

Allgemeine Anmerkungen zu den Auswertungen im Internet – Basisstatistiken (graue Taste) , Überleben (rote Taste) und spezielle Auswertungen (blaue Taste)

Mit diesen Auswertungen belegen Kliniken und Ärzte für ganz Oberbayern und die Stadt und den Landkreis Landshut[#], zusammen 4,5 Mio. Einwohner, die Krebserkrankungshäufigkeiten^{##} und die erreichten Langzeitergebnisse. Das im Tumorregister München (TRM) berechnete Überleben wird mit den Ergebnissen der bevölkerungsbezogenen Krebsregistrierung in den USA (SEER) verglichen.

Bei Zusammenschau mehrerer Tabellen fallen immer wieder unterschiedliche Summen auf. Diese beruhen darauf, dass einmal Patienten die Berechnungsgrundlage bilden, z.B. wenn es um Anteile von Mehrfachtumoren oder DCO-Fällen^{###} geht. Im anderen Fall sind die einzelnen Tumordiagnosen Grundlage der Berechnung, z.B. wenn es um Inzidenzen geht. Deshalb seien dem interessierten Leser noch einmal die Erläuterungen zu den Tabellen unter http://www.tumorregister-muenchen.de/facts/erlaeuterung_tumorspez.pdf ans Herz gelegt, die die verschiedenen Tabellen genau erklären.

Die Fußzeile beschreibt die Aktualität der Daten. Einmal jährlich werden die Basisstatistiken und das Überleben aktualisiert. Diese jährliche Aufbereitung stellt somit den Jahresbericht des TRM dar. Die zeitlich verzögerte Erfassung und die zum Teil hohen DCO-Raten zeigen Optimierungspotential, unter anderem weil die aktuellen finanziellen und rechtlichen Rahmenbedingungen das Handeln erschweren.

Die Kliniken und Ärzte haben selbstverständlich Zugang zu wesentlich detaillierteren Daten, anhand derer sie ihre Daten und Ergebnisse prüfen, vergleichen und gegebenenfalls optimieren.

Tumorregister München, im Juni 2011

- [#] Basisdaten werden ab 1998 ausgewiesen. Erkennbar ist die Zunahme der Neuerkrankungen, die durch zweimalige Erweiterung des Einzugsgebietes begründet ist (2002 von 2,51 Mio. auf 3,96 und 2007 auf 4,52 Mio. Einwohner). Die Todesbescheinigungen für 2009 sind alle eingearbeitet.
- ^{##} Wegen der großen Häufigkeit und der guten Prognose der nicht-melanomatösen Hautkrebserkrankungen (C44) erfolgt keine systematische Erfassung. C44 wird nicht als Ersttumor ausgewiesen, allerdings als Zweitumor.
- ^{###} DCO (death certificate only) bezeichnet eine Krebserkrankung, die dem TRM erst mit der Todesbescheinigung zugänglich wurde. Ein hoher DCO-Anteil ($\geq 5\%$) legt für die jeweilige Krebserkrankung eine noch nicht hinreichende Mitwirkung des involvierten Fachgebietes offen.

Anmerkung zu diesem Tumor

In der Regel liegen diesen wenigen Ergebnissen des TRM weit differenziertere Auswertungen zugrunde. Bei den Kopf-Hals-Tumoren ist dies noch nicht der Fall. Deshalb sind die Ergebnisse zu den Kopf-Hals-Tumoren mit Vorbehalt zu interpretieren. Zum Teil gibt es noch Zuordnungsprobleme aufgrund wenig spezifischer Lokalisationsangaben. Des Weiteren ist bei fortgeschrittenen Tumoren wegen der engen topographischen Verhältnisse eine eindeutige Zuordnung auf eine bestimmte Lokalisation nach ICD häufig nicht möglich.

ICD-10-Codes zur Kollektiv-Definition

ICD-10	Bezeichnung
C07.9	Parotis (einschl. Stensen-Gang)
C08.0	Glandula submandibularis (einschl. Wharton-Gang)
C08.1	Gl. sublingualis (mit Ausführungsgang)
C08.8	Große Speicheldrüsen (mehrere Teilbereiche überlappend)
C08.9	Große Speicheldrüsen o.n.A.

INZIDENZ

Tabelle 1

Alle Patienten mit invasivem Tumor mit Anteil von DCO, Mehrfachmalignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up (mit DCO)

Diagnose- jahr	Gesamt # n=417	davon Anzahl DCO n=37	Anteil DCO 8.9%	Anteil Mehrfach- malignome 28.1%	Anteil verstorben 46.8%	Anteil gutes Follow-up 84.2%
1998	25	6	24.0	28.0	60.0	100.0
1999	22	2	9.1	27.3	59.1	90.9
2000	28	4	14.3	28.6	64.3	92.9
2001	23	5	21.7	17.4	60.9	91.3
2002	46	3	6.5	34.8	52.2	95.7
2003	30	3	10.0	23.3	46.7	93.3
2004	39	5	12.8	23.1	46.2	100.0
2005	38	3	7.9	36.8	44.7	94.7
2006	34	2	5.9	20.6	55.9	94.1
2007	48	2	4.2	29.2	33.3	66.7 ##
2008	45	2	4.4	22.2	31.1	48.9
2009	39			38.5	33.3	66.7 ###

Der Anstieg der Fallzahlen in 2002 und 2007 ist durch Erweiterungen des Einzugsgebiets begründet.

Ab 2007 ist der Anteil der Patienten mit gutem Follow-up im Vergleich zu den Vorjahren stark erniedrigt. Dies ist auf eine derzeit unklare Auslegung der Datenschutzregelung zurückzuführen, die es den Tumorregistern in Bayern momentan verbietet, die wichtigen Life-Status-Informationen von den Einwohnermeldeämtern einzuholen.

Bitte beachten: Die Bearbeitung der letzten Jahrgangskohorten ist noch nicht abgeschlossen. Die Tabellen und Abbildungen beziehen sich deshalb auf unterschiedliche Zeiträume. Darauf wird in den Überschriften auch hingewiesen.

Tabelle 1a

Alle Patienten mit invasivem Tumor
getrennt nach Geschlecht
(mit DCO)

Diagnosejahr	Gesamt n=417	Männer n=236	Frauen n=181	Anteil Männer 56.6%
1998	25	15	10	60.0
1999	22	9	13	40.9
2000	28	16	12	57.1
2001	23	11	12	47.8
2002	46	23	23	50.0
2003	30	14	16	46.7
2004	39	23	16	59.0
2005	38	24	14	63.2
2006	34	20	14	58.8
2007	48	28	20	58.3
2008	45	30	15	66.7
2009	39	23	16	59.0

Tabelle 2

Inzidenzen nach Diagnosejahr

(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,51 auf 3,96 Mio.,
ab 2007 von 3,96 auf 4,52 Mio berücksichtigt)

Diag.- jahr	Männer	Frauen	Inzid. roh		Welt-std.-inz.		Europa-std.-inz.		BRD-std.-inzid.	
			Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
1998	15	10	1.4	0.9	0.9	0.4	1.3	0.6	1.7	0.7
1999	9	13	0.8	1.1	0.5	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9
2000	16	12	1.4	1.0	0.8	0.4	1.3	0.6	1.6	0.8
2001	11	12	0.9	1.0	0.6	0.5	0.8	0.7	1.1	0.8
2002	23	23	1.2	1.2	0.7	0.5	1.0	0.7	1.3	1.0
2003	14	16	0.7	0.8	0.5	0.4	0.7	0.6	0.7	0.7
2004	23	16	1.2	0.8	0.7	0.4	1.0	0.6	1.4	0.7
2005	24	14	1.3	0.7	0.7	0.4	1.0	0.5	1.3	0.6
2006	20	14	1.0	0.7	0.6	0.4	0.8	0.5	1.1	0.6
2007	28	20	1.3	0.9	0.7	0.5	1.0	0.6	1.3	0.6
2008	30	15	1.3	0.6	0.7	0.3	1.0	0.4	1.3	0.5
2009	23	16	1.0	0.7	0.5	0.4	0.8	0.5	1.0	0.6

Bei der Inzidenzberechnung wird jede Tumordiagnose (unabhängig ob Ersttumor oder nicht) berücksichtigt.

Tabelle 3a

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (Gesamt)
(mit DCO)

Gruppe	N Werte	Mittel- wert	Std.- abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	25	63.1	22.1	9.5	97.4	30.7	49.9	61.9	81.3	84.9
1999	22	68.2	18.2	13.9	90.9	36.4	62.2	69.0	79.7	85.3
2000	28	70.1	13.1	48.8	91.9	51.4	60.0	70.6	80.3	87.7
2001	23	67.2	16.1	27.1	95.8	44.3	55.9	65.3	78.6	84.0
2002	46	67.6	14.7	31.4	96.4	46.2	57.6	68.5	78.5	84.6
2003	30	61.5	17.9	22.9	90.5	30.3	49.6	61.5	75.0	81.1
2004	39	66.9	19.2	24.7	94.9	37.6	49.1	70.0	80.8	90.3
2005	38	67.4	14.3	31.9	93.1	43.7	58.4	69.0	79.3	82.3
2006	34	62.3	16.1	26.6	89.7	38.9	48.8	64.0	75.6	82.1
2007	48	64.4	18.6	7.7	92.9	33.2	54.3	67.9	76.1	85.3
2008	45	68.5	17.5	19.8	98.4	41.4	60.3	70.0	80.9	86.5
2009	39	68.0	16.1	16.8	96.1	47.2	61.0	68.3	79.8	85.8
Summe	417	66.3	17.0	7.7	98.4	41.8	56.3	68.1	79.0	85.6

Tabelle 3b

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (MÄNNER)
(mit DCO)

Gruppe	N Werte	Mittel- wert	Std.- abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	15	58.5	22.0	9.5	85.6	20.7	45.5	56.8	77.1	84.0
1999	9	65.8	16.4	32.0	90.4	32.0	55.7	66.4	72.1	79.8
2000	16	67.1	12.6	48.8	89.7	49.5	57.5	64.5	74.9	84.3
2001	11	66.8	12.4	48.6	84.0	48.9	54.3	64.7	75.2	83.4
2002	23	64.1	12.0	40.1	84.6	46.0	54.5	64.7	72.6	78.6
2003	14	57.5	13.9	29.1	81.1	31.9	49.6	56.3	63.2	72.5
2004	23	66.7	19.0	26.7	92.4	39.8	46.2	69.7	80.8	89.9
2005	24	68.0	14.2	31.9	87.8	42.1	62.2	70.4	77.8	81.6
2006	20	64.0	14.2	39.1	84.3	40.6	52.4	64.0	77.7	79.4
2007	28	63.0	17.1	15.7	84.6	33.0	53.7	68.1	73.9	77.8
2008	30	68.2	14.4	19.8	89.1	49.6	60.4	68.1	77.9	84.3
2009	23	69.3	12.3	38.7	86.8	50.1	62.4	69.1	79.8	84.3
Summe	236	65.3	15.3	9.5	92.4	45.0	55.0	66.6	77.0	83.9

Tabelle 3c

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (FRAUEN)
(mit DCO)

Gruppe	N Werte	Mittel- wert	Std.- abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	10	69.9	21.4	29.6	97.4	29.6	50.7	73.6	80.7	93.7
1999	13	69.9	19.8	13.9	90.9	26.3	63.8	71.7	81.4	85.3
2000	12	73.9	13.4	51.7	91.9	51.9	60.6	74.5	80.7	87.6
2001	12	67.5	19.5	27.1	95.8	30.2	56.2	65.5	78.6	88.8
2002	23	71.1	16.5	31.4	96.4	41.4	63.2	71.0	80.6	88.1
2003	16	65.0	20.6	22.9	90.5	27.4	45.6	73.7	79.3	84.4
2004	16	67.1	20.2	24.7	94.9	32.1	51.4	69.5	75.3	91.7
2005	14	66.3	15.0	43.5	93.1	45.9	52.8	61.1	79.6	82.7
2006	14	59.9	18.7	26.6	89.7	30.9	40.3	63.5	70.5	81.3
2007	20	66.4	20.8	7.7	92.9	38.3	58.5	67.5	85.0	88.1
2008	15	69.0	23.0	25.6	98.4	27.1	47.7	74.3	83.2	88.7
2009	16	66.0	20.7	16.8	96.1	25.3	60.6	67.5	76.2	87.1
Summe	181	67.6	19.0	7.7	98.4	38.5	57.8	70.4	81.2	89.4

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen (1998-2008)
(mit DCO)

Alter (Jahre)	Gesamt n=378			Männer n=213		Frauen n=165			
		%	kum. %		%		%	kum. %	
5-9	2	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.6	0.6
10-14	1	0.3	0.8			0.5	1	0.6	1.2
15-19	2	0.5	1.3	2	0.9	1.4			1.2
20-24	2	0.5	1.9			1.4	2	1.2	2.4
25-29	7	1.9	3.7	2	0.9	2.3	5	3.0	5.5
30-34	9	2.4	6.1	7	3.3	5.6	2	1.2	6.7
35-39	9	2.4	8.5	3	1.4	7.0	6	3.6	10.3
40-44	14	3.7	12.2	7	3.3	10.3	7	4.2	14.5
45-49	15	4.0	16.1	12	5.6	16.0	3	1.8	16.4
50-54	31	8.2	24.3	20	9.4	25.4	11	6.7	23.0
55-59	17	4.5	28.8	10	4.7	30.0	7	4.2	27.3
60-64	46	12.2	41.0	33	15.5	45.5	13	7.9	35.2
65-69	49	13.0	54.0	27	12.7	58.2	22	13.3	48.5
70-74	52	13.8	67.7	32	15.0	73.2	20	12.1	60.6
75-79	39	10.3	78.0	24	11.3	84.5	15	9.1	69.7
80-84	40	10.6	88.6	20	9.4	93.9	20	12.1	81.8
85+	43	11.4	100.0	13	6.1	100.0	30	18.2	100.0

In den Statistiken sind 43.2% Mehrfachtumoren bei den Männern und 26.7% bei den Frauen enthalten.

Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil (1998-2008)

Alter (Jahre)	Männer n=213	Frauen n=165	Altersspez. Inzidenz Männer	Altersspez. Inzidenz Frauen	DCO % Männer n=10	DCO % Frauen n=19
0- 4	0	0	0.0	0.0		
5- 9	1	1	0.1	0.1		
10-14	0	1	0.0	0.1		
15-19	2	0	0.2	0.0		
20-24	0	2	0.0	0.2		
25-29	2	5	0.2	0.4		
30-34	7	2	0.5	0.1		
35-39	3	6	0.2	0.4		
40-44	7	7	0.4	0.5		
45-49	12	3	0.9	0.2	8.3	
50-54	20	11	1.7	0.9		
55-59	10	7	0.9	0.6		
60-64	33	13	2.9	1.1		7.7
65-69	27	22	2.7	2.0	3.7	
70-74	32	20	4.7	2.4	6.3	5.0
75-79	24	15	5.1	2.0	8.3	13.3
80-84	20	20	7.3	3.4	20.0	10.0
85+	13	30	6.8	5.7		43.3
Rohe Inzidenz			1.2	0.9		
Inzidenz WS			0.7	0.4		
Inzidenz ES			1.0	0.6		
Inzidenz BRD-S			1.2	0.7		

WS = Weltstandard

ES = Europastandard (alt)

BRD-S = BRD-Standard

Die altersspezifische Inzidenz beschreibt das Erkrankungsrisiko in den jeweiligen Altersklassen; die Altersverteilung ist von der Besetzung der jeweiligen Altersklasse abhängig und beschreibt das erfahrbare Krankheitsbild aus dem Versorgungsalltag (s. folgende Abbildung).

C07, C08: Bösartige Neubildung der Speicheldrüsen

Altersverteilung und altersspez. Inzidenz (Männer:213, Frauen:165), 1998 - 2008 (mit DCO)

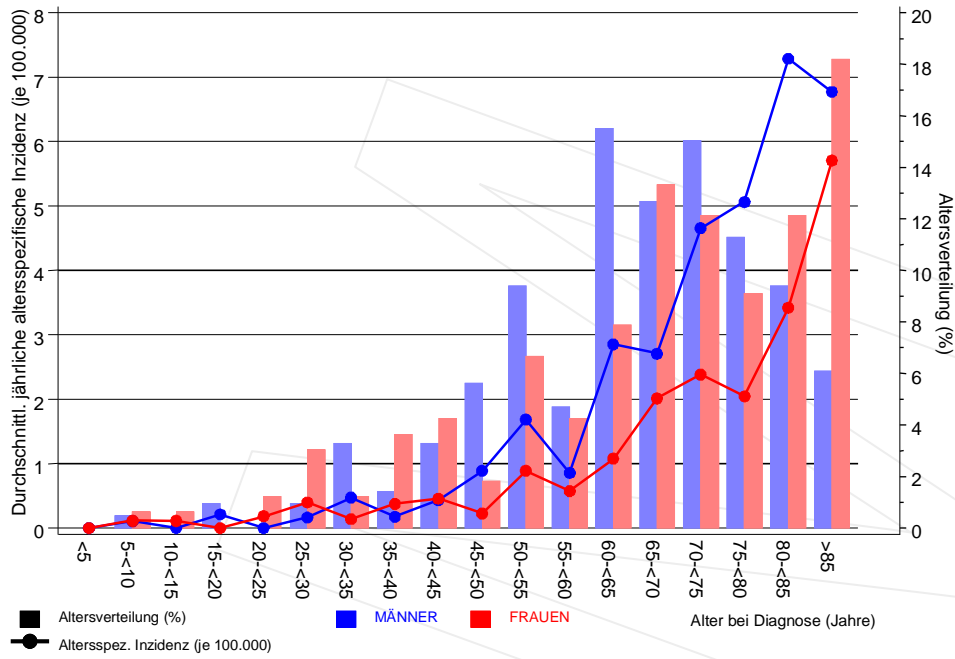


Abb. 6: Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz

C07, C08: Bösartige Neubildung der Speicheldrüsen

Altersspezifische Inzidenz im internationalen Vergleich

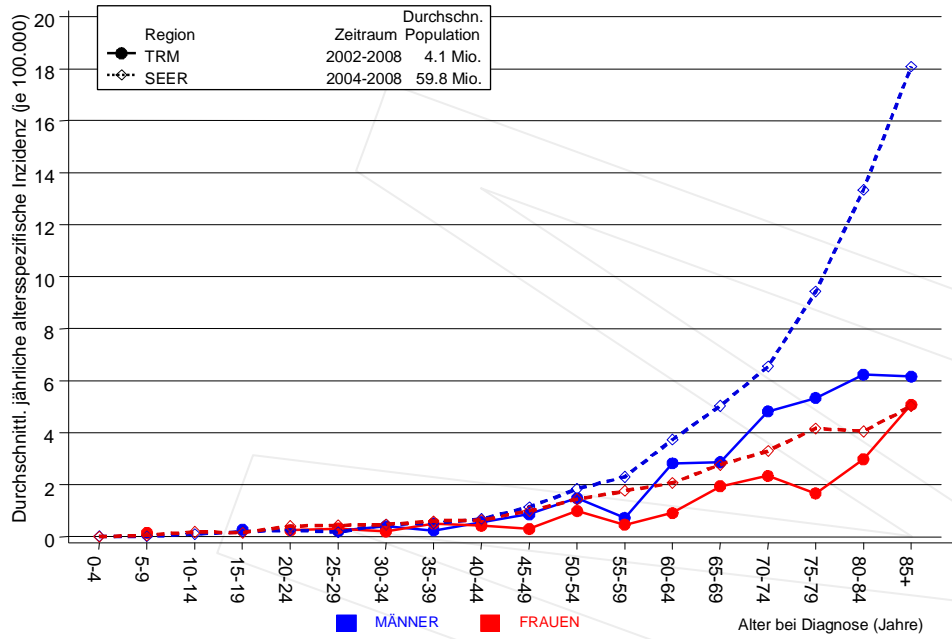


Abb. 6a: Altersspezifische Inzidenz im Einzugsgebiet des Tumorregisters München im Vergleich mit SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA).

Quelle:

Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program SEER*Stat Database: Incidence - SEER 17 Regs Research Data, released April 2011, based on the November 2010 submission. <http://www.seer.cancer.gov>.

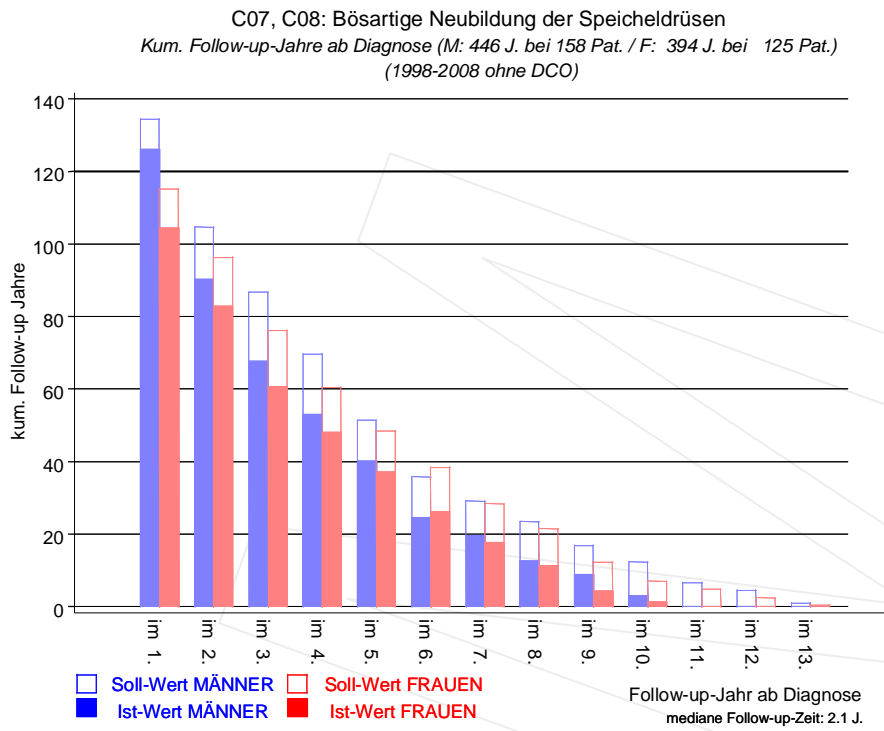
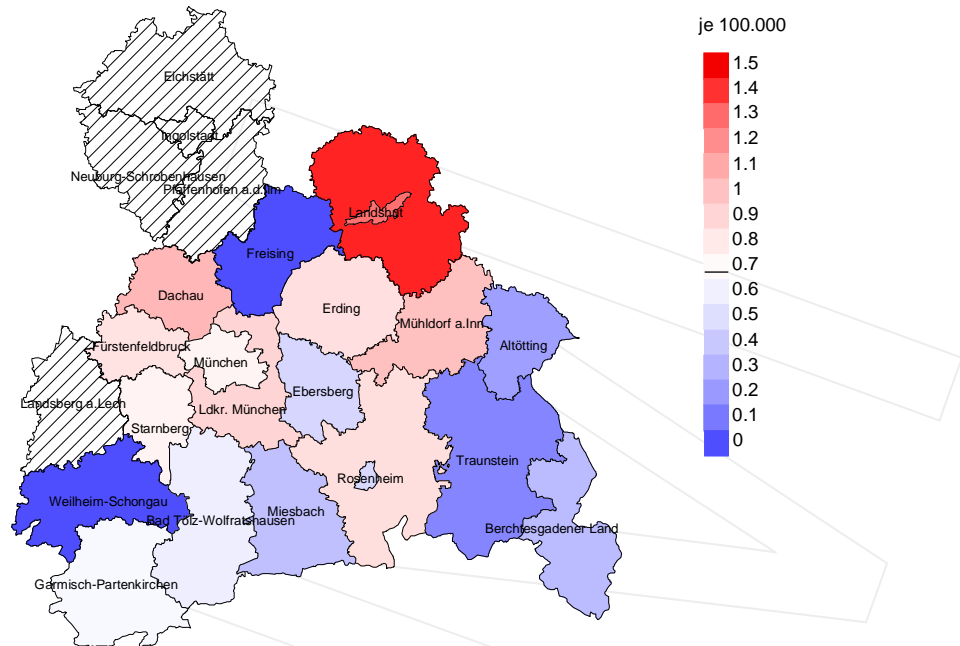


Abb. 7: Kumulierte Follow-up-Jahre in Abhängigkeit von der Distanz zum Diagnosedatum

Die Zunahme des verlorenen Follow-ups über die Zeit kommt dadurch zustande, dass der Anteil der Überlebenden im zeitlichen Verlauf abnimmt.

Durchschnittliche Inzidenz (Weltstandard) 2003 - 2008: Männer



Durchschnittliche Inzidenz (Weltstandard) 2003 - 2008: Frauen

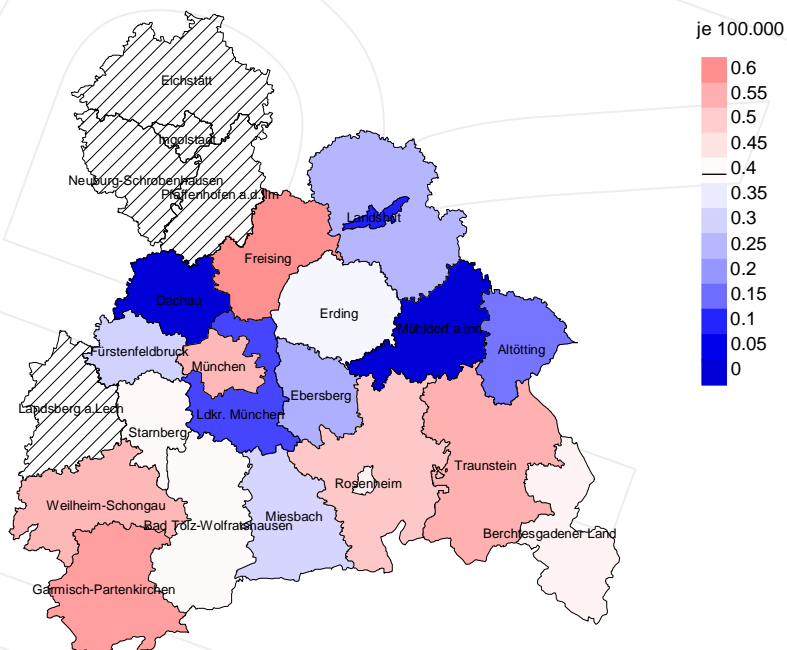


Abb. 8: Kartierung der Inzidenz (Weltstandard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2003 bis 2008. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region ($\text{♂ } 0.7/100.000 \text{ WS } N=133$, $\text{♀ } 0.4/100.000 \text{ WS } N=92$, weiß). Ab 2007 zum Einzugsgebiet hinzugekommene Landkreise sind schraffiert und derzeit noch nicht berücksichtigt.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 62813 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2003 und 2008 insgesamt 1 Frauen an Speicheldrüsentumor neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (Weltstandard) von $0.2/100.000$. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.0 und $1.8/100.000$ liegen.

MORTALITÄT

Tabelle 9a

Jahrgangskohorten: Alle neuerkrankten Patienten, Follow-up-Status, Anteil von DCO, bisher aus der Kohorte Verstorbene und Anteil der Sterbefälle mit Todesbescheinigungen

(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,51 auf 3,96 Mio., ab 2007 von 3,96 auf 4,52 Mio berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Neu- erkrankungen n	Anteil gutes Follow-up %	Anteil DCO %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	25	100.0	24.0	15	60.0	100.0
1999	22	90.9	9.1	13	59.1	100.0
2000	28	92.9	14.3	18	64.3	94.4
2001	23	91.3	21.7	14	60.9	100.0
2002	46	95.7	6.5	24	52.2	95.8
2003	30	93.3	10.0	14	46.7	92.9
2004	39	100.0	12.8	18	46.2	83.3
2005	38	94.7	7.9	17	44.7	100.0
2006	34	94.1	5.9	19	55.9	100.0
2007	48	66.7	4.2	16	33.3	100.0
2008	45	48.9	4.4	14	31.1	92.9
2009	39	66.7		13	33.3	92.3
Summe	417	84.2	8.9	195	46.8	95.9

Tabelle 9b

Jahrgangskohorten der Neuerkrankten und der Sterbefälle sowie die Anzahl der Sterbefälle aus der Jahrgangskohorte der Neuerkrankten im gleichen Jahr und der prozentuale Anteil
(mit DCO)

(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,51 auf 3,96 Mio.,
ab 2007 von 3,96 auf 4,52 Mio berücksichtigt)

Diagnose-/ Sterbe- jahr	Neu- erkrankungen n	Ver- storbene n	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %	Verstorbene im gleichen Jahr n	Anteil verstorben im gleichen Jahr %
1998	25	15	86.7	7	28.0
1999	22	15	100.0	3	13.6
2000	28	17	100.0	6	21.4
2001	23	13	92.3	5	21.7
2002	46	28	92.9	4	8.7
2003	30	21	95.2	4	13.3
2004	39	29	89.7	10	25.6
2005	38	20	100.0	5	13.2
2006	34	21	90.5	7	20.6
2007	48	23	100.0	4	8.3
2008	45	24	100.0	3	6.7
2009	39	36	100.0	7	17.9
Summe	417	262	95.8	65	15.6

Tabelle 9c

Jahrgangskohorten der Sterbefälle, unterteilt nach wahrscheinlich tumorbedingt, wahrscheinlich nicht tumorbedingt, mit Krebsdiagnose auf Todesbescheinigung

(mit DCO)

(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,51 auf 3,96 Mio., ab 2007 von 3,96 auf 4,52 Mio berücksichtigt)

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	15	40.0	60.0	84.6
1999	15	53.3	46.7	73.3
2000	17	94.1	5.9	100.0
2001	13	69.2	30.8	75.0
2002	28	64.3	35.7	80.8
2003	21	81.0	19.0	85.0
2004	29	75.9	24.1	100.0
2005	20	55.0	45.0	75.0
2006	21	66.7	33.3	84.2
2007	23	69.6	30.4	73.9
2008	24	83.3	16.7	83.3
2009	36	66.7	33.3	83.3
Summe	262	69.1	30.9	83.7

Als tumorbedingt verstorben gilt, wer als Todesursache 'tumorabhängig' und/oder als Progressionsangabe 'tumorabh. Tod', 'Metastase' oder 'Progression' aufwies.

Tabelle 10a

Mittelwerte zum Sterbealter für die Gruppierung der Tabelle 9
MÄNNER

Sterbejahr	Verstorbene n	Sterbealter Jahre	Sterbealter tumorbedingt verstorben Jahre	Sterbealter nicht tumorbedingt verstorben Jahre	Sterbealter bei Krebs auf Todesbescheinigung Jahre
1998	4	79.1	75.4	80.4	80.5
1999	8	71.0	75.7	63.0	72.7
2000	7	75.1	75.1		75.1
2001	6	70.8	71.7	66.2	71.7
2002	17	71.9	70.8	73.7	72.7
2003	11	74.5	74.5		75.8
2004	17	72.0	72.8	70.1	70.1
2005	6	75.4	76.1	74.6	78.5
2006	14	74.8	74.1	76.6	75.0
2007	16	79.7	78.7	82.5	78.2
2008	13	68.4	67.6	78.1	65.2
2009	28	71.7	69.1	77.2	70.5
Summe	147	73.3	72.7	74.9	72.7

Als tumorbedingt verstorben gilt, wer als Todesursache 'tumorabhängig' und/oder als Progressionsangabe 'tumorabh. Tod', 'Metastase' oder 'Progression' aufwies.

Tabelle 10b

Mittelwerte zum Sterbealter für die Gruppierung der Tabelle 9
FRAUEN

Sterbejahr	Verstorbene n	Sterbealter Jahre	Sterbealter tumorbedingt verstorben Jahre	Sterbealter nicht tumorbedingt verstorben Jahre	Sterbealter bei Krebs auf Todesbescheinigung Jahre
1998	11	82.9	83.0	82.7	83.0
1999	7	83.1	74.0	89.9	81.8
2000	10	78.1	79.0	70.0	78.1
2001	7	82.2	81.4	83.4	81.4
2002	11	77.1	73.5	83.3	73.1
2003	10	77.7	73.9	83.5	75.5
2004	12	81.1	80.9	82.5	81.8
2005	14	75.5	71.1	81.4	73.2
2006	7	85.6	87.6	83.0	87.6
2007	7	88.7	85.5	93.0	89.2
2008	11	74.6	70.5	85.5	71.7
2009	8	81.6	78.3	87.2	77.3
Summe	115	80.0	77.5	84.4	78.6

Als tumorbedingt verstorben gilt, wer als Todesursache 'tumorabhängig' und/oder als Progressionsangabe 'tumorabh. Tod', 'Metastase' oder 'Progression' aufwies.

Tabelle 11a

Mortalität (tumorbedingter Tod) und Mortalitäts-Inzidenz-Index nach Sterbejahr
MÄNNER (N=108)

Sterbe- jahr	Verst. n	Mort. roh	MI-Index roh	Welt- std.- Mort.	Welt- std.- MI-Index	Europa- std.- Mort.	Europa- std.- MI-Index	BRD- std.- Mort.	BRD- std.- MI-Index
1998	1	0.1	0.07	0.0	0.04	0.1	0.07	0.1	0.09
1999	5	0.4	0.56	0.3	0.54	0.4	0.58	0.6	0.68
2000	7	0.6	0.44	0.3	0.40	0.6	0.44	0.8	0.52
2001	5	0.4	0.45	0.2	0.43	0.4	0.46	0.6	0.52
2002	11	0.6	0.48	0.3	0.43	0.5	0.49	0.7	0.55
2003	11	0.6	0.79	0.3	0.57	0.5	0.74	0.7	0.97
2004	12	0.6	0.52	0.3	0.47	0.5	0.52	0.8	0.56
2005	3	0.2	0.13	0.1	0.09	0.1	0.11	0.2	0.14
2006	10	0.5	0.50	0.2	0.41	0.4	0.45	0.5	0.50
2007	12	0.5	0.43	0.2	0.30	0.4	0.38	0.6	0.46
2008	12	0.5	0.40	0.3	0.36	0.4	0.40	0.5	0.40
2009	19	0.9		0.4		0.6		0.8	

Tabelle 11b

Mortalität (tumorbedingter Tod) und Mortalitäts-Inzidenz-Index nach Sterbejahr
FRAUEN (N=73)

Sterbe- jahr	Verst. n	Mort. roh	MI-Index roh	Welt- std.- Mort.	Welt- std.- MI-Index	Europa- std.- Mort.	Europa- std.- MI-Index	BRD- std.- Mort.	BRD- std.- MI-Index
1998	5	0.4	0.50	0.1	0.23	0.2	0.33	0.3	0.43
1999	3	0.3	0.23	0.1	0.20	0.2	0.22	0.2	0.26
2000	9	0.7	0.75	0.2	0.60	0.4	0.63	0.6	0.70
2001	4	0.3	0.33	0.1	0.19	0.2	0.24	0.2	0.27
2002	7	0.4	0.30	0.2	0.31	0.2	0.30	0.3	0.29
2003	6	0.3	0.38	0.1	0.30	0.2	0.32	0.2	0.32
2004	10	0.5	0.63	0.2	0.38	0.3	0.47	0.4	0.54
2005	8	0.4	0.57	0.2	0.44	0.2	0.48	0.3	0.52
2006	4	0.2	0.29	0.0	0.08	0.1	0.13	0.1	0.17
2007	4	0.2	0.20	0.0	0.07	0.1	0.11	0.1	0.18
2008	8	0.3	0.53	0.1	0.47	0.2	0.53	0.2	0.50
2009	5	0.2		0.1		0.1		0.1	

Tabelle 12

Altersverteilung des Sterbealters (tumorbedingter Tod) für 1998-2009
(**Einschl. Mehrfachmalignome**)

Alter	Gesamt N=181		Männer N=108		Frauen N=73	
	N	%	N	%	N	%
40 - < 45 J.	7	3.9	5	4.6	2	2.7
45 - < 50 J.	6	3.3	4	3.7	2	2.7
50 - < 55 J.	3	1.7	2	1.9	1	1.4
55 - < 60 J.	8	4.4	5	4.6	3	4.1
60 - < 65 J.	15	8.3	8	7.4	7	9.6
65 - < 70 J.	19	10.5	15	13.9	4	5.5
70 - < 75 J.	23	12.7	16	14.8	7	9.6
75 - < 80 J.	30	16.6	21	19.4	9	12.3
80 - < 85 J.	29	16.0	16	14.8	13	17.8
>= 85 Jahre	41	22.7	16	14.8	25	34.2

In den Statistiken sind 43.2% Mehrfachtumoren bei den Männern und 26.7% bei den Frauen enthalten.

Tabelle 13

Altersspezifische Mortalität (tumorbedingter Tod) für 1998-2009
(Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter (Jahre)	Männer n=108	Frauen n=73	Altersspez. Mortalität		Altersspez. Mortalität	
			Männer	Männer	Frauen	Frauen
0- 4	0	0	0.0		0.0	
5- 9	0	0	0.0		0.0	
10-14	0	0	0.0		0.0	
15-19	0	0	0.0		0.0	
20-24	0	0	0.0		0.0	
25-29	0	0	0.0		0.0	
30-34	0	0	0.0		0.0	
35-39	0	0	0.0		0.0	
40-44	5	2	0.3	0.63	0.1	0.25
45-49	4	2	0.3	0.29	0.1	0.59
50-54	2	1	0.1	0.09	0.1	0.08
55-59	5	3	0.4	0.45	0.2	0.38
60-64	8	7	0.6	0.22	0.5	0.49
65-69	15	4	1.3	0.49	0.3	0.16
70-74	16	7	2.0	0.44	0.7	0.31
75-79	21	9	3.9	0.77	1.1	0.54
80-84	16	13	5.1	0.70	2.0	0.58
85+	16	25	7.3	1.08	4.2	0.74
Rohe Mortalität			0.5	0.45	0.3	0.39
Mortalität WS			0.3	0.38	0.1	0.27
Mortalität ES			0.4	0.43	0.2	0.31
Mortalität BRD-S			0.6	0.48	0.2	0.35
PYLL-70 je 100.000			2.3		1.2	
PYLL-70 ES			1.9		1.0	
AYLL-70			10.8		11.4	

Die Berechnungen treffen zu, wenn die Krebserkrankung und konkurrierende Tumoren weitgehend unabhängig sind.

WS = Weltstandard

ES = Europastandard (alt)

BRD-S = BRD-Standard

MI-Index = Verhältnis Mortalität zu Inzidenz

PYLL-70 = Verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene

AYLL-70 = Pro Person verlorene Lebensjahre bis zum 70.Lj. für davor Verstorbene

Tabelle 14a

Mehrfachtumoren bei Verstorbenen in den Jahren 1998-2009

MÄNNER

Diagnose	Gesamt N=67		Vorher n=33		Syn-chron ±30d n=10	Syn-chron ±30d n=10	Nach-her n=24	Nach-her n=24
	N	%↓	n	←%	n	←%	n	←%
C00 Lippe	1	1.5	1	100.0				
C09-C10 Oropharynx	1	1.5	1	100.0				
C12-C13 Hypopharynx	1	1.5	1	100.0				
C16 Magen	2	3.0	1	50.0			1	50.0
C18 Kolon	2	3.0					2	100.0
C19-C20 Rektum	2	3.0	1	50.0			1	50.0
C22 Leber	2	3.0			2	100.0		
C25 Pankreas	2	3.0					2	100.0
C30 Mittel-/Innenohr	1	1.5	1	100.0				
C30-C31 Nasen- u. NNH	1	1.5					1	100.0
C32 Larynx	1	1.5	1	100.0				
C33-C34 Lunge	4	6.0			1	25.0	3	75.0
C43 malign. Melanom	3	4.5	2	66.7	1	33.3		
C44 sonst.Ca Haut	25	37.3	12	48.0	3	12.0	10	40.0
C46,C49 Weichteilsarkom	1	1.5					1	100.0
C61 Prostata	8	11.9	6	75.0	2	25.0		
C67 Harnblase	4	6.0	4	100.0				
C70-C72 ZNS	1	1.5					1	100.0
C74-C80 sonst. Tumor	1	1.5			1	100.0		
C76-C79 unbek.Primär-Ca	1	1.5	1	100.0				
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	1	1.5	1	100.0				
C91-C96 Leukämie	2	3.0					2	100.0
Anteil Mehrfachtumoren		100.0		49.3		14.9		35.8

C44 (Sonstige bösartige Neubildungen der Haut) wird nicht systematisch erhoben und nicht als Ersttumor ausgewertet, sondern nur als Mehrfachtumor ausgewiesen.

Tabelle 14b

Mehrfachtumoren bei Verstorbenen in den Jahren 1998-2009
FRAUEN

Diagnose	Gesamt N=34	Gesamt %↓	Vorher n=13	Vorher ←%	Syn- chron ±30d n=3	Syn- chron ±30d ←%	Nach- her n=18	Nach- her ←%
C00 Lippe	1	2.9			1	100.0		
C16 Magen	2	5.9	1	50.0			1	50.0
C18 Kolon	1	2.9	1	100.0				
C19-C20 Rektum	1	2.9					1	100.0
C25 Pankreas	1	2.9					1	100.0
C26 Gastrointest.Ca	1	2.9			1	100.0		
C33-C34 Lunge	2	5.9					2	100.0
C44 sonst.Ca Haut	10	29.4	4	40.0			6	60.0
C50 Mamma	5	14.7	3	60.0			2	40.0
C54 Endometrium	1	2.9			1	100.0		
C56 Ovar/Tube	2	5.9	1	50.0			1	50.0
C64 Niere	1	2.9					1	100.0
C69 Augenkarzinom	1	2.9	1	100.0				
C73 Schilddrüse	1	2.9	1	100.0				
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	3	8.8	1	33.3			2	66.7
C91-C96 Leukämie	1	2.9					1	100.0
Anteil Mehrfachtumoren		100.0		38.2		8.8		52.9

C44 (Sonstige bösartige Neubildungen der Haut) wird nicht systematisch erhoben und nicht als Ersttumor ausgewertet, sondern nur als Mehrfachtumor ausgewiesen.

Tabelle 15

Altersspezifische Mortalität (tumorbedingter Tod) für 1998-2009
(Nur singuläre Erstmaligome *)

Alter (Jahre)	Männer n=73	Frauen n=57	Altersspez. Mortalität		Altersspez. Mortalität	
			Männer	Männer	Frauen	Frauen
0- 4	0	0	0.0		0.0	
5- 9	0	0	0.0		0.0	
10-14	0	0	0.0		0.0	
15-19	0	0	0.0		0.0	
20-24	0	0	0.0		0.0	
25-29	0	0	0.0		0.0	
30-34	0	0	0.0		0.0	
35-39	0	0	0.0		0.0	
40-44	5	2	0.3	0.74	0.1	0.25
45-49	4	2	0.3	0.29	0.1	0.59
50-54	1	1	0.1	0.05	0.1	0.09
55-59	5	1	0.4	0.45	0.1	0.13
60-64	5	7	0.4	0.17	0.5	0.49
65-69	9	2	0.8	0.50	0.2	0.10
70-74	11	6	1.4	0.42	0.6	0.31
75-79	13	6	2.4	0.96	0.7	0.49
80-84	13	10	4.1	0.67	1.5	0.64
85+	7	20	3.2	1.54	3.4	0.68
Rohe Mortalität			0.4	0.41	0.3	0.36
Mortalität WS			0.2	0.33	0.1	0.24
Mortalität ES			0.3	0.38	0.1	0.28
Mortalität BRD-S			0.4	0.44	0.2	0.32
PYLL-70 je 100.000			2.0		1.0	
PYLL-70 ES			1.7		0.8	
AYLL-70			12.7		12.5	

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

WS = Weltstandard

ES = Europastandard (alt)

BRD-S = BRD-Standard

MI-Index = Verhältnis Mortalität zu Inzidenz

PYLL-70 = Verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene

AYLL-70 = Pro Person verlorene Lebensjahre bis zum 70.Lj. für davor Verstorbene

Tabelle 16

Altersspezifische Mortalität (tumorbedingter Tod) für 1998-2009
(Nur Einfachmalignome *)

Alter (Jahre)	Männer n=59	Frauen n=48	Altersspez. Mortalität		Altersspez. Mortalität	
			Männer	Männer	Frauen	Frauen
0- 4	0	0	0.0		0.0	
5- 9	0	0	0.0		0.0	
10-14	0	0	0.0		0.0	
15-19	0	0	0.0		0.0	
20-24	0	0	0.0		0.0	
25-29	0	0	0.0		0.0	
30-34	0	0	0.0		0.0	
35-39	0	0	0.0		0.0	
40-44	5	2	0.3	0.74	0.1	0.30
45-49	3	2	0.2	0.22	0.1	0.59
50-54	1	1	0.1	0.06	0.1	0.10
55-59	4	1	0.3	0.51	0.1	0.15
60-64	5	5	0.4	0.18	0.4	0.45
65-69	8	1	0.7	0.47	0.1	0.06
70-74	8	5	1.0	0.39	0.5	0.26
75-79	9	5	1.7	0.72	0.6	0.45
80-84	10	7	3.2	0.55	1.1	0.48
85+	6	19	2.7	1.32	3.2	0.65
Rohe Mortalität			0.3	0.37	0.2	0.32
Mortalität WS			0.1	0.30	0.1	0.22
Mortalität ES			0.2	0.34	0.1	0.25
Mortalität BRD-S			0.3	0.38	0.2	0.28
PYLL-70 je 100.000			1.8		0.9	
PYLL-70 ES			1.5		0.8	
AYLL-70			12.7		14.2	

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

WS = Weltstandard

ES = Europastandard (alt)

BRD-S = BRD-Standard

MI-Index = Verhältnis Mortalität zu Inzidenz

PYLL-70 = Verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene

AYLL-70 = Pro Person verlorene Lebensjahre bis zum 70.Lj. für davor Verstorbene

C07, C08: Bösartige Neubildung der Speicheldrüsen

Altersverteilung und altersspez. Mortalität (Männer: 108, Frauen: 73), 1998 - 2009

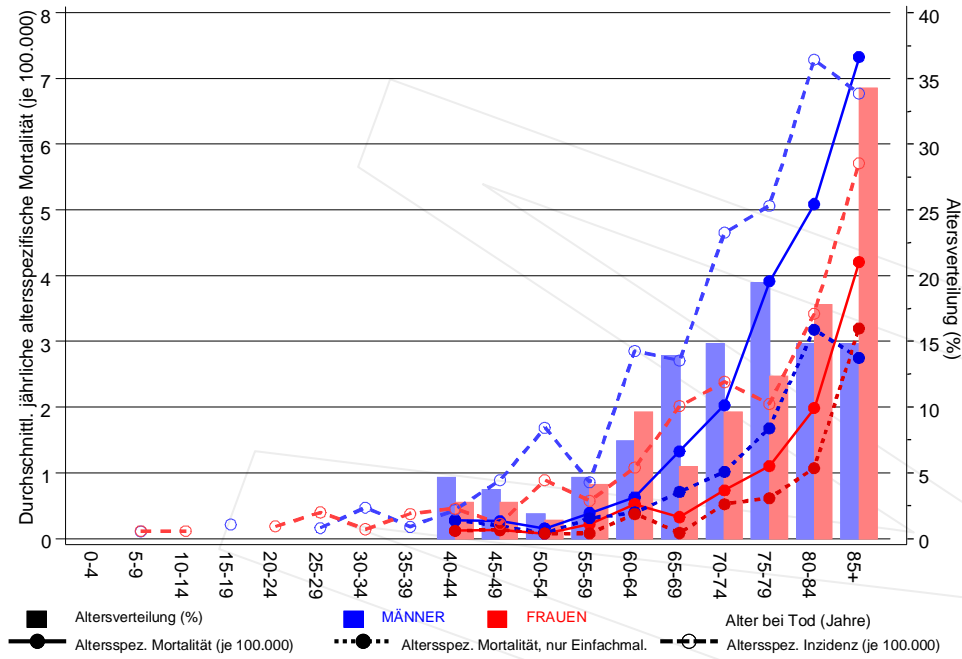
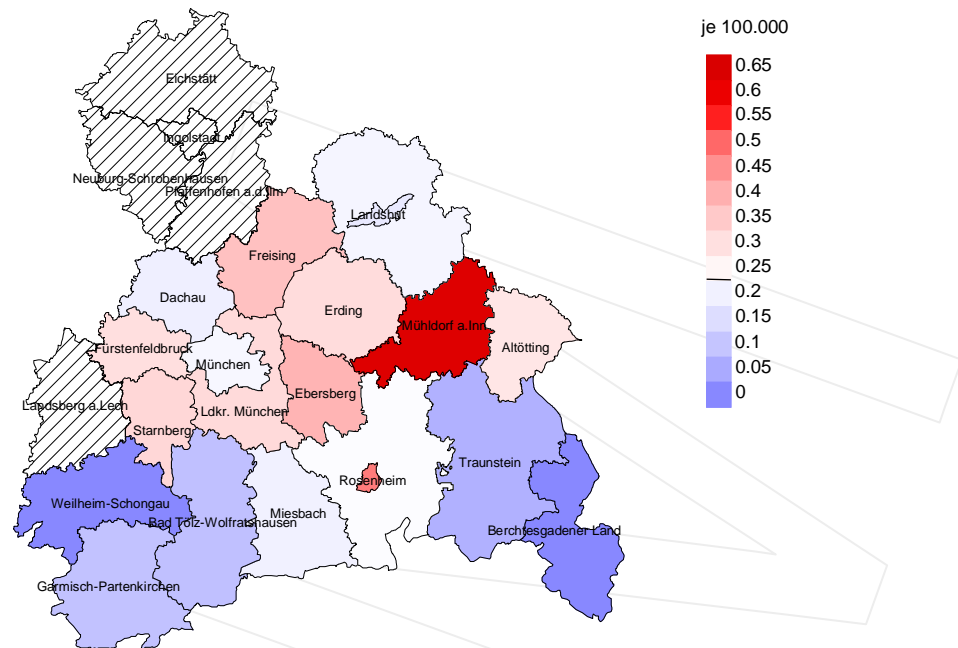


Abb. 17: Verteilung des Sterbealters (Säulen) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

Durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) 2003 - 2008: Männer



Durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) 2003 - 2008: Frauen

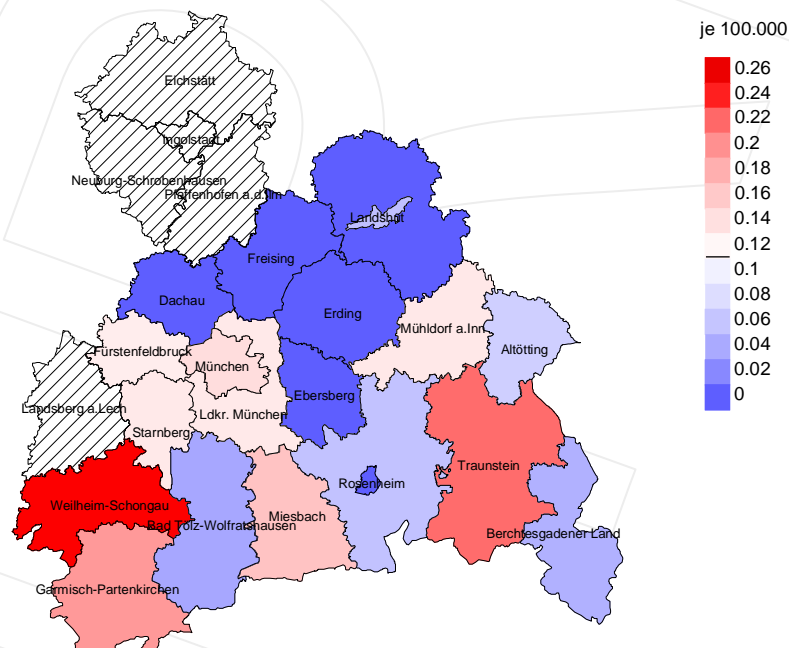


Abb. 18: Kartierung der Mortalität (Weltstandard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2003 bis 2008. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (♂ 0,2/100.000 WS N=55, ♀ 0,1/100.000 WS N=40, weiß). Ab 2007 zum Einzugsgebiet hinzugekommene Landkreise sind schraffiert und derzeit noch nicht berücksichtigt.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 62813 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2003 und 2008 insgesamt 0 Frauen mit Speicheldrüsentumor verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) von 0,0/100.000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0,0 und 1,4/100.000 liegen.

In allen Tabellen und Abbildungen ist auf die jeweilige Bezugsgröße zu achten. Bei der Inzidenz sind es Diagnosen einschließlich der DCO-Fälle, bei der Mortalität Patienten, Diagnosen und ausgewählte Krankheitsverläufe. In die Berechnungen gehen alle Krankheitsverläufe ein, bei denen Progressionen aufgetreten sind und/oder die Todesbescheinigung eine progrediente Krebserkrankung enthielt. Zusätzlich sind 3 Gruppen von Krankheitsverläufen zu unterscheiden:

1. Einschließlich aller Mehrfachmalignome

Die Kenngrößen zur Mortalität beschreiben den tumorabhängigen Tod, unabhängig von welchem Malignom. Die Sicht der Patienten, induzierte Zweitmalignome, die Problematik der Mehrfachmalignome der gleichen Krebserkrankung sprechen für die Einbeziehung.

2. Nur singuläre Erstmalignome (keine anderes Malignom vorher oder gleichzeitig bekannt)

Die Kenngrößen zur Mortalität beschreiben den tumorabhängigen Tod für Patienten, die keine Therapierestriktionen wegen einer weiteren Krebserkrankung haben. Diese Kenngrößen sind mit Studien vergleichbar, die in der Regel Zweitmalignome als Ausschlusskriterium behandeln.

3. Einfachmalignome (keine anderes Malignom vorher, gleichzeitig oder nachher bekannt)

Die Kenngrößen zur Mortalität beschreiben den tumorabhängigen Tod, der durch die Behandlung erreicht wurde. Gerade der Unterschied zu 1. und 2. verdeutlicht die Größenordnung des Zweitmalignomproblems.

Damit ergeben sich Unterschiede zur monokausalen amtlichen Mortalitätsstatistik. Zur Beurteilung der Spannweite werden zwei weitere Tabellen aufbereitet. Zum einen werden die Verteilungen der Zweitmalignome vor bzw. gleichzeitig oder nach der beschriebenen Krebserkrankung dargestellt, die eine alternative Todesursache sein können. Zum anderen werden die altersspezifischen Mortalitätsraten für alle Krankheitsverläufe ohne Zweitmalignome ausgewiesen.

Eine bisher wenig beachtete Kenngröße ist das **Sterbealter**, das die Qualität der Klassifikation als wahrscheinlich tumorbedingter Tod gut beurteilen lässt. Für die wahrscheinlich tumorunabhängigen Sterbefälle sollte sich das Sterbealter aus dem Alter bei Diagnosestellung und der Lebenserwartung ergeben, für die tumorabhängigen Sterbefälle aus dem Alter bei Diagnosestellung plus der mittleren Überlebenszeit bei tumorbedingtem Tod. Beim Vergleich verschiedener Tumoren zeigt sich dieser Zusammenhang, wenn die Ursachen für Krebserkrankungen und konkurrierende Todesursachen unabhängig sind (z.B. Brust und Darm vs. Kopf/Hals und Lunge).

Der Index aus Mortalität und Inzidenz (Mortalitäts-Inzidenz-Index, **MI-Index**) ist eine Kenngröße zur Beurteilung der Datenqualität. Für prognostisch ungünstige Erkrankungen ergeben sich vergleichbare Werte für alle Altersklassen, weil Zähler und Nenner weitgehend dieselben Fälle betreffen. Bei prognostisch günstigen Tumoren, steigender und fallender Inzidenz und altersspezifischen Prognoseunterschieden kann der Index stärker variieren. Zusätzlich sind die Konfidenzintervalle bei kleinen Fallzahlen zu beachten.

Die hier angedeutete Problematik unterstreicht die Bedeutung des relativen Überlebens zur Bewertung der Langzeitergebnisse.

Als Maßzahlen für die Belastung durch eine Krankheit lassen sich u.a. die Anzahl von potenziell verlorenen Lebensjahren einer Kohorte (**PYLL**, potential years of life lost, standardisiert je 100.000 der Population oder nach Europastandard) und der durchschnittliche Verlust an Lebensjahren pro Individuum (**AYLL**, average years of life lost) durch vorzeitigen Tod berechnen. Je nach Zielrichtung (Gesundheitsökonomie, Prävention, Versorgungsforschung) existieren unterschiedliche Methoden zur Generierung dieser Maßzahlen. In der vorliegenden Auswertung ist entsprechend den Vorgaben der OECD und der WHO als Limit für einen vorzeitigen Tod das Lebensalter von 70 Jahren definiert, wie durch die Abkürzungen PYLL-70 bzw. AYLL-70 verdeutlicht.

Index der Abbildungen und Tabellen

Abb./Tab.		Seite
1	Alle Patienten mit DCO-Anteil, Mehrfachmalignomen, Verstorbenen, Follow-up-Qualität nach Diagnosejahr	3
1a	Geschlechtsverteilung nach Diagnosejahr	4
2	Inzidenz nach Diagnosejahr	5
3	Kenngößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr	6
4	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	7
5	Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil	8
6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	9
6a	Altersspezifische Inzidenz international (Grafik)	10
7	Kumulierte Follow-up-Jahre (Grafik)	11
8	Kartierung Inzidenz (WS) nach Landkreisen (Grafik)	12
9a	Mortalität nach Inzidenz-Kohorten	13
9b	Inzidenz und Mortalität nach Jahrgängen	14
9c	Tumorbedingt Verstorbene, mit Todesbescheinigung	15
10	Sterbealter Mittelwerte	16
11	Mortalität nach Sterbejahr	18
12	Sterbealter Altersverteilung	19
13	Altersspezifische Mortalität	20
14	Mehrfachtumoren bei Verstorbenen	21
15	Altersspezifische Mortalität (Erstmalignome)	23
16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	24
17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	25
18	Kartierung Mortalität (WS) nach Landkreisen (Grafik)	26

Empfohlene Zitierweise

Tumorregister München. Überleben C07, C08: Speicheldrüsentumor [Internet]. 2011 [aktualisiert 30.06.2011]. Abrufbar von: http://www.tumorregister-muenchen.de/facts/surv/base_C0708G.pdf

Autorenrechte

Der Zugang zu den vom Tumorregister München im offenen Internet bereitgestellten Inhalten ist weltweit verfügbar und kostenfrei. Die Dokumente dürfen unter Benennung der Urheberschaft frei heruntergeladen, genutzt, kopiert, gedruckt oder verteilt werden.

Haftungsausschluss

Das Tumorregister München übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der im Internet bereitgestellten Inhalte.