

Tumorregister München



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

ICD-10 C37: Thymus-Tumor

Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	341
Erkrankungen	342
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/bC37__G-ICD-10-C37-Thymus-Tumor-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf

Index der Abbildungen und Tabellen

Abb./Tab.		Seite
1	Alle Fälle mit DCO-Anteil, weiteren Malignomen, Verstorbenen, Follow-up-Qualität nach Diagnosejahr	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
C37	Bösartige Neubildung des Thymus

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	6			0.0	9.9	50.0	100.0
1999	4			0.0	9.1	50.0	100.0
2000	3			7.7	9.2	100.0	100.0
2001	4	2	50.0	5.9	9.3	75.0	100.0
2002	13			10.0	9.1	84.6	92.3 #
2003	5			8.6	9.2	80.0	100.0
2004	12	1	8.3	8.5	8.6	66.7	91.7
2005	8	1	12.5	9.1	8.0	62.5	100.0
2006	15	1	6.7	10.0	8.2	66.7	86.7
2007	18	1	5.6	9.1	8.3	55.6	88.9 #
2008	20	2	10.0	12.0	7.6	55.0	95.0
2009	25	1	4.0	12.8	7.4	68.0	100.0
2010	14			12.2	6.9	57.1	100.0
2011	15	1	6.7	11.7	5.8	46.7	100.0
2012	20			12.1	5.1	45.0	95.0
2013	18	1	5.6	12.0	4.5	55.6	94.4
2014	18	1	5.6	12.4	4.3	44.4	100.0
2015	18			14.0	4.1	33.3	88.9
2016	12			14.1	3.9	16.7	100.0
2017	16	2	12.5	15.2	4.3	37.5	100.0
2018	27	1	3.7	15.1	3.9	14.8	100.0
2019	28			16.0	4.1	21.4	100.0
2020	23			16.4	4.5	4.3	100.0 ##
1998-2020	342	15	4.4	16.4	9.9	45.0	96.8

342 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 341 Patienten. Von diesen 341 Patienten sind derzeit 84 Patienten (24,6 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 62 / 17 / 5 (18,2 % / 5,0 % / 1,5 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 27 Fällen diagnostiziert worden, von denen 15,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 3,9 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 1a

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

Diagnose- jahr	Männer n	Männer %	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					vorher synchro %	+ nachher + Malignom %		
1998	4	66.7			0.0	11.6	50.0	100.0
1999	3	75.0			0.0	10.7	33.3	100.0
2000	2	66.7			11.1	10.9	100.0	100.0
2001	1	25.0	1	100.0	10.0	11.0	100.0	100.0
2002	9	69.2			15.8	11.0	88.9	88.9 #
2003	4	80.0			13.0	11.0	75.0	100.0
2004	5	41.7			14.3	10.7	80.0	100.0
2005	5	62.5	1	20.0	15.2	9.7	100.0	100.0
2006	9	60.0	1	11.1	14.3	10.1	66.7	77.8
2007	7	38.9			14.3	10.0	57.1	100.0 #
2008	11	55.0	1	9.1	18.3	9.7	54.5	100.0
2009	12	48.0	1	8.3	16.7	8.9	58.3	100.0
2010	5	35.7			15.6	9.0		100.0
2011	7	46.7			15.5	7.5	42.9	100.0
2012	12	60.0			16.7	7.1	50.0	100.0
2013	11	61.1			15.9	5.7	54.5	100.0
2014	15	83.3	1	6.7	15.6	6.6	40.0	100.0
2015	8	44.4			17.7	6.5	37.5	100.0
2016	5	41.7			17.8	5.6	40.0	100.0
2017	8	50.0	1	12.5	18.9	6.1	25.0	100.0
2018	14	51.9	1	7.1	17.8	4.9	21.4	100.0
2019	19	67.9			18.2	3.7	26.3	100.0
2020	10	43.5			19.4	11.1	10.0	100.0 ##
1998-2020	186	54.4	8	4.3	19.4	11.6	46.2	98.4

186 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 185 Patienten. Von diesen 185 Patienten sind derzeit 53 Patienten (28,6 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 37 / 11 / 5 (20,0 % / 5,9 % / 2,7 %) 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 14 Fällen diagnostiziert worden, von denen 17,8 % vorher und/oder zeitgleich (synchro) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 4,9 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 1b

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

Diagnose- jahr	Frauen n	Frauen %	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					mind. 1 weiteres Malignom vorher synchon %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %		
1998	2	33.3			0.0	7.8	50.0	100.0
1999	1	25.0			0.0	7.2	100.0	100.0
2000	1	33.3			0.0	7.3	100.0	100.0
2001	3	75.0	1	33.3	0.0	7.3	66.7	100.0
2002	4	30.8			0.0	6.8	75.0	100.0 #
2003	1	20.0			0.0	7.0	100.0	100.0
2004	7	58.3	1	14.3	0.0	6.3	57.1	85.7
2005	3	37.5			0.0	5.9		100.0
2006	6	40.0			3.6	6.1	66.7	100.0
2007	11	61.1	1	9.1	2.6	6.3	54.5	81.8 #
2008	9	45.0	1	11.1	4.2	5.2	55.6	88.9
2009	13	52.0			8.2	5.7	76.9	100.0
2010	9	64.3			8.6	4.3	88.9	100.0
2011	8	53.3	1	12.5	7.7	3.6	50.0	100.0
2012	8	40.0			7.0	2.6	37.5	87.5
2013	7	38.9	1	14.3	7.5	2.9	57.1	85.7
2014	3	16.7			8.3	1.6	66.7	100.0
2015	10	55.6			9.4	1.7	30.0	80.0
2016	7	58.3			9.7	2.0		100.0
2017	8	50.0	1	12.5	10.7	2.3	50.0	100.0
2018	13	48.1			11.9	2.9	7.7	100.0
2019	9	32.1			13.3	4.5	11.1	100.0
2020	13	56.5			12.8	0.0		100.0 ##
1998-2020	156	45.6	7	4.5	12.8	7.8	43.6	94.9

156 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 156 Patienten. Von diesen 156 Patienten sind derzeit 31 Patienten (19,9 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 25 / 6 / 0 (16,0 % / 3,8 % / 0,0 %) 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 13 Fällen diagnostiziert worden, von denen 11,9 % vorher und/oder zeitgleich (synchon) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 2,9 % 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	Männer	Frauen	Männer	Frauen
			Inz. roh	Inz. roh	Inz. WS	Inz. WS	Inz. ES	Inz. ES	Inz. BRD-S	Inz. BRD-S
1998	4	2	0.4	0.2	0.2	0.1	0.3	0.1	0.4	0.2
1999	3	1	0.3	0.1	0.3	0.0	0.3	0.1	0.3	0.1
2000	2	1	0.2	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.1
2001	1	3	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2
2002	9	4	0.5	0.2	0.4	0.1	0.4	0.1	0.5	0.1
2003	4	1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
2004	5	7	0.3	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
2005	5	3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2
2006	9	6	0.5	0.3	0.3	0.2	0.4	0.2	0.5	0.2
2007	7	11	0.3	0.5	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4
2008	11	9	0.5	0.4	0.3	0.2	0.4	0.3	0.5	0.3
2009	12	13	0.5	0.6	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5
2010	5	9	0.2	0.4	0.1	0.2	0.1	0.3	0.2	0.3
2011	7	8	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3
2012	12	8	0.5	0.3	0.4	0.2	0.5	0.3	0.5	0.3
2013	11	7	0.5	0.3	0.3	0.1	0.4	0.2	0.4	0.3
2014	15	3	0.6	0.1	0.4	0.1	0.5	0.1	0.6	0.1
2015	8	10	0.3	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4
2016	5	7	0.2	0.3	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
2017	8	8	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3
2018	14	13	0.6	0.5	0.4	0.2	0.5	0.4	0.5	0.4
2019	19	9	0.8	0.4	0.5	0.2	0.6	0.3	0.7	0.3
2020	10	13	0.4	0.5	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4
1998-2020	186	156	0.4	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.4	0.3

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	6	58.9	17.1	31.0	80.7	31.0	50.5	60.9	69.3	80.7
1999	4	52.9	26.9	14.7	72.5	14.7	34.1	62.2	71.7	72.5
2000	3	54.4	30.6	20.0	78.7	20.0	20.0	64.4	78.7	78.7
2001	4	69.4	5.0	63.2	75.3	63.2	65.8	69.6	73.1	75.3
2002	13	61.4	18.4	28.0	92.7	43.6	45.2	67.3	73.3	81.4
2003	5	56.7	13.5	40.7	72.7	40.7	46.0	57.1	66.9	72.7
2004	12	55.2	19.2	20.2	82.1	33.3	36.3	62.3	65.2	78.1
2005	8	56.3	21.0	18.1	82.4	18.1	43.3	62.6	69.1	82.4
2006	15	59.0	14.5	30.8	83.0	44.7	46.6	59.1	71.8	76.5
2007	18	57.4	13.8	33.5	86.4	40.6	45.5	55.4	63.6	78.9
2008	20	62.0	18.3	29.4	87.6	35.0	42.9	65.6	77.7	82.0
2009	25	62.4	15.7	19.5	89.9	45.9	51.9	64.7	74.1	78.5
2010	14	61.3	16.8	39.1	86.2	39.2	42.2	65.8	72.9	84.0
2011	15	63.3	14.7	42.3	84.7	43.1	50.5	62.3	80.4	83.5
2012	20	57.8	17.2	22.4	82.8	37.4	40.2	62.2	67.6	80.8
2013	18	66.3	13.0	29.6	83.5	49.7	59.8	67.9	76.1	82.7
2014	18	63.2	9.9	48.3	79.1	48.4	56.9	66.1	70.5	78.3
2015	18	63.6	12.4	44.9	86.0	50.1	54.2	59.9	76.5	81.9
2016	12	66.5	14.8	40.5	87.3	49.0	53.3	71.6	78.4	79.4
2017	16	65.5	10.5	48.6	84.6	49.9	58.6	65.8	71.3	80.7
2018	27	62.3	16.1	30.8	90.6	38.4	49.4	66.5	75.3	79.5
2019	28	59.7	13.7	30.1	84.3	41.6	51.7	60.5	67.3	79.6
2020	23	66.7	14.1	30.3	88.2	49.8	59.7	67.9	78.6	84.3
1998-2020	342	61.7	15.3	14.7	92.7	40.7	51.0	63.7	72.9	79.8

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	4	55.1	20.6	31.0	80.7	31.0	40.8	54.3	69.4	80.7
1999	3	46.9	29.5	14.7	72.5	14.7	14.7	53.6	72.5	72.5
2000	2	42.2	31.3	20.0	64.4	20.0	20.0	42.2	64.4	64.4
2001	1	75.3		75.3	75.3	75.3	75.3	75.3	75.3	75.3
2002	9	56.8	16.2	28.0	74.3	28.0	45.2	55.2	72.9	74.3
2003	4	52.6	11.7	40.7	66.9	40.7	43.3	51.5	62.0	66.9
2004	5	55.8	19.9	20.2	65.8	20.2	64.1	64.4	64.5	65.8
2005	5	59.9	24.7	18.1	82.4	18.1	60.9	65.8	72.5	82.4
2006	9	56.6	14.7	30.8	76.5	30.8	46.6	55.7	69.0	76.5
2007	7	61.4	15.3	33.5	78.9	33.5	52.5	62.8	76.9	78.9
2008	11	62.6	17.8	29.4	84.7	41.9	43.8	66.5	78.8	79.4
2009	12	62.8	18.9	19.5	89.9	45.9	50.7	68.3	75.1	78.1
2010	5	69.3	15.3	44.6	86.2	44.6	70.2	70.8	74.9	86.2
2011	7	57.1	13.8	42.3	82.4	42.3	43.9	55.0	64.7	82.4
2012	12	59.6	16.8	22.4	82.8	37.1	53.2	63.4	66.5	80.2
2013	11	63.0	13.7	29.6	76.8	49.7	57.4	67.4	73.6	73.6
2014	15	62.0	10.4	48.3	79.1	48.4	51.3	59.2	70.5	78.3
2015	8	70.7	11.4	54.2	86.0	54.2	60.7	72.8	79.3	86.0
2016	5	66.5	15.6	49.4	87.3	49.4	57.2	60.6	77.8	87.3
2017	8	63.2	9.8	48.6	79.7	48.6	56.8	62.4	69.3	79.7
2018	14	58.8	17.2	30.8	90.6	38.4	48.3	53.2	73.7	79.5
2019	19	58.3	15.4	30.1	84.3	33.4	48.3	59.3	64.3	79.8
2020	10	61.4	16.4	30.3	84.3	37.6	52.8	63.4	73.2	81.9
1998-2020	186	60.4	15.9	14.7	90.6	40.7	50.5	62.3	72.5	79.5

Tabelle 3b

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

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	2	66.5	3.9	63.8	69.3	63.8	63.8	66.5	69.3	69.3
1999	1	70.9		70.9	70.9	70.9	70.9	70.9	70.9	70.9
2000	1	78.7		78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7
2001	3	67.5	3.9	63.2	71.0	63.2	63.2	68.3	71.0	71.0
2002	4	71.6	21.1	43.6	92.7	43.6	56.2	75.1	87.0	92.7
2003	1	72.7		72.7	72.7	72.7	72.7	72.7	72.7	72.7
2004	7	54.8	20.3	33.3	82.1	33.3	34.5	56.9	78.1	82.1
2005	3	50.3	15.0	34.5	64.3	34.5	34.5	52.2	64.3	64.3
2006	6	62.5	14.9	44.7	83.0	44.7	47.4	63.9	71.8	83.0
2007	11	54.9	12.9	40.6	86.4	44.3	45.3	52.5	61.9	65.1
2008	9	61.3	19.8	31.9	87.6	31.9	41.2	64.7	77.6	87.6
2009	13	62.1	12.7	41.4	81.9	47.9	53.4	59.9	72.9	78.5
2010	9	56.9	16.7	39.1	84.0	39.1	42.2	60.9	65.8	84.0
2011	8	68.7	14.0	43.1	84.7	43.1	61.5	67.7	81.9	84.7
2012	8	55.1	18.5	37.6	81.5	37.6	38.9	50.0	72.1	81.5
2013	7	71.7	10.4	59.5	83.5	59.5	59.8	76.1	82.7	83.5
2014	3	69.3	1.7	68.0	71.2	68.0	68.0	68.5	71.2	71.2
2015	10	57.8	10.3	44.9	79.4	47.5	50.6	56.1	60.0	74.9
2016	7	66.6	15.5	40.5	79.4	40.5	49.0	72.1	79.1	79.4
2017	8	67.8	11.4	49.9	84.6	49.9	60.0	68.2	75.6	84.6
2018	13	66.2	14.4	38.4	85.8	40.1	57.5	70.9	75.3	77.9
2019	9	62.5	9.3	46.9	78.3	46.9	56.0	63.9	68.0	78.3
2020	13	70.8	11.0	49.8	88.2	59.7	64.4	69.0	78.6	84.5
1998-2020	156	63.2	14.5	31.9	92.7	40.6	52.3	65.4	74.7	81.9

Tabelle 4

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

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer				Kum. Frauen			
		n	%	n	%	n	%	n	%
0-4									
5-9									
10-14									
15-19	1	0.4	0.4	1	0.7	0.7			0.0
20-24	1	0.4	0.7	1	0.7	1.4			0.0
25-29	2	0.7	1.5	2	1.4	2.8			0.0
30-34	6	2.2	3.7	5	3.5	6.3	1	0.8	0.8
35-39	9	3.3	7.0	2	1.4	7.6	7	5.5	6.3
40-44	20	7.4	14.3	9	6.3	13.9	11	8.6	14.8
45-49	18	6.6	21.0	11	7.6	21.5	7	5.5	20.3
50-54	23	8.5	29.4	14	9.7	31.3	9	7.0	27.3
55-59	33	12.1	41.5	17	11.8	43.1	16	12.5	39.8
60-64	33	12.1	53.7	21	14.6	57.6	12	9.4	49.2
65-69	35	12.9	66.5	15	10.4	68.1	20	15.6	64.8
70-74	27	9.9	76.5	14	9.7	77.8	13	10.2	75.0
75-79	36	13.2	89.7	20	13.9	91.7	16	12.5	87.5
80-84	19	7.0	96.7	7	4.9	96.5	12	9.4	96.9
85+	9	3.3	100.0	5	3.5	100.0	4	3.1	100.0
Gesamt	272	100.0		144	100.0		128	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=4 %	Frauen DCO-Rate n=5 %	Männer	Frauen
							Anteil Krebs n=153686 %	Anteil Krebs n=155051 %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19	1		0.1				0.3	
20-24	1		0.0				0.2	
25-29	2		0.1				0.2	
30-34	5	1	0.2	0.0			0.4	0.0
35-39	2	7	0.1	0.3			0.1	0.2
40-44	9	11	0.4	0.5			0.3	0.2
45-49	11	7	0.4	0.3			0.2	0.1
50-54	14	9	0.5	0.4			0.2	0.1
55-59	17	16	0.8	0.7			0.1	0.1
60-64	21	12	1.2	0.6			0.1	0.1
65-69	15	20	0.9	1.1		5.0	0.1	0.1
70-74	14	13	0.9	0.8	14.3		0.1	0.1
75-79	19	16	1.6	1.1	5.3	6.3	0.1	0.1
80-84	7	12	1.0	1.1		8.3	0.0	0.1
85+	5	4	1.1	0.4	20.0	50.0	0.0	0.0
Gesamt	143	128			2.8	3.9	0.1	0.1
Inzidenz								
Roh			0.4	0.4				
WS			0.3	0.2				
ES			0.4	0.3				
BRD-S			0.4	0.3				

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 C37: Bösartige Neubildung des Thymus
 Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2020 (Männer: 143, Frauen: 128)

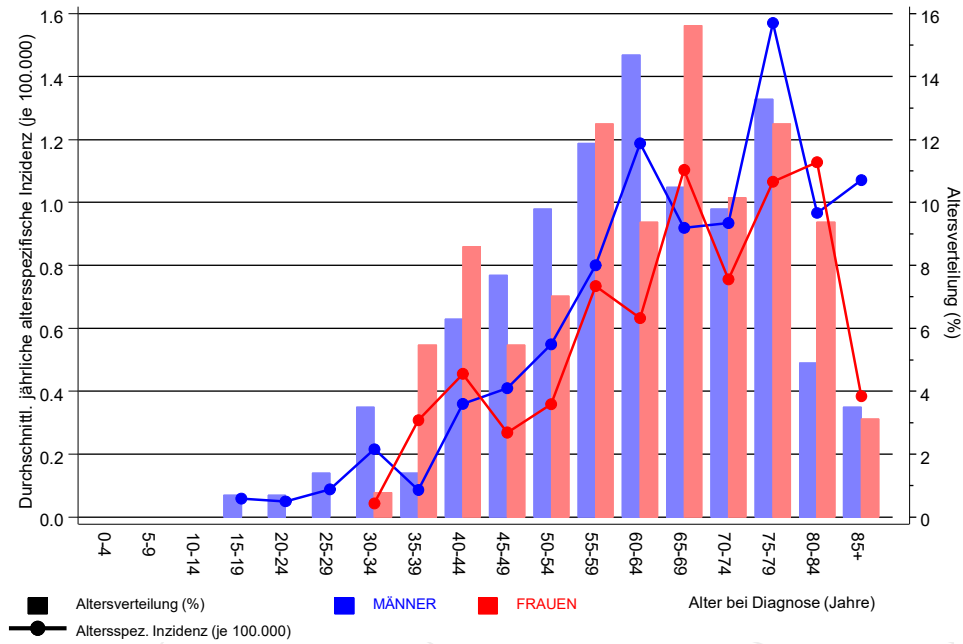


Abb. 6. Altersverteilung (Männer: Mittelwert=61,7 J., Median=62,7 J.; Frauen: Mittelwert=63,3 J., Median=65,4 J.) und altersspezifische Inzidenz.

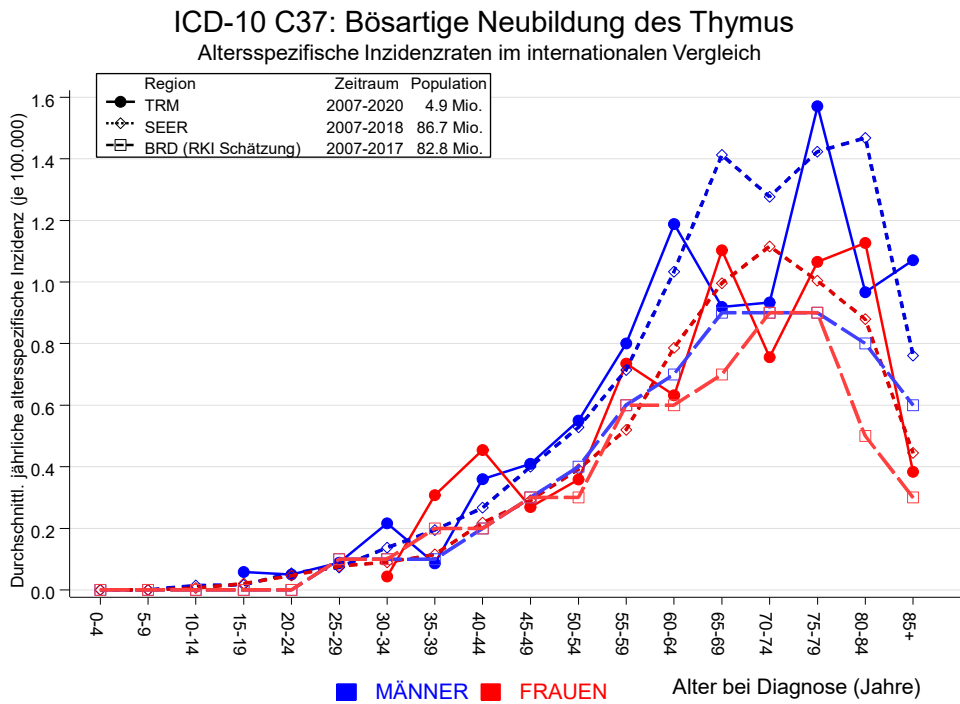


Abb. 6a. Altersspezifische Inzidenz im Einzugsgebiet des Tumorregisters München im Vergleich mit der BRD (RKI Schätzung) und SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA).

Quelle:

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

Tabelle 7a

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

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C15 Ösophagus	1	0.1	6.8	0.2	37.7	14.4	
C16 Magen	1	0.3	3.8	0.1	21.2	12.5	
C19-C20 Rektum	1	0.4	2.6	0.1	14.7	10.5	
C25 Pankreas	1	0.3	3.6	0.1	20.2	12.2	
C37 Malignes Thymom	1	0.0	199.6	5.1	1112 #	16.8	100.0
C38,C45 Mesotheliom	1	0.0	20.9	0.5	116.6	16.1	
C43 Malign. Melanom	5	0.3	14.9	4.9	34.9 #	78.9	
C61 Prostata	8	1.9	4.1	1.8	8.2 #	102.7	
C62 Hoden	1	0.0	26.0	0.7	145.1	16.3	
C64 Niere	1	0.2	4.1	0.1	22.7	12.8	
C73 Schilddrüse	1	0.1	18.8	0.5	104.7	16.0	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	2	0.3	6.7	0.8	24.2	28.8	
Nicht beobachtet	0	3.1	0.0	0.0	1.2	-51.8	
Weitere Malignome gesamt	24	7.1	3.4	2.2	5.0 #	286.2	4.2
Patienten							181
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)							67.1
Personenjahre							591
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)							3.3
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)							1.4

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Tabelle 7b

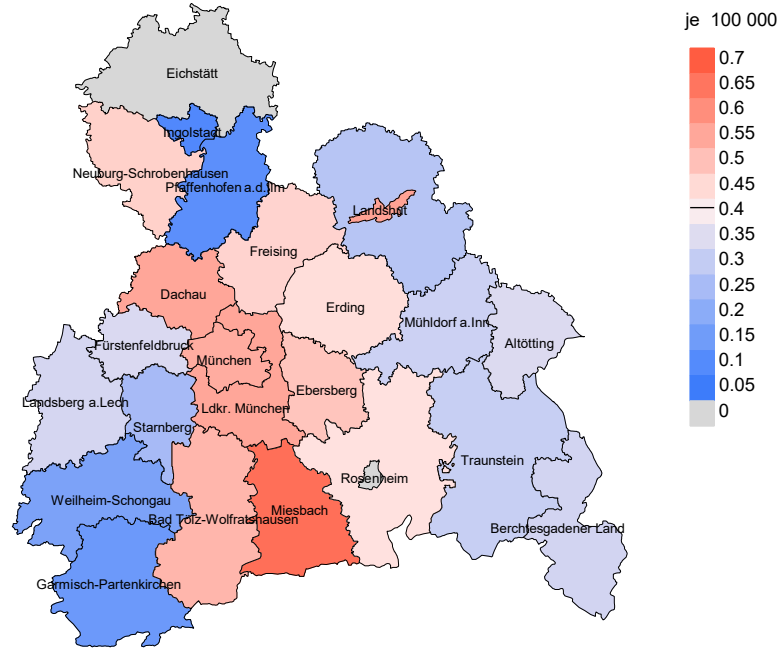
Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen
für 1998-2020

FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C22 Leber	1	0.1	17.9	0.5	99.7	19.5	100.0
C25 Pankreas	1	0.2	4.9	0.1	27.3	16.5	
C33-C34 Lunge	2	0.4	5.3	0.6	19.2	33.6	
C43 Malign. Melanom	1	0.2	5.3	0.1	29.5	16.8	
C50 Mamma	5	1.5	3.4	1.1	7.8 #	72.7	
C54 Corpus uteri	1	0.3	3.8	0.1	21.0	15.2	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	1	0.2	5.8	0.1	32.5	17.1	
Nicht beobachtet	0	1.9	0.0	0.0	1.9	-39.8	
Weitere Malignome gesamt	12	4.7	2.6	1.3	4.5 #	151.6	8.3
Patienten			149				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			67.5				
Personenjahre			483				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.2				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.5				

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

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



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

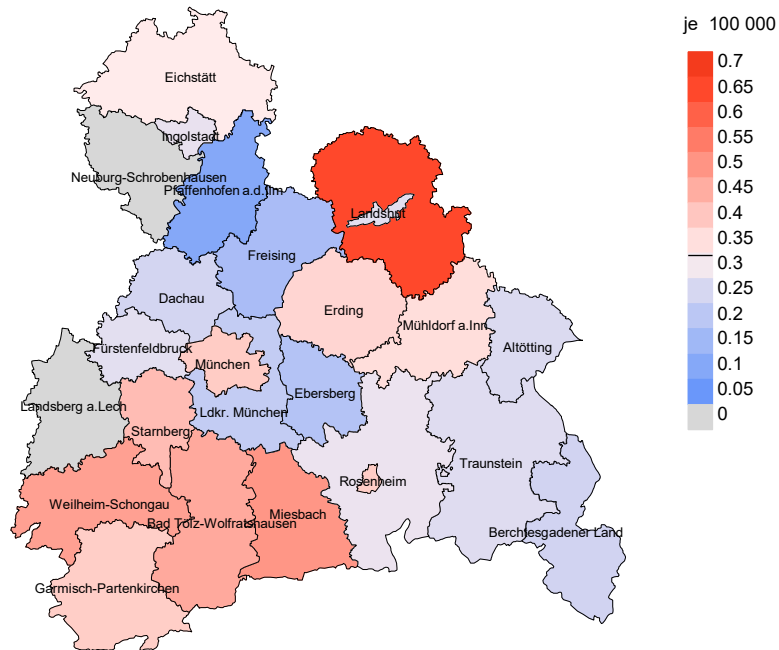
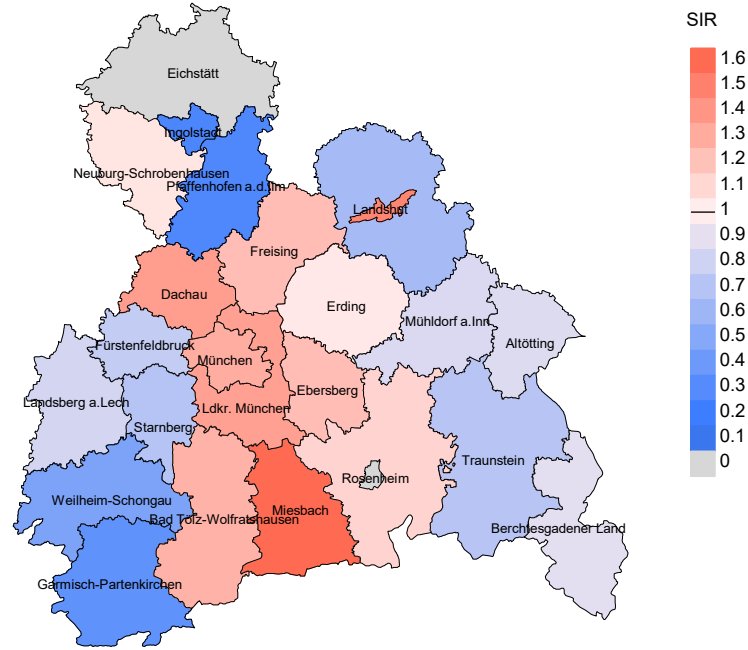


Abb. 8a. Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,4/100 000 WS N=143, Frauen: 0,3/100 000 WS N=128), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 2 Frauen an Thymus-Tumor neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 0.2/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.0 und 0.9/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Frauen

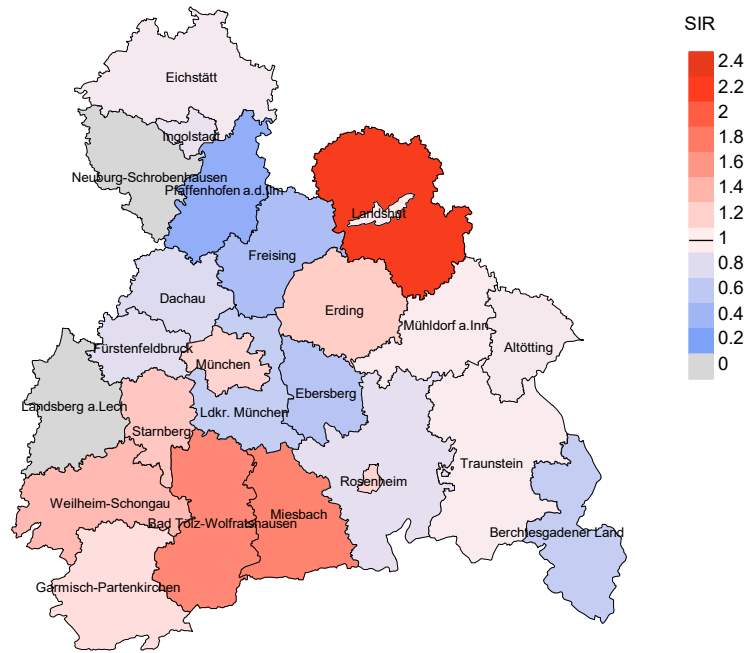


Abb. 8b. Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=143, Frauen: N=128), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 2 Frauen an Thymus-Tumor neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.56. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.03 und 2.59 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	6	100.0		3	50.0	100.0
1999	4	100.0		2	50.0	100.0
2000	3	100.0		3	100.0	100.0
2001	4	100.0	50.0	3	75.0	100.0
2002	13	92.3		11	84.6	100.0
2003	5	100.0		4	80.0	100.0
2004	12	91.7	8.3	8	66.7	100.0
2005	8	100.0	12.5	5	62.5	80.0
2006	15	86.7	6.7	10	66.7	90.0
2007	18	88.9	5.6	10	55.6	100.0
2008	20	95.0	10.0	11	55.0	100.0
2009	25	100.0	4.0	17	68.0	94.1
2010	14	100.0		8	57.1	100.0
2011	15	100.0	6.7	7	46.7	100.0
2012	20	95.0		9	45.0	100.0
2013	18	94.4	5.6	10	55.6	90.0
2014	18	100.0	5.6	8	44.4	100.0
2015	18	88.9		6	33.3	66.7
2016	12	100.0		2	16.7	100.0
2017	16	100.0	12.5	6	37.5	83.3
2018	27	100.0	3.7	4	14.8	25.0
2019	28	100.0		6	21.4	66.7
2020	23	100.0		1	4.3	
1998-2020	342	96.8	4.4	154	45.0	91.6

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	6	1	100.0		
1999	4	1	100.0		
2000	3	2	100.0		
2001	4	3	66.7	1	25.0
2002	13	6	100.0	2	15.4
2003	5	8	100.0		
2004	12	6	100.0	1	8.3
2005	8	2	100.0	1	12.5
2006	15	13	100.0	2	13.3
2007	18	7	100.0	2	11.1
2008	20	7	100.0	3	15.0
2009	25	13	100.0	4	16.0
2010	14	13	100.0	2	14.3
2011	15	11	100.0	2	13.3
2012	20	12	100.0	1	5.0
2013	18	4	100.0	3	16.7
2014	18	15	100.0	1	5.6
2015	18	14	100.0	1	5.6
2016	12	9	100.0		
2017	16	10	100.0	2	12.5
2018	27	12	50.0	2	7.4
2019	28	9	44.4	3	10.7
2020	23	10	90.0		
1998-2020	342	188	93.1	33	9.6

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	1	100.0		100.0
1999	1		100.0	
2000	2	50.0	50.0	100.0
2001	3	100.0		100.0
2002	6	50.0	50.0	83.3
2003	8	62.5	37.5	62.5
2004	6	100.0		100.0
2005	2	50.0	50.0	50.0
2006	13	69.2	30.8	76.9
2007	7	85.7	14.3	100.0
2008	7	85.7	14.3	100.0
2009	13	76.9	23.1	76.9
2010	13	53.8	46.2	69.2
2011	11	81.8	18.2	72.7
2012	12	75.0	25.0	83.3
2013	4	75.0	25.0	75.0
2014	15	73.3	26.7	73.3
2015	14	64.3	35.7	71.4
2016	9	77.8	22.2	100.0
2017	10	70.0	30.0	80.0
2018	12	50.0	50.0	33.3
2019	9	44.4	55.6	25.0
2020	10	70.0	30.0	66.7
1998–2020	188	69.1	30.9	76.0

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	1	66.5	66.5		66.5
1999	1	46.4		46.4	
2000	1	35.1		35.1	35.1
2001	3	61.9	61.9		68.6
2002	3	55.2	21.7	66.0	55.2
2003	4	66.2	55.8	86.0	55.8
2004	6	68.7	68.7		68.7
2005	1	69.2		69.2	
2006	9	62.9	54.4	66.1	60.7
2007	6	69.9	66.4	73.4	69.9
2008	4	78.7	78.7		78.7
2009	7	76.2	69.9	81.5	69.9
2010	7	77.0	76.0	79.5	75.1
2011	5	79.9	66.9	81.3	66.9
2012	6	68.1	68.1	67.5	67.8
2013	3	68.5	68.5		68.5
2014	9	73.5	72.9	78.7	73.2
2015	7	71.9	71.7	81.2	71.8
2016	4	64.5	62.7	66.0	64.5
2017	3	72.3	72.3		72.3
2018	8	83.8	89.1	80.9	58.9
2019	4	79.6	79.1	80.2	
2020	6	61.1	40.9	70.2	41.8
1998–2020	108	70.2	68.4	75.5	68.5

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					
1999					
2000	1	71.7	71.7		71.7
2001					
2002	3	66.1	73.8	64.3	73.8
2003	4	73.2	63.2	83.8	63.2
2004					
2005	1	79.0	79.0		79.0
2006	4	77.3	74.4	82.0	74.4
2007	1	75.1	75.1		75.1
2008	3	60.1	58.7	60.1	60.1
2009	6	69.1	65.1	74.0	65.1
2010	6	78.4	66.2	87.1	74.9
2011	6	43.7	43.7		43.6
2012	6	68.7	67.7	69.7	67.7
2013	1	92.3		92.3	
2014	6	79.9	73.0	90.7	69.8
2015	7	73.1	72.4	75.2	72.4
2016	5	69.9	69.9		69.9
2017	7	71.9	60.4	86.8	71.9
2018	4	79.3	73.4	85.5	71.6
2019	5	86.7	86.7	73.8	86.7
2020	4	77.8	77.8		77.8
1998–2020	80	72.7	70.8	84.2	70.8

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	1	0.1	0.25	0.1	0.32	0.1	0.29	0.1	0.23
1999									
2000									
2001	3	0.3	3.00	0.2	3.89	0.2	2.93	0.3	2.07
2002	1	0.1	0.11	0.1	0.21	0.1	0.14	0.1	0.16
2003	3	0.2	0.75	0.1	0.69	0.1	0.78	0.2	0.98
2004	6	0.3	1.20	0.2	0.86	0.2	1.12	0.3	1.28
2005									
2006	7	0.4	0.78	0.3	0.90	0.3	0.78	0.4	0.79
2007	5	0.2	0.71	0.1	0.56	0.2	0.58	0.2	0.70
2008	4	0.2	0.40	0.1	0.29	0.1	0.36	0.2	0.49
2009	5	0.2	0.42	0.1	0.33	0.2	0.37	0.2	0.39
2010	4	0.2	0.80	0.1	0.81	0.1	0.87	0.2	1.18
2011	3	0.1	0.43	0.1	0.33	0.1	0.36	0.1	0.46
2012	4	0.2	0.33	0.1	0.27	0.1	0.31	0.2	0.31
2013	3	0.1	0.27	0.1	0.27	0.1	0.28	0.1	0.27
2014	7	0.3	0.47	0.1	0.40	0.2	0.43	0.3	0.45
2015	5	0.2	0.63	0.1	0.63	0.1	0.63	0.2	0.58
2016	2	0.1	0.40	0.1	0.46	0.1	0.45	0.1	0.39
2017	3	0.1	0.38	0.0	0.26	0.1	0.29	0.1	0.38
2018	4	0.2	0.29	0.1	0.17	0.1	0.23	0.1	0.24
2019	1	0.0	0.05	0.0	0.02	0.0	0.03	0.0	0.05
2020	3	0.1	0.30	0.1	0.40	0.1	0.36	0.1	0.30
1998-2020	74	0.2	0.40	0.1	0.35	0.1	0.37	0.2	0.40

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									
1999									
2000	1	0.1	1.00	0.0	1.97	0.1	1.48	0.1	1.03
2001									
2002	2	0.1	0.50	0.0	0.43	0.1	0.46	0.1	0.55
2003	2	0.1	2.00	0.1	2.58	0.1	2.47	0.1	2.11
2004									
2005	1	0.1	0.33	0.0	0.11	0.0	0.18	0.0	0.32
2006	2	0.1	0.33	0.0	0.22	0.1	0.28	0.1	0.37
2007	1	0.0	0.09	0.0	0.04	0.0	0.06	0.0	0.10
2008	2	0.1	0.22	0.1	0.30	0.1	0.30	0.1	0.25
2009	5	0.2	0.38	0.1	0.37	0.2	0.36	0.2	0.38
2010	3	0.1	0.33	0.1	0.25	0.1	0.30	0.1	0.34
2011	6	0.3	0.75	0.2	1.10	0.2	0.98	0.2	0.72
2012	5	0.2	0.63	0.1	0.43	0.1	0.50	0.2	0.52
2013									
2014	4	0.2	1.33	0.1	1.01	0.1	1.10	0.1	1.35
2015	4	0.2	0.40	0.1	0.27	0.1	0.29	0.1	0.32
2016	5	0.2	0.71	0.1	0.73	0.1	0.74	0.2	0.71
2017	4	0.2	0.50	0.1	0.56	0.1	0.52	0.1	0.55
2018	2	0.1	0.15	0.0	0.10	0.0	0.12	0.1	0.15
2019	3	0.1	0.33	0.0	0.19	0.1	0.21	0.1	0.22
2020	4	0.2	0.31	0.1	0.23	0.1	0.25	0.1	0.26
1998-2020	56	0.1	0.36	0.1	0.31	0.1	0.32	0.1	0.34

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	2	2.0	2.0	2	3.8	3.8		0.0
35–39	0	0.0	2.0			3.8		0.0
40–44	5	5.0	6.9	1	1.9	5.7	4	8.3
45–49	5	5.0	11.9	2	3.8	9.4	3	6.3
50–54	7	6.9	18.8	2	3.8	13.2	5	10.4
55–59	7	6.9	25.7	5	9.4	22.6	2	4.2
60–64	6	5.9	31.7	3	5.7	28.3	3	6.3
65–69	19	18.8	50.5	10	18.9	47.2	9	18.8
70–74	16	15.8	66.3	9	17.0	64.2	7	14.6
75–79	12	11.9	78.2	8	15.1	79.2	4	8.3
80–84	12	11.9	90.1	6	11.3	90.6	6	12.5
85+	10	9.9	100.0	5	9.4	100.0	5	10.4
Gesamt	101	100.0		53	100.0		48	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	2		0.1	0.40			1.4	
35-39								
40-44	1	4	0.0	0.11	0.2	0.36	0.2	0.5
45-49	2	3	0.1	0.18	0.1	0.43	0.1	0.2
50-54	2	5	0.1	0.14	0.2	0.56	0.1	0.2
55-59	5	2	0.2	0.29	0.1	0.13	0.1	0.1
60-64	3	3	0.2	0.14	0.2	0.25	0.0	0.1
65-69	10	9	0.6	0.67	0.5	0.45	0.1	0.1
70-74	9	7	0.6	0.64	0.4	0.54	0.1	0.1
75-79	8	4	0.7	0.42	0.3	0.25	0.1	0.0
80-84	6	6	0.8	0.86	0.6	0.50	0.1	0.1
85+	5	5	1.1	1.00	0.5	1.25	0.1	0.0
Gesamt	53	48					0.1	0.1
Mortalität								
Roh			0.2	0.37	0.1	0.38		
WS			0.1	0.30	0.1	0.33		
ES			0.1	0.33	0.1	0.34		
BRD-S			0.1	0.36	0.1	0.35		
PYLL-70								
je 100.000			1.0		1.2			
ES			0.9		1.0			
AYLL-70			11.7		12.9			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020
MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C09–C10 Oropharynx	1	2.9					1	100.0
C15 Ösophagus	1	2.9					1	100.0
C16 Magen	1	2.9					1	100.0
C18 Kolon	2	5.7	2	100.0				
C19–C20 Rektum	1	2.9					1	100.0
C32 Larynx	3	8.6	1	33.3			2	66.7
C33–C34 Lunge	4	11.4	1	25.0			3	75.0
C37 Malignes Thymom	1	2.9					1	100.0
C43 Malign. Melanom	2	5.7	1	50.0			1	50.0
C44 Sonst.Ca Haut	2	5.7			1	50.0	1	50.0
C61 Prostata	9	25.7	6	66.7			3	33.3
C64 Niere	2	5.7	1	50.0			1	50.0
C67 Harnblase	2	5.7					2	100.0
C70–C72 ZNS	1	2.9					1	100.0
C73 Schilddrüse	1	2.9					1	100.0
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	2	5.7			1	50.0	1	50.0
Weitere Malignome gesamt	35	100.0	12	34.3	2	5.7	21	60.0

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

Tabelle 14b

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020
FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	Syn- chron		Nach- her	
					±30d n	±30d ←%	n	←%
C18 Kolon	1	5.9	1	100.0				
C19–C20 Rektum	1	5.9	1	100.0				
C22 Leber	2	11.8					2	100.0
C25 Pankreas	2	11.8					2	100.0
C33–C34 Lunge	2	11.8					2	100.0
C44 Sonst.Ca Haut	1	5.9					1	100.0
C50 Mamma	5	29.4	3	60.0			2	40.0
C73 Schilddrüse	2	11.8	2	100.0				
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	1	5.9	1	100.0				
Weitere Malignome gesamt	17	100.0	8	47.1			9	52.9

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	2		0.1	0.40			1.4	
35-39								
40-44	1	4	0.0	0.13	0.2	0.40	0.2	0.5
45-49	2	3	0.1	0.22	0.1	0.43	0.2	0.2
50-54	2	5	0.1	0.15	0.2	0.56	0.1	0.2
55-59	5	2	0.2	0.31	0.1	0.14	0.1	0.1
60-64	2	3	0.1	0.12	0.2	0.27	0.0	0.1
65-69	10	8	0.6	0.91	0.4	0.57	0.1	0.1
70-74	7	2	0.5	0.64	0.1	0.22	0.1	0.0
75-79	6	4	0.5	0.60	0.3	0.40	0.1	0.1
80-84	4	4	0.6	1.00	0.4	0.36	0.1	0.1
85+	3	5	0.6	0.75	0.5	1.25	0.0	0.1
Gesamt	44	40					0.1	0.1
Mortalität								
Roh			0.1	0.39	0.1	0.37		
WS			0.1	0.32	0.1	0.34		
ES			0.1	0.35	0.1	0.34		
BRD-S			0.1	0.39	0.1	0.35		
PYLL-70								
je 100.000			1.0		1.2			
ES			0.9		1.0			
AYLL-70			11.9		13.3			

* 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	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	2		0.1	0.40			1.5	
35-39								
40-44	1	4	0.0	0.13	0.2	0.40	0.2	0.5
45-49	1	3	0.0	0.11	0.1	0.43	0.1	0.2
50-54	2	5	0.1	0.15	0.2	0.56	0.1	0.2
55-59	5	2	0.2	0.31	0.1	0.15	0.1	0.1
60-64	1	3	0.1	0.07	0.2	0.30	0.0	0.1
65-69	8	5	0.5	0.80	0.3	0.42	0.1	0.1
70-74	5	2	0.3	0.63	0.1	0.22	0.1	0.0
75-79	5	3	0.4	0.63	0.2	0.30	0.1	0.0
80-84	1	3	0.1	0.25	0.3	0.30	0.0	0.0
85+	3	3	0.6	1.00	0.3	0.75	0.1	0.0
Gesamt	34	33					0.1	0.1
Mortalität								
Roh			0.1	0.33	0.1	0.32		
WS			0.1	0.28	0.1	0.31		
ES			0.1	0.30	0.1	0.31		
BRD-S			0.1	0.32	0.1	0.31		
PYLL-70								
je 100.000			0.9		1.2			
ES			0.8		1.0			
AYLL-70			12.5		14.8			

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

ICD-10 C37: Bösartige Neubildung des Thymus
 Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2020 (Männer: 53, Frauen: 48)

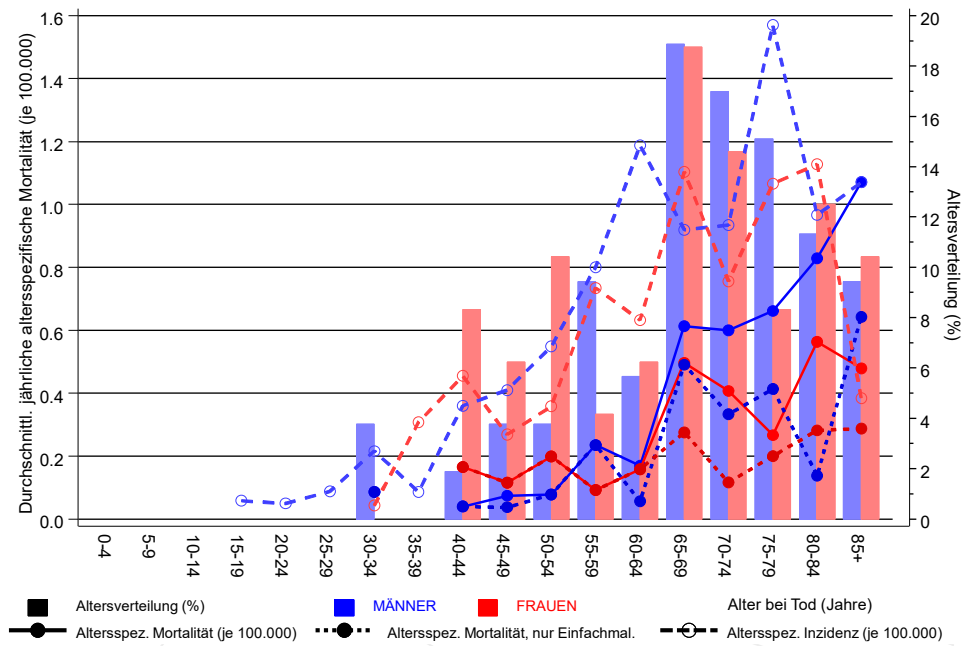
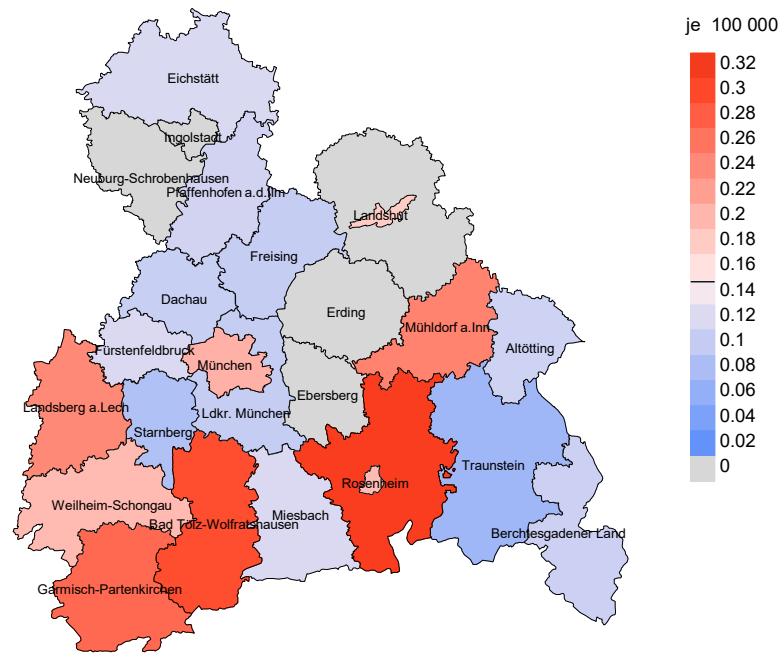


Abb. 17. Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=63,3 J., Median=65,8 J.; Frauen: Mittelwert=62,1 J., Median=61,9 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

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

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



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

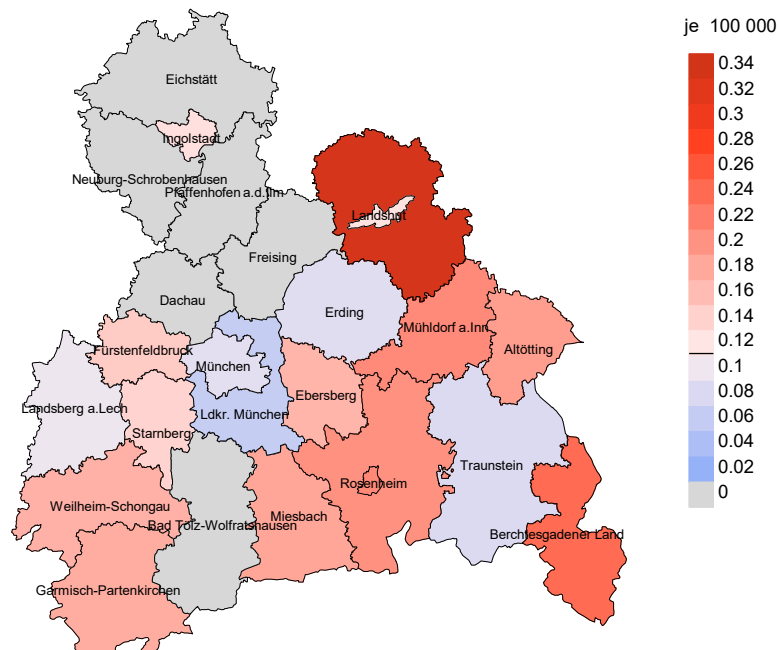
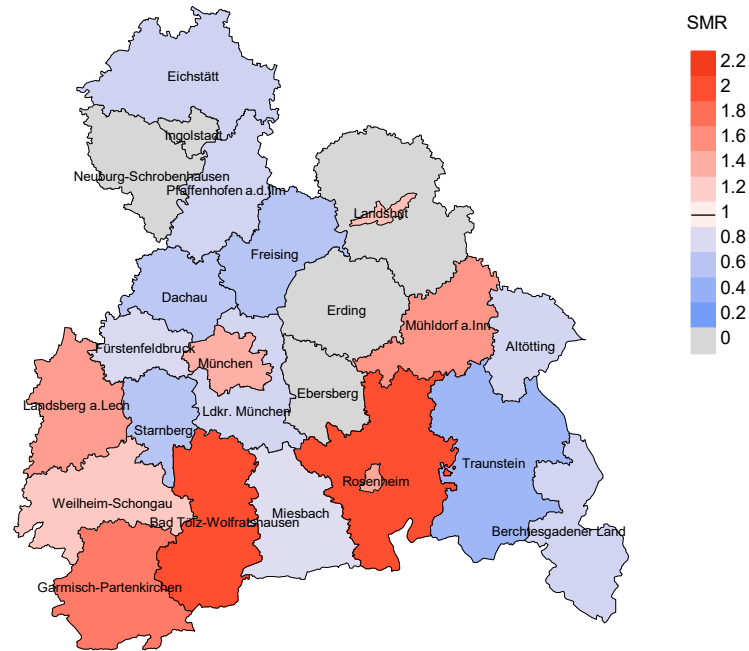


Abb. 18a. Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,1/100 000 WS N=53, Frauen: 0,1/100 000 WS N=48), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 2 Frauen mit Thymus-Tumor 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 - 2020: Männer



Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2020: Frauen

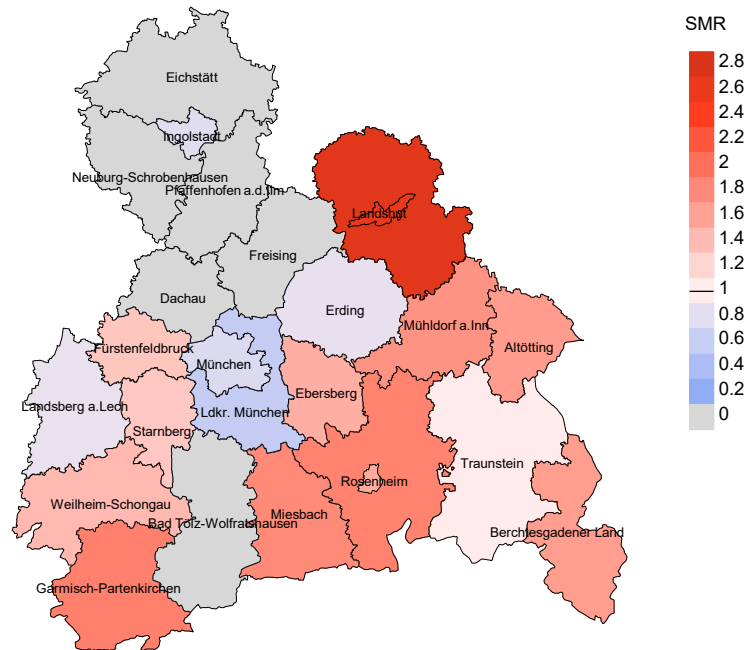


Abb. 18b. Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=53, Frauen: N=48), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 2 Frauen mit Thymus-Tumor verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.50. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.08 und 6.97 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 C37: Thymus-Tumor - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. Abrufbar von: https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC37__G-ICD-10-C37-Thymus-Tumor-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf

Autorenrechte

Der Zugang zu den vom Tumorregister München im offenen Internet bereitgestellten Inhalten ist weltweit verfügbar und kostenfrei. Die Dokumente dürfen unter Benennung der Urheberschaft frei heruntergeladen, genutzt, kopiert, gedruckt oder verteilt werden.

Haftungsausschluss

Das Tumorregister München übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der im Internet bereitgestellten Inhalte.