

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 (Version 2006) zur Kollektiv-Definition

ICD-10	Bezeichnung
C05.1	Weicher Gaumen
C05.2	Uvula
C09	Tonsille
C10	Oropharynx ohne Lokalisation C10.1 Vorderfläche der Epiglottis
C11	Nasopharynx
C12	Recessus piriformis
C13	Hypopharynx
C14	Lippe, Mundhöhle, Pharynx

INZIDENZ

Tabelle 1

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

Diagnose- jahr	Gesamt # n=2537	davon Anzahl DCO n=129	Anteil DCO 5.1%	Anteil Mehrfach- malignome 23.9%	Anteil verstorben 62.2%	Anteil gutes Follow-up 87.9%
1998	144	7	4.9	25.7	78.5	100.0
1999	162	8	4.9	21.6	78.4	98.8
2000	137	6	4.4	25.5	77.4	97.1
2001	144	8	5.6	25.7	72.2	95.8
2002	227	20	8.8	26.9	70.0	97.4
2003	244	7	2.9	29.1	73.8	97.5
2004	206	9	4.4	22.8	70.4	98.1
2005	261	14	5.4	27.6	61.7	95.0
2006	231	7	3.0	21.6	57.6	94.4
2007	254	25	9.8	19.3	52.8	74.4 ##
2008	275	12	4.4	22.2	45.5	67.6
2009	252	6	2.4	20.6	36.5	60.7 ###

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=2537	Männer n=2056	Frauen n=481	Anteil Männer 81.0%
1998	144	124	20	86.1
1999	162	133	29	82.1
2000	137	110	27	80.3
2001	144	120	24	83.3
2002	227	196	31	86.3
2003	244	196	48	80.3
2004	206	174	32	84.5
2005	261	209	52	80.1
2006	231	175	56	75.8
2007	254	209	45	82.3
2008	275	210	65	76.4
2009	252	200	52	79.4

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	124	20	11.2	1.7	7.6	0.9	10.1	1.4	10.8	1.5
1999	133	29	11.9	2.4	7.8	1.4	10.8	1.9	11.9	2.2
2000	110	27	9.7	2.2	6.4	1.4	8.9	1.9	9.9	2.1
2001	120	24	10.4	2.0	7.0	1.2	9.4	1.7	10.2	1.8
2002	196	32	10.5	1.6	6.9	1.0	9.4	1.3	10.1	1.5
2003	196	48	10.5	2.4	6.9	1.4	9.5	2.0	10.2	2.2
2004	174	32	9.2	1.6	6.1	0.9	8.3	1.2	9.0	1.4
2005	209	52	11.0	2.6	7.2	1.5	9.6	2.1	10.4	2.4
2006	177	56	9.2	2.8	5.9	1.8	8.2	2.4	9.0	2.6
2007	209	46	9.4	2.0	5.7	1.1	7.9	1.6	8.9	1.7
2008	211	65	9.5	2.8	5.9	1.4	8.1	2.0	9.1	2.3
2009	202	52	9.1	2.2	5.6	1.2	7.8	1.7	8.6	2.0

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	144	57.7	10.8	0.9	87.6	46.7	51.5	57.3	63.5	70.5
1999	162	59.3	11.0	32.7	91.7	48.0	51.3	57.6	64.9	75.1
2000	137	59.2	10.4	31.0	89.6	48.6	51.9	58.0	64.8	74.0
2001	144	59.0	10.5	29.2	94.7	47.4	52.0	58.2	65.4	72.9
2002	228	59.6	9.8	37.3	96.8	47.5	53.2	59.6	64.2	72.6
2003	244	59.8	9.7	37.8	87.5	47.2	53.4	58.7	65.8	73.6
2004	206	59.3	10.6	31.7	87.8	46.0	51.9	58.4	65.0	74.3
2005	261	60.5	10.4	12.8	103.2	47.8	53.5	61.0	66.0	71.2
2006	233	60.0	11.0	17.6	100.8	47.4	52.5	58.9	66.2	72.4
2007	255	62.3	10.9	30.1	91.6	48.7	53.0	62.6	68.7	76.5
2008	276	63.3	10.6	28.3	97.0	49.6	57.3	62.2	69.2	77.1
2009	254	62.6	11.2	12.6	95.5	49.6	55.0	61.9	69.8	79.0
Summe	2544	60.5	10.7	0.9	103.2	48.0	53.1	60.0	66.8	74.6

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	124	56.8	10.4	0.9	87.6	46.2	51.0	57.2	62.3	68.2
1999	133	58.7	10.0	37.1	87.0	48.3	51.1	57.0	64.1	73.3
2000	110	59.7	9.8	40.6	89.6	49.4	52.3	58.0	65.5	73.6
2001	120	58.3	9.6	29.2	81.2	46.7	52.0	58.2	65.4	69.9
2002	196	59.3	9.3	38.0	96.8	47.5	53.0	59.2	63.8	70.4
2003	196	59.4	9.1	37.8	87.5	47.5	53.1	58.7	64.9	72.3
2004	174	58.4	10.2	31.7	85.5	45.5	51.3	57.4	64.1	72.6
2005	209	59.9	10.1	12.8	99.0	47.3	53.5	61.0	65.6	70.2
2006	177	60.0	10.3	17.6	86.7	47.6	52.6	58.9	66.4	72.4
2007	209	62.1	10.4	39.1	91.6	48.8	52.8	62.5	68.8	75.6
2008	211	62.0	10.0	28.3	87.0	48.8	55.3	61.6	68.4	74.9
2009	202	62.0	10.8	12.6	90.7	49.6	54.9	61.7	68.8	75.1
Summe	2061	60.0	10.1	0.9	99.0	47.9	52.8	59.5	66.2	72.7

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	20	63.0	12.1	50.7	86.7	50.8	53.4	57.8	69.2	83.1
1999	29	62.4	14.3	32.7	91.7	41.6	52.4	60.1	73.4	78.4
2000	27	57.2	12.5	31.0	81.3	37.4	50.3	57.7	60.7	75.5
2001	24	62.4	13.9	41.3	94.7	48.1	53.6	57.5	73.0	81.9
2002	32	61.9	12.1	37.3	83.6	47.0	53.3	60.5	70.1	78.8
2003	48	61.4	11.9	38.9	84.2	44.5	53.7	58.7	68.0	79.9
2004	32	64.1	12.1	36.3	87.8	50.2	55.9	60.9	71.4	80.0
2005	52	63.1	11.5	44.9	103.2	49.1	53.6	62.0	67.0	77.4
2006	56	60.0	12.9	34.7	100.8	46.0	51.6	58.8	65.6	72.2
2007	46	63.4	13.1	30.1	89.4	48.3	53.8	62.6	68.3	84.0
2008	65	67.5	11.5	35.5	97.0	55.1	61.1	66.4	71.9	83.3
2009	52	64.8	12.8	41.0	95.5	49.9	55.1	62.2	72.1	82.5
Summe	483	63.0	12.6	30.1	103.2	48.2	54.1	61.4	70.9	81.2

Tabelle 4

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

Alter (Jahre)	Gesamt n=2290		Männer n=1859		Frauen n=431	
	n	%	kum. %	n	%	kum. %
0-4	1	0.0	0.0	1	0.1	0.1
5-9	0	0.0	0.0			0.1
10-14	1	0.0	0.1	1	0.1	0.1
15-19	1	0.0	0.1	1	0.1	0.2
20-24	0	0.0	0.1			0.2
25-29	4	0.2	0.3	4	0.2	0.4
30-34	10	0.4	0.7	5	0.3	0.6
35-39	22	1.0	1.7	14	0.8	1.4
40-44	72	3.1	4.8	61	3.3	4.7
45-49	239	10.4	15.3	203	10.9	15.6
50-54	392	17.1	32.4	335	18.0	33.6
55-59	430	18.8	51.2	353	19.0	52.6
60-64	424	18.5	69.7	353	19.0	71.6
65-69	319	13.9	83.6	264	14.2	85.8
70-74	167	7.3	90.9	134	7.2	93.0
75-79	100	4.4	95.3	71	3.8	96.8
80-84	69	3.0	98.3	40	2.2	99.0
85+	39	1.7	100.0	19	1.0	100.0

In den Statistiken sind 29.4% Mehrfachtumoren bei den Männern und 31.2% bei den Frauen enthalten.

Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil (1998-2008)

Alter (Jahre)	Männer n=1859	Frauen n=431	Altersspez. Inzidenz Männer	Altersspez. Inzidenz Frauen	DCO % Männer n=75	DCO % Frauen n=23
0- 4	1	0	0.1	0.0	100.0	
5- 9	0	0	0.0	0.0		
10-14	1	0	0.1	0.0		
15-19	1	0	0.1	0.0		
20-24	0	0	0.0	0.0		
25-29	4	0	0.3	0.0		
30-34	5	5	0.3	0.4		20.0
35-39	14	8	0.8	0.5		
40-44	61	11	3.8	0.7		
45-49	203	36	15.0	2.7	3.0	2.8
50-54	335	57	28.2	4.6	2.4	
55-59	353	77	30.2	6.3	1.4	1.3
60-64	353	71	30.5	5.9	4.2	2.8
65-69	264	55	26.5	5.0	3.4	1.8
70-74	134	33	19.5	3.9	9.7	6.1
75-79	71	29	15.0	4.0	4.2	6.9
80-84	40	29	14.6	5.0	17.5	17.2
85+	19	20	9.9	3.8	42.1	40.0
Rohe Inzidenz			10.1	2.2		
Inzidenz WS			6.5	1.3		
Inzidenz ES			8.9	1.8		
Inzidenz BRD-S			9.8	2.0		

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).

C05.1, C05.2, C09-C14: Bösartige Neubildung des Pharynx

Altersverteilung und altersspez. Inzidenz (Männer:1859, Frauen:431), 1998 - 2008 (mit DCO)

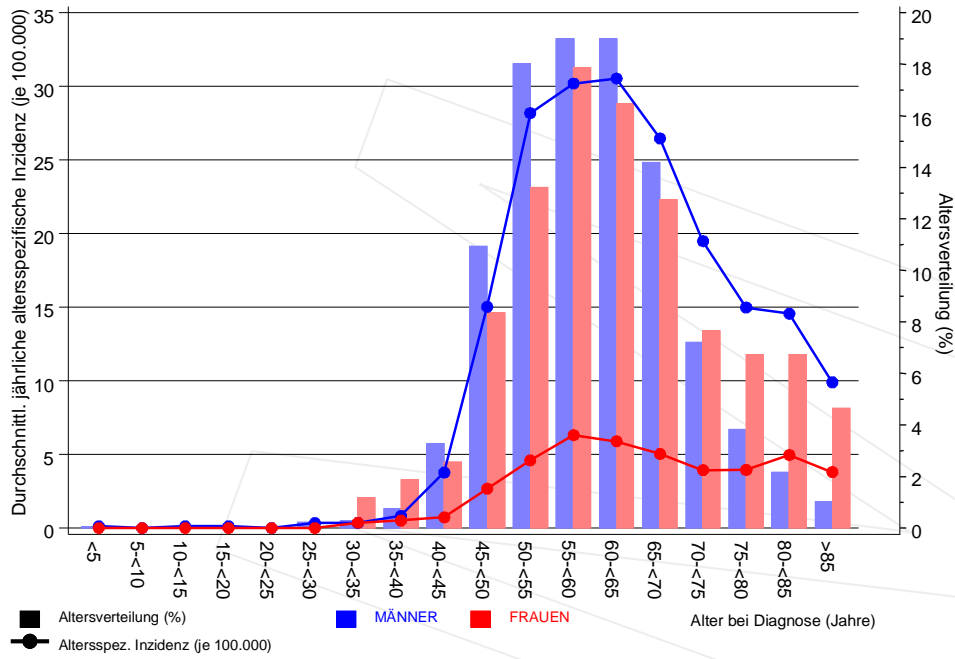


Abb. 6: Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz

C05.1, C05.2, C09-C14: Bösartige Neubildung des Pharynx

Altersspezifische Inzidenz im internationalen Vergleich

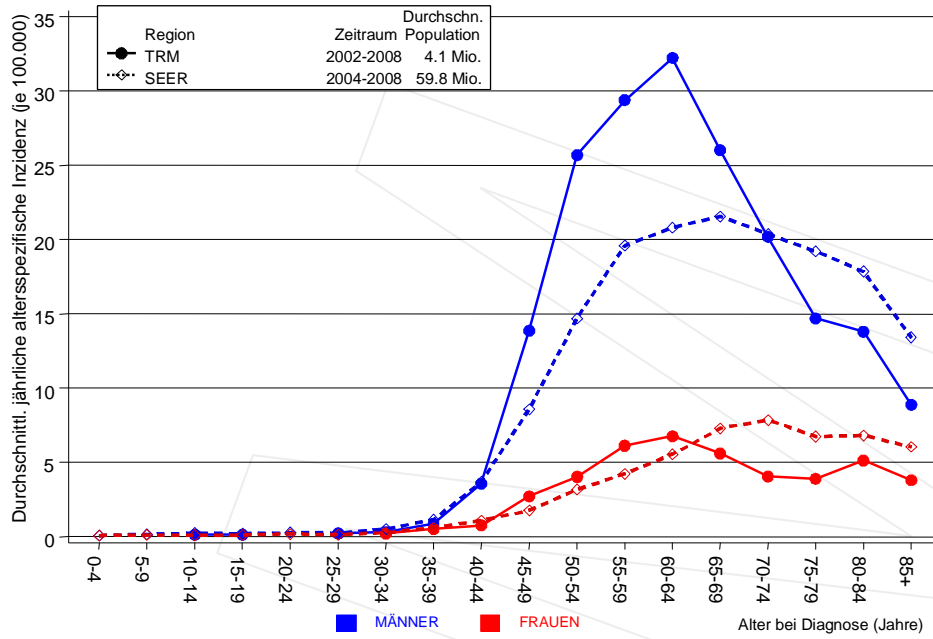


Abb. 6a: Altersspezifische Inzidenz im Einzugsgebiet des Tumorregisters München im Vergleich mit SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA).

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>.

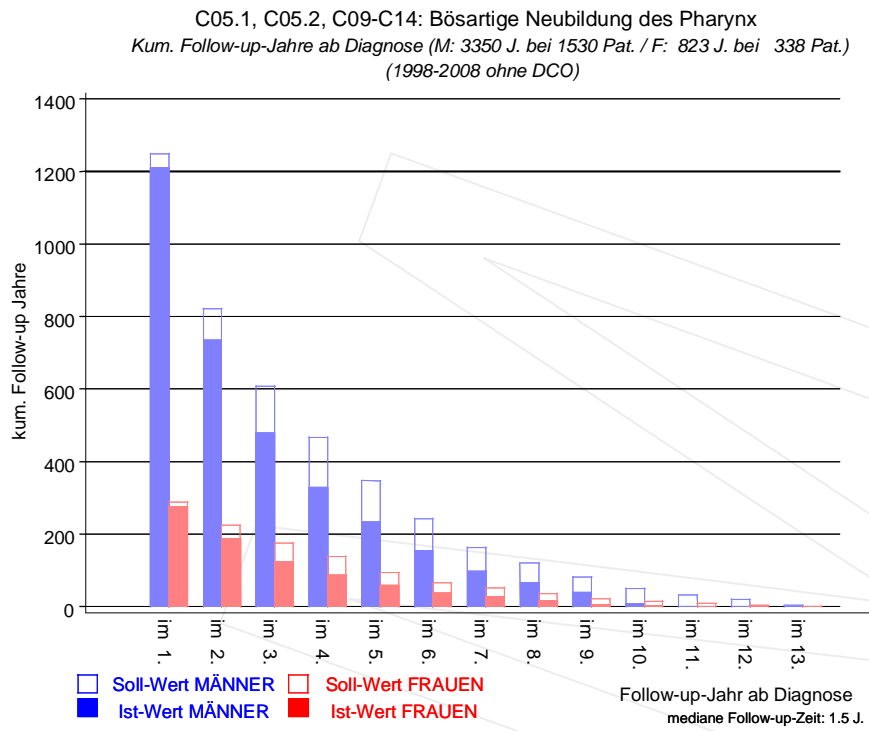
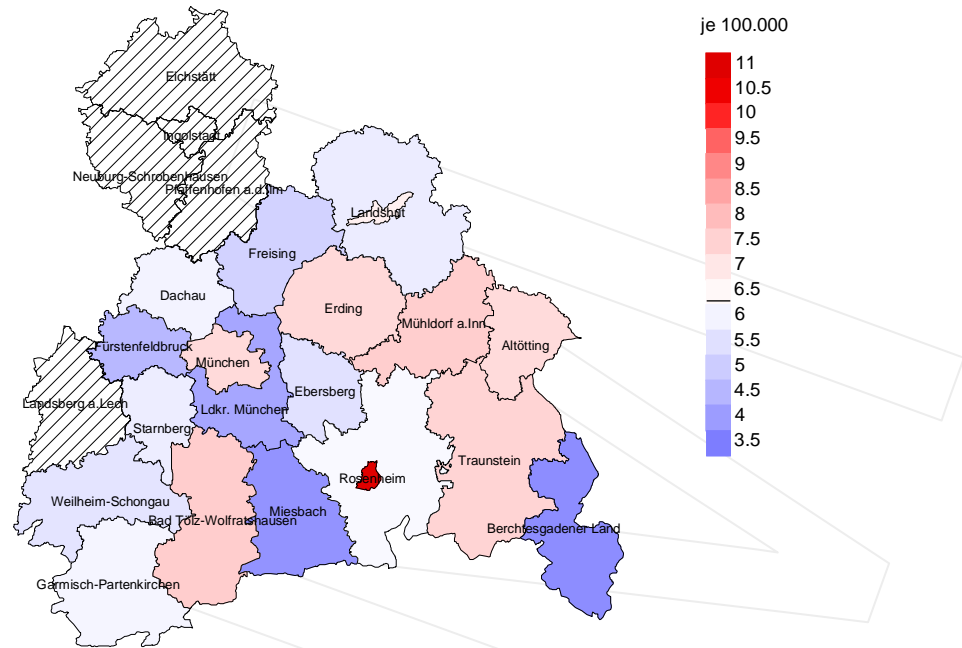


Abb. 7: Kumulierte Follow-up-Jahre in Abhängigkeit von der Distanz zum Diagnosedatum

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

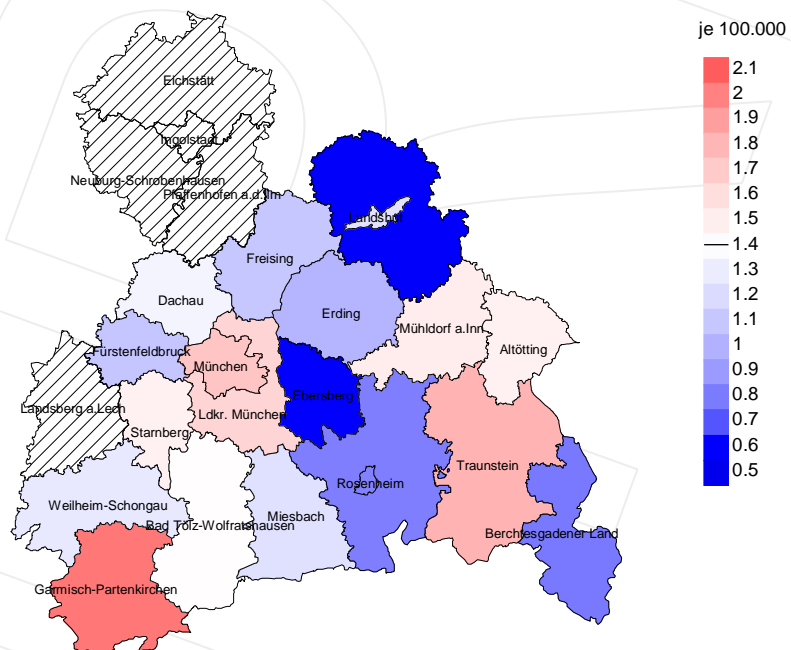


Abb. 8: Kartierung der Inzidenz (Weltstandard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2003 bis 2008. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (♂ 6.3/100.000 WS N=1126, ♀ 1.4/100.000 WS N=296, 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 4 Frauen an Pharynxkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (Weltstandard) von 0.6/100.000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.1 und 2.1/100.000 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	144	100.0	4.9	113	78.5	96.5
1999	162	98.8	4.9	127	78.4	90.6
2000	137	97.1	4.4	106	77.4	94.3
2001	144	95.8	5.6	104	72.2	97.1
2002	227	97.4	8.8	159	70.0	96.2
2003	244	97.5	2.9	180	73.8	95.6
2004	206	98.1	4.4	145	70.4	95.9
2005	261	95.0	5.4	161	61.7	97.5
2006	231	94.4	3.0	133	57.6	97.7
2007	254	74.4	9.8	134	52.8	98.5
2008	275	67.6	4.4	125	45.5	95.2
2009	252	60.7	2.4	92	36.5	94.6
Summe	2537	87.9	5.1	1579	62.2	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	144	115	90.4	27	18.8
1999	162	126	87.3	34	21.0
2000	137	111	95.5	20	14.6
2001	144	110	92.7	27	18.8
2002	227	180	98.3	47	20.7
2003	244	176	95.5	41	16.8
2004	206	181	96.1	30	14.6
2005	261	176	95.5	47	18.0
2006	231	191	97.4	40	17.3
2007	254	237	97.5	54	21.3
2008	275	206	99.0	46	16.7
2009	252	185	98.9	37	14.7
Summe	2537	1994	95.9	450	17.7

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	115	77.4	22.6	94.2
1999	126	69.0	31.0	91.8
2000	111	84.7	15.3	93.4
2001	110	77.3	22.7	93.1
2002	180	82.8	17.2	92.1
2003	176	81.3	18.8	92.9
2004	181	82.9	17.1	92.0
2005	176	84.7	15.3	94.6
2006	191	83.2	16.8	91.4
2007	237	83.5	16.5	92.6
2008	206	83.0	17.0	89.2
2009	185	78.9	21.1	96.7
Summe	1994	81.2	18.8	92.7

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

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Sterbe- alter Jahre	Sterbe- alter tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter nicht tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter bei Krebs auf Todes- bescheinigung Jahre
1998	90	60.3	58.0	68.5	60.0
1999	101	61.2	60.3	63.7	60.7
2000	90	61.7	61.0	65.6	61.6
2001	91	60.7	59.0	66.4	60.7
2002	155	61.6	60.9	65.2	61.2
2003	152	63.3	62.4	67.5	62.7
2004	152	62.2	61.1	67.5	61.6
2005	146	62.6	62.1	66.2	62.7
2006	160	63.9	63.1	68.3	63.3
2007	196	64.1	62.8	70.6	63.6
2008	160	65.3	64.6	68.8	65.4
2009	149	65.0	64.3	67.7	64.9
Summe	1642	63.0	62.0	67.3	62.7

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	25	69.3	68.1	72.9	69.0
1999	25	65.9	65.7	66.1	63.6
2000	21	59.6	58.2	67.9	59.0
2001	19	66.3	66.3	66.3	66.0
2002	25	65.9	65.4	67.2	66.3
2003	24	66.1	65.0	69.3	66.2
2004	29	69.9	69.8	70.2	70.0
2005	30	66.5	62.8	78.6	66.6
2006	31	69.8	70.0	69.1	69.2
2007	41	69.7	68.9	74.1	69.1
2008	46	68.0	67.0	72.4	66.8
2009	36	69.3	68.4	72.0	69.2
Summe	352	67.6	66.7	70.5	67.2

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=1351)

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	70	6.3	0.56	4.4	0.58	5.8	0.58	6.3	0.58
1999	74	6.6	0.56	4.2	0.53	5.9	0.55	6.7	0.56
2000	77	6.8	0.70	4.3	0.68	6.1	0.68	7.0	0.71
2001	70	6.0	0.58	4.0	0.57	5.5	0.58	5.9	0.58
2002	131	7.0	0.67	4.5	0.66	6.3	0.67	7.0	0.69
2003	125	6.7	0.64	4.1	0.60	5.8	0.61	6.5	0.64
2004	127	6.8	0.73	4.3	0.70	6.0	0.72	6.6	0.73
2005	126	6.7	0.60	4.1	0.56	5.6	0.59	6.3	0.60
2006	135	7.0	0.76	4.3	0.72	6.0	0.73	6.8	0.76
2007	163	7.4	0.78	4.4	0.77	6.3	0.80	7.1	0.80
2008	134	6.0	0.64	3.4	0.58	4.8	0.60	5.6	0.62
2009	119	5.3		3.1		4.4		5.2	

Tabelle 11b

Mortalität (tumorbedingter Tod) und Mortalitäts-Inzidenz-Index nach Sterbejahr
FRAUEN (N=270)

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	19	1.6	0.95	0.8	0.84	1.2	0.85	1.4	0.95
1999	13	1.1	0.45	0.6	0.41	0.8	0.42	1.0	0.45
2000	18	1.5	0.67	0.9	0.65	1.3	0.67	1.4	0.68
2001	15	1.2	0.63	0.6	0.54	0.9	0.53	1.0	0.55
2002	18	0.9	0.56	0.5	0.54	0.7	0.56	0.8	0.55
2003	18	0.9	0.38	0.5	0.35	0.7	0.37	0.8	0.36
2004	23	1.2	0.72	0.5	0.62	0.8	0.62	1.0	0.69
2005	23	1.2	0.44	0.7	0.47	1.0	0.47	1.1	0.44
2006	24	1.2	0.43	0.6	0.31	0.8	0.34	1.0	0.38
2007	35	1.5	0.76	0.7	0.65	1.1	0.68	1.3	0.73
2008	37	1.6	0.57	0.8	0.58	1.2	0.59	1.3	0.56
2009	27	1.2		0.6		0.8		0.9	

Tabelle 12

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

Alter	Gesamt N=1621		kum.		Männer N=1351		kum.		Frauen N=270		kum.	
	N	%	%	%	N	%	%	%	N	%	%	%
< 5 Jahre	1	0.1	0.1		1	0.1	0.1					
30 - < 35 J.	2	0.1	0.2		1	0.1	0.1		1	0.4	0.4	
35 - < 40 J.	10	0.6	0.8		8	0.6	0.7		2	0.7	1.1	
40 - < 45 J.	35	2.2	3.0		32	2.4	3.1		3	1.1	2.2	
45 - < 50 J.	113	7.0	9.9		99	7.3	10.4		14	5.2	7.4	
50 - < 55 J.	207	12.8	22.7		184	13.6	24.1		23	8.5	15.9	
55 - < 60 J.	327	20.2	42.9		281	20.8	44.9		46	17.0	33.0	
60 - < 65 J.	313	19.3	62.2		267	19.8	64.6		46	17.0	50.0	
65 - < 70 J.	248	15.3	77.5		207	15.3	79.9		41	15.2	65.2	
70 - < 75 J.	150	9.3	86.7		126	9.3	89.3		24	8.9	74.1	
75 - < 80 J.	105	6.5	93.2		80	5.9	95.2		25	9.3	83.3	
80 - < 85 J.	64	3.9	97.2		45	3.3	98.5		19	7.0	90.4	
>= 85 Jahre	46	2.8	100.0		20	1.5	100.0		26	9.6	100.0	

In den Statistiken sind 29.4% Mehrfachtumoren bei den Männern und 31.2% bei den Frauen enthalten.

Tabelle 13

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

Alter (Jahre)	Männer n=1351	Frauen n=270	Altersspez. Mortalität		Altersspez. MI-Index	
			Männer	Männer	Frauen	Frauen
0- 4	1	0	0.1	0.90	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	1	1	0.1	0.18	0.1	0.18
35-39	8	2	0.4	0.52	0.1	0.23
40-44	32	3	1.8	0.46	0.2	0.24
45-49	99	14	6.4	0.43	0.9	0.34
50-54	184	23	13.7	0.49	1.7	0.36
55-59	281	46	21.6	0.72	3.4	0.54
60-64	267	46	20.9	0.69	3.4	0.59
65-69	207	41	18.3	0.69	3.3	0.66
70-74	126	24	16.0	0.82	2.5	0.64
75-79	80	25	14.9	1.00	3.1	0.78
80-84	45	19	14.3	0.98	2.9	0.58
85+	20	26	9.2	0.93	4.4	1.15
Rohe Mortalität			6.6	0.65	1.2	0.56
Mortalität WS			4.1	0.62	0.6	0.50
Mortalität ES			5.7	0.63	0.9	0.52
Mortalität BRD-S			6.4	0.65	1.1	0.54
PYLL-70 je 100.000			67.8		10.3	
PYLL-70 ES			62.3		9.0	
AYLL-70			11.8		10.9	

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=548		Vorher n=146		Syn-chron ±30d n=86		Nach-her n=316	
	N	%↓	n	←%	n	←%	n	←%
C03-C06 Mundhöhle	71	13.0	35	49.3	10	14.1	26	36.6
C09-C10 Oropharynx	34	6.2			6	17.6	28	82.4
C12-C13 Hypopharynx	40	7.3			20	50.0	20	50.0
C15 Ösophagus	62	11.3	11	17.7	6	9.7	45	72.6
C16 Magen	8	1.5	1	12.5	2	25.0	5	62.5
C18 Kolon	16	2.9	9	56.3	1	6.3	6	37.5
C19-C20 Rektum	9	1.6	3	33.3	1	11.1	5	55.6
C22 Leber	5	0.9			2	40.0	3	60.0
C25 Pankreas	11	2.0	1	9.1	1	9.1	9	81.8
C32 Larynx	20	3.6			4	20.0	16	80.0
C33-C34 Lunge	110	20.1	14	12.7	15	13.6	81	73.6
C43 malign. Melanom	7	1.3	4	57.1			3	42.9
C44 sonst.Ca Haut	37	6.8	11	29.7	7	18.9	19	51.4
C61 Prostata	24	4.4	10	41.7	2	8.3	12	50.0
C64 Niere	11	2.0	5	45.5	2	18.2	4	36.4
C67 Harnblase	17	3.1	10	58.8	1	5.9	6	35.3
C76-C79 unbek.Primär-Ca	18	3.3	11	61.1	1	5.6	6	33.3
C81 M.Hodgkin-L.	5	0.9	4	80.0			1	20.0
C91-C96 Leukämie	5	0.9	3	60.0			2	40.0
Sonst. Malignome	38	6.9	14	36.8	5	13.2	19	50.0
Anteil Mehrfachtumoren		100.0		26.6		15.7		57.7

Mehrfachtumoren mit einer Fallzahl n<5 sind in der Kategorie "Sonst. Malignome" zusammengefasst.

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

Tabelle 14b

 Mehrfachstumoren bei Verstorbenen in den Jahren 1998-2009
 FRAUEN

Diagnose	Gesamt N=131	Gesamt %↓	Vorher n=52	Vorher ←%	Syn- chron ±30d n=17	Syn- chron ±30d ←%	Nach- her n=62	Nach- her ←%
C03-C06 Mundhöhle	19	14.5	12	63.2	2	10.5	5	26.3
C09-C10 Oropharynx	4	3.1					4	100.0
C11 Nasopharynx	1	0.8			1	100.0		
C12-C13 Hypopharynx	6	4.6			1	16.7	5	83.3
C14 HNO-Bereich	1	0.8			1	100.0		
C15 Ösophagus	13	9.9			4	30.8	9	69.2
C16 Magen	3	2.3			1	33.3	2	66.7
C18 Kolon	2	1.5	1	50.0			1	50.0
C19-C20 Rektum	1	0.8					1	100.0
C21 Anus/Analkanal	3	2.3	2	66.7			1	33.3
C22 Leber	1	0.8					1	100.0
C26 Gastrointest.Ca	1	0.8					1	100.0
C30 Mittel-/Innenohr	1	0.8					1	100.0
C30-C31 Nasen- u. NNH	4	3.1	2	50.0			2	50.0
C32 Larynx	4	3.1					4	100.0
C33-C34 Lunge	19	14.5	2	10.5	3	15.8	14	73.7
C44 sonst.Ca Haut	2	1.5					2	100.0
C50 Mamma	25	19.1	19	76.0	2	8.0	4	16.0
C51 Vulva	1	0.8					1	100.0
C53 Cervix uteri	5	3.8	5	100.0				
C56 Ovar/Tube	1	0.8					1	100.0
C67 Harnblase	2	1.5	2	100.0				
C68 Harnröhre	1	0.8	1	100.0				
C70-C72 ZNS	1	0.8			1	100.0		
C73 Schilddrüse	3	2.3	2	66.7	1	33.3		
C76-C79 unbek.Primär-Ca	5	3.8	3	60.0			2	40.0
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	1	0.8	1	100.0				
C91-C96 Leukämie	1	0.8					1	100.0
Anteil Mehrfachstumoren		100.0		39.7		13.0		47.3

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=1120	Frauen n=209	Altersspez. Mortalität		Altersspez. Mortalität	
			Männer	MI-Index Männer	Frauen	MI-Index 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	1	1	0.1	0.18	0.1	0.18
35-39	7	1	0.4	0.53	0.1	0.13
40-44	29	2	1.6	0.46	0.1	0.16
45-49	87	12	5.7	0.42	0.8	0.36
50-54	164	18	12.3	0.49	1.3	0.33
55-59	240	40	18.5	0.72	2.9	0.59
60-64	217	33	17.0	0.68	2.5	0.48
65-69	163	33	14.4	0.68	2.7	0.66
70-74	105	19	13.3	0.89	2.0	0.69
75-79	61	16	11.4	0.96	2.0	0.68
80-84	30	14	9.5	0.97	2.1	0.54
85+	16	20	7.3	0.94	3.4	1.04
Rohe Mortalität			5.4	0.64	1.0	0.53
Mortalität WS			3.4	0.61	0.5	0.48
Mortalität ES			4.7	0.62	0.7	0.50
Mortalität BRD-S			5.3	0.64	0.8	0.51
PYLL-70 je 100.000			58.2		8.3	
PYLL-70 ES			53.4		7.2	
AYLL-70			12.0		11.0	

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmaligomen.

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=914	Frauen n=169	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	1	1	0.1	0.23	0.1	0.18
35-39	7	1	0.4	0.53	0.1	0.13
40-44	27	2	1.5	0.45	0.1	0.18
45-49	79	7	5.1	0.41	0.5	0.24
50-54	140	15	10.5	0.45	1.1	0.32
55-59	197	33	15.2	0.66	2.4	0.55
60-64	175	30	13.7	0.63	2.2	0.48
65-69	131	29	11.6	0.61	2.3	0.64
70-74	75	15	9.5	0.73	1.6	0.60
75-79	46	7	8.6	0.77	0.9	0.33
80-84	22	12	7.0	0.77	1.8	0.51
85+	14	17	6.4	0.82	2.9	0.88
Rohe Mortalität			4.4	0.58	0.8	0.47
Mortalität WS			2.8	0.56	0.4	0.43
Mortalität ES			3.9	0.57	0.6	0.44
Mortalität BRD-S			4.3	0.58	0.7	0.45
PYLL-70 je 100.000			49.8		6.7	
PYLL-70 ES			45.6		5.9	
AYLL-70			12.3		10.6	

* 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

C05.1, C05.2, C09-C14: Bösartige Neubildung des Pharynx
 Altersverteilung und altersspez. Mortalität (Männer: 1351, Frauen: 270), 1998 - 2009

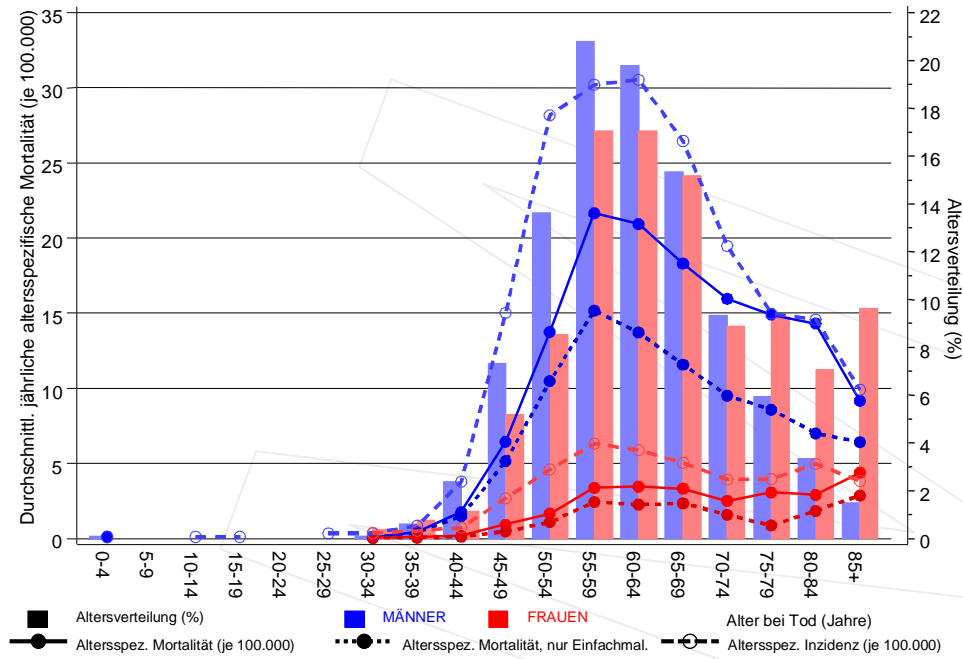
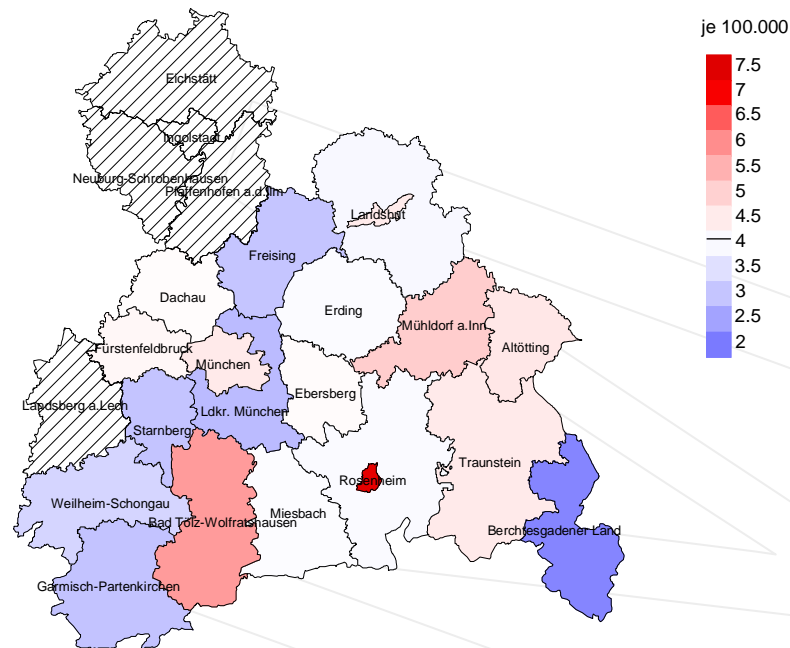


Abb. 17: Verteilung des Sterbealters (Säulen) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

Durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) 2003 - 2008: Männer



Durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) 2003 - 2008: Frauen

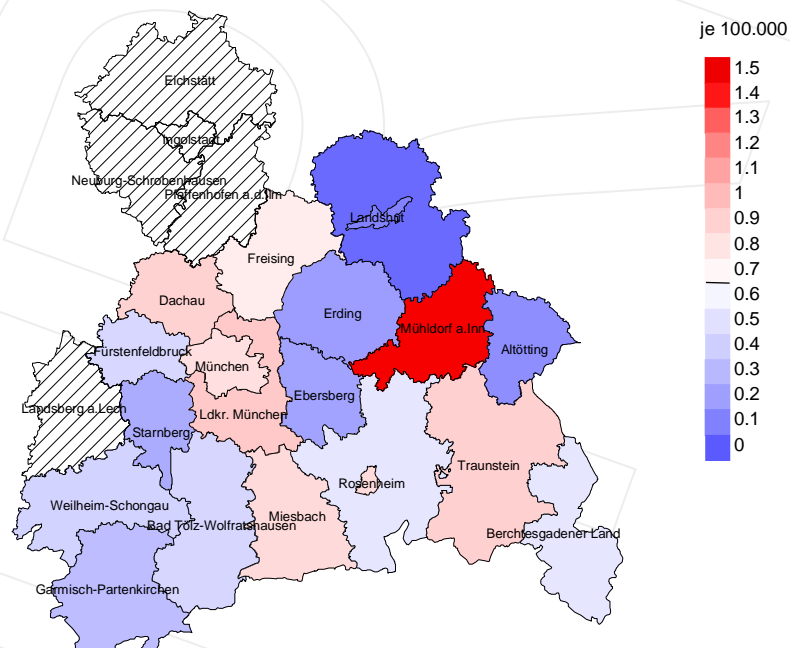


Abb. 18: Kartierung der Mortalität (Weltstandard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2003 bis 2008. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (σ 4.1/100.000 WS N=769, σ 0.7/100.000 WS N=155, 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 2 Frauen mit Pharynxkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) von 0.2/100.000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.0 und 1.2/100.000 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 C05.1, C05.2, C09-C14: Pharynxkarzinom [Internet]. 2011 [aktualisiert 30.06.2011]. Abrufbar von: http://www.tumorregister-muenchen.de/facts/surv/base_C0914G.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.