




**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.

INZIDENZ

Tabelle 1

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

Diagnose- jahr	Gesamt # n=2901	davon Anzahl DCO n=0	Anteil DCO 0%	Anteil Mehrfach- malignome 27.7%	Anteil verstorben 5.9%	Anteil gutes Follow-up 73.6%
1998	102			40.2	14.7	91.2
1999	125			36.8	17.6	97.6
2000	136			34.6	14.0	95.6
2001	159			37.7	10.7	98.1
2002	212			32.5	12.7	92.5
2003	214			29.9	7.0	95.8
2004	262			28.2	6.9	92.7
2005	309			27.5	4.9	93.2
2006	286			28.3	3.5	87.8
2007	330			29.7	1.5	58.2 ##
2008	397			17.6	1.5	35.3
2009	369			18.4	0.8	32.2 ###

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 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)

Diagnose- jahr	Frauen	Inzidenz roh	Welt- Standard- Inzidenz	Europa- Standard- Inzidenz	BRD- Standard- Inzidenz
1998	102	8.7	5.8	7.6	8.1
1999	125	10.5	6.9	9.2	9.9
2000	136	11.3	7.0	9.4	10.4
2001	159	13.1	8.5	11.3	12.2
2002	212	10.8	7.1	9.6	10.4
2003	215	10.9	7.0	9.4	10.1
2004	264	13.4	8.1	10.9	11.9
2005	309	15.5	9.5	12.6	13.7
2006	288	14.3	9.1	12.2	13.1
2007	332	14.4	8.9	11.9	12.8
2008	401	17.3	10.7	14.3	15.2
2009	375	16.2	10.1	13.4	14.3

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

Tabelle 3

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr
(mit DCO)

Gruppe	N Werte	Mittel- wert	Std.- abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	102	57.0	10.6	28.5	89.2	44.6	49.9	56.4	62.3	68.9
1999	125	58.3	10.4	40.9	88.2	45.8	50.2	57.5	63.2	72.2
2000	136	59.8	12.0	30.9	85.6	44.1	51.1	59.1	67.8	77.2
2001	159	58.0	11.7	26.0	93.0	42.5	49.8	58.1	64.8	72.6
2002	212	58.6	11.1	34.9	88.8	46.1	50.3	58.0	65.4	74.1
2003	215	59.2	11.3	33.3	91.7	44.4	50.2	58.7	67.6	73.5
2004	264	60.8	10.8	32.5	90.7	46.6	53.5	62.1	67.5	74.0
2005	309	59.9	11.5	30.0	91.4	43.0	52.3	61.1	66.7	72.8
2006	288	59.3	10.7	33.8	83.7	45.3	50.9	60.2	66.7	72.0
2007	332	59.9	11.7	26.3	90.8	43.8	51.4	60.7	67.8	73.8
2008	401	59.5	11.3	34.0	92.5	43.6	51.1	59.8	67.6	71.6
2009	375	59.7	11.1	26.2	89.3	44.6	51.4	60.7	67.2	73.0
Summe	2918	59.4	11.2	26.0	93.0	44.4	51.3	59.7	67.1	73.4

Tabelle 4

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

Alter (Jahre)	Gesamt n=2543	%	kum. %
25-29	5	0.2	0.2
30-34	22	0.9	1.1
35-39	71	2.8	3.9
40-44	181	7.1	11.0
45-49	277	10.9	21.9
50-54	338	13.3	35.2
55-59	411	16.2	51.3
60-64	437	17.2	68.5
65-69	402	15.8	84.3
70-74	188	7.4	91.7
75-79	117	4.6	96.3
80-84	57	2.2	98.5
85+	37	1.5	100.0

In den Statistiken sind 32.2% Mehrfachtumoren enthalten.

Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil (1998-2008)

Alter (Jahre)	Gesamt n=2543	Altersspez. Inzidenz	DCO % n=0
0- 4	0	0.0	
5- 9	0	0.0	
10-14	0	0.0	
15-19	0	0.0	
20-24	0	0.0	
25-29	5	0.4	
30-34	22	1.5	
35-39	71	4.4	
40-44	181	11.7	
45-49	277	20.6	
50-54	338	27.3	
55-59	411	33.7	
60-64	437	36.2	
65-69	402	36.8	
70-74	188	22.4	
75-79	117	16.0	
80-84	57	9.7	
85+	37	7.0	
Rohe Inzidenz		13.2	
Inzidenz WS		8.3	
Inzidenz ES		11.1	
Inzidenz BRD-S		11.9	

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).

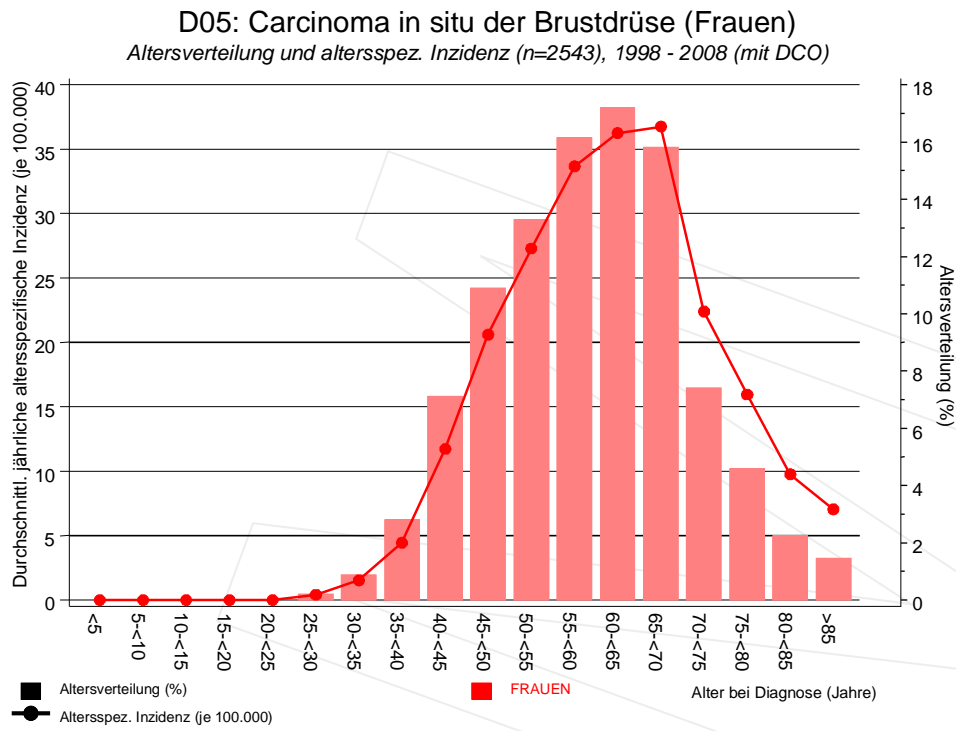


Abb. 6: Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz

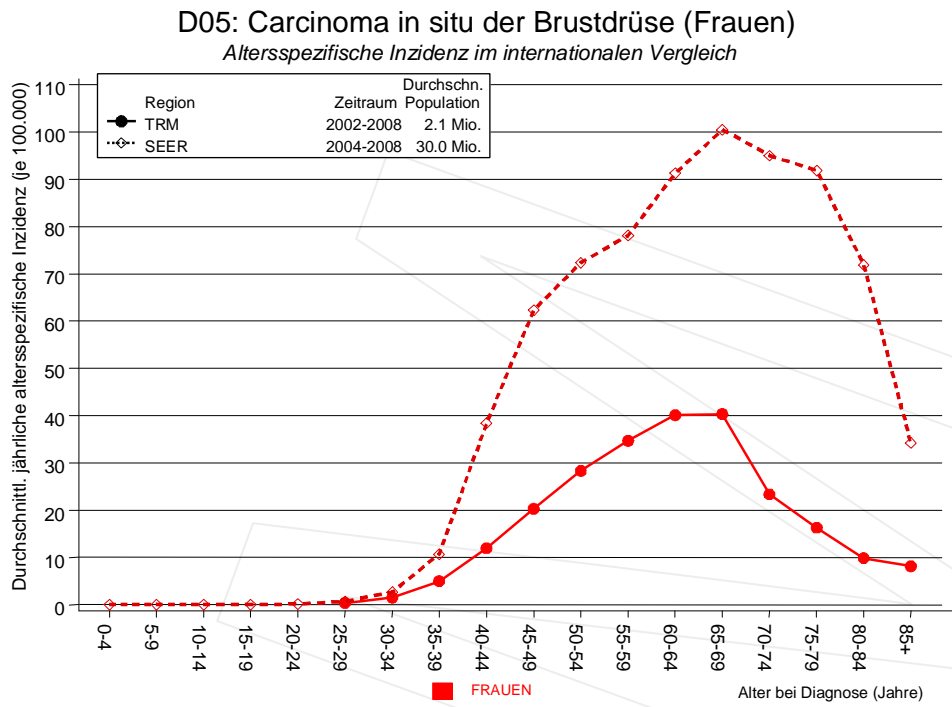


Abb. 6a: Altersspezifische Inzidenz im Einzugsgebiet des Tumorregisters München im Vergleich mit SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA).

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>.

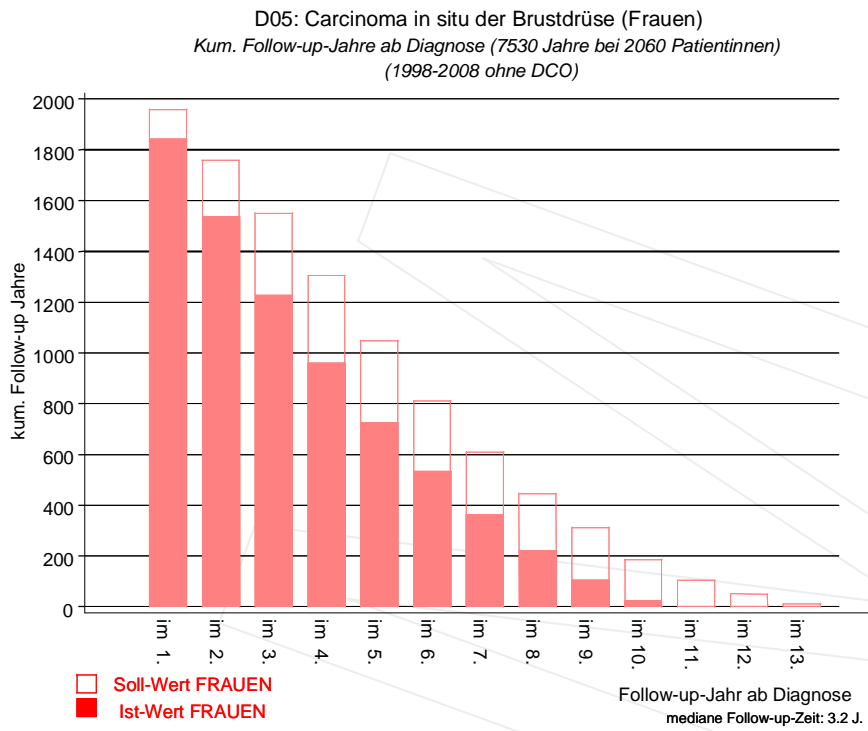


Abb. 7: Kumulierte Follow-up-Jahre in Abhängigkeit von der Distanz zum Diagnosedatum

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

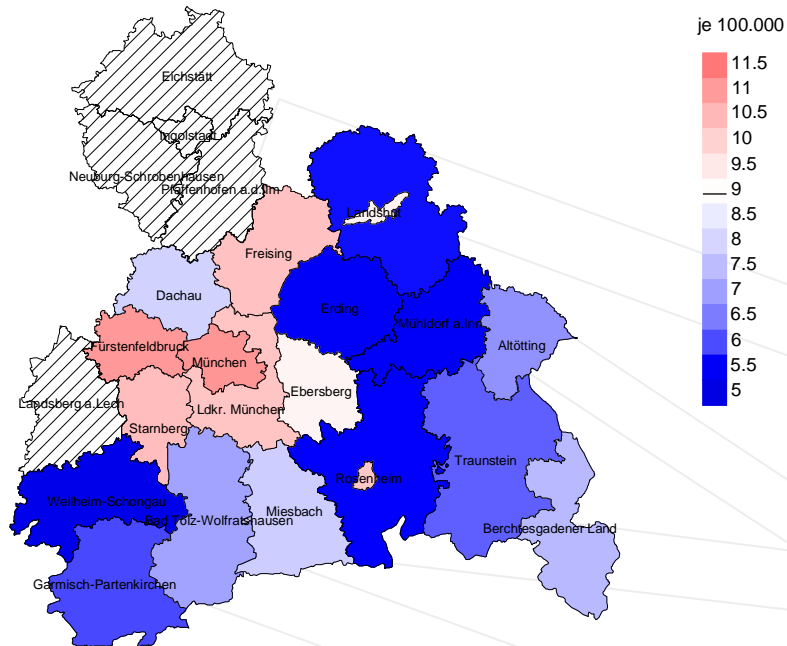


Abb. 8: Kartierung der Inzidenz (Weltstandard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2003 bis 2008. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (9.0/100.000 WS N=1729, 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 56 Frauen an Mammakarzinom i.s. (Frauen) neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (Weltstandard) von 9.2/100.000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 6.3 und 13.1/100.000 liegen.

MORTALITÄT

Tabelle 9a

Jahrgangskohorten: Alle neuerkrankten Patientinnen, 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	102	91.2		15	14.7	100.0
1999	125	97.6		22	17.6	95.5
2000	136	95.6		19	14.0	94.7
2001	159	98.1		17	10.7	94.1
2002	212	92.5		27	12.7	100.0
2003	214	95.8		15	7.0	100.0
2004	262	92.7		18	6.9	100.0
2005	309	93.2		15	4.9	86.7
2006	286	87.8		10	3.5	100.0
2007	330	58.2		5	1.5	60.0
2008	397	35.3		6	1.5	83.3
2009	369	32.2		3	0.8	100.0
Summe	2901	73.6		172	5.9	95.3

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	102	15	93.3		
1999	125	20	90.0		
2000	136	19	78.9	1	0.7
2001	159	14	71.4		
2002	212	25	96.0		
2003	214	37	91.9		
2004	262	42	97.6		
2005	309	37	94.6	2	0.6
2006	286	44	88.6	1	0.3
2007	330	33	97.0		
2008	397	44	95.5	1	0.3
2009	369	52	100.0	1	0.3
Summe	2901	382	93.2	6	0.2

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	60.0	40.0	50.0
1999	20	65.0	35.0	77.8
2000	19	47.4	52.6	60.0
2001	14	35.7	64.3	50.0
2002	25	44.0	56.0	66.7
2003	37	73.0	27.0	73.5
2004	42	57.1	42.9	65.9
2005	37	59.5	40.5	71.4
2006	44	65.9	34.1	84.6
2007	33	63.6	36.4	75.0
2008	44	50.0	50.0	64.3
2009	52	36.5	63.5	50.0
Summe	382	55.2	44.8	66.9

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

Tabelle 10

Mittelwerte zum Sterbealter für die Gruppierung der Tabelle 9

Sterbejahr	Verstorbene n	Sterbealter Jahre	Sterbealter tumorbedingt verstorben Jahre	Sterbealter nicht tumorbedingt verstorben Jahre	Sterbealter bei Krebs auf Todesbescheinigung Jahre
1998	15	74.0	67.2	84.2	68.0
1999	20	71.1	68.4	76.0	70.4
2000	19	75.9	66.7	84.3	69.9
2001	14	75.2	63.7	81.7	64.1
2002	25	74.0	68.9	78.0	70.5
2003	37	71.2	66.8	82.9	67.0
2004	42	72.8	66.9	80.7	68.4
2005	37	76.5	73.3	81.2	74.3
2006	44	73.1	71.0	77.2	71.1
2007	33	71.6	67.8	78.0	67.7
2008	44	77.4	72.4	82.4	75.2
2009	52	76.3	65.1	82.8	68.3
Summe	382	74.2	68.7	81.0	70.1

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

Tabelle 11

Mortalität (tumorbedingter Tod) und Mortalitäts-Inzidenz-Index nach Sterbejahr
N=211

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	9	0.8	0.09	0.4	0.07	0.6	0.08	0.7	0.08
1999	13	1.1	0.10	0.5	0.07	0.7	0.08	0.9	0.09
2000	9	0.7	0.07	0.4	0.05	0.5	0.06	0.7	0.06
2001	5	0.4	0.03	0.2	0.03	0.3	0.03	0.4	0.03
2002	11	0.6	0.05	0.3	0.04	0.4	0.04	0.5	0.05
2003	27	1.4	0.13	0.7	0.10	1.0	0.11	1.2	0.12
2004	24	1.2	0.09	0.6	0.08	0.9	0.08	1.0	0.09
2005	22	1.1	0.07	0.5	0.05	0.7	0.06	0.9	0.06
2006	29	1.4	0.10	0.7	0.07	1.0	0.08	1.2	0.09
2007	21	0.9	0.06	0.4	0.05	0.6	0.05	0.8	0.06
2008	22	0.9	0.05	0.4	0.04	0.6	0.04	0.7	0.05
2009	19	0.8		0.4		0.6		0.7	

Tabelle 12

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

Alter	Gesamt N=211	%	kum. %
35 - < 40 J.	1	0.5	0.5
40 - < 45 J.	5	2.4	2.8
45 - < 50 J.	9	4.3	7.1
50 - < 55 J.	16	7.6	14.7
55 - < 60 J.	20	9.5	24.2
60 - < 65 J.	41	19.4	43.6
65 - < 70 J.	27	12.8	56.4
70 - < 75 J.	18	8.5	64.9
75 - < 80 J.	34	16.1	81.0
80 - < 85 J.	12	5.7	86.7
>= 85 Jahre	28	13.3	100.0

In den Statistiken sind 32.2% Mehrfachtumoren enthalten.

Tabelle 13

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

Alter (Jahre)	Gesamt n=211	Altersspez. Mortalität	MI-Index
0- 4	0	0.0	
5- 9	0	0.0	
10-14	0	0.0	
15-19	0	0.0	
20-24	0	0.0	
25-29	0	0.0	
30-34	0	0.0	
35-39	1	0.1	0.01
40-44	5	0.3	0.02
45-49	9	0.6	0.03
50-54	16	1.2	0.04
55-59	20	1.5	0.04
60-64	41	3.1	0.08
65-69	27	2.2	0.06
70-74	18	1.9	0.08
75-79	34	4.2	0.26
80-84	12	1.8	0.19
85+	28	4.7	0.67
Rohe Mortalität		1.0	0.07
Mortalität WS		0.5	0.06
Mortalität ES		0.7	0.06
Mortalität BRD-S		0.8	0.07
PYLL-70 je 100.000		6.9	
PYLL-70 ES		5.9	
AYLL-70		10.7	

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 14

Mehrfachtumoren bei Verstorbenen in den Jahren 1998-2009

Diagnose	Gesamt N=217	Gesamt %↓	Vorher n=19	Vorher ←%	Syn- chron ±30d n=50	Syn- chron ±30d ←%	Nach- her n=148	Nach- her ←%
C16 Magen	2	0.9	1	50.0			1	50.0
C17 Dünndarm	3	1.4					3	100.0
C18 Kolon	9	4.1	1	11.1			8	88.9
C19-C20 Rektum	5	2.3	2	40.0			3	60.0
C22 Leber	3	1.4					3	100.0
C23-C24 Galle	2	0.9					2	100.0
C25 Pankreas	9	4.1					9	100.0
C33-C34 Lunge	15	6.9					15	100.0
C43 malign. Melanom	4	1.8	1	25.0			3	75.0
C50 Mamma	112	51.6			47	42.0	65	58.0
C54 Endometrium	6	2.8	5	83.3			1	16.7
C56 Ovar/Tube	8	3.7	1	12.5	1	12.5	6	75.0
C70-C72 ZNS	4	1.8	1	25.0			3	75.0
C73 Schilddrüse	4	1.8	1	25.0			3	75.0
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	6	2.8	1	16.7			5	83.3
C90 Plasmozytom	7	3.2	1	14.3			6	85.7
C91-C96 Leukämie	5	2.3					5	100.0
Sonst. Malignome	13	6.0	4	30.8	2	15.4	7	53.8
Anteil Mehrfachtumoren		100.0		8.8		23.0		68.2

Mehrfachtumoren mit einer Fallzahl $n < 2$ 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 15

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

Alter (Jahre)	Gesamt n=113	Altersspez. Mortalität	MI-Index
0- 4	0	0.0	
5- 9	0	0.0	
10-14	0	0.0	
15-19	0	0.0	
20-24	0	0.0	
25-29	0	0.0	
30-34	0	0.0	
35-39	0	0.0	
40-44	4	0.2	0.02
45-49	4	0.3	0.01
50-54	6	0.4	0.02
55-59	10	0.7	0.03
60-64	21	1.6	0.06
65-69	12	1.0	0.03
70-74	8	0.8	0.05
75-79	22	2.7	0.27
80-84	8	1.2	0.20
85+	18	3.0	0.66
Rohe Mortalität		0.5	0.05
Mortalität WS		0.2	0.04
Mortalität ES		0.3	0.04
Mortalität BRD-S		0.4	0.05
PYLL-70 je 100.000		3.3	
PYLL-70 ES		2.8	
AYLL-70		10.8	

* 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)	Gesamt n=41	Altersspez. Mortalität	MI-Index
0- 4	0	0.0	
5- 9	0	0.0	
10-14	0	0.0	
15-19	0	0.0	
20-24	0	0.0	
25-29	0	0.0	
30-34	0	0.0	
35-39	0	0.0	
40-44	3	0.2	0.02
45-49	2	0.1	0.01
50-54	0	0.0	
55-59	3	0.2	0.01
60-64	6	0.4	0.02
65-69	7	0.6	0.02
70-74	2	0.2	0.02
75-79	6	0.7	0.09
80-84	1	0.2	0.03
85+	11	1.9	0.41
Rohe Mortalität		0.2	0.02
Mortalität WS		0.1	0.01
Mortalität ES		0.1	0.02
Mortalität BRD-S		0.1	0.02
PYLL-70 je 100.000		1.2	
PYLL-70 ES		1.0	
AYLL-70		10.8	

* 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

D05: Carcinoma in situ der Brustdrüse (Frauen)

Altersverteilung und altersspez. Mortalität (n=211), 1998 - 2009

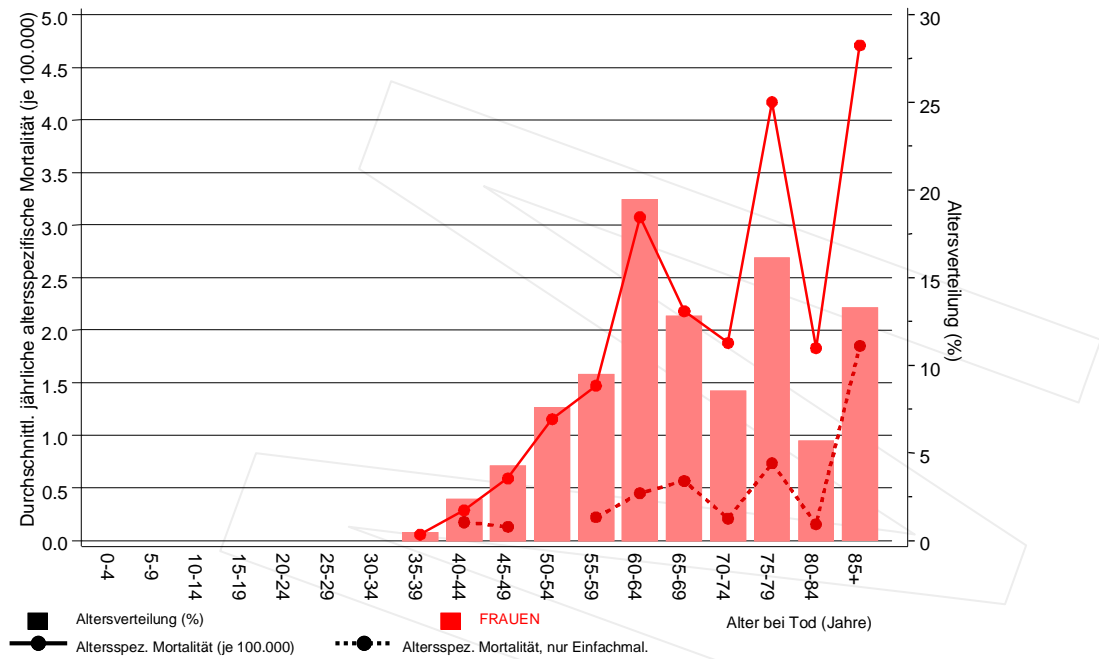


Abb. 17: Verteilung des Sterbealters (Säulen) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmaligomen: gepunktete Linie). "

Durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) 2003 - 2008

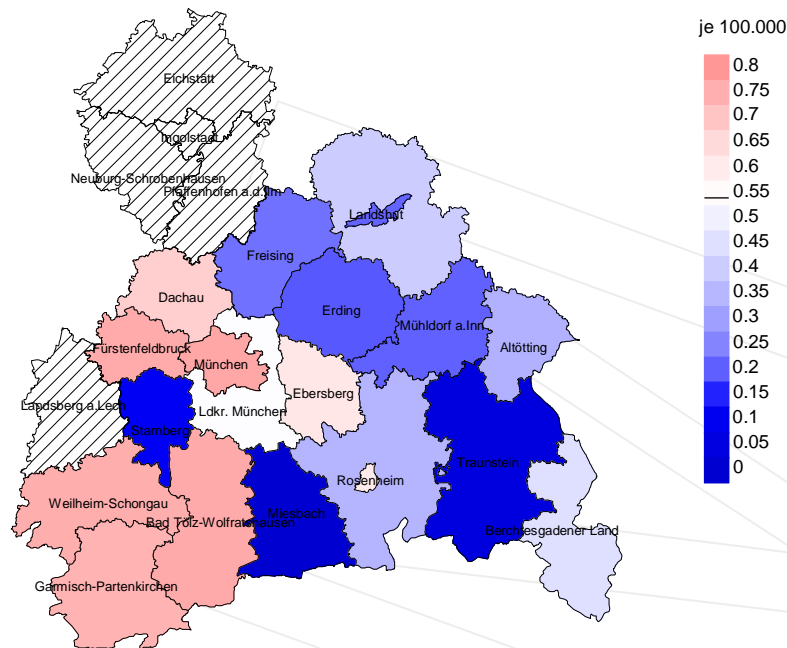


Abb. 18: Kartierung der Mortalität (Weltstandard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2003 bis 2008. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (0.5/100.000 WS N=137, 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 5 Frauen mit Mammakarzinom i.s. (Frauen) verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) von 0.6/100.000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.1 und 1.9/100.000 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
2	Inzidenz nach Diagnosejahr	3
3	Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr	4
4	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	4
5	Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil	5
6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	6
6a	Altersspezifische Inzidenz international (Grafik)	7
7	Kumulierte Follow-up-Jahre (Grafik)	8
8	Kartierung Inzidenz (WS) nach Landkreisen (Grafik)	9
9a	Mortalität nach Inzidenz-Kohorten	10
9b	Inzidenz und Mortalität nach Jahrgängen	11
9c	Tumorbedingt Verstorbene, mit Todesbescheinigung	12
10	Sterbealter Mittelwerte	13
11	Mortalität nach Sterbejahr	14
12	Sterbealter Altersverteilung	14
13	Altersspezifische Mortalität	15
14	Mehrfachtumoren bei Verstorbenen	16
15	Altersspezifische Mortalität (Erstmalignome)	17
16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	18
17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	19
18	Kartierung Mortalität (WS) nach Landkreisen (Grafik)	20

Empfohlene Zitierweise

Tumorregister München. Überleben D05: Mammakarzinom i.s. (Frauen) [Internet]. 2011 [aktualisiert 30.06.2011]. Abrufbar von: http://www.tumorregister-muenchen.de/facts/surv/base_D05f_G.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.