

Tumorregister München



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

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

Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	6 982
Erkrankungen	6 991
Erstellungsdatum	20.12.2021
Datenbankexport	20.12.2021
Population	4,95 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	Kenngroßen 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 Dezember 2021

- [#] 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	193	54	28.0	9.3	2.6	88.1	97.9
1999	185	58	31.4	10.3	2.6	90.8	97.3
2000	202	54	26.7	9.8	2.6	84.2	97.0
2001	237	59	24.9	9.5	2.5	87.8	96.6
2002	341	64	18.8	9.4	2.6	84.8	98.5 #
2003	379	75	19.8	9.3	2.4	84.2	98.7
2004	338	73	21.6	9.3	2.4	84.9	97.9
2005	373	65	17.4	9.7	2.3	83.4	97.6
2006	303	40	13.2	9.8	2.3	85.8	96.7
2007	350	50	14.3	9.9	2.2	78.0	94.6 #
2008	409	57	13.9	9.9	2.1	80.2	98.5
2009	451	56	12.4	10.1	1.7	81.4	98.2
2010	404	54	13.4	10.3	1.8	82.4	98.0
2011	406	46	11.3	10.7	1.6	76.4	98.8
2012	407	42	10.3	10.8	1.5	78.9	99.3
2013	392	41	10.5	11.0	1.5	81.9	98.5
2014	364	33	9.1	11.3	1.4	81.9	98.1
2015	336	38	11.3	11.4	0.9	80.1	98.8
2016	308	36	11.7	11.3	1.0	76.9	99.0
2017	253	39	15.4	11.6	0.7	66.8	100.0
2018	176	25	14.2	11.7	0.6	60.8	100.0
2019	100	2	2.0	11.8	0.5	64.0	100.0
2020	84			11.9	0.0	51.2	100.0 ##
1998-2020	6991	1061	15.2	11.9	2.6	80.4	98.2

6 991 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 6 982 Patienten. Von diesen 6 982 Patienten sind derzeit 1 022 Patienten (14,6 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 853 / 144 / 25 (12,2 % / 2,1 % / 0,4 %) 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 2018 ist eine Gruppe von 176 Fällen diagnostiziert worden, von denen 11,7 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 0,6 % 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 synchon %	+ nachher Malignom %		
1998	98	50.8	24	24.5	9.2	2.5	88.8	98.0
1999	93	50.3	28	30.1	9.9	2.5	90.3	96.8
2000	105	52.0	23	21.9	9.5	2.5	81.9	97.1
2001	117	49.4	26	22.2	8.7	2.5	88.0	96.6
2002	175	51.3	24	13.7	9.0	2.5	82.9	98.9 #
2003	197	52.0	34	17.3	8.8	2.4	85.8	99.5
2004	169	50.0	28	16.6	9.0	2.3	89.9	99.4
2005	199	53.4	30	15.1	9.8	2.1	86.9	97.0
2006	172	56.8	17	9.9	10.0	2.2	86.6	96.5
2007	187	53.4	23	12.3	10.0	2.2	76.5	94.1 #
2008	230	56.2	26	11.3	10.2	2.1	84.8	99.1
2009	263	58.3	26	9.9	10.4	1.7	79.8	98.1
2010	225	55.7	25	11.1	10.5	1.7	82.2	97.8
2011	216	53.2	19	8.8	11.1	1.6	80.1	99.1
2012	217	53.3	19	8.8	11.1	1.3	79.3	99.5
2013	225	57.4	18	8.0	11.6	1.4	86.2	99.6
2014	204	56.0	12	5.9	11.8	1.3	81.4	98.5
2015	182	54.2	18	9.9	11.9	0.7	84.6	98.9
2016	166	53.9	15	9.0	11.8	0.9	75.9	98.2
2017	151	59.7	19	12.6	12.0	0.3	68.2	100.0
2018	110	62.5	14	12.7	12.3	0.0	60.9	100.0
2019	62	62.0	1	1.6	12.4	0.0	66.1	100.0
2020	49	58.3			12.5	0.0	57.1	100.0 ##
1998-2020	3812	54.5	469	12.3	12.5	2.5	81.5	98.3

3 812 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 3 805 Patienten. Von diesen 3 805 Patienten sind derzeit 568 Patienten (14,9 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 469 / 81 / 18 (12,3 % / 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 2018 ist eine Gruppe von 110 Fällen diagnostiziert worden, von denen 12,3 % vorher und/oder zeitgleich (synchon) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 0,0 % 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 mind. 1 weiteres Malignom		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					vorher + synchron %	nachher %		
1998	95	49.2	30	31.6	9.5	2.8	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	2.7	86.6	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	86.7	98.2 #
2003	182	48.0	41	22.5	9.8	2.5	82.4	97.8
2004	169	50.0	45	26.6	9.6	2.5	79.9	96.4
2005	174	46.6	35	20.1	9.7	2.5	79.3	98.3
2006	131	43.2	23	17.6	9.5	2.3	84.7	96.9
2007	163	46.6	27	16.6	9.7	2.2	79.8	95.1 #
2008	179	43.8	31	17.3	9.6	2.1	74.3	97.8
2009	188	41.7	30	16.0	9.8	1.8	83.5	98.4
2010	179	44.3	29	16.2	9.9	1.9	82.7	98.3
2011	190	46.8	27	14.2	10.2	1.5	72.1	98.4
2012	190	46.7	23	12.1	10.5	1.6	78.4	98.9
2013	167	42.6	23	13.8	10.4	1.6	76.0	97.0
2014	160	44.0	21	13.1	10.7	1.5	82.5	97.5
2015	154	45.8	20	13.0	10.8	1.1	74.7	98.7
2016	142	46.1	21	14.8	10.8	1.1	78.2	100.0
2017	102	40.3	20	19.6	11.0	1.3	64.7	100.0
2018	66	37.5	11	16.7	11.1	1.4	60.6	100.0
2019	38	38.0	1	2.6	11.2	1.4	60.5	100.0
2020	35	41.7			11.2	0.0	42.9	100.0 ##
1998-2020	3179	45.5	592	18.6	11.2	2.8	79.2	98.0

3 179 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 3 177 Patienten. Von diesen 3 177 Patienten sind derzeit 454 Patienten (14,3 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 384 / 63 / 7 (12,1 % / 2,0 % / 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 2018 ist eine Gruppe von 66 Fällen diagnostiziert worden, von denen 11,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 1,4 % 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 4,94 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	98	95	8.8	8.1	6.2	5.4	8.0	6.6	9.0	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	4.9	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	187	163	8.4	7.1	5.9	4.4	7.3	5.5	8.1	6.4
2008	230	179	10.3	7.7	6.9	5.2	8.8	6.1	10.3	6.7
2009	263	188	11.8	8.1	7.8	4.9	9.9	6.2	11.5	7.0
2010	225	179	10.0	7.6	6.4	4.6	8.2	5.7	9.5	6.5
2011	216	190	9.7	8.1	6.1	4.4	7.9	5.8	9.2	6.9
2012	217	190	9.6	8.1	6.4	4.9	7.8	6.1	9.0	6.9
2013	225	167	9.8	7.0	6.2	4.2	7.9	5.2	9.0	6.0
2014	204	160	8.7	6.6	5.5	3.5	7.0	4.7	8.0	5.4
2015	182	154	7.7	6.3	4.7	3.6	6.1	4.6	7.1	5.4
2016	166	142	6.9	5.8	4.2	3.2	5.5	4.1	6.4	4.8
2017	151	102	6.3	4.1	3.7	2.2	4.9	2.9	5.7	3.4
2018	110	66	4.5	2.7	2.7	1.7	3.6	2.0	4.2	2.2
2019	62	38	2.5	1.5	1.5	0.7	2.0	1.0	2.3	1.2
2020	49	35	2.0	1.4	1.3	0.7	1.6	1.0	1.9	1.2
1998-2020	3812	3179	8.2	6.6	5.4	3.9	6.8	4.9	7.8	5.6

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	193	57.5	18.6	1.8	90.6	32.6	47.5	59.2	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	59.3	18.6	2.9	93.8	34.7	48.4	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	59.8	18.5	0.8	91.2	32.2	50.4	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	409	58.9	20.5	0.0	94.1	29.4	47.8	63.9	73.7	80.8
2009	451	60.7	19.1	0.2	94.2	34.3	51.4	64.8	74.2	82.3
2010	404	60.9	19.3	0.6	91.6	35.7	49.4	65.7	74.2	81.7
2011	406	60.8	18.2	1.7	94.0	37.2	48.5	63.8	75.6	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	364	62.1	18.0	2.6	95.0	37.5	52.4	65.6	75.0	82.6
2015	336	61.8	18.0	0.5	95.8	34.4	52.3	65.1	75.2	80.8
2016	308	62.1	18.0	0.4	94.5	36.4	50.9	65.6	76.1	82.0
2017	253	63.2	19.0	1.5	94.3	36.8	54.1	67.6	76.7	83.2
2018	176	62.2	19.6	1.3	98.3	37.3	49.9	66.3	76.6	84.1
2019	100	64.6	15.3	5.9	94.9	45.1	55.3	67.0	75.5	81.7
2020	84	60.8	17.5	17.8	86.0	32.8	50.4	63.3	76.3	80.7
1998-2020	6991	60.4	18.9	0.0	98.3	34.3	49.9	64.0	74.3	81.4

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	98	55.1	15.7	3.4	83.3	32.6	46.7	56.7	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	187	56.7	19.4	1.5	92.6	30.9	43.9	60.2	69.8	79.2
2008	230	58.3	18.8	0.0	94.1	31.9	47.4	63.3	72.9	78.7
2009	263	59.5	19.4	0.9	90.3	33.5	49.5	63.4	73.6	81.5
2010	225	59.6	18.6	2.7	90.8	34.4	48.7	62.9	73.4	80.8
2011	216	58.8	18.3	1.7	91.9	36.6	45.3	60.4	73.7	80.5
2012	217	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	204	60.2	18.4	2.6	93.6	35.4	50.2	62.8	73.8	81.7
2015	182	61.8	17.6	0.5	95.1	36.1	54.9	64.7	73.8	79.0
2016	166	60.7	18.2	0.4	93.0	34.9	48.9	63.7	75.5	81.0
2017	151	62.4	17.9	1.5	90.4	41.4	55.5	65.4	76.0	78.8
2018	110	62.3	17.8	1.9	98.3	41.7	49.9	64.1	75.8	82.6
2019	62	62.5	15.7	5.9	86.3	46.2	55.2	63.8	73.2	81.7
2020	49	58.8	17.5	17.8	84.1	28.1	51.2	59.9	70.4	79.6
1998-2020	3812	59.1	18.4	0.0	98.3	33.5	48.6	62.3	72.7	79.5

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	62.0	18.7	2.9	93.8	35.7	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	63.6	18.2	2.6	91.2	34.9	54.2	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	163	60.1	20.7	0.8	93.5	30.6	44.1	65.8	77.7	82.3
2008	179	59.7	22.6	0.0	92.9	27.7	47.8	65.8	77.1	85.1
2009	188	62.3	18.6	0.2	94.2	37.3	53.1	65.4	75.6	83.6
2010	179	62.4	20.1	0.6	91.6	37.3	51.9	68.1	75.9	83.4
2011	190	63.1	17.9	11.1	94.0	38.0	50.0	67.0	77.0	82.5
2012	190	61.2	19.6	0.0	90.4	34.9	50.0	65.0	74.6	83.3
2013	167	62.3	18.8	0.7	92.8	34.7	52.8	66.4	76.3	84.3
2014	160	64.5	17.1	3.2	95.0	42.7	53.8	67.6	76.2	83.1
2015	154	61.8	18.5	5.9	95.8	34.2	49.7	65.5	76.6	82.7
2016	142	63.7	17.6	7.1	94.5	41.3	53.9	66.8	76.8	83.5
2017	102	64.3	20.6	5.0	94.3	33.0	53.2	70.8	79.2	85.3
2018	66	62.0	22.6	1.3	97.4	30.9	48.2	68.9	77.0	86.3
2019	38	68.0	14.1	35.3	94.9	44.0	57.0	72.7	77.3	81.8
2020	35	63.5	17.4	24.5	86.0	36.4	49.9	66.7	79.5	81.7
1998-2020	3179	62.0	19.3	0.0	97.4	34.9	51.1	66.2	76.6	83.2

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen für 2007-2020
(mit DCO)

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl		Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0-4	64	1.4	34	1.4	30	1.4	1.5	1.5
5-9	43	1.0	26	2.4	17	2.4	0.9	2.4
10-14	30	0.7	20	3.1	10	3.2	0.5	2.9
15-19	36	0.8	21	3.9	15	4.1	0.8	3.7
20-24	61	1.4	38	5.3	23	5.6	1.2	4.9
25-29	94	2.1	55	7.4	39	7.8	2.0	6.9
30-34	129	2.9	68	10.3	61	10.5	3.1	10.0
35-39	154	3.5	84	13.8	70	13.9	3.6	13.6
40-44	221	5.0	138	18.7	83	19.5	4.2	17.8
45-49	261	5.9	157	24.6	104	25.8	5.3	23.1
50-54	332	7.5	191	32.1	141	33.5	7.2	30.4
55-59	395	8.9	253	41.0	142	43.6	7.3	37.6
60-64	403	9.1	241	50.1	162	53.3	8.3	45.9
65-69	534	12.0	303	62.1	231	65.5	11.8	57.8
70-74	576	13.0	313	75.1	263	78.1	13.5	71.2
75-79	530	11.9	293	87.0	237	89.9	12.1	83.4
80-84	336	7.6	158	94.6	178	96.2	9.1	92.5
85+	241	5.4	94	100.0	147	100.0	7.5	100.0
Gesamt	4440	100.0	2487	100.0	1953	100.0		

Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007–2020

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer DCO-Rate n=235 %	Frauen DCO-Rate n=284 %	Männer	Frauen
							Anteil Krebs n=153686 %	Anteil Krebs n=155051 %
0- 4	34	30	2.1	1.9			15.5	17.5
5- 9	26	17	1.7	1.1	3.8		22.2	17.0
10-14	20	10	1.3	0.7			14.6	7.8
15-19	21	15	1.2	0.9	4.8		6.6	5.7
20-24	38	23	1.9	1.2	2.6		6.0	4.4
25-29	55	39	2.4	1.7	3.6		5.8	3.3
30-34	68	61	2.9	2.7		6.6	5.2	2.8
35-39	84	70	3.6	3.1	3.6		4.6	2.0
40-44	138	83	5.5	3.4	1.4	1.2	4.9	1.3
45-49	157	104	5.8	4.0	2.5	2.9	3.1	1.1
50-54	191	141	7.5	5.6	2.6	6.4	2.3	1.1
55-59	253	142	11.9	6.5	4.0	4.2	2.0	1.1
60-64	240	162	13.6	8.5	4.6	4.3	1.4	1.0
65-69	302	231	18.5	12.7	5.3	5.2	1.2	1.2
70-74	313	262	20.9	15.2	8.9	11.1	1.1	1.3
75-79	293	237	24.2	15.8	16.4	16.5	1.2	1.2
80-84	158	178	21.8	16.7	27.8	36.5	1.0	1.2
85+	94	147	20.1	14.1	62.8	74.1	0.9	0.9
Gesamt	2485	1952			9.5	14.5	1.6	1.3
Inzidenz								
Roh			7.6	5.8				
WS			4.9	3.4				
ES			6.2	4.3				
BRD-S			7.1	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 - 2020 (Männer: 2485, Frauen: 1952)

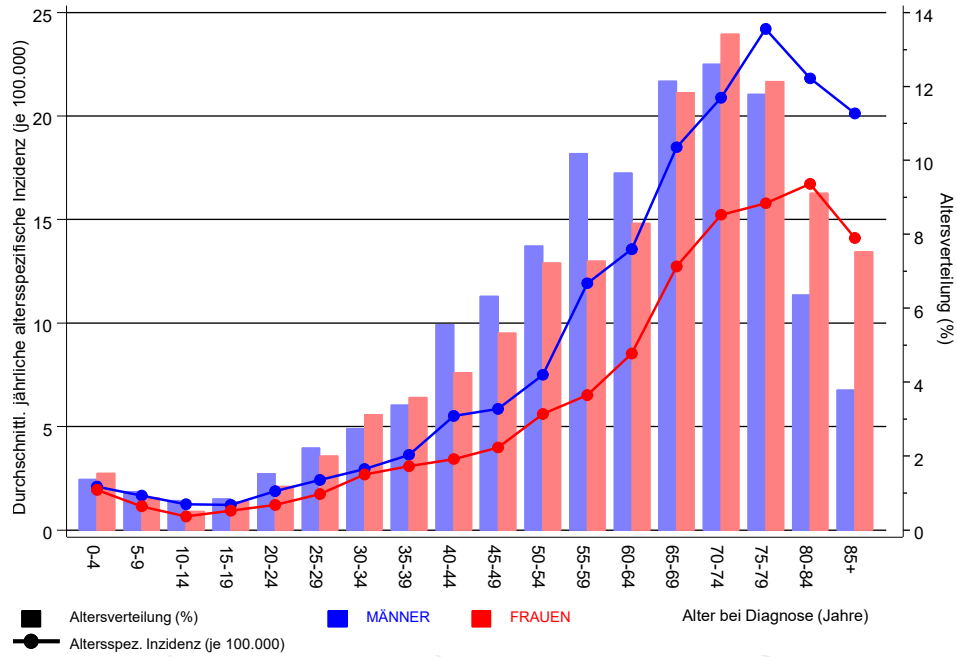


Abb. 6. Altersverteilung (Männer: Mittelwert=59,8 J., Median=63,3 J.; Frauen: Mittelwert=62,3 J., Median=66,5 J.) und altersspezifische Inzidenz.

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

Altersspezifische Inzidenzraten im internationalen Vergleich

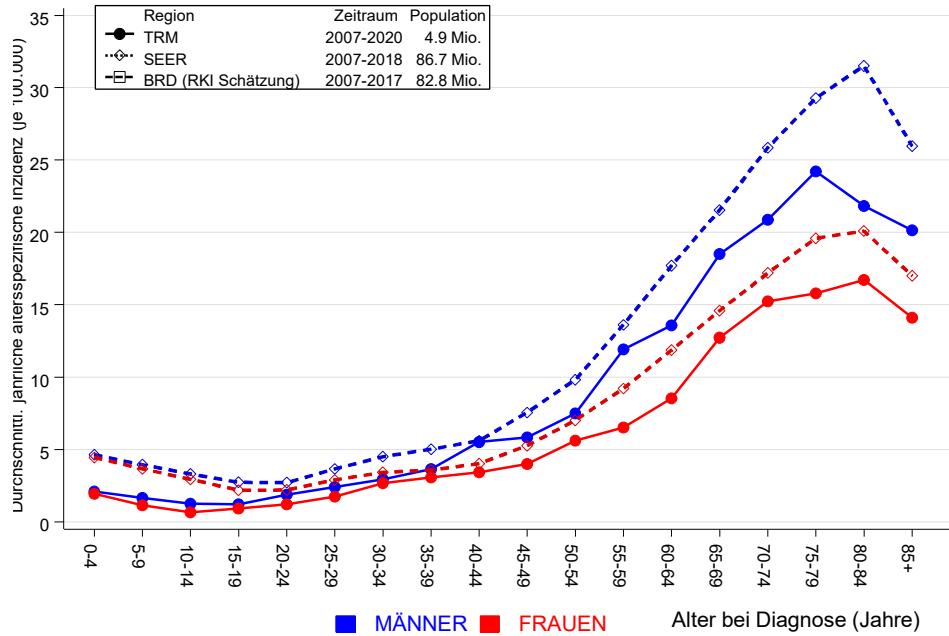


Abb. 6a. Altersspezifische Inzidenz im Einzugsgebiet des Tumorregisters München im Vergleich mit der BRD (RKI Schätzung) und SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA).

Quelle:

Geschätzte altersspezifische Fallzahlen für Deutschland, letzte Aktualisierung: 16.03.2021. Zentrum für Krebsregisterdaten im Robert Koch-Institut (RKI) auf Basis der epidemiologischen Landeskrebsregisterdaten. <http://www.krebsdaten.de>. Abrufdatum: 17.08.2021
 Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program SEER*Stat Database: Incidence - SEER 21 Regs Research Data, released April 2021, based on the November 2020 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 1998-2020

MÄNNER

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C07-C08 Speicheldrüse	1	0.1	7.9	0.2	43.8	1.1	
C12-C13 Hypopharynx	1	0.5	2.2	0.1	12.0	0.7	100.0
C16 Magen	2	2.1	1.0	0.1	3.5	-0.1	
C17 Dünndarm	1	0.4	2.7	0.1	14.9	0.8	100.0
C18 Kolon	11	5.0	2.2	1.1	4.0 #	7.6	
C19-C20 Rektum	4	3.2	1.2	0.3	3.2	1.0	25.0
C22 Leber	1	1.7	0.6	0.0	3.4	-0.8	
C23-C24 Galle	1	0.5	1.9	0.0	10.4	0.6	100.0
C25 Pankreas	5	2.1	2.4	0.8	5.7	3.7	20.0
C30-C31 Nasen- u. NNH	2	0.1	15.7	1.9	56.6 #	2.3	
C33-C34 Lunge	8	6.8	1.2	0.5	2.3	1.5	
C40-C41 Knochen	1	0.1	13.5	0.3	75.2	1.2	
C43 Malign. Melanom	8	3.0	2.6	1.1	5.2 #	6.2	25.0
C46,C49 Weichteilsarkom	3	0.4	8.2	1.7	23.9 #	3.3	
C61 Prostata	21	15.6	1.3	0.8	2.1	6.8	9.5
C62 Hoden	3	0.8	3.9	0.8	11.5	2.8	
C64 Niere	7	2.2	3.2	1.3	6.6 #	6.0	14.3
C67 Harnblase	4	2.2	1.8	0.5	4.7	2.3	
C69 Augenmelanom	1	0.1	13.9	0.4	77.6	1.2	
C70-C72 ZNS	6	0.9	6.4	2.3	13.9 #	6.3	
C73 Schilddrüse	1	0.7	1.5	0.0	8.5	0.4	
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	2	0.9	2.2	0.3	8.0	1.4	
C81 M. Hodgkin-L.	1	0.2	4.1	0.1	22.7	0.9	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	2	2.4	0.8	0.1	3.0	-0.5	
C91-C96 Leukämie	1	0.8	1.2	0.0	6.7	0.2	100.0
Nicht beobachtet	0	6.0	0.0	0.0	0.6 #	-7.5	
Weitere Malignome gesamt	98	58.6	1.7	1.4	2.0 #	49.4	11.2
Patienten			3491				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			65.9				
Personenjahre			7975				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			2.3				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.0				

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Tabelle 7b

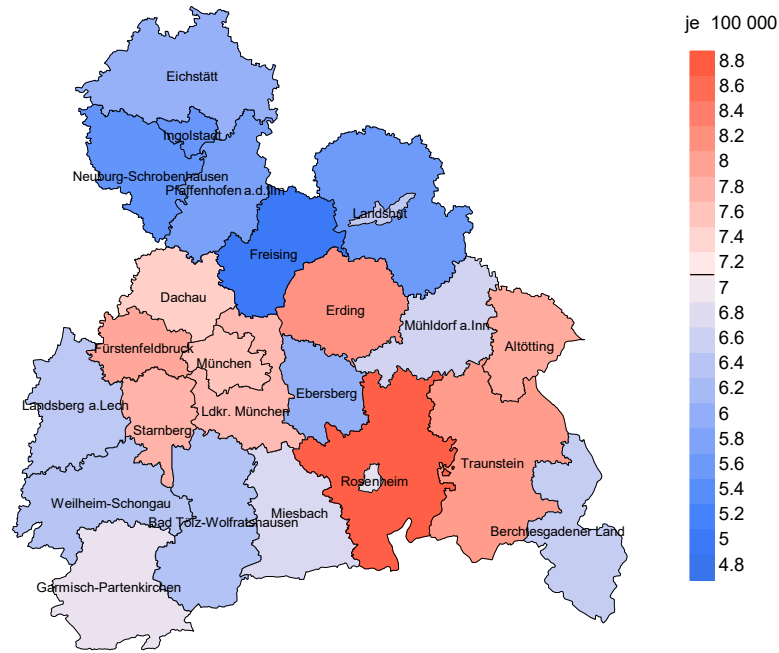
Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen
für 1998-2020

FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C18 Kolon	6	3.3	1.8	0.7	4.0	4.0	16.7
C19-C20 Rektum	3	1.5	2.0	0.4	5.8	2.2	33.3
C23-C24 Galle	2	0.5	4.3	0.5	15.6	2.3	50.0
C25 Pankreas	2	1.6	1.3	0.2	4.6	0.7	50.0
C30-C31 Nasen- u. NNH	1	0.1	16.9	0.4	94.0	1.4	
C33-C34 Lunge	3	3.3	0.9	0.2	2.7	-0.4	
C40-C41 Knochen	1	0.0	20.1	0.5	111.8	1.4	
C43 Malign. Melanom	5	2.0	2.5	0.8	5.8	4.4	
C46,C49 Weichteilsarkom	2	0.2	8.1	1.0	29.1	2.6	
C50 Mamma	28	15.3	1.8	1.2	2.6 #	18.7	10.7
C51 Vulva	1	0.4	2.6	0.1	14.5	0.9	
C53 Cervix uteri	1	0.9	1.1	0.0	6.2	0.1	
C54 Corpus uteri	6	2.4	2.5	0.9	5.4	5.3	
C56 Ovar/Tube	2	1.7	1.2	0.1	4.2	0.4	
C64 Niere	2	0.9	2.2	0.3	8.0	1.6	
C67 Harnblase	1	0.6	1.6	0.0	9.0	0.6	
C70-C72 ZNS	2	0.6	3.3	0.4	12.0	2.1	
C73 Schilddrüse	3	1.2	2.5	0.5	7.4	2.7	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	6	1.5	4.0	1.5	8.7 #	6.6	16.7
C90 Plasmozytom	2	0.4	4.5	0.5	16.1	2.3	
C91-C96 Leukämie	4	0.6	7.0	1.9	17.8 #	5.1	
Nicht beobachtet	0	4.7	0.0	0.0	0.8 #	-6.9	
Weitere Malignome gesamt	83	43.8	1.9	1.5	2.4 #	58.0	9.6
Patienten							2790
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)							66.8
Personenjahre							6766
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)							2.4
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)							0.9

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Männer



Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen

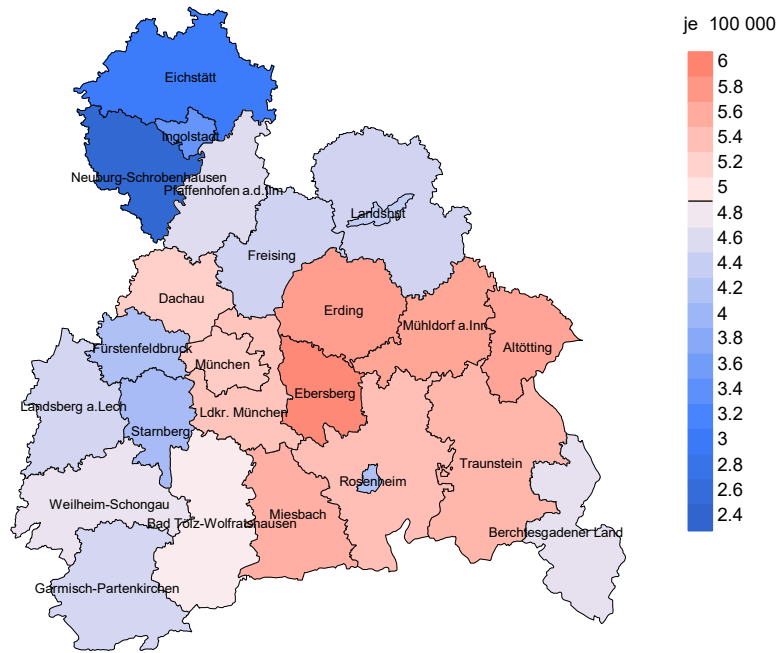
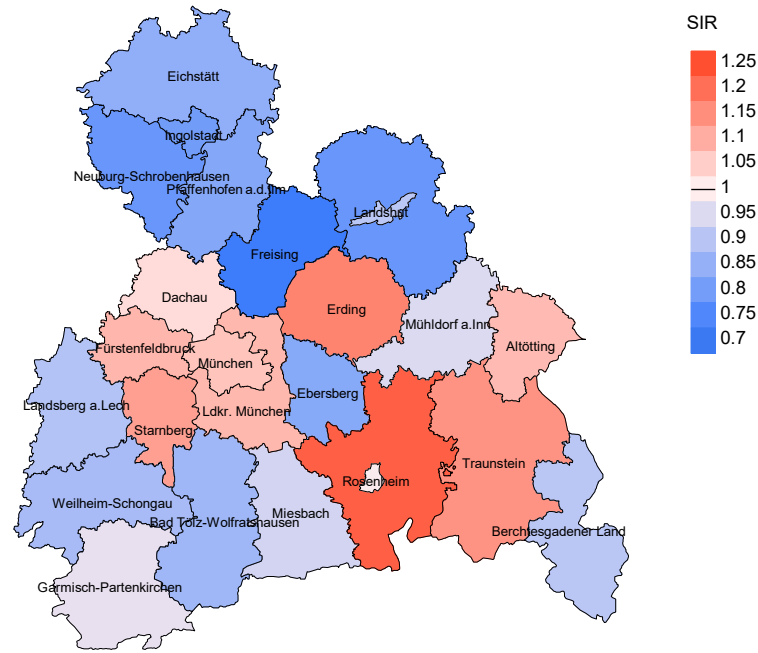


Abb. 8a. Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 7,1/100 000 WS N=2 485, Frauen: 4,9/100 000 WS N=1 952), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 62 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 - 2020: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Frauen

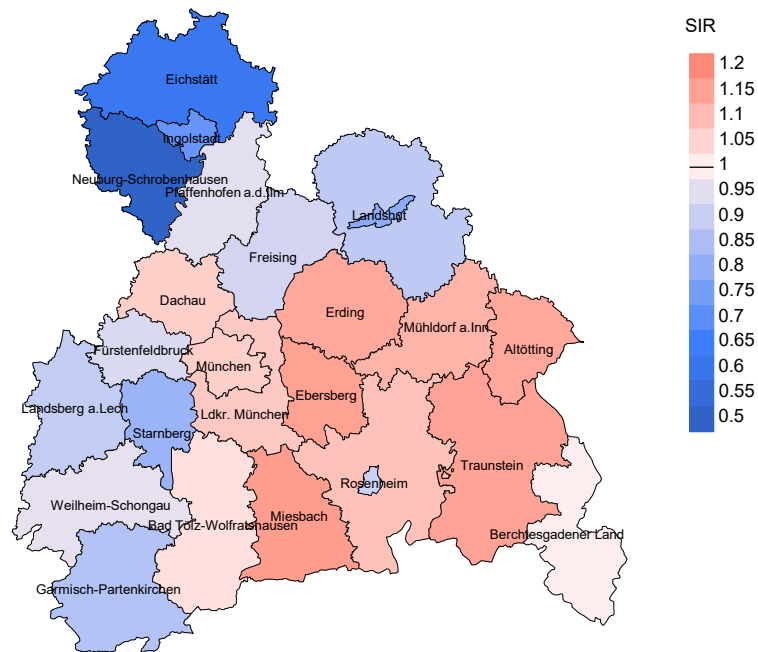


Abb. 8b. Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=2 485, Frauen: N=1 952), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 62 Frauen an Gehirn- u. Nervensystem-Tumor neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 1.15. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.81 und 1.58 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 4,94 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Neu- erkrankungen n	Anteil gutes Follow-up %	Anteil DCO %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	193	97.9	28.0	170	88.1	96.5
1999	185	97.3	31.4	168	90.8	95.8
2000	202	97.0	26.7	170	84.2	94.1
2001	237	96.6	24.9	208	87.8	93.3
2002	341	98.5	18.8	289	84.8	98.3
2003	379	98.7	19.8	319	84.2	94.7
2004	338	97.9	21.6	287	84.9	97.2
2005	373	97.6	17.4	311	83.4	97.1
2006	303	96.7	13.2	260	85.8	96.9
2007	350	94.6	14.3	273	78.0	96.0
2008	409	98.5	13.9	328	80.2	96.0
2009	451	98.2	12.4	367	81.4	96.5
2010	404	98.0	13.4	333	82.4	98.5
2011	406	98.8	11.3	310	76.4	97.1
2012	407	99.3	10.3	321	78.9	95.0
2013	392	98.5	10.5	321	81.9	95.0
2014	364	98.1	9.1	298	81.9	96.0
2015	336	98.8	11.3	269	80.1	96.3
2016	308	99.0	11.7	237	76.9	95.4
2017	253	100.0	15.4	169	66.8	84.6
2018	176	100.0	14.2	107	60.8	69.2
2019	100	100.0	2.0	64	64.0	82.8
2020	84	100.0		43	51.2	97.7
1998-2020	6991	98.2	15.2	5622	80.4	95.2

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 4,94 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	193	136	95.6	77	39.9
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	232	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	266	96.2	108	35.6
2007	350	258	97.3	122	34.9
2008	409	266	97.0	127	31.1
2009	451	311	98.1	142	31.5
2010	404	357	98.3	146	36.1
2011	406	321	98.8	123	30.3
2012	407	304	96.7	127	31.2
2013	392	305	96.7	120	30.6
2014	364	325	98.5	116	31.9
2015	336	305	97.7	115	34.2
2016	308	328	99.4	115	37.3
2017	253	281	95.7	92	36.4
2018	176	177	70.6	49	27.8
2019	100	129	47.3	21	21.0
2020	84	135	91.1	25	29.8
1998–2020	6991	5738	95.0	2411	34.5

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 4,94 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	232	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	266	91.0	9.0	96.9
2007	258	93.4	6.6	98.0
2008	266	94.4	5.6	98.4
2009	311	91.3	8.7	96.7
2010	357	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	96.0	4.0	97.8
2015	305	94.1	5.9	97.3
2016	328	95.1	4.9	98.5
2017	281	92.9	7.1	96.7
2018	177	71.2	28.8	94.4
2019	129	48.1	51.9	98.4
2020	135	70.4	29.6	95.9
1998–2020	5738	89.2	10.8	97.8

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	130	63.1	63.5	57.9	63.4
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	146	64.8	64.3	72.1	64.6
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	75.5	67.1
2015	178	67.4	67.3	67.9	67.9
2016	180	65.9	65.0	72.1	66.1
2017	163	65.7	64.8	70.4	64.8
2018	109	69.0	69.4	67.0	69.0
2019	82	66.1	62.3	67.9	63.9
2020	86	64.8	65.3	63.6	65.8
1998–2020	3198	66.1	65.9	68.4	66.1

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	130	68.1	68.0	69.1	68.6
2007	120	69.9	68.6	78.4	69.4
2008	120	67.9	67.9	71.8	68.2
2009	125	69.2	68.9	77.4	69.2
2010	134	69.2	68.8	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	127	70.8	70.5	75.8	71.3
2016	148	68.6	68.5	70.4	68.6
2017	118	70.6	69.8	75.4	70.8
2018	68	72.9	72.9	75.0	72.9
2019	47	70.4	69.5	73.0	71.5
2020	49	68.8	66.4	76.1	66.4
1998–2020	2540	69.2	68.6	75.0	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	0.47	3.0	0.48	3.8	0.48	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	120	6.4	0.69	4.0	0.61	5.5	0.67	6.5	0.69
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	0.71	3.4	0.57	4.7	0.65	5.8	0.71
2008	137	6.2	0.60	3.8	0.54	5.0	0.57	5.9	0.57
2009	164	7.3	0.62	4.3	0.55	5.8	0.59	7.1	0.62
2010	212	9.4	0.94	5.3	0.83	7.3	0.89	8.9	0.93
2011	161	7.2	0.75	4.0	0.65	5.6	0.71	6.8	0.74
2012	156	6.9	0.72	4.0	0.63	5.3	0.68	6.4	0.71
2013	160	7.0	0.71	4.0	0.64	5.3	0.67	6.3	0.71
2014	182	7.8	0.89	4.6	0.84	6.1	0.87	7.1	0.88
2015	171	7.2	0.94	4.1	0.87	5.5	0.90	6.5	0.92
2016	165	6.9	0.99	3.8	0.90	5.2	0.96	6.2	0.97
2017	153	6.3	1.01	3.6	0.96	4.9	1.00	5.7	1.01
2018	75	3.1	0.68	1.7	0.62	2.3	0.65	2.8	0.67
2019	39	1.6	0.64	1.0	0.68	1.3	0.66	1.5	0.66
2020	61	2.5	1.24	1.4	1.15	1.9	1.20	2.3	1.25
1998-2020	2852	6.1	0.75	3.6	0.67	4.9	0.72	5.8	0.74

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	0.49	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	115	5.7	0.88	3.0	0.81	4.1	0.85	4.8	0.87
2007	109	4.7	0.67	2.3	0.53	3.3	0.60	4.0	0.63
2008	114	4.9	0.64	2.9	0.56	3.6	0.60	4.2	0.62
2009	120	5.2	0.64	2.6	0.53	3.5	0.56	4.1	0.59
2010	120	5.1	0.67	2.7	0.58	3.6	0.64	4.3	0.67
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	0.81	2.7	0.77	3.6	0.78	4.4	0.81
2015	116	4.8	0.75	2.1	0.59	3.1	0.67	3.8	0.70
2016	147	6.0	1.04	3.1	0.97	4.2	1.00	5.0	1.04
2017	108	4.4	1.06	2.1	0.92	2.9	1.00	3.5	1.03
2018	51	2.1	0.77	0.9	0.53	1.3	0.63	1.6	0.71
2019	23	0.9	0.61	0.5	0.73	0.6	0.66	0.7	0.60
2020	34	1.4	0.97	0.7	0.89	0.9	0.95	1.1	0.91
1998-2020	2264	4.7	0.71	2.5	0.63	3.3	0.67	3.9	0.69

Tabelle 12

Altersverteilung des Sterbealters (tumorbedingter Tod) für 2007–2020
(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	0.5	0.9	13	0.9	1.3			
10–14	17	0.5	1.5	12	0.6	1.5	5	0.3	1.6			
15–19	18	0.5	2.1	11	0.6	2.0	7	0.5	2.1			
20–24	13	0.4	2.5	8	0.4	2.4	5	0.3	2.5			
25–29	32	0.9	3.4	22	1.1	3.6	10	0.7	3.2			
30–34	31	0.9	4.3	20	1.0	4.6	11	0.8	3.9			
35–39	62	1.8	6.1	44	2.2	6.8	18	1.2	5.2			
40–44	130	3.8	9.9	82	4.2	11.0	48	3.3	8.4			
45–49	217	6.3	16.2	136	6.9	17.9	81	5.6	14.0			
50–54	226	6.6	22.8	138	7.0	24.9	88	6.0	20.1			
55–59	309	9.0	31.9	189	9.6	34.5	120	8.2	28.3			
60–64	367	10.7	42.6	222	11.3	45.8	145	10.0	38.3			
65–69	475	13.9	56.5	262	13.3	59.1	213	14.6	52.9			
70–74	542	15.8	72.3	320	16.3	75.4	222	15.2	68.1			
75–79	466	13.6	85.9	256	13.0	88.4	210	14.4	82.6			
80–84	287	8.4	94.3	145	7.4	95.7	142	9.8	92.3			
85+	196	5.7	100.0	84	4.3	100.0	112	7.7	100.0			
Gesamt	3424	100.0		1968	100.0		1456	100.0				

Tabelle 13

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen
für 2007-2020
(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	0.4	0.21	0.4	0.20	36.8	37.5
5- 9	10	13	0.6	0.38	0.9	0.76	35.7	52.0
10-14	12	5	0.8	0.60	0.3	0.50	42.9	21.7
15-19	11	7	0.6	0.52	0.4	0.47	22.9	28.0
20-24	8	5	0.4	0.21	0.3	0.22	11.0	11.6
25-29	22	10	1.0	0.40	0.4	0.26	23.7	10.1
30-34	20	11	0.9	0.29	0.5	0.18	14.0	6.1
35-39	44	18	1.9	0.52	0.8	0.26	16.5	4.4
40-44	82	48	3.3	0.59	2.0	0.58	13.5	5.6
45-49	136	81	5.1	0.87	3.1	0.78	9.6	4.8
50-54	138	88	5.4	0.72	3.5	0.62	5.2	3.3
55-59	189	120	8.9	0.75	5.5	0.85	4.3	3.1
60-64	222	145	12.6	0.93	7.6	0.90	3.5	2.9
65-69	262	213	16.1	0.87	11.7	0.92	2.8	3.1
70-74	320	222	21.3	1.02	12.9	0.85	2.7	2.5
75-79	256	210	21.2	0.87	14.0	0.89	2.0	2.1
80-84	145	142	20.0	0.92	13.3	0.80	1.4	1.5
85+	84	112	18.0	0.89	10.7	0.76	0.9	0.9
Gesamt	1968	1456					2.8	2.4
Mortalität								
Roh			6.0	0.79	4.3	0.75		
WS			3.5	0.71	2.2	0.65		
ES			4.7	0.75	3.0	0.70		
BRD-S			5.6	0.78	3.6	0.72		
PYLL-70								
je 100.000			63.7		40.1			
ES			59.4		38.0			
AYLL-70			15.7		14.7			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020
MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C03-C06 Mundhöhle	3	0.6	3	100.0				
C07-C08 Speicheldrüse	3	0.6	2	66.7			1	33.3
C09-C10 Oropharynx	4	0.8	4	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	1.9	7	77.8			2	22.2
C17 Dünndarm	4	0.8	1	25.0	1	25.0	2	50.0
C18 Kolon	34	7.1	27	79.4	4	11.8	3	8.8
C19-C20 Rektum	23	4.8	21	91.3	1	4.3	1	4.3
C21 Anus/Analkanal	1	0.2	1	100.0				
C22 Leber	3	0.6	1	33.3			2	66.7
C23-C24 Galle	2	0.4					2	100.0
C25 Pankreas	8	1.7	1	12.5	2	25.0	5	62.5
C30-C31 Nasen- u. NNH	1	0.2			1	100.0		
C32 Larynx	3	0.6	2	66.7			1	33.3
C33-C34 Lunge	21	4.4	7	33.3	4	19.0	10	47.6
C37 Malignes Thymom	1	0.2	1	100.0				
C38,C45 Mesotheliom	1	0.2	1	100.0				
C40-C41 Knochen	5	1.0	2	40.0	1	20.0	2	40.0
C43 Malign. Melanom	33	6.8	26	78.8			7	21.2
C44 Sonst.Ca Haut	25	5.2	14	56.0	5	20.0	6	24.0
C46,C49 Weichteilsarkom	4	0.8	2	50.0			2	50.0
C60 Penis	2	0.4	2	100.0				
C61 Prostata	148	30.7	131	88.5	9	6.1	8	5.4
C62 Hoden	11	2.3	7	63.6	2	18.2	2	18.2
C64 Niere	27	5.6	19	70.4	2	7.4	6	22.2
C65 Nierenbecken	2	0.4					2	100.0
C66 Harnleiter	1	0.2	1	100.0				
C67 Harnblase	16	3.3	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
C70-C72 ZNS	33	6.8			5	15.2	28	84.8
C73 Schilddrüse	8	1.7	7	87.5			1	12.5
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	6	1.2	3	50.0			3	50.0
C81 M.Hodgkin-L.	2	0.4	2	100.0				
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	21	4.4	19	90.5	1	4.8	1	4.8
C90 Plasmozytom	6	1.2	4	66.7	1	16.7	1	16.7
C91-C96 Leukämie	5	1.0	2	40.0	1	20.0	2	40.0
C96 Hämat.Neopl/Sys.	1	0.2			1	100.0		

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020
MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	Syn- chron		Nach- her	
					±30d n	±30d ←%	n	←%
Weitere Malignome gesamt	482	100.0	333	69.1	43	8.9	106	22.0

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 1998-2020

FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil		Vorher n	Vorher ←%	Syn- chron ±30d		Nach- her	
		gesamt %↓				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	22	6.5		17	77.3	1	4.5	4	18.2
C19-C20 Rektum	7	2.1		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	1	0.3		1	100.0				
C32 Larynx	1	0.3		1	100.0				
C33-C34 Lunge	8	2.3		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	24	7.0		19	79.2			5	20.8
C44 Sonst.Ca Haut	16	4.7		9	56.3	2	12.5	5	31.3
C46,C49 Weichteilsarkom	5	1.5		2	40.0	1	20.0	2	40.0
C50 Mamma	116	34.0		90	77.6	9	7.8	17	14.7
C51 Vulva	1	0.3						1	100.0
C52 Vagina	1	0.3		1	100.0				
C53 Cervix uteri	10	2.9		10	100.0				
C54 Corpus uteri	23	6.7		17	73.9			6	26.1
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	1	0.3		1	100.0				
C56 Ovar/Tube	11	3.2		8	72.7	2	18.2	1	9.1
C64 Niere	11	3.2		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	6.5				1	4.5	21	95.5
C73 Schilddrüse	10	2.9		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.	14	4.1		6	42.9	2	14.3	6	42.9
C90 Plasmozytom	3	0.9		1	33.3			2	66.7
C91-C96 Leukämie	9	2.6		4	44.4			5	55.6
Weitere Malignome gesamt	341	100.0		229	67.2	23	6.7	89	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 2007-2020
(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	0.4	0.21	0.4	0.20	36.8	40.0
5- 9	9	13	0.6	0.35	0.9	0.81	33.3	52.0
10-14	12	5	0.8	0.60	0.3	0.50	42.9	26.3
15-19	10	7	0.6	0.48	0.4	0.50	21.7	30.4
20-24	8	5	0.4	0.21	0.3	0.22	12.1	12.2
25-29	21	10	0.9	0.39	0.4	0.27	24.7	11.0
30-34	20	10	0.9	0.30	0.4	0.16	14.5	6.3
35-39	44	18	1.9	0.53	0.8	0.26	17.7	4.9
40-44	78	45	3.1	0.60	1.9	0.61	14.0	6.0
45-49	130	78	4.8	0.88	3.0	0.80	10.1	5.4
50-54	129	81	5.1	0.72	3.2	0.63	5.5	3.6
55-59	180	103	8.5	0.77	4.7	0.82	4.7	3.2
60-64	199	129	11.3	0.97	6.8	0.88	3.7	3.2
65-69	226	188	13.8	0.89	10.4	0.94	3.1	3.4
70-74	254	182	16.9	1.05	10.6	0.91	2.8	2.7
75-79	193	165	16.0	0.94	11.0	0.87	2.1	2.2
80-84	114	124	15.7	0.92	11.6	0.83	1.5	1.7
85+	54	97	11.6	0.82	9.3	0.78	0.8	1.0
Gesamt	1688	1266					3.2	2.6
Mortalität								
Roh			5.2	0.79	3.8	0.75		
WS			3.1	0.70	2.0	0.65		
ES			4.1	0.75	2.6	0.69		
BRD-S			4.8	0.78	3.1	0.72		
PYLL-70								
je 100.000			60.5		37.6			
ES			56.4		35.9			
AYLL-70			16.2		15.2			

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2020

(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	0.4	0.21	0.4	0.21	36.8	40.0
5- 9	9	13	0.6	0.35	0.9	0.81	33.3	52.0
10-14	12	5	0.8	0.60	0.3	0.50	42.9	26.3
15-19	10	6	0.6	0.48	0.4	0.43	21.7	27.3
20-24	8	5	0.4	0.21	0.3	0.22	12.1	12.5
25-29	19	9	0.8	0.35	0.4	0.24	22.4	10.2
30-34	20	10	0.9	0.31	0.4	0.17	14.6	6.4
35-39	41	18	1.8	0.51	0.8	0.28	16.5	4.9
40-44	76	45	3.0	0.59	1.9	0.62	13.7	6.0
45-49	129	75	4.8	0.88	2.9	0.78	10.1	5.3
50-54	127	76	5.0	0.71	3.0	0.62	5.5	3.4
55-59	176	98	8.3	0.78	4.5	0.79	4.6	3.1
60-64	192	126	10.9	0.98	6.6	0.89	3.6	3.2
65-69	217	186	13.3	0.88	10.3	0.94	3.0	3.4
70-74	244	176	16.3	1.04	10.2	0.91	2.8	2.7
75-79	185	156	15.3	0.92	10.4	0.83	2.1	2.1
80-84	112	121	15.5	0.90	11.4	0.82	1.6	1.7
85+	52	95	11.1	0.79	9.1	0.76	0.9	1.1
Gesamt	1636	1226					3.2	2.6
Mortalität								
Roh			5.0	0.78	3.7	0.74		
WS			3.0	0.69	1.9	0.64		
ES			4.0	0.74	2.5	0.69		
BRD-S			4.6	0.77	3.0	0.71		
PYLL-70								
je 100.000			59.0		36.4			
ES			55.1		34.8			
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 - 2020 (Männer: 1968, Frauen: 1456)

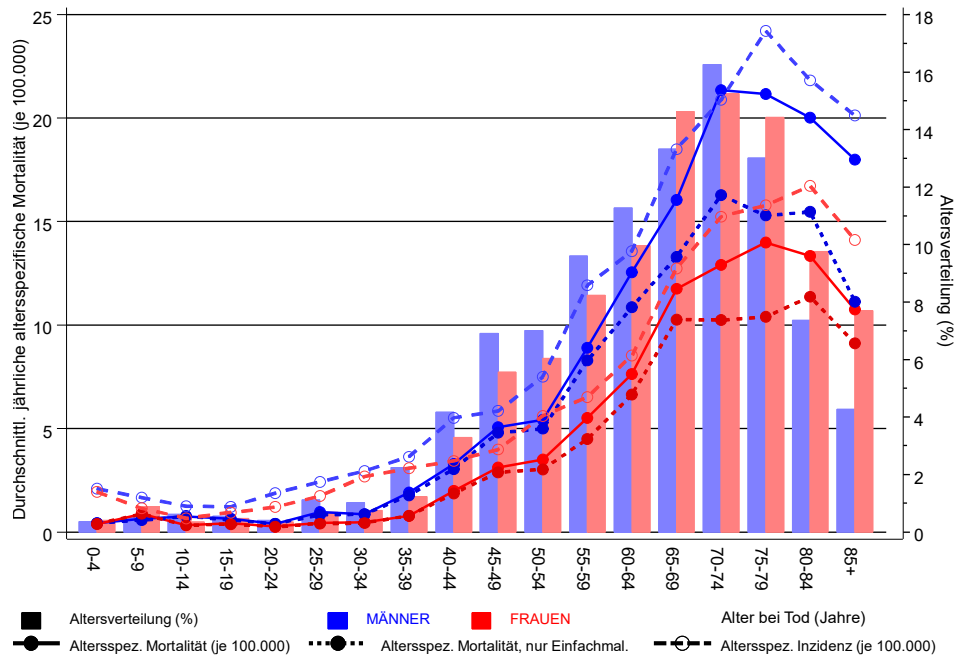
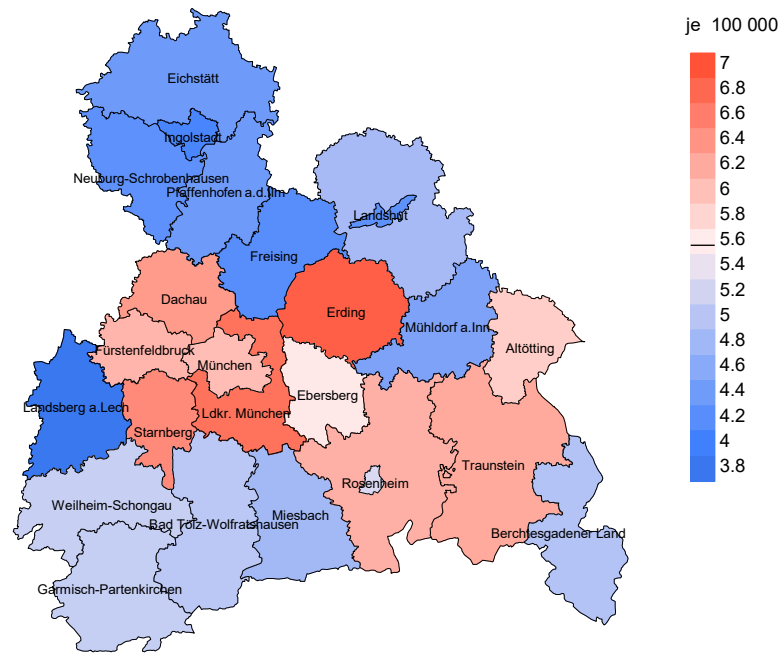


Abb. 17. Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=61,4 J., Median=64,7 J.; Frauen: Mittelwert=63,8 J., Median=67,1 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische 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 - 2020: Männer



Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen

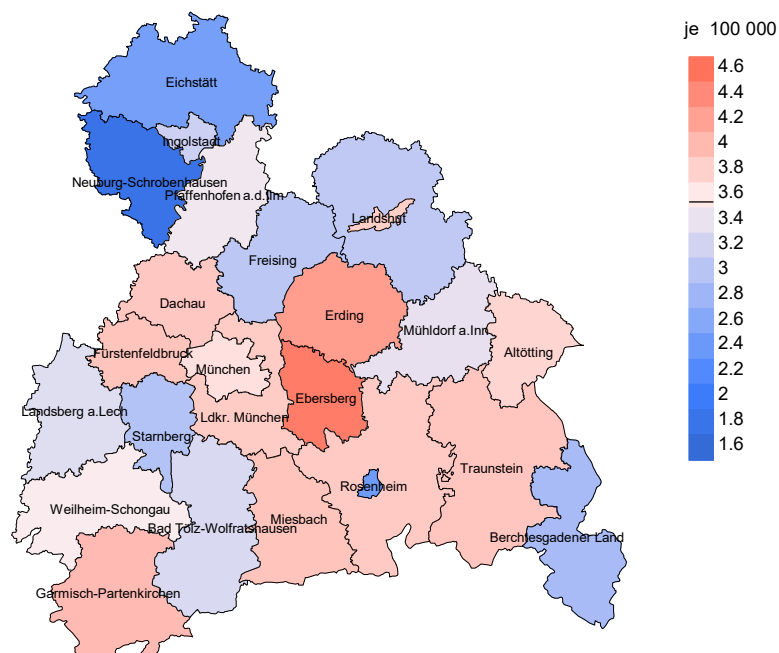
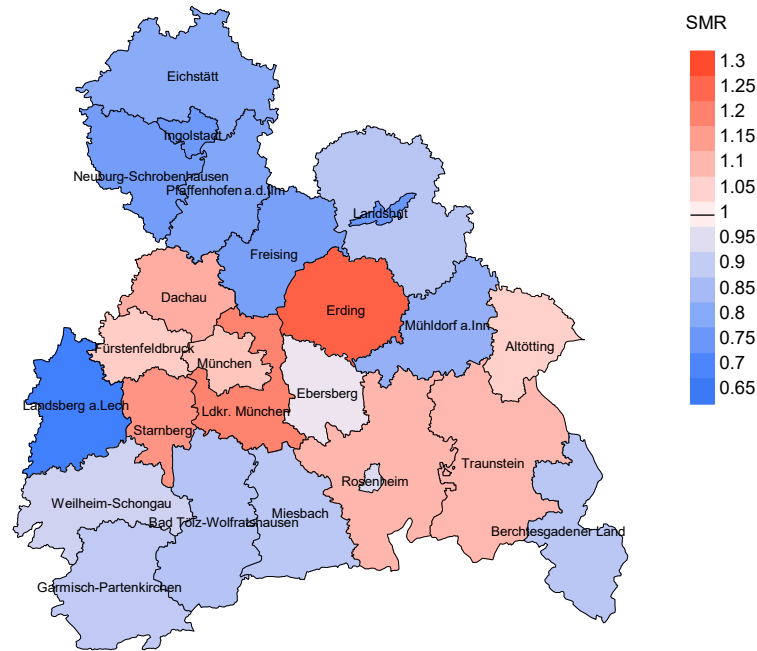


Abb. 18a. Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 5,6/100 000 WS N=1 968, Frauen: 3,6/100 000 WS N=1 456), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 51 Frauen mit Gehirn- u. Nervensystem-Tumor verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 4,5/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 3,0 und 6,5/100 000 liegen.

Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2020: Männer



Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2020: Frauen

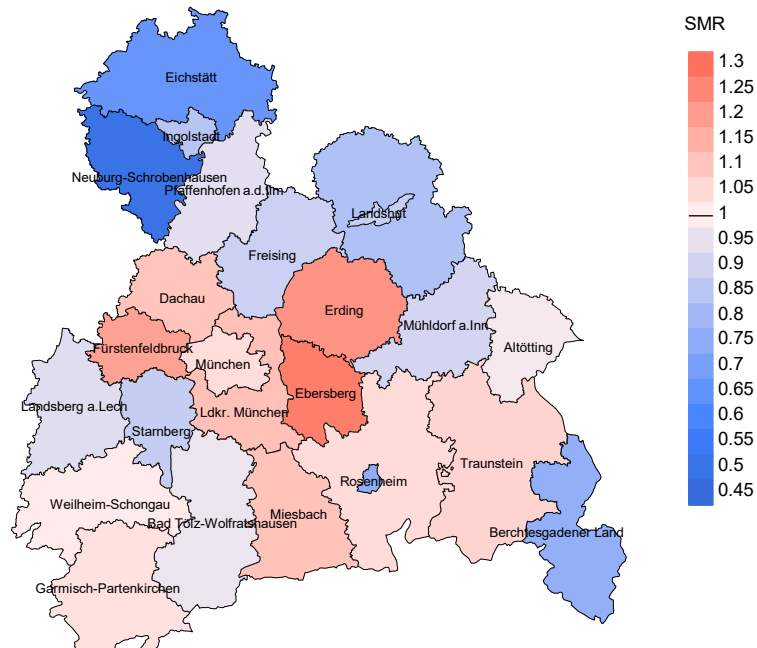


Abb. 18b. Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=1 968, Frauen: N=1 456), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 51 Frauen mit Gehirn- u. Nervensystem-Tumor verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.27. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.86 und 1.80 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 SEER	Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. Surveillance, Epidemiology, and End Results (USA)
DCO	Diagnose nur aus Todesbescheinigung bekannt (death certificate only)
BRD-S ES WS	BRD-Standard Europastandard (alt) Weltstandard
SIR	Standardisierte Inzidenzrate (standardized incidence ratio)
KI	Konfidenzintervall
EAR	Zusätzliches absolutes Risiko (excess absolute risk) = Vermehrte Anzahl von Krebsfällen (O - E) pro 10.000 Beobachtungsjahre
PYLL-70 AYLL-70	Verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene Pro Person verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene
SMR	Standardisierte Mortalitätsrate (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]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. 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.