

Tumorregister München



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

ICD-10 C45.0: Pleuramesotheliom

Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	1 537
Erkrankungen	1 537
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/bC450_G-ICD-10-C45.0-Pleuramesotheliom-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	4
2	Inzidenz nach Diagnosejahr	7
3	Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr	8
4	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	11
5	Altersspezifische Inzidenz, DCO-Anteil, 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 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
C45.0	Mesotheliom der Pleura

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	29	3	10.3	3.4	3.4	100.0	100.0
1999	25	3	12.0	5.6	3.4	100.0	100.0
2000	37	20	54.1	8.8	3.4	100.0	100.0
2001	39	9	23.1	8.5	3.4	100.0	100.0
2002	56	18	32.1	9.7	3.5	98.2	100.0 #
2003	59	14	23.7	11.0	3.4	98.3	100.0
2004	70	9	12.9	10.8	3.5	98.6	98.6
2005	67	9	13.4	11.0	3.6	97.0	97.0
2006	69	8	11.6	11.8	3.4	95.7	97.1
2007	93	5	5.4	12.3	3.4	91.4	97.8 #
2008	97	7	7.2	12.8	3.2	99.0	100.0
2009	82	5	6.1	13.7	3.4	93.9	100.0
2010	84	9	10.7	14.9	3.0	92.9	98.8
2011	88	5	5.7	15.4	2.9	90.9	95.5
2012	92	4	4.3	15.9	2.8	98.9	100.0
2013	79	9	11.4	16.3	2.4	96.2	100.0
2014	71	8	11.3	16.9	2.1	95.8	100.0
2015	97	2	2.1	18.0	2.5	96.9	99.0
2016	75	3	4.0	18.7	2.0	88.0	100.0
2017	66	8	12.1	19.0	1.8	87.9	100.0
2018	79	8	10.1	19.4	0.0	86.1	100.0
2019	49			19.6	0.0	75.5	100.0
2020	34			20.0	0.0	52.9	100.0 ##
1998-2020	1537	166	10.8	20.0	3.4	93.4	99.2

1 537 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 1 537 Patienten. Von diesen 1 537 Patienten sind derzeit 356 Patienten (23,2 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 300 / 42 / 14 (19,5 % / 2,7 % / 0,9 %) 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 2018 ist eine Gruppe von 79 Fällen diagnostiziert worden, von denen 19,4 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) 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 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		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					mind. 1 weiteres Malignom vorher synchron %	mind. 1 weiteres Malignom nachher %		
1998	20	69.0	3	15.0	5.0	3.2	100.0	100.0
1999	19	76.0	1	5.3	5.1	3.2	100.0	100.0
2000	29	78.4	15	51.7	7.4	3.2	100.0	100.0
2001	25	64.1	5	20.0	7.5	3.2	100.0	100.0
2002	43	76.8	11	25.6	10.3	3.3	97.7	100.0 #
2003	48	81.4	9	18.8	12.0	3.1	97.9	100.0
2004	63	90.0	9	14.3	11.3	3.2	100.0	100.0
2005	53	79.1	6	11.3	11.7	3.2	96.2	96.2
2006	57	82.6	6	10.5	12.6	3.0	94.7	96.5
2007	75	80.6	4	5.3	13.0	3.1	94.7	98.7 #
2008	78	80.4	4	5.1	13.3	2.9	100.0	100.0
2009	66	80.5	4	6.1	13.9	3.0	93.9	100.0
2010	65	77.4	9	13.8	15.4	2.7	96.9	100.0
2011	74	84.1	3	4.1	15.8	2.7	91.9	95.9
2012	74	80.4	2	2.7	16.5	2.5	98.6	100.0
2013	66	83.5	8	12.1	16.6	2.0	97.0	100.0
2014	58	81.7	5	8.6	17.4	1.6	94.8	100.0
2015	83	85.6	2	2.4	18.7	1.9	97.6	98.8
2016	59	78.7	2	3.4	19.2	1.7	86.4	100.0
2017	52	78.8	6	11.5	19.5	1.6	90.4	100.0
2018	66	83.5	8	12.1	19.9	0.0	87.9	100.0
2019	40	81.6			20.2	0.0	77.5	100.0
2020	26	76.5			20.7	0.0	53.8	100.0 ##
1998-2020	1239	80.6	122	9.8	20.7	3.2	94.1	99.3

1 239 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 1 239 Patienten. Von diesen 1 239 Patienten sind derzeit 294 Patienten (23,7 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 251 / 31 / 12 (20,3 % / 2,5 % / 1,0 %) 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 19,9 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) 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 synchro %	+ nachher Malignom %		
1998	9	31.0			0.0	4.1	100.0	100.0
1999	6	24.0	2	33.3	6.7	4.2	100.0	100.0
2000	8	21.6	5	62.5	13.0	4.3	100.0	100.0
2001	14	35.9	4	28.6	10.8	4.4	100.0	100.0
2002	13	23.2	7	53.8	8.0	4.7	100.0	100.0 #
2003	11	18.6	5	45.5	8.2	4.9	100.0	100.0
2004	7	10.0			8.8	5.1	85.7	85.7
2005	14	20.9	3	21.4	8.5	5.3	100.0	100.0
2006	12	17.4	2	16.7	8.5	5.2	100.0	100.0
2007	18	19.4	1	5.6	9.8	4.5	77.8	94.4 #
2008	19	19.6	3	15.8	10.7	4.4	94.7	100.0
2009	16	19.5	1	6.3	12.9	4.8	93.8	100.0
2010	19	22.6			12.7	4.0	78.9	94.7
2011	14	15.9	2	14.3	13.9	3.8	85.7	92.9
2012	18	19.6	2	11.1	13.6	4.3	100.0	100.0
2013	13	16.5	1	7.7	15.2	4.0	92.3	100.0
2014	13	18.3	3	23.1	14.7	4.7	100.0	100.0
2015	14	14.4			15.1	5.5	92.9	100.0
2016	16	21.3	1	6.3	16.5	3.4	93.8	100.0
2017	14	21.2	2	14.3	16.8	2.3	78.6	100.0
2018	13	16.5			17.1	0.0	76.9	100.0
2019	9	18.4			17.2	0.0	66.7	100.0
2020	8	23.5			17.1	0.0	50.0	100.0 ##
1998-2020	298	19.4	44	14.8	17.1	4.1	90.3	98.7

298 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 298 Patienten. Von diesen 298 Patienten sind derzeit 62 Patienten (20,8 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 49 / 11 / 2 (16,4 % / 3,7 % / 0,7 %) 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 13 Fällen diagnostiziert worden, von denen 17,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchro) 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 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	20	9	1.8	0.8	1.1	0.4	1.6	0.6	2.1	0.7
1999	19	6	1.7	0.5	1.0	0.2	1.5	0.3	1.9	0.5
2000	29	8	2.5	0.7	1.4	0.3	2.2	0.4	2.8	0.5
2001	25	14	2.2	1.2	1.3	0.6	1.9	0.8	2.3	1.0
2002	43	13	2.3	0.7	1.3	0.3	1.9	0.5	2.5	0.6
2003	48	11	2.6	0.6	1.4	0.2	2.1	0.3	2.6	0.4
2004	63	7	3.3	0.4	1.7	0.2	2.5	0.2	3.3	0.3
2005	53	14	2.8	0.7	1.4	0.3	2.1	0.5	2.9	0.6
2006	57	12	3.0	0.6	1.5	0.2	2.3	0.4	3.0	0.5
2007	75	18	3.4	0.8	1.7	0.4	2.6	0.5	3.4	0.7
2008	78	19	3.5	0.8	1.7	0.3	2.5	0.4	3.2	0.6
2009	66	16	3.0	0.7	1.4	0.2	2.1	0.4	2.9	0.5
2010	65	19	2.9	0.8	1.3	0.3	2.0	0.5	2.7	0.7
2011	74	14	3.3	0.6	1.5	0.2	2.3	0.3	3.1	0.5
2012	74	18	3.3	0.8	1.4	0.3	2.2	0.5	3.0	0.6
2013	66	13	2.9	0.5	1.3	0.2	2.0	0.3	2.6	0.4
2014	58	13	2.5	0.5	1.0	0.2	1.5	0.3	2.2	0.4
2015	83	14	3.5	0.6	1.3	0.2	2.2	0.3	3.1	0.4
2016	59	16	2.5	0.7	0.9	0.2	1.5	0.4	2.2	0.5
2017	52	14	2.2	0.6	0.7	0.2	1.2	0.4	1.9	0.4
2018	66	13	2.7	0.5	1.1	0.1	1.7	0.2	2.4	0.4
2019	40	9	1.6	0.4	0.5	0.1	0.9	0.2	1.4	0.3
2020	26	8	1.1	0.3	0.4	0.1	0.6	0.2	0.9	0.2
1998-2020	1239	298	2.7	0.6	1.2	0.2	1.9	0.4	2.6	0.5

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	29	66.7	10.4	48.8	89.2	51.1	60.1	66.0	70.5	84.0
1999	25	67.2	8.8	50.8	81.3	56.1	60.9	67.3	74.1	80.6
2000	37	70.2	13.3	35.6	92.8	55.9	59.4	69.3	78.8	89.3
2001	39	67.1	9.7	45.6	85.4	54.7	58.8	66.1	73.6	83.0
2002	56	69.0	11.3	46.4	88.5	51.9	61.4	66.7	77.0	84.9
2003	59	70.3	10.6	30.7	91.2	58.9	63.7	70.1	77.8	82.6
2004	70	70.8	7.7	53.1	90.1	62.6	65.5	69.4	75.3	82.0
2005	67	71.1	8.8	45.1	88.3	62.1	64.7	70.7	77.7	83.5
2006	69	69.9	9.7	40.6	87.8	57.0	64.9	70.6	77.2	81.7
2007	93	69.2	9.6	40.3	92.4	55.4	64.5	70.3	76.0	79.6
2008	97	71.9	9.0	42.4	88.1	61.5	67.2	71.9	77.2	84.6
2009	82	72.2	9.6	44.3	97.3	60.3	65.4	72.2	80.1	83.8
2010	84	72.0	9.5	36.2	93.6	59.7	67.6	72.0	78.1	83.1
2011	88	72.9	8.4	52.5	87.3	61.2	67.0	73.4	79.3	83.9
2012	92	73.0	9.7	41.3	95.6	60.1	68.9	73.4	79.4	84.7
2013	79	73.4	9.1	49.4	95.4	61.3	67.9	73.7	80.0	85.5
2014	71	75.2	8.1	55.1	92.1	66.2	70.3	75.2	80.5	85.2
2015	97	75.1	9.7	26.1	91.6	66.4	71.2	76.2	80.0	87.4
2016	75	74.6	9.5	45.1	91.6	57.3	71.0	75.9	81.2	83.5
2017	66	74.6	10.8	43.5	92.6	57.8	68.8	77.0	81.3	86.0
2018	79	75.5	10.1	45.1	95.4	63.6	69.9	76.6	81.8	87.7
2019	49	75.7	11.3	34.2	90.1	56.9	71.1	79.1	83.4	85.6
2020	34	74.6	9.5	52.9	87.0	59.3	71.8	76.3	82.2	84.3
1998-2020	1537	72.2	9.9	26.1	97.3	59.1	66.2	73.1	79.3	84.3

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	20	67.1	10.4	49.4	89.2	53.9	60.8	65.6	72.6	83.2
1999	19	65.3	8.8	50.8	81.0	54.5	58.8	62.3	71.6	80.6
2000	29	69.3	11.9	53.1	92.8	55.9	59.3	65.0	78.1	89.3
2001	25	65.4	9.3	45.6	83.2	54.7	57.4	65.6	72.9	78.9
2002	43	69.1	11.0	46.4	88.4	51.9	61.8	66.3	76.5	84.5
2003	48	68.8	10.2	30.7	90.3	58.9	62.9	69.6	74.2	81.2
2004	63	71.0	7.2	53.2	90.1	63.8	66.0	69.8	74.3	81.7
2005	53	70.7	8.8	45.1	86.8	62.1	65.0	70.5	76.9	83.4
2006	57	69.8	9.1	46.6	87.8	57.6	64.9	69.3	76.8	80.9
2007	75	69.9	8.8	44.4	92.4	58.2	64.5	70.4	76.1	79.6
2008	78	71.2	7.9	48.5	88.1	61.5	66.0	71.1	74.9	82.7
2009	66	71.3	9.6	44.3	97.3	59.5	65.2	70.5	79.6	82.6
2010	65	71.9	8.6	50.8	91.8	59.7	67.6	71.6	77.8	83.1
2011	74	72.4	8.4	52.5	87.0	61.2	66.6	73.1	78.7	83.7
2012	74	73.3	7.8	53.7	88.8	62.8	69.3	73.5	78.9	83.9
2013	66	72.6	8.9	49.4	92.4	61.0	67.1	73.1	79.0	82.2
2014	58	74.5	7.7	55.1	88.0	62.1	70.9	74.8	78.9	84.3
2015	83	74.9	9.6	26.1	91.6	66.7	71.2	76.2	79.5	85.6
2016	59	75.3	9.3	45.1	91.6	63.6	71.4	76.4	81.2	83.6
2017	52	76.2	10.3	43.5	92.6	58.4	72.6	78.7	83.0	87.2
2018	66	75.0	10.6	45.1	95.4	63.6	69.1	75.6	81.6	88.0
2019	40	75.8	12.0	34.2	87.8	56.6	72.3	81.0	83.4	85.5
2020	26	74.9	9.8	52.9	87.0	59.3	71.8	78.1	82.2	84.3
1998-2020	1239	72.1	9.5	26.1	97.3	59.4	66.2	72.8	78.9	83.7

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	9	65.8	11.0	48.8	85.2	48.8	60.1	66.0	69.8	85.2
1999	6	73.2	6.1	64.6	81.3	64.6	67.7	74.4	77.0	81.3
2000	8	73.3	17.9	35.6	90.6	35.6	66.7	78.0	85.5	90.6
2001	14	70.3	9.9	54.5	85.4	56.4	64.4	70.2	79.8	83.6
2002	13	68.9	12.9	48.9	88.5	53.8	57.4	67.0	79.1	85.6
2003	11	76.7	10.5	57.3	91.2	62.7	68.5	79.8	82.6	88.3
2004	7	68.2	11.9	53.1	84.7	53.1	57.5	65.0	78.8	84.7
2005	14	72.5	8.8	58.3	88.3	62.3	63.2	73.0	78.1	84.2
2006	12	70.4	12.5	40.6	83.9	57.0	63.2	74.2	78.7	81.9
2007	18	66.2	12.1	40.3	81.1	45.3	60.1	68.8	76.0	80.8
2008	19	74.8	12.4	42.4	87.8	48.2	69.6	75.8	84.2	87.2
2009	16	75.8	9.0	62.3	87.1	63.3	66.8	77.1	84.0	86.9
2010	19	72.3	12.4	36.2	93.6	54.6	67.7	73.8	78.2	87.1
2011	14	75.5	8.4	57.9	87.3	66.6	69.5	76.0	83.9	85.2
2012	18	71.5	15.5	41.3	95.6	43.1	59.6	72.2	84.7	87.6
2013	13	77.3	9.7	63.7	95.4	65.1	72.2	73.8	85.5	90.0
2014	13	78.2	9.3	59.6	92.1	68.1	70.3	80.3	84.1	88.6
2015	14	76.3	10.8	53.5	90.8	60.6	68.9	78.0	84.6	87.7
2016	16	72.4	10.5	51.8	91.3	55.3	68.3	74.7	77.8	83.0
2017	14	68.7	10.9	50.3	85.2	55.3	58.6	70.6	77.7	80.9
2018	13	77.9	6.8	62.7	87.7	69.9	75.5	77.9	81.8	85.8
2019	9	75.5	7.9	66.0	90.1	66.0	70.6	73.1	77.8	90.1
2020	8	73.6	9.1	59.3	85.6	59.3	68.0	74.3	79.6	85.6
1998–2020	298	72.9	11.3	35.6	95.6	57.4	66.2	74.3	81.3	85.6

Tabelle 4

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

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.	
		n	%	n	%	n	%
0-4							
5-9							
10-14							
15-19							
20-24							
25-29	1	0.1	0.1	1	0.1	0.1	0.0
30-34	1	0.1	0.2	1	0.1	0.2	0.0
35-39	1	0.1	0.3			0.2	0.5
40-44	7	0.6	0.9	3	0.3	0.6	2.5
45-49	11	1.0	1.9	8	0.9	1.5	3.9
50-54	28	2.6	4.5	22	2.5	4.0	6.9
55-59	54	5.0	9.5	43	4.9	8.8	12.3
60-64	77	7.1	16.6	67	7.6	16.4	17.2
65-69	173	15.9	32.5	143	16.2	32.7	31.9
70-74	233	21.5	54.0	196	22.2	54.9	50.0
75-79	221	20.3	74.3	181	20.5	75.4	69.6
80-84	173	15.9	90.2	142	16.1	91.5	84.8
85+	106	9.8	100.0	75	8.5	100.0	100.0
Gesamt	1086	100.0		882	100.0	204	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=57 %	Frauen DCO-Rate n=16 %	Männer	Frauen
							Anteil Krebs n=153686 %	Anteil Krebs n=155051 %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29	1		0.0				0.1	
30-34	1		0.0				0.1	
35-39		1		0.0				0.0
40-44	3	4	0.1	0.2			0.1	0.1
45-49	8	3	0.3	0.1			0.2	0.0
50-54	22	6	0.9	0.2	4.5		0.3	0.0
55-59	43	11	2.0	0.5			0.3	0.1
60-64	67	10	3.8	0.5	3.0		0.4	0.1
65-69	143	30	8.8	1.7	4.2		0.6	0.2
70-74	196	37	13.1	2.2	4.6	2.7	0.7	0.2
75-79	181	40	15.0	2.7	4.4	2.5	0.8	0.2
80-84	142	31	19.6	2.9	12.0	16.1	0.9	0.2
85+	75	31	16.1	3.0	18.7	29.0	0.7	0.2
Gesamt	882	204			6.5	7.8	0.6	0.1
Inzidenz								
Roh			2.7	0.6				
WS			1.2	0.2				
ES			1.8	0.3				
BRD-S			2.5	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).

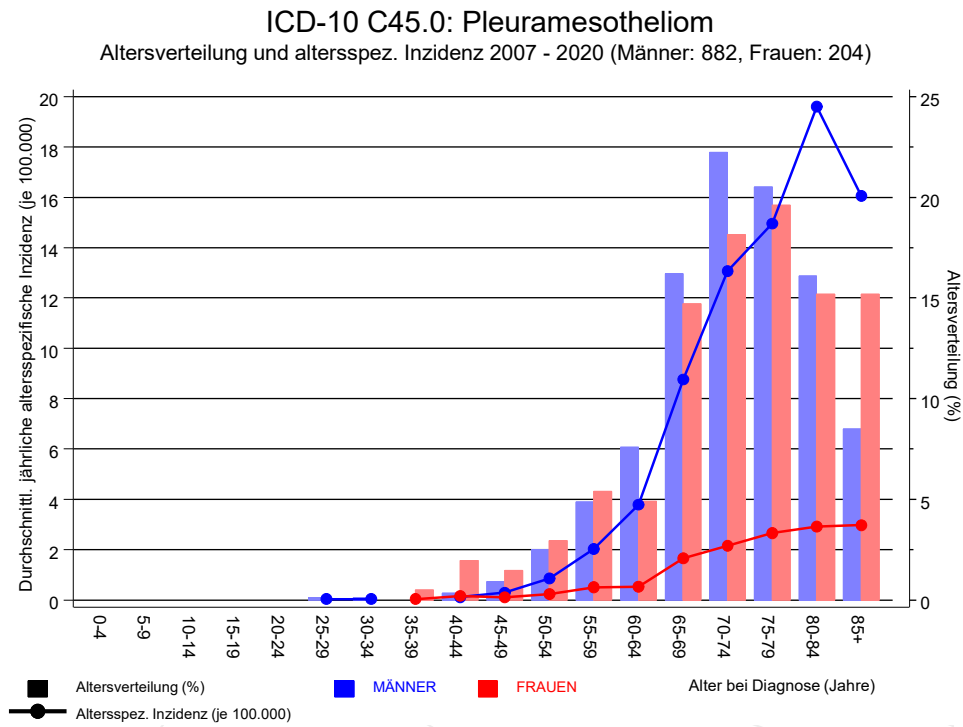


Abb. 6. Altersverteilung (Männer: Mittelwert=73,3 J., Median=74,0 J.; Frauen: Mittelwert=73,7 J., Median=75,1 J.) und altersspezifische Inzidenz.

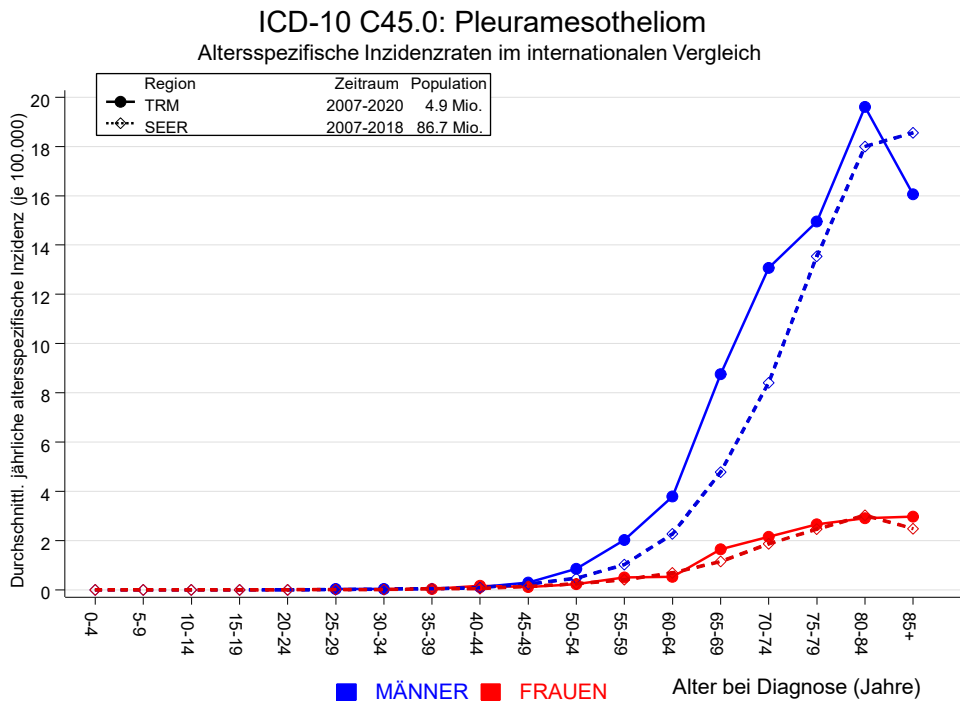


Abb. 6a. Altersspezifische Inzidenz im Einzugsgebiet des Tumorregisters München im Vergleich mit SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA).

Quelle:
 Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program SEER*Stat Database: Incidence - SEER 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 %
C03-C06 Mundhöhle	1	0.2	4.5	0.1	25.0	4.8	
C17 Dünndarm	1	0.2	5.8	0.1	32.1	5.1	
C18 Kolon	4	2.8	1.4	0.4	3.7	7.5	
C19-C20 Rektum	2	1.5	1.3	0.2	4.7	2.9	
C22 Leber	1	0.9	1.2	0.0	6.5	0.8	100.0
C33-C34 Lunge	16	3.4	4.7	2.7	7.6 #	77.4	68.8
C38,C45 Mesotheliom	2	0.2	9.3	1.1	33.5 #	11.0	
C43 Malign. Melanom	2	1.3	1.5	0.2	5.5	4.2	50.0
C48 Peritoneal	1	0.0	42.3	1.1	235.8 #	6.0	
C61 Prostata	6	8.4	0.7	0.3	1.5	-15.0	33.3
C64 Niere	2	1.0	2.0	0.2	7.2	6.2	
C70-C72 ZNS	1	0.4	2.8	0.1	15.6	4.0	
C73 Schilddrüse	1	0.2	5.9	0.1	32.7	5.1	100.0
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	1	0.5	2.1	0.1	11.8	3.2	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	4	1.2	3.3	0.9	8.6	17.2	50.0
C91-C96 Leukämie	2	0.4	4.7	0.6	16.9	9.7	50.0
Nicht beobachtet	0	6.7	0.0	0.0	0.6 #	-41.0	
Weitere Malignome gesamt	47	29.3	1.6	1.2	2.1 #	109.2	40.4
Patienten			1158				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			73.8				
Personenjahre			1626				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			1.4				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.0				

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Tabelle 7b

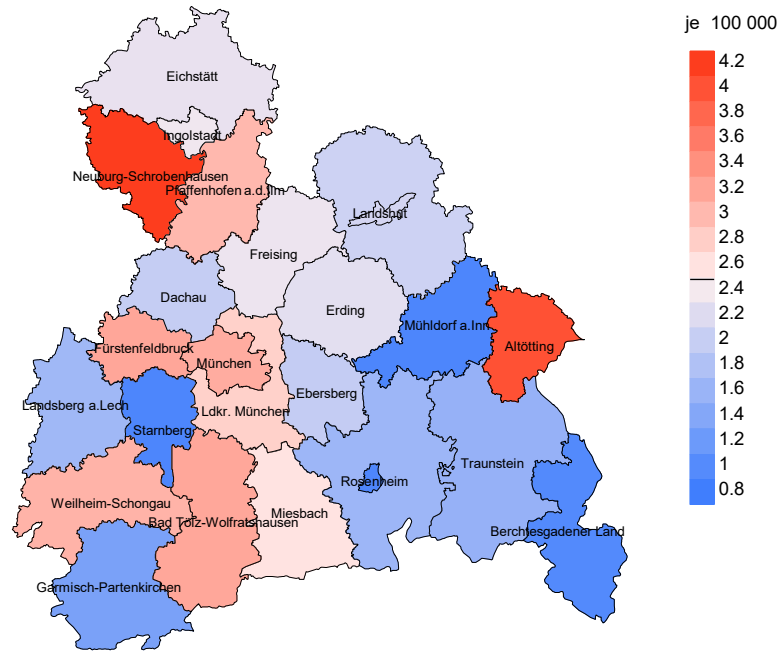
Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen
für 1998-2020

FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C16 Magen	1	0.1	7.5	0.2	41.9	24.6	100.0
C25 Pankreas	1	0.2	5.1	0.1	28.4	22.8	
C33-C34 Lunge	3	0.3	9.2	1.9	26.9 #	75.9	66.7
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.0	42.9	1.1	239.1 #	27.7	
C50 Mamma	1	1.2	0.8	0.0	4.5	-7.0	100.0
C54 Corpus uteri	1	0.2	4.3	0.1	24.0	21.8	
C56 Ovar/Tube	1	0.2	6.1	0.2	33.7	23.7	100.0
C64 Niere	1	0.1	10.3	0.3	57.3	25.6	
Nicht beobachtet	0	1.7	0.0	0.0	2.2	-47.4	
Weitere Malignome gesamt	10	4.1	2.4	1.2	4.5 #	167.7	50.0
Patienten			265				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			70.3				
Personenjahre			352				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			1.3				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			0.8				

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

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



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

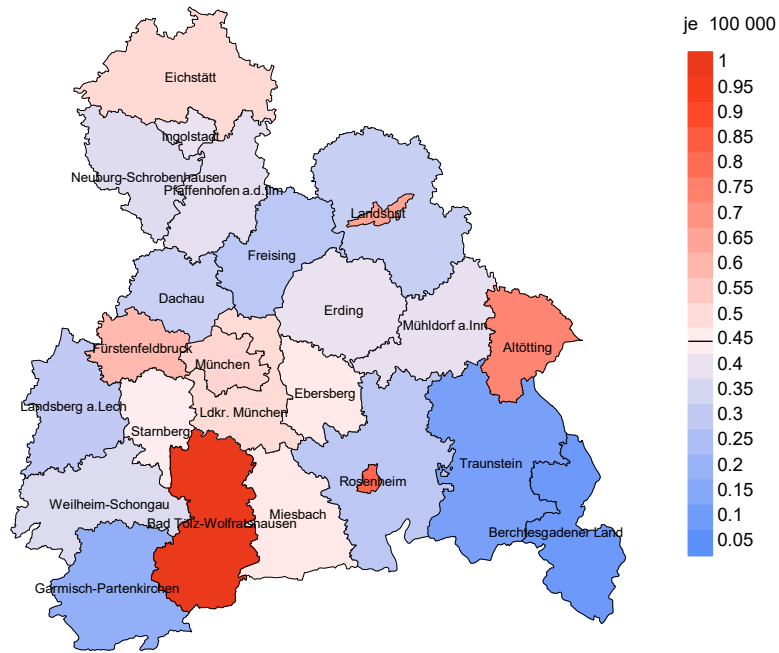
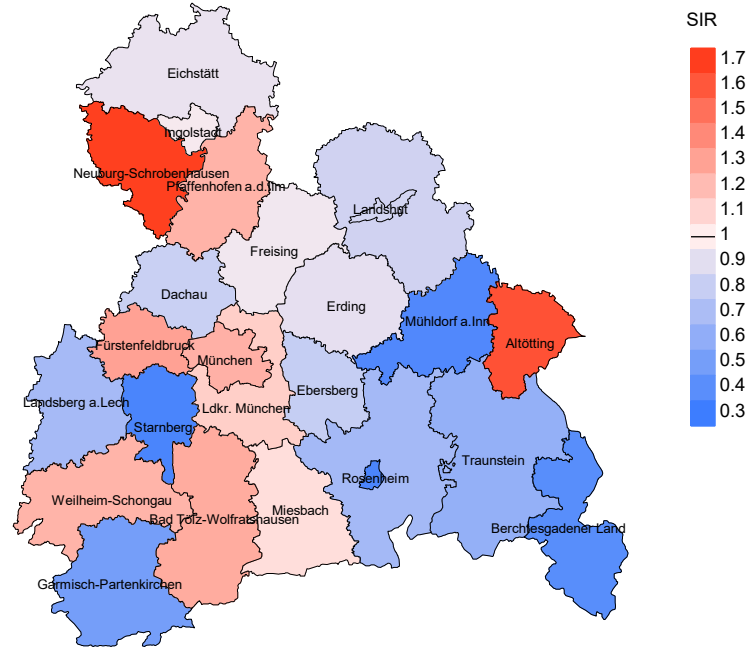


Abb. 8a. Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 2,5/100 000 WS N=882, Frauen: 0,5/100 000 WS N=204), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 6 Frauen an Pleuramesotheliom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 0.5/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.1 und 1.3/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Frauen

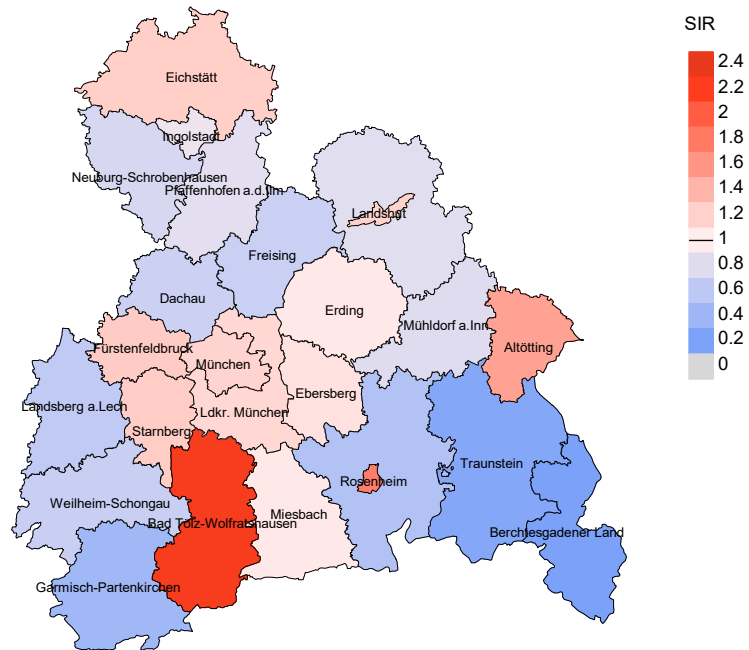


Abb. 8b. Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=882, Frauen: N=204), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 6 Frauen an Pleuramesotheliom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 1.09. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.28 und 2.84 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	29	100.0	10.3	29	100.0	89.7
1999	25	100.0	12.0	25	100.0	92.0
2000	37	100.0	54.1	37	100.0	94.6
2001	39	100.0	23.1	39	100.0	89.7
2002	56	100.0	32.1	55	98.2	98.2
2003	59	100.0	23.7	58	98.3	94.8
2004	70	98.6	12.9	69	98.6	95.7
2005	67	97.0	13.4	65	97.0	100.0
2006	69	97.1	11.6	66	95.7	98.5
2007	93	97.8	5.4	85	91.4	97.6
2008	97	100.0	7.2	96	99.0	99.0
2009	82	100.0	6.1	77	93.9	94.8
2010	84	98.8	10.7	78	92.9	97.4
2011	88	95.5	5.7	80	90.9	98.8
2012	92	100.0	4.3	91	98.9	97.8
2013	79	100.0	11.4	76	96.2	98.7
2014	71	100.0	11.3	68	95.8	97.1
2015	97	99.0	2.1	94	96.9	91.5
2016	75	100.0	4.0	66	88.0	86.4
2017	66	100.0	12.1	58	87.9	89.7
2018	79	100.0	10.1	68	86.1	70.6
2019	49	100.0		37	75.5	97.3
2020	34	100.0		18	52.9	100.0
1998-2020	1537	99.2	10.8	1435	93.4	94.6

Tabelle 9b

Jahrgangskohorten der neuerkrankten Fälle und der Sterbefälle sowie die Anzahl der Sterbefälle aus der Jahrgangskohorte der Neuerkrankten im gleichen Jahr und der prozentuale Anteil mit Todesbescheinigung (mit DCO)
(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,
ab 2007 von 4,10 auf 4,94 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	29	24	95.8	12	41.4
1999	25	21	90.5	6	24.0
2000	37	36	94.4	18	48.6
2001	39	34	94.1	18	46.2
2002	56	46	95.7	24	42.9
2003	59	41	92.7	23	39.0
2004	70	51	96.1	19	27.1
2005	67	58	96.6	21	31.3
2006	69	62	98.4	20	29.0
2007	93	66	95.5	25	26.9
2008	97	87	98.9	34	35.1
2009	82	69	98.6	17	20.7
2010	84	83	96.4	26	31.0
2011	88	80	97.5	25	28.4
2012	92	86	100.0	28	30.4
2013	79	82	98.8	30	38.0
2014	71	68	100.0	23	32.4
2015	97	63	100.0	23	23.7
2016	75	87	98.9	19	25.3
2017	66	80	98.8	20	30.3
2018	79	62	75.8	23	29.1
2019	49	62	50.0	10	20.4
2020	34	60	98.3	11	32.4
1998-2020	1537	1408	94.5	475	30.9

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	24	87.5	12.5	95.7
1999	21	90.5	9.5	100.0
2000	36	91.7	8.3	100.0
2001	34	91.2	8.8	100.0
2002	46	93.5	6.5	100.0
2003	41	90.2	9.8	100.0
2004	51	92.2	7.8	100.0
2005	58	96.6	3.4	94.6
2006	62	98.4	1.6	100.0
2007	66	92.4	7.6	100.0
2008	87	97.7	2.3	100.0
2009	69	95.7	4.3	100.0
2010	83	94.0	6.0	98.8
2011	80	93.8	6.3	98.7
2012	86	95.3	4.7	96.5
2013	82	96.3	3.7	98.8
2014	68	94.1	5.9	97.1
2015	63	95.2	4.8	100.0
2016	87	95.4	4.6	98.8
2017	80	96.3	3.8	100.0
2018	62	85.5	14.5	97.9
2019	62	61.3	38.7	96.8
2020	60	85.0	15.0	91.5
1998–2020	1408	92.3	7.7	98.5

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	19	69.1	69.1	65.9	69.1
1999	16	66.5	66.5		66.5
2000	24	67.9	67.5	79.6	68.0
2001	22	65.1	65.7	55.1	65.6
2002	39	66.8	67.2	57.9	67.0
2003	33	68.0	68.0	73.3	68.0
2004	42	70.8	70.8	74.2	71.0
2005	53	71.1	71.2	66.2	71.4
2006	52	72.7	73.0	54.4	73.0
2007	58	69.6	69.7	69.5	69.6
2008	71	70.0	70.0	69.3	69.8
2009	55	70.3	70.3	72.6	70.5
2010	65	74.4	74.3	74.9	74.6
2011	70	75.5	75.1	80.9	75.7
2012	70	73.8	73.6	79.8	73.6
2013	65	74.1	73.8	85.1	74.1
2014	57	74.3	74.2	80.9	74.3
2015	54	76.8	77.1	72.2	76.8
2016	72	77.2	77.3	74.6	77.2
2017	65	77.5	77.3	82.8	77.5
2018	49	79.8	79.8	79.8	79.9
2019	49	77.2	76.0	78.7	80.9
2020	55	79.3	78.5	82.4	78.2
1998–2020	1155	73.9	73.7	78.2	73.8

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	5	70.4	69.7	85.6	70.4
1999	5	64.6	67.7	55.0	67.7
2000	12	79.3	81.4	75.2	81.4
2001	12	70.5	70.6	60.9	70.6
2002	7	64.9	64.3	80.3	64.3
2003	8	81.3	81.3	80.5	82.6
2004	9	65.2	65.2		64.5
2005	5	75.4	75.4		75.4
2006	10	73.4	73.4		73.4
2007	8	72.3	75.0	64.9	72.4
2008	16	75.3	75.3		75.3
2009	14	78.6	78.6		78.6
2010	18	75.9	75.9		75.9
2011	10	78.4	78.4		78.4
2012	16	77.5	77.1	86.7	77.5
2013	17	74.7	74.7		74.7
2014	11	74.9	74.7	88.6	74.9
2015	9	84.7	84.7		84.7
2016	15	78.7	77.7	91.5	78.7
2017	15	65.0	64.8	65.0	64.8
2018	13	77.4	76.5	78.2	77.4
2019	13	76.5	74.9	79.2	76.5
2020	5	75.6	75.6		75.6
1998–2020	253	75.6	75.4	78.3	75.6

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. n	Mort. roh	MI-Index roh	Mort. WS	MI-Index WS	Mort. ES	MI-Index ES	Mort. BRD-S	MI-Index BRD-S
1998	17	1.5	0.85	0.9	0.82	1.4	0.84	1.7	0.83
1999	16	1.4	0.84	0.9	0.85	1.3	0.87	1.6	0.87
2000	22	1.9	0.76	1.1	0.80	1.7	0.78	2.3	0.80
2001	20	1.7	0.80	1.0	0.76	1.4	0.74	1.7	0.74
2002	37	2.0	0.86	1.1	0.85	1.7	0.86	2.1	0.82
2003	31	1.7	0.65	0.9	0.64	1.3	0.64	1.7	0.65
2004	38	2.0	0.60	1.0	0.61	1.6	0.62	2.1	0.63
2005	51	2.7	0.96	1.3	0.94	2.0	0.96	2.8	0.95
2006	51	2.7	0.89	1.2	0.82	1.9	0.85	2.8	0.92
2007	55	2.5	0.73	1.2	0.72	1.9	0.72	2.4	0.72
2008	69	3.1	0.88	1.5	0.90	2.3	0.91	3.0	0.92
2009	52	2.3	0.79	1.1	0.78	1.6	0.77	2.1	0.74
2010	60	2.7	0.92	1.2	0.88	1.8	0.90	2.6	0.94
2011	65	2.9	0.88	1.2	0.82	1.9	0.85	2.8	0.90
2012	67	3.0	0.91	1.3	0.93	2.0	0.92	2.8	0.93
2013	62	2.7	0.94	1.2	0.90	1.8	0.91	2.4	0.92
2014	54	2.3	0.93	1.0	1.04	1.5	0.99	2.1	0.94
2015	51	2.1	0.61	0.7	0.53	1.2	0.57	1.9	0.61
2016	69	2.9	1.17	1.1	1.19	1.8	1.20	2.6	1.16
2017	63	2.6	1.21	0.9	1.18	1.5	1.18	2.3	1.23
2018	41	1.7	0.62	0.6	0.52	1.0	0.56	1.4	0.61
2019	32	1.3	0.80	0.5	0.92	0.8	0.86	1.1	0.84
2020	46	1.9	1.77	0.7	1.75	1.1	1.82	1.6	1.75
1998-2020	1069	2.3	0.86	1.0	0.84	1.6	0.85	2.2	0.87

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	4	0.3	0.44	0.2	0.39	0.2	0.41	0.3	0.45
1999	3	0.3	0.50	0.1	0.65	0.2	0.59	0.2	0.49
2000	11	0.9	1.38	0.3	1.27	0.5	1.35	0.8	1.46
2001	11	0.9	0.79	0.4	0.69	0.6	0.72	0.8	0.78
2002	6	0.3	0.46	0.1	0.46	0.2	0.45	0.3	0.45
2003	6	0.3	0.55	0.1	0.65	0.2	0.62	0.2	0.57
2004	9	0.5	1.29	0.2	1.43	0.3	1.38	0.4	1.27
2005	5	0.3	0.36	0.1	0.33	0.2	0.35	0.2	0.38
2006	10	0.5	0.83	0.2	0.97	0.3	0.92	0.5	0.89
2007	6	0.3	0.33	0.1	0.23	0.1	0.28	0.2	0.34
2008	16	0.7	0.84	0.3	0.97	0.4	0.93	0.5	0.87
2009	14	0.6	0.88	0.2	0.77	0.3	0.81	0.4	0.87
2010	18	0.8	0.95	0.2	0.70	0.4	0.76	0.5	0.82
2011	10	0.4	0.71	0.1	0.64	0.2	0.66	0.3	0.69
2012	15	0.6	0.83	0.2	0.67	0.3	0.73	0.5	0.83
2013	17	0.7	1.31	0.2	1.33	0.4	1.36	0.5	1.33
2014	10	0.4	0.77	0.2	0.93	0.2	0.85	0.3	0.74
2015	9	0.4	0.64	0.1	0.51	0.2	0.55	0.2	0.58
2016	14	0.6	0.88	0.2	0.77	0.3	0.77	0.4	0.86
2017	14	0.6	1.00	0.2	1.04	0.4	1.01	0.4	1.02
2018	12	0.5	0.92	0.2	1.06	0.2	1.01	0.3	0.95
2019	6	0.2	0.67	0.1	0.72	0.1	0.70	0.2	0.67
2020	5	0.2	0.63	0.1	0.67	0.1	0.62	0.1	0.62
1998-2020	231	0.5	0.78	0.2	0.74	0.3	0.75	0.4	0.77

Tabelle 12

Altersverteilung des Sterbealters (tumorbedingter Tod) für 2007–2020
(Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	%	Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.		
			n	%	n	%	n	%	
0–4									
5–9									
10–14									
15–19									
20–24									
25–29									
30–34									
35–39									
40–44	3	0.3	0.3	1	0.1	0.1	2	1.2	1.2
45–49	11	1.2	1.5	8	1.0	1.1	3	1.8	3.0
50–54	20	2.1	3.6	15	1.9	3.1	5	3.0	6.0
55–59	34	3.6	7.1	27	3.4	6.5	7	4.2	10.2
60–64	62	6.5	13.7	52	6.6	13.1	10	6.0	16.3
65–69	148	15.5	29.2	134	17.0	30.2	14	8.4	24.7
70–74	204	21.4	50.6	169	21.5	51.7	35	21.1	45.8
75–79	205	21.5	72.2	172	21.9	73.5	33	19.9	65.7
80–84	158	16.6	88.8	131	16.7	90.2	27	16.3	81.9
85+	107	11.2	100.0	77	9.8	100.0	30	18.1	100.0
Gesamt	952	100.0		786	100.0		166	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	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39								
40-44	1	2	0.0	0.33	0.1	0.50	0.2	0.2
45-49	8	3	0.3	1.00	0.1	1.00	0.6	0.2
50-54	15	5	0.6	0.68	0.2	0.83	0.6	0.2
55-59	27	7	1.3	0.63	0.3	0.64	0.6	0.2
60-64	52	10	2.9	0.78	0.5	1.00	0.8	0.2
65-69	134	14	8.2	0.94	0.8	0.47	1.5	0.2
70-74	169	35	11.3	0.86	2.0	0.95	1.4	0.4
75-79	172	33	14.2	0.95	2.2	0.83	1.4	0.3
80-84	131	27	18.1	0.92	2.5	0.87	1.3	0.3
85+	77	30	16.5	1.03	2.9	0.97	0.8	0.3
Gesamt	786	166					1.1	0.3
Mortalität								
Roh			2.4	0.89	0.5	0.81		
WS			1.0	0.87	0.2	0.76		
ES			1.6	0.88	0.3	0.78		
BRD-S			2.2	0.89	0.4	0.80		
PYLL-70								
je 100.000			5.3		1.4			
ES			4.5		1.2			
AYLL-70			6.5		9.9			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020
MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt		Vorher		Syn- chron ±30d		Syn- chron ±30d		Nach- her	
		n	%↓	n	←%	n	←%	n	←%		
C03-C06 Mundhöhle	2	0.7	1	50.0				1	50.0		
C07-C08 Speicheldrüse	1	0.4	1	100.0							
C09-C10 Oropharynx	2	0.7	2	100.0							
C12-C13 Hypopharynx	1	0.4	1	100.0							
C15 Ösophagus	1	0.4	1	100.0							
C16 Magen	6	2.2	6	100.0							
C17 Dünndarm	3	1.1	2	66.7					1	33.3	
C18 Kolon	21	7.7	15	71.4	4	19.0	2	9.5			
C19-C20 Rektum	15	5.5	13	86.7	2	13.3					
C22 Leber	2	0.7	1	50.0	1	50.0					
C25 Pankreas	1	0.4			1	100.0					
C30-C31 Nasen- u. NNH	1	0.4	1	100.0							
C32 Larynx	1	0.4	1	100.0							
C33-C34 Lunge	20	7.4	3	15.0	7	35.0	10	50.0			
C38,C45 Mesotheliom	4	1.5			1	25.0	3	75.0			
C43 Malign. Melanom	15	5.5	13	86.7			2	13.3			
C44 Sonst.Ca Haut	32	11.8	23	71.9	2	6.3	7	21.9			
C46,C49 Weichteilsarkom	2	0.7	2	100.0							
C60 Penis	1	0.4	1	100.0							
C61 Prostata	93	34.3	84	90.3	4	4.3	5	5.4			
C62 Hoden	1	0.4	1	100.0							
C64 Niere	13	4.8	11	84.6	1	7.7	1	7.7			
C67 Harnblase	7	2.6	6	85.7	1	14.3					
C70-C72 ZNS	1	0.4							1	100.0	
C73 Schilddrüse	3	1.1	2	66.7					1	33.3	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	3	1.1	2	66.7					1	33.3	
C81 M.Hodgkin-L.	2	0.7	2	100.0							
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	13	4.8	7	53.8	3	23.1	3	23.1			
C90 Plasmozytom	2	0.7	2	100.0							
C91-C96 Leukämie	2	0.7			1	50.0	1	50.0			
Weitere Malignome gesamt	271	100.0	204	75.3	28	10.3	39	14.4			

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 gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C16 Magen	2	3.5	1	50.0			1	50.0
C18 Kolon	6	10.5	6	100.0				
C25 Pankreas	1	1.8					1	100.0
C33-C34 Lunge	3	5.3	1	33.3			2	66.7
C43 Malign. Melanom	2	3.5	2	100.0				
C44 Sonst.Ca Haut	4	7.0	3	75.0			1	25.0
C46,C49 Weichteilsarkom	1	1.8					1	100.0
C50 Mamma	18	31.6	17	94.4			1	5.6
C53 Cervix uteri	1	1.8	1	100.0				
C54 Corpus uteri	4	7.0	3	75.0			1	25.0
C56 Ovar/Tube	2	3.5	1	50.0			1	50.0
C64 Niere	1	1.8	1	100.0				
C67 Harnblase	2	3.5	2	100.0				
C70-C72 ZNS	1	1.8	1	100.0				
C73 Schilddrüse	4	7.0	4	100.0				
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	1	1.8			1	100.0		
C81 M.Hodgkin-L.	2	3.5	2	100.0				
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	1	1.8	1	100.0				
C90 Plasmozytom	1	1.8	1	100.0				
Weitere Malignome gesamt	57	100.0	47	82.5	1	1.8	9	15.8

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	Alters-spez. Mortal. MI-Index	Alters-spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39								
40-44	1	1	0.0	0.33	0.0	0.33	0.2	0.1
45-49	8	3	0.3	1.00	0.1	1.00	0.6	0.2
50-54	13	5	0.5	0.72	0.2	0.83	0.6	0.2
55-59	26	5	1.2	0.62	0.2	0.71	0.7	0.2
60-64	48	8	2.7	0.83	0.4	1.00	0.9	0.2
65-69	115	9	7.0	0.97	0.5	0.43	1.6	0.2
70-74	134	28	8.9	0.90	1.6	0.85	1.5	0.4
75-79	118	25	9.8	0.94	1.7	0.86	1.3	0.3
80-84	90	24	12.4	0.97	2.3	0.96	1.2	0.3
85+	48	23	10.3	1.00	2.2	1.00	0.7	0.2
Gesamt	601	131					1.1	0.3
Mortalität								
Roh			1.8	0.91	0.4	0.83		
WS			0.8	0.88	0.1	0.77		
ES			1.2	0.89	0.2	0.79		
BRD-S			1.7	0.91	0.3	0.81		
PYLL-70								
je 100.000			4.9		1.2			
ES			4.1		1.0			
AYLL-70			6.7		10.6			

* 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								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39								
40-44	1	1	0.0	0.33	0.0	0.50	0.2	0.1
45-49	8	3	0.3	1.00	0.1	1.00	0.6	0.2
50-54	13	5	0.5	0.72	0.2	0.83	0.6	0.2
55-59	25	5	1.2	0.60	0.2	0.71	0.7	0.2
60-64	48	8	2.7	0.86	0.4	1.00	0.9	0.2
65-69	111	8	6.8	0.97	0.4	0.40	1.6	0.1
70-74	126	24	8.4	0.89	1.4	0.77	1.4	0.4
75-79	113	25	9.3	0.93	1.7	0.86	1.3	0.3
80-84	88	24	12.2	0.96	2.3	1.00	1.3	0.3
85+	46	22	9.9	0.98	2.1	0.96	0.8	0.2
Gesamt	579	125					1.1	0.3
Mortalität								
Roh			1.8	0.89	0.4	0.82		
WS			0.8	0.88	0.1	0.76		
ES			1.2	0.88	0.2	0.78		
BRD-S			1.6	0.90	0.3	0.81		
PYLL-70								
je 100.000			4.8		1.2			
ES			4.0		0.9			
AYLL-70			6.7		10.8			

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

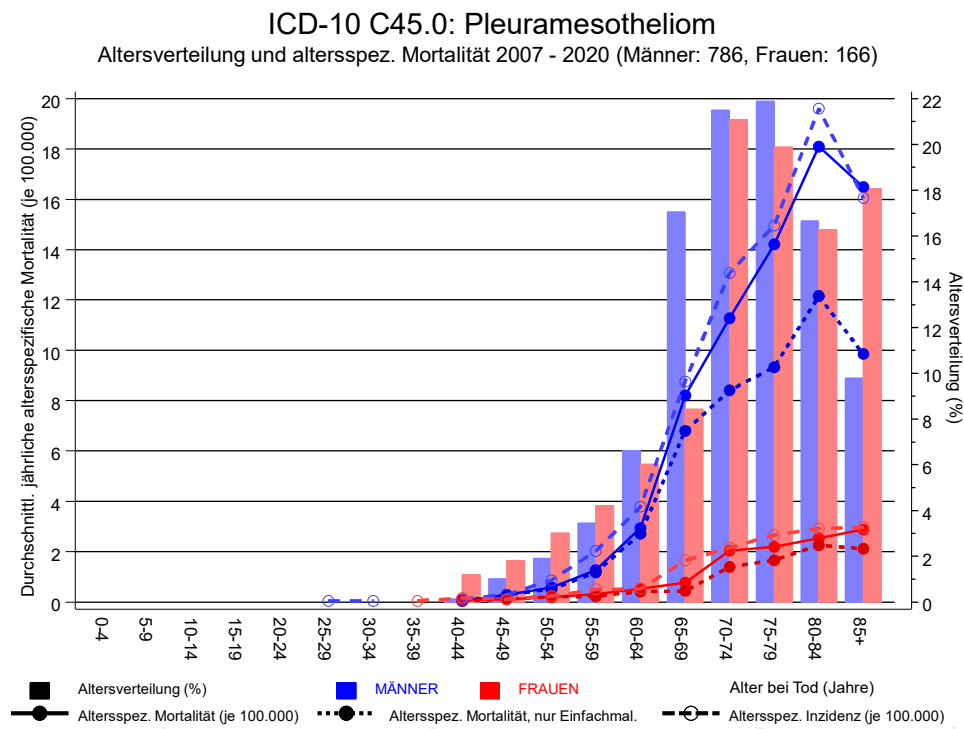
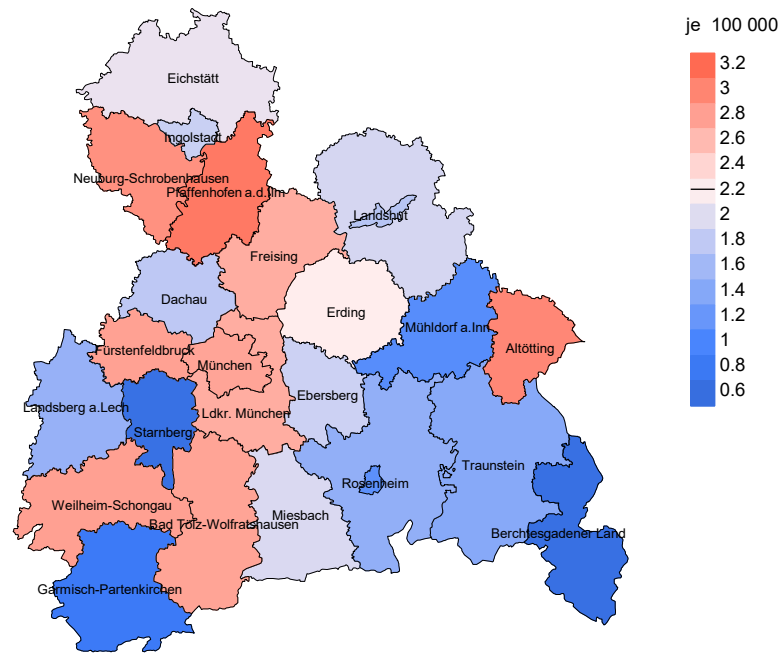


Abb. 17. Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=72,7 J., Median=73,3 J.; Frauen: Mittelwert=73,5 J., Median=74,5 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

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

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



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

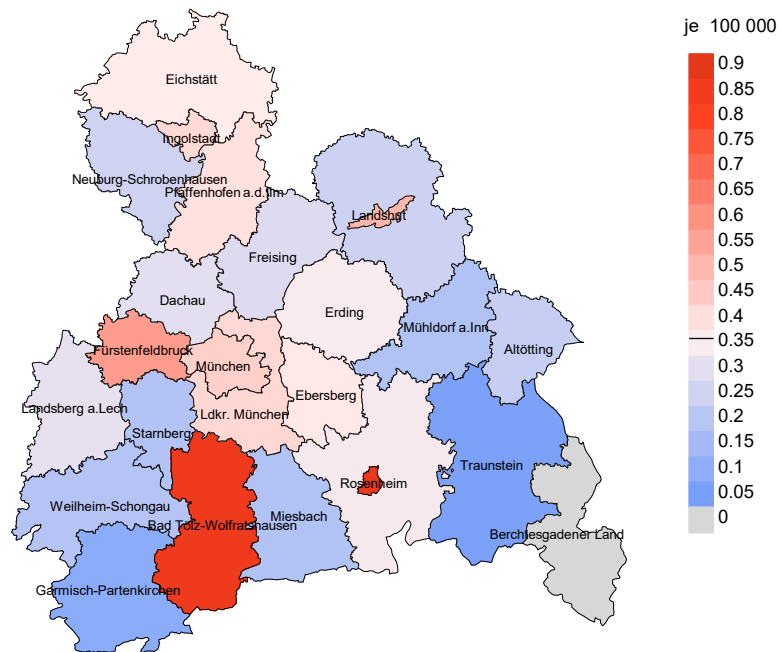
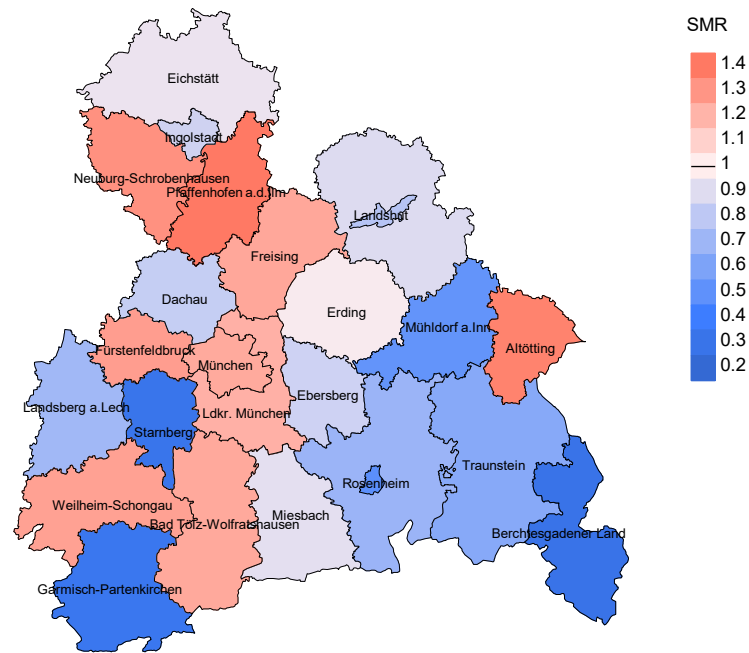


Abb. 18a. Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 2,2/100 000 WS N=786, Frauen: 0,4/100 000 WS N=166), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 5 Frauen mit Pleuramesotheliom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 0.4/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.1 und 1.2/100 000 liegen.

Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2020: Männer



Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2020: Frauen

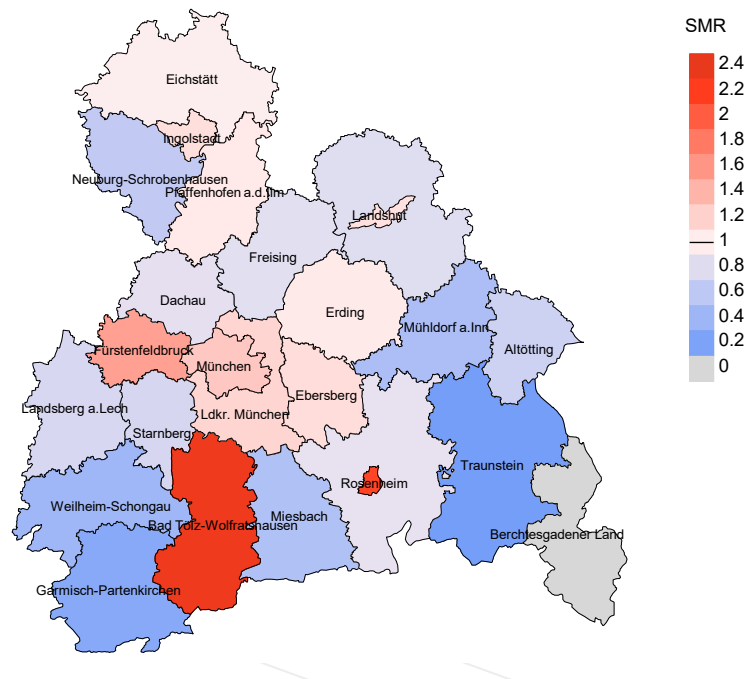


Abb. 18b. Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=786, Frauen: N=166), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 5 Frauen mit Pleuramesotheliom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.12. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.24 und 3.16 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

Statistische Erläuterungen

In allen Tabellen und Abbildungen ist auf die jeweilige Bezugsgröße zu achten. Bei der Inzidenz sind es Diagnosen einschließlich der DCO-Fälle (wo verfügbar), bei der Mortalität Patienten, Diagnosen und ausgewählte Krankheitsverläufe. In die Berechnungen gehen alle Krankheitsverläufe ein, bei denen Progressionen aufgetreten sind und/oder die Todesbescheinigung eine progrediente Krebserkrankung enthielt. Zusätzlich sind 3 Gruppen von Krankheitsverläufen zu unterscheiden:

1. Einschließlich aller Mehrfachmalignome

Die Kenngrößen zur Mortalität beschreiben den tumorabhängigen Tod, unabhängig von welchem Malignom. Die Sicht der Patienten, induzierte Zweitmalignome, die Problematik der Mehrfachmalignome der gleichen Krebserkrankung sprechen für die Einbeziehung.

2. Nur singuläre Erstmalignome (keine anderes Malignom vorher oder gleichzeitig bekannt)

Die Kenngrößen zur Mortalität beschreiben den tumorabhängigen Tod für Patienten, die keine Therapierestriktionen wegen einer weiteren Krebserkrankung haben. Diese Kenngrößen sind mit Studien vergleichbar, die in der Regel Zweitmalignome als Ausschlusskriterium behandeln.

3. Einfachmalignome (keine anderes Malignom vorher, gleichzeitig oder nachher bekannt)

Die Kenngrößen zur Mortalität beschreiben den tumorabhängigen Tod, der durch die Behandlung erreicht wurde. Gerade der Unterschied zu 1. und 2. verdeutlicht die Größenordnung des Zweitmalignomproblems.

Damit ergeben sich Unterschiede zur monokausalen amtlichen Mortalitätsstatistik. Zur Beurteilung der Spannweite werden zwei weitere Tabellen aufbereitet. Zum einen werden die Verteilungen der Zweitmalignome vor bzw. gleichzeitig oder nach der beschriebenen Krebserkrankung dargestellt, die eine alternative Todesursache sein können. Zum anderen werden die altersspezifischen Mortalitätsraten für alle Krankheitsverläufe ohne Zweitmalignome ausgewiesen.

Eine bisher wenig beachtete Kenngröße ist das **Sterbealter**, das die Qualität der Klassifikation als wahrscheinlich tumorbedingter Tod gut beurteilen lässt. Für die wahrscheinlich tumorunabhängigen Sterbefälle sollte sich das Sterbealter aus dem Alter bei Diagnosestellung und der Lebenserwartung ergeben, für die tumorabhängigen Sterbefälle aus dem Alter bei Diagnosestellung plus der mittleren Überlebenszeit bei tumorbedingtem Tod. Beim Vergleich verschiedener Tumoren zeigt sich dieser Zusammenhang, wenn die Ursachen für Krebserkrankungen und konkurrierende Todesursachen unabhängig sind (z.B. Brust und Darm vs. Kopf/Hals und Lunge).

Der Index aus Mortalität und Inzidenz (Mortalitäts-Inzidenz-Index, **MI-Index**) ist eine Kenngröße zur Beurteilung der Datenqualität. Für prognostisch ungünstige Erkrankungen ergeben sich vergleichbare Werte für alle Altersklassen, weil Zähler und Nenner weitgehend dieselben Fälle betreffen. Bei prognostisch günstigen Tumoren, steigender und fallender Inzidenz und altersspezifischen Prognoseunterschieden kann der Index stärker variieren. Zusätzlich sind die Konfidenzintervalle bei kleinen Fallzahlen zu beachten.

Die hier angedeutete Problematik unterstreicht die Bedeutung des relativen Überlebens zur Bewertung der Langzeitergebnisse.

Als Maßzahlen für die Belastung durch eine Krankheit lassen sich u.a. die Anzahl von potenziell verlorenen Lebensjahren einer Kohorte (**PYLL**, potential years of life lost, standardisiert je 100 000 der Population oder nach Europastandard) und der durchschnittliche Verlust an Lebensjahren pro Individuum (**AYLL**, average years of life lost) durch vorzeitigen Tod berechnen. Je nach Zielrichtung (Gesundheitsökonomie, Prävention, Versorgungsforschung) existieren unterschiedliche Methoden zur Generierung dieser Maßzahlen. In der vorliegenden Auswertung ist entsprechend den Vorgaben der OECD und der WHO als Limit für einen vorzeitigen Tod das Lebensalter von 70 Jahren definiert, wie durch die Abkürzungen PYLL-70 bzw. AYLL-70 verdeutlicht.

Abkürzungen

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

Empfohlene Zitierweise

Tumorregister München. ICD-10 C45.0: Pleuramesotheliom - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. Abrufbar von: https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC450_G-ICD-10-C45.0-Pleuramesotheliom-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.