

Meldung gemäß §
Meldeteil A (Identitätsa

Meldende Einrichtung, meldende Ärztin o

Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Eintrag oder Patientenaufkleber

Nachname(n)

Vorname(n)

geburtsname

geburtsname(n)

geschlecht

geburtsdatum

geburtsort

Telefonnummer

Telefon-Nr.

Telefonnummer

Meldeteil B (Tumorangaben)

zyto-
logisch histo-
logisch

C . ggf. Seite

M / Differenz-
ierungsgra

ypT

Meldende Ärztin oder meldender Arzt (Eintrag

EKN Epidemiologisches
Krebsregister
Niedersachsen

Krebs in Niedersachsen

Bericht über die Erprobungsphase des
EKN mit den Daten von 1996 - 1999

Herausgeber:

Registerstelle des EKN

im Auftrag des

Niedersächsischen Ministeriums
für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit

 **Niedersachsen**



Krebs in Niedersachsen

Bericht über die Erprobungsphase des
EKN mit den Daten von 1996 - 1999

Herausgeber:
Registerstelle des EKN

im Auftrag des
Niedersächsischen Ministeriums
für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit

Juli 2003

Impressum

Herausgeber und für den Inhalt verantwortlich:

Registerstelle des
Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen (EKN)
OFFIS CARE GmbH
Industriestr. 9
26121 Oldenburg
Tel.: 04 41/36 10 56 - 0
E-mail: registerstelle@krebsregister-niedersachsen.de

Redaktion:

Iris Urbschat

Autorinnen
und Autoren:

Joachim Kieschke, Ina Wellmann,
Iris Urbschat, Martin Rohde, Kirsten Panienski

Titelgestaltung:

CR Agentur

Druck:

Prull-Druck GmbH & Co. KG

Kontakt

Vertrauensstelle des EKN
Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
Andreaestr. 7
30159 Hannover
Tel.: 05 11/45 05 - 3 50

Registerstelle des EKN
OFFIS CARE GmbH
Industriestr. 9
26121 Oldenburg
Tel.: 04 41/36 10 56 - 0

Kooperationszentrum des EKN
Niedersächsisches Ministerium für Soziales,
Frauen, Familie und Gesundheit
Hinrich-Wilhelm-Kopf-Platz 2
30159 Hannover
Tel.: 05 11/1 20 - 0

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

Danksagung

Unser besonderer Dank gilt allen Patientinnen und Patienten, die der Meldung ihrer Krebserkrankung an das EKN zugestimmt haben.

Bei allen meldenden Ärztinnen und Ärzten, Zahnärztinnen und Zahnärzten möchten wir uns für ihre engagierte Unterstützung bedanken.

Dem Krebsregister Saarland danken wir für die Zur-Verfügung-Stellung von saarländischen Vergleichsdaten.

Unseren herzlichen Dank möchten wir Herrn Prof. Dr. Wolfgang Hoffmann aussprechen für die wissenschaftliche Beratung bei der Erstellung dieses Berichts.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

An der Erhebung und Bearbeitung der Daten waren weiterhin beteiligt:

B. Achilles¹, M. Beyer², K. Freitag¹, R. Gerund¹, M. Hannig¹, R. Hanse¹, V. Kamp², K. Kaufmann¹, C. Langer², U. Pawlaczyk¹, Dr. U. Schlanstedt-Jahn¹, F. Schulz¹, K. Teschner¹, Dr. C. Unger¹

¹ Vertrauensstelle des EKN, Niedersächsisches Landesgesundheitsamt, Hannover

² Registerstelle des EKN, OFFIS CARE GmbH, Oldenburg

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	v
Abbildungsverzeichnis	vii
Abkürzungsverzeichnis	ix
1 Einleitung	1
2 Allgemeine Informationen zum EKN	3
2.1 Aufgaben und Ziele des EKN	3
2.2 Rechtsgrundlage	3
2.3 Pilot-, Erprobungs- und Ausbauphase des EKN	3
2.4 Strukturen des EKN	4
2.5 Entwicklung der Meldeverfahren	5
2.6 Gesetzliche Regelung der Meldeverfahren	7
2.7 Erhobene Daten	8
2.8 Datenaufbereitung und Datenqualität	8
2.9 Konvertierung von ICD-10 auf ICD-9	11
2.10 Datenbestand	11
3 Methodik der Berichterstattung	15
3.1 Basisberichterstattung	15
3.1.1 Verwendete Basisparameter	15
3.1.2 Epidemiologische Indikatoren - Berechnung und Präsentation	16
3.1.3 Qualitätsindikatoren für epidemiologische Krebsregister	21
3.2 Ausgewählte Krebserkrankungen - Regelmäßige Auswertungen	23
4 Darstellung ausgewählter Diagnosen	25
4.1 Allgemeine Aspekte	25
Gesamtsterblichkeit, Krebsmortalität und erfasste Krebsinzidenz	25
Bevölkerungsverteilung und erfasste Krebsneuerkrankungen	26
Registervergleich im zeitlichen Verlauf	27

Häufigste erfasste Krebsneuerkrankungen im RB Weser-Ems	28
Häufigste Krebssterbefälle in Niedersachsen	29
4.2 Ausgewählte Krebserkrankungen	30
Krebs insgesamt (ICD-9 140–208 ohne 173)	32
Magenkrebs (ICD-9 151)	36
Darmkrebs (ICD-9 153–154)	40
Kehlkopfkrebs (ICD-9 161)	44
Lungenkrebs (ICD-9 162)	48
Malignes Melanom der Haut (ICD-9 172)	52
Weiblicher Brustkrebs (ICD-9 174)	56
Gebärmutterhalskrebs (ICD-9 180)	60
Prostatakrebs (ICD-9 185)	64
Hodenkrebs (ICD-9 186)	68
Harnblasenkrebs (ICD-9 188)	72
Schilddrüsenkrebs (ICD-9 193)	76
Leukämien (ICD-9 204–208)	80
5 Zusammenfassung und Ausblick	85
6 Einführung in den Tabellenteil	89
6.1 Allgemeine Erläuterungen	89
6.2 Diagnosenkatalog entsprechend ICD-9	92
6.3 Niedersachsenkarte mit regionaler Gliederung	94
7 Tabellen Erfasste Inzidenz	95
Erfasste Inzidenz Weser-Ems 1996	96
Erfasste Inzidenz Weser-Ems 1997	100
Erfasste Inzidenz Weser-Ems 1998	104
Erfasste Inzidenz Weser-Ems 1999	108
8 Tabellen Mortalität	113
Mortalität Niedersachsen 1996	114
Mortalität Niedersachsen 1997	118
Mortalität Niedersachsen 1998	122
Mortalität Niedersachsen 1999	126
9 Tabellen zur Mortalität auf Kreisebene 1995 bis 1999	131
10 Tabellen zur Fortschreibung des deutschen Krebsatlases	145

11 Anhang	159
Bevölkerungsdaten	159
Rechtliche Grundlage	165
Erhebungsbögen	173
Erhebungsbogen für klinische Meldungen	174
Erhebungsbogen für Meldungen aus Instituten für Pathologie	175
Patientenfragebogen	176
Umkodierungstabelle von ICD-10 auf ICD-9 (nach Zaiss)	177
Zitierte und weiterführende Literatur	181
Adressen	185

Tabellenverzeichnis

2.1	Erhobene Daten im EKN	9
2.2	Konvertierung von ICD-10 auf ICD-9	11
2.3	Auswirkungen der Konvertierung von ICD-10 auf ICD-9 auf die Inzidenzdaten	12
2.4	Datenbasis für den Bericht der Erprobungsphase im RB Weser-Ems	13
3.1	Altersstruktur verschiedener Standardpopulationen	18
3.2	Kriterien für die Auswahl von Krebserkrankungen	23
6.1	Diagnosenkatalog	92
7.1	Erfasste Inzidenz, RB Weser-Ems 1996	96
7.2	Erfasste Inzidenz, RB Weser-Ems 1997	100
7.3	Erfasste Inzidenz, RB Weser-Ems 1998	104
7.4	Erfasste Inzidenz, RB Weser-Ems 1999	108
8.1	Mortalität, Niedersachsen 1996	114
8.2	Mortalität, Niedersachsen 1997	118
8.3	Mortalität, Niedersachsen 1998	122
8.4	Mortalität, Niedersachsen 1999	126
9.1	Mortalität auf Kreisebene (1995–1999) — Krebs insgesamt	132
9.2	Mortalität auf Kreisebene (1995–1999) — Magenkrebs	133
9.3	Mortalität auf Kreisebene (1995–1999) — Darmkrebs	134
9.4	Mortalität auf Kreisebene (1995–1999) — Kehlkopfkrebs	135
9.5	Mortalität auf Kreisebene (1995–1999) — Lungenkrebs	136
9.6	Mortalität auf Kreisebene (1995–1999) — Malignes Melanom der Haut	137
9.7	Mortalität auf Kreisebene (1995–1999) — Weiblicher Brustkrebs	138
9.8	Mortalität auf Kreisebene (1995–1999) — Gebärmutterhalskrebs	139
9.9	Mortalität auf Kreisebene (1995–1999) — Prostatakrebs	140
9.10	Mortalität auf Kreisebene (1995–1999) — Hodenkrebs	141
9.11	Mortalität auf Kreisebene (1995–1999) — Harnblasenkrebs	142
9.12	Mortalität auf Kreisebene (1995–1999) — Schilddrüsenkrebs	143

9.13	Mortalität auf Kreisebene (1995–1999) — Leukämien	144
10.1	Fortschreibung des deutschen Krebsatlases (1991–1995) — Krebs insgesamt	146
10.2	Fortschreibung des deutschen Krebsatlases (1991–1995) — Magenkrebs	147
10.3	Fortschreibung des deutschen Krebsatlases (1991–1995) — Darmkrebs	148
10.4	Fortschreibung des deutschen Krebsatlases (1991–1995) — Kehlkopfkrebs	149
10.5	Fortschreibung des deutschen Krebsatlases (1991–1995) — Lungenkrebs	150
10.6	Fortschreibung des deutschen Krebsatlases (1991–1995) — Malignes Melanom der Haut	151
10.7	Fortschreibung des deutschen Krebsatlases (1991–1995) — Weiblicher Brustkrebs	152
10.8	Fortschreibung des deutschen Krebsatlases (1991–1995) — Gebärmutterhalskrebs	153
10.9	Fortschreibung des deutschen Krebsatlases (1991–1995) — Prostatakrebs	154
10.10	Fortschreibung des deutschen Krebsatlases (1991–1995) — Hodenkrebs	155
10.11	Fortschreibung des deutschen Krebsatlases (1991–1995) — Harnblasenkrebs	156
10.12	Fortschreibung des deutschen Krebsatlases (1991–1995) — Schilddrüsenkrebs	157
10.13	Fortschreibung des deutschen Krebsatlases (1991–1995) — Leukämien	158
11.1	Altersstruktur der Bevölkerung in Niedersachsen und im RB Weser-Ems 1996	159
11.2	Altersstruktur der Bevölkerung in Niedersachsen und im RB Weser-Ems 1997	160
11.3	Altersstruktur der Bevölkerung in Niedersachsen und im RB Weser-Ems 1998	160
11.4	Altersstruktur der Bevölkerung in Niedersachsen und im RB Weser-Ems 1999	161
11.5	Bevölkerung in Niedersachsen auf Kreisebene 1996, 1997, 1998, 1999 (Männer)	162
11.6	Bevölkerung in Niedersachsen auf Kreisebene 1996, 1997, 1998, 1999 (Frauen)	163
11.7	Bevölkerung in Niedersachsen auf Kreisebene (gemittelt) 1991–1995 und 1995–1999	164

Abbildungsverzeichnis

2.1	Ausbaustufen des EKN	4
2.2	Strukturen des EKN	5
2.3	Schematische Darstellung der Meldeverfahren des EKN	8
2.4	Anzahl erfasster Tumoren in den Regierungsbezirken bis Diagnosejahr 2001	12
4.1	Mortalität in Niedersachsen und erfasste Inzidenz im RB Weser-Ems 1990–1999	25
4.2	Bevölkerungsverteilung und erfasste Krebsneuerkrankungen im Vergleich zum Saarland	26
4.3	Vergleich der Krebsinzidenz und Krebsmortalität in Niedersachsen mit dem Saarland	27
4.4	Häufigste erfasste Krebsneuerkrankungen im RB Weser-Ems 1996–1999	28
4.5	Häufigste Krebssterbefälle in Niedersachsen 1996–1999	29
6.1	Niedersachsenkarte mit kreisfreien Städten und Landkreisen	94

Abkürzungsverzeichnis

Auf den angegebenen Seitenzahlen finden sich nähere Erläuterungen zu den jeweiligen Abkürzungen.

a	Altersklasse, 15
ABKD	Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland, 87
Bev#	Bevölkerungsumfang, 16
d	Diagnose, 15
DCN	death certificate notified, 21
DCO	death certificate only, 21
Diag%	Prozentualer Anteil einer Diagnose an allen Diagnosen, 20
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information
EKN	Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen
Fall#	Fallzahl, 16
g	Geschlecht, 15
GEKN	Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen, 3
HV	histologisch verifiziert, 21
I	Altersspezifische Inzidenzrate, 16
IACR	International Association of Cancer Registries, 87
IARC	International Agency for Research on Cancer, Lyon, 87
ICD	International Classification of Diseases
ICD-O-2	International Classification of Diseases for Oncology, second Edition
I_{dir}	Direkt altersstandardisierte Inzidenzrate, 17
I_{indir}	Indirekt standardisierte Inzidenzrate, 17
I_{kum}	Kumulative Inzidenzrate, 16
I_{roh}	Rohe Inzidenzrate, 16
KI	Konfidenzintervall, 19
KRG	Gesetz über Krebsregister, 3
KVN	Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen
LK	Landkreis
M	Altersspezifische Mortalitätsrate, 16
M_{dir}	Direkt altersstandardisierte Mortalitätsrate, 17
M_{indir}	Indirekt standardisierte Mortalitätsrate, 17
M/I	Verhältnis von Mortalität zu Inzidenz
M_{kum}	Kumulative Mortalitätsrate, 16
M_{roh}	Rohe Mortalitätsrate, 16
MS	Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit
NLGA	Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
NLS	Niedersächsisches Landesamt für Statistik
PSU	primary site unknown, 21
PY#	Personenjahre, 16
RB	Regierungsbezirk
RKI	Robert-Koch-Institut, Berlin, 87
SIR	Standardisiertes Inzidenz Ratio, 17
SMR	Standardisiertes Mortalitäts Ratio, 17
Stdbev	Standardbevölkerung, 18
t	Berichtszeitraum, 15
Vglbev	Vergleichsbevölkerung, 17

Kapitel 1

Einleitung

Krebs ist in Deutschland, wie in anderen Industrienationen auch, nach den Herz-Kreislauf-Erkrankungen die zweithäufigste Todesursache. Jährlich erkranken allein in Niedersachsen etwa 40 000 Menschen an einer bösartigen Neubildung, über 20 000 Todesfälle pro Jahr sind in Niedersachsen auf eine Krebserkrankung zurückzuführen.

Um die Bekämpfung von Krebserkrankungen und die Erforschung ihrer Ursachen mit dem Ziel einer verbesserten Prävention voranzutreiben, hat der Niedersächsische Landtag mit der Verabschiedung des Gesetzes über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (GEKN) am 16. November 1999 den Aufbau eines bevölkerungsbezogenen (epidemiologischen) Landeskrebsregisters beschlossen. Dieses am 1. Januar 2000 in Kraft getretene Gesetz sieht nach einem stufenweisen Ausbau der Erfassung entsprechend der Regierungsbezirke Niedersachsens eine einheitliche, flächendeckende, bevölkerungsbezogene Registrierung aller Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen vor. Im Jahr 2003 wird der Ausbau der Flächendeckung abgeschlossen sein.

Im Vorfeld der systematischen Erfassung von Krebsneuerkrankungen wurde im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit in der Zeit von 1995–1999 im Regierungsbezirk Weser-Ems eine Erprobungsphase durchgeführt. Diese hatte das Ziel, die strukturellen und technischen Voraussetzungen für die Krebsregistrierung unter Einhaltung der Bestimmungen des Niedersächsischen Datenschutzgesetzes zu schaffen, sie zu überprüfen und weiterzuentwickeln.

Der vorliegende Bericht dieser Erprobungsphase beschreibt den Bestand der registrierten Krebserkrankungsfälle des EKN, die im Regierungsbezirk Weser-Ems in der Zeit von 1996–1999 erstmals diagnostiziert und dem Register gemeldet wurden. Veröffent-

licht werden darüber hinaus die aufbereiteten Krebssterblichkeitsdaten der amtlichen Todesursachenstatistik des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik von 1990–1999.

Der Bericht ist in folgende Schwerpunkte gegliedert:

Neben einer einführenden Information zum Epidemiologischen Krebsregister Niedersachsen (EKN), zu Aufgaben und Zielen, Rechtsgrundlagen, Meldeverfahren, der Datenaufbereitung und der zu Grunde liegenden Datenbasis (Kap. 2) erfolgt eine Beschreibung der epidemiologischen Maßzahlen und der Qualitätsindikatoren, mit denen die Güte der Registerdaten eingeschätzt werden kann (Kap. 3).

Ausführlich wird anschließend die berechnete Häufigkeit der dem Krebsregister insgesamt gemeldeten Krebsneuerkrankungsfälle der Jahre 1996–1999 dargestellt. Zusätzlich erfolgt eine identischen Kriterien folgende Darstellung für 12 ausgewählte Krebsdiagnosen. Alle Aussagen hierzu stehen unter dem Vorbehalt, dass für diese Jahrgänge noch nicht die erforderliche Vollzähligkeit der Registrierung erreicht werden konnte. Eine bevölkerungsbezogene Relevanz der Angaben zur Krebshäufigkeit wird erst dann gegeben sein, wenn mindestens 90% aller Krebsneuerkrankungen der Bevölkerung dem Krebsregister gemeldet, dort registriert und bearbeitet wurden. Die Aufbauarbeit des Niedersächsischen Krebsregisters wird jedoch anhand der ansteigenden Vollzähligkeit der Erfassung im Regierungsbezirk Weser-Ems gut sichtbar (Kap. 4).

Parallel zu den vorstehend beschriebenen Daten werden für das gesamte Bundesland Niedersachsen die Sterblichkeitsdaten für Krebs insgesamt sowie auch für die bereits erwähnten 12 ausgewählten Krebsdiagnosen aufgezeigt. Ein Vergleich der niedersächsischen Krebsneuerkrankungsraten mit denen des Saarländischen Krebsregisters liefert Hinweise auf die Vollzähligkeit der Erfassung. Darüber

hinaus werden die Krebssterblichkeitsraten mit den Angaben für Deutschland verglichen (Kap. 4).

Nach einer kurzen Zusammenfassung schließt dieser erste Berichtsteil mit dem Ausblick auf weiterführende Aktivitäten ab (Kap. 5).

Der nachfolgende Tabellenteil enthält einleitend in Kapitel 6 einen Katalog aller Krebsdiagnosen mit der jeweils dazugehörigen ICD-9 Klassifikation (International Classification of Diseases, 9. Version). Für die regionale Orientierung wird darüber hinaus in einer Niedersachsenkarte die geographische Lage der niedersächsischen Landkreise und kreisfreien Städte aufgezeigt (Kap. 6).

In dem umfangreichen Tabellenteil sind altersspezifisch und altersstandardisiert die erfassten Krebsneuerkrankungsraten (Kap. 7) und Krebssterblichkeitsraten (Kap. 8) für alle Krebslokalisationen, unterteilt nach Geschlecht, für die einzelnen Jahrgänge 1996, 1997, 1998 und 1999 wiedergegeben.

Für regionale Vergleiche in Niedersachsen wird die Krebssterblichkeit in den Landkreisen und kreisfreien Städten, zusammengefasst für einen 5-Jahres-Zeitraum (1995–1999), dargestellt (Kap. 9).

Ein besonderes Anliegen dieses Berichts ist die Fortschreibung des international anerkannten ‚Krebsatlas der Bundesrepublik Deutschland 1981–1990‘ [3],

womit die Datenbasis für weitergehende wissenschaftliche Forschungsarbeiten zur Verfügung gestellt werden soll. In Ergänzung zur vorherigen Darstellung der Krebssterblichkeit wird als Fortschreibung des Krebsatlases die Krebssterblichkeit in Niedersachsen für den Zeitraum 1991–1995 angegeben (Kap. 10). Es ist vorgesehen, diese Fortschreibung in späteren Publikationen weiterzuführen, sobald die Daten für den nachfolgenden 5-Jahres-Zeitraum 1996–2000 vollzählig zur Verfügung stehen.

Im Kapitel 11 sind abschließend die Bevölkerungszahlen, das Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (GEKN) sowie die Erhebungsbögen angefügt.

Seit In-Kraft-Treten des GEKN am 1. Januar 2000 werden Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen systematisch erfasst. Alle während der Erprobungsphase des Krebsregisters erhobenen Daten sind in den Datenbestand des nunmehr gesetzlich beschlossenen Epidemiologischen Krebsregisters übergegangen. Zukünftig werden die Angaben zu Krebserkrankungen in Niedersachsen regelmäßig veröffentlicht.

Für die Leserinnen und Leser besteht schon jetzt die Möglichkeit, neben der schriftlichen Form dieses Berichts auch über das Internet Informationen zu Krebs in Niedersachsen zu erhalten (www.krebsregister-niedersachsen.de).

Kapitel 2

Allgemeine Informationen zum EKN

2.1 Aufgaben und Ziele des EKN

In den letzten Jahrzehnten konnte durch den medizinischen Fortschritt die Diagnostik und Therapie von Krebserkrankungen deutlich verbessert werden. Dennoch bleiben auch heute noch viele Fragen zu den Ursachen von Krebs unbeantwortet. Das EKN wurde vom Land Niedersachsen eingerichtet mit der Aufgabe, alle Krebsneuerkrankungen und Krebssterbefälle in Niedersachsen zu erfassen. Ziel der flächendeckenden Krebsregistrierung ist es, die Bekämpfung von Krebserkrankungen und die Erforschung ihrer Ursachen weiter voranzutreiben. Die vom EKN registrierten Krebserkrankungen sollen unter anderem 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 (Cluster) 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,

- Ermittlung von Basisdaten für die Planungen im Gesundheitswesen.

Dem Anspruch eines flächendeckenden Monitorings mit Frühwarnfunktion kann 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 in die Registrierung einfließen.

2.2 Rechtsgrundlage

Der niedersächsische Landtag hat am 16. November 1999 das Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (GEKN) verabschiedet (s. Kap. 11), das am 1. Januar 2000 in Kraft trat.

Bereits vor In-Kraft-Treten des GEKN wurden mit dem am 4. November 1994 vom Bundestag mit Zustimmung des Bundesrates verabschiedeten Gesetz über Krebsregister (KRG) alle Bundesländer zur Einrichtung flächendeckender bevölkerungsbezogener Krebsregister verpflichtet. Die Geltungsdauer des KRG war bis zum 31. Dezember 1999 begrenzt. Dieses Gesetz war eine der Grundlagen für die Erprobungsphase des EKN von 1995–1999, auf die sich nachfolgende Auswertungen schwerpunktmäßig beziehen.

2.3 Pilot-, Erprobungs- und Ausbauphase des EKN

Eine flächendeckende bevölkerungsbezogene Registrierung von Krebserkrankungen muss hohen datenschutzrechtlichen Auflagen entsprechen. Von

1993–1994 wurde daher in einer Pilotphase ein Chiffrierungssystem entwickelt, das diese datenschutzrechtlichen Anforderungen erfüllt. Des Weiteren galt es in der Pilotphase, Software-Werkzeuge zu entwickeln, mit denen große Datenmengen aus verschiedenen Meldeverfahren elektronisch zu verarbeiten sind. Die Beantwortung der Frage, ob die Zusammenführung der Daten in der notwendigen Qualität möglich sein würde, war dabei von besonderem Interesse.

Das in der Pilotphase entwickelte Konzept der Krebsregistrierung wurde in der Erprobungsphase von 1995–1999 v.a. im Regierungsbezirk Weser-Ems umgesetzt. Die durch das KRG vorgesehene Trennung der Arbeitseinheiten des Krebsregisters in eine Vertrauens- und Registerstelle, die 1996/97 vollzogen wurde, war ein wichtiger Schritt bei der Umsetzung des Meldemodells.

Darüber hinaus lagen die Aufgaben der Erprobungsphase im Aufbau und der Erprobung der unterschiedlichen Meldeverfahren. In einem weiteren Arbeitsschwerpunkt wurde ein Datenqualitätsmanagement entwickelt und umgesetzt, mit dem eine schnelle und qualitätsgesicherte Meldungsbear-

beitung auch bei großen Datenmengen möglich ist.

Neben der Auswertung der Daten fand eine Überprüfung und Beurteilung von Selektionseffekten für die verschiedenen Meldeverfahren statt. Es wurden Strategien für eine vollzählige Erfassung erarbeitet, womit die Basis für die flächendeckende Einführung der Krebsregistrierung geschaffen wurde.

Mit In-Kraft-Treten des GEKN wurde am 1. Januar 2000 damit begonnen, die flächendeckende Erfassung aller Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen umzusetzen. Das GEKN sieht einen stufenweisen Ausbau der Flächendeckung vor. Danach waren im jährlichen Abstand die vier Regierungsbezirke Weser-Ems (2000), Lüneburg (2001), Braunschweig (2002) und Hannover (2003) in die Krebsregistrierung zu integrieren. Ab 2003 sind alle in Niedersachsen auftretenden Krebsneuerkrankungen im EKN zu erfassen, wobei selbstverständlich nur die Daten erfasst und verarbeitet werden können, die dem Krebsregister gemeldet werden. In der nachfolgenden geographischen Karte (s. Abb. 2.1) sind die vier Regierungsbezirke und ihre Lage in Niedersachsen abgebildet.

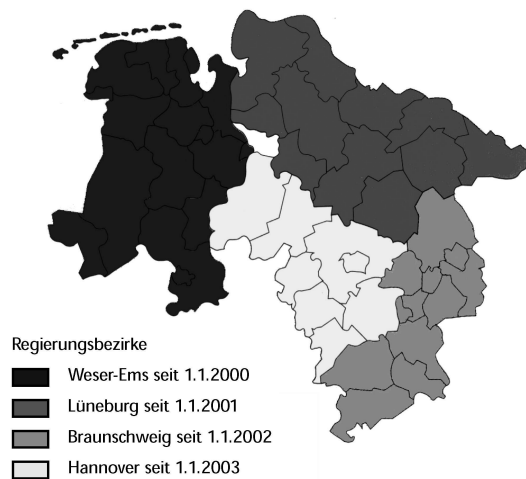


Abbildung 2.1: Ausbaustufen des EKN

2.4 Strukturen des EKN

Die in der Erprobungsphase entwickelten und umgesetzten Strukturen des Registeraufbaus des EKN folgen in Grundzügen der von Prof. Michaelis [31] angeregten Konzeption, bei der die Belange des Da-

tenschutzes in besonderem Maße berücksichtigt wurden. Danach sind zwei getrennte Stellen zur Verarbeitung und Speicherung der Personen identifizierenden und epidemiologischen Daten vorgesehen:

- **Vertrauensstelle:**
Die Vertrauensstelle bearbeitet die bei ihr aus den unterschiedlichsten Meldequellen eingehenden Meldungen, wobei sie u.a. die Personen identifizierenden Klartextangaben verschlüsselt. Sie leitet die bearbeiteten Meldungen an die Registerstelle weiter und vernichtet die Meldeunterlagen spätestens drei Monate später. Die Vertrauensstelle des EKN wurde im Niedersächsischen Landesgesundheitsamt (NLGA) in Hannover eingerichtet.
- **Registerstelle:**
Die Registerstelle verdichtet die Krebsmeldungen zu einem bevölkerungsbezogenen, epidemiologischen Krebsregister und führt die statistisch-epidemiologischen Auswertungen der Daten durch. Sie erhält von der Vertrauensstelle nur verschlüsselte Personen identifizierende Daten und kann diese nicht wieder lesbar machen. Mit der Durchführung der Aufgaben der Registerstelle wurde seit der Erprobungsphase das Oldenburger Forschungs- und Entwicklungsinstitut für Informatik-Werkzeuge und -Systeme

(OFFIS) beauftragt. Im Januar 2001 hat die extra hierfür gegründete OFFIS CARE GmbH in Oldenburg die Aufgaben der Registerstelle übernommen.

- **Kooperationszentrum:**
Nach In-Kraft-Treten des GEKN wurde als Teil der Fachaufsicht in der Abteilung Gesundheit im Niedersächsischen Ministerium für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit ein Kooperationszentrum eingerichtet. Das Kooperationszentrum übernimmt die organisatorische Abstimmung zwischen der Vertrauens- und Registerstelle sowie den klinisch-onkologisch tätigen Ärztinnen und Ärzten. Es entscheidet über Anträge auf Herausgabe und Nutzung von Daten im Rahmen von Forschungsprojekten, wobei es von Expertinnen und Experten einer Krebsregisterkommission beraten wird.

In Abbildung 2.2 sind die an der Krebsregistrierung und der wissenschaftlichen Auswertung der Daten beteiligten Stellen sowie die Aufsichtsinstanzen noch einmal graphisch dargestellt.

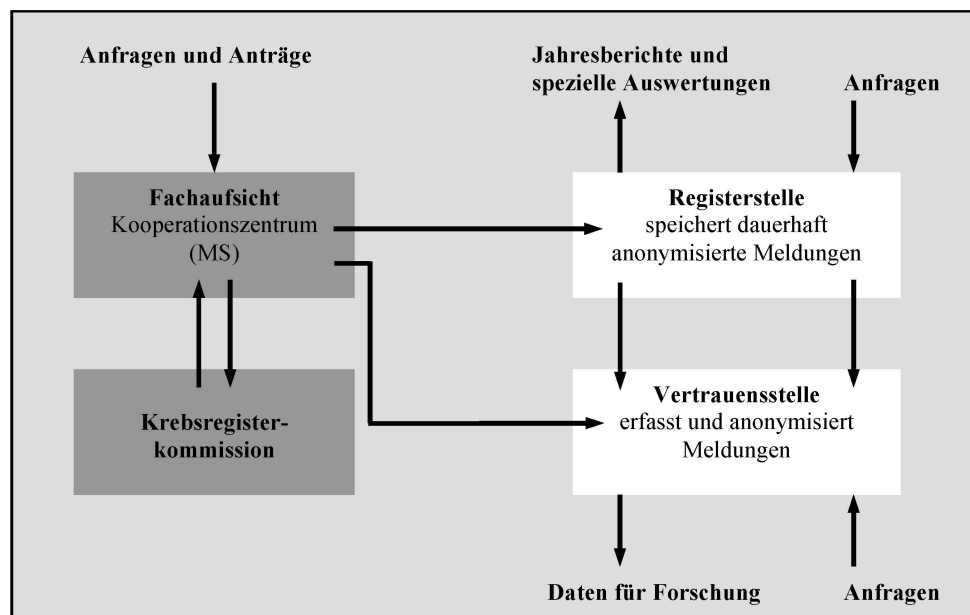


Abbildung 2.2: Strukturen des EKN

2.5 Entwicklung der Meldeverfahren

Für eine systematische Erfassung aller Krebsneuerkrankungen benötigt das EKN Meldungen aus unterschiedlichen Bereichen. Neben niedergelassenen

Ärztinnen und Ärzten, Krankenhausabteilungen und Instituten für Pathologie sind Meldungen aus Tumorzentren und Nachsorgeleitstellen zu erwarten. Die Rahmenbedingungen für jede meldende Einrichtung sind unterschiedlich, sodass während der Erprobungsphase unterschiedliche Meldeverfahren zu entwickeln waren. Das Konzept sah dabei den

Aufbau von folgenden drei Meldeverfahren vor:

- Die Integration von klinischen Melderinnen und Meldern, die im Kontakt zu den Erkrankten stehen (Meldungen mit Einwilligung der Patientinnen bzw. Patienten)
- Die Integration von Melderinnen und Meldern, die keinen Kontakt zu den Erkrankten haben, z.B. Institute für Pathologie (Meldungen ohne Einwilligung der Patientinnen bzw. Patienten)
- Die Integration der Gesundheitsämter, die dem EKN die Todesbescheinigungen (Leichenschauscheine) zur Nutzung zur Verfügung stellen.

Integration von klinischen Melderinnen und Meldern

Um Doppelerhebungen zu vermeiden, wurde während der Erprobungsphase eine Kooperation zu den bereits bestehenden Krebs registrierenden Einheiten aufgebaut. Zu diesen Arbeitseinheiten gehörten einerseits die Nachsorgeleitstellen der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen (KVN). Die Nachsorgeleitstellen gewährleisteten durch ihre versorgungsorientierte Funktion eine Bündelung aller Informationen zur ärztlichen Versorgung einzelner Krebspatientinnen und Krebspatienten. Andererseits waren die klinischen Krebsregister der Tumorzentren der Medizinischen Hochschule Hannover und der Universitätsklinik Göttingen als meldende Einrichtungen zu integrieren. Für den Datenaustausch wurden gemeinsame Schnittstellen entwickelt, die eine Datenübermittlung auf EDV-Datenträgern ermöglichten. Für alle klinischen Meldungen war das Vorliegen einer Einwilligung der Betroffenen zur Registrierung beim EKN erforderlich.

Zusätzlich zu den vorstehenden Meldeverfahren können heute nach In-Kraft-Treten des GEKN Ärztinnen und Ärzte, die nicht mit einer Nachsorgeleitstelle zusammenarbeiten, die Meldung von Krebsneuerkrankungen auch direkt an die Vertrauensstelle des EKN übermitteln, wobei von der Vertrauensstelle sowohl EDV-Meldungen als auch Papiermeldungen akzeptiert werden. Die Einwilligung der bzw. des Erkrankten ist dafür unbedingt erforderlich. Dieses direkte Meldeverfahren wurde während der Erprobungsphase nicht evaluiert.

Verfahren zur **Anonymisierung** von klinischen Meldungen mit Einwilligung wurden während der Erprobungsphase entwickelt und werden auch nach In-Kraft-Treten des GEKN wie folgt umgesetzt: Nach Übermittlung der Meldung an die Vertrauensstelle erfolgt im Rahmen der Bearbeitung eine kom-

plizierte Verschlüsselung der Personen identifizierenden Daten, aus der **Chiffrate** und nicht rückführbare **Kontrollnummern** hervorgehen (s. Kap. 2.8).

Nur die anonymisierten, mit Kontrollnummern bzw. Chiffraten versehenen epidemiologischen Daten werden an die Registerstelle weitergeleitet und dort mit den vorhandenen Meldungen abgeglichen. Bei Unklarheiten kann in einem Zeitraum von drei Monaten eine Rückfrage an die Vertrauensstelle gestellt werden. Nach dieser Frist wird die Klartextmeldung in der Vertrauensstelle gelöscht, sodass die Meldung dauerhaft nur in der Registerstelle und ausschließlich in verschlüsselter Form vorliegt.

Für spätere Forschungsvorhaben kann es nötig werden, dass an Krebs erkrankte Personen um ihre Einwilligung zur Teilnahme, z.B. an einer Fall-Kontroll-Studie zu seltenen Krebserkrankungen, gebeten werden sollen. Nur für solche wichtigen im öffentlichen Interesse stehenden Forschungsvorhaben, die vorher vom Kooperationszentrum in einem strengen Verfahren geprüft wurden und für die eine Genehmigung erteilt wurde, sieht das GEKN vor, dass die Vertrauensstelle mit einem extern befindlichen geheimen Schlüssel die Re-Identifizierung der verschlüsselten Angaben zur Person aus den Chiffraten vornehmen darf (s. auch Kap. 2.8).

Integration von Instituten für Pathologie

Für Pathologien und andere Einrichtungen, die ohne Kontakt zu den Erkrankten eine Krebserkrankung diagnostizieren, ist im GEKN eine Meldepflicht vorgesehen (s. Kap. 2.6). Während der Erprobungsphase wurden vorab im Rahmen eines Forschungsprojektes und in Absprache mit dem Niedersächsischen Landesbeauftragten für Datenschutz die Meldeverfahren in Zusammenarbeit mit einigen großen Instituten für Pathologie erfolgreich getestet. Pathologiemeldungen stehen relativ zeitnah zur Diagnosestellung und enthalten spezifische Angaben zum Tumor. Aus Datenschutzgründen enthalten diese Meldungen jedoch nur sehr begrenzte Angaben zur Person der bzw. des Erkrankten.

Der in der Anfangsphase dieses Meldeverfahrens verzeichnete hohe Anteil an unvollständigen Meldungen, die nicht den Anforderungen zur Weiterbearbeitung genügten, konnte durch wiederholte Informationen an Melderinnen und Melder im Verlauf der Erprobungsphase deutlich gesenkt werden. Neben den Tumordaten war und ist das Register auf die vollständige Angabe des Wohnortes von Patientinnen und Patienten angewiesen. Es wurde ein Konzept erarbeitet und erfolgreich umgesetzt, das ohne hohen zusätzlichen Aufwand eine große Anzahl von Pathologiemeldungen aus den EDV-Systemen von Instituten für Pathologie zur Meldung an das EKN ermöglichte.

Da die Einwilligung der bzw. des Betroffenen hier für eine Meldung an das EKN nicht erforderlich ist, werden an die **Anonymisierung** dieser Meldungen besonders hohe Anforderungen gestellt. Hierfür war in der Erprobungsphase ein Verfahren zu entwickeln, das sowohl für Meldungen im EDV-Format als auch im Papierformat anwendbar sein sollte. Das in der Erprobungsphase evaluierte Meldeverfahren kommt auch nach In-Kraft-Treten des GEKN zur Anwendung. Hierbei wird bereits von den Meldenden eine Trennung der Personen identifizierenden Daten von den epidemiologischen Daten vorgenommen, nachdem beide Datensätze identische Referenznummern erhalten haben. Die Vertrauensstelle erhält vom Meldenden nur die Angaben zur Person. Getrennt davon erfolgt die Übermittlung des anonymen und auf wesentliche Merkmale reduzierten epidemiologischen Datensatzes direkt vom Meldenden an die Registerstelle. Die Vertrauensstelle generiert, wie bei den klinischen Meldungen, aus den Personen identifizierenden Daten in einem komplizierten Verfahren die Kontrollnummern (s. Kap. 2.8); die zusätzliche Chiffrierung findet für diese Meldungen dagegen nicht statt. Eine spätere Dechiffrierung dieser Meldungen ist daher nicht möglich.

Die Kontrollnummern werden nun gemeinsam mit den Referenznummern an die Registerstelle geschickt. Dort werden die verschlüsselten Angaben über die Referenznummern mit den epidemiologischen Daten zusammengeführt. Über die Kontrollnummern sind dann Mehrfachmeldungen zu einer Patientin bzw. einem Patienten bei einem Registerabgleich zu identifizieren (s. Kap. 2.8). Umgehend nach Übermittlung der Kontrollnummern an die Registerstelle werden in der Vertrauensstelle alle Angaben gelöscht, sodass danach keine Rückfragen mehr erfolgen können.

Integration von Gesundheitsämtern für Meldungen über Todesbescheinigungen

Zur Identifizierung von Krebserkrankungen, die dem EKN zu Lebzeiten der Patientinnen und Patienten nicht gemeldet wurden, sind die Informationen aus Todesbescheinigungen (Leichenschauscheine) eine wichtige Datenquelle. Als drittes Meldeverfahren wurde daher die Integration der Gesundheitsämter in der Erprobungsphase vorbereitet und zum Teil umgesetzt. Von den integrierten Gesundheitsämtern wurden der Vertrauensstelle alle Todesbescheinigungen in elektronischer Form oder als Kopie zur Verfügung gestellt. Auch dieses dritte Meldeverfahren wird nach dem In-Kraft-Treten des GEKN flächendeckend umgesetzt. Wie bei dem vorherigen Meldeverfahren nimmt die Vertrauensstelle die Verschlüsselung der Personen identifizierenden Daten vor und leitet die Todesursachendaten anonymisiert an die Registerstelle weiter (s. auch Kap. 2.8). Auf-

grund der nicht vorhandenen Vollzähligkeit der Todesbescheinigungen wurden in diesem Bericht die Angaben zu Todesursachen aus Todesbescheinigungen für die Berechnung der Sterblichkeit (Mortalität) noch nicht berücksichtigt. Alle im Bericht dargestellten Mortalitätsdaten basieren auf der flächendeckenden Todesursachenstatistik des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik.

Melderinnen- und Melderintegration des EKN bis Ende 1999

Während der Erprobungsphase wurden als EDV-Großmelder die Nachsorgeleitstellen Oldenburg, Osnabrück und drei ausgewählte Institute für Pathologie aus den Regierungsbezirken Hannover, Braunschweig und Weser-Ems integriert. Für letztere wurden die Meldeverfahren sowohl mit niedergelassenen Instituten für Pathologie als auch mit großen Pathologien in städtischen und universitären Kliniken erprobt. Während die eingegangenen Meldungen bis 1997 fast nur Bewohnerinnen und Bewohner der nördlichen Region des Regierungsbezirks Weser-Ems betrafen, kamen 1998 verstärkt auch Meldungen aus den Regierungsbezirken Braunschweig und Hannover hinzu.

Für die wissenschaftliche Auswertung der Daten des EKN ist es – wie schon beschrieben – unbedingt erforderlich, mindestens 90% aller Krebsneuerkrankungen zu erfassen. Nur über eine umfassende Information der Bevölkerung und der Ärzteschaft kann bei optimaler Nutzung der drei Meldeverfahren dieses Ziel zukünftig gemeinsam erreicht werden.

Eine schematische Darstellung der in der Erprobungsphase entwickelten Meldeverfahren ist in Abbildung 2.3 wiedergegeben.

2.6 Gesetzliche Regelung der Meldeverfahren

Mit dem Ziel der vollzähligen flächendeckenden Erfassung aller Krebsneuerkrankungen beschloss der niedersächsische Landtag am 16. November 1999 das Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (GEKN). Es trat zum 1. Januar 2000 in Kraft und sieht – aufbauend auf den Erfahrungen der Erprobungsphase – drei unterschiedliche Meldeverfahren vor:

Meldeberechtigung mit Einwilligung (§ 3 GEKN)

Nach § 3 GEKN haben Ärztinnen, Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte das Recht, Krebsneuerkrankungen an das EKN zu melden. Die Patientinnen und Patienten müssen der Meldung nach einem ärztlichen Aufklärungsgespräch zugestimmt ha-

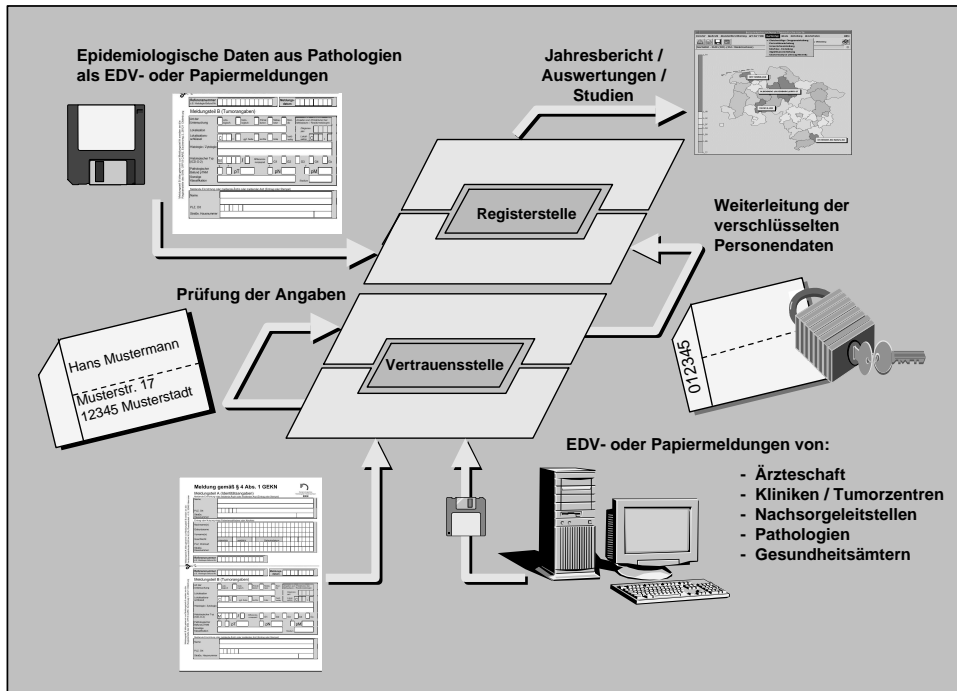


Abbildung 2.3: Schematische Darstellung der Meldeverfahren des EKN

ben. Nur in streng geregelten Ausnahmefällen ist eine Meldung ohne Einwilligung zulässig (s. GEKN, Kap. 11). Die Patientinnen und Patienten können vom EKN über ihre behandelnden Ärztinnen oder Ärzte Auskunft über die zu ihrer Person im Register gespeicherten Daten anfordern. Außerdem kann die Einwilligung im Nachhinein widerrufen werden, woraufhin alle zur Meldung gehörenden Daten unverzüglich gelöscht werden müssen.

In einigen Regionen (Regierungsbezirke 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 Krebserkrankungen in der Familie.

Meldepflicht (§ 4 Abs. 1 GEKN)

Nach § 4 Abs. 1 GEKN sind Ärztinnen, Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte, die ohne persönlichen Kontakt zu Patientinnen und Patienten eine Krebserkrankung diagnostizieren (z.B. durch histologische oder zytologische Untersuchungen von Gewebeproben), zur Meldung der von ihnen diagnostizierten Krebserkrankungen an das EKN verpflichtet. Aus Datenschutzgründen wird im Rahmen der Meldepflicht ausschließlich ein anonymisierter und reduzierter Datensatz dauerhaft erfasst (s. Kap. 2.5).

Meldepflicht der Gesundheitsämter (§ 4 Abs. 2 GEKN)

Nach § 4 Abs. 2 GEKN sind die Gesundheitsämter

verpflichtet, der Vertrauensstelle die für das EKN relevanten Angaben aus Todesbescheinigungen in elektronischer Form oder als Kopien der Todesbescheinigungen zur Verfügung zu stellen.

2.7 Erhobene Daten

Die gemäß § 2 GEKN mit dem Meldebogen bzw. dem Patientenfragebogen (s. Anhang, Kap. 11) erhobenen Daten sind in Tabelle 2.1 aufgeführt, wobei zwischen Personen identifizierenden Daten, die nur verschlüsselt gespeichert werden, und epidemiologischen Daten, die anonymisiert dauerhaft in der Registerstelle gespeichert werden, zu unterscheiden ist. Auch in der Erprobungsphase wurden bereits im Wesentlichen diese Einzeldaten erhoben.

2.8 Datenaufbereitung und Datenqualität

Um valide Aussagen zur Häufigkeit von Krebsneuerkrankungen machen zu können, muss ein Krebsregister hohe Qualitätsanforderungen erfüllen. Neben der Optimierung der Datenaufbereitung lag ein besonderer Schwerpunkt während der Erprobungsphase in der ständigen Weiterentwicklung von Qualitätssicherungsverfahren und Plausibilitätskontrol-

Tabelle 2.1: Erhobene Daten im EKN

Personen identifizierende Daten	Epidemiologische Daten	Daten des Patientenfragebogens
<ul style="list-style-type: none"> • Name, Vorname • frühere Namen • Geburtsdatum • Geschlecht • Anschrift (Gemeindekennziffer) • Datum der ersten Tumordiagnose • ggf. Sterbedatum 	<ul style="list-style-type: none"> • Geschlecht • Geburtsdatum (Monat und Jahr) • Wohnort oder Gemeindekennziffer • Tumordiagnose • Datum der Tumordiagnose • Art der Diagnosesicherung • Tumorlokalisation • Tumorgröße und Metastasierung (TNM-Stadien) • frühere Tumorerkrankungen • Art der Therapie • ggf. Sterbedatum und Todesursache 	<ul style="list-style-type: none"> • Name, Vorname • Geburtsdatum • Anschrift • frühere Wohnorte • Wohndauer • Staatsangehörigkeit • Tätigkeitsanamnese • Rauchgewohnheiten • Mehrlingseigenschaft • weitere Krebserkrankungen in der Familie der bzw. des Betroffenen • Diagnoseanlass

len. Die daraus hervorgegangenen Verfahren, die nachfolgend ausführlich dargestellt werden, bilden heute die Grundlage der routinemäßig durchgeführten Qualitätskontrolle.

Qualitätskontrolle in der Vertrauensstelle

In der Vertrauensstelle werden die eingehenden Meldungen auf Schlüssigkeit und Vollständigkeit geprüft. Bei fehlenden oder unklaren Angaben wird ggf. bei der Melderin oder dem Melder rückgefragt. Während der Erprobungsphase gingen in der Vertrauensstelle vor allem Meldungen ein, die bezüglich der Tumorerkrankung und der epidemiologischen Daten schon vorkodiert waren. Mit zunehmender Ausweitung der Melderegionen und der Integration von Papiermeldungen ist heute zusätzlich eine Nachkodierung in der Vertrauensstelle vorzunehmen. Anschließend erfolgt die Bildung von Kontrollnummern und – bei Einwilligungsmeldungen – von Chiffraten (s.u.), mit denen die Personen identifizierenden Daten mittels eines komplizierten Verschlüsselungsverfahrens anonymisiert werden. Dieses Verfahren soll im Folgenden nur kurz erläutert werden.

Kontrollnummern und Chifftrate

Um die hohen Auflagen des Datenschutzes zu erfüllen, werden zur Anonymisierung der Personen identifizierenden Daten komplexe Kontrollnummern generiert, über die im Nachhinein eine Zusammenfassung von Mehrfachmeldungen ermöglicht wird. Die Personen identifizierenden Klartextangaben werden in der Vertrauensstelle zur Erhöhung der

Fehlertoleranz in ihrer Schreibweise standardisiert. Dieses erfolgt u.a. mittels der Bildung eines phonetischen Codes, mit dem ähnlich klingende Namen mit unterschiedlicher Schreibweise überprüft werden (z.B. Schulze, Schultze). Anschließend werden die Angaben in eine bestimmte Anzahl von Einzelattributen zerlegt. Diese Einzelattribute werden jeweils per Einwegverschlüsselung in nicht dechiffrierbare ‚Pseudonyme‘, die so genannten Kontrollnummern, umgewandelt.

Wenn von der Patientin bzw. dem Patient eine Einwilligung zur Krebsregistrierung vorliegt, findet zusätzlich zur Kontrollnummerngenerierung eine Chifftratbildung statt. Hierfür erfolgt eine asymmetrische Verschlüsselung der Personen identifizierenden Daten. Nur nach Beantragung und nach Durchlaufen eines Genehmigungsverfahrens im Kooperationszentrum ist es später unter strengen Auflagen der Vertrauensstelle mit einem geheimen Schlüssel möglich, die Chifftrate wieder lesbar zu machen. Über die jeweilige Ärztin bzw. den Arzt ist es dann möglich, Patientinnen bzw. Patienten um die Teilnahme an einem Forschungsvorhaben, z.B. zu seltenen Krebserkrankungen, zu bitten.

Qualitätskontrolle in der Registerstelle

Die im Rahmen der Meldepflicht direkt an die Registerstelle gesandten epidemiologischen Daten werden ebenfalls auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft. Dazu werden beim Datenimport Angaben zu Lokalisation, Histologie, TNM und Grading auf

gültige Wertebereiche überprüft. Bei Inplausibilitäten erfolgt eine Fehlermeldung, die die Nachbearbeitung nötig macht. Weiterhin werden sämtliche Daten mit einer Plausibilitäts- und Konvertierungssoftware (CHECK und CONVERT) der International Agency for Research on Cancer (IARC) [13][34] geprüft und ggf. nachbearbeitet. In Abhängigkeit vom Meldeverfahren und von der Melderin bzw. dem Melder müssen bis zu 20% der Datensätze einer Lieferung nachbearbeitet werden, wobei z.B. die vorkodierten Angaben mit dem Diagnoseklartext verglichen werden.

Datenabgleich mit dem Registerdatenbestand

Um bei Neumeldungen zu klären, ob im Registerdatenbestand bereits Meldungen zu dieser Patientin bzw. diesem Patient vorliegen, wird ein halbautomatisches Abgleichsystem eingesetzt. Dieses vergibt anhand des jeweiligen Übereinstimmungsmusters der Kontrollnummern, die aus den Personen identifizierenden Daten gebildet wurden, ein Gewicht als Maß für die Wahrscheinlichkeit der Zusammengehörigkeit zweier Datensätze. Die Höhe des Beitrags der einzelnen Attribute an diesem Gewicht bei Übereinstimmung mit einem gematchten anderen Datensatz hängt davon ab, wie oft diese Ausprägung – also der jeweilige Name, der jeweilige Wohnort, das gleiche Geburtsjahr u.a.m. – in der Frequenzanalyse des Gesamtdatenbestandes gefunden wird. Übersteigt das ermittelte Gewicht einen Schwellenwert, werden die entsprechenden Meldungen zur weiteren Bearbeitung zusammengeführt. Das Nichterkennen einer Zusammengehörigkeit von Meldungen (**Synonymfehler**) würde zu einer Überschätzung der Krebsinzidenz führen, die irrtümliche Zusammenführung von Meldungen (**Homonymfehler**) zu einer Unterschätzung. Die von Datenvolumen und Datenqualität abhängige Anzahl möglicher Homonym- und Synonymfehler wird durch die Anwendung des beschriebenen Verfahrens minimiert.

Alle Fälle, bei denen die Zusammengehörigkeit zweier Meldungen fraglich ist, werden interaktiv kontrolliert. Für Einwilligungsmeldungen ist bei Unklarheiten innerhalb von drei Monaten nach Dateneingang in der Registerstelle eine Rückfrage bei der Vertrauensstelle möglich. Nach drei Monaten werden in der Vertrauensstelle die Klartextangaben von Einwilligungsmeldungen gelöscht. Für Meldungen ohne Einwilligung ist diese Nachfragemöglichkeit nicht gegeben, da die Klartextangaben nach der Anonymisierung schon zeitgleich mit der Übermittlung an die Registerstelle von der Vertrauensstelle gelöscht werden.

Zusammenführung von Meldungen

Bei der Zusammenführung zweier zusammengehöriger Patientendatensätze erfolgt die Übernahme der

validesten Attribute in den auswertbaren Datensatz (Best-of) [19]. Nach erfolgreicher Vereinigung der Patientendatensätze werden die Tumoren automatisch vereinigt, deren Lokalisationen identisch nach der Definition des IARC-Reports No. 19 [34] sind und deren Histologien sich in der gleichen Histologiegruppe nach Berg [34] befinden. Für zwei oder mehr zugeordnete Tumorsätze werden entsprechend einem Regelwert pro Attribut die validesten und spezifischsten Daten in das Best-of übernommen. Nur bei Datenkonflikten, z.B. Widersprüchen in den Histologiegruppen, wird für dieses Attribut eine interaktive Bearbeitung notwendig.

In den auswertbaren Datenbestand (Best-of) sollen nur die Angaben eingehen, die den Tumor zum Zeitpunkt der Diagnosestellung beschreiben. Bei Mehrfachmeldungen zum gleichen Tumor, die zu weit auseinander liegen, kann eine zwischenzeitliche Verschlechterung des Tumorstatus (z.B. Ausbreitung, Grading) nicht ausgeschlossen werden. Um den Tumorstatus möglichst nah am Zeitpunkt der Erstdiagnose beschreiben zu können, werden bei der Best-of-Bildung nur die Daten von Meldungen berücksichtigt, deren angegebenes Diagnosedatum maximal sechs Monate später als das früheste gemeldete Diagnosedatum liegt.

Kodierung der Tumorerkrankungen

Im EKN werden bösartige invasive Neubildungen, In-situ-Erkrankungen und Erkrankungen unsicheren Verhaltens erfasst. Die Auswertungen des Berichts beziehen sich v.a. auf die invasiven Neuerkrankungen.

Wie beschrieben, werden neben der Diagnose nach ICD (International Classification of Disease) die Lokalisation und Histologie dokumentiert. Dabei verwenden die einzelnen Melderinnen und Melder unterschiedliche Klassifikationen. Die Nachsorgeleitstellen und Tumorzentren kodierten bisher Diagnosen nach der ICD-9, Histologien nach der ICD-O-DA (Deutsche Ausgabe) bzw. dem Tumorhistologieschlüssel und Lokalisationen nach dem Tumorlokalisationschlüssel (3. Auflage). Von den Pathologinnen und Pathologen werden Histologie- und Lokalisationskodierungen entsprechend der ICD-0-2 verwendet. In der Registerstelle werden die Diagnosen automatisch mittels des schon angeführten international verwendeten Konvertierungsprogramms CONVERT [13] entsprechend der ICD-10 gebildet. Der bei der Datenaufbereitung gebildete Best-of-Datensatz weist dann einheitlich die Histologie- und Lokalisationskodierungen nach der ICD-0-2 und Diagnosen nach der ICD-10 auf. Nur die Best-of-Daten bilden die Grundlage für den Bericht. In der Datenbank selbst bleiben aber die ursprünglichen Kodierungen aller Meldungen erhalten.

2.9 Konvertierung von ICD-10 auf ICD-9

Im Jahr 1998 stellte das Niedersächsische Landesamt für Statistik die Kodierung der Todesursachen von der ICD-9-Klassifikation auf die ICD-10 um. Diese Umstellung erforderte für den vorliegenden Bericht, der die Daten von 1996–1999 enthält, eine Vereinheitlichung der unterschiedlichen Kodierungen. Weiterhin waren die für Vergleichsberechnungen genutzten Inzidenzangaben vom Krebsregister Saarland nach der ICD-9 kodiert. Da die Umkodierung von ICD-10 auf ICD-9 eindeutiger möglich war als umgekehrt, führte dies zu der Entscheidung,

alle Diagnosen des Berichts auf die ICD-9 zurückzukodieren. Als Grundlage der Umkodierung dienten bei der Todesursachenstatistik die Zaiss-Tabellen vom DIMDI (s. Anhang, Kap. 11), da hier bei der Konvertierung keine Histologie benötigt wurde. Für die Konvertierung der erfassten Inzidenzdaten wurde das Konvertierungsprogramm CONVERT vom IARC verwendet, da hier die Histologie einbezogen werden konnte, die in der Registerstelle vorlag. Die Jahrgänge, für die eine Umkodierung vorgenommen wurde, sind in der Tabelle 2.2 angegeben. Diese Konvertierung wird für zukünftige Jahresberichte aufgrund der dann durchgehenden Darstellung der Krebsinzidenzen in der ICD-10-Version nicht mehr vorgenommen.

Tabelle 2.2: Konvertierung von ICD-10 auf ICD-9

Diagnosejahr	Inzidenzdaten	Mortalitätsdaten
1996	ICD-10 → ICD-9	ICD-9
1997	ICD-10 → ICD-9	ICD-9
1998	ICD-10 → ICD-9	ICD-10 → ICD-9
1999	ICD-10 → ICD-9	ICD-10 → ICD-9
Konvertierung nach	CONVERT ¹	Zaiss ²

¹ Quelle CONVERT: IARC [13]

² Zaisstabelle (DIMDI) s. Kap. 11, Quelle: www.dimdi.de/germ/klassi/icd10/fr-icd.htm

Auswirkung der Konvertierung auf die Diagnosegruppen

Die Konvertierung der erfassten Inzidenzfälle von ICD-10 auf ICD-9 führte in 0.4% der Diagnosen zu kleinen Abweichungen, die in Tabelle 2.3 wiedergegeben sind. Zurückzuführen waren die Abweichungen u.a. auf die Aufnahme der neuen Diagnosen Mesotheliom und Kaposi-Sarkom. Das Mesotheliom wurde in der ICD-9 entsprechend der Krankheitslokalisation (Pleura, Peritoneum etc.) verschiedenen Diagnosen zugeordnet (ICD-9 163.9; 158.9; 164.1). In der ICD-10 wurde das Mesotheliom dagegen entsprechend der Histologie (9050/3 – 9057/3) definiert und einheitlich unter der neuen Diagnose C45 kodiert. Das Kaposi-Sarkom wurde in der ICD-9 der Gruppe der nicht-melanotischen Hautkrebe zugeordnet (ICD-9 173.9), wogegen es in der ICD-10 unter C46.0 als neue Diagnose kodiert wurde. Diese Veränderungen zwischen den Diagnosegruppen hatten zwar Auswirkungen auf die diagnosespezifische Inzidenz, nicht jedoch auf die Berechnung der Gesamtinzidenz. Andere Abweichungen hatten dagegen sowohl auf die diagnosespezifische als auch auf die Gesamtinzidenz einen Einfluß. So wurde die Dignität der Borderline-Läsionen des Ovars in der ICD-10 als bösartiges Ovarialkarzinom bewertet und mit C56 kodiert. Nach der ICD-9 wurden die Borderline-Läsionen als Neu-

bildungen unsicheren Verhaltens eingestuft und mit 236.2 kodiert, sodass sie nicht als bösartige Neubildung in den Inzidenzberechnungen berücksichtigt wurden. Auch extramedulläre Plasmocytome wurden nach der ICD-10 als maligne eingestuft und mit C90.2 kodiert. Nach der ICD-9 wurden sie dagegen als Neubildung unsicheren Verhaltens (238.6) eingestuft und gingen nicht als bösartige Neubildungen mit in die Inzidenz ein.

2.10 Datenbestand

Meldungsbestand zum Abschluss der Erprobungsphase

Bis zum 31. Dezember 1999 gingen in der Registerstelle des EKN aus allen vier Regierungsbezirken 34 543 Meldungen ein. Nach Bearbeitung und Zusammenführung von Mehrfachmeldungen belief sich der auswertbare Datenbestand zum Abschluss der Erprobungsphase auf 21 326 Tumoren, die 20 360 Patientinnen und Patienten zugeordnet werden konnten. Durch später eingehende Meldungen konnte die Datenbasis für diesen Bericht noch deutlich erhöht werden. Die aktuellen Zahlen werden im Folgenden dargestellt.

Tabelle 2.3: Auswirkungen der Konvertierung von ICD-10 auf ICD-9 auf die Inzidenzdaten (Regierungsbezirk Weser-Ems, Tumoren ICD-9 140–239, Stand März 2002)

Diagnosejahr	Anzahl der Tumoren (Weser-Ems)	Abweichungen	davon:		
			Mesotheliom Kaposi-Sarkom	Borderline Ovar	Plasmocytom
1996	4 821	26	5	8	6
1997	6 172	24	5	6	2
1998	7 320	30	9	11	3
1999	6 984	29	4	8	10
Gesamt	25 297	109	23	33	21

Entwicklung des Meldeaufkommens bis März 2002

Nicht alle im EKN eingehenden Meldungen erfolgen zeitnah zur Diagnosestellung. So bezogen sich Meldungen während der Erprobungsphase häufig auf Diagnosejahre vor 1995 und auch aktuell gehen noch immer Meldungen zu den Erstdiagnosejahren 1995–1999 ein. In der Abbildung 2.4 liegen somit die Tumormeldungen für das Diagnosejahr 2001 noch deut-

lich unter den Werten für das Diagnosejahr 2000, was auf den hohen Anteil noch ausstehender Meldungen hinweist. Um möglichst viele Krebsneuerkrankungen berücksichtigen zu können, erfolgt die abschließende Auswertung und Veröffentlichung von Krebsregisterdaten immer ca. 2 bis 3 Jahre nach dem Berichtszeitraum. Abbildung 2.4 zeigt die Entwicklung des Meldungsaufkommens anhand der in den jeweiligen Regierungsbezirken registrierten Tumoranzahl.

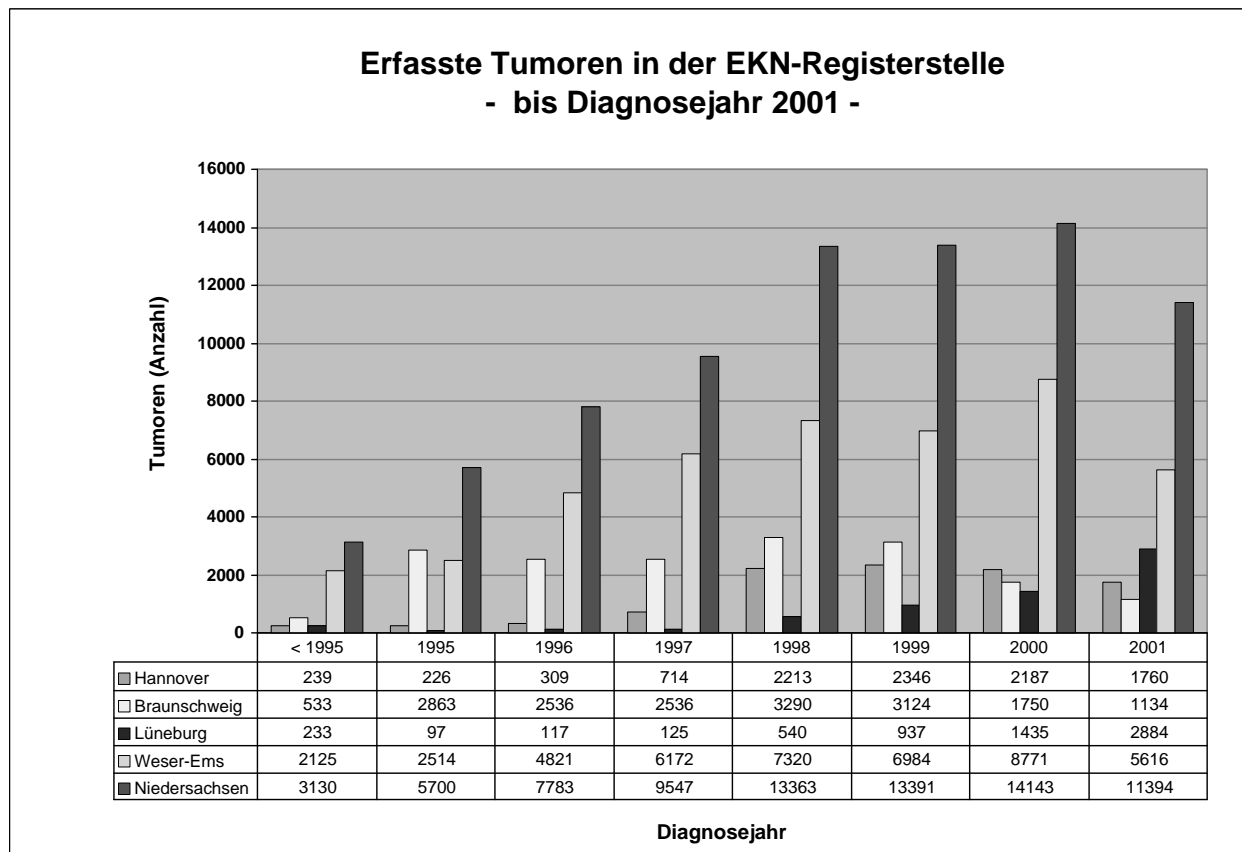


Abbildung 2.4: Anzahl erfasster Tumoren in den Regierungsbezirken bis Diagnosejahr 2001 (EKN, Stand: März 2002, ICD-9 140–239)

Im Jahr 1999, zum Auslaufen der Erprobungsphase, war es nicht vorgesehen, im Regierungsbezirk Weser-Ems noch neue meldende Einrichtungen zu integrieren. Da auch die Meldebereitschaft der klinischen Melderinnen und Melder aufgrund dortiger struktureller Umstellungen zeitweise rückläufig war, gingen die Tumormeldungen für den Regierungsbezirk Weser-Ems im Diagnosejahr 1999 leicht zurück, bevor mit In-Kraft-Treten des GEKN ab 2000 das Meldungsvolumen in den darauf folgenden Jahren wieder zunahm.

Datenbasis des Berichts 1996-1999

Bis März 2002 liegen für alle Regierungsbezirke Niedersachsens für die Diagnosejahre bis einschließlich 1999 die Angaben zu 52 914 Tumoren vor. Die Krebsregistrierung wurde schwerpunktmäßig im Regierungsbezirk Weser-Ems erprobt. Die Auswertungen im vorliegenden Bericht beziehen sich aus diesem Grund auf Tumoren, die für den Regierungsbezirk Weser-Ems gemeldet wurden. Auf die Auswertung der Krebshäufigkeit bis einschließlich 1995 wird aufgrund der geringen Anzahl gemeldeter Fälle verzichtet. Für die Diagnosejahre 1996–1999 liegen 25 297 dokumentierte Tumoren aus dem Regierungsbezirk Weser-Ems vor.

Internationalem Vorgehen folgend werden 3 656 Tumoren als sonstige bösartige Neubildungen der Haut (ICD-9 173) aus den Untersuchungen ausgeschlossen. Der nicht-melanotische Hautkrebs hat eine vergleichsweise sehr gute Prognose – bei einem hohen Anteil von ca. 20% aller Krebsneuerkrankungen liegt der Anteil von ICD-9 173 an der Krebssterblichkeit insgesamt bei ca. 0.2%. Dies, wie auch die häufig verzögerte Diagnose, ein vermutlich hoher Anteil nicht-diagnostizierter Fälle und die schwie-

rige Abgrenzung von den Präkanzerosen der Haut tragen dazu bei, dass die Vollzähligkeit und die Validität der Erfassung für nicht-melanotische Hautkrebs besonders schlecht ist. Daher ist es sinnvoll, diese Gruppe aus den Berechnungen zur Mortalität und zur Inzidenz aller Krebsarten auszuschließen.

95.3% der übrigen registrierten Tumoren sind bösartige Neubildungen, 4.2% In-situ-Karzinome und 0.6% Neubildungen unsicheren Verhaltens. Die Auswertungen zu ausgewählten Diagnosen (Kap. 4.2) beziehen sich nur auf bösartige Neubildungen. (Dignität /3). Die Anzahl der in diesem Bericht ausgewerteten bösartigen Neubildungen in den Diagnosejahren 1996–1999 geht aus der Tabelle 2.4 hervor.

Tabelle 2.4: Datenbasis für den Bericht der Erprobungsphase im Regierungsbezirk Weser-Ems

Diagnosejahr	Anzahl bösartige Neubildungen (ICD 140-208 o.173)	Anzahl In-situ-Karzinome (ICD 230-234)
1996	3 961	107
1997	5 093	147
1998	5 925	189
1999	5 612	253
Gesamt	20 591	696

Für die Auswertungen zur Krebssterblichkeit wurden die Mortalitätsdaten des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik (NLS) für 1990–1999 herangezogen.

Kapitel 3

Methodik der Berichterstattung

Der Schwerpunkt des vorliegenden Berichts liegt auf einer übersichtlichen epidemiologischen Deskription des Datenmaterials. Der Bericht umfasst neben der Basisberichterstattung im Tabellenteil die ausführliche Berichterstattung zu 12 ausgewählten Diagnosen. Für die verwendeten epidemiologischen Indikatoren wie auch für die Qualitätsindikatoren fin-

det nachfolgend die Beschreibung der statistisch-epidemiologischen Methodik statt. Die für die Auswahl der 12 ausführlich dargestellten Diagnosen herangezogenen Kriterien sind in Kapitel 3.2 aufgeführt, in dem darüber hinaus die Struktur der streng standardisierten Darstellung aufgezeigt wird.

3.1 Basisberichterstattung

3.1.1 Verwendete Basisparameter

Altersklassen a	a_i : i -te Altersklasse mit $a_1 = (0 - 4)$, $a_2 = (5 - 9)$, \dots , $a_{17} = (80 - 84)$, $a_{18} = (85+)$. Bei Auswertungen von seltenen Ereignissen, z.B. bei Krebserkrankungen im Kindesalter, müssen ggf. mehrere Fünf-Jahres-Altersgruppen zusammengeführt werden. a_{ges} : Alle Altersklassen a_1 bis a_{18} .
Geschlecht g	σ : männlich, φ : weiblich.
(Bezugs-)Zeitraum t	t : Alle Maßzahlen beziehen sich stets auf ein bestimmtes Zeitintervall t , z.B. auf das Berichtsjahr $t = [1.1.-31.12. \text{ des definierten Jahres}]$.
Diagnosen d	d_i : Diagnose mit ICD-9 (bzw. ICD-10) Code i . Insgesamt: Alle Krebsdiagnosen $d_{ges} = \{d_{140}, d_{141}, \dots, d_{172}, d_{174}, \dots, d_{208}\}$ bei Verwendung von ICD-9 bzw. $d_{ges} = \{d_{C00}, \dots, d_{C43}, d_{C45}, \dots, d_{C97}\}$ bei ICD-10.

3.1.2 Epidemiologische Indikatoren - Berechnung und Präsentation

Bev#	Durchschnittlicher Gesamtbevölkerungsumfang $Bev\#(g, a, t)$ des Geschlechts g in Altersgruppe a im Berichtszeitraum t . Die Bevölkerungsangaben für jedes einzelne Jahr basieren jeweils auf dem Durchschnitt der Jahresendbevölkerungen, z.B. für 1996 auf den Jahresendbevölkerungen von 1995 und 1996. Die Daten wurden vom NLS zur Verfügung gestellt.
PY#	Personenjahre $PY\#(g, a, t)$, Addition der Jahresbevölkerungen des Geschlechts g in Altersgruppe a über den Berichtszeitraum t .
Fall#	Fallzahl $Fall\#(d, g, a, t)$, Anzahl Fälle mit Diagnose d , Geschlecht g und Altersgruppe a im Zeitintervall t . Bei den Maßzahlen der Mortalität bezeichnet Fall# die Anzahl der Sterbefälle, bei Angaben zur Inzidenz steht Fall# für die Anzahl der Neuerkrankungen.
I	<p>Altersspezifische Inzidenzrate</p> $I(d, g, a, t) = \frac{Fall\#(d, g, a, t)}{PY\#(g, a, t)} \times 10^5.$ <p>Zahl aller Neuerkrankungen einer Diagnose d in der Altersklasse a pro 100 000 Einwohner Bezugsbevölkerung der Krebsregistrierung im Zeitraum t.</p>
I_{roh}	<p>Rohe Inzidenzrate</p> $I_{roh}(d, g, t) = \frac{Fall\#(d, g, a_{ges}, t)}{PY\#(g, a_{ges}, t)} \times 10^5,$ <p>Zahl aller Neuerkrankungen einer Diagnose d pro 100 000 Einwohner Bezugsbevölkerung der Krebsregistrierung im Zeitraum t.</p>
I_{kum}	<p>Die kumulative Inzidenzrate ist ein Näherungswert für das Risiko oder die Wahrscheinlichkeit eines Individuums, bis zu einem bestimmten Lebensalter an Krebs zu erkranken. Da die Wahrscheinlichkeiten in Prozenten ausgedrückt werden, bezieht sich die kumulative Inzidenzrate auf 100 Personen und nicht auf 100 000 der Bevölkerung, sodass die Summe altersspezifischer Raten durch 1 000 zu teilen ist [39]. Die kumulative Inzidenzrate</p> $I_{kum}(d, g, a_{(k,m)}, t) = \frac{5 \times \sum_{i=k}^m I(d, g, a_i, t)}{1\,000},$ <p>mit $k \leq m$ ($m < 18$, da die nach oben unbegrenzte Altersklasse 85+ nicht auswertbar ist) entspricht der Summe der altersspezifischen Inzidenzraten der Altersgruppen k bis m, multipliziert mit 5, da zu jeder Altersgruppe 5 Altersjahrgänge gehören. Falls die Altersgruppen eine andere Anzahl von Altersjahrgängen umfassen, ist dieser Faktor entsprechend anzupassen.</p>
M	Altersspezifische Mortalitätsrate, Definition analog zur altersspezifischen Inzidenzrate.
M_{roh}	Rohe Mortalitätsrate, Definition analog zur rohen Inzidenzrate.
M_{kum}	Kumulative Mortalitätsrate, Definition analog zur kumulativen Inzidenzrate.

Altersstandardisierung der Indikatoren

Beim Vergleich von Indikatoren der Inzidenz oder der Mortalität ist zu gewährleisten, dass die Vergleichbarkeit gegeben ist. Da die meisten epidemiologischen Indikatoren vom Geschlecht und vom Alter abhängen, werden die Häufigkeitsmaßzahlen

vor Durchführung eines Vergleichs nach Alter standardisiert. Die Standardisierung ist ein rechen technisches Instrument, das auf mathematischem Wege die Vergleichbarkeit von Gruppen gewährleistet [29].

I_{dir}	<p>Direkt altersstandardisierte Inzidenzrate,</p> $I_{dir}(d, g, t, Stdbev) = \sum_i I(d, g, a_i, t) \times \frac{Stdbev(a_i)}{Stdbev(a_{ges})}$ <p>Bei der Berechnung von I_{dir} werden die altersspezifischen Inzidenzraten $I(d, g, a_i, t)$ der Studienbevölkerung mit der Altersstruktur einer Standardpopulation gewichtet. I_{dir} gibt die Inzidenzrate an, die herrschen würde, wenn in der Studienbevölkerung die gleiche Altersstruktur wie in der Standardpopulation gegeben wäre.</p>
I_{indir}	<p>Indirekte Standardisierung, $I(d, g, a_i, t, Vglbev)$ seien die altersspezifischen Inzidenzraten in einer Vergleichsbevölkerung. Dann gibt</p> $I_{indir}(d, g, t, Vglbev) = \sum_i I(d, g, a_i, t, Vglbev) \times \frac{PY\#(g, a_i, t)}{PY\#(g, a_{ges}, t)}$ <p>die Inzidenzrate an, die man in der Studienpopulation erwarten würde, wenn dort die gleichen altersspezifischen Inzidenzraten wie in der Vergleichsbevölkerung auftreten würden. Als Vergleichsbevölkerung wird in diesem Bericht das Saarland (Diagnosejahre 1993–1997) gewählt, da hier genaue Angaben zur Inzidenz vorliegen.</p>
SIR	<p>Standardisiertes Inzidenz Ratio</p> $SIR(d, g, t, Vglbev) = \frac{I_{roh}(d, g, t)}{I_{indir}(d, g, t, Vglbev)}$ <p>setzt die tatsächlich aufgetretenen Erkrankungsrate in Beziehung zu denen, die man erwartet hätte, wenn bei gleicher Altersstruktur die Erkrankungsrate der Vergleichspopulation vorgelegen hätten.</p> <p>Eine bevölkerungsbezogene Relevanz der Angaben zur Krebshäufigkeit wird erst dann gegeben sein, wenn mindestens 90% aller Krebsneuerkrankungen der Bezugsbevölkerung dem Krebsregister gemeldet werden. Bei einem im Aufbau befindlichen Krebsregister wie dem EKN kann das SIR darüber hinaus zur groben Abschätzung der Vollständigkeit der Erfassung genutzt werden.</p>
M_{dir}	Direkt altersstandardisierte Mortalitätsrate, Definition analog zur direkt altersstandardisierten Inzidenzrate.
M_{indir}	Indirekte Standardisierung, analog zu I_{indir} , jedoch mit Bezug auf Vergleichsbevölkerung Niedersachsen gesamt.
SMR	Standardisiertes Mortalitäts Ratio, Definition analog zum standardisierten Inzidenz Ratio.

Stdbev	<p>Standardbevölkerungen</p> <p>Für die Altersstandardisierung von Raten kommen national und international unterschiedliche Referenzbevölkerungen zur Anwendung. Üblich sind die Standardbevölkerungen ‚Welt‘ (nach Segi [47]), ‚Europa‘ [10], die deutsche Volkszählungsbevölkerung des Jahres 1987 ‚BRD87‘ und die ‚Truncated‘ [10] genannte Standardbevölkerung, die nur den Altersbereich 35 bis 64 Jahre der Weltbevölkerung umfasst. Dabei bezeichnet $Stdbev(a_i)$ den Umfang der jeweiligen Standardbevölkerung in der Altersklasse a_i. Die Altersverteilung dieser Standardbevölkerungen ist in Tabelle 3.1 wiedergegeben. In diesem Bericht der Erprobungsphase erfolgt aus Platzgründen eine Beschränkung auf den Abdruck der mit den Standardbevölkerungen ‚BRD87‘ und ‚Welt‘ altersstandardisierten Raten. Die mit den Standardbevölkerungen ‚Europa‘ und ‚Truncated‘, altersstandardisierten Raten können über das Internet unter www.krebsregister-niedersachsen.de abgefragt werden. Die altersstandardisierten Raten beschreiben, welche Inzidenz festgestellt worden wäre, wenn die Alterszusammensetzung der beobachteten Bevölkerung derjenigen der Standardbevölkerung entsprochen hätte. Der Vergleich mit anderen Regionen oder Diagnosejahren ist möglich, wenn die Altersstandardisierung der Vergleichsgruppe mit der selben Standardbevölkerung erfolgt.</p>
---------------	--

Tabelle 3.1: Altersstruktur verschiedener Standardpopulationen

Altersklassen	Welt	Europa	BRD87	Truncated
$a_1=(0 - 4)$	12 000	8 000	4 887	—
$a_2=(5 - 9)$	10 000	7 000	4 796	—
$a_3=(10 - 14)$	9 000	7 000	4 894	—
$a_4=(15 - 19)$	9 000	7 000	7 189	—
$a_5=(20 - 24)$	8 000	7 000	8 721	—
$a_6=(25 - 29)$	8 000	7 000	8 044	—
$a_7=(30 - 34)$	6 000	7 000	7 062	—
$a_8=(35 - 39)$	6 000	7 000	6 886	6 000
$a_9=(40 - 44)$	6 000	7 000	6 161	6 000
$a_{10}=(45 - 49)$	6 000	7 000	8 043	6 000
$a_{11}=(50 - 54)$	5 000	7 000	6 654	5 000
$a_{12}=(55 - 59)$	4 000	6 000	5 920	4 000
$a_{13}=(60 - 64)$	4 000	5 000	5 438	4 000
$a_{14}=(65 - 69)$	3 000	4 000	4 338	—
$a_{15}=(70 - 74)$	2 000	3 000	3 801	—
$a_{16}=(75 - 79)$	1 000	2 000	3 646	—
$a_{17}=(80 - 84)$	500	1 000	2 251	—
$a_{18}=(85+)$	500	1 000	1 269	—
$a_{ges}=(0+)$	100 000	100 000	100 000	31 000

Streuungsmaße der Indikatoren

95%-KI des SIR	Berechnung analog zum 95%-KI des SMR, siehe unten.
SE(SIR)	Standardfehler des SIR, Berechnung analog zum Standardfehler des SMR, siehe unten.
95%-KI des SMR	<p>Für die Berechnung des Konfidenzintervalls (KI) des SMR gilt</p> $\begin{aligned} \text{KI}(\text{SMR}(d, g, t, \text{Vglbev})) &= \text{KI}\left(\frac{M_{roh}(d, g, t)}{M_{indir}(d, g, t, \text{Vglbev})}\right) \\ &= \frac{1}{M_{indir}(d, g, t, \text{Vglbev})} \times \text{KI}(M_{roh}(d, g, t)) \\ &= \frac{1}{M_{indir}(d, g, t, \text{Vglbev})} \times \text{KI}\left(\frac{\text{Fall}\#(d, g, t)}{\text{PY}\#(g, t)} \times 10^5\right) \\ &= \frac{1}{M_{indir}(d, g, t, \text{Vglbev})} \times \frac{10^5}{\text{PY}\#(g, t)} \times \text{KI}(\text{Fall}\#(d, g, t)). \end{aligned}$ <p>Die Berechnung des KI der rohen Fallzahl $\text{KI}(\#(d, g, t))$ basiert auf einer Poisson-Verteilung der Fälle und erfolgt nach [6] unter Durchführung der Approximation nach Byar: $\text{KI}(\text{Fall}\#) = [L, U]$ mit</p> $\begin{aligned} L &= \text{Fall}\# \times \left(1 - \frac{1}{9\text{Fall}\#} - \frac{Q_{\alpha/2}}{3\sqrt{\text{Fall}\#}}\right)^3, \\ U &= (\text{Fall}\# + 1) \times \left(1 - \frac{1}{9(\text{Fall}\# + 1)} + \frac{Q_{\alpha/2}}{3\sqrt{\text{Fall}\# + 1}}\right)^3. \end{aligned}$ <p>$Q_{\alpha/2}$ bezeichnet das $100(1 - \alpha/2)$-Perzentil der Standardnormalverteilung. Bei der Berechnung des 95%-KI's verwendet man $Q_{\alpha/2} = Q_{0.025} = 1.96$, beim 99%-KI ist $Q_{\alpha/2} = Q_{0.005} = 2.58$.</p> <p>SE(SMR) Standardfehler des SMR [21]</p> $\text{SE}(\text{SMR})(d, g, t, \text{Vglbev}) = \frac{\sqrt{\text{Fall}\#(d, g, a_{ges}, t)}}{\sum_i [M(d, g, a_i, t, \text{Vglbev}) \times \text{PY}\#(g, a_i, t) / 100\,000]}$ <p>SE(M_{dir}) Standardfehler der direkt altersstandardisierten Mortalitätsrate [21],</p> $\text{SE}(M_{dir}(d, g, t, \text{Stdbev})) = \sqrt{\text{Var}(M_{dir}(d, g, t, \text{Stdbev}))}$ <p>mit</p> $\text{Var}(M_{dir}(d, g, t, \text{Stdbev})) = \frac{\sum_i [M(d, g, a_i, t) \times (\text{Stdbev}(a_i))^2 \times 100\,000 / \text{PY}\#(g, a_i, t)]}{(\text{Stdbev}(a_{ges}))^2}$ <p>Bei hinreichend großen Fallzahlen ($N > 50$) kann mit dem Standardfehler ein 95%-(oder 99%)-Konfidenzintervall um die altersstandardisierten Mortalitätsraten berechnet werden nach folgenden Formeln [3, 21]:</p> $\begin{aligned} 95\% - \text{KI}(M_{dir}) &= (M_{dir} \pm 1,96 \times \text{SE}(M_{dir})) \\ 99\% - \text{KI}(M_{dir}) &= (M_{dir} \pm 2,58 \times \text{SE}(M_{dir})) \end{aligned}$ <p>Für kleinere Fallzahlen ist dieses Verfahren nicht zulässig. Bei der Interpretation von 95%-Konfidenzintervallen muß beachtet werden, dass bei 5% der betrachteten Einheiten (z.B. Landkreise) zu erwarten ist, dass der Erwartungswert außerhalb des Konfidenzintervalls um den beobachteten Wert liegt.</p>

Sonstige epidemiologische Parameter

AlterMed	<p>Das mittlere Erkrankungs- bzw. Sterbealter (AlterMed) bezieht sich auf den Zeitpunkt der Erstdiagnose. Es wird hier über den Median ausgedrückt, der den Wert angibt, der nach Sortierung der angegebenen Alterswerte nach aufsteigender Größe genau in der Mitte liegt, sodass besonders hohe bzw. niedrige Altersangaben („Ausreisser“) hier weniger von Bedeutung sind. Beim mittleren Sterbealter wird ein Intervall angegeben, da die zugrunde liegenden Daten des NLS nur Altersangaben in 5-Jahres-Altersgruppen enthalten.</p>
Diag-%	<p>Prozentualer Anteil der Diagnose d an allen Diagnosen (ICD-9 140-208 ohne 173),</p> $\text{Diag-}\%(d, g, a_{ges}, t) = \frac{\text{Fall}\#(d, g, a_{ges}, t)}{\text{Fall}\#(d_{ges}, g, a_{ges}, t)} \times 100\%.$
Relative Überlebensrate	<p>Zur Beurteilung der Prognose von Krebserkrankungen werden häufig relative Überlebensraten berechnet. Hierzu werden die beobachteten Überlebensraten der Krebspatienten ins Verhältnis gesetzt zu den aus Sterbetafeln geschätzten Überlebensraten der Allgemeinbevölkerung entsprechender Alters- und Geschlechtsstruktur. Sie geben den prozentualen Anteil der Patienten an, die zu einem bestimmten Zeitpunkt nach der Diagnosestellung nicht an ihrer Krebserkrankung verstorben sind. Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten wurden dem Band ‚Entwicklung der Überlebensraten von Krebspatienten in Deutschland‘ [43] entnommen. Die Berechnung der Raten erfolgte für die im Zeitraum von 1985 bis 1988 im Saarland diagnostizierten Krebserkrankungen 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 [1].</p>
Verlorene Lebensjahre	<p>Das Konzept der verlorenen Lebensjahre beschreibt die Auswirkung eines Krankheitsgeschehens auf eine Bevölkerung beziehungsweise Gesellschaft. Die Berechnung wurde nach der Sterbetafelmethode vorgenommen. Für jeden an Krebs Verstorbenen geht dabei die Anzahl der Lebensjahre ein, die ein Gleichaltriger der Normalbevölkerung laut allgemeiner Sterbetafel noch zu erwarten hat. Die Zahl der verlorenen Lebensjahre wurde als Summe über alle Sterbefälle an der jeweiligen Krebserkrankung auf der Basis der gesamtdeutschen Todesursachenstatistik 1998 berechnet. Neben den verlorenen Gesamtlebensjahren sind die Jahre, die einem einzelnen Krebspatienten durchschnittlich durch die Krebserkrankung an Lebenserwartung verloren gehen, angegeben. Diese Zahlen wurden im Zusammenhang mit den relativen Überlebensraten berechnet und beziehen sich auf die Daten des Krebsregisters Saarland für die zwischen 1985 und 1988 erkrankten Patienten im Alter unter 90 Jahren [1].</p>

3.1.3 Qualitätsindikatoren für epidemiologische Krebsregister

Während der Datenerhebung und Datenaufbereitung finden umfassende Maßnahmen zur Qualitätssicherung statt (s. Kap. 2.8). Über diese Verfahren hinaus wurden von der IARC [34] eine Reihe von Indikatoren erarbeitet, um die Vollzähligkeit und Qualität der verschiedenen Register einschätzen zu können. Dabei wurde beachtet, dass die Indikatoren auf solchen Daten beruhen, über die alle Krebsregister routinemäßig verfügen sollten. Vor allem die im Folgenden dargestellten fünf Basisindikatoren werden für die Bestimmung der Datenqualität international genutzt [52]:

- Verhältnis Mortalität zu Inzidenz für jede Diagnose (M/I-Index),
- Anteil der histologisch verifizierten Fälle (HV-%),
- Anteil der DCO-Fälle (DCO-Rate),
- Anzahl der Fälle mit unbekanntem Primärtumor (PSU-%),
- Stabilität der Raten über die Zeit und im Vergleich mit anderen Registern.

M/I-Index

Dieser Index setzt die Anzahl von Krebssterbefällen ins Verhältnis zu der Anzahl der Krebsneuerkrankungen in einem gegebenen Berichtszeitraum. Bei gleich bleibender Datenqualität und stabilem Bevölkerungsaufbau befindet sich das M/I-Verhältnis in einem Gleichgewicht zwischen Inzidenz- und Überlebensrate. Wird der M/I-Index ins Verhältnis gesetzt zu bekannten durchschnittlichen Überlebensraten, ergibt dies Anhaltspunkte für die Vollzähligkeit der Erfassung des Registers. Normalerweise sollte der Wert bei Krebsarten mit schlechter Prognose nahe an 1 liegen, deutlich unter 1 dagegen bei Krebsarten mit guten Überlebensraten. Allgemein wird erwartet, dass der M/I-Index für alle Krebserkrankungen gemeinsam den Wert von 60% nicht übersteigt [52]. Bei seiner Bewertung ist zu berücksichtigen, dass die Angaben der Todesbescheinigungen weniger genau und valide sind als Krebsregistermeldungen, wodurch beträchtliche Artefakte entstehen können. Die hier dargestellten Inzidenzraten sind im Gegensatz zu den Mortalitätsraten nicht vollständig. Daraus ergibt sich für Krebs insgesamt ein deutlich erhöhter M/I-Index.

Histologisch verifizierte 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. 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. In diesem Bericht wird HV-% nur für Krebs insgesamt ausgewiesen. Für zukünftige Berichte ist die diagnosespezifische Angabe der HV-Rate vorgesehen.

DCO-Rate

Bei dieser am häufigsten verwandten Methode zur Schätzung der Vollzähligkeit der Erfassung in Krebsregistern wird der Anteil der Fälle bestimmt, die dem Register ausschließlich durch Todesbescheinigungen berichtet worden sind und für die dem Register keine weiteren Angaben über die Erkrankung vorliegen (DCO-Rate, death certificate only). Wenn Personen dem Register zwar erst über die Todesbescheinigung bekannt werden, durch Nachfragen bei Ärztinnen und Ärzten aber zusätzliche Informationen gesammelt werden können (erfolgreiche Follow-Back-Aktionen), gehen solche Fälle damit nicht in die DCO-Rate ein, sondern werden als DCN-Fall (death certificate notified) gesondert ausgewiesen. Der Anteil der allein aufgrund von Todesbescheinigungen registrierten Erkrankungen sollte unter 10% liegen [52]. In diesem Bericht werden noch keine Angaben aus Todesbescheinigungen berücksichtigt, die Angabe der DCO-Rate ist jedoch für spätere Berichte vorgesehen.

Fälle mit unbekanntem Primärtumor (PSU-%)

Eine weitere Vorgehensweise – vor allem zur Evaluation der Validität der Daten – ist die Untersuchung der Datensätze auf fehlende oder ungenaue Angaben. Neben der Bestimmung des Anteils mit fehlenden Altersangaben wird vor allem der Anteil mit unbekanntem oder ungenau definiertem Primärtumor (PSU, primary site unknown) bestimmt. Zu dieser Kategorie gehören die Fälle, die nach der ICD-9 und der 1. Auflage der ICD-O mit den Nummern 159, 165 oder 195 bis 199 kodiert werden müssen [35]. Die PSU-Rate sollte unter 5% liegen [52].

Vollzähligkeitsabschätzung durch Registervergleich

Schätzungen zur Vollzähligkeit durch Registervergleich zeigen auf, wie viel Prozent der erwarteten Krebsneuerkrankungen annähernd durch das Krebsregister erfasst werden konnten. Für die Abschätzung der Vollzähligkeit werden die Neuerkrankungsraten des international anerkannten bevölkerungsbezogenen Saarländischen Krebsregisters herangezogen (Diagnosejahre 1993–1997), mit denen die für den Regierungsbezirk Weser-Ems zu

erwartenden Fallzahlen geschätzt werden. Aus dem Vergleich der beobachteten Fälle mit den erwarteten Fällen ergibt sich ein Maß für die Vollständigkeit, wobei die entsprechende regionale Altersstruktur berücksichtigt wird. Zur Abschätzung der Vollständigkeit wird das SIR berechnet. Bei einem SIR von 1 liegt eine geschätzte Vollständigkeit von 100% vor. Dieser Registervergleich setzt als Annahme voraus, dass sich das Krebsgeschehen in Niedersachsen nicht vom Krebsgeschehen im Saarland unterscheidet. Da diese Annahme nicht für alle Tumoren zutrifft (z.B. Lungenkrebs, s. Kap. 4.2, S. 48), sind die Vollständigkeitsangaben nur als grobe Abschätzung zu interpretieren. Bevölkerungsbezogene Aussagen sind dann möglich, wenn für die entsprechende Diagnose eine Vollständigkeit von mindestens 90% zu verzeichnen ist.

Diagnosespezifische Angaben zur Vollständigkeit unterliegen darüber hinaus insbesondere bei sehr seltenen Krebserkrankungen aufgrund der kleinen Fallzahl deutlichen Zufallsschwankungen, sodass hier die Vollständigkeitsangaben besonders vorsichtig zu interpretieren sind.

Neben dem Vergleich der absoluten Fallzahl kann auch die Verteilung nach Alter als Indikator für die Vollständigkeitsabschätzung genutzt werden. Maligne Erkrankungen weisen i.d.R. typische diagnosespezifische Altersverteilungen beim Erkrankungsbeginn auf. Ein Registervergleich von altersspezifischen Inzidenzkurven kann daher wichtige Hinweise für eine mögliche Untererfassung einzelner Altersgruppen aufzeigen.

3.2 Ausgewählte Krebserkrankungen - Regelmäßige Auswertungen

Über die Basisberichterstattung hinaus erfolgt in Kapitel 4.2 die Darstellung von 12 ausgewählten Diagnosen. Die vorgenommene Auswahl der Diagnosen begründet sich vor allem durch Aspekte der Früherkennung, der Therapierbarkeit, durch bekannte und vermeidbare Risikofaktoren sowie eine

relativ hohe Inzidenz und ein erhöhtes medizinisches oder auch gesundheitspolitisches Interesse. Inwiefern diese Aspekte für die jeweilige Diagnose gegeben sind, geht aus Tabelle 3.2 hervor. Eine gute Vergleichbarkeit mit anderen Krebsregistern liegt für alle ausgewählten Diagnosen vor.

Tabelle 3.2: Kriterien für die Auswahl von Krebserkrankungen

ICD-9	ICD-10	Diagnose	Früherkennung	Therapierbarkeit	bek. Risikofaktoren	verm. Risikofaktoren	rel. hohe Inzidenz	Politik
151	C16	Bösartige Neubildung des Magens	(x)	x	x	(x)	x	
153–154	C18–C21	Bösartige Neubildung des Darms	x	x	x	x	x	x
161	C32	Bösartige Neubildung des Kehlkopfes		x	x	x		
162	C33, C34	Bösartige Neubildung der Luftröhre, der Bronchien und der Lunge			x	x	x	
172	C43	Bösartiges Melanom der Haut	x	x	x	x		
174	C50	Bösartige Neubildung der weiblichen Brustdrüse	x	x	x	(x)	x	x
180	C53	Bösartige Neubildung des Gebärmutterhalses	x	x	x	x		
185	C61	Bösartige Neubildung der Prostata	x	x			x	
186	C62	Bösartige Neubildung des Hodens		x				
188	C67	Bösartige Neubildung der Harnblase		(x)	x	x	x	
193	C73	Bösartige Neubildung der Schilddrüse			(x)			x
204–208	C91–C95	Leukämien		(x)	(x)			x
<i>d_{ges}</i> ohne <i>d₁₇₃</i>		Alle bösartigen Neubildungen ICD-9 140–208 ohne 173						

x = trifft zu; (x) = trifft eingeschränkt zu.

Die Auswertungen zu den ausgewählten Krebsdiagnosen gliedern sich in die Bereiche 'Angaben zur Inzidenz und Mortalität' und 'Regionale Verteilungsaspekte'. Die Auswertungen zu dem Bereich 'Überlebenszeitanalysen und Prognose von Trendentwicklungen' werden erst zu einem späteren Zeitpunkt er-

folgen, da sie erst nach Erfassung der Krebsinzidenz und -mortalität über mehrere Jahre sinnvoll sind.

Die für die ausgewählten Krebserkrankungen präsentierten Indikatoren werden nachfolgend kurz erläutert.

1. Allgemeine Angaben zur Inzidenz und Mortalität

Indikatoren		Beschreibung
Inzidenz im RB Weser-Ems	Fall#	Fallzahl $\text{Fall}\#(d, g, a_{ges}, t)$, Anzahl der Krebsneuerkrankungen, Altersklassen insgesamt, jährlich nach Geschlecht differenziert.
	I_{dir}	Direkt standardisierte Inzidenzrate $I_{dir}(d, g, t, \text{Stdbev})$, Stdbev. BRD87 und Welt, jährlich nach Geschlecht differenziert.
	I_{kum}	Kumulative Inzidenz $I_{kum}(d, g, a_{(k,t)}, t)$, Altersgruppen (0–64) und (0–74), jährlich nach Geschlecht differenziert.
	AlterMed	Median $\text{AlterMed}(d, g, t)$, Median des Erkrankungsalters, jährlich nach Geschlecht differenziert. (Bei der Mortalität wird hier ein Intervall angegeben, da die zugrunde liegenden Daten des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik nur Altersangaben in 5-Jahres-Altersgruppen enthalten.)
	Diag-%	$\text{Diag}\% (d, g, t)$, prozentualer Anteil der Neuerkrankungen an Diagnose d bzgl. aller Diagnosen d_{ges} (ICD-9 140–208 ohne 173), Altersklassen insgesamt, jährlich nach Geschlecht differenziert.
Graphiken	Altersspezifische Raten der erfassten Inzidenz $I(d, g, a, t)$, nach Geschlecht differenziert.	
Mortalität in Niedersachsen	Analog zur Inzidenz, jedoch für Niedersachsen statt für den RB Weser-Ems.	
	Graphiken	Analog zur Inzidenz, zusätzliche Graphik mit altersstandardisierter Mortalität $M_{dir}(d, g, a_{(k,t)}, t, \text{Stdbev})$, Altersgruppen (35–64) und (65+), Stdbev. BRD87, jährlich nach Geschlecht differenziert.
In-situ-Fälle und Qualitätsindikatoren	Anzahl der In-situ-Fälle (d, g, t) , Anteil der histologisch verifizierten Tumore $\text{HV}\% (d, g, t)$ und Anteil der Fälle mit unbekanntem Primärtumor $\text{PSU}\% (d_{ges}, g, t)$ (nur bei Krebs insgesamt), Verhältnis von Mortalitäts- zu Inzidenzfällen $\text{M/I-Index}(d, g, t)$, jeweils Altersklassen insgesamt, jährlich nach Geschlecht differenziert, bezogen auf den RB Weser-Ems.	

2. Regionale Verteilungsaspekte

Indikatoren		Beschreibung
Inzidenz im RB Weser-Ems	Fall#	Fallzahl $\text{Fall}\#(d, g, a_{ges}, t)$, Anzahl der Krebsneuerkrankungen, Altersklassen insgesamt, jährlich differenziert nach Geschlecht und kreisfreie Stadt bzw. Landkreis.
	I_{roh}, I_{dir}	Rohe Inzidenzrate $I_{roh}(d, g, t)$ und direkt standardisierte Inzidenzrate $I_{dir}(d, g, t, \text{BRD87})$, jährlich differenziert nach Geschlecht und kreisfreie Stadt bzw. Landkreis.
	SIR	Standardisiertes Inzidenz Ratio $\text{SIR}(d, g, t, \text{Saarland } 1993 - 1997)$, jährlich differenziert nach Geschlecht und kreisfreie Stadt bzw. Landkreis.
	Thematische Karten	Bei der Inzidenz zeigt die thematische Karte eine Vollzähligkeitsabschätzung auf Basis des SIR für den RB Weser-Ems. Eine Karte zum Vergleich der regionalen Zuordnung ist auf S. 94 abgebildet. Um den Effekt von Zufallsschwankungen zu verringern, werden thematische Karten der Inzidenz nur erstellt, wenn auch in den bevölkerungsärmsten Kreisen pro zweijährigem Bezugszeitraum mindestens 4 Fälle erwartet werden (somit im 2-Jahres-Zeitraum im RB Weser-Ems gesamt etwa 200 erwartete Fälle). Skaleneinteilung: fünfstufige Skala (0-30%, 30-50%, 50-70%, 70-90%, über 90%).
Mortalität in Niedersachsen	Analog zur Inzidenz, jedoch für Niedersachsen statt für den RB Weser-Ems und zusammengefasst für 1995–1999. Karte siehe S. 94	
	Thematische Karten	Bei der Mortalität wird die dir. std. Mortalität (Stdbev. BRD87) für ganz Niedersachsen zusammengefasst für 5 Jahre (1995–1999) nach Geschlecht differenziert dargestellt. Skaleneinteilung: Absolutskala; Intervallgrenzen entspr. d. Quadratzahlen 0, 1, 4, ..., 64 (stärkere Diff. bei geringerer Mort., in Anlehnung an [3]). Ausnahmen: Krebs insges. (Darstellungsintervalle von 169 bis 441) und ICD-9 162 (9 bis 121).

Kapitel 4

Darstellung ausgewählter Diagnosen

4.1 Allgemeine Aspekte

1 Gesamtsterblichkeit, Krebsmortalität und erfasste Krebsinzidenz

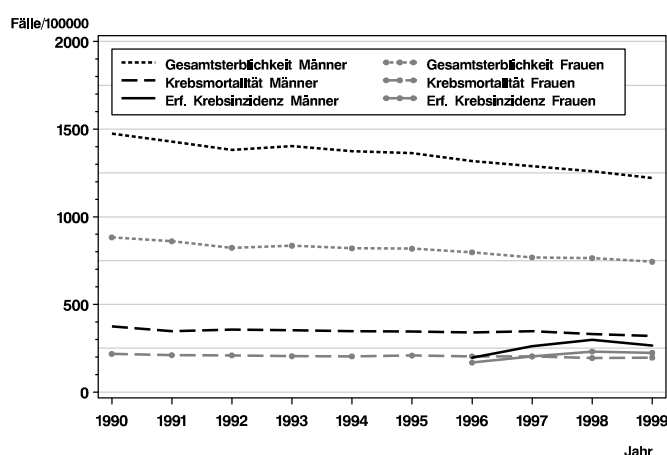


Abbildung 4.1: Mortalität in Niedersachsen¹ und erfasste Inzidenz im RB Weser-Ems 1990–1999 (für Männer und Frauen, altersstandardisiert mit Stdbev. BRD87)

Unter ‚Krebs insgesamt‘ werden – wie international üblich – in den nachfolgenden Auswertungen alle Krebserkrankungen mit Ausnahme des nicht-melanotischen Hautkrebses zusammengefasst (ICD-9 140–208 ohne 173). Die Gründe für den Ausschluss des nicht-melanotischen Hautkrebses sind auf S. 13 dargestellt. Die nachfolgend aufgeführten Mortalitäts- und Inzidenzraten werden unter Zugrundelegung der Volkszählungsbevölkerung von 1987 (Stdbev. BRD87) altersstandardisiert.

Die in Abbildung 4.1 dargestellten altersstandardisierten Inzidenz- und Mortalitätsraten zeigen deutliche Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Die Gesamtsterblichkeit ist in Niedersachsen im Zeitraum 1990–1999 für Männer und Frauen gesunken. Analog dazu ist in Niedersachsen im untersuch-

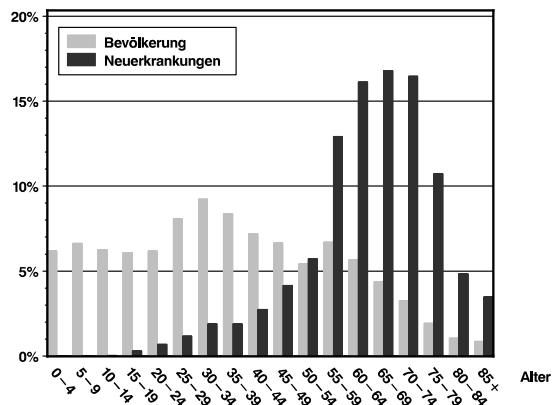
ten 10-Jahres-Zeitraum auch bei den Krebserkrankungen insgesamt ein Rückgang der Sterblichkeit zu beobachten, der bei Männern deutlicher ist als bei Frauen. Die altersstandardisierte Mortalitätsrate sank bei Männern von 375 Fällen/100 000 (1990) auf 321 Fälle/100 000 (1999) und bei Frauen von 218 Fällen/100 000 (1990) auf 197 Fälle/100 000 (1999).

Die erfasste altersstandardisierte Inzidenz liegt in der Aufbauphase noch deutlich unter der des Saarlands. Sie nimmt bis 1998 zu und geht 1999 wieder etwas zurück. Erst nach In-Kraft-Treten des GEKN (1. Januar 2000) wurden weitere neue Melderinnen und Melder im Regierungsbezirk Weser-Ems integriert, sodass das Meldevolumen ab 2000 wieder deutlich ansteigt.

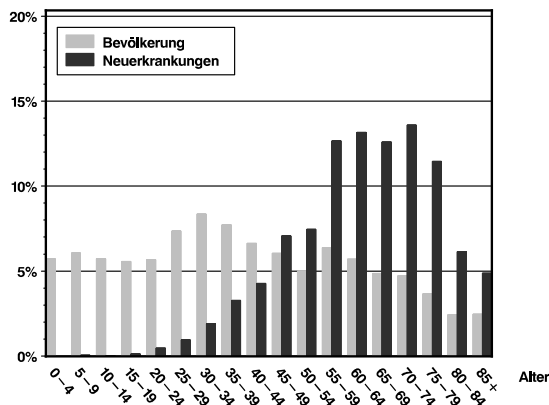
¹ Quelle: Todesursachenstatistik NLS, eigene Berechnungen

2 Bevölkerungsverteilung und erfasste Krebsneuerkrankungen

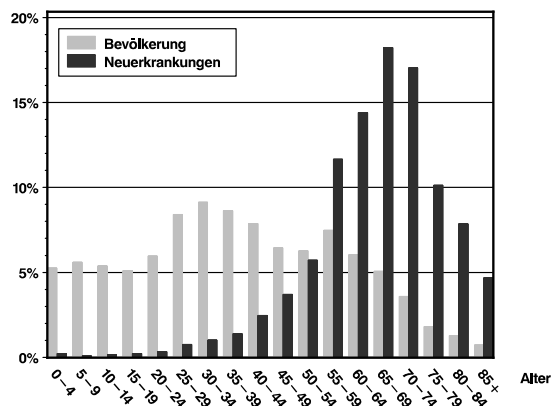
Männer, Weser-Ems 1996 – 1999



Frauen, Weser-Ems 1996 – 1999



Männer, Saarland 1993 – 1997



Frauen, Saarland 1993 – 1997

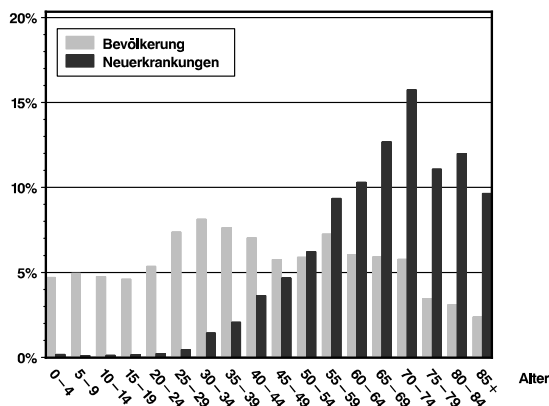


Abbildung 4.2: Bevölkerungsverteilung und erfasste Krebsneuerkrankungen im Vergleich zum Saarland¹

Die Bevölkerungsverteilung und die erfasste Inzidenz in den Altersklassen ist für den Regierungsbezirk Weser-Ems (1996–1999, gemittelt) und das Saarland (1993–1997, gemittelt) in Abbildung 4.2 jeweils für Männer und Frauen wiedergegeben. Die Angaben zu Krebsneuerkrankungen beziehen sich auf ICD-9 140–208 ohne 173.

Die Altersabhängigkeit von Krebsneuerkrankungen mit einer überproportionalen Häufung in den höheren Altersgruppen ist in den Abbildungen gut ersichtlich. Im Vergleich zum Saarland zeigt sich bei den Krebsneuerkrankungen jedoch, dass während der Erprobungsphase im Regierungsbezirk Weser-Ems insbesondere die älteren Altersklassen noch untererfasst sind. Dieser Effekt ist vor allem bei Frau-

en zu beobachten und spiegelt sich auch in einem durchschnittlich niedrigeren mittleren Erkrankungsalter der Frauen wider (s. S. 32). Ursache für die Erfassung von vergleichsweise jüngeren Krebserkrankten ist, dass während der Erprobungsphase die klinischen Meldungen vor allem aus den Nachsorgeleitstellen kamen. Aufgrund des Diagnosespektrums sind die Männer und Frauen, die von Nachsorgeleitstellen betreut werden, durchschnittlich jünger im Vergleich zu allen an Krebs erkrankten Menschen.

Die Bevölkerungsverteilung in den Altersklassen verdeutlicht nochmals die höhere Lebenserwartung der Frauen im Vergleich zu den Männern, die sich durch höhere Bevölkerungsanteile in den Altersklassen ab 65 Jahre bei den Frauen ausdrückt.

¹ Quelle: Jahresberichte des Krebsregisters Saarland [39]

3 Registerevergleich im zeitlichen Verlauf

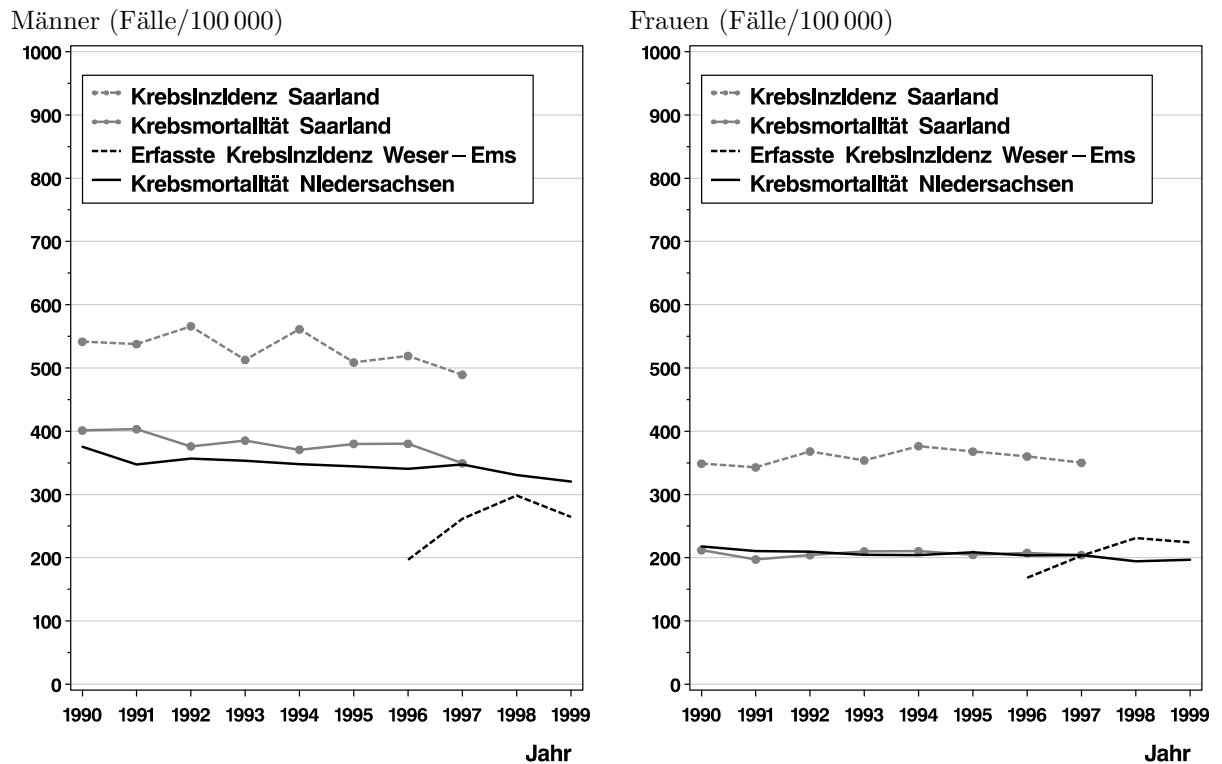


Abbildung 4.3: Vergleich der Krebsinzidenz und Krebsmortalität¹ in Niedersachsen mit dem Saarland 1990–1999 (alterstandardisiert mit Stdbev. BRD87)

In der Abbildung 4.3 werden die vom EKN erfassten alterstandardisierten Inzidenzraten (Regierungsbezirk Weser-Ems) und Mortalitätsraten (Niedersachsen) für Krebs insgesamt (ohne ICD-9 173) den Daten des Saarlands [39] für die Zeit von 1990–1999 gegenübergestellt. Zu beachten ist, dass im Saarland aufgrund der niedrigeren Anzahl von Einwohnerinnen und Einwohnern (Gesamtbevölkerung im Saarland ca. 1 Mio. im Gegensatz zu ca. 8 Mio. in Niedersachsen) stärkere Jahresschwankungen zu erwarten sind.

Mortalität: Deutlich zeigt sich einen Rückgang der Krebssterblichkeit für Männer und Frauen. Aus dem ‚Krebsatlas der Bundesrepublik Deutschland 1981–1990‘ [3] geht hervor, dass dieser Trend für Männer erst ab 1990 zu beobachten ist, wogegen die Krebssterblichkeit für Frauen schon seit den 50er Jahren sinkt. Aufgrund der Bevölkerungszunahme und der steigenden Lebenserwartung der niedersächsischen Bevölkerung ist die absolute Zahl der Krebstodesfälle in Niedersachsen jedoch in etwa gleich-

bleibend. Bei Männern lag die alterstandardisierte Mortalitätsrate in den Jahren 1990–1996 in Niedersachsen unter der des Saarlands. Ursache für diese Mortalitätsunterschiede ist v.a. die im Saarland deutlich höhere Lungenkrebsmortalität (s. S. 48). Ob die für 1997 sich annähernden Raten auf Zufallsschwankungen zurückzuführen sind, muss der weitere zeitliche Verlauf zeigen. Bei Frauen sind die Mortalitätsraten dagegen auch im zeitlichen Verlauf vergleichbar mit denen des Saarlands.

Inzidenz: Während der Erprobungshase stieg die Erfassungsrate von 37% (1996) auf 54% (1998) und ging dann leicht zurück auf 50% (1999). Der Rückgang zeigt sich bei Männern deutlicher als bei Frauen und ist vor allem auf einen Rückgang der Meldung von Krebsneuerkrankungen aus dem Hals-Nasen-Ohren-Bereich, von Magen-, Darm- und Harnblasenkrebs sowie bei Männern darüber hinaus von Lungen- und Prostatakrebs zurückzuführen. Die Meldung von Gebärmutter- und Ovarialkrebs hat dagegen bei Frauen deutlich zugenommen.

¹ Quelle: Todesursachenstatistik NLS, eigene Berechnungen

4a Häufigste erfasste Krebsneuerkrankungen im RB Weser-Ems

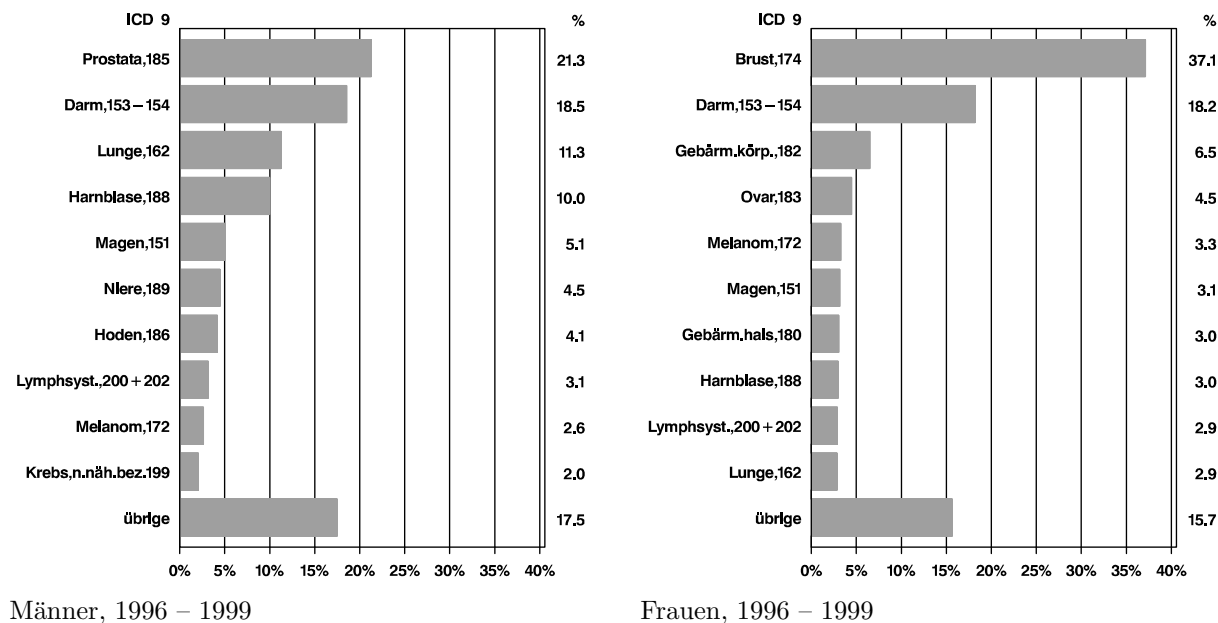


Abbildung 4.4: Häufigste erfasste Krebsneuerkrankungen im RB Weser-Ems 1996–1999 (gemittelt, ICD-9 140–208 o. 173)

In Abbildung 4.4 ist der Anteil der einzelnen Krebsdiagnosen an allen erfassten Krebsneuerkrankungen im Regierungsbezirk Weser-Ems, gemittelt über die Jahre 1996–1999, für Männer und Frauen dargestellt.

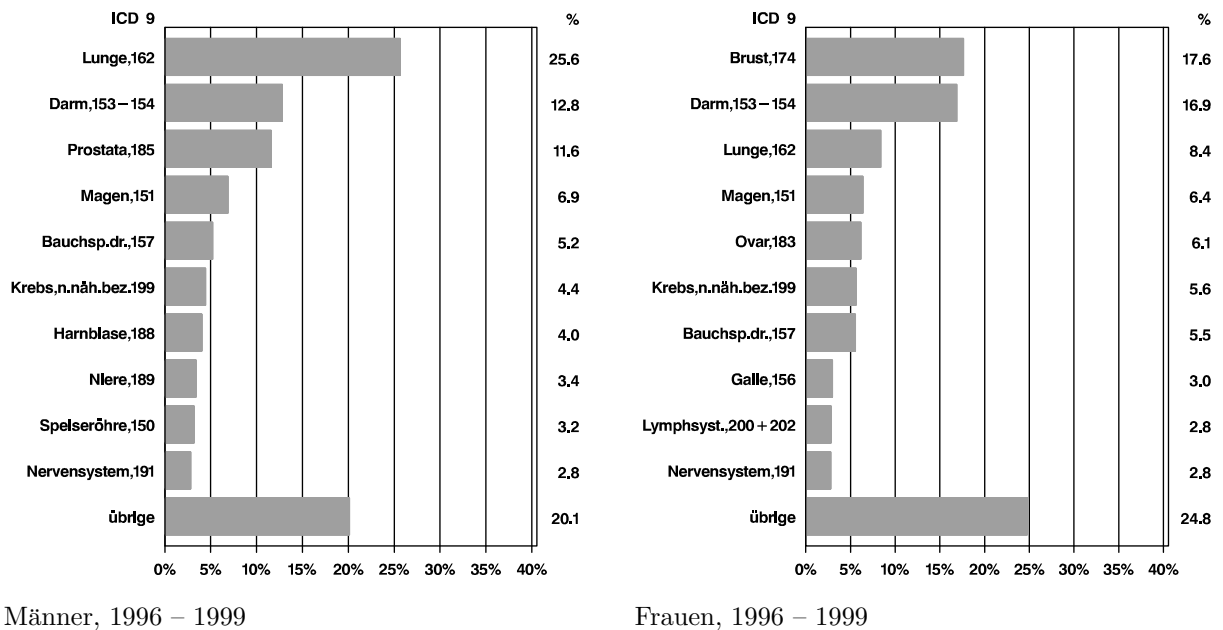
Für das Diagnosejahr 1999 sollen nachfolgend die Diagnoseanteile der im Regierungsbezirk Weser-Ems am häufigsten erfassten Diagnosen jeweils mit den Daten des Saarlands (1999) verglichen werden (für ICD-9 140–208 ohne 173). Insgesamt wurde im Diagnosejahr 1999 im Regierungsbezirk Weser-Ems für 2722 Männer und 2890 Frauen eine Krebsneuerkrankung gemeldet.

Männer 1999: Die am häufigsten gemeldeten Diagnosen sind 1999 für Männer der Prostatakrebs (22.5%), der Darmkrebs (18.8%) und der Lungenkrebs (11.2%). Auch im Saarland ist Prostatakrebs mit einem Anteil von 21.5% mittlerweile die häufigste Krebsneuerkrankung bei den Männern, gefolgt von Lungenkrebs (18.9%) und Darmkrebs (16.0%). Bei der Beurteilung dieser Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass sich in dem erfassten Diagnosespektrum Selektionseffekte bemerkbar machen, die auf den geringen Anteil von Großmeldern und Fach-

kliniken zurückgehen. So wird sich z.B. der Anteil der erfassten Lungenkrebs mit zunehmender Vollzähligkeit deutlich erhöhen. Harnblasenkrebs ist bei Männern im Regierungsbezirk Weser-Ems mit einem Anteil von 8.4% die vierthäufigste Krebsdiagnose, wogegen im Saarland nur 3.9% aller Krebserkrankungen der Männer auf Harnblasenkrebs zurückzuführen sind. Diese Unterschiede lassen sich z.T. auf unterschiedliche histopathologische Klassifikationskriterien zurückführen, die auf Seite 72 ausführlicher erläutert werden.

Frauen 1999: Bei den Frauen ist 1999 mit 37.2% ein sehr hoher Anteil aller erfassten Krebsneuerkrankungen auf Brustkrebs zurückzuführen, gefolgt von Darmkrebs (17.3%) und Gebärmutterkörperkrebs (7.3%). Das Saarland zeigt deutlich abweichende Diagnosehäufigkeiten bei Frauen. Brustkrebs macht im Saarland 27.5% aller Krebsneuerkrankungen aus, gefolgt von Darmkrebs mit 17.0% und Lungenkrebs (6.9%). Die Unterschiede sind v.a. auf den hohen Anteil von Meldungen aus Nachsorgeleitstellen zurückzuführen, in denen z.B. Brustkrebspatientinnen überdurchschnittlich häufig, Lungenkrebspatientinnen dagegen eher selten betreut werden.

4b Häufigste Krebssterbefälle in Niedersachsen



Männer, 1996 – 1999

Frauen, 1996 – 1999

Abbildung 4.5: Häufigste Krebssterbefälle¹ in Niedersachsen 1996–1999 (gemittelt, ICD-9 140–208 o. 173)

In Abbildung 4.5 ist der Anteil der einzelnen Krebsdiagnosen an allen Krebssterbefällen in Niedersachsen, gemittelt über die Jahre 1996–1999, für Männer und Frauen dargestellt. Die Mortalitätsangaben, für die die Daten der amtlichen Todesursachenstatistik des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik aufbereitet wurden, liegen vollzählig vor und lassen dadurch bevölkerungsbezogene Aussagen zu. Durchschnittlich sterben jährlich in Niedersachsen 10 705 Männer und 10 175 Frauen an einer Krebserkrankung (ICD-9 140–208 ohne 173; Bezugszeitraum 1996–1999). Die Anteile der einzelnen Diagnosen an allen Diagnosen weichen zum Teil von der Verteilung für Deutschland insgesamt ab. Zum Vergleich werden hierfür die Daten des Deutschen Krebsforschungszentrums von 1999 gegenübergestellt, die auf den Daten der Todesursachenstatistik der Bundesländer basieren (www.dkfz.de).

Männer: Die häufigste Krebstodesursache bei Männern ist der Lungenkrebs. Etwa jeder vierte Krebssterbefall (Niedersachsen 25.6%, Deutschland 26.2%) ist bei Männern auf Lungenkrebs zurückzuführen. Zweithäufigste Krebstodesursache bei Männern ist Darmkrebs (Niedersachsen 12.8%,

Deutschland 12.1% aller Krebssterbefälle). Prostatakrebs weist in Niedersachsen mit etwa 11.6% einen im Vergleich zu Deutschland (9.3%) etwas höheren Anteil an allen Krebssterbefällen auf. Auch der Anteil des Harnblasenkrebses an allen Krebssterbefällen liegt in Niedersachsen mit 4.0% etwas höher im Vergleich zu Deutschland (3.3%). Die weiteren Ergebnisse entsprechen in etwa der Diagnoseverteilung in Deutschland.

Frauen: Brustkrebs ist bei den Frauen die häufigste Krebstodesursache. In Niedersachsen ist etwa jeder sechste Krebssterbefall der Frauen (17.6%) auf Brustkrebs zurückzuführen. In Deutschland liegt dieser Anteil mit 20.2% sogar noch höher. Zweithäufigste Krebstodesursache ist bei Frauen der Darmkrebs, der in Niedersachsen einen Anteil von 16.9% aller Krebssterbefälle ausmacht und damit vergleichsweise häufiger zu beobachten ist (Deutschland 13.1%). Der Lungenkrebs ist bei Frauen mit einem Anteil von 8.4% die dritthäufigste Krebstodesursache, in Deutschland liegt der Anteil mit 10.5% noch darüber. Die weiteren aufgeführten Diagnosen sind mit ihrem Anteil an der Gesamtkrebssterblichkeit mit den Angaben für Deutschland vergleichbar.

¹ Quelle: Todesursachenstatistik NLS, eigene Berechnungen

4.2 Ausgewählte Krebserkrankungen

In Ergänzung zu den allgemeinen Aspekten von Krebserkrankungen in Niedersachsen erfolgt in diesem Kapitel eine ausführliche Darstellung für Krebs insgesamt sowie für 12 ausgewählte Krebserkrankungen mit folgenden Lokalisationen:

- Magen
- Darm
- Kehlkopf
- Luftröhre, Bronchien und Lunge
- Malignes Melanom der Haut
- Weibliche Brustdrüse
- Gebärmutterhals
- Prostata
- Hoden
- Harnblase
- Schilddrüse
- Leukämien

Die Auswahlkriterien für die 12 Diagnosen sind auf Seite 23 aufgeführt. Nachfolgend werden jeweils die diagnosespezifischen Auswertungen angegeben zur

- erfassten Inzidenz im Regierungsbezirk Weser-Ems,
- Mortalität in Niedersachsen.

Für Auswertungen zur Mortalität werden die Daten des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik herangezogen. Die Darstellung erfolgt entsprechend wiederkehrenden Strukturen, die im Folgenden erläutert werden. Die Methodik der angegebenen Parameter ist ausführlich in Kapitel 3 und Kapitel 6.1 nachzulesen.

Einleitender Text

Jeder Diagnose ist ein kurzer einleitender Text vorangestellt, in dem – bezogen auf Deutschland – die Epidemiologie der jeweiligen Krebserkrankung, die Prognose, zeitliche Trends und bekannte Risikofaktoren kurz umrissen werden. Quelle dieser Ausführungen sind die von der Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister (ABKD) gemeinsam mit dem Robert-Koch-Institut veröffentlichten Angaben zu Krebs in Deutschland

[1]. Die Situation in Niedersachsen wird anschließend kommentiert, wobei die Ergebnisse denen des international anerkannten Saarländischen Krebsregisters gegenübergestellt werden (hier: Inzidenz: Saarland 1999; Mortalität: Saarland 1995–1997).

Abschnitt 1 – Angaben zur erfassten Inzidenz und Mortalität

In der tabellarischen und graphischen Darstellung werden folgende Angaben zur Inzidenz und Mortalität für die Diagnosejahre 1996, 1997, 1998 und 1999 jeweils für Männer und Frauen aufgeführt:

- Übersichtstabellen Inzidenz/Mortalität (mit absoluten Fallzahlen, altersstandardisierten Raten (Stdbev. BRD87 und Welt), kumulativen Raten (0–64 J.; 0–74 J.), mittlerem Erkrankungs- bzw. Sterbealter, Anteil der jeweiligen Diagnose an allen Krebsneuerkrankungen bzw. Krebssterbefällen)
- Graphik der altersspezifischen Raten
- Graphik der zeitlichen Entwicklung der Mortalität (1990–1999)
- Anzahl der erfassten Krebsfrühformen (gehen nicht in die Inzidenzberechnungen ein)
- Angabe der Qualitätsindikatoren (PSU-% und HV-% nur für Krebs insgesamt, M/I-Index für jede Diagnose, Erläuterungen s. Kap. 3, S. 21).

Zu beachten ist, dass alle Aussagen zur Inzidenz unter dem Vorbehalt stehen, dass für diese Jahrgänge noch nicht die erforderliche Vollzähligkeit der Registrierung vorliegt. Dieses spiegelt sich in allen zur Inzidenz angegebenen Parametern wider. So ist z.B. der relative Diagnoseanteil (Diag-%) abhängig von der Vollzähligkeit anderer häufiger Krebserkrankungen wie des Lungenkrebses. Während der Erprobungsphase stand die Entwicklung und Umsetzung der Meldeverfahren im Vordergrund. Gezielte Anstrengungen, eine hohe Vollzähligkeit zu erreichen, werden erst seit In-Kraft-Treten des GEKN unternommen. Bevölkerungsbezogene Aussagen zur Krebshäufigkeit sind erst dann möglich, wenn mindestens 90% aller Krebsneuerkrankungen dem Krebsregister gemeldet werden.

Abschnitt 2a – Regionale Verteilungsaspekte der erfassten Inzidenz

In der Phase des Krebsregisteraufbaus dienen die regionalen Angaben zur erfassten Krebsinzidenz vor allem der Vollzähligkeitsabschätzung. Für den Regierungsbezirk Weser-Ems insgesamt und die jeweils zusammengefasste Gruppe der kreisfreien Städte

bzw. der Landkreise wird die erfasste Inzidenz für die Diagnosejahre 1996, 1997, 1998 und 1999 tabellarisch mit folgenden Parametern ausgewiesen: absolute Fallzahlen, rohe Raten, altersstandardisierte Raten (Stdbev. BRD87), SIR als Maß für die Vollständigkeit der Erfassung (Vglbev. Saarland 1993–1997). Anhand der kartographischen Darstellung der Vollständigkeit der Erfassung für 1996/97 und 1998/99 in den 5 kreisfreien Städten und 12 Landkreisen des Regierungsbezirks Weser-Ems wird die Aufbauarbeit des Niedersächsischen Krebsregisters während der Erprobungsphase gut sichtbar.

Bei der Interpretation der Ergebnisse zur Vollständigkeitsabschätzung ist zu berücksichtigen, dass der hier vorgenommene Registervergleich gleiches Krankheitsgeschehen und gleiche Versorgungsstrukturen in den Vergleichsregionen Saarland und Weser-Ems voraussetzt. Regionale Unterschiede des Krankheitsgeschehens wie auch der Versorgungsstrukturen können zur Unter- bzw. Überschätzung der Vollständigkeit führen, was z.B. bei Diagnosen wie Lungenkrebs, Hodenkrebs und Harnblasenkrebs zu diskutieren ist.

Abschnitt 2b – Regionale Verteilungsaspekte der Mortalität

Die Mortalitätsdaten, die für Niedersachsen vollzählig vorliegen, lassen bevölkerungsbezogene regionale Aussagen zu. Analog zum vorherigen Abschnitt werden neben der Darstellung der Mortalität Unterschiede zwischen eher ländlichen und eher städtischen Regionen untersucht. Dafür wird die Gruppe der zusammengefassten kreisfreien Städte mit der Gruppe der zusammengefassten Landkreise Niedersachsens verglichen. Die Auswertungen umfassen für beide Gruppen die Mortalität für die zusammengefassten Diagnosejahre 1995–1999, die tabellarisch mit folgenden Parametern ausgewiesen wird: absolute Fallzahlen, altersstandardisierte Mortalitätsraten (Stdbev. BRD87), SMR (bezogen auf Niedersachsen gesamt) sowie den Standardfehler (SE) als Streuungsmaß für das SMR. Eine kartographische Darstellung der altersstandardisierten Mortalität im 5-Jahres-Zeitraum 1995–1999 in den 9 kreisfreien Städten und 38 Landkreisen Niedersachsens soll regionale Unterschiede der Mortalität weiter verdeutlichen. Darüber hinaus sind Angaben zur Mortalität auf Kreisebene im Tabellenteil (Kap. 9 und 10) aufgeführt.

Die geographische Lage der kreisfreien Städte und Landkreise geht aus der Niedersachsenkarte in Kapitel 6.3 hervor.

Fehlerquellen und Zufallsschwankungen der regionalen Krebsmortalität

Bei der Interpretation der regionalen Angaben zur Krebsmortalität sind verschiedene Fehlerquellen zu berücksichtigen. Primäre Datenquelle der Daten zur Krebsmortalität sind die Angaben auf den Todesbescheinigungen. Aus verschiedenen hier nicht näher zu erläuternden Gründen weisen die Todesbescheinigungen bei der Kodierung des Grundleidens, das ursächlich zum Tode geführt hat, eine begrenzte Qualität auf. Die Kodierung wird durch Veränderungen in den Klassifikationssystemen noch erschwert. Neben diesen systematischen Fehlern sind Zufallsschwankungen der beobachteten Krebssterbefälle sowohl in zeitlicher als auch in räumlicher Dimension zu berücksichtigen. Ein Krebssterbefall an einer bestimmten Diagnose ist aus statistischer Sicht ein seltenes Ereignis, weshalb die in einem bestimmten Zeitraum insgesamt aufgetretene Fallzahl eine große Rolle spielt. Für manche Krebsarten kann selbst eine Verdoppelung der Fallzahl noch im Rahmen von Zufallsschwankungen liegen. Darüber hinaus ist es aus methodischen Gründen problematisch, anhand von systematischen regionalen Auswertungen ermittelte Unterschiede zwischen den Landkreisen auf statistische Signifikanz zu überprüfen. In Abweichung zu gezielten Studien, in denen eine einzelne Hypothese, z.B. ob die Magenkrebssterblichkeit in einem Landkreis erhöht ist, weil das Trinkwasser einen hohen Nitratgehalt aufweist, überprüft wird, werden hier Auswertungen für eine Vielzahl von Landkreisen systematisch wiederholt. Bei wiederholter Durchführung der selben Auswertung (multiples Testen) ist die Aussagekraft der Ergebnisse eingeschränkt, da aufgrund des multiplen Testens bei einem 95%-Konfidenzintervall in fünf Prozent aller Landkreise rein zufällig signifikante Abweichungen zu erwarten sind. Statistisch verlässliche Aussagen sind durch längerfristige Beobachtungen und bei wiederholten regionalen Häufungen von bestimmten Krebserkrankungen zu erhalten. Zu betonen ist, dass auch bei vollzähliger Registrierung in hoher Qualität auf der Basis von Krebsregisterdaten ausschließlich Hypothesen generiert werden können. Ein Rückschluss auf mögliche Ursachen erfordert stets eine gezielte weiterführende Untersuchung.

Krebs insgesamt ICD-9 140–208 ohne 173

Situation in Deutschland¹

Verbreitung: Die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen an Krebs in Deutschland wird auf ca. 168 500 Fälle bei Männern und ca. 179 000 bei Frauen geschätzt (ICD-9 140–208 ohne 173). Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei 65 und für Frauen bei knapp 67 Jahren.

Risikofaktoren: Die Entstehung einer Krebskrankheit beruht in der Regel nicht auf einer einzigen Ursache, sondern auf einem Geflecht verschiedenster Faktoren. Von den vermeidbaren Risikofaktoren ist das (Zigaretten)Rauchen, das 25–30% aller Krebstodesfälle verursacht, von überragender Bedeutung. Ein ähnlich großer, weniger genau abschätzbarer Anteil aller Krebstodesfälle von etwa 20–40% dürfte auf falsche Ernährungsweisen wie allgemeine Überernährung, einen zu hohen Anteil tierischen Fetts und einen zu geringen Anteil bestimmter Vitamine, Mineralien und unverdaulicher Faserstoffe aus frischem Obst und Gemüse zurückzuführen sein. Weitere Risikofaktoren für die Entwicklung bestimmter Krebskrankheiten sind Infektionen, genetische Faktoren, erhöhter Alkoholgenuß, Expositionen am Arbeitsplatz und Einflüsse aus der Umwelt. Zu diesen Einflüssen zählen neben der Sonneneinstrahlung unter anderem Radon in Innenräumen und Passivrauchen.

Prognose: Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten mit Krebs umfassen einen breiten Bereich von sehr günstigen Raten zwischen 75% und mehr als 90% für den Lippenkrebs, das maligne Melanom der Haut und den Hodenkrebs, bis hin zu sehr ungünstigen Überlebensraten von unter 10% bei Speiseröhrenkrebs, bei Krebs der Bauchspeicheldrüse und bei Lungenkrebs der Männer. Seit den 70er Jahren zeigt sich insgesamt eine Verbesserung der Überlebensraten von Krebspatientinnen und -patienten. Dazu hat auch der Rückgang des Magenkrebses mit schlechteren und die Zunahme von Dickdarmkrebs mit besseren Überlebensraten beigetragen. Für saarländische Frauen der Diagnosejahrgänge 1985–88 ergeben sich relative 5-Jahres-Überlebensraten von 53%, für saarländische Männer von 40%. Diese Ergebnisse entsprechen denen US-amerikanischer Krebspatientinnen und -patienten der Diagnosejahre 1979–1984 mit 54% beziehungsweise 43%. Durch das Auftreten einer Krebskrankheit gehen Männern und Frauen im Mittel 8 Jahre ihrer ferneren Lebenserwartung verloren. Insgesamt gehen der deutschen Bevölke-

rung 2 771 000 Lebensjahre durch Krebs verloren, 1 382 000 Jahre den Männern und nahezu gleich viele 1 389 000 Jahre den Frauen.

Situation in Niedersachsen

Erfasste Neuerkrankungen im Regierungsbezirk Weser-Ems: Nach groben Schätzungen sind im Regierungsbezirk Weser-Ems bei einer Bevölkerung von ca. 2,4 Mio. Einwohnern jährlich etwa 11 000 bösartige Neuerkrankungen zu erwarten. Im Zeitraum der Erprobungsphase ist die Zahl der jährlich registrierten bösartigen Neuerkrankungen von 3961 (1996) auf 5612 (1999) angestiegen, was einer Zunahme der Vollzähligkeit von 37% auf 50% entspricht. Aus der kartographischen Darstellung ist zu ersehen, dass die Vollzähligkeit in den Landkreisen deutlich variiert. Für 1999 zeigen besonders die Landkreise Ammerland und Oldenburg sowie die Stadt Oldenburg eine hohe Vollzähligkeit. Die niedrigste Erfassung ist dagegen in den Landkreisen Wilhelmshaven, Wittmund und Friesland zu verzeichnen. Bevölkerungsbezogene Aussagen zur Inzidenz sind für Krebs insgesamt noch nicht möglich, da hierfür eine Vollzähligkeit von mindestens 90% erforderlich ist. Das für Männer im deutschen Durchschnitt liegende mittlere Erkrankungsalter ist für Frauen mit 64 Jahren etwas niedriger im Vergleich zu Deutschland, was auf die relative Untererfassung älterer Altersklassen bei Frauen zurückzuführen ist (s. Abbildung 4.2, S. 26). Der Anteil von histologisch gesicherten Diagnosen (HV-%) liegt unter 90%. Dieses ist vor allem auf Diagnosen wie Lungenkrebs und Hirntumoren zurückzuführen, von denen nur zu einem geringen Anteil Pathologiemeldungen vorliegen. Andere Diagnosen wie Magen-, Darm-, Brust-, Hoden-, Harnblasen- und Schilddrüsenkrebs wurden dagegen zu über 90% histologisch verifiziert und entsprechen dem erforderlichen Qualitätsstandard.

Mortalität in Niedersachsen: Die altersstandardisierte Krebssterblichkeit liegt 1995–1999 bei Männern mit 336,5/100 000 deutlich über der der Frauen mit 201,4/100 000. In der kartographischen Darstellung der Mortalität in Niedersachsen sind diese Unterschiede deutlich ersichtlich. Insgesamt liegt die Mortalität sowohl bei Männern als auch bei Frauen etwas unter der des Saarlands (1995–1997: Männer 369,2/100 000, Frauen 205,8/100 000). Unterschiede zwischen kreisfreien Städten und Landkreisen sind für Krebs insgesamt nicht nachweisbar.

¹Quelle: Krebs in Deutschland [1]

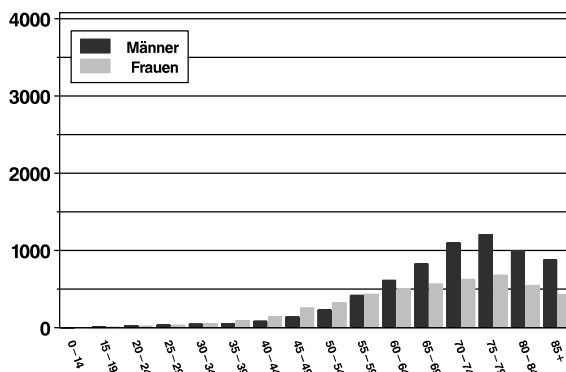
1 Angaben zur Inzidenz und Mortalität

ICD-9 ges.

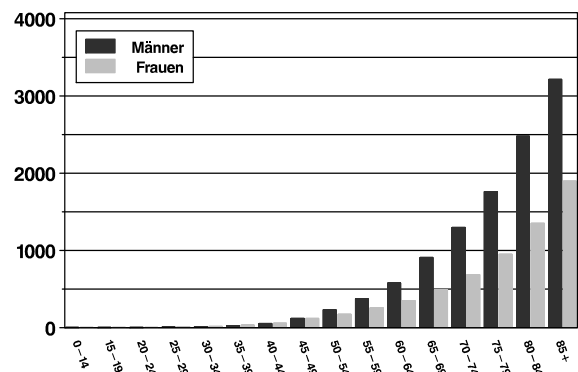
		Erfasste Inzidenz (Weser-Ems)						Mortalität (Niedersachsen) ¹							
		Fall #	I _{dir}		I _{kum} in %		Alter Med	Diag %	Fall #	M _{dir}		M _{kum} in %		Alter Med	Diag %
			BRD87	Welt	0-64	0-74				BRD87	Welt	0-64	0-74		
♂	1996	1865	196.7	110.9	6.1	13.6	65	100	10611	340.3	166.8	7.4	18.5	70-74	100
	1997	2548	261.5	147.1	8.2	18.2	65.5	100	11023	347.6	169.4	7.2	18.9	70-74	100
	1998	2971	298.2	168.1	9.4	20.6	66	100	10618	330.5	159.7	6.8	17.5	70-74	100
	1999	2722	264.6	151.6	8.9	18.5	65	100	10566	320.5	155.9	6.7	17.3	70-74	100
♀	1996	2096	168.3	106.3	7.5	12.4	66	100	10255	203.6	104.9	5.2	11.4	70-74	100
	1997	2545	203.3	129.5	9.2	14.8	63	100	10382	204.0	104.2	5.2	11.2	75-79	100
	1998	2954	231.2	144.7	10.2	17.0	64	100	9947	194.4	99.0	4.9	10.6	75-79	100
	1999	2890	224.1	140.1	9.7	16.2	64	100	10116	196.6	100.6	5.1	10.7	75-79	100

¹ Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

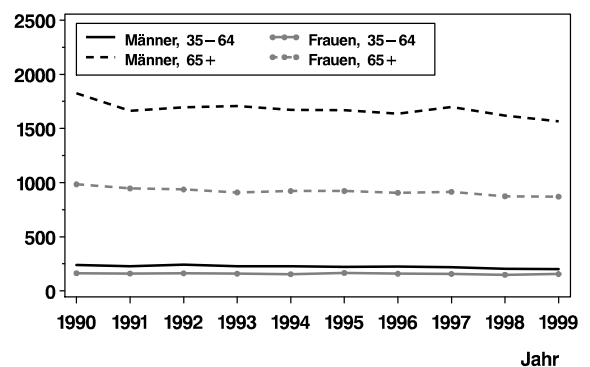
Erfasste Inzidenz 1996–1999 (Weser-Ems)
 Altersspezifische Rates, jähr. Fälle pro 100000



Mortalität 1996–1999 (Niedersachsen)
 Altersspezifische Rates, jähr. Fälle pro 100000



Altersstandardisierte Mortalität M_{dir} (Niedersachsen)
 (Fälle/100000; Stdbev. BRD87)



	Männer				Frauen			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
In-situ-Fälle (Weser-Ems)²	16	21	39	74	91	126	150	179
Qualitätsindikatoren								
HV-% (Weser-Ems)	78.1	75.5	70.6	70.2	85.4	85.5	83.1	81.5
PSU-%³ (Weser-Ems)	2.4	2.0	2.0	2.2	1.6	1.5	2.4	1.8
M/I-Index (Weser-Ems)	1.60	1.26	1.01	1.11	1.33	1.15	0.96	0.97

² ICD-9 230–234, 232 nur mit Histologie 872 bis 879

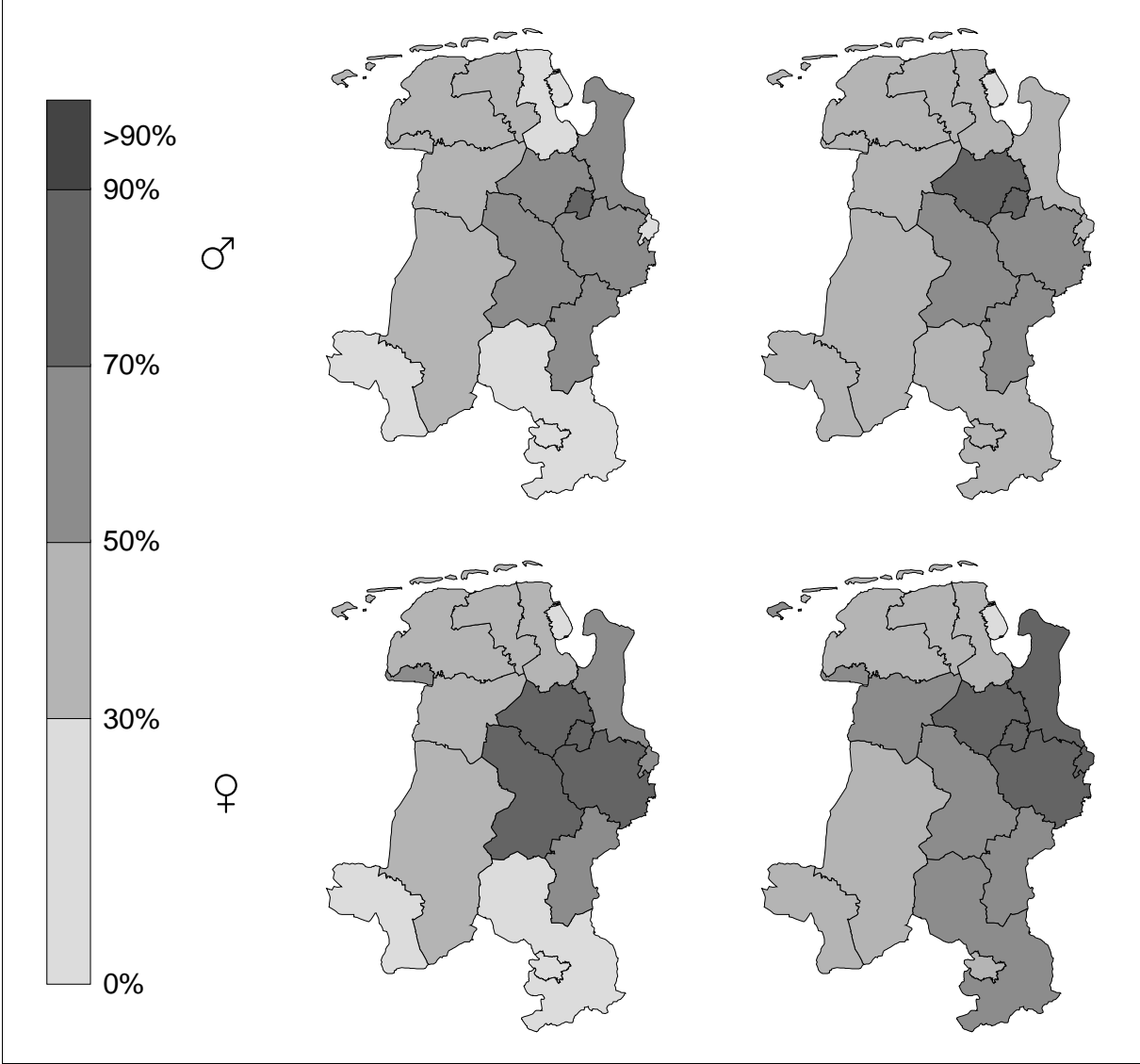
³ Anteil der Diagnosen ICD-9 159, 165 und 195 bis 199

ICD-9 ges.

2a Regionale Verteilungsaspekte der Inzidenz

		Erfasste Inzidenz 1996 bis 1999 (Weser-Ems)							
		Fall#		I _{roh}		I _{dir} (BRD87)		SIR(Saarl.93-97) ¹	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1996	Krfr. Städte	448	537	172.6	191.5	201.6	169.5	0.34	0.40
	Landkreise	1417	1559	157.0	168.7	194.2	168.0	0.34	0.40
	Weser-Ems	1865	2096	160.5	174.0	196.7	168.3	0.34	0.40
1997	Krfr. Städte	585	654	225.5	233.8	253.4	206.5	0.43	0.48
	Landkreise	1963	1891	215.4	202.9	264.4	201.6	0.46	0.48
	Weser-Ems	2548	2545	217.7	210.0	261.5	203.3	0.45	0.48
1998	Krfr. Städte	660	774	255.0	278.0	284.9	242.6	0.48	0.57
	Landkreise	2311	2180	251.4	232.1	302.3	227.1	0.52	0.55
	Weser-Ems	2971	2954	252.2	242.6	298.2	231.2	0.51	0.55
1999	Krfr. Städte	592	721	229.7	260.5	250.2	224.1	0.43	0.53
	Landkreise	2130	2169	229.7	229.1	269.0	224.0	0.47	0.54
	Weser-Ems	2722	2890	229.7	236.2	264.6	224.1	0.46	0.53

Geschätzte Vollzähligkeit (Vglbev Saarland 1993 bis 1997)	
1996 bis 1997	1998 bis 1999



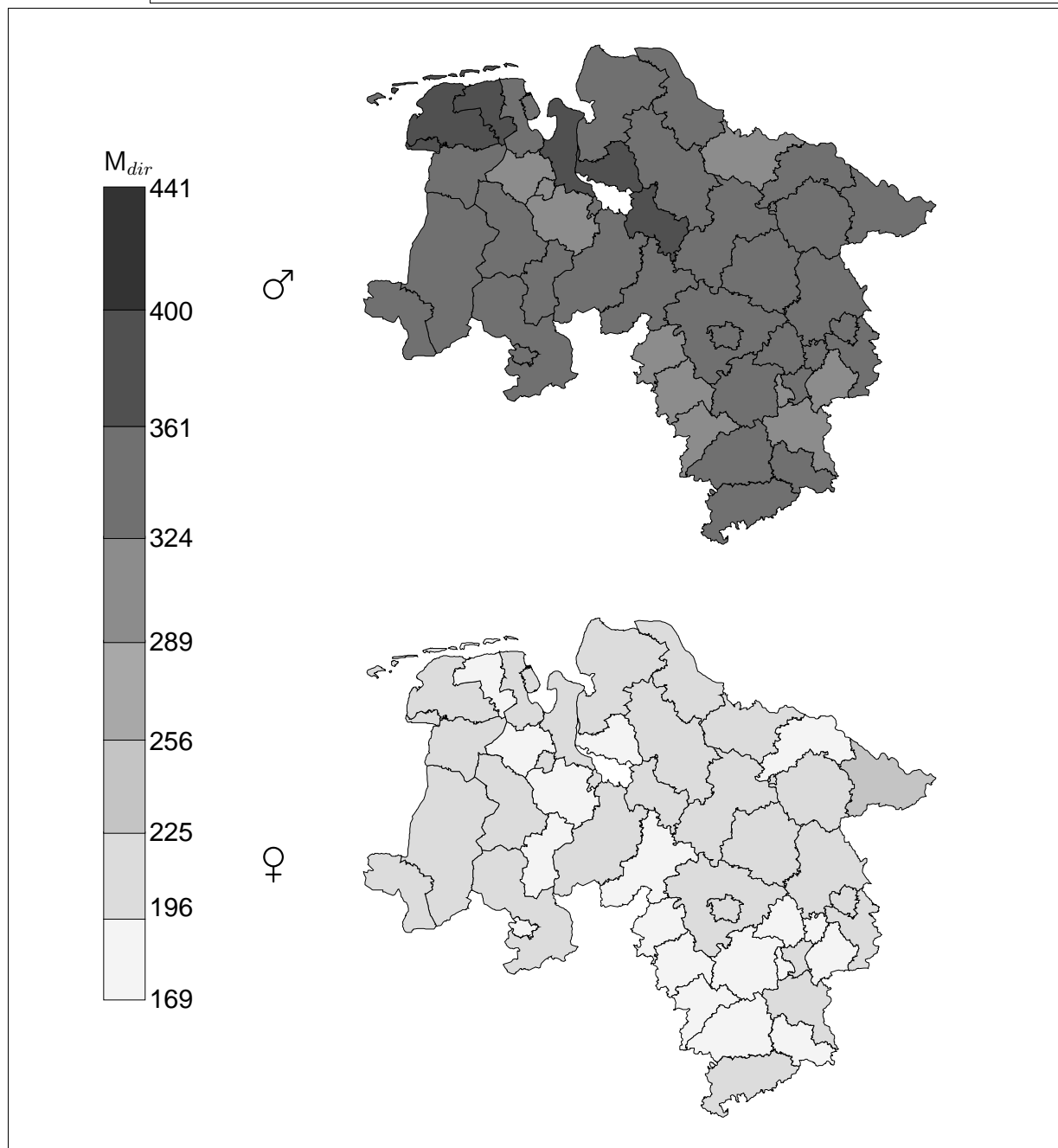
¹ SIR als Maß für die Vollzähligkeit der Erfassung (Vergleichsbevölkerung Saarland 1993-1997)

2b Regionale Verteilungsaspekte der Mortalität

ICD-9 ges.

Mortalität 1995 bis 1999 (Niedersachsen) ¹								
	Fall#		M _{dir} (BRD87)		SMR(Nds.)		SE(SMR(Nds.))	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Krfr. Städte	10990	11106	337.7	201.2	1.01	0.99	0.009	0.009
Landkreise	42366	40007	336.4	201.5	1.00	1.00	0.004	0.005
Niedersachsen	53356	51113	336.5	201.4	—	—	—	—

Alterstd. Mortalitätsrate M_{dir}(1995 bis 1999, Stdbev BRD87)²



¹ Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

² Erläuterungen zur Skalierung der thematischen Karten s. Methodik der Berichterstattung, S. 24

Magen, ICD-9 151

Situation in Deutschland¹

Verbreitung: Die geschätzte Zahl der jährlichen Neuerkrankungen beträgt in Deutschland insgesamt 18 500, davon 9 450 Männer. Magenkrebs ist die fünfthäufigste Krebserkrankung bei den Frauen, bei den Männern steht sie an sechster Stelle. Trotz rückläufiger Neuerkrankungsraten gehört Magenkrebs mit zu den häufigsten tumorbedingten Todesursachen. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei 68, für Frauen bei nahezu 74 Jahren und damit für Männer um drei Jahre und für Frauen um mehr als fünf Jahre höher als für Krebs gesamt. Histologisch überwiegen im Magen Adenokarzinome. Von der Magenschleimhaut ausgehende MALT-Lymphome werden nicht zu Magenkrebs, sondern zu den Non-Hodgkin-Lymphomen gerechnet.

Risikofaktoren: Ernährungsgewohnheiten, hier insbesondere der Verzehr gepökelter, stark gesalzener oder geräucherter Speisen und ein Mangel an frischem Obst und Gemüse, scheinen von besonderer Bedeutung zu sein. Aber auch Vorerkrankungen wie die chronisch-atrophische Gastritis (insbesondere Typ B) oder chronische Magengeschwüre erhöhen das Risiko, an Magenkrebs zu erkranken. In den letzten Jahren wurde gezeigt, dass in diesem Zusammenhang die bakterielle Infektion mit *Helicobacter pylori* eine wesentliche Rolle spielt und familiäre Häufungen erklären kann. Rauchen und Alkoholmissbrauch erhöhen ebenfalls das Risiko zu erkranken.

Trends: Seit über 30 Jahren ist in Deutschland wie auch in den anderen Industrienationen ein stetiger Rückgang der Neuerkrankungen an Magenkrebs zu beobachten. Die Inzidenz in der Mitte der 90er Jahre ist sowohl bei Männern als auch bei Frauen nur noch halb so hoch wie Anfang der 70er Jahre. Auch die Mortalität an Magenkrebs nimmt weiter ab.

Prognose: Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt bei Männern 27%, bei Frauen 28%. Die

Zahl der verlorenen Lebensjahre beträgt insgesamt 166 200 Jahre (Männer: 85 900 Jahre, Frauen: 80 300 Jahre). Krebserkrankungen des Magens führen im Mittel zu einem Verlust an Lebenserwartung von 8 Jahren bei Männern beziehungsweise 9 bei Frauen.

Situation in Niedersachsen

Erfasste Neuerkrankungen im Regierungsbezirk Weser-Ems: Die Vollzähligkeit für Magenkrebs ist schwankend und lag immer unter 50%. Der M/I-Index (1999) weist für Männer mit 1.42 bzw. für Frauen mit 2.06 ebenfalls auf eine Untererfassung hin (Saarland 0.79 bzw. 0.91), wobei die Vollzähligkeit für Männer höher als für Frauen ist und regional variiert. Die Stadt Delmenhorst sowie der Landkreis Oldenburg weisen 1999 eine höhere Erfassung auf. Dagegen wird der Magenkrebs in den Städten Wilhelmshaven und Emden sowie in den Landkreisen Wittmund, Friesland und der Grafschaft Bentheim am schlechtesten erfasst. Der Diagnoseanteil des Magenkrebses an allen Krebsneuerkrankungen ist für Männer mit dem des Saarlands vergleichbar (Saarland 1999: 4.6%). Für Frauen ist der Magenkrebs noch unterproportional vertreten im Vergleich zum Saarland (4.0%). Das mittlere Erkrankungsalter ist mit 66 Jahren (Männer, 1999) bzw. 70.5 Jahren (Frauen, 1999) niedriger als der deutsche Durchschnitt.

Mortalität in Niedersachsen: Die Mortalität des Magenkrebses ist sowohl für Männer als auch für Frauen in den 90er Jahren deutlich gesunken, womit sich der bundesweite Trend auch in Niedersachsen bestätigt. Die altersstandardisierte Sterblichkeitsrate der Männer liegt 1995–1999 mit 24.0/100 000 geringfügig über der des Saarlands (1995–1997: 22.6/100 000), für Frauen ist eine mit dem Saarland vergleichbare Sterblichkeitsrate von 12.4/100 000 zu verzeichnen. In den kreisfreien Städten liegt die Mortalität bei Männern und Frauen eher unterhalb des Durchschnitts.

¹Quelle: Krebs in Deutschland [1]

1 Angaben zur Inzidenz und Mortalität

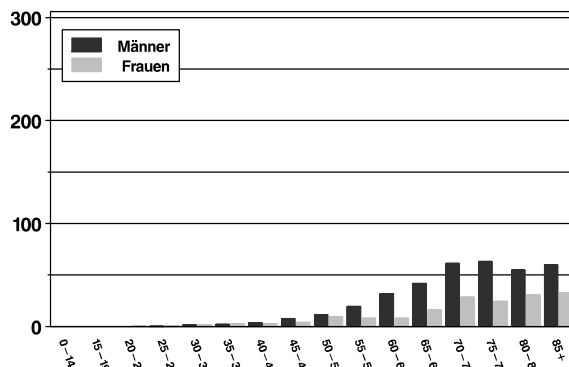
ICD-9 151

		Erfasste Inzidenz (Weser-Ems)							Mortalität (Niedersachsen) ²						
		Fall #	I _{dir}		I _{kum} in %		Alter Med	Diag % ¹	Fall #	M _{dir}		M _{kum} in %		Alter Med	Diag %
			BRD87	Welt	0-64	0-74				BRD87	Welt	0-64	0-74		
♂	1996	98	10.8	5.6	0.3	0.7	66.5	5.3	814	27.1	12.5	0.4	1.3	70-74	7.7
	1997	137	14.6	7.8	0.4	1.0	68	5.4	781	25.5	11.8	0.4	1.3	70-74	7.1
	1998	151	14.8	8.5	0.5	1.1	66	5.1	716	22.9	10.6	0.4	1.1	70-74	6.7
	1999	127	12.5	6.9	0.4	0.8	66	4.7	634	19.8	9.1	0.3	1.0	70-74	6.0
♀	1996	83	6.2	3.4	0.2	0.4	72	4.0	678	13.1	6.3	0.3	0.6	75-79	6.6
	1997	84	6.1	3.4	0.2	0.4	71	3.3	698	12.7	5.8	0.2	0.6	75-79	6.7
	1998	87	7.0	4.1	0.3	0.5	70	2.9	649	12.0	5.7	0.2	0.6	75-79	6.5
	1999	76	5.3	2.9	0.1	0.3	70.5	2.6	575	10.3	4.8	0.2	0.5	75-79	5.7

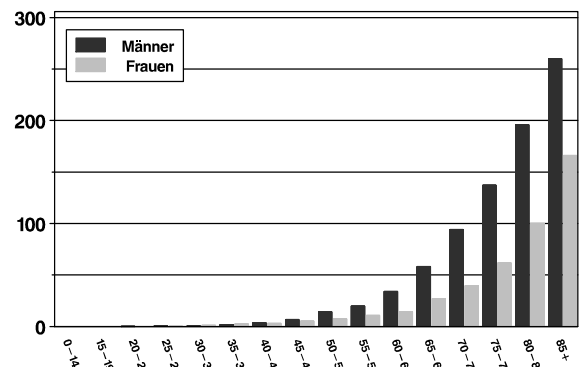
¹ Diag-% entspr. i.d. Aufbauphase nicht d. erwart. Diagnoseanteilen

² Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

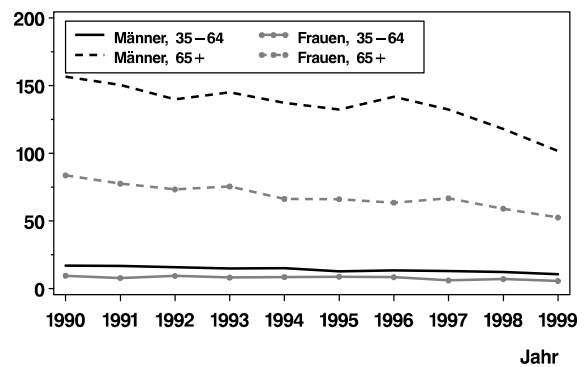
Erfasste Inzidenz 1996–1999 (Weser-Ems)
 Altersspezifische Raten, jährl. Fälle pro 100000



Mortalität 1996–1999 (Niedersachsen)
 Altersspezifische Raten, jährl. Fälle pro 100000



Altersstandardisierte Mortalität M_{dir} (Niedersachsen)
 (Fälle/100000; Stdbev. BRD87)



	Männer				Frauen			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
In-situ-Fälle (Weser-Ems) ³	1	0	1	0	0	0	1	0
Qualitätsindikator								
M/I-Index (Weser-Ems)	2.42	1.74	1.25	1.42	2.22	2.17	2.27	2.06

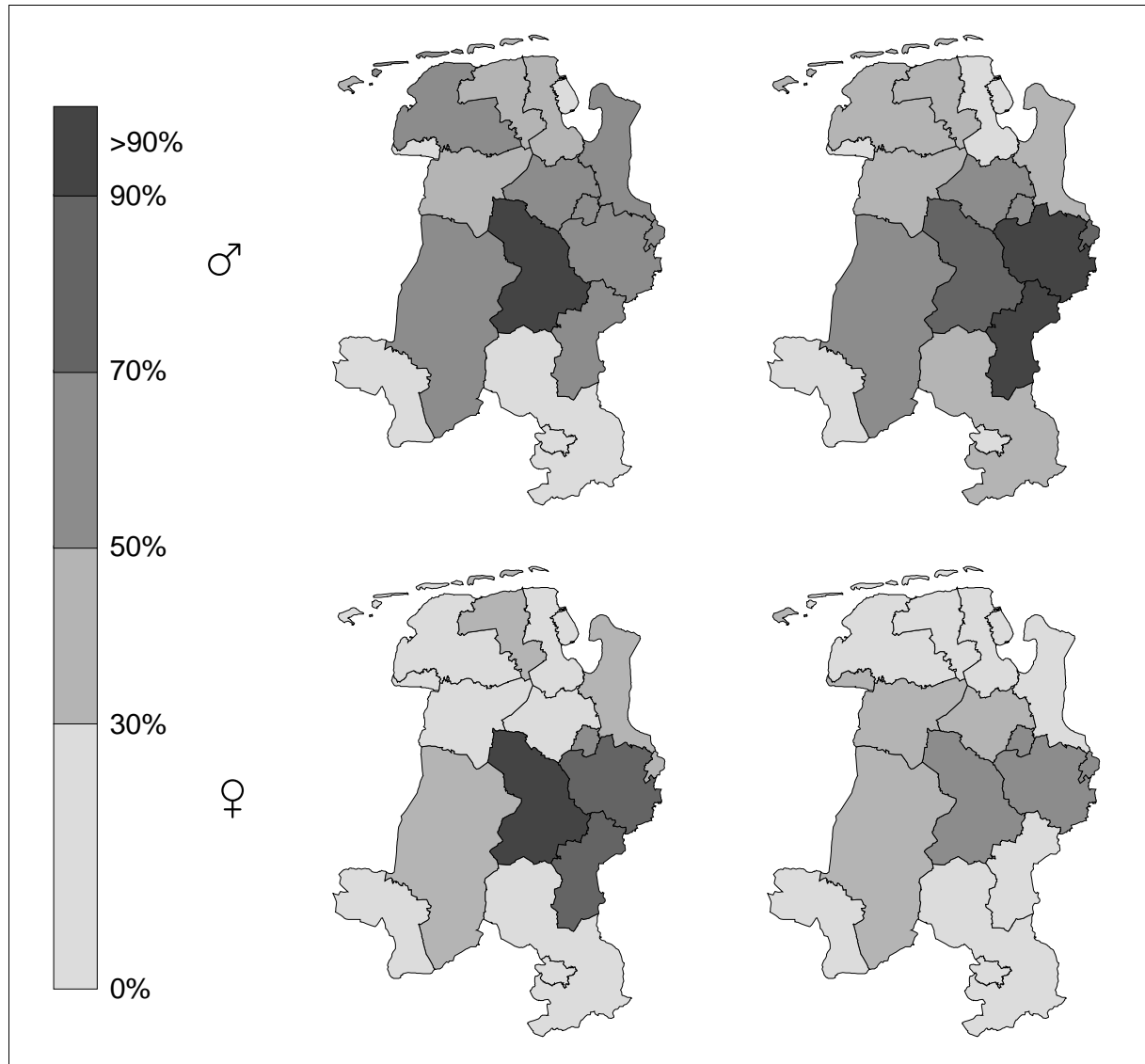
³ ICD-9 230.2

Magen

2a Regionale Verteilungsaspekte der Inzidenz

		Erfasste Inzidenz 1996 bis 1999 (Weser-Ems)							
		Fall#		I_{roh}		$I_{dir.}(BRD87)$		SIR(Saarl.93-97) ¹	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1996	Krfr. Städte	20	22	7.7	7.8	9.7	6.5	0.29	0.33
	Landkreise	78	61	8.6	6.6	11.1	6.1	0.37	0.34
	Weser-Ems	98	83	8.4	6.9	10.8	6.2	0.35	0.34
1997	Krfr. Städte	29	13	11.2	4.6	12.8	3.6	0.42	0.20
	Landkreise	108	71	11.9	7.6	15.3	6.9	0.50	0.39
	Weser-Ems	137	84	11.7	6.9	14.6	6.1	0.48	0.34
1998	Krfr. Städte	25	22	9.7	7.9	10.2	7.0	0.36	0.33
	Landkreise	126	65	13.7	6.9	16.1	7.0	0.57	0.35
	Weser-Ems	151	87	12.8	7.1	14.8	7.0	0.52	0.35
1999	Krfr. Städte	25	22	9.7	7.9	11.3	5.8	0.35	0.33
	Landkreise	102	54	11.0	5.7	12.7	5.2	0.45	0.29
	Weser-Ems	127	76	10.7	6.2	12.5	5.3	0.43	0.30

Geschätzte Vollzähligkeit (Vglbev Saarland 1993 bis 1997)	
1996 bis 1997	1998 bis 1999



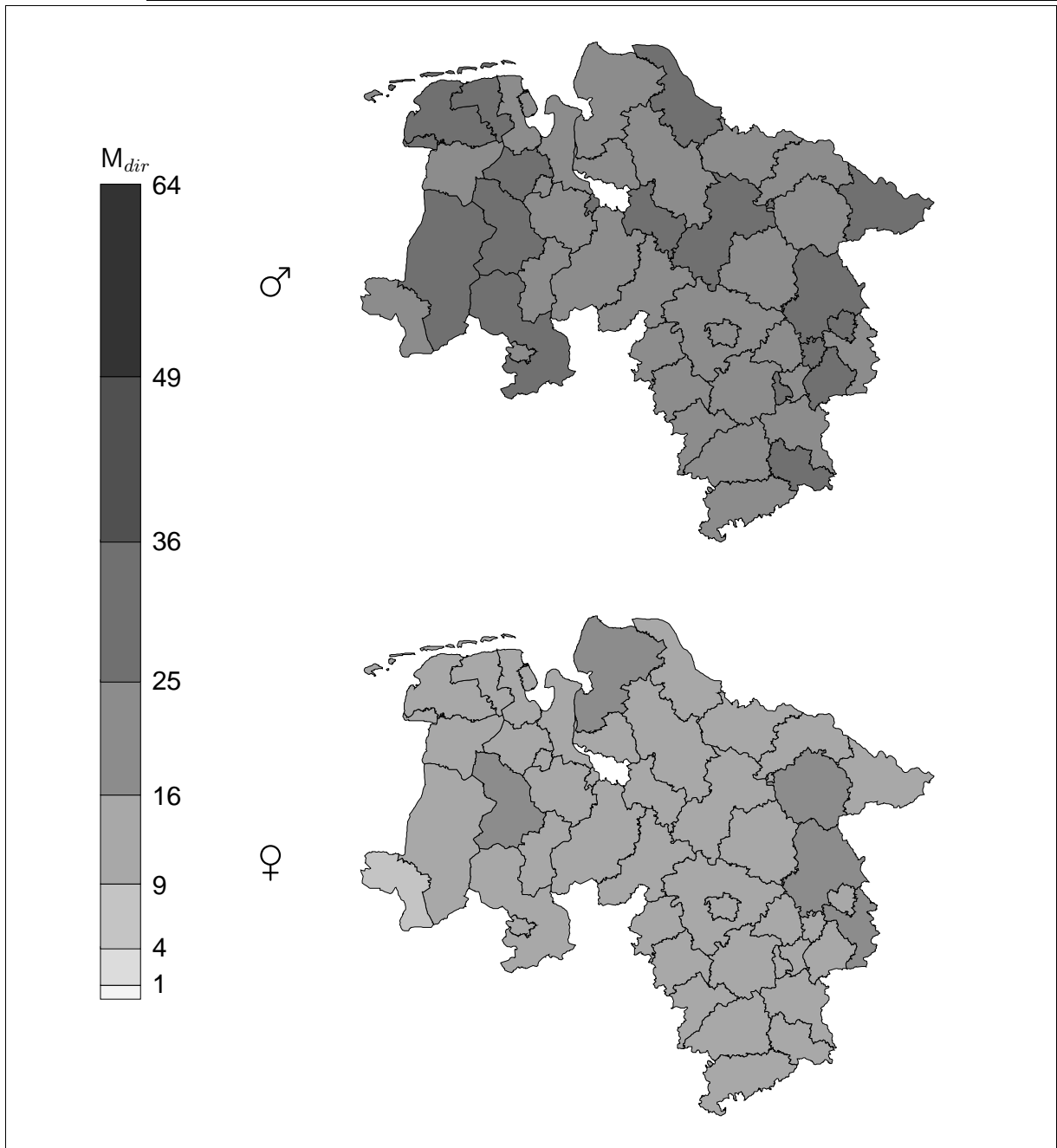
¹ SIR als Maß für die Vollzähligkeit der Erfassung (Vergleichsbevölkerung Saarland 1993-1997)

2b Regionale Verteilungsaspekte der Mortalität

ICD-9 151

Mortalität 1995 bis 1999 (Niedersachsen) ¹								
	Fall#		M _{dir} (BRD87)		SMR(Nds.)		SE(SMR(Nds.))	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Krfr. Städte	730	678	23.0	11.4	0.96	0.92	0.035	0.035
Landkreise	2954	2649	24.3	12.6	1.01	1.02	0.018	0.019
Niedersachsen	3684	3327	24.0	12.4	—	—	—	—

Alterstd. Mortalitätsrate M_{dir}(1995 bis 1999, Stdbev BRD87)²



¹ Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

² Erläuterungen zur Skalierung der thematischen Karten s. Methodik der Berichterstattung, S. 24

Darm, ICD-9 153-154

Situation in Deutschland¹

Verbreitung: Unter Darmkrebs werden hier Krebserkrankungen des Dickdarms und des Mastdarms zusammengefasst. Bei Frauen ist Darmkrebs nach wie vor die zweithäufigste Krebserkrankung, bei Männern die dritthäufigste. Die Zahl der jährlichen Neuerkrankungen in Deutschland wird für Männer auf über 27 000, für Frauen auf nahezu 30 000 geschätzt. Männer erkranken im Mittel mit 67, Frauen mit 72 Jahren – also vergleichsweise spät. Darmkrebs ist darüber hinaus sowohl für Frauen als auch für Männer die zweithäufigste Krebstodesursache.

Risikofaktoren: Zu den wichtigsten Risikofaktoren für Darmkrebs gehören die Ernährung und der Lebensstil, wobei der häufige Konsum von rotem Fleisch, tierischen Fetten, eine hohe Gesamtkalorienaufnahme und Bewegungsarmut das Darmkrebsrisiko erhöhen. Zu den sehr seltenen Risikofaktoren für den Darmkrebs gehören erblich bedingte Adenomatosen (FAP) oder das erbliche, nicht-polypöse, kolorektale Krebsyndrom (HNPCC), das mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits in jüngeren Jahren zu Darmkrebsfällen führen kann. Daneben gibt es chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, die das Krebsrisiko erhöhen, zum Beispiel die Colitis ulcerosa.

Trends: Die Neuerkrankungsraten in Deutschland verzeichnen sowohl bei Männern als auch bei Frauen während der letzten 2 Jahrzehnte keinen weiteren Anstieg.

Prognose: Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt für Männer bei 48% und für Frauen bei 51%. Darmkrebs hat bei den Männern einen Verlust von über 165 000, bei den Frauen von 180 000 Lebensjahren zur Folge. Der Verlust an Lebenserwartung

beträgt im Mittel für Männer wie für Frauen 6 Jahre.

Situation in Niedersachsen

Erfasste Neuerkrankungen im Regierungsbezirk Weser-Ems: Für Darmkrebs konnte die Erfassung von 40% (1996) auf 56% (1999) gesteigert werden. Der M/I-Index liegt 1999 für Männer bei 0.74 und für Frauen bei 0.99 und damit über den Werten des Saarlands (1997: Männer 0.56; Frauen 0.59). Die kartographische Darstellung zeigt deutliche regionale Unterschiede der Vollzähligkeit. 1999 sind mit etwa 90% Ammerland und Vechta gut erfasst, wogegen die Grafschaft Bentheim, Friesland sowie die Städte Wilhelmshaven, Emden und Osnabrück eine deutliche Untererfassung von Darmkrebsneuerkrankungen aufweisen. Der Darmkrebs macht einen überproportional hohen Anteil an allen Krebsdiagnosen aus im Vergleich zum Saarland (Saarland 1999: Männer 16%, Frauen 17%). Auch hier spiegelt sich der hohe Anteil von Darmkrebsmeldungen über Nachsorgeleitstellen wider. Aufgrund der guten Prognose ist der Darmkrebs in der Nachsorge von überdurchschnittlicher Bedeutung. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei 66 Jahren (1999) und für Frauen bei 72 Jahren (1999). Es entspricht damit dem deutschen Durchschnitt.

Mortalität in Niedersachsen: Die altersstandardisierte Mortalitätsrate des Darmkrebses liegt 1995–1999 für Männer mit 43.9/100 000 etwas niedriger als im Saarland, wo 48.1/100 000 Männer jährlich an Darmkrebs versterben (1995–1997). Die Sterberate für Frauen ist mit 31.7/100 000 mit der des Saarlands vergleichbar. In kreisfreien Städten ist sowohl für Männer als auch für Frauen eine im Vergleich zu den Landkreisen eher niedrigere Mortalitätsrate zu beobachten.

¹Quelle: Krebs in Deutschland [1]

1 Angaben zur Inzidenz und Mortalität

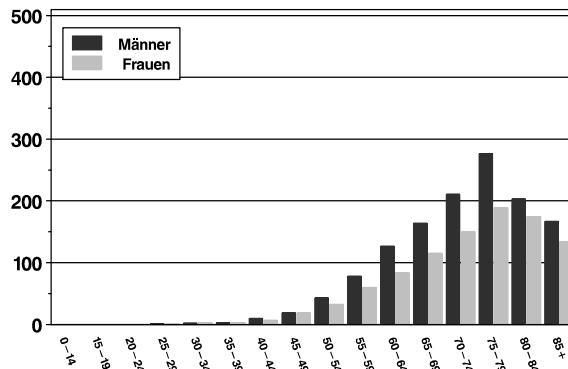
ICD-9 153-154

		Erfasste Inzidenz (Weser-Ems)						Mortalität (Niedersachsen) ²							
		Fall #	I _{dir}		I _{kum} in %		Alter Med	Diag % ¹	Fall #	M _{dir}		M _{kum} in %		Alter Med	Diag %
			BRD87	Welt	0-64	0-74				BRD87	Welt	0-64	0-74		
♂	1996	308	34.0	17.9	0.9	2.3	67	16.5	1351	43.9	20.9	0.8	2.3	70-74	12.7
	1997	478	50.0	26.9	1.4	3.4	66	18.8	1347	43.7	20.0	0.8	2.2	70-74	12.2
	1998	576	60.1	31.5	1.7	3.8	67	19.4	1410	45.3	20.7	0.8	2.2	70-74	13.3
	1999	511	49.7	27.3	1.5	3.6	66	18.8	1366	42.1	19.6	0.8	2.2	70-74	12.9
♀	1996	393	30.0	16.0	0.9	2.0	72	18.8	1692	31.4	14.3	0.5	1.5	75-79	16.5
	1997	453	34.3	18.5	1.1	2.2	70	17.8	1729	32.0	14.4	0.5	1.4	75-79	16.7
	1998	559	41.3	22.4	1.2	2.8	70	18.9	1693	31.1	14.1	0.5	1.4	75-79	17.0
	1999	501	37.2	19.4	1.0	2.4	72	17.3	1761	31.7	14.2	0.5	1.4	75-79	17.4

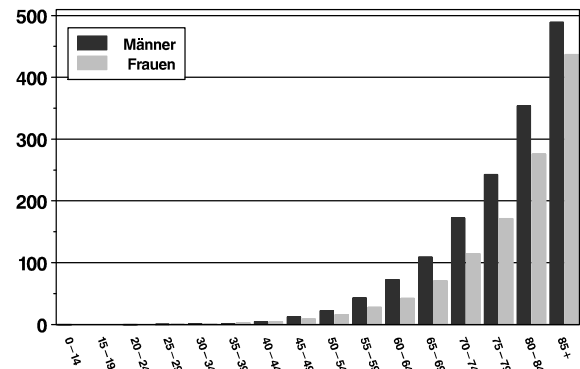
¹ Diag-% entspr. i.d. Aufbauphase nicht d. erwart. Diagnoseanteilen

² Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

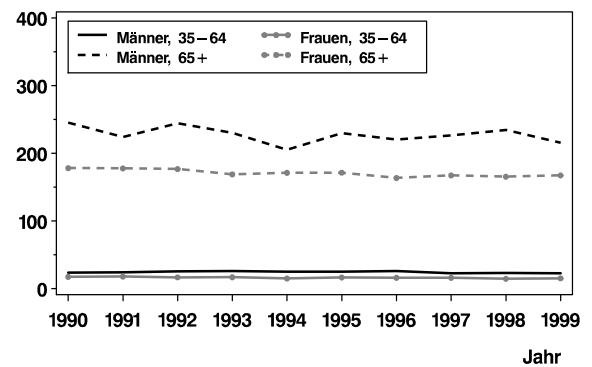
Erfasste Inzidenz 1996–1999 (Weser-Ems)
 Altersspezifische Raten, jährl. Fälle pro 100000



Mortalität 1996–1999 (Niedersachsen)
 Altersspezifische Raten, jährl. Fälle pro 100000



Altersstandardisierte Mortalität M_{dir} (Niedersachsen)
 (Fälle/100000; Stdbev. BRD87)



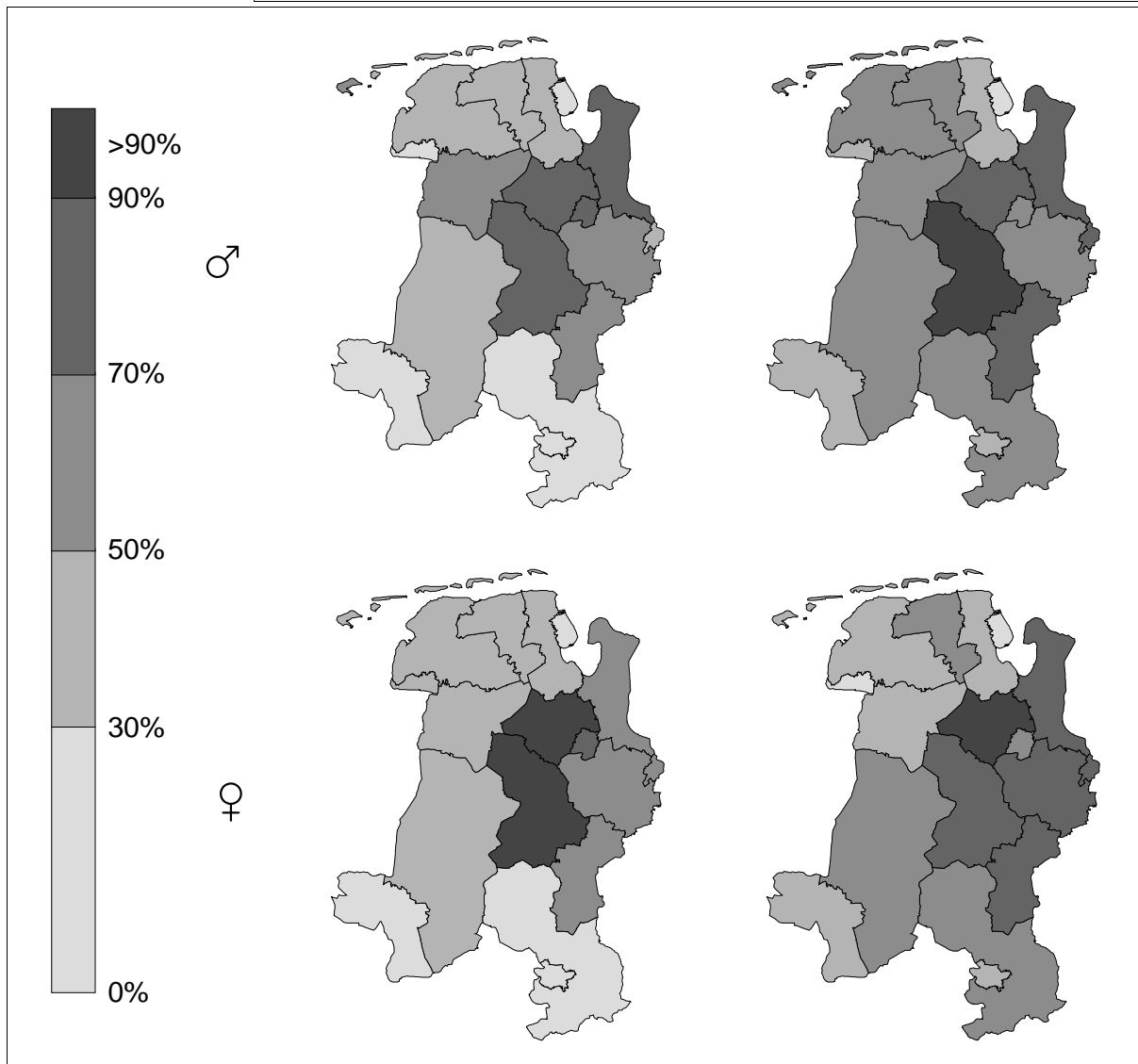
	Männer				Frauen			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
In-situ-Fälle (Weser-Ems) ³	0	2	0	1	1	1	0	0
Qualitätsindikator								
M/I-Index (Weser-Ems)	1.35	0.84	0.71	0.74	1.24	1.13	0.87	0.99

³ ICD-9 230.3 und 230.4

Darm

2a Regionale Verteilungsaspekte der Inzidenz

		Erfasste Inzidenz 1996 bis 1999 (Weser-Ems)							
		Fall#		I_{roh}		$I_{dir}(BRD87)$		SIR(Saarl.93-97) ¹	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1996	Krfr. Städte	69	94	26.6	33.5	33.5	27.9	0.33	0.40
	Landkreise	239	299	26.5	32.3	34.0	30.7	0.37	0.46
	Weser-Ems	308	393	26.5	32.6	34.0	30.0	0.36	0.44
1997	Krfr. Städte	78	107	30.1	38.3	34.1	31.0	0.37	0.46
	Landkreise	400	346	43.9	37.1	55.2	35.4	0.60	0.53
	Weser-Ems	478	453	40.8	37.4	50.0	34.3	0.54	0.51
1998	Krfr. Städte	116	110	44.8	39.5	50.7	30.7	0.54	0.47
	Landkreise	460	449	50.0	47.8	63.3	44.7	0.67	0.68
	Weser-Ems	576	559	48.9	45.9	60.1	41.3	0.64	0.62
1999	Krfr. Städte	92	104	35.7	37.6	38.9	28.9	0.42	0.44
	Landkreise	419	397	45.2	41.9	52.7	39.8	0.59	0.59
	Weser-Ems	511	501	43.1	40.9	49.7	37.2	0.55	0.55
		Geschätzte Vollzähligkeit (Vglbev Saarland 1993 bis 1997)							
		1996 bis 1997				1998 bis 1999			



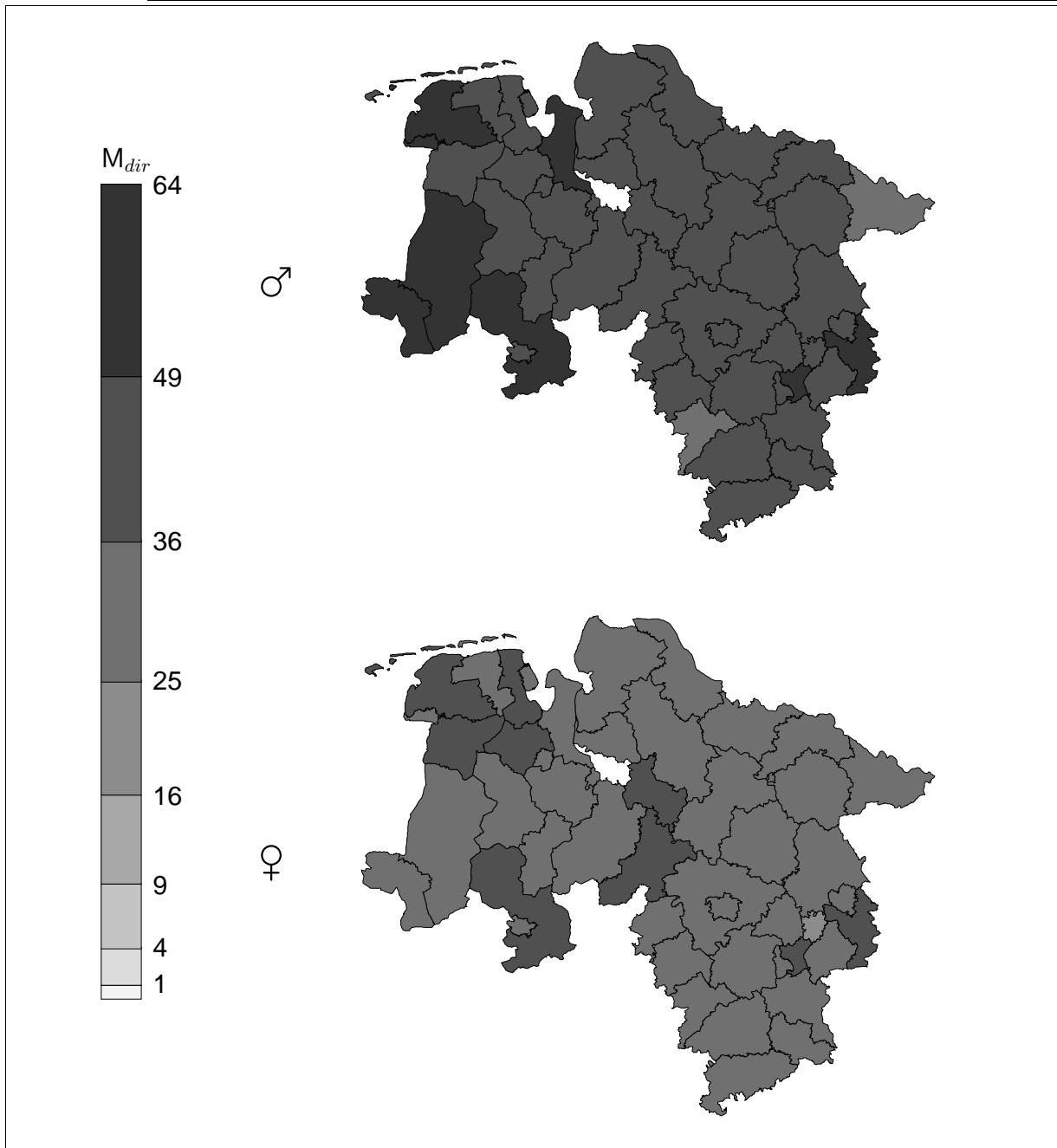
¹ SIR als Maß für die Vollzähligkeit der Erfassung (Vergleichsbevölkerung Saarland 1993-1997)

2b Regionale Verteilungsaspekte der Mortalität

ICD-9 153-154

Mortalität 1995 bis 1999 (Niedersachsen) ¹								
	Fall#		M _{dir} (BRD87)		SMR(Nds.)		SE(SMR(Nds.))	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Krfr. Städte	1365	1765	42.9	29.3	0.97	0.92	0.026	0.021
Landkreise	5472	6861	44.2	32.5	1.01	1.02	0.013	0.012
Niedersachsen	6837	8626	43.9	31.8	—	—	—	—

Altersstd. Mortalitätsrate M_{dir} (1995 bis 1999, Stdbev BRD87)²



¹ Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

² Erläuterungen zur Skalierung der thematischen Karten s. Methodik der Berichterstattung, S. 24

Kehlkopf, ICD-9 161

Situation in Deutschland¹

Verbreitung: Kehlkopfkrebs ist der häufigste bösartige Tumor in der Kopf-Hals-Region. In Deutschland erkranken jährlich etwa 2500 Männer und 400 Frauen an Kehlkopfkrebs. Patientinnen und Patienten erkranken im Mittel um das 60. Lebensjahr an Kehlkopfkrebs, etwa 6 Jahre früher als an Krebs gesamt. Männer erkranken derzeit 6 mal häufiger als Frauen.

Risikofaktoren: Rauchen ist der wichtigste Risikofaktor für die Entwicklung von Kehlkopfkrebs. In Abhängigkeit von der Menge der gerauchten Zigaretten erhöht sich das Risiko, wobei die Kombination mit beträchtlichem Alkoholkonsum besonders schädlich ist. Dies gilt insbesondere dann, wenn zusätzlich eine Minderversorgung mit Vitaminen aus Obst und Gemüse besteht. Nachgewiesen ist eine Verursachung von Tumoren des Kehlkopfes auch für eine Reihe beruflicher Expositionen wie Holzstaub oder bestimmte Chemikalien, die in der metallverarbeitenden oder der Textilindustrie eingesetzt werden. In Deutschland ist Kehlkopfkrebs, verursacht durch Asbest, als Berufskrankheit anerkannt.

Trends: Sowohl die Erkrankungshäufigkeit der Männer als auch ihre Sterblichkeit an Kehlkopfkrebs hat nach Zunahme bis in die 80er Jahre mit Beginn der 90er Jahre abgenommen. Während die geschätzte Anzahl an Neuerkrankungen bei Männern seit 1990 abnimmt, hat sie bei Frauen zugenommen. Die Zunahme der Erkrankungshäufigkeit bei Frauen ist vor allem auf deren verändertes Rauchverhalten zurückzuführen und ein weiterer Anstieg ist daher zu befürchten.

Prognose: Die relative 5-Jahres-Überlebensrate für Kehlkopfkrebs liegt für Männer bei etwa 71%. Für Frauen wurden bei erheblich geringeren Fallzahlen mit 73% etwas günstigere Überlebensraten ermittelt. Insgesamt ist Kehlkopfkrebs für einen Verlust von etwa 25 000 Lebensjahren (Männer: 22 300 und Frauen: 3 300) verantwortlich.

Situation in Niedersachsen

Erfasste Neuerkrankungen im Regierungsbezirk Weser-Ems: Der Kehlkopfkrebs gehört – neben Bauchspeicheldrüsen-, Gallen- und Lungenkrebs – zu den im Krebsregister am schlechtesten erfassten Neuerkrankungen. Die Vollzähligkeit ist aufgrund der Seltenheit der Erkrankung schwankend und lag in den einzelnen Jahren immer unter 50%. Ein Grund für die geringe Erfassung ist, dass die Untersuchungen zum Teil in Fachzentren außerhalb des Regierungsbezirkes Weser-Ems durchgeführt werden, sodass keine Meldung an das Niedersächsische Krebsregister erfolgt. Der M/I-Index ist ebenfalls stark schwankend und liegt 1999 mit 1.02 (Männer) und 6.00 (Frauen) deutlich über den Werten des Saarlands (1997: Männer 0.67, Frauen 0.67). Eine hohe Vollzähligkeit ist 1999 ausschließlich für die Stadt Emden zu verzeichnen, gefolgt von dem Landkreis Ammerland. Alle anderen kreisfreien Städte und Landkreise sind deutlich untererfasst. Aufgrund der niedrigen erwarteten Fallzahl wird für Frauen auf eine kartographische Darstellung der Vollzähligkeit verzichtet. Im Regierungsbezirk Weser-Ems liegt das mittlere Erkrankungsalter für Männer bei 61 Jahren (1999). Frauen erkranken im Vergleich zu Männern sehr viel seltener an Kehlkopfkrebs, wobei aufgrund der geringen Fallzahlen das mittlere Erkrankungsalter nicht interpretiert werden kann.

Mortalität in Niedersachsen: In Niedersachsen liegt die altersstandardisierte Mortalitätsrate des Kehlkopfkrebesses 1995–1999 für Männer mit 4.0/100 000 um ein Vielfaches über der der Frauen, von denen 0.3/100 000 an Kehlkopfkrebs versterben. Für beide Geschlechter liegt die Mortalität dabei unter der des Saarlands (1995–1997: Männer: 5.1/100 000, Frauen 0.9/100 000). Bei den Männern ist in den kreisfreien Städten eine höhere Sterberate als in den Landkreisen zu beobachten, für Frauen zeigt sich eine eher gegenläufige Tendenz. Aufgrund der geringen Fallzahlen können hierzu jedoch keine zuverlässigen Aussagen gemacht werden.

¹Quelle: Krebs in Deutschland [1]

1 Angaben zur Inzidenz und Mortalität

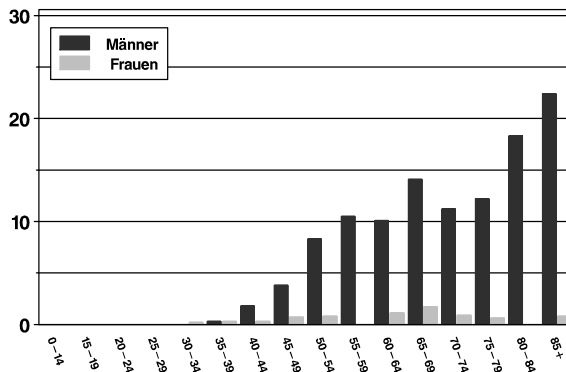
ICD-9 161

		Erfasste Inzidenz (Weser-Ems)							Mortalität (Niedersachsen) ²						
		Fall #	I _{dir}		I _{kum} in %		Alter Med	Diag % ¹	Fall #	M _{dir}		M _{kum} in %		Alter Med	Diag %
			BRD87	Welt	0-64	0-74				BRD87	Welt	0-64	0-74		
♂	1996	44	4.4	2.7	0.2	0.3	59	2.4	153	4.5	2.5	0.2	0.3	60-64	1.4
	1997	42	4.3	2.5	0.1	0.3	65.5	1.6	170	4.8	2.8	0.2	0.3	60-64	1.5
	1998	53	5.4	2.9	0.2	0.3	64	1.8	106	3.0	1.7	0.1	0.2	60-64	1.0
	1999	36	3.4	2.2	0.2	0.3	61	1.3	125	3.4	1.9	0.1	0.2	65-69	1.2
♀	1996	4	0.3	0.2	0.0	0.0	61	0.2	18	0.3	0.2	0.0	0.0	70-74	0.2
	1997	8	0.7	0.5	0.0	0.1	55	0.3	16	0.4	0.2	0.0	0.0	62-67	0.2
	1998	5	0.3	0.2	0.0	0.0	62	0.2	9	0.2	0.1	0.0	0.0	70-74	0.1
	1999	1	0.1	0.1	0.0	0.0	67	0.0	16	0.3	0.2	0.0	0.0	70-74	0.2

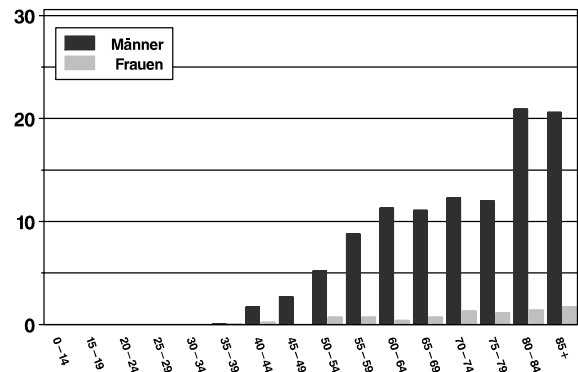
¹ Diag-% entspr. i.d. Aufbauphase nicht d. erwart. Diagnoseanteilen

² Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

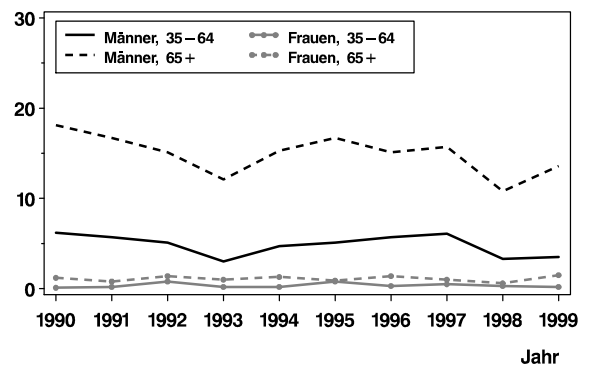
Erfasste Inzidenz 1996–1999 (Weser-Ems)
 Altersspezifische Raten, jährl. Fälle pro 100000



Mortalität 1996–1999 (Niedersachsen)
 Altersspezifische Raten, jährl. Fälle pro 100000



Altersstandardisierte Mortalität M_{dir} (Niedersachsen)
 (Fälle/100000; Stdbev. BRD87)



	Männer				Frauen			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
In-situ-Fälle (Weser-Ems) ³	4	2	3	2	0	0	0	0
Qualitätsindikator								
M/I-Index (Weser-Ems)	0.90	1.14	0.56	1.02	1.00	0.25	0.80	6.00

³ ICD-9 231.0

Kehlkopf

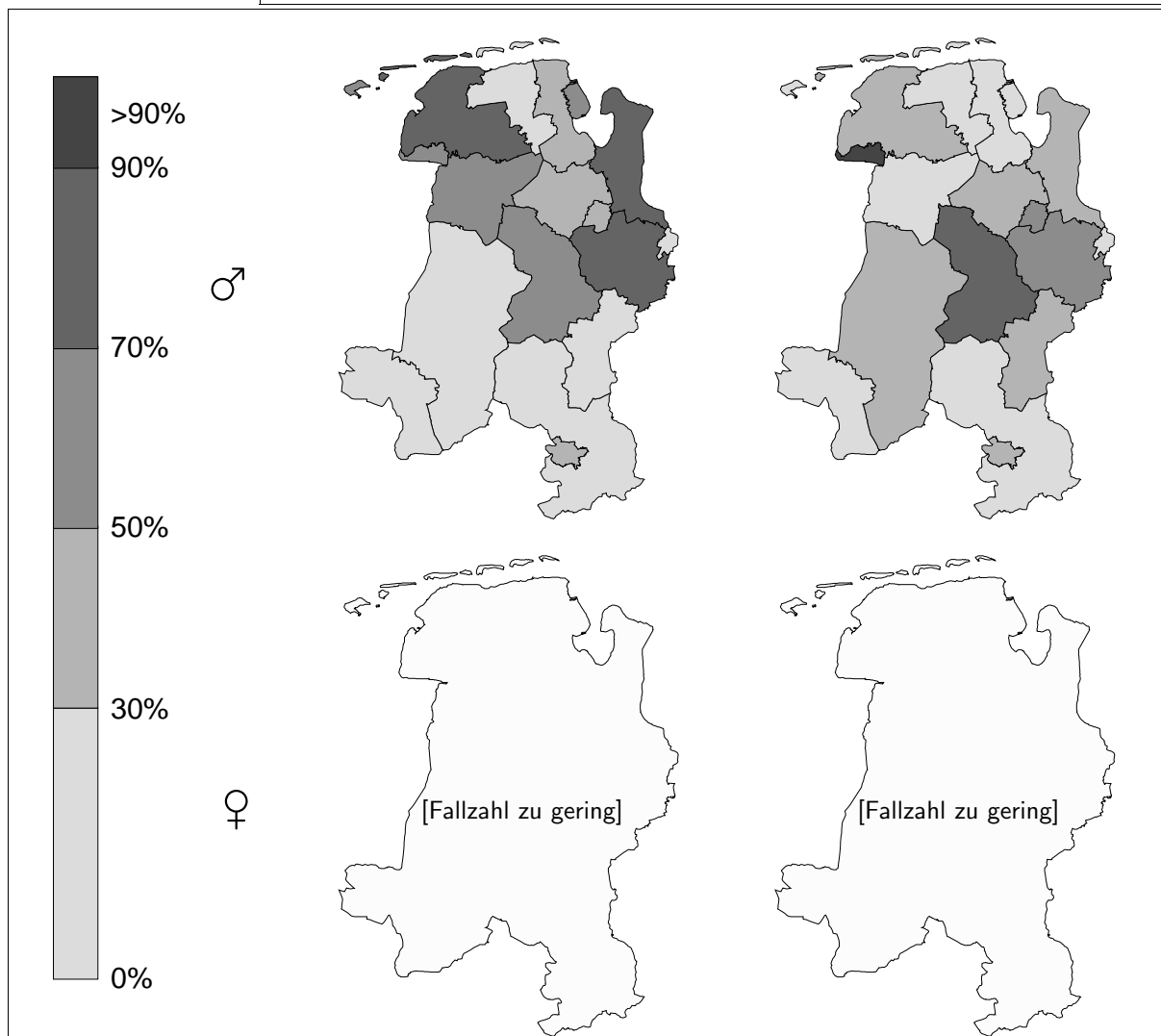
2a Regionale Verteilungsaspekte der Inzidenz

		Erfasste Inzidenz 1996 bis 1999 (Weser-Ems)							
		Fall#		I_{roh}		$I_{dir}(BRD87)$		SIR(Saarl.93-97) ¹	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1996	Krfr. Städte	10	1	3.9	0.4	3.6	0.3	0.40	0.31
	Landkreise	34	3	3.8	0.3	4.7	0.3	0.41	0.31
	Weser-Ems	44	4	3.8	0.3	4.4	0.3	0.41	0.31
1997	Krfr. Städte	11	5	4.2	1.8	4.9	1.8	0.43	1.56
	Landkreise	31	3	3.4	0.3	4.1	0.4	0.37	0.31
	Weser-Ems	42	8	3.6	0.7	4.3	0.7	0.38	0.61
1998	Krfr. Städte	18	1	7.0	0.4	7.8	0.3	0.70	0.31
	Landkreise	35	4	3.8	0.4	4.5	0.4	0.40	0.40
	Weser-Ems	53	5	4.5	0.4	5.4	0.3	0.47	0.38
1999	Krfr. Städte	11	0	4.3	0.0	4.4	0.0	0.42	0.00
	Landkreise	25	1	2.7	0.1	3.2	0.1	0.28	0.10
	Weser-Ems	36	1	3.0	0.1	3.4	0.1	0.31	0.07

Geschätzte Vollzähligkeit (Vglbev Saarland 1993 bis 1997)

1996 bis 1997

1998 bis 1999



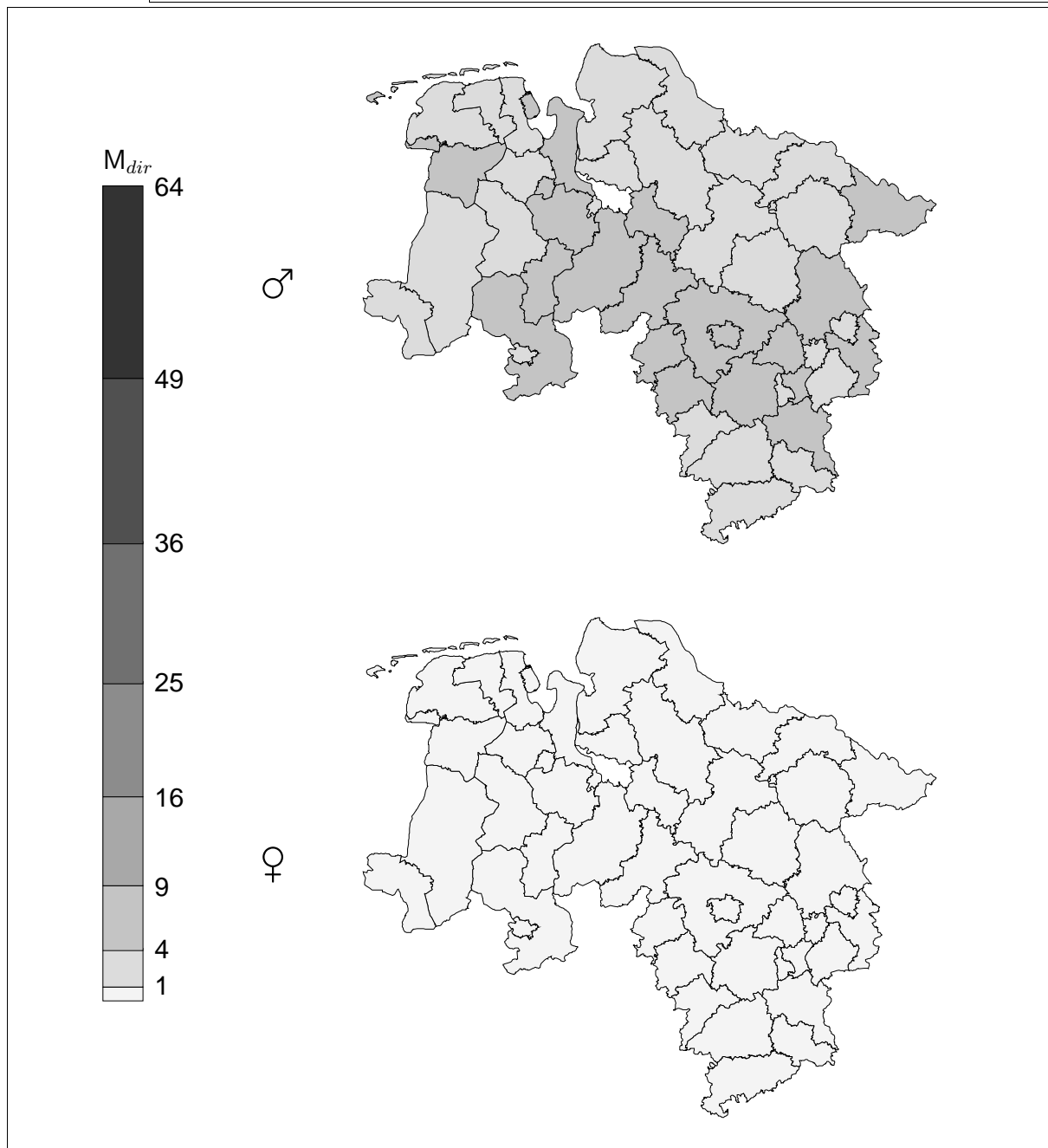
* SIR als Maß für die Vollzähligkeit der Erfassung (Vergleichsbevölkerung Saarland 1993–1997)

2b Regionale Verteilungsaspekte der Mortalität

ICD-9 161

Mortalität 1995 bis 1999 (Niedersachsen) ¹								
	Fall#		M _{dir} (BRD87)		SMR(Nds.)		SE(SMR(Nds.))	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Krfr. Städte	171	15	5.0	0.3	1.21	0.88	0.092	0.227
Landkreise	537	64	3.8	0.3	0.95	1.03	0.040	0.129
Niedersachsen	708	79	4.0	0.3	—	—	—	—

Alterstd. Mortalitätsrate M_{dir}(1995 bis 1999, Stdbev BRD87)²



¹ Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

² Erläuterungen zur Skalierung der thematischen Karten s. Methodik der Berichterstattung, S. 24

Lunge, ICD-9 162

Situation in Deutschland¹

Verbreitung: Der Lungenkrebs ist in Deutschland den geschätzten Neuerkrankungszahlen des Diagnosejahres 1998 zufolge erstmalig vom Prostatakrebs als häufigste Krebserkrankung bei den Männern abgelöst worden. Etwa 27 900 Neuerkrankungen an Lungenkrebs jährlich entsprechen einem Sechstel aller Krebsneuerkrankungen bei den Männern. Bei den Frauen gehört der Lungenkrebs mit jährlich etwa 8 900 Neuerkrankungen (5% aller bösartigen Neubildungen) zu den sechs häufigsten Krebsformen. Noch höher fällt der Anteil des Lungenkrebses an allen Krebstodesfällen mit 26% beziehungsweise 9% bei Männern und Frauen aus. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer und Frauen bei etwa 66 Jahren – wie für Krebs insgesamt.

Risikofaktoren: Der Lungenkrebs gehört zu den bösartigen Tumoren, für die der Hauptrisikofaktor seit langem belegt ist. Bei Männern sind bis zu 90%, bei Frauen zur Zeit bis zu 60% der Lungenkrebserekrankungen auf das aktive Rauchen zurückzuführen. Dabei steigt das Erkrankungsrisiko mit der Anzahl der gerauchten Zigaretten, der Dauer des Rauchens sowie der Inhalationstiefe und der Teer- und Nikotinkonzentration und fällt mit zunehmendem Abstand zur Aufgabe des Rauchens. Ein erhöhtes Risiko liegt auch beim Passivrauchen vor. Ein vergleichsweise geringer Teil aller Lungenkrebsfälle wird auf berufliche Expositionen gegenüber verschiedenen kanzerogenen Stoffen zurückgeführt (Asbest, Arsen, Chrom, Nickel, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe). Synergistische Effekte von Schadstoffen und Rauchen sind nachgewiesen. Auch Radonbelastung in Wohnhäusern stellt ein Lungenkrebsrisiko dar. Ein Zusammenhang mit der Luftverschmutzung konnte bisher nicht nachgewiesen werden.

Trends: In Deutschland wurde die höchste Inzidenz bei Männern Mitte der 70er bis Ende der 80er Jahre erreicht. Seitdem ist ein rückläufiger Trend erkennbar. Bei den Frauen dagegen steigt die Inzidenz weiterhin kontinuierlich an. Die unterschiedliche Trendentwicklung wird auf veränderte Rauchgewohnheiten bei Frauen und Männern zurückgeführt.

Prognose: Die relative 5-Jahres-Überlebensrate mit Lungenkrebs ist mit etwa 9% bei Männern schlechter als für Frauen mit 17%. Damit gehört der Lungenkrebs zu den prognostisch ungünstigsten Krebsformen. Für einen Lungenkrebspatienten in

Deutschland beträgt der Verlust an Lebenserwartung im Durchschnitt 12 bis 13 Jahre. Die Gesamtzahl der verlorenen Lebensjahre durch den Tod an Lungenkrebs ist mit 541 300 Jahren, davon 394 000 bei Männern, so groß wie für keine andere Krebslokalisation.

Situation in Niedersachsen

Erfasste Neuerkrankungen im Regierungsbezirk Weser-Ems: Lungenkrebserekrankungen (einbezogen sind hier 0.2% Luftröhrenkrebs) wurden dem Niedersächsischen Krebsregister im Zeitraum der Erprobungsphase nur zu einem sehr geringen Anteil gemeldet. Die Vollzähligkeit lag 1996 bei 19% und stieg bis 1999 auf 28%. Der M/I-Index liegt deutlich über 2 (Saarland 1997: 1.05 (Männer); 0.96 (Frauen)) und liefert einen weiteren Hinweis auf die Untererfassung dieser Diagnose. Lungenkrebserekrankte werden z.T. in Lungenfachkliniken behandelt, die außerhalb des Einzugsgebietes des EKN liegen. Daneben werden pathologische Untersuchungen häufig von außerhalb der Erfassungsregion des EKN liegenden Instituten für Pathologie durchgeführt. Auch aufgrund der schlechten Prognose liegen Pathologiebefunde zum Lungenkrebs seltener vor als für andere Krebsarten. Aus diesen Gründen ist Lungenkrebs während der Erprobungsphase unterproportional an allen Diagnosen vertreten, was sich mit zunehmender Vollzähligkeit deutlich verändern wird. Im Saarland beträgt der Anteil des Lungenkrebses an allen Diagnosen 1999 für Männer 19% und für Frauen 6.9%. Das mittlere Erkrankungsalter liegt 1999 mit 64 Jahren (Männer) und 61.5 Jahren (Frauen) unter dem deutschen Durchschnitt.

Mortalität in Niedersachsen: Auch in Niedersachsen ist die Mortalität für Männer in den 90er Jahren leicht gesunken, wogegen Frauen zunehmend häufiger an Lungenkrebs versterben. Die altersstandardisierte Mortalitätsrate liegt 1995–1999 für Männer bei 82.6/100 000 und für Frauen bei 17.4/100 000. Die gemittelten Sterblichkeitsraten des Saarlands (1995–1997) liegen mit 112.6/100 000 (Männer) und 20.9/100 000 (Frauen) deutlich darüber. Sowohl bei den Männern, aber noch stärker bei den Frauen, liegen die Mortalitätsraten in den kreisfreien Städten höher als in den Landkreisen. Eine wichtige Ursache dürfte das unterschiedliche Rauchverhalten von Frauen in der Stadt und auf dem Lande sein, was zumindest für die ältere Generation noch zutrifft.

¹Quelle: Krebs in Deutschland [1]

1 Angaben zur Inzidenz und Mortalität

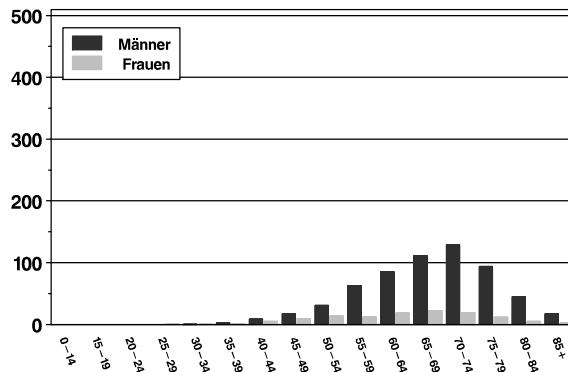
ICD-9 162

		Erfasste Inzidenz (Weser-Ems)						Mortalität (Niedersachsen) ²							
		Fall #	I _{dir}		I _{kum} in %		Alter Med	Diag % ¹	Fall #	M _{dir}		M _{kum} in %		Alter Med	Diag %
			BRD87	Welt	0-64	0-74				BRD87	Welt	0-64	0-74		
♂	1996	208	20.7	12.6	0.8	1.7	62.5	11.2	2669	82.0	43.1	2.2	5.4	65-69	25.2
	1997	271	26.3	15.7	1.0	2.2	64	10.6	2786	83.9	43.8	2.1	5.5	65-69	25.3
	1998	353	33.1	20.2	1.3	2.7	63	11.9	2751	81.8	42.1	2.0	5.2	65-69	25.9
	1999	305	27.8	17.0	1.0	2.4	64	11.2	2767	80.2	41.6	1.9	5.2	65-69	26.2
♀	1996	51	4.5	3.1	0.2	0.4	62	2.4	743	15.7	8.6	0.4	1.0	70-74	7.2
	1997	65	5.4	3.8	0.3	0.5	62	2.6	787	16.8	9.2	0.5	1.1	70-74	7.6
	1998	86	6.7	4.4	0.3	0.6	65	2.9	940	19.7	10.6	0.6	1.3	70-74	9.5
	1999	98	7.9	5.1	0.4	0.6	61.5	3.4	939	19.5	10.6	0.6	1.3	70-74	9.3

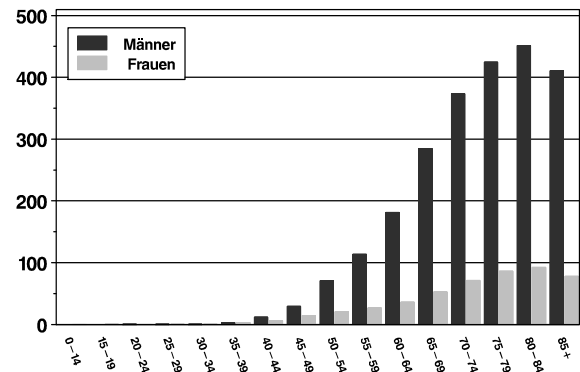
¹ Diag-% entspr. i.d. Aufbauphase nicht d. erwart. Diagnoseanteilen

² Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

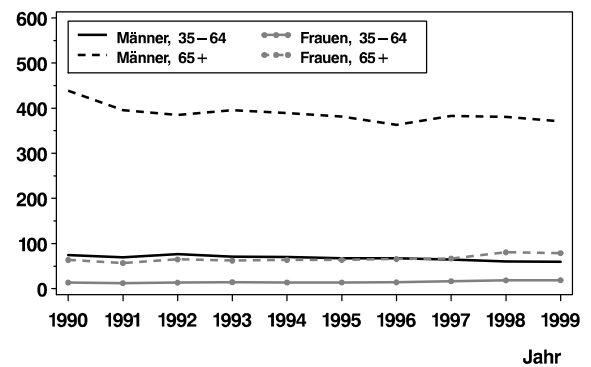
Erfasste Inzidenz 1996–1999 (Weser-Ems)
 Altersspezifische Raten, jährl. Fälle pro 100000



Mortalität 1996–1999 (Niedersachsen)
 Altersspezifische Raten, jährl. Fälle pro 100000



Altersstandardisierte Mortalität M_{dir} (Niedersachsen)
 (Fälle/100000; Stdbev. BRD87)



	Männer				Frauen			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
In-situ-Fälle (Weser-Ems) ³	1	1	0	1	0	0	0	0
Qualitätsindikator								
M/I-Index (Weser-Ems)	3.70	3.07	2.36	2.62	3.41	3.24	2.83	2.34

³ ICD-9 231.2

Lunge

2a Regionale Verteilungsaspekte der Inzidenz

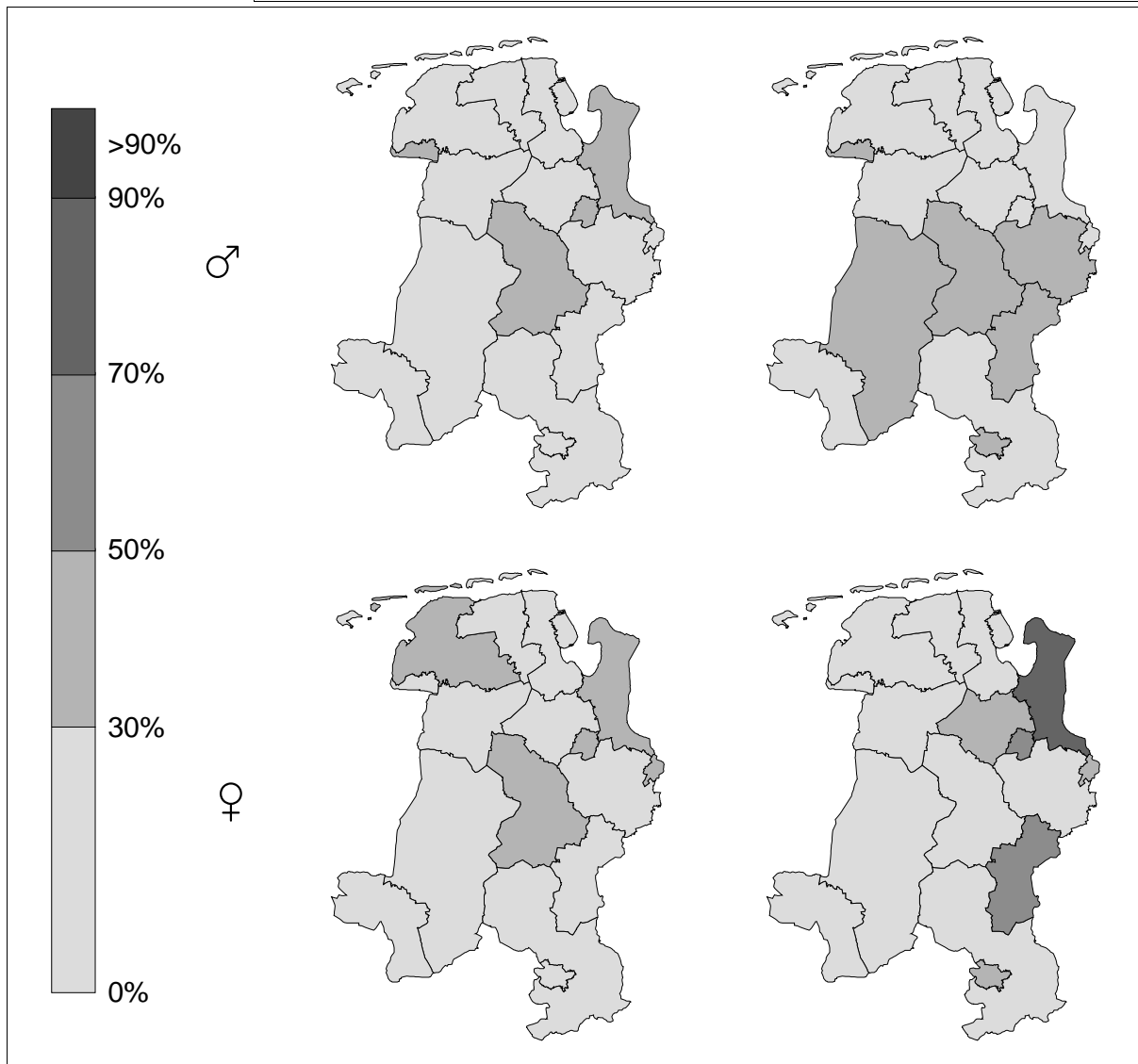
Erfasste Inzidenz 1996 bis 1999 (Weser-Ems)

		Fall#		I_{roh}		$I_{dir}(BRD87)$		SIR(Saarl.93-97) ¹	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
		1996	Krfr. Städte	52	10	20.0	3.6	23.1	3.9
	Landkreise	156	41	17.3	4.4	19.9	4.6	0.18	0.20
	Weser-Ems	208	51	17.9	4.2	20.7	4.5	0.19	0.18
1997	Krfr. Städte	77	16	29.7	5.7	31.9	5.1	0.28	0.22
	Landkreise	194	49	21.3	5.3	24.6	5.5	0.22	0.23
	Weser-Ems	271	65	23.2	5.4	26.3	5.4	0.24	0.23
1998	Krfr. Städte	75	31	29.0	11.1	32.1	9.8	0.27	0.43
	Landkreise	278	55	30.2	5.9	33.2	5.7	0.31	0.25
	Weser-Ems	353	86	30.0	7.1	33.1	6.7	0.30	0.30
1999	Krfr. Städte	77	29	29.9	10.5	31.9	9.5	0.28	0.40
	Landkreise	228	69	24.6	7.3	26.5	7.3	0.25	0.31
	Weser-Ems	305	98	25.7	8.0	27.8	7.9	0.25	0.33

Geschätzte Vollzähligkeit (Vglbev Saarland 1993 bis 1997)

1996 bis 1997

1998 bis 1999



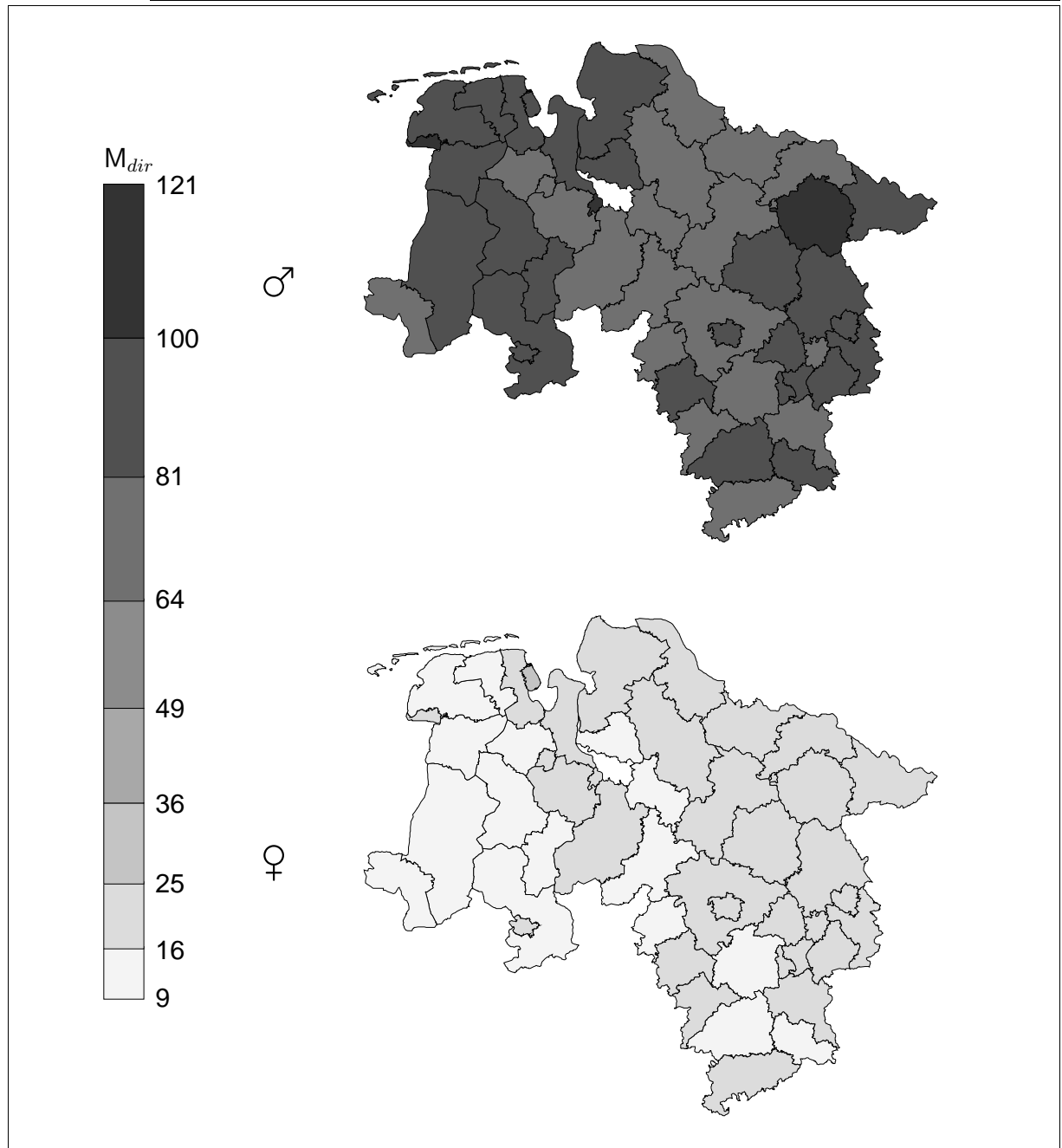
¹ SIR als Maß für die Vollzähligkeit der Erfassung (Vergleichsbevölkerung Saarland 1993-1997)

2b Regionale Verteilungsaspekte der Mortalität

ICD-9 162

Mortalität 1995 bis 1999 (Niedersachsen) ¹								
	Fall#		M _{dir} (BRD87)		SMR(Nds.)		SE(SMR(Nds.))	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Krfr. Städte	2833	1069	84.3	20.8	1.03	1.20	0.019	0.036
Landkreise	10848	3056	82.2	16.4	0.99	0.94	0.009	0.017
Niedersachsen	13681	4125	82.6	17.4	—	—	—	—

Alterstd. Mortalitätsrate M_{dir} (1995 bis 1999, Stdbev BRD87)²



¹ Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

² Erläuterungen zur Skalierung der thematischen Karten s. Methodik der Berichterstattung, S. 24

Malignes Melanom der Haut, ICD-9 172

Situation in Deutschland¹

Verbreitung: Jährlich erkranken in Deutschland etwa 6 300 Menschen an einem malignen Melanom der Haut, darunter ca. 3 400 Frauen und ca. 2 900 Männer. Damit macht das maligne Melanom in Deutschland knapp 2% aller bösartigen Neubildungen aus und verursacht etwa 1% aller Krebstodesfälle. Als bösartige Neubildung der Pigmentzellen entstehen die meisten malignen Melanome im Bereich der Haut (Schwarzer Hautkrebs). Das mittlere Erkrankungsalter an malignem Melanom liegt bei vergleichsweise niedrigen 56 Jahren. Relevante Erkrankungsdaten sind bereits ab dem 20. Lebensjahr zu beobachten, erste Erkrankungsfälle treten bereits in der Kindheit auf.

Risikofaktoren: Als Risikofaktoren gelten eine große Anzahl von Pigmentmalen, ein heller Hauttyp und eine genetische Disposition (familiäres Auftreten). Obwohl bisher keine Dosis-Wirkungs-Beziehung bestimmt werden konnte, scheint starke Sonneneinstrahlung, insbesondere in der Kindheit, die Entstehung der Erkrankung zu begünstigen.

Trends: Die Häufigkeit der Diagnose ‚malignes Melanom der Haut‘ ist in den letzten drei Jahrzehnten deutlich angestiegen. Seit den 70er Jahren haben sich die Erkrankungsdaten annähernd vervierfacht. Im Gegensatz dazu sind bei der Sterblichkeit seit den 70er Jahren nur geringe Veränderungen zu beobachten. In den letzten zehn Jahren zeichnet sich bei den Frauen ein leichter Rückgang der Sterblichkeit ab. Sowohl die erhöhte Aufklärung der Bevölkerung als auch die Sensibilisierung der Ärzteschaft könnten die Ursache dafür sein, dass in den letzten Jahren zahlreichere maligne Melanome in prognostisch günstigeren Stadien diagnostiziert wurden. Durch die Lokalisation auf der Körperoberfläche ist das maligne Melanom der Haut besonders für eine frühzeitige Diagnosestellung geeignet.

Prognose: Für Frauen mit malignem Melanom der Haut liegt die relative 5-Jahres-Überlebensrate bei 80%, während sie für Männer 69% beträgt. Bei bereits eingetretener Metastasierung sinken die Überlebensraten auf unter 10%. Gesellschaftlich betrachtet verursachen maligne Melanome der Haut einen Verlust von 17 300 Lebensjahren bei Männern und 16 400 bei Frauen. Dabei gehen Männern 5, Frauen dagegen nur durchschnittlich 3 Jahre ihrer weiteren Lebenserwartung verloren.

Situation in Niedersachsen

Erfasste Neuerkrankungen im Regierungsbezirk Weser-Ems: Das maligne Melanom gehört zu den gut erfassten Krebsdiagnosen. Die Vollständigkeit konnte schon für den Zeitraum der Erprobungsphase von 45% auf 87% gesteigert werden, wobei sie durchgehend für Frauen höher ist als für Männer. In diesem vergleichsweise hohen Erfassungsgrad spiegelt sich wider, dass auf Initiative des Niedersächsischen Krebsregisters seit Juni 1998 ein gesondertes Projekt zur flächendeckenden Erfassung des malignen Melanoms in Niedersachsen durchgeführt wird (www.mh-hannover.de/einrichtungen/tumorzentrum/). An diesem Projekt nehmen neben den Nachsorgeeinrichtungen und den Klinischen Krebsregistern auch der Berufsverband der Hautärzte sowie dermatologische Krankenhausabteilungen in Niedersachsen teil, wodurch eine hohe Beteiligungsrate erreicht werden konnte. Eine hohe Vollständigkeit spiegelt sich auch im M/I-Index wider. Die Werte sind 1999 mit 0,33 (Männer) und 0,41 (Frauen) mit denen des Saarlands vergleichbar. Die Vollständigkeit variiert regional und zeigt 1999 eine besonders hohe Erfassung in den Landkreisen Ammerland, Friesland, Oldenburg sowie den kreisfreien Städten Oldenburg, Osnabrück, Emden und Wilhelmshaven. Deutlich untererfasst ist das maligne Melanom in den Landkreisen Emsland und Vechta. Das maligne Melanom macht aufgrund der schon während der Erprobungsphase vorliegenden hohen Vollständigkeit einen überproportional hohen Anteil an allen erfassten Krebsneuerkrankungen aus (Vergleich Saarland 1999: Männer 1,8%, Frauen 1,6%). Das mittlere Erkrankungsalter ist zwischen den Jahrgängen vor allem bei Frauen Schwankungen unterworfen und liegt 1999 bei 58 Jahren (Männer) und 52 Jahren (Frauen).

Mortalität in Niedersachsen: Die Mortalität am malignen Melanom der Haut ist zeitlichen Schwankungen unterworfen. Für Männer lag die altersstandardisierte Mortalitätsrate zwischen 1995 und 1999 bei 3,4/100 000 und für Frauen bei 2,3/100 000. Im Saarland liegen die Raten etwas darunter (1995–1997: Männer 2,9/100 000, Frauen 1,4/100 000). Für Männer scheint die Sterblichkeit in den Städten höher zu sein im Vergleich zu den Landkreisen. Bei Frauen ist dieser Effekt eher gegenläufig.

¹Quelle: Krebs in Deutschland [1]

1 Angaben zur Inzidenz und Mortalität

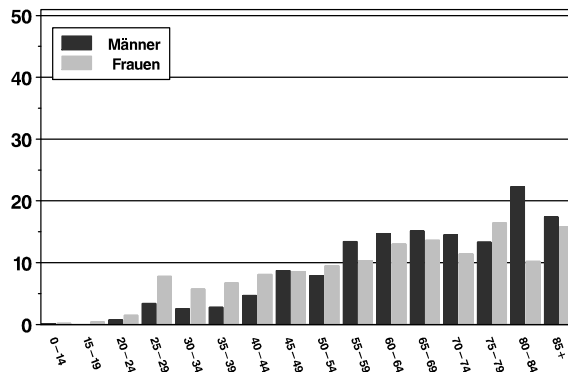
ICD-9 172

		Erfasste Inzidenz (Weser-Ems)						Mortalität (Niedersachsen) ²							
		Fall #	I _{dir}		I _{kum} in %		Alter Med	Diag % ¹	Fall #	M _{dir}		M _{kum} in %		Alter Med	Diag %
			BRD87	Welt	0-64	0-74				BRD87	Welt	0-64	0-74		
♂	1996	40	3.6	2.5	0.2	0.3	55	2.1	115	3.3	1.9	0.1	0.2	65-69	1.1
	1997	68	6.3	4.2	0.3	0.5	59	2.7	130	3.9	2.0	0.1	0.2	65-69	1.2
	1998	76	7.1	4.7	0.3	0.5	59	2.6	119	3.7	1.8	0.1	0.2	70-74	1.1
	1999	81	7.9	4.8	0.3	0.5	58	3.0	104	3.0	1.6	0.1	0.2	65-69	1.0
♀	1996	51	4.1	2.9	0.2	0.3	57	2.4	98	2.0	1.2	0.1	0.1	70-74	1.0
	1997	94	7.7	5.7	0.4	0.6	57	3.7	120	2.5	1.4	0.1	0.1	70-74	1.2
	1998	97	7.7	5.2	0.3	0.5	62	3.3	107	2.1	1.2	0.1	0.1	70-74	1.1
	1999	101	7.8	5.8	0.4	0.5	52	3.5	115	2.3	1.3	0.1	0.1	70-74	1.1

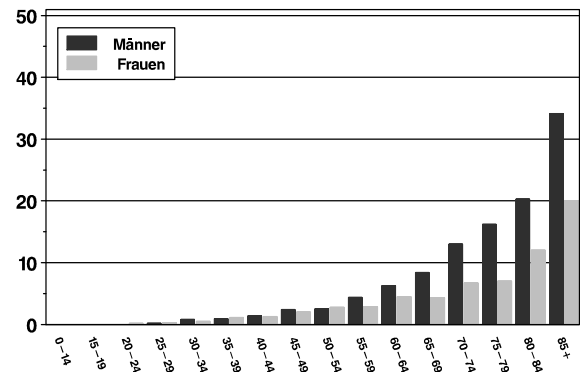
¹ Diag-% entspr. i.d. Aufbauphase nicht d. erwart. Diagnoseanteilen

² Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

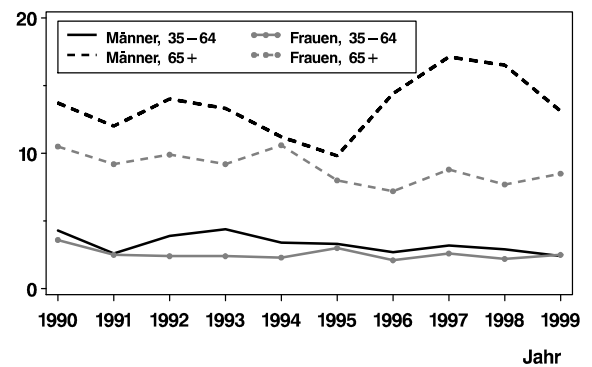
Erfasste Inzidenz 1996–1999 (Weser-Ems)
Altersspezifische Raten, jähr. Fälle pro 100000



Mortalität 1996–1999 (Niedersachsen)
Altersspezifische Raten, jähr. Fälle pro 100000



Altersstandardisierte Mortalität M_{dir} (Niedersachsen)
(Fälle/100000; Stdbev. BRD87)



	Männer				Frauen			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
In-situ-Fälle (Weser-Ems)³	6	13	25	58	11	17	39	85
Qualitätsindikator								
M/I-Index (Weser-Ems)	0.70	0.55	0.30	0.33	0.43	0.34	0.37	0.41

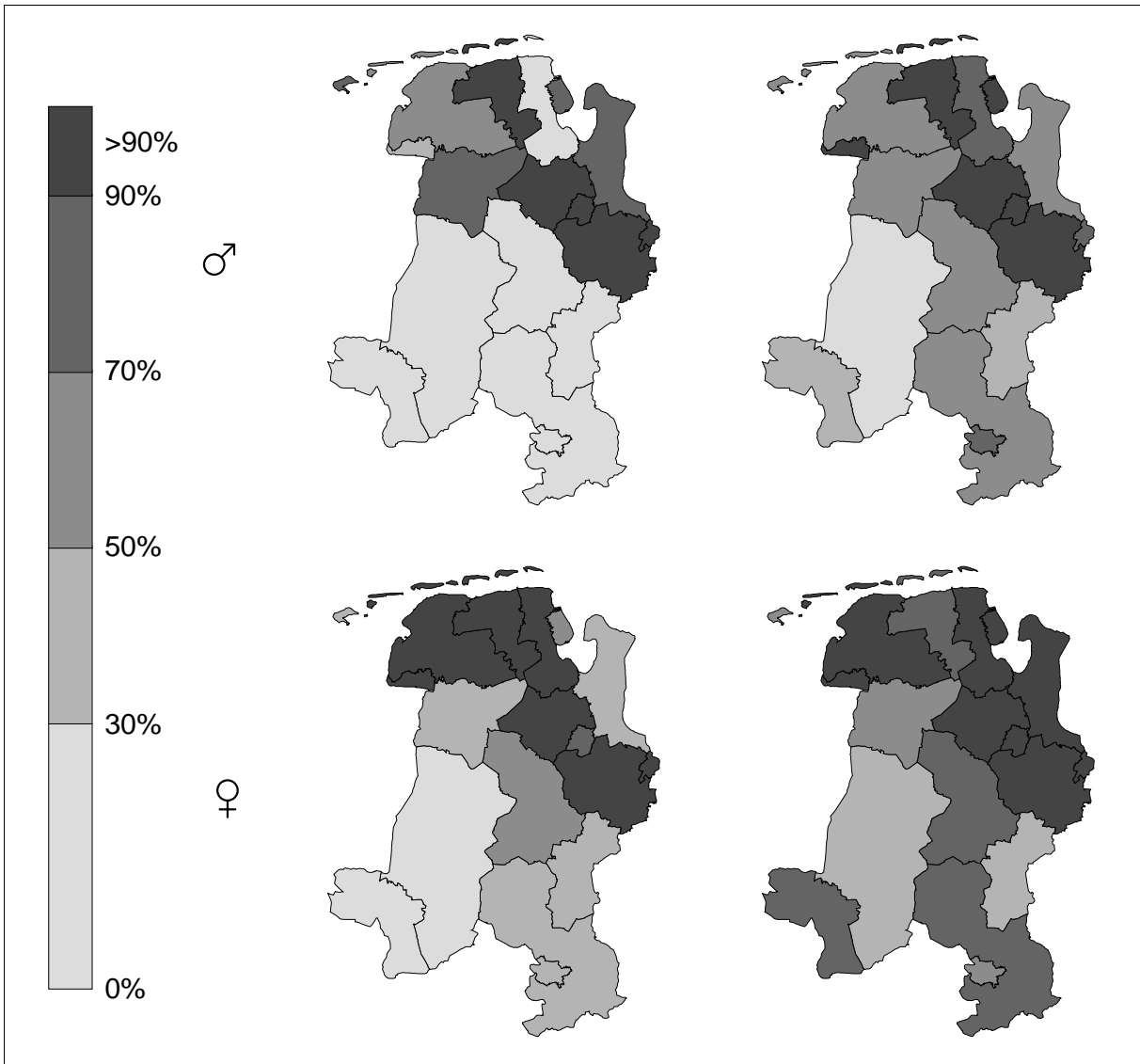
³ ICD-9 232, nur mit Histologie 872-879

Mal. Mel. d. Haut

2a Regionale Verteilungsaspekte der Inzidenz

		Erfasste Inzidenz 1996 bis 1999 (Weser-Ems)							
		Fall#		I_{roh}		$I_{dir}(BRD87)$		SIR(Saarl.93-97) ¹	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1996	Krfr. Städte	13	14	5.0	5.0	4.8	4.7	0.55	0.54
	Landkreise	27	37	3.0	4.0	3.1	3.9	0.35	0.47
	Weser-Ems	40	51	3.4	4.2	3.6	4.1	0.40	0.49
1997	Krfr. Städte	20	27	7.7	9.7	7.3	9.1	0.84	1.04
	Landkreise	48	67	5.3	7.2	6.0	7.2	0.62	0.85
	Weser-Ems	68	94	5.8	7.8	6.3	7.7	0.67	0.90
1998	Krfr. Städte	23	32	8.9	11.5	9.7	10.2	0.97	1.24
	Landkreise	53	65	5.8	6.9	6.4	6.9	0.67	0.82
	Weser-Ems	76	97	6.5	8.0	7.1	7.7	0.74	0.92
1999	Krfr. Städte	29	23	11.2	8.3	11.0	6.7	1.21	0.90
	Landkreise	52	78	5.6	8.2	7.1	8.1	0.65	0.98
	Weser-Ems	81	101	6.8	8.3	7.9	7.8	0.78	0.96

Geschätzte Vollzähligkeit (Vglbev Saarland 1993 bis 1997)	
1996 bis 1997	1998 bis 1999



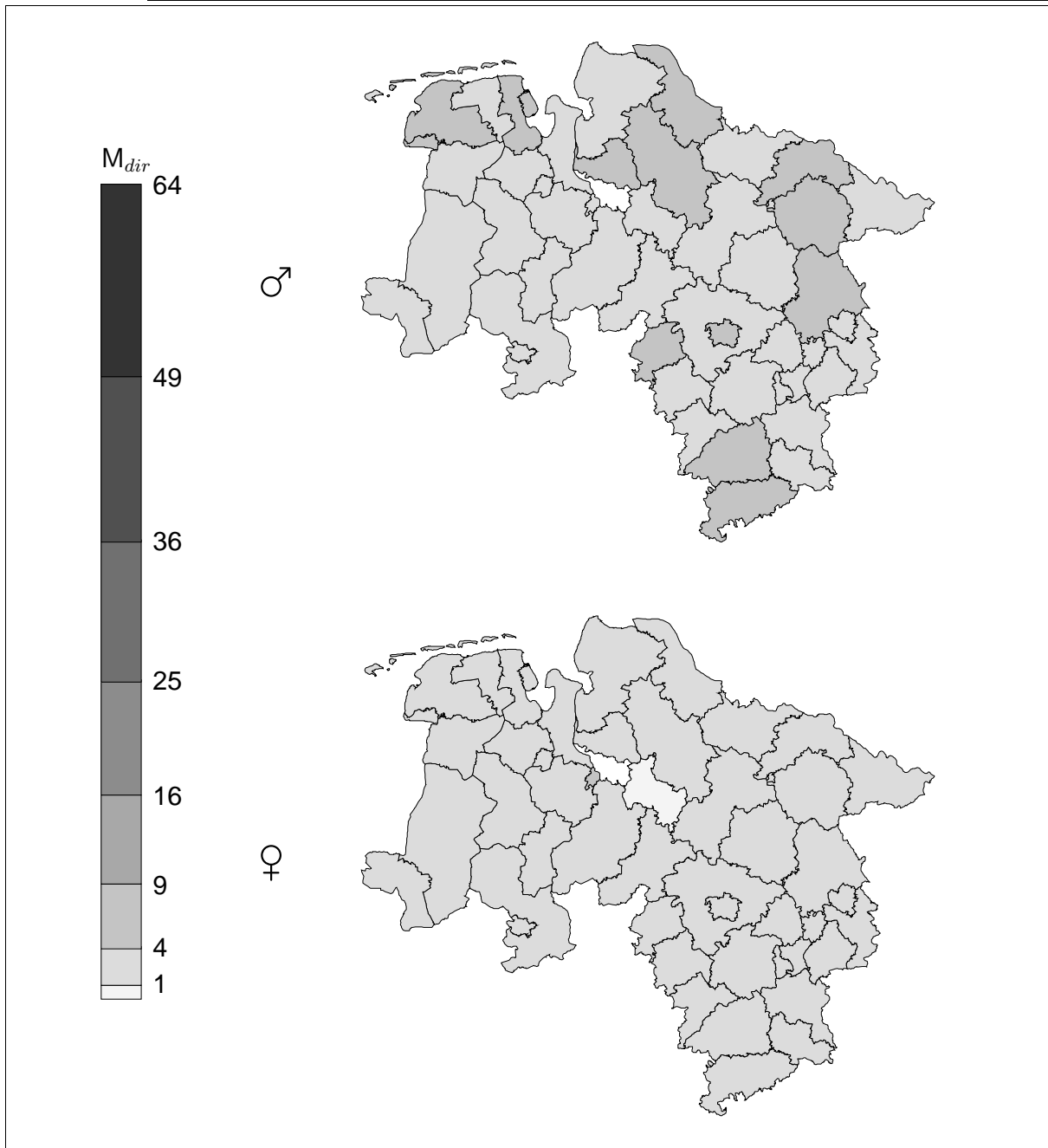
¹ SIR als Maß für die Vollzähligkeit der Erfassung (Vergleichsbevölkerung Saarland 1993-1997)

2b Regionale Verteilungsaspekte der Mortalität

ICD-9 172

Mortalität 1995 bis 1999 (Niedersachsen) ¹								
	Fall#		M _{dir} (BRD87)		SMR(Nds.)		SE(SMR(Nds.))	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Krfr. Städte	133	111	3.8	2.1	1.16	0.92	0.100	0.087
Landkreise	431	445	3.3	2.3	0.96	1.02	0.046	0.048
Niedersachsen	564	556	3.4	2.3	—	—	—	—

Alterstd. Mortalitätsrate M_{dir}(1995 bis 1999, Stdbev BRD87)²



¹ Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

² Erläuterungen zur Skalierung der thematischen Karten s. Methodik der Berichterstattung, S. 24

Weibliche Brust, ICD-9 174

Situation in Deutschland¹

Verbreitung: In Deutschland erkranken jährlich über 46 000 Frauen an Brustkrebs, davon etwa 19 000 im Alter unter 60 Jahren. Brustkrebs stellt die häufigste Krebserkrankung bei Frauen dar. Diese Erkrankung ist für knapp 26% aller Krebsneuerkrankungsfälle bei Frauen und mehr als ein Drittel (36%) der Neuerkrankungen bei Frauen unter 60 Jahren verantwortlich. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 63 Jahren.

Risikofaktoren: Frauen, in deren naher Verwandtschaft Brustkrebserkrankungen aufgetreten sind, tragen ein erhöhtes Brustkrebsrisiko. Eine frühe erste Regelblutung (Menarche), Kinderlosigkeit oder ein höheres Alter bei der ersten Geburt, späte letzte Regelblutung (Menopause), Hormonersatztherapie um und nach der Menopause sowie ionisierende Strahlung sind ebenfalls mit einem erhöhten Risiko für Brustkrebs assoziiert. In verschiedenen Studien wurden auch Zusammenhänge zu Ernährungsgewohnheiten (fettreiche Nahrung) und regelmäßigem Alkoholkonsum beobachtet.

Trends: Die Brustkrebsinzidenz und in geringerem Maße die Sterblichkeit stieg in Deutschland in den letzten 20 Jahren deutlich an. Die Daten der Jahre 1997, 1998 und 1999, beeinflusst durch den Wechsel der ICD (Internationale Klassifikation der Krankheiten) von der 9. zur 10. Revision, sind hinsichtlich der Todesfälle an Brustkrebs und der darauf aufbauenden Schätzung der Inzidenz noch zu unsicher, um im Sinne einer Trendwende interpretiert werden zu können.

Prognose: Die relative 5-Jahres-Überlebensrate für Brustkrebspatientinnen beträgt im Mittel 73%. Eine an Brustkrebs erkrankte Frau verliert durchschnittlich 6 Jahre ihrer Lebenserwartung, während der Bevölkerung insgesamt durch diese Erkrankung 296 300 Lebensjahre verloren gehen.

Situation in Niedersachsen

Erfasste Neuerkrankungen im Regierungsbezirk Weser-Ems: Die Vollzähligkeit der Erfassung von neu an Brustkrebs erkrankten Frauen stieg im Zeitraum der Erprobungsphase von 55% (1996) auf 75% (1999). Auch der M/I-Index von 0.47 (1999) spiegelt eine hohe Vollzähligkeit wider und weicht nur geringfügig von dem des Saarlands ab (Saarland 1997: 0.41). Regional variiert die Vollzähligkeit. Hohe Erfassungsraten von über 90% sind 1999 in den Landkreisen Weser-

marsch, Oldenburg, Ammerland sowie den kreisfreien Städten Oldenburg, Emden und Delmenhorst zu verzeichnen. Dagegen ist in Wilhelmshaven sowie den Landkreisen Friesland, Wittmund und Aurich eine sehr schlechte Erfassung zu verzeichnen. Das mittlere Erkrankungsalter der Frauen ist mit 61 Jahren (1999) niedrig und liegt noch etwas unter dem bundesdeutschen Durchschnitt. Brustkrebs ist auch im Regierungsbezirk Weser-Ems die bei Frauen am häufigsten zu beobachtende bösartige Neuerkrankung. Mit einem Anteil von 37.2% aller erfassten Krebsneuerkrankungen (1999) ist Brustkrebs im EKN jedoch aufgrund des hohen Meldeanteils der Nachsorgeleitstellen überproportional häufig vertreten (Saarland 1999: 27.5%). Mit zunehmender Vollzähligkeit anderer häufiger Diagnosen (z.B. Lungenkrebs) wird sich der Diagnoseanteil deutlich verringern. In-situ-Karzinome (Brustkrebs in einem nichtinvasiven Frühstadium), die mit einer sehr guten Prognose einhergehen, machen 1999 einen Anteil von ca. 4% aller diagnostizierten Brustkrebsfälle aus. Zur Früherkennung von Brustkrebs finden modellhaft in Weser-Ems, Bremen und Wiesbaden Mammographie-Screening-Programme statt. In derartigen Programmen haben alle 50-69jährigen Frauen die Möglichkeit, sich alle zwei Jahre kostenlos mammographieren zu lassen. In Weser-Ems besteht dabei die Besonderheit, dass die Frauen sich wohnortnah in einem fahrbaren Mammobil untersuchen lassen können. Hauptziel dieser Programme ist die Verbesserung der Qualität der Brustkrebsfrüherkennung. Dafür soll auch überprüft werden, wie viele der teilnehmenden Frauen in der Zeit zwischen den Früherkennungsuntersuchungen an Brustkrebs erkranken. Diesbezügliche Auswertungen sollen für Weser-Ems unter Einhaltung datenschutzrechtlicher Auflagen vom EKN durchgeführt werden. Aussagekräftig sind auch diese Ergebnisse nur dann, wenn möglichst alle Brustkrebspatientinnen ihre Erkrankung melden lassen.

Mortalität in Niedersachsen: Für niedersächsische Frauen sind 1999 etwa 17.7% aller Krebssterbefälle auf Brustkrebs zurückzuführen. Die altersstandardisierte Sterblichkeitsrate für Brustkrebs liegt 1995–1999 bei 38.4/100 000 Frauen. Im zeitlichen Verlauf ist die Mortalität trotz kleinerer Schwankungen relativ konstant und liegt etwas unter der des Saarlands (1995–1997) von 41.3/100 000 Frauen. Regionale Unterschiede oder Ungleichheiten zwischen kreisfreien Städten und Landkreisen sind nicht zu beobachten.

¹Quelle: Krebs in Deutschland [1]

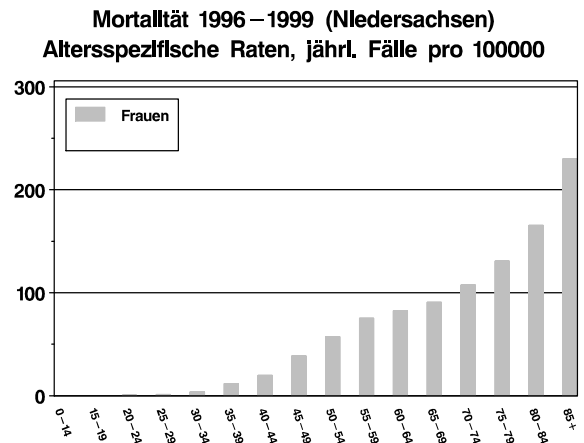
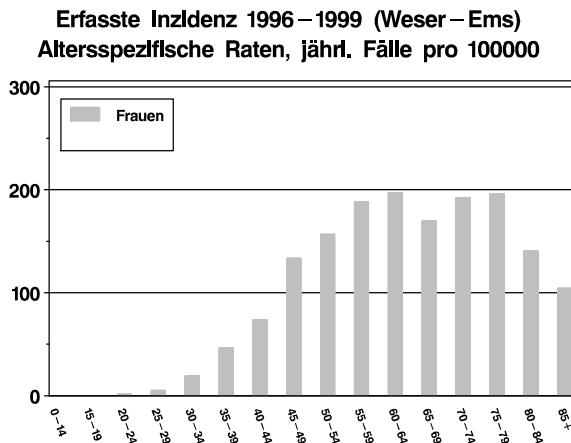
1 Angaben zur Inzidenz und Mortalität

ICD-9 174

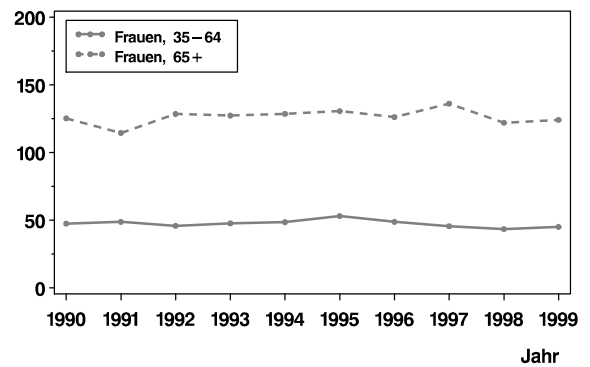
		Erfasste Inzidenz (Weser-Ems)						Mortalität (Niedersachsen) ²						
Jahr	Fall #	I _{dir}		I _{kum} in %		Alter Med	Diag % ¹	Fall #	M _{dir}		M _{kum} in %		Alter Med	Diag %
		BRD87	Welt	0-64	0-74				BRD87	Welt	0-64	0-74		
1996	763	62.7	41.8	3.3	4.7	60	36.4	1800	38.9	22.9	1.5	2.6	65-69	17.6
1997	937	77.2	51.2	4.1	5.6	59	36.8	1863	39.1	22.5	1.5	2.5	70-74	17.9
1998	1117	90.0	59.6	4.7	6.8	60	37.8	1727	35.9	20.7	1.4	2.3	65-69	17.4
1999	1074	85.2	56.1	4.4	6.5	61	37.2	1786	37.1	21.4	1.4	2.3	65-69	17.7

¹ Diag-% entspr. i.d. Aufbauphase nicht d. erwart. Diagnoseanteilen

² Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen



Altersstandardisierte Mortalität M_{dir} (Niedersachsen)
(Fälle/100000; Stdbev. BRD87)



	Männer				Frauen			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
In-situ-Fälle (Weser-Ems)³					29	40	43	45
Qualitätsindikator								
M/I-Index (Weser-Ems)					0.66	0.58	0.45	0.47

³ ICD-9 233.0

Weibliche Brust

2a Regionale Verteilungsaspekte der Inzidenz

		Erfasste Inzidenz 1996 bis 1999 (Weser-Ems)							
		Fall#		I _{roh}		I _{dir} (BRD87)		SIR(Saarl.93-97) ¹	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1996	Krfr. Städte	—	205	—	73.1	—	66.5	—	0.59
	Landkreise	—	558	—	60.4	—	61.5	—	0.54
	Weser-Ems	—	763	—	63.3	—	62.7	—	0.55
1997	Krfr. Städte	—	237	—	84.7	—	77.6	—	0.67
	Landkreise	—	700	—	75.1	—	76.8	—	0.67
	Weser-Ems	—	937	—	77.3	—	77.2	—	0.67
1998	Krfr. Städte	—	307	—	110.2	—	99.2	—	0.87
	Landkreise	—	810	—	86.2	—	86.8	—	0.76
	Weser-Ems	—	1117	—	91.7	—	90.0	—	0.79
1999	Krfr. Städte	—	281	—	101.5	—	92.1	—	0.80
	Landkreise	—	793	—	83.8	—	82.9	—	0.73
	Weser-Ems	—	1074	—	87.8	—	85.2	—	0.75

Geschätzte Vollzähligkeit (Vglbev Saarland 1993 bis 1997)	
1996 bis 1997	1998 bis 1999



¹ SIR als Maß für die Vollzähligkeit der Erfassung (Vergleichsbevölkerung Saarland 1993–1997)

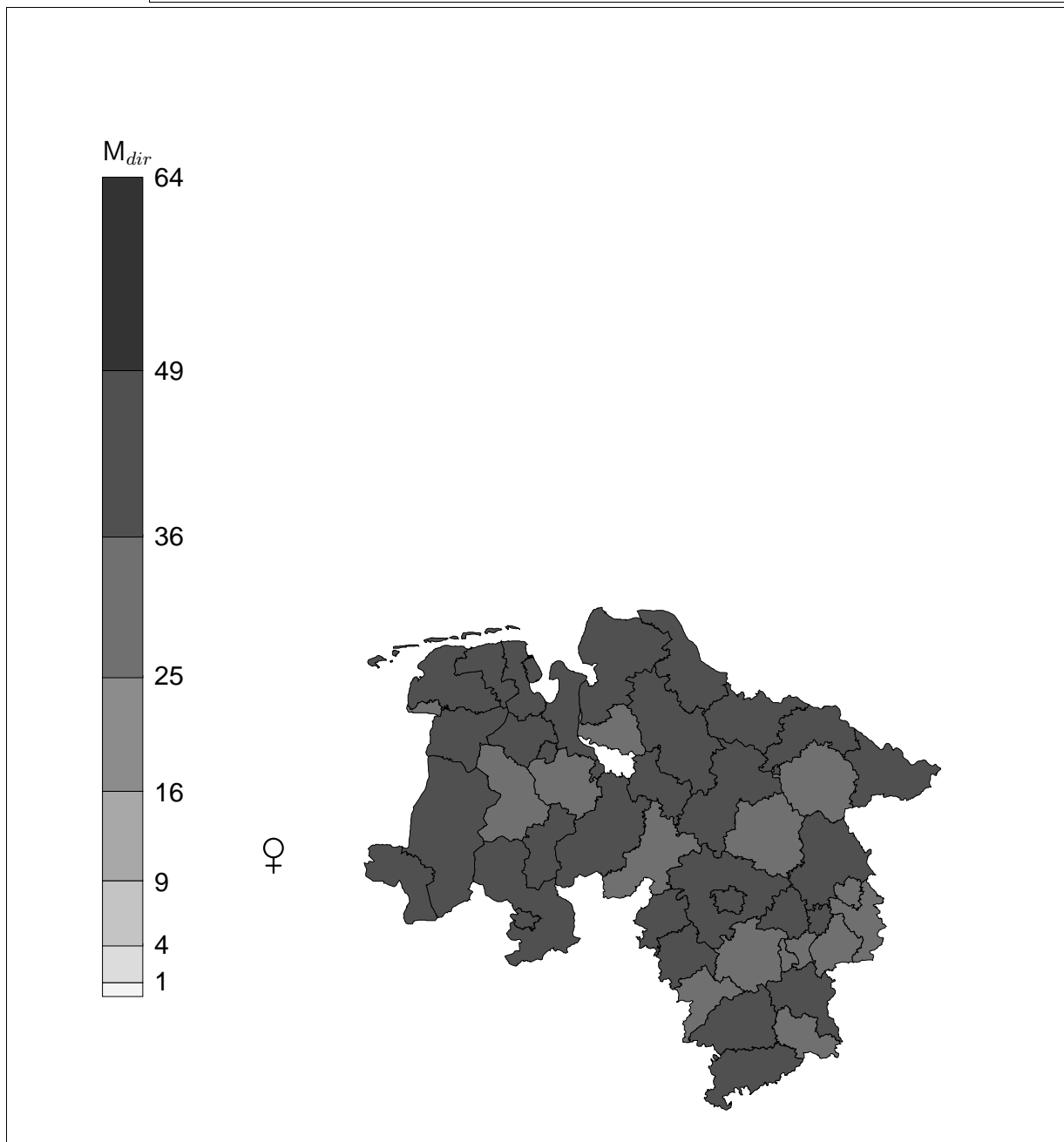
2b Regionale Verteilungsaspekte der Mortalität

ICD-9 174

Mortalität 1995 bis 1999 (Niedersachsen)¹

	Fall#		$M_{dir}(BRD87)$		SMR(Nds.)		SE(SMR(Nds.))	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Krfr. Städte	—	1960	—	38.3	—	1.01	—	0.022
Landkreise	—	7101	—	38.3	—	1.00	—	0.011
Niedersachsen	—	9061	—	38.4	—	—	—	—

Altersstd. Mortalitätsrate M_{dir} (1995 bis 1999, Stdbev BRD87)²



¹ Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

² Erläuterungen zur Skalierung der thematischen Karten s. Methodik der Berichterstattung, S. 24

Gebärmutterhals, ICD-9 180

Situation in Deutschland¹

Verbreitung: Jährlich erkranken derzeit etwa 7 000 Frauen in Deutschland an Gebärmutterhalskrebs. Das entspricht einem Anteil von 4% an allen Krebserkrankungen und 2% an allen Krebssterbefällen bei Frauen. Die Erkrankungshäufigkeit variiert hier sehr stark mit dem Alter. So wird bei nahezu jeder fünften Frau, die im Alter zwischen 25 und 35 Jahren an Krebs erkrankt, Gebärmutterhalskrebs diagnostiziert. Bei den über 65-Jährigen trifft diese Diagnose dagegen nur auf jede 50. an Krebs erkrankte Frau zu. Dem entspricht ein relativ niedriges mittleres Erkrankungsalter von 54 Jahren. Vor wenigen Jahren war der Zervixkrebs noch die häufigste Krebserkrankung der weiblichen Genitalorgane, inzwischen sind Krebserkrankungen des Gebärmutterkörpers und der Eierstöcke häufiger.

Risikofaktoren: Die ursächliche Rolle der humanen Papillomaviren (HPV) für die Entstehung des Gebärmutterhalskrebses gilt heute als gesichert. Die HPV-Infektion ist sexuell übertragbar. Risikofaktoren für den Gebärmutterhalskrebs sind demnach der ungeschützte Geschlechtsverkehr, eine frühe Aufnahme des Geschlechtsverkehrs, eine große Zahl von Sexualpartnern (Promiskuität), mangelnde Sexualhygiene und eine hohe Geburtenzahl. Andere Erreger sexuell übertragbarer Krankheiten, zum Beispiel Herpes Simplex Viren oder Chlamydien werden als potentielle Kofaktoren bei der Krebsentstehung angesehen.

Trends: Die Inzidenz des Gebärmutterhalskrebses weist in Deutschland wie auch europaweit von Anfang der 70er bis Mitte der 80er Jahre einen deutlich rückläufigen Trend auf und ist seitdem annähernd konstant. Die Sterberaten daran nahmen auch in den letzten zehn Jahren noch weiter ab. Einen nicht unbedeutenden Anteil an diesem Rückgang hat das gesetzliche Krebsfrüherkennungsprogramm, das die Erhebung von Vorstufen des Gebärmutterhalskrebses umfasst, mit dem Ziel, durch rechtzeitige Behandlung die Ausbildung eines Karzinoms zu verhindern.

Prognose: Die Überlebensaussichten mit der vollständig entwickelten Krebskrankheit (invasives Karzinom) blieben während der letzten Jahrzehnte nahezu unverändert bei einer relativen 5-Jahres-Überlebensrate von 64%. Der Verlust an Lebensjahren für eine an Gebärmutterhalskrebs erkrankte Frau beträgt im Durchschnitt 9 Jahre; insgesamt beträgt der Verlust 41 300 Lebensjahre.

Situation in Niedersachsen

Erfasste Neuerkrankungen im Regierungsbezirk Weser-Ems: Die Vollzähligkeit der Erfassung des Gebärmutterhalskrebses stieg im Zeitraum der Erprobungsphase von 39% (1996) auf 45% (1999). Die nicht ausreichende Vollzähligkeit spiegelt sich auch im M/I-Index von 0.72 (1999) wieder, der über dem des Saarlands (1997: 0.54) liegt. 1999 ist die Vollzähligkeit in Delmenhorst, Emden und dem Landkreis Ammerland relativ hoch. Deutlich untererfasst sind dagegen die Städte Oldenburg und Osnabrück sowie die Landkreise Wilhelmshaven, Cloppenburg, Grafschaft Bentheim und Wittmund. In einzelnen Landkreisen sind auf der kartographischen Darstellung für den Zeitraum der Erprobungsphase Rückgänge der Vollzähligkeit zu erkennen. Gerade bei weniger häufigen Krebsdiagnosen macht sich schon das veränderte Meldeverhalten einer einzelnen Institution in der Vollzähligkeit bemerkbar. Hier gilt es, in Kooperation mit den meldenden Einrichtungen verlässliche Meldestrukturen dauerhaft zu verfestigen. Die häufige Erkrankung auch von jüngeren Frauen spiegelt sich im niedrigen mittleren Erkrankungsalter von ca. 50 Jahren wieder. Dieses liegt unter dem deutschen Durchschnitt und ist – wie schon beim Brustkrebs – auf den hohen Anteil klinischer Meldungen über die Nachsorgeleitstellen zurückzuführen.

Mortalität in Niedersachsen: Die altersstandardisierte Mortalitätsrate für Gebärmutterkrebs liegt in Niedersachsen 1995–1999 bei 4.3/100 000 Frauen und ist mit dem Saarland vergleichbar. In den kreisfreien Städten zeigt sich eine höhere Sterblichkeit im Vergleich zu den Landkreisen.

¹Quelle: Krebs in Deutschland [1]

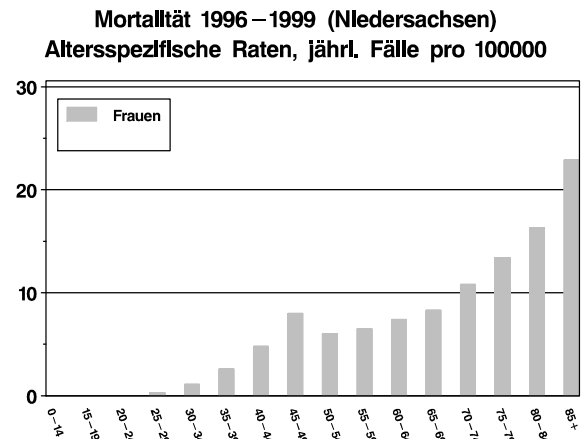
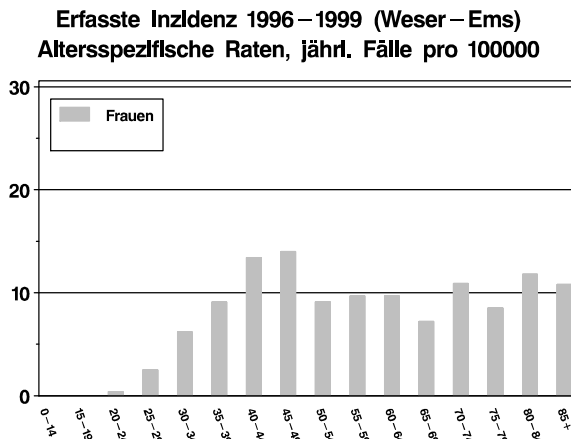
1 Angaben zur Inzidenz und Mortalität

ICD-9 180

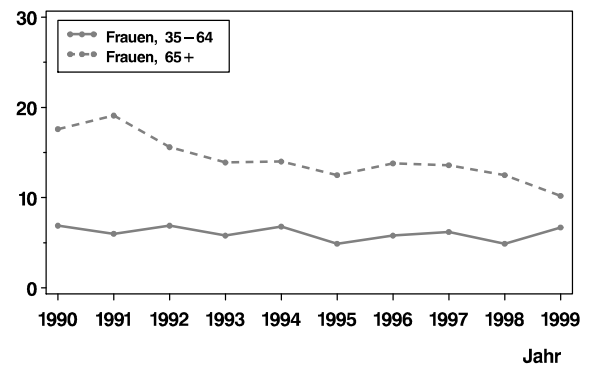
		Erfasste Inzidenz (Weser-Ems)						Mortalität (Niedersachsen) ²							
		Fall #	I _{dir}		I _{kum} in %		Alter Med	Diag % ¹	Fall #	M _{dir}		M _{kum} in %		Alter Med	Diag %
			BRD87	Welt	0-64	0-74				BRD87	Welt	0-64	0-74		
♀	1996	69	5.4	3.8	0.3	0.4	59	3.3	204	4.4	2.6	0.2	0.3	65-69	2.0
	1997	86	6.9	5.3	0.4	0.5	48	3.4	207	4.5	2.8	0.2	0.3	65-69	2.0
	1998	77	6.2	4.7	0.4	0.5	50	2.6	182	3.9	2.4	0.2	0.2	65-69	1.8
	1999	84	7.0	4.8	0.4	0.4	50	2.9	201	4.4	2.9	0.2	0.3	60-64	2.0

¹ Diag-% entspr. i.d. Aufbauphase nicht d. erwart. Diagnoseanteilen

² Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen



Altersstandardisierte Mortalität M_{dir} (Niedersachsen)
(Fälle/100000; Stdbev. BRD87)



	Männer				Frauen			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
In-situ-Fälle (Weser-Ems) ³					44	58	59	40
Qualitätsindikator								
M/I-Index (Weser-Ems)					0.73	0.70	0.75	0.72

³ ICD-9 233.1

Gebärmutterhals

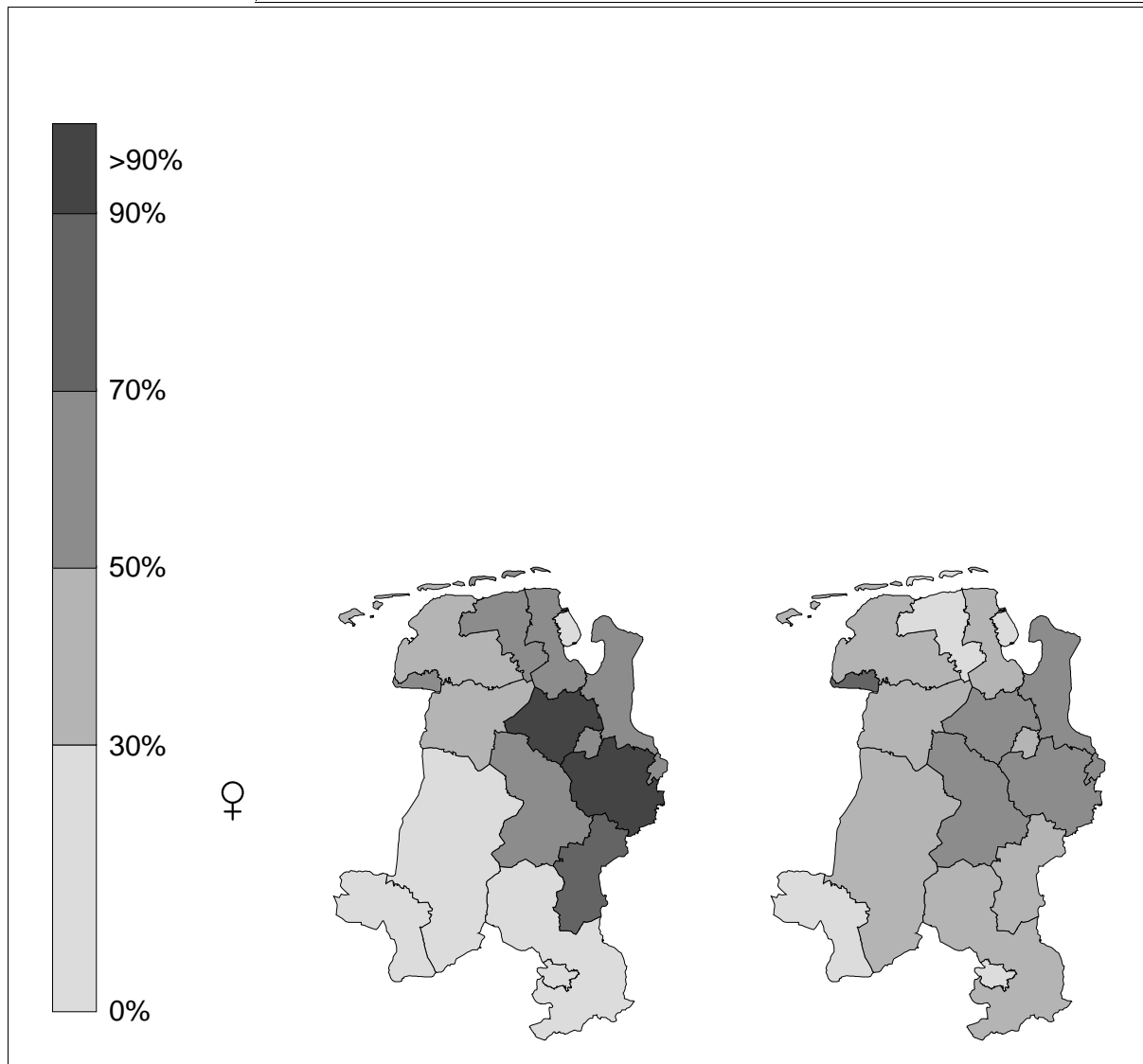
2a Regionale Verteilungsaspekte der Inzidenz

		Erfasste Inzidenz 1996 bis 1999 (Weser-Ems)							
		Fall#		I_{roh}		$I_{dir}(BRD87)$		SIR(Saarl.93-97) ¹	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1996	Krfr. Städte	—	16	—	5.7	—	4.8	—	0.37
	Landkreise	—	53	—	5.7	—	5.6	—	0.40
	Weser-Ems	—	69	—	5.7	—	5.4	—	0.39
1997	Krfr. Städte	—	22	—	7.9	—	7.0	—	0.50
	Landkreise	—	64	—	6.9	—	6.9	—	0.47
	Weser-Ems	—	86	—	7.1	—	6.9	—	0.48
1998	Krfr. Städte	—	14	—	5.0	—	4.4	—	0.32
	Landkreise	—	63	—	6.7	—	6.8	—	0.45
	Weser-Ems	—	77	—	6.3	—	6.2	—	0.42
1999	Krfr. Städte	—	18	—	6.5	—	6.4	—	0.41
	Landkreise	—	66	—	7.0	—	7.2	—	0.47
	Weser-Ems	—	84	—	6.9	—	7.0	—	0.45

Geschätzte Vollzähligkeit (Vglbev Saarland 1993 bis 1997)

1996 bis 1997

1998 bis 1999



¹ SIR als Maß für die Vollzähligkeit der Erfassung (Vergleichsbevölkerung Saarland 1993–1997)

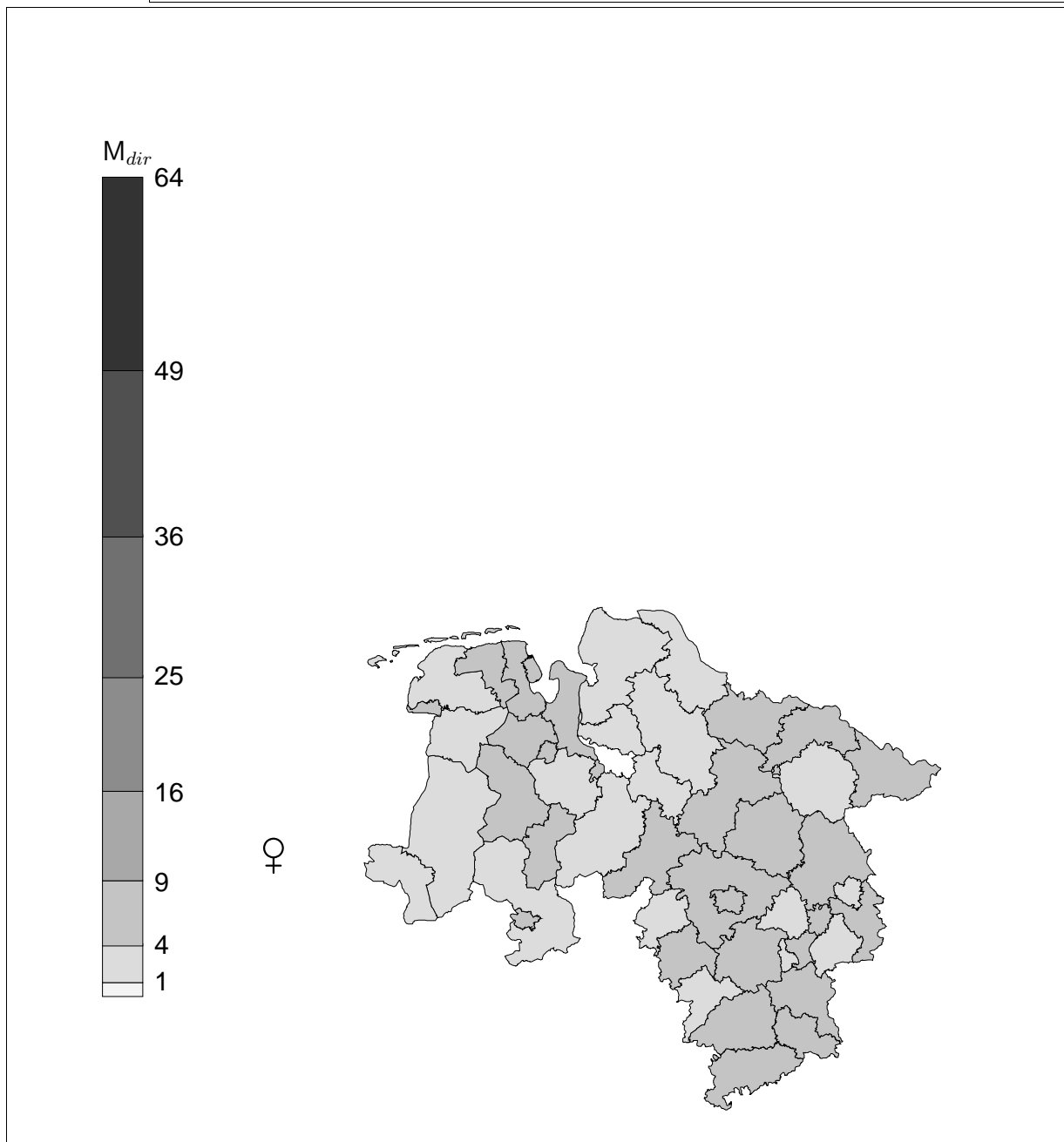
2b Regionale Verteilungsaspekte der Mortalität

ICD-9 180

Mortalität 1995 bis 1999 (Niedersachsen)¹

	Fall#		M_{dir} (BRD87)		SMR(Nds.)		SE(SMR(Nds.))	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Krfr. Städte	—	223	—	4.6	—	1.07	—	0.071
Landkreise	—	758	—	4.2	—	0.98	—	0.035
Niedersachsen	—	981	—	4.3	—	—	—	—

Altersstd. Mortalitätsrate M_{dir} (1995 bis 1999, Stdbev BRD87)²



¹ Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

² Erläuterungen zur Skalierung der thematischen Karten s. Methodik der Berichterstattung, S. 24

Prostata, ICD-9 185

Situation in Deutschland¹

Verbreitung: In Deutschland werden jährlich etwa 31 500 Prostatakarzinome diagnostiziert. So ist die Prostata (Vorsteherdrüse) mit 18.7% inzwischen die häufigste Lokalisation bösartiger Neubildungen beim Mann und hat damit 1998 erstmals den Lungenkrebs als häufigsten Tumor der Männer abgelöst. Bei den zum Tode führenden Krebserkrankungen steht das Prostatakarzinom mit 10.5% an dritter Stelle. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei vergleichsweise hohen 72 Jahren, 6 Jahre höher als für Krebs insgesamt. Erste Erkrankungen treten kaum vor dem 50. Lebensjahr auf.

Risikofaktoren: Die Ursachen des Prostatakarzinoms sind weitgehend unbekannt. Möglicherweise spielen das Sexualverhalten, hormonelle Einflüsse sowie ein hoher Fettverzehr eine Rolle, auch eine virale Genese wird diskutiert.

Trends: Seit Ende der 80er Jahre ist in Deutschland ein steiler Anstieg der Neuerkrankungsraten zu beobachten, der weiter anhält. Dieser kann größtenteils auf den Einsatz neuer Methoden in der Diagnostik (zum Beispiel der Bestimmung des prostata-spezifischen Antigens (PSA)) zurückgeführt werden. Autopsie-Studien weisen einen großen Anteil unentdeckter, asymptomatischer Prostatakarzinome bei den 70-, insbesondere über 80-jährigen Männern nach, die unentdeckt keinen Einfluß auf die Lebenserwartung und die Lebensqualität des Betroffenen hatten. Entscheidend für weitere Verbesserungen der Früherkennung beim Prostatakarzinom ist daher die sichere diagnostische Unterscheidung zwischen behandlungsbedürftigen und nicht oder noch nicht zu behandelnden Fällen. Die Sterberate an Prostatakarzinom zeigt nur einen geringfügigen Anstieg seit den 70er Jahren. Etwa seit Mitte der 90er Jahre zeichnet sich ein möglicher Rückgang der Sterberaten ab.

Prognose: Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt bei etwa 70%. Bei der Prognose sind langsame Progressionen von aggressiven, metastasierenden Verlaufsformen, die häufiger bei Männern in unteren Altersgruppen auftreten, zu unterscheiden.

Durch den frühzeitigen Tod an Prostatakrebs gehen Männern in Deutschland jährlich insgesamt 97 400 Lebensjahre verloren. Den Erkrankten gehen auf Grund des hohen Erkrankungs- und Sterbealters nur durchschnittlich 3 Jahre an Lebenserwartung verloren.

Situation in Niedersachsen

Erfasste Neuerkrankungen im Regierungsbezirk Weser-Ems: Der Prostatakrebs ist auch im Regierungsbezirk Weser-Ems z.Z. der am häufigsten registrierte Krebs bei Männern. Ob der ebenfalls sehr häufige Lungenkrebs auch bei zunehmender Vollzähligkeit dauerhaft von Prostatakrebs abgelöst wird, muss sich im weiteren zeitlichen Verlauf herausstellen. Die Erfassung von Neuerkrankungen am Prostatakrebs stieg im Zeitraum der Erprobungsphase von 43% (1996) auf 61% (1999). Der M/I-Index liegt 1999 mit 0.54 über dem des Saarlands (1997: 0.36). Regionale Unterschiede in der Vollzähligkeit sind in der kartographischen Darstellung ersichtlich. Eine Vollzähligkeit von über 90% ist 1999 in der Stadt Oldenburg sowie in den Landkreisen Oldenburg, Ammerland und Cloppenburg zu verzeichnen. Eine deutliche Untererfassung des Prostatakrebses besteht in Delmenhorst, Emden, Wilhelmshaven und dem Landkreis Wesermarsch. Der Anteil des Prostatakrebses an allen erfassten Krebsdiagnosen ist vergleichbar mit dem Saarland (1999: 21.5%). Das mittlere Erkrankungsalter liegt mit 70 Jahren zwei Jahre unter dem deutschen Durchschnitt, was als Hinweis gilt, dass insbesondere unter den sehr alten Männern im Regierungsbezirk Weser-Ems eine besonders hohe Untererfassung zu verzeichnen ist.

Mortalität in Niedersachsen: Die Mortalität des Prostatakrebses ist über die Zeit schwankend, wobei seit 1997 eine sinkende Tendenz zu beobachten ist. Die altersstandardisierte Sterblichkeitsrate liegt 1995–1999 bei 44.7/100 000 Männern und damit über der des Saarlands (1995–1997: 39.7/100 000 Männer). Zwischen kreisfreien Städten und den Landkreisen sind keine Unterschiede der Mortalität festzustellen.

¹Quelle: Krebs in Deutschland [1]

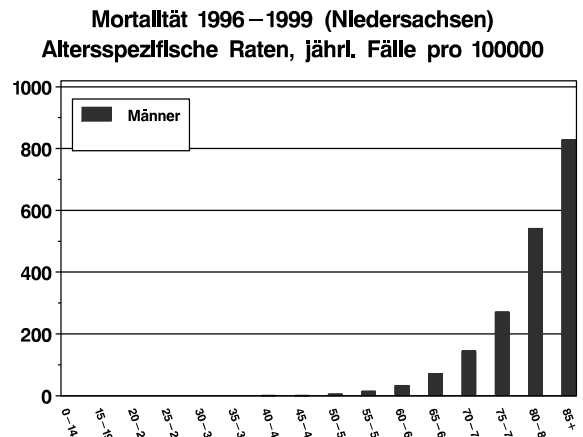
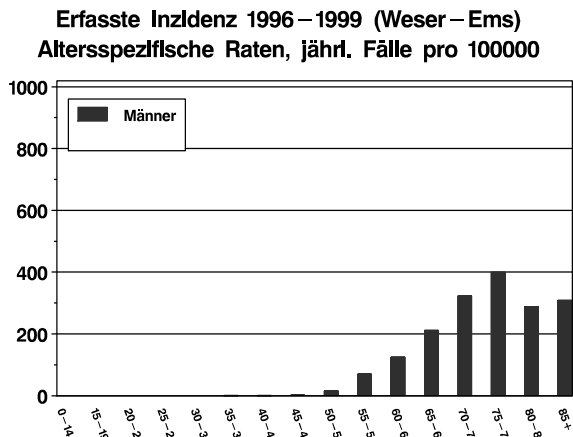
1 Angaben zur Inzidenz und Mortalität

ICD-9 185

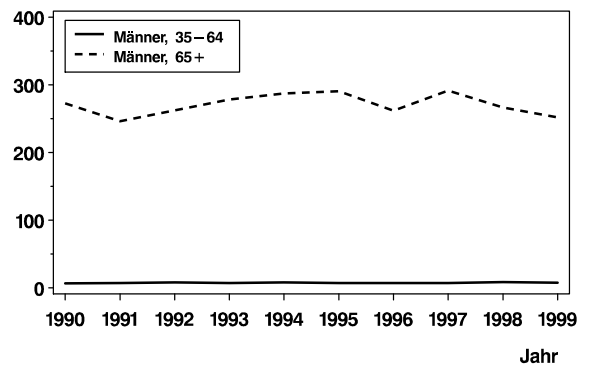
Erfasste Inzidenz (Weser-Ems)								Mortalität (Niedersachsen) ²							
	Fall #	I _{dir}		I _{kum} in %		Alter Med	Diag % ¹	Fall #	M _{dir}		M _{kum} in %		Alter Med	Diag %	
		BRD87	Welt	0-64	0-74				BRD87	Welt	0-64	0-74			
♀	1996	390	44.9	21.7	0.7	2.9	70	20.9	1197	42.9	16.4	0.3	1.4	75-79	11.3
	1997	504	55.6	27.0	1.0	3.6	70	19.8	1316	47.5	17.8	0.2	1.4	75-79	11.9
	1998	645	69.3	33.7	1.3	4.5	70	21.7	1252	44.1	16.8	0.3	1.3	75-79	11.8
	1999	612	63.6	31.0	1.2	3.9	70	22.5	1200	41.5	15.7	0.3	1.2	75-79	11.4

¹ Diag-% entspr. i.d. Aufbauphase nicht d. erwart. Diagnoseanteilen

² Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen



Altersstandardisierte Mortalität M_{dir} (Niedersachsen)
(Fälle/100000; Stdbev. BRD87)



	Männer				Frauen			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
In-situ-Fälle (Weser-Ems) ³	0	1	0	2				
Qualitätsindikator								
M/I-Index (Weser-Ems)	0.81	0.72	0.54	0.54				

³ ICD-9 233.4

Prostata

2a Regionale Verteilungsaspekte der Inzidenz

Erfasste Inzidenz 1996 bis 1999 (Weser-Ems)

		Fall#		I_{roh}		$I_{dir}(BRD87)$		SIR(Saarl.93-97) ¹	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1996	Krfr. Städte	88	—	33.9	—	42.7	—	0.39	—
	Landkreise	302	—	33.5	—	45.3	—	0.44	—
	Weser-Ems	390	—	33.6	—	44.9	—	0.43	—
1997	Krfr. Städte	129	—	49.7	—	60.4	—	0.56	—
	Landkreise	375	—	41.2	—	53.9	—	0.53	—
	Weser-Ems	504	—	43.1	—	55.6	—	0.54	—
1998	Krfr. Städte	151	—	58.3	—	70.3	—	0.65	—
	Landkreise	494	—	53.7	—	68.9	—	0.67	—
	Weser-Ems	645	—	54.7	—	69.3	—	0.67	—
1999	Krfr. Städte	125	—	48.5	—	56.1	—	0.53	—
	Landkreise	487	—	52.5	—	66.0	—	0.64	—
	Weser-Ems	612	—	51.6	—	63.6	—	0.61	—

Geschätzte Vollzähligkeit (Vglbev Saarland 1993 bis 1997)

1996 bis 1997

1998 bis 1999



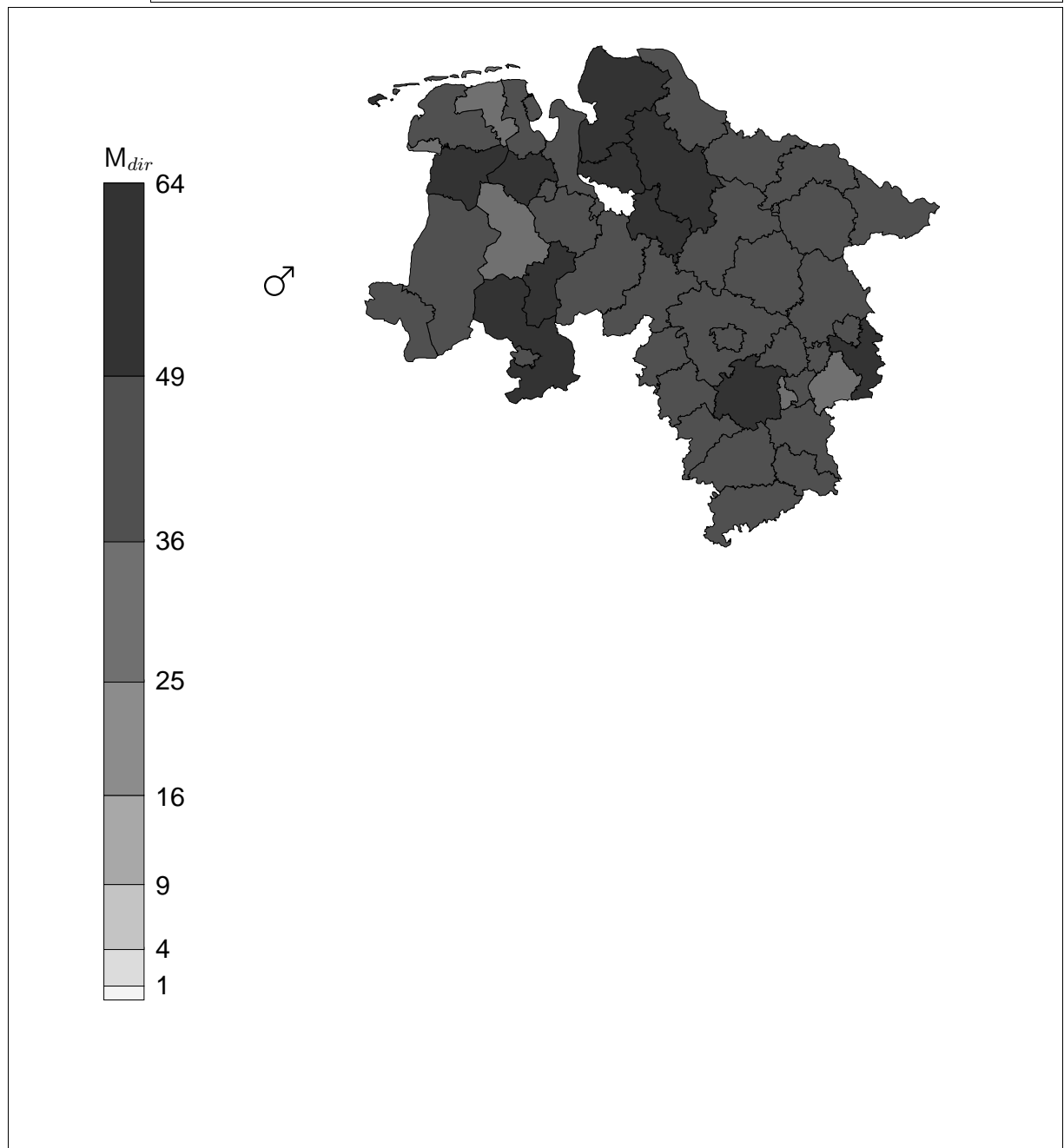
¹ SIR als Maß für die Vollzähligkeit der Erfassung (Vergleichsbevölkerung Saarland 1993–1997)

2b Regionale Verteilungsaspekte der Mortalität

ICD-9 185

Mortalität 1995 bis 1999 (Niedersachsen) ¹								
	Fall#		M_{dir} (BRD87)		SMR(Nds.)		SE(SMR(Nds.))	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Krfr. Städte	1300	—	43.6	—	0.98	—	0.027	—
Landkreise	4945	—	45.0	—	1.01	—	0.014	—
Niedersachsen	6245	—	44.7	—	—	—	—	—

Altersstd. Mortalitätsrate M_{dir} (1995 bis 1999, Stdbev BRD87) ²							
---	--	--	--	--	--	--	--



¹ Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

² Erläuterungen zur Skalierung der thematischen Karten s. Methodik der Berichterstattung, S. 24

Hoden, ICD-9 186

Situation in Deutschland¹

Verbreitung: Jährlich erkranken in Deutschland derzeit etwa 3 280 Männer an Hodenkrebs. Damit gehört Hodenkrebs mit weniger als 2% zu den eher seltenen bösartigen Neubildungen beim Mann und verursacht 0.2% aller Todesfälle durch Krebs bei Männern. Beim Hodenkrebs findet sich eine ausgeprägte Altersabhängigkeit mit einem ersten Altersgipfel in der Gruppe der 20–40-Jährigen, in der er mit 20–30% aller Krebsfälle der häufigste bösartige Tumor ist. Das mittlere Erkrankungsalter liegt entsprechend unter 35 Jahren. Insgesamt weicht die Altersverteilung damit erheblich von der anderer Tumorformen ab.

Risikofaktoren: Als gesicherte Risikofaktoren für den Hodenkrebs gelten der Kryptorchismus (Hodenhochstand) und eine genetische Disposition (familiäres Auftreten). Wenig Klarheit besteht bislang darüber, welche Ursachen für den beobachteten Inzidenzanstieg in den letzten Jahrzehnten verantwortlich sind.

Trends: In Europa war jahrzehntelang ein Anstieg der Hodenkrebsinzidenz bei abnehmender Mortalität zu verzeichnen. Derzeit erscheint neben dem weiterhin abnehmenden Trend der Mortalität auch die Inzidenz leicht rückläufig.

Prognose: Mit einer relativen 5-Jahres-Überlebensrate von 93% gehört der Hodenkrebs zu den prognostisch günstigsten bösartigen Neubildungen. Gemessen an der Lebenserwartung gehen Männern in Deutschland durch die wenigen aber frühen Todesfälle an Hodenkrebs insgesamt etwa 6 100 Lebensjahre verloren. Dem einzelnen Erkrankten droht ein Verlust von durchschnittlich 8 Lebensjahren.

Situation in Niedersachsen

Erfasste Neuerkrankungen im Regierungsbezirk Weser-Ems: Die Vollzähligkeit des relativ seltenen Hodenkrebses lag schon kurz nach Beginn der Erprobungsphase 1996 bei 70% und steigerte sich bis 1999 auf deutlich über 90%, sodass hier bevölkerungsbezogene Aussagen zur Inzidenz möglich sind. Die altersstandardisierte Inzidenzrate (Stdbev. BRD87) liegt 1999 mit 10.0/100 000 Männer über der des Saarlands (1999: 7.4/100 000). Im europäischen Vergleich liegt Dänemark noch über diesen Inzidenzraten (1998 (Stdbev. Welt): Weser-Ems 8.6, Dänemark 9.6/100 000). Es muss beobachtet werden, ob sich auch in den folgenden Jahren eine überdurchschnittliche Erkrankungsrate bestätigt. Der M/I-Index liegt zwischen 0.05 (1996) und 0.08 (1999) und ist mit dem Saarland vergleichbar (1997: 0.07). In dem sehr niedrigen M/I-Index spiegelt sich neben der hohen Vollzähligkeit auch die gute Prognose des Hodenkrebses wider. Regionale Unterschiede in der Vollzähligkeit sind kaum zu beobachten. Mit Ausnahme der Landkreise Wilhelmshaven, Friesland und der Grafschaft Bentheim liegt 1999 für den gesamten Regierungsbezirk Weser-Ems eine Vollzähligkeit von über 90% vor. Die Erkrankung tritt vor allem bei jüngeren Männern auf mit einem Altersgipfel zwischen 30–34 Jahren. Das mittlere Erkrankungsalter ist daher mit 33 Jahren sehr niedrig. Der Anteil des Hodenkrebses an allen erfassten Krebsneuerkrankungen ist überproportional hoch und wird mit zunehmender Vollzähligkeit anderer häufiger Diagnosen sinken. Im Saarland liegt der Anteil des Hodenkrebses bei 1.3% aller Krebsneuerkrankungen.

Mortalität in Niedersachsen: Die altersstandardisierte Mortalitätsrate für den Hodenkrebs liegt 1995–1999 bei 0.7/100 000 Männer und ist mit dem Saarland vergleichbar (1995–1997: 0.8/100 000 Männer). In den kreisfreien Städten ist eine niedrigere Mortalität im Vergleich zu den Landkreisen zu beobachten.

¹Quelle: Krebs in Deutschland [1]

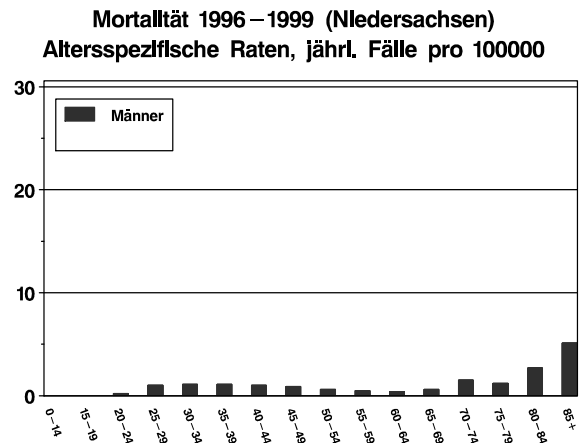
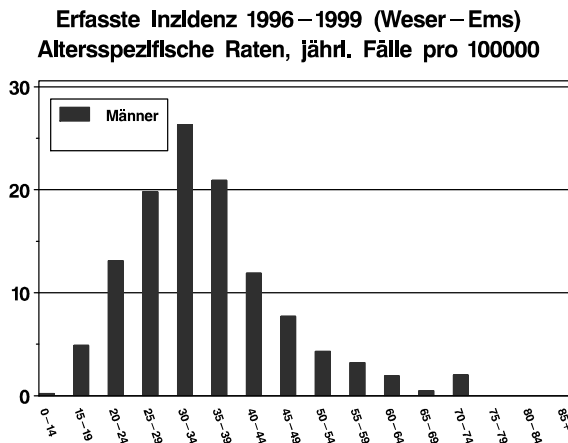
1 Angaben zur Inzidenz und Mortalität

ICD-9 186

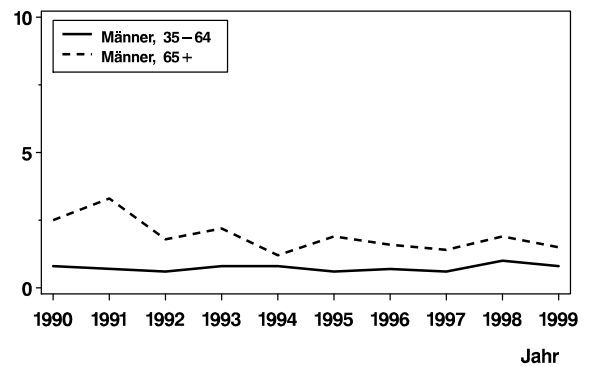
		Erfasste Inzidenz (Weser-Ems)						Mortalität (Niedersachsen) ²							
		Fall #	I _{dir}		I _{kum} in %		Alter Med	Diag % ¹	Fall #	M _{dir}		M _{kum} in %		Alter Med	Diag %
			BRD87	Welt	0-64	0-74				BRD87	Welt	0-64	0-74		
♀	1996	68	5.4	4.8	0.4	0.4	32	3.6	24	0.6	0.4	0.0	0.0	47-52	0.2
	1997	112	8.8	8.2	0.6	0.6	33.5	4.4	23	0.6	0.4	0.0	0.0	45-49	0.2
	1998	118	9.4	8.6	0.6	0.7	33	4.0	35	0.9	0.7	0.0	0.1	40-44	0.3
	1999	121	10.0	8.9	0.7	0.7	33	4.4	26	0.7	0.5	0.0	0.0	45-49	0.2

¹ Diag-% entspr. i.d. Aufbauphase nicht d. erwart. Diagnoseanteilen

² Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen



Altersstandardisierte Mortalität M_{dir} (Niedersachsen)
(Fälle/100000; Stdbev. BRD87)



	Männer				Frauen			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
In-situ-Fälle (Weser-Ems)³	0	0	0	1				
Qualitätsindikator								
M/I-Index (Weser-Ems)	0.05	0.08	0.06	0.08				

³ ICD-9 233.6

Hoden

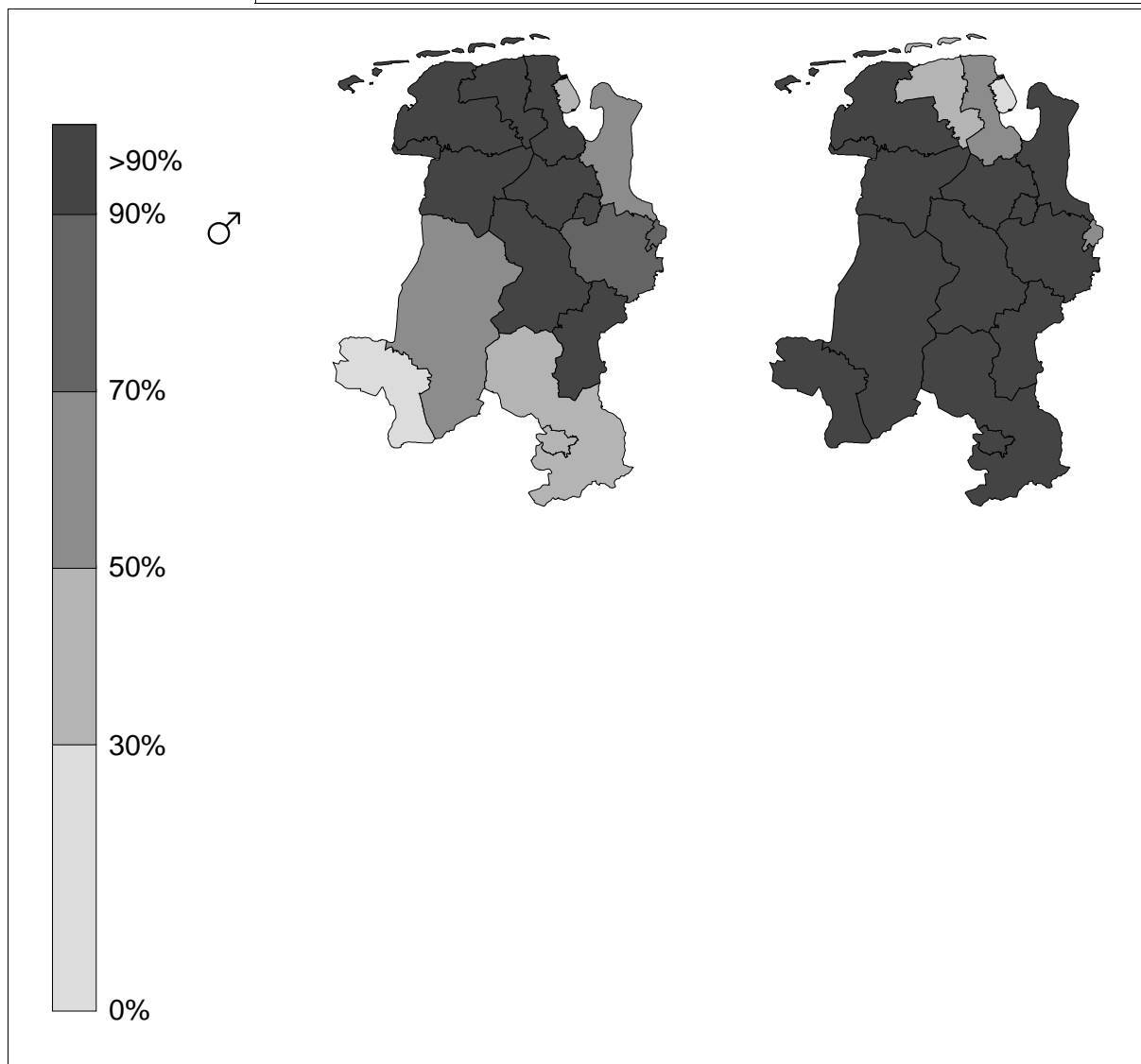
2a Regionale Verteilungsaspekte der Inzidenz

		Erfasste Inzidenz 1996 bis 1999 (Weser-Ems)							
		Fall#		I_{roh}		$I_{dir}(BRD87)$		SIR(Saarl.93-97) ¹	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1996	Krfr. Städte	18	—	6.9	—	6.2	—	0.78	—
	Landkreise	50	—	5.5	—	5.2	—	0.68	—
	Weser-Ems	68	—	5.9	—	5.4	—	0.70	—
1997	Krfr. Städte	29	—	11.2	—	9.9	—	1.27	—
	Landkreise	83	—	9.1	—	8.5	—	1.12	—
	Weser-Ems	112	—	9.6	—	8.8	—	1.16	—
1998	Krfr. Städte	18	—	7.0	—	5.5	—	0.80	—
	Landkreise	100	—	10.9	—	10.6	—	1.36	—
	Weser-Ems	118	—	10.0	—	9.4	—	1.23	—
1999	Krfr. Städte	23	—	8.9	—	8.5	—	1.04	—
	Landkreise	98	—	10.6	—	10.5	—	1.34	—
	Weser-Ems	121	—	10.2	—	10.0	—	1.27	—

Geschätzte Vollzähligkeit (Vglbev Saarland 1993 bis 1997)

1996 bis 1997

1998 bis 1999



¹ SIR als Maß für die Vollzähligkeit der Erfassung (Vergleichsbevölkerung Saarland 1993–1997)

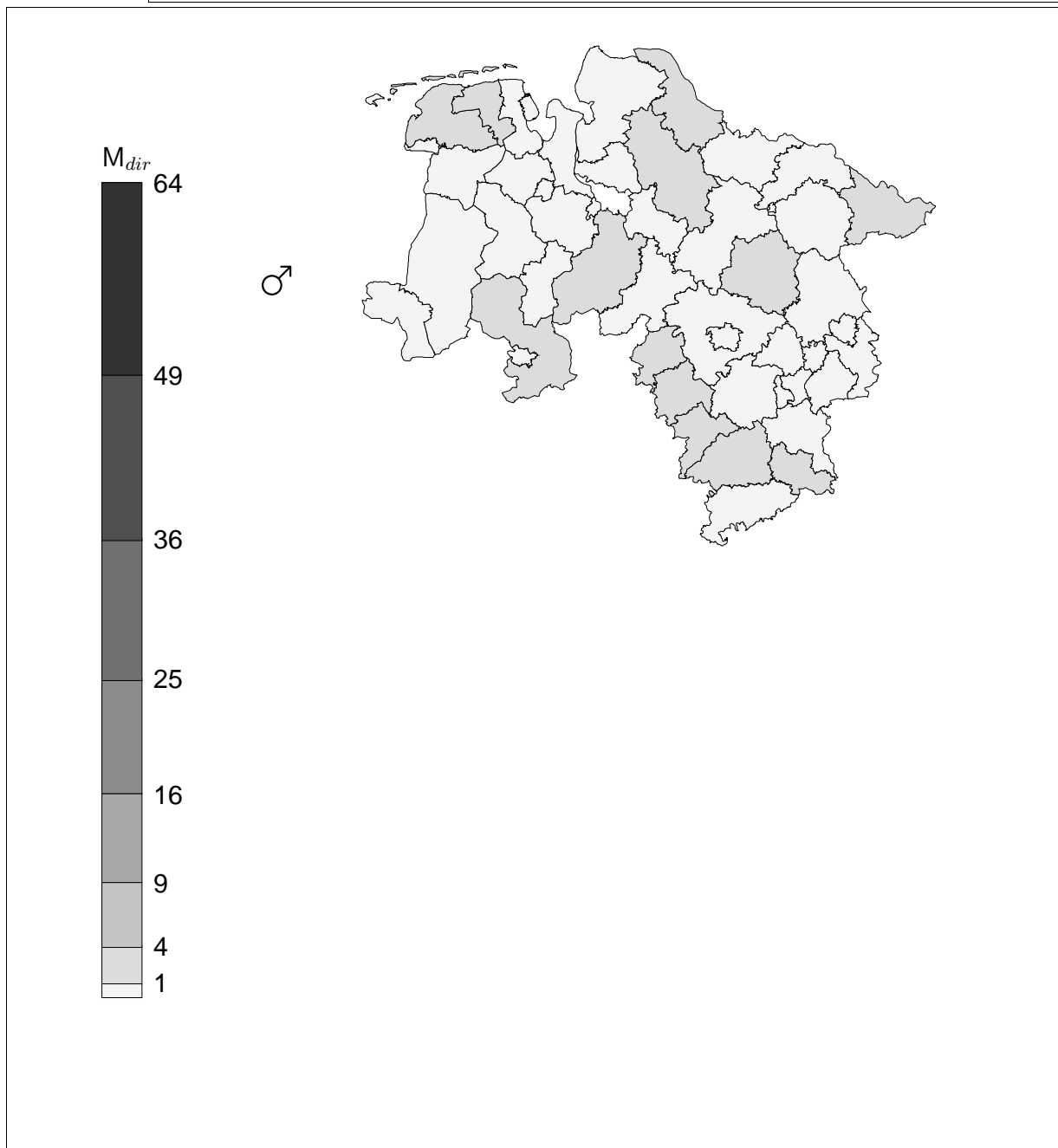
2b Regionale Verteilungsaspekte der Mortalität

ICD-9 186

Mortalität 1995 bis 1999 (Niedersachsen)¹

	Fall#		M _{dir} (BRD87)		SMR(Nds.)		SE(SMR(Nds.))	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Krfr. Städte	21	—	0.6	—	0.78	—	0.170	—
Landkreise	109	—	0.8	—	1.06	—	0.101	—
Niedersachsen	130	—	0.7	—	—	—	—	—

Altersstd. Mortalitätsrate M_{dir}(1995 bis 1999, Stdbev BRD87)²



¹ Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

² Erläuterungen zur Skalierung der thematischen Karten s. Methodik der Berichterstattung, S. 24

Harnblase, ICD-9 188

Situation in Deutschland¹

Verbreitung: Jedes Jahr erkranken etwa 15 700 Menschen in Deutschland an einer bösartigen Neubildung der Harnblase. Männer sind dabei doppelt so häufig betroffen wie Frauen. Die Harnblase zählt damit zu den häufigsten Krebslokalisationen beim Mann. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei 69, für Frauen bei 74 Jahren.

Risikofaktoren: Wie beim Lungenkrebs ist der Zigarettenkonsum der wesentlichste Risikofaktor auch für die Entstehung von Blasenkrebs. Im Unterschied zum Lungenkrebs ist die Dosis-Wirkungs-Beziehung jedoch weniger eng, sodass starke Raucher nur ein bis zu fünf mal höheres Blasenkrebsrisiko aufweisen als Nichtraucher. Neben dem Tabakkonsum gilt die Exposition gegenüber bestimmten Chemikalien (zum Beispiel aromatische Amine) als Risiko. Obwohl die gefährlichsten Arbeitsstoffe in Europa längst aus den Arbeitsprozessen der chemischen Industrie sowie der Gummi-, Textil- und Lederverarbeitung entfernt wurden, treten bei den langen Latenzzeiten auch heute noch berufsbedingte Harnblasenkarzinome auf.

Prognose: Die Prognose bei Harnblasenkrebs variiert stark nach dem Grad der Ausbreitung der Erkrankung zum Zeitpunkt der Diagnose. Ist bereits eine Absiedlung in Lymphknoten eingetreten, bestehen nur noch geringe Aussichten auf Heilung. Da die meisten Erkrankungen jedoch in einem noch lokal begrenzten Stadium entdeckt werden, liegt die durchschnittliche relative 5-Jahres-Überlebensrate für Frauen bei 63% und für Männer bei 78%. Bösartige Neubildungen der Harnblase verursachen jährlich einen Verlust von über 55 400 Lebensjahren, davon entfallen etwa 19 900 auf Frauen und 35 500 auf Männer. Eine an Blasenkrebs erkrankte Frau verliert durchschnittlich 4 Jahre ihrer weiteren Lebenserwartung, ein Mann durchschnittlich 2 Jahre.

Situation in Niedersachsen

Erfasste Neuerkrankungen im Regierungsbezirk Weser-Ems: Die Vollzähligkeitsangaben für den Harnblasenkrebs sind aufgrund von unterschiedlichen histopathologischen Malignitätskriterien nur eingeschränkt interpretierbar. Das nicht

invasive papilläre Urothelkarzinom (Tumorstadium ‚pTa‘) wird von Pathologien als primär bösartig (Dignität /3) eingestuft [15]. Die vorliegenden Zahlen folgen dieser Einstufung. Andere Krebsregister nehmen dagegen z.T. eine Einstufung unter Dignität /1 (unsicheres Verhalten) oder /2 (In-situ-Karzinom) vor. Die Vergleichbarkeit mit den Saarländischen Daten ist dadurch nur begrenzt möglich. Darüber hinaus ist während der Aufbauphase des Krebsregisters gerade beim Harnblasenkrebs von einem hohen Anteil von Rezidivfällen auszugehen, die fälschlicherweise als Primärkarzinom registriert werden, solange keine weiteren Informationen vorliegen. Mit diesen Einschränkungen lag die Vollzähligkeit des Harnblasenkrebses 1996 bei 90%, fiel nach einem weiteren Anstieg für 1999 jedoch wieder ab auf 86%, wobei für Männer eine höhere Vollzähligkeit zu verzeichnen ist als für Frauen. In dem unter den Werten des Saarlands liegenden M/I-Index von 0.56 (Männer, 1999) und 0.70 (Frauen, 1999) spiegelt sich ebenfalls eine Überschätzung von Harnblasenkrebsen wider (Saarland 1999: Männer 0.66, Frauen 0.76). Die kartographische Darstellung zeigt deutliche regionale Unterschiede. Eine hohe Vollzähligkeit von über 90% weisen 1999 die Stadt Oldenburg sowie die Landkreise Oldenburg, Osnabrück, Ammerland, Cloppenburg und die Grafschaft Bentheim auf. Die schlechtesten Erfassungsraten finden sich dagegen in den Städten Delmenhorst, Emden und Wilhelmshaven sowie in den Landkreisen Leer, Vechta und Wittmund. Männer sind doppelt so häufig von Harnblasenkrebs betroffen wie Frauen. Das mittlere Erkrankungsalter entspricht 1999 mit 70 Jahren (Männer) und 73 Jahren (Frauen) in etwa dem deutschen Durchschnitt.

Mortalität in Niedersachsen: Die altersstandardisierte Mortalitätsrate des Harnblasenkrebses zeigt insbesondere bei Männern zeitliche Schwankungen. 1995–1999 liegt sie für diese bei 14.9/100 000 und ist damit vergleichsweise höher als im Saarland (1995–1997: 12.4/100 000). Für Frauen (3.7/100 000) sind keine Unterschiede zum Saarland festzustellen. Bedeutende Unterschiede zwischen den kreisfreien Städten und den Landkreisen sind weder für Männer noch für Frauen zu beobachten.

¹Quelle: Krebs in Deutschland [1]

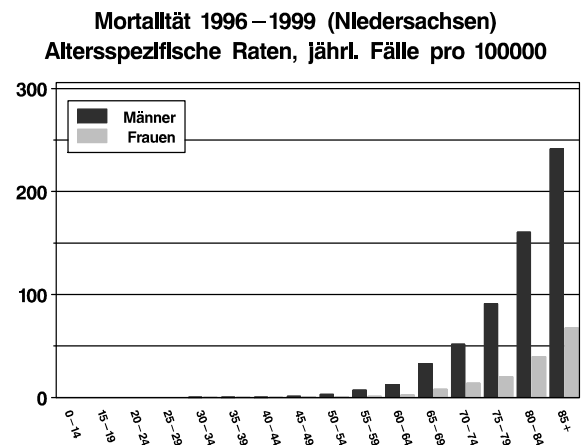
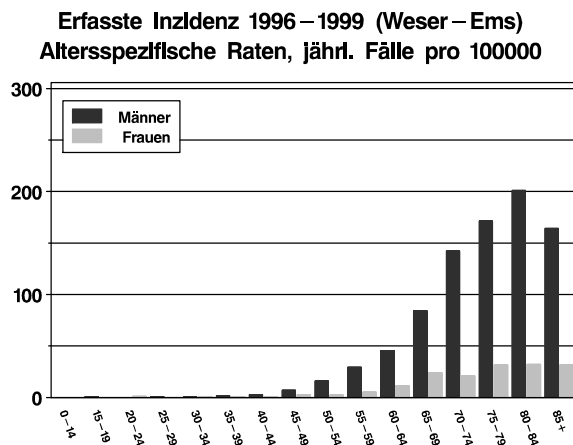
1 Angaben zur Inzidenz und Mortalität

ICD-9 188

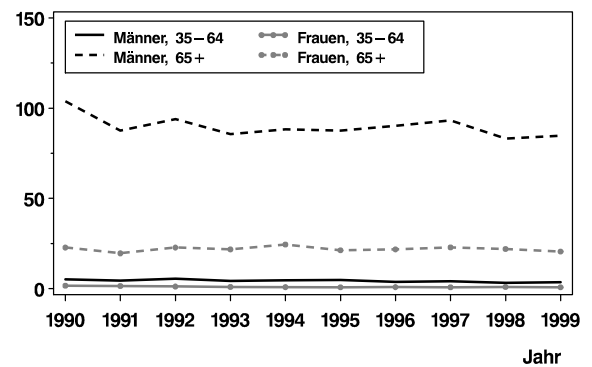
		Erfasste Inzidenz (Weser-Ems)						Mortalität (Niedersachsen) ²							
		Fall #	I _{dir}		I _{kum} in %		Alter Med	Diag % ¹	Fall #	M _{dir}		M _{kum} in %		Alter Med	Diag %
			BRD87	Welt	0-64	0-74				BRD87	Welt	0-64	0-74		
♂	1996	229	26.2	12.8	0.5	1.6	69	12.3	429	15.3	6.1	0.1	0.5	75-79	4.0
	1997	291	33.3	15.8	0.6	1.9	71	11.4	467	15.9	6.6	0.1	0.7	75-79	4.2
	1998	258	29.0	13.7	0.4	1.7	71	8.7	403	14.0	5.5	0.1	0.5	75-79	3.8
	1999	229	24.4	11.9	0.5	1.4	70	8.4	423	14.4	5.7	0.1	0.5	75-79	4.0
♀	1996	70	5.1	2.6	0.1	0.3	72.5	3.3	207	3.7	1.6	0.0	0.2	80-84	2.0
	1997	89	6.6	3.6	0.2	0.5	69	3.5	220	3.8	1.6	0.0	0.2	80-84	2.1
	1998	80	5.8	3.0	0.1	0.3	72.5	2.7	218	3.7	1.5	0.0	0.1	80-84	2.2
	1999	71	5.0	2.6	0.1	0.3	73	2.5	207	3.5	1.4	0.0	0.1	80-84	2.0

¹ Diag-% entspr. i.d. Aufbauphase nicht d. erwart. Diagnoseanteilen

² Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen



Altersstandardisierte Mortalität M_{dir} (Niedersachsen)
 (Fälle/100000; Stdbev. BRD87)



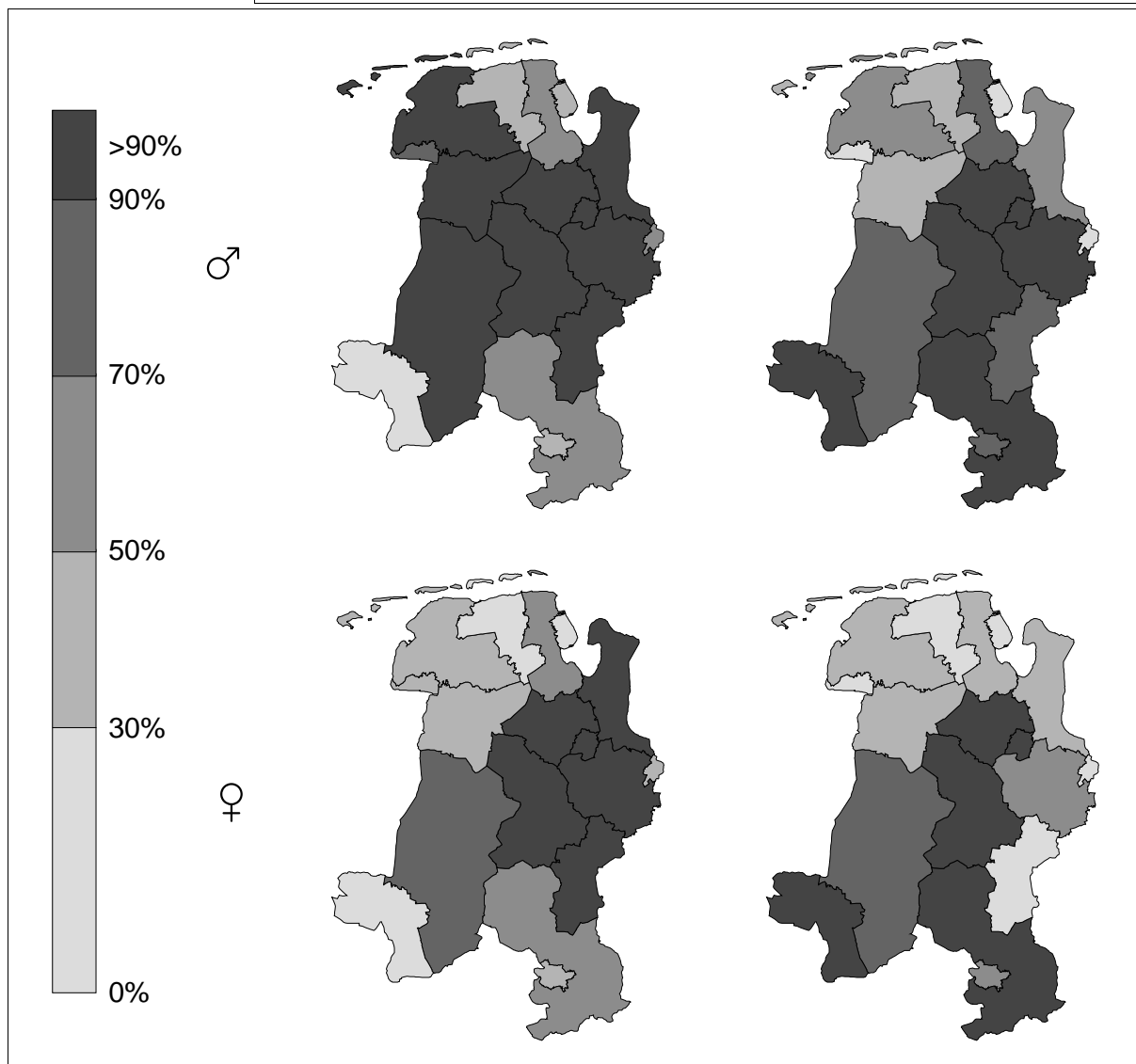
	Männer				Frauen			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
pTa-Fälle (Weser-Ems)	148	161	135	111	35	42	47	37
In-situ-Fälle (Weser-Ems) ³	2	0	6	2	1	0	0	1
Qualitätsindikator								
M/I-Index (Weser-Ems)	0.55	0.47	0.44	0.56	0.68	0.65	0.75	0.70

³ ICD-9 233.7

Harnblase

2a Regionale Verteilungsaspekte der Inzidenz

		Erfasste Inzidenz 1996 bis 1999 (Weser-Ems)							
		Fall#		I_{roh}		$I_{dir}(BRD87)$		SIR(Saarl.93-97) ¹	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1996	Krfr. Städte	59	19	22.7	6.8	27.6	5.4	1.00	0.71
	Landkreise	170	51	18.8	5.5	25.6	5.0	0.94	0.71
	Weser-Ems	229	70	19.7	5.8	26.2	5.1	0.96	0.71
1997	Krfr. Städte	73	34	28.1	12.2	34.0	9.7	1.22	1.28
	Landkreise	218	55	23.9	5.9	33.1	5.5	1.17	0.76
	Weser-Ems	291	89	24.9	7.3	33.3	6.6	1.18	0.90
1998	Krfr. Städte	52	22	20.1	7.9	24.5	6.4	0.86	0.83
	Landkreise	206	58	22.4	6.2	30.6	5.6	1.08	0.79
	Weser-Ems	258	80	21.9	6.6	29.0	5.8	1.02	0.80
1999	Krfr. Städte	49	21	19.0	7.6	21.9	5.4	0.80	0.79
	Landkreise	180	50	19.4	5.3	25.2	4.9	0.91	0.67
	Weser-Ems	229	71	19.3	5.8	24.4	5.0	0.88	0.70
		Geschätzte Vollzähligkeit (Vglbev Saarland 1993 bis 1997)							
		1996 bis 1997				1998 bis 1999			



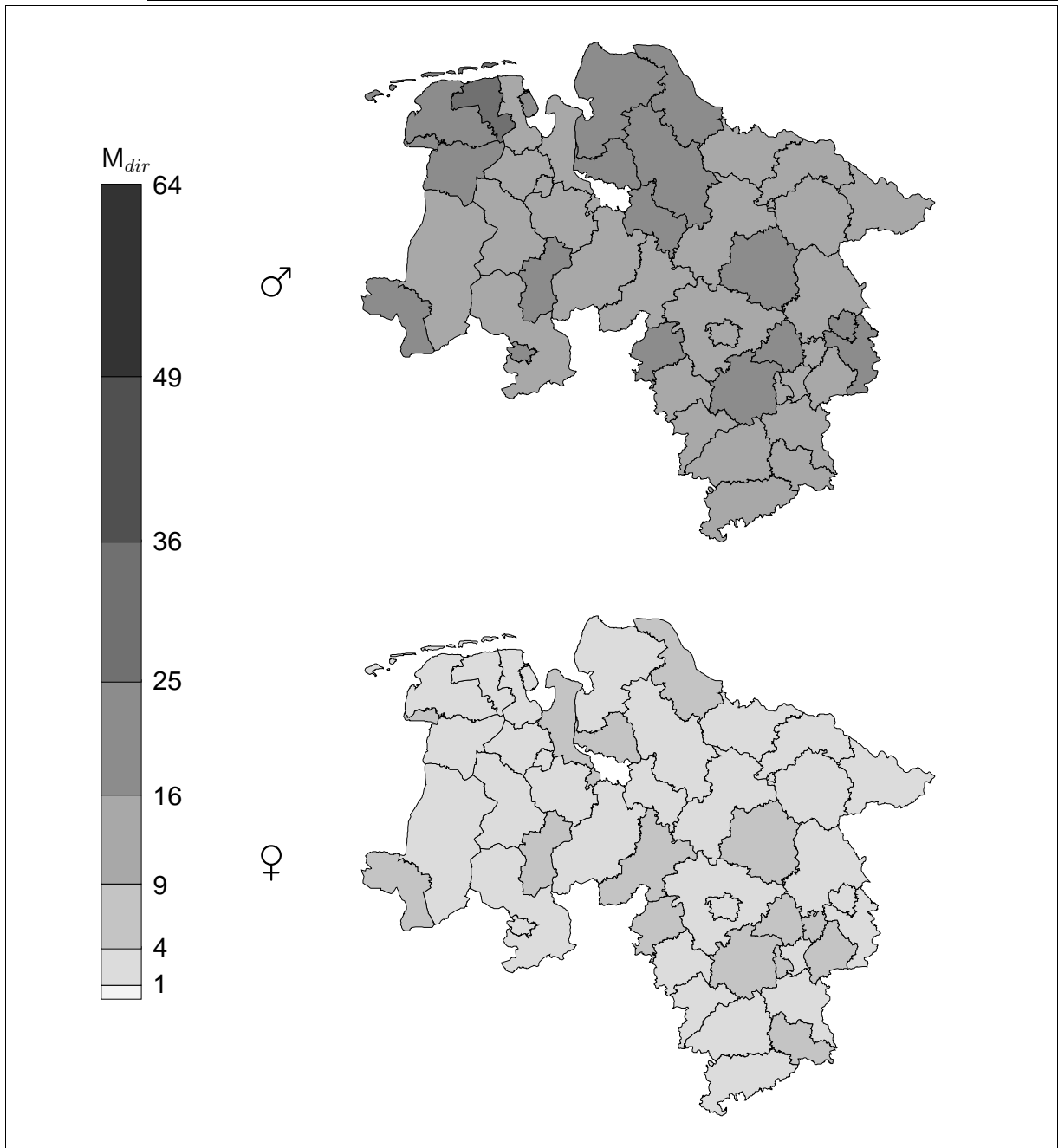
¹ SIR als Maß für die Vollzähligkeit der Erfassung (Vergleichsbevölkerung Saarland 1993-1997)

2b Regionale Verteilungsaspekte der Mortalität

ICD-9 188

Mortalität 1995 bis 1999 (Niedersachsen) ¹								
	Fall#		M _{dir} (BRD87)		SMR(Nds.)		SE(SMR(Nds.))	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Krfr. Städte	434	231	14.3	3.6	0.96	0.98	0.046	0.064
Landkreise	1711	818	15.0	3.7	1.01	1.01	0.024	0.035
Niedersachsen	2145	1049	14.9	3.7	—	—	—	—

Alterstd. Mortalitätsrate M_{dir}(1995 bis 1999, Stdbev BRD87)²



¹ Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

² Erläuterungen zur Skalierung der thematischen Karten s. Methodik der Berichterstattung, S. 24

Schilddrüse, ICD-9 193

Situation in Deutschland¹

Verbreitung: Jährlich erkranken in der Bundesrepublik etwa 2 800 Personen an Schilddrüsenkrebs. Frauen sind mit ca. 2 000 Neuerkrankungen pro Jahr deutlich häufiger betroffen als Männer. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Frauen bei 57 und für Männer bei 55 Jahren und damit jeweils deutlich unter dem für Krebs insgesamt. Es lassen sich vier Typen von Schilddrüsenkrebs unterscheiden, die jeweils unterschiedliche klinische Verläufe und Prognosen zeigen. Papilläre Karzinome (ca. 50%; typisch bei jungen Erwachsenen), Follikuläre Karzinome (20-30%, Häufigkeitsgipfel im 5. Lebensjahrzehnt), Anaplastische Karzinome (10%, überwiegend in hohem Alter) und medulläre oder C-Zell-Karzinome. Letztere gehen von Zellen aus, die den Kalziumstoffwechsel regulieren.

Risikofaktoren: Exposition gegenüber ionisierender Strahlung, vor allem im Kindesalter, ist bisher – neben der erblichen Komponente bei familiär gehäuft auftretenden medullären Karzinomen – die einzige bestätigte Ursache für das Auftreten von Schilddrüsenkarzinomen. Ungefähr ein Viertel der seltenen medullären Schilddrüsenkarzinome treten als familiäre Variante (multiple endokrine Neoplasie Typ 2, MEN 2) mit autosomal dominantem Erbgang auf. Als Vorerkrankungen mit einem erhöhten Risiko gelten Kropferkrankungen, vor allem im Altersbereich unter 50 Jahren und gutartige Adenome der Schilddrüse. Noch nicht abschließend geklärt ist die Rolle von Jodmangel als möglichem Risikofaktor.

Trends: Während die Mortalität für beide Geschlechter eine leicht rückläufige Tendenz aufweist, ist bei der Inzidenz weder eine Zu- noch eine Abnahme erkennbar.

Prognose: Bösartige Neubildungen der Schilddrüse verursachen jährlich einen vergleichsweise geringen Verlust von etwa 7 600 Lebensjahren bei Frauen und 4 200 bei Männern. Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten ergeben sich im Durchschnitt für Frauen mit 77% besser als für Männer

mit rund 67%. Die besten Heilungschancen bestehen für das papilläre Karzinom, das typische Schilddrüsenkarzinom junger Menschen. Mit anaplastischen Schilddrüsenkarzinomen sind dagegen ausgesprochen schlechte Überlebensaussichten verknüpft.

Situation in Niedersachsen

Erfasste Neuerkrankungen im Regierungsbezirk Weser-Ems: Die Vollzähligkeit des Schilddrüsenkrebses stieg im Zeitraum der Erprobungsphase von 40% (1996) auf 57% (1999). Aufgrund der geringen Fallzahlen ist der M/I-Index über die Jahre schwankend und liegt 1999 für Männer bei 0.30 und für Frauen bei 0.22 (Saarland 1997: Männer 0.18, Frauen 0.29). Regional sind deutliche Unterschiede vorhanden. Eine hohe Vollzähligkeit ist 1999 für die Stadt Oldenburg sowie für die Landkreise Oldenburg, Osnabrück und Vechta zu verzeichnen. Schlecht erfasst sind dagegen die Städte Emden und Wilhelmshaven sowie die Landkreise Friesland, Grafschaft Bentheim, Wesermarsch und Wittmund. Auf die kartographische Darstellung der Vollzähligkeit in den Landkreisen wird aufgrund der geringen erwarteten Fallzahlen für den Schilddrüsenkrebs verzichtet. Am Schilddrüsenkrebs erkranken Frauen doppelt so häufig wie Männer. Der eher zu den seltenen Krebserkrankungen gehörende Schilddrüsenkrebs ist mit seinem Anteil an allen erfassten Krebsneuerkrankungen mit dem Saarland in etwa vergleichbar (Saarland 1999: Männer 0.4%, Frauen 1.6%). Betroffen sind häufiger auch jüngere Menschen, wobei das mittlere Erkrankungsalter über die Jahre schwankend ist und 1999 für Männer bei vergleichsweise hohen 59 Jahren und für Frauen bei vergleichsweise niedrigen 55 Jahren liegt.

Mortalität in Niedersachsen: Für Schilddrüsenkrebs beträgt die altersstandardisierte Mortalitätsrate 1995–1999 bei Männern 0.7/100 000, bei Frauen 0.9/100 000. Die Sterblichkeitsraten sind in etwa mit den Raten des Saarlands vergleichbar. Bei Männern ist die Mortalität in den kreisfreien Städten deutlich höher als in den Landkreisen. Für Frauen ist dieser Stadt/Land-Unterschied nur geringfügig zu beobachten.

¹Quelle: Krebs in Deutschland [1]

1 Angaben zur Inzidenz und Mortalität

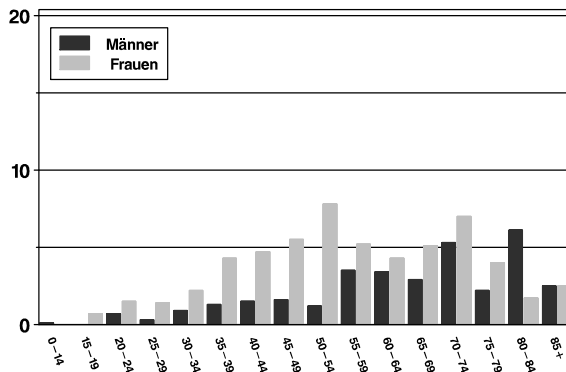
ICD-9 193

		Erfasste Inzidenz (Weser-Ems)						Mortalität (Niedersachsen) ²							
		Fall #	I _{dir}		I _{kum} in %		Alter Med	Diag % ¹	Fall #	M _{dir}		M _{kum} in %		Alter Med	Diag %
			BRD87	Welt	0-64	0-74				BRD87	Welt	0-64	0-74		
♂	1996	13	1.3	0.8	0.1	0.1	58	0.7	18	0.5	0.3	0.0	0.0	62-67	0.2
	1997	17	1.6	1.0	0.1	0.1	60	0.7	27	0.8	0.4	0.0	0.0	65-69	0.2
	1998	13	1.1	0.9	0.1	0.1	57	0.4	22	0.6	0.3	0.0	0.1	67-72	0.2
	1999	23	2.0	1.3	0.1	0.2	59	0.8	20	0.6	0.3	0.0	0.0	65-69	0.2
♀	1996	32	2.7	2.1	0.1	0.2	48.5	1.5	52	0.9	0.5	0.0	0.1	75-79	0.5
	1997	37	3.2	2.5	0.2	0.2	51	1.5	47	0.9	0.4	0.0	0.0	75-79	0.5
	1998	40	3.2	2.3	0.2	0.3	54.5	1.4	50	0.9	0.4	0.0	0.0	75-79	0.5
	1999	45	3.7	2.7	0.2	0.3	55	1.6	37	0.6	0.3	0.0	0.0	75-79	0.4

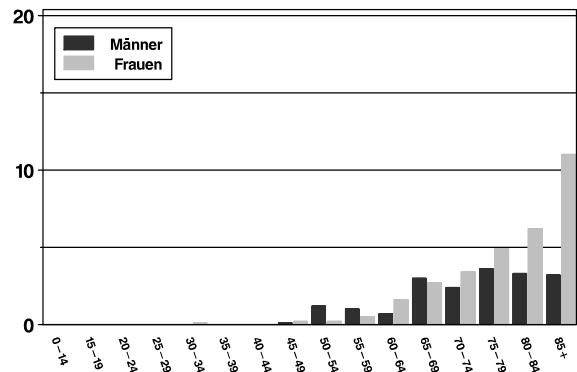
¹ Diag-% entspr. i.d. Aufbauphase nicht d. erwart. Diagnoseanteilen

² Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

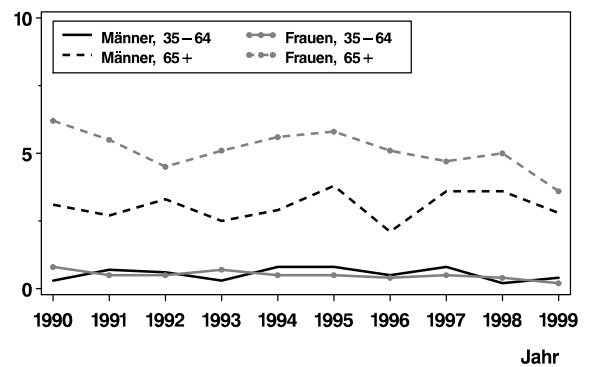
Erfasste Inzidenz 1996–1999 (Weser-Ems)
 Altersspezifische Raten, jährl. Fälle pro 100000



Mortalität 1996–1999 (Niedersachsen)
 Altersspezifische Raten, jährl. Fälle pro 100000



Altersstandardisierte Mortalität M_{dir} (Niedersachsen)
 (Fälle/100000; Stdbev. BRD87)



Qualitätsindikator	Männer				Frauen			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
M/I-Index (Weser-Ems)	0.53	0.64	0.53	0.30	0.43	0.37	0.30	0.22

Schilddrüse

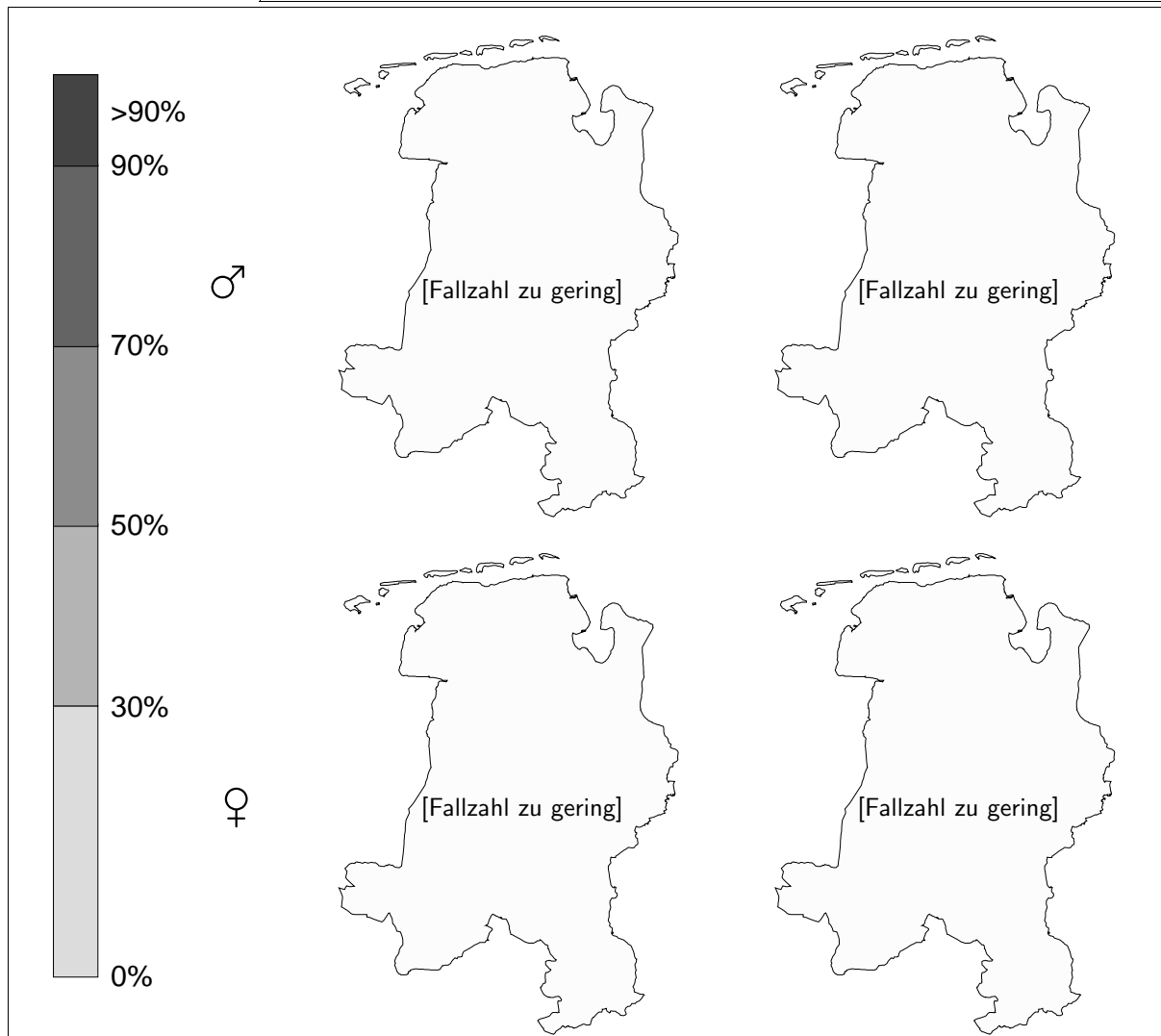
2a Regionale Verteilungsaspekte der Inzidenz

		Erfasste Inzidenz 1996 bis 1999 (Weser-Ems)							
		Fall#		I_{roh}		$I_{dir}(BRD87)$		SIR(Saarl.93-97) ¹	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
1996	Krfr. Städte	5	6	1.9	2.1	2.4	1.9	0.67	0.30
	Landkreise	8	26	0.9	2.8	0.9	3.0	0.33	0.43
	Weser-Ems	13	32	1.1	2.7	1.3	2.7	0.41	0.39
1997	Krfr. Städte	6	11	2.3	3.9	2.3	3.9	0.80	0.55
	Landkreise	11	26	1.2	2.8	1.4	3.0	0.44	0.42
	Weser-Ems	17	37	1.5	3.1	1.6	3.2	0.53	0.45
1998	Krfr. Städte	1	9	0.4	3.2	0.3	3.0	0.13	0.45
	Landkreise	12	31	1.3	3.3	1.3	3.2	0.47	0.49
	Weser-Ems	13	40	1.1	3.3	1.1	3.2	0.39	0.48
1999	Krfr. Städte	3	11	1.2	4.0	1.1	3.9	0.39	0.54
	Landkreise	20	34	2.2	3.6	2.4	3.7	0.77	0.53
	Weser-Ems	23	45	1.9	3.7	2.0	3.7	0.68	0.53

Geschätzte Vollzähligkeit (Vglbev Saarland 1993 bis 1997)

1996 bis 1997

1998 bis 1999



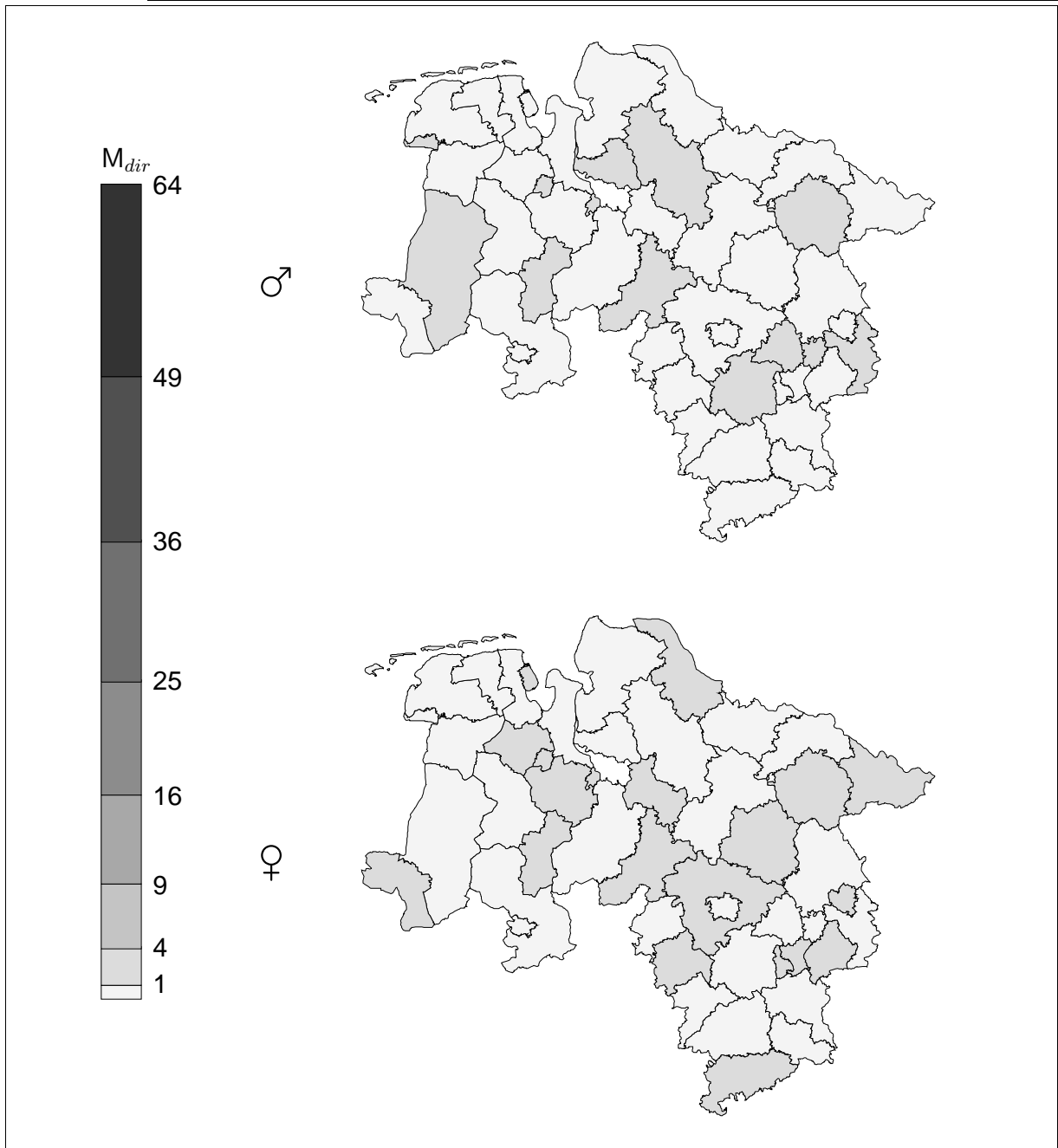
* SIR als Maß für die Vollzähligkeit der Erfassung (Vergleichsbevölkerung Saarland 1993–1997)

2b Regionale Verteilungsaspekte der Mortalität

ICD-9 193

Mortalität 1995 bis 1999 (Niedersachsen) ¹								
	Fall#		M _{dir} (BRD87)		SMR(Nds.)		SE(SMR(Nds.))	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Krfr. Städte	38	57	1.1	0.9	1.61	1.07	0.261	0.141
Landkreise	79	184	0.6	0.9	0.85	0.98	0.095	0.072
Niedersachsen	117	241	0.7	0.9	—	—	—	—

Alterstd. Mortalitätsrate M_{dir}(1995 bis 1999, Stdbev BRD87)²



¹ Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

² Erläuterungen zur Skalierung der thematischen Karten s. Methodik der Berichterstattung, S. 24

Leukämien, ICD-9 204-208

Situation in Deutschland¹

Verbreitung: Leukämien haben ihren Ursprung im Knochenmark und werden nach akuten und chronischen Verlaufsformen sowie dem Befall unterschiedlicher Zellarten unterschieden. Die Hauptentitäten – akute lymphatische Leukämie (ALL), akute myeloische Leukämie (AML), chronisch myeloische Leukämie (CML) und chronisch lymphatische Leukämie (CLL) – weisen wesentliche Unterschiede im Hinblick auf Epidemiologie, Erkrankungsbiologie und Prognose auf. Besonders anzumerken ist, dass auf Grund neuerer molekularbiologischer Erkenntnisse chronisch lymphatische Leukämien als niedrig maligne, leukämisch verlaufende Lymphome klassifiziert werden. Hieraus ergibt sich eine Unschärfe in der Abgrenzung der Leukämien zu den Non-Hodgkin-Lymphomen. Jährlich erkranken insgesamt etwas mehr als 9 900 Menschen in Deutschland (ca. 5 300 Männer und 4 700 Frauen) an Leukämien, darunter etwa 580 Kinder bis zum 15. Lebensjahr. Männer weisen um 50% höhere altersstandardisierte Erkrankungsraten auf als Frauen. Das mittlere Erkrankungsalter liegt auf Grund der zweigipfeligen Altersverteilung bei vergleichsweise niedrigen 60 Jahren für Männer und 64 Jahren für Frauen. Während chronische Leukämieformen nur im Erwachsenenalter vorkommen, tritt die ALL am häufigsten im Kindesalter auf. Die AML kommt in jedem Lebensalter vor, erreicht ihren Häufigkeitsgipfel aber erst bei alten Menschen.

Risikofaktoren: Bekannte Auslöser akuter Leukämien sind ionisierende Strahlung, Zytostatika und verschiedene Chemikalien wie zum Beispiel Benzol. Bei Kindern wird diskutiert, ob das Fehlen von Schutzimpfungen und Infektionen zur Risikoerhöhung beiträgt. Seltene genetische Veränderungen können das Erkrankungsrisiko erhöhen. Auch der Einfluss von Viren wird diskutiert. Ein Zusammenhang mit der Exposition gegenüber niederfrequenten elektromagnetischen Feldern konnte bislang nicht nachgewiesen werden. Die Ursachen der CML und der CLL sind weitgehend ungeklärt.

Trends: Neuerkrankungs- und Mortalitätsraten zeigen in den letzten Jahren in Deutschland wie in den anderen Ländern der EU keine Veränderungen und verlaufen im Wesentlichen konstant.

Prognose: Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt für Männer wie für Frauen im Mittel 42%. Insgesamt ist die Prognose bei Erwachsenen weit schlechter als bei Kindern. Am ungünstigsten sind

die Überlebensaussichten mit AML im Alter über 65 Jahren. Die Zahl der verlorenen Lebensjahre durch Leukämien addiert sich jährlich auf über 104 500. Unter allen bösartigen Neubildungen verursachen Leukämien bei den Erkrankten mit durchschnittlich 12,5 Jahren den größten Verlust an weiterer Lebenserwartung. Ursache hierfür sind die Sterbefälle an Leukämien im Kindes- und Kleinkindesalter, durch die jeweils mehr als 70 ausstehende Lebensjahre verloren gehen.

Situation in Niedersachsen

Erfasste Neuerkrankungen im Regierungsbezirk Weser-Ems: Leukämien sind während der Erprobungsphase nur zu einem geringen Anteil im Krebsregister erfasst worden. Die Vollzähligkeit lag 1996 bei 17% und stieg bis 1999 auf 28%. Der M/I-Index von 2,6 (Männer, 1999) und 2,53 (Frauen, 1999) weist ebenfalls auf die Untererfassung von leukämischen Erkrankungen hin (Saarland: unter 1). Regional lässt sich 1999 nur der Landkreis Ammerland mit einer höheren Vollzähligkeit hervorheben. In allen anderen kreisfreien Städten und Landkreisen ist die Erfassung unzureichend. Diese niedrige Vollzähligkeit ist darauf zurückzuführen, dass in der Erprobungsphase keine Hämatonkologien in das Meldesystem eingebunden waren. In den Nachsorgeleitstellen ist die Betreuung von Leukämieerkrankten weniger häufig, sodass während der Erprobungsphase klinische Meldungen nicht in größerem Umfang eingegangen sind. An Leukämien erkranken sowohl jüngere als auch ältere Menschen. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer mit 63 Jahren vergleichsweise hoch, für Frauen mit 61 Jahren dagegen niedriger als der deutsche Durchschnitt. Der Anteil der Leukämien an allen erfassten Krebsneuerkrankungen ist unterproportional im Vergleich zum Saarland, in dem ca. 2% aller bösartigen Neubildungen auf Leukämien zurückzuführen sind.

Mortalität in Niedersachsen: Die altersstandardisierte Mortalitätsrate zeigt zeitliche Schwankungen und liegt 1995–1999 durchschnittlich für Männer bei 11,0/100 000 und für Frauen bei 6,6/100 000. Die Raten sind in etwa mit dem Saarland vergleichbar. Trotz der sich ständig verbessernden Überlebenschancen versterben z.T. auch Kinder und junge Menschen an einer Leukämie. Unterschiede der Leukämierestblichkeit zwischen kreisfreien Städten und den Landkreisen zeigen sich weder für Männer noch für Frauen.

¹Quelle: Krebs in Deutschland [1]

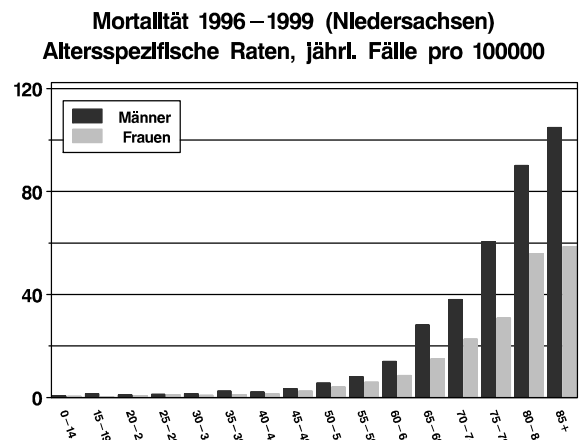
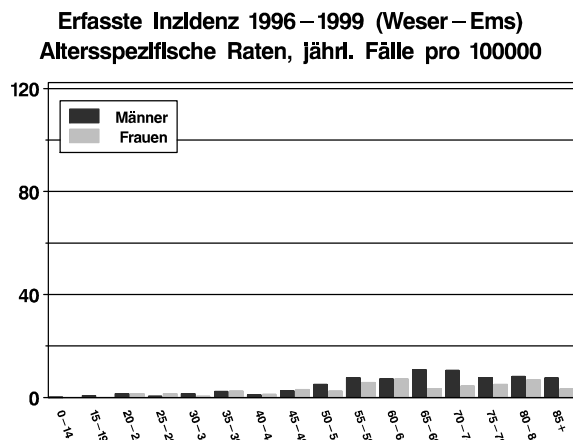
1 Angaben zur Inzidenz und Mortalität

ICD-9 204-208

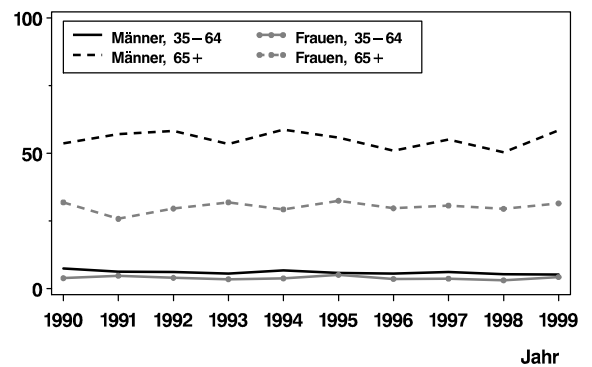
		Erfasste Inzidenz (Weser-Ems)						Mortalität (Niedersachsen) ²							
		Fall #	I _{dir}		I _{kum} in %		Alter Med	Diag % ¹	Fall #	M _{dir}		M _{kum} in %		Alter Med	Diag %
			BRD87	Welt	0-64	0-74				BRD87	Welt	0-64	0-74		
♂	1996	27	2.3	1.8	0.1	0.2	57	1.4	314	10.4	5.0	0.2	0.5	70-74	3.0
	1997	29	2.7	1.9	0.1	0.2	59	1.1	371	11.5	6.2	0.2	0.6	65-69	3.4
	1998	44	4.3	2.6	0.2	0.3	61.5	1.5	314	10.2	4.9	0.2	0.5	70-74	3.0
	1999	43	4.0	2.6	0.2	0.3	63	1.6	364	11.4	5.5	0.2	0.5	70-74	3.4
♀	1996	20	1.6	1.0	0.1	0.1	64	1.0	318	6.2	3.1	0.1	0.3	75-79	3.1
	1997	20	1.7	1.3	0.1	0.1	56.5	0.8	335	6.5	3.4	0.1	0.4	75-79	3.2
	1998	35	2.9	1.9	0.1	0.2	60	1.2	308	6.0	2.9	0.1	0.3	75-79	3.1
	1999	41	3.3	2.1	0.2	0.2	61	1.4	342	6.8	3.4	0.2	0.3	75-79	3.4

¹ Diag-% entspr. i.d. Aufbauphase nicht d. erwart. Diagnoseanteilen

² Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen



Altersstandardisierte Mortalität M_{dir} (Niedersachsen)
 (Fälle/100000; Stdbev. BRD87)



Qualitätsindikator	Männer				Frauen			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
M/I-Index (Weser-Ems)	3.74	3.65	1.79	2.60	4.55	4.45	2.45	2.53

Leukämien

2a Regionale Verteilungsaspekte der Inzidenz

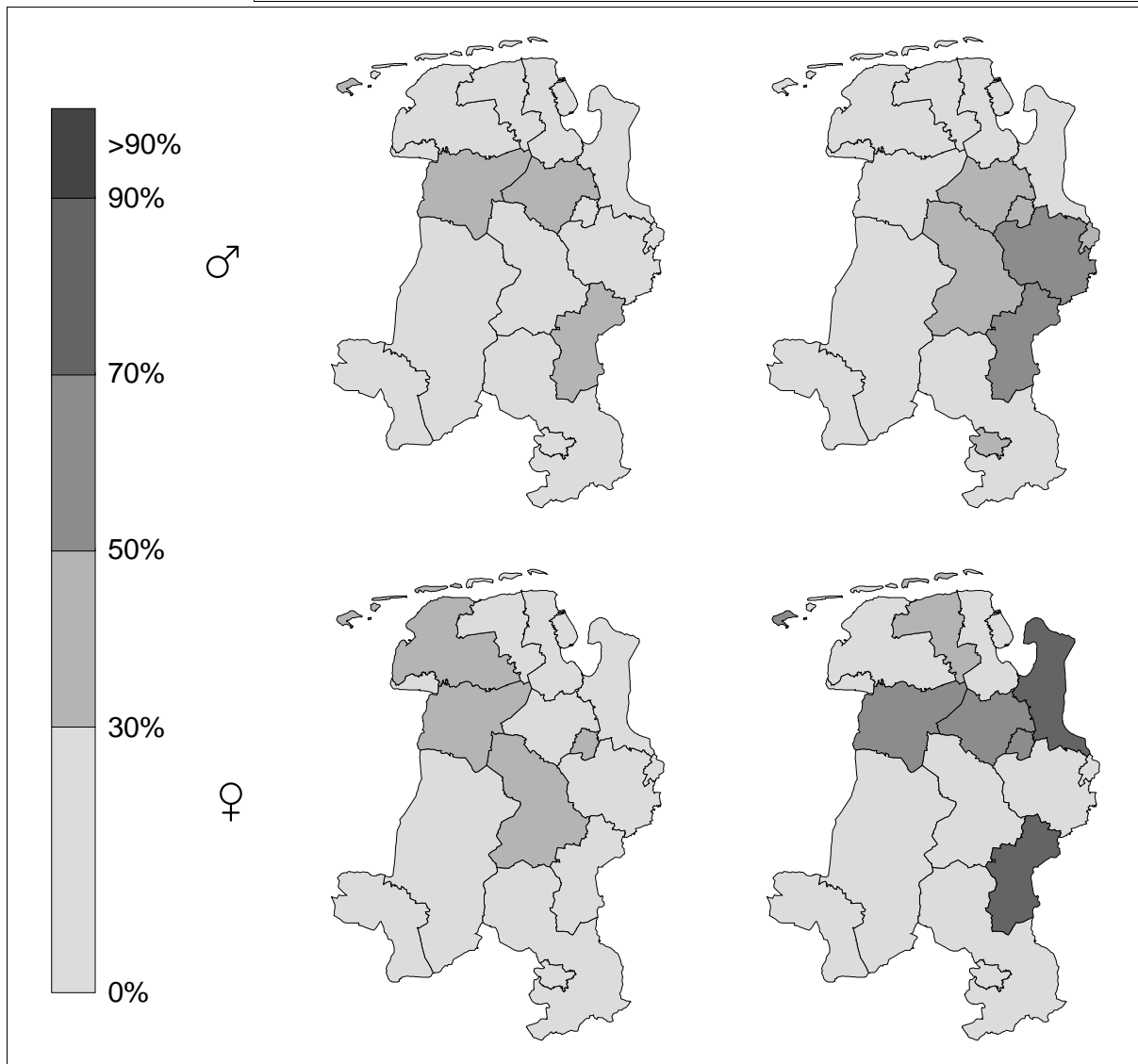
Erfasste Inzidenz 1996 bis 1999 (Weser-Ems)

		Fall#		I_{roh}		$I_{dir}(BRD87)$		SIR(Saarl.93-97) ¹	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
		1996	Krfr. Städte	6	5	2.3	1.8	2.5	1.7
	Landkreise	21	15	2.3	1.6	2.3	1.5	0.18	0.16
	Weser-Ems	27	20	2.3	1.7	2.3	1.6	0.17	0.16
1997	Krfr. Städte	3	7	1.2	2.5	1.3	2.4	0.08	0.22
	Landkreise	26	13	2.9	1.4	3.1	1.5	0.21	0.14
	Weser-Ems	29	20	2.5	1.7	2.7	1.7	0.18	0.16
1998	Krfr. Städte	13	10	5.0	3.6	6.4	3.4	0.35	0.32
	Landkreise	31	25	3.4	2.7	3.5	2.6	0.25	0.26
	Weser-Ems	44	35	3.7	2.9	4.3	2.9	0.27	0.28
1999	Krfr. Städte	9	5	3.5	1.8	3.9	1.8	0.24	0.16
	Landkreise	34	36	3.7	3.8	4.1	3.8	0.27	0.37
	Weser-Ems	43	41	3.6	3.4	4.0	3.3	0.26	0.32

Geschätzte Vollzähligkeit (Vglbev Saarland 1993 bis 1997)

1996 bis 1997

1998 bis 1999

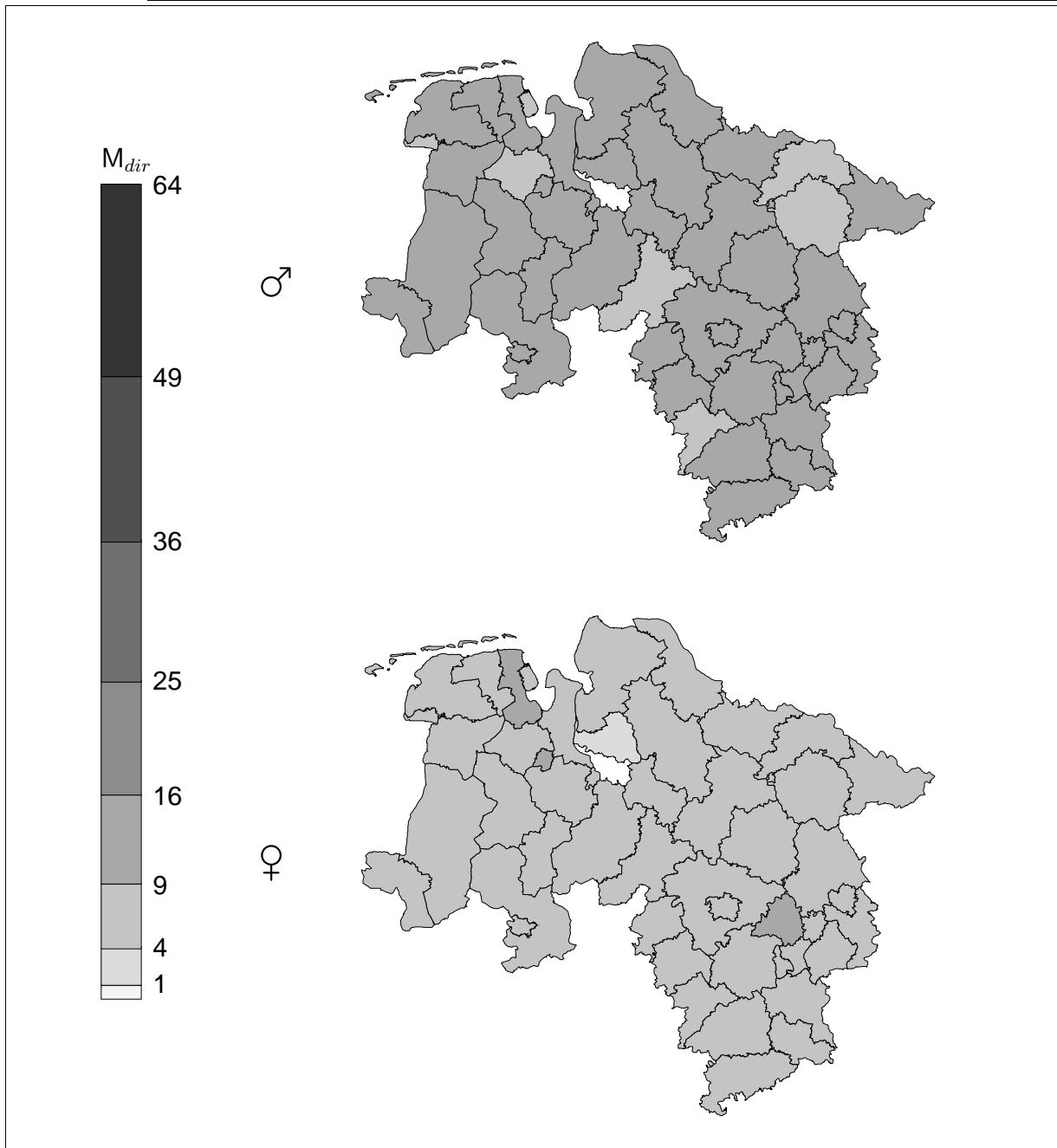
¹ SIR als Maß für die Vollzähligkeit der Erfassung (Vergleichsbevölkerung Saarland 1993-1997)

2b Regionale Verteilungsaspekte der Mortalität

ICD-9 204-208

Mortalität 1995 bis 1999 (Niedersachsen) ¹								
	Fall#		M _{dir} (BRD87)		SMR(Nds.)		SE(SMR(Nds.))	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Krfr. Städte	338	365	10.5	6.6	0.97	1.00	0.052	0.052
Landkreise	1364	1298	11.1	6.5	1.01	1.00	0.027	0.027
Niedersachsen	1702	1663	11.0	6.6	—	—	—	—

Alterstd. Mortalitätsrate M_{dir}(1995 bis 1999, Stdbev BRD87)²



¹ Quelle Mortalitätsdaten: NLS, eigene Berechnungen

² Erläuterungen zur Skalierung der thematischen Karten s. Methodik der Berichterstattung, S. 24

Kapitel 5

Zusammenfassung und Ausblick

Zusammenfassung

Um die Bekämpfung von Krebserkrankungen und die Erforschung ihrer Ursachen mit dem Ziel einer verbesserten Prävention voranzutreiben, ist eine bevölkerungsbezogene flächendeckende Krebsregistrierung unverzichtbar. In Niedersachsen wurden im Rahmen eines Forschungsprojektes die Voraussetzungen für die flächendeckende Krebsregistrierung geschaffen, wobei vorrangig hohe datenschutzrechtliche Anforderungen zu erfüllen waren. Das nach einem Modell von Prof. Michaelis (Mainz) entwickelte Konzept der Krebsdokumentation mit einer Trennung in Vertrauens- und Registerstelle wurde für Niedersachsen angepasst und in der Erprobungsphase erfolgreich getestet. Die Erfahrungen aus der vorangegangenen Pilotphase (1993–1994) und der hier beschriebenen und ausgewerteten Erprobungsphase (1995–1999) sind in das vom Niedersächsischen Landtag verabschiedete Gesetz über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (GEKN) eingegangen, welches am 1. Januar 2000 in Kraft trat.

Der Schwerpunkt der 1995 begonnenen Datenerhebung lag im Regierungsbezirk Weser-Ems, wobei die Erprobung der Meldeverfahren in Zusammenarbeit mit den Nachsorgeleitstellen der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen, den Tumorzentren der Medizinischen Hochschule Hannover und der Universitätsklinik Göttingen sowie ausgewählten Instituten für Pathologie stattfand. Die in der Pilotphase begonnene Entwicklung von Software-Werkzeugen, mit denen große Datenmengen aus verschiedenen Meldeverfahren elektronisch zu verarbeiten waren, wurde in der Erprobungsphase weitergeführt und optimiert. Das Ziel einer benutzungsfreundlichen Anwendung stand dabei ebenso im Vordergrund wie die Umsetzung von Qualitätsstandards während der Datenerfassung. Die Weiterleitung der anonymisierten und mit Kontrollnummern versehenen Daten

von der Vertrauensstelle an die Registerstelle wurde über eine Schnittstelle ermöglicht, die beide Datenbanksysteme miteinander verknüpft. Ein weiterer Schwerpunkt lag in der Schnittstellenanbindung der Institute für Pathologie. Die Datenqualität wurde sowohl durch Rückmeldung an die meldenden Einrichtungen als auch durch die ständige Weiterentwicklung von Qualitätssicherungsverfahren und Plausibilitätskontrollen den hohen Anforderungen eines Krebsregisters angepasst.

Die Auswertungen dieses Berichts beziehen sich auf die im Regierungsbezirk Weser-Ems in den Diagnosejahren 1996–1999 erfassten Krebsneuerkrankungen. Die Daten des Diagnosejahres 1995 werden aufgrund des noch geringen Datenumfanges nicht berücksichtigt. Auch die in diesem Bericht ausgewerteten Jahre 1996–1999 können nicht vollzählig in ihrer Erfassung sein. Für den Aufbau eines Krebsregisters werden allgemein fünf bis zehn Jahre nach Beginn der systematischen Erfassung angesetzt, bis ein zufrieden stellender Grad der Vollzähligkeit erreicht werden kann. Legt man die Inzidenzraten des international anerkannten Saarländischen Krebsregisters als Vergleich zugrunde, werden im Regierungsbezirk Weser-Ems für 1996 etwa 37% und für 1999 etwa 50% aller erwarteten Krebserkrankungen erfasst. Es ergeben sich dabei deutliche Unterschiede je nach Krebsart und Region. Einige Krebsdiagnosen, wie z.B. Brustkrebs, Hodenkrebs, Harnblasenkrebs und das maligne Melanom der Haut weisen schon Ende 1999 eine relativ hohe Vollzähligkeit auf und lassen z.T. schon bevölkerungsbezogene Aussagen zu. Für andere Diagnosen wie z.B. Lungenkrebs, Magenkrebs, Kehlkopfkrebs oder Leukämien und Lymphome ist dagegen noch intensive Integrationsarbeit bei den Meldenden zu leisten. Die im Berichtszeitraum beobachteten regionalen Unterschiede erfasster Erkrankungsdaten sind insbesondere auf das unterschiedliche Meldeverhalten in den Regio-

nen zurückzuführen und dürfen nicht als echte Unterschiede der Erkrankungshäufigkeit interpretiert werden.

Die in diesem Bericht veröffentlichten Mortalitätsdaten für Niedersachsen sind dagegen vollzählig. Sie beruhen auf der offiziellen Todesursachenstatistik des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik. Die regionale Darstellung von Mortalitätsraten soll v.a. den in diesem Bereich tätigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern für weiterführende Studien Anhaltspunkte geben, sie sind jedoch kein Diskussionsschwerpunkt dieses Berichts. Bei der Interpretation der Ergebnisse zur regionalen Verteilung der Mortalität ist zu beachten, dass die Unterschiede durch Zufallsschwankungen zustande kommen können. Aufgrund des multiplen Testens sind in fünf Prozent aller Landkreise rein zufällig signifikante Abweichungen zu erwarten. Nur durch längerfristige prospektive Beobachtungen oder weiterführende Studien sind Aussagen zu treffen, ob erhöhte Mortalitätsraten in einzelnen Regionen tatsächlich als Hinweis auf ein erhöhtes Mortalitätsrisiko angesehen werden können. Ein Monitoring wird hierzu vom EKN durchgeführt werden.

Ausblick

Erhöhung der Vollzähligkeit

Die Erprobungsphase hat gezeigt, dass die landesweite Flächendeckung in Niedersachsen am besten durch einen stufenweisen Ausbau erreicht werden kann. Die in den Jahren 1995–1999 im Regierungsbezirk Weser-Ems erprobte und nach dem Inkrafttreten des GEKN am 1. Januar 2000 in diesem Regierungsbezirk flächendeckend umgesetzte Krebsregistrierung wurde bisher auf die Regierungsbezirke Lüneburg (ab 2001) und Braunschweig (ab 2002) ausgedehnt. Mit der Integration des Regierungsbezirks Hannover (ab 2003) ist die flächendeckende Erfassung von Krebsneuerkrankungen in allen Regierungsbezirken Niedersachsens gesetzlich vorgesehen. Das möglichst kurzfristige Erreichen einer hohen Vollzähligkeit ist das vorrangige Ziel eines jeden im Aufbau befindlichen Krebsregisters. Die aktive Mitarbeit von Ärztinnen und Ärzten sowie Zahnärztinnen und Zahnärzten ist dabei unverzichtbar. Auch die aufgeklärte Öffentlichkeit ist hier gefordert, indem Betroffene ihre Daten dem EKN zur Verfügung stellen. Aus diesem Grund liegt ein Schwerpunkt der Arbeit des Krebsregisters darin, Informationen über das Krebsregister zu verbreiten.

Strategische Melderinnen- und Melderintegration: Für einen zielgerichteten Einsatz von

Ressourcen wird derzeit im EKN ein Konzept zur strategischen Integration von Melderinnen und Meldern entwickelt. Durch regionale Vollzähligkeitsabschätzungen lassen sich Gebiete mit deutlicher Untererfassung der gemeldeten Krebsneuerkrankungen lokalisieren. Diagnosespezifische Analysen der Vollzähligkeit ermöglichen darüber hinaus die Evaluation von regional besonders schlecht erfassten Krebsdiagnosen. Weiterhin sind anhand der geschätzten erwarteten Fallzahlen die Diagnosen zu ermitteln, für die die Anzahl der noch nicht erfassten Fälle sehr hoch ist, sodass gezielte Integrationsarbeit einen hohen Meldungszuwachs erwarten lässt. Diese Auswertungen bilden die Grundlage für eine anschließende strategische Integration von nicht meldenden Einrichtungen, u.a. durch regionale und, z.B. beim Lungenkarzinom, überregionale Schwerpunktaktivitäten und gezielte fachspezifische Öffentlichkeitsarbeit.

Motivation von integrierten Melderinnen und Meldern: Zeitweise lassen sich auch bei schon meldenden Einrichtungen Meldungsrückgänge beobachten, die oft auf interne Umstrukturierungen zurückzuführen sind. Eine regelmäßige institutionsspezifische Evaluation von Meldungseingängen mit ggf. zeitnaher Rückmeldung einer abnehmenden Meldungsanzahl wäre ein wichtiger Baustein hinsichtlich der Weiterentwicklung automatisierter Qualitätssicherungsprogramme.

Meldungsaustausch der Bundesländer: Niedersachsen ist als zentral gelegenes, großes Bundesland von sieben Nachbarbundesländern umgeben. Gerade in den Randgebieten konsultieren niedersächsische Patientinnen und Patienten häufig große Behandlungszentren außerhalb von Niedersachsen. Dadurch wird eine beträchtliche Anzahl von Krebsneuerkrankungen niedersächsischer Bewohnerinnen und Bewohner an benachbarte Krebsregister gemeldet. Ebenso werden in niedersächsischen Kliniken häufig Erkrankte aus angrenzenden Bundesländern behandelt, für die dann eine Krebsregistermeldung in Niedersachsen vorliegt, ohne dass diese in die Inzidenz eingeht. Einige hochspezialisierte Einrichtungen, wie z.B. Lungenfachkliniken oder zytologische Labore, weisen bundesweite Einzugsgebiete auf. Daher ist eine Weiterleitung von Meldungen an das zuständige Krebsregister notwendig. Routinemäßig realisiert werden konnte ein Meldungsaustausch mit der Freien Hansestadt Bremen. Der Meldungsaustausch mit den anderen Bundesländern wird weiter vorangebracht, wodurch sich auch die Vollzähligkeit der hier ausgewerteten Diagnosejahre noch erhöhen wird.

Länderübergreifender Abgleich

Mit dem im GEKN vorgesehenen länderübergreifenden Abgleich soll u.a. die Voraussetzung geschaffen werden, den Vitalstatus von Krebserkrankten auch nach einem eventuellen Wegzug aus Niedersachsen weiter zu beobachten. Darüber hinaus wären Patientinnen und Patienten, die in mehreren Bundesländern wegen ihrer Krebserkrankung behandelt und aufgrund dessen in mehreren Krebsregistern erfasst werden, durch einen länderübergreifenden Abgleich zu ermitteln. Die Validität der Inzidenzraten ließe sich durch den länderübergreifenden Abgleich – wenn auch in begrenztem Maße – weiter erhöhen.

DCO-Fälle

Krebserkrankungen, die ausschließlich über Todesbescheinigungen vom EKN erfasst werden, die sog. DCO-Fälle (death certificate only), sind in diesem Bericht noch nicht enthalten. Nach Integration der Todesbescheinigungen werden weitere Aussagen zur Datenqualität und zur Vollzähligkeit möglich werden. Ziel sollte dann sein, bei einem nur durch die Todesbescheinigung erfassten Fall zusätzliche Informationen zu der Tumorerkrankung durch Rückfragen an zuletzt behandelnde Ärztinnen und Ärzte einzuholen (Follow-back). Damit sind über die Qualitätssicherung hinaus auch Informationen aus der Praxis zu erhalten, warum diese Krebserkrankung nicht zu Lebzeiten der Patientin bzw. des Patienten gemeldet wurde. Ziel dieser Follow-back-Recherchen könnte damit neben der Senkung der DCO-Rate auch die Motivation von potentiellen Melderinnen und Meldern sein.

Metastasen und Rezidive

Für jedes Krebsregister im Aufbau sind in den ersten Erfassungsjahren nicht deklarierte Meldungen von Metastasen und Rezidiven Ursache für eine Überschätzung der erfassten Krebsneuerkrankungen. Hintergrund dafür sind Meldungen z.B. von Instituten für Pathologie, die aufgrund des alleinigen Vorliegens von Gewebeproben nicht immer die Möglichkeit haben, zwischen Primärkarzinomen, Metastasen und Rezidiven zu unterscheiden. Dieser überschätzende Effekt nimmt mit zunehmendem Meldungsbestand über die Jahre ab.

Nationale und internationale Zusammenarbeit

RKI: Im GEKN ist ein jährlicher Datentransfer der Daten des EKN zur Dachdokumentation Krebs

im Robert-Koch-Institut (RKI) in Berlin festgeschrieben. Das als selbständige Bundesoberbehörde dem Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit zugehörige RKI hat u.a. die Aufgabe, die Krebsregisterdaten aller Bundesländer zusammenzuführen und jährliche Inzidenzschätzungen von Krebsneuerkrankungen für Deutschland durchzuführen.

ABKD: Im Januar 1996 haben sich die deutschen Krebsregister, das Kinderkrebsregister sowie die im RKI angesiedelte Dachdokumentation Krebs in der Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland (ABKD) zusammengeschlossen, um u.a. trotz teilweise unterschiedlicher landesgesetzlicher Regelungen eine weit gehende methodische Einheitlichkeit durch inhaltliche Standards zu erlangen. Eines der Ziele ist die Harmonisierung z.B. der unterschiedlichen Methoden zur Vollzähligkeitsabschätzung. Nur bei gleicher Berechnung sind Vollzähligkeitsangaben verschiedener Krebsregister miteinander vergleichbar. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts standen die vereinheitlichenden Berechnungen noch nicht zur Verfügung. Bezüglich der Kriterien für die Inzidenzberechnungen besteht ebenfalls Bedarf an Vereinheitlichung. So wird z.B. beim Harnblasenkarzinom die Berücksichtigung des nicht-invasiven papillären Urothelkarzioms (Tumorgroße pTa) in den Krebsregistern verschieden gehandhabt, wodurch die Inzidenzraten nicht mehr vergleichbar sind. Die Definition von inhaltlichen Standards als Grundlage der Vergleichbarkeit epidemiologischer Krebsregister wird zur Zeit in einem Krebsregistermanual zusammengefasst. Regelmäßiger Austausch besteht in der ABKD weiterhin hinsichtlich länderübergreifender Aufgaben und internationaler Entwicklungen. Gemeinsam mit dem RKI gibt die ABKD darüber hinaus regelmäßig die Broschüre ‚Krebs in Deutschland‘ heraus.

IACR: 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‘ [36] veröffentlicht, die von der WHO angegliederten International Agency for Research on Cancer (IARC) herausgegeben wird. Das EKN möchte mit seinen Daten zum internationalen Datenpool beitragen.

Weiterführende Analysen

Evaluation von Früherkennungsprogrammen:

Diese wichtige ergänzende Aufgabe von Krebsregistern bekommt hinsichtlich der geplanten bundesweiten Einführung des Mammographie-Screenings für 50–69jährige Frauen eine besondere Bedeutung, da nur mit Hilfe von Krebsregisterdaten die Ermittlung von Intervall-Karzinomen und die Evaluation der Veränderungen hinsichtlich der Tumorgroße zum Zeitpunkt der Erstdiagnose möglich ist. Gerade regionale Analysen könnten aufschlussreiche Ergebnisse liefern. Aber auch andere Früherkennungsprogramme, z.B. zum malignen Melanom der Haut oder zum Darmkrebs bieten interessante Fragestellungen.

Überlebenszeitanalysen: Die Berechnung von Überlebenszeiten kann erst nach Vorliegen von validen Daten über mehrere Jahre vorgenommen werden. Später sollen u.a. 5-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeiten routinemäßig für ausgewählte Diagnosen veröffentlicht werden. Hierbei können regionale Verschiedenheiten auf Unterschiede in der Versorgung hinweisen.

Raumbezogene Verteilungsmuster: Untersuchungen zu Krebserkrankungen, die z.B. mit Umweltfaktoren assoziiert sind, können durchgeführt werden, sind jedoch nur begrenzt aussagefähig, da Faktoren wie die lange Latenzzeit von Krebserkrankungen und das Migrationsverhalten der Betroffenen anhand der Routinedaten nur sehr eingeschränkt evaluierbar sind (in Ansätzen über den Patientenfragebogen).

Fall-Kontroll-Studien/Kohortenstudien: Aufgabe des EKN ist es auch, Untersuchungen der Arbeits- und Ernährungsmedizin und der Umwelttoxikologie zu unterstützen. Hierzu bietet das GEKN

besondere Möglichkeiten. So können über den gewerbeärztlichen Dienst ergänzende Angaben (Tätigkeitsanamnese, Exposition) erhoben und gemeldet werden (§3 Abs. 1 GEKN). Im Rahmen von genehmigten Forschungsvorhaben können mit Einwilligung der betroffenen Personen zusätzliche epidemiologische Angaben erhoben werden (§8 Abs. 4 Nr. 1). Ebenso können im Rahmen von Kohortenstudien mit Einwilligung der betroffenen Person nicht erkrankte Personen erfasst und prospektiv weiter beobachtet werden (§8 Abs. 4 Nr. 3 in Verbindung mit §7 Abs. 4). Voraussetzung für weiterführende Studien ist i.d.R. eine Erfassung von mindestens 90% aller erwarteten Krebsneuerkrankungen.

Jährliche Veröffentlichungen

Mit diesem Bericht über die Erprobungsphase erfolgt die Grundsteinlegung für zukünftig regelmäßig erscheinende Jahresberichte, in denen die Häufigkeit und Verteilung von Krebserkrankungen in Niedersachsen dargestellt wird. Als potentielle Leserschaft ist für zukünftige Jahresberichte neben den medizinisch tätigen Berufsprofessionen und den politischen Entscheidungsträgerinnen und -trägern auch die interessierte Öffentlichkeit als Lesergruppe anzusprechen. Nur eine umfassende Information über die Bedeutung der Krebsregistrierung gewährleistet eine zunehmende Bereitschaft, das Krebsregister zu unterstützen. Aus diesem Grund ist für den nächsten Jahresbericht eine gekürzte und weniger methodisch ausgerichtete Fassung vorgesehen, die gezielt zur Öffentlichkeitsarbeit einzusetzen ist. Die Veröffentlichung von weiteren fachspezifischen Angaben wird darüber hinaus im Internet unter www.krebsregister-niedersachsen.de erfolgen.

Kapitel 6

Einführung in den Tabellenteil

6.1 Allgemeine Erläuterungen

Die im Tabellenteil (Kap. 7–11) verwendeten Parameter werden ausführlich im methodischen Teil dieses Berichts beschrieben (s. Kap. 3). Die nachfolgende zusätzliche Einführung in den Tabellenteil soll anhand einer sehr allgemeinen Beschreibung der Parameter die Verständlichkeit auch für fachfremde Leserinnen und Leser erhöhen. Der Tabellenteil selbst ist folgendermaßen strukturiert:

- **Kapitel 7:** Erfasste Krebsneuerkrankungen (Inzidenz) im Regierungsbezirk Weser-Ems in den Diagnosejahren 1996, 1997, 1998, 1999 für alle Diagnosen (Angabe von absoluten Fallzahlen, altersspezifischen Raten, altersstandardisierten Raten, standardisierten Inzidenz Ratios als Maß für die Vollzähligkeit der Erfassung, Diagnoseanteil)
- **Kapitel 8:** Krebssterblichkeit (Mortalität) in Niedersachsen in den Diagnosejahren 1996, 1997, 1998, 1999 für alle Diagnosen (Angabe von absoluten Fallzahlen, altersspezifischen Raten, altersstandardisierten Raten, Diagnoseanteil)
- **Kapitel 9:** Krebssterblichkeit (Mortalität) auf Kreisebene 1995–1999 für ausgewählte Diagnosen
- **Kapitel 10:** Fortschreibung des ‚Krebsatlas der Bundesrepublik Deutschland 1981–1990‘ [3], Krebssterblichkeit (Mortalität) auf Kreisebene 1991–1995 für ausgewählte Diagnosen
- **Kapitel 11:** Bevölkerungsdaten

Anhand der Angaben zu den erfassten Krebsneuerkrankungen (Inzidenz) im Regierungsbezirk Weser-Ems wird die Aufbauarbeit des Epidemiologischen

Krebsregisters Niedersachsen gut sichtbar. Es soll jedoch auch an dieser Stelle noch einmal darauf hingewiesen werden, dass bezüglich der Inzidenzangaben noch keine Vollzähligkeit der Erfassung vorliegt. Bevölkerungsbezogene Aussagen zur Krebsinzidenz sind erst möglich, wenn mindestens 90% aller Krebsneuerkrankungen dem Niedersächsischen Krebsregister gemeldet werden.

ICD-9 Diagnosenkatalog (Kap. 6.2)

Zur besseren Orientierung in den Tabellen der Kapitel 7 (Inzidenz) und 8 (Mortalität), in denen die Diagnosen ausschließlich unter Angabe der Nummer der ICD-9-Klassifikation (International Classification of Diseases, Version 9) benannt werden, befindet sich in Kapitel 6.2 ein Diagnosenkatalog. In diesem ist die ICD-9-Klassifikation gemeinsam mit dem die Diagnose beschreibenden Text aufgeführt. Die grau unterlegten Diagnosen weisen darauf hin, dass diese Krebserkrankungen ausführlich auch in Kapitel 4.2 sowie in den Kapiteln 9 und 10 beschrieben werden.

Niedersachsenkarte (Kap. 6.3)

Die geographische Lage der kreisfreien Städte und Landkreise geht aus der beschrifteten Niedersachsenkarte in Kapitel 6.3 hervor.

Absolute Fallzahlen (#)

Die absolute Anzahl von Krebsneuerkrankungen bzw. Krebssterbefällen bildet die Grundlage für die Berechnung aller epidemiologischen Maßzahlen. Für sich alleine gesehen haben diese absoluten Fallzahlen jedoch nur sehr eingeschränkte Aussagekraft, da die zugrunde liegende Bevölkerung und deren Altersstruktur unberücksichtigt bleibt. So erkranken z.B. in dünn besiedelten Regionen allein aufgrund der geringeren Bevölkerungsanzahl weniger Personen als in bevölkerungsreichen. Um Vergleiche vornehmen zu können, werden aus den absoluten Fallzahlen un-

ter Berücksichtigung der jeweiligen Bevölkerungszahlen ‚Rohe Raten‘ berechnet.

Rohe Raten (I_{roh} und M_{roh})

Mit der rohen Inzidenzrate (I_{roh}) wird die beobachtete Anzahl aller Krebsneuerkrankungen pro 100 000 der Bezugsbevölkerung einer Region in einem bestimmten Zeitraum, meist einem Kalenderjahr, angegeben. 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 erhöht. Gleiches gilt für die rohe Mortalitätsrate (M_{roh}) hinsichtlich der Krebssterbefälle. Aus diesem Grund ist es zweckmäßig, die Altersverteilung in der Bevölkerung zu berücksichtigen, was durch Berechnung von ‚altersspezifischen Raten‘ geschieht.

Altersspezifische Raten (I und M)

Die altersspezifische Inzidenzrate (I) 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 (M) hinsichtlich der Krebssterbefälle in einer Altersklasse. Die Auswertungen werden im Allgemeinen für zusammengefasste 5-Jahres-Altersklassen vorgenommen. 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 (I_{dir} und M_{dir})

Die Berechnung von altersstandardisierten Inzidenzraten (I_{dir}) bzw. Mortalitätsraten (M_{dir}) 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 alters-

standardisierte Rate beschreibt dann, welche Rate vorliegen würde (auf 100 000 Personen bezogen), wenn die Altersstruktur der beobachteten Bevölkerung derjenigen der Standardbevölkerung entsprochen hätte. 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 (Stdbev.)

National und international kommen für die Altersstandardisierung unterschiedliche Standardbevölkerungen 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 der Erprobungsphase erfolgt aus Platzgründen eine Beschränkung auf die Gewichtung mit der Standardbevölkerung der Volkszählungsbevölkerung von 1987 (BRD87) und der Weltbevölkerung nach Segi (Welt). Einzelheiten zur vorgegebenen Altersverteilung der Standardbevölkerungen sind auf Seite 18 nachzulesen.

Kumulative Rate (I_{kum} und M_{kum})

Die kumulative Inzidenz- bzw. Mortalitätsrate beschreibt näherungsweise die Wahrscheinlichkeit oder das Risiko, bis zu einem bestimmten Lebensalter an einer bösartigen Neubildung zu erkranken (I_{kum}) oder zu versterben (M_{kum}). Für die Berechnung werden die jeweiligen altersspezifischen Raten mit fünf multipliziert (da die Raten auf 5-Jahres-Altersklassen beruhen), anschließend aufsummiert und durch 1000 dividiert. Damit wird die kumulative Inzidenz bzw. Mortalität in Prozent ausgedrückt, bezieht sich also auf 100 Personen. Kumulative Raten sind für ausgewählte Diagnosen für den Altersbereich 0–64 Jahre und 0–74 Jahre ausgewiesen (Kap. 4.2).

Standardisiertes Inzidenz Ratio (SIR)

Als Maß für die Vollständigkeit der Erfassung von Krebsneuerkrankungen wird in diesem Bericht das standardisierte Inzidenz Ratio herangezogen. Das SIR beschreibt, in welchem Ausmaß die beobachteten Erkrankungsfälle von den erwarteten Erkrankungsfällen abweichen. Unter Heranziehung der altersspezifischen Raten des international anerkannten Saarländischen Krebsregisters werden für die jeweiligen Regionen die Fallzahlen errechnet, die bei der vorliegenden Altersstruktur zu erwarten wären (indirekte Altersstandardisierung). Das SIR ergibt sich dann aus dem Quotienten von beobachteten und erwarteten Fällen. Ein SIR von ‚1‘ entspricht dabei einer Vollständigkeit von 100%. In seltenen Fällen wird eine Vollständigkeit von über 100% ausgewiesen, was sowohl auf eine abweichende Methodik bei der Klassifikation von einzelnen Krebserkrankungen, auf

eine unvollständige Erfassung in der Vergleichsregion als auch auf eine niedrigere Inzidenz der jeweiligen Krebsdiagnose in der Vergleichsregion oder eine Kombination aus mehreren dieser Faktoren zurückzuführen sein kann.

Standardisiertes Mortalitäts Ratio (SMR)

Das standardisierte Mortalitäts Ratio (SMR) beschreibt in Kapitel 9, in welchem Ausmaß die in dem jeweiligen Kreis beobachteten Krebssterbefälle von den jeweils erwarteten Krebssterbefällen abweichen. Die den Mortalitätszahlen zugrunde liegenden Todesursachendaten des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik sind vollzählig für Niedersachsen, sodass für die Berechnung der erwarteten Fallzahlen die altersspezifischen Raten von Niedersachsen herangezogen werden können. Die Berechnung des SMR erfolgt dann analog zum SIR.

Standardfehler (SE)

Als Maß für die Genauigkeit des Standardisierten Mortalitäts Ratio (SMR) bzw. der altersstandardisierten Mortalitätsrate (M_{dir}) wird in den Tabellen der Kapitel 9 und 10 z.T. der Standardfehler (Standard Error) angegeben. Der SE beschreibt, inwieweit das angegebene SMR bzw. M_{dir} um den jeweiligen Erwartungswert streut. Bei einer entsprechend großen Fallzahl von >50 kann aus dem SE ein 95%-Konfidenzintervall errechnet werden (s. S. 19).

Zufallsschwankungen bei systematischen regionalen Auswertungen zur Krebsmortalität

Bei systematischen regionalen Auswertungen (Kap. 9 und 10) ist es problematisch, auffällige Unterschiede zwischen den Landkreisen auf statistische

Signifikanz zu überprüfen. In Abweichung zu gezielten Studien, in denen eine einzelne Hypothese überprüft wird, werden hier systematisch Auswertungen für eine Vielzahl von Landkreisen wiederholt. Bei wiederholter Durchführung der selben Auswertung (multiples Testen) ist die Aussagekraft der einzelnen Ergebnisse eingeschränkt, da aufgrund des multiplen Testens bei einem 95%-Konfidenzintervall in fünf Prozent aller Landkreise rein zufällig signifikante Abweichungen zu erwarten sind. Statistisch verlässliche Aussagen sind durch eine längerfristige Beobachtung und bei wiederholten Häufungen von Krebserkrankungen durch die Überprüfung von Hypothesen in weiterführenden Studien zu erhalten.

Diagnoseanteil (Diag-%)

Der Diagnoseanteil beschreibt den Anteil der jeweiligen Diagnose an allen Krebsneuerkrankungen bzw. Krebssterbefällen in Prozent. Als 100% werden – internationalem Vorgehen folgend – alle bösartigen Neubildungen mit Ausnahme des nicht-melanotischen Hautkrebses zugrundegelegt (ICD-9 140–208 ohne 173). Während der Aufbauphase eines Krebsregisters entsprechen die relativen Anteile einzelner Diagnosen häufig nicht den Vergleichswerten anderer Krebsregister mit höherer Vollzähligkeit.

Bevölkerungsdaten

Den Bevölkerungsdaten liegen die Daten des Niedersächsischen Landesamtes für Statistik zugrunde. Diese beruhen auf der jährlich durchgeführten Fortschreibung der Volkszählung des Jahres 1987, für die als zusätzliche Informationen die Zahlen über Geburten und Todesfälle sowie über Bevölkerungsbewegungen herangezogen werden.

6.2 Diagnosenkatalog entsprechend ICD-9

Im nachfolgenden Diagnosenkatalog sind die in diesem Bericht verwendeten Klassifikationen der ICD-9 (International Classification of Diseases, 9. Version) mit den dazugehörigen Texten aufgeführt. Für die

grau unterlegten Diagnosen beinhaltet der Bericht jeweils ausführliche Beschreibungen, die im Kapitel 4.2 sowie in den Tabellen der Kapitel 9 und 10 nachzulesen sind.

Tabelle 6.1: Diagnosenkatalog

ICD-9	Text
140	Bösartige Neubildung der Lippe
141	Bösartige Neubildung der Zunge
142	Bösartige Neubildung der Hauptspeicheldrüsen
143	Bösartige Neubildung des Zahnfleisches
144	Bösartige Neubildung des Mundbodens
145	Bösartige Neubildung sonstiger und n.n.bez. Teile des Mundes
146	Bösartige Neubildung des Rachenringes
147	Bösartige Neubildung des Nasenrachenraumes
148	Bösartige Neubildung des Hypopharynx
149	Bösartige Neubildung sonst. und mangelhaft bez. Sitzes innerhalb der Lippe, der Mundhöhle und des Rachenraumes
140–149	Bösartige Neubildungen der Lippe, der Mundhöhle und des Rachens
150	Bösartige Neubildung der Speiseröhre
151	Bösartige Neubildung des Magens
152	Bösartige Neubildung des Dünndarmes, einschl. des Zwölffingerdarmes
153	Bösartige Neubildung des Dickdarmes
154	Bösartige Neubildung des Rektums, der Übergangsstelle des Colon Sigmoidum in das Rektum und des Anus
153–154	Bösartige Neubildung des Darmes
155	Bösartige Neubildung der Leber und der intrahepatischen Gallengänge
156	Bösartige Neubildung der Gallenblase und der extrahepatischen Gallengänge
157	Bösartige Neubildung der Bauchspeicheldrüse
158	Bösartige Neubildung des Bauchfells und des Retroperitonealraumes
159	Bösartige Neubildung sonst. und mangelhaft bez. Sitzes innerhalb der Verdauungsorgane und des Bauchfells
150–159	Bösartige Neubildungen der Verdauungsorgane und des Bauchfells
160	Bösartige Neubildung der Nasenhöhlen u. -nebenhöhlen sowie des Mittelohres
161	Bösartige Neubildung des Kehlkopfes
162	Bösartige Neubildung der Luftröhre, der Bronchien und der Lunge
163	Bösartige Neubildung des Rippenfells
164	Bösartige Neubildung von Thymus, Herz und Mediastinum
165	Bösartige Neubildung sonst. und mangelhaft bez. Sitzes innerhalb der Atmungs- u. intrathorakalen Organe
160–165	Bösartige Neubildungen der Atmungs- und intrathorakalen Organe
170	Bösartige Neubildung der Knochen und Gelenkknorpel
171	Bösartige Neubildung des Bindegewebes und sonst. Weichteile
172	Bösartiges Melanom d. Haut
173	Sonst. bösartige Neubildungen der Haut (incl. Kaposi-Sarkom der Haut)
174	Bösartige Neubildung der weiblichen Brustdrüse
175	Bösartige Neubildung der männlichen Brust
179	Bösartige Neubildung der Gebärmutter, n.n. bez. Teil
180	Bösartige Neubildung der Zervix uteri

Tabelle 6.1 (Forts.): Diagnosenkatalog

ICD-9	Text
181	Bösartige Neubildung der Plazenta
182	Bösartige Neubildung des Corpus uteri
179,180,182	Bösartige Neubildung des Uterus
183	Bösartige Neubildung des Ovariums und sonst. Adnexe
184	Bösartige Neubildung sonst. und n.n. bez. weibl. Geschlechtsorgane
185	Bösartige Neubildung der Prostata
186	Bösartige Neubildung des Hodens
187	Bösartige Neubildung des Penis und sonst. männl. Geschlechtsorgane
188	Bösartige Neubildung der Harnblase
189	Bösartige Neubildung der Niere sowie sonst. und n.n. bez. Harnorgane
190	Bösartige Neubildung des Auges
191	Bösartige Neubildung des Gehirns
192	Bösartige Neubildung sonst. und n.n. bez. Teile des Nervensystems
193	Bösartige Neubildung der Schilddrüse
194	Bösartige Neubildung sonst. endokriner Drüsen und verwandter Strukturen
195	Bösartige Neubildung sonst. und mangelhaft bez. Sitzes
199 ¹	Bösartige Neubildung ohne nähere Bez. des Sitzes
200	Lymphosarkom und Retikulumzellsarkom
201	Morbus Hodgkin
202	Sonstige bösartige Neubildung des lymphatischen und histiozytären Systems
203	Multiples Myelom und immunproliferative Neubildungen
204	Lymphatische Leukämie
205	Myeloische Leukämie
206	Monozytäre Leukämie
207	Sonstige näher bez. Formen der Leukämie
208	Leukämie n.n. bez. Zellart
204–208	Leukämien
230	Carcinoma in situ der Verdauungsorgane
231	Carcinoma in situ der Atmungsorgane
232	Carcinoma in situ der Haut
233	Carcinoma in situ der Brustdrüse und der Harn- und Geschlechtsorgane
234	Carcinoma in situ sonstigen und n.n. bez. Sitzes
230–234	Carcinoma in situ
235–238	Neubildungen unsicheren Verhaltens
239	Neubildungen unbekanntem Charakters
140–208	Alle Diagnosen ICD-9 140–208
140–208 ohne 173	Alle Diagnosen ICD-9 140–208 ohne ICD-9 173 (nicht-melanotischen Hautkrebs)

¹ICD-9 199 beinhaltet auch sekundäre Krebserkrankungen ohne nähere Bezeichnung des Primärsitzes (ICD-9 196-198).

6.3 Niedersachsenkarte mit regionaler Gliederung



Abbildung 6.1: Niedersachsenkarte mit kreisfreien Städten und Landkreisen

Nr.	Region	Kennziffer
-----	--------	------------

Regierungsbezirk Braunschweig

1	Stadt Braunschweig	03 1 01 000
2	Stadt Salzgitter	03 1 02 000
3	Stadt Wolfsburg	03 1 03 000
4	LK Gifhorn	03 1 51 000
5	LK Göttingen	03 1 52 000
6	LK Goslar	03 1 53 000
7	LK Helmstedt	03 1 54 000
8	LK Northeim	03 1 55 000
9	LK Osterode	03 1 56 000
10	LK Peine	03 1 57 000
11	LK Wolfenbüttel	03 1 58 000

Nr.	Region	Kennziffer
-----	--------	------------

Regierungsbezirk Lüneburg

20	LK Celle	03 3 51 000
21	LK Cuxhaven	03 3 52 000
22	LK Harburg	03 3 53 000
23	LK Lüchow-Dannenberg	03 3 54 000
24	LK Lüneburg	03 3 55 000
25	LK Osterholz	03 3 56 000
26	LK Rotenburg	03 3 57 000
27	LK Soltau-Fallingb.ostel	03 3 58 000
28	LK Stade	03 3 59 000
29	LK Uelzen	03 3 60 000
30	LK Verden	03 3 61 000

Regierungsbezirk Hannover

12	Stadt Hannover	03 2 01 000
13	LK Diepholz	03 2 51 000
14	LK Hameln-Pyrmont	03 2 52 000
15	LK Hannover	03 2 53 000
16	LK Hildesheim	03 2 54 000
17	LK Holz Minden	03 2 55 000
18	LK Nienburg	03 2 56 000
19	LK Schaumburg	03 2 57 000

Regierungsbezirk Weser-Ems

31	Stadt Delmenhorst	03 4 01 000
32	Stadt Emden	03 4 02 000
33	Stadt Oldenburg	03 4 03 000
34	Stadt Osnabrück	03 4 04 000
35	Stadt Wilhelmshaven	03 4 05 000
36	LK Ammerland	03 4 51 000
37	LK Aurich	03 4 52 000
38	LK Cloppenburg	03 4 53 000
39	LK Emsland	03 4 54 000
40	LK Friesland	03 4 55 000
41	LK Grafschaft Bentheim	03 4 56 000
42	LK Leer	03 4 57 000
43	LK Oldenburg	03 4 58 000
44	LK Osnabrück	03 4 59 000
45	LK Vechta	03 4 60 000
46	LK Wesermarsch	03 4 61 000
47	LK Wittmund	03 4 62 000

Kapitel 7

Tabellen Erfasste Inzidenz

Die zugrunde liegenden Bevölkerungszahlen sind auf den Seiten 159 bis 161 dargestellt.

Erfasste Inzidenz im Regierungsbezirk Weser-Ems

	Seite
Tabelle 7.1: für das Jahr 1996	96
Tabelle 7.2: für das Jahr 1997	100
Tabelle 7.3: für das Jahr 1998	104
Tabelle 7.4: für das Jahr 1999	108

Tabelle 7.1: Erfasste Inzidenz, RB Weser-Ems 1996,

Diagnosen (ICD-9)	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
140										2	2.1	1	1.2					
141														4	5.3	3	4.7	
142							1	1.0						1	1.4	2	3.3	
143																1	1.6	
144										1	1.1	1	1.2	2	2.7	3	4.7	
145														1	1.3	2	3.1	
146												1	1.2	2	2.7	3	4.7	
147						1	1.4							1	1.3	1	1.6	
148										1	1.1	2	2.5	3	4.0	3	4.7	
149												1	1.2	3	4.0	2	3.1	
140-149						1	1.4	1	1.0			3	7.4	16	21.4	18	28.1	
150												2	2.5	3	4.0	3	4.7	
151									1	0.9	1	1.1	2	2.5	5	6.7	3	4.7
152							1	1.0	2	2.0	3	3.4	1	1.3	3	4.3	5	8.2
153							2	1.9			2	2.1	3	3.7	5	6.7	11	17.2
154							1	1.0			1	1.1	3	3.7	4	5.3	14	21.9
153-154							3	2.9			3	3.2	6	7.4	9	12.0	25	39.0
155													1	1.2			1	1.6
156							1	1.0					1	1.3				
157													1	1.2	3	4.0		
158													1	1.3	2	2.9	2	3.3
159																		
150-159							4	3.9	1	0.9	4	4.3	12	14.7	20	26.7	32	49.9
160							1	1.0	2	2.0	3	3.4	10	12.9	22	31.4	23	37.7
161											1	1.1	2	2.5	4	5.3	7	10.9
162											4	4.3	6	7.4	11	14.7	16	25.0
163											1	1.1	1	1.3	6	8.6	9	14.7
164																	1	1.6
165																		
160-165											4	4.3	8	9.8	15	20.0	24	37.5
170			1	1.5	1	1.4			1	0.9							1	1.6
171							2	2.1			1	1.1	1	1.2	1	1.3	1	1.6
172					1	1.3	4	3.9	3	2.8	1	1.1	3	3.7	2	2.7	4	6.2
173		1	0.5	1	1.5		4	4.2	3	3.0	5	5.6	5	6.5	9	12.0	5	8.2
174							1	1.0	4	3.7	4	4.3	2	2.5	7	10.0	24	37.5
175							2	2.1	3	3.0	4	4.5	5	6.5	7	10.0	17	27.9
179							5	5.2	22	21.9	32	36.0	46	59.5	74	105.7	71	116.3
180									1	0.9								
180											1	1.1						
180									4	4.0	8	9.0	8	10.3	6	8.6	2	3.3

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen (ICD-9)	Altersklassen (Jahre)														I _{dir} (BRD87)	Diag % ¹	SIR ²			
	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 _{roh}	
140			4	6.6	2	3.9	1	1.7			1	6.9	1	3.6	10	0.9	0.9	0.5	0.47	
															2	0.2	0.1	0.1	0.28	
141		2	2.5	3	5.0	1	2.0		1	5.3	1	6.9	1	10.6	16	1.4	1.7	0.9	0.33	
		2	2.5			1	1.7	2	3.5	4	10.6	1	2.9	3	10.7	14	1.2	1.0	0.7	0.79
142		2	2.5			1	1.7	2	3.5	1	2.7			1	10.6	3	0.3	0.3	0.2	0.28
								1	2.8						8	0.7	0.7	0.4	0.76	
143								1	2.8						2	0.2	0.2	0.1	0.13	
										1	2.7	1	2.9		2	0.2	0.2	0.1	0.22	
144		2	2.5	2	3.3										10	0.9	0.9	0.5	0.23	
		1	1.2												3	0.2	0.2	0.1	0.39	
145		1	1.2	1	1.7	1	2.0								6	0.5	0.6	0.3	0.22	
						2	3.3								5	0.4	0.5	0.2	0.50	
146		4	4.9	4	6.6					1	5.3				15	1.3	1.4	0.8	0.27	
						1	1.7								2	0.2	0.2	0.1	0.12	
147		1	1.2			1	2.0	1	2.8						5	0.4	0.5	0.3	0.62	
								1	1.7						2	0.2	0.2	0.1	0.71	
148		4	4.9	6	10.0	4	7.9								23	2.0	2.0	1.2	0.39	
		1	1.2												1	0.1	0.1	0.0	0.11	
149		3	3.7	2	3.3	1	2.0								12	1.0	1.1	0.6	0.64	
		1	1.2									1	2.9		3	0.2	0.2	0.1	1.08	
140-149		19	23.4	22	36.5	10	19.7	2	5.6	2	10.6	2	13.9	2	21.1	102	8.8	9.7	5.5	0.33
		5	6.2			5	8.3	6	10.4	6	15.9	3	8.8	4	14.3	42	3.5	3.4	2.0	0.45
150		6	7.4	6	10.0	8	15.7	4	11.3	1	5.3	2	13.9			35	3.0	3.4	1.9	0.29
		2	2.5			3	5.0	2	3.5	4	10.6	1	2.9			14	1.2	1.2	0.7	0.48
151		14	17.2	18	29.9	12	23.6	18	50.7	12	63.4	7	48.6	5	52.8	98	8.4	10.8	5.3	0.35
		6	7.5	7	11.0	9	15.0	18	31.1	8	21.2	11	32.3	10	35.7	83	6.9	6.2	4.0	0.34
152		1	1.2	2	3.3	1	2.0					1	6.9	1	10.6	6	0.5	0.6	0.3	0.57
				1	1.6			2	3.5						6	0.5	0.4	0.3	0.53	
153		20	24.6	24	39.8	26	51.1	35	98.6	25	132.1	16	111.0	6	63.4	175	15.1	19.9	9.4	0.36
		22	27.4	27	42.4	33	54.9	56	96.8	38	100.9	33	96.9	24	85.8	255	21.2	19.3	12.2	0.43
154		17	20.9	17	28.2	28	55.1	25	70.4	13	68.7	7	48.6	3	31.7	133	11.4	14.1	7.1	0.36
		15	18.7	24	37.7	15	25.0	22	38.0	18	47.8	18	52.9	12	42.9	138	11.5	10.7	6.6	0.48
153-154		37	45.5	41	68.0	54	106.2	60	169.0	38	200.7	23	159.6	9	95.1	308	26.5	34.0	16.5	0.36
		37	46.0	51	80.1	48	79.9	78	134.8	56	148.7	51	149.8	36	128.7	393	32.6	30.0	18.8	0.44
155				1	1.7										3	0.3	0.3	0.2	0.04	
						1	1.7								1	0.1	0.1	0.0	0.02	
156		1	1.2			2	3.9	1	2.8					1	10.6	5	0.4	0.5	0.3	0.08
		3	3.7	1	1.6			2	3.5					2	7.1	10	0.8	0.7	0.5	0.08
157		1	1.2			4	7.9			2	10.6	1	6.9			12	1.0	1.4	0.6	0.11
		1	1.2			1	1.7								7	0.6	0.7	0.3	0.05	
158															0	0.0	0.0	0.0	0.00	
															0	0.0	0.0	0.0	0.00	
159															0	0.0	0.0	0.0	0.00	
															0	0.0	0.0	0.0	0.00	
150-159		59	72.5	68	112.8	81	159.3	83	233.7	53	279.9	34	235.9	16	169.1	467	40.2	50.9	25.0	0.30
		50	62.2	60	94.3	62	103.2	102	176.3	68	180.5	63	185.0	48	171.6	514	42.7	39.2	24.5	0.34
160		1	1.2	3	5.0					2	5.3					4	0.3	0.3	0.2	0.52
															2	0.2	0.2	0.1	0.23	
161		10	12.3	6	10.0	7	13.8	2	5.6	3	15.8	1	6.9	2	21.1	44	3.8	4.4	2.4	0.41
						1	1.7	1	1.7						4	0.3	0.3	0.2	0.31	
162		36	44.3	41	68.0	40	78.7	33	92.9	18	95.1	1	6.9	2	21.1	208	17.9	20.7	11.2	0.19
		4	5.0	10	15.7	12	20.0	5	8.6	3	8.0				51	4.2	4.5	2.4	0.18	
163				1	1.7	1	2.0	1	2.8							3	0.3	0.3	0.2	0.25
															0	0.0	0.0	0.0	0.00	
164															1	0.1	0.1	0.1	0.20	
															0	0.0	0.0	0.0	0.00	
165															0	0.0	0.0	0.0	1.00	
															0	0.0	0.0	0.0	0.00	
160-165		47	57.8	51	84.6	48	94.4	36	101.4	21	110.9	2	13.9	4	42.3	260	22.4	25.9	13.9	0.21
		4	5.0	10	15.7	13	21.6	6	10.4	5	13.3				57	4.7	5.0	2.7	0.19	
170		1	1.2					1	2.8						3	0.3	0.2	0.2	0.24	
								1	1.7			1	2.9		5	0.4	0.5	0.2	0.48	
171				1	1.7	2	3.9	1	2.8	1	5.3			1	10.6	9	0.8	1.0	0.5	0.21
				1	1.6	2	3.3			1	2.7				9	0.7	0.7	0.4	0.27	
172		9	11.1	3	5.0	6	11.8	2	5.6	1	5.3	1	6.9			40	3.4	3.6	2.1	0.40
		8	10.0	7	11.0	6	10.0			3	8.0	3	8.8	2	7.1	51	4.2	4.1	2.4	0.49
173		30	36.9	37	61.4	44	86.6	66	185.9	47	248.3	44	305.2	28	295.9	340	29.3	40.3		
		25	31.1	31	48.7	41	68.2	41	70.9	41	108.8	54	158.6	54	193.0	327	27.1	24.1		
174	♀	124	154.3	101	158.7	84	139.8	88	152.1	52	138.0	41	120.4	23	82.2	763	63.3	62.7	36.4	0.55
175	♂	1	1.2	1	1.7			1	2.8					1	10.6	5	0.4	0.5	0.3	0.45
179	♀							2	3.5							3	0.2	0.2	0.1	0.20
180	♀	8	10.0	8	12.6	6	10.0	10	17.3	2	5.3	4	11.7	3	10.7	69	5.7	5.4	3.3	0.39

¹Diag-% von ICD-9 140-208 o. 173, ²SIR als Maß für die Vollständigkeit der Erfassung (Vglbev. Saarland 1993-1997)

Tabelle 7.1(Forts.): Erfasste Inzidenz, RB Weser-Ems 1996,

Diagnosen (ICD-9)	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
181																		
182					1	1.4			1	1.0			2	2.6	6	8.6	13	21.3
179,180, 182					1	1.4			5	5.0	9	10.1	10	12.9	12	17.1	15	24.6
183					2	2.8					3	3.4	3	3.9	7	10.0	6	9.8
184													1	1.3	2	2.9	2	3.3
185															1	1.3	6	9.4
186			1	1.4	6	7.9	15	14.5	23	21.4	7	7.5	6	7.4	3	4.0	5	7.8
187																		
188							1	1.0			4	4.3	2	2.5	6	8.0	5	7.8
									2	2.0	1	1.1	2	2.6	1	1.4		
189			1	1.5							1	1.1	4	4.9	4	5.3	12	18.7
											1	1.1	1	1.3	3	4.3	6	9.8
190																		
191	1	0.5			1	1.4	1	1.0	3	2.8	1	1.1	2	2.5	1	1.3		
									1	1.0	2	2.2					2	3.3
192																		
193			1	1.5	1	1.3	1	1.0	1	0.9			2	2.5	1	1.3		
					1	1.4	2	2.1	3	3.0	4	4.5	2	2.6	4	5.7	4	6.6
194													1	1.2				
195																		
199							1	1.0	1	0.9	1	1.1	1	1.2	1	1.3	4	6.2
									1	1.0					3	4.3	2	3.3
200															1	1.3	3	4.7
															1	1.4	1	1.6
201			1	1.5	2	2.6	2	1.9	1	0.9	2	2.1	3	3.7				
					1	1.4			2	2.0	1	1.1	1	1.3	1	1.4	1	1.6
202					2	2.8	1	1.0					3	3.7	3	4.0	6	9.4
					1	1.0			2	2.0			4	5.2	5	7.1	4	6.6
203															1	1.3	1	1.6
															1	1.4	1	1.6
204	1	0.5					1	1.0			1	1.1	1	1.2			1	1.6
205			1	1.4			1	1.0			3	3.2						
											1	1.1	1	1.3	1	1.4		
206																		
207											1	1.1						
208																		
204-208	1	0.5	1	1.4			2	1.9			4	4.3	1	1.2			1	1.6
											2	2.2	1	1.3	1	1.4		
230													1	1.3	1	1.3	1	1.6
231																	2	3.1
232					1	1.4	1	1.0	1	0.9					2	2.7	2	3.1
										1	1.0				2	2.9	1	1.6
233					2	2.8	5	5.2	12	12.0	12	13.5	8	10.3	5	7.1	10	16.4
234																		
230-234					3	4.1	6	6.2	13	13.0	12	13.5	9	11.6	3	4.0	4	6.2
															7	10.0	12	19.7
235-238			1	1.5			1	1.0	2	2.0	1	1.1	2	2.6	1	1.4	2	3.3
239																		
140-208	2	0.9	2	2.9	10	13.2	33	32.0	39	36.3	36	38.6	57	70.0	85	113.5	146	227.9
	1	0.5	5	7.5	10	13.8	18	18.7	46	45.8	71	79.8	96	124.1	154	220.0	175	286.8
140-208 o. 173	2	0.9	2	2.9	10	13.2	32	31.0	35	32.6	32	34.3	55	67.6	76	101.5	122	190.4
			4	6.0	10	13.8	16	16.6	43	42.9	67	75.3	91	117.7	147	210.0	158	258.9

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen (ICD-9)		Altersklassen (Jahre)														I _{dir} (BRD87)	Diag % ¹	SIR ²			
		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 _{roh}	
181	♀															0	0.0	0.0	0.0	0.00	
182	♀	23	28.6	20	31.4	20	33.3	21	36.3	11	29.2	9	26.4	6	21.4	133	11.0	10.6	6.3	0.43	
179,180, 182	♀	31	38.6	28	44.0	26	43.3	33	57.0	13	34.5	13	38.2	9	32.2	205	17.0	16.2	9.8	0.41	
183	♀	19	23.6	16	25.1	17	28.3	9	15.6	4	10.6	1	2.9	1	3.6	88	7.3	7.3	4.2	0.40	
184	♀	2	2.5	3	4.7	8	13.3	3	5.2	3	8.0	4	11.7	1	3.6	29	2.4	2.3	1.4	0.51	
185	♂	41	50.4	53	87.9	89	175.1	89	250.6	65	343.3	27	187.3	19	200.8	390	33.6	44.9	20.9	0.43	
186	♂	2	2.5													68	5.9	5.4	3.6	0.70	
187	♂			2	3.3			1	2.8					1	6.9	4	0.3	0.4	0.2	0.25	
188	♀+♂	23 4	28.3 5.0	27 7	44.8 11.0	47 11	92.5 18.3	44 11	123.9 19.0	29 11	153.2 29.2	26 13	180.4 38.2	15 7	158.5 25.0	229 70	19.7 5.8	26.2 5.1	12.3 3.3	0.96 0.71	
189	♀+♂	17 7	20.9 8.7	21 8	34.8 12.6	23 7	45.2 11.6	11 10	31.0 17.3	11 9	58.1 23.9	3 3	20.8 8.8	1	10.6	108 56	9.3 4.6	11.0 4.7	5.8 2.7	0.48 0.38	
190	♀+♂			1	1.6	1	1.7	1	2.8					1	3.6	1	0.1	0.1	0.1	0.09	
191	♀+♂	1 1	1.2 1.2	3 2	5.0 3.1	2 5	3.9 8.3	3	8.4	1	5.3					19 14	1.6 1.2	1.7 1.2	1.0 0.7	0.20 0.19	
192	♀+♂			1	1.7											1 0	0.1 0.0	0.1 0.0	0.1 0.0	0.15 0.00	
193	♀+♂	2 2	2.5 2.5	1	1.7	1 2	2.0 3.3	1 5	2.8 8.6	1 1	5.3 2.7	1	6.9			13 32	1.1 2.7	1.3 2.7	0.7 1.5	0.41 0.39	
194	♀+♂															1 0	0.1 0.0	0.1 0.0	0.1 0.0	0.26 0.00	
195	♀+♂	2	2.5							2	5.3					2 2	0.2 0.2	0.1 0.2	0.1 0.1	0.41 0.19	
199	♀+♂	11 3	13.5 3.7	4 7	6.6 11.0	10 2	19.7 3.3	3 5	8.4 8.6	2 5	10.6 13.3	1 3	6.9 8.8	2 1	21.1 3.6	42 32	3.6 2.7	4.0 2.7	2.3 1.5	0.18 0.14	
200	♀+♂	1 4	1.2 5.0	2 2	3.3 3.1			1	2.8				2	5.9	1	3.6	8 11	0.7 0.9	0.8 0.9	0.4 0.5	0.21 0.33
201	♀+♂	1 1	1.2 1.2	1 1	1.7 1.6			2 1	5.6 1.7				1	2.9			14 12	1.2 1.0	1.2 1.0	0.8 0.6	0.46 0.55
202	♀+♂	6 6	7.4 7.5	2 8	3.3 12.6	7 16	13.8 26.6	12 9	33.8 15.6	2 4	10.6 10.6	1 3	6.9 8.8	2	21.1	45 64	3.9 5.3	4.6 5.3	2.4 3.1	0.40 0.63	
203	♀+♂	1 2	1.2 2.5	1 1	1.6	1 6	2.0 10.0	3 1	8.4 1.7	3	8.0	1	2.9			7 16	0.6 1.3	0.7 1.3	0.4 0.8	0.13 0.26	
204	♀+♂	4 2	4.9 2.5	2 3	3.3 4.7	2 1	3.9 1.7	2 3	5.6 5.2	1 1	5.3 2.7		2.9			16 11	1.4 0.9	1.4 0.8	0.9 0.5	0.22 0.23	
205	♀+♂	4 2	4.9 2.5	1 1	1.7 1.6			1 1	2.8 1.7							11 7	0.9 0.6	0.9 0.6	0.6 0.3	0.16 0.12	
206	♀+♂															0 0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.00 0.00	
207	♀+♂															0 1	0.0 0.1	0.0 0.1	0.0 0.0	0.00 0.29	
208	♀+♂									1	2.7					0 1	0.0 0.1	0.0 0.1	0.0 0.0	0.00 0.11	
204-208	♀+♂	8 4	9.8 5.0	3 4	5.0 6.3	2 1	3.9 1.7	3 4	8.4 6.9	1 2	5.3 5.3	1	2.9			27 20	2.3 1.7	2.3 1.6	1.4 1.0	0.17 0.16	
230	♀+♂							1 1	2.8 1.7	1	5.3					3 3	0.3 0.2	0.4 0.3			
231	♀+♂	2	2.5	1	1.7											5 0	0.4 0.0	0.4 0.0			
232	♀+♂	1 4	1.2 5.0	2	3.3	1 7	2.0 11.6	5 5	14.1 8.6	3 5	15.8 13.3	1 12	6.9 35.2	2 4	21.1 14.3	20 43	1.7 3.6	2.4 3.2			
233	♀+♂	1 7	1.2 8.7	5	7.9	4	6.7	3	5.2	1	2.7	1	6.9 5.9	1	3.6	2 77	0.2 6.4	0.2 6.4			
234	♀+♂															0 0	0.0 0.0	0.0 0.0			
230-234	♀+♂	4 11	4.9 13.7	3 5	5.0 7.9	1 11	2.0 18.3	6 9	16.9 15.6	4 6	21.1 15.9	2 14	13.9 41.1	2 5	21.1 17.9	30 123	2.6 10.2	3.4 9.9			
235-238	♀+♂	2 2	2.5 2.5	2	3.1	1 1	2.0 1.7	1 1	2.8 1.7	1	2.7	2	5.9	1	3.6	5 19	0.4 1.6	0.4 1.6			
239	♀+♂					1	1.7									0 2	0.0 0.2	0.0 0.2			
140-208	♀+♂	282 302	346.7 375.8	303 298	502.7 468.2	373 315	733.7 524.2	366 336	1030.6 580.7	237 233	1251.8 618.5	143 210	992.0 616.7	91 153	961.7 546.9	2205 2423	189.7 201.1	236.9 192.4			
140-208 o. 173	♀+♂	252 277	309.8 344.7	266 267	441.3 419.5	329 274	647.2 456.0	300 295	844.8 509.8	190 192	1003.6 509.7	99 156	686.8 458.1	63 99	665.8 353.8	1865 2096	160.5 174.0	196.7 168.3	100.0 100.0	0.34 0.40	

¹Diag-% von ICD-9 140-208 o. 173, ²SIR als Maß für die Vollständigkeit der Erfassung (Vglbev. Saarland 1993-1997)

Tabelle 7.2: Erfasste Inzidenz, RB Weser-Ems 1997,

Diagnosen (ICD-9)	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	
140																			
141												1	1.2	6	7.7	2	3.2		
												1	1.3	1	1.4	2	3.4		
142							1	1.1								1	1.7		
143												2	2.4	1	1.3				
144										1	1.0			2	2.6	2	3.2		
145									1	1.0				2	2.6				
146												1	1.2	6	7.7	4	6.4		
														2	2.8	1	1.7		
147																2	3.2		
148			1	1.4							1	1.0	2	2.4	3	3.9			
														2	2.8				
149												1	1.2	1	1.3				
												1	1.3	1	1.4				
140-149			1	1.4								2	2.1	7	8.4	21	27.1	10	16.0
							1	1.1	1	1.0				2	2.5	6	8.3	4	6.7
150														2	2.4	8	10.3	4	6.4
151							1	1.0	2	1.8	1	1.0	4	4.8	5	6.4	9	14.4	
							1	1.1	3	3.0	3	3.3	3	3.8	1	1.4	4	6.7	
152									1	1.0	1	1.1			1	1.3			
153							1	1.1	2	0.9	1	1.1	4	4.8	9	11.6	11	17.6	
									2	2.0	1	1.1	4	5.0	7	9.6	13	21.8	
154									1	0.9	1	1.0			10	12.9	11	17.6	
											3	3.3	2	2.5	3	4.1	4	6.7	
153-154							1	1.1	2	1.8	1	1.0	4	4.8	19	24.5	22	35.3	
									2	2.0	4	4.3	6	7.6	10	13.8	17	28.6	
155													1	1.2					
156													1	1.3	2	2.8			
157													3	3.6	1	1.3	2	3.2	
																1	1.7		
158													2	2.5	1	1.3			
159																			
150-159							1	1.0	4	3.7	2	2.1	14	16.9	35	45.1	37	59.3	
							2	2.2	6	5.9	8	8.7	12	15.1	13	17.9	22	36.9	
160									1	0.9	1	1.0	2	2.4			1	1.7	
									1	1.0									
161											1	1.0	2	2.4	5	6.4	2	3.2	
													1	1.3	2	2.8	1	1.7	
162							1	1.1	1	1.0	2	2.1	5	6.0	11	14.2	19	30.5	
													5	6.3	5	6.9	10	16.8	
163																			
164									1	1.0									
165																			
160-165							1	1.1	1	0.9	4	4.1	9	10.8	16	20.6	21	33.7	
									3	3.0			6	7.6	7	9.6	12	20.2	
170			1	1.5	2	2.8	1	1.1							1	1.3			
					1	1.4											1	1.7	
171					1	1.4									3	3.9			
											1	1.1			3	4.1	1	1.7	
172							3	3.1	2	1.8	2	2.1	4	4.8	7	9.0	4	6.4	
							9	9.7	3	3.0	3	3.3	8	10.1	10	13.8	7	11.8	
173							2	2.0	3	2.8	6	6.2	3	3.6	14	18.1	12	19.2	
							3	3.2	3	3.0	12	13.0	10	12.6	16	22.0	13	21.8	
174							2	2.9	6	6.5	12	11.8	52	56.4	59	74.5	97	133.6	
175																	104	174.7	
179																			
180							5	5.4	7	6.9	10	10.8	14	17.7	12	16.5	4	6.7	

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen (ICD-9)	Altersklassen (Jahre)														I _{dir} (BRD87)	Diag % ¹	SIR ²			
	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 _{roh}	
140	1	1.2	1	1.6	3	5.8	1	2.7	1	4.6					7	0.6	0.7	0.3	0.32	
															1	0.1	0.1	0.0	0.14	
141	5	6.2	4	6.3	1	1.9	2	5.5	2	9.3	3	23.3			26	2.2	2.8	1.0	0.52	
	3	3.8	2	3.0					1	2.4	1	3.2			11	0.9	1.0	0.4	0.61	
142	2	2.5	3	4.7	1	1.9								1	3.4	4	0.3	0.3	0.2	0.36
															6	0.5	0.5	0.2	0.57	
143	1	1.3						1	2.7						4	0.3	0.4	0.2	0.25	
								1	1.7						2	0.2	0.1	0.1	0.22	
144	5	6.2	2	3.1	3	5.8	1	2.7	1	4.6					17	1.5	1.6	0.7	0.38	
															0	0.0	0.0	0.0	0.00	
145	2	2.5	1	1.5	1	1.9	1	2.7							6	0.5	0.5	0.2	0.21	
							1	1.7	1	2.4					4	0.3	0.3	0.2	0.40	
146	5	6.2	5	7.8	2	3.9	2	5.5							25	2.1	2.3	1.0	0.44	
					1	1.7	2	3.5							6	0.5	0.5	0.2	0.35	
147							1	1.7							2	0.2	0.2	0.1	0.24	
															1	0.1	0.1	0.0	0.35	
148	5	6.2	4	6.3	1	1.9			1	2.4					17	1.5	1.4	0.7	0.29	
															3	0.2	0.3	0.1	0.34	
149	2	2.5	1	1.6	1	1.9	1	2.7							8	0.7	0.7	0.3	0.42	
															3	0.2	0.3	0.1	1.09	
140-149	25	30.9	20	31.3	13	25.2	9	24.5	4	18.5	3	23.3	1	10.1	116	9.9	10.9	4.6	0.37	
	6	7.5	3	4.5	1	1.7	6	10.5	4	9.4	2	6.5	1	3.4	37	3.1	3.1	1.5	0.39	
150	11	13.6	5	7.8	9	17.5	7	19.1	2	9.3	1	7.8	1	10.1	50	4.3	4.8	2.0	0.40	
	1	1.3	4	6.0	2	3.4	1	1.7	1	2.4					9	0.7	0.7	0.4	0.31	
151	14	17.3	15	23.5	24	46.6	31	84.5	15	69.5	9	69.8	7	71.0	137	11.7	14.6	5.4	0.48	
	8	10.0	1	1.5	11	18.5	20	35.0	9	21.2	10	32.3	10	34.2	84	6.9	6.1	3.3	0.34	
152					1	1.9	3	8.2	1	4.6					6	0.5	0.7	0.2	0.56	
							2	3.5							4	0.3	0.3	0.2	0.35	
153	35	43.3	44	68.9	61	118.4	52	141.8	49	226.9	16	124.1	12	121.8	294	25.1	31.9	11.5	0.58	
	39	49.0	46	68.9	43	72.4	55	96.2	61	143.5	37	119.6	25	85.5	334	27.6	25.3	13.1	0.56	
154	37	45.8	38	59.5	34	66.0	26	70.9	15	69.5	5	38.8	6	60.9	184	15.7	18.0	7.2	0.49	
	11	13.8	16	24.0	20	33.7	19	33.2	21	49.4	11	35.6	9	30.8	119	9.8	9.0	4.7	0.41	
153-154	72	89.1	82	128.5	95	184.4	78	212.7	64	296.4	21	162.9	18	182.7	478	40.8	50.0	18.8	0.54	
	50	62.8	62	92.8	63	106.1	74	129.4	82	192.9	48	155.2	34	116.3	453	37.4	34.3	17.8	0.51	
155	1	1.3			1	1.9									2	0.2	0.2	0.1	0.02	
							1	1.7							2	0.2	0.1	0.1	0.04	
156	1	1.3	5	7.5	7	11.8	2	5.5	1	4.6			1	10.1	6	0.5	0.7	0.2	0.10	
							6	10.5	2	4.7	2	6.5	2	6.8	28	2.3	2.1	1.1	0.22	
157	1	1.2	5	7.8	7	13.6	2	5.5	2	9.3					23	2.0	2.2	0.9	0.20	
			1	1.5	5	8.4	8	14.0	2	4.7					17	1.4	1.3	0.7	0.11	
158	2	2.5	2	3.1			1	2.7	1	4.6					7	0.6	0.7	0.3	2.94	
	2	2.5							1	2.4					5	0.4	0.4	0.2	1.61	
159	1	1.2													1	0.1	0.1	0.0	0.10	
											1	3.2			1	0.1	0.1	0.0	0.06	
150-159	101	125.0	109	170.8	139	269.9	124	338.2	86	398.3	31	240.4	27	274.0	710	60.7	73.8	27.9	0.45	
	63	79.1	73	109.3	88	148.2	112	195.9	97	228.2	61	197.2	46	157.4	603	49.8	45.3	23.7	0.39	
160	1	1.2	6	9.4					1	4.6					12	1.0	1.0	0.5	1.54	
															2	0.2	0.2	0.1	0.23	
161	6	7.4	4	6.3	8	15.5	7	19.1	2	9.3	3	23.3	2	20.3	42	3.6	4.3	1.6	0.38	
			1	1.5	1	1.7	1	1.7	1	2.4					8	0.7	0.7	0.3	0.61	
162	47	58.2	52	81.5	51	99.0	55	150.0	20	92.6	5	38.8	4	40.6	271	23.2	26.3	10.6	0.24	
	7	8.8	10	15.0	12	20.2	12	21.0	1	2.4	1	3.2			65	5.4	5.4	2.6	0.23	
163	1	1.2	1	1.6	1	1.9			1	4.6					4	0.3	0.4	0.2	0.32	
															0	0.0	0.0	0.0	0.00	
164	1	1.2													1	0.1	0.1	0.0	0.19	
	1	1.3					1	1.7							3	0.2	0.2	0.1	3.60	
165															0	0.0	0.0	0.0	1.00	
															0	0.0	0.0	0.0	0.00	
160-165	56	69.3	63	98.7	60	116.5	62	169.1	24	111.2	8	62.0	6	60.9	330	28.2	32.1	13.0	0.26	
	8	10.0	11	16.5	13	21.9	14	24.5	2	4.7	1	3.2			78	6.4	6.5	3.1	0.25	
170	1	1.3							1	4.6					4	0.3	0.5	0.2	0.32	
											1	3.2			8	0.7	0.7	0.3	0.77	
171	2	2.5	3	4.7	1	1.9	2	5.5	1	4.6	1	7.8			13	1.1	1.3	0.5	0.30	
	1	1.3					1	1.7	2	4.7	1	3.2			11	0.9	1.0	0.4	0.33	
172	13	16.1	15	23.5	6	11.6	5	13.6	2	9.3	2	15.5	3	30.4	68	5.8	6.3	2.7	0.67	
	12	15.1	11	16.5	10	16.8	8	14.0	5	11.8	1	3.2	5	17.1	94	7.8	7.7	3.7	0.90	
173	42	52.0	63	98.7	68	132.0	69	188.2	64	296.4	45	349.0	37	375.5	428	36.6	48.5			
	33	41.5	49	73.4	47	79.1	50	87.5	56	131.8	51	164.9	72	246.3	416	34.3	30.3			
174	♀	146	183.4	114	170.7	87	146.5	93	162.7	85	200.0	45	145.5	35	119.7	937	77.3	77.2	36.8	0.67
175	♂	2	2.5	2	3.1	1	1.9	1	2.7						6	0.5	0.5	0.2	0.53	
179	♀	1	1.3			1	1.7	1	1.7						3	0.2	0.2	0.1	0.20	
180	♀	10	12.6	8	12.0	2	3.4	3	5.2	3	7.1	2	6.5	6	20.5	86	7.1	6.9	3.4	0.48

¹Diag-% von ICD-9 140–208 o. 173, ²SIR als Maß für die Vollständigkeit der Erfassung (Vglbev. Saarland 1993–1997)

Tabelle 7.2(Forts.): Erfasste Inzidenz, RB Weser-Ems 1997,

Diagnosen (ICD-9)	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
181																		
182							1	1.1			2	2.2	5	6.3	7	9.6	11	18.5
179,180, 182							6	6.5	7	6.9	12	13.0	19	24.0	19	26.2	15	25.2
183			1	1.5			1	1.1	3	3.0			5	6.3	11	15.2	7	11.8
184												1	1.3	2	2.8	3	5.0	
185														2	2.6	7	11.2	
186	1	0.4	8	11.3	9	12.4	15	15.3	32	29.4	25	25.9	12	14.5	2	2.6	2	3.2
187									1	0.9							1	1.6
188									1	0.9	2	2.1	1	1.2	5	6.4	15	24.0
									2	2.2	2	2.2	1	1.3	4	5.5	1	1.7
189									3	2.8	2	2.1	4	4.8	3	3.9	13	20.8
									1	1.0			1	1.3	3	4.1	3	5.0
190							1	1.0										
191	3	1.4					1	1.0	1	0.9	2	2.1	4	4.8	3	3.9	8	12.8
							2	2.2			1	1.1					1	1.7
192					1	1.4			1	0.9								
193					1	1.4	2	2.2	2	2.0	3	3.1	1	1.2	5	6.9	1	1.6
					1	1.4					4	4.3	3	3.8			6	10.1
194											1	1.0						
195																	1	1.6
199			1	1.4			1	1.1	1	1.0	1	1.0	2	2.4	1	1.3	4	6.4
											1	1.1	1	1.3	2	2.8	2	3.4
200																	1	1.7
201			3	4.2	2	2.8	1	1.0	1	0.9	2	2.1	1	1.2			1	1.7
			1	1.5	2	2.9	3	3.2	2	2.0	1	1.1	2	2.5	1	1.4	1	1.7
202					1	1.4	1	1.0	1	0.9	1	1.0	3	3.6	4	5.2	2	3.2
											2	2.2	1	1.3	2	2.8	6	10.1
203									1	0.9								
											1	1.1					1	1.7
204					1	1.4			1	0.9					1	1.3	3	4.8
							1	1.1	1	1.0	1	1.1			1	1.4		
205					1	1.4	1	1.1	1	0.9	1	1.0	1	1.2	2	2.6	1	1.6
									1	1.0	1	1.1						
206																		
207																		
208					1	1.4									1	1.4		
204-208					1	1.4			2	1.8	1	1.0	1	1.2	3	3.9	4	6.4
					2	2.9	2	2.2	2	2.0	2	2.2			2	2.8		
230																	1	1.6
231																		
232	1	0.4					1	1.1	2	2.0	2	2.1			3	3.9	4	6.7
											1	1.1	2	2.5	4	5.5		
233					2	2.9	10	10.8	9	8.9	19	20.6	11	13.9	11	15.2	6	10.1
234																		
230-234	1	0.4			2	2.9	11	11.9	11	10.8	20	21.7	13	16.4	15	20.7	10	16.8
235-238									1	0.9			1	1.2			1	1.6
									1	1.0	2	2.2	1	1.3	3	4.1		
239																	1	1.7
140-208	1	0.4	13	18.4	16	22.0	25	25.4	54	49.7	56	57.9	66	79.5	120	154.8	142	227.6
	4	1.9	4	6.0	11	15.9	40	43.3	46	45.3	104	112.8	131	165.4	203	279.7	211	354.4
140-208 o. 173	1	0.4	13	18.4	16	22.0	23	23.4	51	46.9	50	51.7	63	75.9	106	136.7	130	208.4
	4	1.9	3	4.5	11	15.9	37	40.0	43	42.3	92	99.8	121	152.8	187	257.6	198	332.5

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen (ICD-9)		Altersklassen (Jahre)														I _{dir} (BRD87)	Diag % ¹	SIR ²		
		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 _{roh}
181	♀															0	0.0	0.0	0.0	0.00
182	♀	23	28.9	28	41.9	34	57.2	26	45.5	15	35.3	8	25.9	8	27.4	168	13.9	13.0	6.6	0.54
179,180, 182	♀	34	42.7	36	53.9	37	62.3	30	52.5	18	42.4	10	32.3	14	47.9	257	21.2	20.2	10.1	0.51
183	♀	16	20.1	15	22.5	23	38.7	17	29.7	11	25.9	4	12.9	1	3.4	115	9.5	9.3	4.5	0.52
184	♀	4	5.0	1	1.5	4	6.7	8	14.0	4	9.4	3	9.7	2	6.8	32	2.6	2.5	1.3	0.55
185	♂	63	78.0	73	114.4	99	192.2	115	313.6	77	356.6	39	302.5	29	294.3	504	43.1	55.6	19.8	0.54
186	♂	5	6.2					1	2.7							112	9.6	8.8	4.4	1.16
187	♂			2	3.1	1	1.9	1	2.7	1	4.6					7	0.6	0.7	0.3	0.44
188	♀+♂	30	37.1	36	56.4	44	85.4	62	169.1	45	208.4	31	240.4	19	192.8	291	24.9	33.3	11.4	1.18
		7	8.8	9	13.5	21	35.4	13	22.7	11	25.9	13	42.0	7	23.9	89	7.3	6.6	3.5	0.90
189	♀+♂	16	19.8	24	37.6	23	44.7	26	70.9	6	27.8	7	54.3	2	20.3	129	11.0	12.7	5.1	0.56
		7	8.8	11	16.5	16	26.9	6	10.5	12	28.2	4	12.9	1	3.4	65	5.4	5.2	2.6	0.43
190	♀+♂	1	1.2	1	1.6											3	0.3	0.2	0.1	0.28
																0	0.0	0.0	0.0	0.00
191	♀+♂	6	7.4	3	4.7	3	5.8	4	10.9	1	4.6					36	3.1	3.3	1.4	0.38
		1	1.3	5	7.5	3	5.1	1	1.7	1	2.4					18	1.5	1.4	0.7	0.24
192	♀+♂															1	0.1	0.1	0.0	0.15
																1	0.1	0.1	0.0	0.24
193	♀+♂	2	2.5	2	3.1	2	3.9	3	8.2			1	7.8	1	10.1	17	1.5	1.6	0.7	0.53
		4	5.0	4	6.0	2	3.4	2	3.5	1	2.4			1	3.4	37	3.1	3.2	1.5	0.45
194	♀+♂															1	0.1	0.1	0.0	0.25
																0	0.0	0.0	0.0	0.00
195	♀+♂	1	1.3													1	0.1	0.1	0.0	0.20
																1	0.1	0.1	0.0	0.09
199	♀+♂	9	11.1	9	14.1	8	15.5	4	10.9	1	4.6	7	54.3	2	20.3	49	4.2	5.0	1.9	0.21
		8	10.0	4	6.0	3	5.1	5	8.7	6	14.1	1	3.2	2	6.8	37	3.1	2.9	1.5	0.16
200	♀+♂	1	1.2	1	1.6	3	5.8			3	13.9	2	15.5			10	0.9	1.3	0.4	0.26
				3	4.5	1	1.7	3	5.2			2	6.5	2	6.8	12	1.0	0.9	0.5	0.36
201	♀+♂	3	3.7	2	3.1	3	5.8									18	1.5	1.6	0.7	0.59
		2	2.5	2	3.0	1	1.7			1	2.4					19	1.6	1.7	0.7	0.87
202	♀+♂	11	13.6	17	26.6	12	23.3	6	16.4	8	37.1	1	7.8	2	20.3	70	6.0	6.9	2.7	0.62
		7	8.8	9	13.5	6	10.1	5	8.7	11	25.9	7	22.6	1	3.4	57	4.7	4.6	2.2	0.56
203	♀+♂	6	7.4	3	4.7	5	9.7	5	13.6	3	13.9					23	2.0	2.2	0.9	0.42
		1	1.3	2	3.0	2	3.4	2	3.5	6	14.1	2	6.5			17	1.4	1.4	0.7	0.27
204	♀+♂	2	2.5	4	6.3	3	5.8	1	2.7			1	7.8	1	10.1	18	1.5	1.8	0.7	0.24
		1	1.3			1	1.7									6	0.5	0.5	0.2	0.13
205	♀+♂	1	1.2			3	5.8	1	2.7							11	0.9	1.0	0.4	0.15
		2	2.5	3	4.5					1	2.4	1	3.2			11	0.9	0.9	0.4	0.18
206	♀+♂															0	0.0	0.0	0.0	0.00
																0	0.0	0.0	0.0	0.00
207	♀+♂															0	0.0	0.0	0.0	0.00
																0	0.0	0.0	0.0	0.00
208	♀+♂					1	1.7									0	0.0	0.0	0.0	0.00
																3	0.2	0.3	0.1	0.33
204-208	♀+♂	3	3.7	4	6.3	6	11.6	2	5.5			1	7.8	1	10.1	29	2.5	2.7	1.1	0.18
		3	3.8	3	4.5	2	3.4			1	2.4	1	3.2			20	1.7	1.7	0.8	0.16
230	♀+♂	1	1.2			1	1.9									3	0.3	0.3		
										1	2.4					1	0.1	0.1		
231	♀+♂	1	1.2			2	3.9									3	0.3	0.2		
																0	0.0	0.0		
232	♀+♂	5	6.2	3	4.7	12	23.3	6	16.4	7	32.4	4	31.0	2	20.3	46	3.9	3.9	5.0	
		4	5.0	5	7.5	8	13.5	8	14.0	1	2.4	3	9.7	3	10.3	46	3.8	3.6		
233	♀+♂					1	1.9	1	2.7							2	0.2	0.2		
		14	17.6	13	19.5	4	6.7	3	5.2	3	7.1	2	6.5	1	3.4	108	8.9	8.9		
234	♀+♂															0	0.0	0.0		
																0	0.0	0.0		
230-234	♀+♂	7	8.7	3	4.7	16	31.1	7	19.1	7	32.4	4	31.0	2	20.3	54	4.6	5.7		
		18	22.6	18	26.9	12	20.2	11	19.2	5	11.8	5	16.2	4	13.7	155	12.8	12.6		
235-238	♀+♂	1	1.2	2	3.1			1	2.7							7	0.6	0.6		
						1	1.7	2	3.5	2	4.7					12	1.0	1.0		
239	♀+♂															0	0.0	0.0		
																1	0.1	0.1		
140-208	♀+♂	397	491.5	452	708.1	497	964.9	501	1366.4	327	1514.4	179	1388.2	130	1319.4	2976	254.2	309.9		
		365	458.5	365	546.4	367	617.9	376	657.7	334	785.9	210	679.0	190	650.0	2961	244.4	233.6		
140-208 o. 173	♀+♂	355	439.5	389	609.4	429	832.9	432	1178.2	263	1218.0	134	1039.2	93	943.9	2548	217.7	261.5	100.0	0.45
		332	417.0	316	473.1	320	538.8	326	570.2	278	654.1	159	514.1	118	403.7	2545	210.0	203.3	100.0	0.48

¹Diag-% von ICD-9 140-208 o. 173, ²SIR als Maß für die Vollständigkeit der Erfassung (Vglbev. Saarland 1993-1997)

Tabelle 7.3: Erfasste Inzidenz, RB Weser-Ems 1998,

Diagnosen (ICD-9)	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
140																		
141												1	1.2	5	6.3	3	4.8	
142	1	0.5					1	1.1	1	0.9	1	1.0	1	1.2			1	1.7
143									1	0.9							1	1.6
144												1	1.2	5	6.3	4	6.4	
145											1	1.0	1	1.2				
146											2	2.1	2	2.4	3	3.8	5	8.0
147			1	1.4	1	1.5												
148										1	1.0	3	3.5	2	2.5	6	9.5	
149																1	1.6	
140-149	1	0.5	1	1.4	1	1.5	1	1.1	2	1.8	2	2.0	8	9.4	15	18.9	20	31.8
150												3	3.5	7	8.8	7	11.1	
151					1	1.5	1	1.1	2	1.8	3	3.0	3	3.5	11	13.8	6	9.5
152									1	0.9			1	1.2				
153							1	1.1	2	1.8	3	3.0	7	8.2	7	8.8	20	31.8
154									1	0.9	2	2.1	5	5.9	10	12.6	16	25.5
153-154							1	1.1	3	2.8	3	3.0	12	14.1	17	21.4	36	57.3
155														2	2.5			
156												1	1.2	1	1.3	2	3.2	
157												1	1.2	2	2.5	1	1.6	
158												1	1.2			1	1.7	
159																1	1.7	
150-159					1	1.5	2	2.3	6	5.5	6	6.0	21	24.7	39	49.1	52	82.7
160									4	3.9	6	6.3	8	9.8	20	26.8	41	68.3
161												1	1.2				4	6.4
162									1	1.0	4	4.0	11	12.9	16	20.1	24	38.2
163											1	1.0	6	7.4	7	9.4	4	6.7
164																	1	1.7
165																		
160-165									1	1.0	5	5.0	12	14.1	17	21.4	28	44.6
170					2	2.8					2	2.1	6	7.4	7	9.4	5	8.3
171					1	1.4	1	1.1	1	0.9	1	1.0	1	1.2	1	1.3	4	6.4
172	1	0.4			2	3.0	3	3.3	4	3.7	3	3.0	1	1.2	12	15.1	7	11.1
173					1	1.4	2	2.2	3	2.8	7	7.0	4	4.7	15	18.9	29	46.1
174							6	6.9	24	23.5	44	46.2	72	88.4	117	156.6	98	163.2
175																		
179													1	1.2	1	1.3		
180					1	1.5	3	3.4	6	5.9	9	9.4	8	9.8	11	14.7	5	8.3

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen (ICD-9)	Altersklassen (Jahre)															I _{dir} (BRD87)	Diag % ¹	SIR ²		
	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 _{roh}	
140	1	1.3	3	4.4	4	7.8	1	2.6	2	8.3					11	0.9	1.1	0.4	0.49	
															2	0.2	0.1	0.1	0.27	
141	5	6.4	8	11.7	4	7.8	2	5.2					1	9.8	29	2.5	2.6	1.0	0.57	
	1	1.3	1	1.4	1	1.7			1	2.1			2	6.5	7	0.6	0.5	0.2	0.38	
142					2	3.9	1	2.6	1	4.1	1	8.8			8	0.7	0.8	0.3	0.71	
	1	1.3			1	1.7			2	4.3	1	3.6			9	0.7	0.7	0.3	0.85	
143					1	2.0	1	2.6							4	0.3	0.4	0.1	0.25	
									1	2.1					1	0.1	0.1	0.0	0.11	
144	5	6.4	2	2.9	5	9.8	2	5.2	1	4.1			2	19.5	27	2.3	2.6	0.9	0.59	
	1	1.3					1	1.8							2	0.2	0.1	0.1	0.25	
145			1	1.5	1	2.0	1	2.6							4	0.3	0.3	0.1	0.14	
	1	1.3	1	1.4	1	1.7					3	10.9			7	0.6	0.5	0.2	0.69	
146	4	5.1	11	16.0	6	11.7	3	7.8			1	8.8			35	3.0	3.2	1.2	0.60	
	3	3.9	2	2.8			1	1.8	1	2.1					12	1.0	1.0	0.4	0.70	
147	1	1.3	1	1.5	1	2.0									4	0.3	0.3	0.1	0.48	
					1	1.7									2	0.2	0.2	0.1	0.67	
148	3	3.8	9	13.1	5	9.8					1	8.8			29	2.5	2.6	1.0	0.48	
	1	1.3	1	1.4	1	1.7									6	0.5	0.5	0.2	0.67	
149	2	2.6	1	1.5	1	2.0									5	0.4	0.4	0.2	0.26	
	1	1.3					1	1.8							2	0.2	0.1	0.1	0.74	
140-149	21	26.9	36	52.4	30	58.5	11	28.4	4	16.6	3	26.4	3	29.3	156	13.2	14.2	5.3	0.49	
	9	11.7	5	7.0	6	10.3	4	7.0	5	10.6	4	14.5	2	6.5	50	4.1	4.0	1.7	0.52	
150	5	6.4	12	17.5	10	19.5	6	15.5	1	4.1	3	26.4			54	4.6	5.2	1.8	0.43	
	1	1.3	2	2.8	2	3.4			2	4.3	1	3.6			12	1.0	1.0	0.4	0.41	
151	19	24.4	28	40.8	28	54.6	26	67.2	13	53.9	6	52.8	6	58.6	151	12.8	14.8	5.1	0.52	
	7	9.1	8	11.2	5	8.6	16	28.1	16	34.1	7	25.4	5	16.3	87	7.1	7.0	2.9	0.35	
152	1	1.3	3	4.4	1	2.0	2	5.2	2	8.3			1	9.8	12	1.0	1.2	0.4	1.08	
	2	2.6							1	2.1			1	3.3	4	0.3	0.3	0.1	0.35	
153	37	47.5	65	94.7	52	101.5	61	157.7	58	240.3	21	184.7	19	185.6	352	29.9	37.3	11.8	0.68	
	34	44.3	43	60.4	58	99.4	67	117.6	63	134.1	42	152.5	38	124.0	277	31.0	27.7	12.8	0.63	
154	36	46.2	42	61.2	41	80.0	25	64.6	27	111.9	14	123.2	7	68.4	224	19.0	22.8	7.5	0.58	
	27	35.2	22	30.9	30	51.4	33	57.9	24	51.1	16	58.1	14	45.7	182	14.9	13.6	6.2	0.61	
153-154	73	93.7	107	155.9	93	181.5	86	222.3	85	352.2	35	307.9	26	254.0	576	48.9	60.1	19.4	0.64	
	61	79.4	65	91.3	88	150.9	100	175.5	87	185.2	58	210.6	52	169.7	559	45.9	41.3	18.9	0.62	
155			2	2.9			2	5.2	1	4.1					7	0.6	0.7	0.2	0.08	
															1	0.1	0.1	0.0	0.02	
156	5	6.4	3	4.4	3	5.9	5	12.9	2	8.3					21	1.8	1.9	0.7	0.33	
			5	7.0	3	5.1	6	10.5	5	10.6	1	3.6	1	3.3	23	1.9	1.7	0.8	0.18	
157	6	7.7	5	7.3	2	3.9	1	2.6							18	1.5	1.5	0.6	0.15	
	2	2.6	4	5.6	5	8.6	3	5.3	2	4.3					18	1.5	1.4	0.6	0.12	
158	1	1.3	1	1.5									1	9.8	3	0.3	0.3	0.1	1.27	
			2	2.8	2	3.4	1	1.8	1	2.1					8	0.7	0.6	0.3	2.48	
159			1	1.4											0	0.0	0.0	0.0	0.00	
															2	0.2	0.2	0.1	0.12	
150-159	110	141.1	161	234.5	137	267.3	128	330.9	104	430.9	44	387.1	34	332.2	842	71.5	85.7	28.3	0.52	
	73	95.1	87	122.2	105	180.0	126	221.1	114	242.7	67	243.2	60	195.8	714	58.6	53.6	24.2	0.46	
160					3	5.9	1	2.6	1	4.1					6	0.5	0.6	0.2	0.76	
	1	1.3							1	2.1					2	0.2	0.2	0.1	0.22	
161	13	16.7	10	14.6	8	15.6	4	10.3	4	16.6	4	35.2	5	48.8	53	4.5	5.4	1.8	0.47	
			2	2.8	1	1.7							1	3.3	5	0.4	0.3	0.2	0.38	
162	62	79.6	78	113.6	71	138.6	49	126.7	28	116.0	9	79.2	1	9.8	353	30.0	33.1	11.9	0.30	
	10	13.0	13	18.3	17	29.1	18	31.6	8	17.0	1	3.6			86	7.1	6.7	2.9	0.30	
163	1	1.3					2	5.2	3	12.4					7	0.6	0.8	0.2	0.55	
															0	0.0	0.0	0.0	0.00	
164			1	1.5			1	2.6							2	0.2	0.2	0.1	0.38	
			2	2.8											3	0.2	0.3	0.1	3.57	
165															0	0.0	0.0	0.0	1.00	
															0	0.0	0.0	0.0	0.00	
160-165	76	97.5	89	129.6	82	160.0	57	147.4	36	149.2	13	114.4	6	58.6	421	35.7	40.0	14.2	0.32	
	11	14.3	17	23.9	18	30.9	18	31.6	9	19.2	1	3.6	1	3.3	96	7.9	7.5	3.2	0.30	
170	1	1.3	1	1.5											4	0.3	0.4	0.1	0.31	
			1	1.4											3	0.2	0.3	0.1	0.29	
171	1	1.3	2	2.9	6	11.7	2	5.2	1	4.1					20	1.7	1.8	0.7	0.45	
	4	5.2					1	1.8	2	4.3			1	3.3	12	1.0	1.0	0.4	0.35	
172	8	10.3	9	13.1	13	25.4	6	15.5	4	16.6	1	8.8	4	39.1	76	6.5	7.1	2.6	0.74	
	6	7.8	7	9.8	10	17.1	11	19.3	9	19.2	7	25.4	6	19.6	97	8.0	7.7	3.3	0.92	
173	53	68.0	73	106.3	81	158.1	94	243.0	90	372.9	54	475.0	60	586.2	566	48.0	63.5			
	48	62.5	56	78.7	53	90.9	68	119.4	76	161.8	56	203.3	87	283.9	501	41.1	36.1			
174	♀	162	211.0	171	240.2	120	205.7	122	214.1	103	219.3	46	167.0	32	104.4	1117	91.7	90.0	37.8	0.79
175	♂	1	1.3	1	1.5	1	2.0	4	10.3	1	4.1				8	0.7	0.8	0.3	0.70	
179	♀	1	1.3	1	1.4										4	0.3	0.3	0.1	0.26	
180	♀	8	10.4	8	11.2	4	6.9	10	17.6	2	4.3			2	6.5	77	6.3	6.2	2.6	0.42

¹Diag-% von ICD-9 140-208 o. 173, ²SIR als Maß für die Vollständigkeit der Erfassung (Vglbev. Saarland 1993-1997)

Tabelle 7.3(Forts.): Erfasste Inzidenz, RB Weser-Ems 1998,

Diagnosen (ICD-9)	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
181																		
182									1	1.0	1	1.0	2	2.5	6	8.0	8	13.3
179,180, 182					1	1.5	3	3.4	7	6.9	10	10.5	11	13.5	18	24.1	13	21.6
183									2	2.0	3	3.1	2	2.5	5	6.7	9	15.0
184											2	2.1					1	1.7
185													1	1.2	1	1.3	14	22.3
186	1	0.4	2	2.8	7	9.8	30	32.6	28	25.7	22	22.0	13	15.3	8	10.1	1	1.6
187									2	1.8					1	1.3		
188			1	1.4	1	1.5			1	0.9			4	4.7	4	5.0	12	19.1
									1	1.0					4	4.7	4	6.7
189							1	1.1	1	1.0	1	1.0	4	4.7	3	3.8	7	11.1
													1	1.2	4	5.4	7	11.7
190																		
191			1	1.4			2	2.3	1	0.9	2	2.0	3	3.5	1	1.3	3	4.8
							1	1.1			1	1.0	1	1.2	1	1.3	2	3.3
192																		
193	1	0.4			1	1.5			1	0.9	4	4.2	6	7.4	3	4.0	4	6.7
					1	1.4			2	2.0								
194											1	1.0						
195																	1	1.7
199	1	0.5							1	0.9	1	1.0	3	3.5	3	3.8	4	6.4
											1	1.0	2	2.5	4	5.4	6	10.0
200							1	1.1			2	2.0	3	3.5	2	2.5	1	1.6
															1	1.3	3	5.0
201			3	4.2	1	1.4	2	2.2	2	1.8	2	2.0	1	1.2	2	2.5	1	1.6
			1	1.5			1	1.1	3	2.9	1	1.0						
202			1	1.4	1	1.4			4	3.7	4	4.0	3	3.5	3	3.8	7	11.1
			1	1.5	1	1.5	1	1.1	3	2.9	1	1.0	2	2.5	1	1.3	4	6.7
203											1	1.0			4	5.0	1	1.6
															1	1.3		
204			1	1.4							1	1.0	1	1.2			2	3.2
					1	1.5			1	0.9			1	1.2			1	1.7
205					1	1.4			1	0.9					1	1.3	1	1.6
					1	1.5					1	1.0			4	5.4		
206							1	1.1							1	1.3	1	1.6
207											2	2.1						
208																		
204-208			1	1.4	1	1.4	1	1.1	1	0.9	1	1.0	1	1.2	2	2.5	4	6.4
					2	3.0			3	3.1	3	3.1	1	1.2	4	5.4	1	1.7
230									1	1.0								
231															1	1.3		
232					2	3.0	3	3.3	1	0.9	3	3.0	1	1.2	2	2.5	7	11.1
							2	2.3	3	2.9	5	5.2	3	3.7	2	2.7	6	10.0
233					2	3.0	7	8.0	20	19.6	14	14.7	15	18.4	10	13.4	1	1.6
																	7	11.7
234																		
230-234					4	6.0	9	10.3	1	0.9	3	3.0	1	1.2	3	3.8	8	12.7
									24	23.5	19	19.9	18	22.1	12	16.1	13	21.6
235-238	1	0.4			1	1.5	1	1.1					2	2.4			1	1.6
													2	2.5	2	2.7	1	1.7
239									1	1.0								
140-208	3	1.3	10	13.9	15	21.1	38	41.3	57	52.3	60	60.1	84	98.8	133	167.5	197	313.5
	2	0.9	2	2.9	10	14.9	26	29.9	62	60.8	96	100.7	126	154.7	212	283.8	236	393.0
140-208 o. 173	3	1.3	10	13.9	14	19.7	36	39.1	54	49.5	53	53.0	80	94.1	118	148.6	168	267.3
	2	0.9	2	2.9	10	14.9	25	28.7	56	54.9	88	92.3	121	148.5	201	269.1	210	349.7

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen (ICD-9)		Altersklassen (Jahre)														I _{dir} (BRD87)	Diag % ¹	SIR ²		
		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 _{roh}
181	♀															0	0.0	0.0	0.0	0.00
182	♀	26	33.9	43	60.4	23	39.4	24	42.1	15	31.9	9	32.7	8	26.1	166	13.6	12.7	5.6	0.53
179,180, 182	♀	35	45.6	52	73.0	27	46.3	34	59.7	17	36.2	9	32.7	10	32.6	247	20.3	19.2	8.4	0.48
183	♀	26	33.9	21	29.5	14	24.0	13	22.8	19	40.5	6	21.8	1	3.3	121	9.9	9.6	4.1	0.54
184	♀	1	1.3	3	4.2	9	15.4	10	17.6	4	8.5	4	14.5	3	9.8	37	3.0	2.7	1.3	0.62
185	♂	61	78.3	103	150.0	125	243.9	156	403.3	109	451.6	43	378.3	32	312.6	645	54.7	69.3	21.7	0.67
186	♂	2	2.6	2	2.9	1	2.0	1	2.6							118	10.0	9.4	4.0	1.23
187	♂	1	1.3			2	3.9	3	7.8	3	12.4					12	1.0	1.2	0.4	0.75
188	♀+OC ₁	17 3	21.8 3.9	21 10	30.6 14.0	49 12	95.6 20.6	65 12	168.0 21.1	44 16	182.3 34.1	24 8	211.1 29.0	16 13	156.3 42.4	258 80	21.9 6.6	29.0 5.8	8.7 2.7	1.02 0.80
189	♀+OC ₁	15 12	19.2 15.6	21 7	30.6 9.8	20 15	39.0 25.7	18 15	46.5 26.3	15 19	62.2 40.5	3 9	26.4 32.7	4 3	39.1 9.8	111 95	9.4 7.8	11.0 7.4	3.7 3.2	0.47 0.63
190	♀+OC ₁					1	2.0	1	1.8							1	0.1	0.1	0.0	0.09
191	♀+OC ₁	10 7	12.8 9.1	6 4	8.7 5.6	4 1	7.8 1.7	3 2	7.8 3.5	1 2	4.1 4.3					35 23	3.0 1.9	3.0 1.9	1.2 0.8	0.36 0.30
192	♀+OC ₁			1	1.4	1	2.0									2	0.2	0.2	0.1	0.29
193	♀+OC ₁	3 3	3.8 3.9	2 2	2.9 2.8	5	8.6	7	12.3	1	2.1	1	3.6	1	3.3	13 40	1.1 3.3	1.1 3.2	0.4 1.4	0.39 0.48
194	♀+OC ₁			1	1.5	1	2.0	1	2.6							4 1	0.3 0.1	0.4 0.1	0.1 0.0	1.01 0.20
195	♀+OC ₁			1	1.5	1	2.0									2 1	0.2 0.1	0.2 0.1	0.1 0.0	0.41 0.09
199	♀+OC ₁	10 10	12.8 13.0	13 7	18.9 9.8	10 5	19.5 8.6	4 11	10.3 19.3	2 14	8.3 29.8	4 3	35.2 10.9	1 4	9.8 13.1	56 68	4.8 5.6	5.3 5.3	1.9 2.3	0.23 0.30
200	♀+OC ₁	4	5.1	2	2.9	1	2.0	4	10.3	2	8.3			2	19.5	23	2.0	2.2	0.8	0.59
201	♀+OC ₁	1	1.3	3	4.4	2	2.8	3	5.1	7	12.3	4	8.5	1	3.6	23	1.9	1.8	0.8	0.68
202	♀+OC ₁	1	1.3	3	4.4	2	2.8	3	5.1	1	2.6	1	4.1			20	1.7	1.8	0.7	0.65
202	♀+OC ₁	7 8	9.0 10.4	11 5	16.0 7.0	10 7	19.5 12.0	9 14	23.3 24.6	5 8	20.7 17.0	4 2	35.2 7.3	1	9.8	70 58	5.9 4.8	6.8 4.5	2.4 2.0	0.61 0.56
203	♀+OC ₁	1 3	1.3 3.9	10 4	14.6 5.6	5 5	9.8 8.6	4 3	10.3 5.3	3 3	12.4 6.4	3 1	12.4 3.6	1	9.8	30 21	2.5 1.7	2.8 1.6	1.0 0.7	0.54 0.33
204	♀+OC ₁	7 4	9.0 5.2	4 1	5.8 1.4	4 2	7.8 3.4	5 1	12.9 1.8	2 3	8.3 6.4	1 1	8.8 3.6	1	3.3	28 16	2.4 1.3	2.6 1.3	0.9 0.5	0.37 0.33
205	♀+OC ₁	3 1	3.8 1.3	2 4	2.9 5.6	1 1	2.0 1.7	1 1	2.6 1.8	1	4.1	1	3.6	1	3.3	14 15	1.2 1.2	1.4 1.3	0.5 0.5	0.19 0.24
206	♀+OC ₁															2 1	0.2 0.1	0.2 0.1	0.1 0.0	0.62 0.31
207	♀+OC ₁					1	1.7									0 3	0.0 0.2	0.0 0.2	0.0 0.1	0.00 0.81
208	♀+OC ₁															0 0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.0 0.0	0.00 0.00
204-208	♀+OC ₁	10 5	12.8 6.5	6 5	8.7 7.0	5 4	9.8 6.9	6 2	15.5 3.5	3 3	12.4 6.4	2 2	17.6 7.3	1 2	9.8 6.5	44 35	3.7 2.9	4.3 2.9	1.5 1.2	0.27 0.28
230	♀+OC ₁			1	1.4	1	2.0			1	4.1					2 3	0.2 0.2	0.2 0.2		
231	♀+OC ₁	1	1.3			1	2.0									3 0	0.3 0.0	0.3 0.0		
232	♀+OC ₁	11 3	14.1 3.9	5 7	7.3 9.8	5 11	9.8 18.9	8 12	20.7 21.1	14 17	58.0 36.2	7 9	61.6 32.7	3 12	29.3 39.2	70 94	5.9 7.7	7.9 7.1		
233	♀+OC ₁	2 4	2.6 5.2	2 12	2.9 16.9	6	10.3	1 8	2.6 14.0	2 2	8.3 4.3			1	9.8	9 108	0.8 8.9	0.9 8.7		
234	♀+OC ₁															0 0	0.0 0.0	0.0 0.0		
230-234	♀+OC ₁	14 7	18.0 9.1	7 20	10.2 28.1	7 17	13.7 29.1	9 20	23.3 35.1	17 19	70.4 40.5	7 11	61.6 39.9	4 12	39.1 39.2	84 205	7.1 16.8	9.3 16.0		
235-238	♀+OC ₁					1	2.0	1	2.6	1	4.1					7	0.6	0.6		
239	♀+OC ₁			1	1.5			1	2.6	6	12.8					24	2.0	2.0		
140-208	♀+OC ₁	413 426	529.9 554.7	574 469	836.1 658.8	586 422	1143.5 723.4	579 482	1496.9 846.0	428 428	1773.4 911.2	195 227	1715.3 824.1	165 229	1612.0 747.4	3537 3455	300.2 283.7	361.7 267.2		
140-208 o. 173	♀+OC ₁	360 378	461.9 492.2	501 413	729.7 580.2	505 369	985.5 632.6	485 414	1253.9 726.6	338 352	1400.5 749.4	141 171	1240.3 620.8	105 142	1025.8 463.4	2971 2954	252.2 242.6	298.2 231.2	100.0 100.0	0.51 0.55

¹Diag-% von ICD-9 140-208 o. 173, ²SIR als Maß für die Vollständigkeit der Erfassung (Vglbev. Saarland 1993-1997)

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen (ICD-9)	Altersklassen (Jahre)															I _{dir} (BRD87)	Diag % ¹	SIR ²		
	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 _{roh}	
140			2	2.7	2	3.9	3	7.3	2	7.8	2	18.9			12	1.0	1.4	0.4	0.53	
			1	1.3											1	0.1	0.1	0.0	0.14	
141	+	6	8.1	5	6.8	2	3.9								22	1.9	1.8	0.8	0.42	
		1	1.4	1	1.3			2	3.5			1	3.9	2	6.2	7	0.6	0.5	0.2	0.37
142	+	1	1.3	1	1.4			1	2.4						3	0.3	0.2	0.1	0.26	
						2	3.4							1	3.1	3	0.2	0.2	0.1	0.28
143	+	2	2.7					1	2.4						4	0.3	0.4	0.1	0.24	
		1	1.4			1	1.7			1	2.0			1	3.1	4	0.3	0.3	0.1	0.43
144	+	5	6.7	5	6.8	1	1.9	1	2.4			1	9.4		22	1.9	2.0	0.8	0.47	
															1	0.1	0.1	0.0	0.12	
145	+	4	5.4	3	4.1	1	1.9	1	2.4						10	0.8	0.8	0.4	0.34	
		1	1.4							1	2.0	1	3.9		3	0.2	0.2	0.1	0.29	
146	+	6	8.1	6	8.2	3	5.8								28	2.4	2.4	1.0	0.47	
															3	0.2	0.3	0.1	0.17	
147	+	2	2.7	1	1.4			1	2.4						4	0.3	0.3	0.1	0.46	
															3	0.2	0.3	0.1	0.98	
148	+	5	6.7	2	2.7	2	3.9	1	2.4						16	1.4	1.4	0.6	0.26	
								1	1.8						2	0.2	0.2	0.1	0.22	
149	+	2	2.7	3	4.1			1	2.4						13	1.1	1.1	0.5	0.67	
		1	1.4												1	0.1	0.1	0.0	0.37	
140-149	+	31	41.8	28	38.2	11	21.3	10	24.3	2	7.8	3	28.3		134	11.3	11.8	4.9	0.41	
		6	8.2	2	2.6	3	5.1	3	5.3	2	4.0	2	7.8	4	12.5	28	2.3	2.2	1.0	0.29
150	+	14	18.9	10	13.6	6	11.6	5	12.2	1	3.9	1	9.4	1	9.4	56	4.7	5.1	2.1	0.43
		3	4.1	4	5.3	3	5.1	4	7.0	2	4.0	2	7.8	1	3.1	20	1.6	1.5	0.7	0.67
151	+	14	18.9	24	32.7	22	42.6	18	43.8	17	65.9	5	47.1	6	56.4	127	10.7	12.5	4.7	0.43
		4	5.5	6	7.9	13	22.3	11	19.3	10	20.0	8	31.2	14	43.6	76	6.2	5.3	2.6	0.30
152	+	2	2.7	1	1.4			1	2.4						6	0.5	0.5	0.2	0.52	
						1	1.7								1	0.1	0.1	0.0	0.09	
153	+	29	39.1	58	79.1	52	100.7	63	153.4	39	151.1	13	122.6	5	47.0	284	24.0	27.9	10.4	0.53
		22	30.2	40	52.9	53	90.9	57	100.3	80	160.2	32	124.8	28	87.3	340	27.8	25.0	11.8	0.56
154	+	33	44.5	48	65.5	42	81.3	33	80.3	24	93.0	8	75.4	9	84.6	227	19.2	21.7	8.3	0.58
		15	20.6	13	17.2	19	32.6	33	58.0	29	58.1	17	66.3	11	34.3	161	13.2	12.1	5.6	0.54
153-154	+	62	83.6	106	144.6	94	182.0	96	233.7	63	244.1	21	198.0	14	131.6	511	43.1	49.7	18.8	0.55
		37	50.8	53	70.1	72	123.4	90	158.3	109	218.2	49	191.1	39	121.5	501	40.9	37.2	17.3	0.55
155	+	1	1.3			2	3.9			2	4.0				6	0.5	0.5	0.2	0.07	
						1	1.7								7	0.6	0.6	0.2	0.14	
156	+	1	1.3	2	2.7	4	7.7	2	4.9	2	7.8				13	1.1	1.2	0.5	0.20	
		2	2.7	5	6.6	2	3.4	6	10.6	3	6.0	2	7.8	1	3.1	22	1.8	1.6	0.8	0.17
157	+	4	5.4	4	5.5	6	11.6	6	14.6	1	3.9	1	9.4		33	2.8	3.1	1.2	0.27	
				5	6.6	8	13.7	2	3.5	5	10.0			1	3.1	26	2.1	2.0	0.9	0.17
158	+					1	1.9								2	0.2	0.2	0.1	0.84	
						2	3.4	1	1.8	2	4.0				5	0.4	0.4	0.2	1.50	
159	+														0	0.0	0.0	0.0	0.00	
															0	0.0	0.0	0.0	0.00	
150-159	+	98	132.2	147	200.6	135	261.3	128	311.6	84	325.5	28	264.0	21	197.4	754	63.6	72.8	27.7	0.46
		46	63.1	73	96.6	102	174.9	114	200.5	133	266.3	61	237.9	56	174.5	658	53.8	48.6	22.8	0.42
160	+	1	1.3	3	4.1	1	1.9	1	2.4						7	0.6	0.5	0.3	0.86	
								1	1.8						2	0.2	0.1	0.1	0.22	
161	+	4	5.4	7	9.6	6	11.6	4	9.7	2	7.8	1	9.4		36	3.0	3.4	1.3	0.31	
						1	1.7								1	0.1	0.1	0.0	0.07	
162	+	53	71.5	55	75.0	67	129.7	59	143.6	19	73.6	7	66.0		305	25.7	27.8	11.2	0.25	
		17	23.3	18	23.8	11	18.9	9	15.8	9	18.0	4	15.6	3	9.3	98	8.0	7.9	3.4	0.33
163	+	1	1.3					1	2.4	1	3.9				3	0.3	0.3	0.1	0.23	
				1	1.3										1	0.1	0.1	0.0	0.36	
164	+	1	1.3	1	1.4	1	1.9								3	0.3	0.2	0.1	0.55	
															0	0.0	0.0	0.0	0.00	
165	+														0	0.0	0.0	0.0	1.00	
															0	0.0	0.0	0.0	0.00	
160-165	+	60	80.9	66	90.0	75	145.2	65	158.2	22	85.3	8	75.4		354	29.9	32.3	13.0	0.26	
		17	23.3	19	25.1	12	20.6	10	17.6	9	18.0	4	15.6	3	9.3	102	8.3	8.1	3.5	0.32
170	+	1	1.3												1	0.1	0.1	0.0	0.08	
															2	0.2	0.2	0.1	0.19	
171	+	2	2.7	2	2.7	1	1.9	1	2.4	2	7.8			1	9.4	9	0.8	0.9	0.3	0.20
				1	1.3	1	1.7			1	2.0	2	7.8		17	1.4	1.4	0.6	0.50	
172	+	12	16.2	12	16.4	6	11.6	9	21.9	5	19.4	7	66.0		81	6.8	7.9	3.0	0.78	
		6	8.2	11	14.6	6	10.3	7	12.3	12	24.0	1	3.9	6	18.7	101	8.3	7.8	3.5	0.96
173	+	45	60.7	91	124.2	79	152.9	88	214.2	99	383.7	46	433.8	39	366.5	559	47.2	60.3		
		51	70.0	63	83.3	58	99.4	73	128.4	74	148.2	47	183.3	83	258.7	519	42.4	37.3		
174	+	150	205.9	160	211.7	110	188.6	137	241.0	107	214.2	34	132.6	35	109.1	1074	87.8	85.2	37.2	0.75
175	♂	2	2.7	1	1.4					3	11.6				11	0.9	1.1	0.4	0.93	
179	+	1	1.4					1	1.8						3	0.2	0.3	0.1	0.19	
180	+	4	5.5	3	4.0	5	8.6	2	3.5	8	16.0	8	31.2	2	6.2	84	6.9	7.0	2.9	0.45

¹Diag-% von ICD-9 140–208 o. 173, ²SIR als Maß für die Vollständigkeit der Erfassung (Vglbev. Saarland 1993–1997)

Tabelle 7.4(Forts.): Erfasste Inzidenz, RB Weser-Ems 1999,

Diagnosen (ICD-9)	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	
181												1	1.0						
182												1	1.0	3	3.6	9	11.8	12	19.4
179,180, 182							1	1.2	8	7.9	8	8.1	16	19.0	22	28.9	23	37.2	
183					1	1.5	1	1.2	2	2.0	3	3.0	4	4.8	12	15.8	13	21.1	
184							1	1.2			1	1.0			1	1.3			
185											1	1.0			3	3.7	11	16.9	
186			3	4.1	16	22.7	15	17.6	31	28.7	28	27.2	9	10.3	11	13.7	3	4.6	
187																			
188					2	3.0	2	2.3			1	1.0	2	2.3	7	8.7	9	13.8	
															2	2.6	1	1.6	
189											1	1.0	6	6.8	9	11.2	7	10.8	
											1	1.0	1	1.2	4	5.3	1	1.6	
190							1	1.2	1	0.9					1	1.2	1	1.6	
															1	1.3	1	1.6	
191	1	0.5			2	2.8	2	2.3	2	1.9	1	1.0	1	1.1	4	5.0	3	4.6	
									4	3.9	3	3.0	1	1.2			2	3.2	
192					1	1.4											1	1.5	
193			1	1.5	1	1.5	1	1.2	2	1.9	2	1.9	1	1.1	3	3.7	5	8.1	
									2	2.0	4	4.1	4	4.8	4	5.3			
194							1	1.2											
195																			
199					1	1.4			2	1.9	1	1.0	1	1.1	4	5.0	2	3.1	
									1	1.0	1	1.0	3	3.6	3	3.9	1	1.6	
200					1	1.5					1	1.0					1	1.5	
201			1	1.4	4	5.7	3	3.5	3	2.8	2	1.9	2	2.3	3	3.7			
			2	2.9	6	9.0	1	1.2	1	1.0			1	1.2					
202			1	1.4	2	2.8	1	1.2					6	6.8	5	6.2	4	6.2	
					2	3.0	2	2.5	2	2.0	1	1.0	3	3.6	4	5.3	4	6.5	
203															1	1.2	2	3.1	
															1	1.3	2	3.2	
204					1	1.4					1	1.0			2	2.5	2	3.1	
																	3	4.9	
205					1	1.4			3	2.8	2	1.9			1	1.2	2	3.1	
							2	2.5			2	2.0	2	2.4	2	2.6	2	3.2	
206																			
207																			
208																			
204-208					2	2.8			3	2.8	3	2.9			3	3.7	4	6.2	
							2	2.5			2	2.0	2	2.4	2	2.6	5	8.1	
230															1	1.2	1	1.5	
231																			
232			1	1.5	1	1.4	2	2.3	4	3.7	3	2.9	2	2.3	4	5.0	3	4.6	
					2	3.0	2	2.5	2	2.0	3	3.0	1	1.2	5	6.6	1	1.6	
233							1	1.2											
					1	1.5	6	7.4	10	9.9	6	6.1	8	9.5	11	14.5	10	16.2	
234																			
230-234			1	1.5	1	1.4	3	3.5	4	3.7	3	2.9	2	2.3	5	6.2	4	6.2	
					3	4.5	8	9.9	12	11.8	9	9.1	9	10.7	16	21.0	11	17.8	
235-238									1	0.9							3	4.6	
									1	1.0	3	3.0	2	2.4			2	3.2	
239																			
140-208	2	0.9	5	6.9	32	45.4	29	34.0	55	50.9	63	61.1	86	98.2	141	176.2	188	289.2	
	2	0.9	4	5.8	18	27.0	26	32.0	62	61.2	104	105.7	126	149.9	225	295.8	236	382.2	
140-208 o. 173	1	0.4	5	6.9	30	42.6	28	32.8	52	48.1	56	54.3	79	90.2	120	149.9	158	243.0	
	2	0.9	4	5.8	17	25.5	22	27.1	57	56.2	96	97.6	114	135.6	206	270.8	215	348.2	

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen (ICD-9)		Altersklassen (Jahre)														I _{dir} (BRD87)	Diag % ¹	SIR ²		
		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 _{roh}
181	♀															1	0.1	0.1	0.0	0.57
182	♀	28	38.4	38	50.3	36	61.7	34	59.8	29	58.1	9	35.1	13	40.5	212	17.3	15.9	7.3	0.66
179,180, 182	♀	33	45.3	41	54.2	41	70.3	37	65.1	37	74.1	17	66.3	15	46.7	299	24.4	23.1	10.3	0.57
183	♀	20	27.5	22	29.1	18	30.9	20	35.2	15	30.0	8	31.2	4	12.5	143	11.7	11.4	4.9	0.63
184	♀	3	4.1			6	10.3	4	7.0	9	18.0	2	7.8	4	12.5	31	2.5	2.2	1.1	0.51
185	♂	55	74.2	104	141.9	120	232.3	131	318.9	110	426.3	33	311.2	44	413.5	612	51.6	63.6	22.5	0.61
186	♂	1	1.3	3	4.1			1	2.4							121	10.2	10.0	4.4	1.27
187	♂	1	1.3	1	1.4							1	9.4	1	9.4	4	0.3	0.5	0.1	0.25
188	♀+♂	22	29.7	37	50.5	33	63.9	45	109.5	37	143.4	18	169.7	16	150.4	229	19.3	24.4	8.4	0.88
		2	2.7	6	7.9	13	22.3	12	21.1	18	36.0	4	15.6	11	34.3	71	5.8	5.0	2.5	0.70
189	♀+♂	15	20.2	20	27.3	11	21.3	20	48.7	7	27.1	5	47.1	3	28.2	104	8.8	10.0	3.8	0.43
		16	22.0	13	17.2	13	22.3	14	24.6	9	18.0	7	27.3	2	6.2	81	6.6	6.2	2.8	0.53
190	♀+♂	1	1.3	1	1.4			1	2.4							6	0.5	0.5	0.2	0.52
				1	1.3											3	0.2	0.3	0.1	0.35
191	♀+♂	8	10.8	7	9.6	2	3.9			4	15.5					36	3.0	3.3	1.3	0.37
		3	4.1	4	5.3	3	5.1	1	1.8	1	2.0					23	1.9	1.7	0.8	0.30
192	♀+♂															2	0.2	0.2	0.1	0.28
																0	0.0	0.0	0.0	0.00
193	♀+♂	4	5.4	4	5.5	3	5.8	2	4.9	1	3.9	1	9.4			23	1.9	2.0	0.8	0.68
		7	9.6	6	7.9	3	5.1	2	3.5	4	8.0	1	3.9			45	3.7	3.7	1.6	0.53
194	♀+♂															1	0.1	0.1	0.0	0.25
																0	0.0	0.0	0.0	0.00
195	♀+♂					1	1.7	1	2.4							1	0.1	0.1	0.0	0.21
																1	0.1	0.1	0.0	0.09
199	♀+♂	9	12.1	12	16.4	9	17.4	11	26.8	3	11.6	1	9.4	3	28.2	59	5.0	5.4	2.2	0.24
		11	15.1	6	7.9	8	13.7	6	10.6	5	10.0	2	7.8	3	9.3	50	4.1	3.8	1.7	0.21
200	♀+♂	2	2.7	3	4.1	4	7.7	4	9.7	2	7.8	1	9.4			18	1.5	1.8	0.7	0.46
		1	1.4			2	3.4	1	1.8	1	2.0					7	0.6	0.6	0.2	0.21
201	♀+♂	1	1.3	2	2.7	1	1.7	2	4.9							23	1.9	2.1	0.8	0.74
		1	1.4	1	1.3					1	2.0	1	3.9	1	3.1	17	1.4	1.7	0.6	0.77
202	♀+♂	7	9.4	14	19.1	8	15.5	11	26.8	8	31.0	6	56.6	1	9.4	74	6.2	7.6	2.7	0.63
		9	12.4	6	7.9	9	15.4	11	19.3	7	14.0	5	19.5	4	12.5	69	5.6	5.4	2.4	0.66
203	♀+♂	6	8.1	3	4.1	7	13.6	1	3.9	2	7.8	2	18.9			22	1.9	2.2	0.8	0.39
		1	1.4	4	5.3	4	6.9	6	10.6	5	10.0	1	3.9	2	6.2	26	2.1	1.9	0.9	0.41
204	♀+♂	2	2.7	5	6.8	5	9.7	3	7.3	2	7.8			1	9.4	24	2.0	2.2	0.9	0.31
		4	5.5	4	5.3			2	3.5	1	2.0	2	7.8	2	6.2	18	1.5	1.4	0.6	0.36
205	♀+♂	1	1.3	1	1.4	4	7.7	2	4.9	1	3.9	1	9.4			19	1.6	1.8	0.7	0.26
		2	2.7	4	5.3	1	1.7	2	3.5	2	4.0	1	3.9			22	1.8	1.8	0.8	0.35
206	♀+♂															0	0.0	0.0	0.0	0.00
																0	0.0	0.0	0.0	0.00
207	♀+♂															0	0.0	0.0	0.0	0.00
																0	0.0	0.0	0.0	0.00
208	♀+♂											1	3.9			0	0.0	0.0	0.0	0.00
																1	0.1	0.1	0.0	0.11
204-208	♀+♂	3	4.0	6	8.2	9	17.4	5	12.2	3	11.6	1	9.4	1	9.4	43	3.6	4.0	1.6	0.26
		6	8.2	8	10.6	1	1.7	4	7.0	3	6.0	4	15.6	2	6.2	41	3.4	3.3	1.4	0.32
230	♀+♂	1	1.3	2	2.7	2	3.9	1	2.4							8	0.7	0.7		
										1	2.0					1	0.1	0.1		
231	♀+♂					1	1.9	1	2.4	1	3.9					3	0.3	0.3		
																0	0.0	0.0		
232	♀+♂	7	9.4	10	13.6	7	13.6	5	12.2	6	23.3	4	37.7			58	4.9	5.7		
		6	8.2	5	6.6	11	18.9	17	29.9	12	24.0	9	35.1	8	24.9	85	6.9	6.4		
233	♀+♂	11	15.1	7	9.3	2	3.9	7	12.3	1	3.9	1	9.4			5	0.4	0.6		
						4	6.9	7	12.3	8	16.0	1	3.9	3	9.3	93	7.6	7.6		
234	♀+♂															0	0.0	0.0		
																0	0.0	0.0		
230-234	♀+♂	8	10.8	12	16.4	12	23.2	7	17.0	8	31.0	5	47.1			74	6.2	7.3		
		17	23.3	12	15.9	15	25.7	24	42.2	21	42.0	10	39.0	11	34.3	179	14.6	14.1		
235-238	♀+♂	1	1.4	2	2.7	1	1.9	3	7.3	4	15.5			1	9.4	15	1.3	1.6		
				2	2.6	3	5.1	1	1.8	3	6.0			2	6.2	21	1.7	1.6		
239	♀+♂															0	0.0	0.0		
																1	0.1	0.1		
140-208	♀+♂	384	518.1	564	769.5	513	993.1	535	1302.3	393	1523.0	161	1518.2	130	1221.8	3281	276.9	324.9		
		391	536.7	447	591.3	415	711.5	462	812.6	453	907.0	203	791.8	235	732.4	3409	278.6	261.4		
140-208 o. 173	♀+♂	339	457.3	473	645.3	434	840.1	447	1088.1	294	1139.4	115	1084.4	91	855.3	2722	229.7	264.6	100.0	0.46
		340	466.7	384	508.0	357	612.0	389	684.2	379	758.9	156	608.4	152	473.7	2890	236.2	224.1	100.0	0.53

¹Diag-% von ICD-9 140-208 o. 173, ²SIR als Maß für die Vollständigkeit der Erfassung (Vglbev. Saarland 1993-1997)

Kapitel 8

Tabellen Mortalität

Die zugrunde liegenden Bevölkerungsdaten sind auf den Seiten 159 bis 161 dargestellt.

Mortalität in Niedersachsen

	Seite
Tabelle 8.1: für das Jahr 1996	114
Tabelle 8.2: für das Jahr 1997	118
Tabelle 8.3: für das Jahr 1998	122
Tabelle 8.4: für das Jahr 1999	126

Tabelle 8.1: Mortalität, Niedersachsen 1996,

Diagnosen (ICD-9)	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
140																	1	0.4
141							1	0.3			2	0.6	3	1.1	4	1.6	9	3.9
142										1	0.3				1	0.4	4	1.7
143																		
144									1	0.3	1	0.3	6	2.2	11	4.4	8	3.5
145													1	0.4	1	0.4	2	0.9
146											1	0.3	1	0.4	8	3.2	13	5.7
147									1	0.3			1	0.4	4	1.6	1	0.4
148													7	2.6	4	1.6	11	4.8
149											1	0.3	2	0.7	3	1.2	5	2.2
140-149							1	0.3	1	0.3	6	1.9	21	7.8	36	14.2	54	23.5
150											1	0.3	4	1.5	21	8.3	30	13.1
151							3	0.9	1	0.3	7	2.3	9	3.3	21	8.3	33	14.4
152									2	0.6	10	3.4	12	4.6	19	7.9	17	7.7
153							1	0.3	3	0.9	5	1.6	8	3.0	26	10.3	45	19.6
154							1	0.3	1	0.3	4	1.4	5	1.9	16	6.7	24	10.9
155							1	0.3	3	0.9	5	1.6	13	4.8	34	13.4	73	31.8
156							2	0.6	1	0.3	6	2.1	6	2.3	22	9.2	38	17.2
157	1	0.2	1	0.5	1	0.4	2	0.6	3	0.9	2	0.6	1	0.4	9	3.6	11	4.8
158							2	0.6	3	0.9	3	1.0	3	1.2	4	1.7	7	3.0
159							1	0.3	3	0.9	5	1.6	2	0.7	19	7.5	39	17.0
160									3	0.9	3	1.0	2	0.8	6	2.5	17	7.7
161													1	0.4	3	1.2	1	0.4
162							2	0.6	2	0.6	8	2.6	25	9.3	80	31.6	191	83.2
163							1	0.3	5	1.5	9	3.1	17	6.6	35	14.6	33	14.9
164							1	0.4							2	0.8	7	3.0
165									1	0.3					1	0.4	1	0.5
160-165							2	0.6	2	0.6	9	2.9	28	10.4	90	35.6	219	95.3
170							1	0.3	6	1.8	9	3.1	18	7.0	35	14.6	35	15.9
171	1	0.2			1	0.4	2	0.6	2	0.6	1	0.3	1	0.4			2	0.9
172	1	0.2			1	0.4	1	0.3	1	0.3	2	0.7	3	1.1	1	0.4	2	0.9
173							1	0.3	2	0.6	2	0.6	6	2.2	7	2.8	7	3.0
174							2	0.6	3	0.9	3	1.0	7	2.7	5	2.1	4	1.8
175																	1	0.4
179																		
180									2	0.6	10	3.4	8	3.1	15	6.2	13	5.9

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und alterstandardisierte Raten)

Diagnosen (ICD-9)	Altersklassen (Jahre)														M _{dir} (BRD87)	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 _{roh}		
140			1	0.5	1	0.6	3	2.4					3	8.1	9	0.2	0.3	0.1		
					1	0.5	1	0.5					1	0.9	4	0.1	0.1	0.0		
141		13	4.5	18	8.5	5	2.8	7	5.5	6	8.5	1	1.9	1	2.7	69	1.8	2.0	0.7	
				1	0.5	2	1.0	2	1.0	2	1.4	3	2.4	6	5.5	20	0.5	0.4	0.2	
142		1	0.3	2	0.9	5	2.8	1	0.8	1	1.4			4	10.9	20	0.5	0.6	0.2	
				1	0.5	1	0.5	6	2.9	1	0.7	4	3.2	3	2.7	15	0.4	0.3	0.1	
143		1	0.3													1	0.0	0.0	0.0	
																0	0.0	0.0	0.0	
144		23	8.0	9	4.3	8	4.5	6	4.8	1	1.4	2	3.8	2	5.4	77	2.0	2.0	0.7	
		3	1.1	1	0.5			2	1.0	2	1.4			1	0.9	11	0.3	0.2	0.1	
145		6	2.1	2	0.9	3	1.7			3	4.2	1	1.9			19	0.5	0.6	0.2	
		1	0.4					1	0.5			1	0.8	3	2.7	6	0.2	0.1	0.1	
146		9	3.1	6	2.8	10	5.6	2	1.6	1	1.4	2	3.8	1	2.7	54	1.4	1.5	0.5	
		1	0.4	1	0.5	2	1.0	3	1.4	1	0.7	1	0.8	3	2.7	14	0.4	0.3	0.1	
147		1	0.3	2	0.9			2	1.6				1.9			13	0.3	0.4	0.1	
		2	0.7			2	1.0	2	1.0					2	1.8	8	0.2	0.1	0.1	
148		25	8.7	14	6.6	7	4.0	5	4.0				1.9	2	5.4	76	2.0	1.9	0.7	
		2	0.7					1	0.5					1	0.9	4	0.1	0.1	0.0	
149		13	4.5	9	4.3	8	4.5	4	3.2	4	5.6					49	1.3	1.3	0.5	
				2	0.9	1	0.5					1	0.8	1	0.9	9	0.2	0.2	0.1	
140-149		92	31.9	63	29.9	47	26.5	30	23.8	16	22.6	8	15.0	13	35.3	387	10.2	10.5	3.6	
		9	3.2	5	2.3	9	4.3	18	8.6	6	4.3	11	8.7	21	19.2	91	2.3	1.8	0.9	
150		47	16.3	43	20.4	57	32.2	47	37.2	20	28.2	24	45.0	10	27.2	304	8.0	8.9	2.9	
		14	4.9	5	2.3	7	3.4	12	5.7	10	7.2	13	10.3	20	18.3	92	2.3	1.8	0.9	
151		61	21.1	81	38.5	114	64.4	140	110.9	118	166.6	108	202.5	118	320.5	814	21.4	27.1	7.7	
		37	13.1	36	16.3	69	33.1	78	37.3	95	68.0	140	110.5	163	149.3	678	17.0	13.1	6.6	
152		1	0.3	1	0.5	2	1.1	2	1.6	2	2.8	1	1.9			12	0.3	0.4	0.1	
		3	1.1	1	0.5	2	1.0	4	1.9	1	0.7	2	1.6	1	0.9	14	0.4	0.3	0.1	
153		72	24.9	104	49.4	144	81.3	130	103.0	110	155.3	112	210.0	134	364.0	893	23.5	29.1	8.4	
		58	20.5	67	30.4	105	50.4	177	84.6	167	119.6	262	206.8	366	335.2	1253	31.4	23.1	12.2	
154		57	19.7	46	21.8	70	39.5	76	60.2	60	84.7	55	103.1	53	144.0	458	12.0	14.8	4.3	
		25	8.8	30	13.6	39	18.7	76	36.3	56	40.1	82	64.7	107	98.0	439	11.0	8.3	4.3	
153-154		129	44.7	150	71.2	214	120.8	206	163.2	170	240.0	167	313.2	187	507.9	1351	35.5	43.9	12.7	
		83	29.3	97	44.0	144	69.1	253	120.9	223	159.6	344	271.6	473	433.2	1692	42.4	31.4	16.5	
155		28	9.7	22	10.4	32	18.1	37	29.3	29	40.9	17	31.9	20	54.3	211	5.5	6.7	2.0	
		7	2.5	14	6.4	16	7.7	22	10.5	25	17.9	39	30.8	31	28.4	166	4.2	3.3	1.6	
156		6	2.1	21	10.0	20	11.3	24	19.0	23	32.5	14	26.3	20	54.3	138	3.6	4.6	1.3	
		12	4.2	18	8.2	31	14.9	52	24.8	36	25.8	56	44.2	92	84.3	310	7.8	5.7	3.0	
157		69	23.9	71	33.7	76	42.9	81	64.2	49	69.2	62	116.3	52	141.2	528	13.9	16.4	5.0	
		36	12.7	40	18.2	62	29.7	93	44.4	87	62.3	102	80.5	122	111.7	574	14.4	11.1	5.6	
158		1	0.3	3	1.4	1	0.6	4	3.2	1	1.4	4	7.5	2	5.4	18	0.5	0.6	0.2	
		1	0.4			3	1.4	4	1.9	5	3.6	3	2.4	7	6.4	27	0.7	0.5	0.3	
159		2	0.7	5	2.4	6	3.4	6	4.8	15	21.2	11	20.6	12	32.6	60	1.6	2.2	0.6	
		2	0.7	2	0.9	5	2.4	14	6.7	10	7.2	35	27.6	62	56.8	131	3.3	2.1	1.3	
150-159		344	119.1	397	188.5	522	294.7	547	433.2	427	602.9	408	765.1	421	1143.5	3436	90.3	110.9	32.4	
		195	68.9	213	96.7	339	162.7	532	254.1	492	352.2	734	579.4	971	889.3	3684	92.3	69.3	35.9	
160		1	0.3	2	0.9	2	1.1			1	1.4			1	2.7	9	0.2	0.3	0.1	
		1	0.4	1	0.5					1	0.7	1	0.8	1	0.9	6	0.2	0.1	0.1	
161		28	9.7	29	13.8	18	10.2	12	9.5	11	15.5	14	26.3	10	27.2	153	4.0	4.5	1.4	
		4	1.4	1	0.5	2	1.0	3	1.4	1	0.7	3	2.4	3	2.7	18	0.5	0.3	0.2	
162		322	111.5	422	200.4	479	270.4	471	373.0	278	392.5	255	478.2	132	358.5	2669	70.1	82.0	25.2	
		57	20.1	63	28.6	101	48.5	148	70.7	105	75.2	92	72.6	77	70.5	743	18.6	15.7	7.2	
163		11	3.8	16	7.6	10	5.6	10	7.9	7	9.9	10	18.8	4	10.9	77	2.0	2.4	0.7	
		1	0.4	4	1.8	5	2.4	2	1.0	6	4.3	9	7.1	5	4.6	35	0.9	0.7	0.3	
164				3	1.4	4	2.3	1	0.8	2	2.8	2	3.8	2	5.4	14	0.4	0.5	0.1	
		1	0.4	1	0.5	2	1.0	2	1.0			1	0.8			7	0.2	0.1	0.1	
165																0	0.0	0.0	0.0	
																0	0.0	0.0	0.0	
160-165		362	125.3	472	224.1	513	289.6	494	391.3	299	422.1	281	526.9	149	404.7	2922	76.8	89.6	27.5	
		64	22.6	70	31.8	110	52.8	155	74.0	113	80.9	106	83.7	86	78.8	809	20.3	17.1	7.9	
170		2	0.7	4	1.9	6	3.4	1	0.8	3	4.2	1	1.9	3	8.1	27	0.7	0.8	0.3	
		1	0.4	1	0.5	5	2.4	6	2.9	4	2.9	8	6.3	8	7.3	41	1.0	0.8	0.4	
171		4	1.4	7	3.3	7	4.0	12	9.5	4	5.6	2	3.8	2	5.4	47	1.2	1.4	0.4	
		7	2.5	6	2.7	8	3.8	10	4.8	2	1.4	6	4.7	9	8.2	56	1.4	1.1	0.5	
172		12	4.2	8	3.8	22	12.4	20	15.8	5	7.1	6	11.3	16	43.5	115	3.0	3.3	1.1	
		6	2.1	7	3.2	12	5.8	10	4.8	9	6.4	12	9.5	19	17.4	98	2.5	2.0	1.0	
173				2	0.9	1	0.6	1	0.8	1	1.4			7	19.0	13	0.3	0.4		
		2	0.7	2	0.9					2	1.4	2	1.6	8	7.3	17	0.4	0.3		
174																				
		218	77.1	189	85.8	200	96.0	225	107.5	189	135.3	199	157.1	223	204.2	1800	45.1	38.9	17.6	
175				1	0.5	4	2.3	1	0.8	1	1.4	1	1.9			9	0.2	0.3	0.1	
179																				
		5	1.8	9	4.1	20	9.6	32	15.3	20	14.3	32	25.3	32	29.3	162	4.1	3.1	1.6	
180																				
		20	7.1	21	9.5	16	7.7	30	14.3	21	15.0	21	16.6	27	24.7	204	5.1	4.4	2.0	

¹ Diag-% von ICD-9 140-208 o. 173

Tabelle 8.1(Fortsetzung): Mortalität, Niedersachsen 1996,

Diagnosen (ICD-9)		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
181	♀									1	0.3								
182	♀												1	0.4				7	3.2
179,180, 182	♀									2	0.6	12	4.1	10	3.9	19	7.9	25	11.3
183	♀					1	0.4	1	0.3			5	1.7	10	3.9	13	5.4	36	16.3
184	♀+♂											3	1.0			2	0.8	2	0.9
185	♂													1	0.4			8	3.5
186	♂							1	0.3	5	1.4	3	1.0	2	0.7	1	0.4	2	0.9
187	♂									1	0.3					2	0.8	1	0.4
188	♂+♂ ₃									1	0.3					2	0.8	11	4.8
												1	0.3			1	0.4	3	1.4
189	♂+♂ ₃							1	0.3			2	0.6	1	0.4	12	4.7	15	6.5
										1	0.3	1	0.3			6	2.5	7	3.2
190	♂+♂ ₃			1	0.5										1	0.4			
191	♂+♂ ₃	9 6	1.4 1.0			3	1.3	4	1.2	9	2.6	8	2.6	12	4.4	28	11.1	27	11.8
		1 1	0.2 0.2			1	0.4					7	2.4	9	3.5	10	4.2	13	5.9
192	♂+♂ ₃																		
193	♂+♂ ₃									1	0.3							2	0.9
194	♂+♂ ₃			1	0.5													1	0.4
								1	0.3	1	0.3					2	0.8	1	0.5
195	♂+♂ ₃					1	0.4							1	0.4	1	0.4	3	1.3
															2	0.8		1	0.5
199	♂+♂ ₃			1	0.5					1	0.3	4	1.3	6	2.2	16	6.3	15	6.5
		1	0.2			1	0.4			2	0.6	4	1.4	5	1.9	9	3.7	14	6.3
200	♂+♂ ₃																	1	0.4
										1	0.3								1
201	♂+♂ ₃			1	0.5	1	0.4			3	0.9			3	1.1	2	0.8	4	1.7
												1	0.3	2	0.8	2	0.8	2	0.9
202	♂+♂ ₃			1	0.5	4	1.7	2	0.6	2	0.6	2	0.6	3	1.1	11	4.4	17	7.4
				2	0.9	2	0.9	2	0.6	2	0.6	5	1.7	2	0.8	4	1.7	12	5.4
203	♂+♂ ₃															4	1.6	8	3.5
														1	0.3	2	0.8	3	1.4
204	♂+♂ ₃			2	1.0			2	0.6	1	0.3	1	0.3	1	0.4	3	1.2	4	1.7
		2	0.3			1	0.4			1	0.3			1	0.4			1	0.5
205	♂+♂ ₃			3	1.4	1	0.4			3	0.9	5	1.6	3	1.1	2	0.8	9	3.9
				1	0.5			1	0.3	3	0.9	2	0.7	3	1.2	6	2.5	6	2.7
206	♂+♂ ₃																		
207	♂+♂ ₃																		
208	♂+♂ ₃							1	0.3	1	0.3	1	0.3	1	0.4	1	0.4	1	0.4
		1	0.2											2	0.8				
204-208	♂+♂ ₃			5	2.4	1	0.4	3	0.9	5	1.4	7	2.3	5	1.9	6	2.4	14	6.1
		3	0.5	1	0.5	1	0.4	1	0.3	4	1.2	2	0.7	5	1.9	6	2.5	7	3.2
140-208	♂+♂ ₃	12 13	1.8 2.1	8 4	3.8 2.0	14 9	6.1 4.0	18 23	5.5 7.4	44 60	12.5 18.4	64 117	20.8 40.0	123 145	45.5 56.1	331 301	130.9 125.4	609 390	265.1 176.7
140-208 o. 173	♂+♂ ₃	12 13	1.8 2.1	8 4	3.8 2.0	14 9	6.1 4.0	18 23	5.5 7.4	44 60	12.5 18.4	64 117	20.8 40.0	123 145	45.5 56.1	331 301	130.9 125.4	608 389	264.7 176.2

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen (ICD-9)		Altersklassen (Jahre)														M _{dir} (BRD87)	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 _{roh}	
181	♀															1	0.0	0.0	0.0	
182	♀	11	3.9	11	5.0	18	8.6	32	15.3	18	12.9	15	11.8	20	18.3	133	3.3	2.7	1.3	
179,180, 182	♀	36	12.7	41	18.6	54	25.9	94	44.9	59	42.2	68	53.7	79	72.4	499	12.5	10.2	4.9	
183	♀	48	17.0	62	28.1	92	44.1	110	52.5	78	55.8	86	67.9	94	86.1	636	15.9	13.0	6.2	
184	♀	6	2.1	7	3.2	9	4.3	21	10.0	15	10.7	29	22.9	51	46.7	145	3.6	2.6	1.4	
185	♂	45	15.6	66	31.3	133	75.1	188	148.9	167	235.8	291	545.7	298	809.4	1197	31.4	42.9	11.3	
186	♂	1	0.3	2	0.9	2	1.1	1	0.8	1	1.4	2	3.8	1	2.7	24	0.6	0.6	0.2	
187	♂	1	0.3	1	0.5	2	1.1	1	0.8	5	7.1	4	7.5	7	19.0	25	0.7	0.9	0.2	
188	♂+OC ₁	15 3	5.2 1.1	30 6	14.2 2.7	59 24	33.3 11.5	62 31	49.1 14.8	74 24	104.5 17.2	86 52	161.3 41.1	89 62	241.7 56.8	429 207	11.3 5.2	15.3 3.7	4.0 2.0	
189	♂+OC ₁	19 11	6.6 3.9	50 17	23.7 7.7	64 30	36.1 14.4	48 39	38.0 18.6	45 38	63.5 27.2	49 47	91.9 37.1	32 48	86.9 44.0	338 245	8.9 6.1	11.1 4.8	3.2 2.4	
190	♂+OC ₂			1	0.5	1	0.6	1	0.8					4	10.9	6	0.2	0.2	0.1	
191	♂+OC ₃	43 36	14.9 12.7	49 38	23.3 17.2	40 43	22.6 20.6	39 42	30.9 20.1	30 38	42.4 27.2	12 23	22.5 18.2	6 14	16.3 12.8	319 286	8.4 7.2	9.3 6.3	3.0 2.8	
192	♂+OC ₄	2	0.7			4	2.3			1	1.4			2	5.4	11	0.3	0.3	0.1	
193	♂+OC ₅	5 1	1.7 0.4	2 5	0.9 2.3	3 7	1.7 3.4	1 10	0.8 4.8	2 5	2.8 3.6	2 9	3.8 7.1	1 14	2.7 12.8	18 52	0.5 1.3	0.5 0.9	0.2 0.5	
194	♂+OC ₆	2 3	0.7 1.1		1.8	3	1.7	2	1.6	1	0.5	1	0.7	2	1.6		9 16	0.2 0.4	0.2 0.4	0.1 0.2
195	♂+OC ₇	3 2	1.0 0.7	1 1	0.5 0.5	6 6	3.4 2.9	6 12	4.8 5.7	9 15	12.7 10.7	11 27	20.6 21.3	14 57	38.0 52.2	55 124	1.4 3.1	2.0 2.1	0.5 1.2	
199	♂+OC ₈	42 29	14.5 10.3	53 29	25.2 13.2	68 39	38.4 18.7	65 66	51.5 31.5	56 76	79.1 54.4	63 143	118.1 112.9	70 190	190.1 174.0	460 608	12.1 15.2	15.0 11.1	4.3 5.9	
200	♂+OC ₉	1 1	0.3 0.4	4 1	1.9 0.5	2	1.1	4 3	3.2 1.4	2 1	2.8 0.7		1	0.8	1	0.9	14 10	0.4 0.3	0.4 0.2	0.1 0.1
201	♂+OC ₁₀	3 2	1.0 0.7	1 1	0.5 0.5	2	1.1	2	1.6	3	4.2	4	7.5	1	2.7	29	0.8	0.9	0.3	
202	♂+OC ₁₁	21 23	7.3 8.1	40 26	19.0 11.8	41 35	23.1 16.8	41 50	32.5 23.9	29 53	40.9 37.9	23 39	43.1 30.8	18 31	48.9 28.4	254 287	6.7 7.2	8.0 6.1	2.4 2.8	
203	♂+OC ₁₂	13 13	4.5 4.6	21 17	10.0 7.7	33 24	18.6 11.5	32 29	25.3 13.9	20 31	28.2 22.2	18 40	33.8 31.6	17 33	46.2 30.2	166 194	4.4 4.9	5.3 3.8	1.6 1.9	
204	♂+OC ₁₃	10 7	3.5 2.5	10 7	4.7 3.2	15 8	8.5 3.8	10 14	7.9 6.7	16 20	22.6 14.3	22 23	41.3 18.2	16 19	43.5 17.4	113 103	3.0 2.6	3.8 2.0	1.1 1.0	
205	♂+OC ₁₄	14 11	4.8 3.9	18 10	8.5 4.5	20 18	11.3 8.6	24 20	19.0 9.6	20 16	28.2 11.5	17 25	31.9 19.7	11 24	29.9 22.0	150 146	3.9 3.7	4.8 3.0	1.4 1.4	
206	♂+OC ₁₅	1	0.3			1	0.6	1	0.8							3 0	0.1 0.0	0.1 0.0	0.0 0.0	
207	♂+OC ₁₆									1 1	1.4 0.7	2	1.6	1	2.7	2 3	0.1 0.1	0.1 0.1	0.0 0.0	
208	♂+OC ₁₇	1	0.3	2	0.9	7	4.0	8	6.3	6	8.5	10	18.8	6	16.3	46	1.2	1.6	0.4	
204-208	♂+OC ₁₈	26 18	9.0 6.4	30 19	14.2 8.6	43 33	24.3 15.8	43 39	34.1 18.6	43 45	60.7 32.2	49 67	91.9 52.9	34 67	92.3 61.4	314 318	8.2 8.0	10.4 6.2	3.0 3.1	
140-208	♂+OC ₁₉	1058 734	366.3 259.4	1304 769	619.2 349.0	1628 1082	919.1 519.1	1642 1514	1300.5 723.2	1243 1303	1754.9 932.8	1321 1717	2477.2 1355.4	1205 2091	3272.9 1915.1	10624 10272	279.1 257.3	340.7 203.9		
140-208 o. 173	♂+OC ₂₀	1058 732	366.3 258.7	1302 767	618.3 348.1	1627 1082	918.5 519.1	1641 1514	1299.7 723.2	1242 1301	1753.5 931.4	1321 1715	2477.2 1353.9	1198 2083	3253.9 1907.8	10611 10255	278.8 256.9	340.3 203.6	100.0 100.0	

¹Diag-% von ICD-9 140-208 o. 173

Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 8.2: Mortalität, Niedersachsen 1997,

Diagnosen (ICD-9)	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
140													1	0.4				
141			1	0.5							1	0.3	1	0.4	9	3.5	11	5.0
142									1	0.3	1	0.3			1	0.4	3	1.4
143																	1	0.5
144											1	0.3	2	0.7	8	3.1	13	5.9
145											1	0.3	1	0.4	2	0.8	2	0.9
146													2	0.7	1	0.4	2	0.9
147											1	0.3	1	0.4	2	0.8	3	1.4
148													1	0.4	1	0.4	1	0.5
149													4	1.5	14	5.4	17	7.7
140-149			1	0.5									3	0.9	14	5.4	22	9.9
150									1	0.3	1	0.3	7	2.5	23	8.8	29	13.2
151	1	0.2			1	0.5	2	0.6	4	1.1	5	1.6	13	4.7	17	6.5	30	13.6
152									4	1.2	5	1.7	10	3.8	11	4.4	9	4.2
153							1	0.3	1	0.3	1	0.3			2	0.8		
154							1	0.3	1	0.3	3	0.9	5	1.8	16	6.1	28	12.7
153-154							2	0.6	1	0.3	5	1.7	7	2.5	18	7.2	31	14.6
155							1	0.3	1	0.3	5	1.7	2	0.8	8	3.1	15	6.8
156									1	0.3	2	0.6	2	0.7	6	2.4	6	2.8
157									3	0.8	3	0.9	12	4.4	24	9.2	43	19.5
158									2	0.6	10	3.3	10	3.8	24	9.7	37	17.4
159									1	0.3	2	0.6	3	1.0	4	1.5	3	1.4
150-159	1	0.2			1	0.5	5	1.6	2	0.6	6	2.3	6	2.3	4	1.5	5	2.3
160									3	0.8	5	1.6	1	0.4	4	1.5	5	2.3
161									2	0.6	1	0.3	7	2.5	11	4.2	33	15.0
162	1	0.2							2	0.6	1	0.3	3	1.1	6	2.4	13	6.1
163	1	0.2	1	0.5			1	0.3	2	0.6	2	0.6	1	0.4				
164					1	0.5											1	0.5
165																		
160-165	1	0.2	1	0.5	1	0.5	1	0.3	11	3.1	19	6.0	38	13.8	90	34.5	187	84.9
170	1	0.2	1	0.5					7	2.1	19	6.3	17	6.4	47	18.9	50	23.5
171	1	0.2	1	0.5	1	0.5			1	0.3	3	0.9	2	0.7	2	0.8	1	0.5
172	1	0.2	1	0.5	1	0.5			2	0.6	2	0.6	2	0.7	4	1.6	2	0.9
173									2	0.6	1	0.3	2	0.8	5	1.9	2	0.9
174					2	0.9			3	0.8	6	1.9	3	1.1	7	2.8	4	1.8
175									1	0.3	5	1.7	1	0.4	7	2.8	5	2.3
179																	1	0.5
180							1	0.3										
180											8	2.6	16	6.1	21	8.5	10	4.7

Tabelle 8.2(Fortsetzung): Mortalität, Niedersachsen 1997,

Diagnosen (ICD-9)		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
181	♀																		
182	♀										1	0.3				2	0.8	1	0.5
179,180, 182	♀							1	0.3	1	0.3	10	3.3	21	8.0	27	10.9	15	7.0
183	♀							1	0.3	3	0.9			5	1.9	15	6.0	27	12.7
184	♀					1	0.5							1	0.4			2	0.9
185	♂															1	0.4	10	4.5
186	♂							4	1.3	4	1.1	2	0.6			4	1.5	1	0.5
187	♂									1	0.3					4	1.5		
188	♀									1	0.3			1	0.4	4	1.5	7	3.2
																3	1.2	1	0.5
189	♀	1	0.2					1	0.3			1	0.3	4	1.5	13	5.0	18	8.2
		1	0.2			1	0.5			1	0.3			1	0.4	5	2.0	3	1.4
190	♀																		
191	♀	6	0.9	2	0.9			5	1.6	10	2.8	7	2.2	12	4.4	20	7.7	23	10.4
		11	1.7	1	0.5	1	0.5	4	1.4	5	1.5	5	1.7	11	4.2	18	7.2	17	8.0
192	♀																		
										2	0.6								
193	♀																	4	1.8
																1	0.4	1	0.5
194	♀					1	0.5									1	0.4	1	0.5
195	♀									1	0.3			1	0.3				
												1	0.3	2	0.8	2	0.8	1	0.5
199	♀			1	0.5	1	0.5	1	0.3	1	0.3	2	0.6	9	3.3	13	5.0	22	10.0
								2	0.7			7	2.3	4	1.5	8	3.2	9	4.2
200	♀											1	0.3					2	0.9
201	♀							2	0.6			3	0.9	1	0.4	3	1.2	1	0.5
								2	0.7			5	1.7					1	0.5
202	♀	2	0.3			1	0.5	1	0.3	7	2.0	1	0.3	4	1.5	8	3.1	9	4.1
						1	0.5	1	0.3	3	0.9	2	0.7	4	1.5	4	1.6	6	2.8
203	♀															1	0.4	9	4.1
																3	1.2	5	2.3
204	♀	2	0.3			1	0.5	3	1.0					2	0.6	2	0.7	1	0.4
		3	0.5			1	0.5	1	0.3	1	0.3					1	0.4	4	1.8
205	♀	4	0.6	4	1.9	2	0.9	4	1.3	4	1.1	11	3.5	4	1.5	8	3.1	7	3.2
						2	0.9	5	1.7	2	0.6	3	1.0	2	0.8	3	1.2	9	4.2
206	♀																		
207	♀													1	0.4				
														1	0.4				
208	♀	2	0.3													3	1.2		
												2	0.7						
204-208	♀	8	1.2	4	1.9	3	1.4	7	2.3	4	1.1	13	4.1	7	2.5	12	4.6	11	5.0
		3	0.5			2	0.9	6	2.0	3	0.9	5	1.7	3	1.1	3	1.2	10	4.7
140-208	♀	20	3.0	7	3.3	9	4.1	26	8.4	45	12.7	75	23.6	138	50.2	315	120.8	506	229.8
		18	2.9	5	2.5	11	5.1	22	7.5	42	12.7	105	34.7	159	60.3	285	114.7	371	174.3
140-208 o. 173	♀	20	3.0	7	3.3	9	4.1	26	8.4	45	12.7	75	23.6	138	50.2	315	120.8	506	229.8
		18	2.9	5	2.5	11	5.1	22	7.5	42	12.7	105	34.7	159	60.3	285	114.7	370	173.9

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen (ICD-9)		Altersklassen (Jahre)														M _{dir} (BRD87)	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 _{roh}	
181	♀															0	0.0	0.0	0.0	
182	♀	10	3.6	13	5.6	11	5.4	16	7.8	25	15.8	20	17.5	30	26.4	129	3.2	2.5	1.2	
179,180, 182	♀	44	15.6	40	17.2	45	22.0	66	32.2	70	44.3	66	57.8	96	84.6	502	12.5	10.1	4.8	
183	♀	58	20.6	74	31.8	89	43.6	108	52.7	103	65.3	79	69.2	95	83.7	657	16.4	13.4	6.3	
184	♀	5	1.8	4	1.7	9	4.4	16	7.8	24	15.2	22	19.3	41	36.1	125	3.1	2.3	1.2	
185	♂	41	14.3	68	30.3	135	76.1	209	161.2	235	292.9	286	600.6	331	866.9	1316	34.4	47.5	11.9	
186	♂	2	0.7			1	0.6	2	1.5	2	2.5	1	2.1			23	0.6	0.6	0.2	
187	♂			5	2.2			1	0.8	5	6.2			3	7.9	19	0.5	0.6	0.2	
188	♂+♂ ₃	21 4	7.3 1.4	34 4	15.1 1.7	66 15	37.2 7.3	91 37	70.2 18.1	76 30	94.7 19.0	70 48	147.0 42.0	97 77	254.1 67.8	467 220	12.2 5.5	15.9 3.8	4.2 2.1	
189	♂+♂ ₃	43 12	15.0 4.3	37 24	16.5 10.3	65 36	36.7 17.6	68 34	52.4 16.6	48 34	59.8 21.5	43 38	90.3 33.3	39 55	102.1 48.5	381 245	10.0 6.1	12.0 4.7	3.5 2.4	
190	♂+♂ ₃	1	0.4	1	0.4	1	0.5	1	0.8	2	2.5	2	1.3			4	0.1	0.1	0.0	
191	♂+♂ ₃	46 24	16.0 8.5	39 35	17.4 15.0	42 34	23.7 16.6	27 30	20.8 14.6	24 38	29.9 24.1	12 26	25.2 22.8	15 18	39.3 15.9	290 278	7.6 6.9	8.1 6.2	2.6 2.7	
192	♂+♂ ₃			1	0.4			1	0.5	1	1.3	2	1.3	1	0.9		1	0.0	0.0	
193	♂+♂ ₃	5	1.7	3	1.3	4	2.3	3	2.3	6	7.5	2	4.2			27	0.7	0.8	0.2	
194	♂+♂ ₃	3 1	1.0 0.4	3 2	1.3 0.9	2 1	1.1 0.5	3 2	2.3 1.0	1 4	1.2 2.5		8	7.0	4	2.6 3.5	16 24	0.4 0.6	0.5 0.5	0.1 0.2
195	♂+♂ ₃	5 3	1.7 1.1	2 4	2.2 1.7	6 7	3.4 3.4	1 5	0.8 2.4	4 16	5.0 10.1	8 25	16.8 21.9	9 66	23.6 58.2	39 132	1.0 3.3	1.3 2.2	0.4 1.3	
199	♂+♂ ₃	33 24	11.5 8.5	50 31	22.3 13.3	62 36	35.0 17.6	64 77	49.3 37.6	62 76	77.3 48.1	53 111	111.3 97.2	81 197	212.2 173.6	454 583	11.9 14.6	14.7 10.5	4.1 5.6	
200	♂+♂ ₃	2	0.7	2	0.9	4	2.3	4	2.3	1	1.2	4	8.4			16	0.4	0.5	0.1	
201	♂+♂ ₃	3 3	1.0 1.1	2 3	0.9 1.3	10 2	5.6 1.0	3 1	2.3 0.5	7 8	8.7 5.1	7 6	14.7 5.3	5 3	13.1 2.6	47 34	1.2 0.8	1.5 0.7	0.4 0.3	
202	♂+♂ ₃	30 16	10.4 5.7	34 23	15.1 9.9	39 27	22.0 13.2	40 37	30.8 18.1	26 42	32.4 26.6	19 49	39.9 42.9	26 34	68.1 30.0	247 249	6.5 6.2	7.4 5.0	2.2 2.4	
203	♂+♂ ₃	20 5	7.0 1.8	22 21	9.8 9.0	33 32	18.6 15.7	29 32	22.4 15.6	19 36	23.7 22.8	26 38	54.6 33.3	22 35	57.6 30.8	181 207	4.7 5.2	5.7 4.1	1.6 2.0	
204	♂+♂ ₃	5 1	1.7 0.4	9 7	4.0 3.0	27 8	15.2 3.9	17 16	13.1 7.8	17 15	21.2 9.5	11 24	23.1 21.0	20 33	52.4 29.1	121 110	3.2 2.7	3.8 2.0	1.1 1.1	
205	♂+♂ ₃	15 16	5.2 5.7	20 13	8.9 5.6	37 21	20.9 10.3	24 30	18.5 14.6	17 18	21.2 11.4	12 26	25.2 22.8	12 15	31.4 13.2	185 165	4.8 4.1	5.4 3.5	1.7 1.6	
206	♂+♂ ₃					1	0.6		1	0.5			1	0.9			1	0.0	0.0	
207	♂+♂ ₃					1	0.6	1	0.8	2	2.5	1	2.1	1	2.6	7	0.2	0.2	0.0	
208	♂+♂ ₃	2 1	0.7 0.4	4	1.8	3 5	1.7 2.4	10 7	7.7 3.4	10 9	12.5 5.7	10 9	21.0 7.9	13 21	34.0 18.5	57 54	1.5 1.3	2.0 0.9	0.5 0.5	
204-208	♂+♂ ₃	22 18	7.7 6.4	33 20	14.7 8.6	69 34	38.9 16.6	52 56	40.1 27.3	46 42	57.3 26.6	34 60	71.4 52.6	46 70	120.5 61.7	371 335	9.7 8.4	11.5 6.5	3.4 3.2	
140-208	♂+♂ ₃	1107 703	385.3 250.0	1351 843	601.3 362.5	1703 1018	960.6 498.5	1774 1442	1367.9 704.1	1448 1528	1804.5 968.0	1225 1589	2572.3 1391.8	1281 2250	3355.2 1982.5	11030 10391	288.5 259.3	347.8 204.2		
140-208 o. 173	♂+♂ ₃	1105 703	384.6 250.0	1349 842	600.4 362.0	1703 1016	960.6 497.5	1774 1440	1367.9 703.1	1448 1528	1804.5 968.0	1224 1588	2570.2 1390.9	1279 2248	3349.9 1980.7	11023 10382	288.3 259.1	347.6 204.0	100.0 100.0	

¹Diag-% von ICD-9 140-208 o. 173

Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 8.3: Mortalität, Niedersachsen 1998,

Diagnosen (ICD-9)	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
140								1	0.3									
141										1	0.3	6	2.1	3	1.1	6	2.7	
142								1	0.3			1	0.4	1	0.4			
143																		
144										2	0.6	2	0.7	8	3.0	11	5.0	
145												2	0.7	1	0.4	1	0.5	
146												1	0.4	10	3.8	9	4.1	
147												1	0.4	3	1.1	2	0.9	
148										2	0.6	3	1.1	8	3.0	4	1.8	
149								1	0.3	1	0.3					2	0.9	
140-149								2	0.6	5	1.5	15	5.3	33	12.5	35	16.0	
150								1	0.3	1	0.3	3	1.1	11	4.3	8	3.8	
151							1	0.3	3	0.8	5	1.5	10	3.6	20	7.5	32	14.6
152								1	0.3	6	1.8	4	1.3	6	2.2	12	4.7	20
153	2	0.3			1	0.5	3	1.0	1	0.3	1	0.3	12	4.3	29	10.9	24	11.0
154							1	0.3	3	0.8	5	1.5	3	1.1	5	1.9	16	7.3
153-154	2	0.3			1	0.5	4	1.4	3	0.8	6	1.8	15	5.3	34	12.8	40	18.3
155			2	0.9								2	0.6	3	1.1	4	1.5	12
156												1	0.3	3	1.1	5	2.0	5
157			1	0.5						2	0.6	7	2.1	4	1.5	4	1.8	4
158												1	0.3	2	0.8	5	2.4	2
159														1	0.4			2
150-159	2	0.3	3	1.4	1	0.5	5	1.7	8	2.3	23	7.0	44	15.7	94	35.5	158	72.2
160							3	1.1	10	3.0	13	4.2	30	11.1	52	20.5	68	32.0
161	1	0.1											1	0.4	9	3.4	5	2.3
162			1	0.5	1	0.5			3	0.8	10	3.0	31	11.0	67	25.3	141	64.4
163									1	0.3	10	3.2	17	6.3	38	15.0	48	22.6
164											2	0.6	1	0.4	2	0.8	1	0.5
165																		
160-165	1	0.1	1	0.5	1	0.5			3	0.8	12	3.7	34	12.1	76	28.7	149	68.1
170	1	0.1			1	0.5			1	0.3	10	3.2	19	7.0	41	16.1	51	24.0
171			2	1.0	1	0.5			1	0.3	1	0.3	3	1.1	1	0.4	2	0.9
172							1	0.4	1	0.3	1	0.3	1	0.4	1	0.4	2	0.9
173									2	0.6	3	0.9	5	1.8	5	1.9	9	4.1
174							1	0.4	2	0.6	3	1.0	3	1.1	5	2.0	6	2.8
175									1	0.3			1	0.4	1	0.4	3	1.4
179							2	0.7	6	1.8	30	9.6	60	22.2	93	36.6	105	49.4
180									1	0.3								
180							1	0.4	3	0.9	4	1.3	11	4.1	18	7.1	13	6.1

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen (ICD-9)	Altersklassen (Jahre)															M _{dir} (BRD87)	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 _{roh}
140								1	0.5						1	0.0	0.0	0.0
								8	5.9	3	3.4	3	7.2	1	2.5	67	1.7	1.8
141		11	4.0	13	5.4	13	7.5	3	1.5	1	0.6			5	4.2	20	0.5	0.4
		2	0.7	2	0.8	2	1.0											
142		1	0.4			2	1.1			1	1.1	5	11.9	6	15.2	16	0.4	0.6
				1	0.4			2	1.0	1	0.6			3	2.5	9	0.2	0.2
143												1	1.0			0	0.0	0.0
																1	0.0	0.0
144		8	2.9	14	5.8	11	6.3	8	5.9	2	2.3	1	2.4			67	1.7	1.8
		4	1.5	3	1.2					2	1.1	1	1.0			16	0.4	0.3
145		3	1.1	1	0.4	1	0.6	1	0.7	2	2.3					11	0.3	0.3
				1	0.4	1	0.5	2	1.0					1	0.8	7	0.2	0.1
146		16	5.8	13	5.4	5	2.9	4	2.9	4	4.5	1	2.4	1	2.5	64	1.7	1.7
		3	1.1	1	0.4			2	1.0	4	2.3			2	1.7	15	0.4	0.3
147		2	0.7	8	3.3			5	3.7			2	4.8	1	2.5	24	0.6	0.7
				1	0.4	1	0.5	2	1.0	3	1.7	1	1.0	2	1.7	13	0.3	0.3
148		37	13.3	26	10.7	12	6.9	13	9.5	4	4.5	3	7.2	3	7.6	115	3.0	2.9
		1	0.4	1	0.4	1	0.5	2	1.0			2	2.0			11	0.3	0.3
149		3	1.1	1	0.4	6	3.4	5	3.7	1	1.1	1	2.4	3	7.6	24	0.6	0.7
						4	2.0			1	0.6	1	1.0			8	0.2	0.2
140-149		81	29.1	76	31.4	50	28.7	44	32.2	17	19.2	16	38.2	15	37.9	389	10.1	10.5
		10	3.7	10	4.0	9	4.5	14	6.9	12	6.9	6	5.9	16	13.5	101	2.5	2.2
150		71	25.5	54	22.3	53	30.4	44	32.2	22	24.8	19	45.3	15	37.9	345	9.0	9.6
		9	3.3	8	3.2	9	4.5	10	4.9	14	8.0	10	9.9	21	17.7	89	2.2	1.7
151		62	22.3	70	28.9	95	54.5	120	87.9	120	135.4	78	186.0	100	252.7	716	18.7	22.9
		35	12.8	36	14.5	47	23.6	89	44.0	107	61.5	90	89.2	196	165.6	649	16.2	12.0
152		3	1.1	1	0.4	3	1.7	2	1.5	2	2.3	2	4.8			17	0.4	0.5
		3	1.1			8	4.0	5	2.5	1	0.6	2	2.0	7	5.9	30	0.7	0.6
153		73	26.2	112	46.2	120	68.8	178	130.5	167	188.5	121	288.6	149	376.5	992	25.8	32.2
		45	16.5	71	28.6	110	55.2	160	79.1	234	134.4	201	199.3	383	323.6	1261	31.4	23.1
154		38	13.7	68	28.1	56	32.1	60	44.0	48	54.2	50	119.2	65	164.2	418	10.9	13.0
		24	8.8	24	9.7	42	21.1	64	31.7	69	39.6	74	73.4	113	95.5	432	10.8	8.1
153-154		111	39.9	180	74.3	176	100.9	238	174.4	215	242.6	171	407.8	214	540.7	1410	36.7	45.3
		69	25.3	95	38.3	152	76.2	224	110.8	303	174.0	275	272.6	496	419.1	1693	42.1	31.1
155		22	7.9	42	17.3	45	25.8	51	37.4	38	42.9	24	57.2	24	60.6	269	7.0	8.2
		6	2.2	14	5.6	19	9.5	39	19.3	26	14.9	29	28.8	33	27.9	179	4.5	3.5
156		5	1.8	15	6.2	15	8.6	19	13.9	27	30.5	9	21.5	19	48.0	118	3.1	3.8
		13	4.8	21	8.5	37	18.6	54	26.7	54	31.0	47	46.6	64	54.1	299	7.4	5.7
157		62	22.3	79	32.6	103	59.1	97	71.1	87	98.2	43	102.6	48	121.3	575	15.0	17.4
		34	12.5	39	15.7	48	24.1	76	37.6	120	68.9	95	94.2	117	98.9	539	13.4	10.3
158		1	0.4	2	0.8			6	4.4	2	2.3			1	2.5	14	0.4	0.4
		7	2.6	4	1.6	5	2.5	7	3.5	14	8.0	8	7.9	6	5.1	55	1.4	1.1
159		2	0.7	5	2.1			2	1.5	4	4.5	1	2.4	6	15.2	21	0.5	0.6
		3	1.1			2	1.0	3	1.5	8	4.6	7	6.9	31	26.2	54	1.3	0.8
150-159		339	121.9	448	184.8	490	281.0	579	424.3	517	583.5	347	827.6	427	1078.9	3485	90.8	108.8
		179	65.7	217	87.4	327	164.0	507	250.8	647	371.6	563	558.2	971	820.5	3587	89.3	66.9
160		3	1.1	2	0.8	1	0.6	1	0.7	1	1.1	1	2.4			11	0.3	0.3
				1	0.4			2	1.0	3	1.7					7	0.2	0.1
161		17	6.1	21	8.7	18	10.3	12	8.8	10	11.3	5	11.9	6	15.2	106	2.8	3.0
		2	0.7					2	1.0	1	0.6	1	1.0	1	0.8	9	0.2	0.2
162		319	114.7	427	176.2	508	291.3	486	356.2	392	442.4	191	455.5	176	444.7	2751	71.7	81.8
		78	28.6	104	41.9	110	55.2	158	78.1	166	95.3	109	108.1	99	83.7	940	23.4	19.7
163		6	2.2	7	2.9	18	10.3	14	10.3	11	12.4	1	2.4	3	7.6	63	1.6	1.8
		2	0.7	2	0.8			4	2.0	5	2.9	1	1.0	3	2.5	20	0.5	0.4
164		2	0.7	3	1.2	2	1.1	3	2.2	4	4.5	2	4.8			17	0.4	0.5
		1	0.4	3	1.2	1	0.5	3	1.5	7	4.0			3	2.5	20	0.5	0.4
165						1	0.6			1	1.1					2	0.1	0.1
										1	0.6					1	0.0	0.0
160-165		347	124.7	460	189.8	548	314.3	516	378.2	419	472.9	200	477.0	185	467.4	2950	76.9	87.5
		83	30.5	110	44.3	111	55.7	169	83.6	183	105.1	111	110.1	106	89.6	997	24.8	20.9
170		6	2.2	3	1.2	4	2.3	2	1.5	3	3.4	3	7.2	2	5.1	32	0.8	0.9
		3	1.1			2	1.0	1	0.5	2	1.1	1	1.0	4	3.4	20	0.5	0.5
171		8	2.9	4	1.7	3	1.7	7	5.1	6	6.8	3	7.2	1	2.5	37	1.0	1.1
		6	2.2	3	1.2	3	1.5	6	3.0	7	4.0	3	3.0	6	5.1	42	1.0	0.9
172		11	4.0	14	5.8	10	5.7	18	13.2	16	18.1	13	31.0	13	32.8	119	3.1	3.7
		7	2.6	10	4.0	6	3.0	14	6.9	8	4.6	14	13.9	28	23.7	107	2.7	2.1
173		4	1.4	3	1.2	2	1.1	7	5.1	3	3.4	2	4.8	4	10.1	30	0.8	0.9
		3	1.1	1	0.4			3	1.5	3	1.7	5	5.0	11	9.3	27	0.7	0.5
174																		
174		208	76.4	192	77.3	170	85.2	214	105.8	219	125.8	153	151.7	275	232.4	1727	43.0	35.9
175		1	0.4	3	1.2	5	2.9	2	1.5	4	4.5	2	4.8	3	7.6	21	0.5	0.7
179																		
179		5	1.8	15	6.0	20	10.0	25	12.4	28	16.1	23	22.8	42	35.5	174	4.3	3.4
180																		
180		12	4.4	15	6.0	19	9.5	20	9.9	28	16.1	11	10.9	27	22.8	182	4.5	3.9

¹Diag-% von ICD-9 140-208 o. 173

Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 8.3(Fortsetzung): Mortalität, Niedersachsen 1998,

Diagnosen (ICD-9)		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
181	♀																		
182	♀											2	0.6	1	0.4	3	1.2	2	0.9
179,180, 182	♀							1	0.4	3	0.9	7	2.2	14	5.2	27	10.6	22	10.4
183	♀					1	0.5	1	0.4	1	0.3	1	0.3	10	3.7	20	7.9	24	11.3
184	♀+♂											3	1.0	2	0.7	2	0.8	2	0.9
185	♂													1	0.4	2	0.8	13	5.9
186	♂							6	2.1	4	1.1	6	1.8	7	2.5	1	0.4		
187	♂																		
188	♂+♂ ₃											2	0.6	1	0.4	4	1.5	4	1.8
												1	0.4	1	0.4	4	1.6	1	0.5
189	♂+♂ ₃					1	0.5	1	0.3			1	0.3	2	0.7	9	3.4	15	6.9
												1	0.3	2	0.7	4	1.6	8	3.8
190	♂+♂ ₃							1	0.4	1	0.3							1	0.5
191	♂+♂ ₃	4	0.6	2	0.9	1	0.5	3	1.0	9	2.5	10	3.0	18	6.4	17	6.4	27	12.3
		8	1.3	2	1.0	2	1.0	1	0.4	6	1.8	5	1.6	6	2.2	8	3.2	11	5.2
192	♂+♂ ₃											1	0.3						
																		2	0.9
193	♂+♂ ₃															1	0.4		
																		1	0.5
194	♂+♂ ₃											1	0.3			2	0.8		
195	♂+♂ ₃	1	0.2							1	0.3	1	0.3	1	0.4	3	1.1	2	0.9
										2	0.6							1	0.5
199	♂+♂ ₃	1	0.2			3	1.4			1	0.3	2	0.6	10	3.6	11	4.2	25	11.4
								1	0.4	1	0.3	1	0.3	7	2.6	7	2.8	14	6.6
200	♂+♂ ₃			1	0.5									1	0.4			1	0.5
														1	0.4				
201	♂+♂ ₃					1	0.5	1	0.3							2	0.8		
								1	0.4			1	0.3	1	0.4			2	0.9
202	♂+♂ ₃	2	0.3	2	1.0			3	1.0	6	1.7	4	1.2	5	1.8	10	3.8	13	5.9
								1	0.4	3	0.9	1	0.3	6	2.2	8	3.2	4	1.9
203	♂+♂ ₃													2	0.7				
204	♂+♂ ₃	1	0.2	2	0.9					1	0.3	2	0.6			2	0.8	3	1.4
												1	0.3					1	0.5
205	♂+♂ ₃	2	0.3			3	1.4	3	1.0	3	0.8	3	0.9	4	1.4	8	3.0	8	3.7
		1	0.2	1	0.5	1	0.5	3	1.1			4	1.3	3	1.1	4	1.6	3	1.4
206	♂+♂ ₃																		1
																			0.5
207	♂+♂ ₃																		
208	♂+♂ ₃	1	0.2							1	0.3					1	0.4	1	0.5
204-208	♂+♂ ₃	2	0.3	2	0.9	3	1.4	3	1.0	4	1.1	5	1.5	4	1.4	11	4.2	12	5.5
		3	0.5	1	0.5	1	0.5	3	1.1	1	0.3	5	1.6	3	1.1	4	1.6	5	2.4
140-208	♂+♂ ₃	10	1.5	8	3.7	10	4.6	22	7.6	42	11.9	76	23.1	155	55.1	282	106.4	471	215.3
		15	2.4	8	3.9	7	3.3	17	6.2	41	12.4	84	26.9	169	62.6	291	114.6	339	159.6
140-208 o. 173	♂+♂ ₃	10	1.5	8	3.7	10	4.6	22	7.6	42	11.9	76	23.1	154	54.8	281	106.0	468	213.9
		15	2.4	8	3.9	7	3.3	17	6.2	40	12.1	84	26.9	169	62.6	291	114.6	339	159.6

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen (ICD-9)		Altersklassen (Jahre)														M _{dir} (BRD87)	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 _{roh}
181	♀															0	0.0	0.0	0.0
182	♀	6	2.2	11	4.4	15	7.5	18	8.9	33	19.0	15	14.9	23	19.4	129	3.2	2.5	1.3
179,180, 182	♀	23	8.4	41	16.5	54	27.1	63	31.2	89	51.1	49	48.6	92	77.7	485	12.1	9.8	4.9
183	♀	58	21.3	68	27.4	71	35.6	78	38.6	115	66.1	59	58.5	97	82.0	604	15.0	12.3	6.1
184	♀	5	1.8	8	3.2	9	4.5	17	8.4	18	10.3	23	22.8	41	34.6	130	3.2	2.4	1.3
185	♂	37	13.3	90	37.1	124	71.1	187	137.1	250	282.1	215	512.8	333	841.4	1252	32.6	44.1	11.8
186	♂	1	0.4	2	0.8			3	2.2	1	1.1	2	4.8	2	5.1	35	0.9	0.9	0.3
187	♂			1	0.4	3	1.7	5	3.7	1	1.1	2	4.8	1	2.5	13	0.3	0.4	0.1
188	♀+♂	17 4	6.1 1.5	26 5	10.7 2.0	51 14	29.2 7.0	64 23	46.9 11.4	69 37	77.9 21.3	71 41	169.3 40.6	94 88	237.5 74.4	403 218	10.5 5.4	14.0 3.7	3.8 2.2
189	♀+♂	37 14	13.3 5.1	58 23	23.9 9.3	48 31	27.5 15.5	55 36	40.3 17.8	54 48	60.9 27.6	33 32	78.7 31.7	42 61	106.1 51.5	356 260	9.3 6.5	11.0 5.0	3.4 2.6
190	♀+♂	1	0.4	1	0.4			2	1.5	1	0.6	1	1.0	3	7.6	8	0.2 0.1	0.2 0.1	0.1 0.0
191	♀+♂	41 25	14.7 9.2	41 36	16.9 14.5	36 36	20.6 18.1	37 35	27.1 17.3	24 44	27.1 25.3	10 23	23.8 22.8	7 28	17.7 23.7	287 276	7.5 6.9	7.9 5.8	2.7 2.8
192	♀+♂	1	0.4	3	1.2	2	1.1	2	1.5	2	2.3	1	2.4	1	2.5	12	0.3	0.4	0.1
193	♀+♂	3	1.1	2	0.8	8	4.6	6	4.4	1	1.1	1	2.4	3	7.6	22	0.6	0.6	0.2
194	♀+♂	1 3	0.4 1.1	3	1.2	5	2.9	2	1.5	5	2.9	5	11.9	1	2.5	17	0.4	0.6	0.2
195	♀+♂	3 3	1.1 1.1	9 3	3.7 1.2	4	2.3	5	3.7	9	10.2	6	14.3	7	17.7	51	1.3	1.6	0.5
199	♀+♂	37 22	13.3 8.1	58 40	23.9 16.1	78 40	44.7 20.1	79 69	57.9 34.1	72 98	81.3 56.3	53 97	126.4 96.2	81 179	204.7 151.3	510 577	13.3 14.4	16.1 10.6	4.8 5.8
200	♀+♂							1	0.5		1.1					4	0.1 0.0	0.1 0.0	0.0 0.0
201	♀+♂	3 1	1.1 0.4	3 2	1.2 0.8	1 1	0.6 0.5	2	1.0	4 4	4.5 2.3	2 1	4.8 1.0	2 2	5.1 1.7	18 19	0.5 0.5	0.6 0.4	0.2 0.2
202	♀+♂	29 19	10.4 7.0	32 18	13.2 7.2	45 26	25.8 13.0	45 50	33.0 24.7	33 46	37.2 26.4	26 63	62.0 62.5	21 52	53.1 43.9	272 301	7.1 7.5	8.2 6.0	2.6 3.0
203	♀+♂	1	0.4	2	0.8	1	0.5	3	1.5	1	1.1	2	4.8	3	2.5	11	0.3	0.3	0.1
204	♀+♂	5 3	1.8 1.1	7 7	2.9 2.8	17 5	9.7 2.5	21 10	15.4 4.9	11 19	12.4 10.9	18 21	42.9 20.8	17 22	43.0 18.6	106 90	2.8 2.2	3.5 1.7	1.0 0.9
205	♀+♂	13 8	4.7 2.9	19 7	7.8 2.8	22 13	12.6 6.5	18 31	13.2 15.3	18 15	20.3 8.6	16 26	38.2 25.8	6 19	15.2 16.1	146 139	3.8 3.5	4.5 2.9	1.4 1.4
206	♀+♂	1	0.4							2	1.1	1	2.4 1.0			2 4	0.1 0.1	0.1 0.1	0.0 0.0
207	♀+♂					1	0.5			1	1.1	1	2.4 1.0	1	2.5	3 2	0.1 0.0	0.1 0.0	0.0 0.0
208	♀+♂	2 3	0.7 1.1	7 7	2.9 2.8	6 3	3.4 1.5	6 8	4.4 4.0	16 12	18.1 6.9	8 14	19.1 13.9	10 24	25.3 20.3	57 73	1.5 1.8	2.0 1.3	0.5 0.7
204-208	♀+♂	21 14	7.5 5.1	33 21	13.6 8.5	45 22	25.8 11.0	45 49	33.0 24.2	46 48	51.9 27.6	44 63	104.9 62.5	34 65	85.9 54.9	314 308	8.2 7.7	10.2 6.0	3.0 3.1
140-208	♀+♂	1025 695	368.5 255.1	1378 813	568.5 327.4	1563 938	896.4 470.3	1712 1369	1254.7 677.1	1553 1660	1752.7 953.5	1059 1329	2525.7 1317.6	1282 2199	3239.3 1858.1	10648 9974	277.5 248.2	331.4 194.9	
140-208 o. 173	♀+♂	1021 692	367.0 254.0	1375 812	567.3 327.0	1561 938	895.2 470.3	1705 1366	1249.6 675.6	1550 1657	1749.3 951.8	1057 1324	2520.9 1312.7	1278 2188	3229.1 1848.8	10618 9947	276.7 247.6	330.5 194.4	100.0 100.0

¹Diag-% von ICD-9 140-208 o. 173

Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 8.4: Mortalität, Niedersachsen 1999,

Diagnosen (ICD-9)	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	
140																			
141									1	0.3	1	0.3	1	0.3	6	2.3	9	4.0	
142																	2	0.9	
143																	2	0.9	
144											1	0.3	2	0.7	12	4.5	15	6.7	
145													2	0.7	2	0.8	1	0.5	
146									1	0.3	2	0.6	2	0.7	5	1.9	6	2.7	
147													1	0.4			2	0.9	
148											1	0.3	2	0.7	7	2.6	14	6.3	
149									1	0.3			1	0.3	3	1.1	1	0.5	
140-149									1	0.3	4	1.2	10	3.5	34	12.8	53	23.8	
									2	0.6	1	0.3	1	0.4	3	1.2	11	5.1	
150											1	0.3	5	1.7	24	9.0	30	13.5	
															4	1.6	3	1.4	
151							1	0.4	2	0.6	5	1.5	7	2.4	11	4.1	31	13.9	
											9	2.8	4	1.4	11	4.3	18	8.4	
152															1	0.4			
153									4	1.1	3	0.9	7	2.4	23	8.6	25	11.2	
									3	0.9	2	0.6	10	3.6	11	4.3	19	8.8	
154									1	0.3	1	0.3	3	1.0	14	5.3	16	7.2	
											3	0.9	4	1.4	8	3.1	11	5.1	
153-154									5	1.4	4	1.2	10	3.5	37	13.9	41	18.4	
									3	0.9	5	1.6	14	5.0	19	7.4	30	13.9	
155	2	0.3			1	0.5	1	0.4			2	0.6	2	0.7	4	1.5	10	4.5	
																	3	1.4	
156											1	0.3	2	0.7	5	1.9	7	3.1	
											2	0.6			1	0.4	6	2.8	
157			1	0.5			1	0.4	1	0.3	6	1.8	11	3.8	25	9.4	31	13.9	
									1	0.3			1	0.4	11	4.3	13	6.0	
158					1	0.5										1	0.4		
159																		1	0.4
																		1	0.5
150-159	2	0.3	1	0.5	2	0.9	1	0.4	7	2.0	19	5.6	37	12.8	107	40.2	151	67.9	
							2	0.8	6	1.8	16	5.0	19	6.8	47	18.3	74	34.4	
160															1	0.4	1	0.4	
161											1	0.3	5	1.7	4	1.5	5	2.2	
																	1	0.5	
162	1	0.2							3	0.9	14	4.1	48	16.6	82	30.8	141	63.4	
											10	3.1	15	5.4	28	10.9	51	23.7	
163											1	0.3	2	0.7	1	0.4	1	0.4	
164																		2	0.9
																		1	0.5
165																			
160-165	1	0.2							3	0.9	14	4.1	55	19.0	88	33.1	150	67.4	
											12	3.7	15	5.4	28	10.9	53	24.6	
170	2	0.3	1	0.5			1	0.4	1	0.3	1	0.3	2	0.7	3	1.1	3	1.3	
			2	1.0			1	0.4			1	0.3		1	0.4				
171	1	0.1			1	0.5	1	0.4	1	0.3	1	0.3			2	0.8	3	1.3	
	1	0.2									3	0.9			3	0.8	3	1.4	
172							1	0.4	3	0.9	3	0.9	2	0.7	8	3.0	2	0.9	
									2	0.6	3	0.9	3	1.1	3	1.2	9	4.2	
173											1	0.3					1	0.4	
											1	0.3							
174					1	0.5	6	2.3	11	3.4	39	12.1	51	18.4	100	39.0	129	59.9	
175											1	0.3			3	1.1	1	0.4	
179							1	0.4	1	0.3	1	0.3	4	1.4	3	1.2	3	1.4	
180							1	0.4	9	2.7	10	3.1	16	5.8	26	10.1	16	7.4	

Tabelle 8.4(Fortsetzung): Mortalität, Niedersachsen 1999,

Diagnosen (ICD-9)		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
181	♀																		
182	♀															3	1.2	1	0.5
179,180, 182	♀							2	0.8	10	3.0	11	3.4	20	7.2	32	12.5	20	9.3
183	♀			1	0.5	1	0.5	1	0.4	2	0.6	6	1.9	10	3.6	21	8.2	28	13.0
184	♀+♂											2	0.6					1	0.5
185	♂													2	0.7	1	0.4	10	4.5
186	♂					2	0.9	1	0.4	3	0.9	3	0.9	2	0.7	3	1.1	2	0.9
187	♂									1	0.3			2	0.7				
188	♂+♂ ₃											1	0.3			3	1.1	6	2.7
														2	0.7			2	0.9
189	♂+♂ ₃	1	0.1					1	0.4			2	0.6	9	3.1	6	2.3	17	7.6
		1	0.2									1	0.3	2	0.7	4	1.6	9	4.2
190	♂+♂ ₃											1	0.3			1	0.4	1	0.4
														1	0.4	1	0.4	1	0.5
191	♂+♂ ₃	8	1.2	1	0.5	1	0.5	3	1.1	3	0.9	17	5.0	15	5.2	12	4.5	18	8.1
		3	0.5	3	1.5	1	0.5	2	0.8	6	1.8	3	0.9	11	4.0	13	5.1	17	7.9
192	♂+♂ ₃									1	0.3	1	0.3					1	0.4
								1	0.4										
193	♂+♂ ₃															1	0.4	5	2.2
194	♂+♂ ₃	1	0.1															1	0.4
		3	0.5											1	0.4				
195	♂+♂ ₃	1	0.1							1	0.3	1	0.3			1	0.4	1	0.4
																3	1.2	2	0.9
199	♂+♂ ₃					1	0.5	1	0.4	5	1.4	5	1.5	5	1.7	17	6.4	20	9.0
										4	1.2	1	0.3	6	2.2	12	4.7	13	6.0
200	♂+♂ ₃							1	0.4			1	0.3			1	0.4	1	0.4
201	♂+♂ ₃									1	0.3	1	0.3	1	0.3	1	0.4	1	0.4
								1	0.4			1	0.3	1	0.4				
202	♂+♂ ₃	1	0.1					1	0.4	1	0.3	1	0.3	2	0.7	12	4.5	14	6.3
								2	0.8	1	0.3	2	0.6	4	1.4	8	3.1	13	6.0
203	♂+♂ ₃															1	0.4	1	0.4
																2	0.9	2	0.9
204	♂+♂ ₃	1	0.1	1	0.5					2	0.6	1	0.3			3	1.1	3	1.3
		1	0.2			1	0.5							1	0.4	3	1.2	5	2.3
205	♂+♂ ₃	2	0.3	1	0.5	2	0.9	1	0.4	5	1.4	4	1.2	5	1.7	1	0.4	6	2.7
						1	0.5	2	0.8	3	0.9	1	0.3	4	1.4	7	2.7	7	3.2
206	♂+♂ ₃	1	0.2																
207	♂+♂ ₃																		
208	♂+♂ ₃	3	0.4									2	0.6	2	0.7	2	0.8	3	1.3
		1	0.2									1	0.3			1	0.4	1	0.5
204-208	♂+♂ ₃	6	0.9	2	0.9	2	0.9	1	0.4	7	2.0	7	2.1	7	2.4	6	2.3	12	5.4
		3	0.5			2	1.0	2	0.8	3	0.9	2	0.6	5	1.8	11	4.3	13	6.0
140-208	♂+♂ ₃	21	3.1	5	2.3	7	3.3	12	4.5	38	10.9	82	24.2	151	52.1	309	116.2	475	213.5
		14	2.2	6	2.9	7	3.4	21	8.2	47	14.3	105	32.7	153	55.1	290	113.0	400	185.7
140-208 o. 173	♂+♂ ₃	21	3.1	5	2.3	7	3.3	12	4.5	38	10.9	81	23.9	151	52.1	309	116.2	474	213.1
		14	2.2	6	2.9	7	3.4	21	8.2	47	14.3	104	32.4	153	55.1	290	113.0	400	185.7

Männer und Frauen (Fallzahlen, altersspezifische und altersstandardisierte Raten)

Diagnosen (ICD-9)		Altersklassen (Jahre)														M _{dir} (BRD87)	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 _{roh}
181	♀															0	0.0	0.0	0.0
182	♀	5	1.9	13	4.9	18	9.0	22	11.0	26	14.1	7	7.5	28	22.8	123	3.1	2.3	1.2
179,180, 182	♀	29	11.1	43	16.3	42	21.1	57	28.5	86	46.7	42	45.0	88	71.6	482	12.0	9.7	4.8
183	♀	61	23.4	87	33.0	73	36.7	88	43.9	106	57.5	51	54.6	69	56.2	605	15.0	12.5	6.0
184	♀	4	1.5	5	1.9	6	3.0	10	5.0	29	15.7	18	19.3	49	39.9	124	3.1	2.1	1.2
185	♂	36	13.6	84	32.5	111	63.3	189	131.0	249	264.9	192	490.4	326	797.0	1200	31.1	41.5	11.4
186	♂	2	0.8			1	0.6	2	1.4					5	12.2	26	0.7	0.7	0.2
187	♂			3	1.2	1	0.6	3	2.1	5	5.3	2	5.1	6	14.7	23	0.6	0.7	0.2
188	♂+OC ₁	25 3	9.4 1.2	26 7	10.1 2.7	56 12	31.9 6.0	61 23	42.3 11.5	85 41	90.4 22.3	65 31	166.0 33.2	95 86	232.3 70.0	423 207	11.0 5.1	14.4 3.5	4.0 2.0
189	♂+OC ₁	31 5	11.7 1.9	59 20	22.8 7.6	72 25	41.0 12.6	71 41	49.2 20.5	57 39	60.6 21.2	30 43	76.6 46.1	26 60	63.6 48.8	382 250	9.9 6.2	11.3 4.8	3.6 2.5
190	♂+OC ₂	1	0.4	2	0.8	1	0.6	2	1.0	2	2.1			3	2.4	6 10	0.2 0.2	0.2 0.1	0.1 0.1
191	♂+OC ₃	50 25	18.8 9.6	41 47	15.9 17.8	39 33	22.2 16.6	49 32	34.0 16.0	30 43	31.9 23.3	7 25	17.9 26.8	13 30	31.8 24.4	307 294	8.0 7.3	8.2 6.3	2.9 2.9
192	♂+OC ₄	1	0.4	1	0.4	3	1.5	2	1.0	2	1.1	1	1.1	3	2.4	14 14	0.4 0.3	0.4 0.3	0.1 0.1
193	♂+OC ₅	1 2	0.4 0.8	1	0.4	6 5	3.4 2.5	3 5	2.1 2.5	3 8	3.2 4.3	1 2	2.6 2.1	1 13	2.4 10.6	20 37	0.5 0.9	0.6 0.6	0.2 0.4
194	♂+OC ₆	2	0.8	4	1.5	3	1.5	3	1.5	3	1.6	2	2.1	1	0.8	15 22	0.4 0.5	0.5 0.5	0.1 0.2
195	♂+OC ₇	6 3	2.3 1.2	4 5	2.3 1.9	6 9	3.4 4.5	9 8	6.2 4.0	12 12	12.8 6.5	3 17	7.7 18.2	10 53	24.4 43.1	57 112	1.5 2.8	1.7 1.9	0.5 1.1
199	♂+OC ₈	44 21	16.6 8.1	59 25	22.8 9.5	52 40	29.6 20.1	88 63	61.0 31.4	66 99	70.2 53.7	37 74	94.5 79.3	69 168	168.7 136.8	468 527	12.1 13.1	14.1 9.6	4.4 5.2
200	♂+OC ₉	2	0.8	1	0.4	2	1.1	2	1.4	3	3.2	1	2.6			14 8	0.4 0.2	0.4 0.2	0.1 0.1
201	♂+OC ₁₀	1 3	0.4 1.2	1 2	0.4 0.8	2 1	1.1 0.5	4 2	2.8 1.0	4 6	4.3 3.3	3	3.2	3	2.4	17 23	0.4 0.6	0.5 0.5	0.2 0.2
202	♂+OC ₁₁	17 9	6.4 3.5	30 29	11.6 11.0	39 38	22.2 19.1	50 40	34.7 20.0	48 42	51.1 22.8	35 45	89.4 48.2	22 49	53.8 39.9	272 282	7.1 7.0	8.7 5.7	2.6 2.8
203	♂+OC ₁₂	2 3	0.8 1.2	4 10	1.5 3.8	7 3	4.0 1.5	6 7	4.2 3.5	6 15	6.4 8.1	2 5	5.1 5.4	3 5	7.3 4.1	31 51	0.8 1.3	0.9 1.0	0.3 0.5
204	♂+OC ₁₃	8 5	3.0 1.9	15 4	5.8 1.5	12 8	6.8 4.0	21 13	14.6 6.5	25 27	26.6 14.7	15 19	38.3 20.3	22 31	53.8 25.2	129 118	3.3 2.9	4.2 2.3	1.2 1.2
205	♂+OC ₁₄	12 8	4.5 3.1	17 14	6.6 5.3	24 19	13.7 9.5	31 18	21.5 9.0	28 27	29.8 14.7	16 18	40.9 19.3	14 16	34.2 13.0	169 145	4.4 3.6	5.2 3.1	1.6 1.4
206	♂+OC ₁₅							1	0.5	1	0.5					0 3	0.0 0.1	0.0 0.1	0.0 0.0
207	♂+OC ₁₆			1	0.4	1	0.5	1	0.7	2	2.1					4 1	0.1 0.0	0.1 0.0	0.0 0.0
208	♂+OC ₁₇	1 2	0.4 0.8	2 4	0.8 1.5	5 5	2.9 2.5	11 9	7.6 4.5	12 12	12.8 6.5	6 16	15.3 17.1	13 23	31.8 18.7	62 75	1.6 1.9	2.0 1.4	0.6 0.7
204-208	♂+OC ₁₈	21 15	7.9 5.8	35 22	13.5 8.4	41 33	23.4 16.6	64 41	44.4 20.5	67 67	71.3 36.4	37 53	94.5 56.8	49 70	119.8 57.0	364 342	9.4 8.5	11.4 6.8	3.4 3.4
140-208	♂+OC ₁₉	971 670	365.9 257.4	1376 902	532.7 342.6	1511 951	861.5 478.0	1839 1291	1275.1 644.4	1631 1736	1735.0 942.4	906 1254	2314.2 1343.0	1245 2284	3043.9 1859.3	10579 10131	274.6 251.4	320.9 196.9	
140-208 o. 173	♂+OC ₂₀	970 670	365.5 257.4	1376 901	532.7 342.2	1510 950	860.9 477.5	1839 1288	1275.1 642.9	1627 1735	1730.7 941.8	905 1252	2311.6 1340.8	1241 2278	3034.1 1854.4	10566 10116	274.3 251.0	320.5 196.6	100.0 100.0

¹Diag-% von ICD-9 140-208 o. 173

Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Kapitel 9

Tabellen zur Mortalität auf Kreisebene 1995 bis 1999

Die zugrunde liegenden Bevölkerungszahlen für 1995 bis 1999 sind auf Seite 164 dargestellt.

	Seite
Tabelle 9.1: ICD-9 140–208 ohne 173 (Krebs insgesamt)	132
Tabelle 9.2: ICD-9 151 (Magenkrebs)	133
Tabelle 9.3: ICD-9 153–154 (Darmkrebs)	134
Tabelle 9.4: ICD-9 161 (Kehlkopfkrebs)	135
Tabelle 9.5: ICD-9 162 (Lungenkrebs)	136
Tabelle 9.6: ICD-9 172 (Malignes Melanom der Haut)	137
Tabelle 9.7: ICD-9 174 (Weiblicher Brustkrebs)	138
Tabelle 9.8: ICD-9 180 (Gebärmutterhalskrebs)	139
Tabelle 9.9: ICD-9 185 (Prostatakrebs)	140
Tabelle 9.10: ICD-9 186 (Hodenkrebs)	141
Tabelle 9.11: ICD-9 188 (Harnblasenkrebs)	142
Tabelle 9.12: ICD-9 193 (Schilddrüsenkrebs)	143
Tabelle 9.13: ICD-9 204–208 (Leukämien)	144

Tabelle 9.1: Mortalität Krebs insgesamt (ICD-9 140–208 o. 173) nach Kreisen und Geschlecht (1995–1999)

ICD-9 140–208 o. 173 Krebs insgesamt	Mortalität ¹ 1995 bis 1999									
	Männer					Frauen				
Regionen	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)
Stadt Braunschweig	1768	324.0	162.0	0.97	0.023	1822	190.6	97.7	0.94	0.021
Stadt Salzgitter	828	336.1	163.3	1.01	0.034	806	206.4	106.8	1.02	0.036
Stadt Wolfsburg	882	325.0	155.9	0.96	0.032	806	200.0	100.1	0.99	0.034
LK Gifhorn	1015	340.2	168.6	1.02	0.032	907	211.6	108.0	1.03	0.034
LK Göttingen	1615	330.8	160.2	0.97	0.024	1733	209.9	106.8	1.06	0.025
LK Goslar	1272	323.3	159.0	0.97	0.027	1277	198.7	106.9	0.97	0.027
LK Helmstedt	827	360.1	181.8	1.09	0.038	769	215.4	112.4	1.07	0.038
LK Northeim	1164	341.1	163.1	1.00	0.029	1078	189.6	99.2	0.94	0.028
LK Osterode	747	337.9	168.7	1.01	0.037	673	186.9	94.3	0.96	0.036
LK Peine	886	337.1	162.7	0.99	0.033	803	190.7	97.2	0.94	0.033
LK Wolfenbüttel	824	314.3	155.3	0.95	0.033	807	195.2	101.3	0.97	0.034
Stadt Hannover	3798	343.2	170.1	1.03	0.016	3893	202.8	105.5	0.99	0.015
LK Diepholz	1376	326.4	155.7	0.96	0.025	1281	197.2	101.9	0.98	0.027
LK Hameln-Pyrmont	1225	319.9	160.4	0.96	0.027	1259	194.2	102.7	0.95	0.026
LK Hannover	3911	327.7	159.3	0.97	0.015	3772	203.3	103.8	1.01	0.016
LK Hildesheim	2147	343.6	168.5	1.02	0.022	1994	191.5	97.6	0.95	0.021
LK Holzminden	609	313.2	153.3	0.92	0.037	580	181.7	91.0	0.92	0.038
LK Nienburg	866	330.7	163.1	1.00	0.034	789	191.8	99.7	0.96	0.034
LK Schaumburg	1174	321.8	156.1	0.96	0.027	1144	191.2	97.0	0.95	0.028
LK Celle	1310	345.3	169.1	1.03	0.028	1224	200.7	101.8	0.99	0.028
LK Cuxhaven	1540	344.5	164.2	1.01	0.025	1479	218.7	111.0	1.09	0.028
LK Harburg	1397	319.4	151.8	0.93	0.024	1333	206.6	103.3	1.03	0.028
LK Lüchow-Dannenberg	436	338.1	166.3	1.00	0.048	445	227.9	113.2	1.14	0.054
LK Lüneburg	1018	327.8	159.6	0.97	0.030	970	193.0	100.0	0.95	0.030
LK Osterholz	757	364.9	176.3	1.08	0.039	603	193.1	95.2	0.95	0.038
LK Rotenburg	1000	330.7	157.5	0.97	0.030	937	203.4	103.8	1.01	0.033
LK Soltau-Fallingb.ostel	933	330.1	160.9	0.98	0.032	902	206.0	109.9	1.00	0.033
LK Stade	1202	349.0	168.1	1.03	0.029	1099	203.1	102.5	1.02	0.030
LK Uelzen	742	328.9	159.0	0.98	0.035	727	199.1	102.4	0.98	0.036
LK Verden	877	362.0	173.7	1.06	0.035	819	212.6	106.2	1.05	0.036
Stadt Delmenhorst	537	349.7	174.0	1.05	0.045	516	219.3	109.9	1.08	0.047
Stadt Emden	396	363.6	179.6	1.08	0.054	355	207.5	102.0	1.04	0.055
Stadt Oldenburg	935	316.6	156.6	0.94	0.030	1073	208.3	107.4	1.02	0.031
Stadt Osnabrück	1153	355.0	170.8	1.05	0.030	1120	190.4	97.8	0.96	0.028
Stadt Wilhelmshaven	693	351.0	170.1	1.04	0.039	715	212.6	110.5	1.03	0.038
LK Ammerland	646	315.5	149.8	0.92	0.036	586	196.0	96.9	0.96	0.039
LK Aurich	1313	364.4	185.2	1.12	0.030	1163	212.1	105.3	1.06	0.031
LK Cloppenburg	762	326.2	160.6	0.98	0.035	719	211.2	109.8	1.04	0.038
LK Emsland	1650	342.1	166.6	1.02	0.025	1518	204.5	102.5	1.02	0.026
LK Friesland	665	326.5	159.3	0.96	0.037	690	215.1	113.4	1.05	0.040
LK Grafschaft Bentheim	831	340.8	160.7	0.99	0.034	758	202.1	100.3	1.02	0.037
LK Leer	1049	355.8	173.3	1.06	0.032	1001	216.0	109.2	1.09	0.034
LK Oldenburg	676	315.3	152.7	0.93	0.035	610	192.7	95.3	0.95	0.038
LK Osnabrück	2150	356.0	168.6	1.04	0.022	2037	210.3	107.3	1.04	0.023
LK Vechta	635	343.8	164.8	1.01	0.040	586	195.4	100.0	0.97	0.040
LK Wesermarsch	715	365.9	178.0	1.08	0.040	616	203.5	104.2	1.02	0.040
LK Wittmund	404	370.6	177.4	1.08	0.053	319	185.1	91.8	0.93	0.052
RB Braunschweig	11828	332.2	163.0	0.99	0.009	11481	198.8	102.6	0.99	0.009
RB Hannover	15106	331.2	162.3	0.99	0.008	14712	197.5	101.7	0.98	0.008
RB Lüneburg	11212	338.5	163.1	1.00	0.009	10538	204.9	104.1	1.02	0.009
RB Weser-Ems	15210	344.1	167.0	1.02	0.008	14382	205.4	104.2	1.02	0.008
Niedersachsen	53356	336.5	163.9	1.00	—	51113	201.4	103.1	1.00	—

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 9.2: Mortalität Magenkrebs (ICD-9 151) nach Kreisen und Geschlecht (1995–1999)

ICD-9 151 Magenkrebs	Mortalität ¹ 1995 bis 1999									
	Männer					Frauen				
Regionen	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)
Stadt Braunschweig	135	25.5	11.7	1.07	0.091	131	12.3	5.7	1.01	0.088
Stadt Salzgitter	55	22.5	11.1	0.97	0.131	56	13.3	5.2	1.11	0.147
Stadt Wolfsburg	61	25.1	10.2	0.97	0.124	40	9.9	4.3	0.78	0.123
LK Gifhorn	82	27.7	13.5	1.22	0.134	71	16.6	6.9	1.27	0.150
LK Göttingen	93	20.1	8.8	0.81	0.083	96	11.2	5.5	0.89	0.090
LK Goslar	88	22.9	10.3	0.95	0.101	80	11.1	5.2	0.91	0.102
LK Helmstedt	56	24.9	12.1	1.07	0.143	64	16.3	8.4	1.36	0.170
LK Northeim	85	25.0	11.3	1.05	0.113	64	10.7	5.0	0.85	0.105
LK Osterode	67	31.5	14.3	1.30	0.158	46	11.9	5.4	0.99	0.146
LK Peine	58	22.9	10.4	0.94	0.124	57	12.8	6.3	1.02	0.135
LK Wolfenbüttel	64	26.4	11.7	1.07	0.134	55	12.3	6.1	1.01	0.136
Stadt Hannover	239	21.5	10.4	0.92	0.059	222	10.8	5.2	0.85	0.056
LK Diepholz	99	25.0	10.8	1.01	0.101	82	12.0	5.7	0.96	0.106
LK Hameln-Pyrmont	90	23.5	11.6	1.01	0.106	81	12.1	5.8	0.91	0.101
LK Hannover	264	23.4	10.7	0.96	0.059	226	11.8	5.5	0.95	0.062
LK Hildesheim	134	22.3	9.9	0.92	0.079	141	12.7	6.0	1.02	0.085
LK Holzminden	40	22.5	9.1	0.87	0.137	42	13.4	6.2	1.01	0.155
LK Nienburg	61	24.7	11.2	1.02	0.130	50	11.4	5.7	0.93	0.131
LK Schaumburg	73	21.1	9.2	0.85	0.099	92	13.7	6.2	1.15	0.120
LK Celle	90	23.7	11.6	1.02	0.107	79	12.4	6.0	0.97	0.109
LK Cuxhaven	100	22.8	10.4	0.95	0.095	112	16.1	8.1	1.28	0.120
LK Harburg	104	24.3	11.2	1.01	0.099	90	13.1	6.1	1.10	0.115
LK Lüchow-Dannenberg	36	28.8	12.9	1.19	0.198	28	14.9	7.4	1.10	0.207
LK Lüneburg	72	23.2	11.2	0.99	0.116	55	10.9	5.7	0.83	0.112
LK Osterholz	41	19.0	10.2	0.86	0.134	37	11.5	4.9	0.91	0.149
LK Rotenburg	63	21.4	9.8	0.89	0.111	79	15.7	7.1	1.32	0.148
LK Soltau-Fallingb.ostel	73	27.8	11.8	1.11	0.130	56	12.2	5.8	0.95	0.127
LK Stade	100	29.5	13.7	1.25	0.124	58	9.8	4.8	0.84	0.109
LK Uelzen	50	23.3	9.9	0.94	0.133	69	17.9	8.1	1.40	0.169
LK Verden	58	25.3	11.4	1.02	0.134	47	12.2	5.3	0.93	0.135
Stadt Delmenhorst	42	27.8	13.6	1.20	0.185	33	13.1	5.7	1.08	0.188
Stadt Emden	27	25.7	11.5	1.06	0.204	25	14.3	6.2	1.13	0.226
Stadt Oldenburg	54	19.2	8.8	0.78	0.105	64	10.5	4.9	0.92	0.114
Stadt Osnabrück	77	24.6	11.1	1.01	0.114	67	11.0	5.3	0.88	0.106
Stadt Wilhelmshaven	40	20.8	9.8	0.86	0.135	40	12.2	6.0	0.87	0.137
LK Ammerland	48	25.9	10.4	1.00	0.143	29	9.6	4.4	0.74	0.138
LK Aurich	107	31.6	14.7	1.32	0.128	80	13.6	6.0	1.14	0.127
LK Cloppenburg	63	28.7	13.5	1.19	0.150	69	19.5	9.6	1.58	0.190
LK Emsland	137	29.6	13.7	1.24	0.106	113	14.3	6.4	1.21	0.113
LK Friesland	42	20.8	9.7	0.88	0.136	39	10.7	4.4	0.92	0.146
LK Grafschaft Bentheim	56	21.1	11.5	0.97	0.129	34	8.3	3.3	0.71	0.122
LK Leer	70	24.8	11.8	1.04	0.123	66	13.7	6.6	1.13	0.139
LK Oldenburg	46	22.1	10.5	0.93	0.136	38	11.3	5.0	0.92	0.149
LK Osnabrück	142	25.2	10.9	1.00	0.083	126	11.9	5.6	1.00	0.089
LK Vechta	34	19.0	8.5	0.79	0.136	37	10.6	4.7	0.96	0.157
LK Wesermarsch	35	18.5	8.4	0.77	0.130	33	10.7	5.3	0.84	0.146
LK Wittmund	33	30.3	14.1	1.28	0.223	28	16.0	6.6	1.27	0.240
RB Braunschweig	844	24.6	11.2	1.02	0.035	760	12.3	5.8	1.00	0.036
RB Hannover	1000	22.7	10.4	0.94	0.029	936	11.9	5.6	0.95	0.030
RB Lüneburg	787	24.3	11.2	1.02	0.036	710	13.2	6.2	1.06	0.039
RB Weser-Ems	1053	24.6	11.4	1.03	0.031	921	12.3	5.7	1.02	0.033
Niedersachsen	3684	24.0	11.0	1.00	—	3327	12.4	5.8	1.00	—

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 9.3: Mortalität Darmkrebs (ICD-9 153–154) nach Kreisen und Geschlecht (1995–1999)

ICD-9 153–154 Darmkrebs	Mortalität ¹ 1995 bis 1999									
	Männer					Frauen				
Regionen	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)
Stadt Braunschweig	217	40.4	19.3	0.92	0.062	258	24.3	11.5	0.76	0.047
Stadt Salzgitter	117	49.8	22.0	1.11	0.102	151	36.2	15.5	1.15	0.093
Stadt Wolfsburg	109	41.6	19.1	0.93	0.089	119	27.7	12.5	0.90	0.082
LK Gifhorn	112	40.0	18.3	0.89	0.084	141	31.7	15.4	0.98	0.082
LK Göttingen	216	44.7	20.5	1.02	0.069	288	32.6	14.4	1.03	0.060
LK Goslar	186	46.5	22.5	1.09	0.079	192	26.3	11.8	0.84	0.060
LK Helmstedt	120	52.8	26.0	1.24	0.112	140	36.9	16.0	1.14	0.096
LK Northeim	154	45.4	21.0	1.03	0.082	192	30.9	13.8	0.97	0.070
LK Osterode	88	40.9	18.2	0.92	0.098	112	29.2	13.8	0.92	0.087
LK Peine	100	37.6	18.0	0.88	0.087	124	27.0	12.1	0.86	0.077
LK Wolfenbüttel	99	39.0	17.3	0.89	0.089	132	28.8	12.8	0.94	0.081
Stadt Hannover	461	42.6	19.7	0.96	0.044	613	28.8	12.9	0.90	0.036
LK Diepholz	170	42.3	18.7	0.93	0.071	211	31.0	13.7	0.96	0.065
LK Hameln-Pyrmont	145	37.8	17.9	0.87	0.072	192	26.9	12.3	0.83	0.059
LK Hannover	480	41.3	19.1	0.94	0.042	627	32.1	14.8	1.02	0.040
LK Hildesheim	272	44.4	20.5	1.01	0.060	356	31.9	14.3	0.99	0.052
LK Holzminden	66	34.4	15.4	0.78	0.095	103	28.8	11.8	0.94	0.093
LK Nienburg	122	48.5	22.6	1.10	0.099	165	37.9	17.7	1.19	0.092
LK Schaumburg	169	46.9	21.4	1.06	0.081	213	32.6	14.9	1.03	0.070
LK Celle	167	45.2	20.0	1.02	0.078	209	31.2	14.4	0.99	0.068
LK Cuxhaven	205	46.8	21.2	1.05	0.073	245	33.6	14.7	1.08	0.068
LK Harburg	165	38.6	17.5	0.86	0.067	238	35.5	14.5	1.13	0.073
LK Lüchow-Dannenberg	47	35.3	18.2	0.83	0.121	70	32.1	14.2	1.05	0.125
LK Lüneburg	141	47.6	21.2	1.05	0.088	143	26.4	12.3	0.83	0.069
LK Osterholz	80	39.1	18.4	0.90	0.100	102	31.9	13.3	0.98	0.096
LK Rotenburg	124	40.1	19.6	0.94	0.084	156	32.7	15.8	1.00	0.080
LK Soltau-Fallingb.ostel	107	37.4	17.9	0.88	0.084	157	32.1	14.3	1.03	0.082
LK Stade	159	45.9	22.2	1.07	0.084	173	30.9	14.1	0.97	0.073
LK Uelzen	91	40.1	18.8	0.93	0.096	119	30.7	14.8	0.93	0.085
LK Verden	110	45.0	21.3	1.04	0.099	151	36.8	16.4	1.16	0.094
Stadt Delmenhorst	64	42.4	20.8	0.98	0.122	82	34.6	15.9	1.04	0.115
Stadt Emden	63	58.8	27.9	1.34	0.168	59	32.6	13.1	1.03	0.133
Stadt Oldenburg	113	39.6	17.8	0.88	0.083	176	31.7	14.2	0.98	0.073
Stadt Osnabrück	139	44.0	20.1	0.98	0.083	179	28.3	13.0	0.90	0.067
Stadt Wilhelmshaven	82	41.4	19.4	0.95	0.104	128	33.9	15.0	1.07	0.094
LK Ammerland	92	44.7	21.2	1.03	0.107	112	36.6	16.3	1.11	0.105
LK Aurich	177	50.6	24.5	1.18	0.088	233	41.1	18.6	1.29	0.084
LK Cloppenburg	90	38.8	18.7	0.92	0.096	119	34.4	15.9	1.06	0.096
LK Emsland	241	50.3	24.3	1.18	0.075	262	34.3	15.7	1.09	0.067
LK Friesland	85	40.1	20.2	0.96	0.104	125	37.1	16.3	1.13	0.101
LK Grafschaft Bentheim	132	54.7	24.9	1.23	0.106	132	33.6	14.0	1.07	0.093
LK Leer	137	45.1	22.8	1.09	0.093	190	38.7	16.7	1.25	0.090
LK Oldenburg	82	41.8	18.5	0.89	0.098	103	30.5	12.7	0.97	0.095
LK Osnabrück	310	51.6	24.2	1.17	0.066	386	37.7	17.4	1.19	0.060
LK Vechta	84	47.9	21.4	1.06	0.115	99	31.6	13.5	1.00	0.100
LK Wesermarsch	98	53.3	23.1	1.16	0.117	95	29.8	14.1	0.93	0.095
LK Wittmund	49	48.0	20.6	1.03	0.146	54	31.3	14.7	0.95	0.129
RB Braunschweig	1518	43.3	20.2	0.99	0.025	1849	29.6	13.4	0.93	0.021
RB Hannover	1885	42.4	19.5	0.96	0.022	2480	30.9	14.0	0.97	0.019
RB Lüneburg	1396	42.7	19.8	0.97	0.026	1763	32.1	14.4	1.02	0.024
RB Weser-Ems	2038	47.0	22.1	1.07	0.023	2534	34.5	15.4	1.08	0.021
Niedersachsen	6837	43.9	20.5	1.00	—	8626	31.8	14.3	1.00	—

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 9.4: Mortalität Kehlkopfkrebs (ICD-9 161) nach Kreisen und Geschlecht (1995–1999)

ICD-9 161 Kehlkopfkrebs	Mortalität ¹ 1995 bis 1999									
	Männer					Frauen				
Regionen	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)
Stadt Braunschweig	20	3.5	2.0	0.85	0.191	2	0.3	0.2	0.69	0.487
Stadt Salzgitter	15	6.7	2.9	1.36	0.352	0	0.0	0.0	0.00	—
Stadt Wolfsburg	12	3.5	2.3	0.96	0.277	0	0.0	0.0	0.00	—
LK Gifhorn	14	4.7	2.3	1.01	0.271	3	0.6	0.2	2.14	1.237
LK Göttingen	17	2.9	1.9	0.78	0.190	2	0.3	0.2	0.80	0.565
LK Goslar	18	4.3	2.6	1.09	0.258	1	0.2	0.1	0.51	0.500
LK Helmstedt	13	4.5	3.2	1.31	0.364	1	0.2	0.1	0.91	0.909
LK Northeim	14	3.6	2.1	0.93	0.247	0	0.0	0.0	0.00	0
LK Osterode	6	2.3	1.5	0.64	0.263	1	0.2	0.1	0.95	0.909
LK Peine	16	5.6	2.9	1.34	0.333	2	0.4	0.3	1.52	1.087
LK Wolfenbüttel	8	2.8	1.6	0.68	0.241	0	0.0	0.0	0.00	—
Stadt Hannover	72	6.0	3.5	1.53	0.180	7	0.5	0.3	1.19	0.448
LK Diepholz	25	5.5	3.2	1.30	0.260	1	0.2	0.0	0.49	0.500
LK Hameln-Pyrmont	18	4.2	2.9	1.10	0.260	5	0.8	0.3	2.54	1.118
LK Hannover	64	4.5	2.6	1.15	0.143	6	0.3	0.2	1.00	0.408
LK Hildesheim	33	4.6	2.9	1.20	0.208	6	0.6	0.4	1.88	0.765
LK Holz Minden	3	1.8	0.6	0.36	0.203	3	0.8	0.4	3.17	1.924
LK Nienburg	14	4.8	2.9	1.23	0.328	1	0.3	0.2	0.80	0.769
LK Schaumburg	20	5.0	3.0	1.26	0.281	2	0.5	0.3	1.10	0.785
LK Celle	11	2.6	1.6	0.66	0.199	2	0.3	0.2	1.06	0.744
LK Cuxhaven	9	1.8	1.0	0.45	0.150	2	0.3	0.2	0.95	0.673
LK Harburg	12	2.4	1.3	0.58	0.166	4	0.7	0.5	1.88	0.952
LK Lüchow-Dannenberg	5	4.5	2.7	0.91	0.406	0	0.0	0.0	0.00	—
LK Lüneburg	12	3.5	2.0	0.87	0.251	0	0.0	0.0	0.00	—
LK Osterholz	8	3.2	1.9	0.82	0.288	1	0.3	0.3	0.97	1.000
LK Rotenburg	8	2.3	1.4	0.59	0.207	0	0.0	0.0	0.00	—
LK Soltau-Fallingb.ostel	9	2.8	1.8	0.72	0.240	2	0.5	0.3	1.45	1.010
LK Stade	13	3.9	1.8	0.81	0.223	0	0.0	0.0	0.00	—
LK Uelzen	10	3.8	2.5	1.04	0.329	2	0.6	0.3	1.81	1.285
LK Verden	15	6.1	2.9	1.32	0.342	2	0.5	0.1	1.62	1.178
Stadt Delmenhorst	7	3.9	2.1	1.00	0.377	2	0.9	0.4	2.63	1.767
Stadt Emden	8	8.0	3.8	1.69	0.601	0	0.0	0.0	0.00	—
Stadt Oldenburg	19	6.5	3.0	1.50	0.343	0	0.0	0.0	0.00	—
Stadt Osnabrück	9	2.4	1.6	0.63	0.211	3	0.4	0.1	1.71	0.962
Stadt Wilhelmshaven	9	5.2	2.1	1.04	0.344	1	0.5	0.4	0.96	1.000
LK Ammerland	7	2.5	1.9	0.74	0.278	0	0.0	0.0	0.00	—
LK Aurich	17	3.9	2.6	1.08	0.260	1	0.2	0.1	0.58	0.588
LK Cloppenburg	11	3.9	2.6	1.04	0.312	1	0.5	0.3	0.91	0.909
LK Emsland	14	2.1	1.5	0.63	0.167	1	0.1	0.1	0.42	0.416
LK Friesland	8	3.4	2.3	0.86	0.304	1	0.4	0.3	0.98	1.000
LK Grafschaft Bentheim	10	3.8	1.9	0.90	0.284	1	0.3	0.1	0.87	0.833
LK Leer	13	4.1	2.3	0.98	0.271	3	0.6	0.3	2.08	1.237
LK Oldenburg	13	5.2	3.0	1.29	0.356	1	0.3	0.2	0.97	1.000
LK Osnabrück	29	4.5	2.3	1.03	0.191	5	0.5	0.4	1.64	0.745
LK Vechta	8	4.7	2.1	0.93	0.328	1	0.4	0.2	1.06	1.111
LK Wesermarsch	9	4.3	2.1	1.02	0.340	0	0.0	0.0	0.00	—
LK Wittmund	3	2.8	1.5	0.60	0.346	0	0.0	0.0	0.00	—
RB Braunschweig	153	3.9	2.3	0.98	0.078	12	0.2	0.1	0.67	0.194
RB Hannover	249	4.9	2.9	1.24	0.078	31	0.5	0.3	1.34	0.241
RB Lüneburg	112	3.1	1.7	0.75	0.070	15	0.3	0.2	0.93	0.239
RB Weser-Ems	194	4.1	2.2	0.97	0.069	21	0.3	0.2	0.96	0.209
Niedersachsen	708	4.0	2.3	1.00	—	79	0.3	0.2	1.00	—

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 9.5: Mortalität Lungenkrebs (ICD-9 162) nach Kreisen und Geschlecht (1995–1999)

ICD-9 162 Lungenkrebs	Mortalität ¹ 1995 bis 1999									
	Männer					Frauen				
Regionen	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)
Stadt Braunschweig	439	78.4	42.5	0.96	0.045	180	20.0	10.4	1.18	0.088
Stadt Salzgitter	221	87.0	44.1	1.03	0.069	71	18.3	10.1	1.10	0.130
Stadt Wolfsburg	238	81.2	42.6	0.98	0.063	89	22.1	11.4	1.31	0.138
LK Gifhorn	283	87.1	46.6	1.09	0.064	81	20.1	10.9	1.12	0.124
LK Göttingen	400	78.5	41.1	0.95	0.047	141	18.8	9.8	1.08	0.090
LK Goslar	311	77.2	40.5	0.95	0.053	102	17.4	9.6	0.97	0.096
LK Helmstedt	211	87.2	47.2	1.08	0.074	72	22.1	12.5	1.24	0.146
LK Northeim	298	85.8	41.6	1.00	0.058	68	12.5	6.5	0.75	0.090
LK Osterode	197	87.4	45.7	1.05	0.074	44	13.1	6.7	0.78	0.117
LK Peine	239	87.1	44.7	1.04	0.067	63	16.4	8.9	0.92	0.115
LK Wolfenbüttel	232	84.6	44.5	1.03	0.067	64	17.6	10.3	0.95	0.118
Stadt Hannover	930	82.7	44.3	1.01	0.033	385	21.6	11.8	1.25	0.063
LK Diepholz	356	78.5	41.5	0.97	0.051	112	17.8	9.2	1.06	0.100
LK Hameln-Pyrmont	325	84.5	43.4	1.01	0.056	95	16.3	9.2	0.91	0.093
LK Hannover	965	76.4	39.2	0.91	0.029	329	18.7	10.4	1.07	0.059
LK Hildesheim	520	80.0	42.3	0.97	0.042	146	15.2	8.3	0.87	0.072
LK Holzminden	161	78.6	43.1	0.96	0.075	56	19.4	10.7	1.11	0.148
LK Nienburg	213	76.9	41.6	0.96	0.065	47	12.5	6.8	0.71	0.103
LK Schaumburg	277	73.5	38.4	0.89	0.053	60	11.9	7.0	0.63	0.081
LK Celle	350	89.4	47.0	1.08	0.057	116	21.1	11.3	1.17	0.108
LK Cuxhaven	391	84.0	42.8	1.01	0.050	114	17.6	9.2	1.03	0.096
LK Harburg	344	73.2	37.9	0.88	0.047	99	16.3	8.8	0.93	0.093
LK Lüchow-Dannenberg	118	89.1	44.9	1.07	0.098	37	19.1	8.5	1.17	0.193
LK Lüneburg	255	77.5	41.5	0.95	0.059	85	17.5	8.4	1.04	0.112
LK Osterholz	204	93.9	47.8	1.11	0.077	45	15.1	7.4	0.87	0.129
LK Rotenburg	240	74.1	39.6	0.91	0.058	75	17.1	8.9	1.00	0.115
LK Soltau-Fallingb.ostel	236	80.7	41.7	0.97	0.063	77	17.9	9.3	1.06	0.121
LK Stade	265	72.7	37.8	0.88	0.053	98	19.0	10.2	1.10	0.111
LK Uelzen	229	100.6	50.2	1.20	0.079	67	20.5	12.2	1.14	0.139
LK Verden	203	79.4	40.3	0.95	0.066	54	15.3	7.8	0.86	0.116
Stadt Delmenhorst	169	104.0	56.1	1.28	0.098	55	24.9	13.4	1.40	0.189
Stadt Emden	112	102.3	51.3	1.20	0.113	30	20.3	11.9	1.08	0.197
Stadt Oldenburg	233	77.2	42.0	0.95	0.062	92	19.7	11.1	1.12	0.116
Stadt Osnabrück	299	88.2	46.3	1.07	0.062	86	16.5	9.5	0.92	0.099
Stadt Wilhelmshaven	192	94.6	50.0	1.15	0.082	81	26.4	15.1	1.48	0.164
LK Ammerland	171	78.9	40.1	0.94	0.072	36	12.9	6.8	0.71	0.118
LK Aurich	312	84.0	43.9	1.02	0.057	71	14.1	8.7	0.79	0.093
LK Cloppenburg	242	98.8	50.5	1.19	0.076	46	14.2	8.1	0.79	0.117
LK Emsland	456	88.0	45.4	1.07	0.049	107	14.5	8.0	0.86	0.083
LK Friesland	192	92.1	45.8	1.08	0.077	56	18.5	10.7	1.05	0.140
LK Grafschaft Bentheim	195	77.6	38.2	0.90	0.064	50	13.8	6.7	0.82	0.115
LK Leer	294	94.9	48.7	1.14	0.066	65	14.9	8.1	0.85	0.105
LK Oldenburg	171	74.7	38.7	0.91	0.069	56	18.3	9.7	1.07	0.142
LK Osnabrück	547	85.7	43.7	1.01	0.043	118	12.5	6.8	0.75	0.068
LK Vechta	161	83.2	41.5	0.98	0.077	34	12.2	6.0	0.69	0.118
LK Wesermarsch	186	90.0	46.9	1.09	0.079	56	18.5	9.9	1.13	0.151
LK Wittmund	98	84.8	43.1	1.01	0.102	14	9.3	4.5	0.50	0.133
RB Braunschweig	3069	82.8	43.3	1.00	0.018	975	18.1	9.7	1.04	0.033
RB Hannover	3747	78.9	41.5	0.96	0.015	1230	17.8	9.8	1.02	0.029
RB Lüneburg	2835	81.7	42.2	0.99	0.018	867	17.9	9.3	1.03	0.035
RB Weser-Ems	4030	87.0	44.8	1.05	0.016	1053	16.0	8.8	0.92	0.028
Niedersachsen	13681	82.6	43.0	1.00	—	4125	17.4	9.4	1.00	—

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 9.6: Mortalität Malignes Melanom der Haut (ICD-9 172) nach Kreisen und Geschlecht (1995–1999)

ICD-9 172 Mal. Mel. d. Haut	Mortalität ¹ 1995 bis 1999									
	Männer					Frauen				
Regionen	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)
Stadt Braunschweig	22	3.9	2.0	1.16	0.246	17	2.0	1.2	0.82	0.200
Stadt Salzgitter	10	4.0	2.0	1.15	0.363	5	1.2	0.9	0.59	0.263
Stadt Wolfsburg	8	2.7	1.5	0.83	0.291	8	1.9	1.1	0.90	0.317
LK Gifhorn	11	4.1	1.7	1.02	0.307	9	2.1	0.9	0.91	0.303
LK Göttingen	23	4.5	2.3	1.30	0.270	19	2.0	1.0	1.06	0.243
LK Goslar	10	2.3	1.2	0.74	0.234	9	1.3	0.7	0.65	0.215
LK Helmstedt	7	3.4	1.5	0.89	0.334	12	3.7	2.0	1.55	0.449
LK Northeim	17	4.7	2.6	1.41	0.340	9	1.9	1.0	0.74	0.245
LK Osterode	6	2.6	1.6	0.80	0.326	8	2.1	0.9	1.08	0.382
LK Peine	7	2.3	1.3	0.74	0.278	8	1.7	0.9	0.86	0.304
LK Wolfenbüttel	12	4.0	2.5	1.31	0.376	11	3.0	2.1	1.21	0.364
Stadt Hannover	50	4.3	2.2	1.29	0.182	36	1.9	1.1	0.86	0.143
LK Diepholz	16	3.4	2.0	1.05	0.263	14	2.2	1.3	0.98	0.261
LK Hameln-Pyrmont	13	3.6	2.1	0.99	0.273	14	2.9	1.9	1.00	0.267
LK Hannover	40	3.1	1.7	0.93	0.146	46	2.6	1.6	1.11	0.163
LK Hildesheim	22	3.2	1.9	1.00	0.213	18	1.7	1.1	0.80	0.187
LK Holz Minden	6	3.1	1.4	0.88	0.360	5	1.7	1.1	0.75	0.333
LK Nienburg	4	1.9	0.6	0.44	0.219	12	3.0	1.8	1.35	0.389
LK Schaumburg	16	4.0	2.4	1.25	0.312	9	1.6	0.9	0.70	0.232
LK Celle	10	2.6	1.5	0.75	0.237	14	2.2	1.3	1.05	0.279
LK Cuxhaven	15	3.2	1.6	0.95	0.245	14	2.2	1.2	0.95	0.254
LK Harburg	18	3.5	2.1	1.11	0.261	19	2.9	1.5	1.31	0.300
LK Lüchow-Dannenberg	4	3.4	1.5	0.90	0.454	3	1.1	0.3	0.73	0.422
LK Lüneburg	14	4.3	2.4	1.25	0.334	12	2.6	1.4	1.09	0.312
LK Osterholz	11	4.6	2.7	1.46	0.442	4	1.1	0.8	0.56	0.281
LK Rotenburg	12	4.3	1.8	1.10	0.317	11	2.5	1.6	1.09	0.328
LK Soltau-Fallingb. b. S.	10	3.8	1.9	1.00	0.316	9	2.0	0.8	0.93	0.309
LK Stade	15	4.8	2.1	1.19	0.307	16	3.1	1.8	1.33	0.333
LK Uelzen	10	4.8	2.5	1.28	0.405	7	1.5	0.5	0.89	0.334
LK Verden	7	2.6	1.6	0.78	0.297	3	0.9	0.5	0.35	0.201
Stadt Delmenhorst	5	3.1	1.6	0.91	0.406	10	4.2	2.1	1.90	0.596
Stadt Emden	5	4.2	2.4	1.30	0.588	5	3.3	2.3	1.36	0.604
Stadt Oldenburg	12	3.7	2.3	1.14	0.329	13	2.6	1.4	1.15	0.319
Stadt Osnabrück	12	3.1	1.8	1.04	0.298	12	2.4	1.4	0.96	0.277
Stadt Wilhelmshaven	9	4.5	2.4	1.29	0.428	5	2.0	1.3	0.68	0.306
LK Ammerland	6	2.4	1.6	0.80	0.326	6	2.0	1.4	0.88	0.360
LK Aurich	19	5.4	2.7	1.52	0.348	17	3.0	1.7	1.41	0.343
LK Cloppenburg	7	2.3	1.4	0.83	0.314	4	1.2	0.9	0.52	0.256
LK Emsland	12	2.5	1.2	0.68	0.196	14	1.8	0.9	0.84	0.225
LK Friesland	9	4.5	2.4	1.23	0.410	8	2.4	1.2	1.12	0.392
LK Grafschaft Bentheim	5	2.2	1.0	0.57	0.254	13	3.7	2.1	1.60	0.445
LK Leer	8	2.0	1.5	0.76	0.269	15	3.6	2.3	1.48	0.383
LK Oldenburg	6	2.6	1.5	0.76	0.310	9	2.7	1.6	1.25	0.416
LK Osnabrück	11	1.4	0.9	0.49	0.148	24	2.7	1.7	1.11	0.226
LK Vechta	3	1.8	0.7	0.44	0.251	7	2.4	1.3	1.04	0.394
LK Wesermarsch	7	3.7	1.8	1.00	0.377	9	3.4	1.9	1.37	0.454
LK Wittmund	2	2.1	0.8	0.51	0.362	4	2.1	1.0	1.07	0.540
RB Braunschweig	133	3.6	1.9	1.06	0.091	115	2.0	1.1	0.92	0.085
RB Hannover	167	3.5	1.9	1.04	0.080	154	2.2	1.3	0.95	0.076
RB Lüneburg	126	3.8	1.9	1.06	0.094	112	2.2	1.2	0.99	0.093
RB Weser-Ems	138	2.9	1.6	0.87	0.073	175	2.6	1.5	1.13	0.085
Niedersachsen	564	3.4	1.8	1.00	—	556	2.3	1.3	1.00	—

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 9.7: Mortalität Weiblicher Brustkrebs (ICD-9 174) nach Kreisen und Geschlecht (1995–1999)

ICD-9 174 Weibl. Brustkrebs	Mortalität ¹ 1995 bis 1999									
	Männer					Frauen				
Regionen	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)
Stadt Braunschweig						345	39.0	22.0	1.04	0.056
Stadt Salzgitter						122	34.2	20.4	0.87	0.078
Stadt Wolfsburg						138	35.7	19.3	0.93	0.078
LK Gifhorn						174	42.0	25.4	1.08	0.081
LK Göttingen						325	42.2	25.2	1.13	0.062
LK Goslar						259	45.2	27.5	1.15	0.071
LK Helmstedt						112	34.3	19.4	0.89	0.084
LK Northeim						196	39.3	23.8	0.99	0.070
LK Osterode						110	34.3	19.7	0.91	0.086
LK Peine						142	37.4	21.7	0.94	0.078
LK Wolfenbüttel						122	31.4	18.7	0.82	0.074
Stadt Hannover						676	38.0	22.0	1.01	0.038
LK Diepholz						218	36.0	21.8	0.93	0.063
LK Hameln-Pyrmont						220	38.6	24.2	0.98	0.065
LK Hannover						672	37.3	22.0	0.98	0.037
LK Hildesheim						335	35.3	20.6	0.92	0.049
LK Holzminden						97	33.6	19.9	0.89	0.090
LK Nienburg						128	34.4	20.8	0.89	0.078
LK Schaumburg						219	40.5	22.9	1.05	0.071
LK Celle						188	33.2	18.8	0.87	0.063
LK Cuxhaven						251	39.9	23.3	1.04	0.065
LK Harburg						254	40.3	24.0	1.05	0.065
LK Lüchow-Dannenberg						82	44.9	24.6	1.21	0.134
LK Lüneburg						191	41.0	24.8	1.06	0.076
LK Osterholz						106	35.7	20.1	0.90	0.087
LK Rotenburg						167	38.1	22.0	1.01	0.078
LK Soltau-Fallingb.ostel						148	36.8	21.6	0.94	0.076
LK Stade						196	38.3	22.1	0.99	0.070
LK Uelzen						111	33.9	18.7	0.87	0.083
LK Verden						150	40.8	23.8	1.06	0.086
Stadt Delmenhorst						94	41.1	24.5	1.08	0.111
Stadt Emden						57	34.5	18.4	0.95	0.125
Stadt Oldenburg						189	40.7	23.6	1.04	0.075
Stadt Osnabrück						206	37.5	20.7	1.02	0.071
Stadt Wilhelmshaven						133	43.5	25.2	1.12	0.096
LK Ammerland						114	39.2	22.8	1.01	0.094
LK Aurich						192	36.6	19.9	0.97	0.069
LK Cloppenburg						116	35.8	21.5	0.91	0.084
LK Emsland						270	38.3	22.3	0.99	0.060
LK Friesland						138	46.3	28.2	1.18	0.100
LK Grafschaft Bentheim						139	38.6	22.2	1.04	0.088
LK Leer						183	41.9	24.3	1.10	0.081
LK Oldenburg						106	35.5	20.9	0.89	0.086
LK Osnabrück						373	40.7	23.6	1.06	0.055
LK Vechta						112	41.1	25.7	1.03	0.096
LK Wesermarsch						123	42.0	24.0	1.14	0.102
LK Wittmund						62	37.1	19.3	1.01	0.128
RB Braunschweig						2045	38.5	22.6	1.00	0.022
RB Hannover						2565	37.2	21.9	0.97	0.019
RB Lüneburg						1844	38.3	22.2	0.99	0.023
RB Weser-Ems						2607	39.6	22.9	1.03	0.020
Niedersachsen						9061	38.4	22.4	1.00	—

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 9.8: Mortalität Gebärmutterhalskrebs (ICD-9 180) nach Kreisen und Geschlecht (1995-1999)

ICD-9 180 Gebärmutterhalskrebs	Mortalität ¹ 1995 bis 1999									
	Männer					Frauen				
Regionen	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)
Stadt Braunschweig						34	4.3	2.7	0.96	0.165
Stadt Salzgitter						16	4.3	2.7	1.06	0.264
Stadt Wolfsburg						13	3.7	2.5	0.81	0.225
LK Gifhorn						17	4.2	2.8	0.95	0.230
LK Göttingen						37	5.1	3.1	1.18	0.193
LK Goslar						25	5.0	3.6	1.05	0.210
LK Helmstedt						14	4.3	3.2	1.04	0.277
LK Northeim						24	5.2	3.3	1.14	0.232
LK Osterode						19	6.3	4.0	1.49	0.340
LK Peine						14	3.4	2.0	0.86	0.228
LK Wolfenbüttel						14	3.3	2.1	0.87	0.233
Stadt Hannover						70	4.4	2.9	0.97	0.116
LK Diepholz						24	4.0	2.7	0.94	0.192
LK Hameln-Pyrmont						31	6.2	4.2	1.29	0.232
LK Hannover						75	4.2	2.6	1.01	0.116
LK Hildesheim						46	5.1	3.2	1.17	0.172
LK Holz Minden						6	1.6	0.7	0.52	0.211
LK Nienburg						18	4.3	2.1	1.16	0.271
LK Schaumburg						13	2.5	1.7	0.58	0.161
LK Celle						26	4.5	2.8	1.11	0.217
LK Cuxhaven						25	3.8	2.1	0.96	0.192
LK Harburg						28	4.2	2.3	1.05	0.198
LK Lüchow-Dannenberg						9	5.3	2.5	1.26	0.416
LK Lüneburg						24	5.4	3.5	1.23	0.249
LK Osterholz						6	2.1	1.2	0.47	0.189
LK Rotenburg						14	3.3	2.1	0.78	0.207
LK Soltau-Fallingb.ostel						19	4.7	3.0	1.12	0.256
LK Stade						12	2.4	1.4	0.55	0.159
LK Uelzen						11	3.1	1.5	0.82	0.245
LK Verden						11	3.3	2.3	0.71	0.213
Stadt Delmenhorst						13	5.8	3.6	1.37	0.379
Stadt Emden						7	5.1	3.5	1.08	0.407
Stadt Oldenburg						25	5.4	3.0	1.26	0.252
Stadt Osnabrück						27	5.2	3.1	1.24	0.239
Stadt Wilhelmshaven						18	5.6	3.2	1.43	0.336
LK Ammerland						12	4.4	2.8	0.97	0.279
LK Aurich						19	3.8	2.1	0.88	0.202
LK Cloppenburg						17	5.5	3.8	1.21	0.292
LK Emsland						28	3.9	2.1	0.93	0.175
LK Friesland						19	5.8	3.2	1.50	0.343
LK Grafschaft Bentheim						11	3.1	1.8	0.76	0.228
LK Leer						15	3.7	2.2	0.83	0.213
LK Oldenburg						12	4.0	2.1	0.92	0.264
LK Osnabrück						29	3.4	2.3	0.75	0.140
LK Vechta						12	4.2	2.5	0.99	0.286
LK Wesermarsch						12	4.9	3.0	1.03	0.296
LK Wittmund						10	5.7	4.1	1.49	0.471
RB Braunschweig						227	4.5	2.9	1.03	0.068
RB Hannover						283	4.3	2.7	0.99	0.059
RB Lüneburg						185	3.8	2.3	0.92	0.067
RB Weser-Ems						286	4.4	2.7	1.04	0.061
Niedersachsen						981	4.3	2.6	1.00	—

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 9.9: Mortalität Prostatakrebs (ICD-9 185) nach Kreisen und Geschlecht (1995–1999)

ICD-9 185 Prostatakrebs	Mortalität ¹ 1995 bis 1999									
	Männer					Frauen				
Regionen	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)
Stadt Braunschweig	247	48.6	18.7	1.10	0.070					
Stadt Salzgitter	84	38.2	15.4	0.90	0.098					
Stadt Wolfsburg	87	39.3	14.4	0.86	0.091					
LK Gifhorn	109	45.4	17.3	1.02	0.098					
LK Göttingen	184	43.4	15.4	0.93	0.068					
LK Goslar	165	44.4	16.6	0.99	0.077					
LK Helmstedt	97	49.5	18.7	1.10	0.111					
LK Northeim	138	43.7	16.7	0.98	0.083					
LK Osterode	76	36.1	14.4	0.83	0.095					
LK Peine	108	46.4	17.9	1.05	0.100					
LK Wolfenbüttel	80	34.6	13.7	0.80	0.089					
Stadt Hannover	465	44.3	16.9	0.99	0.046					
LK Diepholz	159	42.7	16.4	0.96	0.076					
LK Hameln-Pyrmont	144	38.3	15.9	0.90	0.074					
LK Hannover	440	44.3	16.8	0.99	0.047					
LK Hildesheim	285	49.8	19.3	1.13	0.067					
LK Holzminden	75	41.8	15.8	0.94	0.108					
LK Nienburg	98	42.1	16.4	0.97	0.097					
LK Schaumburg	143	43.4	15.5	0.95	0.079					
LK Celle	149	43.2	16.3	0.97	0.079					
LK Cuxhaven	216	53.6	20.3	1.20	0.081					
LK Harburg	163	44.7	16.2	0.97	0.076					
LK Lüchow-Dannenberg	49	39.8	15.5	0.91	0.129					
LK Lüneburg	122	44.5	16.9	0.98	0.089					
LK Osterholz	89	52.9	19.8	1.17	0.124					
LK Rotenburg	129	49.2	17.7	1.07	0.094					
LK Soltau-Fallingb.ostel	102	40.2	15.6	0.91	0.090					
LK Stade	143	48.8	18.6	1.09	0.091					
LK Uelzen	86	39.0	15.7	0.91	0.098					
LK Verden	110	52.6	20.0	1.17	0.111					
Stadt Delmenhorst	54	43.6	16.1	0.93	0.126					
Stadt Emden	30	30.1	11.9	0.68	0.124					
Stadt Oldenburg	124	43.8	17.9	0.99	0.089					
Stadt Osnabrück	121	41.6	15.3	0.91	0.083					
Stadt Wilhelmshaven	88	47.6	17.6	1.06	0.113					
LK Ammerland	85	49.8	17.7	1.06	0.115					
LK Aurich	135	43.9	17.4	1.02	0.087					
LK Cloppenburg	66	35.8	13.2	0.79	0.096					
LK Emsland	166	43.1	16.4	0.96	0.074					
LK Friesland	68	37.8	14.3	0.85	0.102					
LK Grafschaft Bentheim	109	48.5	19.2	1.12	0.107					
LK Leer	129	53.8	19.3	1.16	0.102					
LK Oldenburg	91	48.9	19.2	1.13	0.118					
LK Osnabrück	251	49.7	18.1	1.08	0.068					
LK Vechta	79	51.6	19.8	1.16	0.129					
LK Wesermarsch	71	41.0	15.8	0.93	0.110					
LK Wittmund	36	35.9	14.6	0.84	0.140					
RB Braunschweig	1375	43.5	16.5	0.97	0.026					
RB Hannover	1809	44.1	16.8	0.99	0.023					
RB Lüneburg	1358	46.6	17.6	1.04	0.028					
RB Weser-Ems	1703	44.8	16.9	1.00	0.024					
Niedersachsen	6245	44.7	17.0	1.00	—					

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 9.10: Mortalität Hodenkrebs (ICD-9 186) nach Kreisen und Geschlecht (1995–1999)

ICD-9 186 Hodenkrebs	Mortalität ¹ 1995 bis 1999									
	Männer					Frauen				
Regionen	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)
Stadt Braunschweig	4	0.7	0.5	0.91	0.454					
Stadt Salzgitter	1	0.3	0.2	0.52	0.526					
Stadt Wolfsburg	1	0.5	0.5	0.49	0.476					
LK Gifhorn	2	0.4	0.4	0.76	0.543					
LK Göttingen	3	0.4	0.3	0.66	0.384					
LK Goslar	2	0.4	0.4	0.70	0.487					
LK Helmstedt	3	1.0	0.8	1.76	1.018					
LK Northeim	4	1.2	0.8	1.54	0.769					
LK Osterode	3	1.7	0.9	1.96	1.154					
LK Peine	2	0.5	0.4	0.94	0.673					
LK Wolfenbüttel	1	0.3	0.3	0.49	0.476					
Stadt Hannover	8	0.6	0.4	0.87	0.307					
LK Diepholz	5	1.4	0.5	1.44	0.638					
LK Hameln-Pyrmont	6	1.9	1.1	2.14	0.874					
LK Hannover	4	0.2	0.2	0.41	0.206					
LK Hildesheim	3	0.5	0.3	0.61	0.353					
LK Holzminden	2	1.2	0.9	1.42	1.010					
LK Nienburg	1	0.3	0.2	0.48	0.476					
LK Schaumburg	5	1.2	1.0	1.79	0.798					
LK Celle	7	1.7	1.5	2.36	0.881					
LK Cuxhaven	1	0.2	0.2	0.30	0.294					
LK Harburg	5	0.9	0.7	1.36	0.604					
LK Lüchow-Dannenberg	2	1.4	1.1	2.23	1.571					
LK Lüneburg	1	0.4	0.1	0.37	0.370					
LK Osterholz	2	0.9	0.5	1.14	0.831					
LK Rotenburg	5	1.2	0.9	1.93	0.860					
LK Soltau-Fallingb.ostel	1	0.5	0.1	0.44	0.434					
LK Stade	4	1.3	0.6	1.32	0.666					
LK Uelzen	1	0.4	0.4	0.60	0.588					
LK Verden	3	0.9	0.7	1.42	0.824					
Stadt Delmenhorst	1	0.5	0.5	0.78	0.769					
Stadt Emden	0	0.0	0.0	0.00	—					
Stadt Oldenburg	2	0.5	0.4	0.76	0.543					
Stadt Osnabrück	4	1.0	0.7	1.43	0.714					
Stadt Wilhelmshaven	0	0.0	0.0	0.00	—					
LK Ammerland	0	0.0	0.0	0.00	—					
LK Aurich	6	1.5	0.9	2.08	0.844					
LK Cloppenburg	1	0.3	0.3	0.46	0.454					
LK Emsland	2	0.4	0.2	0.44	0.314					
LK Friesland	2	0.7	0.7	1.23	0.883					
LK Grafschaft Bentheim	2	0.6	0.4	0.99	0.707					
LK Leer	3	0.8	0.5	1.21	0.692					
LK Oldenburg	3	0.9	0.9	1.59	0.911					
LK Osnabrück	7	1.1	0.7	1.28	0.481					
LK Vechta	2	0.7	0.6	1.08	0.744					
LK Wesermarsch	1	0.4	0.3	0.64	0.625					
LK Wittmund	2	1.8	1.1	2.23	1.571					
RB Braunschweig	26	0.6	0.5	0.92	0.179					
RB Hannover	34	0.7	0.5	0.94	0.160					
RB Lüneburg	32	0.9	0.6	1.18	0.209					
RB Weser-Ems	38	0.7	0.5	0.99	0.161					
Niedersachsen	130	0.7	0.5	1.00	—					

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 9.11: Mortalität Harnblasenkrebs (ICD-9 188) nach Kreisen und Geschlecht (1995–1999)

ICD-9 188 Harnblasenkrebs	Mortalität ¹ 1995 bis 1999									
	Männer					Frauen				
Regionen	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)
Stadt Braunschweig	69	13.7	5.4	0.91	0.109	51	4.5	1.8	1.21	0.170
Stadt Salzgitter	26	10.8	5.1	0.80	0.156	13	3.4	1.1	0.82	0.228
Stadt Wolfsburg	48	19.7	8.1	1.35	0.194	15	3.5	1.5	0.96	0.248
LK Gifhorn	34	12.0	5.6	0.91	0.155	18	3.9	1.8	1.05	0.246
LK Göttingen	54	11.0	5.0	0.80	0.109	37	4.0	1.7	1.08	0.177
LK Goslar	45	12.2	4.8	0.80	0.119	28	3.8	1.7	0.99	0.186
LK Helmstedt	42	18.6	8.6	1.38	0.212	10	2.2	0.7	0.67	0.210
LK Northeim	42	12.4	5.4	0.88	0.135	24	3.6	1.3	0.99	0.201
LK Osterode	30	14.1	6.2	0.97	0.177	19	4.3	1.9	1.27	0.292
LK Peine	39	17.7	6.3	1.10	0.175	21	4.2	1.9	1.19	0.260
LK Wolfenbüttel	28	11.2	5.0	0.81	0.153	23	4.5	1.8	1.35	0.280
Stadt Hannover	122	11.6	4.6	0.78	0.070	75	3.3	1.4	0.89	0.102
LK Diepholz	48	12.1	5.0	0.84	0.121	26	3.7	1.3	0.97	0.190
LK Hameln-Pyrmont	47	13.1	5.2	0.87	0.126	23	2.9	1.0	0.80	0.165
LK Hannover	168	15.5	6.6	1.08	0.083	68	3.4	1.2	0.92	0.112
LK Hildesheim	103	18.1	7.0	1.20	0.118	56	4.8	1.9	1.27	0.169
LK Holzminden	22	13.3	4.3	0.81	0.171	9	2.5	1.0	0.67	0.223
LK Nienburg	30	12.3	5.1	0.86	0.157	25	5.7	2.4	1.47	0.294
LK Schaumburg	57	17.6	6.5	1.11	0.147	32	4.6	1.8	1.25	0.220
LK Celle	60	17.7	6.6	1.14	0.147	29	4.2	1.6	1.12	0.207
LK Cuxhaven	67	16.5	6.6	1.08	0.132	30	3.8	1.7	1.09	0.198
LK Harburg	36	9.3	3.7	0.62	0.102	25	3.4	1.3	1.01	0.201
LK Lüchow-Dannenberg	13	11.0	4.0	0.71	0.197	4	1.4	0.7	0.49	0.246
LK Lüneburg	35	12.3	5.0	0.82	0.139	23	4.0	1.7	1.10	0.229
LK Osterholz	34	19.5	7.7	1.28	0.218	12	4.1	1.3	0.96	0.277
LK Rotenburg	46	16.9	6.5	1.11	0.164	14	2.6	1.0	0.74	0.199
LK Soltau-Fallingb.ostel	37	14.2	5.8	0.96	0.158	17	3.4	1.4	0.91	0.221
LK Stade	56	18.4	7.3	1.23	0.164	24	4.1	1.5	1.12	0.228
LK Uelzen	30	13.8	5.6	0.94	0.171	14	3.3	1.2	0.88	0.236
LK Verden	41	18.9	7.6	1.26	0.197	17	3.7	1.7	1.08	0.260
Stadt Delmenhorst	16	11.5	4.9	0.80	0.199	12	4.4	1.8	1.28	0.368
Stadt Emden	19	18.3	8.0	1.27	0.290	7	4.1	1.6	1.00	0.377
Stadt Oldenburg	36	12.2	5.2	0.86	0.143	17	3.0	1.3	0.76	0.184
Stadt Osnabrück	62	21.6	8.2	1.37	0.174	26	3.8	1.7	1.06	0.208
Stadt Wilhelmshaven	36	19.2	7.8	1.29	0.214	15	3.8	1.7	1.01	0.259
LK Ammerland	19	10.6	4.1	0.69	0.157	5	1.4	0.6	0.42	0.186
LK Aurich	55	17.0	7.2	1.19	0.160	20	3.4	1.2	0.92	0.206
LK Cloppenburg	26	12.8	5.2	0.88	0.172	14	3.9	1.7	1.05	0.281
LK Emsland	63	15.3	6.3	1.03	0.129	31	3.8	1.5	1.09	0.195
LK Friesland	26	15.1	5.6	0.94	0.184	8	2.3	1.1	0.60	0.211
LK Grafschaft Bentheim	47	21.4	8.5	1.40	0.204	20	4.9	2.3	1.35	0.302
LK Leer	48	17.4	7.7	1.24	0.179	16	2.9	1.3	0.89	0.220
LK Oldenburg	25	14.1	5.2	0.89	0.178	7	1.7	0.8	0.55	0.208
LK Osnabrück	84	15.2	6.2	1.04	0.113	37	3.7	1.5	0.94	0.154
LK Vechta	26	16.1	6.3	1.08	0.212	14	4.6	1.8	1.18	0.314
LK Wesermarsch	21	12.7	4.6	0.80	0.174	15	5.1	2.5	1.22	0.314
LK Wittmund	27	29.8	10.4	1.83	0.351	3	1.7	0.7	0.44	0.251
RB Braunschweig	457	13.6	5.8	0.94	0.044	259	3.9	1.6	1.07	0.066
RB Hannover	597	14.2	5.7	0.96	0.039	314	3.7	1.5	1.00	0.056
RB Lüneburg	455	15.3	6.0	1.01	0.047	209	3.6	1.4	0.99	0.068
RB Weser-Ems	636	16.2	6.5	1.08	0.042	267	3.5	1.5	0.94	0.057
Niedersachsen	2145	14.9	6.0	1.00	—	1049	3.7	1.5	1.00	—

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 9.12: Mortalität Schilddrüsenkrebs (ICD-9 193) nach Kreisen und Geschlecht (1995–1999)

ICD-9 193 Schilddrüsenkrebs	Mortalität ¹ 1995 bis 1999									
	Männer					Frauen				
Regionen	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)
Stadt Braunschweig	12	2.2	1.0	3.06	0.888	5	0.5	0.2	0.53	0.237
Stadt Salzgitter	2	0.7	0.4	1.09	0.785	8	1.7	0.9	2.16	0.764
Stadt Wolfsburg	2	0.9	0.3	0.97	0.673	6	1.4	0.7	1.60	0.644
LK Gifhorn	1	0.2	0.2	0.45	0.454	1	0.2	0.1	0.25	0.250
LK Göttingen	2	0.6	0.2	0.55	0.392	15	1.8	0.9	1.93	0.496
LK Goslar	2	0.5	0.3	0.72	0.505	5	0.8	0.5	0.78	0.349
LK Helmstedt	3	1.1	0.6	1.81	1.018	2	0.6	0.2	0.58	0.415
LK Northeim	3	0.8	0.5	1.19	0.692	3	0.6	0.2	0.55	0.314
LK Osterode	0	0.0	0.0	0.00	—	2	0.4	0.2	0.59	0.415
LK Peine	3	1.4	0.5	1.53	0.866	3	0.9	0.5	0.75	0.433
LK Wolfenbüttel	3	1.0	0.5	1.57	0.911	6	1.1	0.5	1.53	0.628
Stadt Hannover	7	0.6	0.3	0.89	0.334	21	1.0	0.4	1.11	0.242
LK Diepholz	0	0.0	0.0	0.00	—	3	0.4	0.2	0.49	0.283
LK Hameln-Pyrmont	3	0.7	0.5	1.10	0.641	9	1.1	0.4	1.40	0.468
LK Hannover	7	0.6	0.3	0.78	0.293	22	1.3	0.5	1.28	0.272
LK Hildesheim	6	1.0	0.4	1.31	0.532	8	0.6	0.3	0.80	0.282
LK Holz Minden	0	0.0	0.0	0.00	—	3	0.7	0.4	0.98	0.577
LK Nienburg	3	1.0	0.7	1.59	0.911	7	1.9	0.9	1.80	0.678
LK Schaumburg	1	0.3	0.1	0.38	0.384	4	0.6	0.3	0.69	0.344
LK Celle	0	0.0	0.0	0.00	—	8	1.3	0.7	1.36	0.479
LK Cuxhaven	1	0.2	0.1	0.30	0.303	5	0.7	0.4	0.78	0.349
LK Harburg	1	0.1	0.1	0.30	0.294	6	0.9	0.4	1.02	0.415
LK Lüchow-Dannenberg	0	0.0	0.0	0.00	—	2	1.6	1.1	1.07	0.744
LK Lüneburg	1	0.3	0.2	0.43	0.434	2	0.4	0.3	0.42	0.294
LK Osterholz	3	2.3	0.6	1.90	1.082	1	0.2	0.1	0.34	0.344
LK Rotenburg	3	1.0	0.5	1.33	0.753	3	0.6	0.1	0.69	0.402
LK Soltau-Fallingb. b. S.	0	0.0	0.0	0.00	—	1	0.3	0.1	0.23	0.232
LK Stade	2	0.6	0.4	0.77	0.543	5	1.0	0.4	1.00	0.447
LK Uelzen	2	1.0	0.3	1.24	0.883	4	1.2	0.6	1.12	0.555
LK Verden	2	0.7	0.4	1.09	0.785	5	1.1	0.4	1.38	0.621
Stadt Delmenhorst	5	3.0	1.7	4.43	2.032	3	1.5	0.4	1.36	0.787
Stadt Emden	2	2.0	0.9	2.52	1.767	0	0.0	0.0	0.00	—
Stadt Oldenburg	4	1.4	0.7	1.88	0.952	7	1.1	0.4	1.40	0.529
Stadt Osnabrück	2	0.6	0.3	0.83	0.589	3	0.4	0.1	0.54	0.309
Stadt Wilhelmshaven	2	0.9	0.7	1.39	1.010	4	1.4	0.9	1.20	0.606
LK Ammerland	2	0.8	0.6	1.29	0.942	9	2.5	1.0	3.19	1.071
LK Aurich	1	0.2	0.1	0.38	0.384	3	0.5	0.2	0.59	0.339
LK Cloppenburg	1	0.3	0.2	0.58	0.588	3	0.9	0.4	0.94	0.541
LK Emsland	7	1.2	0.7	1.91	0.715	3	0.4	0.2	0.44	0.254
LK Friesland	2	0.8	0.4	1.31	0.942	2	0.5	0.2	0.65	0.456
LK Grafschaft Bentheim	1	0.3	0.2	0.54	0.555	6	1.6	0.8	1.72	0.699
LK Leer	2	0.5	0.3	0.91	0.642	4	0.8	0.4	0.93	0.465
LK Oldenburg	1	0.5	0.2	0.62	0.625	4	1.3	0.7	1.36	0.666
LK Osnabrück	5	0.8	0.4	1.08	0.486	9	0.9	0.5	0.99	0.329
LK Vechta	4	2.3	1.3	2.83	1.428	4	1.3	0.6	1.44	0.714
LK Wesermarsch	1	0.4	0.3	0.69	0.666	2	0.6	0.2	0.70	0.487
LK Wittmund	0	0.0	0.0	0.00	—	0	0.0	0.0	0.00	—
RB Braunschweig	33	0.9	0.5	1.27	0.220	56	0.9	0.5	1.01	0.135
RB Hannover	27	0.6	0.3	0.81	0.156	77	1.0	0.4	1.08	0.122
RB Lüneburg	15	0.5	0.2	0.61	0.156	42	0.8	0.4	0.87	0.133
RB Weser-Ems	42	0.9	0.5	1.27	0.196	66	0.9	0.4	1.00	0.123
Niedersachsen	117	0.7	0.4	1.00	—	241	0.9	0.4	1.00	—

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 9.13: Mortalität Leukämien (ICD-9 204-208) nach Kreisen und Geschlecht (1995-1999)

ICD-9 204-208 Leukämien	Mortalität ¹ 1995 bis 1999									
	Männer					Frauen				
Regionen	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SMR (Nds.)	SE(SMR) (Nds.)
Stadt Braunschweig	56	10.6	5.0	0.96	0.128	54	5.6	2.3	0.85	0.115
Stadt Salzgitter	28	11.8	5.8	1.08	0.203	26	6.8	3.6	1.02	0.199
Stadt Wolfsburg	29	11.7	5.4	1.01	0.186	29	7.6	3.8	1.11	0.207
LK Gifhorn	28	10.4	4.8	0.89	0.167	32	6.4	3.2	1.12	0.198
LK Göttingen	60	12.7	5.7	1.12	0.144	59	7.3	4.1	1.10	0.142
LK Goslar	38	9.6	5.6	0.91	0.147	52	8.9	5.1	1.21	0.167
LK Helmstedt	25	11.2	5.3	1.04	0.208	26	7.0	3.4	1.11	0.217
LK Northeim	39	11.0	5.5	1.05	0.168	37	6.3	3.2	0.99	0.163
LK Osterode	27	13.6	5.9	1.15	0.222	20	5.8	2.4	0.87	0.195
LK Peine	25	10.3	4.7	0.88	0.176	41	9.8	4.7	1.48	0.231
LK Wolfenbüttel	29	11.3	6.4	1.06	0.196	26	6.5	3.5	0.96	0.188
Stadt Hannover	111	10.2	5.3	0.93	0.088	120	6.1	3.0	0.93	0.085
LK Diepholz	54	13.6	6.1	1.19	0.161	35	5.0	2.8	0.82	0.139
LK Hameln-Pyrmont	45	12.6	6.2	1.11	0.164	52	7.6	4.1	1.20	0.166
LK Hannover	107	9.4	4.5	0.84	0.081	121	6.7	3.3	1.01	0.091
LK Hildesheim	66	10.3	5.3	0.99	0.121	58	5.4	2.7	0.85	0.111
LK Holzminden	17	8.9	5.2	0.81	0.197	21	6.3	2.5	1.02	0.222
LK Nienburg	19	8.5	3.2	0.69	0.157	26	6.1	3.2	0.97	0.190
LK Schaumburg	38	10.6	5.4	0.97	0.157	35	6.1	3.6	0.89	0.150
LK Celle	35	9.2	4.6	0.86	0.145	39	6.5	2.8	0.96	0.154
LK Cuxhaven	51	11.3	5.3	1.06	0.148	41	6.1	3.2	0.93	0.145
LK Harburg	64	14.5	7.5	1.35	0.169	47	7.0	3.6	1.14	0.165
LK Lüchow-Dannenberg	12	9.0	5.3	0.87	0.251	14	7.4	4.8	1.10	0.294
LK Lüneburg	27	8.6	4.2	0.80	0.154	28	5.6	2.7	0.84	0.159
LK Osterholz	24	12.5	5.6	1.09	0.221	10	2.9	1.5	0.49	0.155
LK Rotenburg	34	11.7	5.3	1.03	0.176	26	5.9	2.8	0.86	0.168
LK Soltau-Fallingb.ostel	29	10.5	5.6	0.96	0.177	20	4.5	2.9	0.68	0.152
LK Stade	47	13.0	7.0	1.26	0.183	40	7.1	3.4	1.14	0.180
LK Uelzen	19	8.1	4.2	0.79	0.180	19	5.0	2.5	0.79	0.180
LK Verden	28	11.9	5.5	1.06	0.201	31	8.3	4.2	1.23	0.220
Stadt Delmenhorst	18	11.7	5.9	1.11	0.261	21	8.7	3.3	1.36	0.297
Stadt Emden	10	8.9	5.3	0.86	0.270	10	5.2	2.0	0.90	0.284
Stadt Oldenburg	38	12.8	6.4	1.18	0.192	56	10.7	6.8	1.63	0.218
Stadt Osnabrück	31	9.4	4.8	0.87	0.157	28	5.4	3.1	0.73	0.138
Stadt Wilhelmshaven	17	7.9	4.8	0.80	0.193	21	6.2	3.4	0.93	0.202
LK Ammerland	16	7.2	4.4	0.72	0.179	24	7.9	3.3	1.21	0.247
LK Aurich	44	13.2	6.5	1.17	0.176	25	4.8	2.3	0.70	0.140
LK Cloppenburg	24	9.4	5.2	0.95	0.194	28	8.1	4.2	1.23	0.233
LK Emsland	46	9.3	4.9	0.88	0.129	44	6.2	3.0	0.91	0.136
LK Friesland	26	12.9	6.9	1.19	0.232	34	10.2	6.0	1.60	0.273
LK Grafschaft Bentheim	29	10.9	5.8	1.08	0.200	17	4.6	1.8	0.70	0.169
LK Leer	42	15.1	7.0	1.33	0.205	29	6.4	3.6	0.97	0.180
LK Oldenburg	20	9.2	4.9	0.87	0.193	20	6.6	3.3	0.96	0.215
LK Osnabrück	73	12.6	5.8	1.09	0.127	82	8.5	4.4	1.29	0.142
LK Vechta	17	10.3	4.3	0.83	0.200	14	4.5	3.1	0.71	0.188
LK Wesermarsch	26	14.5	6.6	1.24	0.242	18	6.5	3.4	0.92	0.215
LK Wittmund	14	12.5	6.5	1.18	0.314	7	4.1	2.0	0.63	0.238
RB Braunschweig	384	11.2	5.4	1.01	0.051	402	7.0	3.6	1.06	0.052
RB Hannover	457	10.3	5.1	0.94	0.043	468	6.2	3.1	0.96	0.044
RB Lüneburg	370	11.2	5.6	1.04	0.053	315	6.1	3.1	0.94	0.052
RB Weser-Ems	491	11.2	5.6	1.03	0.046	478	6.9	3.6	1.04	0.047
Niedersachsen	1702	11.0	5.4	1.00	—	1663	6.6	3.4	1.00	—

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Kapitel 10

Tabellen zur Fortschreibung des deutschen Krebsatlases

Die zugrunde liegenden Bevölkerungszahlen für 1991 bis 1995 sind auf Seite 164 dargestellt.

	Seite
Tabelle 10.1: ICD-9 140–208 ohne 173 (Krebs insgesamt)	146
Tabelle 10.2: ICD-9 151 (Magenkrebs)	147
Tabelle 10.3: ICD-9 153–154 (Darmkrebs)	148
Tabelle 10.4: ICD-9 161 (Kehlkopfkrebs)	149
Tabelle 10.5: ICD-9 162 (Lungenkrebs)	150
Tabelle 10.6: ICD-9 172 (Malignes Melanom der Haut)	151
Tabelle 10.7: ICD-9 174 (Weiblicher Brustkrebs)	152
Tabelle 10.8: ICD-9 180 (Gebärmutterhalskrebs)	153
Tabelle 10.9: ICD-9 185 (Prostatakrebs)	154
Tabelle 10.10: ICD-9 186 (Hodenkrebs)	155
Tabelle 10.11: ICD-9 188 (Harnblasenkrebs)	156
Tabelle 10.12: ICD-9 193 (Schilddrüsenkrebs)	157
Tabelle 10.13: ICD-9 204–208 (Leukämien)	158

Tabelle 10.1: Fortschreibung des deutschen Krebsatlases – Mortalität Krebs insgesamt (ICD-9 140–208 o. 173) nach Kreisen und Geschlecht (1991–1995)

ICD-9 140–208 o. 173 Krebs insgesamt	Altersstandardisierte Mortalität ¹ 1991 bis 1995							
	Männer				Frauen			
Regionen	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)
Stadt Braunschweig	1885	357.5	178.3	4.33	1869	196.1	101.2	2.93
Stadt Salzgitter	873	378.5	185.6	6.43	822	214.5	110.0	4.44
Stadt Wolfsburg	806	323.0	159.6	5.76	753	200.0	99.3	4.01
LK Gifhorn	906	337.0	169.5	5.72	814	206.4	108.5	4.30
LK Göttingen	1603	341.4	168.7	4.40	1605	200.7	105.4	3.15
LK Goslar	1268	336.7	170.0	5.13	1310	203.8	105.6	3.64
LK Helmstedt	798	366.3	182.6	6.69	734	204.9	104.9	4.61
LK Northeim	1094	330.3	164.0	5.21	1099	196.3	102.1	3.77
LK Osterode	767	366.1	180.5	6.86	708	198.7	101.3	4.63
LK Peine	815	335.2	160.6	5.82	778	190.7	98.7	4.14
LK Wolfenbüttel	841	343.5	172.4	6.14	766	193.1	101.8	4.25
Stadt Hannover	3926	362.5	179.0	3.02	4067	210.9	110.6	2.12
LK Diepholz	1373	353.2	170.1	4.74	1241	207.1	109.6	3.62
LK Hameln-Pyrmont	1255	349.7	170.2	5.09	1305	202.9	107.3	3.82
LK Hannover	3909	359.7	175.9	2.88	3683	211.4	108.2	2.03
LK Hildesheim	2095	353.4	173.8	3.95	2070	203.2	105.6	2.83
LK Holzminden	579	315.0	155.3	6.87	624	192.5	96.0	4.85
LK Nienburg	842	343.9	173.9	6.19	758	194.1	98.4	4.23
LK Schaumburg	1143	334.4	162.4	5.05	1125	192.7	98.8	3.62
LK Celle	1359	376.5	189.7	5.37	1275	217.9	113.3	3.82
LK Cuxhaven	1446	348.6	166.8	4.55	1396	216.8	109.6	3.47
LK Harburg	1244	317.4	153.1	4.47	1273	215.7	108.4	3.46
LK Lüchow-Dannenberg	451	373.7	180.6	8.91	402	211.4	102.3	6.10
LK Lüneburg	974	342.1	167.8	5.55	951	203.2	104.5	3.97
LK Osterholz	706	377.6	187.2	7.18	601	211.3	106.0	4.83
LK Rotenburg	947	338.0	160.9	5.42	933	214.8	111.9	4.30
LK Soltau-Fallingb.ostel	914	353.1	173.0	5.95	810	192.5	99.2	4.16
LK Stade	1080	343.1	165.5	5.17	1102	219.4	109.3	3.79
LK Uelzen	742	344.8	170.7	6.72	726	205.8	109.3	5.08
LK Verden	762	342.9	165.7	6.19	762	209.7	106.0	4.41
Stadt Delmenhorst	528	365.0	192.7	8.64	480	207.4	105.0	5.43
Stadt Emden	393	384.1	185.7	9.66	391	234.3	117.3	6.94
Stadt Oldenburg	896	322.7	158.8	5.62	1116	223.7	114.6	4.21
Stadt Osnabrück	1165	372.6	178.7	5.46	1188	209.0	107.9	3.77
Stadt Wilhelmshaven	673	358.1	170.0	6.94	724	215.7	110.0	4.98
LK Ammerland	564	310.2	148.5	6.43	600	212.8	106.6	4.86
LK Aurich	1207	377.0	184.8	5.43	1024	201.1	102.8	3.63
LK Cloppenburg	695	343.8	166.9	6.44	653	213.9	105.4	4.63
LK Emsland	1522	358.7	177.1	4.61	1444	218.8	109.4	3.20
LK Friesland	654	350.4	165.2	6.73	638	205.7	102.7	4.75
LK Grafschaft Bentheim	788	344.8	168.8	6.18	785	225.3	116.3	4.73
LK Leer	1031	379.3	185.8	5.92	978	224.4	111.7	4.12
LK Oldenburg	591	308.8	148.8	6.28	567	193.1	95.1	4.55
LK Osnabrück	1973	349.0	168.1	3.89	2044	221.4	113.7	2.93
LK Vechta	596	359.3	177.5	7.39	553	203.5	102.1	4.95
LK Wesermarsch	679	371.4	181.5	7.17	585	205.8	104.5	5.09
LK Wittmund	347	333.6	168.2	9.26	320	204.1	98.2	6.20
RB Braunschweig	11656	345.7	171.5	1.65	11258	200.1	103.5	1.16
RB Hannover	15122	352.7	173.0	1.46	14873	205.7	106.7	1.05
RB Lüneburg	10625	347.6	169.2	1.69	10231	211.1	107.6	1.24
RB Weser-Ems	14302	352.9	172.0	1.47	14090	213.7	108.1	1.05
Niedersachsen	51705	350.0	171.6	0.78	50452	207.5	106.5	0.55

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 10.2: Fortschreibung des deutschen Krebsatlases – Mortalität Magenkrebs (ICD-9 151) nach Kreisen und Geschlecht (1991–1995)

ICD-9 151 Magenkrebs	Altersstandardisierte Mortalität ¹ 1991 bis 1995							
	Männer				Frauen			
Regionen	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)
Stadt Braunschweig	132	26.2	12.0	1.10	122	11.6	5.6	0.64
Stadt Salzgitter	60	25.7	13.4	1.74	66	16.9	7.7	1.11
Stadt Wolfsburg	74	31.5	14.3	1.68	47	12.9	5.2	0.84
LK Gifhorn	70	28.4	12.2	1.48	70	17.6	8.1	1.13
LK Göttingen	118	26.3	12.0	1.14	101	11.7	5.7	0.68
LK Goslar	98	26.0	13.3	1.43	111	16.5	8.0	0.97
LK Helmstedt	63	30.4	14.3	1.86	49	13.3	6.2	1.03
LK Northeim	100	29.4	15.0	1.56	81	14.2	6.7	0.92
LK Osterode	57	27.4	12.2	1.70	57	15.0	7.0	1.09
LK Peine	66	28.1	12.9	1.62	67	16.8	8.5	1.25
LK Wolfenbüttel	63	25.8	13.1	1.68	66	15.4	7.4	1.05
Stadt Hannover	313	29.4	13.8	0.81	270	13.1	6.3	0.47
LK Diepholz	99	25.7	11.6	1.20	86	13.2	6.1	0.76
LK Hameln-Pyrmont	101	29.2	13.2	1.36	93	13.8	7.1	0.93
LK Hannover	255	24.7	11.3	0.72	270	15.2	7.1	0.48
LK Hildesheim	151	26.2	12.1	1.01	189	17.4	8.2	0.74
LK Holzminden	40	21.5	10.6	1.72	51	14.1	5.9	1.00
LK Nienburg	63	27.1	12.5	1.60	59	15.1	7.4	1.15
LK Schaumburg	89	27.0	12.7	1.40	82	12.9	6.8	0.96
LK Celle	107	30.8	14.6	1.46	95	15.1	7.5	0.92
LK Cuxhaven	97	24.1	10.5	1.10	102	14.5	6.3	0.73
LK Harburg	89	23.5	10.9	1.17	97	15.6	6.6	0.75
LK Lüchow-Dannenberg	38	32.0	15.0	2.56	28	14.1	6.2	1.49
LK Lüneburg	81	28.3	14.1	1.61	59	12.1	6.0	0.94
LK Osterholz	38	19.3	10.7	1.74	46	16.5	7.7	1.26
LK Rotenburg	90	32.7	14.8	1.61	84	18.0	8.5	1.11
LK Soltau-Fallingb.ostel	86	35.0	15.0	1.70	62	14.0	6.6	1.02
LK Stade	106	33.8	16.5	1.63	72	14.4	7.3	0.97
LK Uelzen	55	26.4	12.1	1.75	66	18.5	9.6	1.55
LK Verden	48	22.3	10.6	1.56	55	14.2	6.9	1.05
Stadt Delmenhorst	44	29.5	16.6	2.54	37	15.5	7.7	1.46
Stadt Emden	36	35.0	17.8	3.03	26	14.3	6.8	1.61
Stadt Oldenburg	69	25.9	11.2	1.42	71	13.2	6.4	0.93
Stadt Osnabrück	78	25.6	11.6	1.37	98	15.6	7.7	0.93
Stadt Wilhelmshaven	54	28.1	13.4	1.94	43	12.0	5.8	1.08
LK Ammerland	56	32.1	14.3	1.96	29	10.5	5.6	1.13
LK Aurich	98	32.5	14.8	1.51	74	13.9	6.7	0.88
LK Cloppenburg	53	28.0	12.0	1.68	57	18.8	7.2	1.04
LK Emsland	99	24.8	11.1	1.14	114	16.5	7.6	0.79
LK Friesland	57	31.9	13.2	1.83	37	11.0	4.9	0.92
LK Grafschaft Bentheim	53	22.0	11.1	1.55	53	13.9	5.9	0.96
LK Leer	97	36.4	17.4	1.79	70	15.7	6.8	0.91
LK Oldenburg	42	22.5	10.7	1.69	42	13.7	5.6	1.02
LK Osnabrück	157	29.2	12.8	1.05	143	14.7	6.7	0.66
LK Vechta	45	27.9	13.2	1.98	46	15.7	6.2	1.03
LK Wesermarsch	46	27.0	11.4	1.74	40	13.8	5.8	1.02
LK Wittmund	26	27.1	12.6	2.52	16	10.0	4.4	1.20
RB Braunschweig	901	27.4	13.0	0.44	837	14.2	6.7	0.28
RB Hannover	1111	26.7	12.3	0.38	1100	14.4	6.8	0.24
RB Lüneburg	835	27.9	13.0	0.46	766	15.0	7.0	0.30
RB Weser-Ems	1110	28.3	12.9	0.39	996	14.3	6.5	0.23
Niedersachsen	3957	27.5	12.8	0.20	3699	14.4	6.7	0.13

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 10.3: Fortschreibung des deutschen Krebsatlases – Mortalität Darmkrebs (ICD-9 153–154) nach Kreisen und Geschlecht (1991–1995)

ICD-9 153–154 Darmkrebs	Altersstandardisierte Mortalität ¹ 1991 bis 1995							
	Männer				Frauen			
Regionen	Fallzahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SE(M _{dir}) (Welt)	Fallzahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SE(M _{dir}) (Welt)
Stadt Braunschweig	201	38.7	18.2	1.34	292	28.3	12.9	0.92
Stadt Salzgitter	106	48.0	21.6	2.13	147	37.9	17.7	1.66
Stadt Wolfsburg	103	40.4	20.4	2.04	140	37.0	16.6	1.56
LK Gifhorn	113	43.2	20.8	1.99	118	29.2	14.8	1.53
LK Göttingen	185	39.5	19.2	1.45	271	31.5	15.1	1.12
LK Goslar	149	39.3	19.5	1.71	208	29.3	13.4	1.12
LK Helmstedt	102	45.1	23.1	2.33	123	31.1	13.7	1.46
LK Northeim	133	39.8	19.6	1.76	182	29.8	13.5	1.24
LK Osterode	96	47.3	22.0	2.35	118	31.9	14.1	1.55
LK Peine	118	49.5	22.0	2.08	146	33.7	15.0	1.45
LK Wolfenbüttel	113	47.4	22.8	2.19	111	27.0	12.3	1.33
Stadt Hannover	483	45.3	21.3	1.01	662	31.1	14.2	0.68
LK Diepholz	173	45.1	21.0	1.64	198	31.4	14.8	1.23
LK Hameln-Pyrmont	145	40.0	18.8	1.65	226	32.2	14.4	1.21
LK Hannover	487	46.9	21.4	0.99	581	32.5	14.9	0.69
LK Hildesheim	251	43.8	20.0	1.31	341	31.6	14.6	0.94
LK Holzminden	62	35.0	15.1	2	90	26.2	11.0	1.39
LK Nienburg	109	45.1	21.2	2.11	129	31.3	13.8	1.41
LK Schaumburg	143	43.2	18.9	1.65	213	34.2	15.5	1.32
LK Celle	126	35.1	17.5	1.60	199	30.7	14.0	1.23
LK Cuxhaven	158	39.6	18.0	1.47	239	35.6	16.4	1.24
LK Harburg	158	40.4	19.1	1.55	187	30.5	13.6	1.12
LK Lüchow-Dannenberg	61	50.8	23.5	3.16	74	37.8	16.2	2.17
LK Lüneburg	126	45.8	20.5	1.89	154	31.7	15.1	1.44
LK Osterholz	69	37.3	18.1	2.21	95	32.8	15.2	1.76
LK Rotenburg	110	41.0	18.6	1.83	160	35.6	16.7	1.54
LK Soltau-Fallingb.ostel	115	44.9	21.4	2.04	123	26.9	11.9	1.24
LK Stade	128	42.8	18.6	1.70	189	36.2	16.1	1.33
LK Uelzen	99	47.2	21.8	2.30	150	38.0	16.6	1.66
LK Verden	111	52.0	22.6	2.22	129	34.1	14.9	1.52
Stadt Delmenhorst	60	43.1	20.6	2.73	68	27.7	11.5	1.61
Stadt Emden	53	51.6	24.6	3.48	78	44.7	18.4	2.43
Stadt Oldenburg	114	41.2	19.9	1.98	192	35.8	15.8	1.47
Stadt Osnabrück	158	51.7	23.2	1.92	212	34.9	15.5	1.24
Stadt Wilhelmshaven	87	47.2	21.9	2.46	124	33.7	14.7	1.61
LK Ammerland	80	43.9	20.5	2.35	107	37.0	16.1	1.77
LK Aurich	181	59.2	27.0	2.04	181	35.3	16.7	1.41
LK Cloppenburg	85	43.1	20.5	2.24	123	38.9	17.6	1.81
LK Emsland	195	45.3	22.4	1.62	254	38.2	17.3	1.19
LK Friesland	93	50.1	23.0	2.46	123	37.6	16.3	1.70
LK Grafschaft Bentheim	129	56.5	26.7	2.39	142	40.1	18.3	1.72
LK Leer	150	56.8	26.4	2.20	175	37.9	15.8	1.35
LK Oldenburg	87	45.3	21.5	2.38	93	30.5	12.7	1.49
LK Osnabrück	283	50.1	24.2	1.47	375	38.8	17.8	1.07
LK Vechta	70	42.3	19.9	2.42	97	34.5	15.1	1.77
LK Wesermarsch	81	46.4	20.9	2.37	102	33.7	15.2	1.76
LK Wittmund	43	45.2	19.3	3.06	62	38.0	15.2	2.15
RB Braunschweig	1419	42.4	20.4	0.55	1856	31.1	14.3	0.39
RB Hannover	1853	44.3	20.4	0.49	2440	31.7	14.5	0.34
RB Lüneburg	1261	42.4	19.5	0.56	1699	33.3	15.0	0.42
RB Weser-Ems	1949	49.0	23.1	0.53	2508	36.5	16.2	0.37
Niedersachsen	6482	44.7	20.9	0.26	8503	33.2	15.0	0.19

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 10.4: Fortschreibung des deutschen Krebsatlases – Mortalität Kehlkopfkrebs (ICD-9 161) nach Kreisen und Geschlecht (1991–1995)

ICD-9 161 Kehlkopfkrebs	Altersstandardisierte Mortalität ¹ 1991 bis 1995							
	Männer				Frauen			
	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)
Regionen								
Stadt Braunschweig	27	4.5	2.8	0.55	4	0.5	0.2	0.14
Stadt Salzgitter	11	3.9	2.3	0.72	0	0.0	0.0	0.00
Stadt Wolfsburg	9	2.6	1.9	0.64	2	0.5	0.2	0.16
LK Gifhorn	22	6.8	4.2	0.90	1	0.2	0.1	0.06
LK Göttingen	14	2.6	1.5	0.41	0	0.0	0.0	0.00
LK Goslar	16	3.9	2.3	0.61	2	0.3	0.1	0.10
LK Helmstedt	8	3.5	1.9	0.66	2	0.4	0.1	0.09
LK Northeim	11	3.3	1.7	0.51	3	0.6	0.4	0.22
LK Osterode	9	4.6	2.3	0.79	1	0.2	0.1	0.06
LK Peine	10	4.1	2.0	0.63	2	0.6	0.4	0.26
LK Wolfenbüttel	14	4.8	3.2	0.85	1	0.3	0.1	0.09
Stadt Hannover	58	5.2	2.9	0.39	11	0.7	0.4	0.15
LK Diepholz	15	3.5	1.9	0.49	2	0.3	0.2	0.14
LK Hameln-Pyrmont	14	4.1	1.8	0.52	1	0.1	0.0	0.02
LK Hannover	61	4.5	2.8	0.36	8	0.6	0.4	0.15
LK Hildesheim	34	5.1	3.2	0.55	5	0.5	0.3	0.16
LK Holzminden	6	2.8	1.8	0.75	2	0.5	0.3	0.22
LK Nienburg	11	4.3	2.2	0.68	1	0.2	0.0	0.04
LK Schaumburg	20	5.3	3.2	0.74	0	0.0	0.0	0.00
LK Celle	16	4.0	2.5	0.63	1	0.2	0.1	0.11
LK Cuxhaven	15	3.4	1.8	0.47	3	0.5	0.2	0.09
LK Harburg	13	3.0	1.6	0.45	0	0.0	0.0	0.00
LK Lüchow-Dannenberg	11	9.7	4.4	1.38	1	0.8	0.8	0.79
LK Lüneburg	12	3.7	2.3	0.67	3	0.8	0.5	0.29
LK Osterholz	8	3.7	2.1	0.77	1	0.3	0.2	0.23
LK Rotenburg	12	3.7	2.4	0.69	1	0.3	0.1	0.07
LK Soltau-Fallingb.ostel	6	2.3	1.1	0.45	1	0.2	0.1	0.11
LK Stade	13	4.0	2.1	0.58	0	0.0	0.0	0.00
LK Uelzen	8	3.4	2.2	0.82	1	0.3	0.2	0.19
LK Verden	14	5.4	3.3	0.89	0	0.0	0.0	0.00
Stadt Delmenhorst	7	3.9	2.8	1.08	1	0.5	0.3	0.31
Stadt Emden	8	7.7	3.6	1.34	0	0.0	0.0	0.00
Stadt Oldenburg	11	3.8	2.0	0.62	0	0.0	0.0	0.00
Stadt Osnabrück	15	4.8	2.1	0.58	2	0.5	0.3	0.27
Stadt Wilhelmshaven	9	4.9	2.7	0.94	1	0.3	0.1	0.14
LK Ammerland	6	3.3	1.6	0.66	0	0.0	0.0	0.00
LK Aurich	22	6.3	3.7	0.79	1	0.2	0.0	0.03
LK Cloppenburg	11	4.2	2.7	0.81	0	0.0	0.0	0.00
LK Emsland	19	3.9	2.2	0.51	2	0.3	0.2	0.15
LK Friesland	4	1.7	1.2	0.63	1	0.4	0.3	0.27
LK Grafschaft Bentheim	3	1.1	0.7	0.42	0	0.0	0.0	0.00
LK Leer	11	3.9	1.9	0.58	1	0.3	0.2	0.19
LK Oldenburg	9	4.6	2.5	0.82	3	1.3	0.6	0.35
LK Osnabrück	22	3.5	2.0	0.44	4	0.5	0.4	0.19
LK Vechta	15	7.3	4.7	1.21	0	0.0	0.0	0.00
LK Wesermarsch	5	2.3	1.8	0.79	0	0.0	0.0	0.00
LK Wittmund	4	3.6	2.1	1.10	0	0.0	0.0	0.00
RB Braunschweig	151	4.0	2.4	0.19	18	0.3	0.2	0.04
RB Hannover	219	4.7	2.7	0.18	30	0.5	0.3	0.06
RB Lüneburg	128	3.8	2.2	0.19	12	0.3	0.2	0.04
RB Weser-Ems	181	4.1	2.3	0.17	16	0.3	0.2	0.04
Niedersachsen	679	4.2	2.4	0.09	76	0.3	0.2	0.02

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 10.5: Fortschreibung des deutschen Krebsatlases – Mortalität Lungenkrebs (ICD-9 162) nach Kreisen und Geschlecht (1991–1995)

ICD-9 162 Lungenkrebs	Altersstandardisierte Mortalität ¹ 1991 bis 1995							
	Männer				Frauen			
Regionen	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SE(M _{dir}) (Welt)	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SE(M _{dir}) (Welt)
Stadt Braunschweig	450	83.6	44.9	2.20	141	15.4	8.0	0.78
Stadt Salzgitter	269	111.8	57.1	3.55	62	17.0	9.9	1.36
Stadt Wolfsburg	212	80.3	41.7	2.90	66	17.7	8.6	1.13
LK Gifhorn	260	91.7	49.0	3.07	51	13.6	7.2	1.08
LK Göttingen	388	79.8	42.8	2.22	96	13.1	7.1	0.83
LK Goslar	322	83.4	45.3	2.63	84	13.7	7.5	0.98
LK Helmstedt	213	97.0	49.0	3.43	64	18.7	10.6	1.51
LK Northeim	278	81.8	42.4	2.63	78	14.0	7.4	1.00
LK Osterode	217	99.5	53.0	3.73	40	12.4	7.6	1.38
LK Peine	221	88.8	44.5	3.05	53	13.3	7.5	1.14
LK Wolfenbüttel	227	92.2	46.7	3.16	58	14.9	8.1	1.19
Stadt Hannover	987	89.4	48.1	1.59	333	18.3	9.9	0.63
LK Diepholz	361	89.2	47.0	2.53	78	13.6	7.2	0.91
LK Hameln-Pyrmont	311	85.8	44.0	2.60	74	12.0	6.6	0.90
LK Hannover	1004	87.3	45.6	1.46	282	16.7	9.0	0.58
LK Hildesheim	524	85.2	45.3	2.03	149	15.5	8.4	0.80
LK Holzminden	143	74.2	41.0	3.55	41	13.5	7.4	1.36
LK Nienburg	199	79.4	42.9	3.11	34	8.3	4.2	0.85
LK Schaumburg	274	77.9	40.7	2.55	58	11.6	6.5	1.02
LK Celle	383	103.8	55.1	2.89	94	16.9	9.3	1.08
LK Cuxhaven	387	91.0	45.2	2.36	86	15.0	8.0	0.97
LK Harburg	301	73.5	37.9	2.22	90	16.1	8.2	0.94
LK Lüchow-Dannenberg	96	75.9	40.5	4.28	28	15.9	9.6	2.05
LK Lüneburg	248	84.7	44.1	2.87	71	16.1	7.8	1.06
LK Osterholz	192	96.7	50.5	3.71	47	16.5	8.8	1.40
LK Rotenburg	244	82.0	44.3	2.90	56	14.2	7.7	1.17
LK Soltau-Fallingb.ostel	231	86.4	45.9	3.10	54	14.0	7.3	1.14
LK Stade	255	76.6	40.3	2.58	81	16.7	8.1	1.01
LK Uelzen	178	81.9	41.3	3.26	54	18.5	12.2	1.89
LK Verden	203	87.3	46.1	3.32	49	14.3	7.0	1.14
Stadt Delmenhorst	162	109.9	61.0	4.88	43	19.0	11.4	1.86
Stadt Emden	106	104.8	51.1	5.10	25	16.2	8.4	1.86
Stadt Oldenburg	223	78.8	42.5	2.98	86	18.2	10.1	1.25
Stadt Osnabrück	315	97.3	50.5	2.93	94	17.5	10.0	1.15
Stadt Wilhelmshaven	175	92.1	45.3	3.58	63	20.5	11.6	1.67
LK Ammerland	145	73.8	39.5	3.34	43	15.7	8.3	1.39
LK Aurich	296	86.3	46.8	2.75	49	9.8	5.4	0.84
LK Cloppenburg	212	100.4	50.9	3.54	35	11.8	6.8	1.24
LK Emsland	452	101.4	52.5	2.49	81	12.4	6.7	0.79
LK Friesland	175	91.1	45.4	3.53	48	16.8	9.4	1.49
LK Grafschaft Bentheim	181	77.6	38.0	2.89	49	14.3	8.4	1.32
LK Leer	266	92.4	48.9	3.06	48	11.7	6.3	1.00
LK Oldenburg	146	73.9	37.9	3.19	32	12.0	6.9	1.31
LK Osnabrück	496	85.0	43.1	1.97	110	12.6	7.2	0.78
LK Vechta	147	88.8	44.0	3.68	29	11.1	5.2	1.07
LK Wesermarsch	192	96.5	53.6	3.94	36	13.2	6.8	1.30
LK Wittmund	109	102.4	52.5	5.14	12	8.4	4.9	1.50
RB Braunschweig	3057	87.7	46.1	0.85	793	14.7	8.0	0.32
RB Hannover	3803	85.6	45.3	0.75	1049	15.3	8.3	0.29
RB Lüneburg	2718	85.7	44.7	0.87	710	15.7	8.3	0.35
RB Weser-Ems	3798	90.1	46.7	0.77	883	14.0	7.8	0.29
Niedersachsen	13376	87.4	45.7	0.40	3435	14.9	8.1	0.15

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 10.6: Fortschreibung des deutschen Krebsatlases – Mortalität Malignes Melanom der Haut (ICD-9 172) nach Kreisen und Geschlecht (1991–1995)

ICD-9 172 Mal. Mel. d. Haut	Altersstandardisierte Mortalität ¹ 1991 bis 1995							
	Männer				Frauen			
	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)
Regionen								
Stadt Braunschweig	21	3.6	2.1	0.46	12	1.5	0.8	0.25
Stadt Salzgitter	6	1.9	1.6	0.64	10	2.7	1.5	0.53
Stadt Wolfsburg	9	2.5	1.7	0.58	9	2.5	1.1	0.37
LK Gifhorn	14	4.4	2.8	0.75	7	1.9	0.7	0.28
LK Göttingen	21	4.3	2.3	0.50	15	2.0	1.2	0.37
LK Goslar	8	1.9	1.1	0.38	14	2.2	1.1	0.37
LK Helmstedt	8	4.2	1.8	0.64	11	3.6	2.1	0.74
LK Northeim	11	3.3	1.8	0.57	3	0.5	0.1	0.08
LK Osterode	6	2.7	1.4	0.61	10	3.0	1.6	0.65
LK Peine	9	3.6	1.9	0.67	5	1.1	0.7	0.34
LK Wolfenbüttel	2	0.9	0.4	0.28	6	1.5	0.7	0.31
Stadt Hannover	38	3.3	1.9	0.32	39	2.3	1.3	0.25
LK Diepholz	14	3.5	2.0	0.53	15	2.9	1.7	0.50
LK Hameln-Pyrmont	15	4.1	2.5	0.67	11	2.2	1.4	0.51
LK Hannover	52	4.4	2.5	0.34	56	3.5	2.2	0.33
LK Hildesheim	14	2.1	1.4	0.37	23	2.4	1.5	0.36
LK Holzminden	5	3.1	1.4	0.62	13	4.2	2.4	0.76
LK Nienburg	12	4.7	3.0	0.88	9	2.2	1.0	0.36
LK Schaumburg	9	2.5	1.4	0.49	9	1.5	0.9	0.35
LK Celle	19	5.0	3.2	0.76	16	2.9	1.6	0.50
LK Cuxhaven	15	3.3	2.0	0.53	17	2.8	1.7	0.45
LK Harburg	17	4.2	2.3	0.55	20	3.6	2.0	0.49
LK Lüchow-Dannenberg	2	1.5	1.0	0.69	8	4.0	2.3	0.93
LK Lüneburg	9	3.1	1.7	0.58	9	1.8	1.1	0.44
LK Osterholz	8	3.2	2.2	0.78	5	1.9	1.2	0.55
LK Rotenburg	12	3.7	2.3	0.66	13	3.1	1.7	0.51
LK Soltau-Fallingb.ostel	12	4.4	2.2	0.63	13	3.2	2.1	0.68
LK Stade	14	4.2	2.2	0.59	13	2.6	1.6	0.46
LK Uelzen	7	3.2	1.9	0.80	5	1.4	0.9	0.42
LK Verden	11	4.5	2.7	0.82	7	2.1	1.3	0.52
Stadt Delmenhorst	8	4.9	3.2	1.14	7	2.8	1.2	0.52
Stadt Emden	6	6.0	3.3	1.35	2	1.0	0.5	0.33
Stadt Oldenburg	8	2.8	1.5	0.53	7	1.5	0.9	0.39
Stadt Osnabrück	7	1.8	1.1	0.42	12	2.2	1.2	0.39
Stadt Wilhelmshaven	6	3.3	1.6	0.68	6	2.1	1.3	0.63
LK Ammerland	5	2.1	1.4	0.63	10	3.2	1.7	0.59
LK Aurich	9	2.6	1.5	0.49	18	3.6	1.8	0.48
LK Cloppenburg	4	1.7	0.9	0.46	9	2.6	1.5	0.57
LK Emsland	11	2.0	1.4	0.42	28	4.3	2.3	0.47
LK Friesland	8	3.7	2.3	0.83	12	3.9	1.9	0.61
LK Grafschaft Bentheim	8	3.6	1.6	0.58	6	2.1	1.4	0.66
LK Leer	13	5.0	2.6	0.72	20	4.4	2.4	0.61
LK Oldenburg	6	2.3	1.3	0.55	5	1.7	1.2	0.57
LK Osnabrück	28	4.2	2.6	0.51	25	2.9	1.7	0.38
LK Vechta	3	2.2	1.0	0.55	6	2.4	1.0	0.53
LK Wesermarsch	3	1.2	1.0	0.58	9	3.4	2.2	0.81
LK Wittmund	1	0.6	0.6	0.63	1	0.8	0.2	0.22
RB Braunschweig	115	3.1	1.8	0.17	102	1.9	1.0	0.11
RB Hannover	159	3.5	2.0	0.16	175	2.7	1.6	0.14
RB Lüneburg	126	3.8	2.2	0.20	126	2.7	1.6	0.16
RB Weser-Ems	134	3.0	1.7	0.15	183	2.8	1.6	0.13
Niedersachsen	534	3.3	1.9	0.08	586	2.5	1.5	0.06

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 10.7: Fortschreibung des deutschen Krebsatlases – Mortalität Weiblicher Brustkrebs (ICD-9 174) nach Kreisen und Geschlecht (1991–1995)

ICD-9 174 Weibl. Brustkrebs	Altersstandardisierte Mortalität ¹ 1991 bis 1995							
	Männer				Frauen			
Regionen	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)
Stadt Braunschweig					306	35.3	20.8	1.40
Stadt Salzgitter					119	32.9	19.3	1.96
Stadt Wolfsburg					122	33.0	20.3	1.99
LK Gifhorn					154	40.1	25.8	2.24
LK Göttingen					292	40.6	24.3	1.61
LK Goslar					237	41.0	23.9	1.86
LK Helmstedt					124	37.7	22.8	2.37
LK Northeim					190	37.4	22.3	1.90
LK Osterode					82	24.9	14.4	1.87
LK Peine					140	36.7	21.9	2.08
LK Wolfenbüttel					114	31.2	18.2	1.90
Stadt Hannover					746	43.2	26.5	1.13
LK Diepholz					246	44.3	26.7	1.90
LK Hameln-Pyrmont					209	37.4	23.3	1.91
LK Hannover					647	38.6	23.1	0.99
LK Hildesheim					319	34.4	20.1	1.30
LK Holzminden					97	33.3	19.1	2.25
LK Nienburg					138	39.2	22.9	2.21
LK Schaumburg					202	38.0	22.0	1.79
LK Celle					212	39.4	23.6	1.90
LK Cuxhaven					226	38.6	22.6	1.69
LK Harburg					224	38.9	21.8	1.59
LK Lüchow-Dannenberg					68	38.5	22.0	3.11
LK Lüneburg					181	42.4	25.0	2.10
LK Osterholz					98	36.1	20.1	2.21
LK Rotenburg					163	39.8	23.8	2.10
LK Soltau-Fallingb.ostel					136	35.5	22.5	2.20
LK Stade					198	41.3	23.3	1.84
LK Uelzen					120	36.6	21.2	2.28
LK Verden					134	39.8	22.7	2.16
Stadt Delmenhorst					81	37.3	22.0	2.69
Stadt Emden					58	37.5	21.3	3.15
Stadt Oldenburg					182	41.9	25.5	2.16
Stadt Osnabrück					212	41.2	24.4	1.96
Stadt Wilhelmshaven					121	40.3	24.7	2.62
LK Ammerland					92	33.5	20.2	2.24
LK Aurich					178	37.0	21.2	1.76
LK Cloppenburg					114	39.1	21.8	2.30
LK Emsland					257	39.7	23.3	1.57
LK Friesland					117	39.1	22.0	2.28
LK Grafschaft Bentheim					143	43.4	26.5	2.45
LK Leer					185	44.8	26.0	2.11
LK Oldenburg					101	36.4	20.2	2.20
LK Osnabrück					384	44.5	26.2	1.50
LK Vechta					102	40.2	24.4	2.64
LK Wesermarsch					109	40.5	23.0	2.53
LK Wittmund					58	38.4	21.1	3.05
RB Braunschweig					1880	36.4	21.8	0.57
RB Hannover					2604	39.4	23.6	0.52
RB Lüneburg					1760	38.9	22.7	0.61
RB Weser-Ems					2494	40.2	23.6	0.52
Niedersachsen					8738	38.8	23.0	0.27

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 10.8: Fortschreibung des deutschen Krebsatlases – Mortalität Gebärmutterhalskrebs (ICD-9 180) nach Kreisen und Geschlecht (1991–1995)

ICD-9 180 Gebärmutterhalskrebs	Altersstandardisierte Mortalität ¹ 1991 bis 1995							
	Männer				Frauen			
Regionen	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)
Stadt Braunschweig					37	4.3	2.6	0.52
Stadt Salzgitter					23	6.8	4.7	1.07
Stadt Wolfsburg					19	5.7	3.2	0.80
LK Gifhorn					23	6.1	4.0	0.89
LK Göttingen					28	3.6	2.0	0.44
LK Goslar					34	6.0	3.6	0.76
LK Helmstedt					17	5.5	3.6	0.97
LK Northeim					22	4.2	2.5	0.60
LK Osterode					16	4.4	2.7	0.75
LK Peine					20	5.6	3.3	0.82
LK Wolfenbüttel					17	4.7	2.6	0.70
Stadt Hannover					102	6.3	3.9	0.45
LK Diepholz					21	3.7	2.2	0.51
LK Hameln-Pyrmont					25	4.9	3.1	0.75
LK Hannover					86	5.0	3.0	0.36
LK Hildesheim					58	6.4	3.8	0.58
LK Holzminden					7	2.5	1.5	0.72
LK Nienburg					16	4.5	2.5	0.69
LK Schaumburg					23	4.4	2.5	0.61
LK Celle					26	4.7	3.0	0.65
LK Cuxhaven					24	3.8	2.4	0.55
LK Harburg					22	3.9	2.5	0.56
LK Lüchow-Dannenberg					9	4.6	2.2	0.89
LK Lüneburg					18	4.1	2.7	0.69
LK Osterholz					16	5.9	3.4	0.96
LK Rotenburg					14	3.1	1.7	0.50
LK Soltau-Fallingb.ostel					23	6.1	4.0	0.93
LK Stade					25	5.4	3.1	0.67
LK Uelzen					16	5.7	3.4	1.00
LK Verden					10	3.0	2.1	0.71
Stadt Delmenhorst					11	5.8	3.3	1.04
Stadt Emden					8	5.8	3.8	1.47
Stadt Oldenburg					21	4.4	2.8	0.69
Stadt Osnabrück					19	3.6	2.1	0.55
Stadt Wilhelmshaven					22	7.5	4.5	1.14
LK Ammerland					17	6.5	4.2	1.10
LK Aurich					20	4.2	2.7	0.66
LK Cloppenburg					13	4.2	2.3	0.68
LK Emsland					28	4.4	2.8	0.59
LK Friesland					7	2.5	1.7	0.70
LK Grafschaft Bentheim					13	4.4	2.8	0.87
LK Leer					19	5.3	2.9	0.78
LK Oldenburg					12	4.5	3.1	0.91
LK Osnabrück					27	3.0	1.9	0.41
LK Vechta					14	5.6	3.8	1.07
LK Wesermarsch					12	5.1	3.6	1.08
LK Wittmund					8	5.5	3.6	1.36
RB Braunschweig					256	5.0	3.0	0.21
RB Hannover					338	5.2	3.1	0.19
RB Lüneburg					203	4.5	2.8	0.21
RB Weser-Ems					271	4.5	2.9	0.19
Niedersachsen					1068	4.8	3.0	0.10

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 10.9: Fortschreibung des deutschen Krebsatlases – Mortalität Prostatakrebs (ICD-9 185) nach Kreisen und Geschlecht (1991–1995)

ICD-9 185 Prostatakrebs	Altersstandardisierte Mortalität ¹ 1991 bis 1995							
	Männer				Frauen			
Regionen	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)
Stadt Braunschweig	214	43.9	16.6	1.19				
Stadt Salzgitter	94	47.7	18.7	1.97				
Stadt Wolfsburg	88	41.6	16.9	1.84				
LK Gifhorn	81	36.8	14.7	1.66				
LK Göttingen	208	49.5	18.2	1.31				
LK Goslar	145	41.5	15.5	1.35				
LK Helmstedt	73	37.7	13.8	1.66				
LK Northeim	130	43.1	16.2	1.47				
LK Osterode	100	49.7	20.6	2.12				
LK Peine	97	43.4	17.1	1.79				
LK Wolfenbüttel	85	38.9	15.2	1.70				
Stadt Hannover	469	44.9	17.1	0.84				
LK Diepholz	157	45.0	17.2	1.42				
LK Hameln-Pyrmont	147	43.1	16.6	1.43				
LK Hannover	392	43.4	16.5	0.85				
LK Hildesheim	247	45.8	17.6	1.15				
LK Holzminden	86	50.6	19.2	2.13				
LK Nienburg	86	40.1	15.3	1.70				
LK Schaumburg	144	44.4	16.9	1.49				
LK Celle	178	53.5	20.3	1.59				
LK Cuxhaven	183	48.8	18.3	1.39				
LK Harburg	157	46.6	17.6	1.44				
LK Lüchow-Dannenberg	64	55.2	21.6	2.81				
LK Lüneburg	122	48.6	18.3	1.71				
LK Osterholz	89	57.5	22.4	2.42				
LK Rotenburg	123	48.8	18.1	1.69				
LK Soltau-Fallingb.ostel	105	44.8	16.7	1.69				
LK Stade	132	49.7	17.6	1.59				
LK Uelzen	111	53.7	20.7	2.08				
LK Verden	91	48.1	17.3	1.86				
Stadt Delmenhorst	55	43.8	17.2	2.41				
Stadt Emden	29	31.5	11.9	2.34				
Stadt Oldenburg	96	36.4	13.6	1.47				
Stadt Osnabrück	129	45.8	16.7	1.52				
Stadt Wilhelmshaven	77	42.9	16.5	2.00				
LK Ammerland	62	40.6	15.1	1.96				
LK Aurich	112	41.1	15.2	1.47				
LK Cloppenburg	67	39.1	14.8	1.85				
LK Emsland	147	42.7	17.0	1.42				
LK Friesland	69	42.1	15.2	1.89				
LK Grafschaft Bentheim	91	44.9	17.6	1.89				
LK Leer	110	45.8	17.6	1.73				
LK Oldenburg	68	42.9	15.2	1.91				
LK Osnabrück	215	44.2	16.3	1.14				
LK Vechta	67	49.6	19.6	2.42				
LK Wesermarsch	68	43.1	16.1	2.00				
LK Wittmund	29	30.1	12.3	2.36				
RB Braunschweig	1315	43.7	16.8	0.47				
RB Hannover	1728	44.5	17.0	0.42				
RB Lüneburg	1355	49.9	18.7	0.52				
RB Weser-Ems	1491	42.4	16.0	0.42				
Niedersachsen	5889	44.9	17.0	0.22				

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 10.10: Fortschreibung des deutschen Krebsatlases – Mortalität Hodenkrebs (ICD-9 186) nach Kreisen und Geschlecht (1991–1995)

ICD-9 186 Hodenkrebs	Altersstandardisierte Mortalität ¹ 1991 bis 1995							
	Männer				Frauen			
Regionen	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)
Stadt Braunschweig	10	1.4	1.2	0.36				
Stadt Salzgitter	3	0.9	0.8	0.46				
Stadt Wolfsburg	2	0.7	0.7	0.47				
LK Gifhorn	3	0.7	0.6	0.33				
LK Göttingen	4	0.6	0.4	0.18				
LK Goslar	3	0.7	0.6	0.36				
LK Helmstedt	3	1.1	0.9	0.53				
LK Northeim	2	0.5	0.3	0.22				
LK Osterode	2	1.1	0.6	0.48				
LK Peine	0	0.0	0.0	0.00				
LK Wolfenbüttel	1	0.5	0.6	0.58				
Stadt Hannover	8	0.6	0.3	0.11				
LK Diepholz	0	0.0	0.0	0.00				
LK Hameln-Pyrmont	5	1.4	0.9	0.48				
LK Hannover	4	0.4	0.2	0.12				
LK Hildesheim	7	1.0	0.8	0.31				
LK Holzminden	2	1.0	0.7	0.50				
LK Nienburg	0	0.0	0.0	0.00				
LK Schaumburg	2	0.6	0.5	0.33				
LK Celle	4	0.9	0.8	0.39				
LK Cuxhaven	4	0.9	0.7	0.33				
LK Harburg	4	0.9	0.5	0.27				
LK Lüchow-Dannenberg	3	2.2	1.7	0.97				
LK Lüneburg	2	0.8	0.2	0.12				
LK Osterholz	2	0.9	0.6	0.43				
LK Rotenburg	3	1.1	0.5	0.31				
LK Soltau-Fallingb.ostel	1	0.6	0.2	0.16				
LK Stade	4	1.1	0.7	0.35				
LK Uelzen	1	0.4	0.3	0.33				
LK Verden	3	1.1	0.6	0.36				
Stadt Delmenhorst	3	2.2	1.2	0.67				
Stadt Emden	1	0.8	0.5	0.52				
Stadt Oldenburg	0	0.0	0.0	0.00				
Stadt Osnabrück	1	0.3	0.2	0.17				
Stadt Wilhelmshaven	0	0.0	0.0	0.00				
LK Ammerland	1	0.5	0.3	0.33				
LK Aurich	1	0.2	0.2	0.16				
LK Cloppenburg	2	0.8	0.6	0.45				
LK Emsland	7	1.1	0.9	0.34				
LK Friesland	3	1.5	1.0	0.62				
LK Grafschaft Bentheim	1	0.3	0.2	0.22				
LK Leer	4	1.7	0.6	0.30				
LK Oldenburg	3	1.8	0.8	0.46				
LK Osnabrück	3	0.4	0.3	0.14				
LK Vechta	2	0.8	0.6	0.45				
LK Wesermarsch	2	0.8	0.7	0.51				
LK Wittmund	1	1.1	0.4	0.44				
RB Braunschweig	33	0.8	0.6	0.11				
RB Hannover	28	0.6	0.4	0.07				
RB Lüneburg	31	0.9	0.6	0.10				
RB Weser-Ems	35	0.8	0.5	0.08				
Niedersachsen	127	0.8	0.5	0.04				

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 10.11: Fortschreibung des deutschen Krebsatlases – Mortalität Harnblasenkrebs (ICD-9 188) nach Kreisen und Geschlecht (1991–1995)

ICD-9 188 Harnblasenkrebs	Altersstandardisierte Mortalität ¹ 1991 bis 1995							
	Männer				Frauen			
Regionen	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)
Stadt Braunschweig	99	19.4	8.5	0.89	48	4.2	1.7	0.29
Stadt Salzgitter	29	14.1	6.0	1.13	17	4.0	1.4	0.38
Stadt Wolfsburg	42	20.9	8.2	1.28	12	3.2	1.1	0.33
LK Gifhorn	17	6.7	3.2	0.77	10	2.4	0.9	0.30
LK Göttingen	66	15.4	6.3	0.80	22	2.4	0.9	0.23
LK Goslar	65	17.4	7.3	0.96	22	2.9	1.4	0.41
LK Helmstedt	38	20.3	8.0	1.45	22	5.0	1.9	0.43
LK Northeim	41	13.3	5.6	0.89	19	2.7	1.1	0.30
LK Osterode	26	13.1	5.2	1.07	15	3.9	1.8	0.55
LK Peine	33	16.2	5.7	1.02	17	3.9	1.5	0.39
LK Wolfenbüttel	34	15.8	6.4	1.12	17	4.2	1.7	0.48
Stadt Hannover	124	12.1	4.9	0.45	90	4.2	1.8	0.23
LK Diepholz	59	17.2	6.8	0.90	27	4.2	1.7	0.40
LK Hameln-Pyrmont	63	18.6	6.8	0.91	29	3.8	1.4	0.29
LK Hannover	164	16.4	7.1	0.56	79	4.3	1.5	0.19
LK Hildesheim	87	16.1	6.2	0.68	46	4.0	1.5	0.24
LK Holzminden	25	14.2	5.9	1.21	14	3.8	1.4	0.43
LK Nienburg	29	11.9	5.7	1.08	15	3.5	1.4	0.42
LK Schaumburg	47	15.2	5.8	0.88	30	4.9	2.5	0.58
LK Celle	52	15.7	6.3	0.91	28	4.2	1.7	0.37
LK Cuxhaven	60	15.2	6.4	0.86	31	4.2	1.6	0.31
LK Harburg	42	11.3	4.9	0.78	30	4.7	1.9	0.39
LK Lüchow-Dannenberg	17	15.1	6.2	1.56	10	4.9	1.8	0.69
LK Lüneburg	24	8.8	4.2	0.88	17	3.1	1.2	0.31
LK Osterholz	39	24.9	9.6	1.58	11	3.4	1.2	0.40
LK Rotenburg	41	15.5	6.2	1.01	8	1.7	0.6	0.22
LK Soltau-Fallingb.ostel	36	14.7	6.3	1.07	20	4.1	1.5	0.39
LK Stade	43	14.7	6.2	0.97	27	5.0	2.0	0.45
LK Uelzen	32	14.9	6.7	1.24	11	2.8	1.1	0.41
LK Verden	23	10.5	4.9	1.07	16	4.1	1.8	0.52
Stadt Delmenhorst	21	17.1	7.0	1.58	9	3.1	1.1	0.41
Stadt Emden	20	20.0	9.0	2.08	9	5.5	2.4	0.87
Stadt Oldenburg	32	12.1	5.0	0.96	14	2.7	1.3	0.43
Stadt Osnabrück	63	21.7	8.4	1.10	29	4.7	2.1	0.48
Stadt Wilhelmshaven	36	20.3	8.3	1.47	13	3.6	1.6	0.51
LK Ammerland	16	10.4	3.6	0.94	12	4.2	1.7	0.57
LK Aurich	43	15.9	5.9	0.93	18	3.2	1.5	0.39
LK Cloppenburg	38	20.5	9.1	1.48	13	4.2	1.9	0.59
LK Emsland	59	16.8	6.8	0.90	18	2.6	0.9	0.24
LK Friesland	27	14.3	6.4	1.26	15	4.6	1.9	0.55
LK Grafschaft Bentheim	46	21.5	9.9	1.50	21	5.7	2.5	0.60
LK Leer	44	17.1	7.5	1.15	12	2.5	1.0	0.32
LK Oldenburg	21	12.3	5.4	1.19	9	2.5	1.0	0.37
LK Osnabrück	66	13.4	5.2	0.65	42	4.1	1.8	0.30
LK Vechta	17	10.5	5.2	1.26	14	4.9	2.0	0.59
LK Wesermarsch	36	22.9	8.7	1.50	13	4.1	1.8	0.65
LK Wittmund	8	7.6	4.0	1.42	4	2.3	1.1	0.60
RB Braunschweig	490	15.9	6.5	0.30	221	3.4	1.4	0.10
RB Hannover	598	15.1	6.1	0.26	330	4.1	1.7	0.10
RB Lüneburg	409	14.3	6.0	0.30	209	3.8	1.5	0.12
RB Weser-Ems	593	16.2	6.7	0.28	265	3.7	1.6	0.11
Niedersachsen	2090	15.4	6.4	0.14	1025	3.8	1.5	0.05

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 10.12: Fortschreibung des deutschen Krebsatlases – Mortalität Schilddrüsenkrebs (ICD-9 193) nach Kreisen und Geschlecht (1991–1995)

ICD-9 193 Schilddrüsenkrebs	Altersstandardisierte Mortalität ¹ 1991 bis 1995							
	Männer				Frauen			
Regionen	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)	Fall- zahl	M_{dir} (BRD87)	M_{dir} (Welt)	$SE(M_{dir})$ (Welt)
Stadt Braunschweig	6	1.0	0.4	0.19	5	0.5	0.2	0.11
Stadt Salzgitter	1	0.3	0.2	0.22	4	0.9	0.5	0.25
Stadt Wolfsburg	0	0.0	0.0	0.00	5	1.2	0.5	0.22
LK Gifhorn	1	0.4	0.2	0.21	5	1.3	0.6	0.29
LK Göttingen	1	0.2	0.1	0.11	13	1.7	0.9	0.29
LK Goslar	2	0.5	0.3	0.19	8	1.2	0.7	0.34
LK Helmstedt	3	1.3	0.9	0.51	7	1.9	0.9	0.38
LK Northeim	5	1.3	1.0	0.44	3	0.4	0.2	0.15
LK Osterode	3	1.9	0.6	0.36	6	1.7	0.7	0.30
LK Peine	5	2.0	1.0	0.46	4	0.8	0.4	0.22
LK Wolfenbüttel	4	1.3	0.9	0.47	2	0.4	0.2	0.18
Stadt Hannover	9	0.9	0.4	0.14	34	1.5	0.6	0.12
LK Diepholz	1	0.2	0.2	0.15	2	0.4	0.3	0.22
LK Hameln-Pyrmont	4	1.2	0.5	0.24	8	1.3	0.7	0.29
LK Hannover	11	0.9	0.5	0.14	22	1.2	0.6	0.14
LK Hildesheim	4	0.8	0.3	0.13	11	0.9	0.4	0.13
LK Holzminden	2	0.9	0.6	0.45	3	1.3	0.9	0.59
LK Nienburg	1	0.5	0.1	0.10	7	1.5	0.7	0.29
LK Schaumburg	2	0.5	0.4	0.25	6	1.1	0.7	0.30
LK Celle	3	0.8	0.4	0.24	6	1.0	0.5	0.23
LK Cuxhaven	3	0.6	0.4	0.24	5	0.6	0.2	0.10
LK Harburg	1	0.3	0.1	0.11	5	0.9	0.5	0.23
LK Lüchow-Dannenberg	0	0.0	0.0	0.00	5	2.8	1.2	0.67
LK Lüneburg	2	0.5	0.4	0.26	5	1.2	0.7	0.36
LK Osterholz	1	0.4	0.3	0.30	2	0.8	0.5	0.38
LK Rotenburg	2	0.8	0.3	0.20	5	1.1	0.4	0.24
LK Soltau-Fallingb.ostel	2	0.7	0.3	0.21	1	0.2	0.0	0.04
LK Stade	4	1.2	0.7	0.36	6	1.1	0.6	0.28
LK Uelzen	1	0.5	0.1	0.10	2	0.4	0.3	0.20
LK Verden	3	1.4	0.7	0.41	2	0.5	0.2	0.15
Stadt Delmenhorst	0	0.0	0.0	0.00	0	0.0	0.0	0.00
Stadt Emden	0	0.0	0.0	0.00	1	0.4	0.2	0.16
Stadt Oldenburg	1	0.4	0.3	0.27	9	1.6	0.5	0.20
Stadt Osnabrück	1	0.4	0.3	0.26	6	1.0	0.5	0.25
Stadt Wilhelmshaven	1	0.4	0.4	0.41	4	1.5	0.7	0.45
LK Ammerland	1	0.4	0.3	0.29	5	1.3	0.5	0.21
LK Aurich	3	1.0	0.5	0.27	2	0.4	0.1	0.08
LK Cloppenburg	0	0.0	0.0	0.00	2	0.6	0.3	0.19
LK Emsland	7	1.5	0.8	0.29	7	1.1	0.4	0.18
LK Friesland	1	0.5	0.3	0.31	1	0.2	0.1	0.08
LK Grafschaft Bentheim	1	0.4	0.2	0.22	3	0.8	0.4	0.22
LK Leer	3	1.2	0.4	0.24	3	0.7	0.3	0.15
LK Oldenburg	2	0.8	0.6	0.42	4	1.4	0.7	0.40
LK Osnabrück	3	0.4	0.3	0.15	13	1.3	0.7	0.20
LK Vechta	1	0.6	0.4	0.42	4	1.6	0.7	0.36
LK Wesermarsch	0	0.0	0.0	0.00	1	0.3	0.1	0.06
LK Wittmund	0	0.0	0.0	0.00	1	0.7	0.5	0.53
RB Braunschweig	31	0.9	0.5	0.08	62	1.1	0.5	0.07
RB Hannover	34	0.8	0.4	0.06	93	1.2	0.6	0.07
RB Lüneburg	22	0.7	0.4	0.07	44	0.9	0.4	0.07
RB Weser-Ems	25	0.6	0.3	0.06	66	1.0	0.4	0.05
Niedersachsen	112	0.7	0.4	0.03	265	1.0	0.5	0.03

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Tabelle 10.13: Fortschreibung des deutschen Krebsatlases – Mortalität Leukämien (ICD-9 204–208) nach Kreisen und Geschlecht (1991–1995)

ICD-9 204–208 Leukämien	Altersstandardisierte Mortalität ¹ 1991 bis 1995							
	Männer				Frauen			
Regionen	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SE(M _{dir}) (Welt)	Fall- zahl	M _{dir} (BRD87)	M _{dir} (Welt)	SE(M _{dir}) (Welt)
Stadt Braunschweig	64	11.9	6.7	1.01	63	6.8	4.1	0.74
Stadt Salzgitter	22	9.6	4.6	1.01	20	5.5	3.6	1.06
Stadt Wolfsburg	25	9.6	5.2	1.10	23	6.5	3.2	0.75
LK Gifhorn	24	9.9	4.8	0.98	27	6.9	3.3	0.75
LK Göttingen	60	13.4	6.7	0.97	57	6.8	3.7	0.57
LK Goslar	52	14.2	8.8	1.48	46	6.9	3.3	0.62
LK Helmstedt	33	16.1	7.3	1.29	23	6.4	3.1	0.77
LK Northeim	39	11.8	6.1	1.07	40	7.1	3.1	0.62
LK Osterode	23	12.1	5.6	1.40	27	7.7	3.8	0.87
LK Peine	30	11.6	6.3	1.18	19	4.5	2.4	0.64
LK Wolfenbüttel	31	11.6	6.7	1.30	27	7.0	4.2	1.02
Stadt Hannover	144	13.4	6.5	0.58	128	6.4	3.2	0.34
LK Diepholz	47	13.1	5.9	0.93	43	6.6	3.2	0.58
LK Hameln-Pyrmont	45	12.5	6.5	1.02	49	7.8	5.1	1.18
LK Hannover	125	12.2	5.8	0.55	117	6.8	3.6	0.42
LK Hildesheim	58	10.0	4.8	0.68	44	4.6	3.2	0.65
LK Holzminden	20	11.1	7.1	1.82	20	5.7	4.1	1.48
LK Nienburg	29	12.4	6.2	1.24	17	4.1	2.4	0.87
LK Schaumburg	38	10.6	5.8	0.99	36	5.6	2.8	0.56
LK Celle	48	14.0	7.5	1.20	59	10.8	5.7	0.88
LK Cuxhaven	49	11.4	5.8	0.84	44	6.8	3.5	0.73
LK Harburg	51	13.8	6.2	0.89	37	6.4	3.6	0.72
LK Lüchow-Dannenberg	13	11.1	5.0	1.44	10	5.1	2.8	1.05
LK Lüneburg	31	10.8	5.5	1.01	30	5.9	2.8	0.60
LK Osterholz	23	11.0	6.5	1.37	18	6.4	3.2	0.81
LK Rotenburg	28	10.0	4.9	0.95	24	5.8	3.2	0.75
LK Soltau-Fallingb.ostel	27	9.9	5.7	1.21	29	6.6	3.4	0.83
LK Stade	30	9.6	4.7	0.88	46	9.1	4.9	0.95
LK Uelzen	15	6.6	3.8	1.18	17	5.6	3.6	1.02
LK Verden	24	10.6	5.1	1.08	27	7.2	3.5	0.76
Stadt Delmenhorst	19	14.6	7.0	1.80	21	9.0	4.6	1.11
Stadt Emden	4	3.9	1.6	0.85	13	7.8	3.9	1.24
Stadt Oldenburg	33	12.1	5.8	1.15	38	7.6	3.9	0.78
Stadt Osnabrück	56	18.0	9.3	1.38	33	6.0	2.9	0.60
Stadt Wilhelmshaven	23	12.8	5.4	1.19	24	7.2	3.7	0.91
LK Ammerland	17	9.4	5.1	1.38	27	10.2	4.7	1.02
LK Aurich	34	9.7	5.9	1.07	25	4.9	2.6	0.55
LK Cloppenburg	16	7.5	4.0	1.03	24	7.4	3.6	0.81
LK Emsland	45	9.4	5.5	0.84	41	6.2	3.5	0.62
LK Friesland	24	13.2	6.2	1.39	26	8.1	4.4	1.19
LK Grafschaft Bentheim	27	12.1	5.6	1.10	26	6.9	3.2	0.73
LK Leer	30	12.2	5.4	1.00	30	7.3	4.1	0.95
LK Oldenburg	21	10.3	5.4	1.19	15	5.2	2.4	0.70
LK Osnabrück	68	11.0	6.2	0.79	66	7.2	4.2	0.63
LK Vechta	22	12.1	6.9	1.52	13	4.5	2.8	0.82
LK Wesermarsch	19	11.0	4.7	1.12	17	6.3	3.0	0.93
LK Wittmund	10	11.3	4.6	1.51	6	4.3	2.3	1.08
RB Braunschweig	403	12.2	6.3	0.35	372	6.6	3.5	0.23
RB Hannover	506	12.0	6.0	0.28	454	6.2	3.4	0.22
RB Lüneburg	339	11.1	5.6	0.32	341	7.1	3.8	0.25
RB Weser-Ems	468	11.5	5.9	0.28	445	6.8	3.6	0.20
Niedersachsen	1716	11.7	6.0	0.15	1612	6.6	3.5	0.11

¹Quelle: NLS, eigene Berechnungen

Kapitel 11

Anhang

Bevölkerungsdaten

Die Angaben dieses Berichts beziehen sich zum Teil auf die Gesamtbevölkerung Niedersachsens und zum Teil auf die Gesamtbevölkerung des Regierungsbezirks Weser-Ems. Deshalb wird für beide Populationen die Altersstruktur dargestellt. Die Bevölke-

rungsangaben für die einzelnen Jahre basieren jeweils auf dem Durchschnitt der beiden Jahresendbevölkerungen, z.B. für 1996 auf den Jahresendbevölkerungen von 1995 und 1996.

Tabelle 11.1: Altersstruktur der Bevölkerung in Niedersachsen und im RB Weser-Ems 1996

Gesamtbevölkerung 1996 ¹							
Alter	Niedersachsen			Alter	Weser-Ems		
	gesamt	♂	♀		gesamt	♂	♀
0 - 4	427945	219579	208366	0 - 4	143351	73215	70136
5 - 9	445900	229874	216026	5 - 9	150286	77487	72799
10 - 14	411379	211124	200255	10 - 14	138243	70942	67301
15 - 19	409958	210361	199597	15 - 19	136261	69849	66412
20 - 24	455319	231150	224169	20 - 24	148312	75774	72538
25 - 29	637683	328843	308840	25 - 29	199446	103166	96280
30 - 34	676834	350838	325996	30 - 34	207644	107312	100332
35 - 39	600396	307975	292421	35 - 39	182287	93345	88942
40 - 44	528718	270095	258623	40 - 44	158718	81377	77341
45 - 49	492916	252794	240122	45 - 49	144873	74876	69997
50 - 54	450453	229701	220752	50 - 54	125096	64070	61026
55 - 59	571713	288805	282908	55 - 59	161709	81344	80365
60 - 64	430909	210584	220325	60 - 64	123929	60275	63654
65 - 69	385548	177129	208419	65 - 69	110928	50836	60092
70 - 74	335598	126258	209340	70 - 74	93373	35512	57861
75 - 79	210514	70830	139684	75 - 79	56602	18932	37670
80 - 84	180001	53327	126674	80 - 84	48469	14415	34054
85 u. älter	146001	36817	109184	85 u. älter	37440	9462	27978
gesamt	7797785	3806084	3991701	gesamt	2366967	1162189	1204778

¹Quelle: NLS

Tabelle 11.2: Altersstruktur der Bevölkerung in Niedersachsen und im RB Weser-Ems 1997

Gesamtbevölkerung 1997 ¹							
Alter	Niedersachsen			Alter	Weser-Ems		
	gesamt	♂	♀		gesamt	♂	♀
0 - 4	426096	218551	207545	0 - 4	142676	72876	69800
5 - 9	452372	232918	219454	5 - 9	152015	78135	73880
10 - 14	417379	214563	202816	10 - 14	141016	72455	68561
15 - 19	415627	213017	202610	15 - 19	137934	70778	67156
20 - 24	435703	220969	214734	20 - 24	141834	72695	69139
25 - 29	604879	310624	294255	25 - 29	190724	98254	92470
30 - 34	683952	354015	329937	30 - 34	210238	108684	101554
35 - 39	620345	318148	302197	35 - 39	188833	96649	92184
40 - 44	538508	274854	263654	40 - 44	162209	82995	79214
45 - 49	509033	260664	248369	45 - 49	150125	77537	72588
50 - 54	432985	220170	212815	50 - 54	121937	62393	59544
55 - 59	568592	287341	281251	55 - 59	160389	80777	79612
60 - 64	457236	224666	232570	60 - 64	130627	63831	66796
65 - 69	381511	177290	204221	65 - 69	110901	51507	59394
70 - 74	334492	129688	204804	70 - 74	93838	36666	57172
75 - 79	238096	80243	157853	75 - 79	64091	21592	42499
80 - 84	161795	47623	114172	80 - 84	43821	12894	30927
85 u. älter	151674	38180	113494	85 u. älter	39085	9853	29232
gesamt	7830275	3823524	4006751	gesamt	2382293	1170571	1211722

¹Quelle: NLS

Tabelle 11.3: Altersstruktur der Bevölkerung in Niedersachsen und im RB Weser-Ems 1998

Gesamtbevölkerung 1998 ¹							
Alter	Niedersachsen			Alter	Weser-Ems		
	gesamt	♂	♀		gesamt	♂	♀
0 - 4	423459	217143	206316	0 - 4	141642	72366	69276
5 - 9	453697	233309	220388	5 - 9	152365	78117	74248
10 - 14	426404	219553	206851	10 - 14	144132	74209	69923
15 - 19	420571	215423	205148	15 - 19	139877	71843	68034
20 - 24	425542	215928	209614	20 - 24	138279	71112	67167
25 - 29	563525	288269	275256	25 - 29	179098	92009	87089
30 - 34	684003	353124	330879	30 - 34	211101	109045	102056
35 - 39	640245	328375	311870	35 - 39	195228	99910	95318
40 - 44	550975	281091	269884	40 - 44	166511	85037	81474
45 - 49	518928	265042	253886	45 - 49	154116	79424	74692
50 - 54	431153	218800	212353	50 - 54	122898	62843	60055
55 - 59	550580	278180	272400	55 - 59	154725	77932	76793
60 - 64	490687	242382	248305	60 - 64	139840	68654	71186
65 - 69	373796	174365	199431	65 - 69	109577	51245	58332
70 - 74	338635	136445	202190	70 - 74	95654	38679	56975
75 - 79	262707	88608	174099	75 - 79	71103	24134	46969
80 - 84	142791	41929	100862	80 - 84	38912	11368	27544
85 u. älter	157922	39577	118345	85 u. älter	40876	10236	30640
gesamt	7855620	3837543	4018077	gesamt	2395934	1178163	1217771

¹Quelle: NLS

Tabelle 11.4: Altersstruktur der Bevölkerung in Niedersachsen und im RB Weser-Ems 1999

Gesamtbevölkerung 1999 ¹							
Alter	Niedersachsen			Alter	Weser-Ems		
	gesamt	♂	♀		gesamt	♂	♀
0 - 4	420825	215895	204930	0 - 4	140693	71923	68770
5 - 9	451727	232073	219654	5 - 9	151537	77648	73889
10 - 14	437799	225483	212316	10 - 14	147726	76003	71723
15 - 19	423911	217255	206656	15 - 19	141249	72675	68574
20 - 24	422596	214658	207938	20 - 24	137070	70493	66577
25 - 29	521148	265356	255792	25 - 29	166432	85287	81145
30 - 34	676223	348063	328160	30 - 34	209431	108081	101350
35 - 39	659585	338416	321169	35 - 39	201467	103091	98376
40 - 44	567098	289556	277542	40 - 44	171656	87604	84052
45 - 49	522728	265989	256739	45 - 49	156095	80033	76062
50 - 54	437890	222470	215420	50 - 54	126756	65008	61748
55 - 59	525716	265407	260309	55 - 59	146979	74124	72855
60 - 64	521643	258325	263318	60 - 64	148885	73295	75590
65 - 69	374364	175399	198965	65 - 69	109990	51659	58331
70 - 74	344560	144223	200337	70 - 74	97934	41081	56853
75 - 79	278218	94006	184212	75 - 79	75747	25804	49943
80 - 84	132524	39150	93374	80 - 84	36244	10605	25639
85 u. älter	163745	40902	122843	85 u. älter	42727	10640	32087
gesamt	7882300	3852626	4029674	gesamt	2408618	1185054	1223564

¹Quelle: NLS

Tabelle 11.5: Bevölkerung in Niedersachsen auf Kreisebene 1996, 1997, 1998, 1999 (Männer)

Gesamtbevölkerung auf Kreisebene¹				
Regionen	Männer			
	1996	1997	1998	1999
Stadt Braunschweig	121353	120619	119854	119504
Stadt Salzgitter	57143	56525	55773	55105
Stadt Wolfsburg	61502	60584	59986	59808
LK Gifhorn	81445	82415	83427	84507
LK Göttingen	130012	130663	130535	129938
LK Goslar	77593	76978	76375	75929
LK Helmstedt	49513	49304	49183	49128
LK Northeim	74604	74342	73959	73648
LK Osterode	42556	42262	41935	41653
LK Peine	62265	62764	63286	63964
LK Wolfenbüttel	59431	59834	60331	60893
Stadt Hannover	247949	247741	246382	245212
LK Diepholz	101327	102128	102822	103559
LK Hameln-Pyrmont	77825	77880	77768	77719
LK Hannover	286758	288631	289838	291098
LK Hildesheim	140902	141135	141185	141192
LK Holzminden	40251	40229	40099	39841
LK Nienburg	61230	61496	61715	61930
LK Schaumburg	79043	79463	79723	80117
LK Celle	86953	87271	87663	88023
LK Cuxhaven	97719	98085	98729	99609
LK Harburg	107348	108946	110538	112184
LK Lüchow-Dannenberg	25097	25221	25339	25360
LK Lüneburg	76381	77444	78469	79536
LK Osterholz	52369	52597	53042	53704
LK Rotenburg	76804	77661	78491	79456
LK Soltau-Fallingb.ostel	67262	67897	68410	68899
LK Stade	91634	92488	93486	94357
LK Uelzen	46263	46448	46672	46882
LK Verden	63363	63902	64365	64817
Stadt Delmenhorst	38320	38240	38028	37775
Stadt Emden	25176	25226	25265	25224
Stadt Oldenburg	72176	72796	73283	73567
Stadt Osnabrück	79582	79091	78667	78180
Stadt Wilhelmshaven	44272	44022	43621	43033
LK Ammerland	51435	52147	52827	53477
LK Aurich	88343	89060	89779	90508
LK Cloppenburg	70943	71836	72742	73664
LK Emsland	146348	147581	148562	149618
LK Friesland	47999	48342	48658	48900
LK Grafschaft Bentheim	61991	62502	62947	63324
LK Leer	75788	76587	77471	78413
LK Oldenburg	56632	57376	58092	58813
LK Osnabrück	169966	171569	173112	174506
LK Vechta	59550	60241	60905	61658
LK Wesermarsch	46555	46672	46666	46528
LK Wittmund	27113	27283	27538	27866
RB Braunschweig	817417	816290	814644	814077
RB Hannover	1035285	1038703	1039532	1040668
RB Lüneburg	791193	797960	805204	812827
RB Weser-Ems	1162189	1170571	1178163	1185054
Niedersachsen	3806084	3823524	3837543	3852626

¹Quelle: NLS

Tabelle 11.6: Bevölkerung in Niedersachsen auf Kreisebene 1996, 1997, 1998, 1999 (Frauen)

Gesamtbevölkerung auf Kreisebene¹				
Regionen	Frauen			
	1996	1997	1998	1999
Stadt Braunschweig	130579	129513	128238	127278
Stadt Salzgitter	60146	59634	59005	58413
Stadt Wolfsburg	63991	63142	62506	62262
LK Gifhorn	81450	82512	83438	84429
LK Göttingen	136679	137005	136675	136132
LK Goslar	83319	82649	82093	81555
LK Helmstedt	52020	51764	51615	51538
LK Northeim	79293	78957	78591	78330
LK Osterode	45980	45608	45202	44815
LK Peine	65076	65519	66047	66682
LK Wolfenbüttel	62791	63244	63715	64160
Stadt Hannover	274912	273881	272031	270226
LK Diepholz	103274	104090	104755	105552
LK Hameln-Pyrmont	85989	85897	85646	85277
LK Hannover	301424	303611	305113	306586
LK Hildesheim	151846	151713	151578	151442
LK Holzminden	43078	42934	42652	42341
LK Nienburg	63020	63221	63478	63635
LK Schaumburg	84025	84546	84796	85009
LK Celle	92490	92734	92957	93183
LK Cuxhaven	101409	102034	102690	103409
LK Harburg	110360	112186	114077	115999
LK Lüchow-Dannenberg	26661	26773	26823	26777
LK Lüneburg	80489	81550	82755	83791
LK Osterholz	53424	53858	54449	55108
LK Rotenburg	76862	77729	78531	79515
LK Soltau-Fallingbostal	68186	68836	69389	69796
LK Stade	93006	93957	94802	95627
LK Uelzen	49772	49911	50077	50212
LK Verden	65372	66021	66582	67031
Stadt Delmenhorst	39912	39857	39635	39360
Stadt Emden	26339	26283	26232	26086
Stadt Oldenburg	79938	80392	80645	80659
Stadt Osnabrück	88389	87899	87301	86730
Stadt Wilhelmshaven	45864	45254	44649	43989
LK Ammerland	52871	53679	54524	55258
LK Aurich	92490	93209	93998	94786
LK Cloppenburg	70987	71767	72536	73299
LK Emsland	147870	148888	149629	150364
LK Friesland	50285	50687	50979	51195
LK Grafschaft Bentheim	64207	64571	64849	65235
LK Leer	79101	79799	80393	81082
LK Oldenburg	56923	57710	58551	59488
LK Osnabrück	173721	174653	175892	177080
LK Vechta	59893	60712	61385	62160
LK Wesermarsch	47676	47804	47758	47686
LK Wittmund	28312	28558	28815	29107
RB Braunschweig	861324	859547	857125	855594
RB Hannover	1107568	1109893	1110049	1110068
RB Lüneburg	818031	825589	833132	840448
RB Weser-Ems	1204778	1211722	1217771	1223564
Niedersachsen	3991701	4006751	4018077	4029674

¹Quelle: NLS

Tabelle 11.7: Bevölkerung in Niedersachsen auf Kreisebene (gemittelt) 1991–1995 und 1995–1999

Durchschnittliche Gesamtbevölkerung auf Kreisebene¹				
Regionen	Männer		Frauen	
	1991–1995	1995–1999	1991–1995	1995–1999
Stadt Braunschweig	123409	120629	133303	129426
Stadt Salzgitter	56935	56399	59803	59506
Stadt Wolfsburg	62983	60793	65099	63293
LK Gifhorn	75867	82388	76036	82397
LK Göttingen	127971	130154	135674	136619
LK Goslar	78317	76988	84254	82703
LK Helmstedt	49418	49352	52144	51837
LK Northeim	73945	74253	79031	78931
LK Osterode	43005	42223	46473	45567
LK Peine	60532	62807	63315	65567
LK Wolfenbüttel	58422	59924	61816	63279
Stadt Hannover	246083	247109	275871	273449
LK Diepholz	97538	102037	99365	103987
LK Hameln-Pyrmont	76745	77749	85361	85753
LK Hannover	280760	288225	295115	303165
LK Hildesheim	138876	140935	150687	151648
LK Holzminden	39864	40126	42904	42820
LK Nienburg	59114	61407	61074	63191
LK Schaumburg	76793	79349	82076	84350
LK Celle	84486	87255	90033	92661
LK Cuxhaven	95841	98279	99531	102057
LK Harburg	102322	108929	105108	112237
LK Lüchow-Dannenberg	24432	25183	26026	26712
LK Lüneburg	71349	77399	75857	81598
LK Osterholz	50286	52761	51127	53964
LK Rotenburg	73166	77578	73502	77660
LK Soltau-Fallingb.ostel	64536	67779	65844	68724
LK Stade	87338	92446	89051	93835
LK Uelzen	45793	46467	49174	49921
LK Verden	60472	63820	62562	65930
Stadt Delmenhorst	37696	38123	39210	39715
Stadt Emden	25214	25225	26464	26277
Stadt Oldenburg	69506	72628	77819	80171
Stadt Osnabrück	79130	79073	87670	87762
Stadt Wilhelmshaven	44656	43910	46659	45220
LK Ammerland	49500	52141	50775	53717
LK Aurich	85610	89050	89772	93236
LK Cloppenburg	64798	71711	65108	71617
LK Emsland	137994	147223	139746	148476
LK Friesland	46918	48319	49196	50607
LK Grafschaft Bentheim	60130	62428	62450	64504
LK Leer	73145	76617	76362	79722
LK Oldenburg	54119	57354	54303	57747
LK Osnabrück	159809	171257	165640	174645
LK Vechta	55477	60121	55950	60569
LK Wesermarsch	45563	46536	46475	47647
LK Wittmund	26513	27342	27508	28559
RB Braunschweig	810805	815909	856947	859124
RB Hannover	1015772	1036936	1092453	1108362
RB Lüneburg	760023	797897	787815	825300
RB Weser-Ems	1115778	1169057	1161108	1210190
Niedersachsen	3702378	3819799	3898322	4002976

¹Quelle: NLS

Rechtliche Grundlage

G e s e t z

über das Epidemiologische Krebsregister Niedersachsen (GEKN)

Vom 16. November 1999

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 in 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 bei 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, Strahlen-, 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 ehemals Erkrankte.

§ 3

Meldeberechtigung mit Einwilligung

(1) ¹Ärztinnen und Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie in ihrem Auftrag Klinikregister und Nachsorgeleitstellen (Meldende) sind berechtigt, 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 gleichlautende 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.

²Darüber 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 zugrundeliegenden 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 zugrunde 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 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,
3. faktisch anonymisierte epidemiologische Daten nach § 2 Abs. 3,
4. 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 geheimzuhalten 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. ²Werden 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.

Hannover, den 16. November 1999

Der Präsident des Niedersächsischen Landtages

Rolf W e r n s t e d t

Das vorstehende Gesetz wird hiermit verkündet.

Der Niedersächsische Ministerpräsident

Gerhard G l o g o w s k i

Das Gesetz wurde veröffentlicht im Nds. GVBl. Nr. 23/1999, ausgegeben am 30.11.1999.

Erhebungsbögen

- I. Erhebungsbogen für klinische Meldungen
- II. Erhebungsbogen für pathologische Meldungen
- III. Patientenfragebogen

Erhebungsbogen für klinische Meldungen

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

© 1999

Nachsorgeleitstellen: Braunschweig ☎ 0531-44491-92; Göttingen ☎ 0551-760-15-16;
 Hannover ☎ 0511-380-4400-4390; Oldenburg ☎ 0441-4851453; Osnabrück ☎ 0541-9498-285;
 Stade ☎ 0511-4000-250; EKN: Vertrauensstelle ☎ 0511-4505-350/-351/-352; MH Hannover/Tumorzentrum ☎ 0511-532-5060

Tumordokumentation in Niedersachsen
 Bezug der Dokumentationsbögen über die
 Bezirksstellen der KVN oder die Vertrauensstelle des EKN

behandelnde(r) Arzt / Abteilung An	Patientendaten (einschl. Geburtsname) bitte auch auf den Durchschriften 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	_____					
PATHOLOGIE	_____ 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 regionärer 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"/>
von	bis	Art (a)	Spezifizierung	Ziel (b)	Ergebnis (c)	Arzt / Krankenhaus	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

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

Erhebungsbogen für Meldungen aus Instituten für Pathologie

Meldung gemäß § 4 Abs. 1 GEKN



Meldeteil A (Identitätsangaben)

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.

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



Referenznummer

z.B. Befund-Nr.

Melde-
datum

--	--	--

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 Diagnosejahr <input type="text"/> Lokalisation <input type="text"/>
Lokalisation	<input type="text"/>					
Lokalisations- schlüssel	C <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>	ggf. Seite	<input type="checkbox"/> rechts	<input type="checkbox"/> links	<input type="checkbox"/> beid- seitig	Lokalisation C <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/>
Histologie/Zytologie	<input type="text"/>					
Histologischer Typ (ICD-O-2)	M <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/>	Differen- ziierungsgrad	<input type="checkbox"/> G1	<input type="checkbox"/> G2	<input type="checkbox"/> G3	<input type="checkbox"/> G4 <input type="checkbox"/> GX
Pathologischer Befund pTNM	<input type="checkbox"/> y <input type="checkbox"/> r	pT <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> r	pN <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> r	pM <input type="text"/>
Sonstige Klassifikation	<input type="text"/>					Stadium <input type="text"/>

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

Name			
Straße, Hausnummer			
PLZ, Ort			

Meldeteil B bitte getrennt von Meldeteil A senden an die Registerstelle des EKN, OFFIS CARE, Eschenweg 2, 26121 Oldenburg

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.

1. Ihr Name, Geburtsname (ggf. weitere frühere Namen), Vorname _____ Ihr Geburtstag
 _____ . ____ . 19 ____

Ihre Anschrift _____

2. Seit **wann** wohnen Sie dort? _____ (Jahr)

3. **Wo** wurden Sie **geboren**? (Ort u. Bundesland bzw. Staat) _____

4. Wo sind Sie bis zum 15. Lebensjahr überwiegend **aufgewachsen**? (Ort und Bundesland bzw. Staat)

5. An welchem Ort haben Sie bisher **überwiegend gelebt**? (Ort, Bundesland bzw. Staat und Anschrift)

6. Welche **Staatsangehörigkeit(en)** haben Sie? deutsch andere: _____

7. Welchen **Beruf** haben Sie a) am längsten ausgeübt? _____ für ____ Jahre

b) zuletzt ausgeübt? _____ für ____ Jahre

8. Sind Sie Raucher? ja Exraucher seit _____ (Jahr) Nichtraucher

9. Haben Sie eine(n) **Zwillings-**, Drillingsbruder oder -schwester? nein ja

10. Gibt / gab es in Ihrer **Familie** (nur Blutsverwandte) **Krebserkrankungen**? nein

ja (bitte Verwandtschaftsverhältnis und Krebsart hinzufügen, z. B. »Mutter: Brustkrebs«)

11. Was führte zur **Erkennung** Ihrer Krebserkrankung?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung | <input type="checkbox"/> Krebsfrüherkennungsuntersuchung |
| <input type="checkbox"/> Arztbesuch wg. Selbstbeobachtung von Krankheitsanzeichen (z. B. Schmerzen, Blutungen) | <input type="checkbox"/> Arztbesuch wegen anderer Erkrankung |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges: | <input type="checkbox"/> Krebsnachsorgeuntersuchung |

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

Umkodierungstabelle von ICD-10 auf ICD-9 (nach Zaiss¹)

ICD-10	ICD-9	ICD-10	ICD-9	ICD-10	ICD-9
C00.0	140.0	C11.8	147.8	C22.4	155.0
C00.1	140.1	C11.9	147.9	C22.7	155.0
C00.2	140.9	C12	148.1	C22.9	155.2
C00.3	140.3	C13.0	148.0	C23	156.0
C00.4	140.4	C13.1	148.2	C24.0	156.1
C00.5	140.5	C13.2	148.3	C24.1	156.2
C00.6	140.6	C13.8	148.8	C24.8	156.8
C00.8	140.8	C13.9	148.9	C24.9	156.9
C00.9	140.9	C14.0	149.0	C25.0	157.0
C01	141.0	C14.2	149.1	C25.1	157.1
C02.0	141.1	C14.8	149.8	C25.2	157.2
C02.1	141.2	C15.0	150.0	C25.3	157.3
C02.2	141.3	C15.1	150.1	C25.4	157.4
C02.3	141.4	C15.2	150.2	C25.7	157.8
C02.4	141.6	C15.3	150.3	C25.8	157.8
C02.8	141.8	C15.4	150.4	C25.9	157.9
C02.9	141.9	C15.5	150.5	C26.0	159.0
C03.0	143.0	C15.8	150.8	C26.1	159.1
C03.1	143.1	C15.9	150.9	C26.8	159.8
C03.9	143.9	C16.0	151.0	C26.9	159.9
C04.0	144.0	C16.1	151.3	C30.0	160.0
C04.1	144.1	C16.2	151.4	C30.1	160.1
C04.8	144.8	C16.3	151.2	C31.0	160.2
C04.9	144.9	C16.4	151.1	C31.1	160.3
C05.0	145.2	C16.5	151.5	C31.2	160.4
C05.1	145.3	C16.6	151.6	C31.3	160.5
C05.2	145.4	C16.8	151.8	C31.8	160.8
C05.8	145.8	C16.9	151.9	C31.9	160.9
C05.9	145.5	C17.0	152.0	C32.0	161.0
C06.0	145.0	C17.1	152.1	C32.1	161.1
C06.1	145.1	C17.2	152.2	C32.2	161.2
C06.2	145.6	C17.3	152.3	C32.3	161.3
C06.8	145.8	C17.8	152.8	C32.8	161.8
C06.9	145.9	C17.9	152.9	C32.9	161.9
C07	142.0	C18.0	153.4	C33	162.0
C08.0	142.1	C18.1	153.5	C34.0	162.2
C08.1	142.2	C18.2	153.6	C34.1	162.3
C08.8	142.8	C18.3	153.0	C34.2	162.4
C08.9	142.9	C18.4	153.1	C34.3	162.5
C09.0	146.1	C18.5	153.7	C34.8	162.8
C09.1	146.2	C18.6	153.2	C34.9	162.9
C09.8	146.8	C18.7	153.3	C37	164.0
C09.9	146.0	C18.8	153.8	C38.0	164.1
C10.0	146.3	C18.9	153.9	C38.1	164.2
C10.1	146.4	C19	154.0	C38.2	164.3
C10.2	146.6	C20	154.1	C38.3	164.9
C10.3	146.7	C21.0	154.3	C38.4	163.9
C10.4	146.8	C21.1	154.2	C38.8	165.8
C10.8	146.8	C21.2	154.8	C39.0	165.0
C10.9	146.9	C21.8	154.8	C39.8	165.8
C11.0	147.0	C22.0	155.0	C39.9	165.9
C11.1	147.1	C22.1	155.1	C40.0	170.4
C11.2	147.2	C22.2	155.0	C40.1	170.5
C11.3	147.3	C22.3	155.0	C40.2	170.7

¹ Quelle: www.dimdi.de/germ/klassi/icd10/fr-icd.htm

ICD-10	ICD-9	ICD-10	ICD-9	ICD-10	ICD-9
C40.3	170.8	C49.4	171.5	C66	189.2
C40.8	170.9	C49.5	171.6	C67.0	188.0
C40.9	170.9	C49.6	171.7	C67.1	188.1
C41.0	170.0	C49.8	171.8	C67.2	188.2
C41.1	170.1	C49.9	171.9	C67.3	188.3
C41.2	170.2	C50.0 (w)	174.0 (w)	C67.4	188.4
C41.3	170.3	C50.1 (w)	174.1 (w)	C67.5	188.5
C41.4	170.6	C50.2 (w)	174.2 (w)	C67.6	188.6
C41.8	170.9	C50.3 (w)	174.3 (w)	C67.7	188.7
C41.9	170.9	C50.4 (w)	174.4 (w)	C67.8	188.8
C43.0	172.0	C50.5 (w)	174.5 (w)	C67.9	188.9
C43.1	172.1	C50.6 (w)	174.6 (w)	C68.0	189.3
C43.2	172.2	C50.8 (w)	174.8 (w)	C68.1	189.4
C43.3	172.3	C50.9 (w)	174.9 (w)	C68.8	189.8
C43.4	172.4	C50.X (m)	175	C68.9	189.9
C43.5	172.5	C51.0	184.1	C69.0	190.3
C43.6	172.6	C51.1	184.2	C69.1	190.4
C43.7	172.7	C51.2	184.3	C69.2	190.5
C43.8	172.8	C51.8	184.8	C69.3	190.6
C43.9	172.9	C51.9	184.4	C69.4	190.0
C44.0	173.0	C52	184.0	C69.5	190.9
C44.1	173.1	C53.0	180.0	C69.6	190.1
C44.2	173.2	C53.1	180.1	C69.8	190.8
C44.3	173.3	C53.8	180.8	C69.9	190.9
C44.4	173.4	C53.9	180.9	C70.0	192.1
C44.5	173.5	C54.0	182.1	C70.1	192.3
C44.6	173.6	C54.1	182.0	C70.9	192.1
C44.7	173.7	C54.2	182.0	C71.0	191.0
C44.8	173.8	C54.3	182.0	C71.1	191.1
C44.9	173.9	C54.8	182.8	C71.2	191.2
C45.0	163.9	C54.9	182.0	C71.3	191.3
C45.1	158.9	C55	179	C71.4	191.4
C45.2	164.1	C56	183.0	C71.5	191.5
C45.7	195.8	C57.0	183.2	C71.6	191.6
C45.9	199.1	C57.1	183.3	C71.7	191.7
C46.0	173.9	C57.2	183.5	C71.8	191.8
C46.1	171.9	C57.3	183.4	C71.9	191.9
C46.2	145.5	C57.4	183.9	C72.0	192.2
C46.3	202.9	C57.7	184.8	C72.1	192.2
C46.7	195.8	C57.8	184.8	C72.2	192.0
C46.8	199.0	C57.9	184.9	C72.3	192.0
C46.9	173.9	C58	181	C72.4	192.0
C47.0	171.0	C60.0	187.1	C72.5	192.0
C47.1	171.2	C60.1	187.2	C72.8	192.8
C47.2	171.3	C60.2	187.3	C72.9	192.9
C47.3	171.4	C60.8	187.8	C73	193
C47.4	171.5	C60.9	187.4	C74.0	194.0
C47.5	171.6	C61	185	C74.1	194.0
C47.6	171.7	C62.0	186.0	C74.9	194.0
C47.8	171.8	C62.1	186.9	C75.0	194.1
C47.9	171.9	C62.9	186.9	C75.1	194.3
C48.0	158.0	C63.0	187.5	C75.2	194.3
C48.1	158.8	C63.1	187.6	C75.3	194.4
C48.2	158.9	C63.2	187.7	C75.4	194.5
C48.8	158.8	C63.7	187.8	C75.5	194.6
C49.0	171.0	C63.8	187.8	C75.8	194.8
C49.1	171.2	C63.9	187.9	C75.9	194.9
C49.2	171.3	C64	189.0	C76.0	195.0
C49.3	171.4	C65	189.1	C76.1	195.1

ICD-10	ICD-9	ICD-10	ICD-9	ICD-10	ICD-9
C76.2	195.2	C84.5	202.8	D01.2	230.4
C76.3	195.3	C85.0	200.1	D01.3	230.6
C76.4	195.4	C85.1	202.8	D01.4	230.7
C76.5	195.5	C85.7	202.8	D01.5	230.8
C76.7	195.8	C85.9	202.8	D01.7	230.9
C76.8	195.8	C88.0	273.3	D01.9	230.9
C77.0	196.0	C88.1	273.2	D02.0	231.0
C77.1	196.1	C88.2	273.2	D02.1	231.1
C77.2	196.2	C88.3	203.8	D02.2	231.2
C77.3	196.3	C88.7	203.8	D02.3	231.8
C77.4	196.5	C88.9	203.8	D02.4	231.9
C77.5	196.6	C90.0	203.0	D03.0	232.0
C77.8	196.8	C90.1	203.1	D03.1	232.1
C77.9	196.9	C90.2	238.6	D03.2	232.2
C78.0	197.0	C91.0	204.0	D03.3	232.3
C78.1	197.1	C91.1	204.1	D03.4	232.4
C78.2	197.2	C91.2	204.2	D03.5	232.5
C78.3	197.3	C91.3	204.9	D03.6	232.6
C78.4	197.4	C91.4	202.4	D03.7	232.7
C78.5	197.5	C91.5	204.8	D03.8	232.8
C78.6	197.6	C91.7	204.8	D03.9	232.9
C78.7	197.7	C91.9	204.9	D04.0	232.0
C78.8	197.8	C92.0	205.0	D04.1	232.1
C79.0	198.0	C92.1	205.1	D04.2	232.2
C79.1	198.1	C92.2	205.2	D04.3	232.3
C79.2	198.2	C92.3	205.3	D04.4	232.4
C79.3	198.3	C92.4	205.0	D04.5	232.5
C79.4	198.4	C92.5	205.0	D04.6	232.6
C79.5	198.5	C92.7	205.8	D04.7	232.7
C79.6	198.6	C92.9	205.9	D04.8	232.8
C79.7	198.7	C93.0	206.0	D04.9	232.9
C79.8	198.8	C93.1	206.1	D05.0	233.0
C80	199.1	C93.2	206.2	D05.1	233.0
C81.0	201.4	C93.7	206.8	D05.7	233.0
C81.1	201.5	C93.9	206.9	D05.9	233.0
C81.2	201.6	C94.0	207.0	D06.0	233.1
C81.3	201.7	C94.1	207.1	D06.1	233.1
C81.7	201.9	C94.2	207.2	D06.7	233.1
C81.9	201.9	C94.3	207.8	D06.9	233.1
C82.0	202.0	C94.4	238.7	D07.0	233.2
C82.1	202.0	C94.5	289.8	D07.1	233.3
C82.2	202.0	C94.7	207.8	D07.2	233.3
C82.7	202.0	C95.0	208.0	D07.3	233.3
C82.9	202.0	C95.1	208.1	D07.4	233.5
C83.0	202.8	C95.2	208.2	D07.5	233.4
C83.1	202.8	C95.7	208.8	D07.6	233.6
C83.2	202.8	C95.9	208.9	D09.0	233.7
C83.3	200.0	C96.0	202.5	D09.1	233.9
C83.4	202.8	C96.1	202.3	D09.2	234.0
C83.5	202.8	C96.2	202.6	D09.3	234.8
C83.6	202.8	C96.3	202.8	D09.7	234.8
C83.7	200.2	C96.7	202.8	D09.9	234.9
C83.8	202.8	C96.9	202.9		
C83.9	202.8	C97	199.0		
C84.0	202.1	D00.0	230.0		
C84.1	202.2	D00.1	230.1		
C84.2	202.8	D00.2	230.2		
C84.3	202.8	D01.0	230.3		
C84.4	202.8	D01.1	230.4		

Zitierte und weiterführende Literatur

- [1] ABKD, Arbeitsgemeinschaft bevölkerungsbezogener Krebsregister Deutschlands: *Krebs in Deutschland*. Broschüre, 3. erweiterte, aktualisierte Aufl., Saarbrücken, 2002.
- [2] Appelrath, H.-J., J. Friebe, H. Hinrichs, V. Kamp, J. Rettig, W. Thoben und F. Wietek: *CARLOS - Tätigkeitsbericht für den Zeitraum 1.1.-31.12.1996*. Technischer Bericht, OFFIS (Oldenburger Forschungsinstitut für Informatik- Werkzeuge und Systeme), Oldenburg, 1996.
- [3] Becker, N. und J. Wahrendorf: *Krebsatlas der Bundesrepublik Deutschland 1981-1990*. Springer Verlag, Heidelberg, 1997.
- [4] Beyer, M. und K. Panienski: *Die medizinische Dokumentation als Arbeitsfeld im Epidemiologischen Krebsregister Niedersachsen*. Forum der Medizin-Dokumentation und Medizin-Informatik, 1(2):4–8, März 2000.
- [5] Brenner, H. und O. Gefeller: *An Alternative Approach to Monitoring Cancer Patient Survival*. American Cancer Society, 78:2004–2010, 1996.
- [6] Breslow, N. E. und N. E. Day: *Statistical Methods in Cancer Research. Vol. II — The Design and Analysis of Cohort Studies*. Nummer 82 in *IARC Scientific Publications*. Oxford University Press, Lyon, 1987.
- [7] Coebergh, J., L. van der Heijden und M. Janssen-Heijnen (Herausgeber): *Cancer Incidence and Survival in the Southeast of the Netherlands 1955-1994*. Eindhoven Cancer Registry, Eindhoven, 1995.
- [8] Deutscher Bundestag: *Gesetz über Krebsregister (Krebsregistergesetz KRG)*. Bundesgesetzblatt, I(79):3351–3355, 1994.
- [9] Dlugosch, B. und G. Unger: *Onkologische Nachsorgeleitstellen, Niedersachsen – Bremen, Jahresbericht 2001*. Technischer Bericht, Kasernenärztliche Vereinigung Niedersachsen, Hannover, 2001.
- [10] Doll, R. und P. Cook: *Summarizing indices for comparison of cancer incident data*. Int J Cancer, 2:269–279, 1967.
- [11] Estève, J., E. Benhamou und L. Raymond: *Statistical Methods in Cancer Research, Descriptive Epidemiology*, Band IV. IARC, Lyon, 1994.
- [12] Estève, J., A. Kricke, J. Ferlay und D.M. Parkin: *Facts and Figures of Cancer in the European Community*. IARC, Lyon, 1993.
- [13] Ferlay, J.: *Conversion Programs for Cancer*. Technischer Bericht 21, IARC, Lyon, 1994.
- [14] Grundmann, E., P. Hermanek und G. Wagner: *Tumorhistologieschlüssel*. Springer, 1990.
- [15] Grundmann, E., P. Hermanek und G. Wagner: *Tumorhistologieschlüssel*. Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York, 2 Auflage, 1997.
- [16] Hermanek, P.: *Tumor-Histologie-Schlüssel-ICD-O-DA*. Springer, 1978.
- [17] Hinrichs, H.: *Abschlussbericht des Projektes „Bundesweite Einführung eines einheitlichen Record Linkage-Verfahrens in den Krebsregistern der Bundesländer nach dem KRG“*. Technischer Bericht, OFFIS (Oldenburger Forschungsinstitut für Informatik- Werkzeuge und Systeme), Oldenburg, 1999.
- [18] Hinrichs, H.: *Intelligente Datenbereinigung in epidemiologischen Registern*. In: Buchmann, A. P. (Herausgeber): *Datenbanksysteme in Büro, Technik und Wissenschaft (BTW '99)*, 8. GI-Fachtagung, Seiten 291–306, Freiburg im Breisgau, März 1999. Springer-Verlag.
- [19] Hinrichs, H. und K. Panienski: *Experiences with Knowledge-Based Data Cleansing at the Epidemiological Cancer Registry of Lower-Saxony*. In: Puppe, F. (Herausgeber): *Knowledge-Based Systems - Survey and Future Directions (XPS-99)*, 5th Biannual German Conference on

- Knowledge-Based Systems*, Seiten 218–226, Würzburg, März 1999. Springer-Verlag.
- [20] Hoting, I., F. Wietek und A. Scharnofske: *Analyse räumlicher Erkrankungsmuster mit Hilfe des epidemiologischen Auswertungsprogrammes CARESS*. In: *Tagungsband der AG Räumliche Statistik der Biometrischen Gesellschaft*, Göttingen, Oktober 1997.
- [21] Jensen, O. M., D. M. Parkin, R. MacLennan, C. S. Muir und R. G. Skeet: *Cancer Registration: Principles and Methods*. IARC Scientific Publications 95, International Agency for Research on Cancer (IARC), Lyon, 1991.
- [22] Kamp, V., L. Sitzmann und F. Wietek: *Data Warehousing in der Gesundheitsberichterstattung*. In: Bauer, A. und H. Günzel (Herausgeber): *Data Warehouse Systeme - Architektur, Entwicklung, Anwendung*, Seiten 460–467, Heidelberg, Dezember 2000. dpunkt-Verlag.
- [23] Kamp, V. und F. Wietek: *Intelligent Support for Multidimensional Data Analysis in Environmental Epidemiology*. In: Liu, X., P. Cohen und M. Berthold (Herausgeber): *Advances In Intelligent Data Analysis, Second International Symposium (IDA '97)*, Seiten 299–310, London, August 1997. Springer-Verlag.
- [24] Katalinic, A., M. Holzmann, C. Bartel und H. Raspe: *Krebs in Schleswig-Holstein; Inzidenz und Mortalität im Jahr 1999*. Lübeck, 2001.
- [25] Kieschke, J.: *Methodische Probleme bei der Wahl der DCO-Rate als Indikator für die Vollständigkeit der Erfassung in epidemiologischen Krebsregistern*. Magisterarbeit, Medizinische Hochschule Hannover, 1994.
- [26] Kieschke, J. und I. Hoting: *Probleme bei der Vollständigkeitsabschätzung bei einem im Aufbau befindlichen Krebsregister*. In: Greiser, E. und M. Wischnewsky (Herausgeber): *Methoden der Medizinischen Informatik, Biometrie und Epidemiologie in der modernen Informationsgesellschaft, 43. Jahrestagung der GMDS*, Band 83, Seite C47 (CD), Bremen, September 1998. MMV Medien und Medizin Verlag.
- [27] Kieschke, J., M. Rohde und I. Wellmann: *Regionalanalyse prognostizierter Krebserkrankungszahlen in Niedersachsen*. In: Hasman, A., B. Blobel, J. Dudeck, R. Engelbrecht, G. Gell und H.-U. Prokosch (Herausgeber): *Medical Infobahn for Europe, Proceedings der MIE2000 und GMDS2000, Studies in Health Technology and Informatics*, Seiten 134–138. IOS Press, August/September 2000.
- [28] Kieschke, J. und I. Wellmann: *Conception for Monitoring in an Epidemiological Cancer Registry*. In: Victor, N., M. Blettner, L. Edler, R. Haux, P. Knaup-Gregori, M. Pritsch, J. Wahrendorf, J. Windeler und S. Ziegler (Herausgeber): *Medical Informatics, Clinical Biostatistics and Epidemiology for Efficient Health Care and Medical Research*, Band 85, Seiten 101–104, Heidelberg, September 1999. Medizin und Wissen.
- [29] Kreienbrock, L. und S. Schach: *Epidemiologische Methoden*. Gustav Fischer Verlag, 1995.
- [30] Krtschil, A., I. Schmidtman, H. Brunzlow, B. Schmitt-Thomas, J. Schüz, G. Seebauer und J. Michaelis: *Abschlußbericht der Pilotphase*. Technischer Bericht, Krebsregister Rheinland-Pfalz, Mainz, 1997.
- [31] Michaelis, J. und A. Krtschil: *Aufbau des bevölkerungsbezogenen Krebsregisters für Rheinland-Pfalz*. Ärzteblatt Rheinland-Pfalz, Seiten 434–438, 1992.
- [32] Möhner, M., R. Stabenow und B. Eisinger: *Atlas der Krebsinzidenz in der DDR 1961 – 1989. Gemeinsames Krebsregister der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und der Freistaaten Sachsen und Thüringen*. Ullstein Mosby, 1994.
- [33] Niedersächsisches Sozialministerium, Hannover: *Pilotbericht mit Daten zu ausgewählten Themenfeldern*, 1994.
- [34] Parkin, D., V. Chen, J. Ferlay, J. Galceran, H. Storm und S. Whelan: *Comparability and Quality Control in Cancer Registration*. Technischer Bericht 19, IARC, Lyon, 1994.
- [35] Parkin, D.M., C. Muir, Y. T. Gao, J. Ferlay und J. Powell: *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. VI*. International Agency for Research on Cancer (IARC), Lyon, 1992.
- [36] Parkin, D.M., S.L. Whelan, J. Ferlay, L. Raymond und J. Young: *Cancer Incidence in Five Continents*, Band VII. IARC, Lyon, 1997.
- [37] Percy, C., V. van Holten und C. Muir: *ICD-O-2, International Classification of Diseases for Oncology*. WHO, 1990.
- [38] Pesch, B., U. Halekoh, U. Ranft, M. Richter und F. Pott: *Atlas zur Krebssterblichkeit in Nordrhein-Westfalen*. Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 1994.

- [39] Saarland - Ministerium für Frauen, Arbeit, Gesundheit und Soziales: *Morbidität und Mortalität an Bösartigen Neubildungen im Saarland; Jahresbericht*. Saarbrücken, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994-1995, 1996-1997.
- [40] Santos Silva, I. dos: *Cancer Epidemiology: Principles and Methods*. IARC, Lyon, 1999.
- [41] Schmidtman, I. und J. Michaelis: *Untersuchungen zum Record Linkage für das Krebsregister Rheinland-Pfalz*. Technischer Bericht, Tumorzentrum Rheinland-Pfalz, Mainz, August 1994.
- [42] Schön, D.: *Regionale Unterschiede in der Krebsinzidenz und Erklärungsansätze*. Robert-Koch-Institut, Berlin, 1995.
- [43] Schön, D., J. Bertz, B. Görsch, J. Haberland, H. Ziegler, C. Stegmaier, B. Eisinger und R. Stabenow: *Entwicklung der Überlebensraten von Krebspatienten in Deutschland*. Robert-Koch-Institut, Berlin, 1999.
- [44] Schön, D., J. Bertz und H. Hoffmeister: *Bevölkerungsbezogene Krebsregister in der Bundesrepublik Deutschland, Band 2*. MMV Medizin Verlag, Berlin, 1989.
- [45] Schwartz, F. W. und B.-P. Robra: *Arbeitsvorhaben: Krebsregistrierung in Niedersachsen (CRN) - Endbericht*. Technischer Bericht, ISEG, Hannover, Dezember 1991.
- [46] Schwartz, F. W., B.-P. Robra und I. Haase: *Endbericht des Arbeitsvorhabens: Krebsregistrierung in Niedersachsen II (CRN II)*. Technischer Bericht, ISEG, Hannover, November 1992.
- [47] Segi, M.: *Cancer Mortality for Selected Sites in 24 Countries (1950-1957)*. Tohoku University School of Medicine, Sendai, 1960.
- [48] Thoben, W., H.-J. Appellrath und S. Sauer: *Record Linkage of Anonymous Data by Control Numbers*. In: Gaul, W. und D. Pfeifer (Herausgeber): *From Data to Knowledge: Theoretical and Practical Aspects of Classification, Data Analysis and Knowledge Organisation*, Seiten 412-419, Oldenburg, 1995. Springer Verlag.
- [49] Wagner, G.: *Tumorlokalisationsschlüssel — Dritte überarbeitete Auflage*. Springer, Berlin, 1988.
- [50] Wagner, G., J. Dudeck, E. Grundmann und P. Hermanek: *Tumorlokalisationsschlüssel*. Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York, 5 Auflage, 1993.
- [51] Wellmann, I. und J. Kieschke: *Completeness of Population Based Cancer Registration in Lower Saxony*. In: *Medical Informatics, Clinical Biostatistics and Epidemiology for Efficient Health Care and Medical Research, Abstract Volume GMDS '99*, Seite 489, Heidelberg, September 1999.
- [52] Whelan, S.L.: *Quality Control of International Cancer Incidence Data*. Technischer Bericht 5, Health Reports, Statistics Canada, Canada, 1993.
- [53] Wietek, F.: *Spatial Statistics for Cancer Epidemiology - the Cancer Registry's Epidemiological and Statistical Data Exploration System (CARESS)*. In: Fehr, R., J. Berger und U. Ranft (Herausgeber): *Environmental Health Surveillance. Fortschritte in der Umweltmedizin*, Seiten 157-171, Landsberg, 1999. ecomed-Verlag.
- [54] Wittekind, Ch. und G. Wagner: *TNM - Klassifikation maligner Tumoren*. Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York, 5 Auflage, 1997.

Adressen

Anschriften des Epidemiologischen Krebsregisters Niedersachsen (EKN)

Vertrauensstelle des EKN
Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
Andreaestr. 7
30159 Hannover
Telefon: 0511/4505 - 350
Telefax: 0511/4505 - 132
E-mail: vertrauensstelle.EKN@nlga.niedersachsen.de

Kooperationszentrum des EKN
Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Frauen,
Familie und Gesundheit
Hinrich-Wilhelm-Kopf-Platz 2
30159 Hannover
Telefon: 0511/120 - 0

Registerstelle des EKN
OFFIS CARE GmbH
Industriestr. 9
26121 Oldenburg
Telefon: 0441/361056 - 0
Telefax: 0441/361056 - 10
E-Mail: registerstelle@krebsregister-niedersachsen.de

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

Anschriften weiterer bevölkerungsbezogener Krebsregister Deutschlands

R = Registerstelle V = Vertrauensstelle

Epidemiologisches Krebsregister **Baden-
Württemberg** bei der Landesärztekammer
Postfach 101237
70011 Stuttgart
Telefon: 0711/661920
Telefax: 0711/6619211
E-mail: krebsregister-bw@dgn.de
Internet: <http://www.krebsregister-bw.de>

Krebsregister des Landes **Bremen**
Bremer Institut für Präventionsforschung und
Sozialmedizin (BIPS)
Linzer Str. 8
28359 Bremen
Telefon: 0421/5959651 (R)
0421/3404341 (V)
Telefax: 0421/5959668 (R)
E-mail: krebsregister@bips.uni-bremen.de
Internet: <http://www.krebsregister.bremen.de>

Bevölkerungsbezogenes Krebsregister **Bayern**
Carl-Thiersch-Str. 7
91052 Erlangen
Telefon: 09131/8536035 (R)
0911/ 3786738 (V)
Telefax: 09131/8534001 (R)
0911/3787619 (V)
E-mail: Krebsregister@ekr.med.uni-erlangen.de
Internet: <http://www.ekr.med.uni-erlangen.de>

Gemeinsames Krebsregister der Länder **Berlin,
Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern,
Sachsen-Anhalt** und der Freistaaten **Sachsen
und Thüringen**
Brodauer Str. 16-22
12621 Berlin
Telefon: 030/56581401 (R)
030/56581315 (V)
Telefax: 030/56581444 (R)
030/56581333 (V)
E-mail: registerstelle@gkr.verwalt-berlin.de
vertrauensstelle@gkr.verwalt-berlin.de
Internet: <http://www.krebsregister-berlin.de>

Hamburgisches Krebsregister

Behörde für Umwelt und Gesundheit
 Adolph-Schönfelder-Str. 5
 22083 Hamburg
 Telefon: 040/428636272
 Telefax: 040/428636275
 E-mail:
 HamburgischesKrebsregister@bug.hamburg.de

Krebsregister Rheinland-Pfalz

Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie
 und Informatik (IMBEI)
 Universitätsklinikum Mainz
 55101 Mainz
 Telefon: 06131/176710 (R)
 06131/173002 (V)
 Telefax: 06131/172968
 E-mail: Krebsregister@imsd.uni-mainz.de
 Internet:
 http://info.imsd.uni-mainz.de/krebsregister

Krebsregister Hessen

Vertrauensstelle des Krebsregisters bei der
 Landesärztekammer Hessen
 Im Vogelsang 3
 60488 Frankfurt
 Telefon: 069/97672168 (V)
 Telefax: 069/97672177 (V)
 E-mail: vertrauensstelle@laekh.de

Epidemiologisches Krebsregister Saarland

Statistisches Landesamt
 Virchowstr. 7
 66119 Saarbrücken
 Telefon: 0681/5015982
 Telefax: 0681/5015998
 E-mail: krebsregister@stala.saarland.de
 Internet: http://www.krebsregister.saarland.de

**Epidemiologisches Krebsregister für den
Regierungsbezirk Münster**

Domagkstr. 3
 48149 Münster
 Telefon: 0251/8358571
 Telefax: 0251/8358572
 E-mail: krebsregister@uni-muenster.de
 Internet:
 http://medweb.uni-muenster.de/institute/epikrebs

Krebsregister Schleswig-Holstein

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

Weitere Kontakte:

Dachdokumentation Krebs im Robert Koch-Institut
 Seestr. 10
 13353 Berlin
 Telefon: 01888/7543321
 Telefax: 01888/7543333
 E-Mail: d.schoen@rki.de
 Internet: http://www.rki.de/KREBS

Deutsches Kinderkrebsregister
 Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie
 und Informatik (IMBEI)
 Universitätsklinikum Mainz
 55101 Mainz
 Telefon: 06131/173111
 Telefax: 06131/172968
 E-Mail: kinderkrebsregister@imsd.uni-mainz.de
 Internet: http://www.kinderkrebsregister.de

Bundesministerium für Gesundheit
 Gesamtprogramm zur Krebsbekämpfung
 Referat 317
 53108 Bonn
 Telefon: 0228/9413170
 Telefax: 0228/9414938