicher Verlauf

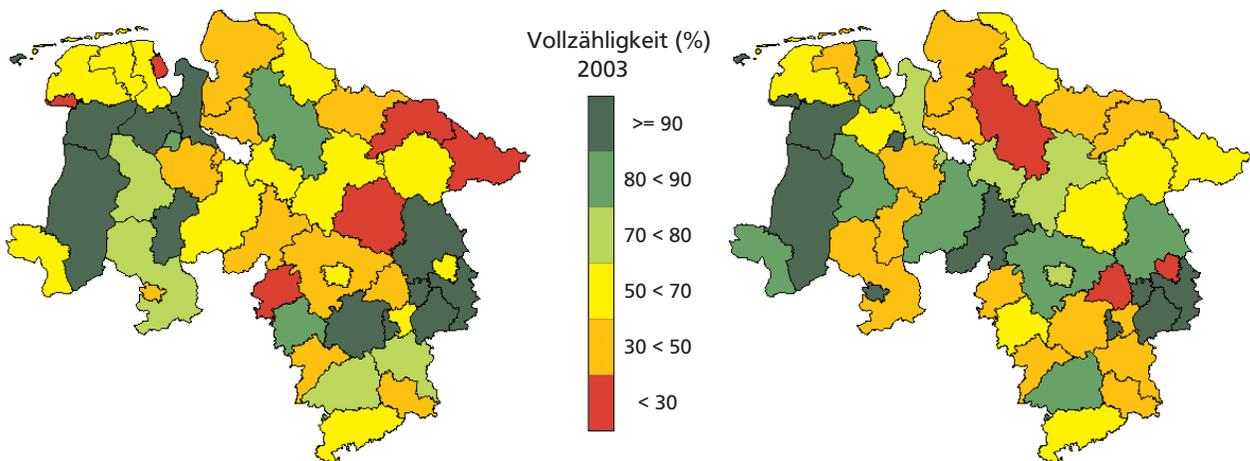


Vollständigkeit

	Männer	Frauen
Niedersachsen insgesamt	66%	67%
Bezirk Weser-Ems	77%	78%
Bezirk Lüneburg	45%	48%
Bezirk Braunschweig	82%	65%
Bezirk Hannover	59%	71%

Männer

Frauen



Geschätzte Vollständigkeit in Niedersachsen 2003

(Erfassung d. Bezirke lt. Stufenaufbau: Weser-Ems ab 2000, Lüneburg ab 2001, Braunschweig ab 2002, Hannover ab 2003)

Epidemiologie - Leukämien

Situation in Deutschland: Leukämien haben ihren Ursprung im Knochenmark und werden nach akuten und chronischen Verlaufsformen sowie dem Befall unterschiedlicher Zellarten klassifiziert. Die akute lymphatische Leukämie (ALL) ist die häufigste bösartige Erkrankung bei Kindern; die akute myeloische (AML) und die chronische myeloische (CML) Leukämie treten dagegen überwiegend im Erwachsenenalter auf, von der chronischen lymphatischen Leukämie (CLL) sind meist ältere Menschen betroffen. Besonders anzumerken ist, dass aufgrund neuerer molekularbiologischer Erkenntnisse die CLL als niedrig maligne, leukämisch verlaufende Lymphome klassifiziert werden, was die Abgrenzung zu Lymphomen erschwert.

Das RKI schätzt, dass in Deutschland jährlich ca. 5.500 Männer und 4.750 Frauen neu an einer Leukämie erkranken. 2,5% (Männer) bzw. 2,3% (Frauen) aller Krebsneuerkrankungen sind auf Leukämien zurückzuführen. Der Anteil an allen Krebstodesfällen liegt bei 3,2% (Männer) bzw. 3,4% (Frauen). Das mittlere Erkrankungsalter ist vergleichsweise niedrig

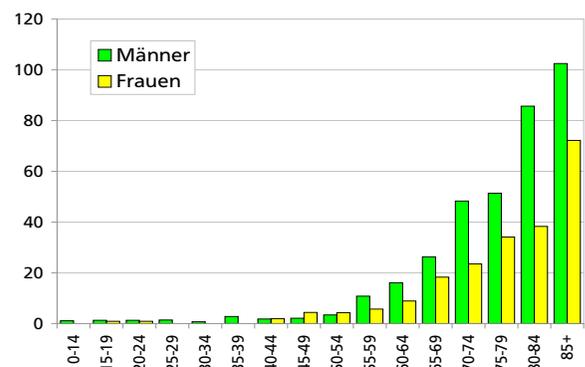
mit 60 (Männer) bzw. 65 Jahren (Frauen). Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt für Männer 46% und für Frauen 44%. Kinder weisen im Mittel eine günstigere Überlebensrate auf als Erwachsene.

Risikofaktoren: Sichere Risikofaktoren sind ionisierende Strahlung, Zytostatika und verschiedene Chemikalien, wie z.B. Benzol. Diskutiert wird, ob ein ungenügendes Training des Immunsystems im Kindesalter das Risiko erhöht. Ein Einfluss von Viren sowie seltenen genetischen Veränderungen wird ebenfalls genannt. Eine Risikoerhöhung durch Exposition mit niederfrequenten elektromagnetischen Feldern konnte bislang nicht nachgewiesen werden.

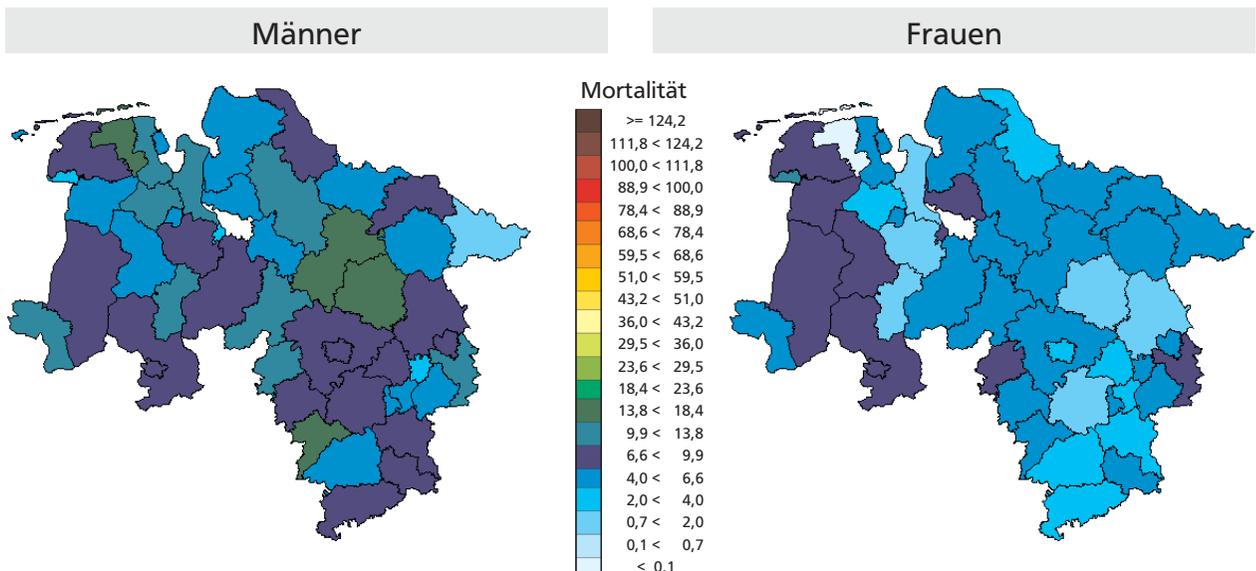
Situation in Niedersachsen: Leukämien sind mit einem Erfassungsgrad von 66 - 67% die am schlechtesten erfassten Krebserkrankungen im EKN. Die Inzidenz liegt daher weit unter dem Bundesdurchschnitt (RKI 2002 europastd.: Männer 12,0; Frauen 8,0). Die **Mortalität** entspricht in etwa der des Vorjahres, sie liegt etwas über dem Bundesdurchschnitt (RKI 2003 europastd.: Männer 7,1; Frauen 4,6).

Mortalität* in Niedersachsen 2003

Niedersachsen 2003	Männer	Frauen
Krebssterbefälle	392	350
Mittleres Sterbealter	68,8	74,6
Anteil an Krebs insgesamt (%)	3,6	3,5
Geschlechterverhältnis	1,1 : 1	
Mortalitätsraten (Fälle/100.000)		
Rohe Rate	10,0	8,6
Stdbev. BRD 1987	10,8	6,4
Stdbev. Europa	8,1	4,9
Stdbev. Welt	5,6	3,2
Stdbev. Truncated 35-64	5,3	3,8
Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)	0,6	0,3



Altersspezifische Mortalität (Fälle/100.000)



Mortalität in Niedersachsen 2003
(europastd. Rate, Fälle/100.000, *Quelle NLS, eigene Berechnungen)

Kapitel 5 - Projekte und Ausblick

Häufigkeit von Intervallkarzinomen nach Teilnahme am Mammographie-Screening Weser-Ems

Seit April 2005 ist das qualitätsgesicherte Mammographie-Screening in Niedersachsen Nordwest für 50-69jährige Frauen Bestandteil der Regelversorgung. Im Vorfeld fand von Mai 2002 bis März 2005 im Rahmen des Modellprojektes Mammographie-Screening Weser-Ems (MSWE) [27] in 16 ländlichen Gemeinden im nördlichen Niedersachsen die Erprobung des qualitätsgesicherten Screenings entsprechend den EU-Leitlinien statt [32]. Ein Qualitätsparameter der EU-Leitlinien ist die Häufigkeit von Intervallkarzinomen. Diese sind Mammakarzinome, die bei Frauen nach einer unauffälligen Screening-Mammographie vor der nächsten Routineuntersuchung - also innerhalb von 24 Monaten nach dem Screening - auftreten (s. **Abbildung 6**).

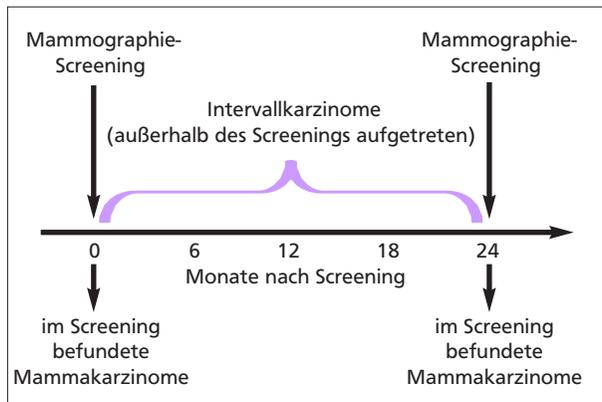


Abbildung 6: Zeitfenster von Intervallkarzinomen bei Mammographie-Screening-Teilnehmerinnen

Neben der Identifikation von falsch-negativen Diagnosen gibt die Intervallkarzinomrate erste Hinweise, ob durch das Screeningprogramm eine Senkung der Brustkrebsmortalität zu erwarten ist. Intervallkarzinome sind nur durch Datenabgleich der Screening-Teilnehmerinnen mit dem epidemiologischen Krebsregister zu ermitteln. Das EKN hat den pseudonymisierten Datenabgleich schon frühzeitig

1. Screening-Runde (14.135 Teilnehmerinnen)	C50 + D05	C50	D05
Screening-Fälle	115	92	23
Intervallkarzinome	27	26	1
0-11 Mon. nach Screening	8	8	0
12-23 Mon. nach Screening	19	18	1

Tabelle 3: Ergebnisse des Datenabgleichs der Screening-Teilnehmerinnen mit dem Krebsregister

technisch umgesetzt und die Häufigkeit von Intervallkarzinomen bei Teilnehmerinnen des MSWE ermittelt [41, 42]. Dieses ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse mit den Zielwerten der EU-Leitlinien.

Der aktuellste Datenabgleich für die erste Screening-Runde des MSWE fand im Juli 2006 statt. Erstmals liegen zu diesem Zeitpunkt die Voraussetzungen für die Evaluation des vollständigen Zeitraums vor. Alle 14.135 50-69jährigen Teilnehmerinnen, die von Mai 2002 bis April 2004 eine Screening-Mammographie durchführen ließen, konnten mindestens 24 Monate nachbeobachtet werden. Patientinnen, bei denen ein Intervallkarzinom später als 24 Monate außerhalb des Screenings aufgetreten ist, werden aus der Analyse ausgeschlossen. Die Intervallkarzinomrate wird verglichen mit der Hintergrundinzidenz, die bei Abwesenheit des Screenings zu erwarten wäre. Als Hintergrundinzidenz wird die Brustkrebsinzidenz in den restlichen Landkreisen von Weser-Ems zugrunde gelegt, in denen kein organisiertes Screening angeboten wurde (ca. 195.000 50-69jährige Einwohnerinnen, gemittelt 2002-2004).

Ergebnisse: Wie aus **Tabelle 3** zu ersehen ist, können im Datenabgleich vom Juli 2006 115 Screening-Fälle (ICD-10 C50 + D05) und 27 Intervallkarzinome im Krebsregister identifiziert werden. 8 der Intervallkarzinome traten im ersten Jahr und 19 im zweiten Jahr nach dem Screening auf.

Nach EU-Leitlinien soll die Intervallkarzinomrate im ersten Jahr nach Screening maximal 30% und im zweiten Jahr nach Screening maximal 50% der Hintergrundinzidenz betragen. Im MSWE liegt die Intervallkarzinomrate im ersten Jahr nach Screening bei 18% und im zweiten Jahr nach Screening bei 43% der Hintergrundinzidenz. Damit werden die Zielwerte der EU-Leitlinien in beiden Gruppen unterschritten (s. **Abbildung 7**).

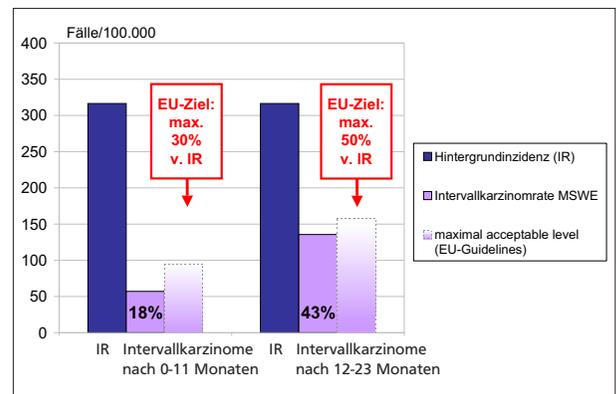


Abbildung 7: Hintergrundinzidenz ohne Screening (LKR Weser-Ems ohne Screeningregion), Intervallkarzinomrate und Zielwerte der EU-Leitlinien

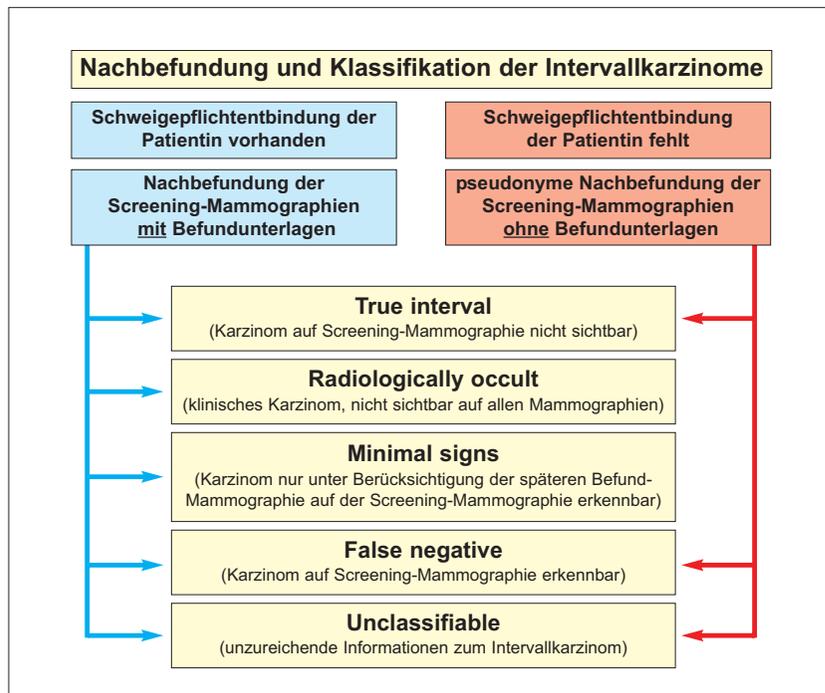


Abbildung 8: Klassifikation von Intervallkarzinomen mit dem Ziel der Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung

Intervallkarzinome sind eine sehr heterogene Gruppe von Mammakarzinomen. Zum Teil handelt es sich um Karzinome, die sich nach dem Screening neu entwickelt haben. Andere sind radiologisch unsichtbar oder es lassen sich erst im Rückblick minimale Zeichen auf den Screening-Mammographien erkennen. Als falsch-negative Diagnosen werden die Karzinome bezeichnet, die in der Nachbefundung schon auf der Screening-Mammographie erkennbar waren. Diese Gruppe von Karzinomen ist für die Qualitätssicherung besonders wichtig, da das qualitätsgesicherte Screening die ständige Qualitätsverbesserung zum Ziel hat. Die in der Nachbefundung klassifizierten Intervallkarzinome sind Grundlage für die regelmäßigen Weiterbildungen der BefunderInnen.

Im Rahmen eines Forschungsprojektes findet die Nachbefundung der im EKN identifizierten Intervallkarzinome z.Z. im MSWE statt. Idealerweise sind für diese Qualitätssicherung die ärztlichen Befundunterlagen der Intervallkarzinome mit den Screening-Mammographien zu vergleichen. Hierfür ist jedoch das Einverständnis der Patientinnen erforderlich. Die Erfahrungen aus dieser Studie zeigen, dass es in einigen Fällen nicht möglich ist, ein Einverständnis von der Patientin einzuholen. In diesen Fällen erfolgt die Nachbefundung in Absprache mit dem Datenschutzbeauftragten ausschließlich anhand von pseudonymisierten Screening-Mammographien. Die spezifische Klassifikation der Intervallkarzinome ist in diesen Fällen nur zum Teil möglich (**s. Abbildung 8**). Damit ist das Anliegen der programmverantwortlichen ÄrztInnen, alle Intervallkarzinome für die fortwährende Weiterbildung der BefunderInnen mit dem Ziel der ständigen Qualitätsverbesserung des

Mammographie-Screenings zu nutzen, nicht in allen Fällen zu realisieren [39].

Ausblick: Die im Rahmen eines Forschungsprojektes erprobte Umsetzung des Datenabgleichs zwischen dem niedersächsischen Krebsregister und dem MSWE sowie die externe Evaluation durch das Krebsregister soll auf das flächendeckende Mammographie-Screening in Niedersachsen ausgedehnt werden. Hierfür ist jedoch eine Novellierung des Krebsregistergesetzes notwendig.

Das Zervixkarzinom und seine Frühformen - Lassen Krebsregisterdaten Rückschlüsse auf das Screening zu?

Zur Krebsfrüherkennung des Zervixkarzinoms wurde Anfang der 70er Jahre der zytologische Abstrich (PAP-Test) eingeführt; ab 1982 ist dieser Test Bestandteil der Krebsfrüherkennungs-Richtlinien und kann jährlich von Frauen ab dem 20. Lebensjahr als Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung in Anspruch genommen werden. Diese Früherkennungsuntersuchung führte zu einem deutlichen Rückgang von Inzidenz und Mortalität des Zervixkarzinoms [23]. Der Inzidenz-Rückgang geht mit einem Anstieg von Präkanzerosen und In-situ-Karzinomen einher, die eine sehr günstige Prognose aufweisen [21]. In-situ-Karzinome werden i.d.R. durch Krebsfrüherkennungsuntersuchungen (KFU) identifiziert. Eine überdurchschnittlich hohe Inzidenzrate für In-situ-Karzinome lässt daher auf eine vergleichsweise häufigere Durchführung der KFU schließen. Anhand von Krebsregisterdaten wird folgenden Fragestellungen nachgegangen [40]:

- Bestehen regionale Unterschiede im Bezirk Weser-Ems im Verhältnis von In-situ-Karzinomen der Zervix zu invasiven Karzinomen?
- Lassen Krebsregisterdaten ggf. Rückschlüsse auf regionale Unterschiede der Inanspruchnahme der Zervix-Krebsfrüherkennungsuntersuchung zu?

Für letztere versorgungsepidemiologische Fragestellung werden ergänzend die regionalen Abrechnungszahlen der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen (KVN) zur KFU des Zervixkarzinoms herangezogen.

Zur Auswertung kommen die Daten für ca. 940.000 Frauen im Alter von 20-84 Jahren aus dem Bezirk Weser-Ems (W-E). Der Auswertungszeitraum schließt die Diagnosejahre 2003 - 2004 ein. Das Verhältnis von In-situ-Karzinomen (ICD-10 D06, Erfassung im EKN ab PAP IV) und invasiven Zervixkarzinomen (ICD-10 C53) wird für die 17 Städte und Landkreise von W-E aufgezeigt. Datenbasis für die Abrechnungszahlen der KVN sind die von niedersächsischen ÄrztInnen durchgeführten und mit der KVN abgerechneten PAP-Abstriche im Rahmen einer Zervix-KFU (Abrechnungsziffer 155). Diese Angaben wurden von der KVN [15] für 2003 - 2004 personenbezogen aufbereitet und dem EKN differenziert nach Wohnort der Frauen zur Verfügung gestellt. Angaben zu Privatversicherten, Doppelteilnehmerinnen und dem Alter der Frauen liegen nicht vor.

Weiterhin wird ein nicht unerheblicher Anteil von PAP-Abstrichen von den regionalen GynäkologInnen an Zytologien außerhalb Niedersachsens verschickt. Diese sind in nachfolgenden Analysen nicht enthalten, weshalb insgesamt von einer Unterschätzung der Teilnehmerate auszugehen ist. Die Häufigkeit von PAP-Abstrichen gilt für folgende Analysen daher nur als grober Indikator für die Teilnehmerate an der Zervix-KFU. Der Zusammenhang zwischen Teilnehmeraten versus dem Verhältnis D06:C53 wird in einem Streudiagramm dargestellt, als Zusammenhangsmaß wird der Korrelationskoeffizient nach Pearson ausgewiesen.

Ergebnisse: In Weser-Ems wurden für die Diagnosejahre 2003-2004 854 In-situ-Karzinome und 268 invasive Zervixkarzinome an das EKN gemeldet (Altersklasse 20-84 J.). Für invasive Zervixkarzinome liegt die Inzidenz mit 14,3/100.000 20-84-jährige Frauen etwas unter der des Saarlands (16,4), was auf eine geringfügige Untererfassung im EKN hinweisen könnte [25]. In-situ-Karzinome werden zu einem sehr hohen Anteil bei jungen Frauen diagnostiziert (**s. Abbildung 9**). Der Altersgipfel liegt mit 121/100.000 bei 25-29jährigen Frauen.

DJ 2003 - 2004 20-84jährige Frauen	Bevölk. 20-84jähr. Frauen/ Jahr	D06 Fälle/ 100.000	C53 Fälle/ 100.000	Verhältnis D06:C53	abgerechnete PAP-Abstriche (KFU) Rate/1.000
Stadt Emden	20.055	92,2	12,5	7,4	453,9
Grafschaft Bentheim	49.570	85,7	15,1	5,7	406,2
Stadt Wilhelmshaven	33.305	67,6	13,5	5,0	454,1
LKR Emsland	112.060	64,7	14,3	4,5	337,5
LKR Cloppenburg	54.222	63,6	14,8	4,3	375,3
LKR Osnabrück	133.049	47,0	12,4	3,8	376,5
LKR Leer	62.225	39,4	10,4	3,8	378,7
Bezirk Weser-Ems	937.652	45,5	14,3	3,2	351,5
LKR Oldenburg	47.121	29,7	9,5	3,1	242,5
LKR Aurich	72.925	47,3	15,8	3,0	553,5
Stadt Delmenhorst	29.994	38,3	13,3	2,9	225,7
Stadt Osnabrück	69.639	36,6	14,4	2,5	320,7
LKR Wittmund	22.072	58,9	27,2	2,2	229,3
Stadt Oldenburg	64.999	23,1	11,5	2,0	305,0
LKR Friesland	39.498	38,0	20,3	1,9	273,9
LKR Vechta	47.113	26,5	14,9	1,8	284,3
LKR Ammerland	43.881	14,8	13,7	1,1	374,4
LKR Wesermarsch	35.926	5,6	22,3	0,3	176,1

Tabelle 4: Regionale Unterschiede im Verhältnis In-situ- zu invasiven Zervixkarzinomen und der Häufigkeit abgerechneter PAP-Abstriche nach KFU

Auf ein invasives Karzinom kommen in W-E 3,2 In-situ-Karzinome der Zervix, wobei deutliche regionale Variationen zu beobachten sind (**s. Tabelle 4**). Die Häufigkeit von mit der KVN abgerechneten PAP-Abstrichen, die bei Frauen im Rahmen einer KFU vorgenommen wurden, ist ebenfalls in Tabelle 4 dargestellt. Die daraus nur grob abzuleitende Teilnehmerate an der Zervix-KFU liegt in W-E für die Gesamtgruppe der 20-84jährigen Frauen bei ca. 35% und variiert regional zwischen 18% und 55%. Besonders niedrige Abrechnungsfrequenzen der PAP-Abstriche können darin begründet sein, dass die zytologischen Untersuchungen ver-

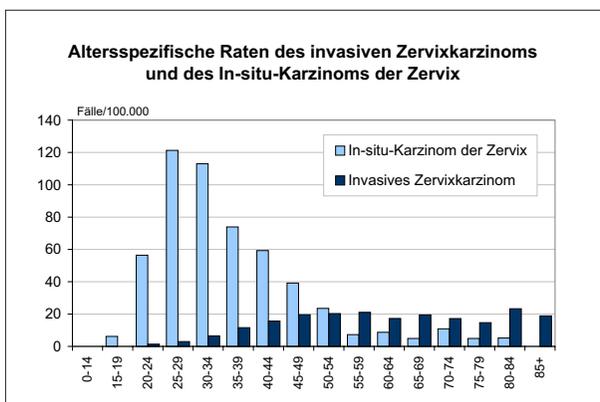


Abbildung 9: Altersspezifische Raten von invasiven Zervixkarzinomen und In-situ-Karzinomen der Zervix (ICD-10 C53 + D06, ab PAP-IV, W-E 2003-2004)

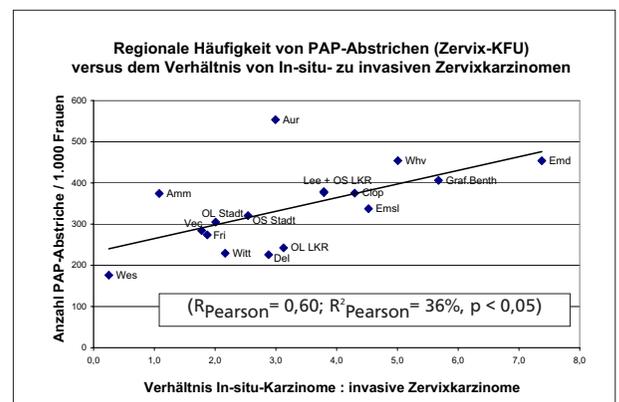


Abbildung 10: Zusammenhang zwischen Häufigkeit der Zervix-KFU und dem Verhältnis von In-situ-Karzinomen zu invasiven Zervixkarzinomen

mehrt in Laboren außerhalb von Niedersachsen durchgeführt wurden und dadurch in obigen Raten nicht enthalten sind. Dieses dürfte insbesondere dann der Fall sein, wenn gleichzeitig eine niedrige Inzidenzrate für In-situ-Karzinome vorliegt, da außerhalb von Niedersachsen befundene In-situ-Fälle häufig nicht an das EKN gemeldet werden. Die Fragestellung sollte unter Hinzuziehung der Angaben zur Häufigkeit von durchgeführten Krebsfrüherkennungsuntersuchungen insgesamt weiter analysiert werden. Nach Auskunft des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland (ZI) ist der PAP-Abstrich fast immer integraler Bestandteil der KFU [46]. Der Gesundheitsbericht 'Gesundheit in Deutschland' des Robert-Koch-Instituts [34] beschreibt, dass im Jahr 2004 46,8% der anspruchsberechtigten Frauen an Krebsfrüherkennungsuntersuchungen teilgenommen haben.

Die **Abbildung 10** zeigt auf ökologischer Auswertungsebene den Zusammenhang zwischen Häufigkeit von mit der KVN abgerechneten PAP-Abstrichen und dem Verhältnis von In-situ-Tumoren zu invasiven Karzinomen. Mit zunehmender Häufigkeit der Zervix-KFU ist ein zunehmend günstigeres Verhältnis von In-situ-Karzinomen mit besserer Prognose (D06) zu invasiven Zervixkarzinomen (C53) zu verzeichnen. Ob Ausreißer auf einseitige Meldedefizite im EKN zurückzuführen sind, bedarf einer Analyse des Meldeverhaltens der regionalen Zytologien.

Ausblick: Der hohe Anteil von In-situ-Karzinomen bei jungen Frauen zeigt den Erfolg der Krebsfrüherkennung. Es ist davon auszugehen, dass durch die frühzeitige therapeutische Intervention die Entstehung invasiver Karzinome vermieden werden kann. Die auch auf Bundesebene noch unter 50% liegende Teilnehmerate an der Krebsfrüherkennungsuntersuchung verdeutlicht jedoch, dass Maßnahmen zur Steigerung der Teilnahme dringend zu initiieren sind. Die Untersuchung sollte unter Berücksichtigung der Anzahl abgerechneter KFU insgesamt (Abrechnungsziffer 157) für alle niedersächsischen Landkreise und kreisfreien Städte durchgeführt werden.

Änderungen der altersspezifischen Raten beim Prostatakarzinom - Hinweise für Effekte des PSA-Screenings?

Das Prostatakarzinom ist beim Mann die häufigste Krebserkrankung; bei den zum Tode führenden Krebserkrankungen steht es an dritter Stelle. Da fortgeschrittene Tumorstadien nicht mehr kurativ therapiert werden können, ist eine Prävention im Sinne von Früherkennung wichtig. Während in den USA seit 1986 als Screeningmaßnahme die Bestimmung des prostataspezifischen Antigens (PSA) routinemäßig eingesetzt wird, wird in Deutschland eine

PSA-Bestimmung nur auf speziellen Wunsch durchgeführt. Der Grund hierfür ist, dass der Nutzen dieser Untersuchung kontrovers diskutiert wird, weil es insbesondere im höheren Alter langsame Krankheitsverläufe gibt, die nicht therapiert werden müssten. Da derzeit keine sicheren Unterscheidungskriterien hinsichtlich der Progressivität der Tumoren existieren, ist es nicht zu vermeiden, dass in einem gewissen Umfang Männer belastenden Therapien mit z.T. schwerwiegenden Nebenwirkungen unterzogen werden, die davon keinen Vorteil haben ('Überdiagnosen'). Über die Bedeutung des Einsatzes des PSA-Screenings in Deutschland gibt es bisher kaum gesicherte Daten. Da sich durch ein Screening jedoch Inzidenz- und ggf. auch Mortalitätsraten deutlich verändern können, versucht das EKN für Niedersachsen den Einfluss des Screenings auf die Inzidenz- und Mortalitätsraten näher zu untersuchen.

In einem ersten Ansatz wurden amerikanische Inzidenz- und Mortalitätsangaben mit deutschen bzw. niedersächsischen Zahlen verglichen. In den USA folgte einem steilen Inzidenzanstieg über mehrere Jahre ein ebenso deutlicher Abfall [26] und in den letzten Jahren war die Zunahme nur noch gering. In Deutschland (zumindest im Saarland) ist seit Ende der 1980er Jahre ein deutlicher Anstieg an Neuerkrankungen zu beobachten, ohne dass jedoch das Niveau der USA bisher erreicht wurde. Seit 1991 ist in den USA ein anhaltender Rückgang der Mortalität am Prostatakarzinom zu beobachten. Ein vergleichbarer Rückgang setzt in Deutschland etwa drei Jahre später ein, allerdings sind in jüngeren Altersgruppen gewisse Unterschiede zu beobachten. Nähere Informationen zum Vergleich wurden auf einer wissenschaftlichen Tagung als Poster präsentiert [17].

Gefahrstoffunfall Bad Münder

Das EKN beteiligt sich an einer Studie des Niedersächsischen Landesgesundheitsamtes (NLGA) zur Langzeitbeobachtung der Krebshäufigkeit in der Bevölkerung der Gemeinde Bad Münder. Hier war nach einem Eisenbahnunfall im September 2002 der als kanzerogen eingestufte Stoff Epichlorhydrin freigesetzt worden.

Nationale und internationale Kooperationen

RKI-Transfer: Einmal im Jahr werden gemäß GEKN die anonymisierten Daten des EKN an die Dachdokumentation Krebs im Robert-Koch-Institut (RKI) in Berlin weitergeleitet. Das als selbständige Bundesoberbehörde dem Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit zugehörige RKI hat u.a. die Aufgabe, die Krebsregisterdaten aller Bundesländer zusammenzuführen und für Deutschland ins-

gesamt jährliche Inzidenzschätzungen durchzuführen [37].

GEKID: Aus der 1996 gegründeten Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland (ABKD) ist im Jahr 2004 die Gesellschaft der Epidemiologischen Krebsregister in Deutschland (GEKID e.V.) [9] hervorgegangen. Mit dem Zusammenschluss der deutschen Krebsregister, des Kinderkrebsregisters sowie der im RKI angesiedelten Dachdokumentation Krebs wird u.a. das Ziel verfolgt, trotz teilweise unterschiedlicher landesgesetzlicher Regelungen eine weit gehende methodische Einheitlichkeit durch inhaltliche Standards zu erlangen. Hierfür wird z.B. ein Krebsregistermanual erarbeitet. Kontinuierlicher Austausch besteht in der GEKID hinsichtlich länderübergreifender Aufgaben und internationaler Entwicklungen. Gemeinsam mit dem RKI gibt die GEKID regelmäßig die Broschüre 'Krebs in Deutschland' heraus [23].

Meldungsaustausch der Bundesländer: Niedersachsen ist als zentral gelegenes, großes Bundesland von neun Nachbarbundesländern umgeben. Für niedersächsische Patienten, die in Bremen oder Hamburg behandelt werden, erfolgt routinemäßig die Weiterleitung von Meldungen an das EKN. Auch mit dem Krebsregister Nordrhein-Westfalen, dem Gemeinsamen Krebsregister der neuen Bundesländer sowie dem Kinderkrebsregister hat inzwischen der erste Datenaustausch stattgefunden. Dem Meldungsaustausch mit anderen Bundesländern, wie z.B. Schleswig-Holstein, stehen z.T. gesetzliche Beschränkungen aufgrund von unterschiedlichen Landeskrebsregistergesetzen entgegen [16].

IACR/IARC: Das EKN ist als assoziiertes Mitglied der International Association of Cancer Registries (IACR) angeschlossen und strebt an, als ordentliches Mitglied aufgenommen zu werden, was eine Erfüllung der von der IACR festgelegten Qualitätskriterien voraussetzt. Die Daten der Krebsregister, die diese Qualitätskriterien bereits erfüllen, werden regelmäßig in der Publikation 'Cancer Incidence in Five Continents' [30] veröffentlicht, die von der WHO angegliederten International Agency for Research on Cancer (IARC) herausgegeben wird.

Erhöhung der Vollzähligkeit

Mit einer Vollzähligkeit von über 90% für Krebs insgesamt sind in diesem Jahresbericht erstmals wissenschaftliche Aussagen zur Krebshäufigkeit in Niedersachsen möglich. Auch für das Diagnosejahr 2004 liegen schon jetzt für über 90% der erwarteten Krebsneuerkrankungen Meldungen im niedersächsischen Krebsregister vor. Nach wie vor sind jedoch einzelne Landkreise auch für die kommenden Diagnosejahre weiterhin deutlich untererfasst. Nachfolgend sind die Landkreise aufgeführt, für die im Diagnosejahr 2004 für Krebs insgesamt zum jetzigen

Zeitpunkt noch immer eine Vollzähligkeit von unter 80% zu verzeichnen ist:

- **LKR Osnabrück, Vechta, Nienburg** (< 80%)
- **LKR Lüchow-Dannenberg** (< 70%)
- **LKR Schaumburg** (< 60%)

Auch einzelne Diagnosegruppen sind für das Diagnosejahr 2004 noch deutlich untererfasst. Mit einer Vollzähligkeit von 70-80% sind hier zu nennen:

- **Magen**
- **Lunge**
- **Malignes Melanom der Haut**
- **Gebärmutterhals**
- **Ovar**
- **Leukämien** - Erfassung hier unter 50% !

Nachmeldungen - auch für zurückliegende Jahre - sind damit unbedingt erwünscht! Seitens des EKN erfolgt die Ansprache der Melder auf verschiedenen Wegen:

Follow-back-Aktionen bei DCO-Fällen: Für alle Krebserkrankungen, die dem EKN erstmalig über die Todesbescheinigung bekannt werden, (DCO: death certificate only), erfolgt durch die Vertrauensstelle des EKN eine Rückfrage bei dem letzten behandelnden Arzt bzw. bei der Ärztin. Das Krebsregistergesetz erlaubt es diesen, nach dem Tod des Patienten bzw. der Patientin eine Meldung der Krebserkrankung an das EKN vorzunehmen. Durch diese so genannten 'Follow-back-Aktionen' kann die Vollzähligkeit auch für zurückliegende Jahre weiter erhöht werden. Weiteres Ziel dieser Aktion ist, die angeschriebenen Ärztinnen und Ärzte für eine dauerhafte Zusammenarbeit als Neumelder zu gewinnen.

Strategische Melderintegration und Meldermotivation: Durch regionale und diagnosespezifische Vollzähligkeitsabschätzungen werden routinemäßig die Regionen und die Diagnosen ermittelt, für die eine Untererfassung besteht. Mit gezielter Ansprache von nicht meldenden Einrichtungen ist das EKN bestrebt, neue Melder in die Krebsregistrierung zu integrieren. Schwerpunktaktivitäten, die in den sehr schlecht erfassten Landkreisen Schaumburg, Lüneburg und Lüchow-Dannenberg stattfanden, führten für 2004 z.T. schon zu einem Meldungsanstieg. Durch fachspezifische Öffentlichkeitsarbeit sollen darüber hinaus auch die meldenden Einrichtungen zu einer weiterhin guten Mitarbeit motiviert werden.

Publikationen und Jahresberichte

Die Angaben aus dem hier vorliegenden Jahresbericht werden ergänzend auch in einer anwenderfreundlichen html-Version auf der Internetseite des Krebsregisters zur Verfügung gestellt. Dort stehen ebenfalls die Publikationen zu durchgeführten Projekten und veröffentlichte Poster zeitnah zur Verfügung (www.krebsregister-niedersachsen.de).

Kapitel 6 - Niedersachsenkarte und Diagnosenkatalog



Abbildung 11: Niedersachsenkarte mit kreisfreien Städten und Landkreisen

Nr.	Bezirk Braunschweig	GKZ
1	Stadt Braunschweig	3101000
2	Stadt Salzgitter	3102000
3	Stadt Wolfsburg	3103000
4	LKR Gifhorn	3151000
5	LKR Göttingen	3152000
6	LKR Goslar	3153000
7	LKR Helmstedt	3154000
8	LKR Northeim	3155000
9	LKR Osterode am Harz	3156000
10	LKR Peine	3157000
11	LKR Wolfenbüttel	3158000

Nr.	Bezirk Lüneburg	GKZ
20	LKR Celle	3351000
21	LKR Cuxhaven	3352000
22	LKR Harburg	3353000
23	LKR Lüchow-Dannenberg	3354000
24	LKR Lüneburg	3355000
25	LKR Osterholz	3356000
26	LKR Rotenburg	3357000
27	LKR Soltau-Fallingb.ostel	3358000
28	LKR Stade	3359000
29	LKR Uelzen	3360000
30	LKR Verden	3361000

Nr.	Bezirk Hannover*	GKZ
12	Stadt Hannover	3201000
13	LKR Diepholz	3251000
14	LKR Hameln-Pyrmont	3252000
15	LKR Hannover	3253000
16	LKR Hildesheim	3254000
17	LKR Holz Minden	3255000
18	LKR Nienburg	3256000
19	LKR Schaumburg	3257000

Nr.	Bezirk Weser-Ems	GKZ
31	Stadt Delmenhorst	3401000
32	Stadt Emden	3402000
33	Stadt Oldenburg	3403000
34	Stadt Osnabrück	3404000
35	Stadt Wilhelmshaven	3405000
36	LKR Ammerland	3451000
37	LKR Aurich	3452000
38	LKR Cloppenburg	3453000
39	LKR Emsland	3454000
40	LKR Friesland	3455000
41	LKR Grafschaft Bentheim	3456000
42	LKR Leer	3457000
43	LKR Oldenburg	3458000
44	LKR Osnabrück	3459000
45	LKR Vechta	3460000
46	LKR Wesermarsch	3461000
47	LKR Wittmund	3462000

* in Abweichung zur Gebietsreform im Bezirk Hannover werden die Stadt Hannover und der ehemalige LKR Hannover hier nicht zusammengefasst als Region Hannover sondern einzeln dargestellt [18]

ICD-10 Diagnosenkatalog

Tabelle 5: Diagnosenkatalog ICD-10 (Bösartige Neubildungen - BN)

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

ICD-10 Diagnosenkatalog (Fortsetzung)

Tabelle 5: Diagnosenkatalog ICD-10 (Fortsetzung)

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

ICD-10 Diagnosenkatalog (Fortsetzung)

Tabelle 5: Diagnosenkatalog ICD-10 (Fortsetzung)

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

Kapitel 7 - Tabellen erfasste Inzidenz

Tabellen erfasste Inzidenz, Diagnosejahr 2003

Niedersachsen 60 - 65

Erfasste Inzidenz, Niedersachsen 2003

Diagnosen ICD-10	Altersklassen (Jahre)																		
	0-14		15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		50-54		
	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	
C00-C14	m	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,3	5	1,4	42	12,7	77	27,4	101	38,5
	w	1	0,2	1	0,5	2	0,9	2	0,9	1	0,4	4	1,2	11	3,5	19	7,0	26	10,2
C00	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	1	0,4	5	1,9
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	1	0,4
C01	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,2	2	0,7	3	1,1
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C02	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	4	1,2	8	2,8	9	3,4
	w	-	-	1	0,5	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	3	1,1	2	0,8
C03	m	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,9	4	1,4	4	1,5
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	-
C04	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2,4	14	5,0	19	7,2
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	4	1,5	2	0,8
C05	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6	2	0,7	5	1,9
	w	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,2
C06	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,9	9	3,2	1	0,4
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6	-	-	1	0,4
C07	m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	1	0,3	-	-	4	1,5
	w	-	-	-	-	1	0,5	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C08	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,8
	w	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	2	0,6	-	-	-	-
C09	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	4	1,2	13	4,6	13	5,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6	4	1,5	6	2,4
C10	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,2	5	1,8	14	5,3
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	4	1,5	5	2,0
C11	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	4	1,4	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,7	2	0,8	-
C12	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,7	3	1,1
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	-
C13	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1,8	11	3,9	12	4,6
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3	2	0,7	4	1,6
C14	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,4	7	2,7
	w	1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C15-C26	m	1	0,2	1	0,4	-	-	7	3,2	20	7	40	11,3	80	24,2	141	50,2	275	104,9
	w	-	-	-	-	-	-	7	3,3	15	5,4	29	8,6	59	18,6	115	42,1	169	66,2
C15	m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6	7	2,1	21	7,5	42	16,0
	w	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	2	0,6	4	1,5	8	3,1
C16	m	-	-	-	-	-	-	3	1,4	9	3,1	6	1,7	14	4,2	21	7,5	47	17,9
	w	-	-	-	-	-	-	3	1,4	3	1,1	4	1,2	10	3,1	18	6,6	30	11,8
C17	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3	4	1,4	2	0,8
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,3	1	0,3	1	0,4	5	2,0
C18-C21	m	-	-	1	0,4	-	-	2	0,9	9	3,1	28	7,9	39	11,8	70	24,9	142	54,2
	w	-	-	-	-	-	-	2	0,9	9	3,2	19	5,6	40	12,6	75	27,4	93	36,4
C18	m	-	-	-	-	-	-	1	0,5	6	2,1	14	4	26	7,9	38	13,5	72	27,5
	w	-	-	-	-	-	-	2	0,9	6	2,2	13	3,9	23	7,2	42	15,4	60	23,5
C19	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	1	0,3	3	1,1	8	3,1
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,3	-	-	5	1,8	4	1,6
C20	m	-	-	-	-	-	-	1	0,5	2	0,7	10	2,8	11	3,3	27	9,6	56	21,4
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,7	4	1,2	15	4,7	23	8,4	26	10,2
C21	m	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6	1	0,3	2	0,7	6	2,3
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6	5	1,8	3	1,2
C22	m	1	0,2	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,3	6	1,8	3	1,1	11	4,2
	w	-	-	-	-	-	-	1	0,5	1	0,4	1	0,3	2	0,6	7	2,6	5	2,0
C23	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6	-	-	1	0,4
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,2
C24	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	4	1,2	6	2,1	3	1,1
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,4	3	1,2
C25	m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	7	2,1	14	5,0	23	8,8
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	3	0,9	8	2,9	18	7,1
C26	m	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	2	0,7	4	1,5
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,6	-	-	1	0,4	4	1,6
C30-C39	m	-	-	2	0,9	1	0,4	1	0,5	2	0,7	10	2,8	47	14,2	104	37,0	200	76,3
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,4	11	3,3	28	8,8	47	17,2	98	38,4
C30	m	-	-	2	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,4	1	0,4
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,7	-	-	
C31	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6	-	-	2	0,8
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C32	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	7	2,1	15	5,3	33	12,6
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6	1	0,4	4	1,6
C33-C34	m	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,7	6	1,7	37	11,2	87	31,0	164	62,6
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,4	9	2,7	25	7,9	44	16,1	94	36,8
C33	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C34	m	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,7	6	1,7	37	11,2	87	31,0	164	62,6
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,4	9	2,7	25	7,9	44	16,1	94	36,8
C37	m	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C38	m	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,3	-	-	1	0,4	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3	-	-	-	-
C39	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen ICD-10		Altersklassen (Jahre)																std. Rate (Europa)	Diag % ¹
		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	110	51,6	124	46,5	102	45,5	69	45,7	35	32,1	25	41,2	6	16,6	698	17,8	15,5	3,4
	w	31	14,6	47	17,4	28	11,6	22	11,8	23	12,9	17	12,3	10	9,1	245	6,0	4,8	1,4
C00	m	-	-	4	1,5	7	3,1	4	2,6	5	4,6	1	1,6	2	5,5	30	0,8	0,6	0,1
	w	-	-	-	-	3	1,2	-	-	3	1,7	2	1,4	1	0,9	11	0,3	0,2	0,1
C01	m	7	3,3	8	3,0	4	1,8	2	1,3	3	2,8	1	1,6	-	-	34	0,9	0,7	0,2
	w	2	0,9	-	-	1	0,4	-	-	1	0,6	-	-	-	-	4	0,1	0,1	0,0
C02	m	10	4,7	17	6,4	15	6,7	13	8,6	1	0,9	5	8,2	-	-	84	2,1	1,8	0,4
	w	6	2,8	6	2,2	4	1,7	2	1,1	3	1,7	6	4,3	4	3,7	38	0,9	0,7	0,2
C03	m	5	2,3	3	1,1	3	1,3	5	3,3	5	4,6	4	6,6	1	2,8	38	1,0	0,8	0,2
	w	2	0,9	1	0,4	4	1,7	2	1,1	5	2,8	-	-	2	1,8	17	0,4	0,3	0,1
C04	m	15	7,0	16	6,0	13	5,8	5	3,3	3	2,8	1	1,6	-	-	94	2,4	2,2	0,5
	w	6	2,8	8	3,0	4	1,7	4	2,1	3	1,7	-	-	-	-	32	0,8	0,7	0,2
C05	m	4	1,9	4	1,5	5	2,2	2	1,3	1	0,9	-	-	-	-	26	0,7	0,6	0,1
	w	2	0,9	7	2,6	2	0,8	1	0,5	1	0,6	1	0,7	-	-	18	0,4	0,4	0,1
C06	m	4	1,9	3	1,1	3	1,3	6	4,0	-	-	1	1,6	-	-	30	0,8	0,7	0,1
	w	1	0,5	2	0,7	-	-	3	1,6	1	0,6	2	1,4	-	-	13	0,3	0,2	0,1
C07	m	2	0,9	2	0,8	3	1,3	2	1,3	6	5,5	4	6,6	-	-	25	0,6	0,5	0,1
	w	1	0,5	1	0,4	2	0,8	5	2,7	2	1,1	2	1,4	3	2,7	18	0,4	0,3	0,1
C08	m	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5,5	6	0,2	0,2	0,0
	w	1	0,5	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	1,4	-	-	7	0,2	0,1	0,0
C09	m	11	5,2	22	8,3	11	4,9	5	3,3	2	1,8	2	3,3	-	-	84	2,1	1,9	0,4
	w	3	1,4	12	4,4	3	1,2	3	1,6	-	-	-	-	-	-	34	0,8	0,7	0,2
C10	m	20	9,4	16	6,0	7	3,1	7	4,6	3	2,8	3	4,9	-	-	79	2,0	1,8	0,4
	w	1	0,5	3	1,1	1	0,4	2	1,1	2	1,1	-	-	-	-	19	0,5	0,4	0,1
C11	m	3	1,4	3	1,1	4	1,8	2	1,3	-	-	-	-	-	-	17	0,4	0,4	0,1
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,6	-	-	-	-	5	0,1	0,1	0,0
C12	m	3	1,4	4	1,5	6	2,7	1	0,7	1	0,9	2	3,3	1	2,8	24	0,6	0,5	0,1
	w	2	0,9	1	0,4	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,1	0,1	0,0
C13	m	20	9,4	14	5,3	13	5,8	7	4,6	1	0,9	1	1,6	-	-	85	2,2	2,0	0,4
	w	3	1,4	3	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	0,3	0,3	0,1
C14	m	5	2,3	8	3,0	8	3,6	8	5,3	4	3,7	-	-	-	-	42	1,1	0,9	0,2
	w	1	0,5	3	1,1	2	0,8	-	-	1	0,6	2	1,4	-	-	10	0,2	0,2	0,1
C15-C26	m	415	194,7	758	284,4	1012	451,0	814	538,5	721	662,1	450	741,4	199	551,4	4934	126,2	100,4	23,9
	w	254	120,0	420	155,7	591	245,2	626	334,5	715	399,5	713	515,5	437	399,3	4150	101,8	62,1	24,1
C15	m	52	24,4	80	30,0	85	37,9	41	27,1	18	16,5	16	26,4	5	13,9	370	9,5	7,9	1,8
	w	17	8,0	15	5,6	13	5,4	15	8,0	11	6,1	10	7,2	11	10,1	107	2,6	1,9	0,6
C16	m	54	25,3	102	38,3	148	66,0	144	95,3	127	116,6	92	151,6	31	85,9	798	20,4	16,1	3,9
	w	29	13,7	43	15,9	68	28,2	83	44,4	92	51,4	118	85,3	75	68,5	576	14,1	8,4	3,4
C17	m	7	3,3	7	2,6	7	3,1	6	4,0	8	7,3	2	3,3	3	8,3	48	1,2	1,0	0,2
	w	3	1,4	7	2,6	8	3,3	4	2,1	4	2,2	5	3,6	-	-	40	1,0	0,7	0,2
C18-C21	m	247	115,9	444	166,6	623	277,6	513	339,4	458	420,6	294	484,4	140	387,9	3010	77,0	60,9	14,6
	w	170	80,3	294	109,0	406	168,5	415	221,8	499	278,8	494	357,2	288	263,2	2804	68,8	41,5	16,3
C18	m	134	62,9	255	95,7	379	168,9	307	203,1	333	305,8	190	313,0	92	254,9	1847	47,2	37,1	8,9
	w	108	51,0	186	69,0	268	111,2	299	159,8	368	205,6	370	267,5	213	194,6	1958	48,0	28,2	11,4
C19	m	20	9,4	25	9,4	31	13,8	31	20,5	19	17,4	9	14,8	5	13,9	154	3,9	3,2	0,7
	w	9	4,3	16	5,9	17	7,1	11	5,9	17	9,5	18	13,0	17	15,5	116	2,8	1,8	0,7
C20	m	90	42,2	160	60,0	209	93,1	170	112,5	102	93,7	90	148,3	42	116,4	970	24,8	19,8	4,7
	w	49	23,1	87	32,3	114	47,3	99	52,9	107	59,8	100	72,3	52	47,5	678	16,6	10,6	3,9
C21	m	3	1,4	4	1,5	4	1,8	5	3,3	4	3,7	5	8,2	1	2,8	39	1,0	0,8	0,2
	w	4	1,9	5	1,9	7	2,9	6	3,2	7	3,9	6	4,3	6	5,5	52	1,3	0,9	0,3
C22	m	11	5,2	36	13,5	45	20,1	29	19,2	32	29,4	14	23,1	3	8,3	193	4,9	3,8	0,9
	w	7	3,3	8	3,0	18	7,5	17	9,1	17	9,5	11	8,0	9	8,2	104	2,6	1,7	0,6
C23	m	4	1,9	2	0,8	5	2,2	3	2,0	4	3,7	1	1,6	-	-	23	0,6	0,5	0,1
	w	3	1,4	7	2,6	14	5,8	17	9,1	15	8,4	12	8,7	9	8,2	80	2,0	1,1	0,5
C24	m	3	1,4	9	3,4	16	7,1	14	9,3	11	10,1	5	8,2	3	8,3	75	1,9	1,5	0,4
	w	5	2,4	10	3,7	13	5,4	10	5,3	22	12,3	9	6,5	7	6,4	81	2,0	1,2	0,5
C25	m	32	15,0	74	27,8	81	36,1	59	39,0	57	52,3	25	41,2	12	33,2	385	9,8	7,8	1,9
	w	16	7,6	32	11,9	48	19,9	63	33,7	51	28,5	51	36,9	29	26,5	321	7,9	4,9	1,9
C26	m	5	2,3	4	1,5	2	0,9	5	3,3	6	5,5	1	1,6	2	5,5	32	0,8	0,7	0,2
	w	4	1,9	4	1,5	3	1,2	2	1,1	4	2,2	3	2,2	9	8,2	37	0,9	0,6	0,2
C30-C39	m	279	130,9	510	191,3	553	246,4	481	318,2	348	319,6	149	245,5	56	155,2	2743	70,1	56,5	13,3
	w	125	59,1	141	52,3	128	53,1	126	67,3	109	60,9	76	54,9	28	25,6	921	22,6	17,2	5,4
C30	m	2	0,9	-	-	2	0,9	-	-	1	0,9	1	1,6	2	5,5	13	0,3	0,3	0,1
	w	1	0,5	2	0,7	1	0,4	2	1,1	2	1,1	1	0,7	-	-	11	0,3	0,2	0,1
C31	m	1	0,5	-	-	2	0,9	2	1,3	2	1,8	-	-	1	2,8	13	0,3	0,3	0,1
	w	1	0,5	2	0,7	1	0,4	1	0,5	-	-	-	-	-	5	0,1	0,1	0,0	
C32	m	47	22,1	61	22,9	68	30,3	48	31,8	26	23,9	15	24,7	5	13,9	327	8,4	6,9	1,6
	w	4	1,9	3	1,1	4	1,7	6	3,2	1	0,6	3	2,2	-	-	29	0,7	0,6	0,2
C33-C34	m	226	106,0	445	166,9	477	212,6	430	284,5	316	290,2	132	217,5	47	130,2	2369	60,6	48,5	11,5
	w	118	55,7	133	49,3	122	50,6	116	62,0	104	58,1	71	51,3	28	25,6	868	21,3	16,2	

Erfasste Inzidenz, Niedersachsen 2003

Diagnosen ICD-10	Altersklassen (Jahre)																		
	0-14		15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		50-54		
	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	
C40-C41	m	3	0,5	5	2,2	2	0,9	-	-	2	0,7	-	-	-	-	4	1,4	1	0,4
	w	7	1,1	4	1,9	1	0,5	-	-	1	0,4	1	0,3	2	0,6	-	-	1	0,4
C40	m	2	0,3	2	0,9	2	0,9	-	-	1	0,3	-	-	-	-	2	0,7	-	-
	w	4	0,6	3	1,4	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C41	m	1	0,2	3	1,3	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	-	2	0,7	1	0,4
	w	3	0,5	1	0,5	-	-	-	-	1	0,4	1	0,3	2	0,6	-	-	1	0,4
C43-C44	m	1	0,2	3	1,3	5	2,2	17	7,7	34	11,9	81	22,9	103	31,2	145	51,6	213	81,3
	w	1	0,2	5	2,3	30	13,7	43	20	90	32,3	112	33,2	165	51,9	181	66,2	240	94,1
C43	m	-	-	3	1,3	3	1,3	12	5,4	15	5,2	35	9,9	34	10,3	38	13,5	52	19,8
	w	1	0,2	4	1,9	26	11,8	35	16,3	74	26,6	52	15,4	67	21,1	45	16,5	57	22,3
C44	m	1	0,2	-	-	2	0,9	5	2,3	19	6,6	46	13,0	69	20,9	107	38,1	161	61,4
	w	-	-	1	0,5	4	1,8	8	3,7	16	5,7	60	17,8	98	30,8	136	49,8	183	71,7
C45-C49	m	10	1,5	2	0,9	-	-	3	1,4	7	2,4	8	2,3	7	2,1	10	3,6	16	6,1
	w	5	0,8	2	0,9	1	0,5	-	-	-	-	5	1,5	4	1,3	8	2,9	10	3,9
C45	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	2	0,7	3	1,1
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,4
C46	m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3	-	-	2	0,7	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C47	m	4	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	-	-	-	-	-	-
	w	2	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-
C48	m	-	-	-	-	-	-	2	0,9	1	0,3	-	-	-	-	1	0,4	4	1,5
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3	-	-	-	-
C49	m	6	0,9	2	0,9	-	-	1	0,5	5	1,7	5	1,4	5	1,5	5	1,8	9	3,4
	w	3	0,5	2	0,9	1	0,5	-	-	-	-	4	1,2	3	0,9	6	2,2	9	3,5
C50	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,1	-	-	2	0,7	1	0,4
	w	-	-	-	-	1	0,5	15	7	60	21,5	187	55,5	373	117,4	505	184,8	543	212,8
C51-C58	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	2	0,3	5	2,3	4	1,8	7	3,3	35	12,6	69	20,5	116	36,5	126	46,1	188	73,7
C51	m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,6	8	2,5	5	1,8	9	3,5
	w	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C52	m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,3	2	0,6	2	0,7	1	0,4
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C53	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	1	0,2	-	-	-	-	6	2,8	23	8,3	42	12,5	59	18,6	47	17,2	44	17,2
C54-C55	m	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,7	7	2,1	14	4,4	30	11,0	64	25,1
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C54	m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	7	2,1	14	4,4	30	11,0	61	23,9
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,2
C55	m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C56	m	1	0,2	4	1,9	4	1,8	1	0,5	7	2,5	17	5,0	32	10,1	41	15,0	69	27,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,4	1	0,4
C57	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C58	m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C60-C63	m	1	0,2	11	4,8	31	13,8	42	19	76	26,6	92	26,0	70	21,2	83	29,6	158	60,3
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	3	1,1	4	1,5
C60	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1,8	39	13,9	136	51,9
C61	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C62	m	1	0,2	11	4,8	31	13,8	42	19	76	26,6	92	26,0	63	19,1	40	14,2	18	6,9
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-
C63	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C64-C68	m	3	0,5	-	-	1	0,4	3	1,4	10	3,5	23	6,5	54	16,3	70	24,9	148	56,5
	w	4	0,6	-	-	-	-	1	0,5	5	1,8	4	1,2	18	5,7	40	14,6	48	18,8
C64,C65	m	1	0,2	-	-	-	-	1	0,5	3	1,0	16	4,5	25	7,6	30	10,7	70	26,7
	w	4	0,6	-	-	-	-	-	-	3	1,1	3	0,9	11	3,5	21	7,7	24	9,4
C64	m	1	0,2	-	-	-	-	1	0,5	3	1,0	14	4,0	25	7,6	27	9,6	63	24,0
	w	4	0,6	-	-	-	-	-	-	2	0,7	3	0,9	9	2,8	15	5,5	19	7,4
C65	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	-	-	2	0,7	3	1,1
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,7	2	0,8
C66	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	2	0,6	1	0,4	3	1,2
C67	m	2	0,3	-	-	1	0,4	2	0,9	7	2,4	7	2,0	29	8,8	40	14,2	78	29,8
	w	-	-	-	-	-	-	1	0,5	2	0,7	1	0,3	7	2,2	19	7,0	24	9,4
C68	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	3	1,1
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,1	-	-
C69-C72	m	9	1,4	2	0,9	-	-	4	1,8	5	1,7	7	2,0	12	3,6	11	3,9	23	8,8
	w	13	2,1	-	-	2	0,9	3	1,4	3	1,1	12	3,6	10	3,1	7	2,6	8	3,1
C69	m	3	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	3	1,1
	w	2	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,4
C70	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
C71	m	6	0,9	2	0,9	-	-	4	1,8	5	1,7	7	2,0	12	3,6	10	3,6	20	7,6
	w	9	1,4	-	-	2	0,9	3	1,4	2	0,7	12	3,6	10	3,1	6	2,2	6	2,4
C72	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	2	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen ICD-10		Altersklassen (Jahre)														std. Rate (Europa)	Diag % ¹		
		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	2	0,9	5	1,9	8	3,6	3	2,0	1	0,9	1	1,6	-	-	37	0,9	0,9	0,2
	w	-	-	1	0,4	-	-	2	1,1	2	1,1	-	-	3	2,7	25	0,6	0,6	0,1
C40	m	-	-	2	0,8	6	2,7	2	1,3	1	0,9	1	1,6	-	-	21	0,5	0,5	0,1
	w	-	-	-	-	-	-	1	0,5	1	0,6	-	-	2	1,8	12	0,3	0,3	0,1
C41	m	2	0,9	3	1,1	2	0,9	1	0,7	-	-	-	-	-	-	16	0,4	0,4	0,1
	w	-	-	1	0,4	-	-	1	0,5	1	0,6	-	-	1	0,9	13	0,3	0,3	0,1
C43-C44	m	332	155,8	689	258,5	860	383,2	790	522,7	787	722,7	624	1028,0	424	1174,8	5108	130,6	104,5	
	w	327	154,5	527	195,4	650	269,7	601	321,2	722	403,4	706	510,4	678	619,5	5078	124,6	80,8	
C43	m	77	36,1	94	35,3	93	41,4	60	39,7	42	38,6	33	54,4	16	44,3	607	15,5	13,2	2,9
	w	87	41,1	71	26,3	80	33,2	60	32,1	67	37,4	56	40,5	43	39,3	825	20,2	16,9	4,8
C44	m	255	119,6	595	223,2	767	341,8	730	483,0	745	684,1	591	973,6	408	1130,5	4501	115,1	91,3	
	w	240	113,4	456	169,1	570	236,5	541	289,1	655	365,9	650	470,0	635	580,2	4253	104,3	63,9	
C45-C49	m	20	9,4	28	10,5	20	8,9	26	17,2	30	27,5	26	42,8	12	33,2	225	5,8	4,9	1,1
	w	10	4,7	9	3,3	27	11,2	17	9,1	16	8,9	16	11,6	15	13,7	145	3,6	2,5	0,8
C45	m	6	2,8	15	5,6	9	4,0	10	6,6	15	13,8	10	16,5	2	5,5	74	1,9	1,5	0,4
	w	2	0,9	1	0,4	5	2,1	-	-	2	1,1	2	1,4	3	2,7	17	0,4	0,3	0,1
C46	m	-	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,9	-	-	1	2,8	7	0,2	0,2	0,0
	w	-	-	-	-	1	0,4	1	0,5	-	-	1	0,7	1	0,9	4	0,1	0,0	0,0
C47	m	-	-	1	0,4	1	0,4	1	0,7	-	-	-	-	-	-	9	0,2	0,2	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,6	-	-	-	-	4	0,1	0,1	0,0
C48	m	4	1,9	3	1,1	2	0,9	1	0,7	2	1,8	-	-	1	2,8	21	0,5	0,5	0,1
	w	1	0,5	4	1,5	13	5,4	5	2,7	7	3,9	4	2,9	1	0,9	37	0,9	0,6	0,2
C49	m	10	4,7	9	3,4	7	3,1	14	9,3	12	11,0	16	26,4	8	22,2	114	2,9	2,5	0,6
	w	7	3,3	4	1,5	8	3,3	11	5,9	6	3,4	9	6,5	10	9,1	83	2,0	1,6	0,5
C50	m	1	0,5	8	3,0	5	2,2	-	-	15	13,8	4	6,6	-	-	40	1,0	0,8	0,2
	w	619	292,4	866	321,1	865	358,9	536	286,4	536	299,5	368	266,1	239	218,4	5713	140,2	109,3	33,2
C51-C58	m	186	87,9	337	124,9	367	152,3	251	134,1	276	154,2	205	148,2	123	112,4	2297	56,4	41,2	13,4
	w	12	5,7	17	6,3	16	6,6	14	7,5	26	14,5	27	19,5	17	15,5	155	3,8	2,4	0,9
C52	m	2	0,9	4	1,5	3	1,2	3	1,6	9	5,0	5	3,6	3	2,7	36	0,9	0,6	0,2
	w	32	15,1	38	14,1	43	17,8	22	11,8	16	8,9	20	14,5	17	15,5	410	10,1	8,5	2,4
C54-C55	m	71	33,5	179	66,4	197	81,7	118	63,1	125	69,8	88	63,6	52	47,5	947	23,2	16,0	5,5
	w	70	33,1	174	64,5	192	79,7	116	62,0	120	67,0	83	60,0	47	42,9	915	22,4	15,5	5,3
C55	m	1	0,5	5	1,9	5	2,1	2	1,1	5	2,8	5	3,6	5	4,6	32	0,8	0,5	0,2
	w	66	31,2	97	36,0	98	40,7	88	47,0	92	51,4	64	46,3	33	30,2	714	17,5	13,0	4,2
C57	m	3	1,4	2	0,7	10	4,1	6	3,2	8	4,5	1	0,7	1	0,9	34	0,8	0,6	0,2
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,0	0,0	0,0
C60-C63	m	426	199,9	1148	430,7	1595	710,8	1362	901,1	1021	937,6	461	759,5	157	435,0	6734	172,2	133,8	32,6
	w	4	1,9	12	4,5	10	4,5	6	4,0	6	5,5	4	6,6	3	8,3	53	1,4	1,1	0,3
C61	m	416	195,2	1131	424,3	1578	703,2	1353	895,2	1015	932,1	457	752,9	152	421,2	6283	160,6	123,0	30,4
	w	6	2,8	3	1,1	5	2,2	2	1,3	-	-	-	-	-	-	390	10,0	9,5	1,9
C63	m	-	-	2	0,8	2	0,9	1	0,7	-	-	-	-	2	5,5	8	0,2	0,2	0,0
	w	201	94,3	391	146,7	483	215,2	497	328,8	483	443,5	279	459,6	160	443,3	2806	71,7	57,1	13,6
C64-C68	m	60	28,3	116	43,0	191	79,2	148	79,1	186	103,9	165	119,3	100	91,4	1086	26,6	16,7	6,3
	w	73	34,3	124	46,5	162	72,2	137	90,6	125	114,8	49	80,7	17	47,1	833	21,3	17,2	4,0
C64, C65 C66, C68	m	33	15,6	58	21,5	91	37,8	62	33,1	73	40,8	60	43,4	24	21,9	467	11,5	7,7	2,7
	w	58	27,2	99	37,1	124	55,3	87	57,6	84	77,1	24	39,5	5	13,9	615	15,7	12,8	3,0
C64	m	27	12,8	48	17,8	77	31,9	45	24,0	43	24,0	34	24,6	10	9,1	336	8,2	5,8	2,0
	w	7	3,3	9	3,4	14	6,2	18	11,9	10	9,2	5	8,2	2	5,5	72	1,8	1,5	0,3
C65	m	2	0,9	7	2,6	4	1,7	8	4,3	13	7,3	12	8,7	3	2,7	53	1,3	0,7	0,3
	w	3	1,4	9	3,4	13	5,8	16	10,6	22	20,2	8	13,2	2	5,5	74	1,9	1,4	0,4
C66	m	-	-	2	0,7	4	1,7	6	3,2	11	6,1	10	7,2	7	6,4	47	1,2	0,6	0,3
	w	128	60,1	267	100,2	321	143,0	360	238,2	358	328,7	230	378,9	143	396,2	1973	50,4	40,0	9,6
C67	m	27	12,8	58	21,5	100	41,5	86	46,0	113	63,1	105	75,9	76	69,4	619	15,2	9,0	3,6
	w	5	2,3	7	2,6	11	4,9	16	10,6	9	8,3	12	19,8	8	22,2	72	1,8	1,5	0,3
C68	m	4	1,9	1	0,4	6	2,5	3	1,6	6	3,4	4	2,9	4	3,7	31	0,8	0,5	0,2
	w	9	4,2	31	11,6	30	13,4	18	11,9	17	15,6	7	11,5	1	2,8	186	4,8	4,1	0,9
C69-C72	m	14	6,6	8	3,0	22	9,1	20	10,7	19	10,6	15	10,8	5	4,6	161	4,0	3,2	0,9
	w	-	-	2	0,8	2	0,9	2	1,3	3	2,8	1	1,6	-	-	17	0,4	0,4	0,1
C69	m	-	-	1	0,4	-	-	2	1,1	1	0,6	4	2,9	2	1,8	14	0,3	0,2	0,1
	w	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,9	-	-	-	-	2	0,1	0,0	0,0
C70	m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,6	1	0,7	-	-	3	0,1	0,0	0,0
	w	9	4,2	28	10,5	28	12,5	16	10,6	13	11,9	6	9,9	1	2,8	167	4,3	3,6	0,8
C71	m	14	6,6	7	2,6	22	9,1	18	9,6	17	9,5	10	7,2	3	2,7	141	3,5	2,8	0,8
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
C72	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,1	0,1	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,1	0,1	0,0

¹ Diagnoseanteil von ICD-10 C00-C97 ohne C44

Erfasste Inzidenz, Niedersachsen 2003

Diagnosen ICD-10	Altersklassen (Jahre)																		
	0-14		15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		50-54		
	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	Fälle	I	
C73-C75	m	1	0,2	1	0,4	5	2,2	6	2,7	5	1,7	7	2,0	6	1,8	8	2,8	8	3,1
	w	4	0,6	3	1,4	3	1,4	8	3,7	12	4,3	19	5,6	25	7,9	22	8,1	27	10,6
C73	m	-	-	-	-	5	2,2	6	2,7	4	1,4	7	2,0	6	1,8	8	2,8	7	2,7
	w	2	0,3	3	1,4	2	0,9	8	3,7	12	4,3	18	5,3	25	7,9	21	7,7	26	10,2
C74	m	1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4
	w	2	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	1	0,4	-	-
C75	m	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4
C76-C80	m	1	0,2	-	-	-	-	1	0,5	4	1,4	4	1,1	4	1,2	13	4,6	33	12,6
	w	-	-	-	-	-	-	2	0,9	3	1,1	2	0,6	9	2,8	10	3,7	22	8,6
C76	m	1	0,2	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,3	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3	-	-	-	-	-	-
C80	m	-	-	-	-	-	-	1	0,5	4	1,4	3	0,8	4	1,2	13	4,6	33	12,6
	w	-	-	-	-	-	-	2	0,9	2	0,7	1	0,3	8	2,5	10	3,7	21	8,2
C81-C96	m	41	6,2	25	11,0	16	7,1	9	4,1	21	7,3	42	11,9	32	9,7	51	18,2	80	30,5
	w	30	4,8	14	6,5	16	7,3	13	6,1	14	5,0	27	8,0	29	9,1	34	12,4	57	22,3
C81	m	5	0,8	9	4,0	8	3,5	4	1,8	11	3,8	12	3,4	4	1,2	6	2,1	5	1,9
	w	3	0,5	8	3,7	9	4,1	3	1,4	5	1,8	6	1,8	-	-	3	1,1	2	0,8
C82-C85	m	10	1,5	8	3,5	3	1,3	3	1,4	6	2,1	18	5,1	17	5,1	24	8,5	50	19,1
	w	4	0,6	3	1,4	4	1,8	6	2,8	7	2,5	12	3,6	10	3,1	16	5,9	34	13,3
C82	m	-	-	1	0,4	-	-	2	0,9	-	-	4	1,1	4	1,2	5	1,8	13	5,0
	w	-	-	-	-	-	-	1	0,5	1	0,4	4	1,2	2	0,6	3	1,1	13	5,1
C83	m	5	0,8	4	1,8	2	0,9	1	0,5	4	1,4	5	1,4	9	2,7	10	3,6	19	7,2
	w	-	-	-	-	-	-	3	1,4	3	1,1	6	1,8	4	1,3	4	1,5	11	4,3
C84	m	1	0,2	1	0,4	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3	1	0,4	1	0,4
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,8
C85	m	4	0,6	2	0,9	1	0,4	-	-	2	0,7	8	2,3	3	0,9	8	2,8	17	6,5
	w	4	0,6	3	1,4	4	1,8	2	0,9	3	1,1	2	0,6	4	1,3	8	2,9	8	3,1
C88	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C90	m	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,6	4	1,2	7	2,5	13	5,0
	w	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	1	0,3	3	0,9	5	1,8	4	1,6
C91-C95	m	26	3,9	8	3,5	4	1,8	2	0,9	4	1,4	10	2,8	7	2,1	14	5,0	12	4,6
	w	23	3,7	3	1,4	2	0,9	4	1,9	2	0,7	7	2,1	16	5,0	10	3,7	17	6,7
C91	m	23	3,5	7	3,1	4	1,8	1	0,5	1	0,3	6	1,7	3	0,9	5	1,8	7	2,7
	w	20	3,2	1	0,5	-	-	-	-	-	-	1	0,3	6	1,9	4	1,5	6	2,4
C92	m	3	0,5	1	0,4	-	-	1	0,5	3	1,0	4	1,1	3	0,9	9	3,2	3	1,1
	w	2	0,3	2	0,9	2	0,9	3	1,4	2	0,7	6	1,8	8	2,5	6	2,2	10	3,9
C93	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	1	0,2	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	-
C94	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	1	0,4
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	1	0,4
C95	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C96	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	-	-	-
C97	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D00-D09	m	-	-	5	2,2	7	3,1	5	2,3	11	3,8	19	5,4	19	5,7	25	8,9	43	16,4
	w	1	0,2	10	4,7	107	48,7	233	108,5	312	112,0	340	100,9	250	78,7	180	65,9	151	59,2
D00	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	3	1,1	1	0,4
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D01	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	4	1,4	10	3,8
	w	-	-	-	-	1	0,5	2	0,9	-	-	2	0,6	6	1,9	11	4,0	15	5,9
D02	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,7	1	0,4
	w	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,4	-	-
D03	m	-	-	4	1,8	5	2,2	5	2,3	11	3,8	16	4,5	12	3,6	13	4,6	16	6,1
	w	1	0,2	4	1,9	17	7,7	19	8,8	30	10,8	40	11,9	31	9,8	16	5,9	14	5,5
D04	m	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,6	4	1,2	2	0,7	9	3,4
	w	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,4	4	1,2	4	1,3	6	2,2	14	5,5
D05	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	2	0,9	4	1,4	16	4,7	25	7,9	43	15,7	47	18,4
D06	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	6	2,8	85	38,7	206	95,9	264	94,8	263	78,0	176	55,4	90	32,9	48	18,8
D07	m	-	-	1	0,4	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,8
	w	-	-	-	-	2	0,9	2	0,9	8	2,9	13	3,9	7	2,2	13	4,8	11	4,3
D09	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	4	1,5
	w	-	-	-	-	-	-	2	0,9	4	1,4	2	0,6	1	0,3	-	-	2	0,8
D37-D48	m	8	1,2	4	1,8	3	1,3	-	-	3	1,0	11	3,1	10	3,0	8	2,8	15	5,7
	w	17	2,7	5	2,3	6	2,7	9	4,2	15	5,4	8	2,4	16	5,0	17	6,2	28	11,0
C00-C97	m	71	10,7	53	23,3	61	27,1	93	42,1	187	65,4	323	91,2	457	138,2	719	256	1257	479,6
	w	67	10,7	34	15,8	60	27,3	101	47	243	87,2	482	143	849	267,2	1114	407,6	1437	563,2
C00-C97 o. C44	m	70	10,6	53	23,3	59	26,2	88	39,9	168	58,7	277	78,2	388	117,4	612	217,9	1096	418,2
	w	67	10,7	33	15,4	56	25,5	93	43,3	227	81,5	422	125,2	751	236,4	978	357,9	1254	491,4

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen ICD-10	Altersklassen (Jahre)																std. Rate (Europa)	Diag % ¹	
	55-59		60-64		65-69		70-74		75-79		80-84		85+		gesamt				
	Fälle	l	Fälle	l	Fälle	l	Fälle	l	Fälle	l	Fälle	l	Fälle	l	Fälle	l			
C73-C75	m	9	4,2	11	4,1	7	3,1	4	2,6	2	1,8	-	-	1	2,8	81	2,1	1,9	0,4
	w	22	10,4	35	13,0	20	8,3	15	8,0	18	10,1	11	8,0	5	4,6	249	6,1	5,3	1,4
C73	m	9	4,2	8	3,0	4	1,8	4	2,6	2	1,8	-	-	1	2,8	71	1,8	1,7	0,3
	w	22	10,4	34	12,6	18	7,5	15	8,0	18	10,1	11	8,0	5	4,6	240	5,9	5,1	1,4
C74	m	-	-	3	1,1	2	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	7	0,2	0,2	0,0
	w	-	-	1	0,4	2	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	7	0,2	0,2	0,0
C75	m	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,1	0,1	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,0	0,1	0,0
C76-C80	m	34	16,0	77	28,9	68	30,3	49	32,4	49	45,0	28	46,1	12	33,2	377	9,6	7,8	1,8
	w	24	11,3	33	12,2	61	25,3	42	22,4	47	26,3	41	29,6	37	33,8	333	8,2	5,4	1,9
C76	m	2	0,9	1	0,4	1	0,4	-	-	-	-	1	1,6	1	2,8	8	0,2	0,2	0,0
	w	-	-	2	0,7	1	0,4	3	1,6	-	-	1	0,7	2	1,8	13	0,3	0,2	0,1
C80	m	32	15,0	76	28,5	67	29,9	49	32,4	49	45,0	27	44,5	11	30,5	369	9,4	7,6	1,8
	w	24	11,3	31	11,5	60	24,9	39	20,8	47	26,3	40	28,9	35	32,0	320	7,9	5,2	1,9
C81-C96	m	78	36,6	168	63,0	193	86,0	173	114,5	145	133,2	87	143,3	29	80,4	1190	30,4	25,5	5,8
	w	71	33,5	130	48,2	143	59,3	135	72,1	141	78,8	121	87,5	68	62,1	1043	25,6	18,5	6,1
C81	m	1	0,5	10	3,8	3	1,3	4	2,6	3	2,8	1	1,6	-	-	86	2,2	2,1	0,4
	w	2	0,9	2	0,7	2	0,8	3	1,6	3	1,7	2	1,4	1	0,9	54	1,3	1,4	0,3
C82-C85	m	42	19,7	68	25,5	100	44,6	83	54,9	65	59,7	42	69,2	16	44,3	555	14,2	11,8	2,7
	w	38	18,0	76	28,2	70	29,0	70	37,4	88	49,2	60	43,4	36	32,9	534	13,1	9,1	3,1
C82	m	11	5,2	9	3,4	15	6,7	12	7,9	6	5,5	10	16,5	2	5,5	94	2,4	2,0	0,5
	w	11	5,2	26	9,6	12	5,0	16	8,6	18	10,1	5	3,6	4	3,7	116	2,8	2,1	0,7
C83	m	16	7,5	40	15,0	53	23,6	43	28,4	35	32,1	20	32,9	8	22,2	274	7,0	5,7	1,3
	w	10	4,7	25	9,3	34	14,1	32	17,1	43	24,0	29	21,0	19	17,4	223	5,5	3,5	1,3
C84	m	-	-	-	-	3	1,3	3	2,0	1	0,9	1	1,6	1	2,8	15	0,4	0,3	0,1
	w	1	0,5	4	1,5	-	-	3	1,6	5	2,8	3	2,2	-	-	19	0,5	0,3	0,1
C85	m	15	7,0	19	7,1	29	12,9	25	16,5	23	21,1	11	18,1	5	13,9	172	4,4	3,7	0,8
	w	16	7,6	21	7,8	24	10,0	19	10,2	22	12,3	23	16,6	13	11,9	176	4,3	3,1	1,0
C88	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,6	-	-	-	-	1	0,0	0,0	0,0
C90	m	11	5,2	31	11,6	32	14,3	28	18,5	28	25,7	14	23,1	2	5,5	173	4,4	3,5	0,8
	w	15	7,1	16	5,9	26	10,8	22	11,8	24	13,4	26	18,8	7	6,4	150	3,7	2,4	0,9
C91-C95	m	24	11,3	59	22,1	58	25,8	56	37,0	49	45,0	30	49,4	11	30,5	374	9,6	8,0	1,8
	w	16	7,6	36	13,3	44	18,3	40	21,4	24	13,4	32	23,1	24	21,9	300	7,4	5,6	1,7
C91	m	9	4,2	30	11,3	33	14,7	26	17,2	23	21,1	13	21,4	3	8,3	194	5,0	4,3	0,9
	w	6	2,8	15	5,6	20	8,3	10	5,3	9	5,0	11	8,0	8	7,3	117	2,9	2,3	0,7
C92	m	14	6,6	28	10,5	22	9,8	25	16,5	18	16,5	16	26,4	7	19,4	157	4,0	3,3	0,8
	w	10	4,7	20	7,4	23	9,5	28	15,0	13	7,3	18	13,0	12	11,0	165	4,0	2,9	1,0
C93	m	1	0,5	-	-	1	0,4	2	1,3	1	0,9	-	-	-	-	5	0,1	0,1	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,6	-	-	1	0,9	5	0,1	0,1	0,0
C94	m	-	-	-	-	-	-	1	0,7	4	3,7	1	1,6	-	-	8	0,2	0,2	0,0
	w	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,6	-	-	-	-	4	0,1	0,1	0,0
C95	m	-	-	1	0,4	2	0,9	2	1,3	3	2,8	-	-	1	2,8	10	0,3	0,2	0,0
	w	-	-	-	-	1	0,4	2	1,1	-	-	3	2,2	3	2,7	9	0,2	0,1	0,1
C96	m	-	-	-	-	-	-	2	1,3	-	-	-	-	-	-	2	0,1	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,6	1	0,7	-	-	4	0,1	0,1	0,0
C97	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
D00-D09	m	62	29,1	161	60,4	185	82,4	156	103,2	161	147,8	106	174,6	56	155,2	1021	26,1	20,8	
	w	145	68,5	200	74,1	205	85,1	191	102,1	211	117,9	180	130,1	134	122,4	2850	69,9	59,7	
D00	m	1	0,5	5	1,9	4	1,8	4	2,6	8	7,3	5	8,2	-	-	32	0,8	0,6	
	w	3	1,4	1	0,4	2	0,8	1	0,5	2	1,1	1	0,7	-	-	10	0,2	0,2	
D01	m	26	12,2	61	22,9	49	21,8	39	25,8	30	27,5	19	31,3	8	22,2	247	6,3	5,0	
	w	14	6,6	22	8,2	38	15,8	35	18,7	35	19,6	32	23,1	16	14,6	229	5,6	3,7	
D02	m	5	2,3	7	2,6	8	3,6	4	2,6	2	1,8	4	6,6	-	-	34	0,9	0,7	
	w	1	0,5	-	-	1	0,4	1	0,5	-	-	1	0,7	-	-	7	0,2	0,2	
D03	m	16	7,5	36	13,5	26	11,6	25	16,5	16	14,7	9	14,8	8	22,2	218	5,6	4,8	
	w	25	11,8	37	13,7	28	11,6	24	12,8	18	10,1	18	13,0	8	7,3	330	8,1	7,0	
D04	m	10	4,7	36	13,5	78	34,8	61	40,4	87	79,9	54	89,0	30	83,1	374	9,6	7,3	
	w	21	9,9	45	16,7	49	20,3	76	40,6	106	59,2	111	80,3	97	88,6	535	13,1	7,1	
D05	m	-	-	1	0,4	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,1	0,1	
	w	47	22,2	62	23,0	55	22,8	25	13,4	19	10,6	10	7,2	4	3,7	359	8,8	7,6	
D06	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	
	w	22	10,4	17	6,3	16	6,6	15	8,0	11	6,1	3	2,2	2	1,8	1224	30,0	30,8	
D07	m	2	0,9	3	1,1	6	2,7	6	4,0	5	4,6	4	6,6	2	5,5	32	0,8	0,7	
	w	9	4,3	8	3,0	11	4,6	10	5,3	9	5,0	1	0,7	4	3,7	108	2,6	2,3	
D09	m	2	0,9	12	4,5	13	5,8	17	11,2	13	11,9	11	18,1	8	22,2	81	2,1	1,6	
	w	3	1,4	8	3,0	5	2,1	4	2,1	11	6,1	3	2,2	3	2,7	48	1,2	0,8	
D37-D48	m	19	8,9	37	13,9	49	21,8	42	27,8	32	29,4	21	34,6	9	24,9	271	6,9	5,7	
	w	11	5,2	41	15,2	50	20,7	23	12,3	34	19,0	29	21,0	8	7,3	317	7,8	6,3	

C00-C97	m	1916	899	3948	1481	4936	2199,6	4286	2835,6	3654	3355,4	2141	3527,2	1057	2928,7	25159	643,3	513,7	
	w</																		

Kapitel 8 - Tabellen Mortalität

Tabellen Mortalität, Sterbejahr 2003

Niedersachsen	68 - 73
---------------------	---------

Mortalität, Niedersachsen 2003

Diagnosen ICD-10	Altersklassen (Jahre)																				
	0-14		15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		50-54				
	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M			
C00-C14	m	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	2	0,6	10	3,0	30	10,7	29	11,1		
	w	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	2	0,6	3	0,9	10	3,7	5	2,0		
C00	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C01	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,7	-	-	2	0,8		
	w	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,3	-	-	-	-	1	0,4		
C02	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,1	-	-	2	0,8		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C03	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C04	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,9	14	5,0	6	2,3			
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4			
C05	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C06	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	-	-	-		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,7	-	-	-	-		
C07	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,7	1	0,4	-	-		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-		
C08	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C09	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	5	1,9	-	-		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,7	1	0,4	-	-		
C10	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	4	1,4	3	1,1	-	-		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3	1	0,4	2	0,8	-	-		
C11	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	-	-	-		
C12	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-		
C13	m	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	2	0,6	2	0,6	2	0,7	8	3,1	-	-	
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,7	-	-	-	-		
C14	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	2	0,7	2	0,8	-	-		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-		
C15-C26	m	-	-	1	0,4	-	-	1	0,5	6	2,1	14	4,0	49	14,8	80	28,5	151	57,6		
	w	-	-	-	-	-	-	1	0,5	4	1,4	17	5,0	25	7,9	64	23,4	91	35,7		
C15	m	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	1	0,3	10	3,0	14	5,0	37	14,1		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	3	1,1	4	1,6	-	-		
C16	m	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,7	5	1,4	10	3,0	19	6,8	24	9,2		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,7	4	1,2	3	0,9	12	4,4	26	10,2		
C17	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	-	-	-		
C18-C21	m	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,3	3	0,8	14	4,2	26	9,3	44	16,8		
	w	-	-	-	-	-	-	1	0,5	2	0,7	9	2,7	12	3,8	26	9,5	34	13,3		
C18	m	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,3	3	0,8	9	2,7	16	5,7	21	8,0		
	w	-	-	-	-	-	-	1	0,5	1	0,4	7	2,1	8	2,5	21	7,7	21	8,2		
C19	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	3	1,1		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	-	-	-		
C20	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,2	7	2,5	19	7,2	-	-		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,3	2	0,6	4	1,5	13	5,1		
C21	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,1	1	0,4	-	-		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	1	0,4	-	-	-	-		
C22	m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3	8	2,8	16	6,1	-	-		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	8	2,9	4	1,6	-	-		
C23	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	3	1,1	2	0,8	-	-		
C24	m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3	1	0,4	-	-	-	-		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,7	2	0,8	-	-		
C25	m	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,7	3	0,8	11	3,3	11	3,9	28	10,7		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,9	5	1,6	8	2,9	16	6,3		
C26	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	1	0,4	1	0,4		
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	-	2	0,7	3	1,2		
C30-C39	m	1	0,2	-	-	1	0,4	1	0,5	8	2,8	10	2,8	33	10,0	96	34,2	164	62,6		
	w	-	-	1	0,5	-	-	-	-	7	2,1	23	7,2	38	13,9	76	29,8	-	-		
C30	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	-	-	
C31	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,8	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	2	0,8	-	-
C32	m	-	-	-	-	-	-	1	0,5	1	0,3	-	-	4	1,2	6	2,1	8	3,1	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	3	1,2	-	-
C33-C34	m	1	0,2	-	-	1	0,4	-	-	7	2,4	9	2,5	28	8,5	89	31,7	152	58,0	-	-
	w	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	7	2,1	20	6,3	37	13,5	70	27,4	-	-
C33	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-
C34	m	1	0,2	-	-	1	0,4	-	-	7	2,4	9	2,5	28	8,5	89	31,7	152	58,0	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2,1	20	6,3	37	13,5	69	27,0	-	-
C37	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C38	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	-	1	0,4	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,4	-	-
C39	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	1	0,4	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Mortalität, Niedersachsen 2003

Diagnosen ICD-10	Altersklassen (Jahre)																		
	0-14		15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		50-54		
	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	
C40-C41	m	3	0,5	-	-	-	-	2	0,9	-	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,8
	w	2	0,3	-	-	-	-	1	0,5	1	0,4	2	0,6	-	-	-	-	-	-
C40	m	2	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C41	m	1	0,2	-	-	-	-	2	0,9	-	-	-	-	-	-	1	0,4	2	0,8
	w	2	0,3	-	-	-	-	1	0,5	1	0,4	2	0,6	-	-	-	-	-	-
C43-C44	m	-	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,3	5	1,4	5	1,5	5	1,8	9	3,4
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	7	2,1	5	1,6	5	1,8	8	3,1
C43	m	-	-	-	-	1	0,4	-	-	1	0,3	5	1,4	5	1,5	5	1,8	8	3,1
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	6	1,8	4	1,3	5	1,8	8	3,1
C44	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3	-	-	-	-
C45-C49	m	2	0,3	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6	7	2,1	4	1,4	6	2,3
	w	-	-	-	-	2	0,9	-	-	-	-	2	0,6	-	-	4	1,5	1	0,4
C45	m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3	3	0,9	-	-	3	1,1
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C46	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C47	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C48	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,4	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4
C49	m	2	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	3	0,9	3	1,1	3	1,1
	w	-	-	-	-	2	0,9	-	-	-	-	2	0,6	-	-	4	1,5	-	-
C50	m	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2,5	26	7,7	45	14,2	81	29,6	147	57,6
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C51-C58	m	-	-	-	-	-	-	2	0,9	8	2,9	10	3,0	33	10,4	34	12,4	56	21,9
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4
C51	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C52	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C53	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,7	4	1,2	18	5,7	17	6,2	11	4,3
C54-C55	m	-	-	-	-	-	-	1	0,5	1	0,4	2	0,6	2	0,6	7	2,6	11	4,3
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C54	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,4	3	1,2	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C55	m	-	-	-	-	-	-	1	0,5	1	0,4	2	0,6	1	0,3	6	2,2	8	3,1
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C56	m	-	-	-	-	-	-	1	0,5	5	1,8	4	1,2	12	3,8	9	3,3	33	12,9
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C57	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,4	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C58	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C60-C63	m	-	-	-	-	2	0,9	1	0,5	3	1,0	3	0,8	3	0,9	4	1,4	10	3,8
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,8
C60	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C61	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	4	1,4	8	3,1
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C62	m	-	-	-	-	2	0,9	1	0,5	3	1,0	3	0,8	2	0,6	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C63	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C64-C68	m	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,3	6	1,8	13	4,6	36	13,7
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,9	3	0,9	3	1,1	6	2,4
C64,C65	m	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,3	4	1,2	10	3,6	29	11,1
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,9	1	0,3	1	0,4	4	1,6
C64	m	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,3	3	0,9	8	2,8	25	9,5
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	-	-	1	0,4	4	1,6
C65	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C66	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C67	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	3	1,1	7	2,7
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,6	2	0,7	2	0,8
C68	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,7	4	1,5
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3	-	-	-	-
C69-C72	m	8	1,2	-	-	4	1,8	6	2,7	4	1,4	11	3,1	10	3,0	17	6,1	26	9,9
	w	3	0,5	1	0,5	-	-	2	0,9	2	0,7	5	1,5	6	1,9	21	7,7	18	7,1
C69	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-
C70	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C71	m	8	1,2	-	-	4	1,8	6	2,7	4	1,4	11	3,1	10	3,0	17	6,1	25	9,5
	w	3	0,5	1	0,5	-	-	2	0,9	2	0,7	5	1,5	6	1,9	20	7,3	18	7,1
C72	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen ICD-10	Altersklassen (Jahre)																std. Rate (Europa)	Diag % ¹	
	55-59		60-64		65-69		70-74		75-79		80-84		85+		gesamt				
	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M			
C40-C41	m	2	0,9	2	0,8	3	1,3	4	2,6	2	1,8	2	3,3	1	2,8	24	0,6	0,6	0,2
	w	1	0,5	4	1,5	2	0,8	3	1,6	6	3,4	3	2,2	3	2,7	28	0,7	0,5	0,3
C40	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,1	0,1	0,0
	w	-	-	1	0,4	-	-	1	0,5	2	1,1	1	0,7	1	0,9	6	0,1	0,1	0,1
C41	m	2	0,9	2	0,8	3	1,3	4	2,6	2	1,8	2	3,3	1	2,8	22	0,6	0,5	0,2
	w	1	0,5	3	1,1	2	0,8	2	1,1	4	2,2	2	1,4	2	1,8	22	0,5	0,4	0,2
C43-C44	m	8	3,8	20	7,5	19	8,5	14	9,3	16	14,7	14	23,1	14	38,8	131	3,3	2,8	
	w	7	3,3	9	3,3	12	5,0	9	4,8	20	11,2	17	12,3	43	39,3	143	3,5	2,1	
C43	m	8	3,8	19	7,1	19	8,5	13	8,6	13	11,9	12	19,8	9	24,9	118	3,0	2,5	1,1
	w	7	3,3	8	3,0	12	5,0	8	4,3	19	10,6	12	8,7	31	28,3	121	3,0	1,8	1,2
C44	m	-	-	1	0,4	-	-	1	0,7	3	2,8	2	3,3	5	13,9	13	0,3	0,3	
	w	-	-	1	0,4	-	-	1	0,5	1	0,6	5	3,6	12	11,0	22	0,5	0,2	
C45-C49	m	16	7,5	30	11,3	22	9,8	25	16,5	21	19,3	17	28,0	10	27,7	163	4,2	3,4	1,5
	w	3	1,4	8	3,0	16	6,6	12	6,4	25	14,0	18	13,0	15	13,7	106	2,6	1,5	1,0
C45	m	10	4,7	24	9,0	12	5,3	15	9,9	14	12,9	12	19,8	6	16,6	101	2,6	2,1	0,9
	w	1	0,5	3	1,1	7	2,9	6	3,2	6	3,4	4	2,9	2	1,8	29	0,7	0,4	0,3
C46	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,6	-	-	-	-	1	0,0	0,0	0,0
C47	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
	w	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,9	1	0,9	3	0,1	0,0
C48	m	-	-	2	0,8	3	1,3	3	2,0	2	1,8	-	-	-	-	12	0,3	0,2	0,1
	w	-	-	2	0,7	1	0,4	1	0,5	4	2,2	3	2,2	3	2,7	15	0,4	0,2	0,1
C49	m	6	2,8	4	1,5	7	3,1	7	4,6	5	4,6	5	8,2	4	11,1	50	1,3	1,1	0,5
	w	1	0,5	3	1,1	8	3,3	5	2,7	14	7,8	10	7,2	9	8,2	58	1,4	0,8	0,6
C50	m	1	0,5	5	1,9	5	2,2	4	2,6	7	6,4	3	4,9	2	5,5	30	0,8	0,6	0,3
	w	146	69,0	227	84,2	226	93,8	186	99,4	222	124,0	239	172,8	227	207,4	1779	43,6	29,2	17,6
C51-C58	m	69	32,6	112	41,5	152	63,1	126	67,3	202	112,9	201	145,3	185	169,0	1190	29,2	17,6	11,8
	w	-	-	4	1,5	11	4,6	6	3,2	15	8,4	13	9,4	19	17,4	69	1,7	0,8	0,7
C52	m	-	-	-	-	1	0,4	2	1,1	5	2,8	3	2,2	4	3,7	15	0,4	0,2	0,1
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C53	m	15	7,1	13	4,8	19	7,9	16	8,6	21	11,7	19	13,7	21	19,2	176	4,3	3,1	1,7
	w	10	4,7	26	9,6	30	12,4	24	12,8	40	22,3	44	31,8	57	52,1	255	6,3	3,6	2,5
C54-C55	m	6	2,8	17	6,3	13	5,4	11	5,9	18	10,1	16	11,6	24	21,9	110	2,7	1,5	1,1
	w	4	1,9	9	3,3	17	7,1	13	6,9	22	12,3	28	20,2	33	30,2	145	3,6	2,0	1,4
C56	m	41	19,4	65	24,1	90	37,3	72	38,5	116	64,8	109	78,8	70	64,0	627	15,4	9,4	6,2
	w	3	1,4	4	1,5	1	0,4	6	3,2	5	2,8	13	9,4	14	12,8	48	1,2	0,6	0,5
C58	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C60-C63	m	28	13,1	74	27,8	140	62,4	209	138,3	273	250,7	256	421,7	264	731,5	1270	32,5	26,0	11,5
	w	-	-	2	0,8	2	0,9	2	1,3	-	-	1	1,6	1	2,8	10	0,3	0,2	0,1
C60	m	28	13,1	70	26,3	136	60,6	207	137,0	267	245,2	252	415,2	261	723,2	1234	31,6	25,3	11,2
	w	-	-	2	0,8	2	0,9	-	-	4	3,7	2	3,3	1	2,8	22	0,6	0,5	0,2
C62	m	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,8	1	1,6	1	2,8	4	0,1	0,1	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C63	m	36	16,9	75	28,1	106	47,2	134	88,7	168	154,3	122	201,0	121	335,3	819	20,9	16,9	7,4
	w	15	7,1	46	17,1	59	24,5	52	27,8	68	38,0	100	72,3	112	102,3	467	11,5	6,0	4,6
C64,C65	m	22	10,3	48	18,0	64	28,5	67	44,3	77	70,7	48	79,1	33	91,4	404	10,3	8,3	3,7
	w	8	3,8	35	13,0	37	15,4	36	19,2	32	17,9	54	39,0	42	38,4	253	6,2	3,4	2,5
C64	m	16	7,5	38	14,3	47	20,9	48	31,8	54	49,6	32	52,7	23	63,7	296	7,6	6,1	2,7
	w	8	3,8	26	9,6	29	12,0	27	14,4	24	13,4	40	28,9	32	29,2	193	4,7	2,6	1,9
C65	m	-	-	-	-	3	1,3	1	0,7	-	-	-	-	-	-	4	0,1	0,1	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,4	-	-	2	0,0	0,0	0,0
C66	m	1	0,5	1	0,4	2	0,9	-	-	1	0,9	1	1,6	-	-	6	0,2	0,1	0,1
	w	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	1	0,7	-	-	2	0,0	0,0	0,0
C67	m	14	6,6	27	10,1	42	18,7	67	44,3	91	83,6	74	121,9	88	243,8	415	10,6	8,6	3,8
	w	7	3,3	11	4,1	22	9,1	16	8,6	36	20,1	46	33,3	70	64,0	214	5,3	2,5	2,1
C68	m	5	2,3	9	3,4	12	5,3	18	11,9	22	20,2	15	24,7	10	27,7	98	2,5	2,0	0,9
	w	-	-	8	3,0	8	3,3	9	4,8	8	4,5	11	8,0	10	9,1	56	1,4	0,7	0,6
C69-C72	m	46	21,6	55	20,6	42	18,7	37	24,5	33	30,3	16	26,4	8	22,2	323	8,3	7,1	2,9
	w	22	10,4	24	8,9	41	17,0	39	20,8	62	34,6	36	26,0	36	32,9	318	7,8	5,2	3,1
C69	m	-	-	-	-	1	0,4	3	2,0	1	0,9	-	-	-	-	6	0,2	0,1	0,1
	w	-	-	1	0,4	1	0,4	1	0,5	5	2,8	2	1,4	1	0,9	12	0,3	0,2	0,1
C70	m	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	2	1,4	1	0,9	4	0,1	0,0	0,0
C71	m	46	21,6	54	20,3	41	18,3	33	21,8	32	29,4	16	26,4	8	22,2	315	8,1	7,0	2,9
	w	22	10,4	23	8,5	40	16,6	37	19,8	56	31,3	32	23,1	34	31,1	301	7,4	5,0	3,0
C72	m	-	-	-	-	-	-	1	0,7	-	-	-	-	-	-	1	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,6	-	-	-	-	1	0,0	0,0	0,0

¹ Diagnoseanteil von ICD-10 C00-C97 ohne C44

Mortalität, Niedersachsen 2003

Diagnosen ICD-10	Altersklassen (Jahre)																		
	0-14		15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		50-54		
	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	
C73-C75	m	4	0,6	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3	-	-	2	0,8	
	w	1	0,2	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	1	0,3	1	0,4	3	1,2	
C73	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	2	0,8	
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,4	2	0,8	
C74	m	3	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	w	1	0,2	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C75	m	1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	-	-	-	
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	
C76-C80	m	1	0,2	-	-	1	0,4	-	-	3	1,0	3	0,8	8	2,4	15	5,3	17	6,5
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6	8	2,9	14	5,5	
C76	m	1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,1	1	0,4	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,7	1	0,4	-	-
C80	m	-	-	-	-	1	0,4	-	-	3	1,0	3	0,8	8	2,4	12	4,3	16	6,1
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,6	6	2,2	13	5,1	
C81-C96	m	7	1,1	3	1,3	4	1,8	4	1,8	5	1,7	14	4,0	10	3,0	19	6,8	37	14,1
	w	-	-	2	0,9	3	1,4	1	0,5	2	0,7	1	0,3	10	3,1	21	7,7	21	8,2
C81	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,4	-	-
	w	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C82-C85	m	-	-	-	-	1	0,4	1	0,5	3	1,0	4	1,1	3	0,9	8	2,8	17	6,5
	w	-	-	-	-	1	0,5	-	-	2	0,7	1	0,3	3	0,9	8	2,9	7	2,7
C82	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C83	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	1	0,4	2	0,8	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-
C84	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	1	0,4	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,8	-
C85	m	-	-	-	-	1	0,4	1	0,5	3	1,0	3	0,8	2	0,6	7	2,5	14	5,3
	w	-	-	-	-	1	0,5	-	-	2	0,7	1	0,3	3	0,9	7	2,6	5	2,0
C88	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C90	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	4	1,4	10	3,8	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,4	3	1,2	-	-
C91-C95	m	7	1,1	3	1,3	3	1,3	3	1,4	2	0,7	10	2,8	6	1,8	6	2,1	9	3,4
	w	-	-	2	0,9	2	0,9	-	-	-	-	-	-	6	1,9	12	4,4	11	4,3
C91	m	2	0,3	2	0,9	3	1,3	1	0,5	-	-	4	1,1	2	0,6	-	-	2	0,8
	w	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	1	0,3	2	0,7	1	0,4
C92	m	3	0,5	1	0,4	-	-	2	0,9	1	0,3	6	1,7	3	0,9	5	1,8	4	1,5
	w	-	-	2	0,9	1	0,5	-	-	-	-	-	-	4	1,3	9	3,3	8	3,1
C93	m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C94	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C95	m	2	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,4	3	1,1	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	1	0,4	2	0,8	-	-
C96	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C97	m	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	4	1,5	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,3	5	1,6	5	1,8	4	1,6	-	-
D00-D09	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D00	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D01	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D02	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D03	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D04	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D05	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D06	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D07	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D09	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D37-D48	m	1	0,2	-	-	1	0,4	-	-	2	0,7	2	0,6	4	1,2	2	0,7	2	0,8
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1,1	-	-	-	-
C00-C97	m	26	3,9	4	1,8	14	6,2	16	7,2	31	10,8	66	18,6	143	43,3	286	101,8	494	188,5
	w	6	1,0	5	2,3	5	2,3	9	4,2	25	9,0	84	24,9	161	50,7	295	107,9	450	176,4
C00-C97 o. C44	m	26	3,9	4	1,8	14	6,2	16	7,2	31	10,8	66	18,6	143	43,3	286	101,8	493	188,1
	w	6	1,0	5	2,3	5	2,3	9	4,2	25	9,0	83	24,6	160	50,4	295	107,9	450	176,4

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und alterstandardisierte Raten)

Diagnosen ICD-10		Altersklassen (Jahre)																std.	
		55-59		60-64		65-69		70-74		75-79		80-84		85+		gesamt		Rate (Europa)	Diag % ¹
		Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M	Fälle	M		
C73-C75	m	1	0,5	5	1,9	8	3,6	8	5,3	3	2,8	5	8,2	4	11,1	42	1,1	0,9	0,4
	w	1	0,5	1	0,4	3	1,2	4	2,1	16	8,9	19	13,7	7	6,4	58	1,4	0,7	0,6
C73	m	1	0,5	3	1,1	4	1,8	5	3,3	1	0,9	3	4,9	4	11,1	24	0,6	0,5	0,2
	w	1	0,5	-	-	2	0,8	4	2,1	14	7,8	17	12,3	7	6,4	49	1,2	0,6	0,5
C74	m	-	-	2	0,8	4	1,8	3	2,0	1	0,9	2	3,3	-	-	15	0,4	0,3	0,1
	w	-	-	1	0,4	1	0,4	-	-	1	0,6	2	1,4	-	-	7	0,2	0,1	0,1
C75	m	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,9	-	-	-	-	3	0,1	0,1	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,6	-	-	-	-	2	0,0	0,0	0,0
C76-C80	m	27	12,7	47	17,6	55	24,5	48	31,8	69	63,4	58	95,6	42	116,4	394	10,1	8,2	3,6
	w	13	6,1	20	7,4	43	17,8	49	26,2	69	38,6	121	87,5	168	153,5	508	12,5	6,1	5,0
C76	m	2	0,9	-	-	3	1,3	1	0,7	1	0,9	4	6,6	6	16,6	22	0,6	0,5	0,2
	w	-	-	-	-	5	2,1	5	2,7	7	3,9	18	13,0	31	28,3	69	1,7	0,7	0,7
C80	m	25	11,7	47	17,6	52	23,2	47	31,1	68	62,4	54	89,0	36	99,7	372	9,5	7,6	3,4
	w	13	6,1	20	7,4	38	15,8	44	23,5	62	34,6	103	74,5	137	125,2	439	10,8	5,3	4,3
C81-C96	m	48	22,5	105	39,4	142	63,3	164	108,5	166	152,4	112	184,5	76	210,6	916	23,4	18,8	8,3
	w	27	12,8	48	17,8	117	48,5	123	65,7	167	93,3	157	113,5	166	151,7	866	21,2	11,7	8,6
C81	m	-	-	-	-	3	1,3	1	0,7	-	-	-	-	-	-	6	0,2	0,1	0,1
	w	1	0,5	-	-	1	0,4	1	0,5	4	2,2	3	2,2	-	-	11	0,3	0,2	0,1
C82-C85	m	17	8,0	41	15,4	46	20,5	45	29,8	68	62,4	42	69,2	20	55,4	316	8,1	6,4	2,9
	w	9	4,3	13	4,8	33	13,7	42	22,4	65	36,3	61	44,1	46	42,0	291	7,1	3,9	2,9
C82	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,0	0,0	0,0
C83	m	-	-	2	0,8	3	1,3	5	3,3	8	7,3	5	8,2	-	-	27	0,7	0,5	0,2
	w	1	0,5	-	-	-	-	1	0,5	2	1,1	3	2,2	1	0,9	9	0,2	0,1	0,1
C84	m	-	-	3	1,1	3	1,3	3	2,0	1	0,9	2	3,3	-	-	14	0,4	0,3	0,1
	w	1	0,5	-	-	1	0,4	2	1,1	1	0,6	2	1,4	1	0,9	10	0,2	0,2	0,1
C85	m	17	8,0	36	13,5	40	17,8	37	24,5	59	54,2	35	57,7	20	55,4	275	7,0	5,6	2,5
	w	7	3,3	12	4,4	32	13,3	39	20,8	62	34,6	56	40,5	44	40,2	271	6,6	3,6	2,7
C88	m	-	-	2	0,8	-	-	-	-	2	1,8	-	-	2	5,5	6	0,2	0,1	0,1
	w	-	-	-	-	1	0,4	1	0,5	1	0,6	1	0,7	1	0,9	5	0,1	0,1	0,0
C90	m	8	3,8	18	6,8	33	14,7	42	27,8	38	34,9	17	28,0	15	41,6	186	4,8	3,8	1,7
	w	5	2,4	11	4,1	37	15,4	33	17,6	35	19,6	36	26,0	36	32,9	198	4,9	2,6	2,0
C91-C95	m	23	10,8	43	16,1	59	26,3	73	48,3	56	51,4	52	85,7	37	102,5	392	10,0	8,1	3,6
	w	12	5,7	24	8,9	44	18,3	44	23,5	61	34,1	53	38,3	79	72,2	350	8,6	4,9	3,5
C91	m	4	1,9	9	3,4	28	12,5	15	9,9	13	11,9	16	26,4	19	52,6	120	3,1	2,5	1,1
	w	4	1,9	6	2,2	9	3,7	11	5,9	13	7,3	20	14,5	33	30,2	101	2,5	1,3	1,0
C92	m	17	8,0	27	10,1	26	11,6	42	27,8	33	30,3	19	31,3	17	47,1	206	5,3	4,3	1,9
	w	8	3,8	13	4,8	31	12,9	23	12,3	35	19,6	14	10,1	27	24,7	175	4,3	2,7	1,7
C93	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,6	1	0,7	-	-	2	0,0	0,0	0,0
C94	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,7	-	-	1	0,0	0,0	0,0
C95	m	2	0,9	7	2,6	5	2,2	16	10,6	10	9,2	17	28,0	1	2,8	65	1,7	1,3	0,6
	w	-	-	5	1,9	4	1,7	10	5,3	12	6,7	17	12,3	19	17,4	71	1,7	0,9	0,7
C96	m	-	-	1	0,4	1	0,4	3	2,0	2	1,8	1	1,6	2	5,5	10	0,3	0,2	0,1
	w	-	-	-	-	1	0,4	2	1,1	1	0,6	3	2,2	4	3,7	11	0,3	0,1	0,1
C97	m	4	1,9	12	4,5	24	10,7	28	18,5	33	30,3	22	36,2	9	24,9	137	3,5	2,7	1,2
	w	9	4,3	9	3,3	12	5,0	16	8,6	15	8,4	23	16,6	16	14,6	116	2,8	1,8	1,1
D00-D09	m	-	-	-	-	-	-	1	0,7	-	-	-	-	-	-	1	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	1	0,0	0,0	0,0
D00	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
D01	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
D02	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
D03	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
D04	m	-	-	-	-	-	-	1	0,7	-	-	-	-	-	-	1	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
D05	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
D06	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	-	-	-	-	-	1	0,0	0,0	0,0
D07	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
D09	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0
D37-D48	m	4	1,9	12	4,5	16	7,1	33	21,8	41	37,7	37	61,0	40	110,8	197	5,0	4,1	1,1
	w	4	1,9	9	3,3	14	5,8	15	8,0	35	19,6	68	49,2	111	101,4	259	6,4	2,7	1,1

C00-C97	m	774	363,2	1491	559,3	1721	766,9	1809	1196,8	1813	1664,9	1336	2201,0	1015	2812,3	11039	282,2	227,1	
	w	561	265,0	897	332,5	1134	470,5	1198	640,2	1609	898,9	1757	1270,3	1939	1771,8	10135	248,7	145,6	
C00-C97 o. C44	m	774	363,2	1490	559,0	1721	766,9	1808	1196,2	1810	1662,1	1334	2197,7	1010	2798,5	11026	281,9	226,8	100,0
	w	561	265,0	896	332,2	1134	470,5	1197	639,7	1608	898,4	1752	1266,7	1927	1760,8	10113	248,1	145,4	100,0

¹ Diagnoseanteil von ICD-10 C00-C97 ohne C44

Kapitel 9 - Anhang

Bevölkerungsdaten	76
Rechtliche Grundlage	78
Erhebungsbögen	85
Verwendete und weiterführende Literatur	90
Adressen	92

Bevölkerungsdaten

Tabelle 8: Bevölkerung nach Alter, Niedersachsen 2003

Altersklasse	Bevölkerung*					
	Anzahl			%		
	Männer	Frauen	Männer + Frauen	Männer	Frauen	Männer + Frauen
0-4	200.594	190.512	391.106	5,1	4,7	4,9
5-9	223.063	212.176	435.238	5,7	5,2	5,4
10-14	239.030	226.078	465.107	6,1	5,5	5,8
15-19	227.511	214.639	442.150	5,8	5,3	5,5
20-24	225.378	219.755	445.133	5,8	5,4	5,6
25-29	220.792	214.744	435.536	5,6	5,3	5,5
30-34	286.117	278.518	564.635	7,3	6,8	7,1
35-39	354.200	336.965	691.165	9,1	8,3	8,7
40-44	330.563	317.739	648.302	8,5	7,8	8,1
45-49	280.823	273.288	554.111	7,2	6,7	6,9
50-54	262.078	255.167	517.245	6,7	6,3	6,5
55-59	213.130	211.664	424.794	5,4	5,2	5,3
60-64	266.571	269.736	536.307	6,8	6,6	6,7
65-69	224.403	241.016	465.419	5,7	5,9	5,8
70-74	151.148	187.127	338.274	3,9	4,6	4,2
75-79	108.898	178.987	287.885	2,8	4,4	3,6
80-84	60.700	138.312	199.011	1,6	3,4	2,5
85+	36.091	109.439	145.530	0,9	2,7	1,8
gesamt	3.911.085	4.075.859	7.986.944	100	100	100

* Jahresmittelbevölkerung

Quelle: NLS

Tabelle 9: Bevölkerung auf Kreisebene 2003

Kreisfreie Städte und Landkreise**	Bevölkerung* Niedersachsen 2003		
	Männer	Frauen	Männer + Frauen
Stadt Braunschweig	119.444	125.790	245.234
Stadt Salzgitter	53.617	56.720	110.336
Stadt Wolfsburg	60.301	62.227	122.528
LKR Gifhorn	87.067	87.213	174.280
LKR Göttingen	128.680	135.939	264.619
LKR Goslar	74.888	79.344	154.232
LKR Helmstedt	48.509	50.427	98.936
LKR Northeim	72.382	76.516	148.898
LKR Osterode am Harz	40.496	43.191	83.686
LKR Peine	65.919	68.176	134.095
LKR Wolfenbüttel	62.068	65.072	127.140
Stadt Hannover	247.027	269.708	516.735
LKR Diepholz	106.370	108.005	214.375
LKR Hameln-Pyrmont	77.281	84.285	161.565
LKR Hannover	296.814	312.753	609.566
LKR Hildesheim	141.435	151.198	292.633
LKR Holzminden	39.001	41.026	80.027
LKR Nienburg	62.384	63.716	126.100
LKR Schaumburg	80.938	85.580	166.517
LKR Celle	88.923	93.621	182.543
LKR Cuxhaven	101.200	105.225	206.425
LKR Harburg	116.453	121.342	237.795
LKR Lüchow-Dannenberg	25.206	26.490	51.695
LKR Lüneburg	83.792	88.572	172.364
LKR Osterholz	55.262	56.985	112.247
LKR Rotenburg	81.867	82.096	163.963
LKR Soltau-Fallingb.ostel	71.089	71.414	142.502
LKR Stade	96.535	97.993	194.527
LKR Uelzen	47.146	50.249	97.394
LKR Verden	65.775	68.086	133.860
Stadt Delmenhorst	37.278	38.757	76.035
Stadt Emden	25.389	26.010	51.398
Stadt Oldenburg	75.780	82.109	157.889
Stadt Osnabrück	78.377	86.662	165.039
Stadt Wilhelmshaven	42.136	42.533	84.669
LKR Ammerland	55.982	57.862	113.844
LKR Aurich	92.324	96.992	189.316
LKR Cloppenburg	76.696	76.095	152.791
LKR Emsland	153.873	153.337	307.210
LKR Friesland	49.666	51.989	101.655
LKR Grafschaft Bentheim	65.522	67.093	132.615
LKR Leer	80.838	83.327	164.165
LKR Oldenburg	61.579	62.555	124.134
LKR Osnabrück	177.954	179.504	357.457
LKR Vechta	64.886	65.116	130.002
LKR Wesermarsch	46.706	47.582	94.288
LKR Wittmund	28.242	29.388	57.630
BEZIRK BRAUNSCHWEIG	813.368	850.614	1.663.982
BEZIRK HANNOVER	1.051.248	1.116.269	2.167.517
BEZIRK LÜNEBURG	833.244	862.070	1.695.313
BEZIRK WESER-EMS	1.213.226	1.246.907	2.460.133
NIEDERSACHSEN	3.911.085	4.075.859	7.986.944

* Jahresmittelbevölkerung

Quelle: NLS

** in Abweichung zur Gebietsreform im Bezirk Hannover werden die Stadt Hannover und der ehemalige Landkreis Hannover hier nicht zusammengefasst als Region Hannover sondern einzeln aufgeführt [17]

Rechtliche Grundlage (GEKN)

Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (GEKN)

Vom 16. November 1999 (Nds. GVBl. S. 390)

Der Niedersächsische Landtag hat das folgende Gesetz beschlossen:

§ 1

Errichtung, Zweck

(1) ¹Das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (Krebsregister) wird zum 1. Januar 2000 errichtet und umfasst zunächst flächendeckend Meldungen aus dem Regierungsbezirk Weser-Ems sowie landesweit Meldungen aus allen Einrichtungen, die vor In-Kraft-Treten dieses Gesetzes bereits Krebserkrankungen erfasst haben. ²Die flächendeckende Erfassung erstreckt sich ab dem 1. Januar 2001 auf den Regierungsbezirk Lüneburg, ab dem 1. Januar 2002 auf den Regierungsbezirk Braunschweig und ab dem 1. Januar 2003 auf den Regierungsbezirk Hannover.

(2) ¹Das Krebsregister hat das Auftreten und die Trendentwicklung aller Formen von Krebserkrankungen zu beobachten, insbesondere statistisch-epidemiologisch auszuwerten, Grundlagen der Gesundheitsplanung sowie der epidemiologischen Forschung einschließlich der Ursachenforschung bereitzustellen und zu einer Bewertung präventiver und kurativer Maßnahmen beizutragen. ²Es hat vornehmlich anonymisierte Daten für die wissenschaftliche Forschung zur Verfügung zu stellen. ³Das Krebsregister soll auch gezielte Untersuchungen der Arbeits- und Ernährungsmedizin und der Umwelttoxikologie ermöglichen.

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

§ 2

Begriffsbestimmungen

(1) Identitätsdaten sind folgende, die Identifizierung der betroffenen Person ermöglichende Daten:

1. Familiennamen, Vornamen, frühere Namen,
2. Geschlecht,
3. Anschrift,
4. Geburtsdatum,
5. Datum der ersten Tumordiagnose,
6. Sterbedatum.

(2) Epidemiologische Daten sind folgende Angaben:

1. Geschlecht, Mehrlingseigenschaft,
2. Monat und Jahr der Geburt,
3. Wohnort oder Gemeindekennziffer,
4. Gauß-Krüger-Koordinaten (bezogen auf Potsdam-Datum),
5. Aufenthaltsdauer am aktuellen Wohnort und frühere Wohnorte,
6. Staatsangehörigkeit,
7. Geburtsort und Geburtsland,
8. Tätigkeitsanamnese (ausgeübte Berufe, Art und Dauer des am längsten und des zuletzt ausgeübten Berufes),
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 Kraft gesetzten Fassung, histologische Diagnose im Klartext und nach dem Schlüssel der Internationalen Klassifikation der onkologischen Krankheiten (ICD-O),

10. Lokalisation des Tumors, einschließlich der Angabe der Seite paarigen Organen,
11. Anlass der aktuellen Untersuchung,
12. Monat und Jahr der ersten Tumordiagnose,
13. früheres Tumorleiden,
14. Jahr der Diagnose bei früheren Tumorleiden und Art der Therapie,
15. Stadium der Erkrankung (insbesondere der TNM-Schlüssel zur Darstellung der Größe und des Metastasierungsgrades),
16. Sicherung der Diagnose (klinischer Befund, histologische Diagnose, zytologische Diagnose, Obduktion und andere),
17. Art der Therapie (kurative oder palliative Operationen, Strahlentherapie, Chemo- oder andere Therapiearten),
18. Familienanamnese,
19. Risikofaktoren,
20. Sterbemonat und -jahr,
21. Todesursache (Grundleiden),
22. Epikrise,
23. durchgeführte Obduktion.

(3) Faktisch anonymisierte epidemiologische Daten sind neben den Daten nach Absatz 2 Nrn. 9, 10, 15, 16 und 21 bis 23 folgende Angaben:

1. Geschlecht,
2. Jahr der Geburt,
3. Bezeichnung der Wohnregion in Form der regionalen Beobachtungseinheit, bei der die Einwohnerzahl mindestens 5.000 beträgt,
4. Jahr der Tumordiagnose,
5. Sterbejahr.

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

(5) Betroffene Personen im Sinne dieses Gesetzes sind an bösartigen Neubildungen einschließlich ihrer Frühformen Erkrankte und ehemalige Erkrankte.

§ 3

Meldeberechtigung mit Einwilligung

(1) ¹Ärztinnen und Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie in i. d. R. im Auftrag Klinikregister und Nachsorgeeinrichtungen (Meldende) sind verpflichtet, Identitätsdaten nach § 2 Abs. 1 und epidemiologische Daten nach § 2 Abs. 2 der Vertrauensstelle zu übermitteln. ²Der gewerbeärztliche Dienst ist berechtigt, diese Daten um folgende Angaben zu ergänzen:

1. Tätigkeitsanamnese (ausgeübte Berufe, Art und Dauer des am längsten und zuletzt ausgeübten Berufes),
2. Exposition (Art, Dauer und Ausmaß),
3. Berufskrankheitennummer.

³In der Meldung eines Klinikregisters oder einer Nachsorgeleitstelle sind der Name und die Anschrift der oder des Beauftragenden anzugeben.

(2) ¹Die Meldung bedarf der Einwilligung der betroffenen Person. ²Diese ist durch eine Ärztin, einen Arzt, eine Zahnärztin oder einen Zahnarzt vor der Meldung über deren Inhalt, die Aufgabe des Krebsregisters sowie das Recht auf Widerruf der Einwilligung zu unterrichten. ³Ohne Einwilligung ist eine Meldung nur zulässig, wenn

1. die Einwilligung deshalb nicht eingeholt werden kann, weil die betroffene Person wegen der Gefahr einer erheblichen und dauerhaften Verschlechterung des Gesundheitszustandes über das Vorliegen der Krebserkrankung nicht unterrichtet worden ist oder
2. die betroffene Person verstorben ist und keine Anhaltspunkte erkennbar sind, dass die betroffene Person nach einer Unterrichtung die Einwilligung verweigert hätte.

(3) ¹Widerruft die betroffene Person die Einwilligung oder die mutmaßliche Einwilligung bei einer Ärztin, einem Arzt, einer Zahnärztin oder einem Zahnarzt, so hat diese oder dieser umgehend die Vertrauensstelle hierüber zu unterrichten. ²Das Krebsregister bestätigt der Ärztin, dem Arzt, der Zahnärztin oder dem Zahnarzt die Löschung.

(4) Jede Meldung muss enthalten:

1. Name und Anschrift der oder des Meldenden,
2. Datum der Meldung, bei Meldungen von Klinikregistern und Nachsorgeleitstellen das Datum der Ausfertigung der Meldung für die Vertrauensstelle,
3. Angabe, ob die Meldung mit oder ohne Einwilligung der betroffenen Person erfolgt.

(5) Unterrichtung, Einwilligung, Meldung sowie Gründe für eine Meldung ohne Einwilligung sind in den Krankenunterlagen zu dokumentieren.

§ 4 Meldepflicht

(1) ¹Soweit Ärztinnen und Ärzte sowie Zahnärztinnen und Zahnärzte, ohne persönlichen Kontakt zu der betroffenen Person gehabt zu haben, nach Durchführung histopathologischer und zytologischer, einschließlich dermato-histologischer und hämato-zytologischer Verfahren eine Krebserkrankung oder eine Frühform einer Krebserkrankung feststellen, sind sie zur Meldung verpflichtet. ²Die Meldung muss bis zum Ende des auf den Zeitpunkt der Feststellung folgenden Quartals abgegeben werden. ³Die oder der Meldende stellt sicher, dass

1. sich die Meldung auf die Identitätsdaten nach § 2 Abs. 1 und die faktisch anonymisierten epidemiologischen Daten nach § 2 Abs. 3 beschränkt,
2. Dritten die Identitätsdaten und die faktisch anonymisierten epidemiologischen Daten nicht gemeinsam zur Kenntnis gelangen,
3. für die Identitätsdaten und für die faktisch anonymisierten epidemiologischen Daten eine gleich lautende Referenznummer gebildet wird,
4. die Identitätsdaten gemeinsam mit der Referenznummer an die Vertrauensstelle übermittelt werden und
5. die faktisch anonymisierten epidemiologischen Daten mit der Referenznummer an die Registerstelle übermittelt werden.

⁴§ 3 Abs. 4 Nrn. 1 und 2 gilt entsprechend.

(2) ¹Die Gesundheitsämter sind verpflichtet, der Vertrauensstelle eine Ablichtung aller Todesbescheinigungen oder die erforderlichen Daten der Todesbescheinigungen in maschinell verwertbarer Form zu übermitteln. ²Satz 1 gilt unabhängig davon, ob die verstorbene betroffene Person zu Lebzeiten in die Meldung eingewilligt hat.

§ 5 Vergütung

¹Für jede ordnungsgemäße Meldung nach § 3 oder 4 erhalten Ärztinnen oder Ärzte sowie Zahnärztinnen oder Zahnärzte von dem Land eine Vergütung, soweit die ihnen für die Meldung entstehenden Kosten nicht anderweitig gedeckt werden. ²Das Fachministerium legt die Höhe der Vergütung fest.

§ 6 Übermittlung durch die Landesstatistikbehörde und die Meldebehörden

(1) ¹Die Landesstatistikbehörde übermittelt der Vertrauensstelle für die Verarbeitung der Todesbescheinigungen

1. die für die Erstellung der Todesursachenstatistik aus Angaben der Todesbescheinigungen angefertigte Codierung des Grundleidens,
2. die Sterbebuchnummer,
3. das Berichtsjahr und
4. das Standesamt oder bei Personen mit Hauptwohnung in Niedersachsen und Sterbeort in einem anderen Land die jeweilige Länderkennung.

²Sie darf der Registerstelle aus statistischen Erhebungen aufgeschlüsselt bis zur Ebene der Gemeindeteile folgende Daten übermitteln, soweit dies zur Erfüllung der in § 1 Abs. 2 dieses Gesetzes genannten Aufgaben erforderlich ist:

1. Einwohnerinnen und Einwohner nach dem Ort der Hauptwohnung nach Zahl, Altersstruktur, Geschlecht,
2. Zahl der Erwerbstätigen nach Wirtschaftsbereichen,
3. Zahl der Empfängerinnen und Empfänger von Sozialhilfe (laufende Hilfe zum Lebensunterhalt),
4. Bildungsstand der Wohnbevölkerung,
5. Angaben zur Gesundheit und zum gesundheitsrelevanten Verhalten und
6. Wanderungsbewegungen,

(2) ¹Die Meldebehörden übermitteln der Vertrauensstelle zur Fortschreibung und Berichtigung des Krebsregisters folgende Daten:

1. von Verstorbenen
 - a) Familiennamen, Vornamen, frühere Namen, Namensänderungen,
 - b) Geschlecht,
 - c) Anschriften (gegenwärtige, frühere) und Datum des Zuzugs und Wegzugs,
 - d) Tag und Ort der Geburt,
 - e) Staatsangehörigkeiten,
 - f) Sterbedatum,
 - g) Sterbebuchnummer und
 - h) Standesamt,

2. von aus Gemeinden weggezogenen Personen
 - a) Familiennamen, Vornamen, frühere Namen, Namensänderungen,
 - b) Geschlecht,
 - c) Anschriften (gegenwärtige, frühere, zukünftige) und Datum des Zuzugs und Wegzugs,
 - d) Tag und Ort der Geburt und
 - e) Staatsangehörigkeiten.

³Darüber hinaus übermitteln die Meldebehörden der Vertrauensstelle auf deren Anforderung folgende Daten von betroffenen und nichtbetroffenen Personen:

1. Familiennamen, Vornamen, frühere Namen, Namensänderungen,
2. Geschlecht,
3. Anschriften (gegenwärtige, frühere, zukünftige) und Datum des Zuzugs und Wegzugs,
4. Tag und Ort der Geburt,
5. Staatsangehörigkeiten und
6. Sterbedatum.

§ 7 Vertrauensstelle

- (1)** Die Vertrauensstelle hat
1. die gemeldeten Daten auf Schlüssigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen und sie, soweit erforderlich, nach Rückfrage bei der meldenden Stelle zu berichtigen und zu ergänzen,
 2. die vom Gesundheitsamt nach § 4 Abs. 2 übermittelten Ablichtungen oder Daten der Todesbescheinigungen wie eine Meldung zu bearbeiten,
 3. die Meldeberechtigte oder den Meldeberechtigten nach § 3 Abs. 1 um Abgabe einer Meldung nach § 3 Abs. 2 Satz 3 Nr. 2 zu bitten, sofern sich anhand einer Todesbescheinigung durch den Abgleich in der Registerstelle ergibt, dass für eine an Krebs erkrankte und mittlerweile verstorbene Person noch keine Meldung nach § 3 abgegeben wurde,
 4. aus den Angaben zur Anschrift Gauß-Krüger-Koordinaten zu erstellen und den übrigen epidemiologischen Daten zuzuordnen,
 5. die nach § 6 übermittelten Daten zusammenzuführen und sie, falls erforderlich, mit Daten aus Todesbescheinigungen zu ergänzen,
 6. die Identitätsdaten nach § 9 Abs. 2 zu verschlüsseln und Kontrollnummern nach § 9 Abs. 3 zu bilden,
 7. alle zur Speicherung in der Registerstelle vorgesehenen Daten nach § 8 an die Registerstelle zu übermitteln und unverzüglich nach der abschließenden Bearbeitung durch die Registerstelle, spätestens drei Monate nach Übermittlung, alle zu der Meldung gehörenden Daten zu löschen und die der Meldung zu Grunde liegenden Unterlagen einschließlich der für die Bearbeitung der Todesbescheinigungen benötigten übermittelten Daten und Unterlagen zu vernichten,
 8. in den nach § 10 Abs. 1 genehmigten Fällen Personen identifizierende Daten abzugleichen oder Identitätsdaten zu entschlüsseln, nach Maßgabe des § 10 Abs. 5 Satz 2 zusätzliche Angaben von der oder dem Meldenden zu erfragen, die Erteilung der Einwilligung der betroffenen Person, soweit erforderlich, zu veranlassen, die Daten an den Antragsteller zu übermitteln sowie die nach § 10 Abs. 1 und 5 Satz 2 erhaltenen und die nach § 10 Abs. 1 erstellten Daten zu löschen,
 9. in Fällen des § 11 Abs. 1 die Auskunft zu erteilen oder, soweit die Daten in der Vertrauensstelle nicht mehr vorhanden sind, von der

Registerstelle die erforderlichen Daten anzufordern,

10. bei Meldungen nach § 4 aus den Angaben zur Anschrift die Zugehörigkeit zur jeweiligen regionalen Beobachtungseinheit zu bestimmen und diese zusammen mit der Angabe des Geschlechts und des Geburtsjahres sowie der Kontrollnummer und der Referenznummer an die Registerstelle zu übermitteln, danach unverzüglich alle zu der Meldung gehörenden Daten zu löschen und die der Meldung zu Grunde liegenden Unterlagen zu vernichten,
11. bei Widerruf der Einwilligung der betroffenen Person zu veranlassen, dass die gespeicherten Daten gelöscht und die zugehörigen Unterlagen vernichtet werden,
12. als Ergänzung der Daten nach § 8 Abs. 1 Nr. 7 Kontrollnummern einmal jährlich an das Robert Koch-Institut nach der bundeseinheitlichen Überschlüsselung zu übermitteln.

(2) ¹Die Vertrauensstelle hat die nach § 7 Abs. 1 des Niedersächsischen Datenschutzgesetzes erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen zu treffen. ²Sie hat insbesondere zu gewährleisten, dass die zeitweise vorhandenen Personen identifizierenden Daten nicht unbefugt eingesehen oder genutzt werden können.

(3) ¹Die Vertrauensstelle ist berechtigt, eingegangene Daten über betroffene Personen mit gewöhnlichem Aufenthalt außerhalb Niedersachsens an das zuständige Krebsregister des Wohnsitzlandes weiterzuleiten. ²Meldungen von außerhalb Niedersachsens über Personen mit gewöhnlichem Aufenthalt in Niedersachsen sind nach den Vorschriften dieses Gesetzes zu verarbeiten. ³Meldungen, die den Voraussetzungen des § 3 nicht entsprechen, werden nach § 4 Abs. 1 behandelt. ⁴Die Verarbeitung nach § 4 Abs. 1 Nrn. 3 bis 5 nimmt die Vertrauensstelle unmittelbar nach Eingang der Meldung vor.

(4) Die Vertrauensstelle darf für die Beobachtung von Gruppen nicht an Krebs erkrankter Personen mit deren Einwilligung im Rahmen genehmigter Forschungsvorhaben Daten nach § 2 Abs. 1 und 2 verarbeiten und an die Registerstelle übermitteln.

§ 8 Registerstelle

- (1)** Die Registerstelle hat
1. die übermittelten Daten zu speichern, über die Kontrollnummern mit vorhandenen Datensätzen abzugleichen, auf Schlüssigkeit zu überprüfen, zu berichtigen oder zu ergänzen; sie kann bei der Vertrauensstelle zurückfragen und hat diese über den Abschluss der Bearbeitung zu informieren,
 2. die Kontrollnummern zur Berichtigung und Ergänzung der epidemiologischen Daten in regelmäßigen Abständen mit denen der anderen bevölkerungsbezogenen Krebsregister abzugleichen,
 3. nach Unterrichtung durch die Vertrauensstelle die gemeldeten Daten zu löschen, für deren Speicherung die Einwilligung widerrufen wurde und die Vertrauensstelle über die erfolgte Löschung zu informieren,
 4. bei Meldungen nach § 4 die Kontrollnummern mit Hilfe der Referenznummern dem faktisch anonymisierten epidemiologischen Datensatz zuzuordnen und diese Daten gemeinsam zu speichern,
 5. die Kontrollnummern für das Verfahren nach § 7 Abs. 1 Nr. 12 der Vertrauensstelle zu übermitteln,
 6. die nach diesem Gesetz gespeicherten Daten nach Maßgabe des § 1 Abs. 2 zu verarbeiten und zu nutzen,
 7. die epidemiologischen Daten nach § 2 Abs. 2 einmal jährlich an die beim Robert Koch-Institut eingerichtete „Dachdokumentation Krebs“ zu übermitteln,
 8. in den nach § 10 Abs. 1 Satz 1 genehmigten Fällen die erforderlichen

chen Angaben an die Vertrauensstelle für das entsprechende Vorhaben zu übermitteln,

9. in den Fällen des § 11 Abs. 1 der Vertrauensstelle die erforderlichen Daten auf Anforderung zu übermitteln.
- (2) ¹Die Daten nach Absatz 1 Nrn. 6 und 7 sind von der Registerstelle vor ihrer Übermittlung zu anonymisieren. ²Sie dürfen vom Empfänger nur zu dem Zweck verarbeitet oder genutzt werden, zu dem sie übermittelt worden sind.
- (3) In der Registerstelle werden zu jeder betroffenen Person folgende Angaben automatisiert gespeichert:
 1. asymmetrisch verschlüsselte Identitätsdaten,
 2. epidemiologische Daten nach § 2 Abs. 2, faktisch anonymisierte epidemiologische Daten nach § 2 Abs. 3,
 3. Kontrollnummern,
 5. Angaben nach § 3 Abs. 1 Satz 2,
 6. Art der Meldung (§ 3 Abs. 2 Satz 1 oder 3 oder § 4 Abs. 1 oder 2),
 7. Datum der Meldung,
 8. Namen und Anschriften der oder des Meldenden nach § 3 Abs. 1 und des mitteilenden Gesundheitsamtes nach § 4 Abs. 2 mit Ausnahme der nach § 4 Abs. 1 Meldenden.
- (4) ¹Im Rahmen von genehmigten Forschungsvorhaben dürfen in der Registerstelle für die Dauer des Forschungsvorhabens zusätzlich gespeichert werden:
 1. mit Einwilligung der betroffenen Person zusätzlich zu den Daten nach § 2 Abs. 2 epidemiologische Angaben zu Risikofaktoren für Krebserkrankungen,
 2. ohne Einwilligung der betroffenen Person zusätzlich zu den Daten nach Satz 2 das Jahr der Diagnose und die Art der Therapie bei früheren Tumorleiden,
 3. für die Beobachtung von Gruppen nicht an Krebs erkrankter Personen Daten nach § 7 Abs. 4.

²Erfordert ein nach § 10 Abs. 1 genehmigtes Vorhaben zu einem Krankheitsfall zusätzliche Angaben zu den Daten nach § 2 Abs. 2 Nr. 13, 15, 16 oder 17 und können diese Angaben vom Empfänger nicht einer bestimmten Person zugeordnet werden, so darf die Registerstelle durch die Vertrauensstelle, ohne dass die Vertrauensstelle die Einwilligung der betroffenen Person einholen muss, die benötigten Daten bei der oder dem Meldenden erfragen lassen und an den Empfänger weiterleiten.

§ 9 Speicherung und Verschlüsselung der Identitätsdaten, Bildung von Kontrollnummern

- (1) Eine Speicherung unverschlüsselter Identitätsdaten ist nicht zulässig; § 7 Abs. 1 Nr. 7 bleibt unberührt.
- (2) ¹Die Identitätsdaten sind mit einem asymmetrischen Chiffrierverfahren zu verschlüsseln. ²Das anzuwendende Verfahren hat dem Stand der Technik zu entsprechen.
- (3) Für Berichtigungen und Ergänzungen sowie für eine Abgleichung mit anderen bevölkerungsbezogenen Krebsregistern sind Kontrollnummern nach einem für alle Krebsregister einheitlichen Verfahren zu bilden.
- (4) Die bei der Durchführung der Verschlüsselung gebildeten und für den Einsatz der Entschlüsselungsprogramme erforderlichen Schlüssel sind geheim zu halten und dürfen nur von der Vertrauensstelle und nur für Zwecke dieses Gesetzes verwendet werden.

§ 10 Abgleichung, Entschlüsselung und Übermittlung von Daten

(1) ¹Für Maßnahmen des Gesundheitsschutzes und bei wichtigen und auf andere Weise nicht durchzuführenden, im öffentlichen Interesse stehenden Forschungsaufgaben können die zuständigen Behörden der Vertrauensstelle

1. die Abgleichung Personen identifizierender Daten mit Daten des Krebsregisters,
2. die Entschlüsselung der erforderlichen, nach § 9 Abs. 2 verschlüsselten Identitätsdaten

und deren Übermittlung im erforderlichen Umfang genehmigen. ²Zur Bearbeitung von Anträgen auf

1. Auskunft nach § 11 und
2. Löschung nach § 3 Abs. 3

darf die Vertrauensstelle eine Entschlüsselung der erforderlichen Identitätsdaten vornehmen. ³Darüber hinaus dürfen weder Personen identifizierende Daten abgeglichen noch verschlüsselte Identitätsdaten entschlüsselt oder übermittelt werden.

(2) ¹Vor der Übermittlung der Daten nach Absatz 1 hat die Vertrauensstelle über die meldende oder behandelnde Ärztin oder den meldenden oder behandelnden Arzt oder die meldende oder behandelnde Zahnärztin oder den meldenden oder behandelnden Zahnarzt die schriftliche Einwilligung der betroffenen Person einzuholen, wenn entschlüsselte Identitätsdaten oder Daten, die vom Empfänger einer bestimmten Person zugeordnet werden können, weitergegeben werden sollen. ²Ist die betroffene Person verstorben, so hat die Vertrauensstelle vor der Datenübermittlung die schriftliche Einwilligung der oder des nächsten Angehörigen einzuholen, soweit dies ohne unverhältnismäßigen Aufwand möglich ist. ³Als nächste Angehörige oder nächster Angehöriger gelten dabei in folgender Reihenfolge: Ehefrau oder Ehemann, Kinder, Eltern und Geschwister. ⁴Bestehen unter Angehörigen gleichen Grades Meinungsverschiedenheiten über die Einwilligung und hat das Krebsregister hiervon Kenntnis, so gilt die Einwilligung als nicht erteilt. ⁵Hat die verstorbene Person keine Angehörigen nach Satz 3, so kann an deren Stelle eine volljährige Person treten, die mit der verstorbenen Person in eheähnlicher Gemeinschaft gelebt hat.

(3) Sollen die Daten länger als zwei Jahre gespeichert werden, so ist hierauf bei der Einholung der Einwilligung nach Absatz 2 hinzuweisen.

(4) Sollen im Fall des Absatzes 1 Satz 1 nur Angaben über das Sterbedatum und die Todesursache einer verstorbenen betroffenen Person übermittelt werden, so ist die Vertrauensstelle nicht zur Einholung der Einwilligung nach Absatz 2 Sätze 2 bis 5 verpflichtet.

(5) ¹Werden Daten nach Abgleichung gemäß Absatz 1 in der Weise übermittelt, dass sie vom Empfänger nicht einer bestimmten betroffenen Person zugeordnet werden können, so ist die Einholung der Einwilligung nach Absatz 2 nicht erforderlich. ²Erfordert ein nach Absatz 1 genehmigtes Vorhaben zu einem Krankheitsfall zusätzliche Angaben zu den Daten nach § 2 Abs. 2 Nrn. 13 und 15 bis 17 und können diese Angaben vom Empfänger nicht einer bestimmten betroffenen Person zugeordnet werden, so darf die Vertrauensstelle, ohne die Einwilligung der betroffenen Person einzuholen, die benötigten Daten bei der oder dem Meldenden erfragen und an den Empfänger weiterleiten. ³Die oder der Meldende darf diese Angaben mitteilen. ⁴Dem Empfänger ist es untersagt, sich von Dritten Angaben zu verschaffen, die bei Zusammenführung mit den vom Krebsregister übermittelten Daten eine Identifizierung der betroffenen Person ermöglichen würden.

(6) Wird die erforderliche Einwilligung verweigert, so sind die nach Absatz 1 erstellten Daten zu löschen.

(7) ¹Der für den Einsatz der Entschlüsselungsprogramme erforderliche geheime Schlüssel ist bei einer durch die Landesregierung zu bestimmenden Stelle außerhalb des Krebsregisters aufzubewahren. ²In den genehmigten Fällen der Entschlüsselung nach Absatz 1 ist der geheime Schlüssel der Vertrauensstelle zum Gebrauch im erlaubten Umfang zu überlassen.

(8) Über jede Entschlüsselung ist ein Protokoll zu erstellen.

(9) ¹Die übermittelten Daten dürfen vom Empfänger nur für den beantragten und genehmigten Zweck verarbeitet oder genutzt werden. ²Wenn die Daten länger als zwei Jahre gespeichert, so ist die betroffene Person über die Vertrauensstelle darauf hinzuweisen. ³Die Daten sind zu löschen, wenn sie für die Durchführung des Vorhabens nicht mehr erforderlich sind, spätestens jedoch, wenn das Vorhaben abgeschlossen ist.

(10) Ist der Empfänger eine nicht-öffentliche Stelle, so gilt § 38 des Bundesdatenschutzgesetzes mit der Maßgabe, dass die Aufsichtsbehörde oder im Fall einer Aufgabenübertragung nach § 22 Abs. 6 des Niedersächsischen Datenschutzgesetzes die oder der Landesbeauftragte die Ausführung der Vorschriften über den Datenschutz auch dann überwacht, wenn keine hinreichenden Anhaltspunkte für eine Verletzung dieser Vorschriften vorliegen.

§ 11

Auskunft an die betroffene Person

(1) ¹Auf Antrag einer betroffenen Person hat das Krebsregister mitzuteilen, ob und welche sie betreffende Eintragungen gespeichert sind. ²Die betroffene Person benennt eine Ärztin oder einen Arzt oder eine Zahnärztin oder einen Zahnarzt, der oder dem das Krebsregister die Eintragungen mitteilt. ³Die Ärztin oder der Arzt oder die Zahnärztin oder der Zahnarzt darf die betroffene Person über die Mitteilung des Krebsregisters nur mündlich oder durch Einsicht in die Mitteilung informieren. ⁴Weder die schriftliche Auskunft des Krebsregisters noch eine Ablichtung oder Abschrift der schriftlichen Auskunft dürfen an die betroffene Person weitergegeben werden.

(2) Auch mit Einwilligung der betroffenen Person darf die Ärztin oder der Arzt oder die Zahnärztin oder der Zahnarzt die ihr oder ihm erteilte Auskunft weder mündlich noch schriftlich an einen Dritten weitergeben.

§ 12

Löschung

Nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 verschlüsselte Identitätsdaten sind 75 Jahre nach dem Tode der betroffenen Person, spätestens jedoch 130 Jahre nach der Geburt, zu löschen.

§ 13

Jahresbericht

Die Ergebnisse der statistisch-epidemiologischen Auswertung der in Niedersachsen erfassten Krebserkrankungen werden unter Darstellung der Entwicklung und der regionalen Unterschiede in einem jährlichen Bericht veröffentlicht.

§ 14

Zuständigkeiten und Kostenregelung

(1) Aufgaben und Befugnisse nach diesem Gesetz obliegen dem Fachministerium, soweit nichts anderes bestimmt ist.

(2) ¹Das Fachministerium bestimmt, welche Landesbehörden die Aufgaben der Vertrauensstelle und der Registerstelle wahrnehmen. ²Es wird

ermächtigt, die Aufgaben der Vertrauensstelle und der Registerstelle auch einer juristischen Person des Privatrechts oder des öffentlichen Rechts in der Weise zu übertragen, dass sie insoweit seiner Fachaufsicht unterliegt und als Behörde im Sinne des Niedersächsischen Verwaltungsverfahrensgesetzes gilt.

(3) Die den kommunalen Körperschaften entstehenden Kosten werden im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs abgegolten.

§ 15 Straftaten

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

(2) Ebenso wird bestraft, wer

1. entgegen § 3 Abs. 3, § 7 Abs. 1 Nr. 7, 10 oder 11, § 8 Abs. 1 Nr. 3, § 10 Abs. 9 oder § 12 Daten nicht oder nicht rechtzeitig löscht, Unterlagen nicht oder nicht rechtzeitig vernichtet oder die Löschung oder die Vernichtung nicht veranlasst,
2. entgegen § 8 Abs. 2 Satz 2 oder § 10 Abs. 9 Satz 1 Daten für einen anderen Zweck verarbeitet oder nutzt,
3. entgegen § 9 Abs. 1 unverschlüsselte Identitätsdaten speichert,
4. entgegen § 9 Abs. 4 einen Schlüssel für einen anderen Zweck verwendet,
5. entgegen § 10 Abs. 1 Satz 3 Daten abgleicht, entschlüsselt oder übermittelt oder entgegen § 10 Abs. 5 Satz 4 sich eine Angabe verschafft,
6. entgegen § 11 Abs. 2 eine Auskunft, Ablichtung oder Abschrift weitergibt.

(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.

§ 16

Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig handelt, wer

1. entgegen § 11 Abs. 1 Satz 3 eine Information nicht mündlich oder nicht durch Einsicht in die Mitteilung gibt oder entgegen § 11 Abs. 1 Satz 4 eine Auskunft, Ablichtung oder Abschrift weitergibt oder
2. entgegen § 4 Abs. 1 Sätze 1 und 2 eine Meldung nicht oder verspätet abgibt oder entgegen § 4 Abs. 1 Satz 3 nicht sicherstellt, dass sich die Meldung auf die Identitätsdaten nach § 2 Abs. 1 und die faktisch anonymisierten epidemiologischen Daten nach § 2 Abs. 3 beschränkt, Dritten die Identitätsdaten und die faktisch anonymisierten epidemiologischen Daten nicht gemeinsam zur Kenntnis gelangen, für die Identitätsdaten und für die faktisch anonymisierten epidemiologischen Daten eine gleich lautende Referenznummer gebildet wird, die Identitätsdaten gemeinsam mit der Referenznummer an die Vertrauensstelle übermittelt werden und die faktisch anonymisierten epidemiologischen Daten mit der Referenznummer an die Registerstelle übermittelt werden.

(2) Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 20.000 Deutsche Mark geahndet werden.

§ 17
Übergangsvorschriften

- (1) Der vor In-Kraft-Treten dieses Gesetzes bei den Gesundheitsämtern angesammelte Bestand an Todesbescheinigungen darf dem Krebsregister entsprechend § 4 Abs. 2 übermittelt werden.
- (2) Einrichtungen, die vor In-Kraft-Treten dieses Gesetzes Krebserkrankungen registriert haben, dürfen diese Daten entsprechend § 4 an das Krebsregister übermitteln.
- (3) Daten, die vor In-Kraft-Treten dieses Gesetzes während der Erprobungsphase des Krebsregisters rechtmäßig erhoben worden sind, gehen auf das Krebsregister über.

§ 18
In-Kraft-Treten

Dieses Gesetz tritt am 1. Januar 2000 in Kraft.

Erhebungsbögen

Erhebungsbögen für klinische Meldungen

Klinischer Ersterhebungsbogen	86
(Meldung über Nachsorgeleitstellen)	
Klinischer Direktmeldebogen	87
(Direktmeldung an das EKN)	

Erhebungsbogen für Pathologiemeldungen	88
--	----

Patientenfragebogen	89
-------------------------------	----

Abbildung 12: Klinischer Ersterhebungsbogen (Meldung über Nachsorgeleitstelle)

Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen (KVN)
 Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen (EKN)
 KVN/EKN-Onko-06/99-E
 © 1999

Nachsorgeleitstellen: Bauschweg 05 51 7 69 15 - 16; Cölthagen 05 51 7 69 15 - 16;
 Hildesheim 05 31 44 03 99; Okerberg 05 41 4 95 14; Okerberg 05 41 4 95 14;
 Stadde 0 41 41 - 40 00 - 2 50; EKN: Vertrauensstelle 05 11 - 45 05 - 350 / 351 / 352; MH Hannover / Tumorzentrum 05 11 - 5 32 - 50 60

Tumordokumentation in Niedersachsen
 Bezugsstellen der KVN oder der Vertrauensstelle des EKN

behandelnde(r) Arzt / Abteilung 	Patientendaten (einschl. Geburtsname) bitte auch auf den Durchschriften 																																										
An	Krankenkasse: _____ Versicherten-Status: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> nachrichtlich: _____																																										
ERSTVORSTELLUNG Kurzinformation über oben genannte Patientin / genannten Patienten Anmeldung zur Tumordokumentation in der Nachsorgeleitstelle / oder Direktmeldung an das EKN																																											
PRIMÄRTUMOR Datum der (gesichert.) Diagnose: _____ Diagnose-sicherung: histologisch <input type="checkbox"/> zytologisch <input type="checkbox"/> Referenz-pathologie <input type="checkbox"/> nicht gesichert <input type="checkbox"/>																																											
LOKALISATION _____ HISTOLOGIE / ZYTOLOGIE _____ PATHOLOGE _____ Histologie-Nr. _____ Differenzierungsgrad <input type="checkbox"/> Schlüssel s. Rückseite																																											
INFILTRATIONEN (in andere Organe) nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> in _____																																											
TNM-KLASSIFIKATION prätherapeutisch: T <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> postoperativ: T <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/>																																											
SONST. KLASSIFIKATION Name _____ Stadium _____ Befall regionaler LK: nein <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>																																											
WEITERE ANGABEN ZUM BIOLOGISCHEN CHARAKTER DES TUMORS (Tumormarker, Rezeptoren, etc.) _____ _____																																											
FERNMETASTASEN / REZIDIVE / ORGANMANIFESTATIONEN (bitte differenzierte Angaben) Lokalisationen und Diagnosedatum 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____ 6. _____																																											
TUMORSPEZIFISCHE BEHANDLUNG (Erläuterungen siehe Rückseite) keine <input type="checkbox"/> behandelt; keine weiteren Angaben möglich <input type="checkbox"/> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>von</th> <th>bis</th> <th>Art (a)</th> <th>Spezifizierung</th> <th>Ziel (b)</th> <th>Ergebnis (c)</th> <th>Arzt / Krankenhaus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		von	bis	Art (a)	Spezifizierung	Ziel (b)	Ergebnis (c)	Arzt / Krankenhaus																																			
von	bis	Art (a)	Spezifizierung	Ziel (b)	Ergebnis (c)	Arzt / Krankenhaus																																					
MALIGNE VORERKRANKUNGEN keine <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> keine Angaben <input type="checkbox"/> Diagnosedatum _____ welche: _____																																											
BEMERKUNGEN (z. B. Histologie von Metastasen und Rezidiven, sofern vom Primärtumor abweichend; sonstige Besonderheiten) _____ _____																																											
WEITERES TUMORSPEZIFISCHES VORGEHEN • operative Therapie <input type="checkbox"/> • z. Zt. keine Therapie indiziert <input type="checkbox"/> • Strahlentherapie <input type="checkbox"/> • Patient geht / ist in Nachsorge <input type="checkbox"/> • internistische Therapie <input type="checkbox"/> • Patient verweigert Nachsorge <input type="checkbox"/> • Patient verweigert Therapie <input type="checkbox"/> • Patient verstorben <input type="checkbox"/>	nächste Vorstellung bei: (Arzt oder Abteilung) am _____	Mit kollegialen Grüßen Datum / Unterschrift _____																																									
Erläuterungen siehe Rückseite 1. Seite – Hausarzt · 2. Seite – Krankenblatt · 3. Seite – mitbehandelnder Arzt · 4. Seite – Nachsorgeleitstelle oder direkt Vertrauensstelle EKN																																											

Abbildung 13: Klinischer Direktmeldebogen (Direktmeldung an das EKN)

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

Meldebogen

Text in Druckbuchstaben/Aufkleber/Stempel/Zutreffendes ankreuzen



**Niedersächsisches
Landesgesundheitsamt**

1. Meldende Einrichtung/Abteilung

2. Einwilligung (bitte unbedingt angeben)

Patientin/Patient hat eingewilligt

Ausnahmemeldung (§ 3 Abs. 2 GEKN) ohne Einwilligung

Patientin/Patient verstorben

3. Patientendaten (wenn möglich, **Patientenaufkleber**)

Geburtsdatum: Geschlecht: männlich weiblich

Nachname:

Vorname:

Straße, Haus-Nr.:

PLZ / Wohnort:

4. Primärtumor

Erstdiagnose: ggf. Seitenangabe: links rechts beidseitig

Lokalisation:

Histologie:

5. Zusätzliche Angaben (falls bekannt)

Grading: G1 Low-Grade G2 Medium-Grade G3 High-Grade G4 Borderline

T-Zell Null-Zell B-Zell Natural-Killer-Zell

Diagnosesicherung: klinisch zytologisch bioptisch histologisch autoptisch

TNM bei Erstdiagnose: prätherapeutisch postoperativ T C N M

Stadium Tumor-Ø [mm]

andere Klassifikation:

6. Bemerkungen

Meldung gem. § 3 GEKN (Meldeberechtigung mit Einwilligung)

Stand: 11/2003

Abbildung 14: Erhebungsbogen für Pathologiemeldungen

Meldung gemäß § 4 Abs. 1 GEKN



Meldeteil A (Identitätsangaben)

Meldeteil A bitte getrennt von Meldeteil B senden an die Vertrauensstelle des EKN im NLGA, Postfach 4460, 30044 Hannover

Meldende Einrichtung, meldende Ärztin oder meldender Arzt (Eintrag oder Stempel)

Name		
Straße, Hausnummer		
PLZ, Ort		

Eintrag oder Patientenaufkleber

Nachname(n)												
Geburtsname												
Vorname(n)												
Geschlecht	<input type="checkbox"/> männlich		<input type="checkbox"/> weiblich		Geburtsdatum							
Straße, Hausnummer												
PLZ, Wohnort												

Referenznummer
z.B. Befund-Nr.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Referenznummer z.B. Befund-Nr.														
Melde- datum														

Meldeteil B bitte getrennt von Meldeteil A senden an die Registerstelle des EKN, OFFIS CARE, Industriestr. 9, 26121 Oldenburg

Meldeteil B (Tumorangaben)

Art der Untersuchung	<input type="checkbox"/> zyto- logisch	<input type="checkbox"/> histo- logisch	<input type="checkbox"/> Primär- tumor	<input type="checkbox"/> Metas- tase	<input type="checkbox"/> Rezi- div	Angaben zum Primärtumor bei Metastasen-/Rezidivmeldungen								
Lokalisation							Diagnosejahr							
Lokalisations- schlüssel	C		.		ggf. Seite	<input type="checkbox"/> rechts	<input type="checkbox"/> links	<input type="checkbox"/> beid- seitig	Lokalisation	C		.		
Histologie/Zytologie														
Histologischer Typ (ICD-O-2)	M				/		Differenzie- rungsgrad	<input type="checkbox"/> G1	<input type="checkbox"/> G2	<input type="checkbox"/> G3	<input type="checkbox"/> G4	<input type="checkbox"/> GX		
Pathologischer Befund pTNM	y		r		pT		r		pN		r		pM	
Sonstige Klassifikation												Stadium		

Meldende Einrichtung, meldende Ärztin oder meldender Arzt (Eintrag oder Stempel)

Name		
Straße, Hausnummer		
PLZ, Ort		

Abbildung 15: Patientenfragebogen

FRAGEBOGEN

für das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

wir sind an einigen Angaben interessiert, die Sie und Ihre Erkrankung betreffen. Neben genauen medizinischen Angaben – die Ihre Ärztin/Ihr Arzt auf einem speziellen Fragebogen ausfüllt – möchten wir auch Angaben über Ihr Lebensumfeld in unsere Untersuchungen über Krebserkrankungen einbeziehen können. Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen durch Ankreuzen und Ergänzen möglichst vollständig. Ihre Angaben werden streng vertraulich behandelt. Vielen Dank für Ihre Mitarbeit.

- Ihr Name, Geburtsname (ggf. weitere frühere Namen), Vorname _____ Ihr Geburtstag _____ . ____ . 19____
Ihre Anschrift _____
- Seit **wann** wohnen Sie dort? _____ (Jahr)
- Wo** wurden Sie **geboren**? (Ort u. Bundesland bzw. Staat) _____
- Wo sind Sie bis zum 15. Lebensjahr überwiegend **aufgewachsen**? (Ort und Bundesland bzw. Staat) _____
- An welchem Ort haben Sie bisher **überwiegend gelebt**? (Ort, Bundesland bzw. Staat und Anschrift) _____
- Welche **Staatsangehörigkeit(en)** haben Sie? deutsch andere: _____
- Welchen **Beruf** haben Sie a) am längsten ausgeübt? _____ für ____ Jahre
b) zuletzt ausgeübt? _____ für ____ Jahre
- Sind Sie Raucher? ja Exraucher seit _____ (Jahr) Nichtraucher
- Haben Sie eine(n) **Zwillings-**, Drillingsbruder oder -schwester? nein ja
- Gibt/gab es in Ihrer **Familie** (nur Blutsverwandte) **Krebserkrankungen**? nein
 ja (bitte Verwandtschaftsverhältnis und Krebsart hinzufügen, z. B. »Mutter: Brustkrebs«)

- Was führte zur **Erkennung** Ihrer Krebserkrankung?
 arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung Krebsfrüherkennungsuntersuchung
 Arztbesuch wg. Selbstbeobachtung von Krankheitsanzeichen (z. B. Schmerzen, Blutungen) Arztbesuch wegen anderer Erkrankung
 Sonstiges: _____ Krebsnachsorgeuntersuchung

Bitte diesen Fragebogen (mit Kopie) von der Patientin / von dem Patienten ausfüllen lassen

 KVN-Onko-09/02-EW-EKN Fragebogen

 weißes Blatt: verbleibt beim Patienten / Arzt
 gelbes Blatt: bitte an zuständige Leitstelle / Register

Verwendete und weiterführende Literatur

1. Appelrath HJ, Michaelis J, Schmidtman I, Thoben W.: Empfehlung an die Bundesländer zur technischen Umsetzung der Verfahrensweisen gemäß Gesetz über Krebsregister (KRG). Informatik, Biometrie u. Epidemiologie in Medizin und Biologie 27 (2) 101-110, 1996
2. Becker N, Wahrendorf J (Hrsg.): Krebsatlas der Bundesrepublik Deutschland 1981-1990. Springer Verlag, Heidelberg, 1997 [<http://www.dkfz-heidelberg.de>]
3. Bennak S, Merzenich H, Kieschke J: Früherkennung kolorektaler Tumoren: Entwicklungstrends in der kurativen und präventiven Koloskopie in Niedersachsen. Vortrag. 12. Jahrestagung der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Epidemiologie (DAE), Freiburg, 14.-15. September 2005
4. 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
5. DIMDI - Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (Hrsg.), ICD-10, WHO-Ausgabe, Köln 2003, Version 2004 [<http://www.dimdi.de>]
6. Doll R, Cook P: Summarizing indices for comparison of cancer incident data. Int J Cancer, 2:269-279, 1967
7. Estève J, Benhamou E, Raymond L: Statistical Methods in Cancer Research, Descriptive Epidemiology, Band IV. IARC, Lyon, 1994
8. Ferlay J: Conversion Programs for Cancer. Technical Report 21, IARC, Lyon, 1994
9. GEKID, Gesellschaft der Epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. [<http://www.gekid.de>]
10. GLOBOCAN, Cancer Incidence and Mortality Worldwide. Database of the IARC, Lyon, 2002 [<http://www.iarc.fr>]
11. Grundmann E, Hermanek P, Wagner G: Tumorphistologieschlüssel. Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York, 2. Auflage, 1997
12. Haberland J, Bertz J, Görsch B, Schön D: Krebsinzidenzschätzungen für Deutschland mittels log-linearer Modelle. Gesundheitswesen, 63:556-560, 2001
13. Institut für Krebsepidemiologie e.V.: Krebs in Schleswig-Holstein. Inzidenz und Mortalität im Jahr 2003, Lübeck, 2005
14. Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG: Cancer Registration: Principles and Methods. IARC Scientific Publications 95, Lyon 1991
15. Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen (KVN), Abrechnungszahlen KFU Zervixkarzinom (PAP-Abstrich) 2003 - 2004, schriftliche Mitteilung vom 29.06.2006
16. Katalinic A: Epidemiologische Krebsregistrierung in Deutschland - Bestandsaufnahme und Perspektiven. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 47:422-428, 2004
17. Kieschke J, Urbschat I: Änderung der altersspezifischen Raten beim Prostatakarzinom - Hinweis für Effekte des PSA-Screenings? Poster. 1. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEPI), Greifswald, 21. - 23. September 2006 [www.krebsregister-niedersachsen.de]
18. Kieschke J, Urbschat I: Werden Regionsbildungen epidemiologische Aussagen verändern? In: 70 Jahre Gesundheitsamt, Gesundheitsbericht Region Hannover, S. 43-55, 2005
19. Kieschke J, Rohde M, Wellmann I: Regionalanalyse prognostizierter Krebserkrankungszahlen in Niedersachsen. In: Hasman A, Blobel B, Dudeck J, Engelbrecht R, Gell G, Prokosch HU (Hrsg): Medical Infobahn for Europe, Proceedings der MIE 2000 und GMDS 2000, Studies in Health Technology and Informatics, 134-138. IOS Press, 2000
20. Kieschke J: Methodische Probleme bei der Wahl der DCO-Rate als Indikator für die Vollständigkeit der Erfassung in epidemiologischen Krebsregistern. Magisterarbeit Postgraduiertenstudiengang Public Health, Medizinische Hochschule Hannover, 1994
21. Klug SJ, Blettner M; Zervixkarzinom, HPV-Infektion und Screening. Deutsches Ärzteblatt, 100: A132-136 (Heft 3), 2003
22. Krebsfrüherkennungs-Richtlinien. Bekanntmachung des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über eine Änderung der Richtlinien über die Früherkennung von Krebserkrankungen. Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung. Deutsches Ärzteblatt; Ausgabe A, Beilage (Heft 4), 15.12.2003
23. Krebs in Deutschland. 5. überarbeitete, aktualisierte Ausgabe. Gesellschaft der epidemiologi-

- schen Krebsregister in Deutschland e.V. und das RKI. Saarbrücken, 2006
24. Krebs in Niedersachsen 2002, Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen, Registerstelle, Oldenburg, 2005
 25. Krebsregister Saarland. [<http://www.krebsregister.saarland.de>]; Datenbankabfragen 13.09.06, 16.10.06
 26. McDavid K et al., Prostate Cancer Incidence and Mortality Rates and Trends in the United States and Canada. Public Health Reports Vol. 119, 174-186, 2004
 27. Mammographie-Screening in Deutschland - Abschlussbericht der Modellprojekte Bremen, Wiesbaden, Weser-Ems. Kooperationsgemeinschaft Mammographie, Köln, 2006
 28. Niedersächsisches Landesamt für Statistik (NLS) [<http://www.nls.niedersachsen.de>]
 29. 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
 30. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas DB: Cancer Incidence in Five Continents, Vol. VIII, IARC Scientific Publications No. 155, Lyon 2003
 31. Percy C, van Holten V, Muir C: ICD-O-2, International Classification of Diseases for Oncology. WHO, 1990
 32. Perry N, Broeders M, de Wolf C et al. European Guidelines for Quality Assurance in Mammography Screening. Third Edition. Europe Against Cancer. European Communities 2001
 33. Robert-Koch-Institut (RKI), Berlin, Dachdokumentation Krebs: [<http://www.rki.de> - Internetabfrage 20.06.06]
 34. Robert-Koch-Institut (RKI), Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Berlin, 2006
 35. 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 und aktualisierte Auflage, 2004
 36. Rohde M, Kieschke J, Wellmann I, Wietek F: Regionale Untersuchungen im Gesundheitsbereich mit Hilfe von CARESS. In: AB Cremers, K Greve (Hrsg.): Umweltinformatik '00, 14. Internationales Symposium "Informatik für den Umweltschutz" der Gesellschaft für Informatik (GI), Bonn 2000, Metropolis-Verlag, Marburg, 201-211, 2000
 37. Schön D, Bertz J, Görsch B, Haberland J, Kurth BM: Die Dachdokumentation Krebs - Eine Surveillance-Einrichtung der Krebsregistrierung in Deutschland. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz, 47:429-436, 2004
 38. Segi M, Cancer Mortality for Selected Sites in 24 Countries (1950-1957). Tohoku University School of Medicine, Sendai, 1960
 39. Urbschat I, Krastel A, Charakterisierung und Klassifikation von Intervallkarzinomen. Fortbildungskurs zur Befundung von Screening-Mammographieaufnahmen. Referenzzentrum Mammographie, Bremen, 2006
 40. Urbschat I, Kieschke J: Das Zervixkarzinom und seine Frühformen - Lassen Krebsregisterdaten Rückschlüsse auf das Screening zu? Poster. 1. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEPI), Greifswald, 21. - 23. September 2006 [www.krebsregister-niedersachsen.de]
 41. Urbschat I, Thiel A, Hecht G, Kieschke J, Jensch P: Häufigkeit von Intervallkarzinomen im Modellprojekt Mammographie-Screening Weser-Ems. Poster. 26. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Senologie, Dresden, 31. August - 2. September 2006 [www.krebsregister-niedersachsen.de]
 42. 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
 43. Wagner G, Dudeck J, Grundmann E, Hermanek P: Tumorlokalisationsschlüssel. Springer, Berlin Heidelberg New York, 5. Auflage, 1993
 44. Whelan SL: Quality Control of International Cancer Incidence Data. Technical Report 5, Health Reports, Statistics Canada, Canada 1993
 45. Wittekind Ch, Meyer H J, Bootz F: TNM-Klassifikation maligner Tumoren, Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York, 6. Auflage, 2002
 46. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin, Dr. Altenhofen, persönliche Mitteilung vom 31.10.06

Adressen

Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen (EKN)

Vertrauensstelle des EKN Niedersächsisches Landesgesundheitsamt Andreaestr. 7 30159 Hannover Tel.: 0511/4505-350 Fax: 0511/4505-132 Mail: vertrauensstelle.EKN@nlga.niedersachsen.de	Registerstelle des EKN OFFIS CARE GmbH Industriestr. 9 26121 Oldenburg Tel.: 0441/361056-0 Fax: 0441/361056-10 Mail: registerstelle@krebsregister-niedersachsen.de
--	--

<http://www.krebsregister-niedersachsen.de>

Anschriften weiterer bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland

(R = Registerstelle, V = Vertrauensstelle)

Bevölkerungsbezogenes Krebsregister Bayern

Östl. Stadtmauerstr. 30a
 91054 Erlangen
 Tel.: 09131/8536035 (R)
 0911 / 3786738 (V)
 Fax: 09131/8536040 (R)
 0911 / 3787619 (V)
 Mail: krebsregister@ekr.med.uni-erlangen.de
<http://www.ekr.med.uni-erlangen.de>

Hamburgisches Krebsregister

Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit
 und Verbraucherschutz
 Billstr. 80
 20539 Hamburg
 Tel.: 040/42837-2211
 Fax: 040/42837-2655
 Mail:
HamburgischesKrebsregister@bsg.hamburg.de
<http://www.krebsregister.hamburg.de>

Krebsregister des Landes Bremen

Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozial-
 medizin (BIPS)
 Linzer Str. 8-10
 28359 Bremen
 Tel.: 0421/59596-49 (R)
 0421/59596-44 (V)
 Fax: 0421/5959668 (R)
 Mail: krebsregister@bips.uni-bremen.de
<http://www.krebsregister.bremen.de>

Krebsregister Hessen

Vertrauensstelle des Krebsregisters bei der Landes-
 ärztekammer Hessen
 Im Vogelsang 3
 60488 Frankfurt
 Tel.: 069/7890450 (V)
 02771/3206-39 (R)
 Fax: 069/78904529 (V)
 Mail: vertrauensstelle@laekh.de
<http://www.laekh.de>

Gemeinsames Krebsregister der Bundesländer Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und der Freistaaten Sachsen und Thüringen

Brodauer Str. 16-22
 12621 Berlin
 Tel.: 030/56581401 (R)
 030/56581315 (V)
 Fax: 030/56581444 (R)
 030/56581333 (V)
 Mail: registerstelle@gkr.verwalt-berlin.de
 vertrauensstelle@gkr.verwalt-berlin.de
<http://www.krebsregister-berlin.de>

Epidemiologisches Krebsregister Nordrhein- Westfalen

Robert-Koch-Str. 40
 48149 Münster
 Tel.: 0251/8358571
 Fax: 0251/8358577
 Mail: info@krebsregister.nrw.de
<http://www.krebsregister.nrw.de>

Krebsregister Rheinland-Pfalz

Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie
und Informatik (IMBEI)
Universitätsklinikum Mainz
55101 Mainz
Tel.: 06131/175714 (R)
06131/173002 (V)
Fax: 06131/172968
Mail: krebsregister@imbei.uni-mainz.de
<http://imsd.uni-mainz.de/krebsregister/>

Krebsregister Schleswig-Holstein

Medizinische Universität zu Lübeck
Institut für Krebs Epidemiologie e.V.
Beckergrube 43-47
23552 Lübeck
Tel.: 0451/7992550 (R)
04551/803104 (V)
Fax: 0451/7992551 (R)
Mail: info@krebsregister-sh.de
<http://www.krebsregister-sh.de>

Epidemiologisches Krebsregister Saarland

Statistisches Landesamt
Virchowstr. 7
66119 Saarbrücken
Tel.: 0681/5015982
Fax: 0681/5015998
Mail: krebsregister@gbe.ekr.saarland.de
<http://www.krebsregister.saarland.de>

Weitere Kontakte:**GEKID - Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.**

c/o Institut für Krebs Epidemiologie e.V.
Beckergrube 43-47
23552 Lübeck
Tel.: 0451/7992558
Fax: 0451/7992551
Mail: alexander.katalinic@krebsregister-sh.de
<http://www.gekid.de>

RKI - Dachdokumentation Krebs im Robert-Koch-Institut

Seestr. 10
13353 Berlin
Tel.: 030/18754-3320
Mail: DachdokumentationKrebs@rki.de
<http://www.rki.de/>

Deutsches Kinderkrebsregister

Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie
und Informatik (IMBEI)
Universitätsklinikum Mainz
55101 Mainz
Tel.: 06131/173111, -3252
Fax: 06131/172968
Mail: kinderkrebsregister@imbei.uni-mainz.de
<http://www.kinderkrebsregister.de>

