

Tumorregister München



- ▶ Survival
- ▶ Auswahlmatrix
- ▶ Homepage
- ▶ English

ICD-10 C70-C72: Gehirn- u. Nervensystem-Tumor

Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2019
Patienten	6 611
Erkrankungen	6 618
Erstellungsdatum	21.10.2020
Exportdatum	12.08.2020
Population	4,86 Mio.



Tumorregister München
Bayerisches Krebsregister - Regionalzentrum München
am Klinikum Großhadern/IBE
Marchioninstr. 15
81377 München
Deutschland

<https://www.tumorregister-muenchen.de>

<https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC7072G-ICD-10-C70-C72-Gehirn-u.-Nervensystem-Tumor-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf>

Index der Abbildungen und Tabellen

Abb./Tab.		Seite
1	Alle Fälle mit DCO-Anteil, weiteren Malignomen, Verstorbenen, Follow-up-Qualität nach Diagnosejahr	5
2	Inzidenz nach Diagnosejahr	8
3	Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr	9
4	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	12
5	Altersspezifische Inzidenz, DCO-Anteil, Anteil an allen malignen Tumoren	13
6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	14
6a	Altersspezifische Inzidenz international (Grafik)	15
7	Standardisierte Inzidenzratio von weiteren Malignomen	16
8a	Kartierung Inzidenz (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	18
8b	Standardisierte Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen (Grafik)	19
9a	Mortalität nach Inzidenz-Kohorten	20
9b	Inzidenz und Mortalität nach Jahrgängen	21
9c	Tumorbedingt Verstorbene, mit Todesbescheinigung	22
10	Sterbealter Mediane	23
11	Mortalität nach Sterbejahr	25
12	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	27
13	Altersspezifische Mortalität	28
14	Weitere Tumoren bei Verstorbenen	29
15	Altersspezifische Mortalität (Erstmalignome)	32
16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	33
17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	34
18a	Kartierung Mortalität (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	35
18b	Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen (Grafik)	36

**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 4,69 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.

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 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 Oktober 2020

- [#] Basisdaten werden ab 1998 ausgewiesen. Erkennbar ist die Zunahme der Neuerkrankungen, die durch zweimalige Erweiterung des Einzugsgebietes begründet ist (2002 von 2,65 Mio. auf 4,10 und 2007 auf 4,69 Mio. Einwohner).
- ^{##} 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 ein Folgetumor.
- ^{###} DCO (death certificate only) bezeichnet eine Krebserkrankung, die dem TRM erst mit der Todesbescheinigung zugänglich wurde.

ICD-10-Kodes (ICD-10-GM 2015) zur Kollektiv-Definition

Kode	Bezeichnung
C70.-	Bösartige Neubildung der Meningen
C70.0	Hirnhäute
C70.1	Rückenmarkshäute
C70.9	Meningen, nicht näher bezeichnet
C71.-	Bösartige Neubildung des Gehirns
C71.0	Zerebrum, ausgenommen Hirnlappen und Ventrikel
C71.1	Frontallappen
C71.2	Temporallappen
C71.3	Parietallappen
C71.4	Okzipitallappen
C71.5	Hirnventrikel
C71.6	Zerebellum
C71.7	Hirnstamm
C71.8	Gehirn, mehrere Teilbereiche überlappend
C71.9	Gehirn, nicht näher bezeichnet
C72.-	Bösartige Neubildung des Rückenmarkes, der Hirnnerven und anderer Teile des Zentralnervensystems
C72.0	Rückenmark
C72.1	Cauda equina
C72.2	Nn. olfactorii [I. Hirnnerv]
C72.3	N. opticus [II. Hirnnerv]
C72.4	N. vestibulocochlearis [VIII. Hirnnerv]
C72.5	Sonstige und nicht näher bezeichnete Hirnnerven
C72.8	Gehirn und andere Teile des Zentralnervensystems, mehrere Teilbereiche überlappend
C72.9	Zentralnervensystem, nicht näher bezeichnet

INZIDENZ

Tabelle 1

Fälle mit invasivem Tumor nach Diagnosejahren, Anteil von DCO, weiteren Malignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up (GESAMT) (einschl. DCO)

Diagnose- jahr	Alle Fälle n	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom vorher + synchron %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	194	54	27.8	9.3	2.6	87.1	97.9
1999	185	58	31.4	10.3	2.5	90.8	97.3
2000	202	54	26.7	9.8	2.5	83.7	97.0
2001	237	59	24.9	9.5	2.5	87.3	96.6
2002	341	64	18.8	9.4	2.5	83.9	98.2 #
2003	379	75	19.8	9.3	2.4	83.1	98.4
2004	338	73	21.6	9.3	2.4	84.0	97.9
2005	373	65	17.4	9.7	2.3	82.6	97.3
2006	303	40	13.2	9.8	2.2	84.8	96.4
2007	350	50	14.3	9.9	2.2	77.1	94.6 #
2008	408	57	14.0	9.9	2.1	78.7	98.8
2009	444	56	12.6	10.1	1.7	82.2	98.4
2010	387	54	14.0	10.3	1.8	84.5	98.2
2011	403	46	11.4	10.7	1.6	74.7	98.8
2012	407	42	10.3	10.8	1.5	76.9	99.0
2013	392	41	10.5	11.1	1.6	79.8	98.5
2014	358	33	9.2	11.4	1.4	80.4	98.0
2015	324	39	12.0	11.3	0.9	78.1	98.5
2016	264	37	14.0	11.3	1.0	77.3	100.0
2017	183	38	20.8	11.6	0.9	66.7	100.0
2018	83	5	6.0	11.7	0.7	43.4	100.0
2019	63			11.8	0.0	7.9	98.4 ##
1998-2019	6618	1040	15.7	11.8	2.6	79.8	98.1

6 618 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 6 611 Patienten. Von diesen 6 611 Patienten sind derzeit 957 Patienten (14,5 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 801 / 133 / 23 (12,1 % / 2,0 % / 0,3 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

Bitte beachten: Die Bearbeitung der letzten Jahrgangskohorten ist noch nicht abgeschlossen. Die ausgewerteten Jahrgänge entnehmen Sie bitte den jeweiligen Überschriften.

Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 183 Fällen diagnostiziert worden, von denen 11,6 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 0,9 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 1a

Fälle mit invasivem Tumor nach Diagnosejahren, Anteil von DCO, weiteren Malignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up (MÄNNER) (einschl. DCO)

Diagnose- jahr	Männer n	Männer %	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					vorher synchro %	+ nachher Malignom %		
1998	99	51.0	24	24.2	9.1	2.4	86.9	98.0
1999	93	50.3	28	30.1	9.9	2.4	90.3	96.8
2000	105	52.0	23	21.9	9.4	2.3	80.0	97.1
2001	117	49.4	26	22.2	8.7	2.4	87.2	96.6
2002	175	51.3	24	13.7	9.0	2.3	82.9	98.3 #
2003	197	52.0	34	17.3	8.8	2.2	84.8	99.5
2004	169	50.0	28	16.6	9.0	2.2	88.8	99.4
2005	199	53.4	30	15.1	9.8	2.0	85.9	97.0
2006	172	56.8	17	9.9	10.0	2.1	85.5	95.9
2007	188	53.7	23	12.2	10.0	2.0	75.5	93.1 #
2008	230	56.4	26	11.3	10.1	1.9	83.5	99.6
2009	257	57.9	26	10.1	10.3	1.5	80.9	98.1
2010	219	56.6	25	11.4	10.5	1.6	82.6	97.7
2011	213	52.9	19	8.9	11.1	1.5	79.8	99.5
2012	218	53.6	19	8.7	11.1	1.4	77.5	99.5
2013	225	57.4	18	8.0	11.6	1.5	84.0	99.6
2014	200	55.9	12	6.0	11.8	1.4	80.5	98.5
2015	178	54.9	18	10.1	11.9	0.6	82.0	98.3
2016	137	51.9	15	10.9	11.7	0.9	76.6	100.0
2017	108	59.0	18	16.7	12.1	0.5	63.9	100.0
2018	52	62.7	4	7.7	12.3	0.0	50.0	100.0
2019	39	61.9			12.3	0.0	7.7	100.0 ##
1998-2019	3590	54.2	457	12.7	12.3	2.4	80.7	98.2

3 590 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 3 585 Patienten. Von diesen 3 585 Patienten sind derzeit 527 Patienten (14,7 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 436 / 74 / 17 (12,2 % / 2,1 % / 0,5 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

Bitte beachten: Die Bearbeitung der letzten Jahrgangskohorten ist noch nicht abgeschlossen. Die ausgewerteten Jahrgänge entnehmen Sie bitte den jeweiligen Überschriften.

Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 108 Fällen diagnostiziert worden, von denen 12,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchro) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 0,5 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 1b

Fälle mit invasivem Tumor nach Diagnosejahren, Anteil von DCO, weiteren Malignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up (FRAUEN) (einschl. DCO)

Diagnose- jahr	Frauen n	Frauen %	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					mind. 1 weiteres Malignom vorher synchron %	mind. 1 weiteres Malignom nachher %		
1998	95	49.0	30	31.6	9.5	2.7	87.4	97.9
1999	92	49.7	30	32.6	10.7	2.7	91.3	97.8
2000	97	48.0	31	32.0	10.2	2.6	87.6	96.9
2001	120	50.6	33	27.5	10.4	2.6	87.5	96.7
2002	166	48.7	40	24.1	9.8	2.7	84.9	98.2 #
2003	182	48.0	41	22.5	9.8	2.5	81.3	97.3
2004	169	50.0	45	26.6	9.6	2.6	79.3	96.4
2005	174	46.6	35	20.1	9.7	2.5	78.7	97.7
2006	131	43.2	23	17.6	9.5	2.5	84.0	96.9
2007	162	46.3	27	16.7	9.7	2.4	79.0	96.3 #
2008	178	43.6	31	17.4	9.6	2.3	72.5	97.8
2009	187	42.1	30	16.0	9.8	1.9	84.0	98.9
2010	168	43.4	29	17.3	10.0	2.0	86.9	98.8
2011	190	47.1	27	14.2	10.2	1.6	68.9	97.9
2012	189	46.4	23	12.2	10.5	1.7	76.2	98.4
2013	167	42.6	23	13.8	10.5	1.7	74.3	97.0
2014	158	44.1	21	13.3	10.8	1.4	80.4	97.5
2015	146	45.1	21	14.4	10.7	1.3	73.3	98.6
2016	127	48.1	22	17.3	10.8	1.2	78.0	100.0
2017	75	41.0	20	26.7	11.0	1.6	70.7	100.0
2018	31	37.3	1	3.2	11.1	1.8	32.3	100.0
2019	24	38.1			11.2	0.0	8.3	95.8 ##
1998-2019	3028	45.8	583	19.3	11.2	2.7	78.7	97.8

3 028 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 3 026 Patienten. Von diesen 3 026 Patienten sind derzeit 430 Patienten (14,2 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 365 / 59 / 6 (12,1 % / 1,9 % / 0,2 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

Bitte beachten: Die Bearbeitung der letzten Jahrgangskohorten ist noch nicht abgeschlossen. Die ausgewerteten Jahrgänge entnehmen Sie bitte den jeweiligen Überschriften.

Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 75 Fällen diagnostiziert worden, von denen 11,0 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 1,6 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 2

Inzidenzen nach Diagnosejahr einschl. DCO-Fälle
(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,
ab 2007 von 4,10 auf 4,86 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Männer n	Frauen n	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
			Inz. roh	Inz. roh	Inz. WS	Inz. WS	Inz. ES	Inz. ES	Inz. BRD-S	Inz. BRD-S
1998	99	95	8.9	8.1	6.3	5.4	8.1	6.6	9.1	7.6
1999	93	92	8.3	7.8	5.7	4.6	7.6	6.0	9.0	6.9
2000	105	97	9.2	8.1	6.6	4.9	8.4	6.2	10.0	7.1
2001	117	120	10.1	9.9	6.9	5.8	9.1	7.5	10.7	8.7
2002	175	166	9.4	8.5	6.7	4.8	8.3	6.4	9.4	7.6
2003	197	182	10.5	9.2	7.3	5.7	9.3	7.3	10.8	8.3
2004	169	169	9.0	8.5	5.9	5.6	7.8	6.7	9.1	7.4
2005	199	174	10.5	8.7	7.1	5.3	8.9	6.6	10.3	7.5
2006	172	131	9.0	6.5	5.9	3.7	7.6	4.8	8.6	5.6
2007	188	162	8.5	7.0	6.0	4.4	7.3	5.4	8.1	6.3
2008	230	178	10.3	7.7	6.9	5.1	8.8	6.0	10.3	6.7
2009	257	187	11.5	8.0	7.3	4.9	9.5	6.2	11.2	6.9
2010	219	168	9.7	7.2	6.2	4.2	8.0	5.2	9.3	6.0
2011	213	190	9.5	8.1	6.0	4.4	7.8	5.8	9.0	6.9
2012	218	189	9.6	8.0	6.4	4.9	7.9	6.0	9.0	6.8
2013	225	167	9.8	7.0	6.2	4.2	7.9	5.2	9.0	6.0
2014	200	158	8.6	6.6	5.3	3.5	6.9	4.6	7.9	5.4
2015	178	146	7.5	6.0	4.5	3.5	6.0	4.4	6.9	5.2
2016	137	127	5.7	5.2	3.4	2.7	4.4	3.6	5.2	4.2
2017	108	75	4.5	3.0	2.4	1.5	3.4	1.9	4.0	2.4
2018	52	31	2.1	1.2	1.2	0.8	1.6	1.0	1.9	1.1
2019	39	24	1.6	1.0	0.9	0.4	1.2	0.6	1.4	0.8
1998-2019	3590	3028	8.1	6.6	5.3	3.9	6.8	4.9	7.8	5.7

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

Tabelle 3

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

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	194	57.4	18.6	1.8	90.6	32.6	46.9	58.8	72.2	79.7
1999	185	60.5	18.0	1.6	93.4	36.5	51.0	63.2	73.8	79.7
2000	202	59.4	18.5	2.9	93.8	34.7	48.5	62.5	72.3	79.7
2001	237	60.5	18.0	1.0	92.0	37.0	51.0	62.1	73.3	80.4
2002	341	59.9	18.4	0.8	91.2	32.9	51.0	63.0	72.9	80.8
2003	379	58.4	18.5	0.6	95.4	31.5	45.7	62.0	72.9	79.7
2004	338	59.7	19.3	0.0	92.8	34.0	48.8	63.1	73.7	81.9
2005	373	59.6	19.5	0.8	94.3	33.1	47.7	64.4	73.2	81.3
2006	303	60.5	18.5	3.0	97.0	34.8	48.3	64.2	73.2	81.3
2007	350	58.3	20.1	0.8	93.5	30.7	43.9	62.5	73.2	80.9
2008	408	59.1	20.3	0.0	94.1	29.5	47.8	64.0	73.7	80.8
2009	444	61.2	18.5	0.2	94.2	35.3	51.8	65.0	74.5	82.3
2010	387	61.4	19.3	0.6	91.6	36.2	51.1	66.9	75.0	82.3
2011	403	60.7	18.3	1.7	94.0	37.2	48.4	63.8	75.7	81.8
2012	407	60.1	20.2	0.0	96.0	32.8	48.1	64.9	74.1	82.6
2013	392	61.1	18.6	0.1	93.9	37.1	52.4	65.6	74.2	80.6
2014	358	62.3	17.9	2.6	95.0	38.0	52.6	65.6	75.0	82.7
2015	324	61.9	17.8	0.5	95.8	35.2	52.3	65.0	75.2	80.8
2016	264	63.9	17.7	0.4	94.5	41.1	54.0	67.5	77.4	83.0
2017	183	66.1	17.0	5.0	94.3	39.5	57.6	70.3	77.7	84.5
2018	83	62.9	17.9	6.1	87.5	40.7	53.0	68.0	77.0	82.7
2019	63	64.7	16.1	5.9	86.3	44.0	54.7	70.0	76.8	81.7
1998-2019	6618	60.6	18.8	0.0	97.0	34.7	50.2	64.1	74.4	81.5

Tabelle 3a

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

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	99	54.9	15.7	3.4	83.3	32.6	46.3	56.4	66.2	74.8
1999	93	59.5	16.7	1.6	89.2	38.9	51.6	61.2	71.8	77.8
2000	105	56.8	18.2	4.1	88.2	30.0	47.3	59.9	68.9	78.3
2001	117	58.7	17.2	1.0	91.2	37.0	50.8	60.3	71.3	77.4
2002	175	56.2	18.2	0.8	87.7	30.9	45.4	61.7	68.8	75.9
2003	197	56.8	18.8	6.2	89.4	28.3	44.3	60.8	71.8	78.1
2004	169	59.2	16.8	0.1	90.1	37.1	48.5	61.0	70.4	81.9
2005	199	58.4	19.7	0.8	94.3	31.6	46.4	63.5	72.1	80.3
2006	172	58.3	17.2	3.0	90.4	34.7	46.9	62.6	69.7	76.9
2007	188	56.7	19.4	1.5	92.6	30.9	43.9	60.3	69.9	79.2
2008	230	58.3	18.8	0.0	94.1	31.9	47.4	63.3	72.9	78.7
2009	257	60.5	18.3	5.0	90.3	34.3	50.4	64.3	74.0	81.9
2010	219	60.0	18.6	2.7	90.8	34.4	49.0	63.7	73.7	81.0
2011	213	58.7	18.4	1.7	91.9	36.6	45.3	59.8	73.8	80.5
2012	218	59.1	20.7	0.3	96.0	30.5	47.0	64.8	73.6	80.8
2013	225	60.2	18.5	0.1	93.9	37.3	52.1	64.1	73.7	78.2
2014	200	60.7	18.3	2.6	93.6	35.8	51.4	63.0	73.9	82.2
2015	178	62.3	17.0	0.5	95.1	37.3	55.9	64.9	73.9	79.5
2016	137	62.4	18.3	0.4	93.0	35.2	51.6	66.1	76.5	81.8
2017	108	65.1	15.0	11.6	90.4	46.8	57.5	67.6	76.1	80.0
2018	52	63.9	15.8	14.8	87.5	44.7	54.7	64.7	77.2	82.7
2019	39	63.4	16.9	5.9	86.3	35.2	55.3	68.9	75.1	81.7
1998-2019	3590	59.3	18.3	0.0	96.0	34.3	48.8	62.5	72.7	79.6

Tabelle 3b

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

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	95	59.9	21.0	1.8	90.6	30.9	49.6	63.4	77.2	83.4
1999	92	61.5	19.3	4.7	93.4	33.4	50.8	64.4	76.5	84.0
2000	97	62.2	18.5	2.9	93.8	35.8	55.5	67.6	74.2	81.3
2001	120	62.3	18.6	2.3	92.0	36.6	51.2	65.5	76.1	81.9
2002	166	63.9	17.8	2.6	91.2	37.8	54.3	67.2	78.1	83.0
2003	182	60.2	17.9	0.6	95.4	36.2	48.9	62.9	74.1	80.3
2004	169	60.1	21.6	0.0	92.8	29.6	51.8	65.1	76.4	82.6
2005	174	61.1	19.3	2.7	91.7	34.5	48.5	65.1	75.4	83.4
2006	131	63.5	19.6	7.3	97.0	35.1	54.1	67.3	77.7	85.8
2007	162	60.1	20.7	0.8	93.5	30.6	44.1	65.5	77.7	82.3
2008	178	60.1	22.2	0.1	92.9	28.1	48.0	65.8	77.1	85.1
2009	187	62.3	18.7	0.2	94.2	37.3	52.9	65.4	75.8	83.6
2010	168	63.3	20.1	0.6	91.6	39.0	55.2	68.6	76.4	83.5
2011	190	63.1	17.9	11.1	94.0	38.0	50.0	67.0	77.0	82.5
2012	189	61.3	19.7	0.0	90.4	34.9	50.0	65.0	74.6	83.4
2013	167	62.3	18.8	0.7	92.8	34.7	52.8	66.4	76.3	84.3
2014	158	64.4	17.2	3.2	95.0	42.6	53.6	67.5	76.2	83.2
2015	146	61.4	18.7	5.9	95.8	32.9	48.4	65.1	76.5	82.8
2016	127	65.6	16.8	7.1	94.5	42.8	56.3	69.1	78.5	84.0
2017	75	67.4	19.6	5.0	94.3	33.0	59.4	72.8	81.6	86.2
2018	31	61.2	21.2	6.1	85.9	37.3	47.8	69.2	77.0	79.5
2019	24	66.9	14.8	35.3	85.6	44.0	51.7	73.8	77.2	81.7
1998-2019	3028	62.2	19.3	0.0	97.0	35.0	51.8	66.2	76.6	83.3

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen für 2007-2019
(mit DCO)

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.		
		n	%	n	%	n	%	
0-4	55	1.4	1.4	27	1.2	1.2	1.6	1.6
5-9	39	1.0	2.3	24	1.1	2.3	0.8	2.4
10-14	28	0.7	3.0	20	0.9	3.1	0.4	2.8
15-19	32	0.8	3.8	17	0.8	3.9	0.8	3.7
20-24	51	1.3	5.0	31	1.4	5.3	1.1	4.8
25-29	82	2.0	7.1	47	2.1	7.3	1.9	6.7
30-34	115	2.8	9.9	61	2.7	10.0	3.0	9.7
35-39	145	3.6	13.5	80	3.5	13.6	3.6	13.3
40-44	196	4.8	18.3	121	5.3	18.9	4.2	17.5
45-49	233	5.7	24.0	140	6.2	25.1	5.2	22.6
50-54	297	7.3	31.3	172	7.6	32.7	6.9	29.6
55-59	367	9.0	40.3	230	10.2	42.8	7.6	37.2
60-64	373	9.2	49.5	221	9.8	52.6	8.4	45.6
65-69	484	11.9	61.4	272	12.0	64.6	11.8	57.4
70-74	542	13.3	74.7	299	13.2	77.8	13.5	70.9
75-79	488	12.0	86.7	266	11.7	89.6	12.3	83.2
80-84	313	7.7	94.4	147	6.5	96.1	9.2	92.4
85+	226	5.6	100.0	89	3.9	100.0	7.6	100.0
Gesamt	4066	100.0		2264	100.0		1802	100.0

Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2019

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer DCO-Rate n=223 %	Frauen DCO-Rate n=275 %	Männer	Frauen
							Anteil Krebs n=140320 %	Anteil Krebs n=141805 %
0- 4	27	28	1.8	2.0			13.1	17.6
5- 9	24	15	1.7	1.1	4.2		21.8	16.3
10-14	20	8	1.3	0.6			15.0	6.9
15-19	17	15	1.1	1.0	5.9		5.9	6.1
20-24	31	20	1.7	1.1	3.2		5.5	4.3
25-29	47	35	2.2	1.7	2.1		5.5	3.2
30-34	61	54	2.9	2.6		7.4	5.2	2.8
35-39	80	65	3.7	3.1	3.8		4.8	2.0
40-44	121	75	5.2	3.3	1.7	1.3	4.7	1.3
45-49	140	93	5.6	3.8	2.9	3.2	3.0	1.1
50-54	172	125	7.3	5.4	2.9	7.2	2.2	1.1
55-59	230	137	11.8	6.9	4.3	5.1	2.0	1.1
60-64	220	152	13.5	8.7	5.0	4.6	1.4	1.1
65-69	271	212	17.8	12.6	5.5	5.7	1.2	1.2
70-74	299	242	21.3	15.1	8.0	12.0	1.2	1.3
75-79	266	222	24.0	16.1	17.3	16.2	1.2	1.3
80-84	147	166	22.4	17.1	29.3	39.2	1.1	1.2
85+	89	137	20.9	14.2	62.9	74.5	0.9	0.9
Gesamt	2262	1801			9.9	15.3	1.6	1.3
Inzidenz								
Roh			7.5	5.8				
WS			4.8	3.4				
ES			6.1	4.3				
BRD-S			7.0	4.9				

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).

ICD-10 C70-C72: Bösartige Neubildung des Gehirns und des Nervensystems
 Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2019 (Männer: 2262, Frauen: 1801)

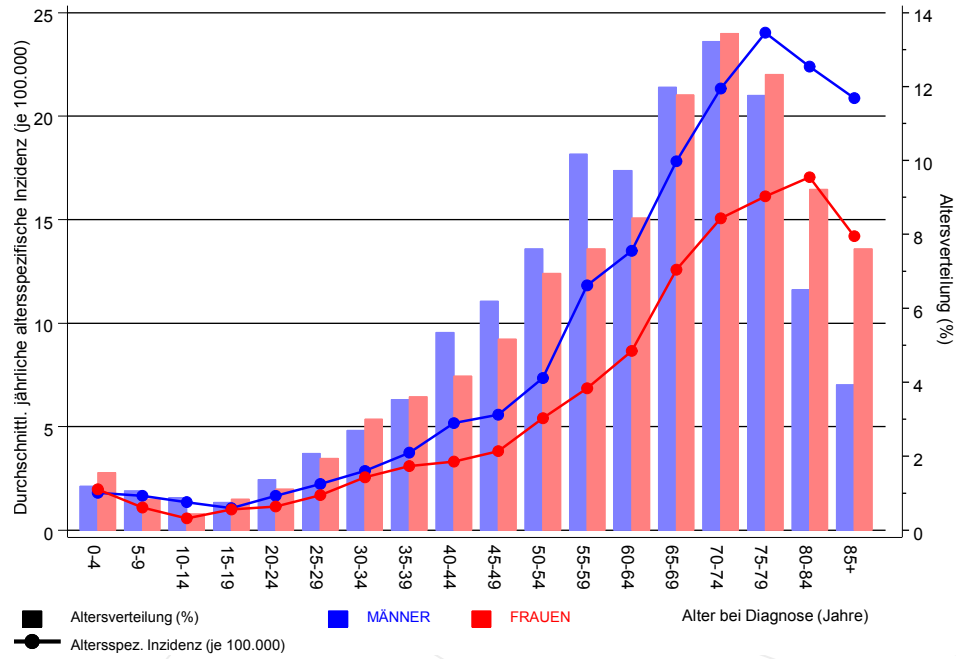


Abb. 6. Altersverteilung (Männer: Mittelwert=60,2 J., Median=63,6 J.; Frauen: Mittelwert=62,5 J., Median=66,6 J.) und altersspezifische Inzidenz.

ICD-10 C70-C72: Bösartige Neubildung des Gehirns und des Nervensystems

Altersspezifische Inzidenzraten im internationalen Vergleich

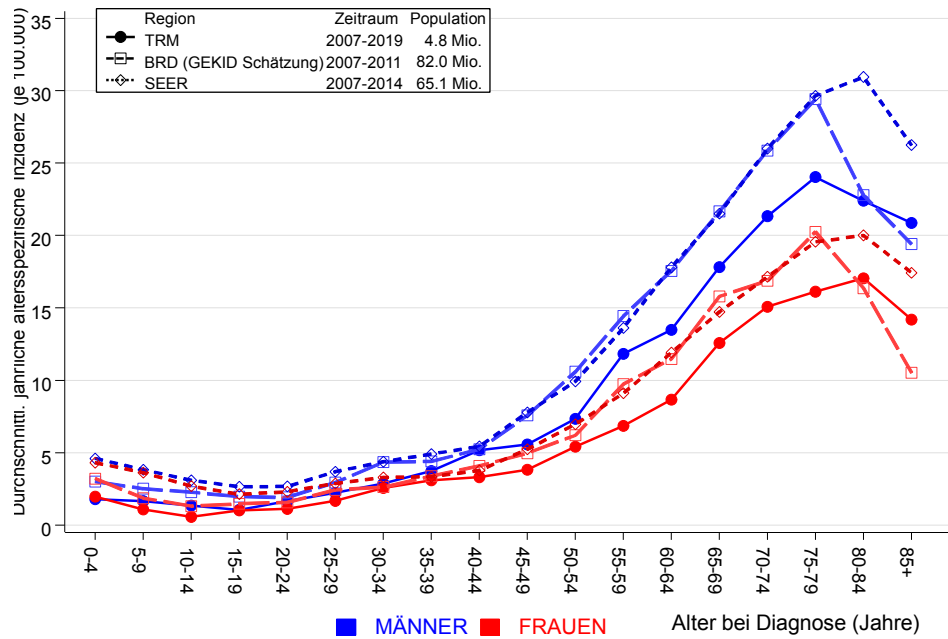


Abb. 6a. Altersspezifische Inzidenz im Einzugsgebiet des Tumorregisters München im Vergleich mit der BRD (GEKID Schätzung) und SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA).

Quelle:

Geschätzte altersspezifische Fallzahlen für Deutschland, Datenstand: Mitte 2010. Gesellschaft epidemiologischer Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID e.V.). Berlin, 2014. <http://www.gekid.de>. Letzter Zugriff 11.02.2015
 Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program SEER*Stat Database: Incidence - SEER 18 Regs Research Data, released April 2019, based on the November 2018 submission. <http://www.seer.cancer.gov>.

Tabelle 7a

Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen
für 1998-2019
MÄNNER

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C07-C08 Speicheldrüse	1	0.1	8.8	0.2	49.2	1.3	
C12-C13 Hypopharynx	1	0.4	2.3	0.1	12.9	0.8	100.0
C16 Magen	2	1.9	1.1	0.1	3.8	0.2	
C17 Dünndarm	1	0.3	3.0	0.1	16.8	1.0	100.0
C18 Kolon	10	4.5	2.2	1.1	4.1 #	7.8	
C19-C20 Rektum	4	3.0	1.4	0.4	3.5	1.5	25.0
C22 Leber	1	1.5	0.7	0.0	3.7	-0.7	
C23-C24 Galle	1	0.5	2.1	0.1	11.5	0.7	100.0
C25 Pankreas	5	1.9	2.7	0.9	6.3	4.5	20.0
C30-C31 Nasen- u. NNH	2	0.1	17.4	2.1	63.0 #	2.7	
C33-C34 Lunge	5	6.3	0.8	0.3	1.9	-1.8	
C40-C41 Knochen	1	0.1	15.7	0.4	87.3	1.3	
C43 Malign. Melanom	8	2.7	3.0	1.3	5.8 #	7.6	25.0
C46,C49 Weichteilsarkom	2	0.3	6.1	0.7	22.1	2.4	
C61 Prostata	17	14.2	1.2	0.7	1.9	3.9	11.8
C62 Hoden	3	0.7	4.4	0.9	13.0	3.3	
C64 Niere	7	2.0	3.5	1.4	7.2 #	7.1	14.3
C67 Harnblase	4	2.0	2.0	0.6	5.2	2.9	
C69 Augenmelanom	1	0.1	15.4	0.4	85.6	1.3	
C70-C72 ZNS	5	0.9	5.9	1.9	13.7 #	5.9	
C73 Schilddrüse	1	0.6	1.7	0.0	9.4	0.6	
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	2	0.8	2.4	0.3	8.7	1.7	
C81 M. Hodgkin-L.	1	0.2	4.6	0.1	25.4	1.1	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	2	2.2	0.9	0.1	3.3	-0.2	
C91-C96 Leukämie	1	0.7	1.3	0.0	7.5	0.4	100.0
Nicht beobachtet	0	5.4	0.0	0.0	0.7 #	-7.7	
Weitere Malignome gesamt	88	53.4	1.6	1.3	2.0 #	49.5	12.5
Patienten			3268				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			65.6				
Personenjahre			7002				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			2.1				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			0.9				

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

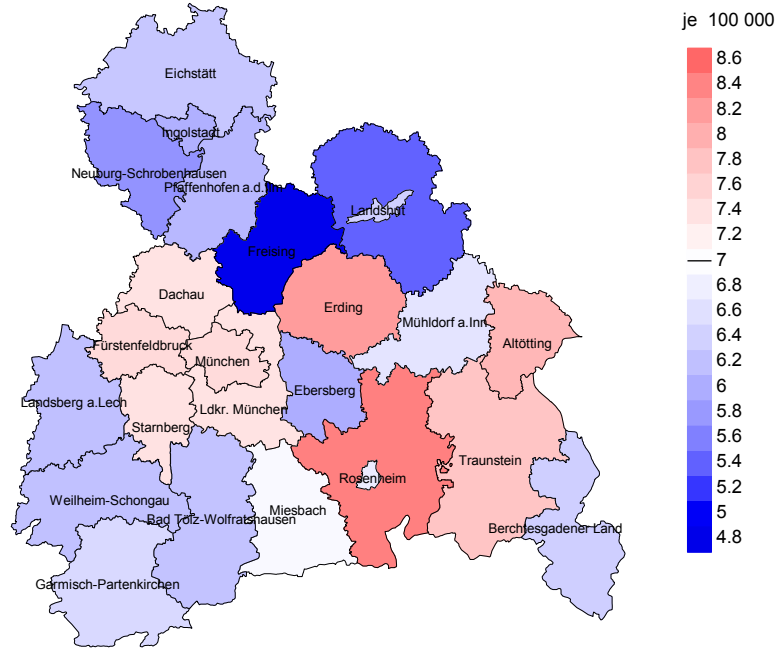
Tabelle 7b

Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen
für 1998-2019
FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C18 Kolon	6	2.9	2.0	0.7	4.4	5.2	16.7
C19-C20 Rektum	3	1.4	2.2	0.5	6.4	2.8	33.3
C23-C24 Galle	2	0.4	4.8	0.6	17.5	2.7	50.0
C25 Pankreas	2	1.4	1.5	0.2	5.3	1.1	50.0
C30-C31 Nasen- u. NNH	1	0.1	19.1	0.5	106.4	1.6	
C33-C34 Lunge	3	2.9	1.0	0.2	3.0	0.2	
C40-C41 Knochen	1	0.0	23.7	0.6	132.0	1.6	
C43 Malign. Melanom	4	1.7	2.3	0.6	5.9	3.9	
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.2	4.6	0.1	25.4	1.3	
C50 Mamma	27	13.3	2.0	1.3	2.9 #	23.4	11.1
C51 Vulva	1	0.3	3.0	0.1	16.7	1.1	
C53 Cervix uteri	1	0.8	1.3	0.0	7.1	0.4	
C54 Corpus uteri	6	2.1	2.8	1.0	6.1 #	6.6	
C56 Ovar/Tube	2	1.5	1.3	0.2	4.7	0.8	
C64 Niere	2	0.8	2.4	0.3	8.8	2.0	
C67 Harnblase	1	0.5	1.8	0.0	10.2	0.8	
C70-C72 ZNS	2	0.5	3.7	0.4	13.2	2.5	
C73 Schilddrüse	3	1.1	2.8	0.6	8.3	3.3	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	6	1.3	4.5	1.7	9.8 #	8.0	16.7
C90 Plasmozytom	2	0.4	5.0	0.6	18.0	2.7	
C91-C96 Leukämie	3	0.5	5.9	1.2	17.3 #	4.3	
Nicht beobachtet	0	4.1	0.0	0.0	0.9 #	-7.1	
Weitere Malignome gesamt	79	38.5	2.1	1.6	2.6 #	69.2	10.1
Patienten							2631
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)							66.7
Personenjahre							5852
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)							2.2
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)							0.9

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2019: Männer



Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2019: Frauen

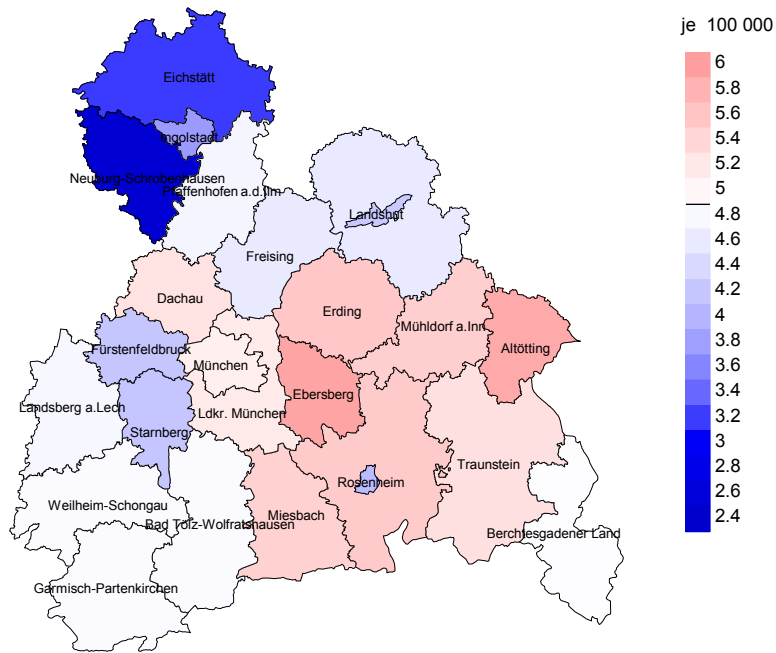
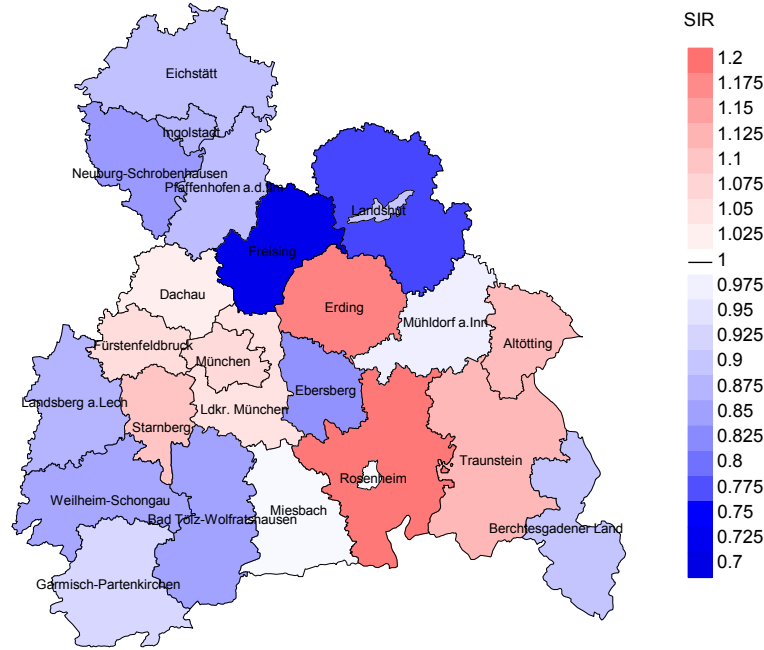


Abb. 8a. Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 7,0/100 000 WS N=2 262, Frauen: 4,9/100 000 WS N=1 801), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 58 Frauen an Gehirn- u. Nervensystem-Tumor neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 5.9/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 4.1 und 8.3/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2019: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2019: Frauen

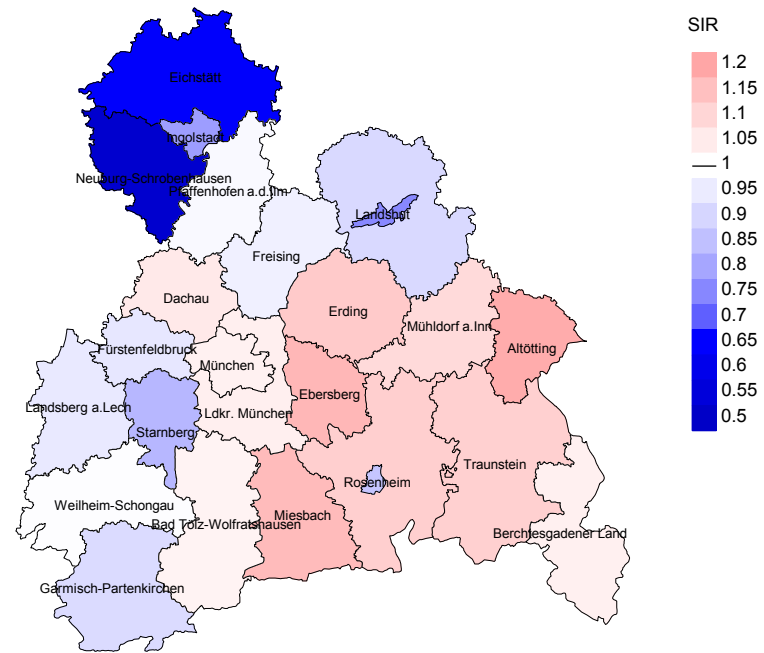


Abb. 8b. Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=2 262, Frauen: N=1 801), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 58 Frauen an Gehirn- u. Nervensystem-Tumor neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 1.17. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.81 und 1.62 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

MORTALITÄT

Tabelle 9a

Jahrgangskohorten: Neuerkrankte Fälle, Follow-up-Status, Anteil von DCO, bisher aus der Kohorte Verstorbene und Anteil der Sterbefälle mit Todesbescheinigungen (ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio., ab 2007 von 4,10 auf 4,86 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Neu- erkrankungen n	Anteil gutes Follow-up %	Anteil DCO %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	194	97.9	27.8	169	87.1	96.4
1999	185	97.3	31.4	168	90.8	95.8
2000	202	97.0	26.7	169	83.7	93.5
2001	237	96.6	24.9	207	87.3	93.2
2002	341	98.2	18.8	286	83.9	98.6
2003	379	98.4	19.8	315	83.1	94.9
2004	338	97.9	21.6	284	84.0	97.2
2005	373	97.3	17.4	308	82.6	97.1
2006	303	96.4	13.2	257	84.8	96.9
2007	350	94.6	14.3	270	77.1	95.9
2008	408	98.8	14.0	321	78.7	96.6
2009	444	98.4	12.6	365	82.2	95.9
2010	387	98.2	14.0	327	84.5	98.2
2011	403	98.8	11.4	301	74.7	97.0
2012	407	99.0	10.3	313	76.9	94.2
2013	392	98.5	10.5	313	79.8	92.7
2014	358	98.0	9.2	288	80.4	95.5
2015	324	98.5	12.0	253	78.1	94.5
2016	264	100.0	14.0	204	77.3	92.2
2017	183	100.0	20.8	122	66.7	75.4
2018	83	100.0	6.0	36	43.4	13.9
2019	63	98.4		5	7.9	
1998-2019	6618	98.1	15.7	5281	79.8	94.6

Tabelle 9b

Jahrgangskohorten der neuerkrankten Fälle und der Sterbefälle sowie die Anzahl der Sterbefälle aus der Jahrgangskohorte der Neuerkrankten im gleichen Jahr und der prozentuale Anteil mit Todesbescheinigung (mit DCO)
(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,
ab 2007 von 4,10 auf 4,86 Mio. berücksichtigt)

Diagnose-/ Sterbe- jahr	Neu- erkrankungen n	Ver- storbene n	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %	Verstorbene im selben Jahr n	Anteil verstorben im selben Jahr %
1998	194	136	95.6	77	39.7
1999	185	172	97.1	91	49.2
2000	202	156	94.9	78	38.6
2001	237	192	92.2	106	44.7
2002	341	233	97.0	124	36.4
2003	379	253	95.7	127	33.5
2004	338	273	97.4	122	36.1
2005	373	256	97.3	138	37.0
2006	303	267	96.3	108	35.6
2007	350	259	97.3	122	34.9
2008	408	267	97.0	127	31.1
2009	444	311	98.1	142	32.0
2010	387	358	98.3	146	37.7
2011	403	321	98.8	123	30.5
2012	407	304	96.7	127	31.2
2013	392	305	96.7	120	30.6
2014	358	325	98.2	116	32.4
2015	324	302	97.7	113	34.9
2016	264	324	99.1	113	42.8
2017	183	261	94.6	82	44.8
2018	83	117	25.6	18	21.7
2019	63	57		5	7.9
1998-2019	6618	5449	94.5	2325	35.1

Tabelle 9c

Jahrgangskohorten der Sterbefälle, unterteilt nach wahrscheinlich tumorbedingt, wahrscheinlich nicht tumorbedingt und mit Krebsdiagnose auf Todesbescheinigung (mit DCO)

(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,
ab 2007 von 4,10 auf 4,86 Mio. berücksichtigt)

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	136	71.3	28.7	100.0
1999	172	78.5	21.5	97.6
2000	156	78.2	21.8	98.0
2001	192	83.3	16.7	98.9
2002	233	91.4	8.6	99.6
2003	253	93.3	6.7	98.8
2004	273	93.4	6.6	98.9
2005	256	91.0	9.0	98.0
2006	267	91.0	9.0	96.9
2007	259	93.1	6.9	98.0
2008	267	94.4	5.6	98.5
2009	311	91.3	8.7	96.7
2010	358	93.0	7.0	97.4
2011	321	93.1	6.9	96.8
2012	304	91.8	8.2	98.3
2013	305	92.8	7.2	98.0
2014	325	95.7	4.3	97.8
2015	302	94.0	6.0	97.6
2016	324	94.8	5.2	98.4
2017	261	91.2	8.8	96.0
2018	117	36.8	63.2	96.7
2019	57	22.8	77.2	
1998–2019	5449	89.2	10.8	97.9

Tabelle 10a

Mediane 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	66	57.8	57.6	61.6	57.8
1999	91	62.1	61.4	63.5	62.1
2000	69	63.5	63.3	68.8	65.9
2001	104	64.1	63.4	67.8	64.9
2002	131	63.0	63.5	57.9	63.3
2003	123	66.3	66.6	56.0	66.8
2004	142	65.8	65.4	69.7	65.5
2005	147	65.3	64.0	73.3	64.2
2006	136	64.1	64.2	63.7	64.2
2007	138	66.2	66.2	65.0	66.4
2008	147	64.9	64.3	72.1	64.8
2009	186	68.6	66.7	70.6	66.4
2010	223	68.6	68.5	68.6	68.7
2011	171	67.4	67.1	72.6	67.1
2012	166	67.8	67.4	70.2	67.4
2013	173	67.1	67.1	61.8	67.1
2014	189	66.9	66.1	74.2	67.1
2015	178	67.6	67.4	67.9	68.6
2016	178	65.5	64.9	72.1	65.7
2017	148	64.9	64.5	71.3	64.5
2018	73	68.2	69.4	65.2	69.1
2019	38	69.4	68.3	69.5	
1998–2019	3017	66.1	65.9	68.8	66.0

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

Tabelle 10b

Mediane 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	70	72.2	72.7	70.7	72.5
1999	81	68.3	64.6	79.2	69.1
2000	87	69.2	66.4	73.6	69.3
2001	88	70.3	67.8	78.7	70.3
2002	102	70.3	70.4	70.3	70.4
2003	130	67.2	66.6	75.4	67.6
2004	131	66.5	66.2	68.6	66.5
2005	109	67.8	67.7	68.4	67.8
2006	131	68.0	67.9	69.1	68.5
2007	121	69.9	68.6	79.6	69.6
2008	120	67.9	67.9	71.8	68.2
2009	125	69.2	68.9	77.4	69.2
2010	135	69.2	68.6	78.1	69.2
2011	150	70.4	69.6	71.7	70.5
2012	138	68.7	68.2	78.7	69.1
2013	132	67.0	66.9	74.7	66.9
2014	136	70.1	70.0	77.5	70.0
2015	124	70.7	70.3	75.8	71.0
2016	146	68.3	68.3	49.4	68.5
2017	113	72.2	70.3	75.4	72.2
2018	44	68.4	70.1	66.4	71.4
2019	19	71.0	65.7	72.6	
1998-2019	2432	69.1	68.4	74.7	69.2

Für in 2018 neugeborene Jungen in Bayern beträgt die mittlere Lebenserwartung 79,3 Jahre und für neugeborene Mädchen 83,8 Jahre.

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

Sterbe- jahr	Verst. n	Mort. roh	MI-Index roh	Mort. WS	MI-Index WS	Mort. ES	MI-Index ES	Mort. BRD-S	MI-Index BRD-S
1998	46	4.2	0.46	3.0	0.48	3.8	0.47	4.3	0.47
1999	73	6.5	0.78	4.3	0.75	5.9	0.77	7.1	0.79
2000	51	4.5	0.49	2.9	0.44	4.0	0.48	4.6	0.46
2001	86	7.4	0.74	4.4	0.64	6.5	0.71	8.2	0.77
2002	121	6.5	0.69	4.1	0.61	5.6	0.67	6.6	0.70
2003	115	6.1	0.58	3.6	0.49	5.1	0.55	6.4	0.59
2004	133	7.1	0.79	4.4	0.75	6.0	0.77	7.3	0.80
2005	133	7.0	0.67	4.3	0.61	5.8	0.66	6.9	0.68
2006	127	6.6	0.74	4.4	0.74	5.6	0.74	6.4	0.74
2007	132	6.0	0.70	3.4	0.57	4.7	0.64	5.8	0.71
2008	138	6.2	0.60	3.8	0.55	5.1	0.57	5.9	0.57
2009	164	7.3	0.64	4.3	0.58	5.8	0.61	7.1	0.64
2010	212	9.4	0.97	5.3	0.86	7.3	0.91	8.9	0.96
2011	161	7.2	0.76	4.0	0.66	5.6	0.72	6.8	0.75
2012	156	6.9	0.72	4.0	0.62	5.3	0.67	6.4	0.71
2013	160	7.0	0.71	4.0	0.64	5.3	0.67	6.3	0.71
2014	181	7.8	0.91	4.5	0.85	6.1	0.88	7.0	0.89
2015	171	7.2	0.96	4.1	0.90	5.5	0.92	6.5	0.94
2016	163	6.8	1.19	3.8	1.13	5.2	1.19	6.2	1.18
2017	135	5.6	1.25	3.2	1.33	4.3	1.29	5.1	1.26
2018	27	1.1	0.52	0.6	0.55	0.9	0.53	1.0	0.53
2019	9	0.4	0.24	0.2	0.24	0.3	0.24	0.3	0.24
1998-2019	2694	6.1	0.75	3.6	0.68	4.9	0.72	5.8	0.75

Tabelle 11b

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

FRAUEN

Sterbe- jahr	Verst. n	Mort. roh	MI-Index roh	Mort. WS	MI-Index WS	Mort. ES	MI-Index ES	Mort. BRD-S	MI-Index BRD-S
1998	51	4.3	0.54	2.1	0.38	3.0	0.45	4.0	0.52
1999	62	5.2	0.67	3.4	0.73	4.2	0.70	4.7	0.68
2000	71	5.9	0.73	3.5	0.71	4.5	0.73	5.2	0.72
2001	74	6.1	0.62	3.5	0.60	4.5	0.60	5.4	0.62
2002	92	4.7	0.55	2.4	0.50	3.3	0.52	4.1	0.54
2003	121	6.1	0.66	3.5	0.61	4.7	0.65	5.5	0.66
2004	122	6.2	0.72	3.7	0.66	4.7	0.70	5.4	0.73
2005	100	5.0	0.57	2.7	0.52	3.6	0.54	4.3	0.57
2006	116	5.8	0.89	3.1	0.82	4.1	0.86	4.9	0.87
2007	109	4.7	0.67	2.3	0.53	3.3	0.60	4.0	0.64
2008	114	4.9	0.64	2.9	0.57	3.6	0.61	4.2	0.63
2009	120	5.2	0.64	2.6	0.53	3.5	0.56	4.1	0.59
2010	121	5.2	0.72	2.7	0.64	3.6	0.69	4.4	0.73
2011	138	5.9	0.73	3.1	0.69	4.1	0.70	4.9	0.70
2012	123	5.2	0.65	2.8	0.58	3.7	0.61	4.4	0.64
2013	123	5.2	0.74	2.8	0.66	3.7	0.71	4.3	0.71
2014	130	5.4	0.82	2.7	0.78	3.6	0.78	4.4	0.82
2015	113	4.6	0.77	2.1	0.60	3.0	0.68	3.7	0.72
2016	144	5.9	1.13	3.0	1.12	4.1	1.13	4.9	1.17
2017	103	4.2	1.37	2.0	1.35	2.7	1.41	3.3	1.38
2018	16	0.6	0.52	0.3	0.41	0.5	0.48	0.6	0.51
2019	4	0.2	0.17	0.2	0.36	0.1	0.24	0.1	0.19
1998-2019	2167	4.7	0.72	2.5	0.64	3.3	0.68	4.0	0.70

Tabelle 12

Altersverteilung des Sterbealters (tumorbedingter Tod) für 2007–2019
(Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter bei Tod Jahre	Anzahl		Kum.		Männer		Kum.		Frauen		Kum.	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	
0–4	13	0.4	0.4	7	0.4	0.4	6	0.4	0.4			
5–9	23	0.7	1.1	10	0.6	0.9	13	1.0	1.4			
10–14	17	0.5	1.7	12	0.7	1.6	5	0.4	1.8			
15–19	16	0.5	2.2	9	0.5	2.1	7	0.5	2.3			
20–24	11	0.3	2.5	6	0.3	2.4	5	0.4	2.7			
25–29	28	0.9	3.4	19	1.1	3.5	9	0.7	3.3			
30–34	27	0.9	4.3	17	0.9	4.4	10	0.7	4.1			
35–39	57	1.8	6.1	40	2.2	6.6	17	1.3	5.3			
40–44	122	3.9	9.9	78	4.3	10.9	44	3.2	8.5			
45–49	203	6.4	16.3	124	6.9	17.8	79	5.8	14.4			
50–54	206	6.5	22.8	126	7.0	24.8	80	5.9	20.3			
55–59	279	8.8	31.6	171	9.5	34.2	108	8.0	28.2			
60–64	347	11.0	42.6	208	11.5	45.7	139	10.2	38.4			
65–69	445	14.1	56.6	242	13.4	59.1	203	14.9	53.4			
70–74	503	15.9	72.5	299	16.5	75.6	204	15.0	68.4			
75–79	432	13.6	86.2	230	12.7	88.3	202	14.9	83.3			
80–84	262	8.3	94.4	134	7.4	95.7	128	9.4	92.7			
85+	176	5.6	100.0	77	4.3	100.0	99	7.3	100.0			
Gesamt	3167	100.0		1809	100.0		1358	100.0				

Tabelle 13

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2019
(Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- spez. Mortal.	MI-Index	Alters- spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4	7	6	0.5	0.26	0.4	0.21	36.8	37.5
5- 9	10	13	0.7	0.42	0.9	0.87	40.0	56.5
10-14	12	5	0.8	0.60	0.4	0.63	46.2	21.7
15-19	9	7	0.6	0.53	0.5	0.47	19.6	28.0
20-24	6	5	0.3	0.19	0.3	0.25	9.2	12.8
25-29	19	9	0.9	0.40	0.4	0.26	22.9	10.0
30-34	17	10	0.8	0.28	0.5	0.19	13.6	6.4
35-39	40	17	1.9	0.50	0.8	0.26	16.7	4.8
40-44	78	44	3.3	0.64	1.9	0.59	13.8	5.6
45-49	124	79	4.9	0.89	3.2	0.85	9.4	5.1
50-54	126	80	5.4	0.73	3.5	0.64	5.1	3.4
55-59	171	108	8.8	0.74	5.4	0.79	4.3	3.1
60-64	208	139	12.8	0.95	7.9	0.91	3.6	3.1
65-69	242	203	15.9	0.89	12.0	0.96	2.9	3.2
70-74	299	204	21.3	1.00	12.7	0.84	2.8	2.6
75-79	230	202	20.8	0.86	14.7	0.91	2.1	2.3
80-84	134	128	20.4	0.91	13.1	0.77	1.5	1.6
85+	77	99	18.1	0.87	10.3	0.72	1.0	0.9
Gesamt	1809	1358					2.9	2.5
Mortalität								
Roh			6.0	0.80	4.4	0.75		
WS			3.4	0.72	2.3	0.67		
ES			4.7	0.77	3.0	0.71		
BRD-S			5.5	0.79	3.6	0.73		
PYLL-70								
je 100.000			63.0		40.9			
ES			58.9		39.0			
AYLL-70			15.7		14.8			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998-2019

MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil		Syn-chron		Nach-her		
		gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	±30d n	±30d ←%	her n	her ←%
C03-C06 Mundhöhle	3	0.7	3	100.0				
C07-C08 Speicheldrüse	3	0.7	2	66.7			1	33.3
C09-C10 Oropharynx	2	0.4	2	100.0				
C11 Nasopharynx	1	0.2	1	100.0				
C12-C13 Hypopharynx	1	0.2					1	100.0
C15 Ösophagus	1	0.2					1	100.0
C16 Magen	9	2.0	7	77.8			2	22.2
C17 Dünndarm	3	0.7	1	33.3	1	33.3	1	33.3
C18 Kolon	33	7.4	27	81.8	4	12.1	2	6.1
C19-C20 Rektum	21	4.7	19	90.5	1	4.8	1	4.8
C21 Anus/Analkanal	1	0.2	1	100.0				
C22 Leber	3	0.7	1	33.3			2	66.7
C23-C24 Galle	2	0.4					2	100.0
C25 Pankreas	8	1.8	1	12.5	2	25.0	5	62.5
C30-C31 Nasen- u. NNH	1	0.2			1	100.0		
C32 Larynx	3	0.7	2	66.7			1	33.3
C33-C34 Lunge	20	4.5	7	35.0	4	20.0	9	45.0
C37 Malignes Thymom	1	0.2	1	100.0				
C38,C45 Mesotheliom	1	0.2	1	100.0				
C40-C41 Knochen	4	0.9	1	25.0	1	25.0	2	50.0
C43 Malign. Melanom	30	6.7	23	76.7			7	23.3
C44 Sonst.Ca Haut	22	4.9	11	50.0	5	22.7	6	27.3
C46,C49 Weichteilsarkom	4	0.9	2	50.0			2	50.0
C60 Penis	2	0.4	2	100.0				
C61 Prostata	140	31.3	123	87.9	9	6.4	8	5.7
C62 Hoden	11	2.5	7	63.6	2	18.2	2	18.2
C64 Niere	23	5.1	16	69.6	2	8.7	5	21.7
C65 Nierenbecken	2	0.4					2	100.0
C66 Harnleiter	1	0.2	1	100.0				
C67 Harnblase	16	3.6	11	68.8	2	12.5	3	18.8
C68 Harnorgane	1	0.2	1	100.0				
C69 Augenmelanom	1	0.2					1	100.0
C69 Augensarkom	1	0.2	1	100.0				
C70-C72 ZNS	26	5.8			3	11.5	23	88.5
C73 Schilddrüse	8	1.8	7	87.5			1	12.5
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	7	1.6	3	42.9			4	57.1
C81 M.Hodgkin-L.	2	0.4	2	100.0				
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	19	4.2	17	89.5	1	5.3	1	5.3
C90 Plasmozytom	6	1.3	4	66.7	1	16.7	1	16.7
C91-C96 Leukämie	4	0.9	2	50.0	1	25.0	1	25.0
C96 Hämat.Neopl/Sys.	1	0.2			1	100.0		

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998-2019
MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
Weitere Malignome gesamt	448	100.0	310	69.2	41	9.2	97	21.7

ICD-10 C44 (Sonstige bösartige Neubildungen der Haut) wird nicht systematisch erhoben und nicht als Ersttumor ausgewertet, sondern nur als weiterer Tumor ausgewiesen.

Tabelle 14b

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998-2019

FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d	Syn- chron ±30d	Nach- her	Nach- her
			n	←%	n	←%	n	←%
C03-C06 Mundhöhle	1	0.3	1	100.0				
C09-C10 Oropharynx	1	0.3	1	100.0				
C16 Magen	2	0.6	2	100.0				
C17 Dünndarm	1	0.3	1	100.0				
C18 Kolon	19	5.9	14	73.7	1	5.3	4	21.1
C19-C20 Rektum	7	2.2	3	42.9	2	28.6	2	28.6
C21 Anus/Analkanal	1	0.3	1	100.0				
C22 Leber	1	0.3	1	100.0				
C23-C24 Galle	1	0.3					1	100.0
C25 Pankreas	3	0.9	1	33.3			2	66.7
C26 Gastrointest.Ca	1	0.3			1	100.0		
C30-C31 Nasen- u. NNH	2	0.6	1	50.0	1	50.0		
C32 Larynx	1	0.3	1	100.0				
C33-C34 Lunge	8	2.5	5	62.5			3	37.5
C38,C45 Mesotheliom	1	0.3					1	100.0
C40-C41 Knochen	1	0.3					1	100.0
C43 Malign. Melanom	20	6.2	16	80.0			4	20.0
C44 Sonst.Ca Haut	16	5.0	9	56.3	2	12.5	5	31.3
C46,C49 Weichteilsarkom	5	1.6	2	40.0	1	20.0	2	40.0
C50 Mamma	110	34.2	85	77.3	9	8.2	16	14.5
C51 Vulva	1	0.3					1	100.0
C52 Vagina	1	0.3	1	100.0				
C53 Cervix uteri	8	2.5	8	100.0				
C54 Corpus uteri	21	6.5	16	76.2			5	23.8
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	1	0.3	1	100.0				
C56 Ovar/Tube	11	3.4	8	72.7	2	18.2	1	9.1
C64 Niere	11	3.4	9	81.8	2	18.2		
C65 Nierenbecken	1	0.3	1	100.0				
C67 Harnblase	4	1.2	1	25.0			3	75.0
C69 Augenmelanom	3	0.9	3	100.0				
C70-C72 ZNS	22	6.8			1	4.5	21	95.5
C73 Schilddrüse	10	3.1	10	100.0				
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	1	0.3	1	100.0				
C81 M.Hodgkin-L.	2	0.6	1	50.0			1	50.0
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	12	3.7	5	41.7	2	16.7	5	41.7
C90 Plasmozytom	3	0.9	1	33.3			2	66.7
C91-C96 Leukämie	8	2.5	4	50.0			4	50.0
Weitere Malignome gesamt	322	100.0	214	66.5	24	7.5	84	26.1

ICD-10 C44 (Sonstige bösartige Neubildungen der Haut) wird nicht systematisch erhoben und nicht als Ersttumor ausgewertet, sondern nur als weiterer Tumor ausgewiesen.

Tabelle 15

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2019
(Nur Erstmaligome *)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4	7	6	0.5	0.26	0.4	0.21	36.8	40.0
5- 9	9	13	0.6	0.38	0.9	0.93	37.5	56.5
10-14	12	5	0.8	0.60	0.4	0.63	46.2	25.0
15-19	8	7	0.5	0.47	0.5	0.50	18.2	30.4
20-24	6	5	0.3	0.19	0.3	0.25	10.3	13.5
25-29	18	9	0.9	0.39	0.4	0.27	23.7	10.8
30-34	17	9	0.8	0.28	0.4	0.17	13.9	6.7
35-39	40	17	1.9	0.50	0.8	0.27	17.9	5.4
40-44	74	41	3.2	0.65	1.8	0.62	14.2	6.0
45-49	119	76	4.7	0.89	3.1	0.87	9.9	5.7
50-54	119	74	5.1	0.73	3.2	0.66	5.5	3.7
55-59	162	93	8.3	0.76	4.7	0.76	4.6	3.2
60-64	186	125	11.4	0.99	7.1	0.91	3.8	3.4
65-69	210	178	13.8	0.93	10.6	0.98	3.1	3.6
70-74	242	167	17.3	1.05	10.4	0.91	2.9	2.7
75-79	175	159	15.8	0.93	11.5	0.88	2.2	2.4
80-84	106	113	16.1	0.93	11.6	0.80	1.6	1.8
85+	50	86	11.7	0.79	8.9	0.74	0.9	1.0
Gesamt	1560	1183					3.2	2.7
Mortalität								
Roh			5.2	0.80	3.8	0.76		
WS			3.1	0.72	2.0	0.67		
ES			4.1	0.76	2.7	0.71		
BRD-S			4.8	0.79	3.2	0.73		
PYLL-70								
je 100.000			59.8		38.4			
ES			55.9		36.9			
AYLL-70			16.1		15.3			

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2019

(Nur Einfachmalignome *)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4	7	6	0.5	0.26	0.4	0.23	36.8	40.0
5- 9	9	13	0.6	0.38	0.9	0.93	37.5	56.5
10-14	12	5	0.8	0.60	0.4	0.63	46.2	25.0
15-19	8	6	0.5	0.47	0.4	0.43	18.2	27.3
20-24	6	5	0.3	0.19	0.3	0.25	10.3	13.9
25-29	17	8	0.8	0.37	0.4	0.24	22.4	9.9
30-34	17	9	0.8	0.29	0.4	0.17	13.9	6.8
35-39	37	17	1.7	0.47	0.8	0.29	16.6	5.4
40-44	72	41	3.1	0.64	1.8	0.63	13.9	6.0
45-49	119	73	4.7	0.89	3.0	0.86	10.0	5.6
50-54	117	69	5.0	0.72	3.0	0.64	5.5	3.5
55-59	159	89	8.2	0.78	4.5	0.74	4.6	3.1
60-64	179	122	11.0	1.00	7.0	0.92	3.7	3.4
65-69	202	176	13.3	0.91	10.4	0.98	3.1	3.6
70-74	232	162	16.6	1.04	10.1	0.92	2.9	2.7
75-79	168	151	15.2	0.90	11.0	0.84	2.2	2.3
80-84	104	111	15.8	0.91	11.4	0.80	1.7	1.8
85+	48	84	11.3	0.76	8.7	0.72	0.9	1.0
Gesamt	1513	1147					3.3	2.7
Mortalität								
Roh			5.0	0.80	3.7	0.75		
WS			3.0	0.71	2.0	0.66		
ES			4.0	0.76	2.6	0.70		
BRD-S			4.6	0.78	3.1	0.73		
PYLL-70								
je 100.000			58.5		37.2			
ES			54.8		35.7			
AYLL-70			16.2		15.2			

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

ICD-10 C70-C72: Bösartige Neubildung des Gehirns und des Nervensystems
 Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2019 (Männer: 1809, Frauen: 1358)

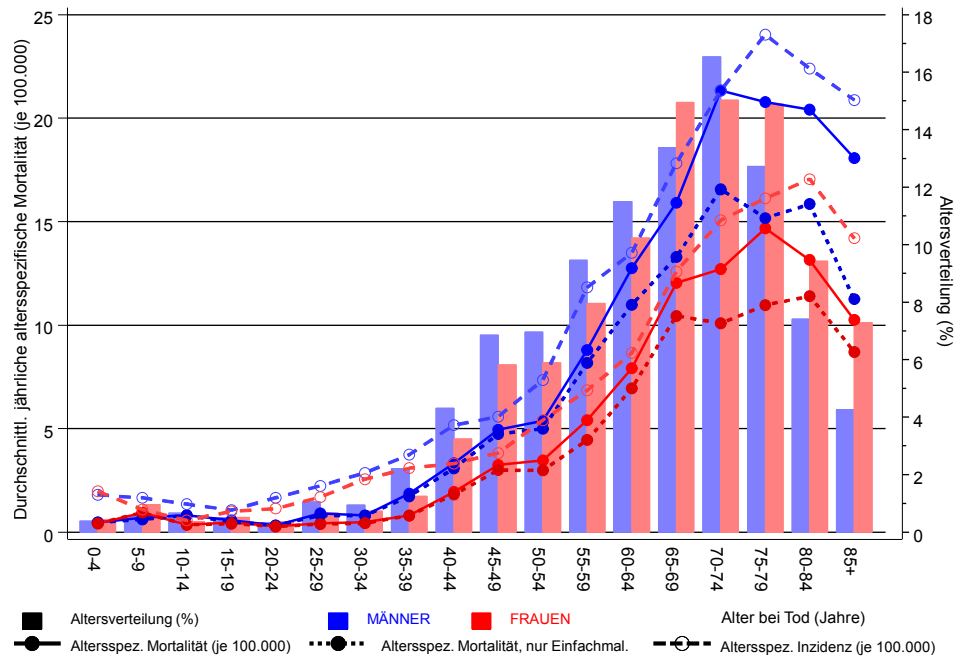
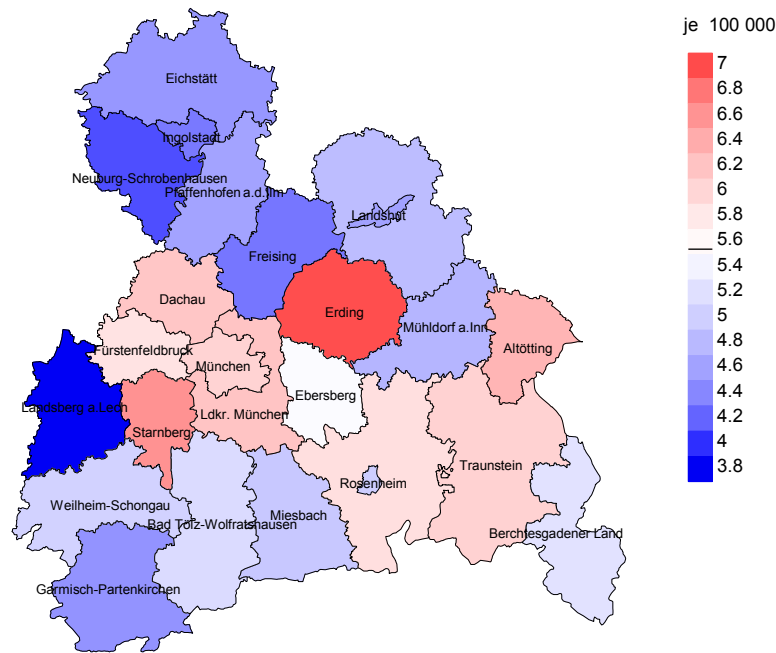


Abb. 17. Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=61,5 J., Median=64,7 J.; Frauen: Mittelwert=63,7 J., Median=67,1 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

Zu beachten ist der Unterschied zwischen Alter bei Diagnose (Tab. 3) und dem Gehirn- u. Nervensystem-Tumor-bedingten Tod (s. Tab. 10).

Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2019: Männer



Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2019: Frauen

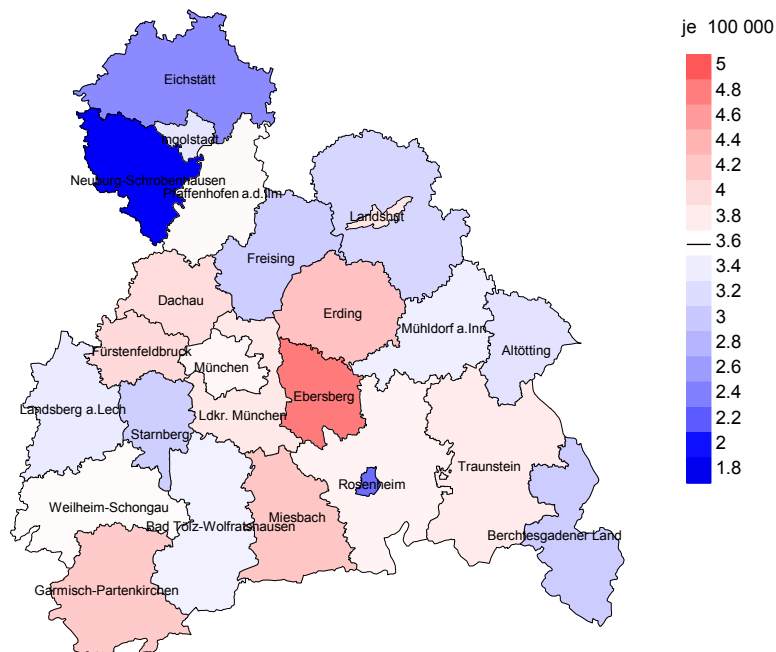
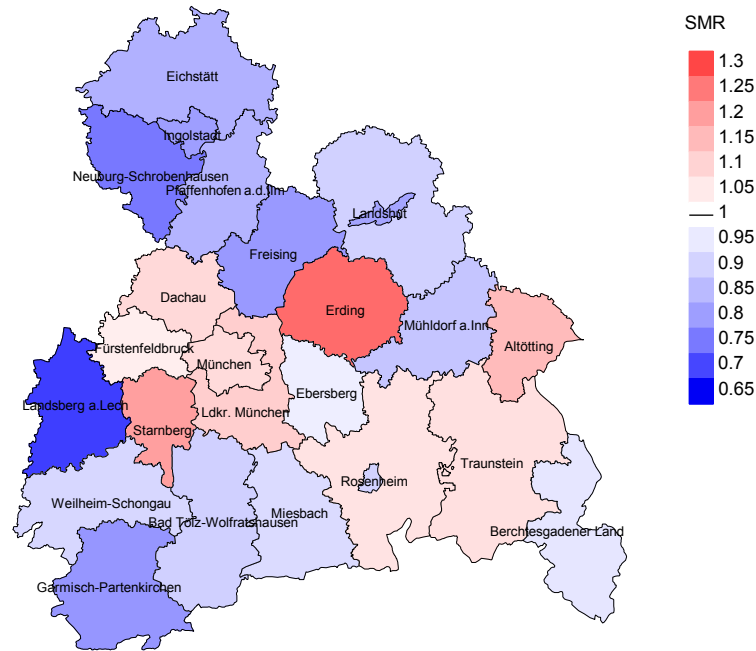


Abb. 18a. Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 5,5/100 000 WS N=1 809, Frauen: 3,6/100 000 WS N=1 358), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 50 Frauen mit Gehirn- u. Nervensystem-Tumor verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 4,8/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 3,2 und 6,9/100 000 liegen.

Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2019: Männer



Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2019: Frauen

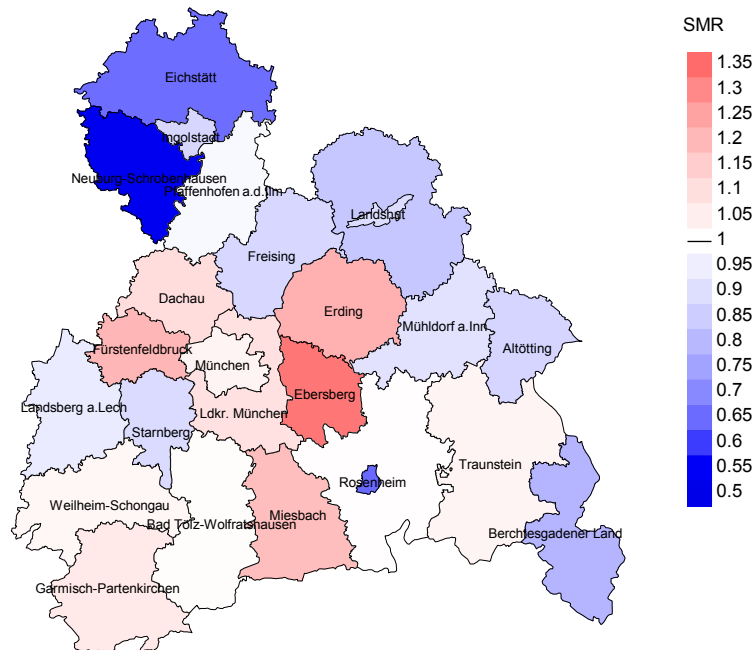


Abb. 18b. Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=1 809, Frauen: N=1 358), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 50 Frauen mit Gehirn- u. Nervensystem-Tumor verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.33. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.90 und 1.90 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

Statistische Erläuterungen

In allen Tabellen und Abbildungen ist auf die jeweilige Bezugsgröße zu achten. Bei der Inzidenz sind es Diagnosen einschließlich der DCO-Fälle (wo verfügbar), 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.

Abkürzungen

TRM	Tumorregister München
GEKID	Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.
SEER	Surveillance, Epidemiology, and End Results (USA)
DCO	Diagnose nur aus Todesbescheinigung bekannt (death certificate only)
BRD-S	BRD-Standard
ES	Europastandard (alt)
WS	Weltstandard
SIR	Standardisierte Inzidenzratio (standardized incidence ratio)
KI	Konfidenzintervall
EAR	Zusätzliches absolutes Risiko (excess absolute risk) = Vermehrte Anzahl von Krebsfällen (O - E) pro 10.000 Beobachtungsjahre
PYLL-70	Verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene
AYLL-70	Pro Person verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene
SMR	Standardisierte Mortalitätsratio (standardized mortality ratio)
MI-Index	Verhältnis Mortalität zu Inzidenz

Empfohlene Zitierweise

Tumorregister München. ICD-10 C70-C72: Gehirn- u. Nervensystem-Tumor - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2020 [aktualisiert 21.10.2020]. Abrufbar von: <https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC7072G-ICD-10-C70-C72-Gehirn-u.-Nervensystem-Tumor-Inzidenz-und-Mortalitaet.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.