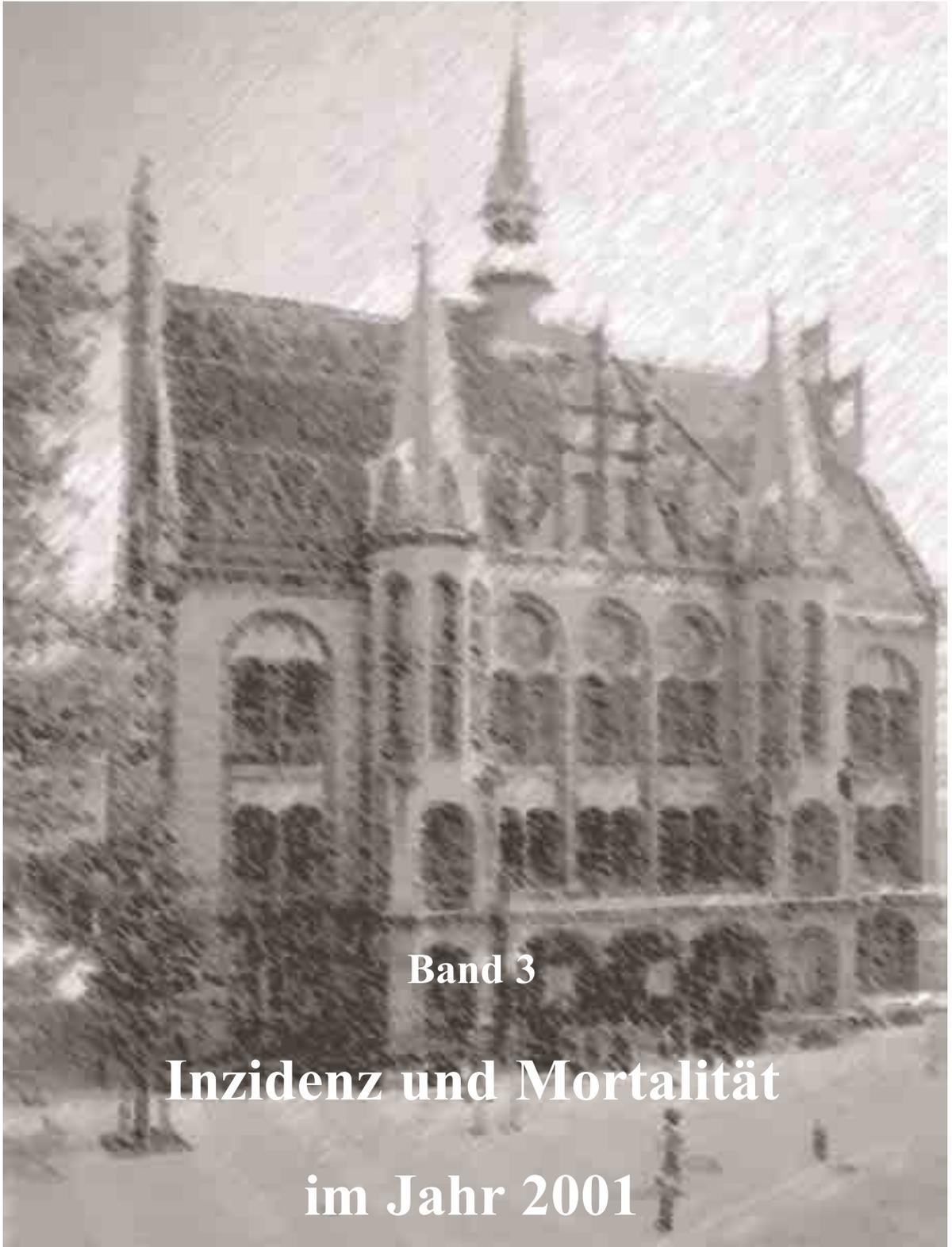


Krebs in Schleswig-Holstein



Band 3

Inzidenz und Mortalität

im Jahr 2001

Krebs in Schleswig-Holstein

**Band 3
Inzidenz und Mortalität
im Jahr 2001**

Alexander Katalinic

Miriam Holzmann

Carmen Bartel

Kerstin Greulich

Ron Pritzkeleit

Heiner Raspe

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Ein Titeldatensatz für diese Publikation
ist bei Der Deutschen Bibliothek erhältlich.

Impressum:

Institut für Krebsepidemiologie e.V.
Beckergrube 43-47, 23552 Lübeck, Tel.: 0451 / 799 25 50
email: info@krebsregister-sh.de
Internet: www.krebsregister-sh.de

© Institut für Krebsepidemiologie e.V., 2003

Druck und Verlag: Schmidt-Römhild, Lübeck

Titelbild: Stadt Neumünster, Rathaus, nachbearbeitet, Foto: Peter Schuster

ISBN 3-7950-7000-7

Vorwort

Für das Diagnosejahr 2001 wurden mehr als 90% aller erwarteten Krebsneuerkrankungen durch das Krebsregister Schleswig-Holstein erfasst. Damit hat sich die Erfassungsquote von Krebserkrankungen weiterhin positiv entwickelt.

Während die Zahl der erwarteten Krebsfälle in den vergangenen Jahren auf der Grundlage der saarländischen Krebsregisterzahlen geschätzt wurde, erfolgte für den vorliegenden Bericht erstmals eine umfassende Abschätzung, die mehrere verschiedene Datenquellen einbezog. Sie wurde von der Dachdokumentation Krebs am Robert Koch-Institut für alle Krebsregister nach einheitlichen Kriterien durchgeführt.

Krebsregisterdaten gelten nach internationalem Standard als wissenschaftlich belastbar, wenn jeweils mehr als 90% der Neuerkrankungen erfasst wurden. In Schleswig-Holstein wurde diese Erfassungsquote für viele einzelne Tumorlokalisationen klar überschritten. Dies gilt für bösartige Erkrankungen des Rachens und Mundraums, der Speiseröhre, des Kehlkopfs, der Brust und der Prostata sowie für das maligne Melanom der Haut. Nur knapp unterhalb dieses Werts liegen die Erfassungsquoten für Lungenkrebs, Darmkrebs und Gebärmutterkrebs. Für einige wenige Tumorarten ist die Erfassung noch unzureichend. Dies betrifft weiterhin insbesondere die Gruppe der Leukämien und Lymphome.

Ich freue mich über den erreichten Stand der Krebsregistrierung und hoffe, dass es uns allen gemeinsam gelingt, das Erreichte zu stabilisieren und die wenigen noch bestehenden Lücken zu schließen.

Auf diesem Weg möchte ich mich bei allen Beteiligten bedanken: Den meldenden Ärztinnen und Ärzten und ihren Fachkräften sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Vertrauensstelle und Registerstelle des Krebsregisters selbst. Mein Dank gilt auch den Patientinnen und Patienten, die durch ihre Mitarbeit an Forschungsprojekten dazu beitragen, das Potential unseres Krebsregisters voll auszuschöpfen. Eine Beteiligung von mehr als 80% der Befragten an einer derzeit laufenden Untersuchung zur Versorgung von Krebspatienten zeigt das große Interesse und die Bereitschaft zur Mitwirkung in unserem Bundesland.

Auch zur Evaluation gesundheitspolitischer Maßnahmen und Programme kann ein funktionsfähiges Krebsregister einen wertvollen Beitrag leisten. So werden die Daten des schleswig-holsteinischen Krebsregisters dazu dienen, das Pilotprojekt zum Hautkrebs-Screening zu bewerten. Und für die Evaluation von Mammographie-Screening-Untersuchungen, deren flächendeckende Einführung bevorsteht, werden die Krebsregisterdaten ebenfalls unerlässlich sein.



Heide Moser

Ministerin für Soziales, Gesundheit und Verbraucherschutz



Beteiligt an der Erhebung der Daten und an der Erstellung dieser Publikation waren:

Valentin Babaev¹, Carmen Bartel², Iris Braun¹, Tina Braun¹, Wolfgang Dahncke¹, Kerstin Essler-Müller¹, Kerstin Greulich², Sabine Grunert¹, Miriam Holzmann², Manuela Jürss¹, Alexander Katalinic², Uta Kunze¹, Annelore Maronga¹, Annika Plath¹, Ron Pritzkeleit², Andrea Ramm¹, Heiner Raspe², Anke Richter², Silke Schönfeldt¹, Birgit Schwarz¹, Helge Strauß¹, Jutta Tobis², Thomas Wiegmann¹, Annette Wulff¹

¹ Ärztekammer Schleswig-Holstein - Vertrauensstelle

² Institut für Krebsepidemiologie e.V. - Registerstelle

Inhaltsverzeichnis

0	Allgemeine Begriffsbestimmungen und Abkürzungen	6
1	Einleitung	7
2	Krebsregistrierung in Schleswig-Holstein	8
	Aufgaben und Rahmenbedingungen	8
	Bevölkerung	9
	Grundlagen der Krebsregistrierung in Schleswig-Holstein	10
	Epidemiologische Maßzahlen	12
	Maßzahlen zur Qualität und Validität	14
	Kartographische Darstellungen	14
	Europäischer Inzidenzvergleich	14
3	Krebs gesamt und ausgewählte Tumoren	15
	Krebs gesamt	16
	Magen (C16)	20
	Darm (C18-21)	22
	Bauchspeicheldrüse (C25)	24
	Lunge (C33-34)	26
	Malignes Melanom der Haut (C43)	28
	Brust (C50)	30
	Gebärmutterhals (C53)	32
	Gebärmutterkörper (C54)	34
	Eierstock (C56)	36
	Prostata (C61)	38
	Niere (C64)	40
	Harnblase (C67)	42
	Gehirn (C71)	44
	Hodgkin-Lymphom (C81)	46
	Non-Hodgkin-Lymphome (C82-85)	47
	Immunproliferative u. plasmazelluläre Krankheiten (C88, C90)	48
	Leukämien (C91-95)	49
	Sonstige Haut (C44)	50
4	Tabellenteil: Inzidenz - Neuerkrankungen	53
5	Tabellenteil: Mortalität - Sterblichkeit	63
6	Anhang	73
	I Epidemiologische Maßzahlen - Statistische Methoden	75
	II Wohnbevölkerung in Schleswig-Holstein 2001	79
	III Landeskrebsregistergesetz Schleswig-Holstein	80
	IV Meldebogen	84
	V Literatur	85
	VI Feedbackbogen	87
	VII Auswertung zum Feedbackbogen	88

0 Allgemeine Begriffsbestimmungen und Abkürzungen

EPIDEMIOLOGIE	Lehre von Häufigkeiten und Verteilungen von Krankheiten, Gesundheitsstörungen und deren Ursachen in der Bevölkerung
INZIDENZ	Neuerkrankungen
MORTALITÄT	Sterblichkeit
INVASIVER TUMOR	Bösartiger Tumor, der in das umgebende Gewebe einwächst
TUMOR IN SITU	Frühform einer bösartigen Tumorerkrankung, lokal beschränkt
OBLIGATE PRÄKANZEROSE	Frühform einer bösartigen Tumorerkrankung, die regelmäßig und frühzeitig in einen invasiven Tumor übergeht
TNM-STADIUM	Einteilung des Erkrankungsstadiums anhand der Ausdehnung des Primärtumors (T-Kategorie, 1-4, x = unbekannt), der Ausbreitung in die benachbarten Lymphknoten (N-Kategorie, 0-3, x) und der Fernmetastasierung (M-Kategorie, 0-1, x). Ein höheres Stadium zeigt eine schlechtere Prognose an.
UICC-STADIENGRUPPIERUNG	Einteilung der UICC (International Union against Cancer) für Tumorerkrankungen anhand des TNM-Stadiums in prognostische Gruppen (0 bis IV). Auch hier zeigt ein höheres Stadium eine schlechtere Prognose an.
HISTOLOGISCHE UNTERSUCHUNG	Mikroskopische, feingewebliche Untersuchung des Tumorgewebes zur Diagnose-sicherung durch Pathologen
AUTOPSIE	Leichenöffnung zur Ermittlung der Todesursache
ICD-10	Internationale Klassifikation der Krankheiten, International Classification of Diseases, 10th Revision
ICD-O-2	Internationale Klassifikation der Krankheiten in der Onkologie, 2nd Edition
DCO-FALL	Krebsfall, der ausschließlich aufgrund einer Todesbescheinigung in das Register aufgenommen wird
M/I	Verhältnis zwischen Mortalität und Inzidenz
HV	histologisch (bzw. zytologisch) gesichert, histologically verified
o. n. A.	ohne nähere Angabe (in Tabellen zur Lokalisation bzw. Histologie)
n.n. bez.	nicht näher bezeichnet (in Tabellen zur Lokalisation bzw. Histologie)
RKI	Robert Koch-Institut
ENCR	European Network of Cancer Registries
EUCAN	Europäische Datenbank zu Inzidenz, Prävalenz und Mortalität des ENCR
ASR	Altersstandardisierte Rate

Eine Anmerkung der Autoren

Auf einen gleichzeitigen Gebrauch der vollen weiblichen und männlichen Bezeichnungen wurde zugunsten der besseren Lesbarkeit des Berichts verzichtet. Die Autoren weisen ausdrücklich darauf hin, dass mit der Verwendung des Wortes "Patient" beide Geschlechter, also Patientinnen und Patienten, gemeint sind. Gleiches gilt für den Begriff "Arzt", unter dem Ärztinnen und Ärzte zu verstehen sind.

1 Einleitung

Im vierten Jahr der flächendeckenden Erfassung von Krebsneuerkrankungen in Schleswig-Holstein konnte die Krebsregistrierung weiter ausgebaut werden.

Für den vorliegenden Bericht wurden alle bis zum Oktober 2003 in der Registerstelle erfassten Krebsneuerkrankungen des Diagnosejahres 2001 ausgewertet. Insgesamt gingen 16.216 neue Tumorerkrankungen in die Auswertung ein. Verglichen mit dem Vorjahresbericht stellt dies eine Steigerung um 10% (+ 1.468 Fälle) dar. Damit nähert sich die Krebsregistrierung in Schleswig-Holstein weiter der vollzähligen Erfassung. Unterstützt wird diese positive Entwicklung durch den Beginn eines Datenaustausches zwischen den Krebsregistern Hamburg und Schleswig-Holstein, der sich insbesondere auf den Erfassungsgrad im Hamburger Randgebiet auswirkt.

Methodisch schwierig bleibt die Bewertung des erreichten Grades der Vollzähligkeit der Krebserfassung. In der Literatur werden verschiedene Verfahren zur Abschätzung der Vollzähligkeit vorgeschlagen. Um eine Vergleichbarkeit der deutschen Krebsregister zu erreichen, wurde von der Dachdokumentation Krebs am Robert Koch-Institut ein komplexes Verfahren entwickelt (s. S. 12, Vollzähligkeit). In jährlichen Abständen werden dort Zahlen zur Vollzähligkeit der deutschen Krebsregister ermittelt und den Registern zur Verfügung gestellt. Die deutschen Krebsregister haben sich darauf geeinigt, dieses Verfahren zur Einschätzung ihrer Vollzähligkeit als offizielles Verfahren anzuwenden. Zu diskutieren bleibt, ab welchem Grad der geschätzten Vollzähligkeit von umfassender Krebsregistrierung gesprochen werden kann. Für Krebs gesamt ist die 90% Schwelle, auch auf Grund der großen Fallzahlen, als zuverlässiger Richtwert anzusehen. Bei der Bewertung einzelner Tumorarten ist dies aber unter Umständen fraglich. Schließlich ist nicht anzunehmen, dass Krebsinzidenz und -mortalität (bzw. das Verhältnis aus Inzidenz und Mortalität) auch für einzelne Tumoren in ganz Deutschland genau gleich verteilt sind. Regionale Unterschiede und zufällige Schwankungen von Inzidenz und Mortalität sind wahrscheinlich. Deshalb sind die Angaben zur Vollzähligkeit bei einzelnen Tumoren als grobe Schätzung anzusehen. Unserer Einschätzung nach müssen ab einer Vollzähligkeit von ca. 80% auch Inzidenzunterschiede diskutiert werden.

Für Schleswig-Holstein ergibt sich nach der RKI-Methode für Krebs gesamt (ohne sonstige Tumoren der Haut) im Diagnosejahr 2001 eine Vollzähligkeit von über 90% (siehe Tabelle 1).

Für viele Tumorlokalisationen (Rachen und Mundraum, Speiseröhre, Kehlkopf, malignes Melanom der Haut, Brust und Prostata) konnte im Jahr 2001 die wissenschaftlich belastbare Erfassungsquote von über 90% erreicht werden. Einige Tumorarten (Lunge, Darm und

Gebärmutterkörper) bewegen sich knapp darunter. Für wenige, aber doch bedeutsame Tumorentitäten ist die Erfassung als noch unzureichend zu bewerten. Dies trifft wie bereits im Vorjahr insbesondere auf die Gruppe der Leukämien und Lymphome zu.

Epidemiologisch auffällig sind, wie im Jahr zuvor, die Ergebnisse für Brust- und Hautkrebs. Hier sind die beobachteten Neuerkrankungsraten zwar vergleichbar mit den von den direkt angrenzenden nationalen und internationalen Krebsregistern ermittelten, im Deutschlandvergleich ergeben sich aber deutlich erhöhte Werte. Ob dies eine echte Erhöhung der Inzidenzen oder die Folge einer intensivierten Erfassung dieser Erkrankungen ist, kann noch nicht beurteilt werden.

Aus Tabelle 1 lässt sich außerdem die Vollzähligkeit der Krebsregistrierung für das Diagnosejahr 2000 entnehmen. Auch hier ergibt sich für Krebs gesamt ein Erfassungsgrad von über 90%, wobei aber zu berücksichtigen ist, dass die Erfassungszeit für das Jahr 2000 gegenüber dem Jahr 2001 um ein Jahr länger ist.

Insgesamt zeigen die Vollzähligkeitsschätzungen, dass das Ziel der vollzähligen und damit belastbaren Krebsregistrierung für Schleswig-Holstein in weiten Bereichen erreicht ist.

Obwohl die Meldung von Krebspatienten an das Krebsregister eine zusätzliche Belastung für die Ärzteschaft darstellt, hat sich das Krebsregister etabliert. Dies lässt sich nicht nur aus den weiter steigenden Erfassungszah-

Tabelle 1: Geschätzte Vollzähligkeit (%) der Krebsregistrierung für die Diagnosejahre 2000 und 2001 nach der RKI-Methode.

Tumorlokalisation	Diagnosejahr	
	2000	2001
Krebs gesamt	95	91
Mundhöhle, Rachen	>95	>95
Speiseröhre	92	94
Magen	72	66
Darm	79	79
Pankreas	65	52
Kehlkopf	>95	>95
Lunge	89	84
Malignes Melanom d. Haut	>95	>95
Brustdrüse	>95	>95
Gebärmutterhals	64	60
Gebärmutterkörper	88	88
Eierstock	77	77
Prostata	>95	>95
Hoden	82	82
Niere	81	74
Non-Hodgkin-Lymphome	91	72
Leukämien	57	47

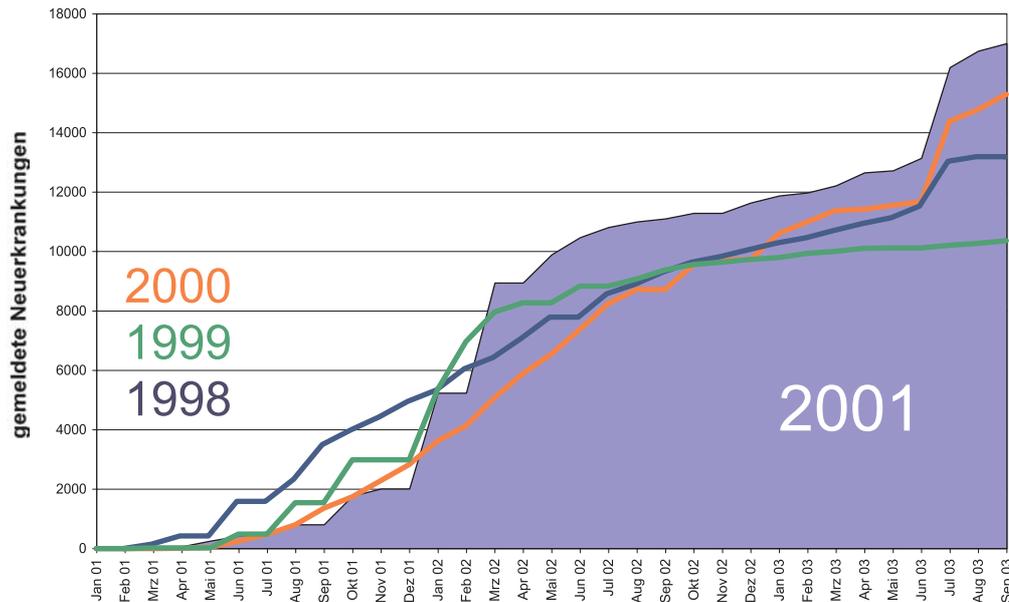


Abb. 1: Zeitlicher Verlauf der Meldung von Tumorneuerkrankungen aus dem Jahr 2001 (1998, 1999 und 2000 zum Vergleich um ein, zwei bzw. drei Jahre zeitversetzt eingetragen)

len und vielen Anfragen an das Krebsregister ablesen. Auch die positiven Rückmeldungen auf den letzten Jahresbericht lassen diesen Schluss zu (Auswertung des Feedbacks s. S. 88). Kritikpunkte und Verbesserungsvorschläge der Feedbackaktion wurden so gut wie möglich in diesen Bericht eingearbeitet. Häufig wurde der Punkt kritisiert, dass der Bericht wohl sehr teuer (zu teuer) sei. Dazu gilt anzumerken, dass wir uns bemühen, die Kosten des Berichts so gering wie möglich zu halten. So wird die Erstellung des Berichts bis zur Druckreife (Layout, Satz etc.), wie auch schon in den Jahren zuvor, komplett in Eigenregie durchgeführt. Somit fallen im Prinzip nur Druck- und Versandkosten an. Ein Versand des Jahresberichts zusammen mit dem Ärzteblatt wäre deutlich teurer, weil der Bericht nur selektiv an die Meldestellen des Krebsregisters (ca. 3.000) und nicht an alle Ärzte in Schleswig-Holstein verschickt wird. Einer weiteren Bitte (die Publikation von Zahlen zu Krebserkrankungen im Kindesalter für Schleswig-Holstein) konnte noch nicht nachgekommen werden. Um ein belastbares Bild der kindlichen Krebserkrankungen zu bekommen, wird derzeit an einer Lösung zur Datenübernahme aus dem Deutschen Kinderkrebsregister gearbeitet. Erst wenn dies realisiert ist, sind valide Analysen möglich.

Neben den Zahlen zum Auftreten bösartiger Neuerkrankungen werden in Kooperation mit dem Statistischen Landesamt erneut Daten zur Krebssterblichkeit in Schleswig-Holstein vorgestellt.

Die vorliegende Publikation, die über das Kalenderjahr 2001 berichtet, wurde im Oktober 2003 erstellt. Die Verzögerung von ca. einundviertel Jahren vom Ende des Diagnosejahres 2001 bis zur Berichterstattung scheint auf den ersten Blick groß. Abbildung 1 zeigt den Meldeverlauf des Jahres 2001 und der Vorjahre im Ver-

gleich. Der Umstand, dass auch für das Jahr 2001 ein bedeutsamer Teil der Meldungen erst mit großer Zeitverzögerung an das Krebsregister übermittelt wurde, macht deutlich, dass eine frühere Veröffentlichung nicht sinnvoll gewesen wäre. Obwohl zum aktuellen Zeitpunkt der Berichterstattung immer noch einige wenige Meldungen für das Berichtsjahr eingingen, scheint der jetzt gewählte Termin wieder als Kompromiss zwischen Aktualität und vollzähliger Datenerfassung vertretbar. Ein weiteres Zuwarten würde keine deutliche Verbesserung der Datenlage mit sich bringen.

Die Daten dieses Berichts, aber auch die aktualisierten Zahlen der Vorjahre lassen sich dank einer Förderung durch das Bundesministerium für Gesundheit und Soziales in Kürze über eine internetbasierte Datenbank abrufen (www.krebsregister-sh.de). Damit besteht nun für interessierte Bürger und Wissenschaftler die Möglichkeit, auf laufend aktualisierte Daten zum Krebsgeschehen in Schleswig-Holstein zugreifen zu können.

2 Krebsregistrierung in Schleswig-Holstein

Aufgaben und Rahmenbedingungen

Die rechtliche Grundlage der Erfassung und Registrierung von Krebserkrankungen in Schleswig-Holstein bildet das vom Landtag einstimmig verabschiedete Landeskrebsregistergesetz (LKRGG, 1999). Die Krebsregistrierung stellt damit eine gesetzlich verankerte Verpflichtung dar. Das Gesetz regelt die Organisation des Krebsregisters, Art und Umfang der Erhebung, Speicherung, Auswertung und wissenschaftliche Verwendung

der erhobenen Daten. Ein zentraler Punkt des Gesetzes widmet sich dem Datenschutz, der durch sehr strenge Vorgaben sicherstellt, dass ein Missbrauch der erhobenen Daten ausgeschlossen werden kann. Den Stellenwert des Datenschutzes bei der Krebserhebung verdeutlicht das weiter unten beschriebene Organisations- und Erhebungsmodell.

Bevölkerung

Die Krebsregistrierung erfolgt flächendeckend für ganz Schleswig-Holstein (Abb. 2) und umfasst im Jahr 2001 eine Bevölkerung von ca. 2,8 Millionen Einwohnern, wobei mehr Frauen (1.433.623) als Männer (1.370.626) in Schleswig-Holstein leben (Abb. 3). Der Frauenüberschuss (95,6 Männer auf 100 Frauen) beruht auf den Überhängen im Alter. In der Altersklasse über 65 Jahre beträgt das Verhältnis (M:F) 65,5 : 100. Insgesamt waren 17,2% der Bevölkerung des Landes 65 Jahre und älter. Dies entspricht dem Bundesdurchschnitt, der bei 17,1% liegt. Unter 18 Jahre sind 20,0% (Bund 18,6%) und zwischen 18 und 65 Jahre 62,7% (Bund 64,3%) der Landesbevölkerung. In den beiden letztgenannten Altersbereichen gibt es einen geringen Männerüberschuss, bei den unter 18-Jährigen 105,6 : 100 und bei den 18- bis 65-Jährigen 102,6 : 100.

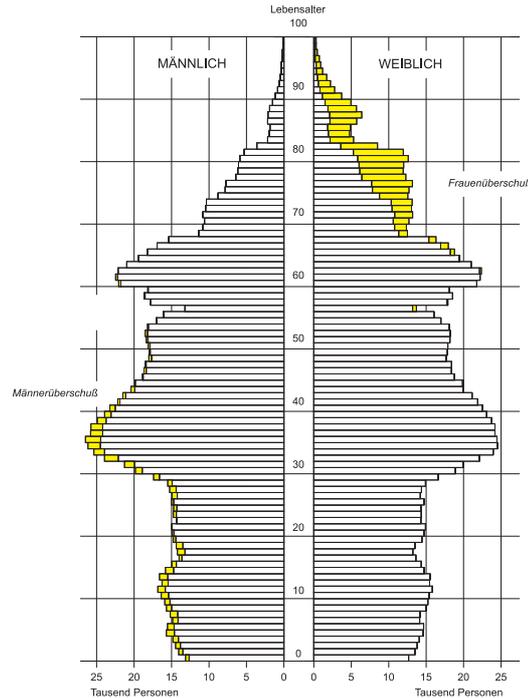
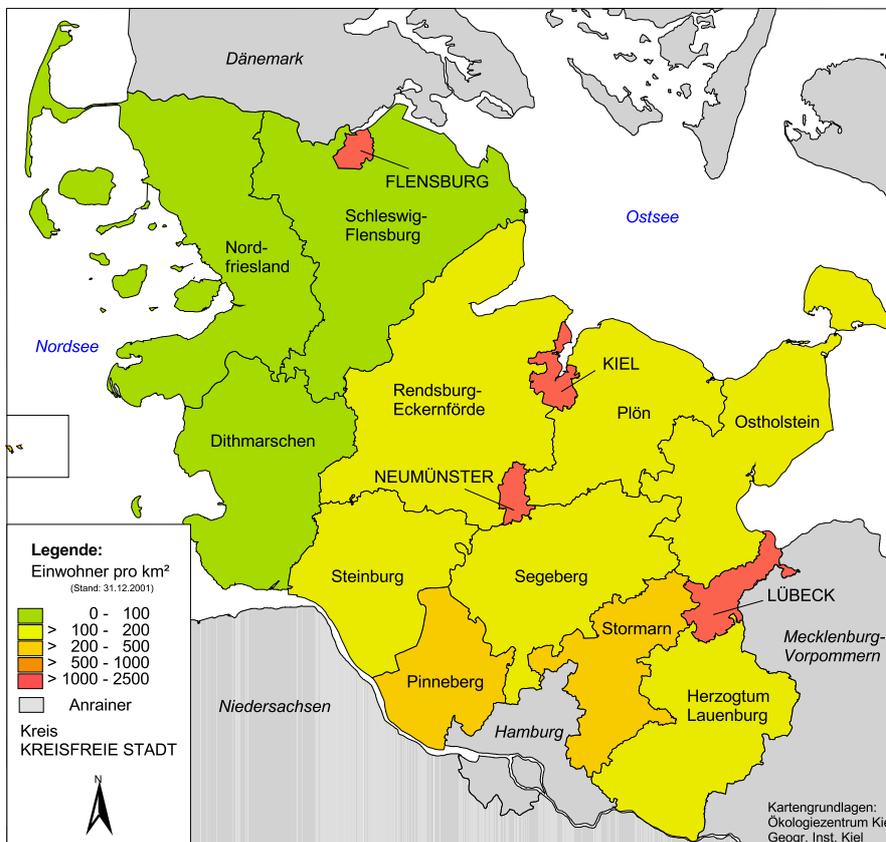


Abb. 3: Bevölkerungspyramide für Schleswig-Holstein, 31.12.2001 (Quelle: Statistisches Landesamt SH)

Weitere demographische Angaben zur Bevölkerung finden sich im Anhang.



Am 31. Dezember 2001 waren 1.370.626 Männer und 1.433.622 Frauen - das sind 95,6 Männer pro 100 Frauen - als Einwohner in den vier kreisfreien Städten und elf Landkreisen in Schleswig-Holstein gemeldet. Verteilt auf die Gesamtfläche von 15.761 km² ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von 178 E/km². Auf einer Fläche von 461 km² der vier kreisfreien Städte Flensburg, Kiel, Lübeck und Neumünster wohnen 609.864 Personen (= 1.322,9 E/km²). Demgegenüber verteilen sich 2.194.385 Personen auf 15.300 km² (= 143,4 E/km²) in den elf Landkreisen, wobei die Bevölkerungsdichte im Norden deutlich geringer ist als im Umkreis von Hamburg. (Angaben Statistisches Landesamt SH)

Abb. 2: Bevölkerungsdichte in den Kreisen Schleswig-Holsteins

Grundlagen der Krebsregistrierung in Schleswig-Holstein

Nach dem LKRG und ihrer Berufsordnung sind Ärzte und Zahnärzte in Schleswig-Holstein verpflichtet, neu aufgetretene bösartige Tumorerkrankungen an das Krebsregister Schleswig-Holstein zu melden. Um eine Meldepflicht unter Wahrung des Rechtes auf informationelle Selbstbestimmung der Patienten einführen zu können, wurde in Abstimmung mit dem Landesbeauftragten für Datenschutz ein besonderes Verfahren gewählt: Der Patient muss durch seinen Arzt, soweit medizinisch vertretbar, über die Meldung an das Krebsregister informiert werden. Hierbei entscheidet der Patient, ob die Meldung namentlich oder anonym erfolgen soll. Ist eine Befragung des Patienten nicht möglich (z.B. aus medizinischen Gründen), erfolgt eine anonyme Meldung. Patienten, die sich namentlich an das Register melden lassen, erklären damit ihr grundsätzliches Einverständnis, ggf. eine Teilnahme an einem Forschungsprojekt zu prüfen, wenn eine besondere Fragestellung dies erfordern würde. Anonym gemeldete Patienten können nur in Forschungsprojekte mit einbezogen werden, wenn sie sich für die mögliche Reidentifizierung entschieden haben.

Für die wissenschaftliche Verwendbarkeit des Registers ist ein hoher Anteil namentlicher Meldungen von großer Bedeutung. Nur so können aussagekräftige Studien mit weitergehenden Befragungen der Patienten durchgeführt werden.

Für Forschungsprojekte, welche nur mit anonymisierten Daten arbeiten, steht prinzipiell der gesamte epidemiologische Datenbestand zur Verfügung.

Das Krebsregister selbst ist, insbesondere aus Gründen des Datenschutzes, in zwei Organisationseinheiten aufgeteilt (siehe Abb. 4). Die Vertrauensstelle ist Kontaktstelle für den meldenden Arzt und speichert namentlich oder anonym nur die personenbezogenen Daten der Patienten. Die Registerstelle erhält nur die anonymisierten epidemiologischen Daten und wertet diese aus.

Meldungen an das Krebsregister werden entweder über einen Meldebogen, ein Meldeprogramm mit Diskette oder direkt per EDV-Schnittstelle von der Vertrauensstelle erfasst. Die Vertrauensstelle ist bei der Ärztekammer Schleswig-Holstein in Bad Segeberg angesiedelt. Die eingegangenen Meldungen werden von einer leitenden Ärztin und mehreren medizinischen Dokumentationskräften auf Vollständigkeit und Plausibilität überprüft, unvollständige Meldungen werden durch eine Rückfrage direkt bei der Meldestelle ergänzt. Anschließend werden die Angaben in eine Datenbank eingegeben. Bereits zu diesem Zeitpunkt erfolgt eine Trennung der personenbezogenen Daten von den epidemiologischen Daten. Die Identitätsdaten der Patienten verbleiben in der Vertrauensstelle, um zeitlich versetzt eingehende weitere Meldungen zuordnen zu können.

Die epidemiologischen Angaben werden, versehen mit einer patientenbezogenen Kontrollnummer, an die Registerstelle des Krebsregisters übermittelt und anschließend in der Vertrauensstelle gelöscht.

Die Registerstelle ist eingebettet in das "Institut für Krebs Epidemiologie e.V." (IKE), ein 1996 gegründeter gemeinnütziger Verein, der als An-Institut der Universität Lübeck arbeitet. Durch die Anbindung des IKE an die Universität Lübeck wird eine wissenschaftliche

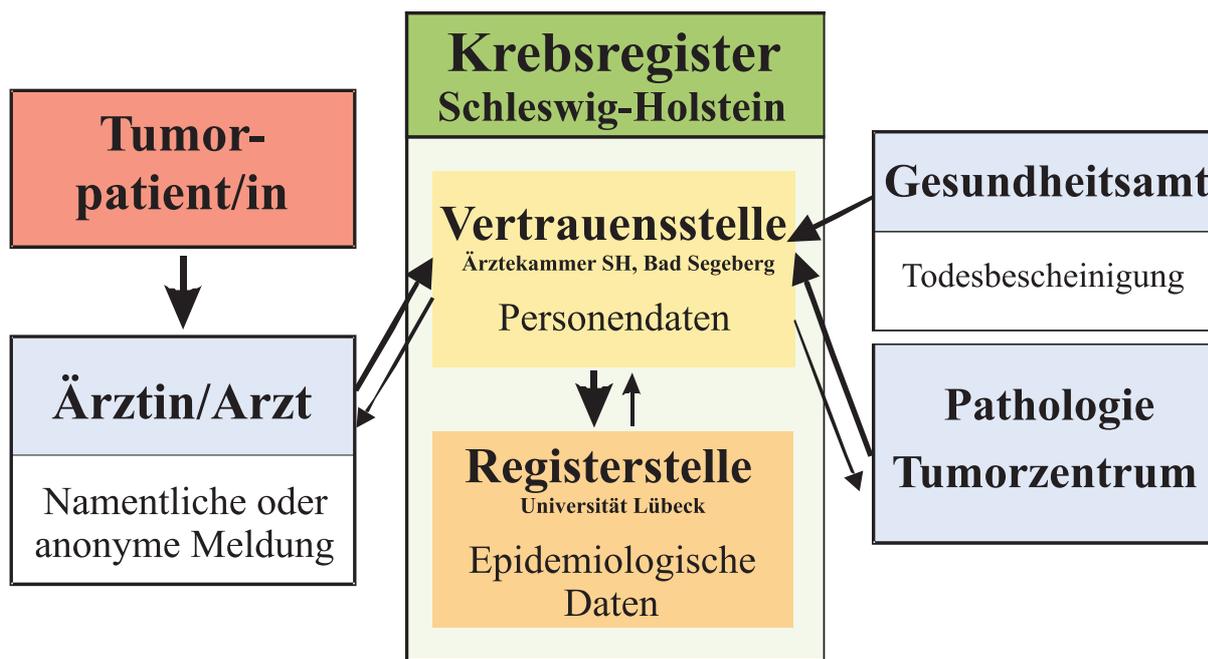


Abb. 4: Datenfluss im Krebsregister Schleswig-Holstein

Begleitung der Auswertungen und Beurteilungen des regionalen Krebsgeschehens auf dem jeweiligen Stand des onkologischen und epidemiologischen Wissens gewährleistet. In der Registerstelle bearbeitet ein Team aus Wissenschaftlern und medizinischen Dokumentaren die aus der Vertrauensstelle entgegengenommenen Meldungen. Diese stellen die Grundlage für die epidemiologisch-statistischen Auswertungen der Registerstelle dar.

Neben der Gesundheitsberichterstattung gehören weitergehende Analysen zu den Aufgaben der Registerstelle. So werden Anfragen zum Krebsgeschehen in Schleswig-Holstein bearbeitet. Durch den Einsatz eines geographischen Informationssystems (CARESS, Offis, Oldenburg) lassen sich Anfragen zum Auftreten von Krebserkrankungen schnell und effektiv bearbeiten.

Beispielhaft sei hier die im Jahr 2001 durch die Presse aufgenommene Untersuchung einer vermuteten Krebshäufung in einer kleinen Gemeinde im Kreis Segeberg zu nennen. Binnen kurzer Zeit ließ sich anhand der Registerdaten zeigen, dass die dort aufgetretenen Krebserkrankungen im Rahmen der zu erwartenden Erkrankungsfälle lagen. Eine Häufung von Krebserkrankungen konnte danach nicht nachgewiesen werden. Auch das weitere Monitoring der Gemeinde zeigte in den folgenden Jahren keine Auffälligkeiten.

Derzeit werden pro Jahr etwa 5-10 Anfragen zu vermuteten Krebshäufungen durch das Krebsregister bearbeitet.

Datenschutz

Das vorgestellte Registrierungsmodell garantiert durch die Aufteilung in eine Vertrauens- und eine Registerstelle und die dadurch erreichte Trennung von personenbezogenen Informationen und Angaben zur Krankheit größtmöglichen Schutz der Betroffenen vor Missbrauch ihrer Daten. Um über die Art einer Krebserkrankung und die dazugehörige Person Kenntnis zu bekommen, müsste man gleichzeitig in den Besitz der Daten von Vertrauensstelle und Registerstelle kommen. Der Missbrauch der Daten ist durch den hohen Datenschutzstandard nahezu ausgeschlossen.

Finanzierung

Die Finanzierung des epidemiologischen Krebsregisters erfolgt vollständig aus Mitteln des Landes Schleswig-Holstein. Im Jahr 2003 erhielt das Krebsregister, wie in den Vorjahren auch, eine Förderung des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziales zur weiteren und schnelleren Steigerung der Vollständigkeit.

Unterstützung wissenschaftlicher Studien

Inzwischen konnten bereits einige wissenschaftliche Untersuchungen auf Basis der Daten des Krebsregisters unterstützt werden. Es handelte sich hierbei zum einen um eine Studie zum kolorektalen Karzinom in Schleswig-Holstein. Eine weitere Untersuchung befasste sich mit der Fragestellung des Einflusses einer Hormonbehandlung auf die Entstehung gynäkologischer Tumoren. Eine dritte, größere Studie (OVIS-Studie, vom IKE durchgeführt, gefördert durch die Deutsche Krebshilfe) untersucht die Versorgung von Patienten mit Mammakarzinom, Prostatakarzinom und malignem Melanom der Haut. Bislang wurden im Rahmen dieser Studie bereits über 2.000 Patienten angeschrieben. Der sehr gute Rücklauf zeigt das große Interesse dieser Patienten an krebsepidemiologischer Versorgungsforschung.

Alle Studien wurden durch das Ministerium für Soziales, Gesundheit und Verbraucherschutz genehmigt. Für die Studien können Daten von Patienten, die ihre Bereitschaft zur Teilnahme an einem Forschungsprojekt erklärt hatten, identifiziert und an die Studiendurchführenden zur weiteren Kontaktierung der Patienten übermittelt werden. Der Anteil von Patienten, die an einem Forschungsprojekt teilnehmen würden, liegt, bei entsprechender Information der Patienten, bei über 80%. Leider werden immer noch nicht alle Patienten von den meldenden Ärzten über diese Möglichkeit einer Studienteilnahme aufgeklärt. Dies hat zur Folge, dass derzeit nur für etwa 50% der Patienten ein potentielles Einverständnis zur Studienteilnahme vorliegt.

Datenquellen der Krebsregistrierung

Aufgrund der Meldepflicht sind alle Ärzte und Zahnärzte verpflichtet, neu auftretende Krebserkrankungen an das Krebsregister zu melden. In Schleswig-Holstein gibt es ca. 4.000 behandelnde Einrichtungen oder Abteilungen, von denen ca. 3.300 als Meldestellen des Krebsregisters erfasst sind. Diese teilen sich in ca. 2.900 Praxen, 350 Kliniken bzw. Abteilungen von Kliniken und 15 Pathologie-Institute auf.

Neben den Tumormeldungen der Ärzteschaft soll das Krebsregister einen Abgleich mit den Todesbescheinigungen (aus den Gesundheitsämtern) durchführen. Für bereits registrierte Personen werden Todesursache und -datum registriert. Dem Krebsregister unbekannt Verstorbene mit einem Hinweis auf eine Krebserkrankung werden ebenfalls erfasst. Für den vorliegenden Bericht konnten die Todesbescheinigungen als Datenquelle noch nicht vollständig genutzt werden. Die Todesbescheinigungen der letzten Jahre (ca. 30.000 Fälle der Jahre 1997-2000) liegen aber nun in elektronisch verarbeitbarer Form vor und werden sukzessive in den Registerdatenbestand eingearbeitet.

Dokumentation

Das Krebsregister erfasst das erstmalige Auftreten einer bösartigen Tumorerkrankung oder einer Frühform (im Sinne einer obligaten Präkanzerose). Rezidive, Metastasen einer bekannten Erkrankung oder fakultative Präkanzerosen dürfen nicht registriert werden. Die bösartigen Neubildungen werden anhand der Klassifikation der ICD (International Classification of Diseases), 10. Revision, verschlüsselt. Die histologische Einteilung erfolgt nach der ICD-O (International Classification of Diseases for Oncology), 2. Revision; die Lokalisation wird nach dem Lokalisationsschlüssel der ICD-O, 2. Revision, kodiert. Tumorstadien werden im Wesentlichen nach dem TNM-Schlüssel der UICC (International Union against Cancer), 5. Auflage, verschlüsselt.

Der zur Auswertung vorgesehene Datensatz enthält die folgenden Angaben:

- Geschlecht
- Mehrlingseigenschaft
- Geburtsort und -datum
- Postleitzahl der Inzidenzanschrift und Gemeindekennziffer
- Staatsangehörigkeit
- Angaben über vermutete Ursachen
- Anzeige als Berufskrankheit
- Diagnose nach dem Schlüssel der Internationalen Klassifikation der Krankheiten
- Histologie des Tumors
- Lokalisation des Tumors
- Monat und Jahr der ersten Tumordiagnose
- früheres Tumorleiden
- Stadium der Erkrankung
- Art der Diagnosesicherung
- Art der Therapie
- Sterbemonat und -jahr
- Todesursache (Grundleiden)
- durchgeführte Autopsie

Die Erfassung erfolgt entweder mittels eines Erhebungsbogens (s. Anhang), eines EDV-Erfassungsprogramms oder direkt über eine Schnittstelle aus vorhandenen Datenbeständen der Meldestellen.

Die Daten zur Sterblichkeit für Schleswig-Holstein gesamt werden im Rahmen der Todesursachenstatistik durch das Statistische Landesamt erhoben und dem Krebsregister zur Verarbeitung zur Verfügung gestellt (Todesursachen nach ICD-10). Zur weiteren Analyse der Krebstodesursachen wird aktuell eine Langzeitstudie zur Untersuchung der Krebstodesursachen auf Kreisebene mit dem Statistischen Landesamt durchgeführt.

Epidemiologische Maßzahlen

Um reproduzierbare und vergleichbare Ergebnisse aus den Krebsregisterdaten zu erzielen, werden standardisierte Auswertungsmethoden und Maßzahlen verwendet, die im Folgenden kurz abgehandelt werden. Eine ausführlichere Beschreibung der angewandten Verfahren und insbesondere der Formeln und Rechenschritte befindet sich im Anhang.

Inzidenz

Unter der Inzidenz für Tumorerkrankungen versteht man die Anzahl der in einer definierten Region innerhalb einer bestimmten Zeit neu an einem Tumor erkrankten Personen. Die Inzidenz kann je nach Fragestellung in unterschiedlichen Ausprägungen verwendet werden:

- als Anzahl (z.B. zur Ermittlung des Versorgungsbedarfs)
- als Rate bezogen auf die in der Region lebende Bevölkerung (meist pro 100.000 Einwohner pro Jahr), auch rohe Rate genannt
- als altersstandardisierte Rate zum Vergleich verschiedener Regionen oder Zeiträume
- als altersspezifische Rate zum direkten Vergleich der Krankheitslast innerhalb einer definierten Altersgruppe (17 Altersgruppen à 5 Jahre, eine Altersgruppe >84 Jahre)

Im vorliegenden Bericht beziehen sich die genannten Inzidenzzahlen auf das Kalenderjahr 2001.

Einen weiteren Inzidenzbegriff stellt die kumulative Inzidenz dar. Unter dieser ist näherungsweise das Risiko zu verstehen, bis zu einem definierten Alter an einem bestimmten Tumor zu erkranken.

Mortalität

Unter Mortalität einer Krebserkrankung ist die Anzahl der an diesem Tumor verstorbenen Personen innerhalb einer definierten Region und eines bestimmten Zeitraums zu verstehen. Die Mortalität kann ebenfalls wie die Inzidenz, in verschiedenen Ausprägungen verwendet werden und zwar als absolute Anzahl, rohe, altersspezifische und standardisierte Rate. Auch die Mortalität bezieht sich im Rahmen dieses Berichts auf das Jahr 2001.

Vollzähligkeit – Erfassungsquote

Die Maßzahl der Vollzähligkeit gibt an, wieviel Prozent der erwarteten Neuerkrankungen tatsächlich durch das Register erfasst werden konnten.

Seit dem Jahr 2003 haben sich die deutschen Krebsregister darauf verständigt, die Vollzähligkeit gemeinsam nach einem einheitlichen Verfahren zu beurteilen. Dazu hat die Dachdokumentation Krebs am Robert Koch-Institut ein Verfahren entwickelt, welches schwerpunktmäßig die Daten des Krebsregisters Saarland berücksichtigt, aber auch die Daten anderer deutscher Krebsregister (je nach Vollzähligkeit der einzelnen Lokalisationen) mit einbezieht. Dabei werden der Verlauf von Inzidenz und Mortalität im Saarland und der Mortalitätsverlauf im eigenen Bundesland modelliert (Haberland et al., 2003). Das RKI berechnet dann mittels log-linearer Modelle die Anzahl der erwarteten Krebsneuerkrankungen sowohl für Krebs gesamt als auch für ausgewählte Lokalisationen.

Die offizielle Beurteilung der Erfassungsquote für Schleswig-Holstein wird, wie vereinbart, anhand dieser Zahlen vorgenommen. Die aktuellste Schätzung des RKI wurde im September 2003 für das Diagnosejahr 2000 erstellt. Vereinbarungsgemäß wird diese als derzeit aktuellste Schätzung auch zur Beurteilung des Diagnosejahrs 2001 herangezogen.

Für die Lokalisationen oder Lokalisationsgruppen, für die das RKI keine Zahlen zur Verfügung stellen konnte, wurden erwartete Fallzahlen nach der in den vergangenen Jahren verwendeten M/I-Methode berechnet. Dazu wurden erwartete Fallzahlen anhand der Daten des international anerkannten Krebsregisters Saarland (Inzidenz und Mortalität des Saarlands (1996-1999)) und mit der Mortalitätsstatistik für Schleswig-Holstein (1998-2000) geschätzt. Hierzu wird in den einzelnen Altersklassen über das Verhältnis von Inzidenz und Mortalität des Saarlands und die Mortalität in Schleswig-Holstein im Dreisatz die erwartete Inzidenz für Schleswig-Holstein berechnet.

Auswertungen zu einzelnen Tumoren gelten dann als sicher aussagekräftig, wenn eine Vollzähligkeit von mindestens 90% erreicht wurde.

Verhältnis Mortalität zu Inzidenz - M/I

Das Mortalität/Inzidenz-Verhältnis ist ein weiterer Indikator, der zur Beurteilung der Vollzähligkeit der Registrierung herangezogen werden kann. Bei Tumoren mit ungünstiger Prognose erwartet man ein M/I-Verhältnis nahe dem Wert 1, da alle Erkrankten in kurzer Zeit sterben. Bei Tumoren mit günstiger Prognose liegen die Werte deutlich unter 1. So liegt z.B. das M/I-Verhältnis für Brustkrebs im Saarland bei einem Wert von 0,4. Werte größer als 1 deuten im Allgemeinen auf eine Untererfassung durch das Krebsregister hin, weil mehr Todesfälle als Erkrankungsfälle gezählt wurden. Somit kann auch das M/I-Verhältnis als Indikator für die Vollzähligkeit der Erfassung herangezogen werden.

Bei seltenen Tumorerkrankungen mit nur wenigen Erkran-

kungs- bzw. Todesfällen ist die Aussagekraft des M/I-Verhältnisses aufgrund der starken Variabilität eingeschränkt.

Überlebensraten

Für Überlebensraten existieren im Prinzip zwei unterschiedliche Betrachtungsmodelle: absolute (beobachtete) Überlebensraten und relative Überlebensraten.

Die absoluten Überlebensraten geben den Anteil einer Patientengruppe an, der nach einem definierten Zeitraum nach Diagnosestellung noch lebt. Dabei werden alle möglichen Todesursachen berücksichtigt. Somit handelt es sich bei der absoluten Überlebensrate um die Wahrscheinlichkeit für eine erkrankte Person, einen gewissen Zeitraum zu überleben.

Dieses Verfahren berücksichtigt dabei nicht, dass in einer nicht von der Krankheit betroffenen Personengruppe (mit ähnlicher Alters- und Geschlechtsstruktur) ebenfalls Personen sterben werden. Die in dieser Gruppe beobachtete Überlebensrate wird auch als erwartete Überlebensrate bezeichnet.

Die relative Überlebensrate ergibt sich nun aus dem Verhältnis von beobachteter und erwarteter Überlebensrate. Eine relative Überlebensrate von 75% bedeutet somit, dass im Vergleich zu den noch lebenden Personen aus der Vergleichsgruppe nur noch 75% aus der erkrankten Gruppe leben. Eine Erkrankung, die keine Auswirkung auf das Überleben hätte, würde somit eine relative Überlebensrate von 100% ergeben. Bei vielen zusätzlichen Todesfällen durch die Erkrankung läge sie deutlich darunter.

Üblicherweise werden für die Darstellung der Überlebensraten 1- und 5-Jahres-Zeiträume verwendet.

Verlust an Lebenszeit und -erwartung

Ein weiterer Indikator für die Beurteilung der Bedrohlichkeit einer Krebserkrankung ist der Verlust von Lebenszeit im Vergleich zur Normalbevölkerung. Als Indikator wird hier die mediane Verkürzung der Lebenszeit verwendet. Die verbleibende Lebenserwartung einer Person ist stark vom Alter abhängig. Der Verlust an Lebenserwartung gibt an, welcher Anteil der noch zu erwartenden Lebenszeit durch die Erkrankung verloren geht. Dieser Parameter eignet sich auch zur Bewertung und zum Vergleich von Krebsbehandlungen. Bestehen bessere Heilungschancen, ist der Verlust an Lebenserwartung geringer.

Maßzahlen zur Qualität und Validität

Die folgenden Maßzahlen werden international verwendet, um die Güte der durch das Krebsregister erhobenen Daten zu beurteilen:

HV - Anteil (histologically verified)

Anteil der histologisch oder zytologisch gesicherten Tumordiagnosen (Soll >90%)

PSU - Anteil (primary site unknown)

Anteil der Tumoren mit unbekanntem oder ungenau bezeichnetem Primärsitz (C80, C26, C39, C76) an allen Tumoren (Soll <5%)

Uterus NOS - Anteil (uterus not otherwise specified)

Anteil der Uterustumoren ohne nähere Differenzierung (C55) zwischen Cervix und Corpus an allen Uterustumoren (Soll <5%)

DCO - Anteil (death certificate only)

Anteil der Tumordiagnosen, die nur auf einen Leichenschauschein zurückzuführen sind, an allen Tumoren (Soll <5%)

Kartographische Darstellungen

Die kartographische Darstellung der Inzidenz- und Mortalitätsdaten bildet einen Schwerpunkt in der Präsentation des Krebsgeschehens in Schleswig-Holstein. Dabei werden Inzidenz und Mortalität für die einzelnen Tumoren (bzw. Tumorgruppen) auf Ebene der 11 Kreise und 4 kreisfreien Städte jeweils für Männer und Frauen dargestellt.

Für Tumoren, deren Erfassungsgrad in der Fläche über 90% beträgt, werden altersstandardisierte Inzidenzraten (Europa-Standard) verwendet. Gebiete, die eine geschätzte Vollzähligkeit von 80% unterschreiten, werden mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet. Eine Mindererfassung ist hier wahrscheinlich. Bei unzureichender Vollzähligkeit in der Fläche zeigt die kartographische Darstellung keine Inzidenzraten, sondern nur den geschätzten Grad der Erfassung in den einzelnen Kreisen.

Zusätzlich enthalten die Inzidenzkarten Informationen über die Verteilung der Tumorausdehnung bei Erstdiagnose in den einzelnen Kreisen. Dazu wird in Säulendiagrammen die Verteilung der T-Kategorie der TNM-Klassifikation gezeigt.

Die Einfärbung der Karten wird auf Basis einer absoluten Skalierung vorgenommen (in Anlehnung an den Deutschen Krebsatlas [Becker, Wahrendorf, 1998]). Dies bedeutet, dass eine bestimmte Farbe in allen Karten (außer Krebs gesamt) jeweils den gleichen Inzidenz- bzw. Mortalitätswert repräsentiert. Der Vorteil dieses Vorgehens liegt in der direkten Vergleichbarkeit zwi-

schen Inzidenz und Mortalität zwischen Männern und Frauen und zwischen den verschiedenen Tumorarten. Gleiche Farben bedeuten also ähnliche Raten.

Europäischer Inzidenzvergleich

Um die Inzidenzdaten für Schleswig-Holstein standardisiert mit anderen europäischen Ländern und auch mit Deutschland vergleichen zu können, wurde auf die Datenbank des ENCR (Ferlay et al., 1999, V5.0; European Network of Cancer Registries, Internet: www.enrc.com.fr) zurückgegriffen. Die dort aktuellst verfügbaren Daten beziehen sich auf das Jahr 1998. Verwendet wurden für den Bericht die nach dem Europa-standard altersstandardisierten Raten. Diese Angaben wurden dann, für Männer und Frauen getrennt, nach der Inzidenzrate der einzelnen Länder absteigend sortiert, graphisch aufgetragen.

Bei der Interpretation des europäischen Inzidenzvergleichs muss dringend beachtet werden, dass die Vergleichsdaten aus dem Jahr 1998 stammen. Für Tumoren, von denen bekannt ist, dass die Inzidenz im zeitlichen Verlauf weiter ansteigt (Prostata, Haut, Brustkrebs), sind die Daten aus 1998 für den Vergleich mit den aktuellen Daten aus Schleswig-Holstein als tendenziell zu niedrig anzusehen.

3 Krebs gesamt und ausgewählte Tumoren

Auf den folgenden Seiten werden ausführliche Auswertungen für folgende Tumoren vorgestellt:

- Krebs gesamt
- Magen
- Darm
- Bauchspeicheldrüse
- Lunge
- Malignes Melanom der Haut
- Brust
- Gebärmutterhals
- Gebärmutterkörper
- Eierstock
- Prostata
- Niere
- Harnblase
- Gehirn
- Hodgkin-Lymphom
- Non-Hodgkin-Lymphome
- Immunproliferative u. plasmazelluläre Krankheiten
- Leukämien
- Sonstige bösartige Hauttumoren

Die Auswertungen für die beschriebenen Tumoren setzen sich aus wiederkehrenden Elementen zusammen.

Neuerkrankungen (Inzidenz)

- Übersichtstabelle mit absoluten Fallzahlen, Erkrankungsalter, Geschlechterverhältnis, Inzidenzraten, Vollzähligkeit und Qualitätsindikatoren. Erkrankungsfälle eines "Carcinomata in situ" sind zusätzlich aufgeführt und nicht in den übrigen Angaben (wie den Inzidenzraten) enthalten.
- Grafik der altersspezifischen Inzidenzen (Erkrankungsfälle pro 100.000 Personen in den entsprechenden Altersgruppen)
- Tabelle der Stadiengruppierungen nach UICC mit absoluten und prozentualen Angaben
- Tabelle der aufgetretenen histologischen Formen, orientiert an den internationalen Richtlinien (IARC) mit absoluten und prozentualen Angaben (optional). Der Übersicht wegen werden nicht näher bezeichnete und sonstige Histologietypen unter dem Begriff "Sonstige Neubildungen", sonstige und nicht näher bezeichnete Melanome unter "Sonstige Melanome" und sonstige und nicht näher bezeichnete Karzinome unter "Sonstige Karzinome" zusammengefasst
- Tabelle der aufgetretenen Lokalisationen mit absoluten und prozentualen Angaben (optional). Auch hier werden sonstige und nicht näher bezeichnete Lokalisationen unter dem Begriff "Sonstige Lokalisationen" zusammengefasst.

- Karte der Inzidenz bzw. der Vollzähligkeit mit T-Kategorie der TNM-Klassifikation (Tumorausdehnung) für Kreise und Städte in Schleswig-Holstein
- Grafik zum Inzidenzvergleich innerhalb Deutschlands und Europas (optional). Datenbasis hierzu ist die EUCAN - Datenbasis des European Network of Cancer Registries für das Jahr 1998. Alle Raten sind nach dem Europastandard altersstandardisiert.

Sterblichkeit (Mortalität)

- Übersichtstabelle mit absoluten Fallzahlen, Sterbealter, Geschlechterverhältnis, Mortalitätsraten
- Grafik der altersspezifischen Mortalitäten (Todesfälle pro 100.000 Personen in den entsprechenden Altersgruppen)

Epidemiologie

- Kurze Zusammenfassung der wichtigsten Fakten zum behandelten Tumor. Hierzu werden die Ergebnisse für Schleswig-Holstein diskutiert. Für Deutschland sind Angaben zu Inzidenz, Mortalität, Überleben und Ursachen zusammengetragen. Angaben zu Inzidenz und Mortalität sind, wenn nicht anders genannt, als altersstandardisierte Raten nach dem Europastandard angegeben.

Krebs gesamt (C00-C96 ohne C44)

Inzidenz - Neuerkrankungen

Epidemiologie

Unter Krebs gesamt versteht man alle bösartigen Neubildungen einschließlich der Systemerkrankungen (maligne Lymphome und Leukämien). Im Folgenden wird Hautkrebs mit Ausnahme des malignen Melanoms nicht berücksichtigt. Dieses international übliche Vorgehen begründet sich durch die ausgezeichnete Prognose der nicht-melanotischen Hauttumoren (ICD-10: C44). Obwohl diese Tumoren sehr häufig sind (20-25% aller Krebserkrankungen), liegt ihr Anteil an der Gesamtsterblichkeit für Krebserkrankungen nur bei 0,25%. Für die nicht-melanotischen Tumoren der Haut wurde eine gesonderte Auswertung durchgeführt.

Alle folgenden Zahlen beziehen sich jeweils auf Krebs gesamt ohne C44.

Jährlich erkranken in **Deutschland** ca. 168.500 Männer und 178.800 Frauen an einem bösartigen Tumor. Die altersstandardisierte Inzidenz stieg bis Mitte der 80er Jahre kontinuierlich an. Seit dieser Zeit scheinen sich die Inzidenzraten zu stabilisieren.

Die Entstehung einer Krebserkrankung ist in der Regel nicht auf eine einzige Ursache zurückzuführen. Zumeist liegt das Zusammenspiel unterschiedlichster Risikofaktoren bei der Auslösung vor. Ein Teil dieser Risiken ist im Sinne genetischer Faktoren mit der erkrankten Person selbst verbunden (und somit zur Zeit nicht vermeidbar). Von den vermeidbaren Risikofaktoren haben das Rauchen (ca. 25-30% aller Krebstodesfälle) und falsche Ernährungsweise (ca. 20-40% aller Krebstodesfälle) den größten Stellenwert. Weitere bekannte Risikofaktoren sind Infektionen, erhöhter Alkoholgenuss, Expositionen am Arbeitsplatz und Umwelteinflüsse.

Schleswig-Holstein 2001

Für **Schleswig-Holstein** zeigte sich im Jahr 2001, dem vierten Jahr der flächendeckenden Erfassung von Krebsneuerkrankungen, eine Vollzähligkeit von 91%. Defizite existieren noch in den Kreisen rund um Hamburg herum, wobei der begonnene Datenaustausch mit dem Krebsregister Hamburg die Situation schon deutlich verbessert hat. Für einige Tumoren (u.a. Haut-, Brust-, Prostata- und Darmkrebs) ist von einer weitgehend vollzähligen Erfassung (>90%) auszugehen. Andere Tumorarten erreichen diese Marke nicht. Deren Inzidenzdaten sind deshalb rein deskriptiv zu bewerten.

Im europäischen Vergleich ergeben sich bei Krebs gesamt für Schleswig-Holstein gut vergleichbare altersstandardisierte Inzidenzraten, was wiederum für die gute Erfassung spricht. Bei Frauen liegt die Inzidenz für Krebs gesamt, wie auch die Mortalität (s. S.18), geringfügig höher als für Deutschland geschätzt. Bei Männern liegen sowohl Inzidenz als auch Mortalität unterhalb der Deutschlandschätzung.

Geschätzte Vollzähligkeit der Registrierung in Schleswig-Holstein 2001

Spitzenreiter (>95%):

Lübeck, Ostholstein, Flensburg, Schleswig-Flensburg, Plön, Rendsburg-Eckernförde

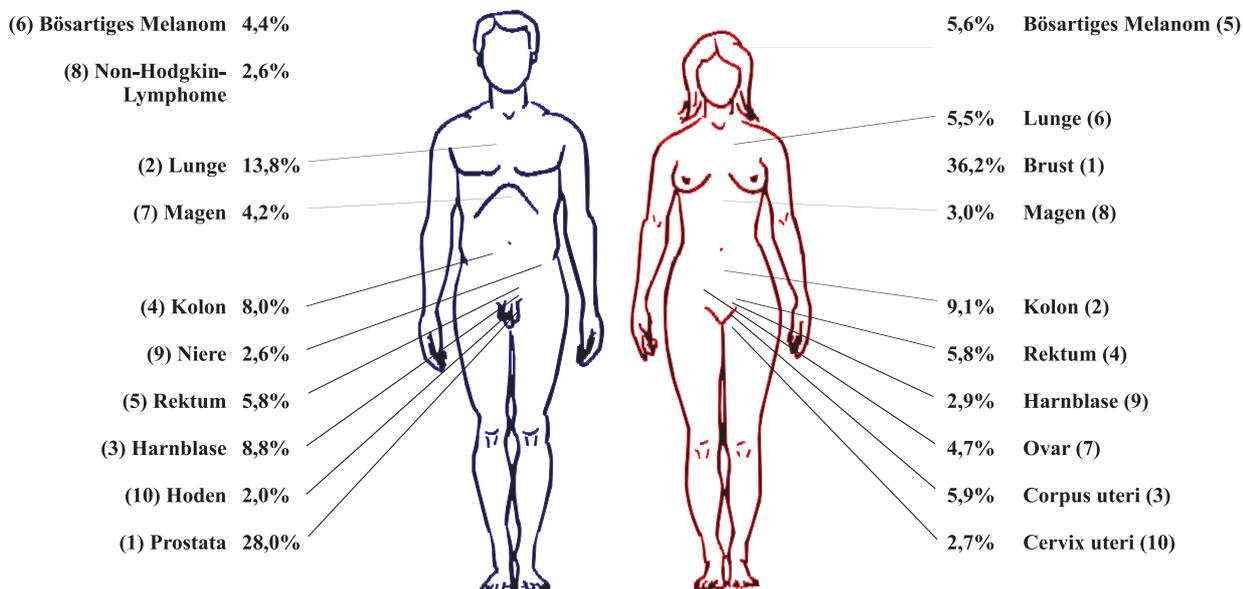
Mittelfeld (>85% - <95%):

Neumünster, Steinburg, Kiel, Nordfriesland, Stormarn

Schlusslichter (>70% - <85%):

Segeberg, Herzogtum Lauenburg, Dithmarschen, Pinneberg

Die häufigsten Krebsneuerkrankungen für Männer und Frauen in Schleswig-Holstein 2001



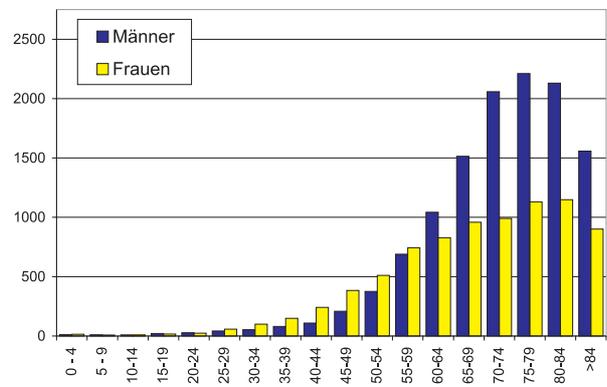
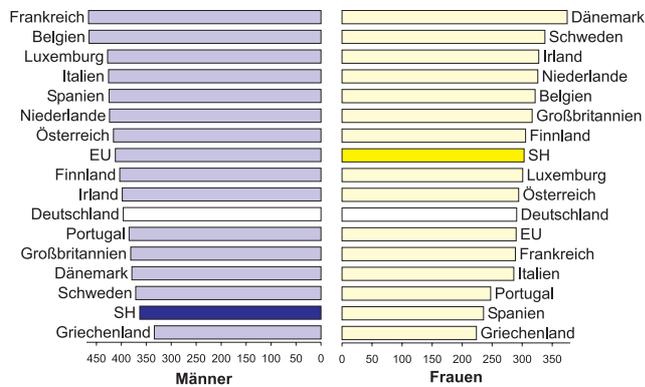
Übersicht Krebs gesamt - Inzidenz

	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle	6055	5902
Erkrankungsalter (Median)	66	64
Carcinomata in situ	171	750
Geschlechterverhältnis	1 : 1	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate	442,9	412,8
Weltstandard	252,7	222,1
Europastandard	363,2	303,1
BRD87-Standard	456,2	353,0
Truncated	360,9	434,7
Kumulative Inzidenz (0-74)	31,2	25,2
Vollzähligkeit	93%	88%
HV	98,0%	97,7%
DCO	-	-
M/I	0,63	0,62

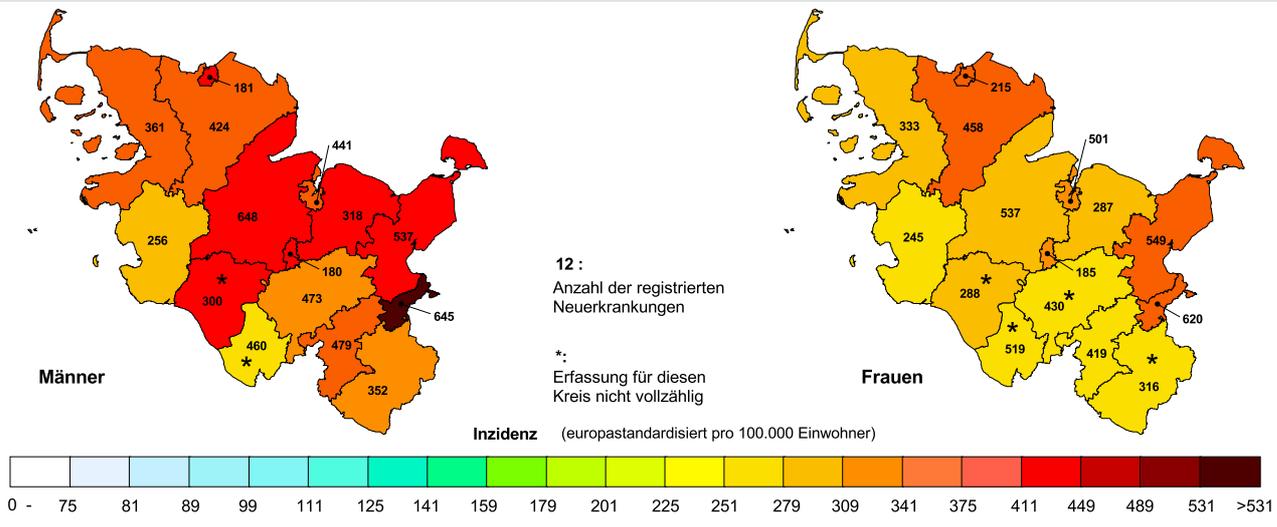
Altersspezifische Inzidenz (/100.000)

Altersgruppe	Männer		Frauen	
	Anzahl	Rate	Anzahl	Rate
0-4	8	11,0	10	14,4
5-9	8	10,3	6	8,2
10-14	7	8,7	7	9,2
15-19	15	20,9	11	16,0
20-24	20	27,3	17	23,6
25-29	34	42,2	44	57,3
30-34	63	52,7	111	99,4
35-39	100	80,0	176	148,8
40-44	114	108,7	249	241,1
45-49	191	208,3	347	383,3
50-54	336	375,9	451	510,4
55-59	601	688,9	648	743,3
60-64	1102	1042,6	874	828,0
65-69	1052	1513,7	721	958,2
70-74	1039	2058,6	646	990,8
75-79	755	2210,8	713	1129,7
80-84	376	2130,9	464	1148,2
>84	234	1558,1	407	900,6
Insgesamt	6055	442,9	5902	412,8

Europäischer Inzidenzvergleich (ASR Europa, /100.000)



Regionale Verteilung der Inzidenz in Schleswig-Holstein



Krebs gesamt (C00-C96 ohne C44)

Mortalität - Sterblichkeit

Epidemiologie

Mit ca. 210.000 Todesfällen pro Jahr liegen die bösartigen Neubildungen in Deutschland hinter den Herz-Kreislauf-Erkrankungen an zweiter Stelle der Todesursachenstatistik. Etwa jeder vierte Mensch in Deutschland stirbt an einem Krebsleiden.

Die altersspezifische Mortalität veränderte sich während der letzten Jahrzehnte kaum. Ihre Entwicklung lässt in den letzten 5 Jahren eine leicht rückläufige Tendenz erkennen.

Die relative 5-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit für Krebs gesamt liegt für Männer bei ca. 40%, für Frauen bei ca. 50%. Der relative Verlust an verbleibender Lebenserwartung liegt bei ca. 50% (Männer) bzw. 40% (Frauen). In Jahren ausgedrückt bedeutet dies, dass Männern und Frauen im Durchschnitt ca. 8 Lebensjahre der verbleibenden Lebenserwartung verloren gehen.

Schleswig-Holstein 2001

Die Daten zur Mortalität in Schleswig-Holstein wurden nicht direkt durch das Krebsregister erhoben, sondern dankenswerterweise vom Statistischen Landesamt Schleswig-Holstein zur Verfügung gestellt.

Von 100.000 Männern in Schleswig-Holstein sterben jährlich 278 an Krebs, bei den Frauen sind es 257 von 100.000. Das mittlere Sterbealter beträgt für Männer ca. 70 Jahre, für Frauen ca. 73 Jahre.

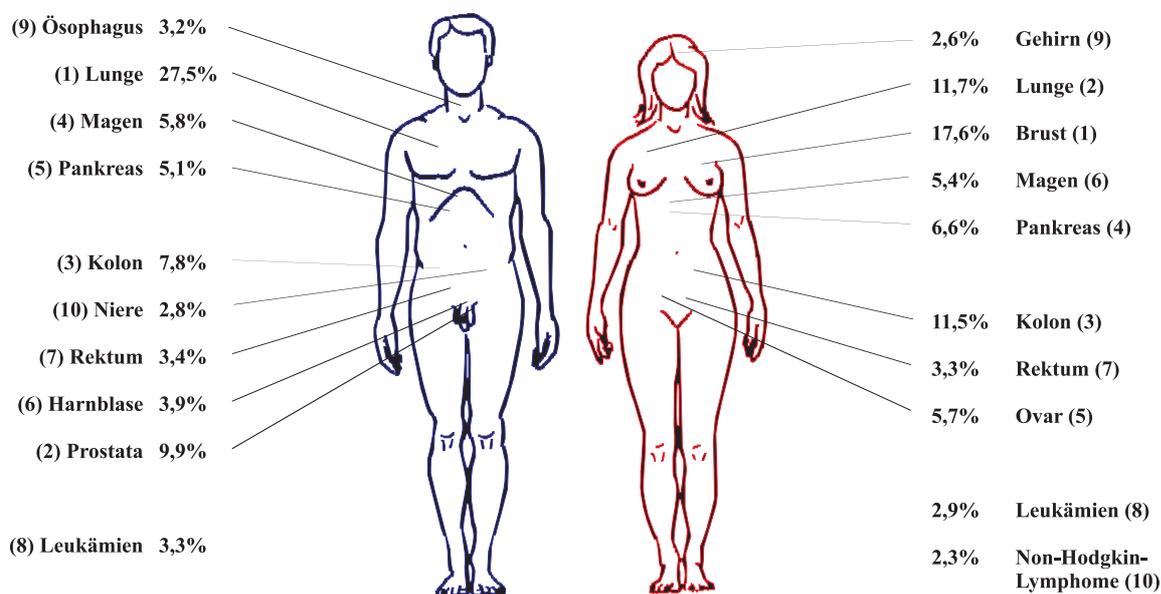
Bei Männern liegt, wie auch in Gesamtdeutschland, Lungenkrebs mit 27,5% aller Tumortodesfälle an erster Stelle, gefolgt vom Prostatakarzinom (9,9%) und Kolonkarzinom (7,8%). Bei Frauen ist Brustkrebs (17,6%) weiterhin die

häufigste Tumortodesursache. An zweiter Stelle der Krebstodesursachen folgt bei Frauen erstmals das Lungenkarzinom (11,7%), noch vor dem Kolonkarzinom (11,5%).

Insgesamt sind im Jahr 2001 in Schleswig-Holstein bei Männern 27,8% aller Todesfälle auf Krebs zurückzuführen (Vorjahr: 27,8%), bei Frauen liegt dieser Anteil mit 23,1% (Vorjahr: 22,7%) etwas niedriger.

Im europäischen Vergleich liegt die bundesdeutsche Krebssterblichkeit für Männer im Mittelfeld, für Frauen im oberen Drittel. Während die Krebssterblichkeit bei Frauen in Schleswig-Holstein fast mit der bundesdeutschen Mortalität übereinstimmt, ist sie für Männer etwas niedriger.

Die häufigsten Krebstodesursachen für Männer und Frauen in Schleswig-Holstein 2001



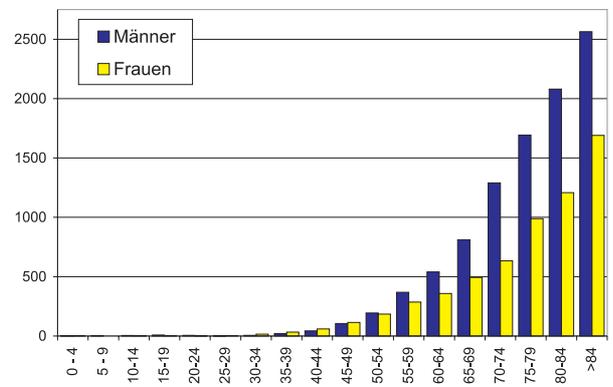
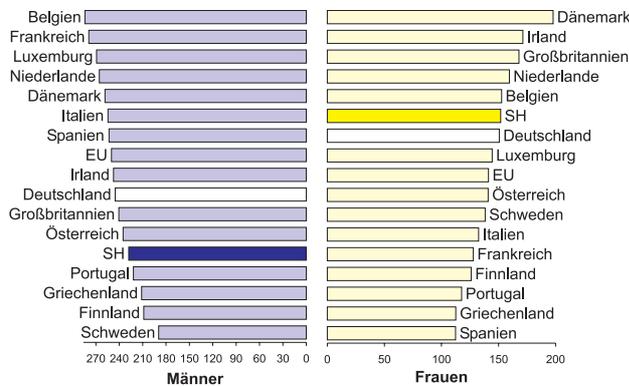
Übersicht Krebs gesamt - Mortalität

	Männer	Frauen
Todesfälle	3801	3680
Anteil aller Krebstodesfälle	27,8%	23,1%
Mittleres Sterbealter	70,2	73,2
Geschlechterverhältnis	1 : 1	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate	278,0	257,4
Weltstandard	148,9	101,3
Europastandard	227,9	151,9
BRD87-Standard	303,8	195,9
Truncated	180,8	152,7
Kumulative Mortalität (0-74)	17,0	10,9

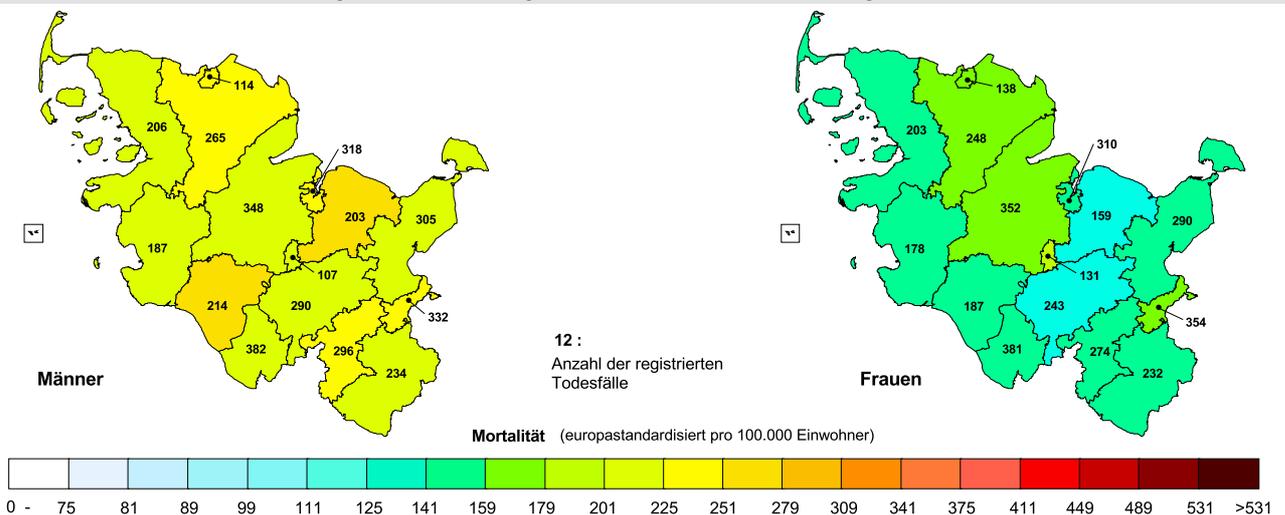
Altersspezifische Mortalität (/100.000)

Altersgruppe	Männer		Frauen	
	Anzahl	Rate	Anzahl	Rate
0-4	1	1,4	2	2,9
5-9	2	2,6	0	0,0
10-14	4	4,9	2	2,6
15-19	6	8,4	2	2,9
20-24	4	5,5	1	1,4
25-29	1	1,2	3	3,9
30-34	7	5,9	17	15,2
35-39	25	20,0	39	33,0
40-44	45	42,9	61	59,1
45-49	96	104,7	103	113,8
50-54	173	193,5	163	184,5
55-59	321	368,0	249	285,6
60-64	571	540,2	378	358,1
65-69	564	811,5	371	493,0
70-74	651	1289,8	413	633,5
75-79	578	1692,5	624	988,7
80-84	367	2079,9	488	1207,6
>84	385	2563,6	764	1690,6
Insgesamt	3801	278,0	3680	257,4

Europäischer Mortalitätsvergleich (ASR Europa, /100.000)



Regionale Verteilung der Sterblichkeit in Schleswig-Holstein



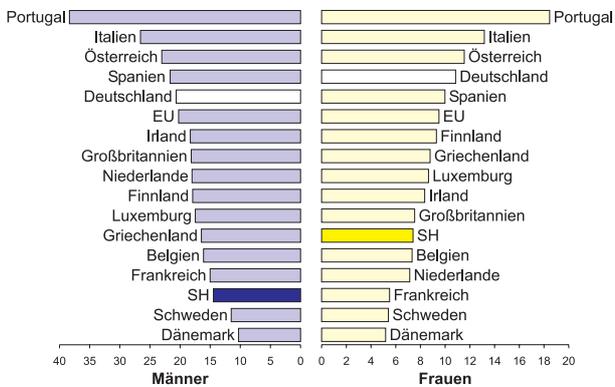
Magen (c16)

Inzidenz - Neuerkrankungen

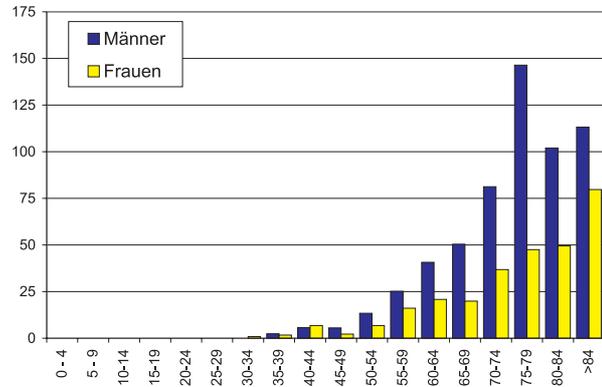
	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle	252	179
Anteil Krebs gesamt	4,2%	3,0%
Erkrankungsalter (Median)	70	74
Carcinomata in situ	3	2
Geschlechterverhältnis	1,4 : 1	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate	18,4	12,5
Weltstandard	9,8	5,0
Europastandard	15,0	7,4
BRD87-Standard	19,9	9,4
Truncated	13,3	7,9
Kumulative Inzidenz (0-74)	1,1	0,6
Vollzähligkeit	71%	60%
HV	99,6%	100,0%
DCO	-	-
M/I	0,88	1,11

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Stadienverteilung (UICC)				
I	21	15,0	24	25,8
II	17	12,1	15	16,1
III	24	17,1	9	9,7
IV	78	55,7	45	48,4
Insgesamt	140	100,0	93	100,0
Ohne Stadienangabe	112	44,4	86	48,0
Lokalisation				
Kardia	60	23,8	21	11,7
Fundus, Corpus	54	21,4	49	27,4
Antrum, Pylorus	54	21,4	64	35,8
Sonstige Lok.	84	33,3	45	25,1
Insgesamt	252	100,0	179	100,0
Histologie				
Adenokarzinome	239	94,8	171	95,5
Sonstige Karzinome	11	4,4	7	3,9
Sarkome	1	0,4	1	0,6
Sonstige Neubildungen	1	0,4	0	0,0
Insgesamt	252	100,0	179	100,0

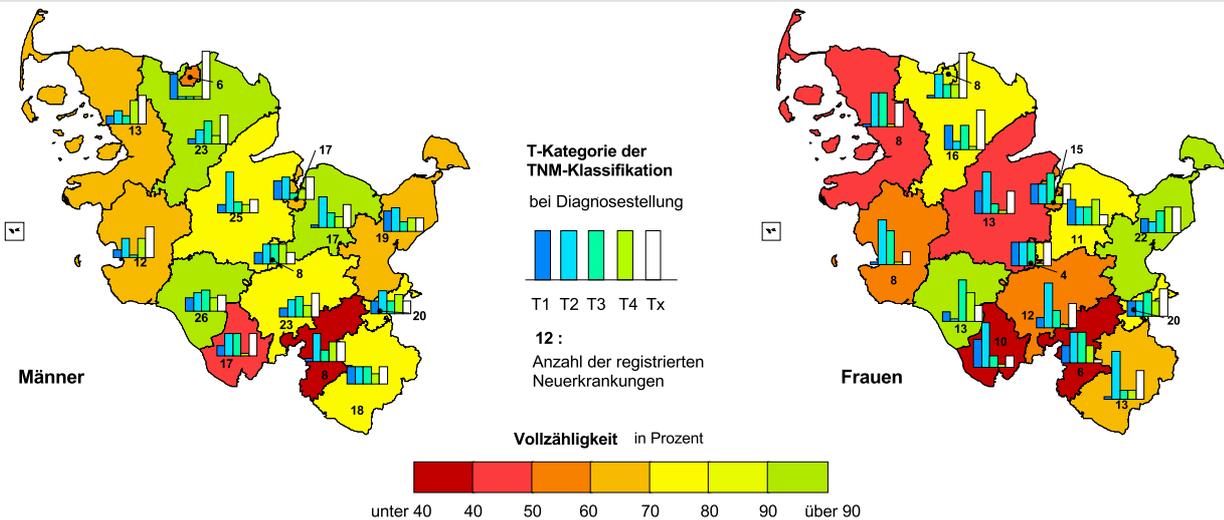
Europäischer Inzidenzvergleich (ASR Europa, /100.000)



Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Regionale Verteilung von Vollzähligkeit und Tumorausdehnung in Schleswig-Holstein



Epidemiologie des Magenkarzinoms

Etwa 18.500 Menschen erkranken jährlich in Deutschland an einem Magenkarzinom (6-7% aller bösartigen Neubildungen). Männer sind fast doppelt so häufig wie Frauen betroffen. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei ca. 68 Jahren und für Frauen bei ca. 74 Jahren. Die Inzidenz für Männer und Frauen sinkt seit vielen Jahren.

Die Mortalität für das Magenkarzinom beträgt ca. 13.000 Personen pro Jahr und macht ca. 6-7% der gesamten Krebssterblichkeit aus. Die Mortalität ist im Verlauf der letzten Jahre stark abgefallen.

Mit nur ca. 25% relativem Überleben nach 5 Jahren zeigt das Magenkarzinom eine schlechte Prognose. An weiterer Lebenserwartung gehen über 65% verloren (durchschnittlich 8-9 Jahre).

Ein wesentlicher Risikofaktor ist die Ernährung (wenig Obst und Gemüse, viel Salz, Geräuchertes und Gepökeltes). Auch eine Infektion mit *Helicobacter pylori*-Bakterien steht im Zusammenhang mit einem erhöhten Magenkrebsrisiko. Kontrovers wird die Rolle von Tabak und

Alkohol bei der Karzinogenese diskutiert.

Schleswig-Holstein 2001

Die Meldung von Magenkrebs an das Krebsregister ist wie in den Vorjahren immer noch unzureichend und liegt bei ca. 70% der zu erwartenden Fälle. Dabei ergeben sich deutliche regionale Unterschiede in der Meldequote. Für Stormarn und Pinneberg liegt die Vollzähligkeit unter 50%!

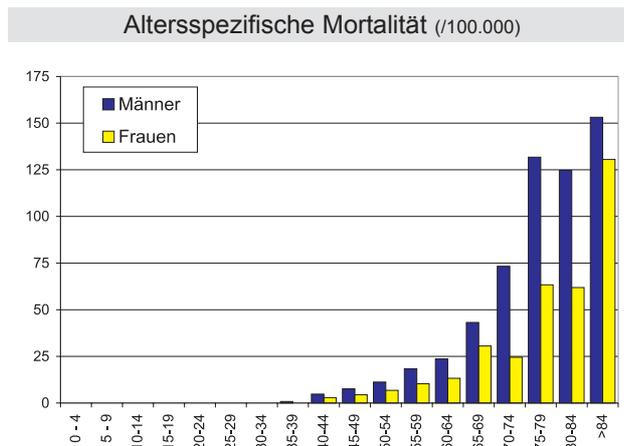
Beim Tumorstadium fällt immer noch ein hoher Anteil an gemeldeten Tumoren mit unbekanntem Stadium auf (~45%).

Männer wiesen im Jahr 2001 eine fast doppelt so hohe altersstandardisierte Sterblichkeit an Magenkrebs auf als Frauen. Bei Männern ist er die vierthäufigste, bei Frauen die sechsthäufigste Krebstodesursache.

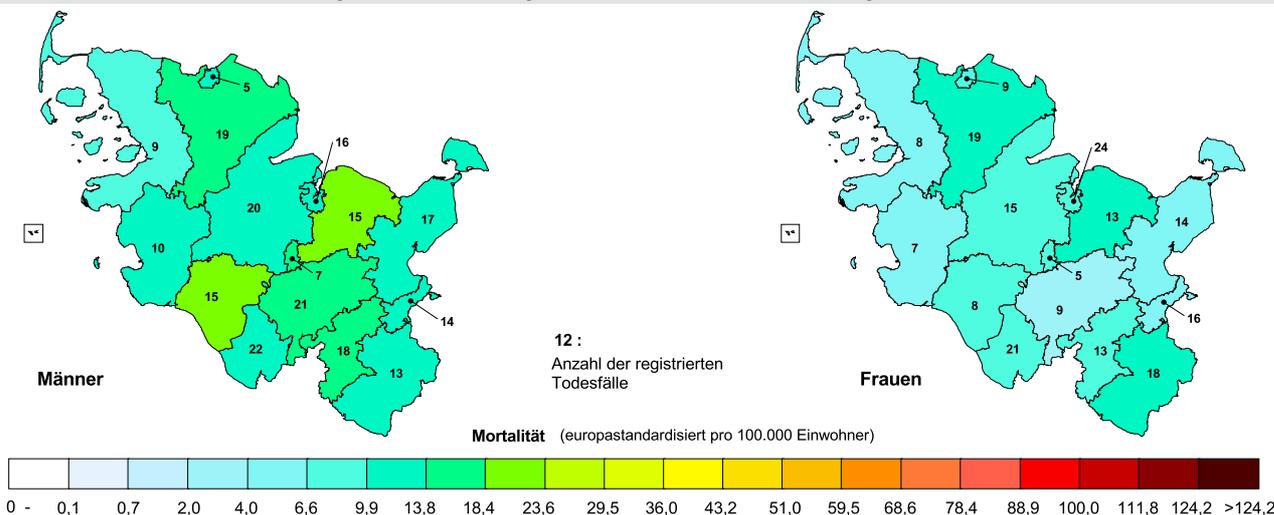
Verglichen mit Deutschland ist die Sterblichkeit an Magenkrebs in Schleswig-Holstein etwas niedriger.

Mortalität - Sterblichkeit

	Männer	Frauen
Todesfälle	221	199
Anteil aller Krebstodesfälle	5,8%	5,4%
Mittleres Sterbealter	70,9	76,7
Geschlechterverhältnis	1,1 : 1	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate	16,2	13,9
Weltstandard	8,5	4,7
Europastandard	13,3	7,4
BRD87-Standard	18,3	9,9
Truncated	9,8	5,6
Kumulative Mortalität (0-74)	0,9	0,5



Regionale Verteilung der Sterblichkeit in Schleswig-Holstein



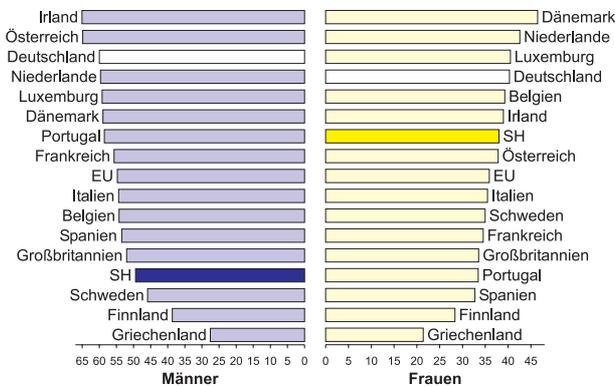
Darm (C18-C21)

Inzidenz - Neuerkrankungen

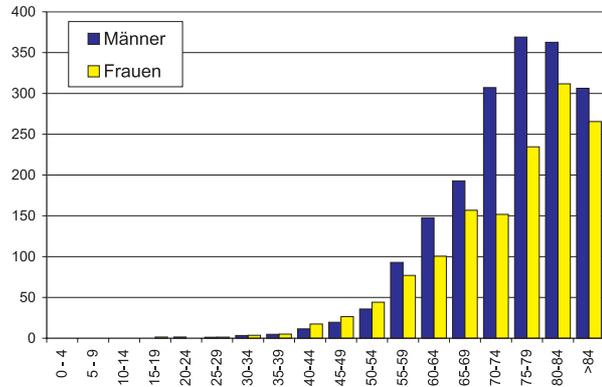
	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle	836	877
Anteil Krebs gesamt	13,8%	14,9%
Erkrankungsalter (Median)	68	72
Carcinomata in situ	49	48
Geschlechterverhältnis	1 : 1	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate	61,2	61,3
Weltstandard	32,9	25,7
Europastandard	49,4	37,9
BRD87-Standard	64,5	48,5
Truncated	43,7	39,5
Kumulative Inzidenz (0-74)	4,1	2,9
Vollzähligkeit	81%	77%
HV	99,3%	97,9%
DCO	-	-
M/I	0,51	0,62

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Stadienverteilung (UICC)				
I	100	21,0	74	15,2
II	114	23,9	136	27,9
III	130	27,3	128	26,3
IV	133	27,9	149	30,6
Insgesamt	477	100,0	487	100,0
Ohne Stadienangabe	359	42,9	390	44,5
Lokalisation				
Dickdarm (C18)	482	57,7	537	61,2
Rektum incl. Rektosigmoid (C19, C20)	343	41,0	311	35,5
Anus, Analkanal (C21)	11	1,3	29	3,3
Insgesamt	836	100,0	877	100,0
Histologie				
Plattenepithelkarzinome	7	0,8	27	3,1
Adenokarzinome	800	95,7	809	92,2
Sonstige Karzinome	22	2,6	19	2,2
Sarkome	0	0,0	1	0,1
Sonstige Neubildungen	7	0,8	21	2,4
Insgesamt	836	100,0	877	100,0

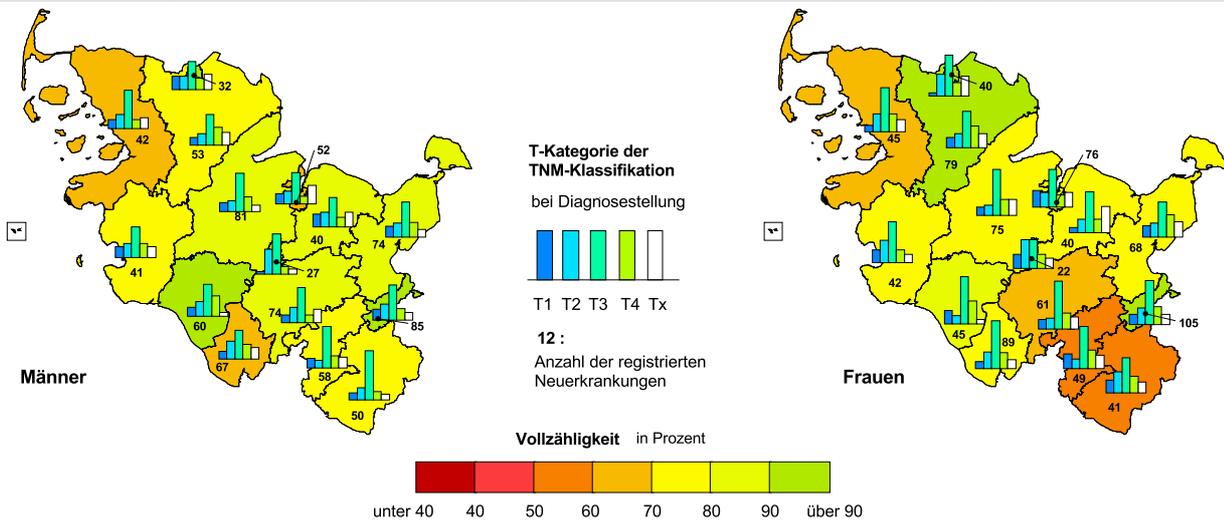
Europäischer Inzidenzvergleich (ASR Europa, /100.000)



Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Regionale Verteilung von Vollzähligkeit und Tumorausdehnung in Schleswig-Holstein



Epidemiologie des kolorektalen Karzinoms

An Kolon- und Rektumkarzinomen erkranken in Deutschland jährlich ca. 27.000 Männer (16% aller bösartigen Neubildungen) und 30.000 Frauen (17%). Kolonkarzinome sind bei Männern und Frauen etwa gleich häufig, Rektumkarzinome sind bei Männern ca. 1,5 mal häufiger. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei 67 Jahren und für Frauen bei 72 Jahren. Die zeitliche Entwicklung der Inzidenz lässt keinen eindeutigen Trend erkennen.

Pro Jahr sterben ca. 13.500 Männer (12% aller Krebstodesfälle) und 17.000 Frauen (14%) an Darmkrebs. Die Sterberaten sind leicht rückläufig. Die relativen Überlebensraten liegen nach 5 Jahren bei ca. 40-50%. Man geht von einem Verlust an Lebenserwartung von ca. 45% für Männer und Frauen aus (durchschnittlich 6 Jahre).

Bekannte Risikofaktoren für Darmkrebs sind Ernährungsgewohnheiten (wenig Ballaststoffe, hoher Konsum tierischer Fette), tumorfördernde Metaboliten (Nitrite) und genetische Disposition (z.B. familiäre adenomatöse Polyposis).

Schleswig-Holstein 2001

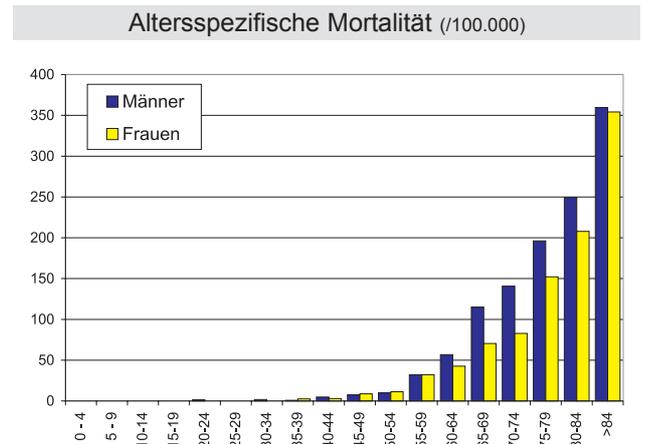
Tumoren des Kolons und des Rektums zusammen sind, wie in Deutschland, die zweithäufigste Tumorart bzw. zweithäufigste Tumortodesursache.

Obwohl ca. 5% mehr Fälle als im Diagnosejahr zuvor registriert wurden, ist nach der neuen Methode der Vollzähligkeitsschätzung nur von einer Erfassungsquote von knapp 80% auszugehen. Die Hamburg nahen Regionen und Nordfriesland schneiden am schlechtesten ab.

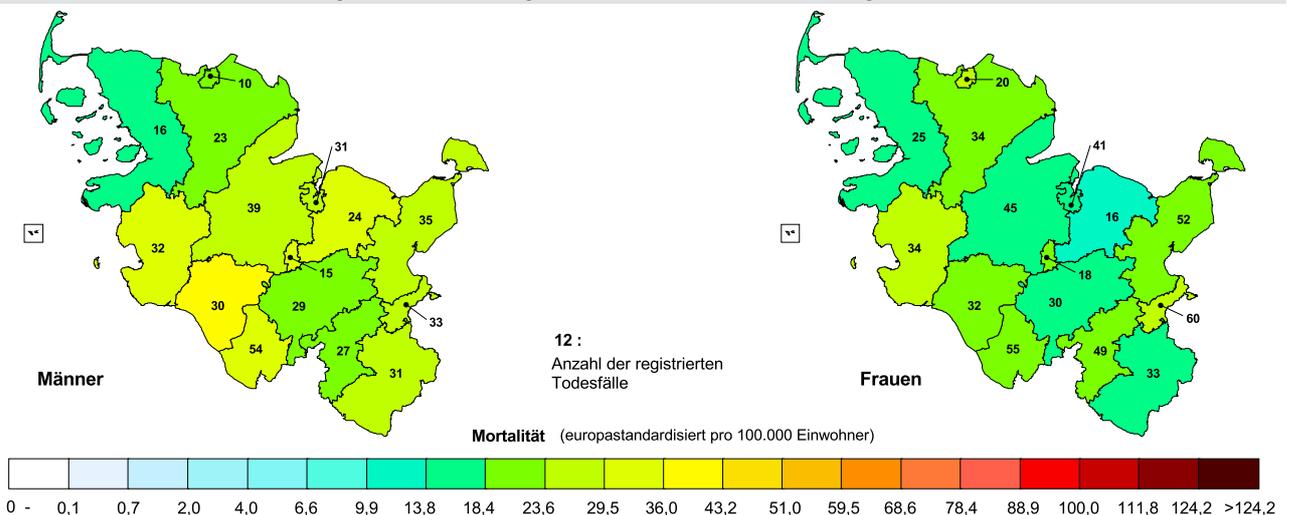
Auch der Anteil von Tumoren ohne Stadienangabe konnte nicht verringert werden und liegt immer noch bei über 40%. Gerade diese Angaben hätten für die Evaluation der kürzlich eingeführten Krebsfrüherkennung durch Koloskopie große Bedeutung.

Mortalität - Sterblichkeit

	Männer	Frauen
Todesfälle	429	544
Anteil aller Krebstodesfälle	11,3%	14,8%
Mittleres Sterbealter	71,7	77,2
Geschlechterverhältnis	1 : 1,3	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate	31,4	38,0
Weltstandard	16,3	12,5
Europastandard	25,4	19,8
BRD87-Standard	34,5	27,0
Truncated	15,6	14,2
Kumulative Mortalität (0-74)	1,9	1,3



Regionale Verteilung der Sterblichkeit in Schleswig-Holstein



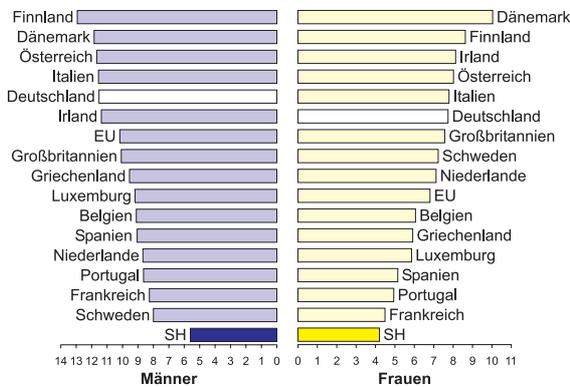
Bauchspeicheldrüse (C25)

Inzidenz - Neuerkrankungen

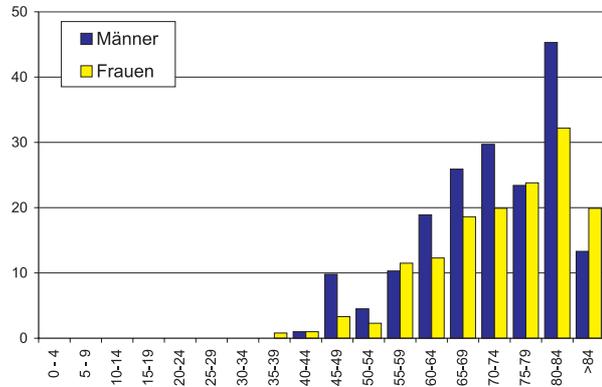
	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle	94	94
Anteil Krebs gesamt	1,6%	1,6%
Erkrankungsalter (Median)	66	70
Carcinomata in situ	0	0
Geschlechterverhältnis	1 : 1	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate	6,9	6,6
Weltstandard	3,9	2,8
Europastandard	5,6	4,2
BRD87-Standard	7,1	5,3
Truncated	6,6	4,4
Kumulative Inzidenz (0-74)	0,5	0,3
Vollzähligkeit	59%	47%
HV	80,9%	71,3%
DCO	-	-
M/I	2,04	2,59

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Stadienverteilung (UICC)				
I	1	1,9	1	1,9
II	5	9,3	1	1,9
III	11	20,4	8	14,8
IV	37	68,5	44	81,5
Insgesamt	54	100,0	54	100,0
Ohne Stadienangabe	40	42,6	40	42,6
Lokalisation				
Pankreaskopf, -körper, -schwanz,				
Duct. pancreaticus (C25.0-3)	76	80,9	68	72,3
Endokriner Drüsenanteil				
d. Pankreas (C25.4)	1	1,1	0	0,0
Sonstige Lok. (C25.7-9)	17	18,1	26	27,7
Insgesamt	94	100,0	94	100,0
Histologie				
Adenokarzinome	65	69,1	60	63,8
Sonstige Karzinome	11	11,7	6	6,4
Sarkome	0	0,0	0	0,0
Sonstige Neubildungen	18	19,1	28	29,8
Insgesamt	94	100,0	94	100,0

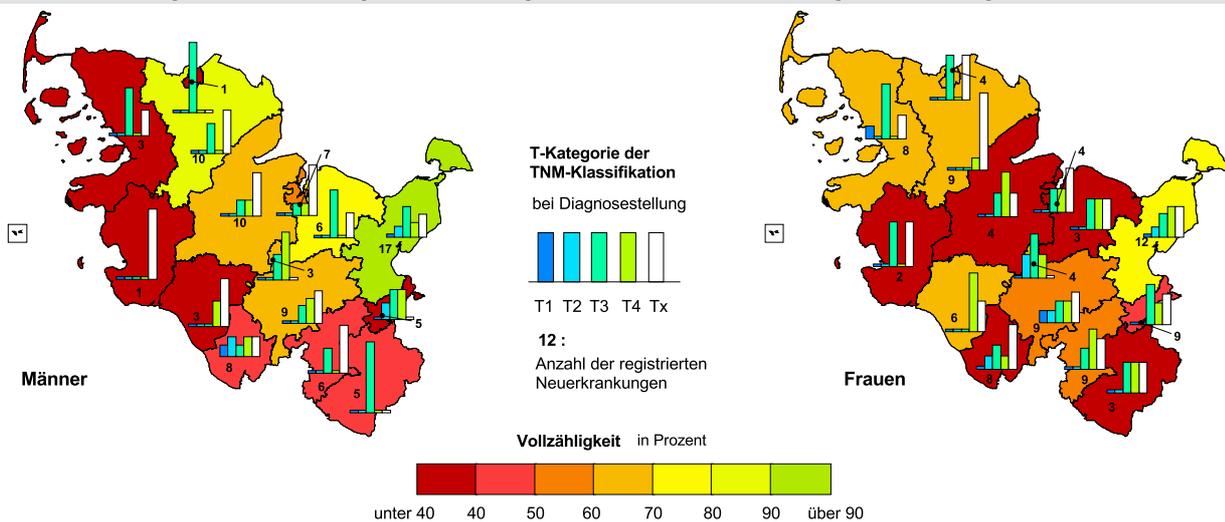
Europäischer Inzidenzvergleich (ASR Europa, /100.000)



Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Regionale Verteilung von Vollzähligkeit und Tumorausdehnung in Schleswig-Holstein



Epidemiologie des Pankreaskarzinoms

Das Pankreaskarzinom macht etwa 3% aller bösartigen Neubildungen in Deutschland aus. Histologisch handelt es sich meist um Adenokarzinome. Da es keine Früherkennungsmaßnahmen für diesen Tumor gibt, wird das Pankreaskarzinom meist erst im fortgeschrittenen Stadium entdeckt.

Ca. 10.400 Personen erkranken pro Jahr in Deutschland. Der Altersgipfel liegt für Männer bei etwa 67 Jahren und für Frauen bei ca. 74 Jahren. Das Verhältnis Männer zu Frauen beträgt 0,9:1. Die Inzidenz zeigt einen kontinuierlichen Anstieg bis in die 90er Jahre, danach stagniert sie.

Die Mortalität ist in den letzten 30 Jahren ebenfalls angestiegen. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate ist sehr ungünstig und liegt für Männer bei 6% und für Frauen bei 3%.

Als Risikofaktoren werden Rauchen, besonders in Kombination mit Alkoholgenuss, sowie häufiger Verzehr von Fleisch und tierischen Fetten, aber auch chronische Pankreatitis und Diabetes mellitus diskutiert. Obst und Gemü-

se sollen protektiv wirken.

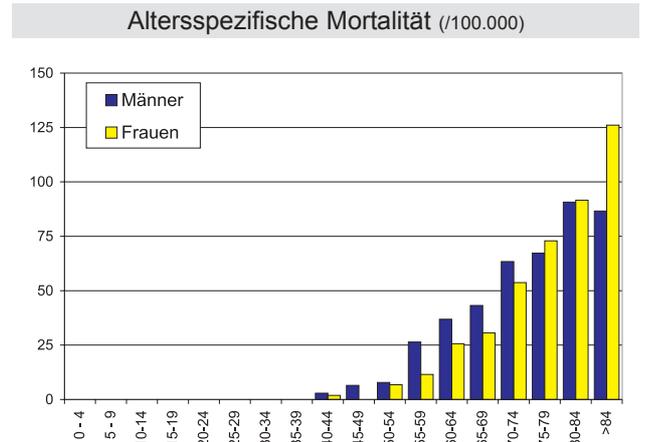
Schleswig-Holstein 2001

Die Registrierung von Pankreaskarzinomen verharret weiter bei einer Vollzähligkeit von ca. 50%. Die noch unzureichende Erfassung zeigt sich auch deutlich im europäischen Inzidenzvergleich. Die ermittelte Inzidenz ist z.B. nur halb so hoch wie die bundesdeutschen Zahlen. Fairerweise ist aber zu ergänzen, dass in diesen Zahlen ein beachtlicher Anteil an Fällen, die den Krebsregistern nur auf Grund einer Todesbescheinigung bekannt wurden (DCO-Fälle), enthalten ist. Für Schleswig-Holstein werden die DCO-Fälle noch nicht berücksichtigt, was den internationalen Vergleich erschwert.

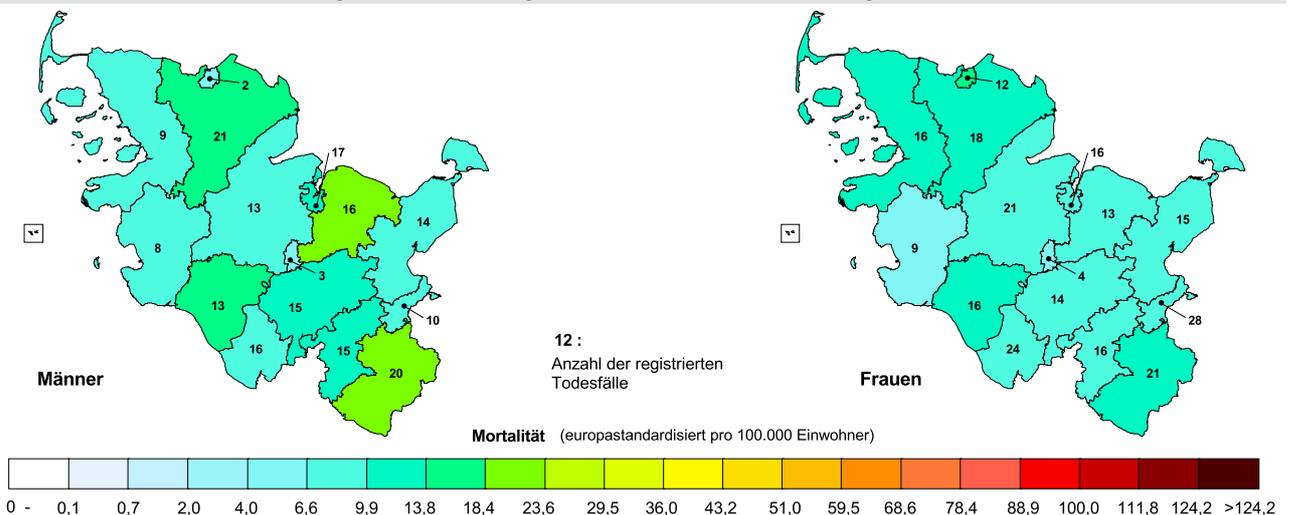
Obwohl Pankreaskrebs nicht zu den häufigsten zehn Tumorarten gehört, findet er sich mit 5,1% bei Männern als fünfthäufigste und mit 6,6% bei Frauen als vierthäufigste Krebstodesursache. Die altersstandardisierte Mortalität ist für Männer etwas höher als für Frauen.

Mortalität - Sterblichkeit

	Männer	Frauen
Todesfälle	192	243
Anteil aller Krebstodesfälle	5,1%	6,6%
Mittleres Sterbealter	68,5	76,3
Geschlechterverhältnis	1 : 1,3	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate	14,0	17,0
Weltstandard	7,6	5,7
Europastandard	11,4	9,0
BRD87-Standard	14,7	12,3
Truncated	11,2	6,3
Kumulative Mortalität (0-74)	0,9	0,7



Regionale Verteilung der Sterblichkeit in Schleswig-Holstein



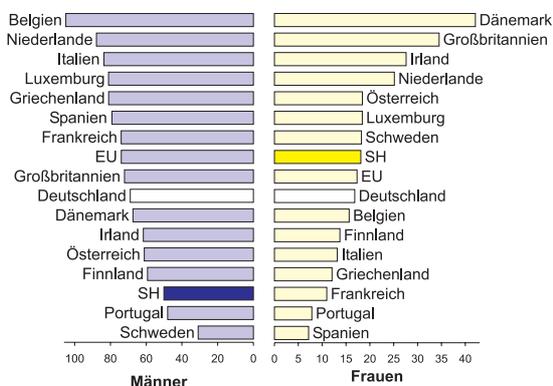
Lunge (C33-C34)

Inzidenz - Neuerkrankungen

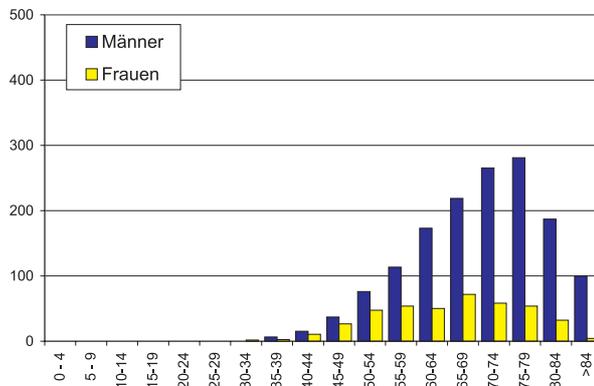
	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle	838	323
Anteil Krebs gesamt	13,8%	5,5%
Erkrankungsalter (Median)	65	62
Carcinomata in situ	2	1
Geschlechterverhältnis	2,6 : 1	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate	61,3	22,6
Weltstandard	34,9	13,1
Europastandard	50,1	18,0
BRD87-Standard	60,9	20,2
Truncated	60,6	28,8
Kumulative Inzidenz (0-74)	4,5	1,6
Vollzähligkeit	83%	87%
HV	95,5%	96,3%
DCO	-	-
M/I	1,25	1,33

Stadienverteilung (UICC)	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
I	75	12,8	21	10,0
II	38	6,5	12	5,7
III	182	31,1	57	27,0
IV	290	49,6	121	57,3
Insgesamt	585	100,0	211	100,0
Ohne Stadienangabe	253	30,2	112	34,7
Histologie				
Plattenepithelkarzinome	268	32,0	55	17,0
Adenokarzinome	237	28,3	111	34,4
Kleinzell. Karzinome	159	19,0	93	28,8
Großzell. Karzinome	90	10,7	34	10,5
Sonstige Karzinome	47	5,6	18	5,6
Sarkome	0	0,0	1	0,3
Sonstige Neubildungen	37	4,4	11	3,4
Insgesamt	838	100,0	323	100,0

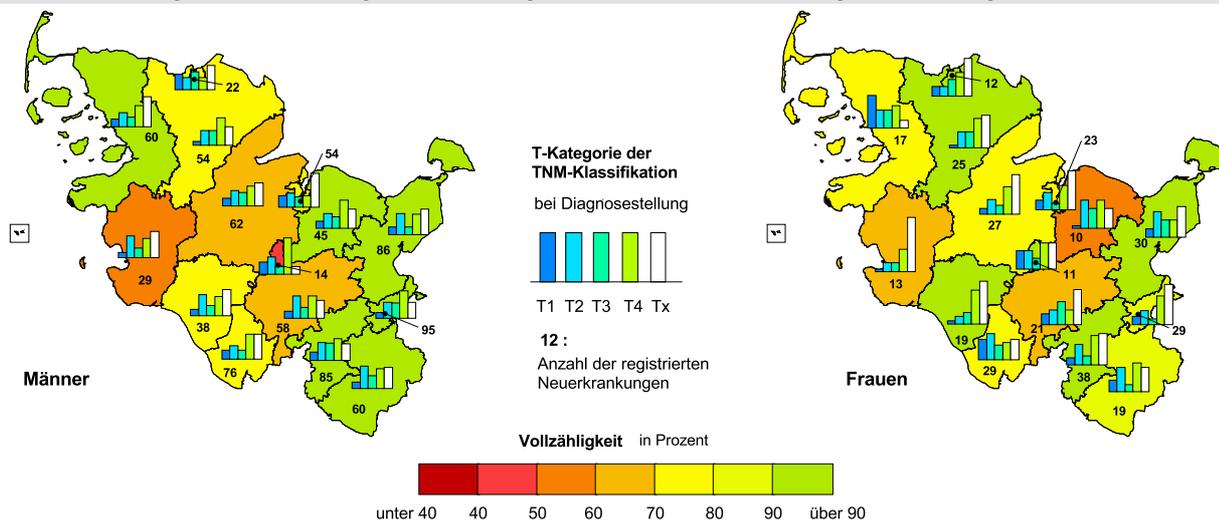
Europäischer Inzidenzvergleich (ASR Europa, /100.000)



Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Regionale Verteilung von Vollzähligkeit und Tumorausdehnung in Schleswig-Holstein



Epidemiologie des Bronchialkarzinoms

28.000 Männer (17% aller bösartigen Neubildungen) und 9.000 Frauen (5%) erkranken jährlich in Deutschland an Lungenkrebs. Männer sind ca. 3-8 mal häufiger betroffen als gleichaltrige Frauen, wobei sich dieses Verhältnis in den letzten Jahren zu Ungunsten der Frauen veränderte (Zigarettenrauchen). Das mittlere Erkrankungsalter für Männer und Frauen liegt bei 66 Jahren. Die Inzidenz für Männer sinkt leicht, für Frauen steigt sie stark an (Verdopplung von 1970 bis 1990).

In Deutschland sterben ca. 37.000 Personen an Lungenkrebs pro Jahr. Aufgrund der schlechten Prognose steigt die Mortalität bei Frauen fast identisch mit der Inzidenz an. Nur ca. 5-10% beträgt die relative 5-Jahres-Überlebensrate. Patienten verlieren durch Lungenkrebs ca. 80-85% ihrer ausstehenden Lebenserwartung (im Durchschnitt 12-13 Lebensjahre).

Der bedeutendste Risikofaktor ist das Rauchen (20fache Risikoerhöhung). Als weitere Faktoren gelten u.a. polyaromatische Kohlenwasserstoffe, Asbest und Schwermetalle.

Schleswig-Holstein 2001

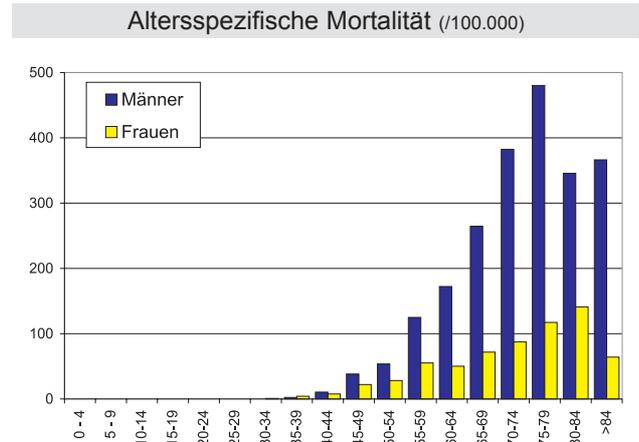
Die Erfassung von Lungenkrebs konnte weiter verbessert werden und liegt nach RKI-Schätzung bei knapp 85%. Trotzdem liegt die Inzidenzrate für Frauen im Jahr 2001 bereits über der Inzidenzschätzung für Deutschland. Dies bestätigt den Trend der steigenden Lungenkrebsinzidenz bei Frauen. In Schleswig-Holstein steht Lungenkrebs mit 5,5% aller Krebsfälle bei Frauen an sechster Stelle. Bei Männern steht Lungenkrebs mit konstanten Inzidenzraten weiterhin an zweiter Stelle (13,8%).

An Lungenkrebs versterben zwar deutlich mehr Männer als Frauen, dennoch ist die Mortalität bei Frauen im Vergleich zu 1999 weiter gestiegen (von 16,4 auf 20,2 pro 100.000 [Europastandard]). Bei Männern ist Lungenkrebs weiter die häufigste Krebstodesursache und entspricht mit 27,5% aller Krebstodesursachen dem deutschen Durchschnitt.

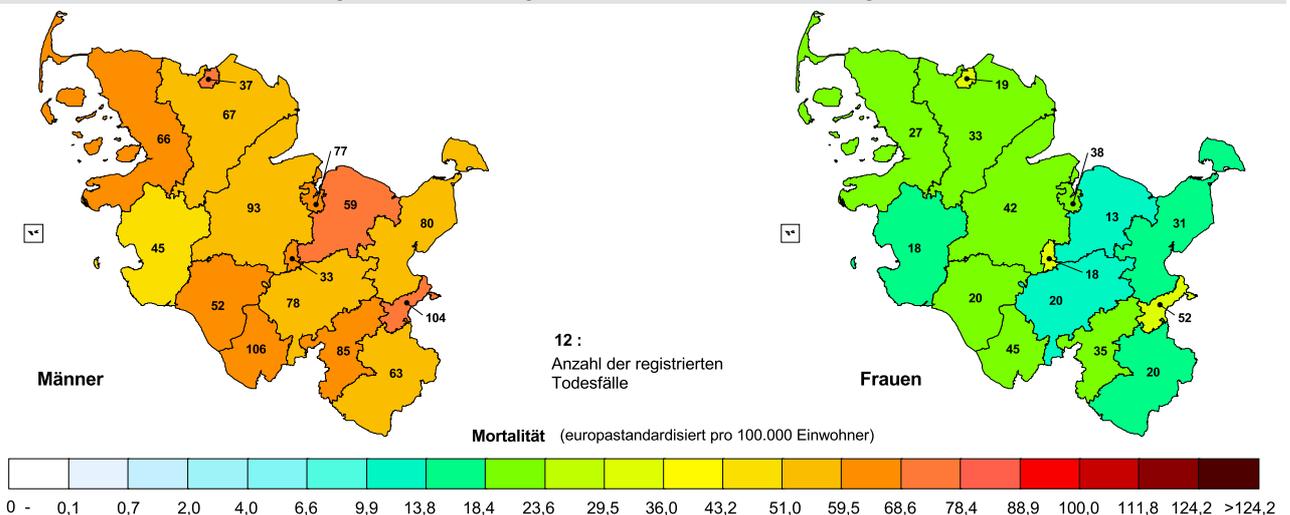
Angesichts dieser Zahlen sollte der Prävention des Lungenkrebses mehr Beachtung geschenkt werden.

Mortalität - Sterblichkeit

	Männer	Frauen
Todesfälle	1045	431
Anteil aller Krebstodesfälle	27,5%	11,7%
Mittleres Sterbealter	68,4	69,0
Geschlechterverhältnis	2,4 : 1	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate	76,4	30,1
Weltstandard	41,6	13,8
Europastandard	62,2	20,1
BRD87-Standard	80,2	25,2
Truncated	56,9	24,7
Kumulative Mortalität (0-74)	5,2	1,6



Regionale Verteilung der Sterblichkeit in Schleswig-Holstein



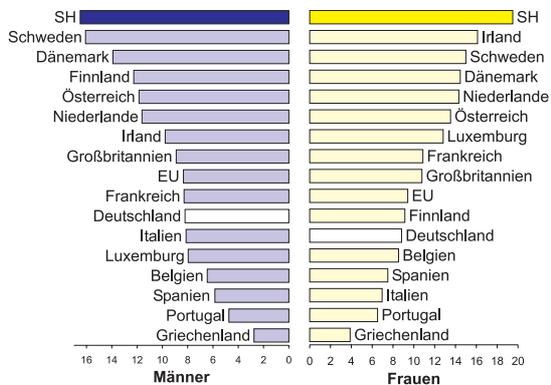
Malignes Melanom der Haut (C43)

Inzidenz - Neuerkrankungen

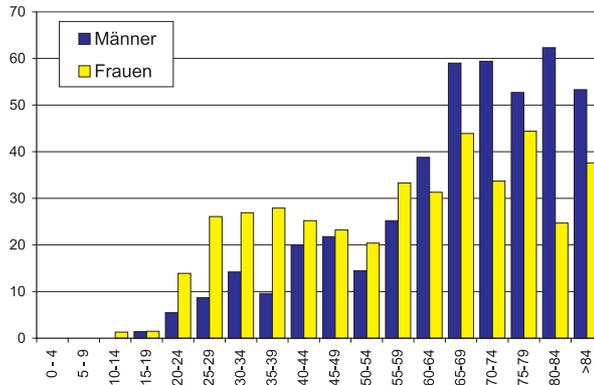
	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle	266	332
Anteil Krebs gesamt	4,4%	5,6%
Erkrankungsalter (Median)	61	56
Melanoma in situ	86	112
Geschlechterverhältnis	1 : 1,2	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate	19,5	23,2
Weltstandard	12,5	16,0
Europastandard	16,5	19,5
BRD87-Standard	19,3	21,6
Truncated	20,6	26,4
Kumulative Inzidenz (0-74)	1,4	1,5
Vollzähligkeit	>95%	>95%
HV	99,2%	99,7%
DCO	-	-
M/I	0,21	0,16

Stadienverteilung (UICC)	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
I	78	70,3	98	75,4
II	15	13,5	18	13,8
III	10	9,0	9	6,9
IV	8	7,2	5	3,8
Insgesamt	111	100,0	130	100,0
Ohne Stadienangabe	155	58,3	202	60,8
Histologie				
Akral-lentiginöses Melanom	3	1,1	5	1,5
Lentigo-maligna Melanom	16	6,0	18	5,4
Noduläres Melanom	35	13,2	40	12,0
Superfiziell spreitendes Melanom	104	39,1	145	43,7
Sonstige Melanome	108	40,6	124	37,3
Insgesamt	266	100,0	332	100,0

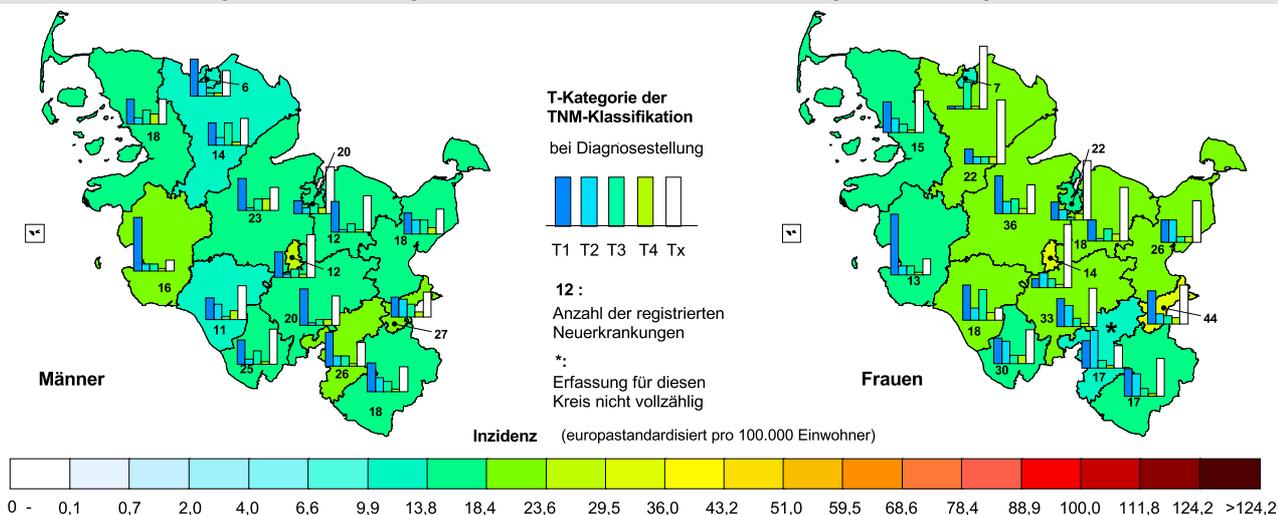
Europäischer Inzidenzvergleich (ASR Europa, /100.000)



Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Regionale Verteilung von Inzidenz und Tumorausdehnung in Schleswig-Holstein



Epidemiologie des malignen Melanoms der Haut

Das maligne Melanom der Haut wird jährlich bei ca. 3.000 Männern und 3.400 Frauen in Deutschland diagnostiziert (ca. 2% aller bösartigen Neubildungen). Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei ca. 56 Jahren. Die Inzidenz hat sich seit den 70er Jahren fast vervierfacht und nimmt weiter deutlich zu.

Jährlich treten ca. 2.000 Todesfälle durch maligne Melanome der Haut auf. Trotz der steigenden Inzidenz hat sich die Mortalität im zeitlichen Verlauf kaum verändert (Therapieerfolge und Früherkennung).

Die relative 5-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit beträgt ca. 75%. An ausstehender Lebenserwartung gehen ca. 15-20% verloren (durchschnittlich 3 Jahre bei Frauen, 5 Jahre bei Männern).

Als Risikofaktoren werden heller Hauttyp, starke Sonnenbestrahlung, Sonnenbrände, genetische Faktoren und Nävi diskutiert. Der Tumor tritt bevorzugt nach der Pubertät und bei älteren Personen an lichtexponierten Hautpartien auf.

Schleswig-Holstein 2001

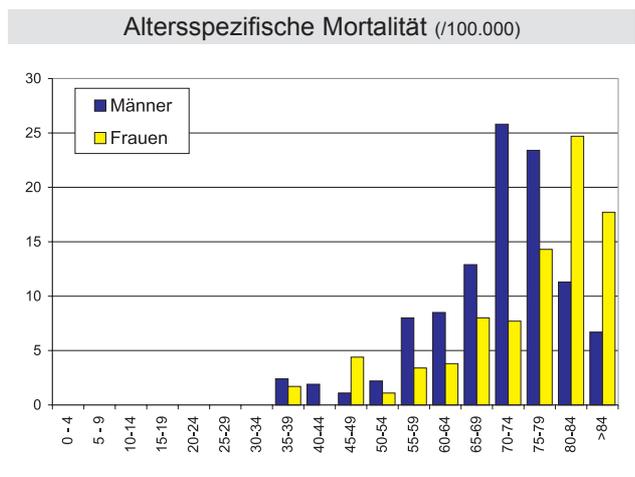
Für das maligne Melanom der Haut ist erneut von einer vollzähligen Erfassung auszugehen. Obwohl nahezu 100% der Fälle histologisch gesichert wurden, liegt in nur ca. 40% eine ausreichende Angabe zum Tumorstadium vor! Dies ist immer noch verbesserungswürdig, insbesondere dann, wenn die Daten des Krebsregisters zur Evaluation des derzeit laufenden Hautkrebscreenings herangezogen werden sollen.

Die Inzidenz in Schleswig-Holstein liegt im Vergleich zur Deutschlandschätzung wieder fast doppelt so hoch. Obwohl die ermittelte Inzidenz auch im Europavergleich zu den höchsten zählt, ist derzeit nicht von einer echten regionalen Erhöhung auszugehen. Vielmehr scheinen die intensive Mitarbeit der Dermatologen und die Vorbereitungen für das kürzlich begonnene Hautkrebscreening zu den hohen Inzidenzraten zu führen.

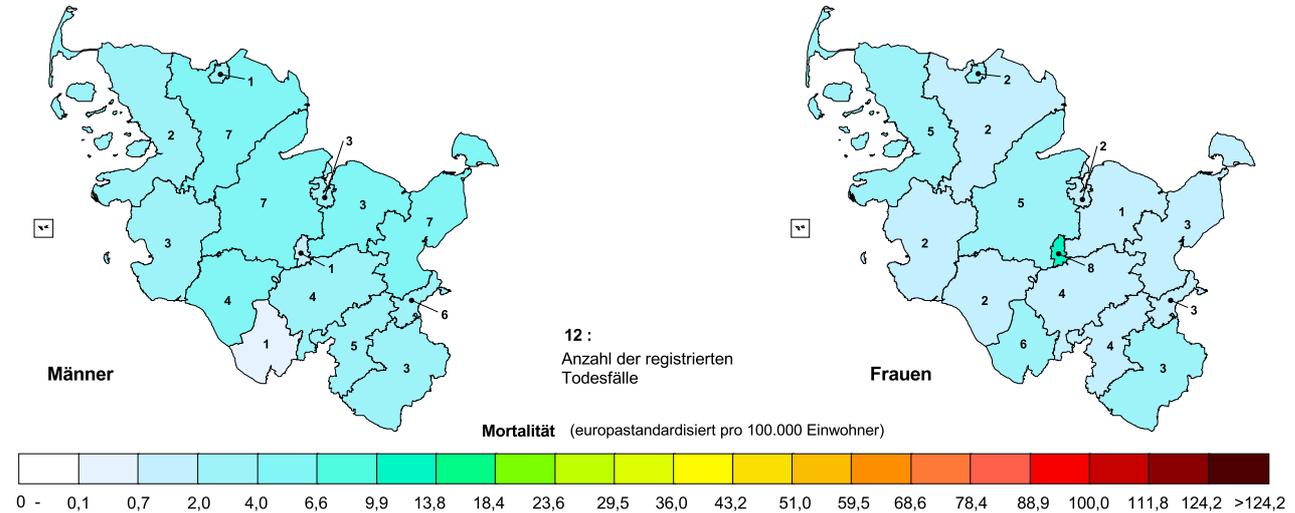
Die Mortalität in Schleswig-Holstein liegt etwas über dem Bundesdurchschnitt.

Mortalität - Sterblichkeit

	Männer	Frauen
Todesfälle	57	52
Anteil aller Krebstodesfälle	1,5%	1,4%
Mittleres Sterbealter	65,6	72,3
Geschlechterverhältnis	1,1 : 1	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate	4,2	3,6
Weltstandard	2,3	1,5
Europastandard	3,4	2,2
BRD87-Standard	4,2	2,9
Truncated	3,5	2,3
Kumulative Mortalität (0-74)	0,3	0,2



Regionale Verteilung der Sterblichkeit in Schleswig-Holstein



Brust (C50)

Inzidenz - Neuerkrankungen

	Männer*	Frauen
Erkrankungsfälle	12	2136
Anteil Krebs gesamt		36,2%
Erkrankungsalter (Median)		61
Carcinomata in situ	1	126
Geschlechterverhältnis	1 : 178	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate		149,4
Weltstandard		86,5
Europastandard		117,9
BRD87-Standard		131,7
Truncated		202,7
Kumulative Inzidenz (0-74)		9,9
Vollzähligkeit		>95%
HV		99,6%
DCO		-
M/I		0,30

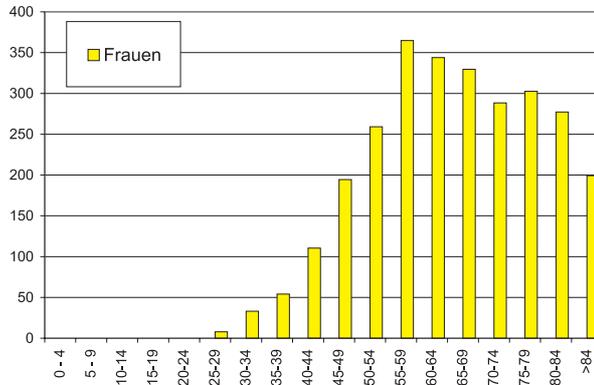
Stadienverteilung (UICC)	Männer*		Frauen	
	n	%	n	%
0			1	0,1
I			560	35,9
II			716	45,9
III			179	11,5
IV			105	6,7
Insgesamt			1561	100,0
Ohne Stadienangabe			575	26,9
Histologie				
Adenokarzinome			2027	94,9
Sonstige näher bez. Karzinome			44	2,1
Karzinome o.n.A.			48	2,2
Sarkome			1	0,0
Sonstige Neubildungen			16	0,7
Insgesamt			2136	100,0

* für Männer wegen der geringen Fallzahlen nicht ausgewertet

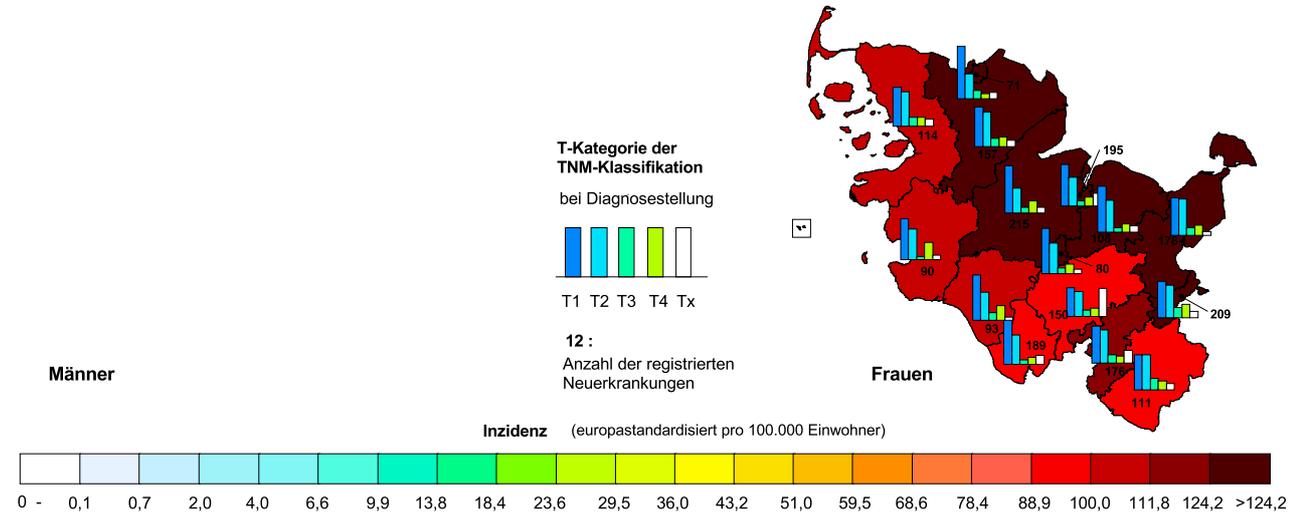
Europäischer Inzidenzvergleich (ASR Europa, /100.000)



Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Regionale Verteilung von Inzidenz und Tumorausdehnung in Schleswig-Holstein



Epidemiologie des Mammakarzinoms

Brustkrebs ist die häufigste Krebserkrankung der Frau. In Deutschland erkranken ca. 46.000 Frauen jährlich, jede 8. bis 11. Frau entwickelt im Lauf ihres Lebens diesen Tumor. Der Altersgipfel liegt zwischen dem 60. und 65. Lebensjahr, ca. 40% aller Betroffenen sind bei Diagnose jünger als 60 Jahre. Die Inzidenz für Brustkrebs steigt schon seit Jahrzehnten kontinuierlich an.

Bei den bösartigen Neubildungen der Frau ist Brustkrebs die häufigste Todesursache (18% aller Krebstodesfälle). Wie die Inzidenz steigt auch die Mortalität in den letzten Jahrzehnten, wenngleich wesentlich geringer, an. Die relative 5-Jahres-Überlebenschance über alle Stadien hinweg beträgt ca. 75%. Der Verlust an ausstehender Lebenserwartung beträgt ca. 25% (durchschnittlich 6 Lebensjahre).

Ätiologisch wird eine Vielzahl von Risikofaktoren, insbesondere aus den Bereichen der Ernährung und Reproduktion, diskutiert, z.B. fettreiche Ernährung, Alkohol, frühe Menarche, späte Menopause, Nullipara oder späte Geburten. Ca. 5% aller Mammakarzinome sind genetisch bedingt.

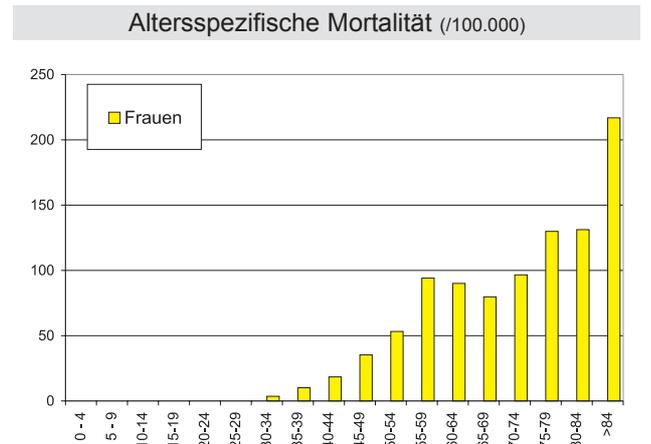
Schleswig-Holstein 2001

Für Brustkrebs ist von einer weitgehend vollzähligen Erfassung auszugehen. Brustkrebs ist mit deutlichem Vorsprung der häufigste Tumor bei Frauen (ca. 36% aller Fälle). Insgesamt zeigt sich für Schleswig-Holstein ein sehr homogenes Bild der Brustkrebsinzidenz. Einzig im Hamburger Randgebiet zeigt sich eine geringfügig erniedrigte Inzidenz, was eher auf noch nicht registrierte Fälle schliessen lässt. Im Vergleich zur Deutschlandschätzung von 1998 fällt eine deutlich erhöhte Brustkrebsinzidenz auf (Deutschland ~90, SH ~115 [Europastandard]). Trotz dieser Erhöhung gegenüber der Deutschlandschätzung sind die Zahlen gut mit Dänemark, den Niederlanden und Belgien vergleichbar. Auch die aktuellsten Daten anderer deutscher Krebsregister (z.B. Bremen, Hamburg, Saarland) weisen Inzidenzraten von bis zu 110 aus. Die Inzidenzschätzung für Deutschland scheint somit für Schleswig-Holstein nicht repräsentativ zu sein. Daher ist eher von einer besseren Brustkrebsregistrierung als von einer echten Inzidenzerhöhung auszugehen.

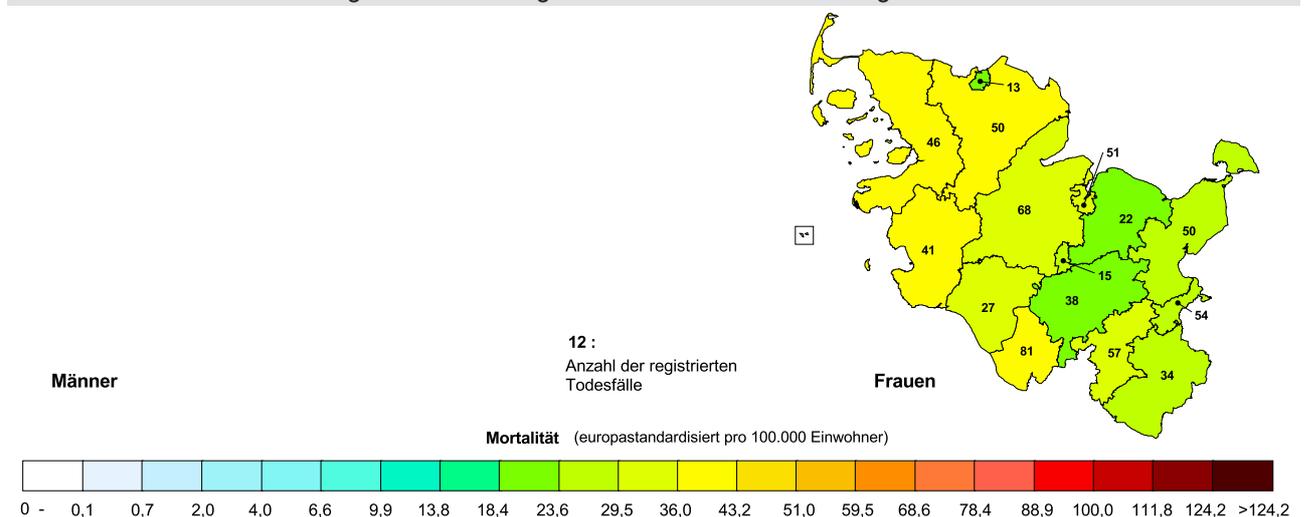
Mortalität - Sterblichkeit

	Männer*	Frauen
Todesfälle	3	647
Anteil aller Krebstodesfälle		17,6%
Mittleres Sterbealter		68,4
Geschlechterverhältnis	1 : 216	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate		45,2
Weltstandard		21,4
Europastandard		30,8
BRD87-Standard		36,5
Truncated		44,7
Kumulative Mortalität (0-74)		2,4

* für Männer wegen der geringen Fallzahlen nicht ausgewertet



Regionale Verteilung der Sterblichkeit in Schleswig-Holstein



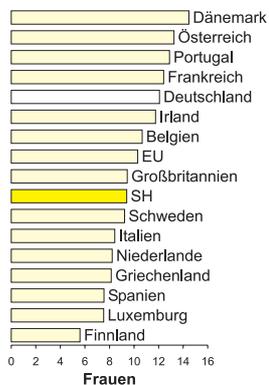
Gebärmutterhals (c53)

Inzidenz - Neuerkrankungen

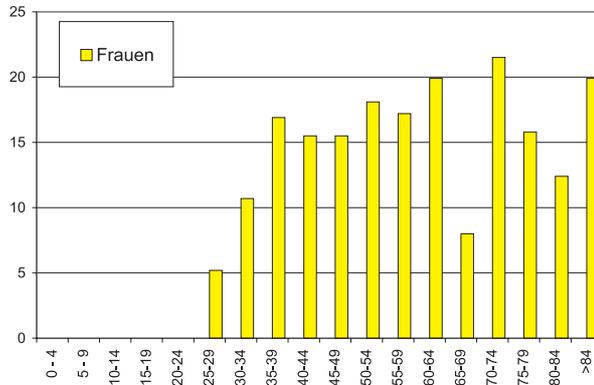
	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle		162
Anteil Krebs gesamt		2,7%
Erkrankungsalter (Median)		54
Carcinomata in situ		419
Geschlechterverhältnis	-	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate		11,3
Weltstandard		7,3
Europastandard		9,4
BRD87-Standard		10,1
Truncated		17,0
Kumulative Inzidenz (0-74)		0,7
Vollzähligkeit		60%
HV		98,1%
Uterus NOS (not otherwise specified)		1,0%
DCO		-
M/I		0,41

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Stadienverteilung (UICC)				
I			39	41,1
II			13	13,7
III			28	29,5
IV			15	15,8
Insgesamt			95	100,0
Ohne Stadienangabe			67	41,4
Histologie				
Plattenepithelkarzinome			126	77,8
Adenokarzinome			26	17,0
Sonstige Karzinome			7	4,3
Sarkome			0	0,0
Sonstige Neubildungen			3	1,9
Insgesamt			162	100,0

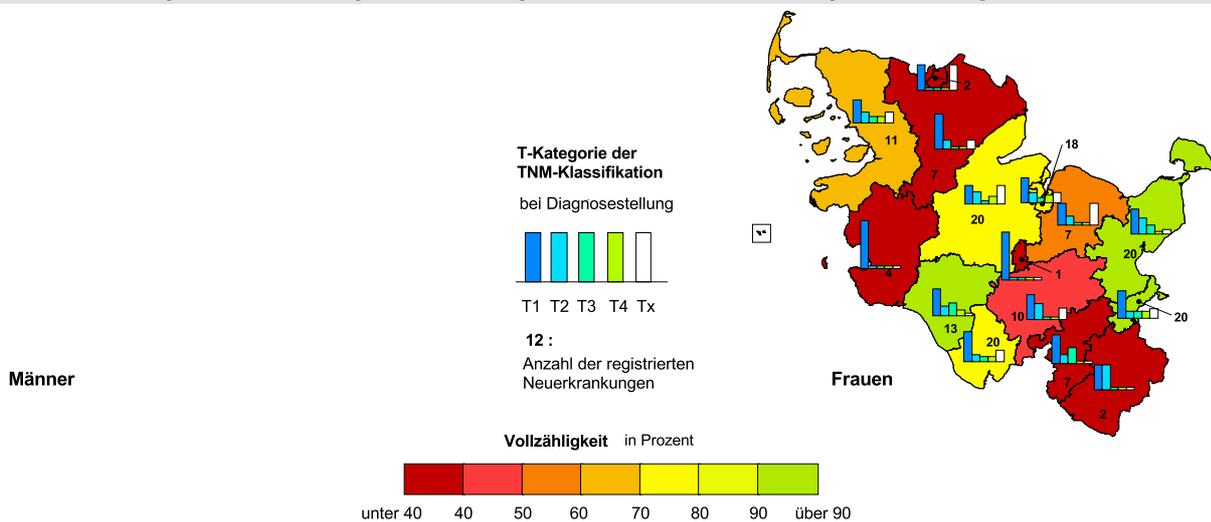
Europäischer Inzidenzvergleich (ASR Europa, /100.000)



Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Regionale Verteilung von Vollzähligkeit und Tumorausdehnung in Schleswig-Holstein



Epidemiologie des Gebärmutterhalskarzinoms

Histologisch wird zwischen Plattenepithel- und Adenokarzinomen unterschieden. Heute wissen wir, dass für die Entstehung eines plattenepithelialen Karzinoms des Gebärmutterhalses eine Infektion, insbesondere mit den Typen 16 und 18 des Human Papilloma Virus (HPV) notwendig, aber nicht hinreichend ist.

Das Gebärmutterhalskarzinom macht etwa 4% aller bösartigen Neubildungen der Frau in Deutschland aus. Es erkranken ungefähr 7.000 Frauen jährlich. Der Altersgipfel liegt bei ca. 54 Jahren. Die Inzidenz sank in den letzten Jahrzehnten deutlich, dazu hat die Einführung der Krebsfrüherkennungsuntersuchung seit 1982 für Frauen schon ab dem 20. Lebensjahr wesentlich beigetragen.

Die Mortalität hat sich in den letzten Jahrzehnten nicht verändert. Bösartige Neubildungen des Gebärmutterhalses verursachen pro Frau einen durchschnittlichen Verlust von 9 Lebensjahren. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt bei ca. 64%.

Der wesentliche Risikofaktor, die Infektion mit dem HPV-Virus, ist mit dem Sexualverhalten (häufiger Partnerwechsel) assoziiert.

Schleswig-Holstein 2001

Die Vollständigkeit der Erfassung wird jetzt vom RKI auf ca. 60% geschätzt. Während einige Kreise schon eine vollzählige Registrierung aufweisen, zeigen sich in weiten Landesteilen noch Defizite.

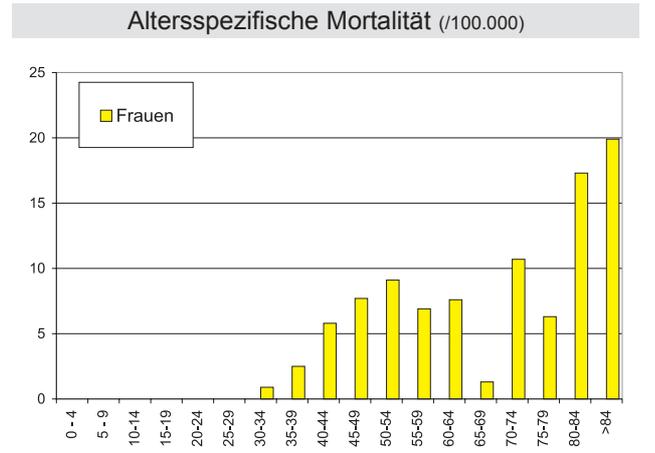
Bei der Verteilung der T-Kategorie der Tumorstadienverteilung zeigt sich erfreulicherweise in den meisten Gebieten das günstige T1-Stadium am häufigsten. Wegen der noch unvollständigen Erfassung liegt die Inzidenzrate deutlich unter der Schätzung für Deutschland.

Die Mortalität stellt sich im Vergleich zum Vorjahr unverändert und bundesweit vergleichbar dar.

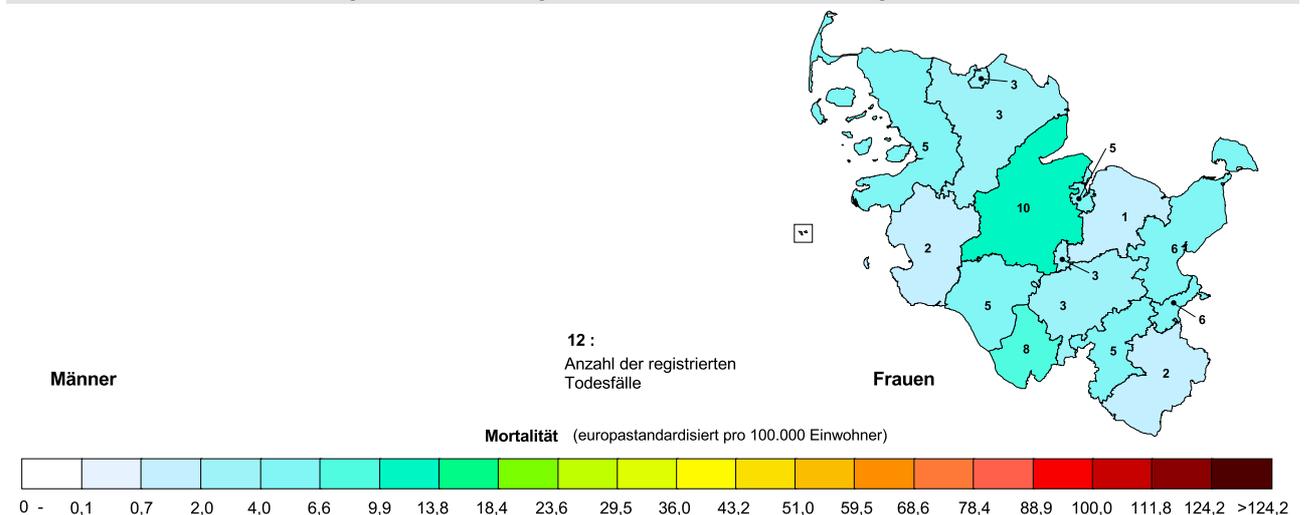
Frühstadien: Erfreulich hoch ist der Anteil an nicht invasiven, prognostisch sehr günstigen Frühstadien, die ca. 2,5 mal häufiger vorkommen als das invasive Gebärmutterhalskarzinom. Hier zeigt sich der positive Effekt der Krebsfrüherkennung deutlich. Interessanterweise liegt das mediane Alter mit 35 Jahren deutlich unter dem Erkrankungsalter für das invasive Karzinom, was auf eine verstärkte Inanspruchnahme der Früherkennung durch jüngere Frauen hinweisen könnte.

Mortalität - Sterblichkeit

	Männer	Frauen
Todesfälle		67
Anteil aller Krebstodesfälle		1,8%
Mittleres Sterbealter		63,9
Geschlechterverhältnis	-	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate		4,7
Weltstandard		2,6
Europastandard		3,5
BRD87-Standard		4,0
Truncated		6,4
Kumulative Mortalität (0-74)		0,3



Regionale Verteilung der Sterblichkeit in Schleswig-Holstein



Gebärmutterkörper (c54)

Inzidenz - Neuerkrankungen

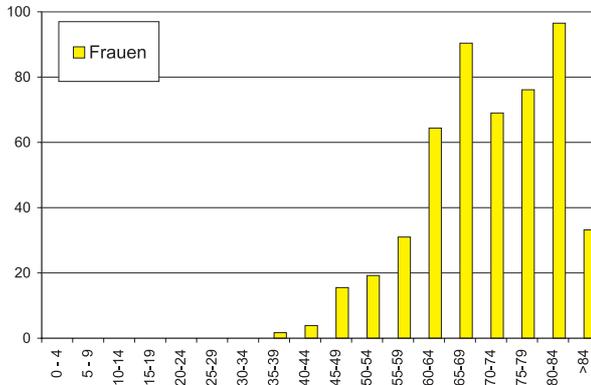
	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle		347
Anteil Krebs gesamt		5,9%
Erkrankungsalter (Median)		67
Carcinomata in situ		6
Geschlechterverhältnis	-	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate		24,3
Weltstandard		11,5
Europastandard		16,4
BRD87-Standard		20,1
Truncated		19,5
Kumulative Inzidenz (0-74)		1,5
Vollständigkeit (C54-C55)		88%
HV		99,7%
Uterus NOS (not otherwise specified)		1,0%
DCO		-
M/I		0,12

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Stadienverteilung (UICC)				
I			123	73,2
II			10	6,0
III			24	14,3
IV			11	6,5
Insgesamt			168	100,0
Ohne Stadienangabe			179	51,6
Histologie				
Adenokarzinome			322	92,8
Sonstige Karzinome			4	1,2
Sarkome			5	1,4
Sonstige Neubildungen			16	4,6
Insgesamt			347	100,0

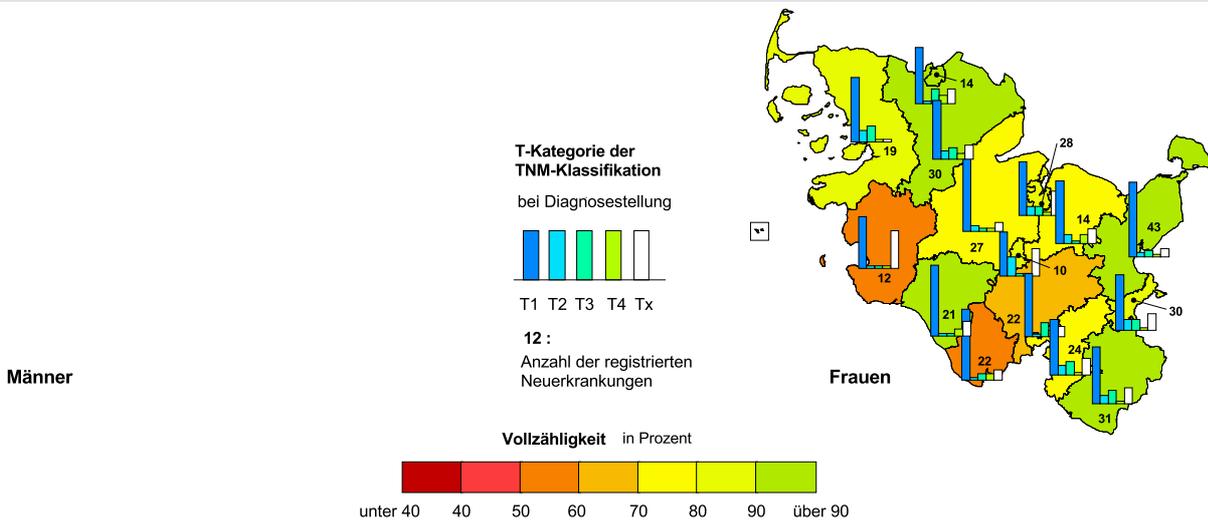
Europäischer Inzidenzvergleich (ASR Europa, /100.000)



Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Regionale Verteilung von Vollständigkeit und Tumorausdehnung in Schleswig-Holstein



Epidemiologie des Korpuskarzinoms

Jährlich entwickeln in Deutschland ungefähr 10.000 Frauen eine Krebserkrankung des Gebärmutterkörpers (6% aller bösartigen Neubildungen). Das mittlere Erkrankungsalter beträgt ca. 68 Jahre, ein Drittel der Patientinnen ist jünger als 60 Jahre. Die Inzidenz zeigt einen leichten, aber kontinuierlichen Rückgang in den letzten Jahrzehnten an.

Etwa 2.800 Frauen sterben in Deutschland pro Jahr an einem Korpuskarzinom. Die Sterblichkeit hat sich in den letzten 25 Jahren ungefähr halbiert.

Das Korpuskarzinom gehört mit einer relativen 5-Jahres-Überlebenszeit von ca. 70% zu den prognostisch eher günstigen Tumorerkrankungen. Der Verlust an Lebenserwartung durch eine Krebserkrankung des Gebärmutterkörpers lässt sich mit ca. 25% beziffern (im Durchschnitt 4 Jahre).

Ein bekannter Risikofaktor ist die alleinige Östrogensubstitution zur Hormonersatztherapie. Als weitere Risikofaktoren werden Adipositas, Diabetes mellitus und arterielle Hypertonie diskutiert. Die adenomatöse Hyperplasie des

Endometriums gilt als Präkanzerose.

Schleswig-Holstein 2001

Für das Korpuskarzinom finden wir insgesamt eine gute Vollzähligkeit der Erfassung von fast 90%. Die Inzidenzrate liegt daher auch im Bereich der Deutschlandschätzung.

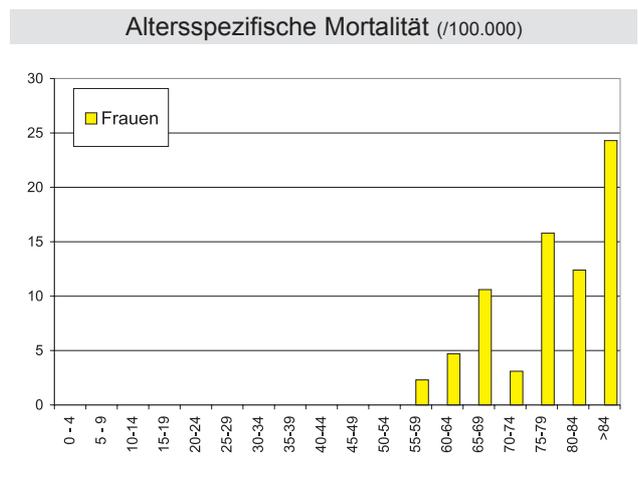
Dennoch zeigt sich das regionale Bild der Vollzähligkeit sehr uneinheitlich (von <60% bis >95%). Auf die Darstellung der Inzidenz auf Kreisebene wurde daher zunächst verzichtet.

Mit 5,9% aller neu aufgetretenen Krebserkrankungen steht das Korpuskarzinom bei Frauen an dritter Stelle in Schleswig-Holstein.

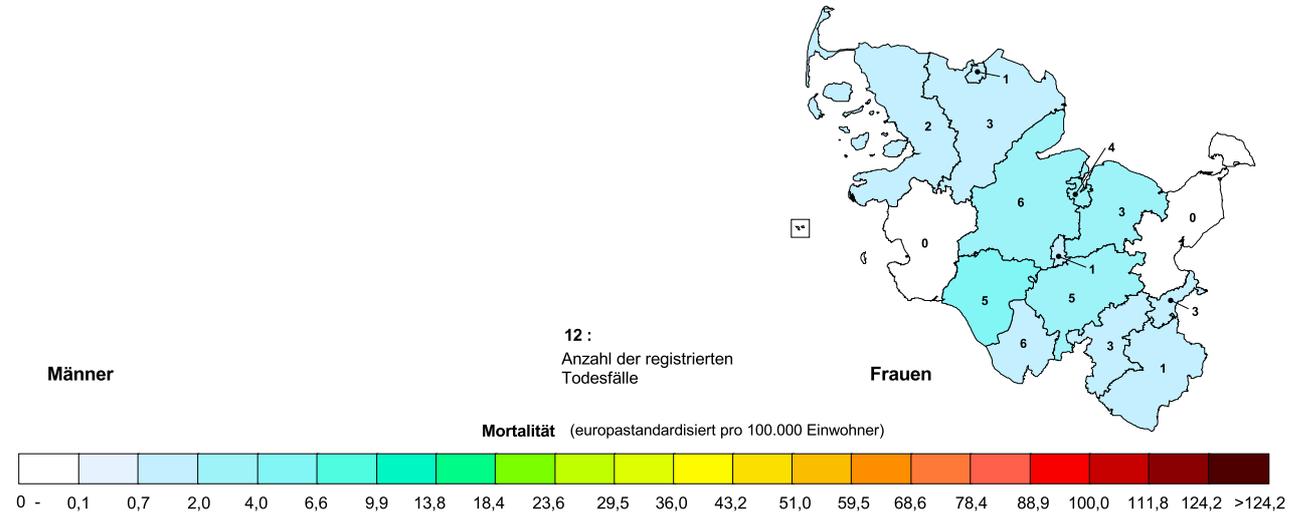
Auf Grund der eher günstigen Prognose zählt dieser Tumor mit 43 Todesfällen (1,2% aller Krebstodesursachen) zu den seltenen Tumortodesursachen.

Mortalität - Sterblichkeit

	Männer	Frauen
Todesfälle		43
Anteil aller Krebstodesfälle		1,2%
Mittleres Sterbealter		76,7
Geschlechterverhältnis	-	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate		3,0
Weltstandard		1,0
Europastandard		1,6
BRD87-Standard		2,1
Truncated		0,9
Kumulative Mortalität (0-74)		0,1



Regionale Verteilung der Sterblichkeit in Schleswig-Holstein



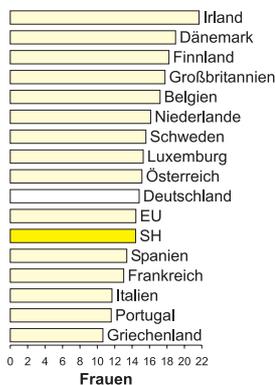
Eierstock (C56)

Inzidenz - Neuerkrankungen

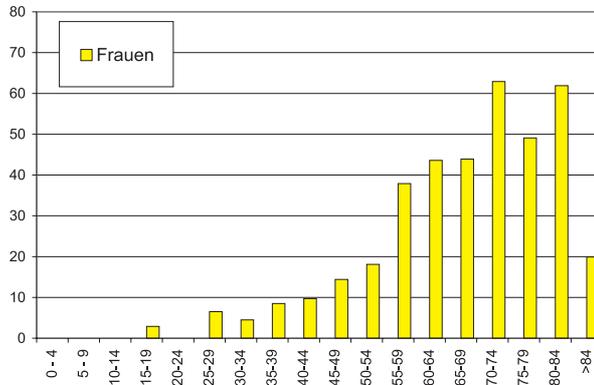
	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle		279
Anteil Krebs gesamt		4,7%
Erkrankungsalter (Median)		64
Carcinomata in situ		0
Geschlechterverhältnis	-	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate		19,5
Weltstandard		10,6
Europastandard		14,4
BRD87-Standard		16,9
Truncated		19,7
Kumulative Inzidenz (0-74)		1,3
Vollständigkeit (C56-C57)		77%
HV		98,2%
DCO		-
M/I		0,76

Stadienverteilung (UICC)	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
I			30	21,0
II			19	13,3
III			49	34,3
IV			45	31,5
Insgesamt			143	100,0
Ohne Stadienangabe			136	48,7
Histologie				
Seröse Karzinome			129	46,2
Muzinöse Karzinome			32	11,5
Endometrioide Karzinome			19	6,8
Klarzellige Karzinome			5	1,8
Adenokarzinome, n.n.bez.			70	25,1
Sonstige Karzinome			10	3,6
Spez. Gonadenneoplasien			6	2,2
Keimzelltumoren			2	0,7
Sonstige Neubildungen			6	2,2
Insgesamt			279	100,0

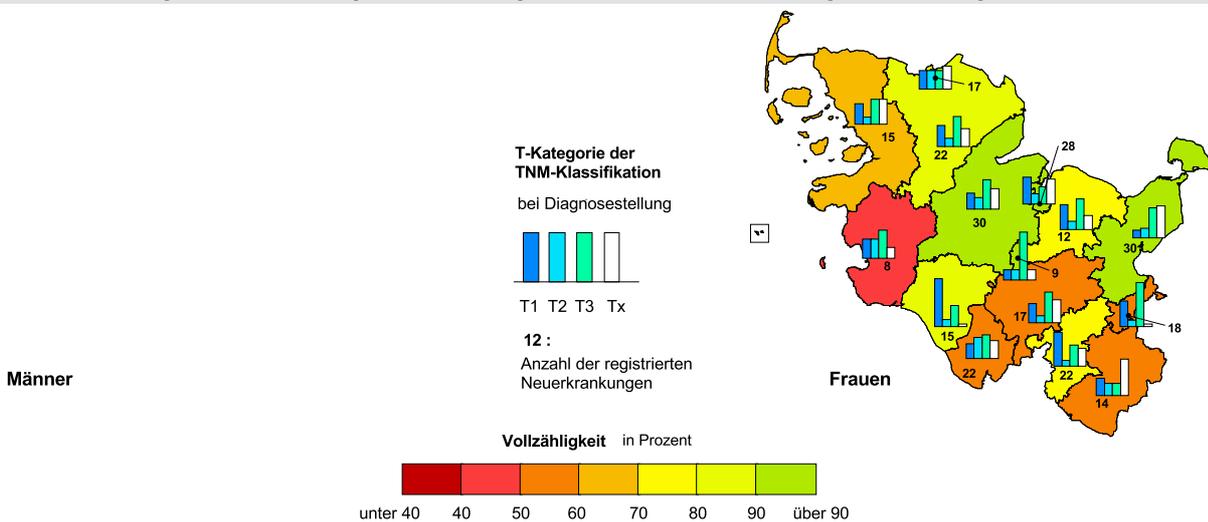
Europäischer Inzidenzvergleich (ASR Europa, /100.000)



Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Regionale Verteilung von Vollständigkeit und Tumorausdehnung in Schleswig-Holstein



Epidemiologie des Ovarialkarzinoms

Das Ovarialkarzinom macht etwa 4% aller bösartigen Neubildungen der Frau in Deutschland aus. Da es keine geeignete Früherkennungsmaßnahme gibt, wird der Tumor häufig erst in einem fortgeschrittenen Stadium diagnostiziert. Es erkranken ungefähr 7.400 Frauen jährlich. Der Altersgipfel liegt bei ca. 65 Jahren. Die Inzidenz ist in den letzten Jahrzehnten fast unverändert.

Die Mortalität sank geringfügig in den letzten 30 Jahren (Einführung der Chemotherapie!) und liegt trotzdem noch etwa doppelt so hoch wie bei Karzinomen der Gebärmutter bei ähnlichen Inzidenzraten. Bösartige Neubildungen des Ovars verursachen einen durchschnittlichen Verlust von 11 Lebensjahren.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt nur bei etwa 35%.

Als Risikofaktoren werden u.a. hormonelle Einflüsse und eine genetische Prädisposition diskutiert. Schwangerschaften und die Einnahme von Kontrazeptiva haben einen protektiven Effekt.

Schleswig-Holstein 2001

Die Vollzähligkeit bei der Registrierung des Ovarialkarzinoms beträgt knapp 80%. Insbesondere das Gebiet um Hamburg herum weist erneut eine geringere Vollzähligkeit auf. Angaben zum Tumorstadium lagen nur in ca. 50% der Fälle vor.

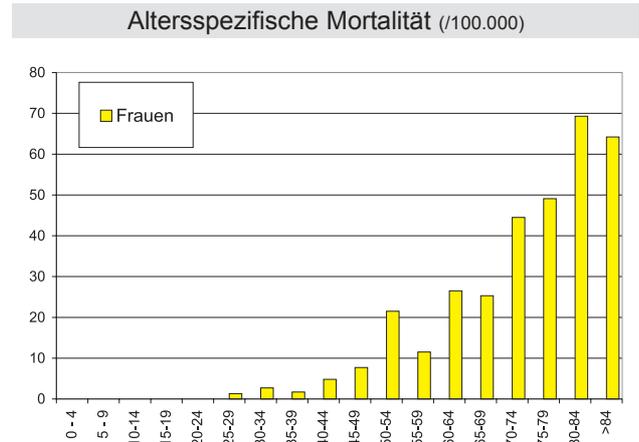
Die altersstandardisierten Inzidenzraten sind trotz der noch zu vermutenden Untererfassung gut mit den bundesdeutschen Zahlen zu vergleichen.

In Schleswig-Holstein liegt das Ovarialkarzinom mit 4,7%, ähnlich wie in Deutschland (4,0%), an siebter Stelle.

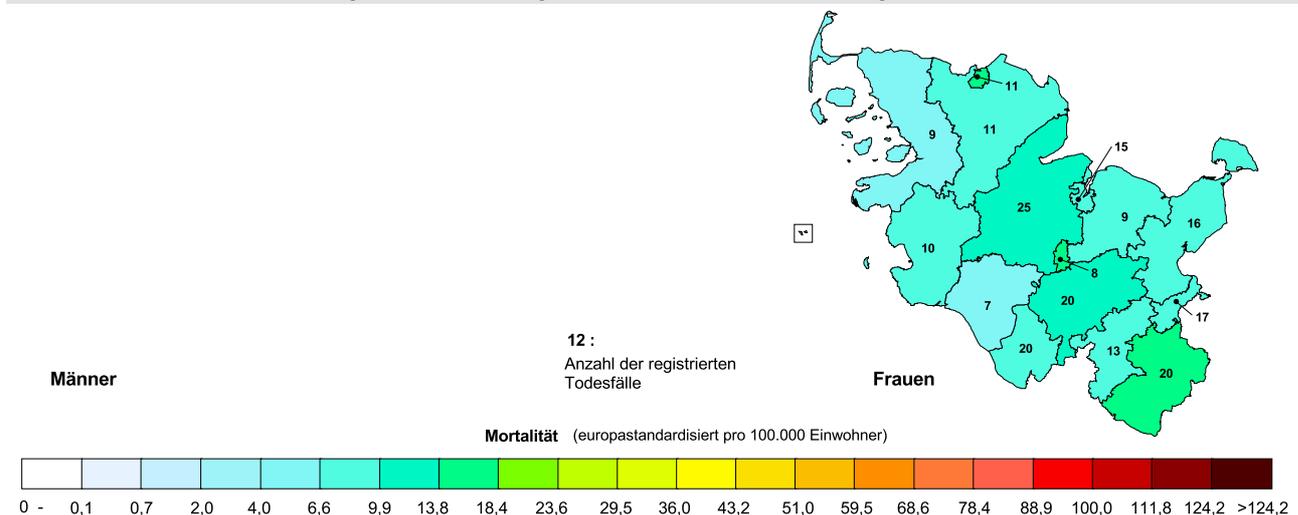
5,7% der Krebsmortalität in Schleswig-Holstein sind auf das Ovarialkarzinom zurückzuführen. Damit liegt es an fünfter Stelle der Tumortodesursachen.

Mortalität - Sterblichkeit

	Männer	Frauen
Todesfälle		211
Anteil aller Krebstodesfälle		5,7%
Mittleres Sterbealter		70,1
Geschlechterverhältnis	-	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate		14,8
Weltstandard		6,5
Europastandard		9,5
BRD87-Standard		11,8
Truncated		11,1
Kumulative Mortalität (0-74)		0,7



Regionale Verteilung der Sterblichkeit in Schleswig-Holstein



Prostata (c61)

Inzidenz - Neuerkrankungen

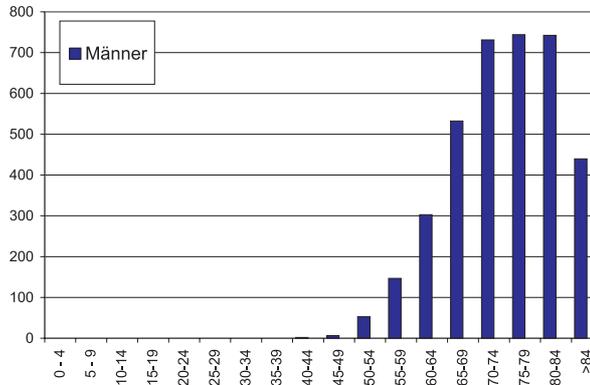
	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle	1693	
Anteil Krebs gesamt	28,0%	
Erkrankungsalter (Median)	69	
Carcinomata in situ	2	
Geschlechterverhältnis		-
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate	123,8	
Weltstandard	65,1	
Europastandard	98,1	
BRD87-Standard	129,6	
Truncated	68,1	
Kumulative Inzidenz (0-74)	8,9	
Vollzähligkeit RKI	>95%	
HV	99,3%	
DCO	-	
M/I	0,22	

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Stadienverteilung (UICC)				
0a	0	0,0		
I	7	1,0		
II	372	55,1		
III	194	28,7		
IV	102	15,1		
Insgesamt	675	100,0		
Ohne Stadienangabe	1018	60,1		
Histologie				
Plattenepithel-/ Übergangszellkarzinome	2	0,1		
Adenokarzinome	1628	96,2		
Sonstige Karzinome	51	3,0		
Sarkome	0	0,0		
Sonstige Neubildungen	12	0,7		
Insgesamt	1693	100,0		

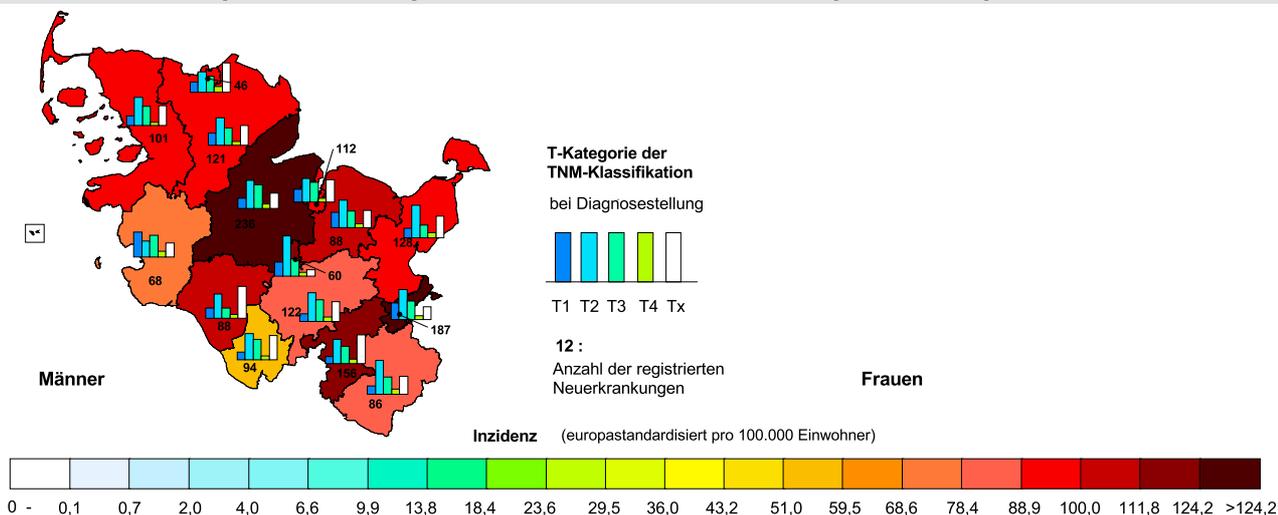
Europäischer Inzidenzvergleich (ASR Europa, /100.000)



Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Regionale Verteilung von Inzidenz und Tumorausdehnung in Schleswig-Holstein



Epidemiologie des Prostatakarzinoms

Das Prostatakarzinom ist neben dem Bronchialkarzinom eine der häufigsten Krebserkrankungen des Mannes (31.500 Neuerkrankungen pro Jahr in Deutschland, ~19%). Es weist einen Altersgipfel in der 8. Lebensdekade auf. Autoptisch kann bei ca. 40% aller Männer ein Prostatakarzinom nachgewiesen werden. Die Inzidenz steigt leicht an.

Pro Jahr sterben ca. 11.000 Männer an einem Prostatakarzinom (11% aller Krebstodesfälle). Ein einheitlicher zeitlicher Trend kann nicht beobachtet werden. Nach 5 Jahren beträgt die relative Überlebenschance ca. 70%. Von der Lebenserwartung gehen durch das Prostatakarzinom ca. 25% verloren (durchschnittlich 8 Jahre).

Über die Ursachen des Prostatakrebses ist wenig bekannt. Kontrovers diskutiert werden Ernährung, hormonelle Faktoren, Sexualverhalten und Virusinfekte.

Schleswig-Holstein 2001

Der Erfassungsgrad für das Prostatakarzinom kann wie im Jahr zuvor mit über 95% angegeben werden. Von einer

aussagekräftigen Datenlage ist außer für den Kreis Pinneberg auszugehen. Der auffällig hohe Anteil von Tumormeldungen ohne ausreichende Angabe zum Tumorstadium (>60%) hat sich auch im vergangenen Jahr nicht verbessert.

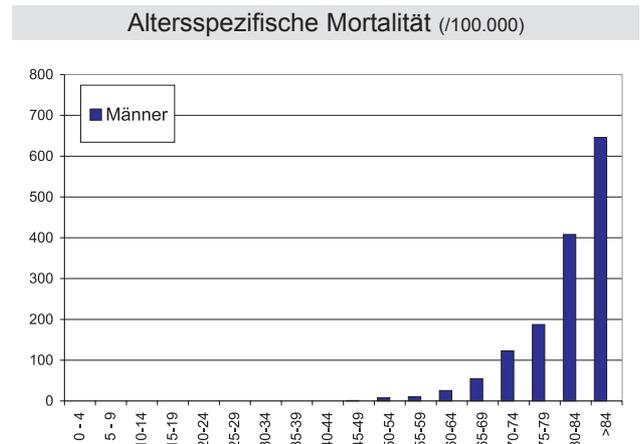
Das Prostatakarzinom ist erneut der häufigste Tumor des Mannes vor dem Lungenkarzinom. Die Inzidenz zeigt sich gegenüber der Deutschlandschätzung deutlich erhöht. Auch hier ist die vom Jahr 1998 stammende Angabe wohl nicht mehr repräsentativ. Durch vermehrtes Screening beim Prostatakarzinom (PSA) ergeben sich derzeit jährliche Zuwächse im Bereich von über 5%.

Landesweit zeigen sich geringfügige regionale Inzidenzunterschiede. Der höchste Wert ergibt sich für den Kreis Rendsburg-Eckernförde.

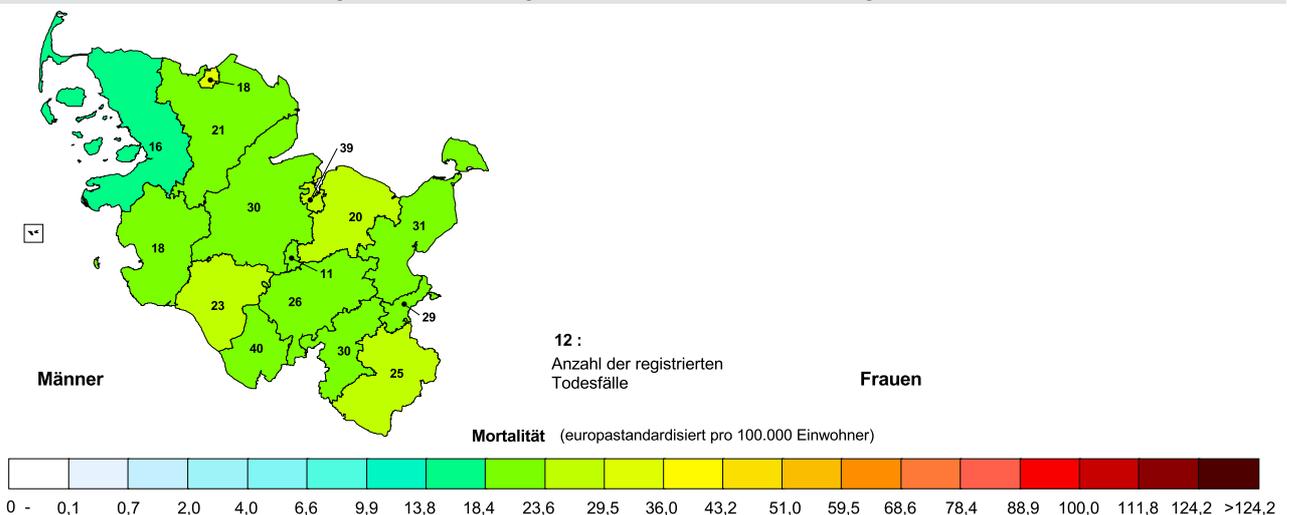
Bei der Mortalität findet sich das Prostatakarzinom mit 9,9% aller Krebstodesfälle (Deutschland 10,5%) wie erwartet auf dem zweiten Platz. Die Mortalitätsrate ist gegenüber dem Jahr 2000 leicht gesunken.

Mortalität - Sterblichkeit

	Männer	Frauen
Todesfälle	377	
Anteil aller Krebstodesfälle	9,9%	
Mittleres Sterbealter	77,8	
Geschlechterverhältnis		-
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate	27,6	
Weltstandard	13,1	
Europastandard	22,7	
BRD87-Standard	33,9	
Truncated	6,1	
Kumulative Mortalität (0-74)	1,1	



Regionale Verteilung der Sterblichkeit in Schleswig-Holstein



Niere (c64)

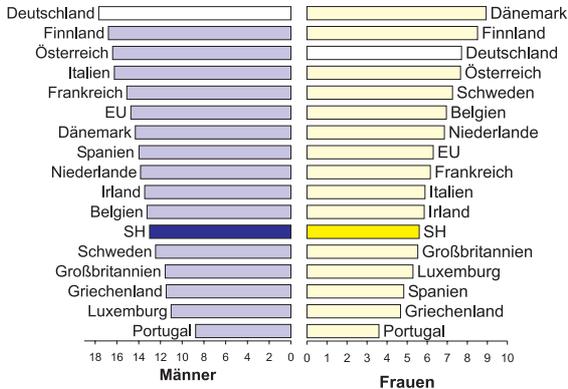
Inzidenz - Neuerkrankungen

	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle	158	101
Anteil Krebs gesamt	2,6%	1,7%
Erkrankungsalter (Median)	64	69
Carcinomata in situ	0	0
Geschlechterverhältnis	1,6 : 1	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate	11,6	7,1
Weltstandard	7,1	3,4
Europastandard	9,6	4,7
BRD87-Standard	11,3	5,9
Truncated	12,2	5,2
Kumulative Inzidenz (0-74)	0,9	0,4
Vollständigkeit (C64-C66, C68)	85%	61%
HV	95,6%	89,1%
DCO	-	-
M/I	0,67	0,67

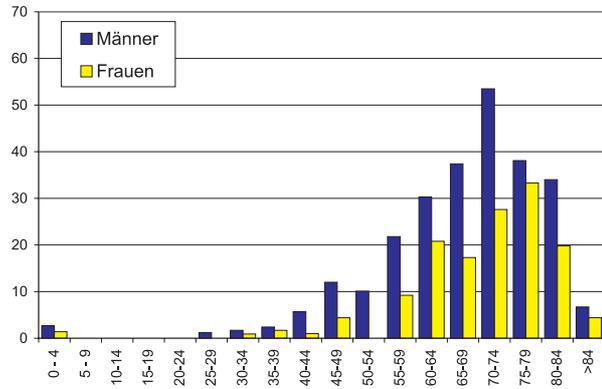
* geschätzt aus C64-66, C68

	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Stadienverteilung (UICC)				
I	25	35,2	22	46,8
II	7	9,9	4	8,5
III	17	23,9	4	8,5
IV	22	31,0	17	36,2
Insgesamt	71	100,0	47	100,0
Ohne Stadienangabe	87	55,1	54	53,5
Histologie				
Nierenzellkarzinome	149	94,3	91	90,1
Sonstige Karzinome	3	1,9	4	4,0
Nephroblastom (inkl. malignem Rhabdoidtumor, klarzelligem Nierensarkom)	2	1,3	2	2,0
Sarkome	0	0,0	0	0,0
Sonstige Neubildungen	4	2,5	4	4,0
Insgesamt	158	100,0	101	100,0

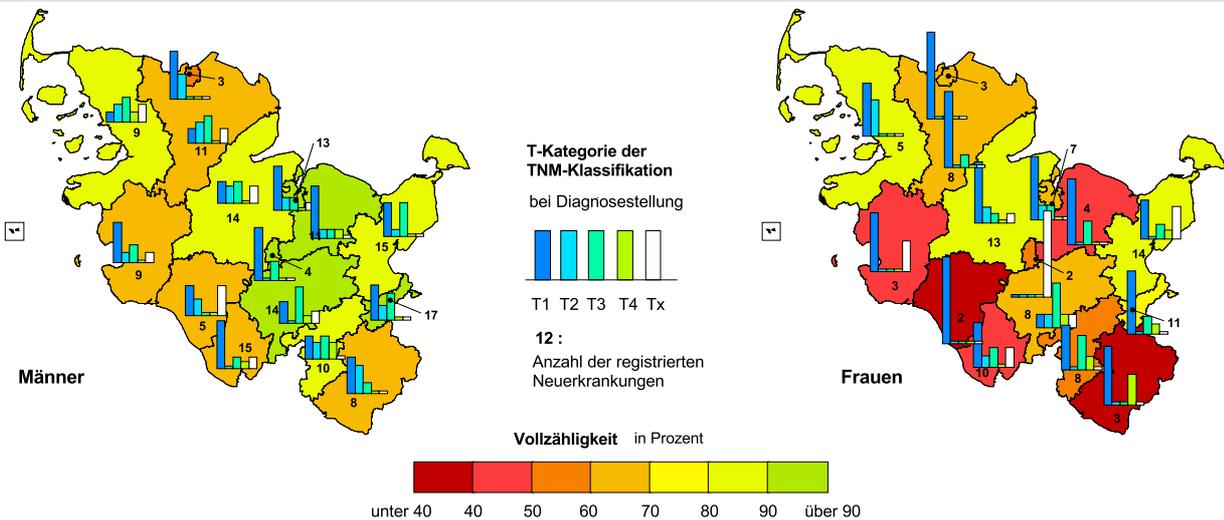
Europäischer Inzidenzvergleich (ASR Europa, /100.000)



Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Regionale Verteilung von Vollständigkeit und Tumorausdehnung in Schleswig-Holstein



Epidemiologie des Nierenkarzinoms

Die malignen Tumore der Niere machen etwa 4% aller bösartigen Neubildungen in Deutschland aus. Tumore des Nierenbeckens, der Harnleiter und der Harnröhre sind selten. Insgesamt erkranken ca. 14.000 Personen pro Jahr.

Der Altersgipfel liegt im 7. Lebensjahrzehnt für Männer und Frauen. Frauen erkranken etwas seltener als Männer. Die Inzidenz steigt über die Jahrzehnte an.

Jährlich versterben ca. 6.300 Personen an bösartigen Nierentumoren. Die Mortalität stieg in den letzten 25 Jahren geringfügig an. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt für Männer knapp unter 50% und für Frauen etwas darüber.

Als Risikofaktoren für das Nierenzellkarzinom werden u.a. aromatische Amine, Blei, Kadmium, Adipositas und genetische Faktoren (z.B. von-Hippel-Lindau-Syndrom) diskutiert.

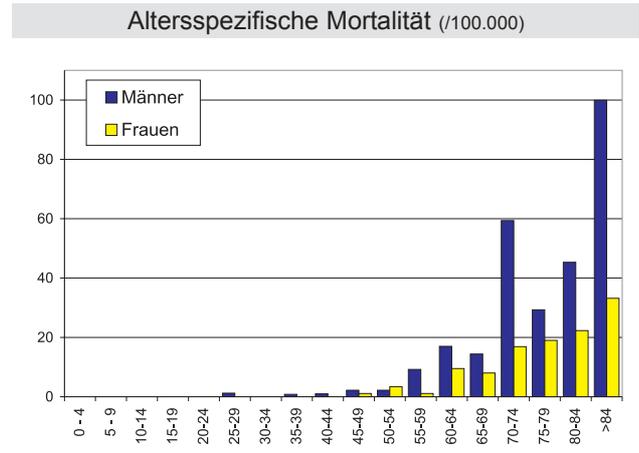
Schleswig-Holstein 2001

Für die Erfassung der Nierenkarzinome ergibt sich erneut ein uneinheitliches Bild. Während für Männer ca. 85% aller erwarteten Tumore registriert wurden, waren es bei Frauen nur ca. 65%. Auch regional existieren große Unterschiede bei der Erfassung. Insgesamt sind beim Nierenkarzinom noch Defizite bei der Erhebung anzunehmen. Dies bestätigt auch der europäische und nationale Vergleich, bei dem Schleswig-Holstein unplausibel niedrige Raten vorweist. Das Nierenkarzinom findet sich deshalb bei Männern in Schleswig-Holstein auch nur an neunter Stelle und nicht wie erwartet an siebter Stelle.

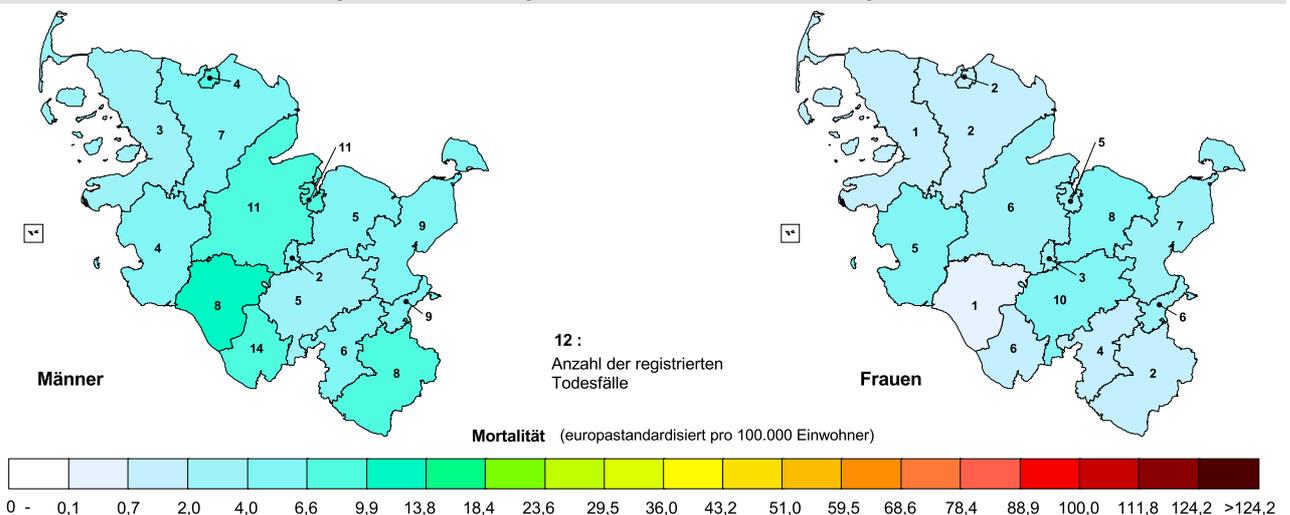
Während das Nierenkarzinom bei Frauen nicht zu den zehn häufigsten Krebstodesursachen gehört, rangiert es bei Männern auf dem zehnten Platz (Deutschland 7. Platz).

Mortalität - Sterblichkeit

	Männer	Frauen
Todesfälle	106	68
Anteil aller Krebstodesfälle	2,8%	1,9%
Mittleres Sterbealter	71,0	75,4
Geschlechterverhältnis	1,6 : 1	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate	7,8	4,8
Weltstandard	4,1	1,7
Europastandard	6,3	2,6
BRD87-Standard	8,2	3,5
Truncated	4,5	2,1
Kumulative Mortalität (0-74)	0,5	0,2



Regionale Verteilung der Sterblichkeit in Schleswig-Holstein



Harnblase (c67)

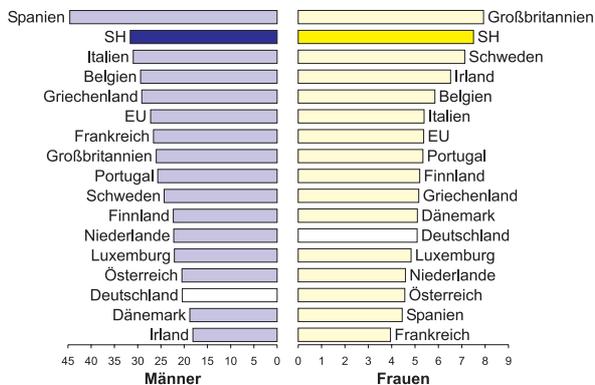
Inzidenz - Neuerkrankungen

	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle	530	172
Anteil Krebs gesamt	8,8%	2,9%
Erkrankungsalter (Median)	69	73
Carcinomata in situ	11	2
Geschlechterverhältnis	3,1 : 1	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate	38,8	12,0
Weltstandard	20,8	5,1
Europastandard	31,6	7,5
BRD87-Standard	41,6	9,4
Truncated	26,3	7,5
Kumulative Inzidenz (0-74)	2,5	0,6
Vollzähligkeit	84%*	71%*
HV	99,6%	99,4%
DCO	-	-
M/I	0,28	0,34

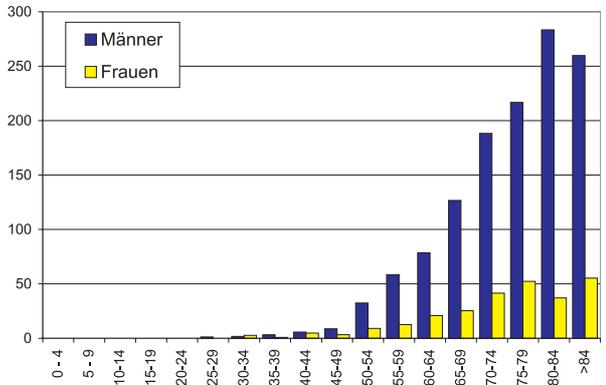
* siehe Text zur Epidemiologie

Stadienverteilung (UICC)	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
0a	244	71,3	70	68,0
I	46	13,5	5	4,9
II	18	5,3	11	10,7
III	7	2,0	5	4,9
IV	27	7,9	12	11,7
Insgesamt	342	100,0	103	100,0
Ohne Stadienangabe	188	35,5	69	40,1
Histologie				
Übergangszellkarzinome	518	97,7	160	93,0
Adenokarzinome	1	0,2	3	1,7
Sonstige Karzinome	6	1,2	8	4,7
Sarkome	2	0,4	0	0,0
Sonstige Neubildungen	3	0,6	1	0,6
Insgesamt	530	100,0	172	100,0

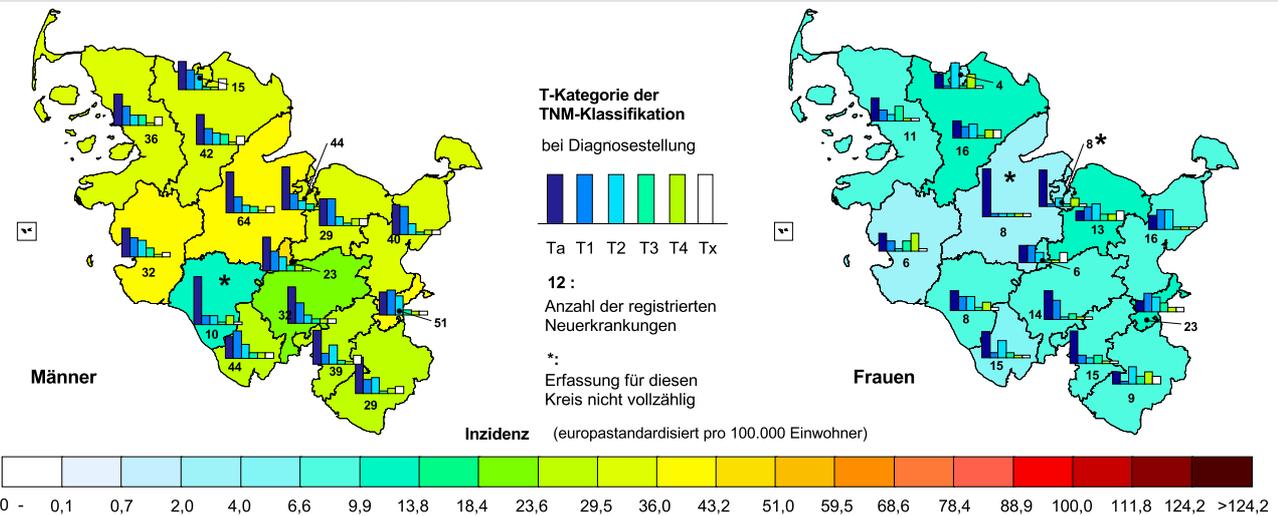
Europäischer Inzidenzvergleich (ASR Europa, /100.000)



Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Regionale Verteilung von Inzidenz und Tumorausdehnung in Schleswig-Holstein



Epidemiologie des Harnblasenkarzinoms

Unterschieden wird zwischen oberflächlich wachsenden und papillären Urothelkarzinomen, wobei zu beachten ist, dass papilläre, nicht-invasive pTa-Tumoren nach internationalen Regeln bisher zu den Karzinomen gezählt werden, nicht zu den Präkanzerosen.

Das Harnblasenkarzinom macht bei Männern etwa 8% und bei Frauen etwa 3% aller bösartigen Neubildungen in Deutschland aus. Insgesamt erkrankten fast 16.000 Personen. Der Altersgipfel liegt für Männer bei ca. 69 Jahren und für Frauen bei etwa 74 Jahren. Die Inzidenz lässt eine steigende Tendenz erkennen, wobei man einschränkend erwähnen muss, dass sich die internationalen Kodierungsvorschriften geändert haben.

Die Mortalität ist in den letzten Jahrzehnten für beide Geschlechter nur geringfügig gestiegen.

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt für Männer bei ca. 78% und für Frauen bei ca. 63%.

Als Risikofaktoren für das Harnblasenkarzinom werden vor allem Rauchen und berufliche Exposition mit aromatischen Aminen diskutiert.

Schleswig-Holstein 2001

Die Abschätzung der Vollzähligkeit für Harnblasentumoren ist äußerst schwierig, wenn nicht unmöglich. Dies begründet sich in unterschiedlichen Vorgehensweisen der Bundesländer bei der Kodierung dieser Entität. Da die Vollzähligkeitsschätzung hier nur orientierend anzusehen ist, wurden Inzidenzraten auf regionaler Ebene verwendet. Auch der Europa- und Deutschlandvergleich ist wegen der schwierigen Kodierungslage schwer interpretierbar (Inzidenz sehr hoch, Vollzähligkeit <90%?).

Für das Harnblasenkarzinom scheint für den externen Vergleich eine Abstimmung der Kodierrichtlinien dringend notwendig.

Innerhalb von Schleswig-Holstein ergibt sich für Männer (dritthäufigster Tumor) erwartungsgemäß eine höhere Inzidenz als für Frauen (9. Stelle).

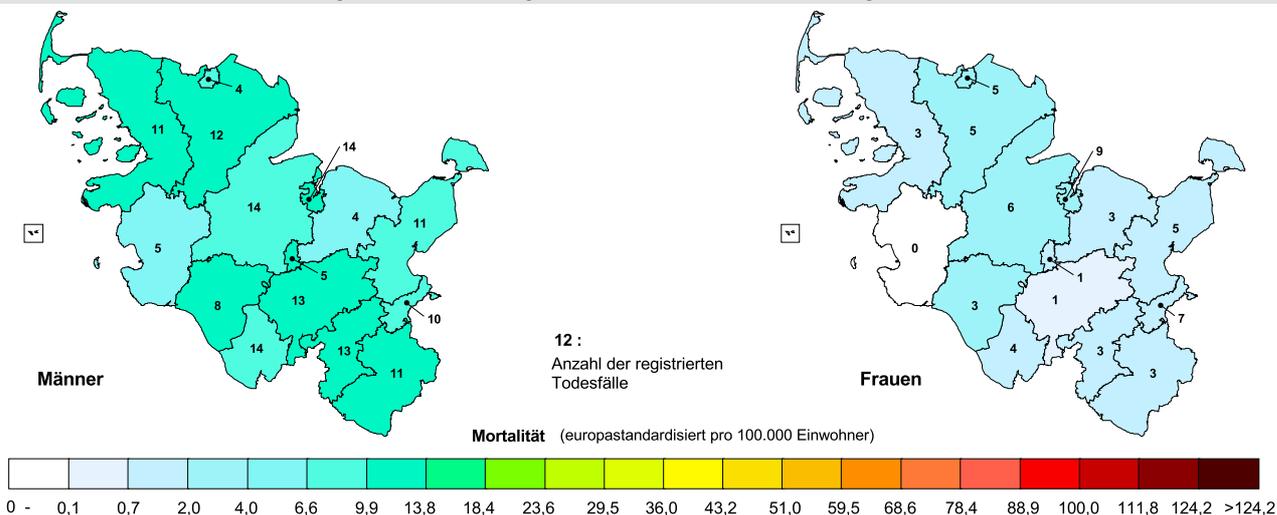
Die Mortalität für Männer stellt sich im Vergleich zu Frauen ebenfalls deutlich erhöht dar und liegt in Schleswig-Holstein auf dem sechsten Rang (3,9%) aller Krebstodesursachen.

Mortalität - Sterblichkeit

	Männer	Frauen
Todesfälle	149	58
Anteil aller Krebstodesfälle	3,9%	1,6%
Mittleres Sterbealter	75,1	82,2
Geschlechterverhältnis	2,6 : 1	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate	10,9	4,1
Weltstandard	5,4	1,0
Europastandard	8,9	1,7
BRD87-Standard	13,1	2,6
Truncated	3,5	0,3
Kumulative Mortalität (0-74)	0,5	0,1



Regionale Verteilung der Sterblichkeit in Schleswig-Holstein



Gehirn (C71)

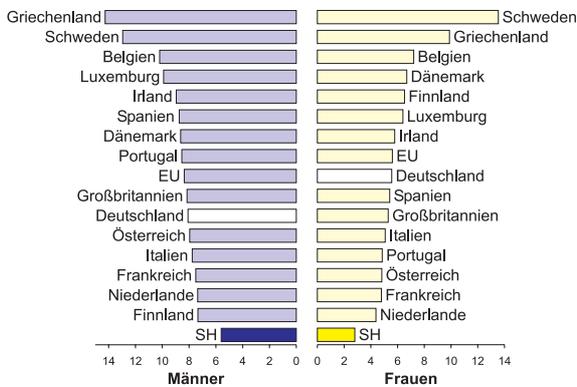
Inzidenz - Neuerkrankungen

	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle	85	46
Anteil Krebs gesamt	1,4%	0,8%
Erkrankungsalter (Median)	58	61
Geschlechterverhältnis	1,8 : 1	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate	6,2	3,2
Weltstandard	4,8	2,4
Europastandard	5,6	2,8
BRD87-Standard	5,8	3,0
Truncated	7,6	4,0
Kumulative Inzidenz (0-74)	0,5	0,2
Vollzähligkeit*	79%	46%
HV	96,5%	91,3%
DCO	-	-
M/I	1,14	2,11

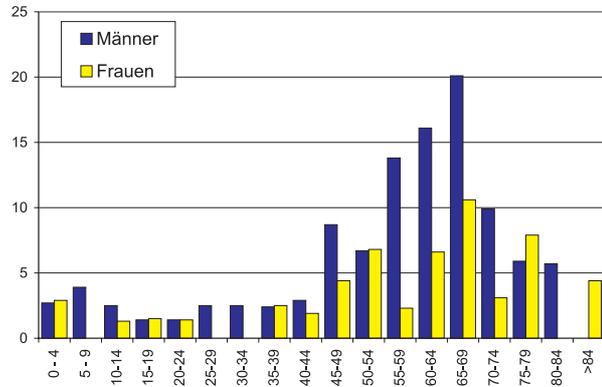
* keine Angabe des RKI verfügbar, geschätzt über M/I

Lokalisation	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Großhirn (C71.0-.5)	64	75,3	27	58,7
Kleinhirn (C71.6)	3	3,5	1	2,2
Hirnstamm (C71.7)	1	1,2	3	6,5
Gehirn, sonst. od. n.n.bez. Teile (C71.8,.9)	17	20,0	15	32,6
Insgesamt	85	100,0	46	100,0
Histologie				
Gliome	81	95,3	42	91,3
Astrozytische Tumoren	67		36	
Oligodendrogliome und mischdifferenz. Gliome	5		2	
Epidyome	6		1	
Gliome unb. Ursprungs	3		3	
Embryonale Tumoren	2	2,4	1	2,2
Sonst. neuroepitheliale Neubildungen	0	0,0	0	0,0
Keimzelltumoren	2	2,4	1	2,2
Sonstige Neubildungen	0	0,0	2	4,4
Insgesamt	85	100,0	46	100,0

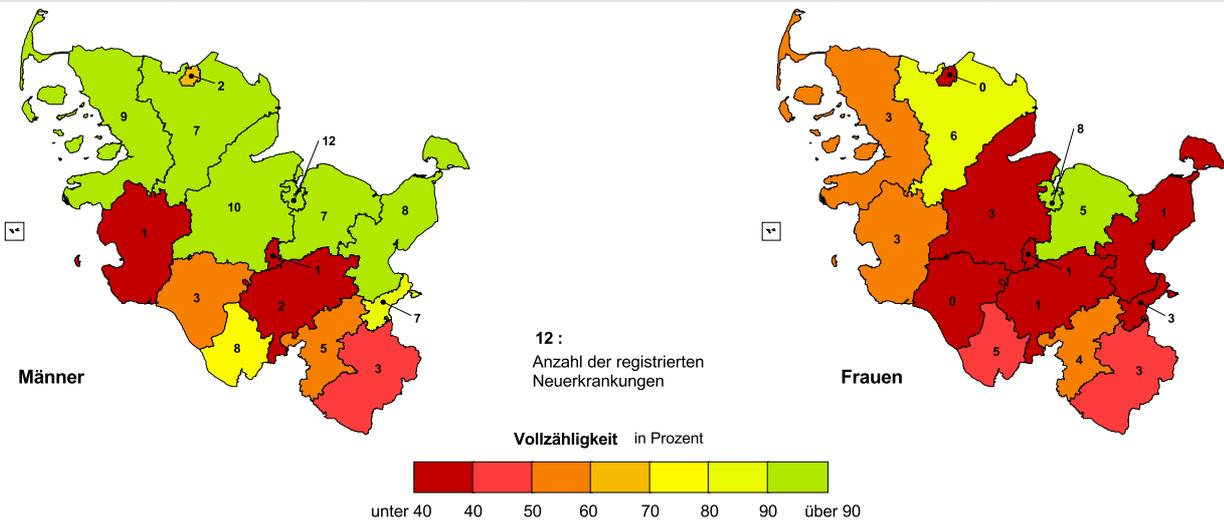
Europäischer Inzidenzvergleich (ASR Europa, /100.000)



Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Regionale Verteilung von Vollzähligkeit und Tumorausdehnung in Schleswig-Holstein



Epidemiologie der bösartigen Neubildungen des Zentralen Nervensystems, insbesondere Gehirn

Die überwiegende Mehrheit dieser Malignome sind die Hirntumoren. Sie gehen von der zentralen Glia, dem Hüll- und Stützgewebe des Hirns, nicht von den Nervenzellen aus. Die bösartigen Neubildungen des Nervensystems machen etwa 2% aller Malignome in Deutschland aus.

Etwa 6.300 Personen erkranken pro Jahr. Der Altersgipfel liegt für Männer bei 48 Jahren und für Frauen bei etwa 50 Jahren. Ungefähr 10% der Tumoren treten bereits im Kindes- und Jugendalter auf (z.B. Medulloblastom). Die Inzidenz stieg im Laufe der letzten Jahre an.

Auch für die Mortalität ist in den letzten 25 Jahren ein leichter Anstieg zu beobachten. Mit Bezug auf die Allgemeinbevölkerung verlieren Männer ca. 65% und Frauen etwa 50% ihrer verbleibenden Lebenserwartung. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt für Männer knapp über 25% und für Frauen bei ca. 45%.

Als Risikofaktor ist Vinylchlorid gesichert. Ionisierende Strahlen, aber auch nieder- und hochfrequente elektromagnetische Felder werden als weitere Risikofaktoren diskutiert.

Schleswig-Holstein 2001

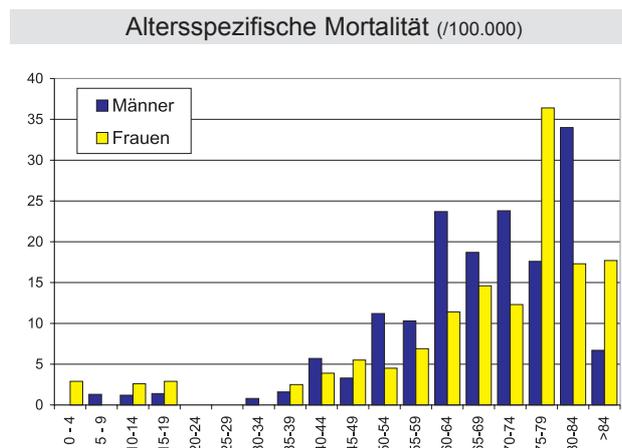
Die Erfassung von Hirntumoren verbleibt im Jahr 2001 auf überwiegend schlechtem Niveau (ca. 65%) und liegt in vielen Kreisen bzw. Städten unter 50-60%. Damit ist ein sinnvoller Vergleich mit europäischen bzw. deutschen Daten nicht möglich.

Die Mortalität der Hirntumoren macht in Schleswig-Holstein bei Männern ca. 2,2%, bei Frauen ca. 2,1% aller Tumortodesursachen aus.

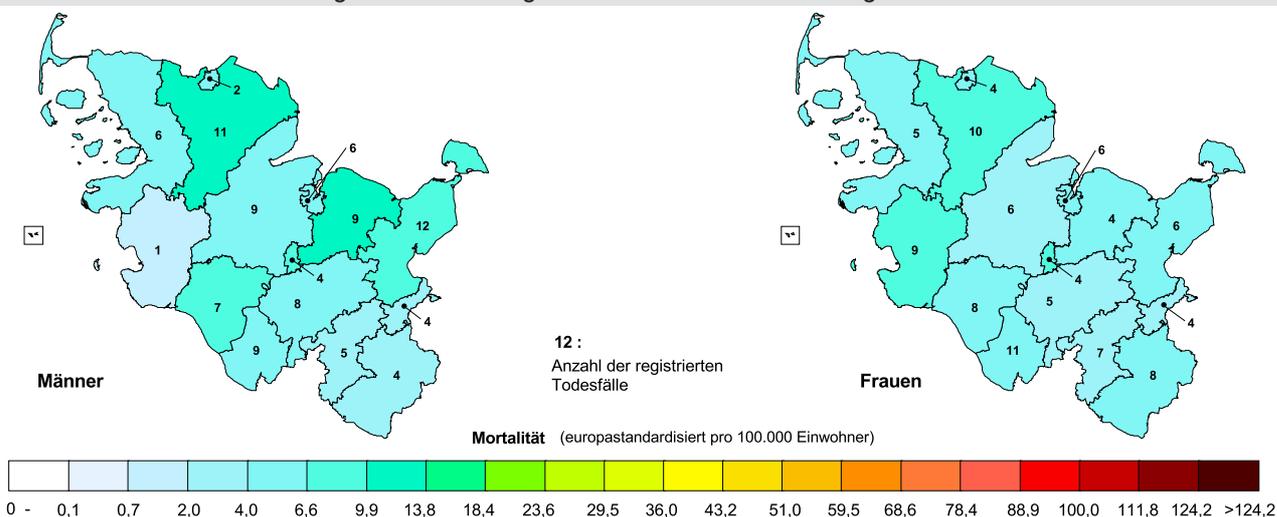
Auffällig ist, dass Gehirntumoren, anders als viele andere Tumorarten, häufiger auch jüngere Personen betreffen.

Mortalität - Sterblichkeit

	Männer	Frauen
Todesfälle	97	97
Anteil aller Krebstodesfälle	2,6%	2,6%
Mittleres Sterbealter	62,1	64,7
Geschlechterverhältnis	1 : 1	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate	7,1	6,8
Weltstandard	4,4	3,7
Europastandard	5,9	4,8
BRD87-Standard	6,9	5,7
Truncated	8,2	5,4
Kumulative Mortalität (0-74)	0,5	0,4



Regionale Verteilung der Sterblichkeit in Schleswig-Holstein



Hodgkin-Lymphom (C81)

Inzidenz - Neuerkrankungen

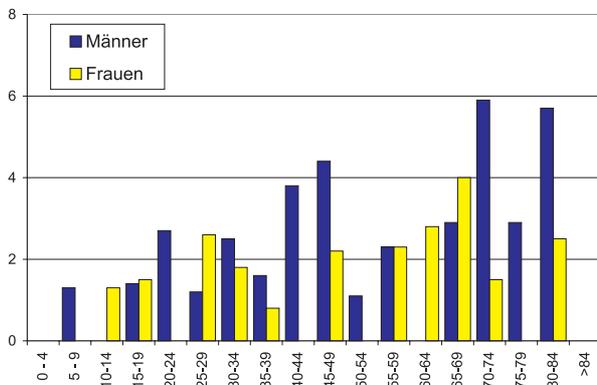
	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle	28	19
Anteil Krebs gesamt	0,5%	0,3%
Erkrankungsalter (Median)	45	56
Geschlechterverhältnis	1,5 : 1	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate	2,0	1,3
Weltstandard	1,7	1,1
Europastandard	2,0	1,2
BRD87-Standard	2,2	1,3
Truncated	2,4	1,3
Kumulative Inzidenz (0-74)	0,2	0,1
Vollzähligkeit (C81-C96)*	62%	64%
HV	100,0%	100,0%
DCO	-	-
M/I	0,29	0,63

* keine Angabe des RKI verfügbar, geschätzt über M/I

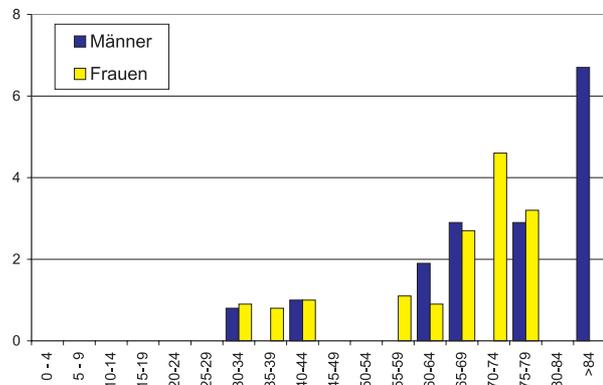
Mortalität - Sterblichkeit

	Männer	Frauen
Todesfälle	8	12
Anteil aller Krebstodesfälle	0,2%	0,3%
Mittleres Sterbealter	62,8	61,7
Geschlechterverhältnis	1 : 1,5	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate	0,6	0,8
Weltstandard	0,3	0,4
Europastandard	0,5	0,6
BRD87-Standard	0,5	0,7
Truncated	0,4	0,6
Kumulative Mortalität (0-74)	0,0	0,1

Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Altersspezifische Mortalität (/100.000)



Epidemiologie des Hodgkin-Lymphoms

Das Hodgkin-Lymphom (Lymphogranulomatose) ist eine Erkrankung des lymphatischen Systems. Typisch sind Hodgkin- und Sternberg-Riesenzellen. Vermutlich sind sie zusammen mit lakunaren Zellen die eigentlichen neoplastischen Elemente. Man unterscheidet vier histologische Typen mit unterschiedlicher Prognose: lymphozytenreich, nodulär sklerosierend, gemischtzellig und lymphozytenarm. Die Einteilung des Tumorstadiums erfolgt nach Ann Arbor. Der Morbus Hodgkin stellt etwa 1% aller bösartigen Tumoren in der Bundesrepublik.

Insgesamt erkranken ca. 1.800 Männer und Frauen jährlich in Deutschland daran (Frauen häufiger als Männer). Das Hodgkin-Lymphom weist zwei Altersgipfel auf, der erste liegt im fünften Lebensjahrzehnt, der zweite in der siebten Dekade.

Inzidenz und Mortalität dieses Lymphoms sinken für Männer. Für Frauen ist kein eindeutiger Trend erkennbar. Betroffene ver-

lieren durch diese Erkrankung 8 bis 9 Lebensjahre. Die relativen 5-Jahres-Überlebenszeiten liegen bei ca. 73% für Männer und 65% bei Frauen.

Schleswig-Holstein 2001

Die Vollzähligkeit der Hodgkin-Lymphome wurde gemeinsam mit allen bösartigen Neubildungen des blutbildenden und lymphatischen Systems geschätzt und liegt vergleichbar zum Vorjahr bei ca. 60%. Damit ist die Erfassungsquote für diese alle Altersgruppen betreffende Erkrankung weiterhin als mangelhaft zu bezeichnen.

Wie im letzten Jahresbericht wurde auf eine regionale Darstellung und weitergehende Auswertungen auf Grund der schlechten Datenlage verzichtet.

Non-Hodgkin-Lymphome (C82-C85)

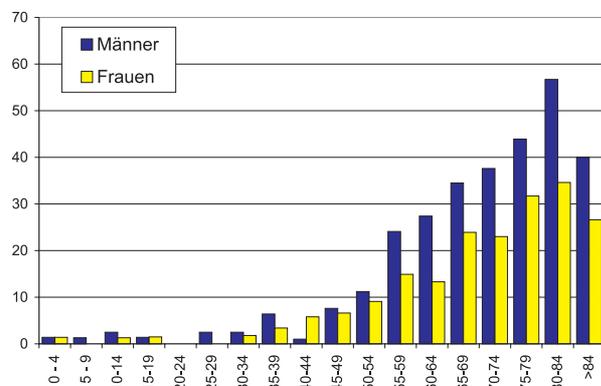
Inzidenz - Neuerkrankungen

	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle	160	135
Anteil Krebs gesamt	2,6%	2,3%
Erkrankungsalter (Median)	63	68
Geschlechterverhältnis	1,2 : 1	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate	11,7	9,4
Weltstandard	7,2	4,9
Europastandard	9,8	6,6
BRD87-Standard	11,8	7,9
Truncated	11,4	8,2
Kumulative Inzidenz (0-74)	0,8	0,5
Vollzähligkeit	78%	67%
HV	98,8%	100,0%
DCO	-	-
M/I	0,59	0,62

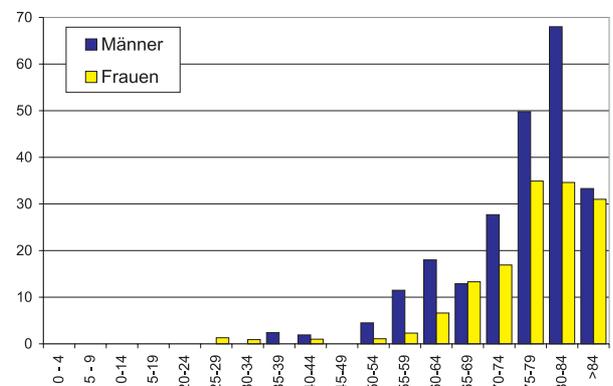
Mortalität - Sterblichkeit

	Männer	Frauen
Todesfälle	95	84
Anteil aller Krebstodesfälle	2,5%	2,3%
Mittleres Sterbealter	69,0	75,2
Geschlechterverhältnis	1,1 : 1	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate	6,9	5,9
Weltstandard	3,6	2,0
Europastandard	5,6	3,2
BRD87-Standard	7,6	4,5
Truncated	5,4	1,5
Kumulative Mortalität (0-74)	0,4	0,2

Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Altersspezifische Mortalität (/100.000)



Epidemiologie der Non-Hodgkin-Lymphome

Die Non-Hodgkin-Lymphome (NHL) umfassen eine Reihe sehr verschiedener bösartiger Neubildungen des lymphatischen Systems. Man unterscheidet drei Malignitätsgrade: "low", "intermediate" und "high". Die Einteilung des Tumorstadiums erfolgt nach Ann Arbor. NHL stellen etwa 3% aller bösartigen Tumoren in der Bundesrepublik dar.

Insgesamt erkranken jährlich 9.300 Männer und Frauen (zu etwa gleichen Anteilen) in Deutschland. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 60 Jahren für Männer bzw. 65 Jahren für Frauen.

Die Inzidenz der Non-Hodgkin-Lymphome stieg in den letzten beiden Jahrzehnten an. Die relativen 5-Jahres-Überlebenszeiten liegen etwas über 50% für Männer und Frauen.

Als Risikofaktoren werden Viruserkrankungen (z.B. Epstein-Barr-Virus), aber auch Pestizide, Schwermetalle, organische Lösungsmittel und radioaktive Strahlen angenommen. Bei Patienten mit Immunschwäche (HIV-Infektion, Transplantationspatienten usw.) ist mit einem höheren Erkrankungsrisiko zu rechnen.

Schleswig-Holstein 2001

Auch die Vollzähligkeit der Registrierung der NHL ist weiter unzureichend. Es ist davon auszugehen, dass nur etwa 70% aller Neuerkrankungen erfasst wurden.

Immunproliferative u. plasmazelluläre Krankheiten (c88, c90)

Inzidenz - Neuerkrankungen

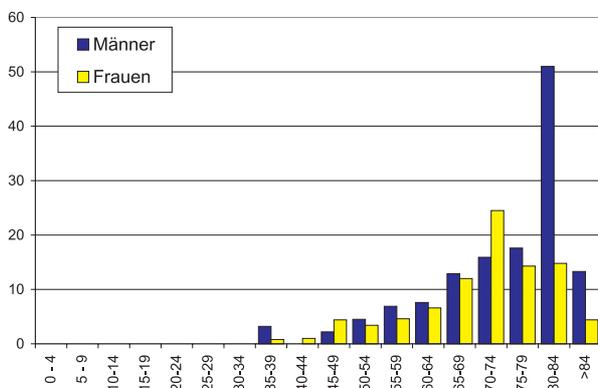
	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle	58	62
Anteil Krebs gesamt	1,0%	1,1%
Erkrankungsalter (Median)	68	70
Geschlechterverhältnis	1 : 1,1	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate	4,2	4,3
Weltstandard	2,3	2,1
Europastandard	3,5	3,0
BRD87-Standard	4,6	3,7
Truncated	3,6	3,2
Kumulative Inzidenz (0-74)	0,3	0,3
Vollzähligkeit (C81-C96)*	61,8%	64,2%
HV	94,8%	93,5%
DCO	-	-
M/I	0,83	1,06

* keine Angabe des RKI verfügbar, geschätzt über M/I

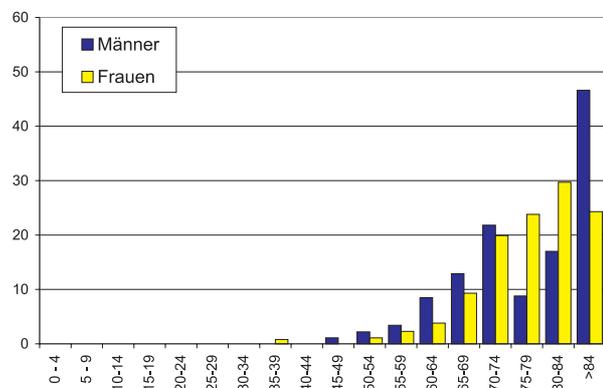
Mortalität - Sterblichkeit

	Männer	Frauen
Todesfälle	48	66
Anteil aller Krebstodesfälle	1,3%	1,8%
Mittleres Sterbealter	70,9	76,1
Geschlechterverhältnis	1 : 1,4	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate	3,5	4,6
Weltstandard	1,9	1,5
Europastandard	2,8	2,5
BRD87-Standard	3,6	3,5
Truncated	2,1	1,1
Kumulative Mortalität (0-74)	0,3	0,2

Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Altersspezifische Mortalität (/100.000)



Epidemiologie der immunproliferativen u. plasmazellulären Krankheiten

Das Plasmozytom (Multiples Myelom) gehört zu den Paraproteinämien. Charakteristisch für diese von einer mutierten Plasmazelle ausgehende Erkrankung ist eine monoklonale Überproduktion von Immunglobulinen. Es kommt im Verlauf der Krankheit zu Anämie, Hyperviskosität des Blutes, Knochendestruktion, Nierenfunktionsstörungen u.a. Die Einteilung erfolgt in drei Stadien nach Durie und Salmon. Die Inzidenz wird in der Literatur mit 3 pro 100.000 und Jahr angegeben.

Für Deutschland werden insgesamt 2.000 Neuerkrankungen pro Jahr erwartet. Jeweils etwa 1.000 Fälle entfallen auf Männer und Frauen.

Im Stadium I wird noch keine Therapie durchgeführt. Stadium II kann, Stadium III muss behandelt werden. Remis-

sionen sind häufig möglich, eine Heilung ist unwahrscheinlich. Die mittlere Überlebenszeit beträgt unter zytostatischer Therapie etwa 4 Jahre.

Als Risikofaktoren werden genetische Veränderungen, Toxine und ionisierende Strahlen diskutiert. Die Ätiologie ist allerdings noch ungeklärt.

Schleswig-Holstein 2001

Die Inzidenzrate für das Plasmozytom ist für Männer und Frauen gut mit den verfügbaren Angaben für Deutschland vergleichbar. Dies könnte auf eine bessere Erfassung dieser Tumorart als bei den übrigen immunproliferativen Erkrankungen hinweisen.

Leukämien (C91-C95)

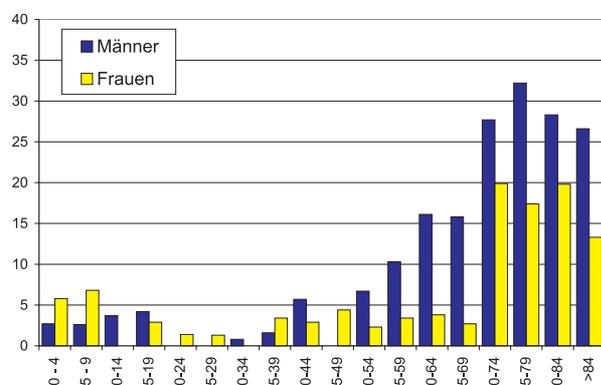
Inzidenz - Neuerkrankungen

	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle	96	73
Anteil Krebs gesamt	1,6%	1,2%
Erkrankungsalter (Median)	63	70
Geschlechterverhältnis	1,3 : 1	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate	7,0	5,1
Weltstandard	4,8	3,7
Europastandard	6,1	4,0
BRD87-Standard	7,1	4,5
Truncated	5,9	3,4
Kumulative Inzidenz (0-74)	0,5	0,3
Vollzähligkeit	49%	44%
HV	96,9%	93,2%
DCO	-	-
M/I	1,32	1,48

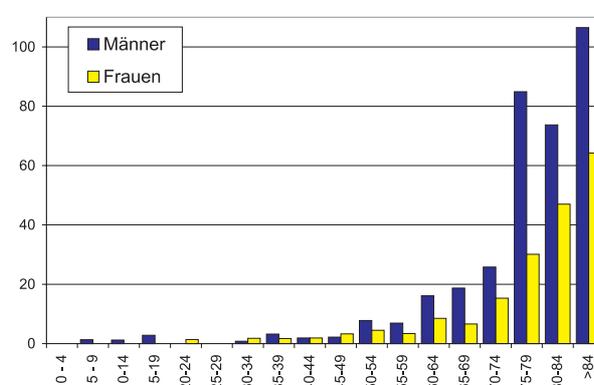
Mortalität - Sterblichkeit

	Männer	Frauen
Todesfälle	127	108
Anteil aller Krebstodesfälle	3,3%	2,9%
Mittleres Sterbealter	69,7	74,8
Geschlechterverhältnis	1,2 : 1	
Mortalitätsraten (/100.000)		
Rohe Rate	9,3	7,6
Weltstandard	5,1	2,7
Europastandard	7,7	4,1
BRD87-Standard	10,6	5,6
Truncated	5,6	3,6
Kumulative Mortalität (0-74)	0,4	0,2

Altersspezifische Inzidenz (/100.000)



Altersspezifische Mortalität (/100.000)



Epidemiologie der Leukämien

Leukämien sind bösartige Neubildungen des blutbildenden bzw. des lymphatischen Systems. Man unterscheidet myeloische und lymphatische Formen sowie akute (sub-akute) und chronische Verläufe.

Leukämien stellen bei Männern etwa 3% und bei Frauen 2% aller bösartigen Tumoren in der Bundesrepublik.

Insgesamt erkranken ca. 9.900 Männer und Frauen jährlich in Deutschland. Bis zu 10% der Leukämien treten bei Kindern unter 15 Jahren auf. Während die akute lymphatische Leukämie ihren Häufigkeitsgipfel bei Kindern unter 10 Jahren hat, liegen die Häufigkeitsgipfel der anderen Formen jenseits des 60. Lebensjahres (Ausnahme: die seltene Haarzell-Leukämie).

Die zeitliche Entwicklung von Inzidenz und Mortalität

zeigt in den letzten Jahren keine Veränderung. Betroffene verlieren durch Leukämien ca. 12 Jahre ihrer verbleibenden Lebenserwartung. Die relativen 5-Jahres-Überlebenszeiten liegen bei ca. 42% für Männer und Frauen. Die Überlebenszeiten von Leukämiepatienten haben sich in den letzten beiden Jahrzehnten verbessert.

Als Risikofaktoren werden u.a. ionisierende Strahlen, Benzol, Zytostatika und Viruserkrankungen diskutiert.

Schleswig-Holstein 2001

Wegen der unzureichenden Vollzähligkeit der Registrierung, die auch bei den Leukämien bei nur knapp 50% liegen dürfte, musste auf weitergehende Analysen, wie die Auswertung der Subgruppen, verzichtet werden.

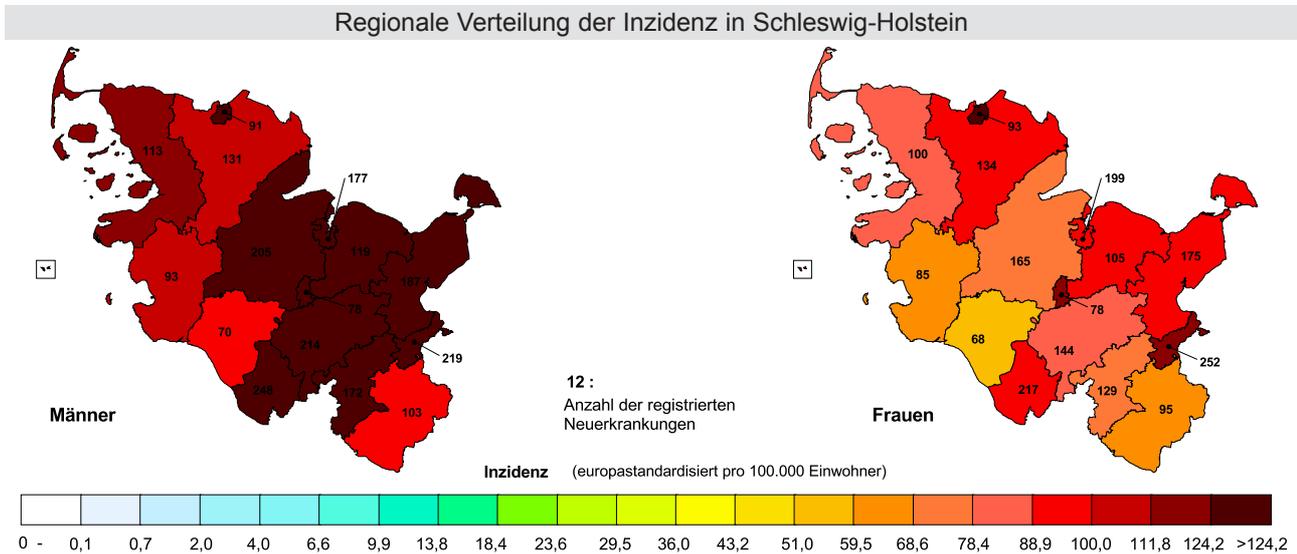
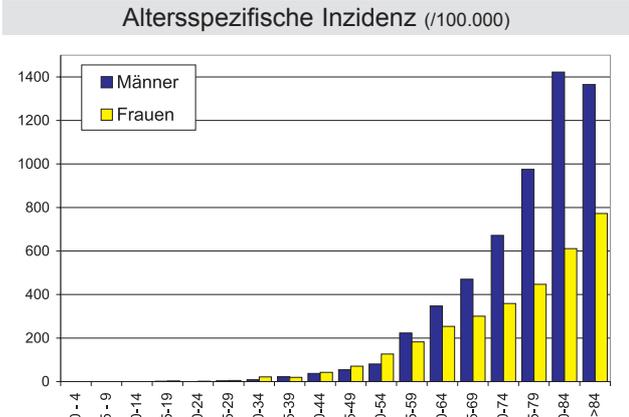
Sonstige Haut (C44)

Inzidenz - Neuerkrankungen

	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle	2220	2039
Anteil Krebs gesamt	26,8%	25,7%
Erkrankungsalter (Median)	70	72
Carcinomata in situ	196	254
Geschlechterverhältnis	1,1 : 1	
Inzidenzraten (/100.000)		
Rohe Rate	162,4	142,6
Weltstandard	85,9	61,4
Europastandard	131,7	89,5
BRD87-Standard	177,5	111,5
Truncated	108,7	102,4
Kumulative Inzidenz (0-74)	9,6	6,9
Vollständigkeit (über Inzidenz Saarland)	>95%	>95%
HV	98,1%	97,9%

Stadienverteilung (UICC)	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
I	88	66,2	79	69,3
II	41	30,8	31	27,2
III	4	3,0	2	1,8
IV	0	0,0	2	1,8
Insgesamt	133	100,0	114	100,0
Ohne Stadienangabe	2087	94,0	1925	94,4
Lokalisation				
Lippenhaut (C44.0)	50	2,3	58	2,8
Haut d. Augenlides (C44.1)	77	3,5	110	5,4
Äußeres Ohr (C44.2)	127	5,7	36	1,8
Gesichtshaut (C44.3)	887	40,0	954	46,8
behaarter Kopf u. Hals (C44.4)	185	8,3	143	7,0
Haut d. Stammes (C44.5)	403	18,2	322	15,8
Arm u. Schulter (C44.6)	206	9,3	166	8,1
Bein u. Hüfte (C44.7)	97	4,4	128	6,3
Regionen überlapp. (C44.8)	0	0,0	1	0,0
Nicht spezifiziert (C44.9)	188	8,5	121	5,9
Gesamt	2220	100,0	2039	100,0

Histologie	Männer		Frauen	
	n	%	n	%
Platteneithelkarzinome	434	19,5	338	16,6
Basalzellkarzinome	1765	79,5	1674	82,1
Adenokarzinome	7	0,3	9	0,4
Merkel-Zell-Karzinome	4	0,2	9	0,4
Karzinome n.n.bez.	1	0,0	4	0,1
Sarkome	7	0,3	3	0,1
Sonstige Neubildungen	2	0,1	2	0,1
Insgesamt	2220	100,0	2039	100,0



Epidemiologie des Basalzell- und Plattenepithelkarzinoms der Haut

Bevor auf die Epidemiologie des nicht melanotischen Hautkrebses eingegangen wird, muss an dieser Stelle auf die unterschiedliche Interpretation von Rezidiven aus Sicht der Klinik und der Krebsregistrierung eingegangen werden.

Während aus klinischer Sicht ein Rezidiv eher als ein Wiederauftreten des Hautkrebses an gleicher Stelle (auf dem Boden der Erstmanifestation) zu sehen ist, ist ein Rezidiv aus Sicht der Krebsregistrierung (nach internationalen Vorgaben) das erneute Auftreten des Tumors mit vergleichbarer Histologie im gleichen Organsystem. Treten beispielsweise mit zeitlichem Abstand zwei Basalzellkarzinome im Gesicht auf (Stirn und Nase), würde der Kliniker von zwei Tumoren, das Krebsregister aber nur von einem Tumor sprechen. D.h. bei der Krebsregistrierung wird ein Tumor aus einer Histologiegruppe nur einmal gezählt und in die Inzidenzberechnung aufgenommen. Obwohl das Krebsregister derzeit alle Meldungen (also auch Mehrfachmeldungen zu einer Person) im Register speichert, wird wegen der internationalen Vergleichbarkeit nur die Erstmanifestation als inzidenter Fall ausgewertet.

Um eine Art "Behandlungsinzidenz" zu berechnen, könnten theoretisch alle vorliegenden Meldungen ausgewertet werden. Hier gibt es aber ein Problem. Von der Anzahl der Meldungen kann nicht direkt auf die Anzahl der Manifestationen geschlossen werden. Im obigen Beispiel (Nase, Stirn) bekommt das Krebsregister in der Regel zwei Meldungen mit dem ICD-10-Kode C44.3. Von Seiten des Registers kann nicht zweifelsfrei festgestellt werden, ob die beiden Meldungen tatsächlich zwei klinische Tumoren beschreiben. Es könnten auch Ersttumor und klinisches Rezidiv oder derselbe klinische Tumor, gemeldet von zwei verschiedenen Meldestellen, sein.

Zu den 4.259 inzidenten Tumoren des Jahres 2001 lagen 6.461 Meldungen (3.459 M, 3.002 F) vor. Dabei lag für 67% der Patienten mit sonstigem Hautkrebs genau eine Meldung vor. In 23% lagen zwei, in 5,4% drei und 4,6% vier oder mehr Meldungen vor.

Ob es aus klinischer Sicht gerechtfertigt ist, unter diesen Vorgaben jede Meldung als "behandlungsinzidente" Lokalisation zu bezeichnen, bleibt anzuzweifeln.

Wie eine echte Behandlungsinzidenz methodisch sauber abgebildet werden könnte, ist mit den betroffenen Meldern zu diskutieren.

Das **Basalzellkarzinom** ist der häufigste bösartige Tumor der Haut. Es wächst lokal aggressiv, metastasiert aber nur sehr selten. Dieses Karzinom tritt zu etwa 80% an Kopf und Hals auf. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei ungefähr 60 Jahren.

Die Inzidenz in der Bundesrepublik wird mit 100 Fällen auf 100.000 Einwohner pro Jahr angegeben. Nur in einzelnen Fällen verstirbt ein Erkrankter am Basalzellkarzinom, weshalb auf die Darstellung der Mortalität auch verzichtet wurde.

Als Risikofaktoren werden genetische Faktoren (z.B. Xeroderma pigmentosum), Sonnenexposition vor allem

im Kindesalter und Narben diskutiert. Auch Chemikalien (z.B. Arsen) und längere Immunsuppression können ein Risiko darstellen.

Die rohe Inzidenzrate im Jahr 2001 für das Basalzellkarzinom liegt in Schleswig-Holstein für Männer bei 129,1 und für Frauen bei 117,1 pro 100.000.

Das **Plattenepithelkarzinom** ist ebenfalls relativ häufig. Es hat ein geringes Metastasierungs potenzial (seltener als 10%). Zu 90% tritt dieses Karzinom im Bereich der Gesichts- bzw. behaarten Kopfhaut und am Handrücken von hellhäutigen Personen auf. Männer erkranken häufiger als Frauen. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei ungefähr 70 Jahren.

Die Inzidenz wird für Deutschland mit etwa 30 pro 100.000 Personen und Jahr angegeben. Die Mortalität ist gering. Wenn allerdings bei Erstdiagnose eine Metastasierung vorliegt, sinkt die 5-Jahres-Überlebenszeit auf unter 50%.

Als Risikofaktoren gelten u.a. intensive Sonnenbestrahlung, aktinische Keratosen, Viruserkrankungen oder auch genetische Faktoren (Xeroderma pigmentosum). Meist entwickelt sich der Tumor, im Gegensatz zum Basalzellkarzinom, auf dem Boden einer Präkanzerose (z.B. M. Bowen).

Für Plattenepithelkarzinome lag die rohe Inzidenzrate im Jahr 2001 in Schleswig-Holstein für Männer bei 31,8 und für Frauen bei 23,6 pro 100.000.

Die **sonstigen Tumoren der Haut** in Schleswig-Holstein zusammen weisen altersstandardisierte Raten von 132 (Männer) bzw. von 90 (Frauen) Erkrankungsfällen pro 100.000 auf (Vorjahr 115 bzw. 85).

Das Verhältnis von Basalzell- zu Plattenepithelkarzinomen von 4:1 und die geschlechtsspezifische Verteilung der Tumorlokalisation sind typisch und in der Literatur so beschrieben.

Verglichen mit den Zahlen des saarländischen Krebsregisters zeigt sich wie auch schon beim malignen Melanom der Haut eine deutlich höhere Inzidenz (Saarland 1999: Männer 81,8, Frauen 54,8). Zieht man zum Vergleich die Zahlen des dänischen Krebsregisters heran, findet sich eine bessere Übereinstimmung (Dänemark 1997: Männer 94,3, Frauen 76,8).

Es ist also davon auszugehen, dass die sonstigen Tumoren wie auch das maligne Melanom der Haut auch im Jahr 2001 wieder vollzählig durch das Krebsregister erfasst wurden. Dies ist auf die ausgezeichnete Meldetätigkeit der Dermatologen zurückzuführen. Hautkrebspatienten wurden überwiegend von niedergelassenen Dermatologen gemeldet. Nur 11% der Patienten wurden unter Beteiligung einer Klinik, weitere 11% ausschließlich von Pathologen an das Register gemeldet.

Insgesamt ist auch beim nicht melanotischen Hautkrebs eher davon auszugehen, dass die ermittelten Inzidenzen nicht erhöht sind, sondern realistische Inzidenzen für Schleswig-Holstein darstellen.

4 **Tabellenteil: Inzidenz - Neuerkrankungen 2001**

Tab. 1: Inzidenz Männer, Schleswig-Holstein 2001 - absolute Fallzahlen nach Alter und Tumorerkrankung

ICD-10	Alter	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Summe
Mund und Rachen																				
C00	Lippe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	-	1	-	12
C01	Zungengrund	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	7	8	2	2	-	1	-	22
C02	Zunge	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	6	4	6	6	4	2	-	-	32
C03	Zahnfleisch	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	2	7
C04	Mundboden	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	11	12	10	4	3	-	-	1	46
C05	Gaumen	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	2	-	1	2	-	-	10
C06	Mund, sonstige Teilbereiche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	2	1	2	-	-	16
C07	Ohrspeicheldrüse	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	2	-	-	1	-	2	1	9
C08	Sonstige große Speicheldrüsen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	1	1	-	5
C09	Gaumenmandel	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	10	2	6	2	3	2	1	-	30
C10	Mundrachenraum	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	4	3	6	-	1	-	-	1	17
C11	Nasenrachenraum	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	1	1	-	-	3	-	-	-	9
C12	Recessus piriformis	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	4	2	-	-	-	-	10
C13	Hypopharynx	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	9	7	4	2	2	-	2	34
C14	Sonst. Bereiche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	2
C00 - C14	zusammen	-	-	-	-	1	1	2	5	8	19	41	50	57	26	27	11	6	7	261
Verdauungstrakt																				
C15	Speiseröhre	-	-	-	-	-	-	-	2	1	4	15	17	24	18	20	8	3	2	114
C16	Magen	-	-	-	-	-	-	-	3	6	5	12	22	43	35	41	50	18	17	252
C17	Dünndarm	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	4	3	2	-	2	1	21
C18	Dickdarm	-	-	-	-	-	-	2	3	6	10	13	33	90	76	96	80	44	29	482
C19	Rektosigmoid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	1	6	5	2	3	-	27
C20	Mastdarm	-	-	-	-	1	1	2	1	5	7	17	38	64	51	53	42	17	17	316
C21	After	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	3	1	1	1	2	-	-	11
C22	Leber u. intrahep. Gallengänge	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	8	8	7	5	9	3	-	46
C23	Gallenblase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	2	1	1	-	-	8
C24	Extrahepatische Gallenwege	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	3	2	-	3	3	1	-	16
C25	Bauchspeicheldrüse	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	4	9	20	18	15	8	8	2	94
C26	Sonst. Verdauungsorgane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	3
C15 - C26	zusammen	-	-	-	-	1	2	4	11	22	39	72	145	262	217	243	205	99	68	1390
Respirationstrakt																				
C30	Nasenhöhle u. Mittelohr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	4
C31	Nasennebenhöhlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	4
C32	Kehlkopf	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	10	9	16	18	13	10	1	3	89

Fortsetzung Tab. 1: Inzidenz Männer, Schleswig-Holstein 2001 - absolute Fallzahlen nach Alter und Tumorerkrankung

ICD-10	Alter	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Summe
C33	Luftröhre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	3
C34	Bronchien u. Lunge	-	-	-	-	-	-	-	8	16	33	68	99	182	152	133	96	33	15	835
C37	Thymus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
C38	Herz, Mediastinum, Rippenfell	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
C39	Sonstige intrathorakale Organe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C30 - C39	zusammen	-	-	-	-	1	-	-	9	19	39	78	111	202	173	147	106	34	19	938
Knochen und Gelenkknorpel																				
C40	Knochen, Knorpel der Extremitäten	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3
C41	Sonstige Knochen und Knorpel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	1	-	-	4
C40 - C41	zusammen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	3	1	-	1	-	-	7
Haut																				
C43	Maligne Melanome	-	-	-	1	4	7	17	12	21	20	13	22	41	41	30	18	11	8	266
C44	Sonstige Haut	-	-	-	1	-	3	10	28	39	50	72	195	367	327	339	333	251	205	2220
C43 - C44	zusammen	-	-	-	2	4	10	27	40	60	70	85	217	408	368	369	351	262	213	2486
Weichteile und mesotheliales Gewebe																				
C45	Mesotheliome	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3	8	8	6	-	1	27
C46	Kaposi-Sarkome	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
C47	Periphere Nerven u. autonomes NS	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	5
C48	Bauchfell und Retroperitoneum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	1	1	-	-	5
C49	Sonst. Bindegewebe u. Weichteile	-	-	-	-	1	-	-	2	1	4	-	2	2	6	6	2	-	3	29
C45 - C49	zusammen	-	-	-	-	1	1	1	4	2	6	-	2	5	15	17	9	-	4	67
Brust																				
C50	Brustdrüse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	3	3	2	1	1	12
Männliche Genitalorgane																				
C60	Penis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	3	2	2	1	3	13
C61	Prostata	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	47	128	320	370	369	254	131	66	1693
C62	Hoden	-	-	-	6	9	14	22	31	11	11	6	6	1	3	2	1	-	-	123
C63	Sonstige männl. Genitalorgane	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	3
C60 - C63	zusammen	-	-	-	7	9	14	22	31	13	18	54	134	322	376	374	257	132	69	1832

Fortsetzung Tab. 1: Inzidenz Männer, Schleswig-Holstein 2001 - absolute Fallzahlen nach Alter und Tumorerkrankung

ICD-10	Alter	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Summe
Harnorgane																				
C64	Niere	2	-	-	-	-	1	2	3	6	11	9	19	32	26	27	13	6	1	158
C65	Nierenbecken	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	5	8	6	3	1	29
C66	Harnleiter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	2	4	4	2	1	19
C67	Harnblase	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	29	51	83	88	95	74	50	39	530
C68	Harnröhre u. sonst. H.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	3	-	1	1	9
C64 - C68	zusammen	2	-	-	-	-	2	4	7	12	21	42	73	120	123	137	97	62	43	745
Auge, Gehirn und sonstige Teile des ZNS																				
C69	Auge u. Augenanhangsgebilde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	2	3	-	1	-	2	11
C70	Hirnhäute	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C71	Gehirn	2	3	2	1	1	2	3	3	3	8	6	12	17	14	5	2	1	-	85
C72	Rückenmark u. sonst. ZNS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
C69 - C72	zusammen	2	3	2	1	1	2	3	3	3	10	7	12	19	18	5	3	1	2	97
Schilddrüse und andere endokrine Drüsen																				
C73	Schilddrüse	-	1	-	1	-	2	1	2	1	2	-	3	6	3	3	1	-	-	26
C74	Nebenniere	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
C75	Sonst. endokrine Drüsen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2
C73 - C75	zusammen	1	1	-	1	-	2	1	2	1	3	-	4	7	3	3	1	-	-	30
Sonstige und ungenau bezeichnete Lokalisationen																				
C76	Ungenau bez. Lokalisationen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
C80	Unbekannter Primärsitz	-	-	-	-	-	-	1	-	2	2	7	9	10	10	9	11	5	1	67
C76 + C80	zusammen	-	-	-	-	-	-	1	-	2	2	7	9	10	10	9	12	5	1	68
Lymphatisches, blutbildendes und verwandtes Gewebe																				
C81	Morbus Hodgkin	-	1	-	1	2	1	3	2	4	4	1	2	-	2	3	1	1	-	28
C82 - C85	Non-Hodgkin-Lymphome	1	1	2	1	-	2	3	8	1	7	10	21	29	24	19	15	10	6	160
C88 - C90	Immunproliferative Erkrankungen	-	-	-	-	-	-	-	4	-	2	4	6	8	9	8	6	9	2	58
C91 - C95	Leukämien	2	2	3	3	-	-	1	2	6	-	6	9	17	11	14	11	5	4	96
C96	Sonst. Systemerkrankungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C81 - C96	zusammen	3	4	5	5	2	3	7	16	11	13	21	38	54	46	44	33	25	12	342
Bösartige Neubildungen gesamt																				
C00 - C96	Bösartige Neubildungen gesamt	8	8	7	16	20	37	73	128	153	241	408	796	1469	1379	1378	1088	627	439	8275
C00 - C96	ohne C44 (ohne sonst. Haut)	8	8	7	15	20	34	63	100	114	191	336	601	1102	1052	1039	755	376	234	6055

Tab. 2: Inzidenz Frauen, Schleswig-Holstein 2001 - absolute Fallzahlen nach Alter und Tumorerkrankung

ICD-10	Alter	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Summe
Mund und Rachen																				
C00	Lippe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	-	-	3	9
C01	Zungengrund	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	4	1	1	-	-	-	9
C02	Zunge	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	2	1	2	-	2	-	-	14
C03	Zahnfleisch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	1	-	-	5
C04	Mundboden	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	2	1	2	2	-	-	12
C05	Gaumen	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	1	1	-	1	1	-	8
C06	Mund, sonstige Teilbereiche	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	2	3	2	1	1	1	2	15
C07	Ohrspeicheldrüse	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	4	1	-	-	1	-	8
C08	Sonstige große Speicheldrüsen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
C09	Gaumenmandel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	3	1	-	1	1	-	11
C10	Mundrachenraum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	1	-	4
C11	Nasenrachenraum	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	5
C12	Recessus piriformis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C13	Hypopharynx	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	1	-	-	-	5
C14	Sonstige Bereiche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
C00 - C14	zusammen	-	-	-	-	1	1	2	2	3	8	14	13	22	12	10	8	6	5	107
Verdauungstrakt																				
C15	Speiseröhre	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	6	4	4	3	3	4	30
C16	Magen	-	-	-	-	-	-	1	2	7	2	6	14	22	15	24	30	20	36	179
C17	Dünndarm	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-	2	5	1	1	13
C18	Dickdarm	-	-	-	1	-	1	3	2	9	11	20	30	62	70	65	101	83	79	537
C19	Rektosigmoid	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	3	4	8	4	4	8	4	40
C20	Mastdarm	-	-	-	-	-	-	1	1	7	8	15	31	35	35	28	40	35	35	271
C21	After	-	-	-	-	-	-	-	2	1	4	2	3	5	5	2	3	-	2	29
C22	Leber u. intrahep. Gallengänge	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	2	3	2	4	6	5	1	1	27
C23	Gallenblase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	4	4	4	2	23
C24	Extrahepatische Gallenwege	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	-	3	2	5	15
C25	Bauchspeicheldrüse	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	10	13	14	13	15	13	9	94
C26	Sonstige Verdauungsorgane	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	2	5
C15 - C26	zusammen	-	-	-	1	-	2	5	10	31	30	53	99	156	159	153	213	171	180	1263
Respirationstrakt																				
C30	Nasenhöhle und Mittelohr	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2	-	1	-	5
C31	Nasennebenhöhlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2
C32	Kehlkopf	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	6	3	1	2	1	-	1	16

Fortsetzung Tab. 2: Inzidenz Frauen, Schleswig-Holstein 2001 - absolute Fallzahlen nach Alter und Tumorerkrankung

ICD-10	Alter	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Summe
C33	Luftröhre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
C34	Bronchien u. Lunge	-	-	-	-	-	-	2	3	11	23	42	47	53	54	38	34	13	2	322
C37	Thymus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
C38	Herz, Mediastinum, Rippenfell	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
C39	Sonstige intrathorakale Organe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C30 - C39	zusammen	-	-	-	-	-	-	3	3	12	27	42	53	58	55	42	36	14	3	348
Knochen und Gelenknorpel																				
C40	Knochen, Knorpel der Extremitäten	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
C41	Sonstige Knochen und Knorpel	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3
C40 - C41	zusammen	1	-	2	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	6
Haut																				
C43	Maligne Melanome	-	-	1	1	10	20	30	33	26	21	18	29	33	33	22	28	10	17	332
C44	Sonstige Haut	-	-	-	2	1	4	24	23	44	64	112	159	268	226	234	282	247	349	2039
C43 - C44	zusammen	-	-	1	3	11	24	54	56	70	85	130	188	301	259	256	310	257	366	2371
Weichteile und mesotheliales Gewebe																				
C45	Mesotheliome	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	3	-	2	-	-	7
C46	Kaposi-Sarkome	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C47	Periphere Nerven u. autonomes NS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2
C48	Bauchfell und Retroperitoneum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	1	-	4
C49	Sonst. Bindegewebe u. Weichteile	-	-	1	-	1	-	-	1	1	1	1	3	3	3	4	5	2	1	27
C45 - C49	zusammen	-	-	1	-	1	-	-	1	1	2	2	3	4	6	6	8	4	1	40
Brust																				
C50	Brustdrüse	-	-	-	-	-	6	37	64	114	176	229	318	363	248	188	191	112	90	2136
Weibliche Genitalorgane																				
C51	Vulva	-	-	-	-	-	2	1	2	1	3	2	4	4	8	8	15	9	9	68
C52	Scheide	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	3	1	-	2	3	12
C53	Gebärmutterhals	-	-	-	-	-	4	12	20	16	14	16	15	21	6	14	10	5	9	162
C54	Gebärmutterkörper	-	-	-	-	-	-	-	2	4	14	17	27	68	68	45	48	39	15	347
C55	Gebärmutter o.n.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	1	5
C56	Eierstock	-	-	-	2	-	5	5	10	10	13	16	33	46	33	41	31	25	9	279
C57	Sonstige weibliche Genitalorgane	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	4	-	2	1	10
C58	Plazenta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C51 - C58	zusammen	-	-	-	2	-	11	18	35	32	45	53	79	142	120	113	104	82	47	883

Fortsetzung Tab. 2: Inzidenz Frauen, Schleswig-Holstein 2001 - absolute Fallzahlen nach Alter und Tumorerkrankung

ICD-10	Alter	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Summe
Harnorgane																				
C64	Niere	1	-	-	-	-	-	1	2	1	4	-	8	22	13	18	21	8	2	101
C65	Nierenbecken	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1	3	8	3	-	18
C66	Harnleiter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3
C67	Harnblase	-	-	-	-	-	-	3	1	5	3	8	11	22	19	27	33	15	25	172
C68	Harnröhre u. sonst. H.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C64 - C68	zusammen	1	-	-	-	-	-	4	3	6	8	10	19	44	33	48	63	27	28	294
Auge, Gehirn und sonstige Teile des ZNS																				
C69	Auge u. Augenanhangsgebilde	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	-	2	1	2	-	-	1	10
C70	Hirnhäute	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3
C71	Gehirn	2	-	1	1	1	-	-	3	2	4	6	2	7	8	2	5	-	2	46
C72	Rückenmark u. sonst. ZNS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C69 - C72	zusammen	2	-	1	1	1	-	1	4	3	4	8	2	11	9	4	5	-	3	59
Schilddrüse und andere endokrine Drüsen																				
C73	Schilddrüse	-	-	-	2	3	1	7	11	8	4	6	6	5	7	6	1	4	1	72
C74	Nebenniere	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3
C75	Sonstige endokrine Drüsen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C73 - C75	zusammen	1	1	-	2	3	1	7	11	8	4	6	6	6	7	6	1	4	1	75
Sonstige und ungenau bezeichnete Lokalisationen																				
C76	Ungenau bez. Lokalisationen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	3
C80	Unbekannter Primärsitz	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	2	5	7	6	9	15	5	11	67
C76 + C80	zusammen	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	5	7	7	9	15	5	12	70
Lymphatisches, blutbildendes und verwandtes Gewebe																				
C81	Morbus Hodgkin	-	-	1	1	-	2	2	1	-	2	-	2	3	3	1	-	1	-	19
C82 - C85	Non-Hodgkin-Lymphome	1	-	1	1	-	-	2	4	6	6	8	13	14	18	15	20	14	12	135
C88 - C90	Immunproliferative Erkrankungen	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	3	4	7	9	16	9	6	2	62
C91 - C95	Leukämien	4	5	-	2	1	1	-	4	3	4	2	3	4	2	13	11	8	6	73
C96	Sonstige Systemerkrankungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C81 - C96	zusammen	5	5	2	4	1	3	4	10	10	16	13	22	28	32	45	40	29	20	289
Bösartige Neubildungen gesamt																				
C00 - C96	Bösartige Neubildungen gesamt	10	6	7	13	18	48	135	199	293	411	563	807	1142	947	880	995	711	756	7941
C00 - C96	ohne C44 (ohne sonst. Haut)	10	6	7	11	17	44	111	176	249	347	451	648	874	721	646	713	464	407	5902

Tab. 3: Inzidenz Männer und Frauen, Schleswig-Holstein 2001 - rohe und altersstandardisierte Raten

ICD-10	Männer						Frauen						
	absolute Anzahl	rohe Rate	Weltstandard	Europa-standard	BRD87-Standard	truncated	absolute Anzahl	rohe Rate	Weltstandard	Europa-standard	BRD87-Standard	truncated	
Mund und Rachen													
C00	Lippe	12	0,9	0,5	0,7	0,8	0,4	9	0,6	0,2	0,4	0,4	0,1
C01	Zungengrund	22	1,6	0,9	1,3	1,5	2,4	9	0,6	0,4	0,5	0,6	1,1
C02	Zunge	32	2,3	1,5	2,0	2,2	3,0	14	1,0	0,7	0,9	1,0	1,8
C03	Zahnfleisch	7	0,5	0,4	0,5	0,6	0,5	5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,1
C04	Mundboden	46	3,4	2,2	3,0	3,1	5,9	12	0,8	0,5	0,7	0,7	1,0
C05	Gaumen	10	0,7	0,5	0,6	0,8	1,2	8	0,6	0,3	0,4	0,5	0,8
C06	Mund, sonstige Teilbereiche	16	1,2	0,7	1,0	1,1	1,7	15	1,0	0,5	0,7	0,9	1,2
C07	Ohrspeicheldrüse	9	0,7	0,4	0,6	0,8	0,7	8	0,6	0,4	0,4	0,5	0,7
C08	Sonstige große Speicheldrüsen	5	0,4	0,2	0,3	0,5	0,5	1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
C09	Gaumenmandel	30	2,2	1,4	2,0	2,2	3,6	11	0,8	0,5	0,6	0,7	1,3
C10	Mundrachenraum	17	1,2	0,8	1,1	1,1	2,3	4	0,3	0,1	0,2	0,2	0,4
C11	Nasenrachenraum	9	0,7	0,5	0,6	0,7	0,9	5	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
C12	Recessus piriformis	10	0,7	0,4	0,6	0,6	1,1	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C13	Hypopharynx	34	2,5	1,5	2,1	2,3	3,7	5	0,3	0,2	0,4	0,4	0,7
C14	Sonst. Bereiche	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
C00 - C14	zusammen	261	19,1	11,9	16,5	18,3	28,0	107	7,5	4,4	5,9	6,6	9,8
Verdauungstrakt													
C15	Speiseröhre	114	8,3	4,9	7,0	8,1	9,5	30	2,1	1,0	1,4	1,7	1,8
C16	Magen	252	18,4	9,8	15,0	19,9	13,3	179	12,5	5,0	7,4	9,4	7,9
C17	Dünndarm	21	1,5	0,9	1,3	1,5	2,0	13	0,9	0,4	0,5	0,7	0,6
C18	Dickdarm	482	35,3	18,5	28,2	37,9	21,9	537	37,6	14,9	22,3	29,3	20,0
C19	Rektosigmoid	27	2,0	1,1	1,7	2,1	1,7	40	2,8	1,2	1,8	2,3	1,9
C20	Mastdarm	316	23,1	12,8	18,8	23,7	19,1	271	19,0	8,3	12,3	15,2	14,8
C21	After	11	0,8	0,5	0,7	0,8	1,1	29	2,0	1,2	1,6	1,8	2,8
C22	Leber u. intrahep. Gallengänge	46	3,4	1,9	2,8	3,6	3,3	27	1,9	1,0	1,4	1,6	1,4
C23	Gallenblase	8	0,6	0,3	0,5	0,5	0,6	23	1,6	0,6	0,9	1,2	0,8
C24	Extrahepatische Gallenwege	16	1,2	0,7	1,0	1,3	1,2	15	1,0	0,4	0,6	0,8	0,6
C25	Bauchspeicheldrüse	94	6,9	3,9	5,6	7,1	6,6	94	6,6	2,8	4,2	5,3	4,4
C26	Sonst. Verdauungsorgane	3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	5	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2
C15 - C26	zusammen	1390	101,7	55,5	82,6	106,7	80,4	1263	88,3	36,9	54,5	69,4	57,3
Respirationstrakt													
C30	Nasenhöhle u. Mittelohr	4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,1
C31	Nasennebenhöhlen	4	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
C32	Kehlkopf	89	6,5	3,8	5,4	6,4	6,9	16	1,1	0,6	0,9	1,0	1,7
C33	Luftröhre	3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
C34	Bronchien u. Lunge	835	61,1	34,8	49,9	60,6	60,3	322	22,5	13,0	18,0	20,2	28,6
C37	Thymus	1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2

Fortsetzung Tab. 3: Inzidenz Männer und Frauen, Schleswig-Holstein 2001 - rohe und altersstandardisierte Raten

ICD-10	Männer							Frauen						
	absolute Anzahl	rohe Rate	Weltstandard	Europa-standard	BRD87-Standard	truncated	absolute Anzahl	rohe Rate	Weltstandard	Europa-standard	BRD87-Standard	truncated		
C38 Herz, Mediastinum, Rippenfell	2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2		
C39 Sonstige intrathorakale Organe	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
C30 - C39 zusammen	938	68,6	39,3	56,2	68,0	68,3	348	24,3	14,1	19,4	21,8	31,1		
Knochen und Gelenknorpel														
C40 Knochen, Knorpel der Extr.	3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4		
C41 Sonstige Knochen und Knorpel	4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,0		
C40 - C41 zusammen	7	0,5	0,3	0,4	0,5	0,6	6	0,4	0,6	0,5	0,4	0,4		
Haut														
C43 Maligne Melanome	266	19,5	12,5	16,5	19,3	20,6	332	23,2	16,0	19,5	21,6	26,4		
C44 Sonstige Haut	2220	162,4	85,9	131,7	177,5	108,7	2039	142,6	61,4	89,5	111,5	102,4		
C43 - C44 zusammen	2486	181,8	98,4	148,2	196,8	129,3	2371	165,8	77,4	109,0	133,1	128,8		
Weichteile und mesotheliales Gewebe														
C45 Mesotheliome	27	2,0	1,0	1,6	2,0	0,6	7	0,5	0,3	0,4	0,5	0,4		
C46 Kaposi-Sarkome	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
C47 Periphere Nerven u. autonomes NS	5	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0		
C48 Bauchfell und Retroperitoneum	5	0,4	0,2	0,3	0,4	0,4	4	0,3	0,1	0,2	0,2	0,1		
C49 Sonst. Bindegewebe u. Weichteile	29	2,1	1,3	1,8	2,2	1,9	27	1,9	1,1	1,4	1,7	1,6		
C45 - C49 zusammen	67	4,9	3,0	4,1	5,1	3,2	40	2,8	1,5	2,0	2,5	2,1		
Brust														
C50 Brustdrüse	12	0,9	0,5	0,7	1,0	0,3	2136	149,4	86,5	117,9	131,7	202,7		
Weibliche Genitalorgane														
C51 Vulva	-	-	-	-	-	-	68	4,8	2,1	3,0	3,9	2,6		
C52 Scheide	-	-	-	-	-	-	12	0,8	0,4	0,5	0,6	0,6		
C53 Gebärmutterhals	-	-	-	-	-	-	162	11,3	7,3	9,4	10,1	17,0		
C54 Gebärmutterkörper	-	-	-	-	-	-	347	24,3	11,5	16,4	20,1	19,5		
C55 Gebärmutter o.n.A.	-	-	-	-	-	-	5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4		
C56 Eierstock	-	-	-	-	-	-	279	19,5	10,6	14,4	16,9	19,7		
C57 Sonst. weibliche Genitalorgane	-	-	-	-	-	-	10	0,7	0,3	0,4	0,6	0,4		
C58 Plazenta	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
C51 - C58 zusammen	-	-	-	-	-	-	883	61,8	32,4	44,4	52,5	60,1		
Männliche Genitalorgane														
C60 Penis	13	1,0	0,5	0,8	1,1	0,3	-	-	-	-	-	-		
C61 Prostata	1693	123,8	65,1	98,1	129,6	68,1	-	-	-	-	-	-		
C62 Hoden	123	9,0	8,0	8,5	9,0	11,2	-	-	-	-	-	-		
C63 Sonstige männl. Genitalorgane	3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	-	-	-	-	-	-		
C60 - C63 zusammen	1832	134,0	73,7	107,7	139,9	79,9	-	-	-	-	-	-		

Fortsetzung Tab. 3: Inzidenz Männer und Frauen, Schleswig-Holstein 2001 - rohe und altersstandardisierte Raten

ICD-10	Männer							Frauen						
	absolute Anzahl	rohe Rate	Weltstandard	Europa-standard	BRD87-Standard	truncated	absolute Anzahl	rohe Rate	Weltstandard	Europa-standard	BRD87-Standard	truncated		
Harnorgane														
C64	Niere	158	11,6	7,1	9,6	11,3	12,2	101	7,1	3,4	4,7	5,9	5,2	
C65	Nierenbecken	29	2,1	1,1	1,7	2,4	1,0	18	1,3	0,5	0,8	1,1	0,6	
C66	Harnleiter	19	1,4	0,7	1,1	1,6	0,9	3	0,2	0,0	0,1	0,1	0,0	
C67	Harnblase	530	38,8	20,8	31,6	41,6	26,3	172	12,0	5,1	7,5	9,4	7,5	
C68	Harnröhre u. sonst. H.	9	0,7	0,4	0,6	0,7	0,3	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
C64 - C68	zusammen	745	54,5	30,1	44,7	57,7	40,8	294	20,6	9,0	13,0	16,5	13,3	
Auge, Gehirn und sonstige Teile des ZNS														
C69	Auge u. Augenanhangsgebilde	11	0,8	0,5	0,7	0,8	0,8	10	0,7	0,4	0,5	0,6	0,8	
C70	Hirnhäute	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,4	
C71	Gehirn	85	6,2	4,8	5,6	5,8	7,6	46	3,2	2,4	2,8	3,0	4,0	
C72	Rückenmark u. sonst. ZNS	1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
C69 - C72	zusammen	97	7,1	5,3	6,3	6,7	8,5	59	4,1	3,0	3,5	3,7	5,2	
Schilddrüse und andere endokrine Drüsen														
C73	Schilddrüse	26	1,9	1,4	1,7	1,8	2,1	72	5,0	3,7	4,5	4,8	6,7	
C74	Nebenniere	2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,1	
C75	Sonstige endokrine Drüsen	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
C73 - C75	zusammen	30	2,2	1,7	2,0	2,1	2,6	75	5,2	4,1	4,7	5,0	6,9	
Sonstige und ungenau bezeichnete Lokalisationen														
C76	Ungenau bez. Lokalisationen	1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	
C80	Unbekannter Primärsitz	67	4,9	2,8	4,1	5,2	4,6	67	4,7	2,0	2,9	3,7	3,4	
C76+C80	zusammen	68	5,0	2,8	4,1	5,3	4,6	70	4,9	2,1	3,1	3,9	3,6	
Lymphatisches, blutbildendes und verwandtes Gewebe														
C81	Morbus Hodgkin	28	2,0	1,7	2,0	2,2	2,4	19	1,3	1,1	1,2	1,3	1,3	
C82-C85	Non-Hodgkin-Lymphome	160	11,7	7,2	9,8	11,8	11,4	135	9,4	4,9	6,6	7,9	8,2	
C88-C90	Immunproliferative Erkrankungen	58	4,2	2,3	3,5	4,6	3,6	62	4,3	2,1	3,0	3,7	3,2	
C91-C95	Leukämien	96	7,0	4,8	6,1	7,1	5,9	73	5,1	3,7	4,0	4,5	3,4	
C96	Sonstige Systemerkrankungen	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
C81 - C96	zusammen	342	25,0	16,1	21,3	25,7	23,3	289	20,2	11,8	14,8	17,4	16,0	
Bösartige Neubildungen gesamt														
C00 - C96	Bösartige Neubildungen gesamt	8275	605,3	338,6	494,9	633,7	469,6	7941	555,4	283,5	392,6	464,5	537,2	
C00 - C96	ohne C44 (ohne sonst. Haut)	6055	442,9	252,7	363,2	456,2	360,9	5902	412,8	222,1	303,1	353,0	434,7	

5 **Tabellenteil: Mortalität - Sterblichkeit 2001**

Tab. 4: Mortalität Männer, Schleswig-Holstein 2001 - absolute Fallzahlen nach Alter und Tumorerkrankung

ICD-10	Alter	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Summe
Mund und Rachen																				
C00	Lippe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
C01	Zungengrund	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	5	2	-	2	1	1	17
C02	Zunge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	2	2	1	2	2	16
C03	Zahnfleisch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
C04	Mundboden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	4	6	3	1	-	-	25
C05	Gaumen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
C06	Mund, sonstige Teilbereiche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	2	6	6	25
C07	Ohrspeicheldrüse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3
C08	Sonstige große Speicheldrüsen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1	-	2	1	2	9
C09	Gaumenmandel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	3	-	-	-	-	-	8
C10	Mundrachenraum	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	1	2	-	-	-	-	9
C11	Nasnrachenraum	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	3
C12	Recessus piriformis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
C13	Hypopharynx	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	3	2	4	1	1	-	-	18
C14	Sonstige Bereiche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	4
C00 - C14	zusammen	-	-	-	-	1	-	-	-	1	3	21	17	26	21	15	12	12	12	141
Verdauungstrakt																				
C15	Speiseröhre	-	-	-	-	-	-	-	1	-	8	10	19	26	18	21	9	6	3	121
C16	Magen	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	10	16	25	30	37	45	22	23	221
C17	Dünndarm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2
C18	Dickdarm	-	-	-	-	-	-	2	1	2	4	5	17	42	52	56	47	31	39	298
C19	Rektosigmoid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	2
C20	Mastdarm	-	-	-	-	1	-	-	-	3	3	3	11	18	27	15	20	12	12	125
C21	After	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	4
C22	Leber u. intrahep. Gallengänge	-	-	1	1	-	-	-	1	-	1	6	9	8	14	17	14	9	4	85
C23	Gallenblase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	3	1	2	2	-	11
C24	Extrahepatische Gallenwege	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	2	4	-	-	-	2	11
C25	Bauchspeicheldrüse	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	23	39	30	32	23	16	13	192
C26	Sonstige Verdauungsorgane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	3	5	3	3	20
C15 - C26	zusammen	-	-	1	1	1	-	2	5	13	29	44	99	163	183	182	165	102	102	1092
Respirationstrakt																				
C30	Nasenhöhle u. Mittelohr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C31	Nasennebenhöhlen	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	3
C32	Kehlkopf	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	9	9	6	3	7	5	7	52

Krebsregister Schleswig-Holstein - Diagnosejahr 2001

Fortsetzung Tab. 4: Mortalität Männer, Schleswig-Holstein 2001 - absolute Fallzahlen nach Alter und Tumorerkrankung

ICD-10	Alter	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Summe
C33	Luftröhre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
C34	Bronchien u. Lunge	-	-	-	-	-	-	-	3	11	35	48	109	182	184	193	164	61	54	1044
C37	Thymus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
C38	Herz, Mediastinum, Rippenfell	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2	1	2	-	7
C39	Sonstige intrathorakale Organe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C30 - C39	zusammen	-	-	-	1	-	-	-	3	14	36	51	119	192	190	199	172	68	63	1108
Knochen und Gelenkknorpel																				
C40	Knochen, Knorpel der Extremitäten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C41	Sonstige Knochen und Knorpel	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	2	1	2	2	-	1	11
C40 - C41	zusammen	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	2	1	2	2	-	1	11
Haut																				
C43	Maligne Melanome	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	2	7	9	9	13	8	2	1	57
C44	Sonstige Haut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	3	7
C43 - C44	zusammen	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	2	7	10	9	14	8	4	4	64
Weichteile und mesotheliales Gewebe																				
C45	Mesotheliome	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	9	11	12	5	2	1	47
C46	Kaposi-Sarkome	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C47	Periphere Nerven u. autonomes NS	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
C48	Bauchfell und Retroperitoneum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	1	-	5
C49	Sonstige Bindegewebe u. Weichteile	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	1	2	1	-	2	1	-	1	12
C45 - C49	zusammen	-	-	-	1	1	-	-	-	1	3	4	6	11	12	14	8	3	2	66
Brust																				
C50	Brustdrüse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	3
Männliche Genitalorgane																				
C60	Penis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	1	4
C61	Prostata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	27	38	62	64	72	97	377
C62	Hoden	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	4
C63	Sonstige männl. Genitalorgane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
C60 - C63	zusammen	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	8	10	28	38	63	64	73	98	386

Fortsetzung Tab. 4: Mortalität Männer, Schleswig-Holstein 2001 - absolute Fallzahlen nach Alter und Tumorerkrankung

ICD-10	Alter	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Summe
Harnorgane																				
C64	Niere	-	-	-	-	-	1	-	1	1	2	2	8	18	10	30	10	8	15	106
C65	Nierenbecken	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C66	Harnleiter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C67	Harnblase	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	3	8	13	18	25	25	28	27	149
C68	Harnröhre u. sonst. H.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	11	6	4	4	38
C64 - C68	zusammen	-	-	1	-	-	1	-	1	1	3	6	19	35	33	66	41	40	46	293
Auge, Gehirn und sonstige Teile des ZNS																				
C69	Auge u. Augenanhangsgebilde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
C70	Hirnhäute	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2
C71	Gehirn	-	1	1	1	-	-	1	2	6	3	10	9	25	13	12	6	6	1	97
C72	Rückenmark u. sonst. ZNS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	2
C69 - C72	zusammen	-	1	1	1	-	-	1	2	6	3	11	10	25	14	13	6	6	2	102
Schilddrüse und andere endokrine Drüsen																				
C73	Schilddrüse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2	-	1	5
C74	Nebenniere	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
C75	Sonstige endokrine Drüsen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	3
C73 - C75	zusammen	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	3	-	2	2	-	1	10
Sonstige und ungenau bezeichnete Lokalisationen																				
C76	Ungenau bez. Lokalisationen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	-	5	-	4	1	14
C80	Unbekannter Primärsitz	-	-	-	-	-	-	1	3	-	12	12	13	28	29	38	47	29	27	239
C76 + C80	zusammen	-	-	-	-	-	-	1	3	-	13	12	14	30	29	43	47	33	28	253
Lymphatisches, blutbildendes und verwandtes Gewebe																				
C81	Morbus Hodgkin	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	2	2	-	1	-	1	8
C82 - C85	Non-Hodgkin-Lymphome	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	4	10	19	9	14	17	12	5	95
C88 - C90	Immunproliferative Erkrankungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	9	9	11	3	3	7	48
C91 - C95	Leukämien	-	1	1	2	-	-	1	4	2	2	7	6	17	13	13	29	13	16	127
C96	Sonstige Systemerkrankungen	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
C81 - C96	zusammen	1	1	1	2	-	-	2	7	5	3	13	19	47	33	38	50	28	29	279
Bösartige Neubildungen gesamt																				
C00 - C96	Bösartige Neubildungen gesamt	1	2	4	6	4	1	7	25	45	96	173	321	572	564	652	578	369	388	3808
C00 - C96	ohne C44 (ohne sonst. Haut)	1	2	4	6	4	1	7	25	45	96	173	321	571	564	651	578	367	385	3801

Tab. 5: Mortalität Frauen, Schleswig-Holstein 2001 - absolute Fallzahlen nach Alter und Tumorerkrankung

ICD-10	Alter	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Summe
Mund und Rachen																				
C00	Lippe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2
C01	Zungengrund	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
C02	Zunge	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	3	2	1	3	1	3	15
C03	Zahnfleisch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
C04	Mundboden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	1	-	-	2	9
C05	Gaumen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
C06	Mund, sonstige Teilbereiche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C07	Ohrspeicheldrüse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	2
C08	Sonstige große Speicheldrüsen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	3	2	3	10
C09	Gaumenmandel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
C10	Mundrachenraum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	1	-	4
C11	Nasenrachenraum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2
C12	Recessus piriformis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C13	Hypopharynx	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	3
C14	Sonstige Bereiche	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	4
C00 - C14	zusammen	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	7	6	6	6	10	8	11	58
Verdauungstrakt																				
C15	Speiseröhre	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4	8	7	5	8	3	5	41
C16	Magen	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	9	14	23	16	40	25	59	199
C17	Dünndarm	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	2	7
C18	Dickdarm	-	-	-	-	-	-	-	2	1	4	10	18	32	40	45	79	68	123	422
C19	Rektosigmoid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	4	6
C20	Mastdarm	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	-	10	11	13	6	17	13	31	107
C21	After	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	2	-	2	2	9
C22	Leber u. intrahep. Gallengänge	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	2	1	6	3	11	13	7	13	59
C23	Gallenblase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	9	6	7	30
C24	Extrahepatische Gallenwege	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	1	4	5	7	23
C25	Bauchspeicheldrüse	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	6	10	27	23	35	46	37	57	243
C26	Sonstige Verdauungsorgane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	4	3	10	21
C15 - C26	zusammen	-	-	-	-	-	1	1	3	10	13	25	56	103	116	127	221	171	320	1167
Respirationstrakt																				
C30	Nasenhöhle und Mittelohr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C31	Nasennebenhöhlen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4	6
C32	Kehlkopf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	2	5

Fortsetzung Tab. 5: Mortalität Frauen, Schleswig-Holstein 2001 - absolute Fallzahlen nach Alter und Tumorerkrankung

ICD-10	Alter	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Summe
C33	Luftröhre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C34	Bronchien u. Lunge	-	-	-	-	-	-	1	5	8	20	25	48	53	54	57	74	57	29	431
C37	Thymus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C38	Herz, Mediastinum, Rippenfell	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	2
C39	Sonstige intrathorakale Organe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C30 - C39	zusammen	-	-	-	-	-	-	1	5	8	21	25	49	53	55	60	74	58	35	444
Knochen und Gelenknorpel																				
C40	Knochen, Knorpel der Extremitäten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C41	Sonstige Knochen und Knorpel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	1	1	2	1	3	11
C40 - C41	zusammen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	1	1	2	1	3	11
Haut																				
C43	Maligne Melanome	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4	1	3	4	6	5	9	10	8	52
C44	Sonstige Haut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
C43 - C44	zusammen	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4	1	3	4	6	5	9	11	9	54
Weichteile und mesotheliales Gewebe																				
C45	Mesotheliome	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	1	3	1	1	10
C46	Kaposi-Sarkome	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C47	Periphere Nerven u. autonomes NS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
C48	Bauchfell und Retroperitoneum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	4
C49	Sonstige Bindegewebe u. Weichteile	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1	3	2	-	1	4	2	2	2	23
C45 - C49	zusammen	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1	4	3	-	3	6	7	5	3	38
Brust																				
C50	Brustdrüse	-	-	-	-	-	-	4	12	19	32	47	82	95	60	63	82	53	98	647
Weibliche Genitalorgane																				
C51	Vulva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	3	3	6	5	20
C52	Scheide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	3
C53	Gebärmutterhals	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	6	8	1	7	4	7	9	67
C54	Gebärmutterkörper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	2	10	5	11	43
C55	Gebärmutter o.n.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	6	4	5	7	16	47
C56	Eierstock	-	-	-	-	-	1	3	2	5	7	19	10	28	19	29	31	28	29	211
C57	Sonstige weibliche Genitalorgane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	5	1	2	2	14
C58	Plazenta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C51 - C58	zusammen	-	-	-	-	-	1	4	5	11	17	30	21	46	36	51	54	56	73	405

Fortsetzung Tab. 5: Mortalität Frauen, Schleswig-Holstein 2001 - absolute Fallzahlen nach Alter und Tumorerkrankung

ICD-10	Alter	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	Summe
Harnorgane																				
C64	Niere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	10	6	11	12	9	15	68
C65	Nierenbecken	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2
C66	Harnleiter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C67	Harnblase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	4	12	11	24	58
C68	Harnröhre u. sonst. H.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	4	3	7	-	5	25
C64 - C68	zusammen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	14	16	18	32	20	44	153
Auge, Gehirn und sonstige Teile des ZNS																				
C69	Auge u. Augenanhangsgebilde	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	1	-	1	5
C70	Hirnhäute	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2
C71	Gehirn	2	-	2	2	-	-	-	3	4	5	4	6	12	11	8	23	7	8	97
C72	Rückenmark u. sonst. ZNS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2
C69 - C72	zusammen	2	-	2	2	-	-	-	3	5	5	4	6	14	14	8	25	7	9	106
Schilddrüse und andere endokrine Drüsen																				
C73	Schilddrüse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	3	3	2	10
C74	Nebenniere	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
C75	Sonstige endokrine Drüsen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	1	5
C73 - C75	zusammen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	-	-	2	-	3	3	3	16
Sonstige und ungenau bezeichnete Lokalisationen																				
C76	Ungenau bez. Lokalisationen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	8	4	21	36
C80	Unbekannter Primärsitz	-	-	-	-	-	-	1	1	1	5	10	11	18	32	30	39	47	82	277
C76 + C80	zusammen	-	-	-	-	-	-	1	1	1	5	10	11	20	32	31	47	51	103	313
Lymphatisches, blutbildendes und verwandtes Gewebe																				
C81	Morbus Hodgkin	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	2	3	2	-	-	12
C82 - C85	Non-Hodgkin-Lymphome	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	1	2	7	10	11	22	14	14	84
C88 - C90	Immunproliferative Erkrankungen	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	4	7	13	15	12	11	66
C91 - C95	Leukämien	-	-	-	-	1	-	2	2	2	3	4	3	9	5	10	19	19	29	108
C96	Sonstige Systemerkrankungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
C81 - C96	zusammen	-	-	-	-	1	1	4	4	4	3	6	8	21	24	37	58	45	54	270
Bösartige Neubildungen gesamt																				
C00 - C96	Bösartige Neubildungen gesamt	2	-	2	2	1	3	17	39	61	103	163	249	378	371	413	624	489	765	3682
C00 - C96	ohne C44 (ohne sonst. Haut)	2	-	2	2	1	3	17	39	61	103	163	249	378	371	413	624	488	764	3680

Tab. 6: Mortalität Männer und Frauen, Schleswig-Holstein 2001 - rohe und altersstandardisierte Raten

ICD-10	Männer						Frauen						
	absolute Anzahl	rohe Rate	Weltstandard	Europa-standard	BRD87-Standard	truncated	absolute Anzahl	rohe Rate	Weltstandard	Europa-standard	BRD87-Standard	truncated	
Mund und Rachen													
C00	Lippe	1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0
C01	Zungengrund	17	1,2	0,7	1,0	1,2	1,6	1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
C02	Zunge	16	1,2	0,6	0,9	1,2	0,9	15	1,0	0,4	0,6	0,8	0,7
C03	Zahnfleisch	1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
C04	Mundboden	25	1,8	1,1	1,6	1,7	2,3	9	0,6	0,3	0,5	0,5	0,6
C05	Gaumen	1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
C06	Mund, sonstige Teilbereiche	25	1,8	0,9	1,5	2,2	0,5	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C07	Ohrspeicheldrüse	3	0,2	0,1	0,2	0,3	0,0	5	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1
C08	Sonstige große Speicheldrüsen	9	0,7	0,4	0,6	0,8	0,5	10	0,7	0,2	0,3	0,5	0,1
C09	Gaumenmandel	8	0,6	0,4	0,5	0,5	1,2	1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
C10	Mundrachenraum	9	0,7	0,4	0,5	0,6	0,9	4	0,3	0,1	0,2	0,2	0,3
C11	Nasenrachenraum	3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0
C12	Recessus piriformis	1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C13	Hypopharynx	18	1,3	0,9	1,2	1,3	2,0	3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3
C14	Sonstige Bereiche	4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,0	4	0,3	0,1	0,2	0,2	0,3
C00 - C14	zusammen	141	10,3	5,9	8,7	10,8	10,3	58	4,1	1,6	2,4	3,1	2,5
Verdauungstrakt													
C15	Speiseröhre	121	8,9	5,1	7,3	8,8	9,6	41	2,9	1,2	1,8	2,2	1,8
C16	Magen	221	16,2	8,5	13,3	18,3	9,8	199	13,9	4,7	7,4	9,9	5,6
C17	Dünndarm	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	7	0,5	0,2	0,3	0,4	0,3
C18	Dickdarm	298	21,8	11,2	17,6	24,1	9,9	422	29,5	9,5	15,1	20,9	9,8
C19	Rektosigmoid	2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	6	0,4	0,1	0,2	0,2	0,0
C20	Mastdarm	125	9,1	4,9	7,5	9,9	5,6	107	7,5	2,7	4,1	5,4	4,0
C21	After	4	0,3	0,1	0,2	0,4	0,0	9	0,6	0,3	0,4	0,5	0,5
C22	Leber u. intrahep. Gallengänge	85	6,2	3,5	5,2	6,9	3,8	59	4,1	1,5	2,3	3,1	1,6
C23	Gallenblase	11	0,8	0,4	0,6	0,9	0,4	30	2,1	0,6	1,0	1,5	0,3
C24	Extrahepatische Gallenwege	11	0,8	0,5	0,7	0,7	0,7	23	1,6	0,5	0,8	1,1	0,4
C25	Bauchspeicheldrüse	192	14,0	7,6	11,4	14,7	11,2	243	17,0	5,7	9,0	12,3	6,3
C26	Sonstige Verdauungsorgane	20	1,5	0,7	1,2	1,8	0,5	21	1,5	0,4	0,6	0,9	0,1
C15 - C26	zusammen	1092	79,9	42,7	65,3	86,7	51,8	1167	81,6	27,3	43,1	58,5	30,6
Respirationstrakt													
C30	Nasenhöhle u. Mittelohr	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C31	Nasennebenhöhlen	3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,0	6	0,4	0,1	0,2	0,2	0,0
C32	Kehlkopf	52	3,8	2,1	3,2	4,1	3,6	5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4
C33	Luftröhre	1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C34	Bronchien u. Lunge	1044	76,4	41,6	62,2	80,1	56,9	431	30,1	13,8	20,1	25,2	24,7
C37	Thymus	1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fortsetzung Tab. 6: Mortalität Männer und Frauen, Schleswig-Holstein 2001 - rohe und altersstandardisierte Raten

ICD-10	Männer						Frauen					
	absolute Anzahl	rohe Rate	Weltstandard	Europa-standard	BRD87-Standard	truncated	absolute Anzahl	rohe Rate	Weltstandard	Europa-standard	BRD87-Standard	truncated
C38 Herz, Mediastinum, Rippenfell	7	0,5	0,3	0,4	0,6	0,3	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
C39 Sonstige intrathorakale Organe	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C30 - C39 zusammen	1108	81,0	44,1	66,1	85,2	60,9	444	31,1	14,1	20,6	25,8	25,1
Knochen und Gelenknorpel												
C40 Knochen, Knorpel der Extr.	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C41 Sonstige Knochen und Knorpel	11	0,8	0,4	0,6	0,8	0,7	11	0,8	0,3	0,4	0,5	0,4
C40 - C41 zusammen	11	0,8	0,4	0,6	0,8	0,7	11	0,8	0,3	0,4	0,5	0,4
Haut												
C43 Maligne Melanome	57	4,2	2,3	3,4	4,2	3,5	52	3,6	1,5	2,2	2,9	2,3
C44 Sonstige Haut	7	0,5	0,2	0,4	0,6	0,1	2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
C43 - C44 zusammen	64	4,7	2,6	3,8	4,8	3,7	54	3,8	1,5	2,2	3,0	2,3
Weichteile und mesotheliales Gewebe												
C45 Mesotheliome	47	3,4	1,9	2,8	3,4	2,2	10	0,7	0,3	0,4	0,6	0,3
C46 Kaposi-Sarkome	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C47 Periphere Nerven u. autonomes NS	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
C48 Bauchfell und Retroperitoneum	5	0,4	0,2	0,3	0,5	0,3	4	0,3	0,1	0,1	0,2	0,0
C49 Sonstige Bindegewebe u. Weichteile	12	0,9	0,7	0,9	1,0	1,0	23	1,6	0,9	1,2	1,4	1,9
C45 - C49 zusammen	66	4,8	2,9	4,0	5,0	3,8	38	2,7	1,3	1,8	2,2	2,3
Brust												
C50 Brustdrüse	3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,0	647	45,2	21,4	30,8	36,5	44,7
Weibliche Genitalorgane												
C51 Vulva	-	-	-	-	-	-	20	1,4	0,4	0,7	1,1	0,4
C52 Scheide	-	-	-	-	-	-	3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
C53 Gebärmutterhals	-	-	-	-	-	-	67	4,7	2,6	3,5	4,0	6,4
C54 Gebärmutterkörper	-	-	-	-	-	-	43	3,0	1,0	1,6	2,1	0,9
C55 Gebärmutter o.n.A.	-	-	-	-	-	-	47	3,3	1,1	1,8	2,3	1,4
C56 Eierstock	-	-	-	-	-	-	211	14,8	6,5	9,5	11,8	11,1
C57 Sonstige weibliche Genitalorgane	-	-	-	-	-	-	14	1,0	0,4	0,6	0,8	0,5
C58 Plazenta	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C51 - C58 zusammen	-	-	-	-	-	-	405	28,3	12,1	17,7	22,2	20,7
Männliche Genitalorgane												
C60 Penis	4	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-
C61 Prostata	377	27,6	13,1	22,7	33,9	6,1	-	-	-	-	-	-
C62 Hoden	4	0,3	0,2	0,3	0,3	0,5	-	-	-	-	-	-
C63 Sonstige männl. Genitalorgane	1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	-	-	-	-	-	-
C60 - C63 zusammen	386	28,2	13,5	23,3	34,6	6,9	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung Tab. 6: Mortalität Männer und Frauen, Schleswig-Holstein 2001 - rohe und altersstandardisierte Raten

ICD-10	Männer							Frauen					
	absolute Anzahl	rohe Rate	Weltstandard	Europa-standard	BRD87-Standard	truncated	absolute Anzahl	rohe Rate	Weltstandard	Europa-standard	BRD87-Standard	truncated	
Harnorgane													
C64	Niere	106	7,8	4,1	6,3	8,2	4,5	68	4,8	1,7	2,6	3,5	2,1
C65	Nierenbecken	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
C66	Harnleiter	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C67	Harnblase	149	10,9	5,4	8,9	13,1	3,5	58	4,1	1,0	1,7	2,6	0,3
C68	Harnröhre u. sonst. H.	38	2,8	1,4	2,3	3,1	1,1	25	1,7	0,7	1,1	1,3	0,9
C64 - C68	zusammen	293	21,4	10,9	17,5	24,5	9,1	153	10,7	3,4	5,5	7,6	3,3
Auge, Gehirn und sonstige Teile des ZNS													
C69	Auge u. Augenanhangsgebilde	1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3
C70	Hirnhäute	2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
C71	Gehirn	97	7,1	4,4	5,9	6,9	8,2	97	6,8	3,7	4,8	5,7	5,4
C72	Rückenmark u. sonst. ZNS	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
C69 - C72	zusammen	102	7,5	4,6	6,2	7,2	8,6	106	7,4	4,0	5,2	6,2	5,8
Schilddrüse und andere endokrine Drüsen													
C73	Schilddrüse	5	0,4	0,2	0,3	0,4	0,3	10	0,7	0,2	0,4	0,5	0,4
C74	Nebenniere	2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
C75	Sonstige endokrine Drüsen	3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	5	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4
C73 - C75	zusammen	10	0,7	0,4	0,6	0,8	0,5	16	1,1	0,5	0,7	0,9	0,7
Sonstige und ungenau bezeichnete Lokalisationen													
C76	Ungenau bez. Lokalisationen	14	1,0	0,5	0,8	1,2	0,6	36	2,5	0,5	1,0	1,4	0,2
C80	Unbekannter Primärsitz	239	17,5	9,2	14,4	20,2	10,5	277	19,4	6,5	10,3	13,8	7,1
C76 + C80	zusammen	253	18,5	9,7	15,3	21,4	11,1	313	21,9	7,1	11,2	15,3	7,3
Lymphatisches, blutbildendes und verwandtes Gewebe													
C81	Morbus Hodgkin	8	0,6	0,3	0,5	0,5	0,4	12	0,8	0,4	0,6	0,7	0,6
C82 - C85	Non-Hodgkin-Lymphome	95	6,9	3,6	5,6	7,6	5,4	84	5,9	2,0	3,2	4,5	1,5
C88 - C90	Immunproliferative Erkrankungen	48	3,5	1,9	2,8	3,6	2,1	66	4,6	1,5	2,5	3,5	1,1
C91 - C95	Leukämien	127	9,3	5,1	7,7	10,6	5,6	108	7,6	2,7	4,1	5,6	3,6
C96	Sonstige Systemerkrankungen	1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C81 - C96	zusammen	279	20,4	11,1	16,7	22,4	13,5	270	18,9	6,7	10,3	14,2	6,9
Bösartige Neubildungen gesamt													
C00 - C96	Bösartige Neubildungen gesamt	3808	278,5	149,1	228,3	304,4	181,0	3682	257,5	101,4	151,9	195,9	152,7
C00 - C96	ohne C44 (ohne sonst. Haut)	3801	278,0	148,9	227,9	303,8	180,8	3680	257,4	101,3	151,9	195,9	152,7

6 Anhang

- I Epidemiologische Maßzahlen - Statistische Methoden
- II Wohnbevölkerung in Schleswig-Holstein
- III Landeskrebsregistergesetz Schleswig-Holstein
- IV Meldebogen
- V Literatur
- VI Feedbackbogen

Epidemiologische Maßzahlen - Statistische Methoden

Absolute Fallzahl

Die Grundlage für die Berechnung der epidemiologischen Maßzahlen bildet die absolute Anzahl der registrierten Tumoren bzw. Todesfälle. Diese können aufgeteilt nach Diagnose, Geschlecht, Alter, Diagnosejahr oder Gebiet dargestellt werden. Absolute Fallzahlen für sich allein gesehen haben nur sehr eingeschränkte Aussagekraft, da die Bevölkerungszahlen, aus denen die Fälle stammen, unberücksichtigt bleiben. So erkranken und versterben in bevölkerungsreichen Regionen mehr Personen als in dünn besiedelten. Auch innerhalb von Altersgruppen gelten diese Bedingungen, in stark besetzten Altersgruppen gibt es mehr Fälle als in schwach besetzten.

Um die gewonnenen Falldaten vergleichbar zu machen, werden aus den absoluten Fallzahlen und den zugehörigen Bevölkerungszahlen weitere epidemiologische Kenngrößen berechnet.

Die Berechnungsmethoden, die hier für die Inzidenz gezeigt werden, gelten analog für die Berechnung der Mortalität:

Rohe Inzidenzraten

Als rohe Inzidenzrate bezeichnet man die beobachtete Anzahl aller Neuerkrankungen (innerhalb einer Region) bezogen auf die Gesamtbevölkerung (dieser Region) pro 100.000 in einem bestimmten Zeitraum j, meist ein Kalenderjahr:

$$E_j = \frac{N_j}{B_j} * 100.000$$

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

Beispiel:

"A-Dorf" hätte eine Bevölkerung (B) von 25.000 Einwohnern. Von diesen erkrankten 100 Personen (N) im Jahr 1998 (j) an Krebs. Es ergäbe sich eine Rate (E) von 400/100.000, also eine rohe Inzidenz von 400 (pro 100.000).

Rohe Inzidenzraten verschiedener Regionen oder

Zeiträume haben den Nachteil, dass sie nicht ohne weiteres direkt miteinander verglichen werden können. Krebs ist überwiegend eine Erkrankung des höheren Lebensalters. Leben in einer Region überwiegend ältere Personen, ist die rohe Erkrankungsrate gegenüber einer Region mit vielen jüngeren Personen allein aufgrund der Altersverteilung erhöht. Ein direkter Vergleich der Neubildungsraten ist somit nicht möglich. Um den Alterseffekt zu berücksichtigen, muss eine sogenannte Altersstandardisierung unter Zuhilfenahme von altersspezifischen Inzidenzraten vorgenommen werden.

Altersspezifische Inzidenzraten

Die altersspezifische Inzidenz beschreibt die Neuerkrankungsrate für eine bestimmte Altersklasse und wird somit aus den Fallzahlen und den Bevölkerungszahlen der gewünschten Altersklasse gebildet. In der Krebsepidemiologie werden gewöhnlich 18 Altersgruppen verwendet, die, bis auf die höchste Altersgruppe (>84 Jahre), jeweils fünf Lebensjahre umfassen.

Man erhält die folgende Berechnungsformel für die altersspezifische Inzidenzrate der Altersklassen i im Zeitraum j:

$$A_{ij} = \frac{N_{ij}}{B_{ij}} * 100.000$$

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

Beispiel:

In "A-Dorf" gehörten 1.000 Personen (B) der Altersklasse von 65-69 Jahren (i) an, von denen 5 Personen (N) im Jahr 1998 (j) an einem Tumor erkrankten. Somit ergibt sich für diese Altersklasse eine altersspezifische Rate von 500/100.000, also 500 Neuerkrankungsfälle pro 100.000 Personen im Alter von 65-69 Jahren.

Obwohl die altersspezifischen Raten eigentlich die detailliertesten Informationen für Vergleichsuntersuchungen enthalten, ist eine umfassende Analyse aller altersspezifischen Raten sehr aufwendig und für einen Gesamtüberblick zu unübersichtlich. Den Vergleich des Krankheitsgeschehens in Bevölkerungen mit verschiedener Altersstruktur anhand einer einzigen Maßzahl setzt die Berechnung von "altersstandardisierten Raten" voraus.

Altersstandardisierte Inzidenzraten

Will man Inzidenzraten geographisch getrennter Regionen (z.B. Kreise und Städte in Schleswig-Holstein) oder verschiedener Zeiträume miteinander vergleichen, ergibt sich das Problem, dass sich die Altersverteilung der Bevölkerungen zwischen den Regionen (bzw. Zeiträumen) deutlich unterscheiden kann. Dies führt zu unterschiedlichen rohen Inzidenzraten, die unter Umständen allein auf den Unterschied in den Altersverteilungen zurückzuführen sind.

So liegt z.B. bei Frauen im Kreis Ostholstein der Anteil der über 64jährigen bei 22%, im Kreis Segeberg nur bei 16%. Dies führt dazu, dass, bezogen auf die absoluten Zahlen, im Kreis Ostholstein eine höhere Anzahl an Krebserkrankungen zu erwarten ist als im Kreis Segeberg.

Eine Standardisierung der rohen Raten, die die Inzidenzrate um den Alterseffekt bereinigt, wird für einen Vergleich des Krebsgeschehens erforderlich. Hierzu werden die altersspezifischen Raten auf eine standardisierte Referenzbevölkerung mit einer fest vorgegebenen Altersstruktur übertragen (Direkte Altersstandardisierung).

Das Ergebnis der Altersstandardisierung gibt dann an, wie viele Neuerkrankungen (auf 100.000 Personen bezogen) in der angewandten Standardbevölkerung pro Jahr zu erwarten wären. Die auf einen gleichen Standard bezogenen Inzidenzraten verschiedener Regionen oder Zeiträume können jetzt direkt miteinander verglichen werden.

Die altersstandardisierte Inzidenzrate im Zeitraum j (für

eine Region) berechnet sich dann nach folgender Formel:

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

D_j Direkt standardisierte Rate im Zeitraum j

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

G_i Angehörige der Altersklasse i in der Standardbevölkerung

Da national und international unterschiedliche Referenzbevölkerungen Anwendung finden, wurden die Raten für die derzeit vier gängigsten Standardpopulationen berechnet:

- Bundesrepublik Deutschland 1987
- Europastandard
- Weltstandard nach Segi
- Truncated (Weltstandard, nur 35. - 64. Lebensjahr)

(Anm.: Welche Standardbevölkerung für einen Vergleich verwendet wird, spielt keine wesentliche Rolle, wichtig ist nur, dass sich die zu vergleichenden Raten auf den

Referenzpopulationen (Standardbevölkerungen)

Alter	Welt	Europa	BRD 1987	Truncated
0-4	12.000	8.000	4.887	
5-9	10.000	7.000	4.796	
10-14	9.000	7.000	4.894	
15-19	9.000	7.000	7.189	
20-24	8.000	7.000	8.721	
25-29	8.000	7.000	8.044	
30-34	6.000	7.000	7.062	
35-39	6.000	7.000	6.886	6.000
40-44	6.000	7.000	6.161	6.000
45-49	6.000	7.000	8.043	6.000
50-54	5.000	7.000	6.654	5.000
55-59	4.000	6.000	5.920	4.000
60-64	4.000	5.000	5.438	4.000
65-69	3.000	4.000	4.338	
70-74	2.000	3.000	3.801	
75-79	1.000	2.000	3.646	
80-84	500	1.000	2.251	
>=85	500	1.000	1.269	
Summe	100.000	100.000	100.000	31.000

gleichen Standard beziehen).

Nachteil der Standardisierung ist, dass die berechnete Rate keinen direkten Bezug zur tatsächlichen Krebshäufigkeit in der betroffenen Region hat (hierzu dient die rohe Inzidenzrate).

Das Beispiel zeigt die direkte Altersstandardisierung der in Schleswig-Holstein aufgetretenen Neuerkrankungen für Frauen auf die Europastandardbevölkerung. Für jede der 18 Altersgruppen werden die Fallzahlen in der Standardbevölkerung berechnet und anschließend summiert. Die Fallzahlen für die Altersgruppen ergeben sich jeweils aus der in Schleswig-Holstein beobachteten altersspezifischen Rate multipliziert mit der Anzahl von Personen in der Standardbevölkerung dividiert durch 100.000. Zum Beispiel für die 70- bis 74-Jährigen ergeben sich für die 3.000 Personen in der Standardbevölkerung $1.037,1 * 3.000 / 100.000 = 31,1$ Fälle. Insgesamt ergibt sich somit eine altersstandardisierte Rate von 286,2 Fällen (pro 100.000) in der Europastandardbevölkerung gegenüber der rohen Rate von 393,6 (pro 100.000).

Die altersstandardisierte Rate lässt sich nun direkt mit den Zahlen anderer Gebiete, Zeiträume oder Krebsregister vergleichen, soweit diese ebenfalls eine Standardisierung an derselben Standardbevölkerung vorgenommen haben.

Kumulative Inzidenzraten

Ein Näherungswert für das Risiko oder die Wahrscheinlichkeit eines Individuums, bis zu einem bestimmten Lebensalter an Krebs zu erkranken, ist die "kumulative Inzidenzrate". Bei der Berechnung dieser Rate geht man von einer hypothetischen Standardbevölkerung mit gleich großen Altersgruppen aus. Die Rate wird aus der Summe der altersspezifischen Inzidenzraten ermittelt, die mit dem Faktor fünf multipliziert werden muss, da diese Zahlen jeweils für 5-Jahres-Altersgruppen vorliegen. Um aus dem für die anderen Raten üblichen Bezug auf 100.000 Personen eine Prozentangabe zu machen, ist das Ergebnis noch durch 1.000 zu dividieren:

$$K_j = \frac{5 * \sum_{i=k}^m A_{ij}}{1.000}$$

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

Beispiel für die direkte Altersstandardisierung

Schleswig-Holstein - Krebs gesamt - Frauen - 2000				EUROPA - STANDARD	
Altersklasse	Anzahl Frauen	Beobachtete Fälle	Altersspez. Rate (/100.000)	Personen	Fälle
0 - 4	69.842	11	15,8	8.000	1,3
5 - 9	74.040	7	9,5	7.000	0,7
10-14	73.853	5	6,8	7.000	0,5
15-19	68.231	14	20,5	7.000	1,4
20-24	70.624	15	21,2	7.000	1,5
25-29	81.332	32	39,4	7.000	2,8
30-34	115.495	87	75,3	7.000	5,3
35-39	115.307	190	164,8	7.000	11,5
40-44	99.143	211	212,8	7.000	14,9
45-49	89.783	297	330,8	7.000	23,2
50-54	85.124	402	472,2	7.000	33,1
55-59	94.341	628	665,7	6.000	39,9
60-64	102.364	807	788,4	5.000	39,4
65-69	70.495	643	912,2	4.000	36,5
70-74	66.431	689	1037,1	3.000	31,1
75-79	64.770	733	1131,7	2.000	22,6
80-84	35.600	408	1145,9	1.000	11,5
85-	46.237	422	912,8	1.000	9,1
Summe	1.423.011	5.601	393,6 (/100.000)	100.000	286,2 (/100.000)

Erkrankungs- und Sterbealter

Das Erkrankungsalter wurde als mittleres Alter der erkrankten Personen zum Zeitpunkt der Diagnosestellung angegeben. Hierzu wurde der Median verwendet, bei dem das Alter bei der Hälfte der Erkrankten unterhalb und bei der anderen Hälfte oberhalb dieses Wertes lag. Vorteil des Medians ist, dass er durch "Ausreißer" mit sehr niedrigem oder hohem Alter kaum beeinflusst wird.

Für das Sterbealter (Alter zum Zeitpunkt des Todes) lagen die Rohdaten nur in Altersgruppen vor. Hier konnte das mittlere Sterbealter nur über einen gewichteten Mittelwert berechnet werden.

Wohnbevölkerung in Schleswig-Holstein 2001

Mittlere Wohnbevölkerung in Schleswig-Holstein 2001 nach Altersgruppen

Altersgruppe	Männer		Frauen	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
0 - 4 Jahre	72.920	5,3%	69.239	4,8%
5 - 9 Jahre	77.314	5,7%	73.265	5,1%
10-14 Jahre	80.890	5,9%	76.103	5,3%
15-19 Jahre	71.813	5,3%	68.650	4,8%
20-24 Jahre	73.381	5,4%	71.902	5,0%
25-29 Jahre	80.539	5,9%	76.733	5,4%
30-34 Jahre	119.621	8,7%	111.691	7,8%
35-39 Jahre	124.989	9,1%	118.261	8,3%
40-44 Jahre	104.861	7,7%	103.258	7,2%
45-49 Jahre	91.700	6,7%	90.537	6,3%
50-54 Jahre	89.386	6,5%	88.364	6,2%
55-59 Jahre	87.236	6,4%	87.173	6,1%
60-64 Jahre	105.695	7,7%	105.554	7,4%
65-69 Jahre	69.500	5,1%	75.247	5,3%
70-74 Jahre	50.471	3,7%	65.198	4,6%
75-79 Jahre	34.150	2,5%	63.113	4,4%
80-84 Jahre	17.645	1,3%	40.410	2,8%
über 84 Jahre	15.018	1,1%	45.191	3,2%
Gesamt	1.367.129	100,0%	1.429.889	100,0%

Mittlere Wohnbevölkerung in Schleswig-Holstein 2001 nach Gebieten

Gebiet	Männer		Frauen	
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
Kreisfreie Stadt Flensburg	40.813	3,0%	43.568	3,0%
Kreisfreie Stadt Kiel	112.754	8,2%	119.671	8,4%
Kreisfreie Stadt Lübeck	101.921	7,5%	113.034	7,9%
Kreisfreie Stadt Neumünster	38.515	2,8%	41.225	2,9%
Dithmarschen	67.470	4,9%	69.842	4,9%
Herzogtum Lauenburg	87.239	6,4%	92.214	6,4%
Nordfriesland	80.721	5,9%	83.932	5,9%
Ostholstein	97.926	7,2%	104.892	7,3%
Pinneberg	143.461	10,5%	149.301	10,4%
Plön	67.020	4,9%	66.241	4,6%
Rendsburg-Eckernförde	133.888	9,8%	136.991	9,6%
Schleswig-Flensburg	98.459	7,2%	99.613	7,0%
Segeberg	123.445	9,0%	127.992	9,0%
Steinburg	67.313	4,9%	68.977	4,8%
Stormarn	106.184	7,8%	112.396	7,9%
Schleswig-Holstein gesamt	1.367.129	100,0%	1.429.889	100,0%

Landeskrebsregister- gesetz Schleswig-Holstein

Gesetz über das Krebsregister des Landes Schleswig-Holstein
(Landeskrebsregistergesetz - LKRGG)

Vom 28. Oktober 1999

Der Landtag hat das folgende Gesetz beschlossen:

§ 1 Zweck und Regelungsbereich, Träger und Aufgaben des Krebsregisters

(1) Zur Krebsbekämpfung, insbesondere zur Verbesserung der Datengrundlage für die Krebs epidemiologie, regelt dieses Gesetz die fortlaufende Verarbeitung personen- und krankheitsbezogener epidemiologischer Daten über Krebserkrankungen durch das Schleswig-Holsteinische Krebsregister (Krebsregister).

(2) Träger des Krebsregisters ist das Land Schleswig-Holstein.

(3) Das Krebsregister hat das Auftreten und die Trendentwicklung aller Formen von Krebserkrankungen zu beobachten, insbesondere statistisch-epidemiologisch auszuwerten, vornehmlich anonymisierte Daten für die Grundlagen der Gesundheitsplanung sowie der epidemiologischen Forschung einschließlich der Ursachenforschung bereitzustellen und zu einer Bewertung vorbeugender und heilender Maßnahmen beizutragen.

§ 2 Organisation des Krebsregisters

(1) Das Krebsregister besteht aus der jeweils selbständigen, räumlich, organisatorisch und personell voneinander getrennten Vertrauensstelle und Registerstelle.

(2) Die Ärztekammer Schleswig-Holstein nimmt die Aufgaben der Vertrauensstelle unter ärztlicher Leitung zur Erfüllung nach Weisung wahr.

(3) Das Institut für Krebs epidemiologie e.V. mit Sitz in Lübeck nimmt die Aufgaben der Registerstelle zur Erledigung in der Handlungsform des öffentlichen Rechts und zur Erfüllung nach Weisung wahr. Zu-ständiges Organ ist der Vorstand des Instituts.

(4) Die oberste Landesgesundheitsbehörde führt als Landesregisterbehörde die Fachaufsicht über die Vertrauensstelle und die Aufsicht über die Registerstelle. Für den Umfang und die Mittel der Aufsicht über die Registerstelle gelten § 15 Abs. 2, § 16 Abs. 1 und 3 und § 18 Abs. 3 des Landesverwaltungsgesetzes entsprechend. Im Falle der Auflösung des Instituts nach Absatz 3 stellt die Landesregisterbehörde die Sicherung der gespeicherten Daten sicher. Ihr ist die Verarbeitung der sichergestellten Daten untersagt, soweit sie über die Speicherung hinausgeht. Sofern die Aufgaben der Registerstelle auf andere Stellen übertragen werden, ist die Übermittlung der sichergestellten Daten an diese zulässig.

(5) Weisungen der Landesregisterbehörde, ihr Daten zu übermitteln, die eine Person erkennen lassen, sind unzulässig. Die Zusammenführung der Personen identifizierenden Daten mit den epidemiologischen Daten außer nach § 9 Abs. 1 und § 10 ist verboten.

§ 3 Begriffsbestimmungen

(1) Identitätsdaten sind folgende Angaben:

1. Familienname, Vornamen, Geburtsname und frühere Namen,
2. Geschlecht,
3. Anschrift,
4. Geburtsort und -datum,
5. Datum der ersten Tumordiagnose und
6. Sterbedatum.

(2) Der Namenscode ist die anhand der als Anlage beigefügten Tabelle ermittelte Codenummer. Die Anlage ist Bestandteil dieses Gesetzes.

(3) Inzidenzanschrift ist die Angabe der für den Zeitpunkt der ersten Diagnose der Neubildung auf den Wohnort und dessen Postleitzahl, gegebenenfalls nach Straße und Hausnummer, beschränkten Anschrift.

(4) in meldepflichtiges Frühstadium ist eine Frühform einer noch nicht invasiv wachsenden bösartigen Neubildung; Prä-cancerosen, die sich zurückbilden können, zählen nicht dazu.

(5) Epidemiologische Daten sind folgende Angaben:

1. Geschlecht, Mehrlingseigenschaft,
2. Geburtsort und -datum,
3. Postleitzahl der Inzidenzanschrift und Gemeindekennziffer,
4. Staatsangehörigkeit,
5. Angaben über vermutete Ursachen,
6. Anzeige als Berufskrankheit,
7. Diagnose nach dem Schlüssel der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD),
8. Lokalisation des Tumors,
9. Monat und Jahr der ersten Tumordiagnose,
10. früheres Tumorleiden,
11. Stadium der Erkrankung,
12. Art der Sicherung der Diagnose,
13. Art der Therapie,
14. Sterbemonat und -jahr,
15. Todesursache (Grundleiden) und
16. durchgeführte Autopsie.

(6) Patientennummer ist die von der Vertrauensstelle zur einheitlichen Kennzeichnung der zu einer Person gehörigen Datensätze festgelegte laufende Nummer, die keine Personen identifizierenden Angaben enthält. Sie darf nicht zur Identifizierung anonym gemeldeter Patientinnen oder Patienten benutzt werden.

§ 4 Meldungen

(1) Ärztinnen, Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte (Mel-dende) sind verpflichtet, bösartige Neubildungen einschließlich ihrer Frühstadien bei einer Patientin oder einem Patienten mit gewöhnlichem Aufenthalt in Schleswig-Holstein der Vertrauensstelle vorbehaltlich der Absätze 2 bis 5 mit dem nach Absatz 6 festgelegten Formblatt oder Datensatz zu melden (Meldepflicht). Pathologinnen und Pathologen sowie Pathologische Institute haben in ihrer Meldung zusätzlich die Einsenderin oder den Einsender der begutachteten Probe anzugeben. Die Meldepflicht gilt als erfüllt, wenn mit Zustimmung der Patientin oder des Patienten einer Nachsorgeleitstelle ein Dokumentationsbogen übersandt wird und die Nachsorgeleitstelle im Auftrage der Meldenden die Meldung mit deren Anschrift abgegeben hat. Die Meldepflicht erlischt mit Ablauf des Jahres, in dem seit der erstmaligen Diagnose der Neubildung ein Zeitraum von drei Jahren verstrichen ist. Die Vertrauensstelle kann im Einvernehmen mit der Landesregisterbehörde bestimmen, daß über bestimmte mehrfache bösartige Neubildungen nur eine Meldung abzugeben ist.

(2) Zwei oder mehr gemeinsam tätige Meldende, die ärztliche Leitung einer Stelle, bei der Meldende angestellt sind,

sowie die Nachsorgeleitstelle bilden Meldestellen. Diese haben als Meldende sicherzustellen, daß für jede bösartige Neubildung eine Meldung erfolgt. Die Meldung einer anderen Meldestelle befreit nicht von der eigenen Meldepflicht.

(3) Die Meldenden haben ein Melderecht bei Patientinnen oder Patienten

1. mit gewöhnlichem Aufenthalt in Schleswig-Holstein für Meldungen von bösartigen Neubildungen ab 1997 bis zum Inkrafttreten dieses Gesetzes sowie nach dem Erlöschen der Meldepflicht und
2. ohne gewöhnlichen Aufenthalt in Schleswig-Holstein, soweit diese der Übermittlung an das für den Wohnort zuständige Krebsregister oder dessen Vertrauensstelle und der Verarbeitung der Daten nach den dort geltenden Vorschriften zustimmen. Die Vertrauensstelle leitet in diesem Fall die Daten entsprechend weiter und vernichtet die bei ihr gespeicherten Daten unverzüglich.

(4) Die Meldenden haben die Patientinnen oder Patienten über die Meldepflicht oder das Melderecht zu unterrichten, sofern eine Aufklärung über die Erkrankung erfolgt ist. In diesem Fall soll den Patientinnen oder Patienten der Inhalt der Meldung bekanntgegeben und ihre Zustimmung dazu erbeten werden, daß anhand der Identitätsdaten eine namentliche Meldung zur Verwendung der Daten in der Forschung auch durch Dritte erfolgen darf. Wird diese Zustimmung nicht erteilt, sollen die Patientinnen oder Patienten gebeten werden, Familiennamen, Vornamen und Anschrift unter den Voraussetzungen des § 9 Abs. 1 für eine Übermittlung zur Verfügung zu stellen. Die Meldenden sind nach einer Zustimmung bei einer entsprechenden Anforderung zur Übermittlung dieser Daten verpflichtet.

(5) Stimmen die Patientinnen oder Patienten einer namentlichen Meldung nicht zu, erfolgt sie anonym durch Verwendung des Namenscodes, der in § 3 Abs. 1 Nr. 2 und 4 bis 6 genannten Angaben und der Inzidenzanschrift sowie einer Referenzlistennummer, die in einer von den Meldenden zu führenden Referenzliste den Patientinnen oder Patienten namentlich mit ihrer Anschrift zugeordnet ist. Die Meldung muß zudem angeben, ob eine Unterrichtung oder Zustimmung nach Absatz 4 Satz 2 oder 3 erfolgt ist. Gegen eine anonyme Meldung ist ein Widerspruch von Patientinnen oder Patienten mit gewöhnlichem Aufenthalt in Schleswig-Holstein nicht zulässig.

(6) Die Landesregisterbehörde bestimmt im Benehmen mit der oder dem Landesbeauftragten für den Datenschutz das Muster des Formblattes für die Meldungen der epidemiologischen Daten und die Beschreibung des entsprechenden Datensatzes für elektronische Datenträger. Die Referenzliste nach Absatz 5 ist zur Aufbewahrung der oder dem Landesbeauftragten für den Datenschutz zu übergeben, wenn die Meldestelle nicht mehr besteht.

(7) Die Kreisgesundheitsbehörden sind verpflichtet, der Vertrauensstelle die erforderlichen Daten aller Todesbescheinigungen zu übermitteln, die dort wie Meldungen bearbeitet werden. Die Daten bisher nicht erfaßter Patientinnen oder Patienten sind dabei anonym zu erfassen. Bereits anonym erfaßte Daten dürfen nicht mit Identitätsdaten versehen werden.

(8) Für die Meldung bösartiger Neubildungen zahlt die Vertrauensstelle eine Vergütung aus. Die oberste Landesgesundheitsbehörde regelt die näheren Einzelheiten durch Verwaltungsvorschrift.

§ 5 Kontrollnummern

(1) Für einen Abgleich mit bevölkerungsbezogenen Krebsregistern anderer Länder dürfen Kontrollnummern nach einem

bundeseinheitlich vereinbarten Verfahren gebildet werden, wenn eine Wiedergewinnung der Identitätsdaten durch die Kontrollnummer ausgeschlossen ist.

(2) Das Verfahren für die Bildung der Kontrollnummern ist geheimzuhalten. Das entsprechende Computerprogramm darf von der Vertrauensstelle nur für diesen Zweck verwendet werden.

(3) Geltende Regelungen und Vereinbarungen zur Bildung der Kontrollnummern bleiben unberührt.

§ 6 Verfahren bei der Vertrauensstelle

(1) Die Vertrauensstelle hat die gemeldeten Daten auf Schlüssigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen und sie gegebenenfalls zu berichtigen. Sie speichert bei namentlichen Meldungen die Identitätsdaten nach § 3 Abs. 1 und bei anonymen Meldungen

1. den Namenscode,
2. die Daten nach § 3 Abs. 5 Nr. 1 bis 3, 9 und 14,
3. die Referenzlistennummer und
4. Angaben über Unterrichtungen und Zustimmungen der Patientinnen und Patienten nach § 4 Abs. 4.

Bei allen Meldungen speichert die Vertrauensstelle zudem die Kontrollnummer und die Patientennummer sowie Angaben über die Meldestellen und die Meldenden. Die epidemiologischen Daten nach § 3 Abs. 5 sind auf getrennte Datenträger zu übernehmen. Für jeden Datensatz ist eine Kontrollnummer nach § 5 und für jede dieselbe Person betreffende Meldung eine eindeutige Patientennummer nach § 3 Abs. 6 zu bilden. Die gemeldeten Datensätze sind mit den bereits gespeicherten Datensätzen abzugleichen; dies darf nicht zur Personifizierung anonymen Meldungen führen.

(2) Der Registerstelle sind folgende Daten zu übermitteln:

1. die epidemiologischen Daten, soweit erforderlich hinsichtlich der Angaben nach § 3 Abs. 5 Nr. 7 auch unverschlüsselt,
2. die Kontrollnummer und die Patientennummer,
3. die Art der Meldestelle, ihr Sitz nach kreisfreier Stadt oder Kreis sowie das Datum der Meldung,
4. Angaben über Unterrichtungen und Zustimmungen der Patientinnen und Patienten nach § 4 Abs. 4 sowie
5. die Herkunft der Daten aus Todesbescheinigungen.

Die Daten nach Nummer 1 und die mit den Meldungen übersandten Unterlagen und Daten sind in der Vertrauensstelle nach der abschließenden Bearbeitung, spätestens drei Monate nach Übermittlung, zu vernichten oder zu löschen.

(3) Zur Unterstützung der klinischen Forschung darf die Vertrauensstelle auf Antrag eines Klinikregisters für eine nach Geschlecht, Familiennamen, Vornamen, Geburtsnamen und Geburtsdatum benannte verstorbene Person die Patientennummer ermitteln und der Registerstelle übermitteln. Die Registerstelle darf der Vertrauensstelle ein zu dieser Patientennummer gespeichertes Sterbedatum und die Todesursache zur Bekanntgabe an das Klinikregister übermitteln.

§ 7 Verfahren bei der Registerstelle

(1) Die Registerstelle hat die von der Vertrauensstelle nach § 6 Abs. 2 übermittelten Datensätze über die Kontrollnummern und Patientennummern mit den vorhandenen Datensätzen abzugleichen, auf Schlüssigkeit zu überprüfen, zu berichtigen oder zu ergänzen und zu speichern. Sie hat der Vertrauensstelle den Abschluß der Bearbeitung anzuzeigen. Die Kontroll-

nummern sind in regelmäßigen Abständen zur Berichtigung und Ergänzung der epidemiologischen Daten unter Beteiligung des Robert Koch-Instituts mit denen der anderen bevölkerungsbezogenen Krebsregister abzugleichen.

(2) Die Registerstelle hat jährlich einen Basisbericht mit epidemiologischen Daten für Schleswig-Holstein zu erstellen. Er ist der Landesregisterbehörde und den Kreisgesundheitsbehörden zuzuleiten. Die Registerstelle hat mindestens alle drei Jahre Ergebnisse ihrer Auswertungen zu veröffentlichen. Die Meldebehörden sind verpflichtet, auf Anforderung der Registerstelle die Bevölkerungszahlen eines von der Registerstelle beschriebenen Gemeindebezirkes nach Altersgruppen und Geschlecht zu ermitteln und der Registerstelle kostenfrei zu übermitteln. Die epidemiologischen Daten sind einmal jährlich an die beim Robert Koch-Institut eingerichtete "Dachdokumentation Krebs" nach bundeseinheitlichem Format zu übermitteln.

(3) Gegen die Verarbeitung der Daten nach Absatz 1 ist ein Widerspruch von Patientinnen und Patienten mit gewöhnlichem Aufenthalt in Schleswig-Holstein nicht zulässig. Eine Speicherung der Identitätsdaten und des Namenscodes ist in der Registerstelle nicht zulässig.

§ 8 Löschung

50 Jahre nach dem Tod oder spätestens 130 Jahre nach der Geburt der Patientin oder des Patienten sind zu löschen

1. in der Vertrauensstelle alle Daten mit Ausnahme der Kontrollnummer und Patientennummer,
2. in der Registerstelle alle Daten mit Ausnahme der Kontrollnummer, der Patientennummer und der epidemiologischen Daten sowie
3. bei allen Meldestellen und der oder dem Landesbeauftragten für den Datenschutz die Eintragung in eine Referenzliste.

§ 9 Datenzusammenführung

(1) Die Landesregisterbehörde kann auf Antrag die Zusammenführung personenbezogener und epidemiologischer Daten genehmigen, wenn dies für die Durchführung wichtiger und im öffentlichen Interesse liegender Forschungsvorhaben erforderlich ist. Der Antrag ist zu begründen. Ihm ist eine Stellungnahme einer Ethikkommission oder eines Beirates eines Krebsregisters beizufügen, wenn eine solche für das Forschungsvorhaben vorgeschrieben oder eingeholt worden ist.

(2) Wird der Antrag nach Absatz 1 genehmigt, ermittelt die Vertrauensstelle Familiennamen, Vornamen und Anschrift der Personen, die eine Zustimmung nach § 4 Abs. 4 erteilt haben und führt diese Daten mit den von der Registerstelle zu übermittelnden epidemiologischen Daten vorübergehend zusammen. Die Daten sind der Antragstellerin oder dem Antragsteller in dem erforderlichen Umfang zur Verfügung zu stellen, wenn sie oder er sich verpflichtet, die Verarbeitung der Daten durch die Landesbeauftragte oder den Landesbeauftragten für den Datenschutz nach § 27 des Landesdatenschutzgesetzes kontrollieren zu lassen und die hierfür entstehenden Kosten zu tragen. Für die Kontrolltätigkeit gegenüber nichtöffentlichen Stellen kann eine Gebühr in Höhe von 100 bis 20000 DM erhoben werden. Das Verwaltungskostengesetz des Landes Schleswig-Holstein vom 17. Januar 1974 (GVOBl. Schl.-H. S. 37), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 21. Dezember 1998 (GVOBl. Schl.-H. S.460), gilt entsprechend.

(3) Die Vertrauensstelle hat in der Übermittlung nach Absatz 2

1. die Empfängerin oder den Empfänger der Daten sowie die für das Vorhaben verantwortliche Person,

2. das Vorhaben, zu dem die übermittelten personenbezogenen Daten ausschließlich verwendet werden dürfen, und den Tag, bis zu dem die übermittelten Daten aufbewahrt werden dürfen, zu bestimmen. Beträgt die Frist nach Nummer 3 mehr als zwei Jahre, sind die Patientinnen oder Patienten von der Vertrauensstelle entsprechend zu informieren. Die Übermittlung der Daten an die Empfängerin oder den Empfänger kann auch nachträglich mit Nebenbestimmungen versehen werden.

(4) Die Empfängerin oder der Empfänger der Daten darf die übermittelten Daten nicht an Dritte weiterübermitteln. Sie oder er hat der Landesregisterbehörde jede Veränderung von Umständen unverzüglich anzuzeigen, die für die Entscheidung über den Antrag wesentlich waren. Bei Fortfall der Voraussetzungen für die Übermittlung entscheidet die Landesregisterbehörde, ob die Empfängerin oder der Empfänger die Daten zu löschen oder an die Vertrauensstelle zurückzugeben hat. Die danach sowie die nach Absatz 3 Nr. 3 erforderliche Löschung der gespeicherten Daten ist der Vertrauensstelle anzuzeigen.

§ 10 Auskunft an Patientinnen oder Patienten

(1) Auf Antrag namentlich gemeldeter Patientinnen oder Patienten hat die Vertrauensstelle den von ihnen benannten Meldenden persönlich schriftlich mitzuteilen, welche Daten zu ihrer Person in der Vertrauensstelle und zur Erkrankung in der Registerstelle gespeichert sind oder zur Verarbeitung vorliegen. Die Meldenden dürfen die Patientinnen oder Patienten über die Mitteilung der Vertrauensstelle nur persönlich und mündlich oder durch Einsichtgewährung in die Mitteilung unterrichten; die Tatsache der Unterrichtung ist aktenkundig zu machen. Weder die schriftliche Auskunft der Vertrauensstelle noch eine Ablichtung oder Abschrift dürfen an Patientinnen oder Patienten weitergegeben werden. Die Mitteilungen sind nach der mündlichen Unterrichtung von den Meldenden zu vernichten. Auch mit Einwilligung der Patientinnen oder Patienten dürfen Meldende die erteilte Auskunft an Dritte nicht weitergeben.

(2) Die Vertrauensstelle hat das Datum der Absendung an die Meldenden und deren Adresse zu speichern sowie die von der Registerstelle zur Auskunfterteilung empfangenen Daten zu löschen.

§ 11 Befragung der Patientinnen oder Patienten

(1) Aus Anlaß eines Vorhabens, für das nach § 9 personenbezogene Daten übermittelt wurden, dürfen die Empfängerin oder der Empfänger Patientinnen und Patienten befragen. Eine fernmündliche Befragung ist unzulässig.

(2) Die Absicht einer mündlichen Befragung ist der Patientin oder dem Patienten unter Angabe des geplanten Termins mindestens drei Wochen vorher schriftlich anzukündigen. In der Ankündigung ist die Patientin oder der Patient über den Zweck des Vorhabens und den Inhalt der Fragen zu unterrichten und darauf hinzuweisen, daß die Mitarbeit an der Befragung freiwillig ist. Die Befragung darf nur durchgeführt werden, wenn die Patientin oder der Patient ihre oder seine Bereitschaft zur Mitarbeit schriftlich erklärt und ein Befragungstermin vereinbart wird.

(3) Bei einer schriftlichen Befragung sind Angaben über den Zweck des Vorhabens und die Freiwilligkeit der Mitwirkung den Fragen voranzustellen oder beizufügen.

§ 12 Befragung Dritter

Zur Durchführung eines Vorhabens mit nach § 9 übermittelten personenbezogenen Daten dürfen Auskünfte von Dritten nur mit schriftlicher Einwilligung der Patientin oder des Patienten

eingeholt werden. Ist die Patientin oder der Patient verstorben, hat die Vertrauensstelle die schriftliche Einwilligung der oder des nächsten Angehörigen einzuholen, sofern dies ohne unverhältnismäßigen Aufwand möglich ist. Als nächste Angehörige gelten dabei in folgender Reihenfolge: Ehegatte, Kinder, Eltern und Geschwister. Bestehen unter Angehörigen gleichen Grades Meinungsverschiedenheiten über die Einwilligung und hat die Vertrauensstelle hiervon Kenntnis, gilt die Einwilligung als nicht erteilt. Hat die oder der Verstorbene keine Angehörigen nach Satz 3, kann an deren Stelle eine volljährige Person treten, die mit der oder dem Verstorbenen in häuslicher Gemeinschaft gelebt hat. Bei der Einholung der Einwilligung ist die Patientin oder der Patient oder die oder der nächste Angehörige über den Zweck des Vorhabens zu unterrichten. § 11 Abs. 3 gilt entsprechend.

§ 13 Übermittlung epidemiologischer Daten

(1) Von der Registerstelle dürfen gespeicherte epidemiologische Daten übermittelt werden, wenn und soweit es für die wissenschaftliche Forschung oder zu statistisch-epidemiologischen Auswertungen erforderlich ist. Die Daten dürfen eine bestimmte Person nicht erkennen lassen. Aus ihnen darf eine Person nicht bestimmt werden können.

(2) Für die Übermittlung an die Landesregisterbehörde und die Registerstellen der anderen Länder finden die Beschränkungen des Absatzes 1 Satz 1 keine Anwendung. Die Registerstelle kann auf Antrag die bei ihr gespeicherten Daten nach bestimmten Gruppen zusammenstellen und summenmäßig übermitteln.

§ 14 Verordnungsermächtigungen

Die oberste Landesgesundheitsbehörde wird ermächtigt, durch Verordnung

1. im Falle der Beendigung der Aufgabenübertragung nach § 2 Abs. 2 oder 3 die Aufgaben der Vertrauensstelle und der Registerstelle anderen juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder des Privatrechts zur Erledigung in der Handlungsform des öffentlichen Rechts zur Erfüllung nach Weisung zu übertragen und
2. die Codierung der anonymen Meldungen abweichend von § 3 Abs. 2, den Inhalt und die Verarbeitung der anonymen Meldungen abweichend von § 4 Abs. 5 sowie die Speicherung der Daten in der Registerstelle abweichend von § 7 zu regeln, soweit dies erforderlich ist, um
 - a) Erfassungsfehler zu reduzieren,
 - b) Personen in den Fällen des § 9 zu reidentifizieren,
 - c) die gemeldeten Daten mit den Daten der bevölkerungsbezogenen Krebsregister anderer Länder abzugleichen oder
 - d) um eine Personifizierung der Daten zu erschweren und
3. die Datenübermittlung an die Registerstelle abweichend von § 6 Abs. 2 Satz 1 um weitere nicht personenbezogene Daten zu erweitern, wenn dies zur regionalen Auswertung der Registerdaten erforderlich ist.

§ 15 Strafvorschriften

(1) Wer entgegen den Vorschriften dieses Gesetzes personenbezogene Daten verarbeitet oder dies veranlaßt, und dadurch das informationelle Selbstbestimmungsrecht einer Person verletzt, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft. § 16 bleibt unberührt.

(2) Wer die Tat gegen Entgelt oder in der Absicht begeht, sich oder einen Dritten zu bereichern oder einen anderen zu schädigen, wird mit Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahren oder Geldstrafe bestraft.

§ 16 Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig handelt, wer

1. entgegen § 4 Abs. 7, § 6 Abs. 1 oder § 7 Abs. 3 Daten nicht anonym erfaßt oder speichert oder entgegen § 7 Abs. 3 den Namenscode speichert,
2. entgegen § 5 Abs. 2 das Computerprogramm für einen anderen Zweck verwendet,
3. entgegen § 6 Abs. 2, § 8 oder § 9 Abs. 4 Daten nicht oder nicht rechtzeitig löscht oder Unterlagen nicht oder nicht rechtzeitig vernichtet,
4. entgegen § 10 Abs. 1 Satz 3 Informationen an Patientinnen oder Patienten weitergibt,
5. entgegen § 10 Abs. 1 Satz 4 die schriftliche Mitteilung nicht vernichtet,
6. entgegen § 10 Abs. 1 Satz 5 Auskünfte mit Einwilligung der Patientin oder des Patienten an Dritte weitergibt oder
7. entgegen § 11 Abs. 1 und 2 eine Befragung durchführt.

(2) Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu einhunderttausend Deutschen Mark geahndet werden.

§ 17 Inkrafttreten

Dieses Gesetz tritt 1. Januar 2000 in Kraft.

Das vorstehende Gesetz wird hiermit ausgefertigt und ist zu verkünden.

Kiel, 28. Oktober 1999

Heide Simonis, Ministerpräsidentin

Heide Moser, Ministerin für Arbeit, Gesundheit und Soziales

Gerd Walter, Minister für Justiz, Bundes- und Europaangelegenheiten

Dr. Ekkehard Wienholtz, Innenminister

V Literatur

- ARBEITSGEMEINSCHAFT BEVÖLKERUNGSBEZOGENER KREBSREGISTER IN DEUTSCHLAND (Hrsg.). Krebs in Deutschland - Häufigkeiten und Trends, 3. erweiterte, aktualisierte Auflage, Saarbrücken 2002.
- BECKER N, WAHRENDORF J. Krebsatlas der Bundesrepublik Deutschland 1981-1990, Springer, Heidelberg 1997.
- BERRINO F, SANT M, VERDECCHIA A, CAPOCACCIA R, HAKULINEN T, ESTEVE J. Survival of Cancer Patients in Europe: The EURO CARE Study, IARC scientific publications No. 132, Lyon 1995.
- COEBERGH JWW, VAN DER HEIJDEN LH, JANSSEN-HEJINEN MLG (eds.). Cancer Incidence and Survival in the Southeast of the Netherlands, IKZ Integraal Kankercentrum Zuid, Eindhoven 1995.
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE DOKUMENTATION UND INFORMATION [DIMDI](Hrsg.). ICD-10, Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, 2. Auflage, Version 1.3, Huber, Bern Göttingen Toronto Seattle 2000/2001.
- DUDECK J, WAGNER G, GRUNDMANN E, HERMANEK P (Hrsg.). Basisdokumentation für Tumorkranke, 5. revidierte Auflage, Zuckschwerdt-Verlag, München Bern Wien New York 1999.
- EPIDEMIOLOGISCHES KREBSREGISTER MÜNSTER (Hrsg.). Krebserkrankungen im Regierungsbezirk Münster, Band 2, 2002.
- FERLAY J, BRAY F, SANKILA H, PARKIN DM. EUCAN: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence in the European Union 1997, version 5.0, IARC CancerBase No. 5. Lyon: IARC Press, 1999.
- GRUNDMANN E, HERMANEK P, WAGNER G. Tumorphistologieschlüssel. Springer, Berlin - Heidelberg - New York 1997.
- HABERLAND J, BERTZ J, GÖRSCH B, SCHÖN D. Cancer incidence estimates for Germany via log-linear models. Gesundheitswesen 63: 556-560, 2001.
- HABERLAND J, SCHÖN D, BERTZ J, GÖRSCH B. Vollzähligkeitsschätzungen von Krebsregisterdaten in Deutschland. Bundesgesundheitsbl 46: 770-774, 2003.
- HAMBURGISCHES KREBSREGISTER (Hrsg.). Hamburger Krebsdokumentation 1992-1994: Krebs in Hamburg, Behörde für Arbeit, Gesundheit und Soziales, Hamburg 1999.
- KAATSCH P, KALETSCH U, MICHAELIS J. Jahresbericht 1997 des Deutschen Kinderkrebsregisters, Mainz 1998.
- PARKIN DM, WHELAN SL, FERLAY J, RAYMOND L, YOUNG J (eds.). Cancer Incidence in Five Continents, Vol. VII; IARC, Lyon 1997.
- PARKIN DM, CHEN VW, FERLAY J, GALCERAN J, STORM HH, WHELAN SL. Comparability and Quality Control in Cancer Registration, IARC Technical Report No. 19, Lyon 1994.
- PARKIN DM, SHANMUGARATNAM K, SOBIN L, FERLAY J, WHELAN SL. Histological groups for comparative studies, IARC Technical Report No. 31, Lyon 1998.
- PERCY C, HOLTEN VV, MUIR C. International Classification of Diseases for Oncology, Second Edition, WHO, Geneva 1990.
- SAARLAND - MINISTERIUM FÜR FRAUEN, ARBEIT, GESUNDHEIT UND SOZIALES (Hrsg.). Morbidität und Mortalität an bösartigen Neubildungen im Saarland 1996 und 1997, Saarbrücken 2000.
- SCHÖN D, BERTZ J, GÖRSCH B, HABERLAND J, ZIEGLER H, STEGMAIER C, EISINGER B, STABENOW R. Entwicklung der Überlebensraten von Krebspatienten in Deutschland, Hrsg.: Robert Koch-Institut, Berlin 1999.
- WAGNER G (Hrsg.). Tumorlokalisationsschlüssel, 5. Auflage, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York 1990.
- WITTEKIND CH, WAGNER G (Hrsg.). TNM-Klassifikation maligner Tumoren, 5. Auflage, Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York 1997.

Feedbackbogen Jahresbericht 2001

Bitte Feedback-Bogen ausfüllen

und per Fax an das:
Institut für Krebs epidemiologie e.V.
Beckergrube 43 - 47
23552 Lübeck

Fax: 0451 / 799 25 51

Ihre Adresse oder Praxisstempel: (Angabe freiwillig)

Ihre Meinung zu "Krebs in Schleswig-Holstein" ist gefragt!

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,
für Ihr Interesse an "Krebs in Schleswig-Holstein" bedanken wir uns herzlich. Um zukünftige Berichte verbessern und Ihre Wünsche berücksichtigen zu können, sind wir auf Ihre Mithilfe angewiesen. Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen und senden (faxen) Sie den ausgefüllten Feedback-Bogen an uns zurück. Vielen Dank!

1) Wie hat Ihnen der Bericht "Krebs in Schleswig-Holstein" als Ganzes gefallen?

	sehr gut	gut	mittel	schlecht	sehr schlecht
Bericht als Ganzes:	<input type="checkbox"/>				

2) Wie groß ist Ihr Interesse an Informationen zum Thema Krebs bezogen auf Schleswig-Holstein?

	sehr groß	groß	mittel	gering	sehr gering
Mein Interesse ist:	<input type="checkbox"/>				

3) Hat Ihnen dieser Bericht hilfreiche Informationen vermitteln können?

	sehr viele	viele	mittel	wenig	sehr wenig
Hilfreiche Informationen:	<input type="checkbox"/>				

4) Wie beurteilen Sie die Verständlichkeit der einzelnen Kapitel?

	sehr gut	gut	mittel	schlecht	sehr schlecht
Allg. Begriffsbestimmungen	<input type="checkbox"/>				
Einleitung	<input type="checkbox"/>				
Ergebnisse zu Tumoren	<input type="checkbox"/>				
Methoden	<input type="checkbox"/>				

5) Wie beurteilen Sie den Umfang des Berichts?

zu kurz	richtig	zu lang
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Waren die angebotenen Informationen für Sie ausreichend?

Ja Nein

Wenn nein, welche fehlten (z.B. weitere Tumoren, ...):

7) Haben Sie weitere Anregungen (Lob, Kritik, Verbesserungsvorschläge...)?

VII Auswertung der Feedbackaktion des Jahresberichts 2000

Insgesamt wurden 150 Bögen an das Krebsregister zurückgeschickt.

Die einzelnen Fragen wurden wie folgt beantwortet:

1) Wie hat Ihnen der Bericht "Krebs in Schleswig-Holstein" als Ganzes gefallen? (n=144)

	sehr gut	gut	mittel	schlecht	sehr schlecht
Bericht als Ganzes	34,7%	56,3%	8,3%	0,7%	0%

2) Wie groß ist Ihr Interesse an Informationen zum Thema Krebs bezogen auf Schleswig-Holstein? (n=146)

	sehr groß	groß	mittel	gering	sehr gering
Mein Interesse ist	25,3%	38,4%	23,3%	9,6%	3,4%

3) Hat Ihnen dieser Bericht hilfreiche Informationen vermitteln können? (n=147)

	sehr groß	groß	mittel	gering	sehr gering
Hilfreiche Informationen	12,2%	49,0%	19,7%	13,6%	5,4%

4) Wie beurteilen Sie die Verständlichkeit der einzelnen Kapitel?

	sehr gut	gut	mittel	schlecht	sehr schlecht
Einleitung (n=138)	28,3%	65,2%	6,5%	0%	0%
Ergebnisse zu Tumoren (n=139)	38,8%	53,2%	7,9%	0%	0%
Methoden (n=133)	23,6%	50,7%	15,8%	1,4%	0%

5) Wie beurteilen Sie den Umfang des Berichts?

	zu kurz	richtig	zu lang
	1,4%	79,5%	19,2%

6) Waren die angebotenen Informationen für Sie ausreichend?

Ja Nein

Wenn nein, welche fehlten (z.B. weitere Tumoren, ...):

94,3% 5,7%

Pädiatrische Tumore (n=4), Kopf-Hals-Tumore (n=1)

7) Haben Sie weitere Anregungen (Lob, Kritik, Verbesserungsvorschläge...)?

“Lob” (n=12), “Kosten” (n=9), “Bericht kürzer machen” (n=8)

(Einzelne Antworten wurden grob zusammengefasst, nur Mehrfachnennungen (n>4) aufgeführt)

