




**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<sup>#</sup>, zusammen 4,5 Mio. Einwohner, die Krebserkrankungshäufigkeiten<sup>##</sup> 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<sup>###</sup> 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](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

- <sup>#</sup> 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.
- <sup>##</sup> 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.
- <sup>###</sup> 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.

## INZIDENZ

Tabelle 1

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

Diagnose- jahr	Gesamt # n=204999	davon Anzahl DCO n=22067	Anteil DCO 10.8%	Anteil Mehrfach- malignome 15.3%	Anteil verstorben 48.7%	Anteil gutes Follow-up 84.4%
1998	11861	1293	10.9	19.8	65.2	97.6
1999	11659	1210	10.4	18.5	62.6	97.5
2000	11511	1348	11.7	17.9	59.8	97.8
2001	11792	1338	11.3	17.2	57.3	97.1
2002	20345	2932	14.4	17.7	57.8	96.9
2003	19588	2443	12.5	16.1	54.3	96.3
2004	19634	2214	11.3	15.8	51.1	95.9
2005	19175	1934	10.1	14.8	48.4	94.4
2006	19013	1703	9.0	14.4	44.3	90.5
2007	21249	2087	9.8	13.0	40.5	67.4 ##
2008	20520	1844	9.0	12.2	35.2	54.1
2009	18652	1721	9.2	11.1	28.3	49.2 ###

# 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  
getrennt nach Geschlecht  
(mit DCO)

Diagnosejahr	Gesamt n=204999	Männer n=103410	Frauen n=101589	Anteil Männer 50.4%
1998	11861	5865	5996	49.4
1999	11659	5775	5884	49.5
2000	11511	5818	5693	50.5
2001	11792	5898	5894	50.0
2002	20345	10487	9858	51.5
2003	19588	10096	9492	51.5
2004	19634	10075	9559	51.3
2005	19175	9729	9446	50.7
2006	19013	9703	9310	51.0
2007	21249	10920	10329	51.4
2008	20520	10116	10404	49.3
2009	18652	8928	9724	47.9

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	5865	5996	529.3	509.7	330.5	264.3	481.1	369.4	615.3	445.2
1999	5840	5947	521.8	501.2	320.1	261.1	467.3	363.3	593.2	436.5
2000	5940	5788	521.6	481.8	317.8	250.7	464.0	349.3	590.3	418.4
2001	6104	6050	526.7	497.3	318.7	258.8	464.0	361.8	585.2	432.8
2002	10771	10093	578.1	515.5	335.9	256.9	490.9	361.5	623.7	437.9
2003	10510	9801	560.7	497.5	322.2	250.5	469.1	349.9	592.7	420.5
2004	10552	9887	560.9	500.2	318.1	254.4	459.9	352.5	580.0	422.2
2005	10347	9898	546.3	497.4	306.2	247.9	440.3	345.5	554.1	414.9
2006	10362	9773	541.1	486.5	297.8	244.2	430.4	339.4	542.2	405.0
2007	11605	10838	523.9	469.3	289.5	238.0	415.4	329.7	520.1	391.8
2008	10858	10999	487.8	474.0	263.9	240.1	379.1	332.1	474.3	394.2
2009	9687	10333	435.2	445.3	234.8	226.4	338.6	314.1	424.2	372.9

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	11861	65.9	14.8	0.1	107.5	47.3	57.0	66.9	76.7	84.5
1999	11787	66.0	14.7	0.3	104.1	47.5	57.5	66.9	76.7	84.4
2000	11728	66.0	14.8	0.2	102.9	47.2	57.7	66.8	76.9	84.5
2001	12154	66.0	14.4	0.1	102.5	47.4	57.8	66.6	76.3	83.6
2002	20864	67.2	14.4	0.0	104.5	48.2	59.2	68.1	77.5	84.3
2003	20311	66.9	14.4	0.2	105.0	48.2	59.2	67.7	77.1	83.7
2004	20439	66.6	14.5	0.0	103.2	47.5	58.9	67.4	77.0	83.9
2005	20245	66.9	14.5	0.2	103.2	48.0	59.2	67.9	77.2	84.1
2006	20135	66.9	14.3	0.2	102.8	47.9	59.1	68.0	76.9	84.1
2007	22443	66.6	14.6	0.0	103.3	46.9	58.6	68.0	76.8	84.0
2008	21857	66.8	14.4	0.0	109.3	47.4	58.9	68.4	76.7	83.9
2009	20020	66.7	14.3	0.2	109.3	47.5	58.5	68.3	76.6	83.9
Summe	213844	66.6	14.5	0.0	109.3	47.6	58.6	67.8	76.9	84.0

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	5865	65.6	14.1	0.4	99.8	48.9	57.7	66.7	75.3	82.7
1999	5840	66.0	13.4	0.3	99.5	50.5	58.5	66.9	74.9	82.1
2000	5940	66.2	13.7	0.2	99.7	50.2	59.0	66.9	75.4	82.2
2001	6104	66.0	13.3	0.1	102.2	50.2	59.2	66.6	74.9	81.4
2002	10771	67.0	13.4	0.1	102.3	51.0	60.5	67.8	75.7	82.2
2003	10510	66.9	13.1	0.3	101.4	51.3	60.4	67.7	75.5	82.1
2004	10552	66.7	13.3	0.0	101.5	50.2	60.4	67.5	75.7	82.1
2005	10347	66.8	13.5	0.2	101.7	50.7	60.7	67.7	75.6	82.3
2006	10362	67.1	13.0	0.2	102.0	51.3	60.9	68.1	75.8	82.0
2007	11605	66.8	13.5	0.0	101.3	49.8	60.3	68.1	75.7	82.0
2008	10858	67.2	13.2	0.0	104.8	51.0	60.9	68.7	75.7	82.2
2009	9687	67.2	13.2	0.2	104.5	49.9	60.4	68.8	75.7	82.2
Summe	108441	66.7	13.4	0.0	104.8	50.4	60.0	67.9	75.6	82.1

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	5996	66.2	15.6	0.1	107.5	46.1	56.1	67.3	77.9	85.5
1999	5947	66.0	15.8	0.7	104.1	45.1	56.1	67.1	78.0	85.7
2000	5788	65.8	15.9	0.4	102.9	44.3	55.8	66.6	78.3	85.9
2001	6050	66.0	15.5	0.5	102.5	45.1	56.2	66.6	78.0	85.8
2002	10093	67.4	15.4	0.0	104.5	46.3	57.9	68.5	79.4	86.6
2003	9801	66.9	15.6	0.2	105.0	45.6	57.2	67.7	79.1	85.8
2004	9887	66.5	15.7	0.0	103.2	45.4	56.8	67.4	78.7	85.0
2005	9898	67.1	15.5	0.3	103.2	45.8	57.6	68.0	79.1	85.6
2006	9773	66.7	15.5	0.2	102.8	45.2	56.9	67.7	78.6	85.5
2007	10838	66.4	15.6	0.2	103.3	44.6	56.3	67.9	78.3	85.6
2008	10999	66.3	15.4	0.1	109.3	45.1	56.5	67.8	78.0	85.6
2009	10333	66.3	15.2	0.2	109.3	45.6	56.2	67.6	77.7	85.3
Summe	105403	66.5	15.5	0.0	109.3	45.4	56.7	67.7	78.5	85.6

Tabelle 4

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

Alter (Jahre)	Gesamt n=193824		kum. %	Männer n=98754		kum. %	Frauen n=95070		kum. %
	n	%		n	%		n	%	
0-4	370	0.2	0.2	218	0.2	0.2	152	0.2	0.2
5-9	190	0.1	0.3	110	0.1	0.3	80	0.1	0.2
10-14	207	0.1	0.4	97	0.1	0.4	110	0.1	0.4
15-19	393	0.2	0.6	214	0.2	0.6	179	0.2	0.5
20-24	688	0.4	1.0	377	0.4	1.0	311	0.3	0.9
25-29	1291	0.7	1.6	615	0.6	1.7	676	0.7	1.6
30-34	2313	1.2	2.8	1003	1.0	2.7	1310	1.4	3.0
35-39	4052	2.1	4.9	1541	1.6	4.2	2511	2.6	5.6
40-44	5892	3.0	7.9	2043	2.1	6.3	3849	4.0	9.7
45-49	8411	4.3	12.3	3242	3.3	9.6	5169	5.4	15.1
50-54	12090	6.2	18.5	5439	5.5	15.1	6651	7.0	22.1
55-59	18737	9.7	28.2	9825	9.9	25.0	8912	9.4	31.5
60-64	26148	13.5	41.7	14844	15.0	40.1	11304	11.9	43.4
65-69	29303	15.1	56.8	17543	17.8	57.8	11760	12.4	55.7
70-74	25971	13.4	70.2	15426	15.6	73.5	10545	11.1	66.8
75-79	23439	12.1	82.3	12412	12.6	86.0	11027	11.6	78.4
80-84	17826	9.2	91.5	7837	7.9	94.0	9989	10.5	88.9
85+	16503	8.5	100.0	5968	6.0	100.0	10535	11.1	100.0

In den Statistiken sind 18.5% Mehrfachtumoren bei den Männern und 17.2% bei den Frauen enthalten.

Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil (1998-2008)

Alter (Jahre)	Männer n=98754	Frauen n=95070	Altersspez.	Altersspez.	DCO %	DCO %
			Inzidenz Männer	Inzidenz Frauen	Männer n=9054	Frauen n=9998
0- 4	218	152	23.3	17.1	1.8	5.3
5- 9	110	80	11.6	8.9	1.8	
10-14	97	110	10.1	12.2	3.1	0.9
15-19	214	179	22.6	19.8	1.9	1.1
20-24	377	311	35.4	28.5	1.1	2.3
25-29	615	676	49.4	53.4	0.7	0.4
30-34	1003	1310	67.5	91.9	1.2	0.5
35-39	1541	2511	90.4	156.9	1.9	1.2
40-44	2043	3849	126.6	249.6	2.1	1.1
45-49	3242	5169	239.9	384.3	3.3	1.8
50-54	5439	6651	457.5	536.8	4.1	2.0
55-59	9825	8912	840.6	729.9	4.0	2.4
60-64	14844	11304	1283.7	937.1	4.3	3.2
65-69	17543	11760	1758.6	1075.1	5.3	4.4
70-74	15426	10545	2242.3	1255.6	7.4	7.3
75-79	12412	11027	2618.3	1503.5	12.4	12.9
80-84	7837	9989	2854.7	1708.3	20.8	21.7
85+	5968	10535	3108.1	2004.0	39.2	40.1
Rohe Inzidenz			536.9	492.2		
Inzidenz WS			306.6	249.8		
Inzidenz ES			443.9	347.8		
Inzidenz BRD-S			559.7	416.6		

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).

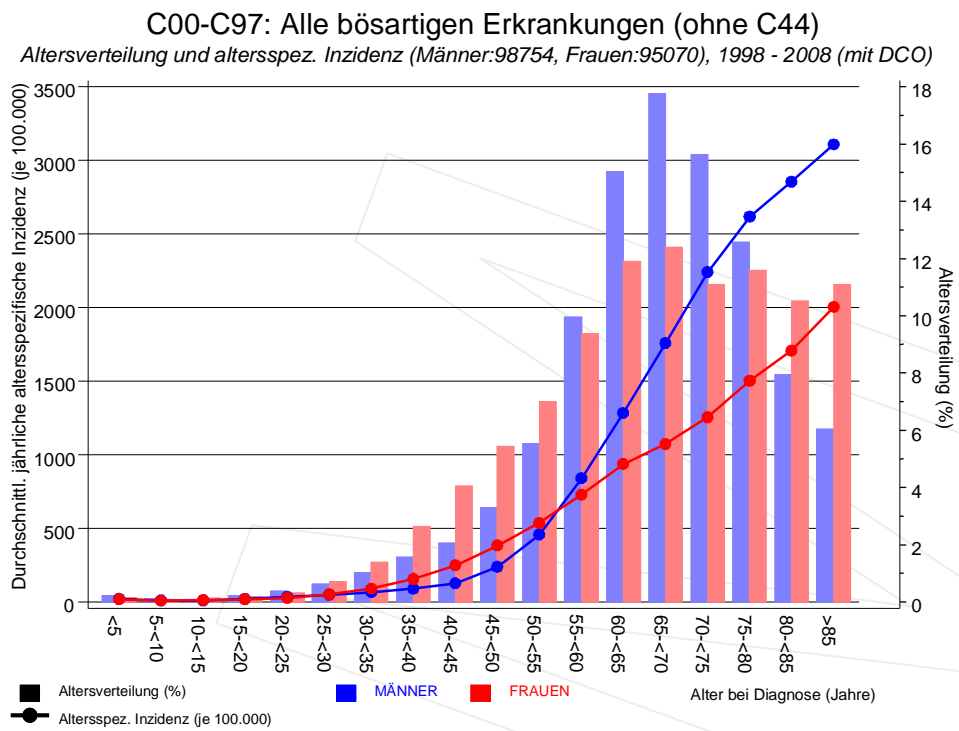


Abb. 6: Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz

C00-C97: Alle bösartigen Erkrankungen (ohne C44)

Altersspezifische Inzidenz im internationalen Vergleich

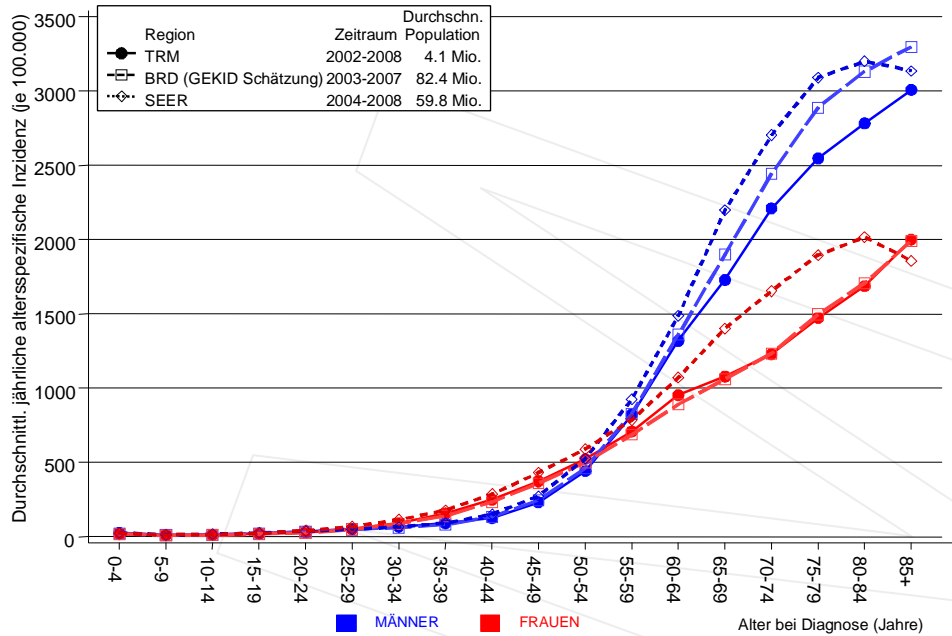


Abb. 6a: Altersspezifische Inzidenz im Einzugsgebiet des Tumorregisters München im Vergleich mit der BRD (GEKID Schätzung) und SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA).

Quelle:

Geschätzte altersspezifische Fallzahlen für Deutschland, Datenstand: Mitte 2010. Gesellschaft epidemiologischer Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID e.V.). Berlin, 2011. <http://www.gekid.de>. Letzter Zugriff 12.05.2011

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>.

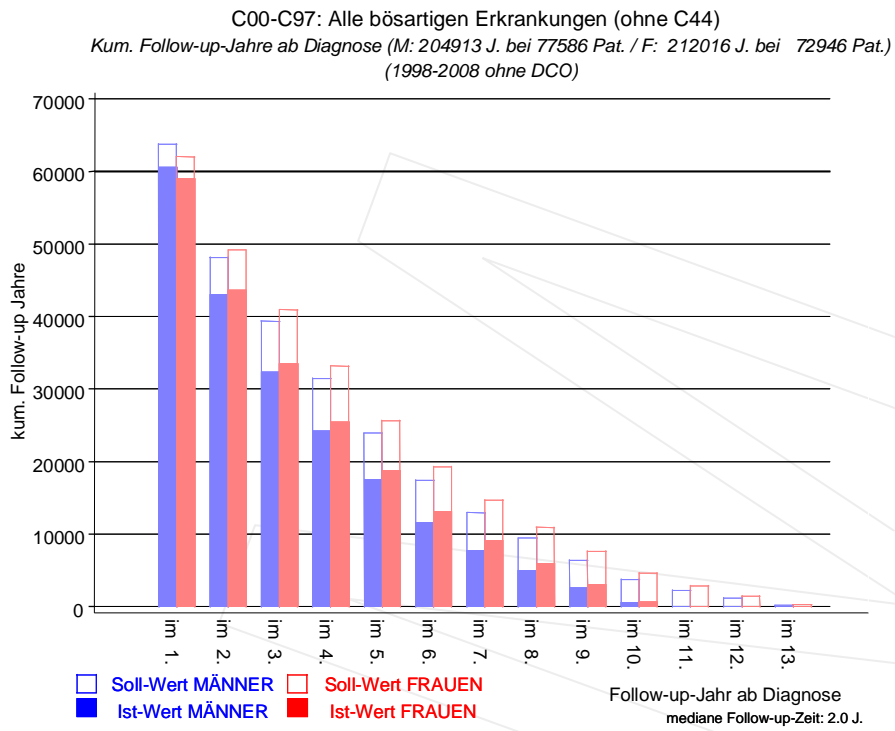
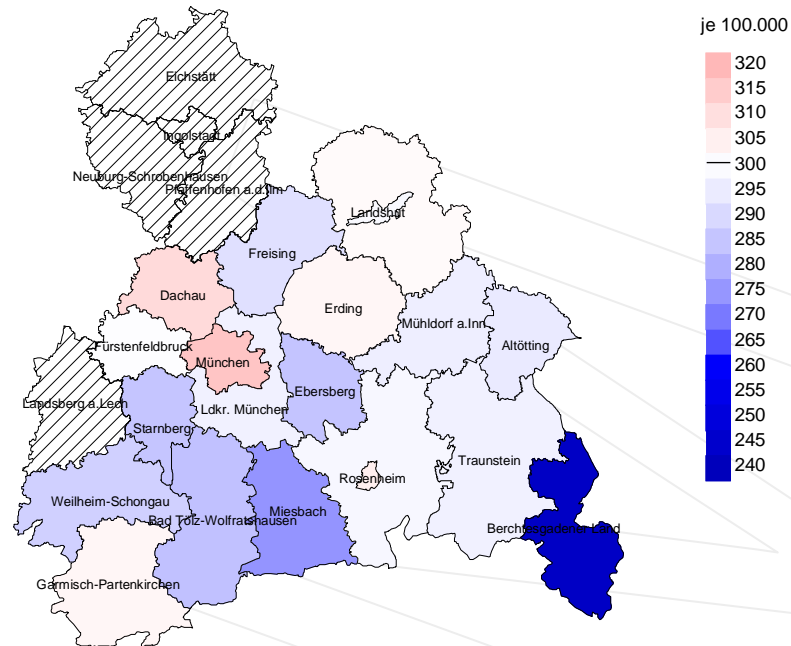


Abb. 7: Kumulierte Follow-up-Jahre in Abhängigkeit von der Distanz zum Diagnosedatum

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

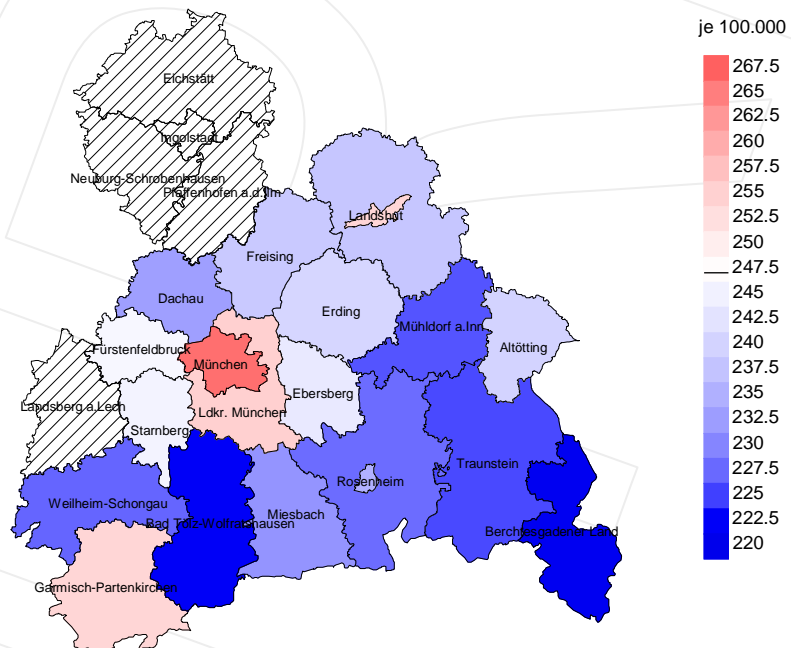


Abb. 8: Kartierung der Inzidenz (Weltstandard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2003 bis 2008. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region ( $\text{♂}$  300.8/100.000 WS N=61380,  $\text{♀}$  247.2/100.000 WS N=58690, 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 1682 Frauen an Alle Tumoren (ohne C44) neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (Weltstandard) von 243.4/100.000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 226.8 und 261.5/100.000 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	11861	97.6	10.9	7736	65.2	93.6
1999	11659	97.5	10.4	7294	62.6	94.5
2000	11511	97.8	11.7	6883	59.8	95.7
2001	11792	97.1	11.3	6759	57.3	95.9
2002	20345	96.9	14.4	11767	57.8	97.2
2003	19588	96.3	12.5	10639	54.3	97.5
2004	19634	95.9	11.3	10041	51.1	97.5
2005	19175	94.4	10.1	9277	48.4	98.0
2006	19013	90.5	9.0	8419	44.3	98.3
2007	21249	67.4	9.8	8611	40.5	98.2
2008	20520	54.1	9.0	7229	35.2	98.4
2009	18652	49.2	9.2	5273	28.3	97.4
Summe	204999	84.4	10.8	99928	48.7	96.9

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	11861	6451	92.0	2592	21.9
1999	11659	6538	92.1	2452	21.0
2000	11511	6552	94.0	2384	20.7
2001	11792	6750	93.9	2434	20.6
2002	20345	11163	97.3	4826	23.7
2003	19588	11338	97.3	4309	22.0
2004	19634	11394	97.5	4087	20.8
2005	19175	11451	97.1	3876	20.2
2006	19013	11682	97.0	3788	19.9
2007	21249	12683	97.8	4084	19.2
2008	20520	12593	98.7	3768	18.4
2009	18652	12598	98.8	3439	18.4
Summe	204999	121193	96.7	42039	20.5

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	6451	72.7	27.3	89.3
1999	6538	76.8	23.2	89.5
2000	6552	77.9	22.1	88.9
2001	6750	75.1	24.9	88.7
2002	11163	78.8	21.2	90.7
2003	11338	78.7	21.3	89.6
2004	11394	80.2	19.8	89.3
2005	11451	78.4	21.6	87.5
2006	11682	77.9	22.1	87.2
2007	12683	78.0	22.0	87.0
2008	12593	77.3	22.7	85.6
2009	12598	74.2	25.8	84.9
Summe	121193	77.4	22.6	87.9

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	3260	71.1	69.2	76.0	70.7
1999	3391	71.0	69.3	76.5	70.4
2000	3338	71.3	69.6	77.3	70.8
2001	3440	71.0	69.3	76.4	70.5
2002	5694	72.1	70.6	77.5	71.5
2003	5822	72.1	70.5	78.0	71.4
2004	5790	72.5	70.9	78.8	71.9
2005	5879	72.7	70.9	79.2	71.7
2006	6101	72.6	71.0	78.5	71.8
2007	6662	72.9	71.3	78.7	72.1
2008	6582	73.4	71.5	80.0	72.2
2009	6616	73.6	71.5	79.4	72.4
Summe	62575	72.4	70.7	78.3	71.6

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

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	3191	74.2	72.1	80.1	74.3
1999	3147	74.3	72.4	80.7	74.3
2000	3214	74.1	72.1	81.5	73.4
2001	3310	74.9	72.3	82.1	74.0
2002	5469	75.3	73.3	82.8	74.7
2003	5516	75.0	72.8	82.7	74.1
2004	5604	75.2	73.3	83.0	74.4
2005	5572	75.5	73.0	84.0	74.2
2006	5581	75.7	73.6	83.0	74.6
2007	6021	75.7	73.3	83.6	74.5
2008	6011	75.9	73.4	84.2	74.5
2009	5982	75.8	73.0	83.9	74.3
Summe	58618	75.3	73.0	82.9	74.3

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=48732)

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	2359	212.9	0.40	127.5	0.39	195.0	0.41	261.0	0.42
1999	2625	234.5	0.45	138.3	0.43	212.6	0.45	285.0	0.48
2000	2597	228.0	0.44	132.5	0.42	204.4	0.44	273.4	0.46
2001	2637	227.5	0.43	131.6	0.41	202.3	0.44	267.8	0.46
2002	4501	241.6	0.42	132.7	0.39	205.5	0.42	275.1	0.44
2003	4641	247.6	0.44	133.4	0.41	205.8	0.44	276.1	0.47
2004	4644	246.8	0.44	129.4	0.41	200.8	0.44	271.9	0.47
2005	4651	245.5	0.45	125.5	0.41	193.5	0.44	263.5	0.48
2006	4775	249.3	0.46	126.2	0.42	194.2	0.45	260.6	0.48
2007	5261	237.5	0.45	118.2	0.41	183.1	0.44	246.7	0.47
2008	5144	231.1	0.47	112.5	0.43	173.8	0.46	234.9	0.50
2009	4897	220.0		107.4		165.7		222.5	

Tabelle 11b

Mortalität (tumorbedingter Tod) und Mortalitäts-Inzidenz-Index nach Sterbejahr  
FRAUEN (N=45339)

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	2348	199.6	0.39	86.1	0.33	128.6	0.35	166.9	0.37
1999	2427	204.5	0.41	86.1	0.33	129.6	0.36	170.2	0.39
2000	2533	210.9	0.44	89.5	0.36	134.2	0.38	173.4	0.41
2001	2455	201.8	0.41	85.7	0.33	128.7	0.36	167.1	0.39
2002	4309	220.1	0.43	88.6	0.35	134.0	0.37	175.3	0.40
2003	4307	218.6	0.44	90.1	0.36	135.6	0.39	175.5	0.42
2004	4509	228.1	0.46	90.6	0.36	137.0	0.39	180.1	0.43
2005	4351	218.7	0.44	88.0	0.36	132.2	0.38	170.9	0.41
2006	4350	216.5	0.45	84.4	0.35	127.8	0.38	168.1	0.41
2007	4658	201.7	0.43	79.5	0.33	120.0	0.36	156.3	0.40
2008	4611	198.7	0.42	77.6	0.32	116.7	0.35	151.7	0.38
2009	4481	193.1		76.6		114.9		148.4	

Tabelle 12

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

Alter	Gesamt N=94071	%	kum. %	Männer N=48732	%	kum. %	Frauen N=45339	%	kum. %
< 5 Jahre	40	0.0	0.0	22	0.0	0.0	18	0.0	0.0
5 - < 10 J.	55	0.1	0.1	24	0.0	0.1	31	0.1	0.1
10 - < 15 J.	44	0.0	0.1	25	0.1	0.1	19	0.0	0.1
15 - < 20 J.	53	0.1	0.2	28	0.1	0.2	25	0.1	0.2
20 - < 25 J.	98	0.1	0.3	64	0.1	0.3	34	0.1	0.3
25 - < 30 J.	151	0.2	0.5	70	0.1	0.5	81	0.2	0.5
30 - < 35 J.	295	0.3	0.8	140	0.3	0.8	155	0.3	0.8
35 - < 40 J.	670	0.7	1.5	301	0.6	1.4	369	0.8	1.6
40 - < 45 J.	1376	1.5	3.0	616	1.3	2.6	760	1.7	3.3
45 - < 50 J.	2504	2.7	5.6	1215	2.5	5.1	1289	2.8	6.1
50 - < 55 J.	4118	4.4	10.0	2157	4.4	9.6	1961	4.3	10.5
55 - < 60 J.	7072	7.5	17.5	3978	8.2	17.7	3094	6.8	17.3
60 - < 65 J.	9981	10.6	28.1	5860	12.0	29.8	4121	9.1	26.4
65 - < 70 J.	12572	13.4	41.5	7547	15.5	45.2	5025	11.1	37.5
70 - < 75 J.	13130	14.0	55.4	7614	15.6	60.9	5516	12.2	49.6
75 - < 80 J.	14334	15.2	70.7	7657	15.7	76.6	6677	14.7	64.3
80 - < 85 J.	13336	14.2	84.9	6083	12.5	89.1	7253	16.0	80.3
>= 85 Jahre	14242	15.1	100.0	5331	10.9	100.0	8911	19.7	100.0

In den Statistiken sind 18.5% Mehrfachtumoren bei den Männern und 17.2% bei den Frauen enthalten.

Tabelle 13

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

Alter (Jahre)	Männer n=48732	Frauen n=45339	Altersspez. Mortalität		Altersspez. Mortalität	
			Männer	MI-Index Männer	Frauen	MI-Index Frauen
0- 4	22	18	2.1	0.09	1.8	0.11
5- 9	24	31	2.3	0.20	3.1	0.35
10-14	25	19	2.3	0.23	1.9	0.15
15-19	28	25	2.6	0.12	2.4	0.12
20-24	64	34	5.3	0.15	2.8	0.10
25-29	70	81	5.0	0.10	5.7	0.11
30-34	140	155	8.6	0.13	9.8	0.11
35-39	301	369	16.0	0.18	20.9	0.13
40-44	616	760	33.8	0.27	43.7	0.17
45-49	1215	1289	79.0	0.33	84.5	0.22
50-54	2157	1961	161.2	0.35	141.2	0.26
55-59	3978	3094	306.3	0.36	227.3	0.31
60-64	5860	4121	459.1	0.36	309.0	0.33
65-69	7547	5025	667.0	0.38	405.8	0.38
70-74	7614	5516	964.4	0.43	575.8	0.46
75-79	7657	6677	1426.6	0.54	818.5	0.54
80-84	6083	7253	1934.2	0.68	1106.0	0.65
85+	5331	8911	2440.3	0.79	1499.0	0.75
Rohe Mortalität			236.3	0.44	209.6	0.43
Mortalität WS			124.1	0.40	84.5	0.34
Mortalität ES			191.5	0.43	127.3	0.37
Mortalität BRD-S			257.5	0.46	165.7	0.40
PYLL-70 je 100.000			1180.7		1046.7	
PYLL-70 ES			1061.7		920.9	
AYLL-70			10.0		11.5	

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=10323	Gesamt %↓	Vorher n=305	Vorher ←%	Syn- chron ±30d n=1576	Syn- chron ±30d ←%	Nach- her n=8442	Nach- her ←%
C03-C06 Mundhöhle	132	1.3			7	5.3	125	94.7
C09-C10 Oropharynx	153	1.5			26	17.0	127	83.0
C12-C13 Hypopharynx	109	1.1			19	17.4	90	82.6
C15 Ösophagus	272	2.6			20	7.4	252	92.6
C16 Magen	413	4.0			33	8.0	380	92.0
C18 Kolon	787	7.6			122	15.5	665	84.5
C19-C20 Rektum	426	4.1			94	22.1	332	77.9
C22 Leber	280	2.7			34	12.1	246	87.9
C23-C24 Galle	104	1.0			11	10.6	93	89.4
C25 Pankreas	459	4.4			42	9.2	417	90.8
C32 Larynx	145	1.4			15	10.3	130	89.7
C33-C34 Lunge	1767	17.1			186	10.5	1581	89.5
C43 malign. Melanom	270	2.6			34	12.6	236	87.4
C44 sonst.Ca Haut	788	7.6	305	38.7	87	11.0	396	50.3
C61 Prostata	1207	11.7			223	18.5	984	81.5
C64 Niere	361	3.5			90	24.9	271	75.1
C65 Nierenbecken	113	1.1			15	13.3	98	86.7
C67 Harnblase	699	6.8			175	25.0	524	75.0
C70-C72 ZNS	194	1.9			20	10.3	174	89.7
C76-C79 unbek.Primär-Ca	210	2.0			40	19.0	170	81.0
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	356	3.4			102	28.7	254	71.3
C90 Plasmozytom	142	1.4			30	21.1	112	78.9
C91-C96 Leukämie	375	3.6			92	24.5	283	75.5
Sonst. Malignome	561	5.4			59	10.5	502	89.5
Anteil Mehrfachtumoren		100.0		3.0		15.3		81.8

Mehrfachtumoren mit einer Fallzahl n<100 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=8653	Gesamt %↓	Vorher n=138	Vorher ←%	Syn- chron ±30d n=1374	Syn- chron ±30d ←%	Nach- her n=7141	Nach- her ←%
C15 Ösophagus	87	1.0			5	5.7	82	94.3
C16 Magen	353	4.1			28	7.9	325	92.1
C18 Kolon	758	8.8			80	10.6	678	89.4
C19-C20 Rektum	313	3.6			44	14.1	269	85.9
C22 Leber	113	1.3			10	8.8	103	91.2
C23-C24 Galle	129	1.5			13	10.1	116	89.9
C25 Pankreas	421	4.9			34	8.1	387	91.9
C33-C34 Lunge	831	9.6			60	7.2	771	92.8
C43 malign. Melanom	169	2.0			17	10.1	152	89.9
C44 sonst.Ca Haut	317	3.7	138	43.5	35	11.0	144	45.4
C50 Mamma	1973	22.8			473	24.0	1500	76.0
C53 Cervix uteri	119	1.4			28	23.5	91	76.5
C54 Endometrium	265	3.1			45	17.0	220	83.0
C56 Ovar/Tube	528	6.1			123	23.3	405	76.7
C64 Niere	184	2.1			51	27.7	133	72.3
C67 Harnblase	280	3.2			28	10.0	252	90.0
C70-C72 ZNS	190	2.2			26	13.7	164	86.3
C76-C79 unbek.Primär-Ca	150	1.7			19	12.7	131	87.3
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	267	3.1			54	20.2	213	79.8
C90 Plasmozytom	113	1.3			10	8.8	103	91.2
C91-C96 Leukämie	321	3.7			76	23.7	245	76.3
Sonst. Malignome	772	8.9			115	14.9	657	85.1
Anteil Mehrfachstumoren		100.0		1.6		15.9		82.5

Mehrfachstumoren mit einer Fallzahl n<80 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 Mehrfachstumor ausgewiesen.

Tabelle 15

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

Alter (Jahre)	Männer n=45856	Frauen n=42611	Altersspez. Mortalität		Altersspez. Mortalität	
			Männer	MI-Index Männer	Frauen	MI-Index Frauen
0- 4	21	18	2.0	0.09	1.8	0.11
5- 9	23	30	2.2	0.19	3.0	0.34
10-14	25	19	2.3	0.23	1.9	0.16
15-19	26	25	2.4	0.11	2.4	0.13
20-24	64	34	5.3	0.16	2.8	0.10
25-29	70	79	5.0	0.11	5.6	0.11
30-34	140	150	8.6	0.13	9.5	0.11
35-39	295	361	15.7	0.18	20.4	0.14
40-44	604	731	33.1	0.27	42.0	0.18
45-49	1186	1241	77.1	0.34	81.3	0.23
50-54	2088	1867	156.0	0.37	134.4	0.28
55-59	3827	2964	294.7	0.38	217.8	0.34
60-64	5614	3897	439.9	0.38	292.2	0.36
65-69	7115	4754	628.9	0.41	383.9	0.42
70-74	7144	5180	904.9	0.48	540.7	0.51
75-79	7127	6234	1327.8	0.62	764.2	0.61
80-84	5605	6721	1782.2	0.78	1024.9	0.72
85+	4882	8306	2234.8	0.88	1397.3	0.81
Rohe Mortalität			222.4	0.48	197.0	0.46
Mortalität WS			117.3	0.43	80.0	0.36
Mortalität ES			180.4	0.47	120.1	0.39
Mortalität BRD-S			241.6	0.50	156.0	0.43
PYLL-70 je 100.000			1141.1		1003.1	
PYLL-70 ES			1026.6		883.4	
AYLL-70			10.1		11.5	

\* 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=40023	Frauen n=37819	Altersspez. Mortalität		Altersspez. Mortalität	
			Männer	MI-Index Männer	Frauen	MI-Index Frauen
0- 4	20	18	1.9	0.08	1.8	0.11
5- 9	22	29	2.1	0.18	2.9	0.33
10-14	25	18	2.3	0.24	1.8	0.15
15-19	26	22	2.4	0.11	2.2	0.12
20-24	61	32	5.1	0.15	2.6	0.09
25-29	66	75	4.7	0.10	5.3	0.11
30-34	135	138	8.3	0.13	8.8	0.10
35-39	281	335	15.0	0.18	19.0	0.13
40-44	574	676	31.5	0.27	38.8	0.18
45-49	1112	1120	72.3	0.34	73.4	0.22
50-54	1918	1684	143.3	0.36	121.3	0.27
55-59	3514	2684	270.6	0.38	197.2	0.33
60-64	5029	3453	394.0	0.37	258.9	0.35
65-69	6280	4155	555.1	0.40	335.5	0.39
70-74	6156	4535	779.7	0.45	473.4	0.48
75-79	5961	5446	1110.6	0.57	667.6	0.57
80-84	4679	5908	1487.8	0.70	900.9	0.67
85+	4164	7491	1906.1	0.79	1260.2	0.75
Rohe Mortalität			194.1	0.45	174.8	0.43
Mortalität WS			103.3	0.41	71.2	0.34
Mortalität ES			157.9	0.44	106.8	0.37
Mortalität BRD-S			209.5	0.47	138.3	0.41
PYLL-70 je 100.000			1050.8		908.5	
PYLL-70 ES			946.9		801.6	
AYLL-70			10.3		11.7	

\* 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

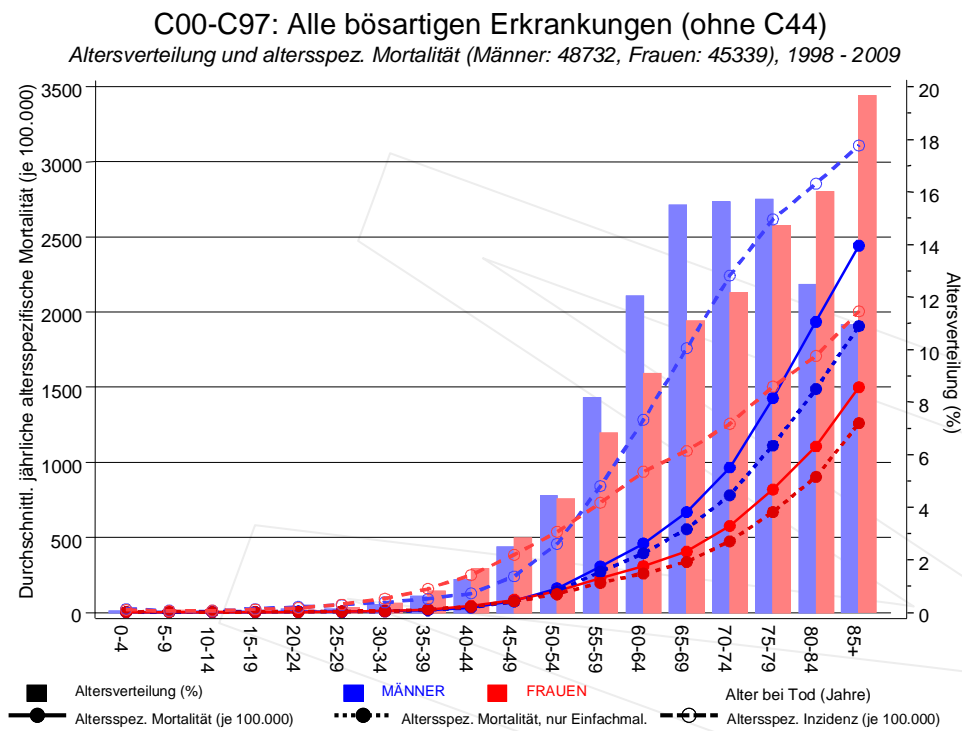
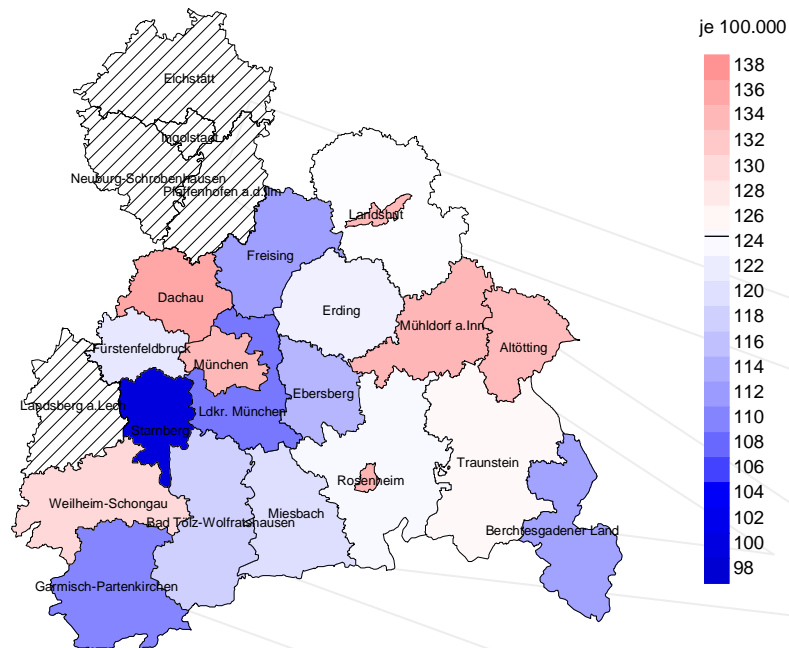


Abb. 17: Verteilung des Sterbealters (Säulen) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

Durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) 2003 - 2008: Männer



Durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) 2003 - 2008: Frauen

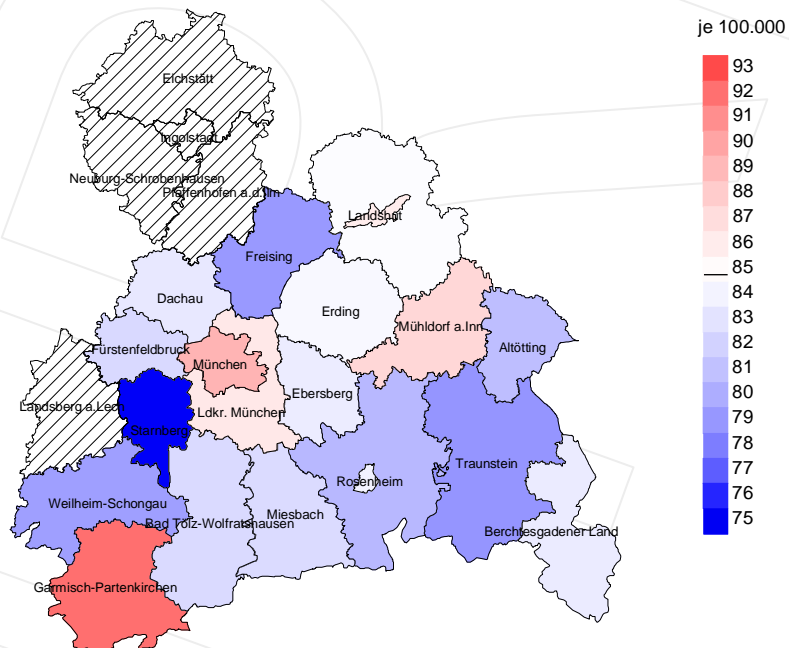


Abb. 18: Kartierung der Mortalität (Weltstandard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2003 bis 2008. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region ( $\text{♂}$  124.6/100.000 WS N=27755,  $\text{♀}$  84.8/100.000 WS N=25548, 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 722 Frauen mit Alle Tumoren (ohne C44) verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) von 83.6/100.000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 74.9 und 93.3/100.000 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	2
1a	Geschlechtsverteilung nach Diagnosejahr	3
2	Inzidenz nach Diagnosejahr	4
3	Kenngößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr	5
4	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	6
5	Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil	7
6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	8
6a	Altersspezifische Inzidenz international (Grafik)	9
7	Kumulierte Follow-up-Jahre (Grafik)	10
8	Kartierung Inzidenz (WS) nach Landkreisen (Grafik)	11
9a	Mortalität nach Inzidenz-Kohorten	12
9b	Inzidenz und Mortalität nach Jahrgängen	13
9c	Tumorbedingt Verstorbene, mit Todesbescheinigung	14
10	Sterbealter Mittelwerte	15
11	Mortalität nach Sterbejahr	17
12	Sterbealter Altersverteilung	18
13	Altersspezifische Mortalität	19
14	Mehrfachtumoren bei Verstorbenen	20
15	Altersspezifische Mortalität (Erstmalignome)	22
16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	23
17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	24
18	Kartierung Mortalität (WS) nach Landkreisen (Grafik)	25

### Empfohlene Zitierweise

Tumorregister München. Überleben C00-C97: Alle Tumoren (ohne C44) [Internet]. 2011 [aktualisiert 30.06.2011]. Abrufbar von: [http://www.tumorregister-muenchen.de/facts/surv/base\\_C0097G.pdf](http://www.tumorregister-muenchen.de/facts/surv/base_C0097G.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.