

Tumorregister München



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

BNET: Neuroendokr. Lungentu.

Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	1 264
Erkrankungen	1 266
Erstellungsdatum	20.12.2021
Datenbankexport	20.12.2021
Population	4,95 Mio.



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

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

<https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bhBNETG-BNET-Neuroendokr.-Lungentu.-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf>

Index der Abbildungen und Tabellen

Abb./Tab.		Seite
1	Alle Fälle mit weiteren Malignomen, Verstorbenen, Follow-up-Qualität nach Diagnosejahr	5
2	Inzidenz nach Diagnosejahr	8
3	Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr	9
4	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	12
5	Altersspezifische Inzidenz, Anteil an allen malignen Tumoren	13
6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	14
6a	Altersspezifische Inzidenz international (Grafik)	15
7	Standardisierte Inzidenzratio von weiteren Malignomen	16
8a	Kartierung Inzidenz (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	18
8b	Standardisierte Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen (Grafik)	19
9a	Mortalität nach Inzidenz-Kohorten	20
9b	Inzidenz und Mortalität nach Jahrgängen	21
9c	Tumorbedingt Verstorbene, mit Todesbescheinigung	22
10	Sterbealter Mediane	23
11	Mortalität nach Sterbejahr	25
12	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	27
13	Altersspezifische Mortalität	28
14	Weitere Tumoren bei Verstorbenen	29
15	Altersspezifische Mortalität (Erstmalignome)	31
16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	32
17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	33
18a	Kartierung Mortalität (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	34
18b	Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen (Grafik)	35

**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.

Lokalisationskodes (ICD-O-3 2014) zur Kollektiv-Definition

Kode	Bezeichnung
C33	Bösartige Neubildung der Trachea
C34.-	Bösartige Neubildung der Bronchien und der Lunge
C34.0	Hauptbronchus
C34.1	Oberlappen (-Bronchus)
C34.2	Mittellappen (-Bronchus)
C34.3	Unterbereiche (-Bronchus)
C34.8	Bronchus und Lunge, mehrere Teilbereiche überlappend
C34.9	Bronchus oder Lunge, nicht näher bezeichnet

... falls zusätzlich vorhanden ...

Histologiecodes (ICD-O-3 2014) zur Kollektiv-Definition

Kode	Bezeichnung
8013/3	Großzelliges neuroendokrines Karzinom
8240/3	Karzinoidtumor o.n.A.
8249/3	Atypischer Karzinoidtumor

Quelle:

Travis WD, Brambilla E, Muller-Hermelink HK, Harris CC, editors. WHO Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Tumours of the Lung, Pleura, Thymus and Heart. IARC, Lyon (2004).

INZIDENZ

Tabelle 1

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

Diagnose- jahr	Alle Fälle n	Anteil mind. 1 weiteres Malignom vorher + synchron %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	12	8.3	8.3	50.0	83.3
1999	23	14.3	8.3	69.6	95.7
2000	21	16.1	8.3	57.1	100.0
2001	21	14.3	8.1	66.7	100.0
2002	26	13.6	7.9	53.8	92.3 #
2003	22	13.6	7.7	59.1	95.5
2004	29	13.6	7.7	58.6	96.6
2005	29	14.8	7.7	41.4	86.2
2006	30	13.6	7.7	43.3	93.3
2007	41	13.0	7.3	61.0	92.7 #
2008	61	15.9	7.2	50.8	98.4
2009	57	16.7	6.5	43.9	93.0
2010	51	18.0	5.8	58.8	98.0
2011	76	17.6	5.3	51.3	98.7
2012	73	18.5	4.6	63.0	97.3
2013	78	20.2	4.5	61.5	98.7
2014	97	20.3	3.8	52.6	96.9
2015	87	21.1	3.0	52.9	95.4
2016	99	21.3	3.1	40.4	99.0
2017	95	21.1	1.9	49.5	98.9
2018	97	21.3	1.3	44.3	100.0
2019	78	22.1	0.7	37.2	100.0
2020	63	22.4	1.6	20.6	98.4 ##
1998-2020	1266	22.4	8.3	49.8	97.2

1 266 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 1 264 Patienten. Von diesen 1 264 Patienten sind derzeit 387 Patienten (30,6 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 299 / 70 / 18 (23,7 % / 5,5 % / 1,4 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 97 Fällen diagnostiziert worden, von denen 21,3 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 1,3 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 1a

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

Diagnose-jahr	Männer n	Männer %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom vorher + synchron %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	6	50.0	0.0	7.2	83.3	83.3
1999	11	47.8	11.8	7.1	72.7	100.0
2000	8	38.1	16.0	6.9	75.0	100.0
2001	14	66.7	12.8	6.8	71.4	100.0
2002	12	46.2	15.7	6.8	75.0	100.0 #
2003	9	40.9	15.0	6.6	77.8	100.0
2004	14	48.3	14.9	6.5	57.1	100.0
2005	17	58.6	16.5	6.7	47.1	94.1
2006	18	60.0	15.6	6.5	61.1	94.4
2007	24	58.5	15.0	6.2	66.7	91.7 #
2008	29	47.5	16.0	6.0	69.0	96.6
2009	26	45.6	16.0	5.3	53.8	96.2
2010	29	56.9	18.4	4.9	72.4	96.6
2011	39	51.3	17.6	4.5	66.7	97.4
2012	37	50.7	18.8	4.2	81.1	100.0
2013	42	53.8	19.7	4.3	69.0	100.0
2014	49	50.5	20.3	2.8	55.1	100.0
2015	41	47.1	19.8	2.1	61.0	95.1
2016	41	41.4	20.0	2.6	36.6	97.6
2017	48	50.5	19.6	0.6	54.2	97.9
2018	51	52.6	19.8	0.0	56.9	100.0
2019	35	44.9	20.2	0.0	62.9	100.0
2020	27	42.9	20.3	0.0	37.0	100.0 ##
1998-2020	627	49.5	20.3	7.2	60.9	97.9

627 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 626 Patienten. Von diesen 626 Patienten sind derzeit 175 Patienten (28,0 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 138 / 30 / 7 (22,0 % / 4,8 % / 1,1 %) 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 51 Fällen diagnostiziert worden, von denen 19,8 % 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 weiteren Malignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up (FRAUEN)

Diagnose-jahr	Frauen n	Frauen %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom vorher + synchron %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	6	50.0	16.7	9.5	16.7	83.3
1999	12	52.2	16.7	9.4	66.7	91.7
2000	13	61.9	16.1	9.6	46.2	100.0
2001	7	33.3	15.8	9.3	57.1	100.0
2002	14	53.8	11.5	9.0	35.7	85.7 #
2003	13	59.1	12.3	8.7	46.2	92.3
2004	15	51.7	12.5	8.9	60.0	93.3
2005	12	41.4	13.0	8.8	33.3	75.0
2006	12	40.0	11.5	8.8	16.7	91.7
2007	17	41.5	10.7	8.4	52.9	94.1 #
2008	32	52.5	15.7	8.3	34.4	100.0
2009	31	54.4	17.4	7.6	35.5	90.3
2010	22	43.1	17.5	6.5	40.9	100.0
2011	37	48.7	17.7	5.9	35.1	100.0
2012	36	49.3	18.3	4.9	44.4	94.4
2013	36	46.2	20.6	4.6	52.8	97.2
2014	48	49.5	20.4	4.7	50.0	93.8
2015	46	52.9	22.5	3.7	45.7	95.7
2016	58	58.6	22.7	3.6	43.1	100.0
2017	47	49.5	22.6	3.0	44.7	100.0
2018	46	47.4	22.9	2.5	30.4	100.0
2019	43	55.1	24.0	1.3	16.3	100.0
2020	36	57.1	24.4	2.9	8.3	97.2 ##
1998–2020	639	50.5	24.4	9.5	38.8	96.4

639 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 638 Patienten. Von diesen 638 Patienten sind derzeit 212 Patienten (33,2 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 161 / 40 / 11 (25,2 % / 6,3 % / 1,7 %) 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 46 Fällen diagnostiziert worden, von denen 22,9 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 2,5 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 2

Inzidenzen nach Diagnosejahr
(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,
ab 2007 von 4,10 auf 4,94 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	6	6	0.5	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4	0.6	0.5
1999	11	12	1.0	1.0	0.6	0.5	0.9	0.7	1.1	0.9
2000	8	13	0.7	1.1	0.4	0.8	0.6	1.0	0.7	1.1
2001	14	7	1.2	0.6	0.9	0.4	1.1	0.5	1.3	0.5
2002	12	14	0.6	0.7	0.4	0.4	0.6	0.6	0.7	0.7
2003	9	13	0.5	0.7	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6
2004	14	15	0.7	0.8	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7
2005	17	12	0.9	0.6	0.7	0.4	0.9	0.5	0.9	0.6
2006	18	12	0.9	0.6	0.5	0.4	0.7	0.5	0.9	0.6
2007	24	17	1.1	0.7	0.7	0.4	0.9	0.6	1.1	0.7
2008	29	32	1.3	1.4	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2	1.3
2009	26	31	1.2	1.3	0.7	0.8	1.0	1.1	1.1	1.2
2010	29	22	1.3	0.9	0.7	0.6	1.0	0.7	1.2	0.8
2011	39	37	1.7	1.6	0.9	0.9	1.3	1.2	1.6	1.4
2012	37	36	1.6	1.5	0.9	0.8	1.3	1.1	1.5	1.3
2013	42	36	1.8	1.5	1.0	0.8	1.4	1.1	1.6	1.2
2014	49	48	2.1	2.0	1.1	1.1	1.6	1.4	1.9	1.7
2015	41	46	1.7	1.9	0.9	0.9	1.4	1.3	1.6	1.6
2016	41	58	1.7	2.4	1.0	1.3	1.3	1.7	1.6	2.0
2017	48	47	2.0	1.9	1.0	0.9	1.5	1.3	1.8	1.6
2018	51	46	2.1	1.9	1.1	1.1	1.5	1.4	1.9	1.6
2019	35	43	1.4	1.7	0.7	1.0	1.0	1.3	1.3	1.5
2020	27	36	1.1	1.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.0	1.2
1998-2020	627	639	1.3	1.3	0.8	0.7	1.1	1.0	1.3	1.2

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

Tabelle 3

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (GESAMT)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	12	60.1	8.0	49.4	70.9	50.9	51.9	60.3	68.3	69.6
1999	23	64.3	13.8	32.9	81.2	45.5	54.6	67.2	76.7	78.9
2000	21	59.2	15.8	15.8	80.5	44.9	52.5	63.2	71.3	74.9
2001	21	56.2	17.1	17.0	79.8	31.3	41.3	62.2	69.3	70.7
2002	26	63.3	13.2	31.0	82.8	48.2	53.9	67.4	74.9	75.6
2003	22	63.6	10.6	43.9	84.4	49.4	60.1	63.2	72.7	79.5
2004	29	58.8	15.2	27.6	84.1	37.8	47.8	62.6	69.2	78.6
2005	29	51.7	16.3	18.1	82.9	21.7	41.6	52.3	64.9	71.2
2006	30	59.0	15.9	27.5	82.6	32.8	47.3	61.0	70.6	79.0
2007	41	60.0	17.0	18.7	84.2	39.9	47.5	65.8	72.1	79.2
2008	61	63.2	12.9	29.4	88.0	41.7	59.3	64.6	71.7	77.0
2009	57	62.5	12.0	25.9	89.3	48.1	55.8	62.6	70.1	76.7
2010	51	63.2	12.4	15.6	82.0	47.5	56.0	66.0	71.0	75.2
2011	76	63.5	12.2	33.0	85.6	46.7	55.8	63.1	71.6	80.5
2012	73	66.6	10.4	39.5	89.1	54.3	58.9	68.7	74.2	78.1
2013	78	65.9	10.2	36.7	85.4	51.4	58.8	67.8	73.2	78.9
2014	97	65.4	13.0	15.9	85.2	48.1	58.7	66.8	74.4	79.7
2015	87	65.2	12.1	23.7	86.6	51.0	57.0	65.5	75.0	79.3
2016	99	64.0	13.7	20.9	91.0	47.8	55.7	65.1	74.8	79.1
2017	95	66.6	12.4	24.2	85.5	53.4	58.4	68.4	77.5	81.0
2018	97	63.7	15.9	18.5	86.6	38.5	55.7	67.4	74.5	82.4
2019	78	66.9	13.0	19.7	89.1	48.8	61.1	68.2	76.8	79.7
2020	63	65.3	14.0	21.5	94.4	51.1	60.0	67.0	73.8	79.6
1998-2020	1266	63.8	13.5	15.6	94.4	46.7	56.4	65.5	73.2	79.5

Tabelle 3a

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (MÄNNER)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	6	57.4	10.0	49.4	70.9	49.4	50.9	51.9	69.6	70.9
1999	11	63.4	13.2	38.6	80.4	45.5	53.5	66.2	74.2	78.9
2000	8	58.7	9.9	44.9	77.6	44.9	53.2	56.6	64.0	77.6
2001	14	56.5	19.5	17.0	79.8	29.8	38.4	65.1	70.7	72.6
2002	12	66.7	10.6	49.8	82.8	53.5	57.3	69.4	74.9	75.4
2003	9	63.5	12.3	49.4	84.4	49.4	53.2	62.7	65.5	84.4
2004	14	58.3	14.6	37.8	80.5	38.9	41.0	60.6	69.2	78.6
2005	17	50.9	15.8	18.1	71.2	21.7	42.5	52.3	64.9	70.1
2006	18	62.4	15.4	28.7	82.6	35.1	56.4	66.2	72.3	80.9
2007	24	61.3	15.9	18.7	80.7	44.2	53.7	65.9	72.1	79.2
2008	29	65.0	12.3	32.3	88.0	41.3	60.2	66.8	72.3	80.1
2009	26	61.4	9.5	30.8	76.7	52.2	55.8	62.6	69.0	70.6
2010	29	63.6	14.7	15.6	82.0	43.8	54.6	69.3	72.7	81.7
2011	39	65.4	11.8	34.4	83.0	46.7	57.6	66.7	74.7	80.9
2012	37	66.9	9.7	44.0	85.1	55.5	60.4	68.2	74.1	81.9
2013	42	65.9	10.3	36.7	82.5	51.7	58.6	66.6	73.5	79.2
2014	49	65.3	10.6	37.3	84.1	49.4	56.8	66.7	73.9	78.6
2015	41	63.8	11.1	38.2	86.6	51.2	57.0	61.2	72.6	77.0
2016	41	64.2	13.2	25.5	91.0	48.7	57.7	65.5	72.9	78.2
2017	48	65.7	12.3	28.7	82.2	51.8	58.1	67.3	75.5	81.0
2018	51	66.5	14.2	24.7	86.3	52.4	59.0	68.5	77.3	82.9
2019	35	69.9	11.6	40.6	89.1	56.1	62.3	71.8	79.0	80.3
2020	27	65.4	12.1	30.6	94.4	54.2	59.1	67.0	72.3	79.9
1998–2020	627	64.2	12.8	15.6	94.4	48.1	56.9	65.8	73.2	79.5

Tabelle 3b

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (FRAUEN)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	6	62.8	4.7	56.6	68.7	56.6	59.9	61.8	67.8	68.7
1999	12	65.2	14.8	32.9	81.2	47.0	56.8	71.6	77.1	78.4
2000	13	59.5	19.0	15.8	80.5	29.3	52.5	67.2	72.2	74.9
2001	7	55.6	12.2	38.0	69.3	38.0	41.3	55.5	66.9	69.3
2002	14	60.4	14.8	31.0	76.2	33.6	51.4	66.6	72.8	75.6
2003	13	63.7	9.8	43.9	79.5	49.2	60.4	63.8	72.7	73.0
2004	15	59.3	16.2	27.6	84.1	29.9	47.8	64.9	69.4	73.2
2005	12	52.9	17.7	21.6	82.9	32.2	41.6	52.3	62.3	77.4
2006	12	54.0	15.8	27.5	78.6	30.4	43.8	56.6	63.9	74.3
2007	17	58.3	18.7	22.3	84.2	29.1	43.9	59.7	72.9	81.5
2008	32	61.6	13.3	29.4	79.9	41.7	56.1	64.3	71.6	75.8
2009	31	63.4	13.8	25.9	89.3	47.2	55.6	62.5	72.7	79.5
2010	22	62.6	8.8	39.9	75.8	51.2	60.0	65.3	68.3	71.8
2011	37	61.5	12.5	33.0	85.6	45.9	53.4	61.5	68.1	80.4
2012	36	66.2	11.3	39.5	89.1	51.2	56.6	69.0	75.1	76.9
2013	36	65.8	10.1	45.0	85.4	51.4	59.3	68.2	73.1	78.2
2014	48	65.4	15.1	15.9	85.2	43.9	59.9	68.7	75.1	81.8
2015	46	66.5	12.9	23.7	84.8	48.6	57.0	69.6	77.4	79.6
2016	58	63.8	14.1	20.9	87.0	44.4	55.2	65.0	75.5	79.4
2017	47	67.4	12.5	24.2	85.5	53.7	59.3	68.7	78.6	81.0
2018	46	60.6	17.2	18.5	86.6	29.5	51.3	64.7	72.1	81.0
2019	43	64.5	13.7	19.7	89.0	48.8	61.0	66.6	72.1	79.6
2020	36	65.2	15.4	21.5	83.7	35.9	61.8	66.9	76.3	79.6
1998–2020	639	63.3	14.1	15.8	89.3	43.9	55.7	65.3	73.2	79.5

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen für 2007-2020

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer				Kum. Frauen				Kum.	
		n	%	n	%	n	%	n	%	%	%
0-4											
5-9											
10-14											
15-19	5	0.5	0.5	2	0.4	0.4	3	0.6	0.6		
20-24	6	0.6	1.0	1	0.2	0.6	5	0.9	1.5		
25-29	14	1.3	2.4	3	0.6	1.2	11	2.1	3.6		
30-34	16	1.5	3.9	8	1.5	2.7	8	1.5	5.0		
35-39	13	1.2	5.1	5	1.0	3.7	8	1.5	6.5		
40-44	26	2.5	7.6	11	2.1	5.8	15	2.8	9.3		
45-49	38	3.6	11.2	19	3.7	9.5	19	3.6	12.9		
50-54	78	7.4	18.6	35	6.8	16.2	43	8.0	20.9		
55-59	129	12.3	30.9	74	14.3	30.5	55	10.3	31.2		
60-64	168	16.0	46.8	79	15.3	45.8	89	16.6	47.9		
65-69	157	14.9	61.7	76	14.7	60.4	81	15.1	63.0		
70-74	173	16.4	78.2	98	18.9	79.3	75	14.0	77.0		
75-79	132	12.5	90.7	60	11.6	90.9	72	13.5	90.5		
80-84	76	7.2	97.9	36	6.9	97.9	40	7.5	97.9		
85+	22	2.1	100.0	11	2.1	100.0	11	2.1	100.0		
Gesamt	1053	100.0		518	100.0		535	100.0			

Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz mit Anteil an allen Krebserkrankungen
für 2007–2020

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer Anteil Krebs n=153686 %	Frauen Anteil Krebs n=155051 %
0- 4						
5- 9						
10-14						
15-19	2	3	0.1	0.2	0.6	1.1
20-24	1	5	0.0	0.3	0.2	1.0
25-29	3	11	0.1	0.5	0.3	0.9
30-34	8	8	0.3	0.4	0.6	0.4
35-39	5	8	0.2	0.4	0.3	0.2
40-44	11	15	0.4	0.6	0.4	0.2
45-49	19	19	0.7	0.7	0.4	0.2
50-54	35	43	1.4	1.7	0.4	0.3
55-59	74	55	3.5	2.5	0.6	0.4
60-64	79	89	4.5	4.7	0.4	0.6
65-69	76	81	4.7	4.5	0.3	0.4
70-74	98	75	6.5	4.4	0.4	0.4
75-79	60	72	5.0	4.8	0.2	0.4
80-84	36	40	5.0	3.8	0.2	0.3
85+	11	11	2.4	1.1	0.1	0.1
Gesamt	518	535			0.3	0.3
Inzidenz						
Roh			1.6	1.6		
WS			0.9	0.9		
ES			1.2	1.2		
BRD-S			1.5	1.4		

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).

BNET: Neuroendokriner Lungentumor (ohne Kleinzeller)
 Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2020 (Männer: 518, Frauen: 535)

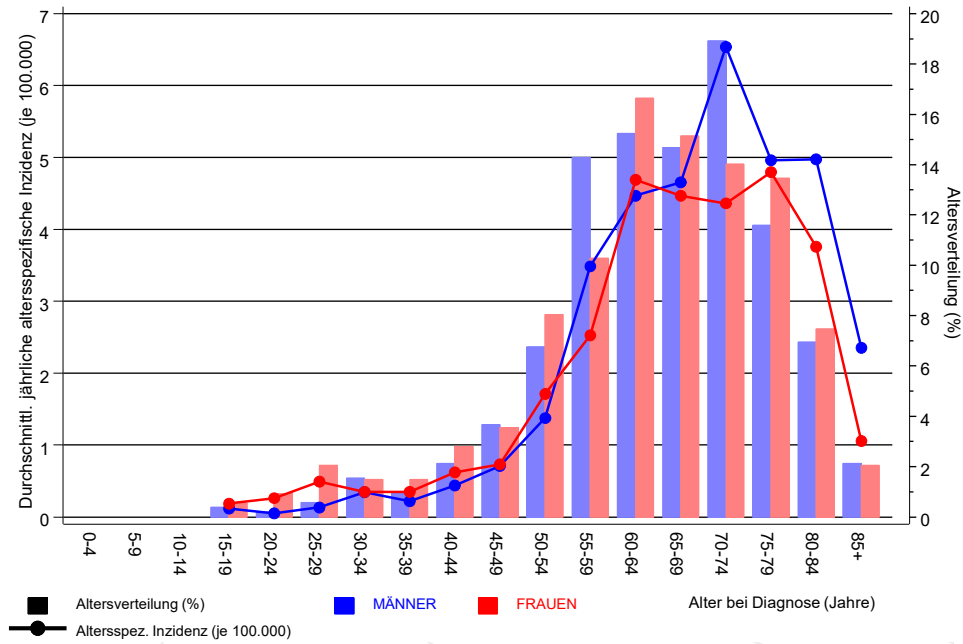


Abb. 6. Altersverteilung (Männer: Mittelwert=65,2 J., Median=66,7 J.; Frauen: Mittelwert=64,1 J., Median=65,9 J.) und altersspezifische Inzidenz.

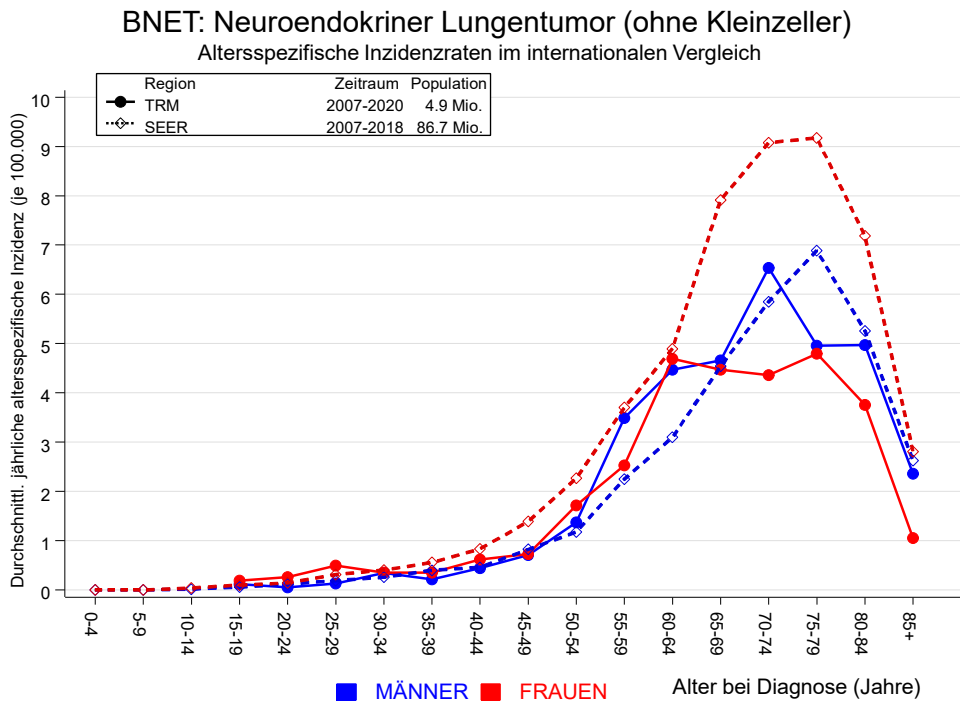


Abb. 6a. Altersspezifische Inzidenz im Einzugsgebiet des Tumorregisters München im Vergleich mit SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA).

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	5.2	0.1	28.7	5.0	
C09-C10 Oropharynx	2	0.2	8.2	1.0	29.8	10.8	
C16 Magen	4	0.8	5.0	1.4	12.7 #	19.7	
C17 Dünndarm	2	0.1	14.3	1.7	51.7 #	11.4	
C18 Kolon	5	2.0	2.5	0.8	5.8	18.4	
C19-C20 Rektum	3	1.1	2.6	0.5	7.7	11.5	
C22 Leber	2	0.6	3.1	0.4	11.2	8.3	
C23-C24 Galle	2	0.2	8.7	1.1	31.5 #	10.9	
C32 Larynx	2	0.2	9.2	1.1	33.2 #	11.0	
C33-C34 Lunge	18	2.6	7.0	4.2	11.1 #	95.0	
C43 Malign. Melanom	3	1.0	2.9	0.6	8.5	12.1	
C48 Peritoneal	1	0.0	53.5	1.4	298.0 #	6.0	
C61 Prostata	7	6.0	1.2	0.5	2.4	6.2	
C64 Niere	3	0.7	4.0	0.8	11.7	13.9	
C67 Harnblase	3	1.0	3.1	0.6	9.1	12.5	
C70-C72 ZNS	1	0.3	3.6	0.1	20.0	4.4	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	1	0.9	1.1	0.0	6.2	0.7	
C90 Plasmozytom	1	0.3	3.7	0.1	20.4	4.5	
Nicht beobachtet	0	3.3	0.0	0.0	1.1	-20.5	
Weitere Malignome gesamt	61	21.7	2.8	2.2	3.6 #	241.9	
Patienten			621				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			70.4				
Personenjahre			1625				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			2.6				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			0.9				

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Tabelle 7b

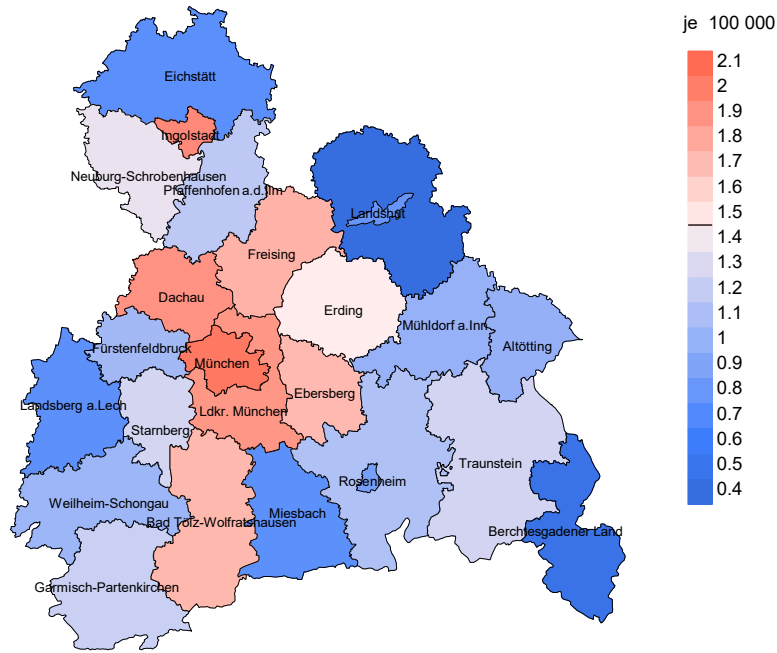
Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen
für 1998-2020

FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C16 Magen	2	0.5	3.8	0.5	13.8	7.6	
C17 Dünndarm	1	0.1	9.1	0.2	50.8	4.6	
C18 Kolon	1	1.6	0.6	0.0	3.5	-3.0	
C19-C20 Rektum	1	0.7	1.5	0.0	8.4	1.8	
C22 Leber	2	0.2	8.9	1.1	32.2 #	9.2	
C25 Pankreas	4	0.8	4.9	1.3	12.6 #	16.5	25.0
C33-C34 Lunge	17	1.5	11.3	6.6	18.0 #	80.2	
C38,C45 Mesotheliom	1	0.0	30.0	0.8	167.2	5.0	
C43 Malign. Melanom	2	0.7	2.7	0.3	9.7	6.5	
C50 Mamma	14	6.0	2.3	1.3	3.9 #	41.5	
C51 Vulva	2	0.2	10.7	1.3	38.7 #	9.4	
C54 Corpus uteri	5	1.1	4.6	1.5	10.8 #	20.3	
C56 Ovar/Tube	2	0.7	2.7	0.3	9.8	6.5	
C67 Harnblase	1	0.3	3.1	0.1	17.4	3.5	
C73 Schilddrüse	4	0.3	12.1	3.3	31.0 #	19.0	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	1	0.3	3.5	0.1	19.6	3.7	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	2	0.7	2.9	0.4	10.6	6.8	
C90 Plasmozytom	1	0.2	4.8	0.1	26.7	4.1	
C91-C96 Leukämie	3	0.3	11.9	2.4	34.7 #	14.2	
Nicht beobachtet	0	2.2	0.0	0.0	1.7	-11.4	
Weitere Malignome gesamt	66	18.4	3.6	2.8	4.6 #	246.1	1.5
Patienten			629				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			70.3				
Personenjahre			1932				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.1				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.3				

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

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



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

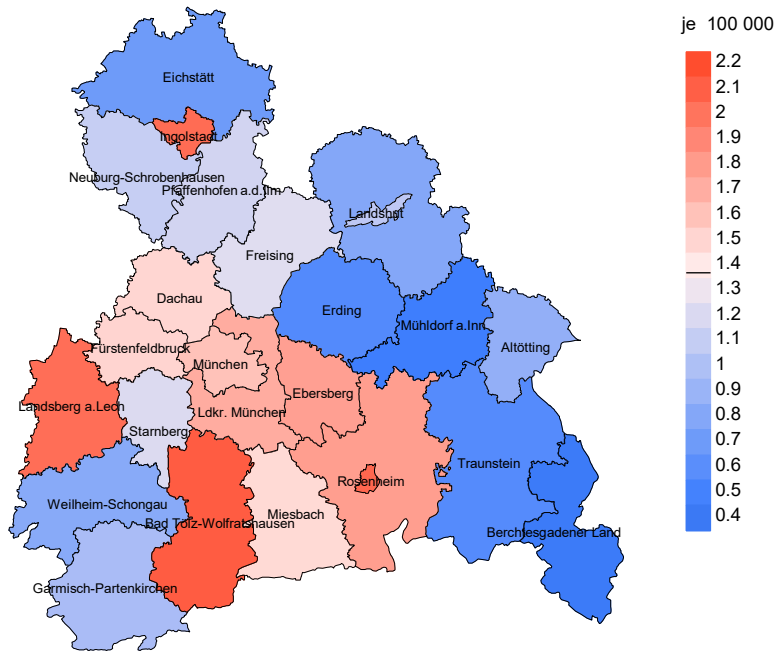
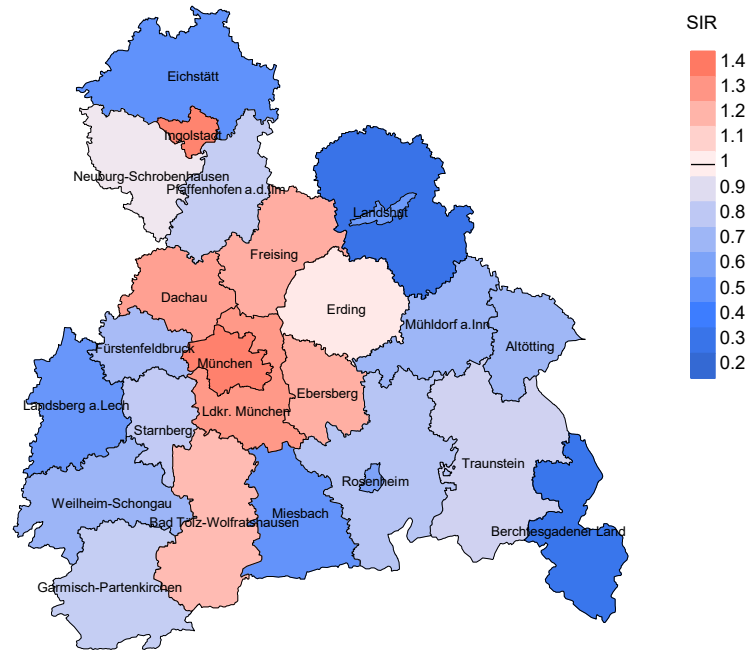


Abb. 8a. Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 1,5/100 000 WS N=518, Frauen: 1,4/100 000 WS N=535), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 19 Frauen an Neuroendokr. Lungentu. neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 1.8/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.9 und 3.2/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Frauen

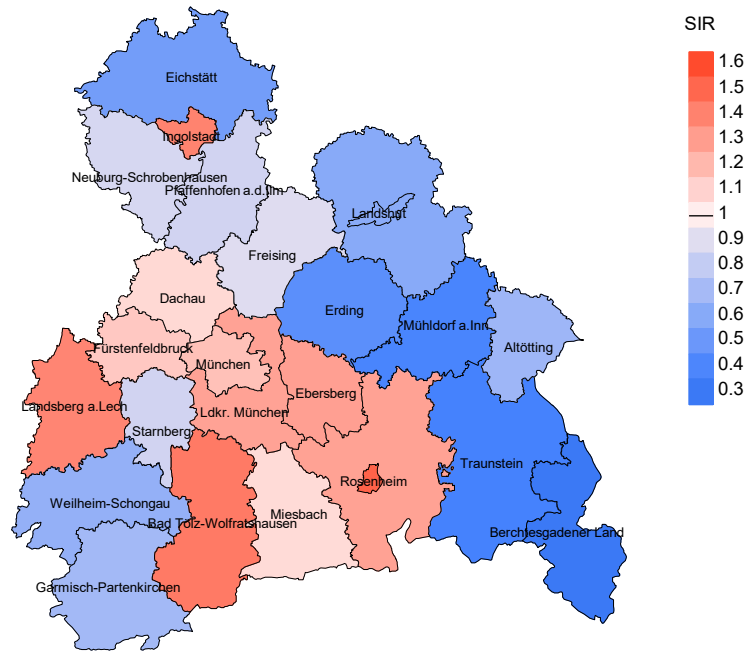


Abb. 8b. Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=518, Frauen: N=535), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 19 Frauen an Neuroendokr. Lungentu. neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 1.29. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.65 und 2.27 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

MORTALITÄT

Tabelle 9a

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

(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,
ab 2007 von 4,10 auf 4,94 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Neu- erkrankungen n	Anteil gutes Follow-up %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	12	83.3	6	50.0	100.0
1999	23	95.7	16	69.6	100.0
2000	21	100.0	12	57.1	83.3
2001	21	100.0	14	66.7	92.9
2002	26	92.3	14	53.8	85.7
2003	22	95.5	13	59.1	84.6
2004	29	96.6	17	58.6	88.2
2005	29	86.2	12	41.4	91.7
2006	30	93.3	13	43.3	100.0
2007	41	92.7	25	61.0	92.0
2008	61	98.4	31	50.8	93.5
2009	57	93.0	25	43.9	92.0
2010	51	98.0	30	58.8	100.0
2011	76	98.7	39	51.3	97.4
2012	73	97.3	46	63.0	91.3
2013	78	98.7	48	61.5	95.8
2014	97	96.9	51	52.6	98.0
2015	87	95.4	46	52.9	89.1
2016	99	99.0	40	40.4	87.5
2017	95	98.9	47	49.5	80.9
2018	97	100.0	43	44.3	48.8
2019	78	100.0	29	37.2	79.3
2020	63	98.4	13	20.6	100.0
1998–2020	1266	97.2	630	49.8	88.7

Tabelle 9b

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

(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,
ab 2007 von 4,10 auf 4,94 Mio. berücksichtigt)

Diagnose-/ Sterbe- jahr	Neu- erkrankungen n	Ver- storbene n	Verstorbene im selben Jahr n	Anteil verstorben im selben Jahr %
1998	12	5	2	16.7
1999	23	8	1	4.3
2000	21	9	2	9.5
2001	21	6	1	4.8
2002	26	12	5	19.2
2003	22	9	3	13.6
2004	29	10	2	6.9
2005	29	15	3	10.3
2006	30	16	2	6.7
2007	41	17	6	14.6
2008	61	24	9	14.8
2009	57	25	10	17.5
2010	51	28	7	13.7
2011	76	34	12	15.8
2012	73	46	15	20.5
2013	78	39	13	16.7
2014	97	47	12	12.4
2015	87	64	23	26.4
2016	99	53	13	13.1
2017	95	49	14	14.7
2018	97	63	19	19.6
2019	78	46	11	14.1
2020	63	58	7	11.1
1998-2020	1266	683	192	15.2

Tabelle 9c

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

(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,
ab 2007 von 4,10 auf 4,94 Mio. berücksichtigt)

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	5	100.0		80.0
1999	8	75.0	25.0	100.0
2000	9	77.8	22.2	88.9
2001	6	83.3	16.7	80.0
2002	12	83.3	16.7	91.7
2003	9	88.9	11.1	88.9
2004	10	80.0	20.0	88.9
2005	15	73.3	26.7	85.7
2006	16	68.8	31.3	87.5
2007	17	70.6	29.4	81.3
2008	24	79.2	20.8	79.2
2009	25	96.0	4.0	95.8
2010	28	85.7	14.3	92.6
2011	34	85.3	14.7	85.3
2012	46	91.3	8.7	91.1
2013	39	89.7	10.3	92.3
2014	47	93.6	6.4	95.7
2015	64	87.5	12.5	84.4
2016	53	79.2	20.8	86.3
2017	49	79.6	20.4	87.5
2018	63	74.6	25.4	86.5
2019	46	78.3	21.7	94.4
2020	58	63.8	36.2	82.7
1998–2020	683	81.6	18.4	88.1

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	3	71.0	71.0		64.7
1999	4	69.7	69.7		69.7
2000	3	77.7	77.7		77.7
2001	4	60.7	56.1	65.3	62.3
2002	9	68.0	69.1	65.9	68.5
2003	7	71.3	70.0	71.3	70.0
2004	5	57.1	57.1		57.1
2005	10	70.7	71.0	70.7	71.0
2006	13	71.8	75.2	56.1	71.8
2007	11	67.1	66.9	67.1	66.9
2008	17	72.1	69.9	74.2	69.9
2009	18	68.5	68.5		68.5
2010	18	66.3	67.3	65.3	67.7
2011	23	73.3	71.8	87.6	72.4
2012	29	68.7	68.0	83.5	68.3
2013	27	72.0	72.0	72.6	71.3
2014	22	69.7	69.7		69.7
2015	34	69.6	66.4	78.8	65.6
2016	27	73.0	70.4	75.9	72.6
2017	31	68.4	66.9	90.0	66.9
2018	32	72.4	75.6	71.8	75.0
2019	26	75.0	76.4	67.4	76.4
2020	39	79.0	72.7	82.6	73.4
1998–2020	412	71.3	70.1	77.3	70.1

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

Tabelle 10b

Mediane zum Sterbealter für die Gruppierung der Tabelle 9
Frauen

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Sterbe- alter Jahre	Sterbe- alter tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter nicht tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter bei Krebs auf Todes- bescheinigung Jahre
1998	2	74.6	74.6		74.6
1999	4	72.0	77.2	59.5	73.0
2000	6	78.6	76.6	78.7	79.0
2001	2	58.7	58.7		58.7
2002	3	72.9	72.9		72.9
2003	2	73.2	73.2		73.2
2004	5	74.9	73.8	75.5	76.2
2005	5	82.2	82.2	78.2	82.6
2006	3	80.4		80.4	80.4
2007	6	71.6	64.2	76.1	67.4
2008	7	77.3	72.4	84.1	72.4
2009	7	72.8	66.4	86.6	72.8
2010	10	76.2	73.2	80.6	73.2
2011	11	71.4	70.9	78.2	71.4
2012	17	70.3	69.7	87.3	69.7
2013	12	70.9	70.9	74.3	70.9
2014	25	70.8	70.4	83.6	70.6
2015	30	74.5	73.0	77.8	74.2
2016	26	76.1	73.6	86.6	73.6
2017	18	74.6	69.0	87.4	69.8
2018	31	69.8	69.5	69.8	71.4
2019	20	69.9	69.8	82.0	67.5
2020	19	79.4	77.8	80.1	79.1
1998–2020	271	73.2	71.2	80.1	72.3

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	3	0.3	0.50	0.2	0.40	0.2	0.44	0.3	0.50
1999	4	0.4	0.36	0.2	0.32	0.3	0.36	0.4	0.36
2000	3	0.3	0.38	0.1	0.30	0.2	0.36	0.4	0.58
2001	3	0.3	0.21	0.2	0.19	0.2	0.22	0.3	0.21
2002	7	0.4	0.58	0.2	0.55	0.3	0.54	0.4	0.54
2003	6	0.3	0.67	0.2	0.62	0.3	0.69	0.4	0.73
2004	5	0.3	0.36	0.2	0.42	0.3	0.44	0.3	0.39
2005	8	0.4	0.47	0.2	0.31	0.3	0.38	0.5	0.51
2006	11	0.6	0.61	0.3	0.51	0.4	0.63	0.6	0.73
2007	8	0.4	0.33	0.2	0.29	0.3	0.30	0.3	0.30
2008	15	0.7	0.52	0.3	0.44	0.5	0.48	0.7	0.58
2009	18	0.8	0.69	0.4	0.57	0.6	0.59	0.7	0.68
2010	15	0.7	0.52	0.4	0.50	0.5	0.52	0.6	0.49
2011	19	0.8	0.49	0.4	0.43	0.6	0.45	0.8	0.50
2012	26	1.1	0.70	0.6	0.65	0.9	0.69	1.1	0.73
2013	25	1.1	0.60	0.5	0.53	0.8	0.55	1.0	0.60
2014	22	0.9	0.45	0.5	0.41	0.7	0.44	0.8	0.45
2015	28	1.2	0.68	0.6	0.65	0.9	0.65	1.1	0.68
2016	22	0.9	0.54	0.4	0.46	0.7	0.50	0.8	0.53
2017	26	1.1	0.54	0.6	0.56	0.8	0.56	1.0	0.54
2018	23	0.9	0.45	0.4	0.35	0.6	0.39	0.8	0.44
2019	21	0.9	0.60	0.4	0.53	0.6	0.56	0.8	0.59
2020	25	1.0	0.93	0.5	0.74	0.7	0.79	0.9	0.91
1998-2020	343	0.7	0.55	0.4	0.48	0.5	0.51	0.7	0.56

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	2	0.2	0.33	0.1	0.24	0.1	0.27	0.2	0.38
1999	2	0.2	0.18	0.1	0.13	0.1	0.15	0.2	0.19
2000	4	0.3	0.31	0.1	0.15	0.2	0.20	0.3	0.28
2001	2	0.2	0.29	0.1	0.33	0.2	0.32	0.2	0.35
2002	3	0.2	0.21	0.1	0.15	0.1	0.17	0.1	0.21
2003	2	0.1	0.15	0.0	0.09	0.1	0.10	0.1	0.13
2004	3	0.2	0.20	0.1	0.11	0.1	0.14	0.1	0.17
2005	3	0.2	0.25	0.0	0.12	0.1	0.14	0.1	0.19
2006									
2007	4	0.2	0.24	0.1	0.21	0.1	0.22	0.1	0.22
2008	4	0.2	0.13	0.1	0.08	0.1	0.10	0.1	0.12
2009	6	0.3	0.19	0.1	0.17	0.2	0.17	0.2	0.17
2010	9	0.4	0.41	0.1	0.26	0.2	0.29	0.3	0.33
2011	10	0.4	0.27	0.2	0.18	0.2	0.20	0.3	0.25
2012	16	0.7	0.44	0.3	0.38	0.4	0.40	0.5	0.42
2013	10	0.4	0.28	0.2	0.23	0.3	0.24	0.3	0.26
2014	22	0.9	0.46	0.4	0.40	0.6	0.42	0.8	0.45
2015	28	1.2	0.61	0.5	0.50	0.7	0.53	0.9	0.56
2016	20	0.8	0.34	0.3	0.24	0.5	0.28	0.6	0.31
2017	13	0.5	0.28	0.2	0.28	0.3	0.28	0.4	0.27
2018	24	1.0	0.52	0.4	0.40	0.6	0.45	0.8	0.49
2019	15	0.6	0.35	0.3	0.30	0.4	0.33	0.5	0.33
2020	12	0.5	0.33	0.2	0.20	0.2	0.24	0.4	0.28
1998-2020	214	0.4	0.34	0.2	0.26	0.3	0.28	0.4	0.31

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	7	1.4	1.4	4	1.4	3	1.6	1.6
45–49	12	2.5	3.9	8	2.7	4	2.1	3.6
50–54	22	4.5	8.4	13	4.4	9	4.7	8.3
55–59	43	8.8	17.3	29	9.9	14	7.3	15.5
60–64	71	14.6	31.9	40	13.7	31	16.1	31.6
65–69	80	16.5	48.4	52	17.7	28	14.5	46.1
70–74	84	17.3	65.6	52	17.7	32	16.6	62.7
75–79	82	16.9	82.5	45	15.4	37	19.2	81.9
80–84	59	12.1	94.7	35	11.9	24	12.4	94.3
85+	26	5.3	100.0	15	5.1	11	5.7	100.0
Gesamt	486	100.0		293	100.0	193	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	
	n	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	4	3	0.2	0.36	0.1	0.20	0.7	0.4
45-49	8	4	0.3	0.42	0.2	0.21	0.6	0.2
50-54	13	9	0.5	0.37	0.4	0.21	0.5	0.3
55-59	29	14	1.4	0.39	0.6	0.25	0.7	0.4
60-64	40	31	2.3	0.51	1.6	0.35	0.6	0.6
65-69	52	28	3.2	0.68	1.5	0.35	0.6	0.4
70-74	52	32	3.5	0.53	1.9	0.43	0.4	0.4
75-79	45	37	3.7	0.75	2.5	0.51	0.4	0.4
80-84	35	24	4.8	0.97	2.3	0.60	0.3	0.3
85+	15	11	3.2	1.36	1.1	1.00	0.2	0.1
Gesamt	293	193					0.4	0.3
Mortalität								
Roh			0.9	0.57	0.6	0.36		
WS			0.4	0.51	0.3	0.29		
ES			0.6	0.53	0.4	0.31		
BRD-S			0.8	0.57	0.5	0.34		
PYLL-70								
je 100.000			4.6		2.9			
ES			3.9		2.3			
AYLL-70			9.0		9.1			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020
MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	Syn- chron		Nach- her	
					±30d n	±30d ←%	n	←%
C03-C06 Mundhöhle	2	1.8	2	100.0				
C09-C10 Oropharynx	5	4.5	3	60.0	1	20.0	1	20.0
C15 Ösophagus	1	0.9	1	100.0				
C16 Magen	6	5.4	3	50.0	1	16.7	2	33.3
C18 Kolon	6	5.4	2	33.3	3	50.0	1	16.7
C19-C20 Rektum	6	5.4	5	83.3			1	16.7
C22 Leber	5	4.5			3	60.0	2	40.0
C23-C24 Galle	1	0.9					1	100.0
C32 Larynx	1	0.9	1	100.0				
C33-C34 Lunge	17	15.2			6	35.3	11	64.7
C43 Malign. Melanom	9	8.0	6	66.7			3	33.3
C44 Sonst.Ca Haut	11	9.8	6	54.5	1	9.1	4	36.4
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.9	1	100.0				
C48 Peritoneal	1	0.9					1	100.0
C50 Mamma	1	0.9	1	100.0				
C61 Prostata	17	15.2	14	82.4	1	5.9	2	11.8
C62 Hoden	2	1.8	2	100.0				
C64 Niere	5	4.5	3	60.0			2	40.0
C66 Harnleiter	1	0.9					1	100.0
C67 Harnblase	6	5.4	3	50.0	1	16.7	2	33.3
C69 Augenmelanom	1	0.9	1	100.0				
C70-C72 ZNS	2	1.8	1	50.0			1	50.0
C81 M.Hodgkin-L.	1	0.9	1	100.0				
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	2	1.8	2	100.0				
C90 Plasmozytom	1	0.9					1	100.0
C91-C96 Leukämie	1	0.9			1	100.0		
Weitere Malignome gesamt	112	100.0	58	51.8	18	16.1	36	32.1

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

Tabelle 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	←%
C07–C08 Speicheldrüse	1	0.9	1	100.0				
C09–C10 Oropharynx	2	1.9	2	100.0				
C15 Ösophagus	1	0.9	1	100.0				
C16 Magen	2	1.9			2	100.0		
C17 Dünndarm	1	0.9	1	100.0				
C18 Kolon	14	13.0	11	78.6	1	7.1	2	14.3
C19–C20 Rektum	3	2.8	3	100.0				
C21 Anus/Analkanal	1	0.9	1	100.0				
C22 Leber	4	3.7	1	25.0	1	25.0	2	50.0
C25 Pankreas	4	3.7			2	50.0	2	50.0
C32 Larynx	1	0.9	1	100.0				
C33–C34 Lunge	14	13.0			6	42.9	8	57.1
C43 Malign. Melanom	3	2.8	3	100.0				
C44 Sonst.Ca Haut	2	1.9	2	100.0				
C50 Mamma	25	23.1	20	80.0	2	8.0	3	12.0
C51 Vulva	3	2.8	1	33.3			2	66.7
C53 Cervix uteri	3	2.8	1	33.3	2	66.7		
C54 Corpus uteri	6	5.6	6	100.0				
C56 Ovar/Tube	3	2.8	2	66.7	1	33.3		
C64 Niere	4	3.7	3	75.0	1	25.0		
C67 Harnblase	3	2.8	3	100.0				
C73 Schilddrüse	3	2.8	2	66.7	1	33.3		
C74–C80 Sonst. Tumor	1	0.9	1	100.0				
C90 Plasmozytom	2	1.9	1	50.0			1	50.0
C91–C96 Leukämie	2	1.9					2	100.0
Weitere Malignome gesamt	108	100.0	67	62.0	19	17.6	22	20.4

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

Tabelle 15

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

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39								
40-44	4	2	0.2	0.36	0.1	0.14	0.7	0.3
45-49	7	4	0.3	0.47	0.2	0.24	0.5	0.3
50-54	12	6	0.5	0.38	0.2	0.21	0.5	0.3
55-59	28	13	1.3	0.44	0.6	0.33	0.7	0.4
60-64	34	23	1.9	0.55	1.2	0.34	0.6	0.6
65-69	42	14	2.6	0.72	0.8	0.24	0.6	0.3
70-74	37	16	2.5	0.56	0.9	0.38	0.4	0.2
75-79	32	22	2.6	0.71	1.5	0.50	0.4	0.3
80-84	19	12	2.6	0.86	1.1	0.43	0.3	0.2
85+	8	5	1.7	2.00	0.5	0.71	0.1	0.1
Gesamt	223	117					0.4	0.2
Mortalität								
Roh			0.7	0.56	0.3	0.31		
WS			0.4	0.52	0.2	0.25		
ES			0.5	0.54	0.2	0.27		
BRD-S			0.6	0.56	0.3	0.29		
PYLL-70								
je 100.000			4.1		2.2			
ES			3.5		1.8			
AYLL-70			9.4		10.0			

* 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								
35-39								
40-44	4	2	0.2	0.36	0.1	0.17	0.7	0.3
45-49	7	4	0.3	0.50	0.2	0.27	0.5	0.3
50-54	12	5	0.5	0.43	0.2	0.18	0.5	0.2
55-59	28	11	1.3	0.44	0.5	0.32	0.7	0.4
60-64	32	21	1.8	0.57	1.1	0.33	0.6	0.5
65-69	41	13	2.5	0.73	0.7	0.26	0.6	0.2
70-74	35	11	2.3	0.55	0.6	0.29	0.4	0.2
75-79	28	19	2.3	0.67	1.3	0.45	0.3	0.3
80-84	16	11	2.2	0.76	1.0	0.44	0.2	0.2
85+	7	5	1.5	1.75	0.5	0.71	0.1	0.1
Gesamt	210	102					0.4	0.2
Mortalität								
Roh			0.6	0.56	0.3	0.29		
WS			0.3	0.52	0.1	0.24		
ES			0.5	0.54	0.2	0.26		
BRD-S			0.6	0.56	0.3	0.28		
PYLL-70								
je 100.000			4.1		2.0			
ES			3.5		1.6			
AYLL-70			9.4		10.0			

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

BNET: Neuroendokriner Lungentumor (ohne Kleinzeller)
 Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2020 (Männer: 293, Frauen: 193)

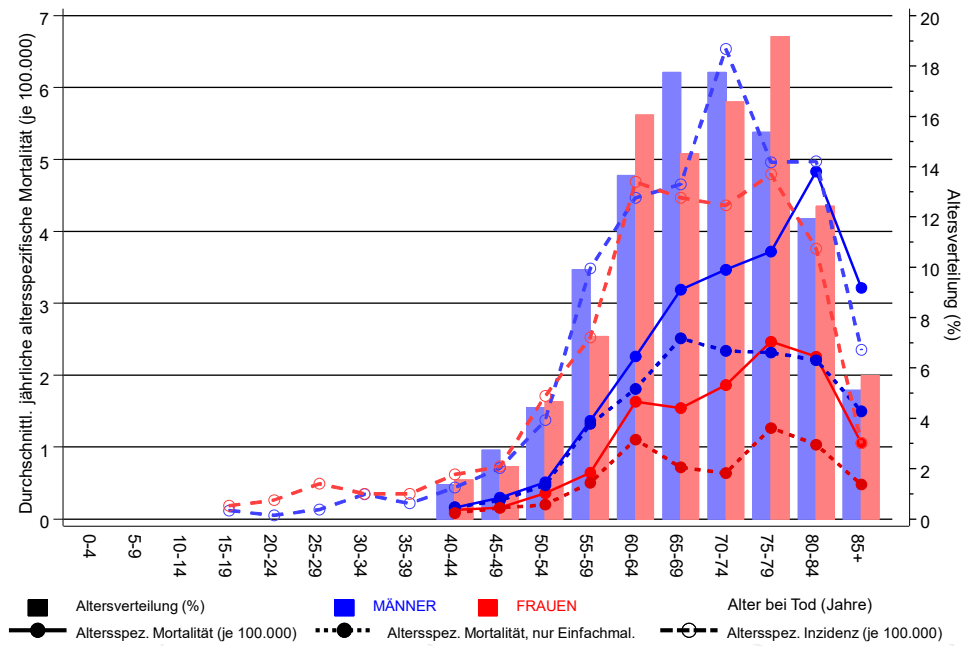
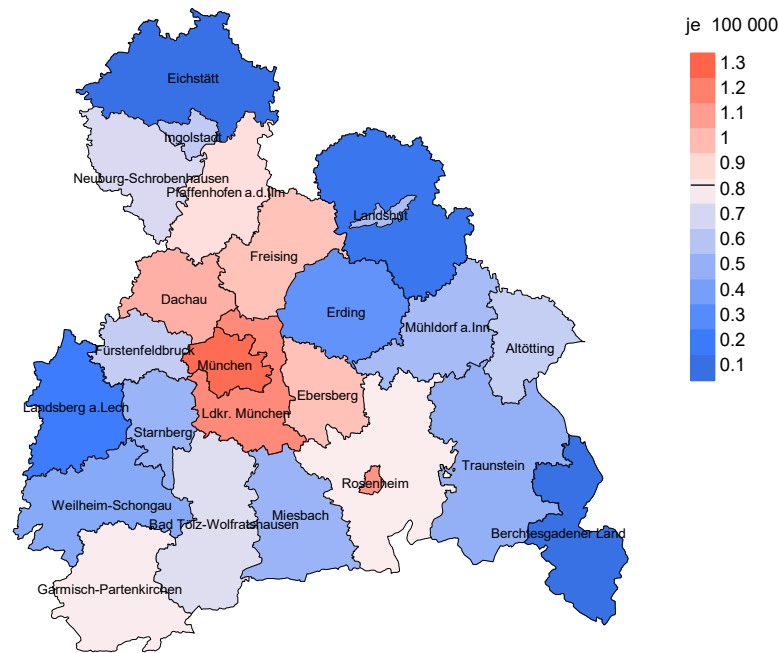


Abb. 17. Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=67,4 J., Median=68,5 J.; Frauen: Mittelwert=67,4 J., Median=68,5 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

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

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



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

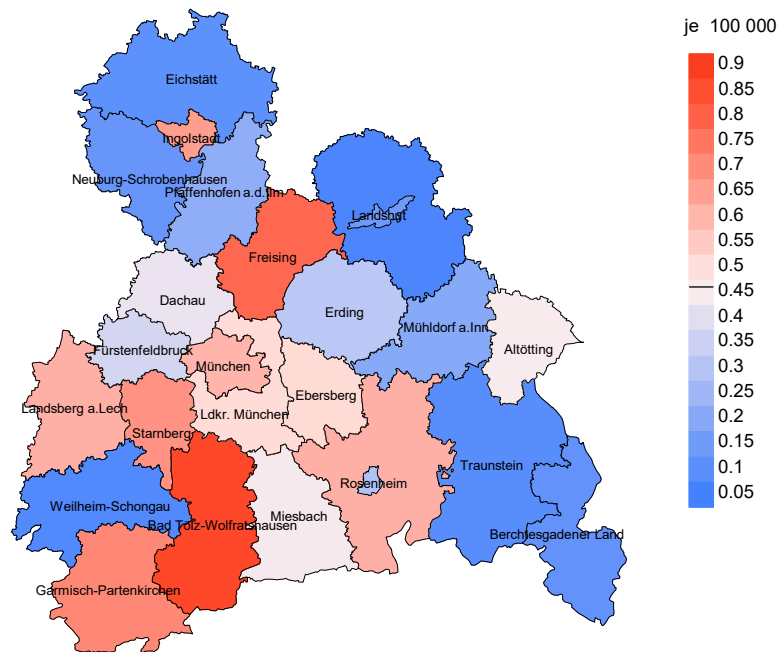
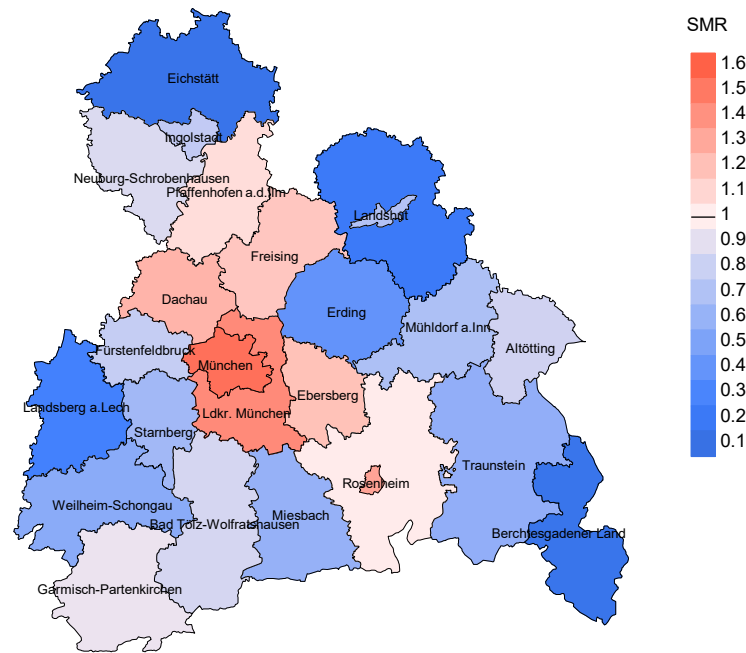


Abb. 18a. Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,8/100 000 WS N=293, Frauen: 0,5/100 000 WS N=193), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 6 Frauen mit Neuroendokr. Lungentu. verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 0.5/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.1 und 1.4/100 000 liegen.

Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2020: Männer



Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2020: Frauen

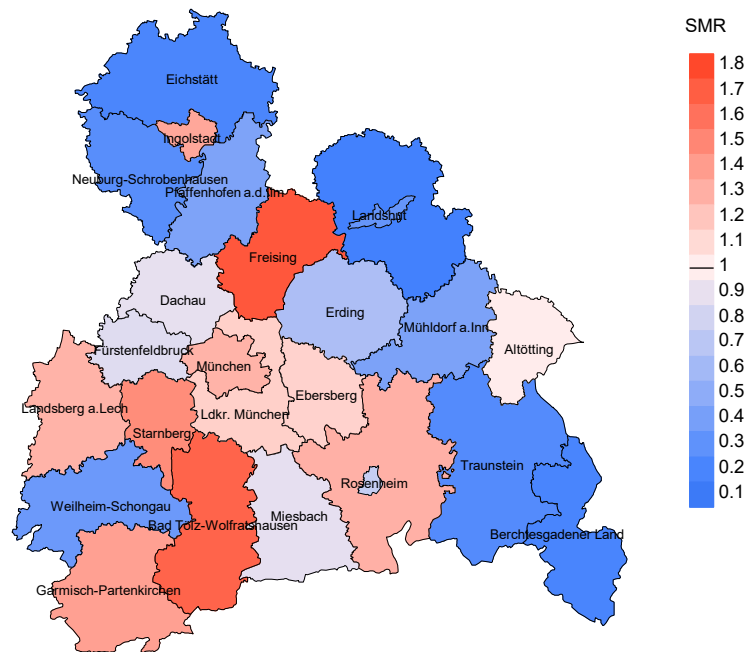


Abb. 18b. Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=293, Frauen: N=193), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 6 Frauen mit Neuroendokr. Lungentu. verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.14. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.29 und 2.97 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 Inzidenzrate (standardized incidence ratio)
KI	Konfidenzintervall
EAR	Zusätzliches absolutes Risiko (excess absolute risk) = Vermehrte Anzahl von Krebsfällen (O - E) pro 10.000 Beobachtungsjahre
PYLL-70	Verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene
AYLL-70	Pro Person verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene
SMR	Standardisierte Mortalitätsrate (standardized mortality ratio)
MI-Index	Verhältnis Mortalität zu Inzidenz

Empfohlene Zitierweise

Tumorregister München. BNET: Neuroendokr. Lungentu. - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. Abrufbar von: <https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bhBNETG-BNET-Neuroendokr.-Lungentu.-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.