

Tumorregister München



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

ICD-10 C69: Augentumor

Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2019
Patienten	733
Erkrankungen	735
Erstellungsdatum	21.10.2020
Exportdatum	12.08.2020
Population	4,86 Mio.






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

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

https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC69__G-ICD-10-C69-Augentumor-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf

Index der Abbildungen und Tabellen

Abb./Tab.		Seite
1	Alle Fälle mit weiteren Malignomen, Verstorbenen, Follow-up-Qualität nach Diagnosejahr	4
2	Inzidenz nach Diagnosejahr	7
3	Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr	8
4	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	11
5	Altersspezifische Inzidenz, Anteil an allen malignen Tumoren	12
6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	13
6a	Altersspezifische Inzidenz international (Grafik)	14
7	Standardisierte Inzidenzratio von weiteren Malignomen	15
8a	Kartierung Inzidenz (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	17
8b	Standardisierte Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen (Grafik)	18
9a	Mortalität nach Inzidenz-Kohorten	19
9b	Inzidenz und Mortalität nach Jahrgängen	20
9c	Tumorbedingt Verstorbene, mit Todesbescheinigung	21
10	Sterbealter Mediane	22
11	Mortalität nach Sterbejahr	24
12	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	26
13	Altersspezifische Mortalität	27
14	Weitere Tumoren bei Verstorbenen	28
15	Altersspezifische Mortalität (Erstmalignome)	30
16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	31
17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	32
18a	Kartierung Mortalität (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	33
18b	Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen (Grafik)	34

**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
C69.-	Bösartige Neubildung des Auges und der Augenanhangsgebilde
C69.0	Konjunktiva
C69.1	Kornea
C69.2	Retina
C69.3	Chorioidea
C69.4	Ziliarkörper
C69.5	Tränendrüse und Tränenwege
C69.6	Orbita
C69.8	Auge und Augenanhangsgebilde, mehrere Teilbereiche überlappend
C69.9	Auge, nicht näher bezeichnet

INZIDENZ

Tabelle 1

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

Diagnose- jahr	Alle Fälle n	Anteil mind. 1 weiteres Malignom vorher + synchron %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	24	0.0	15.8	66.7	91.7
1999	23	4.3	15.8	56.5	95.7
2000	28	9.3	15.6	85.7	96.4
2001	14	14.6	15.2	78.6	100.0
2002	36	14.4	15.1	63.9	86.1 #
2003	41	13.3	15.3	53.7	85.4
2004	54	13.2	15.0	66.7	85.2
2005	55	12.4	14.5	70.9	92.7
2006	46	12.5	14.5	54.3	89.1
2007	49	12.7	13.4	69.4	87.8 #
2008	47	13.7	13.6	57.4	97.9
2009	50	13.7	13.4	46.0	98.0
2010	48	13.8	12.8	56.3	93.8
2011	43	14.0	12.2	53.5	100.0
2012	34	14.2	14.0	47.1	94.1
2013	35	14.0	14.5	57.1	100.0
2014	34	14.5	14.6	35.3	100.0
2015	21	15.1	8.7	42.9	95.2
2016	26	15.4	12.2	46.2	100.0
2017	21	15.8	11.5	19.0	100.0
2018	5	15.9	20.0	20.0	100.0
2019	1	15.9	100.0		100.0 ##
1998-2019	735	15.9	15.8	56.7	93.7

735 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 733 Patienten. Von diesen 733 Patienten sind derzeit 221 Patienten (30,2 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 167 / 33 / 21 (22,8 % / 4,5 % / 2,9 %) 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 21 Fällen diagnostiziert worden, von denen 15,8 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 11,5 % 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 weiteren Malignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up (MÄNNER)

Diagnose-jahr	Männer n	Männer %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom vorher + synchron %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	9	37.5	0.0	16.2	55.6	100.0
1999	11	47.8	5.0	16.6	45.5	100.0
2000	16	57.1	8.3	16.6	93.8	100.0
2001	6	42.9	11.9	15.9	100.0	100.0
2002	25	69.4	11.9	15.8	72.0	84.0 #
2003	16	39.0	12.0	16.4	56.3	87.5
2004	25	46.3	12.0	16.7	72.0	84.0
2005	23	41.8	13.0	15.6	73.9	100.0
2006	19	41.3	13.3	15.7	47.4	89.5
2007	26	53.1	13.6	14.4	57.7	84.6 #
2008	26	55.3	14.4	15.3	50.0	100.0
2009	23	46.0	14.7	14.0	60.9	100.0
2010	25	52.1	15.6	13.4	64.0	96.0
2011	20	46.5	16.7	12.6	50.0	100.0
2012	21	61.8	16.5	15.2	52.4	90.5
2013	17	48.6	16.2	17.9	58.8	100.0
2014	17	50.0	16.3	18.0	29.4	100.0
2015	14	66.7	17.7	9.1	57.1	92.9
2016	13	50.0	17.3	13.3	53.8	100.0
2017	13	61.9	18.1	11.8	15.4	100.0
2018	3	60.0	18.2	25.0		100.0
2019	1	100.0	18.2	100.0		100.0 ##
1998-2019	369	50.2	18.2	16.2	57.7	94.6

369 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 369 Patienten. Von diesen 369 Patienten sind derzeit 118 Patienten (32,0 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 87 / 19 / 12 (23,6 % / 5,1 % / 3,3 %) 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 13 Fällen diagnostiziert worden, von denen 18,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 11,8 % 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 weiteren Malignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up (FRAUEN)

Diagnose-jahr	Frauen n	Frauen %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom vorher + synchron %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	15	62.5	0.0	15.4	73.3	86.7
1999	12	52.2	3.7	15.0	66.7	91.7
2000	12	42.9	10.3	14.6	75.0	91.7
2001	8	57.1	17.0	14.5	62.5	100.0
2002	11	30.6	17.2	14.2	45.5	90.9 #
2003	25	61.0	14.5	14.1	52.0	84.0
2004	29	53.7	14.3	13.2	62.1	86.2
2005	32	58.2	11.8	13.5	68.8	87.5
2006	27	58.7	11.7	13.1	59.3	88.9
2007	23	46.9	11.9	12.3	82.6	91.3 #
2008	21	44.7	13.0	11.6	66.7	95.2
2009	27	54.0	12.8	12.6	33.3	96.3
2010	23	47.9	12.1	12.1	47.8	91.3
2011	23	53.5	11.5	11.7	56.5	100.0
2012	13	38.2	12.0	12.3	38.5	100.0
2013	18	51.4	11.9	10.0	55.6	100.0
2014	17	50.0	12.8	9.5	41.2	100.0
2015	7	33.3	12.5	8.0	14.3	100.0
2016	13	50.0	13.5	10.5	38.5	100.0
2017	8	38.1	13.5	11.1	25.0	100.0
2018	2	40.0	13.7	0.0	50.0	100.0
2019	0 ##					
1998-2019	366	49.8	13.7	15.4	55.7	92.9

366 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 364 Patienten. Von diesen 364 Patienten sind derzeit 103 Patienten (28,3 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 80 / 14 / 9 (22,0 % / 3,8 % / 2,5 %) 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 8 Fällen diagnostiziert worden, von denen 13,5 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 11,1 % 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
(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	9	15	0.8	1.3	0.6	0.8	0.8	1.0	1.1	1.1
1999	11	12	1.0	1.0	0.7	0.5	0.9	0.8	0.9	0.9
2000	16	12	1.4	1.0	0.8	0.6	1.2	0.8	1.7	0.9
2001	6	8	0.5	0.7	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.6
2002	25	11	1.3	0.6	1.0	0.4	1.2	0.5	1.3	0.5
2003	16	25	0.9	1.3	0.6	1.0	0.8	1.1	0.9	1.2
2004	25	29	1.3	1.5	0.8	1.1	1.1	1.3	1.3	1.3
2005	23	32	1.2	1.6	0.9	0.7	1.1	1.0	1.3	1.3
2006	19	27	1.0	1.3	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9	1.1
2007	26	23	1.2	1.0	0.7	0.5	0.9	0.7	1.2	0.9
2008	26	21	1.2	0.9	0.7	0.4	0.9	0.6	1.1	0.7
2009	23	27	1.0	1.2	0.6	0.8	0.8	1.0	1.0	1.1
2010	25	23	1.1	1.0	0.6	0.7	0.8	0.8	1.0	0.9
2011	20	23	0.9	1.0	0.4	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9
2012	21	13	0.9	0.6	0.8	0.3	0.8	0.4	0.9	0.5
2013	17	18	0.7	0.8	0.6	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6
2014	17	17	0.7	0.7	0.4	0.3	0.6	0.5	0.6	0.6
2015	14	7	0.6	0.3	0.2	0.2	0.4	0.2	0.5	0.3
2016	13	13	0.5	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4
2017	13	8	0.5	0.3	0.2	0.1	0.3	0.2	0.5	0.3
2018	3	2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2019	1		0.0		0.0		0.0		0.0	
1998-2019	369	366	0.8	0.8	0.5	0.5	0.7	0.6	0.8	0.7

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

Tabelle 3

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (GESAMT)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	24	58.9	24.1	0.5	89.9	31.1	42.1	63.7	76.7	82.2
1999	23	60.6	10.9	31.8	81.1	50.4	54.7	60.5	66.9	75.1
2000	28	66.6	15.2	27.5	88.6	40.9	57.4	71.6	76.7	84.2
2001	14	65.6	11.5	39.8	83.3	53.7	57.5	67.3	71.9	80.8
2002	36	56.9	21.6	0.2	90.9	16.7	50.3	62.1	71.2	75.0
2003	41	56.0	22.0	0.2	91.7	31.0	47.9	60.8	70.2	77.3
2004	54	61.1	19.5	1.5	86.8	45.4	57.6	64.4	72.9	79.4
2005	55	66.1	19.4	0.3	91.9	39.3	58.9	70.9	81.6	84.0
2006	46	64.9	16.2	7.3	94.2	48.2	56.8	65.2	74.3	85.2
2007	49	65.3	17.4	0.2	96.8	42.7	53.2	69.4	78.5	83.7
2008	47	66.8	14.9	28.8	89.6	41.9	59.2	68.9	76.2	83.4
2009	50	60.8	18.7	1.0	87.1	39.5	49.7	63.0	74.7	82.5
2010	48	61.0	21.4	0.2	86.4	31.6	52.7	68.5	74.1	83.1
2011	43	65.4	19.5	0.4	97.2	54.9	58.5	67.1	77.8	84.0
2012	34	56.8	26.1	0.0	84.2	2.6	47.2	63.7	74.8	82.6
2013	35	59.6	21.5	0.7	89.7	24.6	54.4	68.0	72.0	77.8
2014	34	64.4	15.2	30.4	89.0	44.6	55.5	67.3	74.6	84.3
2015	21	70.3	16.4	28.3	93.4	54.3	58.6	74.5	83.4	86.2
2016	26	65.9	17.1	6.5	88.5	52.1	57.0	68.2	79.3	84.2
2017	21	72.9	10.5	49.0	87.2	59.1	65.1	77.2	80.3	82.9
2018	5	65.3	14.2	42.1	80.9	42.1	66.1	66.8	70.4	80.9
2019	1	74.1		74.1	74.1	74.1	74.1	74.1	74.1	74.1
1998-2019	735	63.0	19.0	0.0	97.2	40.8	55.1	66.3	75.7	82.9

Tabelle 3a

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (MÄNNER)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	9	60.5	25.8	0.5	82.2	0.5	54.9	70.5	75.3	82.2
1999	11	60.0	7.5	46.5	68.4	50.4	51.6	61.0	66.9	67.1
2000	16	68.8	13.6	39.0	88.6	40.9	63.2	72.7	76.7	80.4
2001	6	60.8	12.4	39.8	71.7	39.8	53.7	64.9	69.9	71.7
2002	25	56.7	21.5	0.2	81.6	16.7	53.2	62.2	69.1	74.0
2003	16	59.0	19.6	0.6	91.7	44.1	53.3	60.7	70.8	76.6
2004	25	64.5	19.4	2.0	81.8	58.8	62.2	66.9	77.0	80.6
2005	23	61.8	22.7	0.3	89.7	34.3	55.8	65.6	74.8	82.3
2006	19	62.5	10.3	40.8	81.8	49.6	55.1	64.1	68.2	79.2
2007	26	63.7	19.3	0.2	86.7	42.0	48.7	69.8	78.5	81.3
2008	26	64.4	16.8	28.8	89.6	35.7	54.1	67.9	75.7	84.7
2009	23	65.2	18.7	1.1	87.1	42.8	58.6	70.3	76.5	82.2
2010	25	65.9	19.7	0.4	86.4	37.8	66.3	71.0	73.8	84.1
2011	20	70.6	9.9	54.9	88.5	55.6	63.9	69.5	78.5	83.9
2012	21	52.3	28.1	0.0	82.9	1.8	45.1	62.2	72.0	80.7
2013	17	57.7	23.5	0.7	79.3	13.8	54.4	65.8	71.8	78.9
2014	17	63.5	13.1	30.4	84.3	44.6	56.9	67.7	71.6	74.6
2015	14	75.9	11.6	54.3	93.4	60.0	68.4	77.1	85.9	89.0
2016	13	68.4	11.9	52.1	88.5	52.9	57.0	69.7	77.4	82.9
2017	13	74.5	11.1	49.0	87.2	56.0	72.1	77.7	80.8	84.0
2018	3	72.7	7.3	66.8	80.9	66.8	66.8	70.4	80.9	80.9
2019	1	74.1		74.1	74.1	74.1	74.1	74.1	74.1	74.1
1998-2019	369	63.7	18.6	0.0	93.4	42.7	57.0	67.7	74.9	81.8

Tabelle 3b

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (FRAUEN)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	15	57.9	23.8	5.4	89.9	31.1	38.1	60.5	77.0	85.4
1999	12	61.1	13.5	31.8	81.1	52.1	55.0	59.4	70.5	80.2
2000	12	63.7	17.2	27.5	86.8	49.0	52.8	63.2	77.7	84.2
2001	8	69.2	10.0	57.3	83.3	57.3	60.4	68.4	77.9	83.3
2002	11	57.2	23.0	9.2	90.9	31.0	44.1	62.0	72.4	75.0
2003	25	54.1	23.5	0.2	81.2	8.2	43.5	61.8	69.1	78.0
2004	29	58.2	19.4	1.5	86.8	35.3	52.8	60.8	69.5	78.6
2005	32	69.1	16.4	30.7	91.9	40.2	63.2	72.8	82.1	84.0
2006	27	66.6	19.3	7.3	94.2	40.9	57.7	67.7	82.8	91.5
2007	23	67.2	15.2	40.4	96.8	47.4	53.2	66.6	79.5	84.4
2008	21	69.9	11.8	41.9	84.2	54.8	65.3	71.0	76.2	83.0
2009	27	57.1	18.2	1.0	86.4	36.8	46.3	59.0	69.5	82.8
2010	23	55.6	22.3	0.2	85.8	31.6	43.6	58.5	74.5	76.2
2011	23	60.9	24.4	0.4	97.2	27.9	55.3	63.6	75.4	90.6
2012	13	64.1	21.6	2.6	84.2	46.2	58.8	66.7	76.3	83.8
2013	18	61.4	19.9	1.1	89.7	32.3	54.9	69.3	72.7	76.7
2014	17	65.3	17.5	33.0	89.0	43.6	51.1	60.6	79.8	88.3
2015	7	59.0	19.5	28.3	83.8	28.3	49.0	55.3	83.2	83.8
2016	13	63.3	21.4	6.5	87.6	44.4	57.2	66.8	79.4	84.2
2017	8	70.4	9.4	59.1	80.7	59.1	61.4	70.9	79.2	80.7
2018	2	54.1	17.0	42.1	66.1	42.1	42.1	54.1	66.1	66.1
1998-2019	366	62.3	19.4	0.2	97.2	39.7	53.3	64.8	75.9	83.8

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen für 2007-2019

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl		Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0-4	14	3.4	8	3.7	6	3.1	14	3.4
5-9	2	0.5	10	3.9	8	1.0	16	4.1
10-14	1	0.2	11	4.1	9	0.5	17	4.1
15-19	0	0.0	11	4.1	9	0.0	17	4.1
20-24	1	0.2	12	4.3	10	0.5	18	4.1
25-29	4	1.0	16	5.3	12	0.9	22	5.1
30-34	7	1.7	23	7.0	17	0.9	29	7.7
35-39	6	1.4	29	8.5	18	2.3	35	8.2
40-44	20	4.8	49	13.3	30	3.7	55	14.4
45-49	20	4.8	69	18.1	42	3.7	77	20.5
50-54	24	5.8	93	23.9	56	4.6	101	27.7
55-59	39	9.4	132	33.3	75	6.4	138	40.5
60-64	43	10.4	175	43.7	96	10.0	174	51.3
65-69	48	11.6	223	55.3	115	13.2	223	61.0
70-74	65	15.7	288	71.0	135	20.5	288	71.3
75-79	48	11.6	336	82.6	160	11.0	336	83.6
80-84	47	11.4	383	94.0	180	12.3	383	93.8
85+	25	6.0	408	100.0	195	5.9	408	100.0
Gesamt	414	100.0	219	100.0	195	100.0	414	100.0

Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz mit Anteil an allen Krebserkrankungen
für 2007–2019

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer Anteil Krebs n=140320 %	Frauen Anteil Krebs n=141805 %
0- 4	8	6	0.5	0.4	3.9	3.8
5- 9		2		0.1		2.2
10-14	1		0.1		0.8	
15-19						
20-24	1		0.1		0.2	
25-29	2	2	0.1	0.1	0.2	0.2
30-34	2	5	0.1	0.2	0.2	0.3
35-39	5	1	0.2	0.0	0.3	0.0
40-44	8	12	0.3	0.5	0.3	0.2
45-49	8	12	0.3	0.5	0.2	0.1
50-54	10	14	0.4	0.6	0.1	0.1
55-59	14	25	0.7	1.3	0.1	0.2
60-64	22	21	1.3	1.2	0.1	0.1
65-69	29	19	1.9	1.1	0.1	0.1
70-74	45	20	3.2	1.2	0.2	0.1
75-79	24	24	2.2	1.7	0.1	0.1
80-84	27	20	4.1	2.1	0.2	0.1
85+	13	12	3.0	1.2	0.1	0.1
Gesamt	219	195			0.2	0.1
Inzidenz						
Roh			0.7	0.6		
WS			0.4	0.4		
ES			0.6	0.5		
BRD-S			0.7	0.5		

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 C69: Bösartige Neubildung des Auges und der Augenanhangsgebilde
 Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2019 (Männer: 219, Frauen: 195)

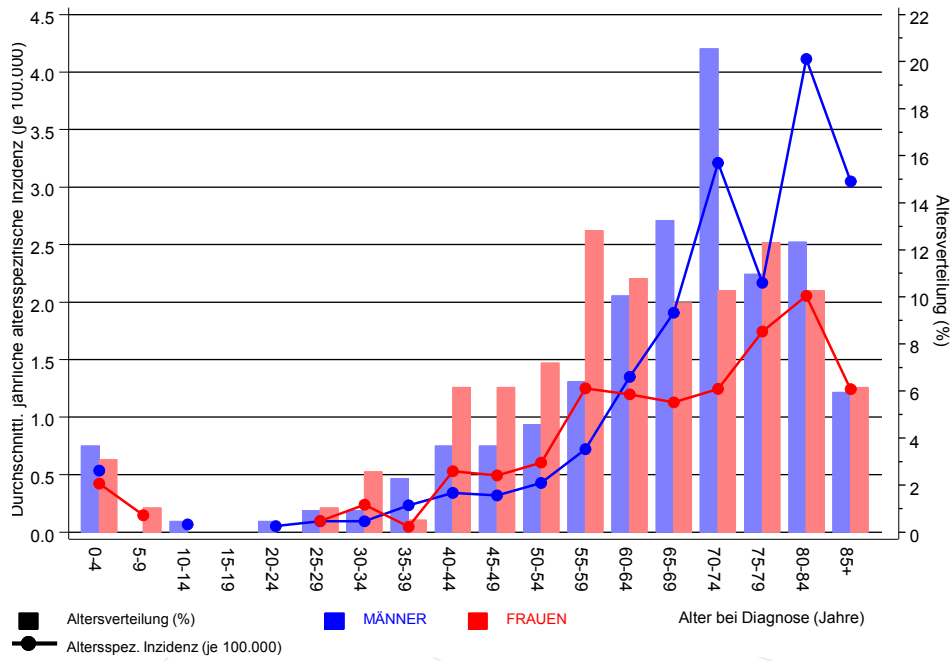


Abb. 6. Altersverteilung (Männer: Mittelwert=65,1 J., Median=69,9 J.; Frauen: Mittelwert=62,5 J., Median=64,8 J.) und altersspezifische Inzidenz.

ICD-10 C69: Bösartige Neubildung des Auges und der Augenanhangsgebilde
 Altersspezifische Inzidenzraten im internationalen Vergleich

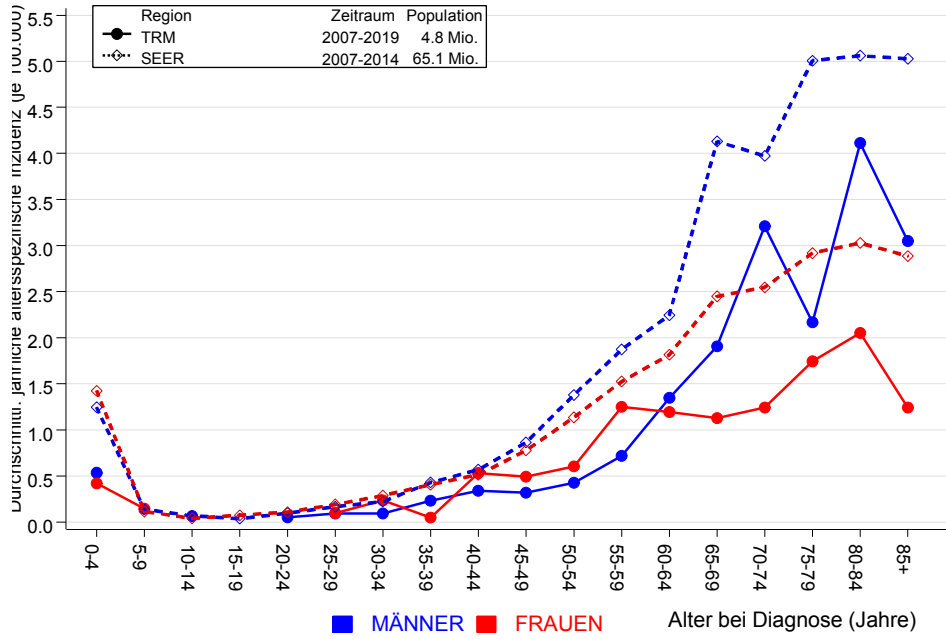


Abb. 6a. Altersspezifische Inzidenz im Einzugsgebiet des Tumorregisters München im Vergleich mit SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA).

Quelle:

Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program SEER*Stat Database: Incidence - SEER 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	14.8	0.4	82.2	5.3	
C15 Ösophagus	1	0.5	1.8	0.0	10.3	2.6	
C16 Magen	1	1.2	0.9	0.0	4.8	-0.9	
C18 Kolon	5	2.8	1.8	0.6	4.2	12.6	
C19-C20 Rektum	2	1.5	1.3	0.2	4.8	2.9	
C21 Anus/Analkanal	1	0.1	15.1	0.4	83.9	5.4	
C25 Pankreas	1	1.1	0.9	0.0	5.0	-0.6	
C33-C34 Lunge	13	3.4	3.9	2.1	6.6 #	55.3	23.1
C43 Malign. Melanom	9	1.2	7.3	3.3	13.8 #	44.5	
C61 Prostata	17	8.1	2.1	1.2	3.3 #	50.9	5.9
C64 Niere	4	1.0	4.1	1.1	10.5 #	17.3	
C67 Harnblase	3	1.4	2.2	0.5	6.5	9.4	
C70-C72 ZNS	1	0.4	2.8	0.1	15.4	3.7	
C73 Schilddrüse	1	0.2	5.7	0.1	31.5	4.7	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	1	0.5	2.0	0.1	11.4	2.9	
C90 Plasmozytom	1	0.4	2.6	0.1	14.7	3.6	
Nicht beobachtet	0	5.1	0.0	0.0	0.7 #	-29.2	
Weitere Malignome gesamt	62	28.8	2.2	1.6	2.8 #	190.3	6.5
Patienten			346				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			73.7				
Personenjahre			1744				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			5.0				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			3.8				

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Tabelle 7b

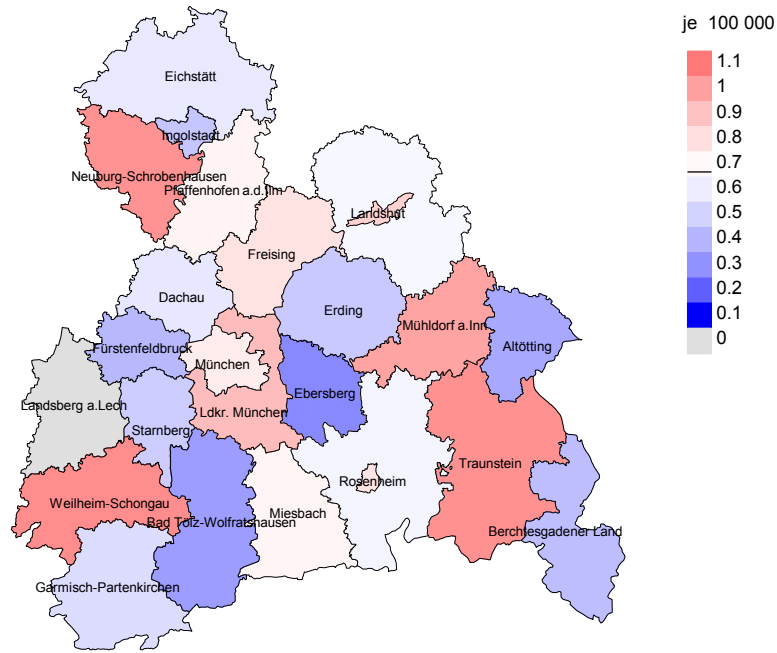
Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen
für 1998-2019

FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C07-C08 Speicheldrüse	1	0.0	32.0	0.8	178.2	5.0	
C16 Magen	2	0.7	3.0	0.4	11.0	7.0	50.0
C17 Dünndarm	1	0.1	9.7	0.2	54.1	4.7	
C18 Kolon	2	1.9	1.1	0.1	3.9	0.8	
C19-C20 Rektum	1	0.8	1.3	0.0	7.3	1.2	
C21 Anus/Analkanal	1	0.1	9.4	0.2	52.5	4.7	
C22 Leber	2	0.2	8.5	1.0	30.5 #	9.2	
C23-C24 Galle	1	0.3	3.7	0.1	20.9	3.8	
C25 Pankreas	1	0.9	1.1	0.0	6.3	0.6	
C33-C34 Lunge	4	1.5	2.7	0.7	7.0	13.2	25.0
C40-C41 Knochen	1	0.0	55.8	1.4	311.1 #	5.1	
C43 Malign. Melanom	4	0.7	5.4	1.5	13.9 #	17.0	25.0
C50 Mamma	20	6.0	3.3	2.0	5.2 #	73.0	5.0
C54 Corpus uteri	2	1.1	1.9	0.2	6.8	4.9	
C56 Ovar/Tube	4	0.8	5.2	1.4	13.2 #	16.8	
C67 Harnblase	1	0.4	2.7	0.1	15.0	3.3	
C69 Augenkarzinom	1	0.0	230.8	5.8	1286 #	5.2	
C69 Augenlymphom	1	0.0	165.9	4.2	924.5 #	5.2	
C69 Augenmelanom	1	0.0	39.6	1.0	220.9 #	5.1	
C70-C72 ZNS	2	0.3	8.0	1.0	28.9	9.1	
C73 Schilddrüse	1	0.3	3.0	0.1	16.5	3.4	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	4	0.4	11.4	3.1	29.2 #	19.0	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	3	0.7	4.1	0.8	11.9	11.8	
Nicht beobachtet	0	2.4	0.0	0.0	1.5	-12.6	
Weitere Malignome gesamt	61	19.4	3.1	2.4	4.0 #	216.3	6.6
Patienten			337				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			68.0				
Personenjahre			1922				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			5.7				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			4.9				

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

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



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

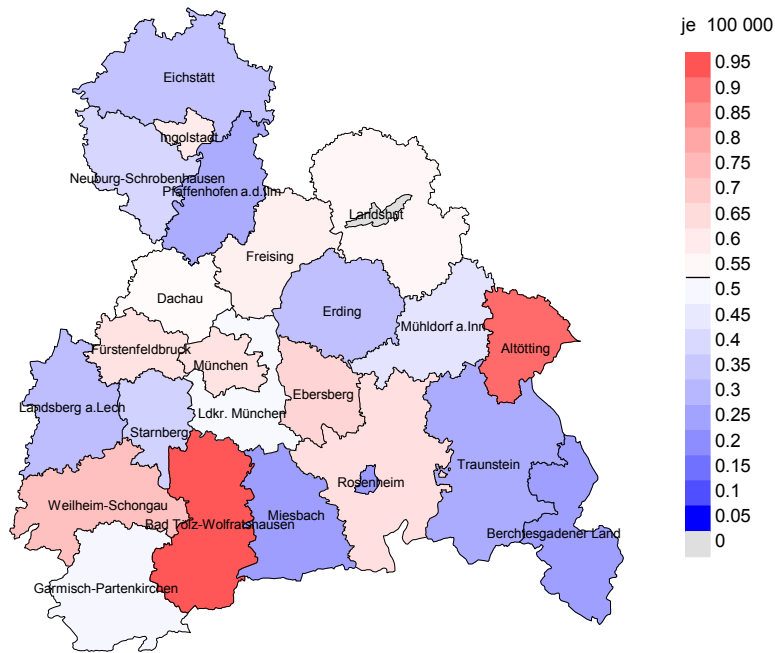
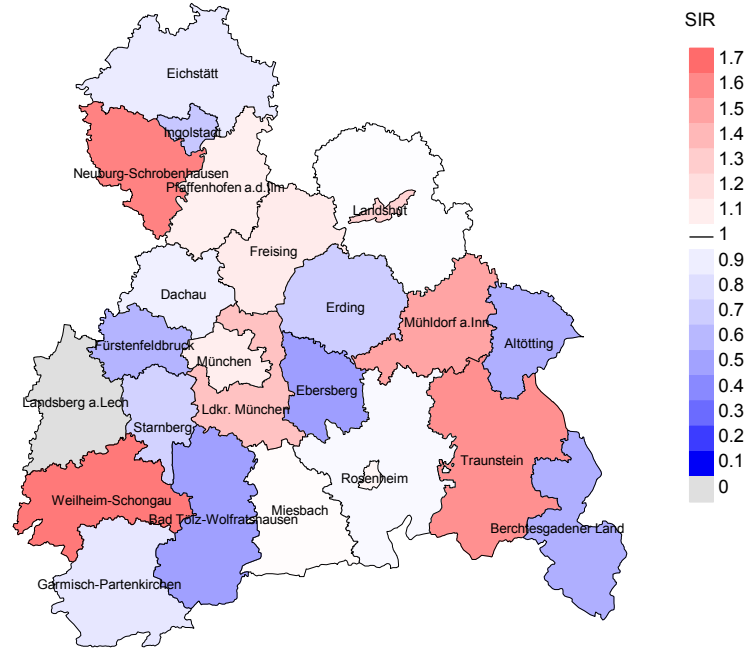


Abb. 8a. Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,7/100 000 WS N=219, Frauen: 0,5/100 000 WS N=195), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 7 Frauen an Augentumor neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 0.7/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.2 und 1.7/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2019: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2019: Frauen

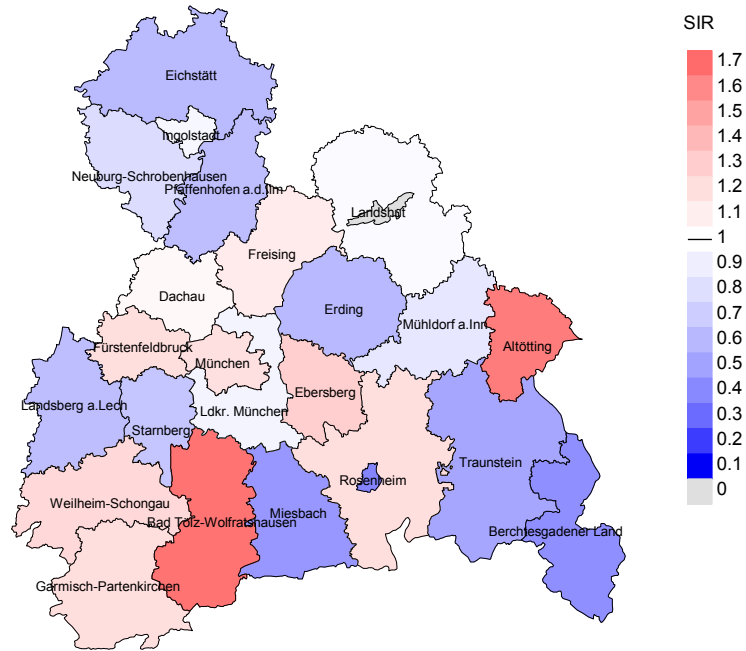


Abb. 8b. Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=219, Frauen: N=195), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 7 Frauen an Augentumor neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 1.29. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.38 und 3.16 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

MORTALITÄT

Tabelle 9a

Jahrgangskohorten: Neuerkrankte Fälle, Follow-up-Status
und bisher aus der Kohorte Verstorbene

(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 %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	24	91.7	16	66.7	93.8
1999	23	95.7	13	56.5	92.3
2000	28	96.4	24	85.7	95.8
2001	14	100.0	11	78.6	100.0
2002	36	86.1	23	63.9	82.6
2003	41	85.4	22	53.7	86.4
2004	54	85.2	36	66.7	86.1
2005	55	92.7	39	70.9	92.3
2006	46	89.1	25	54.3	96.0
2007	49	87.8	34	69.4	94.1
2008	47	97.9	27	57.4	81.5
2009	50	98.0	23	46.0	95.7
2010	48	93.8	27	56.3	92.6
2011	43	100.0	23	53.5	95.7
2012	34	94.1	16	47.1	87.5
2013	35	100.0	20	57.1	90.0
2014	34	100.0	12	35.3	66.7
2015	21	95.2	9	42.9	77.8
2016	26	100.0	12	46.2	75.0
2017	21	100.0	4	19.0	75.0
2018	5	100.0	1	20.0	
2019	1	100.0			
1998-2019	735	93.7	417	56.7	89.2

Tabelle 9b

Jahrgangskohorten der neuerkrankten Fälle und der Sterbefälle sowie die Anzahl der Sterbefälle aus der Jahrgangskohorte der Neuerkrankten im gleichen Jahr

(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	Verstorbene im selben Jahr n	Anteil verstorben im selben Jahr %
1998	24	18	1	4.2
1999	23	14	1	4.3
2000	28	19	1	3.6
2001	14	12		
2002	36	29		
2003	41	31	3	7.3
2004	54	34	3	5.6
2005	55	37	9	16.4
2006	46	31	3	6.5
2007	49	34	3	6.1
2008	47	37	1	2.1
2009	50	42	4	8.0
2010	48	39	1	2.1
2011	43	48	5	11.6
2012	34	28	1	2.9
2013	35	44	3	8.6
2014	34	41	2	5.9
2015	21	40	1	4.8
2016	26	42	3	11.5
2017	21	39	2	9.5
2018	5	21	1	20.0
2019	1	11		
1998-2019	735	691	48	6.5

Tabelle 9c

Jahrgangskohorten der Sterbefälle, unterteilt nach wahrscheinlich tumorbedingt und wahrscheinlich nicht tumorbedingt

(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	18	72.2	27.8	70.6
1999	14	64.3	35.7	75.0
2000	19	68.4	31.6	77.8
2001	12	58.3	41.7	63.6
2002	29	72.4	27.6	77.8
2003	31	77.4	22.6	85.7
2004	34	76.5	23.5	82.4
2005	37	73.0	27.0	82.9
2006	31	58.1	41.9	73.3
2007	34	73.5	26.5	76.5
2008	37	75.7	24.3	85.3
2009	42	76.2	23.8	78.0
2010	39	64.1	35.9	73.7
2011	48	66.7	33.3	75.6
2012	28	60.7	39.3	64.3
2013	44	68.2	31.8	74.4
2014	41	61.0	39.0	61.0
2015	40	62.5	37.5	60.5
2016	42	71.4	28.6	78.0
2017	39	56.4	43.6	57.1
2018	21	47.6	52.4	42.9
2019	11	72.7	27.3	
1998–2019	691	67.6	32.4	73.5

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	5	77.4	77.4	71.0	67.0
1999	5	86.2	86.2	82.4	83.3
2000	6	78.1	76.4	78.2	78.6
2001	4	79.3	79.3	80.3	79.3
2002	16	71.2	70.4	72.3	72.0
2003	15	62.9	62.9	72.9	65.9
2004	16	72.5	71.4	83.5	71.0
2005	20	74.6	70.6	82.3	72.5
2006	15	76.8	73.8	85.4	73.8
2007	11	73.3	65.5	81.3	67.4
2008	18	71.1	68.3	85.1	69.1
2009	20	76.7	69.0	84.1	69.0
2010	17	80.0	78.9	81.3	79.7
2011	25	75.0	75.0	76.7	74.2
2012	17	77.4	68.7	86.8	69.6
2013	20	76.0	74.1	77.7	76.6
2014	26	76.9	74.4	85.4	75.3
2015	24	77.1	75.6	88.1	75.5
2016	19	73.7	73.6	86.5	73.7
2017	20	84.0	81.4	84.9	70.3
2018	10	78.5	67.5	82.6	71.6
2019	6	81.2	75.2	86.2	
1998–2019	335	76.0	73.3	83.9	73.4

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	13	78.3	74.7	90.5	74.7
1999	9	65.3	70.3	27.6	75.3
2000	13	75.6	71.7	78.7	71.7
2001	8	75.3	74.8	93.6	75.8
2002	13	80.8	74.9	85.9	74.9
2003	16	71.2	66.8	87.5	67.2
2004	18	74.0	71.1	83.4	71.6
2005	17	82.4	78.2	86.1	78.4
2006	16	80.3	63.6	83.7	73.2
2007	23	71.0	69.6	88.6	69.6
2008	19	79.0	69.4	91.6	73.3
2009	22	74.0	71.1	87.2	71.1
2010	22	78.4	66.9	90.3	67.2
2011	23	81.8	78.7	86.4	76.3
2012	11	73.6	63.1	87.0	63.1
2013	24	75.0	70.4	83.4	71.3
2014	15	79.9	75.7	92.4	76.0
2015	16	78.1	73.8	85.3	73.8
2016	23	83.4	70.4	85.1	67.9
2017	19	81.3	79.0	82.4	80.2
2018	11	79.4	76.9	81.0	73.9
2019	5	83.9	78.9	89.9	
1998–2019	356	78.5	71.7	85.6	72.6

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.		Mort.		MI-Index		Mort.		MI-Index	
	n	roh	roh	WS	WS	ES	ES	BRD-S	BRD-S	
1998	3	0.3	0.33	0.1	0.23	0.3	0.32	0.3	0.32	
1999	1	0.1	0.09	0.0	0.06	0.1	0.10	0.1	0.12	
2000	4	0.4	0.25	0.2	0.24	0.3	0.25	0.4	0.25	
2001	2	0.2	0.33	0.1	0.22	0.1	0.32	0.3	0.61	
2002	13	0.7	0.52	0.4	0.36	0.6	0.47	0.7	0.57	
2003	13	0.7	0.81	0.4	0.66	0.6	0.74	0.7	0.83	
2004	12	0.6	0.48	0.3	0.41	0.5	0.50	0.7	0.51	
2005	15	0.8	0.65	0.4	0.51	0.7	0.62	0.9	0.67	
2006	10	0.5	0.53	0.2	0.42	0.4	0.48	0.6	0.61	
2007	6	0.3	0.23	0.2	0.22	0.2	0.24	0.3	0.24	
2008	15	0.7	0.58	0.3	0.52	0.5	0.54	0.6	0.54	
2009	13	0.6	0.57	0.3	0.46	0.4	0.52	0.6	0.57	
2010	12	0.5	0.48	0.2	0.37	0.4	0.47	0.5	0.55	
2011	17	0.8	0.85	0.3	0.69	0.5	0.75	0.7	0.83	
2012	11	0.5	0.52	0.3	0.32	0.4	0.47	0.5	0.55	
2013	16	0.7	0.94	0.3	0.53	0.5	0.75	0.6	0.90	
2014	16	0.7	0.94	0.3	0.67	0.4	0.77	0.6	0.94	
2015	17	0.7	1.21	0.3	1.02	0.4	1.07	0.6	1.22	
2016	16	0.7	1.23	0.3	1.05	0.4	1.12	0.6	1.21	
2017	10	0.4	0.77	0.1	0.76	0.3	0.81	0.3	0.71	
2018	4	0.2	1.33	0.1	1.71	0.1	1.56	0.2	1.44	
2019	4	0.2	4.00	0.1	3.60	0.1	3.63	0.1	3.67	
1998-2019	230	0.5	0.62	0.2	0.47	0.4	0.57	0.5	0.64	

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	10	0.9	0.67	0.4	0.43	0.5	0.57	0.7	0.62
1999	8	0.7	0.67	0.3	0.63	0.5	0.61	0.6	0.72
2000	9	0.7	0.75	0.3	0.58	0.5	0.65	0.6	0.63
2001	5	0.4	0.63	0.2	0.59	0.3	0.62	0.3	0.61
2002	8	0.4	0.73	0.2	0.38	0.2	0.49	0.3	0.64
2003	11	0.6	0.44	0.3	0.31	0.4	0.38	0.5	0.42
2004	14	0.7	0.48	0.3	0.30	0.5	0.37	0.6	0.45
2005	12	0.6	0.38	0.2	0.30	0.3	0.33	0.4	0.35
2006	8	0.4	0.30	0.2	0.30	0.3	0.32	0.4	0.33
2007	19	0.8	0.83	0.4	0.72	0.5	0.73	0.6	0.74
2008	13	0.6	0.62	0.2	0.62	0.4	0.64	0.5	0.62
2009	19	0.8	0.70	0.4	0.44	0.5	0.55	0.6	0.61
2010	13	0.6	0.57	0.3	0.45	0.4	0.49	0.5	0.57
2011	15	0.6	0.65	0.2	0.29	0.3	0.40	0.4	0.47
2012	6	0.3	0.46	0.1	0.40	0.2	0.47	0.2	0.42
2013	14	0.6	0.78	0.3	0.59	0.4	0.70	0.5	0.77
2014	9	0.4	0.53	0.2	0.58	0.2	0.50	0.3	0.50
2015	8	0.3	1.14	0.1	0.72	0.2	0.88	0.3	0.99
2016	14	0.6	1.08	0.2	0.76	0.4	0.88	0.4	0.97
2017	12	0.5	1.50	0.2	1.22	0.2	1.26	0.3	1.33
2018	6	0.2	3.00	0.1	1.52	0.1	1.82	0.2	2.43
2019	4	0.2		0.0		0.1		0.1	
1998-2019	237	0.5	0.65	0.2	0.47	0.3	0.54	0.4	0.60

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	%	n	%	n	%
0-4												
5-9												
10-14	1	0.3	0.3				0.0		1	0.7	0.7	
15-19	0	0.0	0.3				0.0				0.7	
20-24	1	0.3	0.6				0.0		1	0.7	1.3	
25-29	0	0.0	0.6				0.0				1.3	
30-34	1	0.3	1.0		1	0.6	0.6				1.3	
35-39	1	0.3	1.3				0.6		1	0.7	2.0	
40-44	7	2.3	3.6		4	2.5	3.2		3	2.0	3.9	
45-49	5	1.6	5.2		1	0.6	3.8		4	2.6	6.6	
50-54	12	3.9	9.1		6	3.8	7.6		6	3.9	10.5	
55-59	26	8.4	17.5		11	7.0	14.6		15	9.9	20.4	
60-64	25	8.1	25.6		12	7.6	22.3		13	8.6	28.9	
65-69	42	13.6	39.2		18	11.5	33.8		24	15.8	44.7	
70-74	57	18.4	57.6		34	21.7	55.4		23	15.1	59.9	
75-79	49	15.9	73.5		30	19.1	74.5		19	12.5	72.4	
80-84	38	12.3	85.8		21	13.4	87.9		17	11.2	83.6	
85+	44	14.2	100.0		19	12.1	100.0		25	16.4	100.0	
Gesamt	309	100.0			157	100.0			152	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	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14		1			0.1	1.00		4.3
15-19								
20-24		1			0.1	1.00		2.6
25-29								
30-34	1		0.0	0.50			0.8	
35-39		1			0.0	1.00		0.3
40-44	4	3	0.2	0.50	0.1	0.25	0.7	0.4
45-49	1	4	0.0	0.13	0.2	0.33	0.1	0.3
50-54	6	6	0.3	0.60	0.3	0.43	0.2	0.3
55-59	11	15	0.6	0.79	0.8	0.60	0.3	0.4
60-64	12	13	0.7	0.55	0.7	0.62	0.2	0.3
65-69	18	24	1.2	0.62	1.4	1.26	0.2	0.4
70-74	34	23	2.4	0.76	1.4	1.15	0.3	0.3
75-79	30	19	2.7	1.25	1.4	0.79	0.3	0.2
80-84	21	17	3.2	0.78	1.7	0.85	0.2	0.2
85+	19	25	4.5	1.46	2.6	2.08	0.2	0.2
Gesamt	157	152					0.3	0.3
Mortalität								
Roh			0.5	0.72	0.5	0.78		
WS			0.2	0.54	0.2	0.57		
ES			0.4	0.64	0.3	0.65		
BRD-S			0.5	0.71	0.4	0.71		
PYLL-70								
je 100.000			2.1		2.9			
ES			1.8		2.6			
AYLL-70			10.3		11.2			

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	←%
C07-C08 Speicheldrüse	1	0.9	1	100.0				
C09-C10 Oropharynx	2	1.8					2	100.0
C11 Nasopharynx	1	0.9					1	100.0
C18 Kolon	9	8.1			1	11.1	8	88.9
C19-C20 Rektum	3	2.7	1	33.3	1	33.3	1	33.3
C22 Leber	5	4.5					5	100.0
C23-C24 Galle	2	1.8	1	50.0			1	50.0
C25 Pankreas	3	2.7	1	33.3			2	66.7
C33-C34 Lunge	17	15.3	1	5.9			16	94.1
C43 Malign. Melanom	11	9.9	6	54.5	3	27.3	2	18.2
C44 Sonst.Ca Haut	12	10.8	8	66.7			4	33.3
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.9					1	100.0
C61 Prostata	18	16.2	8	44.4	1	5.6	9	50.0
C64 Niere	6	5.4	3	50.0			3	50.0
C66 Harnleiter	1	0.9					1	100.0
C67 Harnblase	4	3.6	1	25.0	1	25.0	2	50.0
C69 Augenkarzinom	1	0.9					1	100.0
C69 Augensarkom	1	0.9					1	100.0
C70-C72 ZNS	2	1.8	1	50.0			1	50.0
C73 Schilddrüse	1	0.9					1	100.0
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	2	1.8					2	100.0
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	5	4.5	2	40.0			3	60.0
C90 Plasmozytom	2	1.8	2	100.0				
C91-C96 Leukämie	1	0.9					1	100.0
Weitere Malignome gesamt	111	100.0	36	32.4	7	6.3	68	61.3

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 ←%		Nach- her ←%	
			n	←%	n	←%	n	←%
C07-C08 Speicheldrüse	1	1.0					1	100.0
C16 Magen	3	3.0	1	33.3			2	66.7
C17 Dünndarm	1	1.0	1	100.0				
C18 Kolon	4	4.0	2	50.0			2	50.0
C19-C20 Rektum	2	2.0	1	50.0			1	50.0
C22 Leber	4	4.0	1	25.0			3	75.0
C23-C24 Galle	2	2.0					2	100.0
C25 Pankreas	3	3.0					3	100.0
C33-C34 Lunge	11	11.1	2	18.2	2	18.2	7	63.6
C43 Malign. Melanom	13	13.1	4	30.8			9	69.2
C44 Sonst.Ca Haut	1	1.0	1	100.0				
C46,C49 Weichteilsarkom	1	1.0	1	100.0				
C50 Mamma	29	29.3	18	62.1	2	6.9	9	31.0
C53 Cervix uteri	2	2.0					2	100.0
C54 Corpus uteri	7	7.1	3	42.9			4	57.1
C56 Ovar/Tube	2	2.0					2	100.0
C64 Niere	1	1.0					1	100.0
C67 Harnblase	1	1.0			1	100.0		
C69 Augenmelanom	1	1.0	1	100.0				
C70-C72 ZNS	3	3.0					3	100.0
C73 Schilddrüse	2	2.0	1	50.0			1	50.0
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	3	3.0			1	33.3	2	66.7
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	1	1.0	1	100.0				
C91-C96 Leukämie	1	1.0					1	100.0
Weitere Malignome gesamt	99	100.0	38	38.4	6	6.1	55	55.6

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								
5- 9								
10-14		1			0.1	1.00		5.0
15-19								
20-24		1			0.1	1.00		2.7
25-29								
30-34	1		0.0	0.50			0.8	
35-39		1			0.0	1.00		0.3
40-44	4	2	0.2	0.50	0.1	0.25	0.8	0.3
45-49	1	3	0.0	0.13	0.1	0.27	0.1	0.2
50-54	5	5	0.2	0.56	0.2	0.38	0.2	0.2
55-59	10	15	0.5	0.91	0.8	0.71	0.3	0.5
60-64	10	11	0.6	0.56	0.6	0.65	0.2	0.3
65-69	13	23	0.9	0.57	1.4	1.92	0.2	0.5
70-74	29	13	2.1	0.85	0.8	0.76	0.3	0.2
75-79	26	18	2.3	1.44	1.3	0.90	0.3	0.3
80-84	13	14	2.0	0.76	1.4	0.93	0.2	0.2
85+	13	20	3.0	1.86	2.1	2.22	0.2	0.2
Gesamt	125	127					0.3	0.3
Mortalität								
Roh			0.4	0.73	0.4	0.80		
WS			0.2	0.53	0.2	0.57		
ES			0.3	0.65	0.3	0.66		
BRD-S			0.4	0.73	0.3	0.72		
PYLL-70								
je 100.000			1.8		2.6			
ES			1.6		2.3			
AYLL-70			11.1		10.9			

* 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	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14		1			0.1	1.00		5.0
15-19								
20-24		1			0.1	1.00		2.8
25-29								
30-34	1		0.0	0.46			0.8	
35-39		1			0.0	0.92		0.3
40-44	4	2	0.2	0.47	0.1	0.27	0.8	0.3
45-49	1	3	0.0	0.12	0.1	0.25	0.1	0.2
50-54	5	5	0.2	0.51	0.2	0.46	0.2	0.3
55-59	9	13	0.5	0.91	0.7	0.59	0.3	0.5
60-64	7	11	0.4	0.46	0.6	0.78	0.1	0.3
65-69	12	19	0.8	0.62	1.1	1.46	0.2	0.4
70-74	20	12	1.4	0.69	0.7	0.86	0.2	0.2
75-79	18	11	1.6	0.96	0.8	0.56	0.2	0.2
80-84	3	10	0.5	0.19	1.0	0.70	0.0	0.2
85+	9	14	2.1	1.36	1.5	1.43	0.2	0.2
Gesamt	89	103					0.2	0.2
Mortalität								
Roh			0.3	0.56	0.3	0.67		
WS			0.1	0.43	0.2	0.51		
ES			0.2	0.51	0.2	0.58		
BRD-S			0.3	0.54	0.3	0.62		
PYLL-70								
je 100.000			1.7		2.4			
ES			1.5		2.2			
AYLL-70			11.6		11.4			

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

ICD-10 C69: Bösartige Neubildung des Auges und der Augenanhangsgebilde
 Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2019 (Männer: 157, Frauen: 152)

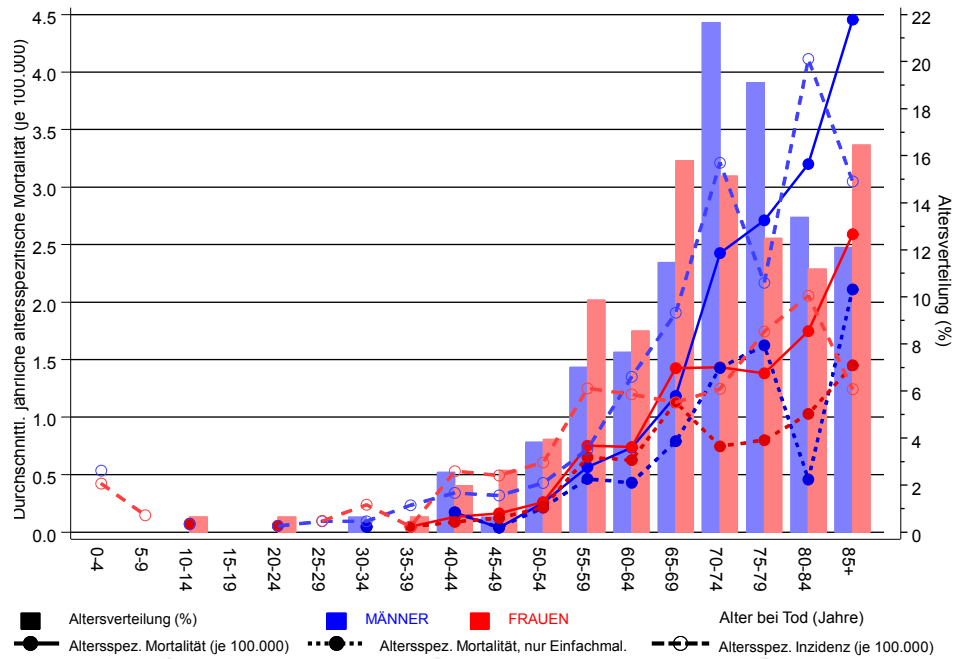
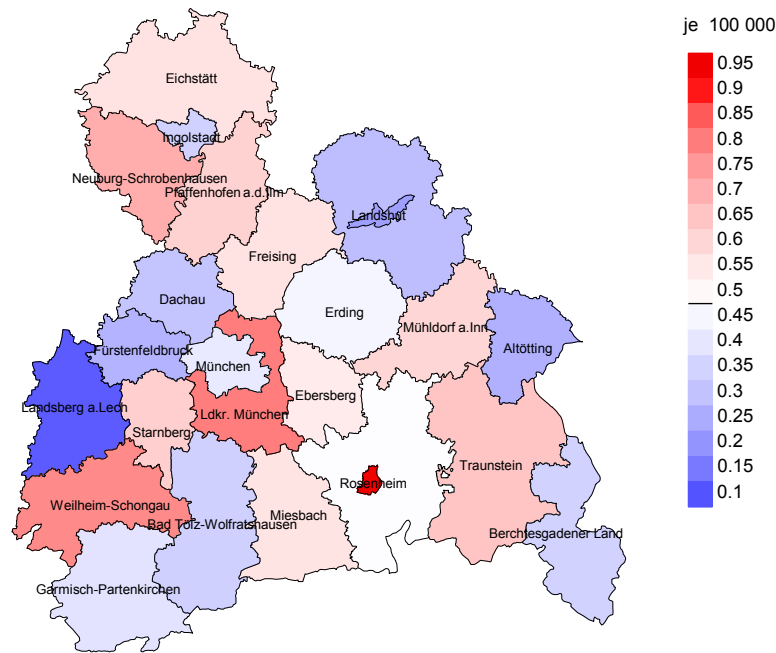


Abb. 17. Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=64,2 J., Median=65,8 J.; Frauen: Mittelwert=63,4 J., Median=64,0 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

Zu beachten ist der Unterschied zwischen Alter bei Diagnose (Tab. 3) und dem Augentumorbedingten Tod (s. Tab. 10).

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



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

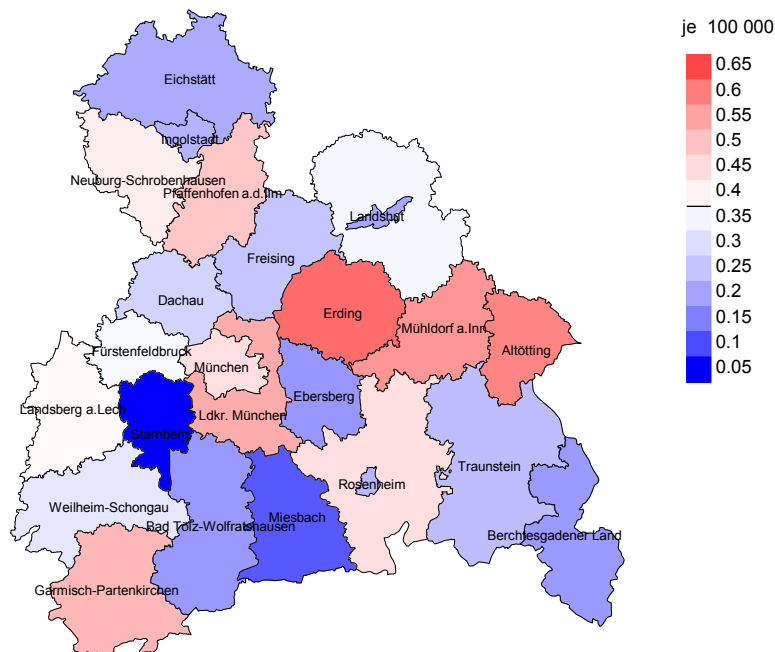
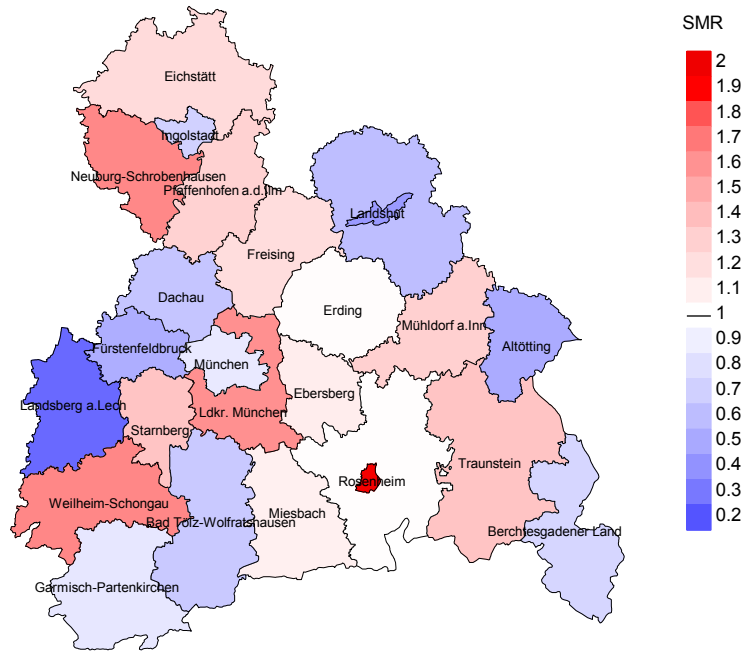


Abb. 18a. Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,5/100 000 WS N=157, Frauen: 0,4/100 000 WS N=152), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 2 Frauen mit Agentumor verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 0.2/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.0 und 0.9/100 000 liegen.

Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2019: Männer



Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2019: Frauen

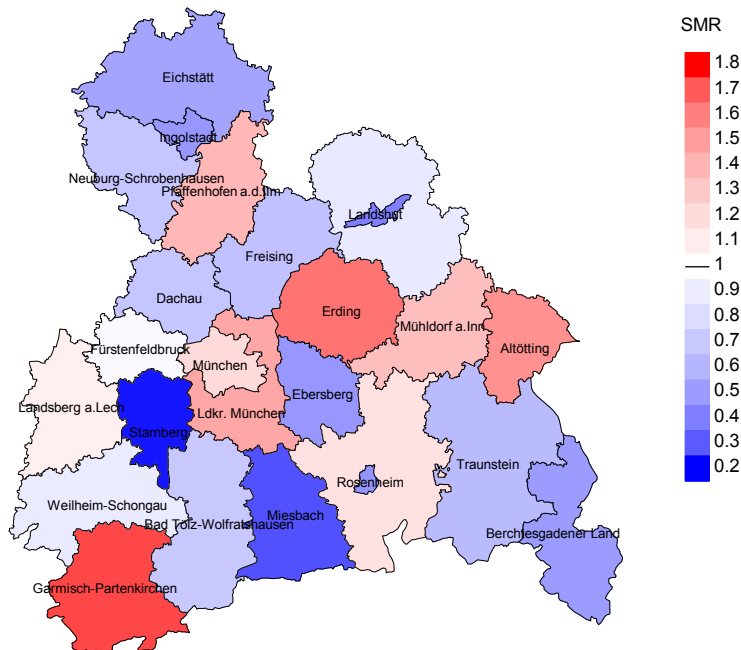


Abb. 18b. Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=157, Frauen: N=152), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 2 Frauen mit Agentumor verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 0.48. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.03 und 2.25 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 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	Verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene
AYLL-70	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 C69: Augentumor - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2020 [aktualisiert 21.10.2020]. Abrufbar von: https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC69__G-ICD-10-C69-Augentumor-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.