

## Kapitel 3 - Darstellung ausgewählter Diagnosen

Im nachfolgenden Kapitel erfolgt nach einer allgemeinen Einführung zum Thema 'Krebsrisiko', Risikofaktoren und Präventionspotential eine Darstellung der Häufigkeit von Krebsneuerkrankungen (Inzidenz) in den Diagnosejahren 2006-2007 und der Krebssterblichkeit (Mortalität) in den Sterbejahren 2006-2007 in Niedersachsen für Krebs insgesamt sowie 20 ausgewählte Krebsarten:

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

Epidemiologische Angaben zu allen weiteren Krebsarten befinden sich im Tabellenteil (Kapitel 7 und 8). Die verwendeten epidemiologischen Maßzahlen und Qualitätsindikatoren werden im Methodikteil (Kapitel 5) erläutert.

### Inzidenz 2006-2007

In diesen Bericht gehen alle bis Oktober 2009 im EKN registrierten Krebserkrankungen ein. Bei der Interpretation der Inzidenzangaben ist zu beachten, dass wissenschaftlich fundierte Aussagen erst ab einer Vollzähligkeit der Erfassung von 90% möglich sind.

### Inzidenz auf Landkreisebene

Kartographisch erfolgt im Kapitel 3 die Darstellung der Inzidenz für die Diagnosejahre 2006-2007 auf Landkreisebene. Nicht alle kreisfreien Städte und Landkreise weisen die für wissenschaftlich belastbare Aussagen notwendige Vollzähligkeit von über 90% auf. In gut

erfassten Regionen deutet eine leicht unter der 90%-Schwelle liegende Erfassung eher auf Zufallsschwankungen der Inzidenz denn auf eine Untererfassung hin. Regionen, in denen die Vollzähligkeit noch unter 80% liegt, werden in allen Inzidenzkarten durch Punktierung gekennzeichnet. Hier ist eine vergleichsweise niedrigere Inzidenz auf Meldedefizite zurückzuführen.

Zusätzlich enthält dieser Bericht im Kapitel 9 eine Sonderauswertung zur Inzidenz und Mortalität auf Landkreisebene für den 5-Jahres-Zeitraum 2003-2007. Abweichungen zu Niedersachsen werden statistisch überprüft.

### Mortalität 2006-2007

Datenquelle für alle Krebsmortalitätsanalysen sind die vollzähligen Daten der Todesursachenstatistik des Landesbetriebs für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (LSKN).

### Zeitlicher Verlauf von Inzidenz und Mortalität

Der zeitliche Verlauf der in Niedersachsen erfassten Inzidenz von 2000-2007 wird im Vergleich zu der vom Robert Koch-Institut geschätzten Inzidenz für Deutschland in den Jahren 1991-2006 [28] abgebildet. Die Darstellung des Mortalitätsverlaufs in Niedersachsen erfolgt für die Jahre 1991-2007.

### Epidemiologische Ausführungen

Die Epidemiologie sowie diagnosespezifische Risikofaktoren werden für jede Diagnose in einem kurzen Text erläutert. Vergleiche finden mit den vom RKI geschätzten Inzidenzraten für Deutschland (2006) und den Mortalitätsraten für Deutschland (2006) [28] statt. Ergänzend werden die Inzidenz- und Mortalitätsraten des international als Referenzregister anerkannten Krebsregisters Saarland (2005-2007) aufgeführt [Datenbankabfrage 05.01.10]. Quelle für die auf Deutschland bezogenen Erläuterungen und Überlebenswahrscheinlichkeiten sind die Angaben in 'Krebs in Deutschland 2010' [28].

### Niedersachsenkarte

Eine Niedersachsenkarte mit den kreisfreien Städten und Landkreisen befindet sich im rückseitigen aufklappbaren Umschlag.

### ICD-10 Diagnosenkatalog

Die beschreibenden Texte zu den ICD-10 Diagnoseklassifikationen sind in Kapitel 6 aufgeführt.

## 'Krebsrisiko', Risikofaktoren und Präventionspotential

Die Wahrscheinlichkeit für eine Krebserkrankung wird immer noch unterschätzt. Deutschlandweit erkranken nach Schätzung des Robert Koch-Instituts jährlich etwa 426.800 Menschen neu an einer Krebserkrankung, ca. 229.200 Männer und 197.600 Frauen [28]. Etwa 10% dieser Krebserkrankungen - also über 40.000 Fälle - betreffen Menschen in Niedersachsen. Grob geschätzt treten alljährlich rund 500 neue Fälle pro 100.000 Einwohner auf. Ungefähr jede dritte Person erkrankt im Laufe ihres Lebens an einem bösartigen Tumor, und das bei - bezogen auf das gesamte Leben - nur geringem Unterschied der durchschnittlichen Erkrankungsrisiken zwischen Männern und Frauen. Nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist Krebs die zweithäufigste Todesursache - bei etwa 25% aller Todesfälle ist Krebs die Haupttodesursache.

'Krebs' ist allerdings an sich nicht nur eine einzige Krankheit, sondern eine Gruppe von über einhundert verschiedenen Erkrankungen, die durch unkontrolliertes und unnormales Wachstum von Zellen entstehen und unterschiedliche Risiken, Verläufe und Überlebenswahrscheinlichkeiten haben. Dabei beruht die Entstehung einer Krebserkrankung in der Regel nicht auf einer einzigen Ursache, sondern auf dem Zusammenwirken verschiedenster Faktoren, wie Alter, Disposition und Exposition.

Grundsätzlich steigt die Wahrscheinlichkeit, an Krebs zu erkranken, sehr stark mit dem Lebensalter an. Die meisten Fälle treten im Alter von über 60 Jahren auf. Auf die über 60-Jährigen entfallen, obgleich sie in Niedersachsen nur rund ein Viertel der Bevölkerung ausmachen, etwa drei Viertel aller Krebsneuerkrankungen (siehe **Abbildung 6**). Das mittlere Erkrankungsalter liegt in Niedersachsen für Männer bei 68 Jahren und für Frauen bei 67 Jahren. Aufgrund der zunehmend älter werdenden Bevölkerung ist eine demographisch begründete Zunahme von Krebserkrankungen zu verzeichnen, die dazu führt, dass 'das Krebsrisiko' immer stärker in der Öffentlichkeit wahrgenommen wird.

Berücksichtigt man bei der Beobachtung der Krebshäufigkeit im zeitlichen Verlauf die sich verändernde Altersstruktur durch Berechnung altersstandardisierter Raten, wird deutlich, dass die Krebsinzidenz auch altersunabhängig in Deutschland ansteigt. Dieses dürfte u.a. auf die

zunehmende Früherkennung von Brust- und Prostatakrebs zurückzuführen sein. Es ist bekannt, dass durch den Einsatz von Früherkennungsprogrammen, die einhergehen mit der vermehrten Diagnose von Frühstadien, Krebserkrankungen zunehmen. Dagegen ist die Krebsmortalität seit den 1990er Jahren kontinuierlich rückläufig.

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

Zwei Drittel aller Krebstodesfälle sind auf verhaltensbedingte Risikofaktoren wie Rauchen, Alkoholkonsum, Ernährung, Übergewicht und Bewegungsmangel zurückzuführen. Der 1996 veröffentlichte Harvard Report on Cancer Prevention [16] schätzt, dass durch Präventionsmaßnahmen, die auf diese Risikofaktoren abzielen, die Krebstodesfälle um mehr als ein Drittel zu reduzieren wären.

Dem 'Rauchen' allein werden etwa 30% aller krebsverursachten Todesfälle zugewiesen. Dabei ist Tabakkonsum nicht nur Hauptrisikofaktor für Lungenkrebs, sondern erhöht ebenfalls das Risiko für Krebs im Mund- und Rachenraum sowie Speiseröhren-, Magen-, Darm-, Bauchspeicheldrüsen-, Kehlkopf-, Harnblasen- und Nierenkrebs. Auch für Brustkrebs gilt Tabakkonsum inzwischen als Risikofaktor. Dem Komplex Bewegungsmangel, Übergewicht und (Fehl)Ernährung - zu kalorienreiche, fette und fleischreiche Ernährung, zu wenig Obst und Gemüse, wird ebenfalls ein beträchtlicher Anteil von Krebserkrankungen zugeschrieben. Daneben sind u.a. genetische und biologische Faktoren sowie Infektionen für die Krebsentstehung von Bedeutung. 5% aller Krebstodesfälle sind beruflichen Risikofaktoren zuzuschreiben. Den viel diskutierten Umwelteinflüssen wird nur ein geringer Teil der Krebserkrankungen - bezogen auf die Gesamtbevölkerung - zugeschrieben. Umweltverschmutzung ist nach verschiedenen Studien für zwei Prozent aller Krebstodesfälle die Ursache. An erster Stelle steht hier die Luftverschmutzung, vor allem durch Feinstaub [6].

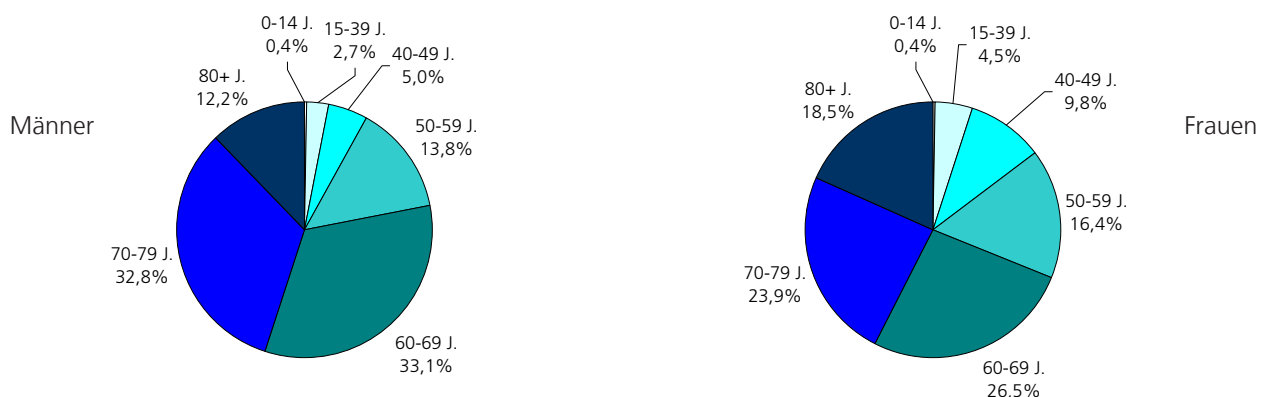
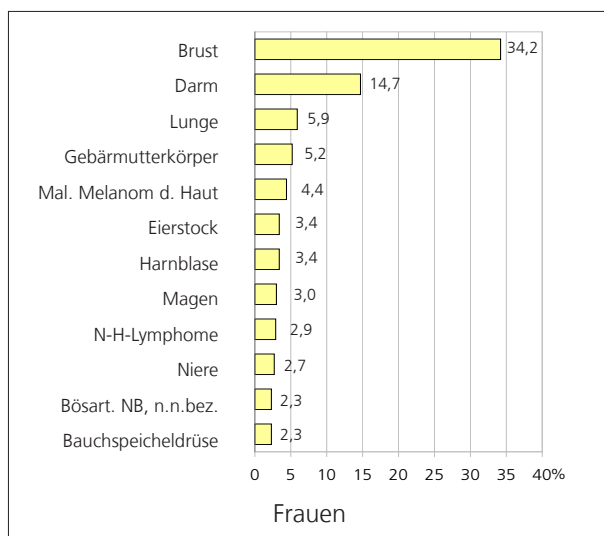
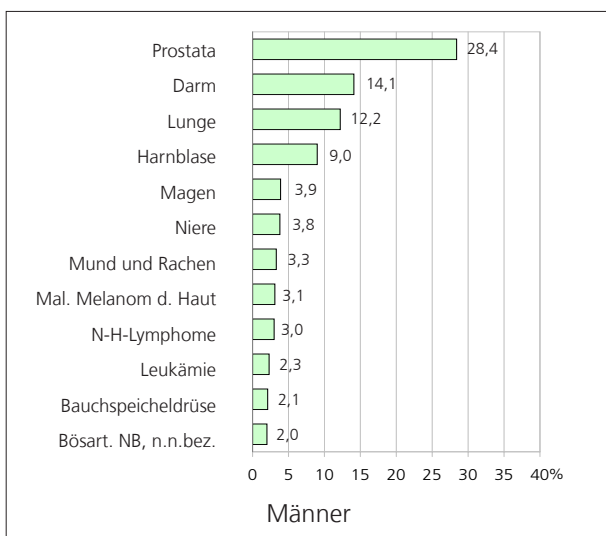


Abbildung 6: Prozentuale Verteilung von Krebsneuerkrankungen über die Altersklassen (Nds. 2006 - 2007)

### Häufigste erfasste Krebsneuerkrankungen in Niedersachsen 2006-2007



#### Häufigste Krebsneuerkrankungen der Männer

Prostatakrebs ist die häufigste Krebsneuerkrankung der Männer. Mit 28,4% (Deutschland 26,2%) geht jede vierte Krebserkrankung der Männer auf diese Krebsart zurück. An zweiter Stelle steht bei den Männern Darmkrebs mit 14,1% (Deutschland 15,8%), gefolgt von Lungenkrebs, auf den 12,2% (Deutschland 14,2%) aller Krebsneuerkrankungen der Männer zurückgehen. Harnblasenkarzinome stehen bei den Männern mit 9,0% (Deutschland 8,4%) an vierter Stelle.

#### Häufigste Krebsneuerkrankungen der Frauen

Bei den Frauen ist etwa jede dritte Krebsneuerkrankung auf Brustkrebs zurückzuführen - mit 34,2% (Deutschland 29,3%) aller Krebsneuerkrankungen ist Brustkrebs überproportional gut im Krebsregister erfasst. Bei jüngeren Frauen unter 50 Jahren liegt der Anteil mit über 40% noch deutlich darüber. Darmkrebs ist mit 14,7% (Deutschland 16,4%) auch bei Frauen die zweithäufigste Krebsneuerkrankung. Der Anteil von Lungenkrebs liegt bei Frauen inzwischen bei 5,9% (Deutschland 7,4%).

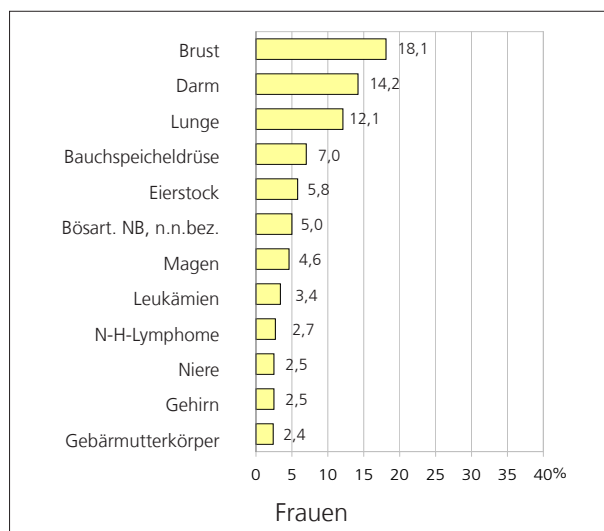
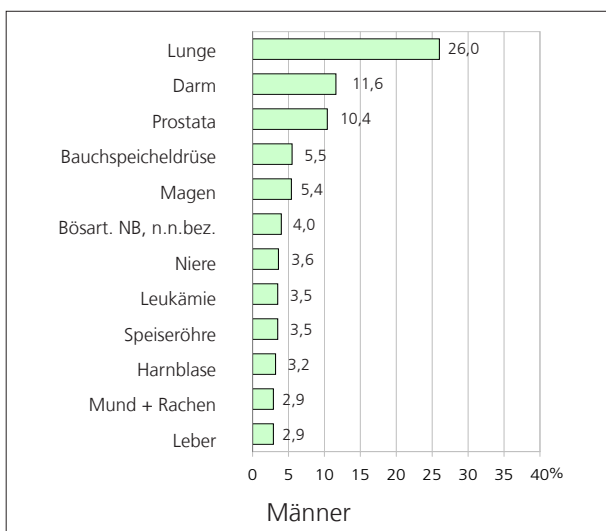
#### Häufigste Krebssterbefälle der Männer

Lungenkrebs ist mit Abstand die häufigste Krebstodesursache der Männer; in Niedersachsen sind 26,0% (Deutschland 25,7%) aller Krebstodesfälle auf Lungenkrebs zurückzuführen. Darmkrebs folgt an zweiter Stelle mit 11,6% (Deutschland 12,2%) aller Krebssterbefälle vor Prostatakrebs, auf den 10,4% (Deutschland 10,3%) aller Krebssterbefälle der Männer zurückgehen.

#### Häufigste Krebssterbefälle der Frauen

Brustkrebs ist mit 18,1% (Deutschland 17,6%) aller Krebssterbefälle die häufigste Krebstodesursache der Frauen. An zweiter Stelle steht Darmkrebs, dem 14,2% (Deutschland 13,7%) aller Krebssterbefälle der Frauen zuzuschreiben sind. Der Anteil von Lungenkrebs als dritthäufigste Krebstodesursache der Frauen ist weiter angestiegen von 11,3% (2005) auf inzwischen 12,1% (Deutschland 12,2%) aller Krebssterbefälle.

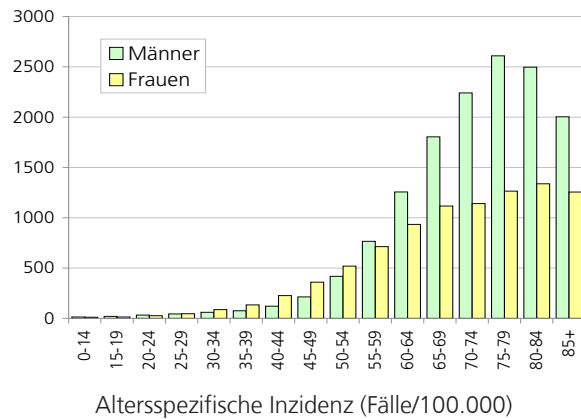
### Häufigste Krebssterbefälle in Niedersachsen 2006-2007



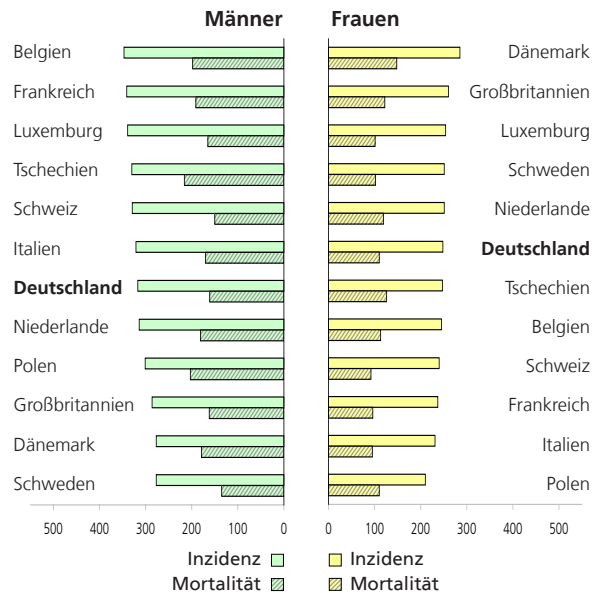
# Krebs insgesamt (ICD-10 C00 - C97 ohne C44)

## Inzidenz in Niedersachsen 2006-2007

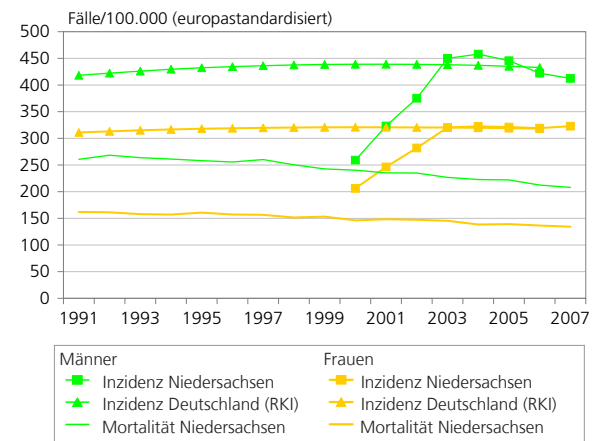
Niedersachsen 2006-2007	Männer	Frauen
Neuerkrankungsfälle (gemittelt je Jahr)	21.896	18.895
In-situ-Fälle (gemittelt je Jahr)	854	2.924
Mittleres Erkrankungsalter (Median)	68	67
Geschlechterverhältnis	1,2 : 1	
<b>Inzidenzraten (Fälle/100.000)</b>		
Rohe Rate	559,3	464,5
Stdbv. BRD 87	525,5	378,3
Stdbv. Europa	417,2	320,9
Stdbv. Welt	289,6	232,7
Stdbv. Truncated 35-64	407,6	435,5
<b>Kumulative Inzidenz 0-74 J. (%)</b>		
	35,5	26,8



## Europavergleich (Globocan 2002, weltstandard. Rate/100.000)

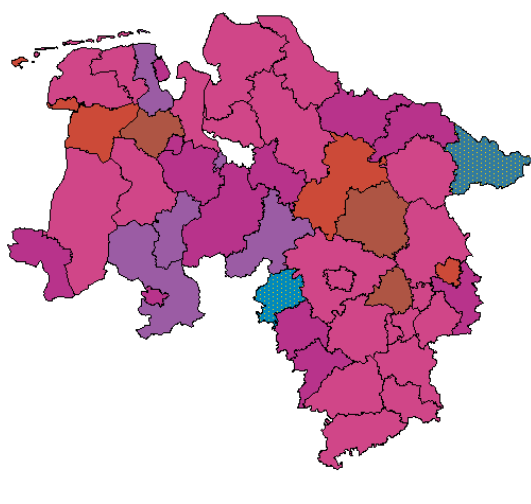


## Zeitlicher Verlauf 1991-2007

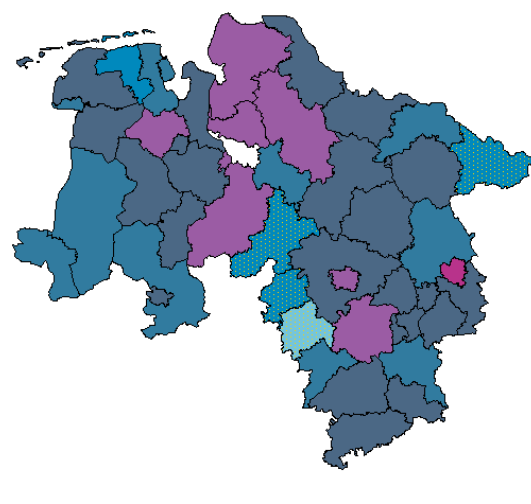


Qualitätsindikatoren 2006-2007	Männer	Frauen
Anteil histolog. verifizierter Diagn. (HV %)	91,5	91,8
M/I-Index	0,5	0,5
DCO-Anteil (zusätzlich in %)	12,6	14,3
Vollzähligkeit (%)	> 95	> 95

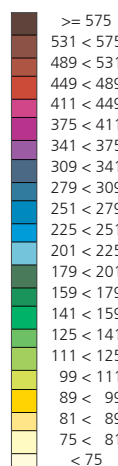
### Männer



### Frauen



### Inzidenz



## Inzidenz in Niedersachsen 2006-2007

(europastd. Rate, Fälle/100.000; gepunktete Regionen: Vollzähligkeit im Landkreis < 80%)

**Epidemiologie - Krebs insgesamt (ohne nicht-melanotischen Hautkrebs)**

**Inzidenz in Niedersachsen**

In Niedersachsen erkrankten in den Jahren 2006-2007 jährlich durchschnittlich 21.896 Männer und 18.895 Frauen neu an einer Krebserkrankung (der nicht-melanotische Hautkrebs wurde internationalem Vorgehen entsprechend ausgeschlossen). Sowohl für Männer als auch für Frauen liegt der Erfassungsgrad bei über 95% aller für Niedersachsen erwarteten Fälle. Das mittlere Erkrankungsalter beträgt für Männer 68, für Frauen 67 Jahre.

Die Abbildung zum zeitlichen Verlauf spiegelt die Aufbauphase des EKN in den Jahren 2000-2002 wider. Ab 2003 findet die Registrierung von Krebserkrankungen in ganz Niedersachsen statt. Im Vergleich zu 2005 ist die Inzidenz für Männer um 7% zurückgegangen, dieses betrifft insbesondere Lungenkrebs und Diagnosen im Magen- und Darmbereich. Ob es sich hierbei um einen echten Inzidenzrückgang oder um Zufallsschwankungen handelt, ist in den Folgejahren zu beobachten. Für Frauen verläuft die Inzidenz dagegen konstant. Die Inzidenzrate liegt mit 417,2 für Männer etwas unter der geschätzten Inzidenz für Deutschland. Für Frauen entspricht sie mit 320,9 dem Bundesdurchschnitt. Im euro-

päischen Vergleich befindet sich Deutschland bei Männern und Frauen im Mittelfeld [13]. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate beträgt für alle Krebserkrankungen insgesamt betrachtet 54-57% für Männer und 61-62% für Frauen [28].

**Mortalität in Niedersachsen**

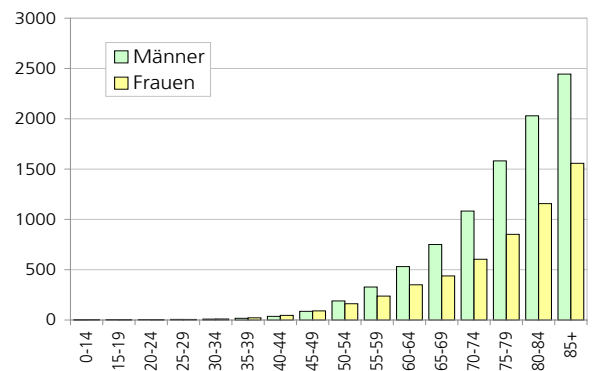
Durchschnittlich 11.272 Männer und 9.833 Frauen sind im Berichtszeitraum jährlich an einer Krebserkrankung verstorben. Bei Männern gehen damit fast 30% aller Sterbefälle auf Krebs zurück, bei Frauen liegt der Anteil mit ca. 23% etwas darunter. Das mittlere Sterbealter liegt bei 71 Jahren für Männer und bei 73 Jahren für Frauen. Die Mortalitätsrate entspricht mit 210,4 für Männer und 136,2 für Frauen der von Deutschland.

**Vergleichsraten**

europastandard. Raten (Fälle/100.000)		Männer	Frauen
Inzidenz Deutschland	2006 (KID 2010)	432,9	318,3
Inzidenz Saarland	2005-2007	490,1	350,8
Mortalität Deutschland	2006 (KID 2010)	208,0	130,6
Mortalität Saarland	2005-2007	249,4	145,0

**Mortalität\* in Niedersachsen 2006-2007**

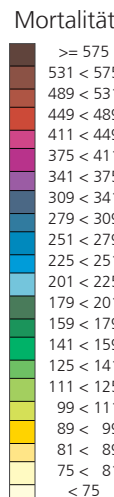
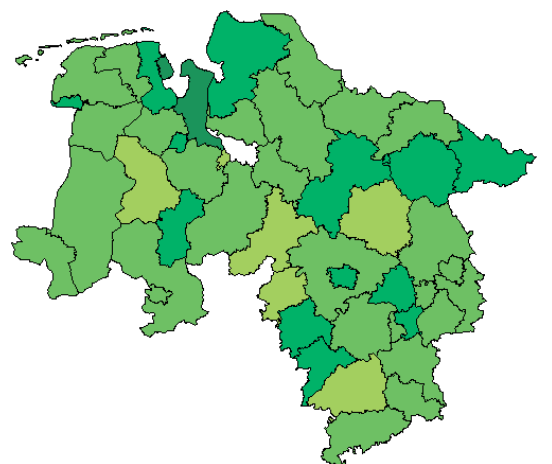
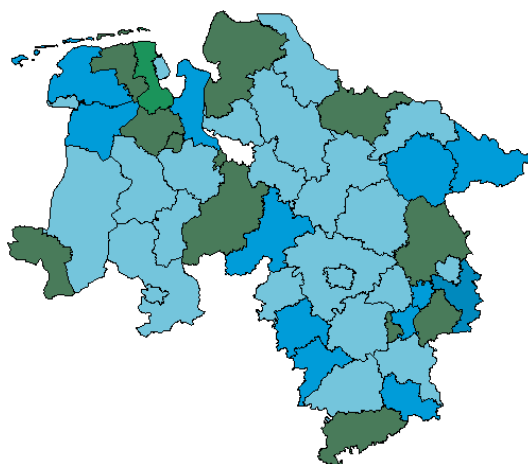
Niedersachsen 2006-2007	Männer	Frauen
Sterbefälle (gemittelt je Jahr)	11.272	9.833
Mittleres Sterbealter	71	73
Anteil an allen Sterbefällen (%)	29,1	22,6
Geschlechterverhältnis	1,1 : 1	
<b>Mortalitätsraten (Fälle/100.000)</b>		
Rohe Rate	287,9	241,7
Stdbev. BRD 87	281,5	176,4
Stdbev. Europa	210,4	136,2
Stdbev. Welt	137,1	91,0
Stdbev. Truncated 35-64	168,4	132,5
<b>Kumulative Mortalität 0-74 J. (%)</b>	<b>15,3</b>	<b>9,9</b>



Altersspezifische Mortalität (Fälle/100.000)

**Männer**

**Frauen**



Mortalität in Niedersachsen 2006-2007  
(europastd. Rate, Fälle/100.000, \*Quelle LSKN, eigene Berechnungen)