



Institut für
Krebsepidemiologie e.V.
An der Universität zu
Lübeck



Hochschule für Angewandte
Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Fakultät Life Sciences

Bachelorarbeit

im Studiengang Gesundheitswissenschaften

Entwicklung der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses in Deutschland von 1998 bis 2010

Ist ein Einfluss des bundesweit eingeführten Hautkrebsscreenings zu
beobachten?

vorgelegt von

Christiane Ermina Sophia Rudolph
Matrikelnummer: 2057141

Hamburg

27. Februar 2014

Gutachter: Prof. Dr. med. Ralf Reintjes (HAW Hamburg)
Gutachterin: Dr. rer. hum. biol. Maike Schnoor (Universität zu Lübeck)

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	4
1 Einleitung.....	6
2 Hintergrund.....	7
2.1 Screening als Früherkennungsmaßnahme: Definition, Ziele und Evaluation.....	7
2.2 Krebsregistrierung in Deutschland und die Rolle von Krebsregisterdaten zur Evaluation von Screenings	8
2.3 Hautkrebscreening in Deutschland	9
2.4 Public Health Relevanz des epithelialen Hautkrebses	10
3 Fragestellung.....	13
4 Methodik.....	13
4.1 Datenherkunft.....	13
4.2 Analyseschritte	14
5 Ergebnisse.....	15
5.1 Deskriptive Analyse des Datensatzes.....	15
5.2 Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses.....	16
6 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse.....	28
7 Fazit.....	31
Literaturverzeichnis.....	32
Eidesstattliche Erklärung	36
Anhang	37
I Tabellarischer Anhang	37
a Deskription der Daten	38
b Inzidenzraten (ASR (E)), modellierte Inzidenzraten und APCs	55
II SPSS Syntax der deskriptiven Auswertung	142

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Deutschland von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	17
Abbildung 2: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Berlin von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	19
Abbildung 3: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Brandenburg von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	20
Abbildung 4: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Bremen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	20
Abbildung 5: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Hamburg von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	21
Abbildung 6: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Mecklenburg-Vorpommern von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen.....	21
Abbildung 7: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Rheinland-Pfalz von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	22
Abbildung 8: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome im Saarland von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	22
Abbildung 9: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Sachsen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	23

Abbildung 10: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Sachsen-Anhalt von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	23
Abbildung 11: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Schleswig-Holstein von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	24
Abbildung 12: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Thüringen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	24
Abbildung 13: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Deutschland von 2006 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	25
Abbildung 14: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Niedersachsen von 2003 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	26
Abbildung 15: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Bayern von 2006 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	27
Abbildung 16: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Nordrhein-Westfalen von 2006 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	27

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Deskription der Daten aus Deutschland von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	39
Tabelle 2: Deskription der Daten aus Berlin von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	41
Tabelle 3: Deskription der Daten aus Brandenburg von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	42
Tabelle 4: Deskription der Daten aus Bremen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	43
Tabelle 5: Deskription der Daten aus Hamburg von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	44
Tabelle 6: Deskription der Daten aus Mecklenburg-Vorpommern von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen.....	45
Tabelle 7: Deskription der Daten aus Rheinland-Pfalz von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen.....	46
Tabelle 8: Deskription der Daten aus dem Saarland von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	47
Tabelle 9: Deskription der Daten aus Sachsen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	48
Tabelle 10: Deskription der Daten aus Sachsen-Anhalt von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen.....	49
Tabelle 11: Deskription der Daten aus Schleswig-Holstein von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen.....	50
Tabelle 12: Deskription der Daten aus Thüringen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	51
Tabelle 13: Deskription der Daten aus Niedersachsen von 2003 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen.....	52
Tabelle 14: Deskription der Daten aus Bayern von 2006 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	53
Tabelle 15: Deskription der Daten aus Nordrhein-Westfalen von 2006 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen.....	54

Tabelle 16: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Deutschland von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	55
Tabelle 17: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Berlin von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen.....	61
Tabelle 18: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Brandenburg von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	67
Tabelle 19: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Bremen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen.....	73
Tabelle 20: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Hamburg von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	79
Tabelle 21: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Mecklenburg-Vorpommern von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	85
Tabelle 22: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Rheinland-Pfalz von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen.....	91
Tabelle 23: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus dem Saarland von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen.....	97
Tabelle 24: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Sachsen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	103
Tabelle 25: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Sachsen-Anhalt von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen.....	109
Tabelle 26: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Schleswig-Holstein von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	115
Tabelle 27: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Thüringen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen.....	121
Tabelle 28: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Deutschland von 2006 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	127
Tabelle 29: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Niedersachsen von 2003 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen	130
Tabelle 30: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Bayern von 2006 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen.....	136
Tabelle 31: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Nordrhein-Westfalen von 2006 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen.....	139

1 Einleitung

Hautkrebs ist die am häufigsten auftretende Krebsart in Deutschland. Im Jahr 2010 erkrankten 73.771 Männer und 65.445 Frauen in Deutschland an einer bösartigen Neubildung der Haut (1). Es gilt dabei zwei Formen zu unterscheiden: das maligne Melanom und den epithelialen Hautkrebs. Das maligne Melanom tritt seltener auf, stellt aber die gefährlichere bösartige Neubildung der Haut dar. Epithelialer Hautkrebs ist die insgesamt am häufigsten vorkommende Krebsart in Deutschland, führt jedoch selten zum Tode. Wird Hautkrebs rechtzeitig erkannt und therapiert, bestehen gute Heilungschancen. Daher wurde im Jahr 2008 das Hautkrebscreening bundesweit als Leistung der gesetzlichen Krankenkassen eingeführt (2, 3).

Bei einem erfolgreich implementierten Screening wird ein Anstieg der Inzidenzraten erwartet (4). Vor diesem Hintergrund wurde in der vorliegenden Arbeit die Entwicklung der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses insgesamt sowie der einzelnen Tumorarten Basalzellkarzinom, Plattenepithelkarzinom und einer zusammengefassten Gruppe sonstiger Tumoren zwischen 1998 und 2010 in Deutschland für alle Bundesländer je nach Verfügbarkeit der Daten analysiert.

Um den Hintergrund zu dieser Analyse zu beleuchten, wird zunächst Screening als Früherkennungsmaßnahme vorgestellt. Anschließend folgt eine kurze Beschreibung der Aufgaben und Ziele der Krebsregistrierung in Deutschland, da Krebsregisterdaten die Grundlage für die Auswertung bilden. Es wird ebenso die Bedeutung von Krebsregisterdaten zur Evaluation von Screenings erläutert. Im Anschluss wird das in Schleswig-Holstein durchgeführte Pilotprojekt „SCREEN“ vorgestellt und die Public Health Relevanz des epithelialen Hautkrebses dargestellt.

Die Kapitel Fragestellung und Methodik befassen sich mit der Umsetzung der Forschungsfragen. Die Datenherkunft und die einzelnen Analyseschritte werden dargelegt. Anschließend werden zunächst die Ergebnisse der deskriptiven Auswertung des Datensatzes präsentiert, gefolgt von der Analyse der Trendentwicklung der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses. Hierbei wird die Entwicklung in den einzelnen Bundesländern sowie die Entwicklung im gesamten Bundesgebiet je nach Verfügbarkeit der Daten aufgezeigt.

Den Abschluss der Arbeit bilden die kritische Diskussion der Ergebnisse auf Grundlage der aktuellen Literatur und das Fazit.

2 Hintergrund

Im Jahr 2008 trat der Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) zur Einführung eines standardisierten Hautkrebscreenings als flächendeckende Leistung der gesetzlichen Krankenversicherungen in Kraft (5). Wie und warum es zu dieser Entscheidung kam, wird in den folgenden Abschnitten beleuchtet.

2.1 Screening als Früherkennungsmaßnahme: Definition, Ziele und Evaluation

James M. G. Wilson und Gunnar Jungner verfassten 1968 für die World Health Organization (WHO) „*Principles and Practice of Screening for Disease*“, die bis heute ein Grundlagenwerk bilden. Hier wird Screening definiert als „*the presumptive identification of unrecognized disease or defect by the application of tests, examinations, or other procedures which can be applied rapidly. Screening tests sort out apparently well persons who probably have a disease from those who probably do not. A screening test is not intended to be diagnostic. Persons with positive or suspicious findings must be referred to their physicians for diagnosis and necessary treatment*“. Damit schließen sich die Autoren der auf der „Conference on Preventive Aspects of Chronic Disease“ der Commission of Chronic Illness entwickelten Definition von 1951 an (6).

Screening ist demnach eine Früherkennungsmaßnahme, die zur Sekundärprävention gehört, mit dem Ziel, scheinbar gesunde Personen mit einer bestimmten Erkrankung zu identifizieren, bevor diese klinisch diagnostiziert wird. Mittels dieser Früherkennungsmaßnahme sollen frühe Stadien einer Erkrankung entdeckt werden, die besser therapierbar sind als Erkrankungen in einem späteren Stadium. Dies soll langfristig zu längerem Überleben und einer Reduktion der Mortalität führen (7-9).

Wilson und Jungner stellten die nach wie vor gültigen zehn Prinzipien auf, denen die Implementierung und Durchführung von Screening-Maßnahmen folgen sollte (6):

- Die Erkrankung sollte ein wichtiges Gesundheitsproblem darstellen.
- Es sollten Therapiemöglichkeiten für die Krankheit vorhanden sein.
- Es sollten Möglichkeiten zur Diagnose und Therapie vorhanden sein.
- Die Erkrankung muss im Krankheitsverlauf früh erkennbare Stadien aufweisen.
- Es sollten angemessene Tests und Untersuchungen vorhanden sein.
- Der Test sollte in der Bevölkerung akzeptiert sein.
- Der Verlauf der Krankheit sollte bekannt sein.
- Es sollte definiert sein, wer als Patient zu behandeln ist.

- Die Maßnahme sollte kosteneffektiv sein.
- Screening sollte als langfristiger Prozess verstanden werden.

Außerdem müssen Screenings evaluiert werden. Dies gilt sowohl für die Tests als auch für die Ergebnisse (6). Im Idealfall wird eine randomisierte kontrollierte Studie (RCT) durchgeführt (8, 9). Ist diese jedoch nicht möglich, muss auf andere Studiendesigns und Parameter zurückgegriffen werden. Als ein möglicher Parameter zur Evaluation von Screening-Programmen kann die Entwicklung von Inzidenzraten dienen. Nach Einführung eines Screenings wird unter optimalen Bedingungen erwartet, dass die Inzidenzraten steigen und nach einer gewissen Zeit wieder auf das vorherige Niveau sinken. Um langfristig die Morbidität und vor allem die Mortalität zu senken, sollten nach dem screeningbedingten Anstieg der Inzidenzraten die Raten der aggressiven und fortgeschrittenen Tumorstadien sinken, während der Anteil an frühen Tumorstadien zunimmt. Ein realistisches Szenario zeigt einen Verlauf, in dem die Inzidenzraten zunächst ansteigen und schließlich wieder abflachen, jedoch nicht auf das ursprüngliche Niveau zurücksinken (4).

2.2 Krebsregistrierung in Deutschland und die Rolle von Krebsregisterdaten zur Evaluation von Screenings

Die epidemiologische Krebsregistrierung hat in Deutschland eine relativ lange Geschichte. 1926 wurde in Hamburg das erste Krebsregister Deutschlands gegründet. Seit dem Gründungsjahr des hamburgischen Krebsregisters entstanden in Deutschland vereinzelte Krebsregister. Erst das Bundeskrebsregistergesetz von 1995 verpflichtete alle Bundesländer zur Einrichtung epidemiologischer Krebsregister bis zum Jahre 1999 (10). Am 09. April 2013 trat das „Gesetz zur Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung und zur Qualitätssicherung durch klinische Krebsregister“ (Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz (KFRG)) in Kraft. Das KFRG verpflichtet alle Bundesländer zur Etablierung klinischer Krebsregister mit dem Ziel, die Qualität der onkologischen Versorgung zu verbessern (KFRG §65c).

Zurzeit sind in allen Bundesländern epidemiologische Krebsregister vorhanden. Hessen verfügt seit 2003 über ein Krebsregister für den Regierungsbezirk Darmstadt. Seit 2007 existiert ein flächendeckendes Krebsregister in Hessen. Das epidemiologische Krebsregister Baden-Württemberg besteht erst seit 2009 (11, 12). Krebsregister haben die Aufgabe, Krebsfälle flächendeckend und vollzählig zu erfassen (13). Seit 2008 werden am Zentrum für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut (RKI) alle Daten auf Bundesebene zusammengeführt. Dort werden auch Vollzähligkeitsschätzungen vorgenommen, um die Datenqualität einzuschätzen und langfristig zu verbessern (14). Krebsregisterdaten die-

nen zur regelmäßigen Gesundheitsberichterstattung zum Krebsgeschehen in Deutschland sowie zur Bewertung von möglichen Krebshäufungen, beispielsweise in der Umgebung von Atomkraftwerken. Außerdem eignen sich die Daten für zahlreiche Forschungsprojekte zur Ursachenforschung, zur Erforschung von Lebensqualität nach Krebs oder zur Beurteilung von Screeningmaßnahmen. So lassen sich anhand von Krebsregisterdaten die Veränderungen von Inzidenzraten und Tumorstadienverteilungen erkennen sowie die letztlich durch Screenings angestrebte Mortalitätsreduktion beobachten (13).

Für die Evaluation von Krebsfrüherkennungsmaßnahmen kommt Krebsregisterdaten daher eine tragende Rolle zu (15).

2.3 Hautkrebsscreening in Deutschland

Bevor das bundesweite Hautkrebsscreening als Leistung aller gesetzlichen Krankenversicherungen eingeführt wurde, ist in Schleswig-Holstein im Jahr 2003 ein Pilotprojekt durchgeführt worden. Das einjährige „SCREEN“-Projekt (Skin Cancer Research to Provide Evidence for Effectiveness of Screening in Northern Germany) hatte das Ziel, die Machbarkeit eines systematischen Hautkrebsscreenings zu überprüfen, sowie den potentiellen Nutzen zu evaluieren. Die Durchführung einer randomisierten kontrollierten Studie war aus politischen Gründen nicht möglich (16).

Alle gesetzlich Versicherten ab dem 21. Lebensjahr, die in Schleswig-Holstein wohnhaft waren, konnten an dem Hautkrebsscreening teilnehmen. Ärztinnen und Ärzte mussten vorab eine achtstündige Fortbildung besuchen, um Screening-Tests durchführen zu dürfen. 98% der Fachärztinnen und Fachärzte für Dermatologie und 64% der Fachärztinnen und Fachärzte für Allgemeinmedizin, Gynäkologie, Innere Medizin, Chirurgie und Urologie, die in Schleswig-Holstein praktizieren, nahmen an der Fortbildung teil. Von den fast 1,9 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern, die anspruchsberechtigt waren, nutzten 19% das Angebot (16). Am bundesweiten Darmkrebsscreening-Programm nehmen jährlich knapp 3 % der Anspruchsberechtigten teil (17). Die Evaluation des Mammographie-Programms zeigte eine Teilnahmerate von fast 55 % im Jahr 2009. Dabei ist zu berücksichtigen, dass zum Mammographie-Screening persönliche Einladungen verschickt werden (18). Für die Durchführung des Hautkrebsscreening-Projektes in Schleswig-Holstein wurde auf ein persönliches Einladungssystem verzichtet. Stattdessen wurde auf Massenmedien-Kampagnen zurückgegriffen. Daher spricht die 19%-ige Teilnahmerate für eine gute Akzeptanz des Screenings (16).

Des Weiteren konnte für das Melanom ein signifikanter Anstieg der Inzidenzraten von 13 Fällen pro 100.000 in der Prä-Screening-Phase auf 15,1 Fälle pro 100.000 Personen wäh-

rend der Screening-Periode beobachtet werden. Im Saarland, wo kein flächendeckendes Hautkrebsscreening angeboten wurde, blieben die Inzidenzraten stabil. Der Anstieg der nach Weltstandard altersstandardisierten Inzidenzraten (ASR (W)) des Plattenepithelkarzinoms war bei Frauen signifikant (von 7,7 auf 9,0 pro 100.000 ASR (W)), bei Männern der Anstieg des Basalzellkarzinoms (von 68,9 auf 83,7 pro 100.000 ASR (W)). Weitere Analysen bis zum Jahr 2008 wiesen auf eine stadienspezifische Verschiebung der Inzidenzraten zu früheren Stadien hin, sowie auf eine Reduktion der Mortalität. Somit konnte die Machbarkeit eines Massenscreenings innerhalb vorhandener Strukturen des deutschen Gesundheitssystems sowie die Effektivität der Maßnahme gezeigt werden (16).

Die Ergebnisse dieses Pilotprojektes waren ausschlaggebend für die bundesweite Einführung des Hautkrebsscreenings. Seit 2008 haben Frauen und Männer, die gesetzlich versichert sind, alle zwei Jahre den Anspruch auf ein Hautkrebsscreening. Das Screening umfasst neben der Anamnese eine Ganzkörperinspektion, die Mitteilung des Befundes und anschließende Beratung sowie die Dokumentation. Fachärztinnen und Fachärzte für Dermatologie und Allgemeinmedizin sind berechtigt, ein Hautkrebsscreening durchzuführen, wenn sie zuvor eine achtstündige Fortbildung absolviert haben. Das Pilotprojekt lieferte bereits Hinweise auf eine Reduktion der Morbidität und Mortalität, doch ob sich diese Ergebnisse auf das gesamte Bundesgebiet übertragen lassen, soll eine regelmäßige Evaluation des Screenings zeigen (5, 19).

2.4 Public Health Relevanz des epithelialen Hautkrebses

Hautkrebs ist eine „von der Haut ausgehende maligne Neubildung“ (20). Es wird zwischen dem malignen Melanom und epithelalem Hautkrebs mit dem Basalzellkarzinom und Plattenepithelkarzinom als Hauptgruppen sowie einer kleinen Untergruppe aus verschiedenen sonstigen Tumoren unterschieden (21, 22). In der vorliegenden Arbeit ist der epitheliale Hautkrebs Gegenstand der Betrachtung. Das maligne Melanom wurde bereits an anderer Stelle untersucht (23, 24).

Das Basalzellkarzinom (*engl.* basal cell carcinoma (BCC)) und das Plattenepithelkarzinom (*engl.* squamous cell carcinoma (SCC)) sind bösartige Neubildungen der Keratinozyten in der Haut (25).

Bösartige Neubildungen entstehen durch zahlreiche genetische Veränderungen in normalen menschlichen Zellen (26, 27). Douglas Hanahan und Robert A. Weinberg stellten im Jahr 2000 die These auf, dass alle malignen Neoplasmen in ihrer Entstehung sechs Gemeinsamkeiten haben, die sogenannten „Hallmarks of Cancer“ (26). Im Jahr 2011 wurden die Hallmarks of Cancer um zwei weitere Eigenschaften ergänzt (28). Als Voraussetzung

zur Entwicklung von Krebszellen müssen normale Zellen zunächst genetische Instabilität entwickeln durch zufällige Mutationen und meistens einen tumorbegünstigenden, entzündlichen Zustand aufweisen (26, 28). Sind diese Grundvoraussetzungen erfüllt, kommen die acht Eigenschaften ins Spiel, die Krebszellen ihre Entstehung ermöglichen. Zunächst erzeugen Tumorzellen ihre eigenen Wachstumssignale, werden unempfindlich gegenüber Antiwachstumssignalen und entwickeln genetische Eigenschaften, um den programmierten Zelltod (Apoptose) zu vermeiden. Diese Fähigkeiten der Zellen führen zu ungehemmter Zellteilung. Um weiter wachsen zu können, müssen Neoplasmen die Fähigkeit zur Angiogenese erwerben, also die Fähigkeit die Bildung neuer Blutgefäße anzuregen und zu erhalten. Krebszellen können vom Ursprungsgewebe in andere Gewebe eindringen und somit Metastasen bilden. Metastasen sind häufig der Grund für die Todesursache „Krebs“ (26). Neben der ausgeschalteten Kontrolle über Zellteilung, schaffen es Krebszellen den Zellstoffwechsel umzuprogrammieren, um ihren Energiebedarf für Wachstum und Teilung zu decken. Die Rolle der Immunabwehr im Zusammenhang mit der Entstehung von Krebs gilt es noch zu untersuchen (28).

Heute weiß man, dass ultraviolette (UV-) Strahlung zu DNS-Schäden führt. UV-Strahlen dringen nicht tiefer in den menschlichen Körper ein als bis in die Haut (22), wo sie Purin- und Pyrimidinbasen der DNS-Nukleotide beschädigen, die Verbindung zwischen Genen zerstören oder ganze Genabschnitte zerstören (29). Werden diese DNS-Schäden unkorrekt oder gar nicht repariert, entstehen Mutationen, die zu Hautkrebs führen können (22, 29). Das Risiko an einem Plattenepithelkarzinom zu erkranken, steigt mit der lebenslang akkumulierten Dosis an UV-Strahlung, wohingegen das Basalzellkarzinom mit eher kurzfristiger und sehr hoher UV-Einstrahlung und deren Folgen wie Sonnenbrand in Verbindung gebracht wird (22, 25, 30). Weitere Risikofaktoren sind ein heller Hauttyp, helle Augen- und Haarfarben sowie Haut, die nicht bräunt. Das Erkrankungsrisiko steigt mit dem Alter (30). Epithelialer Hautkrebs tritt meistens in der Haut von Kopf, Gesicht und Nacken auf (25, 30). Das Plattenepithelkarzinom gilt als der aggressivere Tumor (30).

Epithelialer Hautkrebs metastasiert zwar selten und ist daher mit einer geringen Mortalität verbunden (30), jedoch bestehen für Betroffene und das Gesundheitssystem durchaus gravierende Folgen.

Da epitheliale Hauttumoren besonders häufig im Gesicht und Nacken auftreten, also an besonders offensichtlichen Stellen, steht die Ästhetik bei der Behandlung der Erkrankten neben der reinen Entfernung der Tumoren stets mit im Vordergrund. Bei unangemessener Therapie oder später Diagnosestellung kann es zu gravierenden Entstellungen kommen (31).

Dass epitheliale Hauttumoren auch einen Einfluss auf die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten haben können, zeigten Julia Steinbauer und ihre Kolleginnen und Kollegen in einer Pilotstudie zur „*Lebensqualität in der Versorgung des nichtmelanozytären Hautkrebses*“. Dort gaben 31% der Befragten an, eine mittlere bis sehr große Beeinträchtigung der Lebensqualität zu spüren (32).

Die Kosten für Krankenhausaufhalte auf Grund von nicht-melanozytärem Hautkrebs wurden in Deutschland für das Jahr 2003 auf 105 bis 130 Millionen Euro geschätzt. Damit sind die Kosten für die stationäre Behandlung epithelialer Hautkrebse etwa doppelt so hoch wie für das maligne Melanom. Kostenübersichten für die Versorgung im ambulanten Sektor sind nicht verfügbar, jedoch wird vermutet, dass auch die Gesamtkosten für den ambulanten und stationären Sektor für epithelialen Hautkrebs deutlich über den Behandlungskosten für das maligne Melanom liegen. Somit stellen nicht-melanozytäre Hauttumoren einen Belastungsfaktor für das deutsche Gesundheitswesen dar (33).

Für Deutschland sind nur wenige epidemiologische Arbeiten zu epitheliale Hautkrebs verfügbar. Das Robert Koch-Institut brachte im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung im Jahr 2004 ein Themenheft zu Hautkrebs heraus. Darin werden die Krebsregisterdaten aus drei Bundesländern (Schleswig-Holstein, Saarland, Rheinland-Pfalz) bis zum Jahr 2000 betrachtet (21). Zum epithelialen Hautkrebs im Saarland gibt es darüber hinaus eine Publikation mit Inzidenzraten von 1995 bis 1999 (34). Die Inzidenzraten des nicht-melanozytären Hautkrebses in Nordrhein-Westfalen werden in einer Publikation für die Jahre von 1998 bis 2003 betrachtet (35). Es liegen außerdem für Schleswig-Holstein Zahlen vor (36, 37). In den aktuellen Jahresberichten der Krebsregister Bremen, Hamburg, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein sowie im Jahresbericht des Gemeinsamen Krebsregisters der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und der Freistaaten Sachsen und Thüringen sind ebenfalls Inzidenzraten für nicht-melanozytäre Hautkrebse (gemäß ICD-10-GM (International classification of disease, German modification) codiert mit C44) zu finden (38-43). Jedoch sind hier keine Angaben zu Inzidenzraten von Basalzell- und Plattenepithelkarzinomen enthalten. Für Bayern sind keine Inzidenzraten zu epitheliale Hautkrebs veröffentlicht worden.

Für aktuelle epidemiologische Zahlen steht der interaktive Atlas der Gesellschaft für epidemiologische Krebsregister in Deutschland (GEKID) zur Verfügung (1, 44).

International sowie in Deutschland werden steigende Inzidenzraten und eine geringe Mortalität bei nicht-melanozytärem Hautkrebs beobachtet (1, 44-47). In Deutschland ist der epitheliale Hautkrebs die am häufigsten auftretende bösartige Tumorerkrankung. Im Jahr

2010 betrug die Inzidenz bei Männern 106,7 pro 100.000 Personen und 77,1 bei Frauen. Es verstarben 346 Männer und 275 Frauen in 2010 an epitheliale Hautkrebs (0,6 bzw. 0,3 pro 100.000 Personen) (1, 44).

Auf Grund der Häufigkeit der Erkrankung, der möglichen Folgen wie Entstellung und Minderung der Lebensqualität und der hohen Kosten für die Behandlung ist der epitheliale Hautkrebs von großer Relevanz für die Bevölkerung und das deutsche Gesundheitssystem.

3 Fragestellung

Da es in Deutschland nur wenige wissenschaftliche Arbeiten zu epidemiologischen Kennzahlen des epithelialen Hautkrebses gibt (21, 34-43), hat die vorliegende Arbeit das Ziel, die Entwicklung der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses sowie der häufigsten Tumorarten Basalzellkarzinom, Plattenepithelkarzinom und einer zusammengefassten Gruppe sonstiger Karzinome in Deutschland von 1998 bis 2010 zu beschreiben und zu analysieren, sowie den Einfluss des Hautkrebscreenings auf die Entwicklung der Inzidenzraten seit 2008 zu bewerten.

Daraus ergeben sich zwei Forschungsfragen:

- Wie verläuft die Entwicklung der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses in Deutschland von 1998 bis 2010?
- Ist ein möglicher Einfluss des im Jahre 2008 bundesweit eingeführten Hautkrebscreenings auf die Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses zu beobachten?

4 Methodik

Wie in Kapitel 2.2 beschrieben, eignen sich Krebsregisterdaten zur Beobachtung von Inzidenzverläufen sowie zur Evaluation von Krebsfrüherkennungsmaßnahmen. Die Basis für die vorliegende Arbeit bilden Daten der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland. Im Folgenden werden sowohl die Datenherkunft beschrieben als auch die durchgeführten Analyseschritte erläutert.

4.1 Datenherkunft

Die zu Grunde liegenden Daten stammen aus den epidemiologischen Krebsregistern der einzelnen Bundesländer. Da in Hessen und Baden-Württemberg erst seit kurzer Zeit Daten aus Krebsregistern vorhanden sind, können für diese Bundesländer keine Auswertun-

gen erfolgen. Die Bundesländer Bayern und Nordrhein-Westfalen verfügten für den Betrachtungszeitraum über keine flächendeckende Registrierung, sodass für Bayern nur Daten aus den Regionen Oberpfalz und Mittelfranken vorliegen und aus Nordrhein-Westfalen nur Daten aus dem Regierungsbezirk Münster in die Auswertung einfließen.

Für den gesamten Betrachtungszeitraum von 1998 bis 2010 lagen Hautkrebsdaten aus den Ländern Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen vor. Die Daten aus Niedersachsen waren ab 2003 verfügbar. Bayern mit den Regionen Oberpfalz und Mittelfranken sowie Nordrhein-Westfalen mit dem Regierungsbezirk Münster konnten Daten ab 2006 zur Verfügung stellen.

4.2 Analyseschritte

Nachdem von allen Bundesländern die Daten angefordert und zusammengeführt worden waren, erfolgte zunächst eine deskriptive Analyse mit dem Statistikprogramm IBM SPSS 20 differenziert nach Bundesländern und für alle Bundesländer zusammen, die Daten ab 1998 zur Verfügung stellen konnten.

Um vergleichbare Inzidenzraten für die einzelnen Bundesländer zu erhalten, wurde auf die Methode der direkten Altersstandardisierung zurückgegriffen. Altersstandardisierung ist eine mathematische Methode zur Herstellung der Vergleichbarkeit von Populationen indem die Altersstrukturen künstlich angeglichen werden (48). In der vorliegenden Arbeit wurden die Raten in Bezug auf die europäische Standardbevölkerung berechnet.

In die Berechnung der altersstandardisierten Inzidenzraten (Europastandard (ASR(E))) mittels Microsoft Excel 2010 wurden nur Fälle einbezogen, bei denen das Alter, das Geschlecht und der Histologiebefund (zur Differenzierung nach Basalzell- und Plattenepithelkarzinom sowie sonstiger epithelialer Karzinome der Haut) bekannt waren und die keinen DCO-Fall darstellten. DCO-Fälle sind Fälle, die den Krebsregistern nur durch Todesbescheinigungen (*engl.* death certificate only) bekannt sind und daher keine Angaben zum Diagnosezeitpunkt vorliegen. Die altersstandardisierten Inzidenzraten wurden wie folgt berechnet (direkte Altersstandardisierung in Anlehnung an (48)):

$$ASR = \sum_{i=1}^{18} W_i \cdot \frac{n_i}{N_i}$$

W_i = Gewicht der Standardbevölkerung in Altersgruppe i

n_i = Anzahl der Fälle in Altersgruppe i

N_i = Anzahl der Bevölkerung in Altersgruppe i

Anschließend folgte eine Joinpoint-Analyse der altersstandardisierten Inzidenzraten mittels des „Joinpoint Regression Program“ vom US-amerikanischen National Cancer Institute. Das Joinpoint Regressionsmodell ist geeignet zur Analyse von Trendentwicklungen in Krebsinzidenz- oder Krebsmortalitätsdaten. Die APC-Methode (Annual Percent Change) eignet sich zur modellierten Beschreibung des Trendverlaufs von Raten über einen bestimmten Zeitraum. Es wird berechnet, um wie viele Prozent die Raten von Jahr zu Jahr ansteigen oder sinken. Inzidenzraten steigen jedoch nicht immer gleichmäßig an. Ist eine signifikante Änderung des APC zu beobachten, spricht man von Joinpoints. Ein Joinpoint tritt in Inzidenzdaten also auf, wenn sich der Trendverlauf stark ändert (signifikanter Anstieg oder Abfall) (49, 50). Bei der Modellierung der APC wird ein Konfidenzintervall von 95 % zu Grunde gelegt sowie das Signifikanzniveau von $p=0,05$.

Die Berechnungen der Inzidenzraten (ASR (E)) und Joinpoint-Analysen erfolgten für jedes Bundesland, für die elf Bundesländer zusammen, die ab 1998 Daten zur Verfügung stellen konnten sowie für alle vierzehn Bundesländer im Zeitraum von 2006 bis 2010.

5 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden zunächst die Ergebnisse der deskriptiven Analyse präsentiert. Im Anschluss folgen die Beschreibung der Inzidenzraten und die Ergebnisse der Joinpoint-Analyse.

5.1 Deskriptive Analyse des Datensatzes

In die Auswertung der Bundesländer mit Daten zum epithelialen Hautkrebs von 1998 bis 2010 flossen die Daten aus Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen ein. In den betrachteten 13 Jahren wurden in den genannten Bundesländern 422.923 Fälle gemeldet, von denen 420.917 Fälle berücksichtigt werden konnten, da diese keine DCO-Fälle waren und Alter sowie Geschlecht bekannt waren. Der Anteil der DCO-Fälle betrug 0,5%. Die Tumorverteilung zeigte, dass 71,6 % der Fälle Basalzellkarzinome (BCC), 26,1 % Plattenepithelkarzinome (SCC) und 2,3 % sonstige Karzinome waren. Die 386.184 Patienten waren im Mittel 70 Jahre alt mit einer Standardabweichung von 12,3 Jahren. Das Geschlechterverhältnis war fast ausgeglichen – geringfügig mehr Männer (50,8 %) als Frauen erkrankten. Insgesamt verstarben 21 % der Patientinnen und Patienten, 1,5 % davon an epithelalem Hautkrebs.

Ab 2003 waren Daten aus Niedersachsen verfügbar. Insgesamt wurden zwischen 2003 und 2010 117.435 Fälle registriert, von denen 0,7% DCO-Fälle waren. Aus Bayern und Nordrhein-Westfalen kamen ab 2006 Daten dazu. In Bayern wurden 22.062 Fälle registriert, in Nordrhein-Westfalen 27.435 Fälle. Abzüglich der DCO-Fälle waren in 49.414 Fällen Alter, Geschlecht und Histologiebefund bekannt.

Da aus allen Bundesländern außer Hessen und Baden-Württemberg ab 2006 Daten vorlagen, konnten für die Berechnung der Inzidenzraten und Analyse der Trendentwicklung in Deutschland von 2006 bis 2010 insgesamt 353.831 Fälle einbezogen werden.

Die Alters- und Tumorverteilung sowie das Geschlechterverhältnis blieben konstant, unabhängig davon, welche Länder den Berechnungen zu Grunde lagen. Die Ergebnisse für die einzelnen Bundesländer und Jahre sind den Tabellen im Anhang zu entnehmen (vgl. Tabellen 1 – 15 im Anhang).

5.2 Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses

Wie in Kapitel 2.4 beschrieben, liegt für den bundesweiten Raum keine Arbeit vor, die sich mit der Entwicklung der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses sowie des Basalzell- und Plattenepithelkarzinoms und der sonstigen epithelialen Karzinome von 1998 bis 2010 befasst. Im Folgenden werden die nach Europastandard altersstandardisierten Inzidenzraten jeweils für Frauen und Männer sowie für beide Geschlechter zusammen gezeigt.

Der Inzidenzverlauf des epithelialen Hautkrebses in Deutschland von 1998 bis 2010 zeigte einen steigenden Verlauf. Bis zum Jahr 2009 ist die Inzidenzrate des epithelialen Hautkrebses von 43 auf 109,5 Fälle pro 100.000 Männer und Frauen angestiegen. Von 2009 auf 2010 wurde ein Rückgang der Inzidenz beobachtet, der jedoch statistisch nicht signifikant war. Im Jahr 2010 lag die Inzidenzrate bei 105,2 pro 100.000 Personen. Zwischen 1998 und 2003 stieg die Inzidenzrate jährlich um 10,5 % (95 % KI = 8,1 – 13,0) an. Ab 2003 verlief der Anstieg weniger stark mit jährlichen 6,7 % (95 % KI = 5,3 – 8,1).

Es wurde ein geschlechtsspezifischer Unterschied beobachtet. Der Inzidenzverlauf bei Männern lag über dem von Frauen. Im Jahr 2010 traten 125,5 Fälle pro 100.000 Männer auf, sowie 92,2 Fälle pro 100.000 Frauen. Der durchschnittliche jährliche Zuwachs war jedoch bei den Frauen höher als bei den Männern. Von 1998 bis 2003 stieg die Inzidenzrate bei Frauen um durchschnittlich 11,3 % (95 % KI = 8,7 – 13,9) im Jahr an, bei Männern von 1998 bis 2002 um 10,1 % (95 % KI = 6,8 – 13,5). Ab 2003 stieg die Neuerkrankungsrate bei Frauen jährlich um 7,1 % (95 % KI = 5,6 – 8,6) im Durchschnitt, bei Männern ab 2002 um 6,2 % (95 % KI = 5,1 – 7,3).

Die tumorspezifische Betrachtung zeigte, dass das Basalzellkarzinom am häufigsten aufgetreten ist, und jährlich einen größeren prozentualen Anstieg zu verzeichnen hatte als das Plattenepithelkarzinom. Die Inzidenzrate des Basalzellkarzinoms wuchs jährlich von 1998 bis 2002 um 11,6 % (95 % Konfidenzintervall (KI) = 8,0 – 15,4). Zwischen 2002 und 2010 war eine durchschnittliche Zunahme um 6,2 % (95% KI = 5,0 – 7,4) pro Jahr zu beobachten. Der Anstieg der Neuerkrankungsrate des Plattenepithelkarzinoms war von 1998 bis 2008 mit 11,0 % (95 % KI = 10,0 – 12,0) signifikant, der prozentuale Anstieg von 3,3 (95 % KI = -7,6 – 15,5) ab 2008 jedoch nicht.

Der Rückgang der Inzidenzrate im Jahr 2010 war beim Basalzellkarzinom zu beobachten (von 80,3 (2009) auf 76,3 Fälle (2010) pro 100.000 Personen), während die Inzidenzrate des Plattenepithelkarzinoms auf Vorjahresniveau blieb (27 Fälle pro 100.000 Personen). Die beobachtete Abnahme der Inzidenz des Basalzellkarzinoms im Jahr 2010 war jedoch nicht signifikant. Die sonstigen epithelialen Karzinome verzeichneten im gesamten Betrachtungszeitraum von 1998 bis 2010 einen nicht signifikanten Anstieg von 3,3 % (95 % KI = 0,0 – 6,7). In allen Tumorentitäten war bei Männern eine höhere Inzidenz zu beobachten als bei Frauen (Abb.1, vgl. Tab. 16 im Anhang).

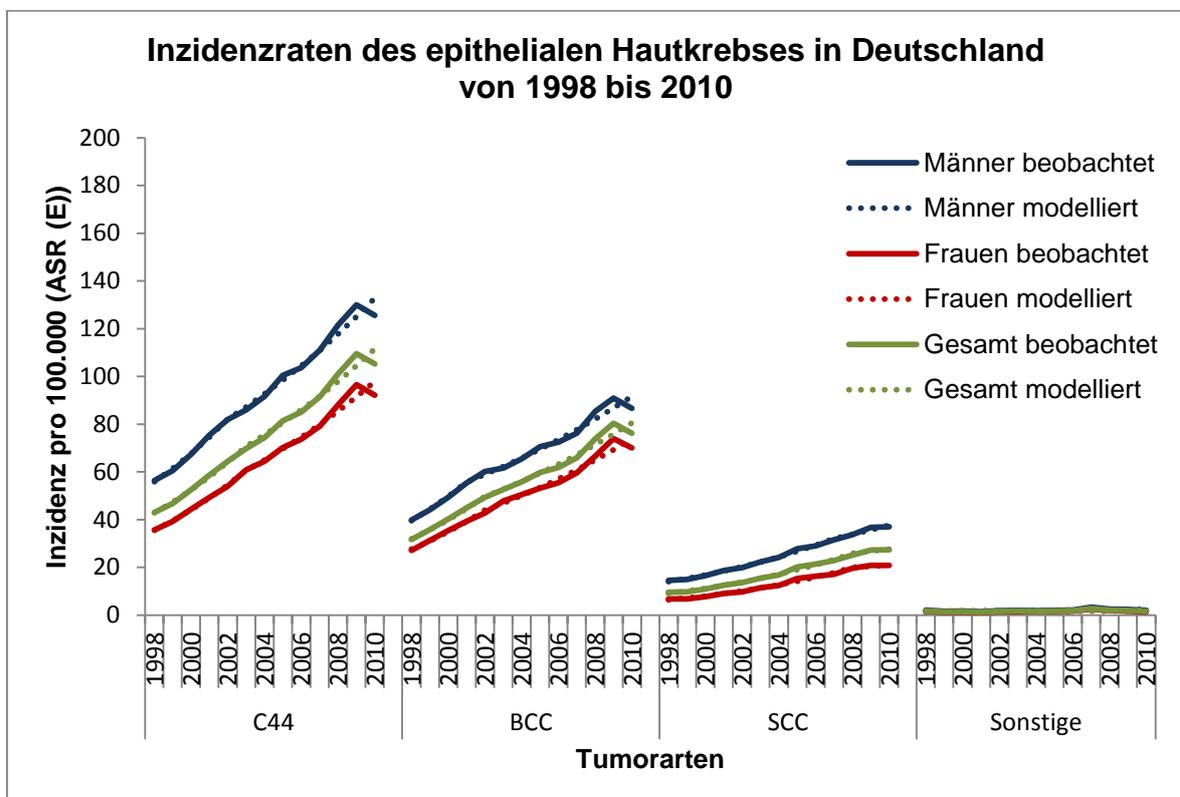


Abbildung 1: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Deutschland von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

Bei der Betrachtung der Inzidenzverläufe in den einzelnen Bundesländern zeigten sich große Unterschiede (Abb.2 bis Abb.12).

In Berlin war von 1998 bis 2002 beim epithelialen Hautkrebs für Männer und Frauen zunächst ein statistisch nicht signifikanter Rückgang um jährlich 1,7 % zu beobachten, während ab 2002 ein durchschnittlicher Anstieg um 18,5 % (95 % KI = 15,1 – 22,1) pro Jahr verzeichnet wurde. Die Inzidenzrate stieg im Betrachtungszeitraum von 16,7 auf 53,6. Der höchste beobachtete Wert trat im Jahr 2009 mit 60,2 Fällen pro 100.000 Personen auf. Im Jahr 2010 sank die Neuerkrankungsrate (Abb 2, vgl. Tab. 17 im Anhang).

Die brandenburgischen Daten zeigten für den epithelialen Hautkrebs von Frauen und Männern zusammen ab 2000 einen signifikanten Anstieg der Inzidenzraten um 6,3 % (95 % KI = 5,0 – 7,6) (Abb. 3; vgl. Tab. 18 im Anhang).

In Bremen trat zwischen 1998 und 2002 eine sprunghafte Zunahme der Inzidenzraten um durchschnittlich jährlich 41,9 % auf (95 % KI = 20,3 – 67,4). Ab 2002 war ein statistisch nicht signifikanter Anstieg um 3,2 % zu sehen. Ab 2009 gingen in allen Tumorentitäten die Inzidenzraten zurück (Abb. 4; vgl. Tab. 19 im Anhang).

Die Hansestadt Hamburg zeigte im gesamten Betrachtungszeitraum eine durchschnittliche jährliche Zunahme der Inzidenz von epitheliale Hautkrebs für Frauen und Männer zusammen von 6,5 % (95 % KI = 5,3 – 7,8) (Abb. 5; vgl. Tab. 20 im Anhang).

Von 1998 bis 2002 wurde in Mecklenburg-Vorpommern eine signifikante Zunahme der Inzidenz berechnet, um 25,0 % für Frauen und Männer zusammen. Ab 2002 verlangsamte sich der Zuwachs und betrug jährlich 8,8 % (Abb. 6; vgl. Tab. 21 im Anhang).

In Rheinland-Pfalz wurde im Betrachtungszeitraum ein Anstieg der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses von Frauen und Männern von 54,1 auf 166,6 beobachtet. Der höchste registrierte Wert trat im Jahr 2009 auf und betrug 172,5 Fälle pro 100.000 Personen. Die Neuerkrankungsrate bei Männern lag im Jahr 2009 sogar bei 200,9 (Abb. 7; vgl. Tab. 22 im Anhang).

Im Saarland wurde zwischen 1998 und 2006 ein Anstieg der Inzidenz des epithelialen Hautkrebses für Männer und Frauen von 66,6 auf 83,2 Fälle pro 100.000 Personen beobachtet. Dies entsprach einem jährlichen signifikanten Anstieg von 2,9 %. Ab 2006 wurde eine jährliche Zunahme der Inzidenzrate um 13,3 % (95 % KI = 5,8 – 21,3) berechnet. Im Jahr 2010 wurden 125,8 Fälle pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner registriert (Abb. 8; vgl. Tab. 23 im Anhang).

In Sachsen wurde für alle Tumorentitäten bei Frauen und Männern ein kontinuierlicher Anstieg der Inzidenzraten ersichtlich. Insgesamt nahm die Inzidenz von epitheliale Hautkrebs um 8,7 % zu (95 % KI = 7,9 – 9,6) (Abb. 9; vgl. Tab. 24 im Anhang). Im Nachbarland Sachsen-Anhalt wurde bis zum Jahr 2001 eine signifikante Zunahme von 20,5 % erkennbar. Seit 2001 war keine signifikante Steigung zu sehen. Die beobachteten Werte zeigten jedoch von 2007 bis 2009 einen Anstieg (Abb. 10; vgl. Tab. 25 im Anhang).

In Schleswig-Holstein wurden im Jahr 1998 bereits 110,0 Fälle pro 100.000 Personen registriert. Die Neuerkrankungsrate von Frauen und Männern stieg bis auf 158,0 Fälle an. In den Jahren von 2003 bis 2005 war in den beobachteten Inzidenzraten ein Anstieg zu erkennen. Im Jahr 2006 waren die Inzidenzraten wieder rückläufig. Der höchste Wert trat im Jahr 2009 mit 159,2 Erkrankungsfällen pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohnern auf (Abb. 11; vgl. Tab. 26 im Anhang).

Der Verlauf der Inzidenzraten des nicht-melanozytären Hautkrebses in Thüringen zeigte eine kontinuierliche Steigung von durchschnittlich 17,1 % (95 % KI = 14,7 – 19,5) bei epitheliale Hautkrebs von Männern und Frauen zusammen. Im Jahr 2010 ist die Neuerkrankungsrate gesunken (Abb. 12; vgl. Tab. 27 im Anhang).

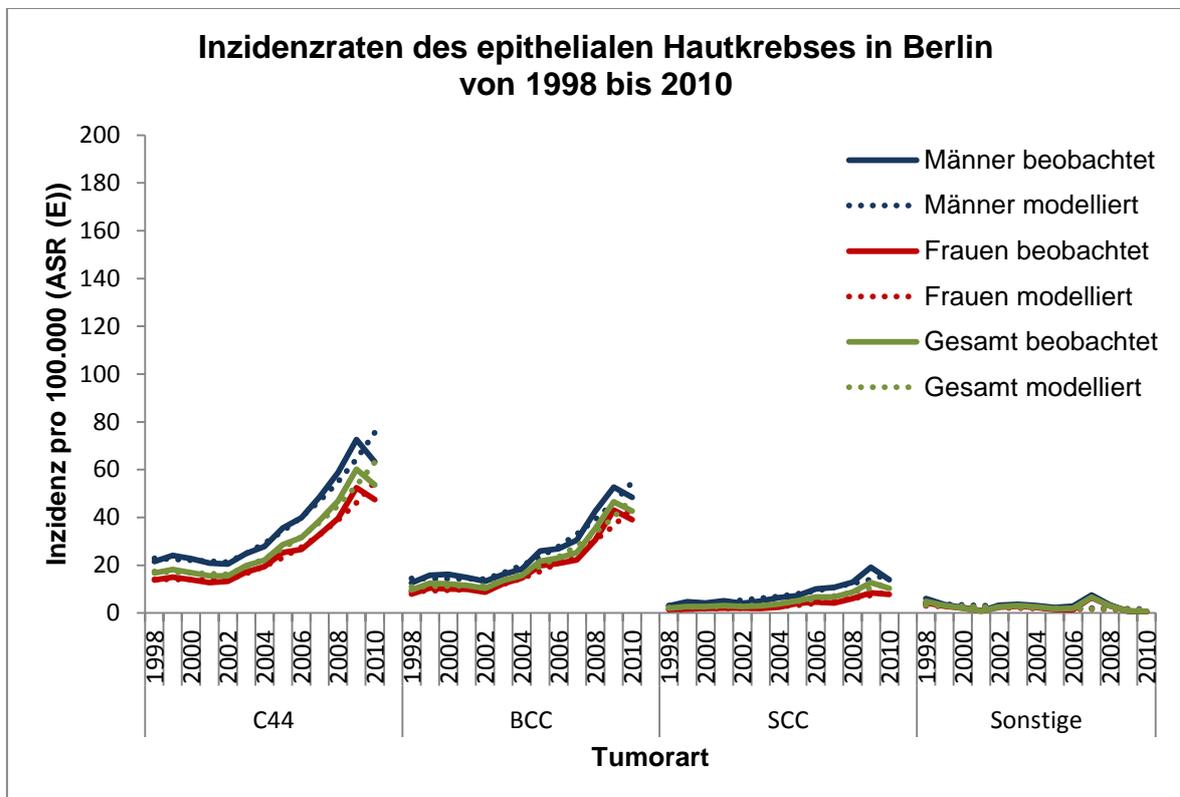


Abbildung 2: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Berlin von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

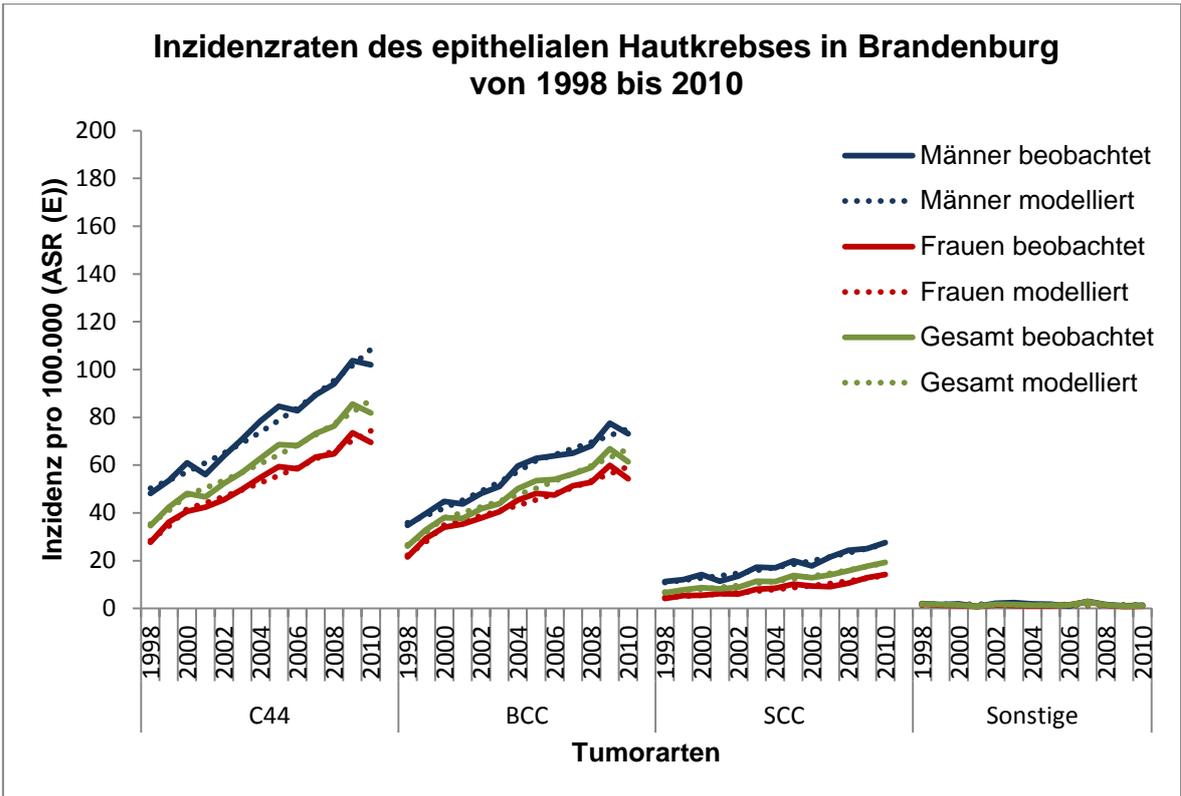


Abbildung 3: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Brandenburg von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

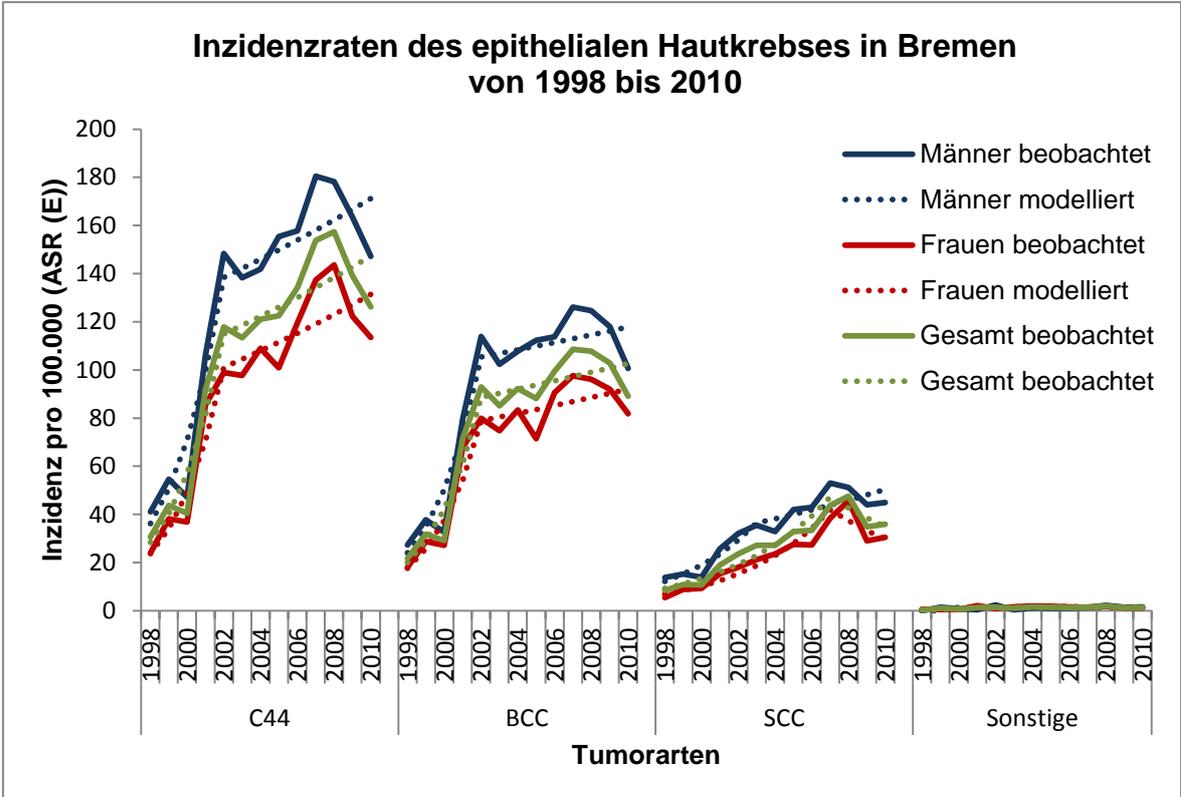


Abbildung 4: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Bremen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

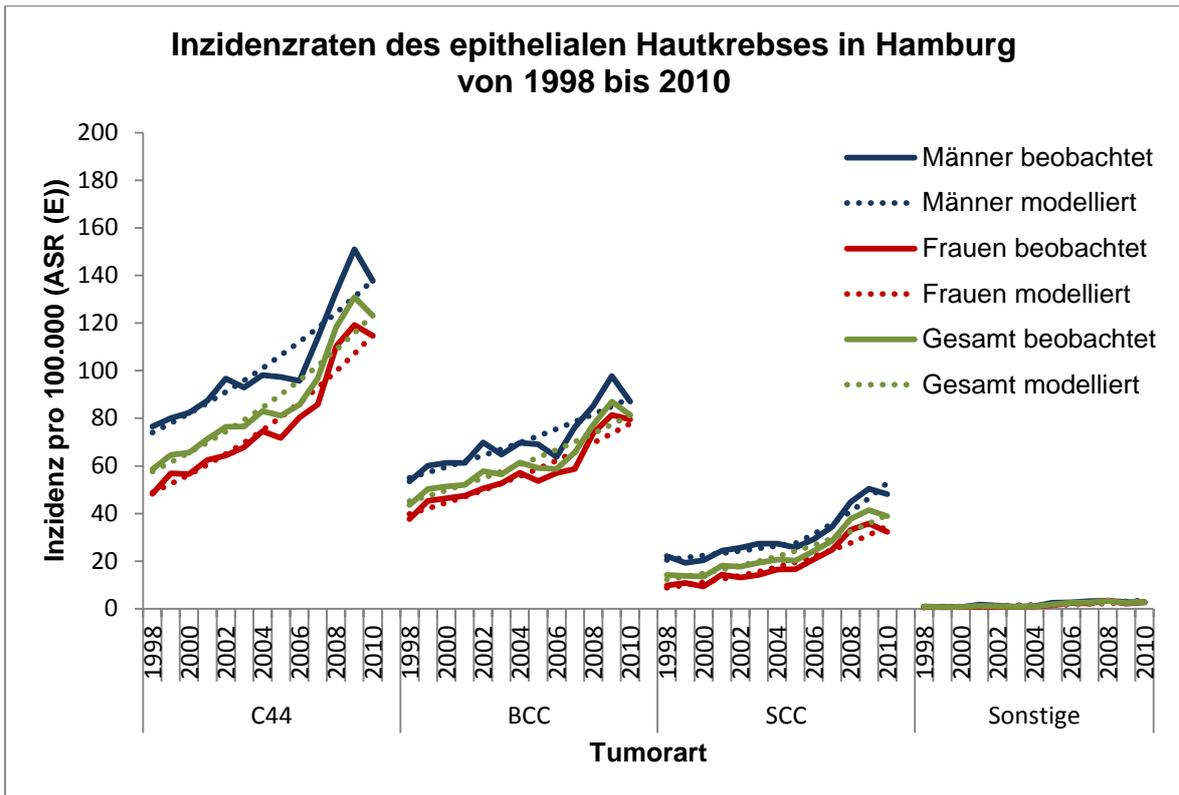


Abbildung 5: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebsses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Hamburg von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

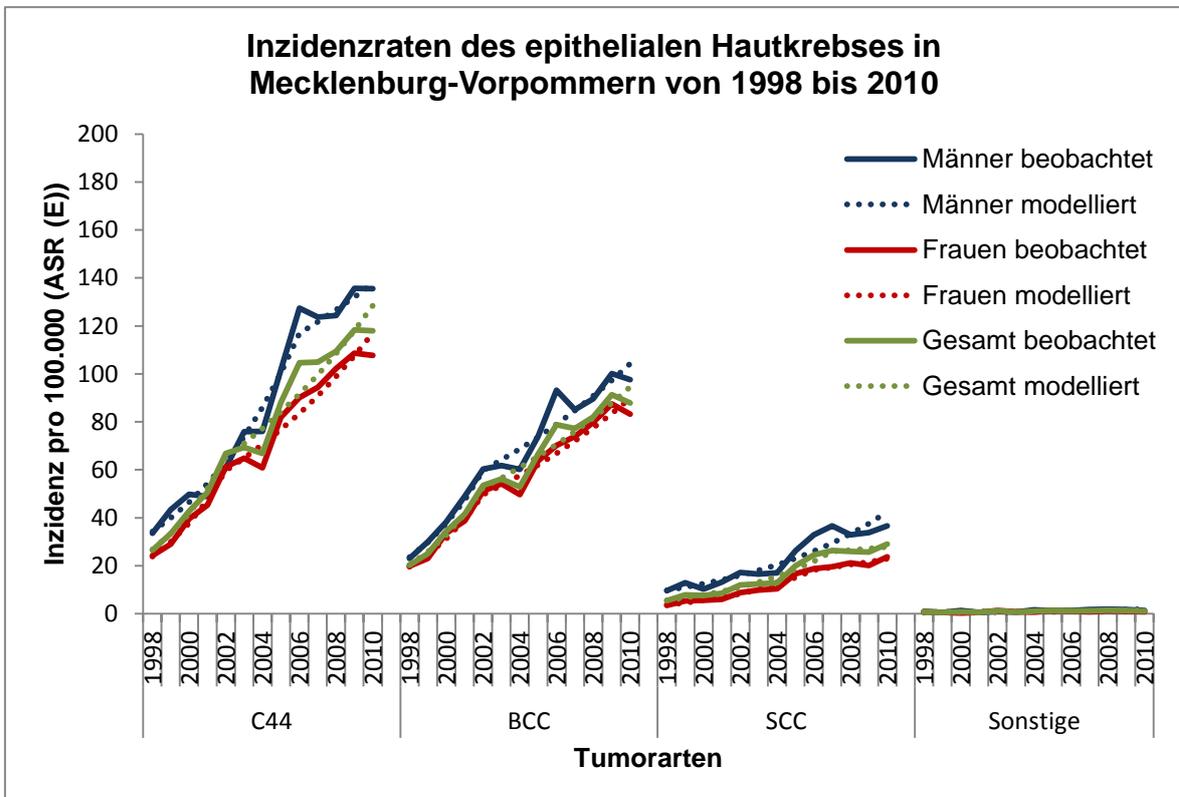


Abbildung 6: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebsses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Mecklenburg-Vorpommern von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

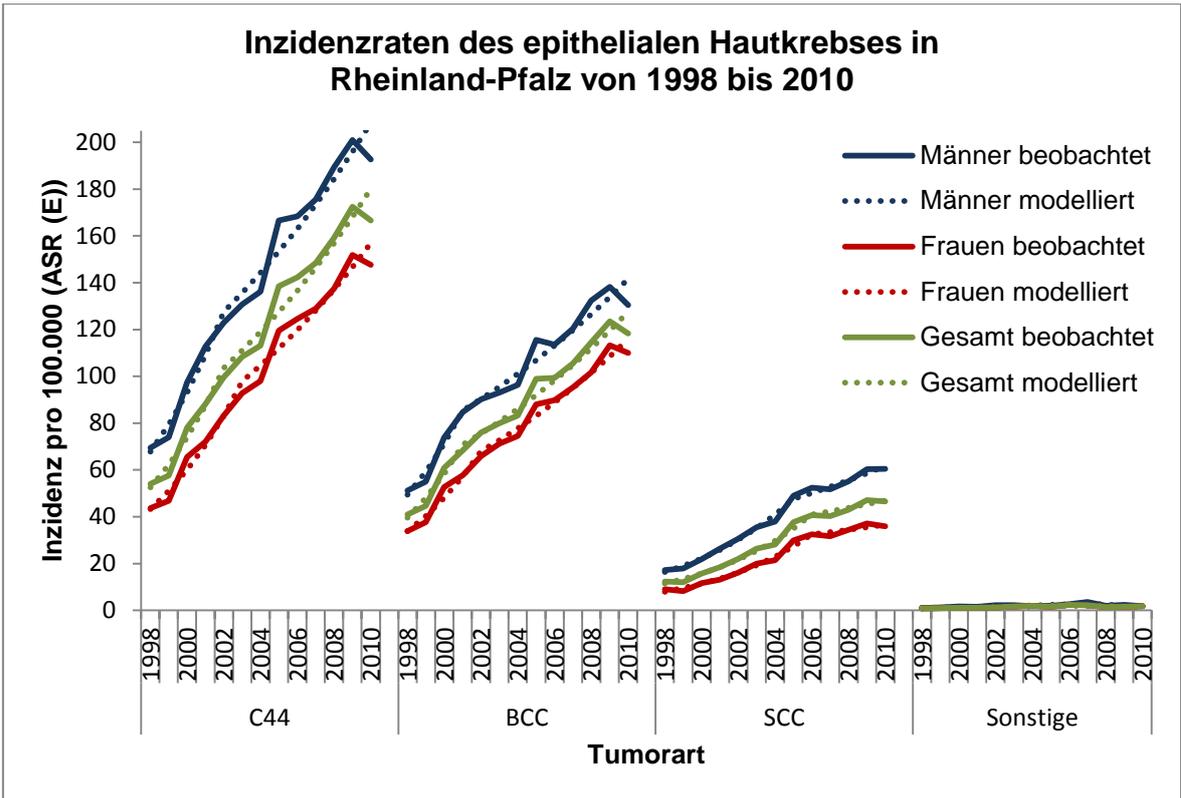


Abbildung 7: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Rheinland-Pfalz von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

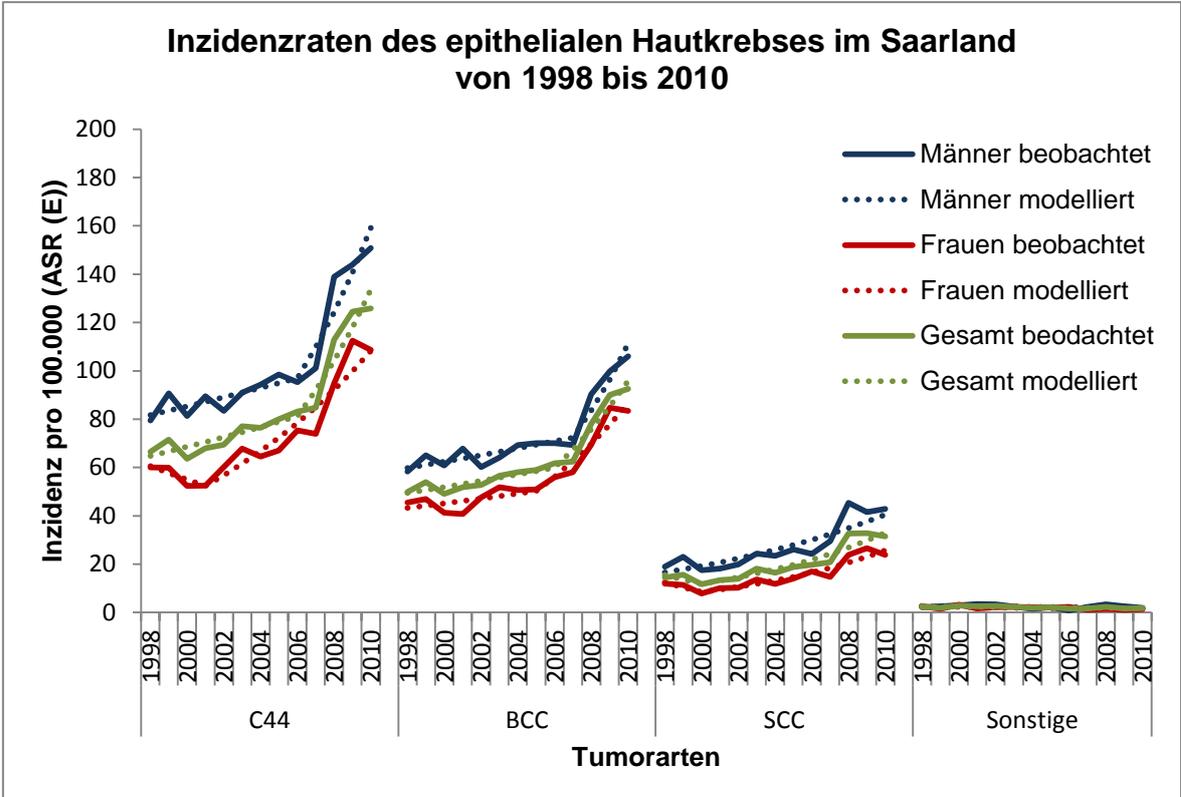


Abbildung 8: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome im Saarland von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

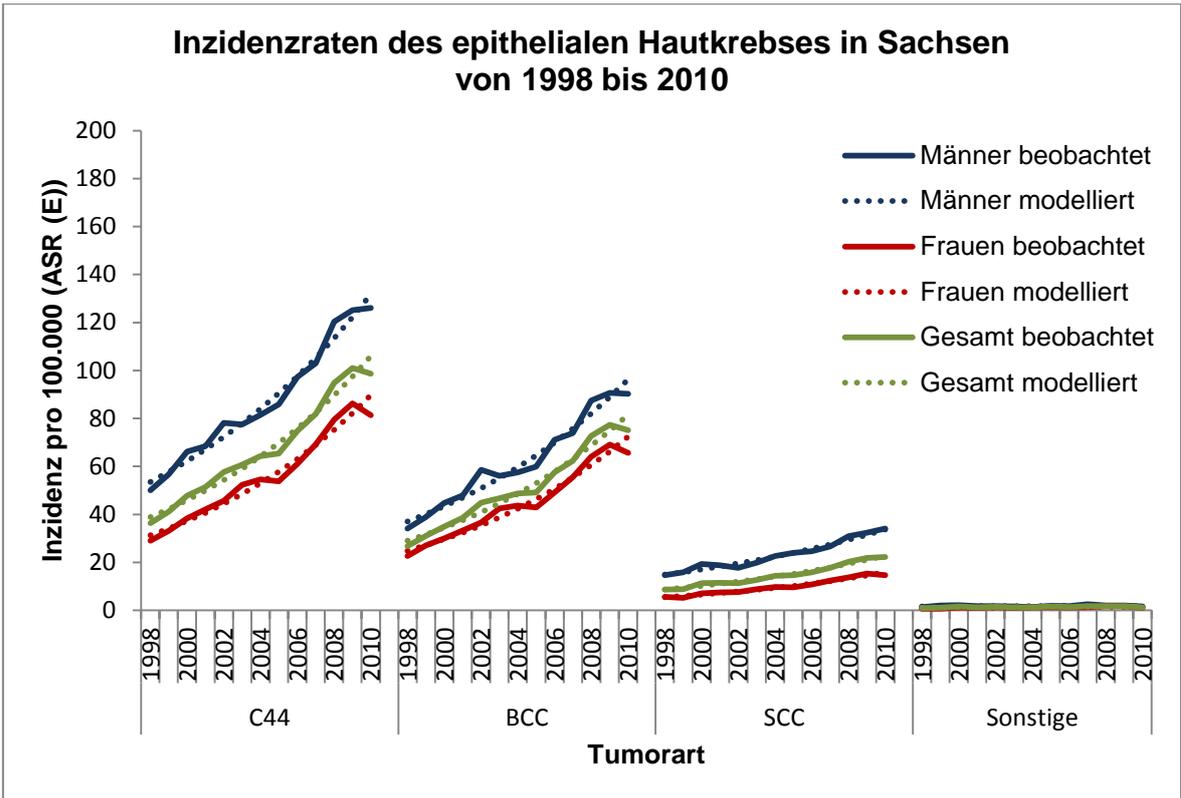


Abbildung 9: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Sachsen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

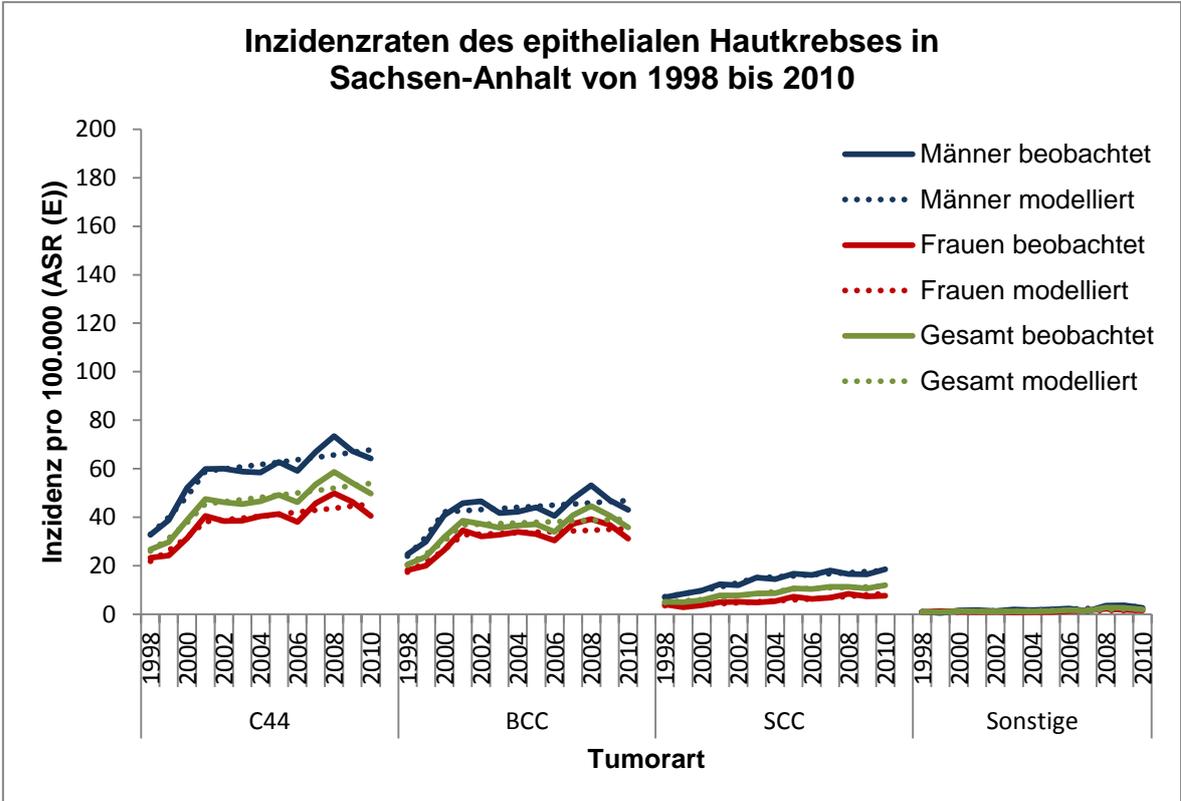


Abbildung 10: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Sachsen-Anhalt von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

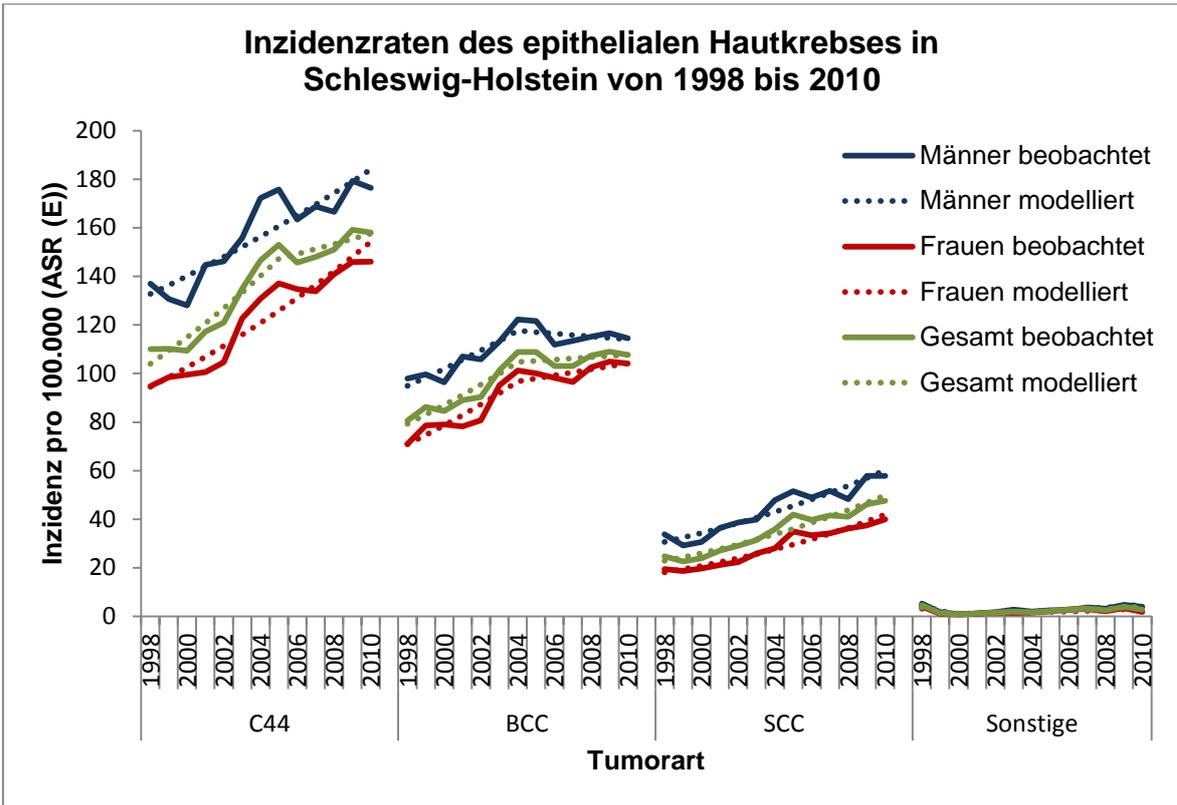


Abbildung 11: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Schleswig-Holstein von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

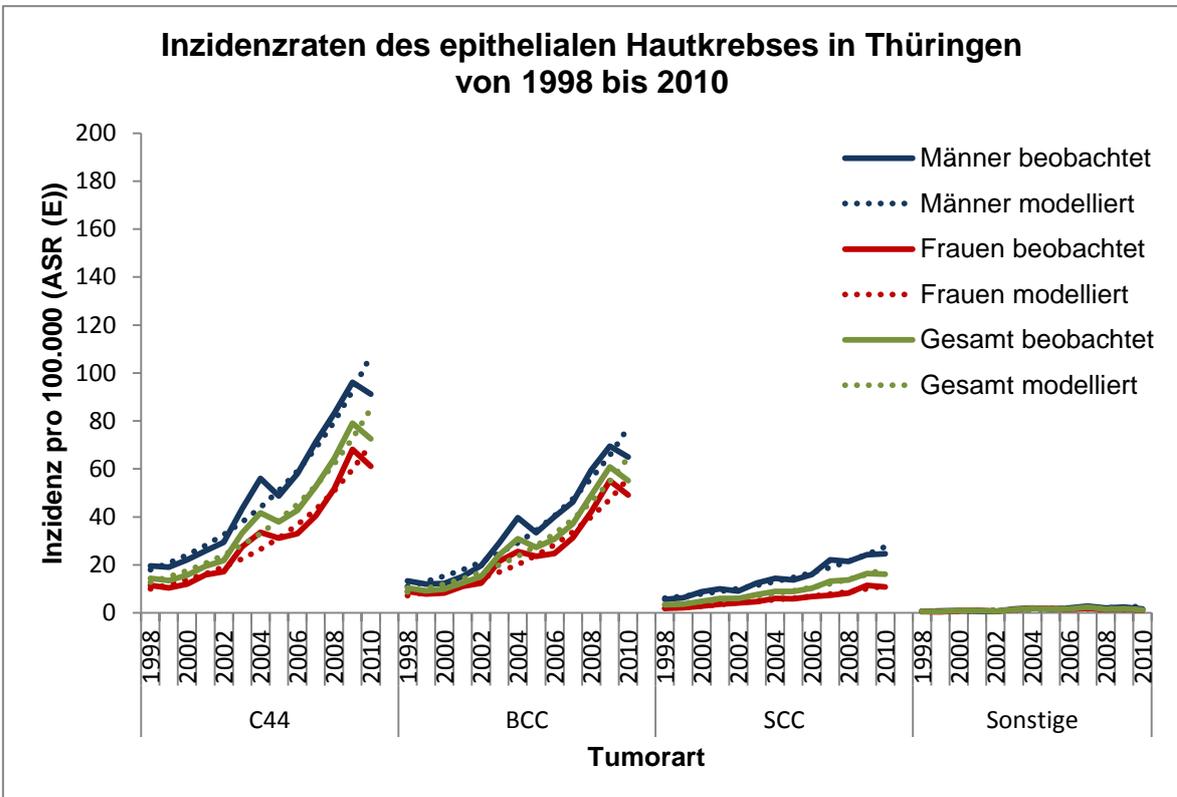


Abbildung 12: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Thüringen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

Bei der Betrachtung des Inzidenzverlaufes von epitheliale Hautkrebs in Deutschland von 2006 bis 2010 inklusive der Daten aus Bayern, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen fiel auf, dass die Inzidenzraten bis zum Jahr 2009 gestiegen sind. Im Jahr 2010 lagen die Inzidenzraten unter dem Vorjahresniveau. Die beobachteten Werte zwischen 2008 und 2009 zeigten einen deutlichen Anstieg. Der modellierte durchschnittliche Anstieg pro Jahr lag bei 7,0% (95 % KI = 1,6 – 12,7) für Frauen und Männer zusammen.

In diesem Modell war ebenfalls ein geschlechtsspezifischer Unterschied zu sehen. Der Inzidenzverlauf aller Tumorarten lag bei Männern deutlich über dem Niveau der Neuerkrankungsraten von Frauen. Im Jahr 2006 gab es 110,2 Fälle pro 100.000 Männer von epitheliale Hautkrebs. Vier Jahre später waren es 136,4 Erkrankte pro 100.000 Männer. Insgesamt betrug der jährliche Zuwachs statistisch signifikante 6,5 %. Bei den Frauen gab es fast 79 Erkrankungsfälle an nicht-melanozytärem Hautkrebs pro 100.000 im Jahr 2006. Im Jahr 2010 waren es fast 101 Fälle pro 100.000 Frauen. Die durchschnittliche jährliche Zunahme von 7,4 % lag über dem prozentualen Anstieg bei den Männern.

Das Basalzellkarzinom trat häufiger auf als das Plattenepithelkarzinom. Die geschlechtsspezifischen Unterschiede zeigten sich bei beiden Tumorarten gleichermaßen (Abb. 13; vgl. Tab. 28 im Anhang).

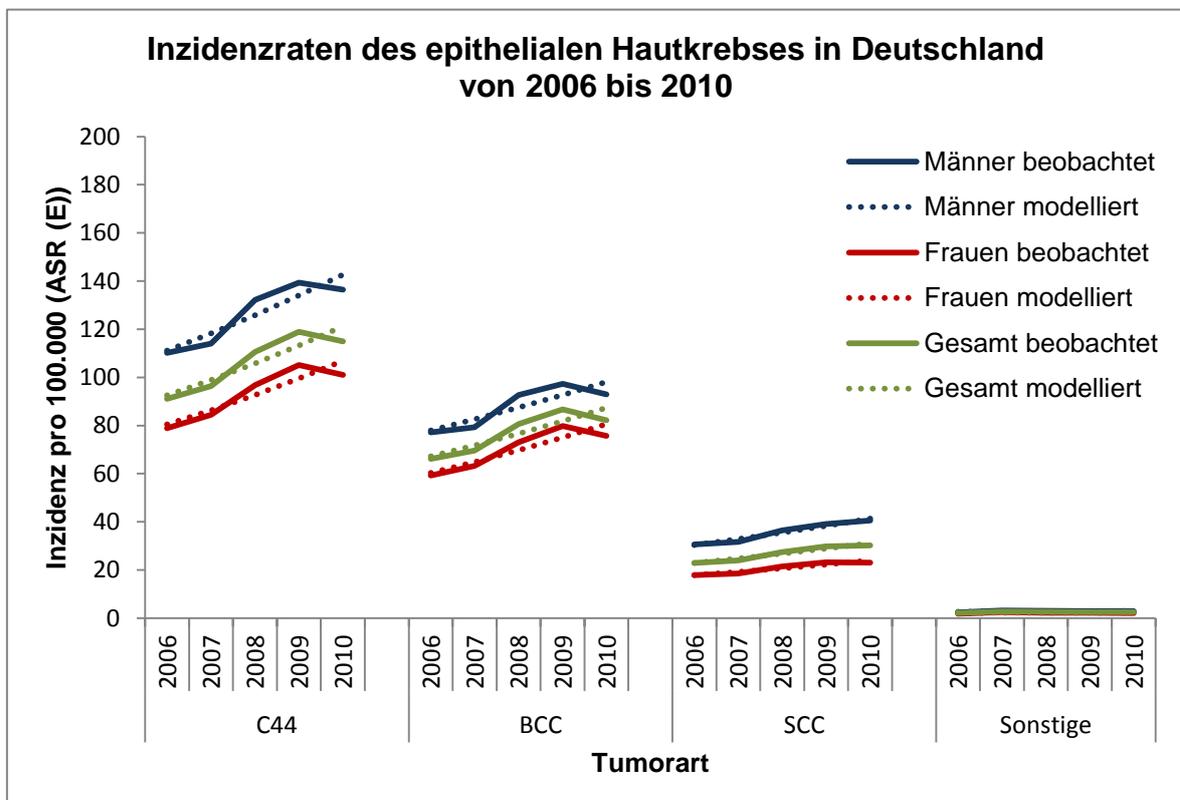


Abbildung 13: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Deutschland von 2006 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

Am Basalzellkarzinom erkrankten im Jahr 2006 77,2 Männer pro 100.000, im Jahr 2010 waren es 92,9 Erkrankte. Bei den Frauen lag die Neuerkrankungsrate im Betrachtungszeitraum zwischen 59,2 und 75,7 Erkrankungsfällen. Das Plattenepithelkarzinom trat bei Männern mit 40,6 Fällen pro 100.000 Personen im Jahr 2010 auf. Bei Frauen wurde eine Neuerkrankungsrate von 23,1 pro 100.000 Personen registriert. Insgesamt betrug die Neuerkrankungsrate im Jahr 2010 für das Basalzellkarzinom 82,2 Fälle pro 100.000 Personen und 30,2 pro 100.000 für das Plattenepithelkarzinom.

An sonstigen nicht-melanozytären Karzinomen der Haut erkrankten im Betrachtungszeitraum von 2006 bis 2010 zwei bis drei pro 100.000 Personen. Eine signifikante Trendentwicklung konnte nicht festgestellt werden (Abb. 13; vgl. Tab. 28 im Anhang).

Im Folgenden wird die Entwicklung der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebesses der Bundesländer betrachtet, die im Modell für die Jahre 2006 bis 2010 neu dazu gekommen sind (Abb. 14 bis Abb. 16).

Daten aus Niedersachsen waren seit 2003 verfügbar, flossen jedoch erst in das Modell ab 2006 ein. Aus Gründen der Vollständigkeit wurden im länderspezifischen Schaubild sowie in der Joinpoint-Analyse alle Daten aus Niedersachsen betrachtet.

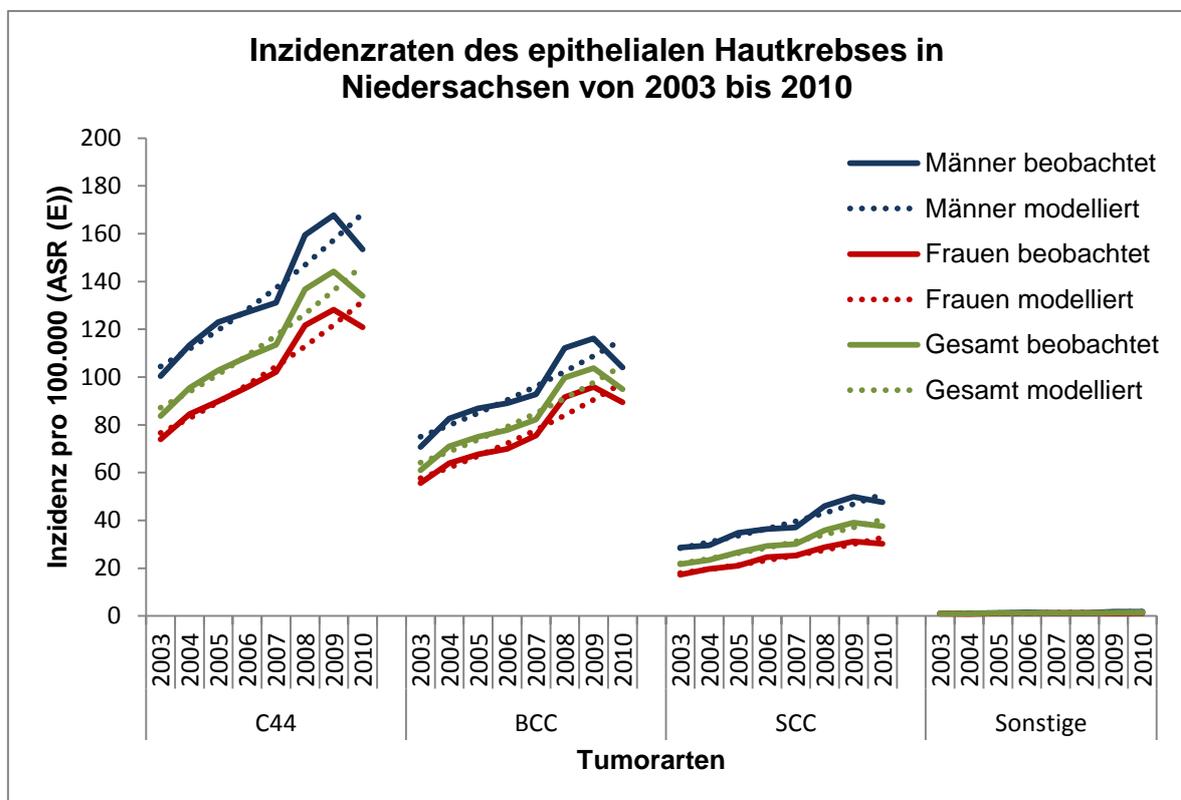


Abbildung 14: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebesses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Niedersachsen von 2003 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

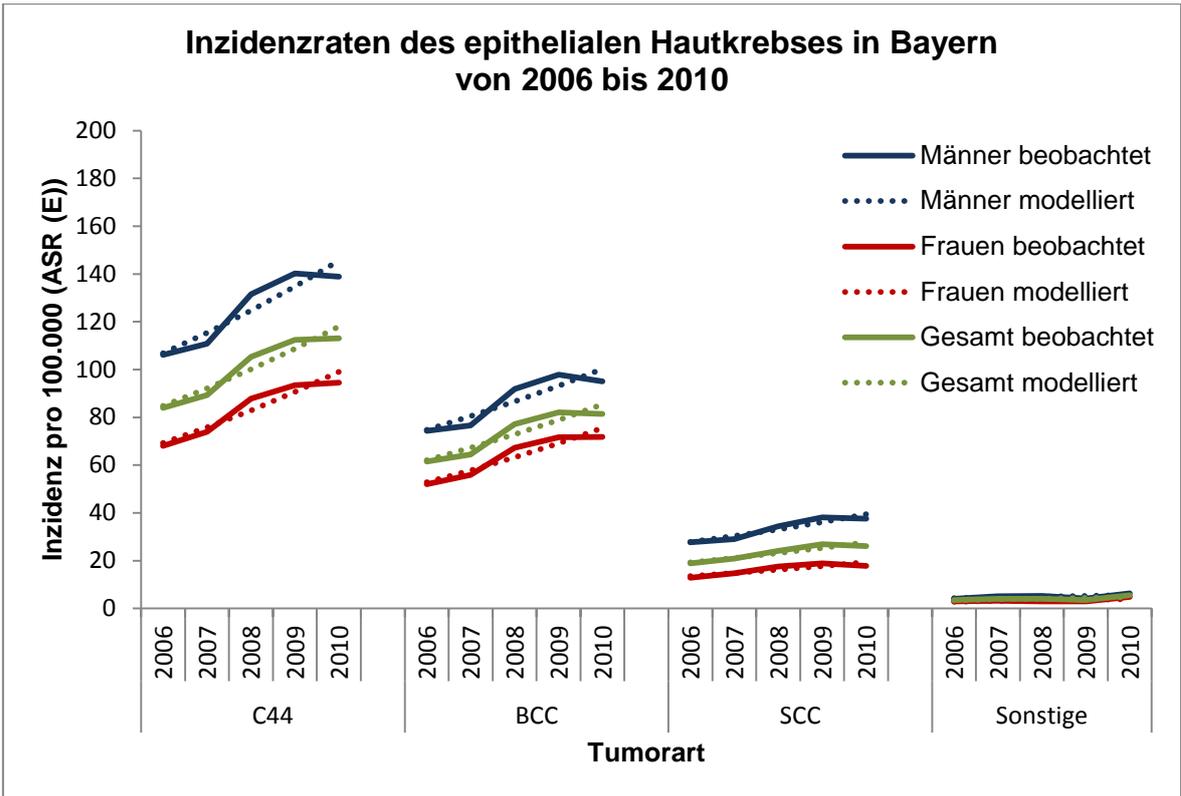


Abbildung 15: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Bayern von 2006 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

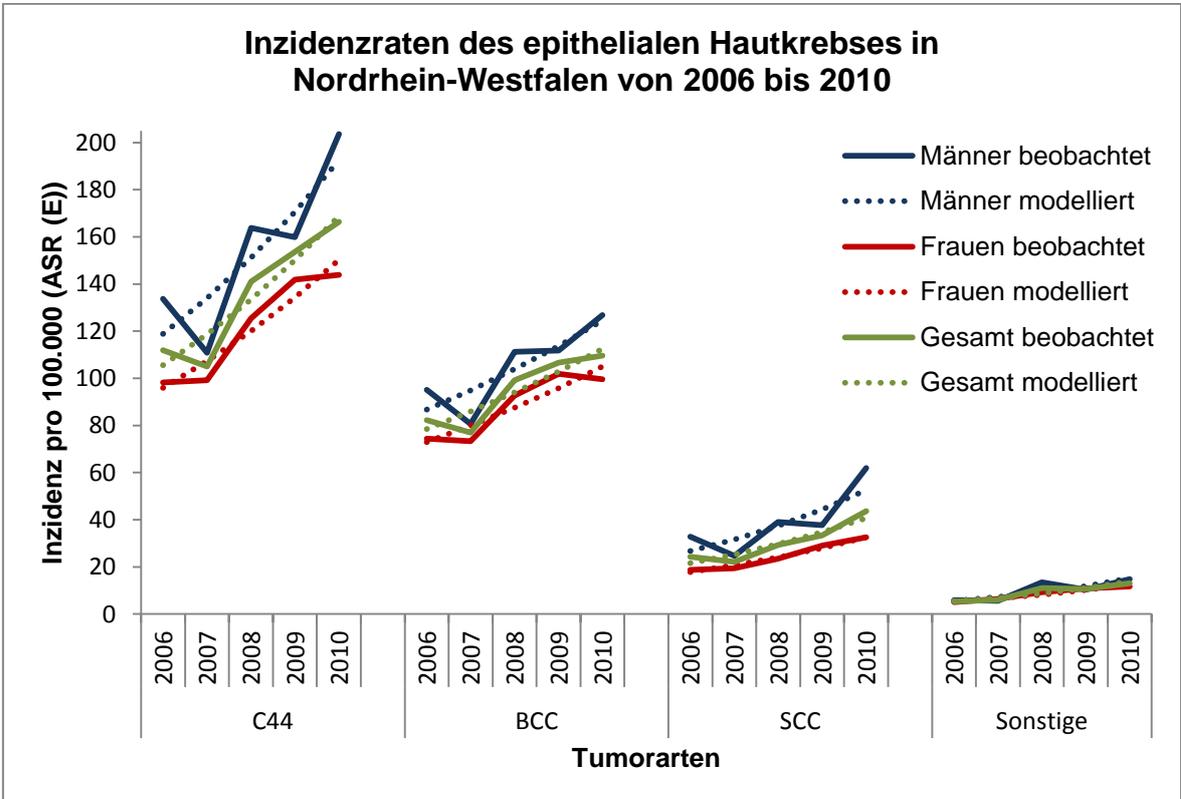


Abbildung 16: Verlauf der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses (C44), Basalzellkarzinoms (BCC), Plattenepithelkarzinoms (SCC) und sonstiger nicht-melanozytärer Karzinome in Nordrhein-Westfalen von 2006 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

In den niedersächsischen Daten war in den Jahren 2008 und 2009 ein Anstieg der beobachteten Inzidenzraten zu sehen. Für Frauen und Männer zusammen betrug die Inzidenzrate 136,8 in 2008 und 144,2 in 2009 für epithelialen Hautkrebs. Diese Entwicklung war auch in der tumorspezifischen Analyse zu sehen. Beim Basalzellkarzinom war sie jedoch ausgeprägter als beim Plattenepithelkarzinom (Abb. 14; vgl. Tab. 29 im Anhang).

In Bayern wurde eine Zunahme der beobachteten Inzidenz ab 2008 ersichtlich. Die Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses stiegen von 83,9 in 2006 auf 105,3 im Jahr 2008 für Männer und Frauen zusammen. Im Jahr 2010 betrug die Inzidenz 133,1 Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner (Abb. 15; Tab. 30 im Anhang).

Die Daten aus Nordrhein-Westfalen zeigten seit 2007 in den beobachteten Inzidenzraten einen starken Anstieg. Im Jahr 2010 lag die Inzidenzrate des epithelialen Hautkrebses bei 166,4 für Frauen und Männer zusammen (Abb. 16; Tab. 31 im Anhang).

6 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

Die Auswertung der altersstandardisierten Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses zeigt im Vergleich der einzelnen Bundesländer ein heterogenes Bild.

Beide Modelle zur Trendentwicklung in Deutschland zeigen einen Anstieg der Inzidenzraten. Das erste Modell, welches die Daten aus Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen von 1998 bis 2010 enthält, zeigt von 1998 bis 2003 einen jährlichen Anstieg der Neuerkrankungsrate von durchschnittlich 10,5 %. Von da an bis zum Jahr 2010 ist die Inzidenzrate um 6,7 % gestiegen. Das zweite Modell von 2006 bis 2010 einschließlich der Daten aus Bayern, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen beziffert eine jährliche Zunahme der Neuerkrankungsrate von 7,0 %. Diese Ergebnisse knüpfen an vorhandene deutsche Daten an, die bereits um den Millenniumwechsel von steigenden Inzidenzen berichten (21, 39). Sie liegen auch im internationalen Trend (45, 46). Es werden steigende Inzidenzraten vor allem in Europa, Nordamerika und Australien beobachtet, die jedoch stark variieren (45). In Europa liegen durch verschiedene Registrierungsmethoden und unterschiedliche Grade der Vollzähligkeit in nationalen und regionalen Krebsregistern keine vergleichbaren Daten vor (46).

Beiden Modellen und allen länderspezifischen Darstellungen ist über den gesamten Betrachtungszeitraum zu entnehmen, dass die Neuerkrankungsraten bei Männern höher sind als bei Frauen. Es wird jedoch ebenfalls ersichtlich, dass die Inzidenzraten der Frau-

en jährlich prozentual stärker steigen als die der Männer. Ähnliche Ergebnisse zeigen auch nationale und internationale Studien (34, 37, 46, 47).

Die am häufigsten auftretende Tumorart des epithelialen Hautkrebses ist das Basalzellkarzinom mit fast 72 %. Das Plattenepithelkarzinom macht einen Anteil von gut 26 % aus. Die sonstigen epithelialen Karzinome der Haut spielen nur eine geringe Rolle. Dass das Basalzellkarzinom das am häufigsten auftretende nicht-melanozytäre Karzinom der Haut ist, gefolgt vom Plattenepithelkarzinom als zweithäufigste Tumorentität, wird ebenfalls in der Literatur beschrieben (37, 34, 45-47). Auch das durchschnittliche Erkrankungsalter von 70 Jahren deckt sich mit bereits bekannten Ergebnissen (30, 34).

Werden jedoch die Inzidenzverläufe des epithelialen Hautkrebses in den einzelnen Bundesländern verglichen, so zeigen sich starke Unterschiede zwischen den Ländern. Die unterschiedlichen Trendverläufe lassen sich vermutlich erklären durch die individuellen Melde- und Registrierungsmethoden in den einzelnen Bundesländern. Es bestehen Erfassungsunterschiede zwischen den Krebsregistern der Länder, die sich auf die Vollständigkeit der Daten auswirken. Der sprunghafte Anstieg der Inzidenzraten zu Beginn der 2000er Jahre in einigen Bundesländern, wie zum Beispiel Berlin, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen ist wahrscheinlich auf eine verbesserte Erfassung der nicht-melanozytären Hautkrebsfälle zurückzuführen.

Ob eine verbesserte Erfassung von Fällen des epithelialen Hautkrebses in den epidemiologischen Krebsregistern tatsächlich vorliegt, lässt sich durch objektive Zahlen nicht feststellen, da das Zentrum für Krebsregisterdaten am Robert Koch-Institut keine Vollständigkeitsschätzungen für epithelialen Hautkrebs durchführt (37). Der Vergleich der Inzidenzraten aus Schleswig-Holstein mit den Neuerkrankungsraten der anderen Bundesländer legt diese Vermutung jedoch nahe. Wie aus dem Bericht zur *„Datenqualität im Krebsregister Schleswig-Holstein von 2006 bis 2008“* hervorgeht, gilt das Krebsregister Schleswig-Holstein als vollzählig im Hinblick auf die Tumorentität „epithelialer Hautkrebs (C44)“ (51). Die Inzidenzraten aus Schleswig-Holstein liegen im gesamten Betrachtungszeitraum über dem Bundesdurchschnitt. In allen Bundesländern bis auf Berlin und Sachsen-Anhalt steigen die Inzidenzraten auf ein ähnlich hohes Niveau zum Ende des Betrachtungszeitraumes an wie sie in Schleswig-Holstein bereits zuvor beobachtet worden sind. Daher liegt die Vermutung nahe, dass im Laufe der Jahre die Vollständigkeit und somit die Datenqualität verbessert worden ist.

Bis circa zum Jahr 2006 kann von Vollständigkeitsproblemen ausgegangen werden. Danach pendeln sich die Inzidenzraten in den einzelnen Bundesländern auf einem ähnlichen

Niveau ein. Die verbesserte Erfassung nicht-melanozytärer Hautkrebsfälle könnte mit einem gesteigerten Interesse an Hautkrebs einhergehen. In dieser Zeit wurde über die Einführung eines bundesweiten Hautkrebscreenings beraten. Das Pilotprojekt in Schleswig-Holstein war bereits abgeschlossen, und die Ergebnisse wurden im Gemeinsamen Bundesausschuss diskutiert. Im Jahr 2008 ist schließlich bundesweit Hautkrebscreening eingeführt worden. Diese Früherkennungsmaßnahme wird von allen gesetzlichen Krankenversicherungen getragen (2, 3).

Die regelmäßige Evaluation des Hautkrebscreenings ist in der Krebsfrüherkennungs-Richtlinie verankert, die ärztliche Maßnahmen zur Krebsfrüherkennung nach § 25 Absatz 2 und 3 im Sozialgesetzbuch V näher bestimmt (5). Langfristig soll ein Screening zu einer Mortalitätsreduktion führen. Um diesen Effekt nachweisen zu können, ist ein langer Betrachtungszeitraum nach Einführung des Screenings nötig. Außerdem wäre die Durchführung einer randomisierten kontrollierten Studie wünschenswert, da diese der Goldstandard sind (9). Die Durchführung einer randomisierten kontrollierten Studie war jedoch nicht möglich, da das Hautkrebscreening seit sechs Jahren bundesweit durchgeführt wird und als Rechtsanspruch gesetzlich verankert ist, von dem niemand ausgeschlossen werden kann. Auf Grund des langen Zeitraumes bis zum erwünschten Eintritt der Mortalitätsreduktion muss auf andere Studiendesigns zurückgegriffen werden, um frühzeitig die Effektivität des Hautkrebscreenings beurteilen zu können.

Der vorliegenden Arbeit liegt daher eine Beobachtungsstudie zu Grunde. Der Rückschluss auf einen kausalen Zusammenhang zwischen der Einführung des bundesweiten Hautkrebscreenings und der Entwicklung der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses ist also nicht möglich.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen keine signifikante Trendänderung in den vorhandenen Daten seit der Einführung des Hautkrebscreenings im Jahr 2008. Bei der Betrachtung der Inzidenzraten im Modell von 2006 bis 2010 mit Daten aus 14 Bundesländern fällt jedoch ein Anstieg der Inzidenzraten in den Jahren 2008 und 2009 auf. Dieser Anstieg kann mit der Einführung des Hautkrebscreenings in Verbindung stehen. Ursache der Zunahme kann die erhöhte Entdeckung prävalenter Fälle auf Grund vermehrter Untersuchungen im Zuge des Hautkrebscreenings sein. Dieser Effekt ist bereits in der Literatur beschrieben worden und wird von einem erfolgreichen Screening erwartet (4).

Darüber hinaus ist ein Rückgang der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses im Jahr 2010 zu beobachten. Dieser Rückgang muss jedoch kein „wirklicher“ Rückgang sein, sondern kann mit Verspätungen von Meldungen zusammenhängen. Die Erfassungszeiten

von Krebsfällen spielen für die Vollständigkeit der Daten eine große Rolle. Die vorliegenden Daten wurden bereits im Jahr 2012 von den epidemiologischen Krebsregistern abgefragt. Zu diesem Zeitpunkt ist es möglich, dass die Erfassung der Fälle für das Jahr 2010 noch nicht abgeschlossen war, und zu einem späteren Zeitpunkt die berechneten Inzidenzraten für das Jahr höher ausfallen könnten. Die neusten GEKID-Zahlen zeigen für 2010 ebenfalls einen leichten Rückgang, jedoch für 2011 wieder eine steigende Tendenz (1). Daher sollte der beobachtete Rückgang im Jahr 2010 nicht überbewertet werden.

Um zu beurteilen, ob das eingeführte Hautkrebsscreening erfolgreich in der Umsetzung ist, sollten in zukünftigen Studien weiterhin die Entwicklung der Inzidenzraten über das Jahr 2010 hinaus betrachtet sowie die Entwicklung der Mortalitätsraten analysiert werden. Diese Untersuchungen sollten für das maligne Melanom und auf Grund der hohen Public Health Relevanz auch für epithelialen Hautkrebs durchgeführt werden.

7 Fazit

In Deutschland steigen die Inzidenzraten für epithelialen Hautkrebs deutlich an. Männer sind häufiger von epitheliale Hautkrebs betroffen als Frauen. Bei Frauen zeigt sich jedoch ein größerer Anstieg der Neuerkrankungsrate als bei Männern. Das Basalzellkarzinom ist bei beiden Geschlechtern die am häufigsten auftretende Form des epithelialen Hautkrebses, gefolgt vom Plattenepithelkarzinom. Die sonstigen nicht-melanozytären Karzinome der Haut spielen nur eine untergeordnete Rolle. Das durchschnittliche Alter bei Erstdiagnose beträgt 70 Jahre.

In den Jahren von 2008 und später, also nach der Einführung des bundesweiten Hautkrebsscreenings, ist keine signifikante Trendänderung in den Inzidenzraten zu beobachten. Die beobachteten Werte in den Jahren 2008 und 2009 zeigen jedoch einen Anstieg, der über dem Anstieg der modellierten Inzidenzraten zur Berechnung der APCs in der Joinpoint-Analyse liegt. Möglicherweise hängt diese Zunahme mit der Einführung des Hautkrebsscreenings und der dadurch bedingten erhöhten Diagnosestellung prävalenter Fälle zusammen. Ein kausaler Zusammenhang kann jedoch nicht nachgewiesen werden.

Zum jetzigen Zeitpunkt können keine konkreten Aussagen über den Einfluss des Hautkrebsscreenings auf die Entwicklung der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses getroffen werden, da der Betrachtungszeitraum zwei Jahre nach Einführung des Hautkrebsscreenings endet.

Um den Erfolg des Hautkrebsscreenings zu beurteilen, sind weitere Studien nötig.

Literaturverzeichnis

1. Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID). GEKID-Atlas – Inzidenzen – Tabellenabfrage (C43 und C44) [Internet]. Dezember 2013 [zitiert am 13.02.2014]. URL: <http://www.gekid.de/>
2. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). Abschlussbericht zur Phase III („Pilotphase“) des Projektes: Weiterentwicklung der Hautkrebsfrüherkennung im Rahmen der gesetzlichen Krebsfrüherkennungsuntersuchung (KFU) als Vorbereitung für die flächendeckende Einführung [Internet]. Oktober 2004 [zitiert am 13.02.2014]. URL: https://www.g-ba.de/downloads/40-268-1748/2007-11-15_HKS-Abschlussbericht_2004.pdf
3. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). Hautkrebscreening - Zusammenfassende Dokumentation des Unterausschusses „Prävention“ des Gemeinsamen Bundesausschusses [Internet]. März 2008 [zitiert am 13.02.14]. URL: <https://www.g-ba.de/downloads/40-268-580/2008-03-31-Abschluss-Hautkrebscreening.pdf>
4. Esserman L, Shih Y, Thompson I. Rethinking Screening for Breast Cancer and Prostate Cancer. JAMA. 2009;302(15):1685-92.
5. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (Hg.), Bundesministerium für Gesundheit. Bekanntmachung eines Beschlusses des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Krebsfrüherkennungs-Richtlinien: Hautkrebs-Screening. BAnz. 2008;37:871.
6. Wilson JMG, Jungner G. Principles and Practice of Screening for Disease. Genf: World Health Organization (WHO); 1968.
7. Spix C, Blettner M. Screening – Part 19 of a Series on Evaluation of Scientific Publications. Dtsch Arztebl Int. 2012;109(21):385-90.
8. Kramer BS, Croswell JM. Cancer Screening: The Clash of Science and Intuition. Annu Rev Med. 2009;60:125-37.
9. Peckham CS, Dezateux C. Issues underlying the evaluation of screening programmes. Br Med Bull. 1998;54(4):767-78.
10. Katalinic A. Epidemiologische Krebsregistrierung in Deutschland - Bestandaufnahme und Perspektiven. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz. 2004;5(47):422-28.
11. Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID). Übersicht - Epidemiologische Krebsregister in Deutschland [Internet]. Mai 2013 [zitiert am 13.02.2014]. URL: <http://www.gekid.de/>
12. Robert Koch-Institut (RKI), Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID) (Hg.). Krebs in Deutschland 2009/2010. Berlin: RKI, 2013.

13. Hentschel S, Pritzkeleit R, Schmid-Höpfner S, Katalinic A. Epidemiologische Krebsregistrierung in Deutschland - Aufgaben und aktueller Status. *Der Onkologe*. 2011;2(17):97-106.
14. Wolf U, Barnes B, Bertz J, Haberland J, Laudi A, Stöcker M, et al. Das Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) im Robert Koch-Institut (RKI) in Berlin. *Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz*. 2011;11(54):1229–34.
15. Kraywinkel K, Bertz J, Laudi A, Wolf U. Epidemiologie und Früherkennung häufiger Krebserkrankungen in Deutschland. *GBE kompakt*. 2012;3(4).
16. Breitbart EW, Waldmann A, Nolte S, Capellaro M, Greinert R, Volkmer B, et al. Systematic skin cancer screening in Northern Germany. *J Am Acad Dermatol*. 2012;66(2):201-11.
17. Benner H, Hoffmeister M, Brenner G, Altenhofen L, Haug U. Expected reduction of colorectal cancer incidence within 8 years after introduction of the German screening colonoscopy programme: Estimates based on 1,875,708 screening colonoscopies. *Eur J Cancer*. 2009;45:2027-33.
18. Malek D, Rabe P. Evaluationsbericht 2008 – 2009. Ergebnisse des Mammographie-Screening-Programms in Deutschland. Berlin: Kooperationsgemeinschaft Mammographie; 2012.
19. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). Tragende Gründe zum Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Krebsfrüherkennungs-Richtlinien: Hautkrebs-Screening [Internet]. November 2007 [zitiert am 13.02.2014]. URL: http://www.g-ba.de/downloads/40-268-482/2007-11-15-KFU-Hautkrebsscreening_TrG.pdf
20. de Gruyter W (Hg). *Pschyrembel Klinisches Wörterbuch 2012*. Berlin: Walter de Gruyter; 2011.
21. Breitbart EW, Wende A, Mohr P, Greinert R, Volkmer B. Hautkrebs. Gesundheitsberichterstattung des Bundes – Heft 22. Berlin: Robert Koch-Institut; 2004.
22. de Grujil FR, van Kranen HJ, Mullenders LHF. UV-induced DNA damage, repair, mutations and oncogenic pathways in skin cancer. *J. Photochem. Photobiol. B, Biol*. 2001;63(1-3):19-27.
23. Katalinic A, Waldmann A, Weinstock MA, Geller AC, Eisemann N, Greinert R, Volkmer B, Breitbart E. Does Skin Cancer Screening Save Lives? An Observational Study Comparing Trends in Melanoma Mortality in Regions With and Without Screening. *Cancer*, 2012;000:000-000.
24. Waldmann A, Nolte S, Weinstock M, Breitbart E, Eisemann N, Geller A, et al. Skin cancer screening participation and impact on melanoma incidence in Germany – an observational study on incidence trends in regions with and without population-based screening. *Br J Cancer*. 2012;106(5):970-74.

25. Dubas LE, Ingraffea A. Nonmelanoma Skin Cancer. *Facial Plast Surg Clin N Am.* 2013;21:43-53.
26. Hanahan D, Weinberg RA. The Hallmarks of Cancer. *Cell.* 2000;100(1):57-70.
27. von Figura G, Rudolph KL. Krebs und Alter - biologische Grundlagen. *Onkologie.* 2009;32(3):34-8.
28. Hanahan D, Weinberg RA. Hallmarks of Cancer: The Next Generation. *Cell.* 2011;144(5):646–74.
29. Marrot L, Meunier JR. Skin DNA photodamage and its biological consequences. *J Am Acad Dermatol.* 2008;58(5):139-48.
30. Madan V, Lear JT, Szeimies R-M. Non-melanoma skin cancer. *Lancet.* 2010;375:673–85.
31. Siegel DM, Ellis JI. Excision of skin cancer. In: Schwartz RA, Hg. *Skin Cancer. Recognition and Management.* 1. Aufl. Malden: Blackwell Publishing; 2008:385-402.
32. Steinbauer J, Koller M, Kohl E, Karrer S, Landthaler M, Szeimies RM. Lebensqualität in der Versorgung des nichtmelanozytären Hautkrebses – Ergebnisse einer Pilotstudie. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2011;9(2):129-35.
33. Stang A, Stausberg J, Boedeker W, Kerek-Bodden H, Jöckel KH. Nationwide hospitalization costs of skin melanoma and non-melanoma skin cancer in Germany. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2008;22:65-72.
34. Stang A, Stegmaier C, Jöckel KH. Nonmelanoma skin cancer in the Federal State of Saarland, Germany, 1995–1999. *Br J Cancer.* 2003;89(7):1205-08.
35. Stang A, Ziegler S, Büchner U, Ziegler B, Jöckel KH, Ziegler V. Malignant melanoma and nonmelanoma skin cancers in Northrhine-Westphalia, Germany: a patient- vs. diagnosis-based incidence approach. *Int J Dermatol.* 2007;46(6):564-70.
36. Katalinic A, Kunze U, Schäfer T. Epidemiology of cutaneous melanoma and non-melanoma skin cancer in Schleswig-Holstein, Germany: incidence, clinical subtypes, tumour stages and localization (epidemiology of skin cancer). *Br J Dermatol.* 2003;149(6):1200-06.
37. Eisemann N, Waldmann A, Geller AC, Weinstock MA, Volkmer B, Greinert R, Breitbart EW, Katalinic A. Non-Melanoma Skin Cancer Incidence and Impact of Skin Cancer Screening on Incidence. *J Invest Dermatol.* 2014;134:43–50.
38. Eberle A, Luttmann S. Jahresbericht des Bremer Krebsregisters Inzidenz und Mortalität im Zeitraum 2008 – 2009. Bremen: Senatorin für Bildung, Wissenschaft und Gesundheit; 2012.

39. Freie und Hansestadt Hamburg Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz (Hamburgisches Krebsregister). Hamburger Krebsdokumentation 2007 – 2009. Hamburg: Freie und Hansestadt Hamburg Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz, 2011.
40. Batzler WU, Bertram H, Heidinger O, Kajüter H, Krieg V, Mattauch V. Report 2013 mit Datenbericht 2011. Münster: Epidemiologisches Krebsregister NRW gGmbH; 2013.
41. Emrich K, Ressing M, Zeißig S, Seebauer G, Blettner M. Krebs in Rheinland-Pfalz: Bericht des Krebsregisters Rheinland-Pfalz für das Jahr 2010. Mainz: Krebsregister Rheinland-Pfalz; 2013.
42. Institut für Krebs Epidemiologie e.V. (Hg). Krebs in Schleswig-Holstein. Kurzbericht: Inzidenz und Mortalität im Jahr 2010. Lübeck: Institut für Krebs Epidemiologie e.V.; 2013.
43. Gemeinsames Krebsregister der Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und der Freistaaten Sachsen und Thüringen (GKR) (Hg). Krebsinzidenz und Krebsmortalität 2007-2008. Berlin: GKR; 2012.
44. Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID). GEKID-Atlas – Mortalität – Tabellenabfrage (C43 und C44) [Internet]. Dezember 2013 [zitiert am 13.02.2014]. URL: <http://www.gekid.de/>
45. Lomas A, Leonardi-Bee J, Bath-Hextall F. A systematic review of worldwide incidence of nonmelanoma skin cancer. Br J Dermatol. 2012;166:1069-80.
46. Trakatelli M, Ulrich C, del Marmol V, Euvrard S, Stockfleth E, Abeni D. Epidemiology of nonmelanoma skin cancer (NMSC) in Europe: accurate and comparable data are needed for effective public health monitoring and interventions. Br J Dermatol. 2007;156(Suppl. 3):1-7.
47. Birch-Johansen F, Jensen A, Mortensen L, Olesen AB, Kjaer SK. Trends in the incidence of nonmelanoma skin cancer in Denmark 1978-2007: rapid incidence increase among young Danish women. Int J Cancer. 2010;127:2190-98.
48. Kreienbrock L, Pigeot I, Ahrens W. Epidemiologische Methoden. Heidelberg: Springer Verlag; 2012.
49. Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for Joinpoint Regression with application to cancer rates. Statist Med. 2000;19:335-51.
50. National Cancer Institute (NCI). Average Annual Percent Change (AAPC) [Internet]. Dezember 2010 [zitiert am 13.02.2014]. URL: <http://surveillance.cancer.gov/joinpoint/aapc.html>
51. Pritzkeleit R, Eisemann N, Holzmann M, Gerdemann U, Katalinic A. Datenqualität im Krebsregister Schleswig-Holstein 2006-2008. Lübeck: Institut für Krebs Epidemiologie e.V.; 2011.

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere hiermit, dass ich die vorliegende mit dem im Ausgabeantrag formulierten Thema

„Entwicklung der Inzidenzraten des epithelialen Hautkrebses in Deutschland von 1998 bis 2010: Ist ein Einfluss des bundesweit eingeführten Hautkrebscreenings zu beobachten?“

ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quellen kenntlich gemacht.

Datum, Unterschrift

Anhang

I Tabellarischer Anhang

Im Folgenden werden die Tabellen der statistischen Auswertung aufgeführt:

a **Deskription der Daten**

Tabelle 1: Deskription der Daten aus Deutschland von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung auf Seite 40)¹

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Gemeldete Fälle	16551	18236	20764	23542	26143	28670	31239
DCO-Fälle	1,2% (206)	1,0% (178)	0,7% (153)	0,9% (205)	0,6% (157)	0,4% (125)	0,4% (121)
Fälle ohne DCO	16345	18058	20611	23337	25986	28545	31118
Berücksichtigte Fälle (C44)²	16338	18055	20603	23329	25976	28545	31118
BCC	71,7% (11721)	74,6% (13476)	74,7% (15399)	74,8% (17447)	74,6% (19389)	73,6% (21006)	73,2% (22765)
SCC	24,0% (3914)	22,6% (4082)	22,6% (4652)	23,2% (5423)	22,9% (5958)	24,0% (6864)	24,7% (7684)
Sonstige	4,3% (703)	2,7% (489)	2,7% (552)	2,0% (459)	2,4% (629)	2,4% (675)	2,1% (669)
Ø Histologie	0,0% (0)	0,04% (8)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)
Anzahl der Patienten	15748	17214	19533	21963	24271	26595	28675
Alter bei Diagnose	69,7 ± 12,7	69,5 ± 12,8	69,4 ± 12,8	69,5 ± 12,6	69,5 ± 12,5	69,5 ± 12,4	69,7 ± 12,3
Geschlecht							
männlich	50,2% (7899)	49,9% (8582)	50,1% (9781)	50,7% (11126)	50,9% (12351)	49,8% (13239)	50,2% (14383)
weiblich	49,8% (7849)	50,1% (8632)	49,9% (9752)	49,3% (10837)	49,1% (11920)	50,2% (13356)	49,8% (14292)
Verstorben	45,3% (7133)	42,3% (7274)	39,6% (7741)	35,1% (7703)	32,1% (7781)	28,6% (7605)	25,1% (7211)
Verstorben an C44	1,6% (112)	1,3% (92)	1,4% (105)	1,1% (88)	1,4% (108)	1,5% (110)	1,2% (85)

¹ Modell enthält Daten der Bundesländer Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen

² Fälle mit bekanntem Alter und Geschlecht (ohne DCO)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
Gemeldete Fälle	34989	37123	40581	45743	50254	49088	422923
DCO-Fälle	0,3% (109)	0,3% (128)	0,3% (138)	0,3% (143)	0,3% (142)	0,3% (143)	0,5% (1948)
Fälle ohne DCO	34880	36995	40443	45600	50112	48945	420975
Berücksichtigte Fälle (C44)¹	34878	36993	40440	45594	50109	48939	420917
BCC	71,0% (24758)	70,4% (26026)	69,5% (28101)	70,3% (32034)	70,5% (35330)	69,4% (33968)	71,6% (301420)
SCC	26,9% (9390)	27,4% (10152)	27,5% (11138)	27,6% (12585)	27,7% (13889)	29,0% (14211)	26,1% (109942)
Sonstige	2,1% (730)	2,2% (815)	3,0% (1201)	2,1% (975)	1,8% (889)	1,6% (760)	2,3% (9546)
Ø Histologie	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,002% (8)
Anzahl der Patienten	31896	33742	36575	41081	45035	43856	386184
Alter bei Diagnose	70,0 ± 12,3	70,0 ± 12,2	70,1 ± 12,2	70,4 ± 11,9	70,3 ± 12,0	70,5 ± 12,1	70,0 ± 12,3
Geschlecht							
männlich	50,7% (16173)	50,9% (17161)	51,1% (18696)	51,0% (20968)	51,2% (23047)	51,8% (22701)	50,8% (196107)
weiblich	49,3% (15723)	49,1% (16581)	48,9% (17879)	49,0% (20113)	48,8% (21988)	48,2% (21155)	49,2% (190077)
Verstorben	22,2% (7070)	18,6% (6270)	14,6% (5331)	11,2% (4615)	7,4% (3336)	4,7% (2058)	21,0% (81128)
Verstorben an C44	1,5% (106)	1,6% (99)	1,7% (90)	1,9% (89)	2,1% (70)	2,8% (57)	1,5% (1211)

¹ Fälle mit bekanntem Alter und Geschlecht (ohne DCO)

Tabelle 2: Deskription der Daten aus Berlin von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
Gemeldete Fälle	773	837	815	733	756	946	1079	1413	1597	1997	2460	3221	2896	19523
DCO-Fälle	4,0% (31)	3,6% (30)	5,6% (46)	4,9% (36)	4,9% (37)	2,4% (23)	2,2% (249)	1,8% (25)	1,3% (20)	1,5% (30)	1,1% (27)	0,9% (28)	1,0% (29)	2,0% (386)
Fälle ohne DCO	742	807	769	697	719	923	1055	1388	1577	1967	2433	3193	2867	19137
Berücksichtigte Fälle (C44)¹	740	807	769	696	719	923	1055	1388	1577	1967	2433	3193	2867	19134
BCC	57,3% (424)	67,0% (541)	71,1% (547)	73,4% (511)	65,7% (472)	68,9% (635)	70,3% (742)	74,1% (1029)	71,4% (1126)	64,7% (1272)	74,1% (1803)	75,5% (2412)	78,0% (2236)	71,9% (13750)
SCC	13,6% (101)	16,5% (133)	16,6% (128)	21,0% (146)	18,2% (131)	16,0% (148)	18,4% (194)	19,2% (267)	22,6% (356)	18,9% (372)	19,5% (474)	23,2% (740)	20,7% (593)	19,8% (3783)
Sonstige	29,1% (215)	16,5% (133)	12,2% (94)	5,6% (39)	16,1% (116)	15,2% (140)	11,3% (119)	6,6% (92)	6,0% (95)	16,4% (323)	6,4% (156)	1,3% (41)	1,3% (38)	8,4% (1601)
Anzahl der Patienten	728	787	746	665	703	901	1016	1341	1474	1877	2315	2998	2729	18280
Alter bei Diagnose	70,2 ± 14,0	70,2 ± 13,5	70,1 ± 13,8	69,7 ± 13,1	70,1 ± 13,2	70,1 ± 13,4	69,9 ± 13,0	69,6 ± 12,8	70,4 ± 12,8	70,8 ± 12,3	70,5 ± 12,0	70,7 ± 12,1	70,1 ± 12,3	70,3 ± 12,7
Geschlecht														
männlich	48,0% (349)	48,5% (382)	50,0% (373)	50,5% (336)	49,9% (351)	48,9% (441)	48,9% (497)	50,6% (678)	50,7% (747)	51,6% (969)	52,4% (1213)	50,9% (1526)	51,0% (1391)	50,6% (9253)
weiblich	52,0% (379)	51,5% (405)	50,0% (373)	49,5% (329)	50,1% (352)	51,1% (460)	51,1% (519)	49,4% (663)	49,3% (727)	48,4% (908)	47,6% (1102)	49,1% (1472)	49,0% (1338)	49,4% (9027)
Verstorben	44,6% (325)	42,1% (331)	40,3% (301)	34,1% (227)	33,9% (238)	29,3% (264)	26,6% (270)	21,3% (285)	19,7% (290)	14,7% (275)	10,4% (240)	7,7% (231)	4,7% (129)	18,6% (3406)
Verstorben an C44	0,9% (3)	0,3% (1)	0,0% (0)	0,4% (1)	0,0% (0)	0,4% (1)	0,0% (0)	0,4% (1)	0,0% (0)	0,4% (1)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,2% (8)

¹ Fälle mit bekanntem Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)

Tabelle 3: Deskription der Daten aus Brandenburg von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
Gemeldete Fälle	1150	1437	1686	1676	1891	2138	2420	2729	2782	3033	3253	3762	3750	31707
DCO-Fälle	1,5% (17)	1,2% (17)	0,5% (9)	1,1% (19)	0,6% (11)	0,3% (7)	0,4% (9)	0,2% (5)	0,5% (15)	0,3% (10)	0,2% (8)	0,2% (8)	0,4% (14)	0,5% (149)
Fälle ohne DCO	1133	1420	1677	1657	1880	2131	2411	2724	2767	3023	3245	3754	3736	31558
Berücksichtigte Fälle (C44)¹	1132	1419	1674	1657	1876	2131	2411	2724	2767	3022	3245	3754	3736	31548
BCC	74,5% (843)	77,0% (1093)	77,8% (1303)	79,7% (1321)	78,8% (1478)	75,9% (1618)	78,6% (1894)	76,7% (2088)	77,7% (2149)	75,2% (2274)	75,6% (2452)	76,3% (2863)	72,5% (2710)	76,4% (24086)
SCC	20,0% (227)	19,4% (275)	19,1% (319)	18,5% (306)	17,9% (335)	21,1% (449)	19,2% (462)	21,5% (586)	20,4% (565)	21,3% (645)	22,6% (732)	22,6% (849)	26,1% (974)	21,3% (6724)
Sonstige	5,5% (62)	3,6% (51)	3,1% (52)	1,8% (30)	3,4% (63)	3,0% (64)	2,3% (55)	1,8% (50)	1,9% (53)	3,4% (103)	1,9% (61)	1,1% (42)	1,4% (52)	2,3% (738)
Anzahl der Patienten	1104	1347	1612	1584	1772	1974	2233	2508	2590	2823	3020	3396	3352	29315
Alter bei Diagnose	68,9 ± 12,6	68,1 ± 13,0	68,3 ± 12,3	68,6 ± 11,8	68,2 ± 12,2	69,0 ± 12,1	69,1 ± 12,1	69,3 ± 11,9	69,6 ± 11,9	69,4 ± 11,8	69,9 ± 11,5	69,9 ± 11,3	70,5 ± 11,5	69,3 ± 11,9
Geschlecht														
männlich	52,4% (579)	49,2% (662)	49,7% (801)	47,9% (759)	50,1% (887)	49,5% (977)	49,8% (1112)	51,3% (1286)	51,8% (1341)	52,0% (1468)	52,5% (1586)	52,7% (1788)	53,8% (1802)	51,3% (15048)
weiblich	47,6% (525)	50,8% (685)	50,3% (811)	52,1% (825)	49,9% (885)	50,5% (997)	50,2% (1121)	48,7% (1222)	48,2% (1249)	48,0% (1355)	47,5% (1434)	47,3% (1608)	46,2% (1550)	48,7% (14267)
Verstorben	50,6% (559)	45,3% (610)	42,4% (683)	37,7% (597)	33,2% (587)	30,2% (597)	27,5% (614)	26,0% (651)	21,9% (568)	16,9% (475)	13,7% (413)	9,2% (314)	8,2% (275)	23,7% (6943)
Verstorben an C44	0,5% (3)	0,0% (0)	0,3% (2)	0,7% (4)	0,3% (2)	0,8% (5)	0,8% (5)	0,3% (2)	0,7% (4)	1,1% (5)	0,5% (2)	0,6% (2)	1,8% (5)	0,6% (41)

¹ Fälle mit bekanntem Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)

Tabelle 4: Deskription der Daten aus Bremen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
Gemeldete Fälle	319	454	430	952	1231	1180	1272	1327	1448	1687	1780	1572	1475	15127
DCO-Fälle	2,2% (7)	0,7% (3)	0,9% (4)	0,2% (2)	0,3% (4)	0,4% (5)	0,3% (4)	0,1% (1)	0,3% (4)	0,0% (0)	0,2% (3)	0,3% (4)	0,1% (1)	0,3% (42)
Fälle ohne DCO	312	451	426	950	1227	1175	1268	1326	1444	1687	1777	1568	1474	15085
Berücksichtigte Fälle (C44)¹	312	451	426	947	1225	1175	1268	1326	1444	1687	1776	1568	1474	15079
BCC	68,6% (214)	69,8% (315)	68,8% (293)	75,2% (712)	76,7% (940)	74,3% (873)	74,4% (944)	69,8% (925)	71,7% (1035)	68,2% (1150)	65,6% (1165)	70,5% (1105)	67,2% (990)	70,7% (10661)
SCC	30,5% (95)	28,4% (128)	29,6% (126)	23,3% (221)	22,0% (270)	24,9% (292)	24,3% (308)	29,1% (386)	27,4% (396)	29,4% (522)	33,2% (589)	28,6% (449)	31,8% (468)	28,2% (4250)
Sonstige	0,9% (3)	1,8% (8)	1,6% (7)	1,5% (14)	1,2% (15)	0,9% (10)	1,3% (16)	1,1% (15)	0,9% (13)	0,8% (15)	1,2% (22)	0,9% (14)	1,1% (16)	1,1% (168)
Anzahl der Patienten	300	437	407	904	1179	1126	1206	1219	1317	1516	1589	1409	1304	13913
Alter bei Diagnose	71,0 ± 12,1	71,0 ± 12,4	71,2 ± 13,2	70,6 ± 12,6	70,8 ± 12,3	70,1 ± 12,6	70,3 ± 12,3	71,3 ± 12,2	70,5 ± 12,0	70,7 ± 11,9	71,7 ± 12,0	71,1 ± 12,2	72,1 ± 12,0	71,0 ± 12,2
Geschlecht														
männlich	52,3% (157)	49,0% (214)	44,7% (182)	46,7% (422)	50,7% (598)	50,2% (565)	48,8% (589)	52,0% (634)	49,4% (651)	49,4% (749)	47,5% (754)	49,5% (698)	48,7% (635)	49,2% (6848)
weiblich	47,7% (143)	51,0% (223)	55,3% (225)	53,3% (482)	49,3% (581)	49,8% (561)	51,2% (617)	48,0% (585)	50,6% (666)	50,6% (767)	52,5% (835)	50,5% (711)	51,3% (669)	50,8% (7065)
Verstorben	37,7% (113)	37,8% (165)	37,8% (154)	33,3% (302)	32,0% (378)	29,1% (328)	22,8% (275)	20,3% (248)	14,9% (196)	12,3% (186)	9,4% (150)	4,6% (65)	2,1% (28)	18,6% (2588)
Verstorben an C44	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,3% (1)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,7% (1)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,1% (2)

¹ Fälle mit bekanntem Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)

Tabelle 5: Deskription der Daten aus Hamburg von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
Gemeldete Fälle	1422	1577	1609	1750	1887	1933	2090	2083	2216	2542	3185	3527	3379	29200
DCO-Fälle	0,0% (0)	0,3% (4)	0,2% (3)	0,2% (3)	0,2% (3)	0,4% (7)	0,0% (1)	0,0% (1)	0,1% (2)	0,0% (1)	0,0% (0)	0,1% (2)	0,0% (0)	0,1% (27)
Fälle ohne DCO	1422	1573	1606	1747	1884	1926	2089	2082	2214	2541	3185	3525	3379	29173
Berücksichtigte Fälle (C44)¹	1422	1573	1606	1747	1884	1926	2089	2082	2214	2539	3185	3524	3378	29169
BCC	72,2% (1026)	75,5% (1187)	76,1% (1222)	71,2% (1244)	73,8% (1391)	72,0% (1387)	71,7% (1497)	70,9% (1476)	66,8% (1479)	65,6% (1665)	63,2% (2012)	64,2% (2261)	63,9% (2157)	68,6% (20004)
SCC	26,5% (377)	23,6% (372)	22,7% (364)	27,2% (476)	24,8% (468)	26,8% (517)	27,3% (570)	26,9% (560)	30,3% (670)	31,7% (804)	34,1% (1087)	34,0% (1198)	34,0% (1147)	29,5% (8610)
Sonstige	1,3% (19)	0,9% (14)	1,2% (20)	1,6% (27)	1,3% (25)	1,1% (22)	1,0% (22)	2,2% (46)	2,9% (65)	2,8% (70)	2,7% (86)	1,8% (65)	2,2% (74)	1,9% (555)
Anzahl der Patienten	1389	1509	1518	1623	1736	1792	1893	1883	1966	2201	2741	2963	2873	26087
Alter bei Diagnose	70,0 ± 13,0	69,6 ± 13,3	69,5 ± 13,1	69,2 ± 13,0	69,3 ± 13,3	70,0 ± 12,6	69,6 ± 13,0	69,9 ± 12,7	70,2 ± 12,4	69,9 ± 12,2	71,1 ± 12,0	70,4 ± 12,6	70,9 ± 12,5	70,1 ± 12,7
Geschlecht														
männlich	51,1% (710)	48,7% (735)	49,3% (748)	49,1% (797)	50,6% (878)	48,8% (874)	48,3% (914)	49,7% (935)	46,5% (914)	50,0% (1100)	47,4% (1300)	49,4% (1465)	48,2% (1385)	48,9% (12755)
weiblich	48,9% (679)	51,3% (774)	50,7% (770)	50,9% (826)	49,4% (858)	51,2% (918)	51,7% (979)	50,3% (948)	53,5% (1052)	50,0% (1101)	52,6% (1441)	50,6% (1498)	51,8% (1488)	51,1% (13332)
Verstorben	49,2% (684)	45,3% (683)	40,9% (621)	38,2% (620)	35,4% (614)	32,3% (578)	27,0% (511)	25,7% (483)	21,9% (430)	18,5% (407)	16,4% (449)	12,8% (380)	9,8% (283)	25,8% (6743)
Verstorben an C44	1,5% (10)	2,0% (14)	1,8% (11)	1,1% (7)	3,4% (21)	3,1% (18)	3,5% (18)	4,6% (22)	4,2% (18)	2,0% (8)	4,7% (21)	3,9% (15)	6,0% (17)	3,0% (200)

¹ Fälle mit bekanntem Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)

Tabelle 6: Deskription der Daten aus Mecklenburg-Vorpommern von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
Gemeldete Fälle	592	753	973	1185	1593	1701	1702	2283	2792	2879	3071	3363	3465	26352
DCO-Fälle	1,9% (11)	1,7% (13)	0,6% (6)	0,9% (11)	0,4% (6)	0,4% (6)	0,4% (6)	0,3% (6)	0,3% (8)	0,5% (15)	0,3% (9)	0,4% (15)	0,3% (10)	0,5% (122)
Fälle ohne DCO	581	740	967	1174	1587	1695	1696	2277	2784	2864	3062	3348	3455	26230
Berücksichtigte Fälle (C44)¹	580	740	967	1173	1586	1695	1696	2277	2784	2864	3062	3348	3455	26227
BCC	75,9% (440)	73,8% (546)	79,8% (772)	81,2% (952)	79,3% (1257)	80,2% (1359)	77,7% (1317)	74,3% (1692)	73,6% (2050)	71,5% (2047)	72,6% (2223)	74,7% (2500)	72,1% (2491)	74,9% (19646)
SCC	21,2% (123)	24,6% (182)	18,4% (178)	17,6% (207)	19,0% (302)	18,8% (319)	20,8% (352)	24,2% (552)	25,3% (705)	27,3% (782)	26,1% (799)	24,2% (810)	26,9% (930)	23,8% (6241)
Sonstige	2,9% (17)	1,6% (12)	1,8% (17)	1,2% (14)	1,7% (27)	1,0% (17)	1,6% (27)	1,5% (33)	1,0% (29)	1,2% (35)	1,3% (40)	1,1% (38)	1,0% (34)	1,3% (340)
Anzahl der Patienten	564	728	933	1142	1509	1615	1586	2113	2583	2588	2782	3016	3104	24263
Alter bei Diagnose	68,7 ± 12,0	68,5 ± 12,7	67,2 ± 12,8	67,9 ± 12,2	67,9 ± 11,7	68,1 ± 11,8	68,7 ± 11,6	69,2 ± 11,7	68,8 ± 11,4	69,5 ± 11,3	69,6 ± 11,3	69,3 ± 11,3	70,1 ± 11,4	69,0 ± 11,6
Geschlecht														
männlich	45,4% (256)	49,2% (358)	46,0% (429)	48,7% (556)	47,9% (722)	47,6% (768)	49,2% (780)	46,9% (991)	51,1% (1319)	49,3% (1277)	47,6% (1323)	49,6% (1496)	49,2% (1528)	48,6% (11803)
weiblich	54,6% (308)	50,8% (370)	54,0% (504)	51,3% (586)	52,1% (787)	52,4% (847)	50,8% (806)	53,1% (1122)	48,9% (1264)	50,7% (1311)	52,4% (1459)	50,4% (1520)	50,8% (1576)	51,4% (12460)
Verstorben	47,5% (268)	44,4% (323)	40,4% (377)	34,5% (394)	32,3% (487)	29,2% (472)	26,4% (419)	19,9% (420)	18,8% (485)	15,9% (411)	12,4% (346)	8,1% (245)	5,8% (181)	19,9% (4828)
Verstorben an C44	0,4% (1)	0,9% (3)	0,5% (2)	1,3% (5)	0,8% (4)	0,6% (3)	1,4% (6)	0,7% (3)	0,8% (4)	0,7% (3)	1,7% (6)	0,4% (1)	1,7% (3)	0,9% (44)

¹ Fälle mit bekanntem Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)

Tabelle 7: Deskription der Daten aus Rheinland-Pfalz von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
Gemeldete Fälle	3052	3311	4472	5206	5933	6476	6904	8642	8955	9442	10351	11377	11023	95144
DCO-Fälle	1,4% (42)	0,8% (26)	0,3% (14)	0,6% (32)	0,5% (27)	0,4% (26)	0,4% (26)	0,3% (27)	0,1% (8)	0,1% (6)	0,1% (11)	0,1% (7)	0,1% (6)	0,3% (258)
Fälle ohne DCO	3010	3285	4458	5174	5906	6450	6878	8615	8947	9436	10340	11370	11017	94886
Berücksichtigte Fälle (C44)¹	3009	3285	4456	5173	5904	6450	6878	8613	8946	9436	10335	11368	11012	94865
BCC	73,3% (2206)	75,0% (2463)	75,8% (3376)	75,2% (3889)	73,9% (4361)	71,5% (4610)	70,8% (4872)	68,4% (5895)	66,6% (5954)	67,8% (6394)	68,6% (7091)	68,2% (7749)	67,2% (7395)	69,4% (66255)
SCC	25,0% (753)	23,3% (766)	22,4% (996)	23,2% (1199)	24,5% (1445)	26,8% (1729)	27,6% (1895)	30,3% (2606)	31,7% (2831)	30,3% (2859)	30,3% (3129)	33,7% (3496)	31,7% (3490)	28,7% (27194)
Sonstige	1,7% (50)	1,7% (56)	1,9% (84)	1,6% (85)	1,7% (98)	1,7% (111)	1,6% (111)	1,3% (112)	1,8% (161)	1,9% (183)	1,1% (115)	1,1% (123)	1,2% (127)	1,5% (1416)
Anzahl der Patienten	2791	3034	4145	4788	5416	5917	6295	7895	8236	8686	9478	10503	10231	87413
Alter bei Diagnose	69,9 ± 12,6	69,7 ± 12,7	69,4 ± 12,8	69,7 ± 12,7	69,5 ± 12,6	69,3 ± 12,6	69,4 ± 12,5	70,0 ± 12,6	69,9 ± 12,5	69,8 ± 12,8	70,0 ± 12,6	70,3 ± 12,5	70,1 ± 12,8	69,8 ± 12,6
Geschlecht														
männlich	51,2% (1428)	51,4% (1560)	51,3% (2128)	52,7% (2522)	52,0% (2816)	51,4% (3041)	51,7% (3252)	51,8% (4093)	51,9% (4277)	52,0% (4518)	52,6% (4985)	52,0% (5461)	52,4% (5362)	52,0% (45443)
weiblich	48,8% (1363)	48,6% (1474)	48,7% (2017)	47,3% (2266)	48,0% (2600)	48,6% (2876)	48,3% (3043)	48,2% (3802)	48,1% (3959)	48,0% (4168)	47,4% (4493)	48,0% (5040)	47,6% (4869)	48,0% (41970)
Verstorben	44,4% (1239)	40,5% (1230)	38,2% (1583)	32,2% (1541)	28,7% (1556)	24,8% (1466)	21,7% (1365)	19,6% (1546)	16,3% (1339)	12,3% (1067)	8,5% (805)	4,9% (519)	1,7% (171)	17,6% (15427)
Verstorben an C44	3,4% (42)	2,3% (28)	2,8% (45)	1,8% (27)	1,5% (23)	2,1% (31)	1,5% (21)	2,1% (33)	2,0% (27)	3,1% (33)	2,7% (22)	4,4% (23)	7,6% (13)	2,4% (368)

¹ Fälle mit bekanntem Alter und Geschlecht (ohne DCO)

Tabelle 8: Deskription der Daten aus dem Saarland von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
Gemeldete Fälle	1039	1112	1017	1071	1127	1263	1278	1346	1434	1435	1991	2166	2200	18479
DCO-Fälle	0,1% (1)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,1% (1)	0,1% (1)	0,2% (2)	0,1% (1)	0,1% (1)	0,0% (0)	0,1% (2)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,05% (9)
Fälle ohne DCO	1038	1112	1017	1070	1126	1261	1277	1345	1434	1433	1991	2166	2200	18470
Berücksichtigte Fälle (C44)¹	1038	1112	1017	1070	1126	1261	1277	1345	1434	1433	1991	2166	2200	18470
BCC	72,3% (750)	73,7% (820)	74,9% (762)	74,1% (793)	73,3% (825)	70,5% (889)	73,6% (940)	71,6% (963)	71,3% (1022)	70,4% (1009)	65,0% (1294)	68,1% (1475)	70,6% (1553)	70,9% (13095)
SCC	24,2% (251)	23,7% (263)	20,4% (207)	22,1% (237)	22,7% (256)	26,1% (329)	23,7% (302)	25,6% (344)	26,6% (382)	27,6% (395)	32,8% (653)	30,3% (656)	28,0% (616)	26,5% (4891)
Sonstige	3,6% (37)	2,6% (29)	4,7% (48)	3,7% (40)	4,0% (45)	3,4% (43)	2,7% (35)	2,8% (38)	2,1% (30)	2,0% (29)	2,2% (44)	1,6% (35)	1,4% (31)	2,6% (484)
Anzahl der Patienten	1000	1078	977	1034	1065	1182	1206	1259	1336	1335	1824	1981	2017	17294
Alter bei Diagnose	69,5 ± 13,3	69,4 ± 13,3	69,2 ± 12,3	68,9 ± 12,6	69,3 ± 12,4	69,4 ± 12,9	69,6 ± 12,7	69,2 ± 13,0	69,5 ± 12,8	68,9 ± 12,8	70,1 ± 12,3	69,3 ± 12,3	69,4 ± 12,4	69,4 ± 12,6
Geschlecht														
männlich	47,0% (470)	50,7% (547)	52,6% (514)	54,2% (560)	49,8% (530)	49,8% (589)	52,0% (627)	52,6% (662)	49,8% (665)	52,3% (698)	53,2% (970)	52,2% (1034)	54,2% (1094)	51,8% (8960)
weiblich	53,0% (530)	49,3% (531)	47,4% (463)	45,8% (474)	50,2% (535)	50,2% (593)	48,0% (579)	47,4% (597)	50,2% (671)	47,7% (637)	46,8% (854)	47,8% (947)	45,8% (923)	48,2% (8334)
Verstorben	46,9% (469)	38,4% (414)	38,6% (377)	35,4% (366)	31,0% (330)	29,0% (343)	23,5% (283)	20,7% (260)	17,8% (238)	13,2% (176)	9,7% (177)	4,9% (98)	1,4% (29)	20,6% (3560)
Verstorben an C44	1,1% (5)	0,2% (1)	1,9% (7)	0,8% (3)	1,2% (4)	1,7% (6)	1,1% (3)	1,9% (5)	2,9% (7)	3,4% (6)	3,4% (6)	2,0% (2)	0,0% (0)	1,5% (55)

¹ Fälle mit bekanntem Alter und Geschlecht (ohne DCO)

Tabelle 9: Deskription der Daten aus Sachsen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
Gemeldete Fälle	2447	2804	3312	3560	4062	4331	4692	4903	5720	6345	7423	8050	7957	65606
DCO-Fälle	0,9% (23)	0,7% (20)	0,6% (19)	0,6% (20)	0,3% (14)	0,2% (10)	0,3% (12)	0,3% (15)	0,3% (16)	0,3% (18)	0,4% (26)	0,3% (25)	0,3% (20)	0,4% (238)
Fälle ohne DCO	2424	2784	3293	3540	4048	4321	4680	4888	5704	6327	7397	8025	7937	65368
Berücksichtigte Fälle (C44)¹	2424	2784	3292	3540	4047	4321	4680	4888	5703	6327	7397	8025	7937	65365
BCC	70,9% (1719)	72,9% (2029)	70,2% (2312)	72,8% (2577)	75,5% (3056)	74,9% (3238)	73,0% (3417)	72,1% (3525)	73,9% (4217)	73,2% (4632)	73,2% (5414)	73,1% (5863)	72,1% (5722)	73,0% (47721)
SCC	26,4% (639)	23,9% (666)	26,3% (866)	24,8% (878)	22,0% (889)	23,2% (1001)	25,1% (1176)	25,3% (1237)	24,2% (1377)	24,6% (1555)	24,98% (1844)	25,1% (2014)	26,6% (2107)	24,9% (16249)
Sonstige	2,7% (66)	2,9% (81)	3,5% (114)	2,4% (85)	2,5% (102)	1,9% (82)	1,9% (87)	2,6% (126)	1,9% (109)	2,2% (140)	1,9% (139)	1,8% (148)	1,4% (108)	2,1% (1387)
Ø Histologie	0,0% (0)	0,3 (8)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,01% (8)								
Anzahl der Patienten	2334	2637	3071	3304	3754	3965	4242	4366	5080	5551	6499	7051	6903	58757
Alter bei Diagnose	70,5 ± 12,3	70,3 ± 12,3	70,5 ± 12,6	69,9 ± 12,1	70,2 ± 12,0	70,3 ± 12,2	70,3 ± 12,0	70,8 ± 11,9	70,9 ± 11,7	71,0 ± 11,6	71,2 ± 11,6	71,1 ± 11,6	71,2 ± 11,8	70,8 ± 11,9
Geschlecht														
männlich	50,9% (1187)	50,8% (1340)	51,4% (1579)	50,9% (1681)	52,2% (1959)	49,3% (1956)	49,5% (2101)	51,8% (2262)	52,1% (2646)	50,7% (2815)	52,2% (3394)	51,7% (3643)	53,5% (3695)	51,5% (30258)
weiblich	49,1% (1147)	49,2% (1297)	48,6% (1492)	49,1% (1623)	47,8% (1795)	50,7% (2009)	50,5% (2141)	48,2% (2104)	47,9% (2434)	49,3% (2736)	47,8% (3105)	48,3% (3408)	46,5% (3208)	48,5% (28499)
Verstorben	47,9% (1117)	46,2% (1217)	44,1% (1355)	38,5% (1273)	36,3% (1363)	33,5% (1327)	29,2% (1238)	27,0% (1179)	21,8% (1107)	17,2% (957)	14,1% (916)	10,2% (718)	7,5% (520)	24,3% (14287)
Verstorben an C44	1,2% (13)	1,1% (13)	0,7% (10)	0,6% (8)	1,2% (16)	0,9% (12)	0,6% (7)	0,8% (10)	0,5% (5)	0,7% (7)	0,9% (8)	1,1% (8)	1,7% (9)	0,9% (126)

¹ Fälle mit bekanntem Alter und Geschlecht (ohne DCO)

Tabelle 10: Deskription der Daten aus Sachsen-Anhalt von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
Gemeldete Fälle	976	1142	1506	1857	1819	1813	1921	2067	1962	2308	2600	2416	2269	24656
DCO-Fälle	2,0% (20)	2,4% (27)	1,5% (22)	1,5% (28)	0,7% (13)	0,7% (12)	0,5% (10)	0,5% (11)	0,9% (18)	0,8% (19)	0,9% (23)	1,0% (23)	0,6% (14)	1,0% (240)
Fälle ohne DCO	956	1115	1484	1829	1806	1801	1911	2056	1944	2289	2577	2393	2255	24416
Berücksichtigte Fälle (C44)¹	956	1114	1483	1829	1806	1801	1911	2056	1944	2289	2577	2393	2255	24414
BCC	76,3% (729)	78,6% (875)	80,7% (1196)	79,7% (1458)	79,2% (1431)	77,0% (1386)	77,0% (1471)	73,6% (1513)	71,9% (1398)	73,7% (1688)	73,5% (1894)	73,2% (1752)	70,1% (1580)	74,8% (18260)
SCC	20,4% (195)	18,3% (204)	16,0% (238)	17,6% (322)	18,2% (328)	20,4% (367)	20,2% (386)	23,5% (484)	24,3% (477)	23,6% (539)	21,8% (563)	21,9% (524)	26,2% (590)	21,4% (5217)
Sonstige	3,3% (32)	3,1% (35)	3,3% (49)	2,7% (49)	2,6% (47)	2,7% (48)	2,8% (54)	2,9% (59)	3,6% (69)	2,7% (62)	4,7% (120)	4,9% (116)	3,8% (85)	3,4% (825)
Anzahl der Patienten	926	1061	1416	1750	1710	1703	1775	1890	1772	2087	2314	2135	2003	22542
Alter bei Diagnose	67,4 ± 12,7	68,5 ± 12,2	68,9 ± 12,1	68,8 ± 12,0	69,0 ± 12,2	69,3 ± 11,9	70,0 ± 11,5	69,9 ± 11,4	70,0 ± 11,1	70,3 ± 11,5	70,4 ± 11,3	70,6 ± 11,4	71,2 ± 11,7	69,8 ± 11,7
Geschlecht														
männlich	48,6% (450)	50,8% (540)	51,5% (729)	49,9% (873)	51,3% (878)	50,3% (856)	50,2% (891)	51,1% (965)	52,4% (928)	50,5% (1054)	51,8% (1198)	51,8% (1106)	53,3% (1068)	51,2% (11536)
weiblich	51,4% (476)	49,2% (521)	48,5% (687)	50,1% (877)	48,7% (832)	49,7% (847)	49,8% (884)	48,9% (925)	47,6% (844)	49,5% (1033)	48,2% (1116)	48,2% (1029)	46,7% (935)	48,8% (11006)
Verstorben	43,5% (403)	43,4% (460)	41,8% (592)	36,0% (630)	33,0% (565)	30,8% (524)	29,1% (517)	24,8% (468)	18,4% (326)	17,8% (371)	14,0% (325)	11,1% (236)	8,4% (168)	24,8% (5585)
Verstorben an C44	1,5% (6)	0,7% (3)	0,8% (5)	1,4% (9)	1,9% (11)	1,0% (5)	1,4% (7)	1,1% (5)	1,5% (5)	1,1% (4)	1,5% (5)	2,5% (6)	0,6% (1)	1,3% (72)

¹ Fälle mit bekanntem Alter und Geschlecht (ohne DCO)

Tabelle 11: Deskription der Daten aus Schleswig-Holstein von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
Gemeldete Fälle	4274	4337	4384	4831	5034	5652	6293	6721	6523	6785	7025	7525	7614	76998
DCO-Fälle	0,8% (36)	0,6% (24)	0,4% (18)	0,6% (28)	0,6% (28)	0,2% (13)	0,3% (16)	0,2% (12)	0,3% (22)	0,3% (17)	0,3% (23)	0,2% (16)	0,2% (31)	0,2% (284)
Fälle ohne DCO	4238	4313	4366	4803	5006	5639	6277	6709	6501	6768	7002	7509	7583	76714
Berücksichtigte Fälle (C44)¹	4238	4313	4366	4803	5006	5639	6277	6709	6501	6768	7002	7509	7583	76714
BCC	71,3% (3021)	76,4% (3295)	75,0% (3275)	73,8% (3546)	72,6% (3636)	73,3% (4132)	72,1% (4523)	68,8% (4618)	67,8% (4409)	66,9% (4525)	68,2% (4772)	65,6% (4927)	64,9% (4922)	69,9% (53601)
SCC	24,4% (1035)	22,4% (967)	24,2% (1055)	25,2% (1209)	26,0% (1302)	25,2% (1419)	26,8% (1681)	29,7% (1994)	30,2% (1966)	30,9% (2094)	30,1% (2106)	31,8% (2391)	33,3% (2522)	28,3% (21741)
Sonstige	4,3% (182)	1,2% (51)	0,8% (36)	1,0% (48)	1,4% (68)	1,6% (88)	1,2% (73)	1,5% (97)	1,9% (126)	2,2% (149)	1,8% (124)	2,5% (191)	1,8% (139)	1,8% (1372)
Anzahl der Patienten	4148	4163	4188	4541	4690	5286	5790	6075	5863	6021	6177	6615	6639	70196
Alter bei Diagnose	69,5 ± 12,7	69,4 ± 12,8	69,3 ± 13,0	69,7 ± 13,0	69,4 ± 12,7	69,4 ± 12,5	69,4 ± 12,3	69,7 ± 12,4	69,8 ± 12,5	69,8 ± 12,5	69,8 ± 11,9	69,8 ± 12,0	70,1 ± 12,1	69,6 ± 12,4
Geschlecht														
männlich	50,1% (2078)	48,4% (2015)	48,2% (2019)	50,8% (2308)	50,3% (2357)	49,1% (2593)	49,9% (2890)	49,0% (2978)	48,4% (2840)	50,2% (3020)	48,7% (3007)	50,0% (3305)	50,0% (3322)	49,5% (34732)
weiblich	49,9% (2070)	51,6% (2148)	51,8% (2169)	49,2% (2233)	49,7% (2333)	50,9% (2693)	50,1% (2900)	51,0% (3097)	51,6% (3023)	49,8% (3001)	51,3% (3170)	50,0% (3310)	50,0% (3317)	50,5% (35464)
Verstorben	40,8% (1692)	38,8% (1617)	34,6% (1451)	32,4% (1470)	28,4% (1331)	24,0% (1268)	20,8% (1202)	18,0% (1092)	15,0% (878)	10,6% (636)	7,0% (430)	3,4% (225)	1,2% (80)	19,0% (13372)
Verstorben an C44	1,5% (25)	1,5% (24)	1,2% (17)	1,4% (20)	1,7% (22)	1,7% (21)	1,2% (14)	1,1% (12)	2,4% (21)	2,2% (14)	2,8% (12)	3,1% (7)	7,5% (6)	1,6% (215)

¹ Fälle mit bekanntem Alter und Geschlecht (ohne DCO)

Tabelle 12: Deskription der Daten aus Thüringen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
Gemeldete Fälle	507	472	560	721	810	1237	1588	1475	1694	2128	2604	3275	3060	20131
DCO-Fälle	3,6% (18)	3,0% (14)	2,1% (12)	3,5% (25)	1,6% (13)	1,1% (14)	0,8% (12)	0,3% (5)	0,9% (15)	0,9% (20)	0,5% (13)	0,4% (14)	0,6% (18)	1,0% (193)
Fälle ohne DCO	489	458	548	696	797	1223	1576	1470	1679	2108	2591	3261	3042	19938
Berücksichtigte Fälle (C44)¹	487	457	547	694	797	1223	1576	1470	1679	2108	2591	3261	3042	19932
BCC	71,7% (349)	68,3% (312)	62,3% (341)	64,0% (444)	68,0% (542)	71,9% (879)	72,8% (1148)	70,3% (1034)	70,7% (1187)	68,5% (1445)	73,9% (1914)	74,3% (2423)	72,7% (2212)	71,4% (14230)
SCC	24,2% (118)	27,6% (126)	32,0% (175)	32,0% (222)	29,1% (232)	24,0% (294)	22,7% (358)	25,4% (374)	25,4% (427)	27,1% (571)	23,5% (609)	23,4% (762)	25,4% (774)	25,3% (5042)
Sonstige	4,1% (20)	4,2% (19)	5,7% (31)	4,0% (28)	2,9% (23)	4,1% (50)	4,4% (70)	4,2% (62)	3,9% (65)	4,4% (92)	2,6% (68)	2,3% (76)	1,8% (56)	3,3% (660)
Anzahl der Patienten	464	433	520	628	737	1134	1433	1347	1525	1890	2342	2970	2701	18124
Alter bei Diagnose	70,4 ± 12,2	69,1 ± 13,9	70,1 ± 12,7	71,1 ± 12,3	71,2 ± 12,5	70,2 ± 12,3	70,8 ± 12,2	71,1 ± 11,8	70,8 ± 11,9	70,9 ± 11,6	71,0 ± 11,3	70,8 ± 11,3	71,2 ± 11,6	70,8 ± 11,8
Geschlecht														
männlich	50,6% (235)	52,9% (229)	53,7% (279)	49,7% (312)	50,9% (375)	51,1% (579)	50,9% (730)	51,2% (689)	54,6% (833)	54,4% (1028)	52,9% (1238)	51,3% (1525)	52,5% (1419)	52,2% (9471)
weiblich	49,4% (229)	47,1% (204)	46,3% (241)	50,3% (316)	49,1% (362)	48,9% (555)	49,1% (703)	48,8% (658)	45,4% (692)	45,6% (862)	47,1% (1104)	48,7% (1445)	47,5% (1282)	47,8% (8653)
Verstorben	57,1% (264)	51,8% (224)	47,6% (247)	45,1% (283)	45,0% (332)	38,6% (438)	36,1% (517)	32,5% (438)	27,1% (413)	19,6% (370)	15,5% (364)	10,3% (305)	7,2% (194)	24,2% (4389)
Verstorben an C44	1,5% (4)	2,2% (5)	2,4% (6)	1,4% (4)	1,2% (4)	1,8% (8)	0,8% (4)	3,0% (13)	1,9% (8)	2,2% (8)	1,9% (7)	2,0% (6)	1,6% (3)	1,8% (80)

¹ Fälle mit bekanntem Alter und Geschlecht (ohne DCO)

Tabelle 13: Deskription der Daten aus Niedersachsen von 2003 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
Gemeldete Fälle	10109	11680	12786	13592	14498	17768	19055	17947	117435
DCO-Fälle	1,3% (133)	0,9% (109)	0,9% (117)	0,9% (119)	0,8% (117)	0,7% (116)	0,5% (100)	0,4% (66)	0,7% (877)
Fälle ohne DCO	9976	11571	12669	13473	14381	17652	18955	17881	116558
Berücksichtigte Fälle (C44)¹	9976	11571	12669	13473	14381	17652	18955	17881	116558
BCC	70,6% (7039)	72,1% (8343)	70,4% (8924)	69,1% (9305)	69,4% (9982)	69,9% (12347)	68,8% (13033)	67,6% (12078)	69,5% (81051)
SCC	28,3% (2820)	26,9% (3111)	28,4% (3602)	29,7% (4003)	29,5% (4245)	29,1% (5148)	30,3% (5734)	31,4% (5610)	29,4% (34273)
Sonstige	1,2% (117)	1,0% (117)	1,1% (143)	1,2% (165)	1,1% (154)	0,9% (157)	1,0% (188)	1,1% (193)	1,1% (1234)
Anzahl der Patienten	9490	10912	11935	12526	13170	16121	14966	12839	101959
Alter bei Diagnose	70,73 ± 12,5	70,7 ± 12,6	70,7 ± 12,5	70,3 ± 12,5	70,5 ± 12,5	70,7 ± 12,3	70,8 ± 12,3	71,0 ± 12,3	70,7 ± 12,4
Geschlecht									
männlich	49,9% (4740)	50,1% (5471)	51,1% (6095)	50,7% (6355)	50,4% (6633)	51,3% (8270)	51,6% (7727)	51,2% (6573)	50,9% (51864)
weiblich	50,1% (4750)	49,9% (5441)	48,9% (5840)	49,3% (6171)	49,6% (6537)	48,7% (7851)	48,4% (7239)	48,8% (6266)	49,1% (50095)
Verstorben	32,0% (3035)	28,3% (3087)	23,6% (2818)	18,6% (2331)	15,3% (2021)	11,4% (1830)	7,0% (1043)	3,5% (453)	16,3% (16618)
Verstorben an C44	1,0% (30)	1,0% (31)	1,0% (29)	1,0% (23)	1,3% (27)	1,5% (27)	1,4% (15)	2,9% (13)	1,2% (195)

¹ Fälle mit bekanntem Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)

Tabelle 14: Deskription der Daten aus Bayern von 2006 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
Gemeldete Fälle	3536	3836	4612	4988	5090	22062
DCO-Fälle	0,7% (26)	0,3% (10)	0,5% (23)	0,2% (8)	0,3% (13)	0,4% (80)
Fälle ohne DCO	3510	3826	4589	4980	5077	21982
Berücksichtigte Fälle (C44)¹	3510	3826	4589	4980	5074	21979
BCC	70,9% (2489)	69,6% (2663)	70,7% (3243)	70,2% (3496)	69,2% (3510)	70,1% (15401)
SCC	25,1% (882)	26,0% (994)	25,4% (1167)	26,8% (1333)	26,1% (1324)	25,9% (5700)
Sonstige	4,0% (139)	4,4% (169)	3,9% (179)	3,0% (151)	4,7% (240)	4,0% (878)
Anzahl der Patienten	3427	3710	4393	4666	4706	20902
Alter bei Diagnose	70,6 ± 12,6	70,7 ± 12,4	70,9 ± 12,1	70,7 ± 12,6	70,7 ± 12,3	70,7 ± 12,4
Geschlecht						
männlich	53,7% (1841)	53,1% (1970)	53,7% (2360)	53,8% (2512)	53,8% (2530)	53,6% (11213)
weiblich	46,3% (1586)	46,9% (1740)	46,3% (2033)	46,2% (2154)	46,2% (2176)	46,4% (9689)
Verstorben	12,8% (439)	9,7% (359)	7,0% (309)	3,2% (147)	1,4% (66)	6,3% (1320)
Verstorben an C44	1,6% (7)	1,9% (7)	3,2% (10)	2,0% (3)	3,0% (2)	2,2% (29)

¹ Fälle mit bekanntem Alter und Geschlecht (ohne DCO)

Tabelle 15: Deskription der Daten aus Nordrhein-Westfalen von 2006 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen

	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
Gemeldete Fälle	4317	4506	5451	6518	6643	27435
DCO-Fälle	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)
Fälle ohne DCO	4317	4506	5451	6518	6643	27435
Berücksichtigte Fälle (C44)¹	4317	4506	5451	6518	6643	27435
BCC	71,3% (3076)	69,7% (3140)	69,1% (3769)	67,9% (4423)	63,3% (4204)	67,8% (18612)
SCC	24,0% (1034)	24,6% (1106)	23,1% (1257)	25,2% (1644)	29,0% (1927)	25,4% (6968)
Sonstige	4,8% (207)	5,8% (260)	7,8% (425)	6,9% (451)	7,7% (512)	6,8% (1855)
Anzahl der Patienten	3694	3804	4667	5739	5968	23872
Alter bei Diagnose	70,0 ± 12,7	70,2 ± 12,6	70,1 ± 12,8	69,9 ± 12,8	69,8 ± 12,6	69,7 ± 12,8
Geschlecht						
männlich	50,9% (1882)	51,8% (1970)	49,2% (2295)	51,5% (2956)	52,0% (3105)	51,1% (12208)
weiblich	49,1% (1812)	48,2% (1834)	50,8% (2372)	48,5% (2783)	48,0% (2863)	48,9% (11664)
Verstorben	23,0% (851)	20,0% (760)	16,3% (761)	11,0% (634)	8,0% (477)	14,6% (3483)
Verstorben an C44	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)

¹ Fälle mit bekanntem Alter und Geschlecht (ohne DCO-Fälle)

b Inzidenzraten (ASR (E)), modellierte Inzidenzraten und APCs

Tabelle 16: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Deutschland von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung bis Seite 60)

Männer, C44					Männer, BCC				
	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	56,43	55,84			1998	39,80	39,51		
1999	60,60	61,49							
2000	67,43	67,71							
2001	75,34	74,57							
2002	81,92	82,11	Joinpoint		2002	60,20	58,95	Joinpoint	
2003	85,96	87,20							
2004	91,58	92,61							
2005	100,36	98,35							
2006	103,57	104,45							
2007	110,98	110,92							
2008	121,57	117,80							
2009	130,02	125,10							
2010	125,54	132,85							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC		
1998	2002	10,1^	6,8	13,5	1998	2001	12,2^	6,5	18,2
2002	2010	6,2^	5,1	7,3	2001	2010	5,7^	4,7	6,7

Männer, SCC					Männer, sonstige				
	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	14,48	13,99			1998	2,15	1,65		
1999	14,97	15,35							
2000	16,49	16,83							
2001	18,64	18,46							
2002	19,83	20,24							
2003	22,34	22,20							
2004	24,23	24,35							
2005	27,80	26,70							
2006	29,04	29,28							
2007	31,55	32,11			Joinpoint	2007	3,26		
2008	33,71	33,86			2008	2,53	2,28		
2009	36,72	35,71							
2010	37,02	37,66							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC			Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint		
1998	2007	9,7^	8,8	10,5	1998	2010	3,2^	0,1	6,5
2007	2010	5,5^	1,1	10,0					

Frauen, C44					Frauen, BCC				
	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	35,68	35,59			1998	27,15	27,59		
1999	39,29	39,60							
2000	44,37	44,07							
2001	49,26	49,04							
2002	53,96	54,57							
2003	60,77	60,72	Joinpoint		2003	47,91	46,93	Joinpoint	
2004	64,42	65,01			2004	50,50	50,08		
2005	70,15	69,60							
2006	73,61	74,51							
2007	79,16	79,77							
2008	88,15	85,41							
2009	96,49	91,43							
2010	92,18	97,89							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2003	11,3^	8,7	13,9	1998	2002	12,4^	8,4	16,5
2003	2010	7,1^	5,6	8,6	2002	2010	6,7^	5,4	8,0

Frauen, SCC					Frauen, sonstige				
	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	6,83	6,38			1998	1,70	1,27		
1999	6,81	7,15							
2000	7,72	8,02							
2001	9,01	8,99							
2002	9,78	10,07							
2003	11,40	11,29							
2004	12,40	12,65							
2005	15,38	14,18							
2006	16,32	15,89							
2007	17,05	17,81							
2008	19,62	19,97	Joinpoint		2008	1,92	1,70		
2009	20,84	20,46			2009	1,66	1,75		
2010	20,77	20,97			2010	1,35	1,80		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2008	12,1^	10,7	13,5	1998	2010	3,0	-0,5	6,6
2008	2010	2,50	-12,6	20,1					

Gesamt, C44					Gesamt, BCC				
	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	43,06	42,94			1998	31,67	31,97		
1999	46,84	47,45							
2000	52,54	52,43							
2001	58,68	57,94							
2002	64,41	64,03							
2003	69,82	70,75	Joinpoint		2003	52,60	52,76	Joinpoint	
2004	74,28	75,50			2004	55,87	56,04		
2005	81,47	80,57							
2006	85,08	85,97							
2007	91,50	91,74							
2008	101,08	97,90							
2009	109,49	104,47							
2010	105,20	111,48							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2003	10,5^	8,1	13,0	1998	2002	11,6^	8,0	15,4
2003	2010	6,7^	5,3	8,1	2002	2010	6,2^	5,0	7,4

Gesamt, SCC					Gesamt, sonstige				
	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	9,54	9,12			1998	1,85	1,40		
1999	9,75	10,12							
2000	10,91	11,23							
2001	12,57	12,47							
2002	13,56	13,84							
2003	15,54	15,36							
2004	16,80	17,04							
2005	20,10	18,92							
2006	21,31	20,99							
2007	22,83	23,30							
2008	25,16	25,86	Joinpoint		2008	2,15	1,92		
2009	27,22	26,71			2009	1,92	1,99		
2010	27,34	27,60			2010	1,59	2,05		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2008	11,0^	10,0	12,0	1998	2010	3,3	0,0	6,7
2008	2010	3,3	-7,6	15,5					

Tabelle 17: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Berlin von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung bis Seite 66)

Männer, C44					Männer, BCC				
	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	21,61	22,91			1998	12,57	14,48		
1999	24,15	22,50							
2000	22,72	22,08							
2001	20,95	21,68							
2002	20,50	21,29	Joinpoint		2002	13,22	14,21	Joinpoint	
2003	24,92	24,94			2003	16,28	16,82		
2004	27,84	29,21							
2005	35,65	34,22							
2006	39,92	40,09							
2007	48,73	46,97							
2008	58,79	55,03							
2009	72,62	64,46							
2010	63,21	75,52							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2002	-1,8	-10,6	7,8	1998	2002	-0,5	-10,8	11,0
2002	2010	17,2^	13,4	21,0	2002	2010	18,4^	14,0	22,9

Männer, SCC					Männer, sonstige				
	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	3,00	3,08			1998	6,03	3,98		
1999	4,71	3,53			1999	3,56	3,69		
2000	4,19	4,06			2000	2,36	3,42		
2001	5,10	4,66			2001	1,01	3,17		
2002	4,03	5,35			2002	3,24	2,94		
2003	5,04	6,15			2003	3,60	2,73		
2004	6,44	7,06			2004	3,11	2,53		
2005	7,25	8,11			2005	2,38	2,35		
2006	10,05	9,31			2006	2,90	2,18		
2007	10,79	10,69			2007	7,49	2,02		
2008	12,93	12,28			2008	3,38	1,87		
2009	19,17	14,11	2009	0,74	1,73				
2010	14,01	16,20	2010	0,73	1,61				
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	14,9^	11,5	18,3	1998	2010	-7,3	-17,2	3,8

Frauen, C44					Frauen, BCC				
	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	13,79	14,14			1998	7,96	9,00		
1999	15,01	14,07							
2000	13,94	14,00							
2001	12,79	13,93							
2002	13,29	13,85	Joinpoint		2002	8,74	10,04	Joinpoint	
2003	17,13	16,45			2003	12,37	12,08		
2004	19,45	19,54							
2005	25,32	23,21							
2006	26,66	27,56							
2007	32,86	32,74							
2008	39,55	38,88							
2009	52,38	46,18							
2010	47,42	54,84							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2002	-0,5	-8,4	8,0	1998	2002	2,8	-8,3	15,2
2002	2010	18,8^	15,4	22,2	2002	2010	20,2^	15,6	25,1

Frauen, SCC					Frauen, sonstige				
	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	1,49	1,57			1998	4,33	2,97		
1999	1,65	1,68							
2000	1,90	1,80							
2001	2,08	1,93							
2002	2,09	2,07							
2003	1,88	2,21	Joinpoint	2003	2,89	2,10			
2004	2,48	2,70			2004	2,37	1,96		
2005	4,02	3,30							
2006	4,56	4,03							
2007	4,17	4,92							
2008	6,04	6,00							
2009	8,49	7,33							
2010	7,82	8,95			2010	0,56	1,30		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2003	7,1	-2,3	17,5	1998	2010	-6,7	-16,3	4,1
2003	2010	22,1^	15,5	29,0					

Gesamt, C44					Gesamt, BCC				
	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	16,69	17,36			1998	9,68	11,01		
1999	18,25	17,07							
2000	16,93	16,79							
2001	15,54	16,51							
2002	15,56	16,23	Joinpoint		2002	10,34	11,44	Joinpoint	
2003	19,78	19,24			2003	13,68	13,68		
2004	22,14	22,80							
2005	28,67	27,02							
2006	31,64	32,02							
2007	38,74	37,95							
2008	47,00	44,98							
2009	60,16	53,30							
2010	53,61	63,17							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2002	-1,7	-9,7	7,1	1998	2002	1,0	-9,3	12,4
2002	2010	18,5^	15,1	22,1	2002	2010	19,7^	15,3	24,2

Gesamt, SCC					Gesamt, sonstige				
	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	2,10	2,32			1998	4,91	3,21		
1999	2,76	2,48							
2000	2,66	2,65							
2001	3,11	2,84							
2002	2,67	3,03							
2003	3,00	3,25			Joinpoint	2003	3,09		
2004	3,81	3,95			2004	2,61	2,15		
2005	5,16	4,80							
2006	6,70	5,84							
2007	6,74	7,11							
2008	8,69	8,64							
2009	12,78	10,51							
2010	10,32	12,79							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2003	7,0	-3,2	18,3	1998	2010	-6,5	-16,1	4,2
2003	2010	21,6^	14,6	29,1					

Tabelle 18: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Brandenburg von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung bis Seite 72)

Männer, C44					Männer, BCC					
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		
1998	48,16	50,28			1998	34,77	35,90			
1999	53,43	53,61								
2000	60,92	57,16								
2001	55,99	60,94								
2002	63,83	64,97								
2003	70,83	69,26								
2004	78,53	73,84								
2005	84,65	78,73			2005	62,88	61,93			Joinpoint
2006	82,79	83,94			2006	63,89	64,38			
2007	89,46	89,49			2007	64,94	66,93			
2008	94,01	95,41			2008	68,00	69,58			
2009	103,68	101,72	2009	77,57	72,34					
2010	101,97	108,44	2010	73,10	75,21					
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	
1998	2010	6,6^	5,7	7,4	1998	2005	8,1^	6,4	9,9	
					2005	2010	3,5^	0,7	6,4	

Männer, SCC					Männer, Sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	11,31	10,92			1998	2,07	1,86		
1999	12,06	11,78							
2000	14,25	12,71							
2001	11,40	13,70							
2002	13,51	14,78							
2003	17,34	15,94							
2004	16,97	17,19							
2005	20,02	18,53							
2006	17,87	19,99							
2007	21,60	21,56							
2008	24,36	23,25							
2009	24,98	25,07			2009	1,13	1,52		
2010	27,53	27,04			2010	1,35	1,49		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	8,1^	6,5	9,8	1998	2010	-1,30	-6,8	4,4

Frauen, C44					Frauen, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	27,64	28,31			1998	21,60	22,14		
1999	36,13	34,44							
2000	40,69	41,90			Joinpoint	2000	33,97		
2001	42,38	44,31			2001	35,37	36,98		
2002	45,49	46,86							
2003	49,83	49,55							
2004	54,84	52,40							
2005	59,40	55,41							
2006	58,39	58,59							
2007	63,32	61,96							
2008	64,74	65,52							
2009	69,58	69,29							
2010	69,58	73,27							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2000	21,7^	6,6	38,8	1998	2000	26,1^	9,5	45,1
2000	2010	5,7^	4,7	6,8	2000	2010	5,1^	3,9	6,2

Frauen, SCC					Frauen, Sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	4,19	4,58			1998	1,85	1,37		
1999	5,39	5,03							
2000	5,52	5,53							
2001	6,18	6,07							
2002	6,03	6,67							
2003	8,10	7,33							
2004	8,41	8,05							
2005	10,21	8,85							
2006	9,44	9,72							
2007	9,13	10,68							
2008	10,59	11,73							
2009	14,26	12,89							
2010	14,26	14,16							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	9,9^	8,1	11,6	1998	2010	-0,6	-5,6	4,7

Gesamt, C44					Gesamt, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	34,65	35,27			1998	26,11	26,59		
1999	42,38	40,91							
2000	48,13	47,45			Joinpoint	2000	37,96		
2001	46,70	50,44			2001	37,67	40,14		
2002	52,36	53,61							
2003	56,93	56,98							
2004	62,84	60,56							
2005	68,65	64,37							
2006	68,16	68,41							
2007	73,25	72,71							
2008	76,40	77,29							
2009	85,50	82,14							
2010	81,88	87,31							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2000	16,0	-0,4	35,1	1998	2000	19,4^	0,7	41,7
2000	2010	6,3^	5,0	7,6	2000	2010	5,8^	4,4	7,2

Gesamt, SCC					Gesamt, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	6,57	6,84			1998	1,97	1,63		
1999	7,86	7,45			1999	1,59	1,60		
2000	8,67	8,12			2000	1,50	1,57		
2001	8,16	8,84			2001	0,86	1,54		
2002	8,80	9,63			2002	1,83	1,52		
2003	11,42	10,49			2003	1,68	1,49		
2004	11,32	11,42			2004	1,40	1,47		
2005	13,75	12,44			2005	1,37	1,44		
2006	12,84	13,55			2006	1,32	1,42		
2007	14,11	14,75			2007	2,79	1,39		
2008	15,87	16,07			2008	1,55	1,37		
2009	17,66	17,50	2009	0,96	1,34				
2010	19,35	19,06	2010	1,11	1,32				
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	8,9^	7,8	10,1	1998	2010	-1,7	-6,6	3,4

Tabelle 19: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Bremen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung bis Seite 78)

Männer, C44					Männer, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	41,14	36,20			1998	27,31	23,99		
1999	54,59	50,61							
2000	47,24	70,77							
2001	106,07	98,95							
2002	148,38	138,36	Joinpoint		2002	113,90	105,35	Joinpoint	
2003	138,32	142,10			2003	102,38	106,83		
2004	141,91	145,93							
2005	155,44	149,87							
2006	157,76	153,91							
2007	180,43	158,06							
2008	178,17	162,33							
2009	163,53	166,71							
2010	147,15	171,20							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2002	39,8^	18,1	65,6	1998	2002	44,8^	21,0	73,2
2002	2010	2,7	-3,1	8,9	2002	2010	1,4	-4,7	7,9

Männer, SCC					Männer, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	13,83	12,20			1998	0,00	0,00	Joinpoint	
1999	15,31	15,19							
2000	13,86	18,90							
2001	25,76	23,53							
2002	32,08	29,30							
2003	35,51	36,47	Joinpoint		2003	0,43	1,43		
2004	32,94	38,19			2004	1,21	1,41		
2005	42,04	40,00							
2006	42,91	41,89							
2007	53,06	43,87							
2008	51,21	45,94							
2009	43,99	48,11							
2010	45,00	50,38							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2003	24,5 [^]	10,3	40,6	1998	2000	11612,0 [^]	1982,6	65765,6
2003	2010	4,7	-2,6	12,6	2000	2010	-1,4	-13,8	12,7

Frauen, C44					Frauen, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	24,01	23,77			1998	18,05	17,69		
1999	38,17	34,14							
2000	36,92	49,02							
2001	85,34	70,40							
2002	98,87	101,10	Joinpoint		2002	80,00	78,88	Joinpoint	
2003	97,68	104,46			2003	74,83	80,42		
2004	109,02	107,94							
2005	100,88	111,53							
2006	119,57	115,24							
2007	137,37	119,07							
2008	143,55	123,03							
2009	122,28	127,13							
2010	113,52	131,36							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2002	43,6^	21,4	69,8	1998	2002	45,3^	22,0	73,0
2002	2010	3,3	-2,5	9,5	2002	2010	2,0	-4,0	8,3

Frauen, SCC					Frauen, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	5,47	6,86			1998	0,49	0,48		
1999	8,84	8,39							
2000	9,23	10,25							
2001	15,35	12,53							
2002	17,99	15,32							
2003	21,27	18,74							
2004	23,61	22,91							
2005	27,54	28,01							
2006	27,36	34,24							
2007	38,41	41,86			Joinpoint	2007	1,41		
2008	45,59	37,36			2008	1,81	1,41		
2009	29,04	33,34							
2010	30,54	29,76							
2006	27,36	34,24							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2007	22,3^	16,1	28,8	1998	2004	26,7^	5,5	52,1
2007	2010	-10,8	-32,8	18,5	2004	2010	-8,3	-23,6	10,2

Gesamt, C44					Gesamt, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	30,60	28,32			1998	21,75	20,08		
1999	43,72	40,20							
2000	40,44	57,05							
2001	91,92	80,97							
2002	117,94	114,92	Joinpoint		2002	92,90	88,70	Joinpoint	
2003	113,42	118,55			2003	85,18	90,34		
2004	121,00	122,29							
2005	122,45	126,14							
2006	134,21	130,12							
2007	153,77	134,22							
2008	157,41	138,45							
2009	139,08	142,82							
2010	126,27	147,32							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2002	41,9^	20,3	67,4	1998	2002	45,0^	22,1	72,1
2002	2010	3,2	-2,6	9,2	2002	2010	1,8	-4,0	8,1

Gesamt, SCC					Gesamt, sonstige						
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location			
1998	8,55	9,33			1998	0,30	0,38				
1999	10,92	11,17									
2000	10,69	13,37									
2001	19,00	16,01									
2002	23,58	19,17									
2003	27,16	22,95									
2004	27,14	27,48									
2005	32,82	32,90									
2006	33,42	39,39									
2007	43,72	47,15			Joinpoint	2007	1,45			1,43	
2008	47,66	42,63			2008	2,01	1,45				
2009	34,89	38,54									
2010	35,88	34,85									
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC			Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	
1998	2007	19,7^	14,2	25,6	1998	2001	50,9	-8,0	147,3		
2007	2010	-9,6	-30,3	17,3	2001	2010	1,3	-7,4	10,9		

Tabelle 20: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Hamburg von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung bis Seite 84)

Männer, C44					Männer, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	76,51	74,01			1998	53,49	54,99		
1999	80,11	77,95			1999	60,03	57,21		
2000	82,35	82,10			2000	61,29	59,52		
2001	87,38	86,48			2001	61,22	61,93		
2002	96,71	91,08			2002	69,81	64,43		
2003	92,88	95,93			2003	64,8	67,04		
2004	98,16	101,04			2004	69,75	69,75		
2005	97,39	106,42			2005	69,05	72,57		
2006	95,70	112,09			2006	63,79	75,5		
2007	113,91	118,06			2007	76,25	78,55		
2008	133,17	124,34			2008	85,14	81,73		
2009	150,99	130,96	2009	97,77	85,03				
2010	137,78	137,94	2010	86,98	88,47				
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	5,3^	4,0	6,7	1998	2010	4,0^	2,7	5,4

Männer, SCC					Männer, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	22,14	20,54			1998	0,88	0,71		
1999	19,36	21,42							
2000	20,40	22,34							
2001	24,45	23,29							
2002	25,57	24,29							
2003	27,32	25,33							
2004	27,37	26,42							
2005	25,75	27,55	Joinpoint		2005	2,59	1,83		
2006	29,19	31,38			2006	2,72	2,09		
2007	34,44	35,74							
2008	44,72	40,71							
2009	50,39	46,36							
2010	48,08	52,80							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2005	4,3^	0,4	8,3	1998	2010	14.5^	8,1	21,2
2005	2010	13,9^	6,9	21,3					

Frauen, C44					Frauen, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	48,26	48,82			1998	37,61	39,80		
1999	56,9	52,44							
2000	56,63	56,32							
2001	62,51	60,50							
2002	64,42	64,98							
2003	67,87	69,79							
2004	74,50	74,97							
2005	71,74	80,52							
2006	80,29	86,49							
2007	85,82	92,90							
2008	110,29	99,78							
2009	119,27	107,17			2009	81,35	73,60		
2010	114,71	115,11							
2010	114,71	115,11							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	7,4^	6,2	8,7	1998	2010	5,7^	4,5	7,0

Frauen, SCC					Frauen, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	9,82	8,80			1998	0,83	0,57		
1999	10,90	9,87							
2000	9,42	11,07							
2001	14,34	12,41							
2002	13,07	13,91							
2003	14,15	15,6							
2004	16,44	17,5							
2005	16,62	19,62							
2006	20,78	22,00							
2007	24,79	24,67							
2008	33,12	27,66							
2009	35,75	31,02			2009	2,17	2,64		
2010	32,31	34,78			2010	2,83	3,04		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	12,1^	9,8	14,5	1998	2010	14,9^	10,0	20,1

Gesamt, C44					Gesamt, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	58,63	57,72			1998	43,53	45,12		
1999	64,66	61,50			1999	50,23	47,39		
2000	65,63	65,52			2000	51,38	49,76		
2001	71,32	69,81			2001	52,06	52,26		
2002	76,49	74,37			2002	57,82	54,88		
2003	76,59	79,24			2003	56,49	57,64		
2004	82,97	84,42			2004	61,47	60,53		
2005	81,17	89,95			2005	59,08	63,57		
2006	85,62	95,83			2006	58,70	66,76		
2007	96,86	102,10			2007	65,68	70,11		
2008	118,28	108,78			2008	77,23	73,63		
2009	130,93	115,9	2009	87,07	77,32				
2010	123,07	123,48	2010	81,44	81,20				
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	6,5^	5,3	7,8	1998	2010	5,0^	3,9	6,2

Gesamt, SCC					Gesamt, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	14,23	12,28			1998	0,88	0,64		
1999	13,80	13,54							
2000	13,47	14,92							
2001	18,09	16,44							
2002	17,64	18,12							
2003	19,24	19,97							
2004	20,58	22,01							
2005	20,27	24,26							
2006	24,32	26,74							
2007	28,50	29,47							
2008	37,70	32,48							
2009	41,44	35,80			2009	2,42	2,84		
2010	38,86	39,46			2010	2,77	3,25		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	10,2^	8,2	12,2	1998	2010	14,5^	9,5	19,6

Tabelle 21: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Mecklenburg-Vorpommern von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung bis Seite 90)

Männer, C44					Männer, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	33,53	34,24			1998	23,05	23,56		
1999	43,45	39,92							
2000	49,79	46,54							
2001	48,81	54,26							
2002	60,81	63,26							
2003	75,94	73,75							
2004	76,01	85,98							
2005	101,53	100,24							
2006	127,43	116,87	Joinpoint		2006	93,17	78,98	Joinpoint	
2007	123,62	121,73			2007	85,14	84,65		
2008	124,28	126,78							
2009	135,67	132,04							
2010	135,58	137,53							
2010	135,58	137,53							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2006	16,6^	13,8	19,4	1998	2002	26,2^	16,3	37,0
2006	2010	4,2	-2,9	11,7	2002	2010	7,2^	4,2	10,3

Männer, SCC					Männer, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	9,59	9,80			1998	0,90	0,69		
1999	12,99	11,07			1999	0,54	0,74		
2000	10,32	12,52			2000	1,29	0,81		
2001	13,26	14,14			2001	0,51	0,88		
2002	17,25	15,98			2002	0,97	0,95		
2003	16,54	18,06			2003	0,65	1,04		
2004	17,07	20,41			2004	1,64	1,12		
2005	26,21	23,07			2005	1,28	1,22		
2006	32,92	26,07			2006	1,34	1,33		
2007	36,68	29,46			2007	1,81	1,44		
2008	32,89	33,29			2008	1,85	1,56		
2009	33,80	37,62	2009	1,77	1,70				
2010	36,57	42,52	2010	1,37	1,84				
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	13,0^	10,2	15,9	1998	2010	8,6^	2,9	14,6

Frauen, C44					Frauen, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	24,19	23,88			1998	19,91	19,54		
1999	29,03	30,01							
2000	39,53	37,72							
2001	45,27	47,42							
2002	61,31	59,61	Joinpoint		2002	51,14	49,72	Joinpoint	
2003	64,85	64,85			2003	54,16	53,54		
2004	60,83	70,56							
2005	81,92	76,76							
2006	90,13	83,51							
2007	94,40	90,86							
2008	102,23	98,86							
2009	108,58	107,55							
2010	107,71	117,01							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2002	25,7^	16,2	36,0	1998	2002	26,3^	16,9	36,4
2002	2010	8,8^	5,9	11,8	2002	2010	7,7^	4,9	10,6

Frauen, SCC					Frauen, sonstige					
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		
1998	3,51	3,75			1998	0,78	0,60			
1999	5,37	4,57								
2000	5,66	5,57								
2001	5,97	6,79								
2002	8,75	8,28								
2003	9,90	10,09								
2004	10,46	12,30								
2005	16,67	15,00								
2006	18,79	18,29			Joinpoint	2006	1,11			0,93
2007	19,65	19,35					2007			0,88
2008	21,24	20,47								
2009	20,07	21,65								
2010	23,70	22,90								
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	
1998	2006	21,9^	17,3	26,8	1998	2010	5,60	-0,7	12,2	
2006	2010	5,8	-5,5	18,4						

Gesamt, C44					Gesamt, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	26,56	26,72			1998	20,32	20,36		
1999	33,48	33,40							
2000	42,71	41,75							
2001	50,67	52,19							
2002	66,78	65,24	Joinpoint		2002	53,59	52,65	Joinpoint	
2003	69,36	71,01			2003	56,26	56,65		
2004	66,82	77,28							
2005	87,97	84,12							
2006	104,60	91,56							
2007	104,91	99,65							
2008	109,46	108,46							
2009	118,38	118,06							
2010	117,97	128,49							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2002	25,0^	15,0	35,9	1998	2002	26,8^	17,7	36,7
2002	2010	8,8^	5,7	12,0	2002	2010	7,6^	4,8	10,4

Gesamt, SCC					Gesamt, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	5,47	5,65			1998	0,78	0,65		
1999	7,89	6,69							
2000	7,57	7,92							
2001	8,58	9,39							
2002	11,99	11,12							
2003	12,39	13,17							
2004	12,93	15,60							
2005	19,99	18,49							
2006	24,58	21,90							
2007	26,39	25,94			Joinpoint	2007	1,27		
2008	25,96	26,55			2008	1,44	1,27		
2009	25,76	27,16							
2010	29,01	27,80							
2010	29,01	27,80							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2007	18,5^	14,5	22,6	1998	2010	6,9^	3,0	11,0
2007	2010	2,3	-15,1	23,4					

Tabelle 22: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Rheinland-Pfalz von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung bis Seite 96)

Männer, C44					Männer, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	69,44	67,89			1998	51,24	49,35		
1999	73,98	79,49							
2000	97,38	93,07							
2001	112,74	108,97							
2002	123,00	127,59	Joinpoint		2002	90,20	90,32	Joinpoint	
2003	130,69	135,66			2003	93,03	95,54		
2004	136,12	144,24							
2005	166,55	153,36							
2006	168,44	163,05							
2007	175,59	173,37							
2008	189,39	184,33							
2009	200,93	195,98							
2010	192,72	208,38							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2002	17,1^	10,2	24,4	1998	2001	20,1^	9,1	32,1
2002	2010	6,3^	4,1	8,6	2001	2010	5,8^	4,0	7,6

Männer, SCC					Männer, sonstige					
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		
1998	17,28	16,34			1998	0,93	1,13			
1999	17,84	19,04								
2000	21,87	22,18								
2001	26,39	25,85								
2002	30,54	30,12								
2003	35,46	35,09								
2004	37,96	40,89								
2005	49,03	47,64	Joinpoint		2005	1,94	2,36			
2006	52,36	50,16			2006	2,57	2,63			
2007	51,68	52,81			2007	3,53	2,92			Joinpoint
2008	55,10	55,60			2008	1,95	2,48			
2009	60,34	58,54			2009	2,31	2,10			
2010	60,50	61,64			2010	1,82	1,79			
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC			Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint			Upper Endpoint
1998	2005	16,5^	14,3	18,7	1998	2007	11,1^	5,3	17,3	
2005	2010	5,3^	2,0	8,7	2007	2010	-15,1	-36,8	14,0	

Frauen, C44					Frauen, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	43,71	43,34			1998	33,89	33,82		
1999	46,78	51,00							
2000	65,49	60,01							
2001	72,00	70,62							
2002	83,23	83,09							
2003	92,82	97,78	Joinpoint		2003	71,28	72,79	Joinpoint	
2004	97,94	104,62			2004	74,54	77,80		
2005	119,49	111,94							
2006	124,65	119,77							
2007	128,99	128,15							
2008	137,53	137,12							
2009	151,82	146,71							
2010	147,60	156,97							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2003	17,7^	12,6	23,0	1998	2002	19,1^	12,9	25,7
2003	2010	7,0^	4,2	9,9	2002	2010	6,9^	4,9	8,9

Frauen, SCC					Frauen, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	9,02	8,00			1998	0,8	0,84		
1999	8,21	9,53							
2000	11,66	11,36							
2001	13,17	13,54							
2002	16,16	16,13							
2003	19,91	19,21							
2004	21,45	22,89							
2005	29,87	27,28			2005	1,56	1,88		
2006	32,52	32,5	Joinpoint		2006	2,30	2,11	Joinpoint	
2007	31,61	33,47			2007	2,14	1,94		
2008	34,44	34,47							
2009	37,10	35,50							
2010	35,89	36,56							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2006	19,1^	15,7	22,7	1998	2006	12,2^	6,6	18,1
2006	2010	3,0	-5,5	12,2	2006	2010	-7,9	-20,6	6,9

Gesamt, C44					Gesamt, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	54,06	52,56			1998	40,96	39,55		
1999	57,63	62,28							
2000	78,04	73,80							
2001	88,20	87,46							
2002	99,60	103,64	Joinpoint		2002	76,01	75,60		
2003	108,34	111,05							
2004	113,19	119,00							
2005	138,44	127,52							
2006	142,37	136,64							
2007	148,53	146,42							
2008	159,20	156,90							
2009	172,52	168,13							
2010	166,62	180,16							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC		
1998	2002	18,5^	11,5	26,0	1998	2001	21,4^	11,4	32,3
2002	2010	7,2^	4,9	9,4	2001	2010	6,8^	5,1	8,5

Gesamt, SCC					Gesamt, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	12,27	11,42			1998	0,80	0,84		
1999	12,09	13,40							
2000	15,68	15,72							
2001	18,51	18,44							
2002	21,96	21,63							
2003	26,42	25,38							
2004	28,12	29,77							
2005	37,73	34,92			2005	1,56	1,88		
2006	40,67	40,97	Joinpoint		2006	2,30	2,11	Joinpoint	
2007	40,22	42,37			2007	2,14	1,94		
2008	43,06	43,83							
2009	47,14	45,34							
2010	46,55	46,89							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2006	17,3^	14,9	19,8	1998	2006	12,2^	6,6	18,1
2006	2010	3,4	-2,7	9,9	2006	2010	-7,9	-20,6	6,9

Tabelle 23: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus dem Saarland von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung bis Seite 102)

Männer, C44					Männer, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	79,42	81,74			1998	58,29	59,82		
1999	90,75	83,51							
2000	81,31	85,32							
2001	89,56	87,16							
2002	83,37	89,05							
2003	90,97	90,98							
2004	94,30	92,95							
2005	98,42	94,96							
2006	95,28	97,02	Joinpoint		2006	70,12	70,85	Joinpoint	
2007	101,13	109,78			2007	69,33	72,37		
2008	138,93	124,22							
2009	143,96	140,57							
2010	150,81	159,06							
2010	150,81	159,06			2010	106,00	111,32		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2006	2,2	-0,3	4,7	1998	2007	2,1^	0,7	3,6
2006	2010	13,2^	5,3	21,6	2007	2010	15,4^	7,0	24,5

Männer, SCC					Männer, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	18,96	16,58			1998	2,17	2,67		
1999	23,08	17,86			1999	2,61	2,60		
2000	17,52	19,25			2000	2,92	2,54		
2001	18,20	20,73			2001	3,54	2,49		
2002	19,88	22,34			2002	3,35	2,43		
2003	24,34	24,06			2003	2,48	2,37		
2004	23,49	25,92			2004	1,50	2,32		
2005	26,07	27,93			2005	2,22	2,26		
2006	24,28	30,09			2006	0,88	2,21		
2007	29,48	32,41			2007	2,33	2,16		
2008	45,31	34,92			2008	3,39	2,11		
2009	41,57	37,62	2009	2,53	2,06				
2010	42,85	40,52	2010	1,95	2,01				
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	7,7^	5,0	10,5	1998	2010	-2,3	-8,2	4,0

Frauen, C44					Frauen, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	60,00	60,53			1998	45,44	43,22		
1999	59,88	57,68							
2000	52,36	54,97							
2001	52,53	52,39	Joinpoint		2001	40,79	46,11		
2002	60,14	56,79			2002	47,64	47,11		
2003	67,77	61,56							
2004	64,58	66,73							
2005	67,09	72,33							
2006	75,30	78,40							
2007	73,91	84,98							
2008	94,80	92,11							
2009	112,47	99,84			2009	84,79	77,71	Joinpoint	
2010	108,64	108,23			2010	83,39	86,65		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2001	-4,7	-17,1	9,5	1998	2005	2,2	-1,2	5,7
2001	2010	8,4^	5,7	11,2	2005	2010	11,5^	5,3	18,0

Frauen, SCC					Frauen, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	11,93	12,53	Joinpoint		1998	2,62	2,54		
1999	11,37	10,31							
2000	7,86	8,48							
2001	10,11	9,48							
2002	10,27	10,59							
2003	13,71	11,84							
2004	11,76	13,22							
2005	14,06	14,78							
2006	16,99	16,51							
2007	14,74	18,45							
2008	23,78	20,62							
2009	26,62	23,04							
2010	23,83	25,74							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2000	-17,7	-46,6	26,8	1998	2010	-5,1^	-9,3	-0,8
2000	2010	11,7^	8,0	15,6					

Gesamt, C44					Gesamt, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	66,57	64,81			1998	49,83	49,50		
1999	71,58	66,66							
2000	63,62	68,57							
2001	67,9	70,52							
2002	69,38	72,54							
2003	77,09	74,61							
2004	76,46	76,74							
2005	80,02	78,93			2005	58,98	58,47		
2006	83,18	81,18	Joinpoint		2006	61,78	59,88	Joinpoint	
2007	84,74	91,95			2007	62,39	67,36		
2008	112,85	104,15							
2009	124,50	117,97							
2010	125,82	133,61							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2006	2,9^	0,4	5,3	1998	2006	2,4^	0,7	4,2
2006	2010	13,3^	5,8	21,3	2006	2010	12,5^	7,0	18,3

Gesamt, SCC					Gesamt, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	14,43	15,51	Joinpoint		1998	2,31	2,53		
1999	15,69	13,59							
2000	11,67	11,90							
2001	13,38	13,18							
2002	13,97	14,59							
2003	18,19	16,15							
2004	16,49	17,88							
2005	18,84	19,80							
2006	19,72	21,92							
2007	20,75	24,27							
2008	32,65	26,87							
2009	32,84	29,75							
2010	31,55	32,93							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2000	-12,4	-40,2	28,3	1998	2010	-3,1^	-5,6	-0,5
2000	2010	10,7^	7,5	14,0					

Tabelle 24: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Sachsen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung bis Seite 108)

Männer, C44					Männer, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	50,11	53,55			1998	34,13	36,97		
1999	56,72	57,73			1999	38,87	40,04		
2000	66,21	62,22			2000	44,71	43,37		
2001	68,40	67,07			2001	47,94	46,97		
2002	78,12	72,30			2002	58,62	50,86		
2003	77,45	77,93			2003	56,05	55,08		
2004	81,43	84,00			2004	57,49	59,66		
2005	85,85	90,55			2005	59,98	64,61		
2006	97,37	97,60			2006	71,07	69,97		
2007	103,01	105,21			2007	73,87	75,78		
2008	120,39	113,40			2008	87,51	82,07		
2009	125,12	122,24	2009	90,72	88,88				
2010	126,06	131,76	2010	90,29	96,25				
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	7,8^	7,0	8,6	1998	2010	8,3^	7,2	9,4

Männer, SCC					Männer, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	14,63	14,88			1998	1,35	1,65		
1999	15,85	15,93							
2000	19,35	17,06							
2001	18,76	18,26							
2002	17,75	19,55							
2003	19,82	20,93							
2004	22,63	22,40							
2005	23,97	23,98							
2006	24,59	25,67							
2007	26,63	27,48							
2008	30,85	29,42							
2009	32,33	31,5			2009	2,07	1,93		
2010	34,11	33,72			2010	1,66	1,95		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	7,1^	6,1	8,0	1998	2010	1,4	-1,6	4,5

Frauen, C44					Frauen, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	29,01	31,25			1998	22,62	24,81		
1999	33,19	34,12							
2000	38,34	37,26							
2001	42,02	40,68							
2002	45,63	44,42							
2003	52,38	48,50							
2004	54,55	52,96							
2005	53,86	57,82							
2006	61,16	63,14							
2007	69,25	68,94							
2008	79,54	75,27							
2009	86,27	82,19			2009	69,17	66,19		
2010	81,38	89,74			2010	65,64	72,37		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	9,2^	8,2	10,2	1998	2010	9,3^	8,2	10,4

Frauen, SCC					Frauen, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	5,65	5,49			1998	0,74	0,89		
1999	5,19	6,00							
2000	7,08	6,55							
2001	7,54	7,16							
2002	7,59	7,82							
2003	8,87	8,54							
2004	9,71	9,33							
2005	9,58	10,19							
2006	10,76	11,14							
2007	12,36	12,16							
2008	13,79	13,29							
2009	15,39	14,52							
2010	14,68	15,86							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	9,2^	8,0	10,5	1998	2010	4,9^	1,2	8,7

Gesamt, C44					Gesamt, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	36,39	38,86			1998	26,75	28,99		
1999	41,09	42,24			1999	30,99	31,60		
2000	47,82	45,93			2000	34,85	34,44		
2001	51,34	49,93			2001	38,62	37,54		
2002	57,64	54,29			2002	44,87	40,92		
2003	60,75	59,02			2003	46,80	44,61		
2004	64,28	64,17			2004	48,71	48,62		
2005	65,35	69,76			2005	49,13	53,00		
2006	74,87	75,85			2006	57,54	57,77		
2007	81,88	82,46			2007	62,37	62,97		
2008	94,73	89,65			2008	72,67	68,64		
2009	101,04	97,47	2009	77,32	74,83				
2010	98,69	105,97	2010	75,12	81,56				
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	8,7^	7,9	9,6	1998	2010	9,0^	8,0	10,0

Gesamt, SCC					Gesamt, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	8,70	8,69			1998	0,95	1,15		
1999	8,83	9,41							
2000	11,39	10,20							
2001	11,48	11,06							
2002	11,30	11,98							
2003	12,72	12,99							
2004	14,34	14,07							
2005	14,66	15,25							
2006	15,92	16,53							
2007	17,75	17,91							
2008	20,25	19,41							
2009	21,91	21,04			2009	1,81	1,63		
2010	22,31	22,80			2010	1,25	1,69		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	8,4^	7,5	9,3	1998	2010	3,2^	0,5	6,0

Tabelle 25: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Sachsen-Anhalt von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung bis Seite 114)

Männer, C44					Männer, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	32,81	32,96			1998	24,77	23,99		
1999	38,89	40,02							
2000	52,17	48,59							
2001	59,97	59,00	Joinpoint		2001	45,84	42,74	Joinpoint	
2002	60,03	59,91			2002	46,62	43,18		
2003	58,88	60,84							
2004	58,50	61,79							
2005	62,85	62,74							
2006	59,19	63,72							
2007	67,07	64,71							
2008	73,52	65,71							
2009	67,29	66,73							
2010	64,25	67,76							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2001	21,4^	10,4	33,6	1998	2000	32,8^	1,4	73,9
2001	2010	1,6	-0,2	3,3	2000	2010	1,0	-1,1	3,2

Männer, SCC					Männer, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	7,02	7,26			1998	1,03	0,93		
1999	8,49	8,41							
2000	9,79	9,73							
2001	12,41	11,25							
2002	12,05	13,02							
2003	15,13	15,07			Joinpoint				
2004	14,46	15,47			2003	1,96	1,58		
2005	16,75	15,88							
2006	16,26	16,30							
2007	18,10	16,73							
2008	16,63	17,17							
2009	16,51	17,62							
2010	18,61	18,09			2010	2,62	3,31		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2003	15,7^	10,1	21,6	1998	2010	11,2^	5,2	17,6
2003	2010	2,6	-0,3	5,7					

Frauen, C44					Frauen, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	23,27	21,92			1998	18,25	17,40		
1999	24,28	26,38							
2000	31,34	31,75							
2001	40,54	38,20	Joinpoint		2001	34,59	32,77	Joinpoint	
2002	38,51	38,95			2002	32,20	33,04		
2003	38,61	39,71							
2004	40,38	40,49							
2005	41,33	41,29							
2006	38,05	42,09							
2007	45,86	42,92							
2008	49,85	43,76							
2009	46,39	44,62							
2010	40,51	45,49							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2001	20,3^	5,2	37,7	1998	2001	23,5^	7,2	42,2
2001	2010	2,0	-0,5	4,5	2001	2010	0,8	-1,7	3,4

Frauen, SCC					Frauen, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	4,06	3,53			1998	0,96	0,92		
1999	2,88	3,80							
2000	3,66	4,10							
2001	5,03	4,41							
2002	5,15	4,75							
2003	4,95	5,12							
2004	5,37	5,52							
2005	7,22	5,95							
2006	6,29	6,40							
2007	6,94	6,90							
2008	8,43	7,43							
2009	7,36	8,01			2009	1,92	1,65		
2010	7,63	8,63			2010	1,65	1,73		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	7,7^	5,3	10,2	1998	2010	5,4^	1,5	9,4

Gesamt, C44					Gesamt, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	26,72	26,03			1998	20,60	20,32		
1999	29,74	31,36							
2000	38,84	37,79							
2001	47,60	45,53	Joinpoint		2001	38,54	36,88	Joinpoint	
2002	46,21	46,40			2002	37,25	37,14		
2003	45,49	47,29							
2004	46,58	48,20							
2005	49,25	49,13							
2006	46,21	50,07							
2007	53,60	51,03							
2008	58,76	52,01							
2009	54,10	53,01							
2010	49,77	54,02							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2001	20,5^	7,9	34,6	1998	2001	22,0^	6,9	39,2
2001	2010	1,9	-0,1	4,0	2001	2010	0,7	-1,7	3,2

Gesamt, SCC					Gesamt, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	5,20	4,97			1998	0,92	0,93		
1999	5,06	5,53							
2000	5,79	6,15							
2001	7,78	6,85							
2002	7,78	7,62							
2003	8,58	8,47							
2004	8,76	9,43							
2005	10,70	10,49	Joinpoint		2005	1,41	1,58		
2006	10,43	10,70			2006	1,74	1,71		
2007	11,32	10,92							
2008	11,40	11,15							
2009	10,66	11,38							
2010	11,96	11,61							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2005	11,2^	7,7	14,9	1998	2010	7,9^	4,9	10,9
2005	2010	2,1	-3,3	7,7					

Tabelle 26: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Schleswig-Holstein von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung bis Seite 120)

Männer, C44					Männer, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	137,02	132,74			1998	97,93	94,88		
1999	130,64	136,40							
2000	128,03	140,17							
2001	144,70	144,04							
2002	146,22	148,01							
2003	155,76	152,10							
2004	172,21	156,30							
2005	175,71	160,61							
2006	163,47	165,04							
2007	168,78	169,60							
2008	166,62	174,28							
2009	179,27	179,09			Joinpoint		2004		
2010	176,36	184,04							
2005	121,65	117,08							
2006	111,90	116,47							
2007	113,44	115,88			2007	113,44	115,88		
2008	115,22	115,28							
2009	116,65	114,69							
2010	114,53	114,10							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	2,8^	1,8	3,7	1998	2004	3,7^	1,8	5,5
					2004	2010	-0,5	-2,3	1,3

Männer, SCC					Männer, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	33,78	30,69			1998	5,31	4,59	Joinpoint	
1999	29,21	32,46							
2000	30,67	34,34							
2001	36,47	36,32							
2002	38,70	38,42							
2003	39,86	40,64							
2004	47,92	42,99							
2005	51,55	45,47							
2006	48,88	48,10							
2007	51,64	50,88							
2008	48,23	53,82							
2009	57,82	56,93			2009	4,79	4,27		
2010	57,88	60,22			2010	3,96	4,93		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	5,8^	4,4	7,2	1998	2000	-49,9^	-72,2	-9,5
					2000	2010	15,7^	10,5	21,1

Frauen, C44					Frauen, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	94,77	94,58			1998	71,04	70,89		
1999	98,54	98,52							
2000	99,57	102,62							
2001	100,57	106,89							
2002	104,68	111,33							
2003	122,61	115,97							
2004	130,81	120,79							
2005	137,12	125,82							
2006	134,71	131,05							
2007	133,85	136,50							
2008	140,93	142,18							
2009	145,87	148,10	Joinpoint		2004	101,20	96,82		
2010	146,03	154,26							
2005	100,06	98,02							
2006	98,23	99,23			2006	98,23	99,23		
2007	96,51	100,46							
2008	102,62	101,71							
2009	104,88	102,97							
2010	104,12	104,25							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	4,2^	3,3	5,0	1998	2004	5,3^	2,9	7,8
					2004	2010	1,2	-1,1	3,6

Frauen, SCC					Frauen, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	19,56	18,12			1998	4,18	3,25	Joinpoint	
1999	18,72	19,44							
2000	19,70	20,85							
2001	21,15	22,36							
2002	22,35	23,98							
2003	25,88	25,72							
2004	27,98	27,59							
2005	34,94	29,59							
2006	33,49	31,74							
2007	34,23	34,04							
2008	36,13	36,51							
2009	37,47	39,16			2009	3,52	2,91		
2010	40,03	42,00			2010	1,88	3,26		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	7,3^	6,0	8,5	1998	2000	-42,9	-75,8	34,6
					2000	2010	11,9^	4,7	19,6

Gesamt, C44					Gesamt, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	110,01	104,07			1998	80,61	79,32		
1999	110,17	109,35							
2000	109,42	114,91							
2001	117,33	120,74							
2002	121,01	126,88							
2003	134,84	133,32							
2004	146,53	140,09							
2005	153,01	147,21	Joinpoint		2005	108,87	105,22		
2006	145,71	149,23			2006	103,12	105,71		
2007	148,09	151,27							
2008	151,09	153,35							
2009	159,23	155,45							
2010	158,06	157,59							
2010	158,06	157,59							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2005	5,1^	3,4	6,8	1998	2004	4,7^	3,0	6,6
2005	2010	1,4	-1,4	4,2	2004	2010	0,5	-1,3	2,2

Gesamt, SCC					Gesamt, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	24,76	22,88			1998	4,65	3,74	Joinpoint	
1999	22,64	24,41							
2000	23,98	26,05							
2001	27,17	27,80							
2002	29,08	29,67							
2003	31,40	31,67							
2004	35,88	33,79							
2005	41,91	36,06							
2006	39,75	38,49							
2007	41,62	41,07							
2008	41,08	43,83							
2009	46,21	46,78			2009	4,04	3,55		
2010	47,59	49,92			2010	2,84	4,06		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	6,7^	5,5	7,9	1998	2000	-46,6^	-70,8	-2,5
					2000	2010	14,3^	9,1	19,8

Tabelle 27: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Thüringen von 1998 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung bis Seite 126)

Männer, C44					Männer, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	19,53	17,94			1998	13,33	11,07		
1999	19,11	20,83			1999	12,05	13,01		
2000	22,14	24,18			2000	12,30	15,30		
2001	25,85	28,06			2001	15,15	17,99		
2002	29,38	32,57			2002	19,71	21,15		
2003	43,48	37,81			2003	29,35	24,87		
2004	56,10	43,89			2004	39,68	29,24		
2005	48,68	50,95			2005	33,38	34,38		
2006	58,02	59,14			2006	40,06	40,43		
2007	71,25	68,65			2007	46,25	47,53		
2008	83,02	79,68			2008	59,52	55,89		
2009	96,17	92,49			2009	69,54	65,71		
2010	91,24	107,36	2010	65,02	77,26				
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	16,1^	13,9	18,3	1998	2010	17,6^	14,5	20,7

Männer, SCC					Männer, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	5,64	6,16			1998	0,56	0,66		
1999	6,29	6,98							
2000	8,85	7,91							
2001	9,95	8,96							
2002	9,09	10,16							
2003	12,45	11,51							
2004	14,35	13,04							
2005	13,72	14,78							
2006	15,97	16,75							
2007	22,18	18,99							
2008	21,50	21,52							
2009	24,27	24,39							
2010	24,62	27,64							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	13,3^	11,5	15,2	1998	2010	12,4^	6,3	18,7

Frauen, C44					Frauen, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	11,43	10,03			1998	8,97	7,26		
1999	10,46	11,80							
2000	11,98	13,88							
2001	15,82	16,32							
2002	17,26	19,20							
2003	27,62	22,58							
2004	33,53	26,56							
2005	31,20	31,23							
2006	33,08	36,74							
2007	40,54	43,21							
2008	51,70	50,82							
2009	68,21	59,77			2009	55,14	47,31		
2010	61,13	70,31			2010	49,12	56,10		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	17,6^	15,0	20,3	1998	2010	18,6^	15,4	21,9

Frauen, SCC					Frauen, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	1,87	1,83			1998	0,59	0,50		
1999	2,16	2,26							
2000	2,80	2,80							
2001	3,68	3,47							
2002	4,21	4,30	Joinpoint		2002	0,70	1,05	Joinpoint	
2003	4,73	4,85			2003	1,32	1,27		
2004	6,02	5,47			2004	1,93	1,53		
2005	5,85	6,17			2005	1,77	1,85		
2006	6,86	6,95			2006	1,48	1,72		
2007	7,39	7,84			2007	1,90	1,59		
2008	8,34	8,84			2008	1,29	1,47		
2009	11,46	9,97			2009	1,61	1,36		
2010	10,87	11,25			2010	1,15	1,26		
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2002	23,9^	14,7	33,8	1998	2005	20,6^	7,9	34,8
2002	2010	12,8^	9,8	15,8	2005	2010	-7,4	-23,1	11,6

Gesamt, C44					Gesamt, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	14,39	12,84			1998	10,47	8,62		
1999	13,42	15,03			1999	9,27	10,20		
2000	15,67	17,60			2000	9,89	12,06		
2001	19,48	20,60			2001	12,60	14,27		
2002	21,83	24,12			2002	15,21	16,88		
2003	33,28	28,24			2003	24,27	19,97		
2004	41,68	33,06			2004	30,86	23,62		
2005	37,92	38,70			2005	27,35	27,94		
2006	42,71	45,31			2006	30,81	33,05		
2007	52,78	53,05			2007	37,22	39,09		
2008	64,28	62,10			2008	49,03	46,25		
2009	79,10	72,71	2009	60,90	54,70				
2010	72,60	85,12	2010	55,18	64,71				
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	17,1^	14,7	19,5	1998	2010	18,3^	15,3	21,4

Gesamt, SCC					Gesamt, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
1998	3,30	3,55			1998	0,62	0,58		
1999	3,58	4,07							
2000	4,83	4,67							
2001	5,99	5,35							
2002	5,96	6,14							
2003	7,64	7,04							
2004	8,90	8,07							
2005	9,00	9,25							
2006	10,28	10,61							
2007	13,18	12,16			Joinpoint				
2008	13,71	13,95			2008	1,53	1,84		
2009	16,40	16,00							
2010	16,13	18,34							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
1998	2010	14,7^	13,1	16,3	1998	2007	15,8^	7,8	24,4
					2007	2010	-15,0	-42,5	25,8

Tabelle 28: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Deutschland von 2006 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung bis Seite 129)

Männer, C44					Männer, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	110,22	111,05			2006	77,21	77,99		
2007	114,06	118,23							
2008	132,25	125,87							
2009	139,31	134,01							
2010	136,42	142,68							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	6,5^	1,3	11,9	2006	2010	5,9	-0,2	12,4

Männer, SCC					Männer, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	30,67	30,40			2006	2,34	2,67		
2007	31,63	32,84							
2008	36,52	35,48							
2009	39,11	38,32							
2010	40,57	41,40							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	8,0^	4,6	11,6	2006	2010	3,7	-8,1	17,1

Frauen, C44					Frauen, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	78,95	80,42			2006	59,21	60,37		
2007	84,42	86,35							
2008	96,82	92,72							
2009	105,17	99,57							
2010	100,98	106,91							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	7,4^	1,6	13,5	2006	2010	7,5^	1,2	14,2

Frauen, SCC					Frauen, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	17,84	17,88			2006	1,91	2,17		
2007	18,62	19,25							
2008	21,47	20,73							
2009	23,2	22,31							
2010	23,11	24,02							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	7,7^	3,2	12,4	2006	2010	1,1	-10,2	13,8

Gesamt, C44					Gesamt, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	91,14	92,50			2006	66,17	67,25		
2007	96,41	98,95							
2008	110,6	105,86							
2009	118,99	113,25							
2010	114,95	121,15							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	7,0^	1,6	12,7	2006	2010	6,8^	0,5	13,3

Gesamt, SCC					Gesamt, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	22,89	22,89			2006	2,08	2,36		
2007	24,03	24,73							
2008	27,42	26,72							
2009	29,87	28,86							
2010	30,22	31,18							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	8,0^	4,3	11,9	2006	2010	2,6	-8,8	15,5

Tabelle 29: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Niedersachsen von 2003 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung bis Seite 135)

Männer, C44					Männer, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2003	100,41	104,41			2003	70,75	75,01		
2004	113,35	111,80							
2005	122,94	119,70							
2006	127,08	128,16							
2007	131,12	137,23							
2008	159,49	146,93							
2009	167,72	157,32							
2010	153,42	168,44							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2003	2010	7,1^	4,5	9,7	2003	2010	6,4^	3,5	9,3

Männer, SCC					Männer, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2003	28,66	28,38			2003	0,99	1,05		
2004	29,63	30,85							
2005	34,77	33,54							
2006	36,45	36,46							
2007	37,08	39,63							
2008	45,98	43,09							
2009	49,89	46,84							
2010	47,62	50,92							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2003	2010	8,7^	6,4	11,1	2003	2010	7,7^	3,7	11,9

Frauen, C44					Frauen, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2003	73,89	76,59			2003	55,63	57,59		
2004	84,55	82,75							
2005	89,84	89,40							
2006	95,68	96,59							
2007	102,07	104,36							
2008	121,62	112,76							
2009	128,20	121,83							
2010	120,85	131,63							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2003	2010	8,0^	5,8	10,3	2003	2010	7,8^	5,4	10,4

Frauen, SCC					Frauen, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2003	17,23	17,99			2003	1,03	0,99		
2004	19,72	19,60							
2005	21,06	21,35							
2006	24,64	23,26							
2007	25,25	25,34							
2008	28,78	27,60							
2009	31,24	30,07							
2010	30,18	32,76							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2003	2010	8,9^	6,9	11,0	2003	2010	3,3	-0,8	7,6

Gesamt, C44					Gesamt, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2003	83,76	87,13			2003	61,04	64,12		
2004	95,42	93,86							
2005	102,79	101,12							
2006	108,40	108,93							
2007	113,51	117,35							
2008	136,77	126,42							
2009	144,19	136,19							
2010	133,94	146,72							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2003	2010	7,7^	5,4	10,2	2003	2010	7,3^	4,6	10,0

Gesamt, SCC					Gesamt, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2003	21,70	22,01			2003	1,02	1,00		
2004	23,45	24,01							
2005	26,61	26,19							
2006	29,37	28,57							
2007	30,09	31,17							
2008	35,80	34,00							
2009	39,12	37,09							
2010	37,53	40,46							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2003	2010	9,1^	7,1	11,1	2003	2010	5,7^	3,1	8,5

Tabelle 30: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Bayern von 2006 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung bis Seite 138)

Männer, C44					Männer, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	106,18	106,86			2006	74,37	74,76		
2007	110,85	115,43							
2008	131,53	124,70							
2009	140,24	134,71							
2010	138,88	145,53							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	8,0^	2,4	13,9	2006	2010	7,6^	1,2	14,4

Männer, SCC					Männer, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	27,77	27,80			2006	4,03	4,28		
2007	29,09	30,34							
2008	34,40	33,11							
2009	38,15	36,13							
2010	37,53	39,43							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	9,1^	3,4	15,2	2006	2010	7,3	-9,8	27,7

Frauen, C44					Frauen, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	68,01	69,30			2006	52,03	52,84		
2007	73,94	75,77							
2008	87,81	82,85							
2009	93,51	90,58							
2010	94,52	99,05							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	9,3^	4,0	15,0	2006	2010	9,4^	3,4	15,6

Frauen, SCC					Frauen, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	12,94	13,59			2006	3,05	2,86		
2007	14,79	14,86							
2008	17,50	16,23							
2009	18,86	17,74							
2010	17,85	19,38							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	9,3^	0,9	18,3	2006	2010	8,6	-9,2	29,9

Gesamt, C44					Gesamt, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	83,91	84,83			2006	61,56	62,04		
2007	89,36	92,15							
2008	105,34	100,09							
2009	112,45	108,73							
2010	113,11	118,10							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	8,6^	3,6	13,9	2006	2010	8,3^	2,5	14,5

Gesamt, SCC					Gesamt, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	18,88	19,34			2006	3,46	3,45		
2007	20,83	21,16							
2008	24,15	23,16							
2009	26,89	25,34							
2010	26,07	27,73							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	9,4^	3,3	15,9	2006	2010	8,3	-8,7	28,6

Tabelle 31: Inzidenzraten (ASR (E)), Joinpoint-Analyse und APCs der Daten aus Nordrhein-Westfalen von 2006 bis 2010, Quelle: eigene Berechnungen (Fortsetzung bis Seite 141)

Männer, C44					Männer, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	133,78	118,82			2006	95,06	86,69		
2007	110,89	134,05							
2008	163,79	151,22							
2009	159,85	170,60							
2010	203,60	192,46							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	12,8	-2,6	30,6	2006	2010	9,5	-2,6	23,0

Männer, SCC					Männer, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	32,85	26,72			2006	5,87	5,65		
2007	24,70	31,64							
2008	39,02	37,48							
2009	37,67	44,39							
2010	61,99	52,57							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	18,4	-6,1	49,4	2006	2010	28,0	-3,2	69,3

Frauen, C44					Frauen, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	98,22	95,97			2006	74,41	72,93		
2007	99,25	107,34							
2008	125,44	120,05							
2009	141,81	134,27							
2010	143,81	150,17							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	11,8^	4,6	19,6	2006	2010	9,5^	1,4	18,4

Frauen, SCC					Frauen, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	18,74	17,82			2006	5,07	5,34		
2007	19,49	20,72							
2008	23,43	24,09							
2009	29,05	28,01							
2010	32,62	32,57							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	16,3^	10,3	22,6	2006	2010	24,4^	12,8	37,1

Gesamt, C44					Gesamt, BCC				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	111,93	105,59			2006	82,28	78,52		
2007	105,06	118,73							
2008	141,08	133,50							
2009	153,64	150,12							
2010	166,38	168,80							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	12,4^	3,1	22,6	2006	2010	9,4^	0,9	18,6

Gesamt, SCC					Gesamt, sonstige				
Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location		Year	Observed Value (ASR (E))	Modeled Value	Joinpoint Location	
2006	24,29	21,60			2006	5,36	5,43		
2007	22,11	25,31							
2008	29,36	29,66							
2009	33,32	34,76							
2010	43,73	40,74							
Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI	Lower Endpoint	Upper Endpoint	APC	Lower CI	Upper CI
2006	2010	17,2^	4,5	31,4	2006	2010	26,4^	7,0	49,4

II SPSS Syntax der deskriptiven Auswertung

C44 (invasiv) und D04 (in situ) Fälle filtern, um alle Fälle epithelialen Hautkrebses zu erhalten

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=(ICD10 = 'C44') or (ICD10 = 'D04').

VARIABLE LABELS filter_\$ "ICD10 = 'C44' or ICD10 = 'D04' (FILTER)".

VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

Anzahl der gemeldeten Fälle nach Jahren

FREQUENCIES VARIABLES=DIAGJAHR

/ORDER=ANALYSIS.

Anzahl DCO-Fälle ermitteln

CROSSTABS

/TABLES=DCO BY DIAGJAHR

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT ROW COLUMN TOTAL

/COUNT ROUND CELL.

Anzahl der C44 Patienten ermitteln, dazu DCO-Fälle und doppelte Fälle filtern

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=(DCO = 0 & PrimaryFirst = 1 & ICD10 = 'C44' or DCO = 0 & PrimaryFirst = 1 & ICD10 = 'D04').

VARIABLE LABELS filter_\$ "DCO = 0 & PrimaryFirst = 1 & ICD10 = 'C44' or DCO = 0 & PrimaryFirst = 1 & ICD10 = 'D04' (FILTER)".

VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

Anzahl der Patienten zeigen

```
FREQUENCIES VARIABLES=DIAGJAHR  
/ORDER=ANALYSIS.
```

Alter der Patienten bei Erstdiagnose

```
MEANS TABLES=alter BY DIAGJAHR  
/CELLS MEAN COUNT STDDEV.
```

Geschlecht

```
CROSSTABS  
/TABLES=sex BY DIAGJAHR  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/CELLS=COUNT ROW COLUMN TOTAL  
/COUNT ROUND CELL.
```

Anzahl der Verstorbenen innerhalb der Kohorte des jeweiligen Diagnosejahrs. Der Todeszeitpunkt kann in einem anderen Zeitraum liegen.

```
CROSSTABS  
/TABLES=DEATH BY DIAGJAHR  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/CELLS=COUNT ROW COLUMN TOTAL  
/COUNT ROUND CELL.
```

Verstorben an C44

```
CROSSTABS  
/TABLES=TODUR BY DIAGJAHR  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/CELLS=COUNT ROW COLUMN TOTAL  
/COUNT ROUND CELL.
```

Die tumorspezifische Auswertung: C44, BCC, SCC und Sonstige

Dazu Histologie-Variablen "kennnenlernen"

```
FREQUENCIES VARIABLES=HISTO  
/ORDER=ANALYSIS.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=HISTO_group  
/ORDER=ANALYSIS.
```

Fallzahlen nach Altersgruppen, Geschlecht, Diagnosejahr, Histologie
dazu filtern nach Geschlecht "männlich"

```
USE ALL.
```

```
COMPUTE filter_$=(DCO = 0 & ICD10 = 'D04' & sex = 0 or DCO = 0 & ICD10 = 'C44' &  
sex = 0).
```

```
VARIABLE LABELS filter_$ "DCO = 0 & ICD10 = 'D04' & sex = 0 or DCO = 0 & ICD10 =  
'C44' & sex = 0 (FILTER)".
```

```
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
```

```
FORMATS filter_$ (f1.0).
```

```
FILTER BY filter_$.
```

```
EXECUTE.
```

```
CROSSTABS
```

```
/TABLES=agegr BY HISTO_group BY DIAGJAHR
```

```
/FORMAT=AVALUE TABLES
```

```
/CELLS=COUNT
```

```
/COUNT ROUND CELL.
```

dazu filtern nach Geschlecht "weiblich"

```
USE ALL.
```

```
COMPUTE filter_$=(DCO = 0 & ICD10 = 'D04' & sex = 1 or DCO = 0 & ICD10 = 'C44' &  
sex = 1).
```

```
VARIABLE LABELS filter_$ "DCO = 0 & ICD10 = 'D04' & sex = 1 or DCO = 0 & ICD10 =  
'C44' & sex = 1 (FILTER)".
```

```
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
```

```
FORMATS filter_$ (f1.0).
```

```
FILTER BY filter_$.
```

```
EXECUTE.
```

```
CROSSTABS
```

```
/TABLES=agegr BY HISTO_group BY DIAGJAHR
```

```
/FORMAT=AVALUE TABLES
```

```
/CELLS=COUNT
```

```
/COUNT ROUND CELL.
```

Anmerkung der Verfasserin: Die weitere Analyse der Fallzahlen erfolgte in Excel und im Joinpoint Regression Program. Diese Programme verfügen über keine Programm-Syntax.