

Tumorregister München



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

BNET: Neuroendokr. Lungentu.

Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2018
Patienten	1 101
Erkrankungen	1 103
Erstellungsdatum	09.01.2020
Exportdatum	31.12.2019
Population	4,86 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/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 Januar 2020

- [#] Basisdaten werden ab 1998 ausgewiesen. Erkennbar ist die Zunahme der Neuerkrankungen, die durch zweimalige Erweiterung des Einzugsgebietes begründet ist (2002 von 2,65 Mio. auf 4,10 und 2007 auf 4,69 Mio. Einwohner).
- ^{##} Wegen der großen Häufigkeit und der guten Prognose der nicht-melanomatösen Hautkrebserkrankungen (C44) erfolgt keine systematische Erfassung. C44 wird nicht als Ersttumor ausgewiesen, allerdings als ein Folgetumor.
- ^{###} DCO (death certificate only) bezeichnet eine Krebserkrankung, die dem TRM erst mit der Todesbescheinigung zugänglich wurde.

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	Untere Lappen (-Bronchus)
C34.8	Bronchus und Lunge, mehrere Teilbereiche überlappend
C34.9	Bronchus oder Lunge, nicht näher bezeichnet

... falls zusätzlich vorhanden ...

Histologiekodes (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	7.4	50.0	83.3
1999	23	14.3	7.4	65.2	95.7
2000	21	16.1	7.4	52.4	100.0
2001	21	14.3	7.2	61.9	95.2
2002	25	13.7	7.2	52.0	92.0 #
2003	22	13.7	7.0	54.5	95.5
2004	29	13.7	7.0	48.3	96.6
2005	30	14.8	7.0	36.7	86.7
2006	30	13.6	6.9	40.0	90.0
2007	41	13.0	6.6	53.7	90.2 #
2008	61	15.9	6.4	47.5	98.4
2009	57	16.7	5.6	40.4	93.0
2010	51	18.0	4.9	52.9	96.1
2011	77	17.6	4.5	45.5	97.4
2012	73	18.5	3.8	54.8	95.9
2013	77	20.2	4.1	50.6	97.4
2014	96	20.2	3.6	46.9	96.9
2015	86	21.0	3.2	45.3	95.3
2016	96	21.1	3.4	28.1	99.0
2017	89	20.9	2.9	15.7	77.5
2018	86	21.1	3.6	5.8	30.2 ##

1 103 Diagnosen aus den Jahren 1998-2018 beziehen sich auf insgesamt 1 101 Patienten. Von diesen 1 101 Patienten sind derzeit 313 Patienten (28,4 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 243 / 56 / 14 (22,1 % / 5,1 % / 1,3 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

Lesehilfe:

Im Jahr 2016 ist eine Gruppe von 96 Fällen diagnostiziert worden, von denen 21,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 3,4 % 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	7.1	83.3	83.3
1999	11	47.8	11.8	7.0	63.6	100.0
2000	8	38.1	16.0	6.7	62.5	100.0
2001	14	66.7	12.8	6.6	64.3	92.9
2002	12	48.0	15.7	6.8	75.0	100.0 #
2003	9	40.9	15.0	6.6	66.7	100.0
2004	14	48.3	14.9	6.5	42.9	100.0
2005	17	56.7	16.5	6.7	41.2	94.1
2006	18	60.0	15.6	6.5	55.6	88.9
2007	24	58.5	15.0	6.0	58.3	87.5 #
2008	29	47.5	16.0	5.9	69.0	96.6
2009	26	45.6	16.0	5.0	53.8	96.2
2010	29	56.9	18.4	4.5	65.5	93.1
2011	40	51.9	17.5	4.3	62.5	95.0
2012	37	50.7	18.7	3.9	67.6	100.0
2013	41	53.2	19.7	4.4	58.5	97.6
2014	48	50.0	20.1	2.9	50.0	100.0
2015	40	46.5	19.6	2.5	50.0	95.0
2016	40	41.7	19.9	3.2	30.0	100.0
2017	42	47.2	19.6	2.4	26.2	76.2
2018	46	53.5	19.8	2.2	4.3	26.1 ##

551 Diagnosen aus den Jahren 1998-2018 beziehen sich auf insgesamt 550 Patienten. Von diesen 550 Patienten sind derzeit 151 Patienten (27,5 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 120 / 25 / 6 (21,8 % / 4,5 % / 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 2016 ist eine Gruppe von 40 Fällen diagnostiziert worden, von denen 19,9 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 3,2 % 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	7.8	16.7	83.3
1999	12	52.2	16.7	7.9	66.7	91.7
2000	13	61.9	16.1	8.0	46.2	100.0
2001	7	33.3	15.8	7.8	57.1	100.0
2002	13	52.0	11.8	7.6	30.8	84.6 #
2003	13	59.1	12.5	7.3	46.2	92.3
2004	15	51.7	12.7	7.5	53.3	93.3
2005	13	43.3	13.0	7.4	30.8	76.9
2006	12	40.0	11.5	7.3	16.7	91.7
2007	17	41.5	10.7	7.1	47.1	94.1 #
2008	32	52.5	15.7	6.9	28.1	100.0
2009	31	54.4	17.4	6.2	29.0	90.3
2010	22	43.1	17.5	5.3	36.4	100.0
2011	37	48.1	17.7	4.7	27.0	100.0
2012	36	49.3	18.3	3.7	41.7	91.7
2013	36	46.8	20.6	3.8	41.7	97.2
2014	48	50.0	20.4	4.3	43.8	93.8
2015	46	53.5	22.5	3.8	41.3	95.7
2016	56	58.3	22.4	3.6	26.8	98.2
2017	47	52.8	22.3	3.5	6.4	78.7
2018	40	46.5	22.5	5.1	7.5	35.0 ##

552 Diagnosen aus den Jahren 1998-2018 beziehen sich auf insgesamt 551 Patienten. Von diesen 551 Patienten sind derzeit 162 Patienten (29,4 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 123 / 31 / 8 (22,3 % / 5,6 % / 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 2016 ist eine Gruppe von 56 Fällen diagnostiziert worden, von denen 22,4 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 3,6 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 2

Inzidenzen nach Diagnosejahr
 (ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,
 ab 2007 von 4,10 auf 4,86 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Männer n	Frauen n	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
			Inz. roh	Inz. roh	Inz. WS	Inz. WS	Inz. ES	Inz. ES	Inz. BRD-S	Inz. BRD-S
1998	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	13	0.6	0.7	0.4	0.4	0.6	0.6	0.7	0.6
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	13	0.9	0.7	0.7	0.5	0.9	0.6	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	40	37	1.8	1.6	1.0	0.9	1.4	1.2	1.7	1.4
2012	37	36	1.6	1.5	0.9	0.8	1.3	1.1	1.5	1.3
2013	41	36	1.8	1.5	1.0	0.8	1.3	1.1	1.6	1.2
2014	48	48	2.1	2.0	1.1	1.1	1.5	1.4	1.8	1.7
2015	40	46	1.7	1.9	0.9	0.9	1.3	1.3	1.5	1.6
2016	40	56	1.7	2.3	0.9	1.3	1.3	1.7	1.5	2.0
2017	42	47	1.7	1.9	0.9	0.9	1.3	1.3	1.6	1.6
2018	46	40	1.9	1.6	1.0	0.9	1.4	1.2	1.8	1.4
1998-2018	551	552	1.3	1.3	0.8	0.7	1.1	1.0	1.3	1.1

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	25	63.1	13.4	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	30	51.6	16.1	18.1	82.9	26.9	41.6	52.2	64.9	70.7
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	62.7	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	77	63.4	12.2	33.0	85.6	46.7	55.5	63.0	71.5	80.5
2012	73	66.6	10.4	39.5	89.1	54.3	58.9	68.7	74.2	78.1
2013	77	65.8	10.2	36.7	85.4	51.4	58.8	67.5	73.2	78.9
2014	96	65.3	13.0	15.9	85.2	48.1	58.0	66.7	74.2	79.7
2015	86	65.2	12.2	23.7	86.6	51.0	57.0	65.2	75.0	79.3
2016	96	63.7	13.7	20.9	91.0	47.8	55.5	65.0	74.3	79.1
2017	89	66.6	12.5	24.2	85.5	53.4	58.9	68.5	77.5	81.0
2018	86	64.2	15.3	24.7	86.6	38.5	56.8	67.5	74.5	82.0
1998-2018	1103	63.4	13.4	15.6	91.0	46.3	55.9	65.0	73.0	79.2

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	40	65.1	11.8	34.4	83.0	50.0	57.1	66.4	74.6	80.7
2012	37	66.9	9.7	44.0	85.1	55.5	60.4	68.2	74.1	81.9
2013	41	65.7	10.4	36.7	82.5	51.7	58.6	65.8	73.2	79.2
2014	48	65.2	10.6	37.3	84.1	49.4	56.5	66.1	73.6	78.6
2015	40	63.6	11.2	38.2	86.6	51.1	56.7	60.9	72.6	78.1
2016	40	64.3	13.4	25.5	91.0	48.2	56.7	66.1	73.8	78.3
2017	42	65.6	12.6	28.7	82.2	53.4	58.4	66.9	76.5	80.5
2018	46	66.1	14.3	24.7	86.3	46.8	59.3	68.1	77.1	82.4
1998-2018	551	63.7	12.9	15.6	91.0	47.8	56.1	65.3	72.7	79.2

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	13	59.8	15.3	31.0	76.2	33.6	51.4	65.9	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	13	52.6	16.9	21.6	82.9	32.2	41.6	49.6	58.8	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	62.7	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	56	63.3	14.1	20.9	87.0	44.4	54.6	64.0	74.7	79.1
2017	47	67.4	12.5	24.2	85.5	53.7	59.3	68.7	78.6	81.0
2018	40	62.1	16.3	28.5	86.6	31.8	53.3	67.4	72.7	81.2
1998-2018	552	63.2	13.9	15.8	89.3	43.9	55.5	64.9	73.2	79.1

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen für 2007-2018

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.		
		n	%	n	%	n	%	
0-4								
5-9								
10-14								
15-19	3	0.3	0.3	2	0.5	0.5	0.2	
20-24	5	0.6	0.9	1	0.2	0.7	0.9	
25-29	11	1.2	2.1	3	0.7	1.4	1.8	
30-34	14	1.6	3.7	7	1.6	2.9	1.6	
35-39	11	1.2	4.9	5	1.1	4.1	1.3	
40-44	24	2.7	7.6	9	2.0	6.1	3.3	
45-49	34	3.8	11.5	17	3.8	10.0	3.8	
50-54	73	8.2	19.7	34	7.7	17.6	8.7	
55-59	111	12.5	32.1	63	14.3	31.9	10.7	
60-64	142	16.0	48.1	69	15.6	47.5	16.3	
65-69	130	14.6	62.7	63	14.3	61.8	15.0	
70-74	145	16.3	79.0	84	19.0	80.8	13.6	
75-79	106	11.9	90.9	47	10.6	91.4	13.2	
80-84	64	7.2	98.1	31	7.0	98.4	7.4	
85+	17	1.9	100.0	7	1.6	100.0	2.2	
Gesamt	890	100.0		442	100.0		448	100.0

Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz mit Anteil an allen Krebserkrankungen
für 2007–2018

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer Anteil Krebs n=131794 %	Frauen Anteil Krebs n=132643 %
0- 4						
5- 9						
10-14						
15-19	2	1	0.1	0.1	0.7	0.4
20-24	1	4	0.1	0.2	0.2	0.9
25-29	3	8	0.2	0.4	0.4	0.8
30-34	7	7	0.4	0.4	0.6	0.4
35-39	5	6	0.3	0.3	0.3	0.2
40-44	9	15	0.4	0.7	0.4	0.3
45-49	17	17	0.7	0.7	0.4	0.2
50-54	34	39	1.6	1.9	0.5	0.4
55-59	63	48	3.6	2.7	0.6	0.4
60-64	69	73	4.7	4.6	0.5	0.5
65-69	63	67	4.5	4.3	0.3	0.4
70-74	84	61	6.4	4.1	0.4	0.4
75-79	47	59	4.7	4.7	0.2	0.4
80-84	31	33	5.4	3.8	0.2	0.3
85+	7	10	1.8	1.1	0.1	0.1
Gesamt	442	448			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 - 2018 (Männer: 442, Frauen: 448)

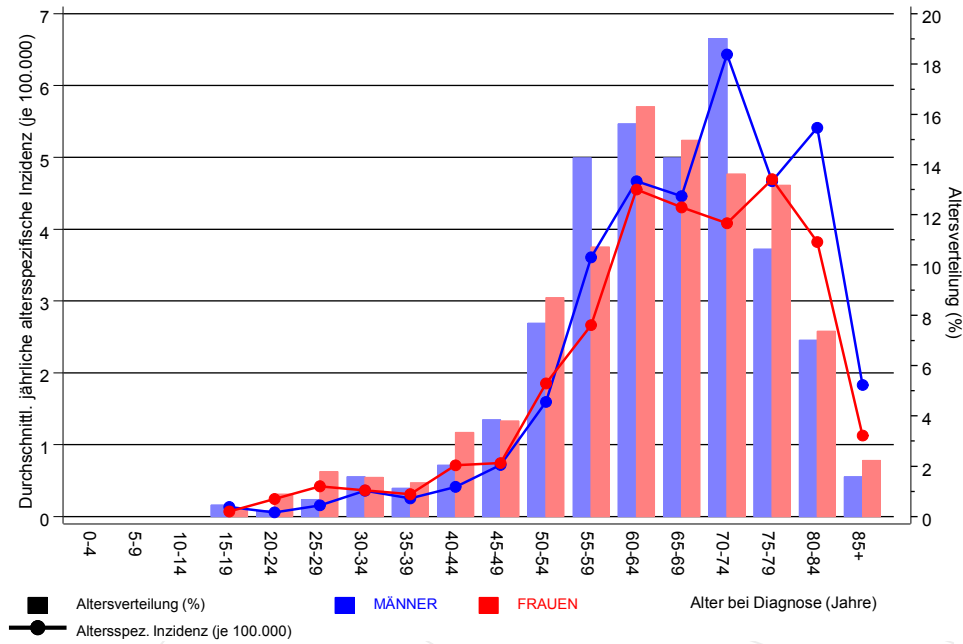


Abb. 6. Altersverteilung (Männer: Mittelwert=64,7 J., Median=66,0 J.; Frauen: Mittelwert=64,1 J., Median=65,4 J.) und altersspezifische Inzidenz.

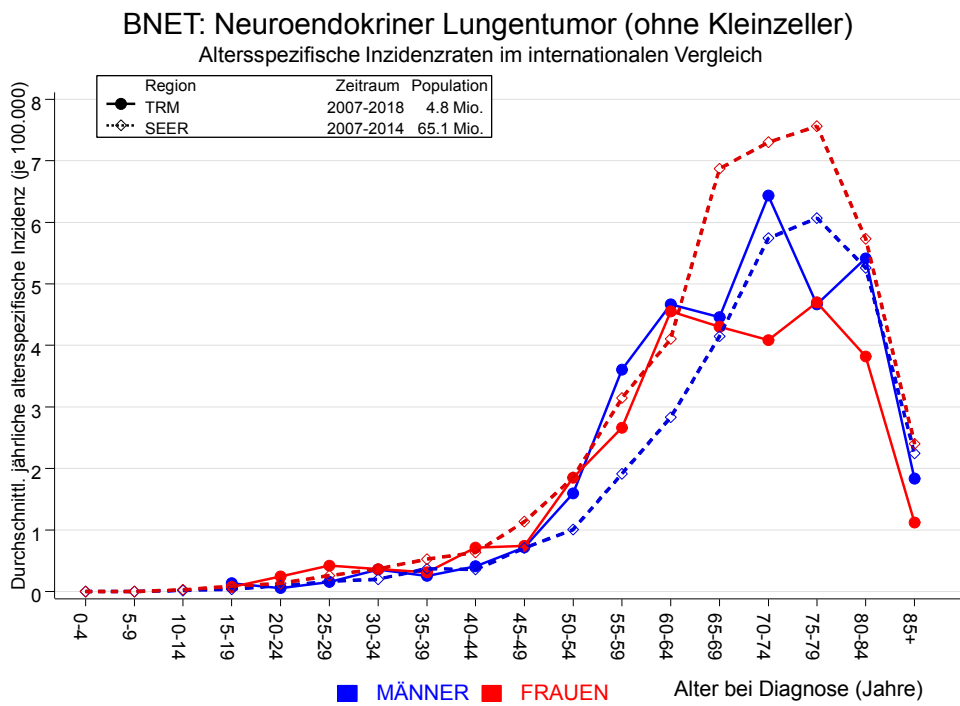


Abb. 6a. Altersspezifische Inzidenz im Einzugsgebiet des Tumorregisters München im Vergleich mit SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA).

Quelle:

Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program SEER*Stat Database: Incidence - SEER 18 Regs Research Data, released April 2019, based on the November 2018 submission. <http://www.seer.cancer.gov>.

Tabelle 7a

Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen
für 1998-2018

MÄNNER

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C09-C10 Oropharynx	1	0.2	5.1	0.1	28.2	6.5	
C16 Magen	4	0.6	6.2	1.7	16.0 #	27.1	
C17 Dünndarm	2	0.1	19.6	2.4	70.9 #	15.3	
C18 Kolon	5	1.6	3.2	1.0	7.5 #	27.8	
C19-C20 Rektum	3	0.9	3.3	0.7	9.8	17.0	
C22 Leber	1	0.5	2.0	0.1	11.2	4.1	
C23-C24 Galle	2	0.2	11.9	1.4	42.9 #	14.8	
C32 Larynx	2	0.2	11.2	1.4	40.4 #	14.7	
C33-C34 Lunge	16	2.0	7.9	4.5	12.8 #	112.8	
C43 Malign. Melanom	2	0.8	2.6	0.3	9.5	10.0	
C48 Peritoneal	1	0.0	73.2	1.9	407.7 #	8.0	
C61 Prostata	4	4.7	0.9	0.2	2.2	-5.4	
C64 Niere	1	0.6	1.7	0.0	9.4	3.3	
C67 Harnblase	3	0.7	4.1	0.9	12.1	18.4	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	1	0.7	1.5	0.0	8.1	2.5	
C90 Plasmozytom	1	0.2	4.7	0.1	26.1	6.4	
Nicht beobachtet	0	2.9	0.0	0.0	1.3	-23.8	
Weitere Malignome gesamt	49	16.9	2.9	2.1	3.8 #	259.4	
Patienten			488				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			70.8				
Personenjahre			1238				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			2.5				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			0.9				

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Tabelle 7b

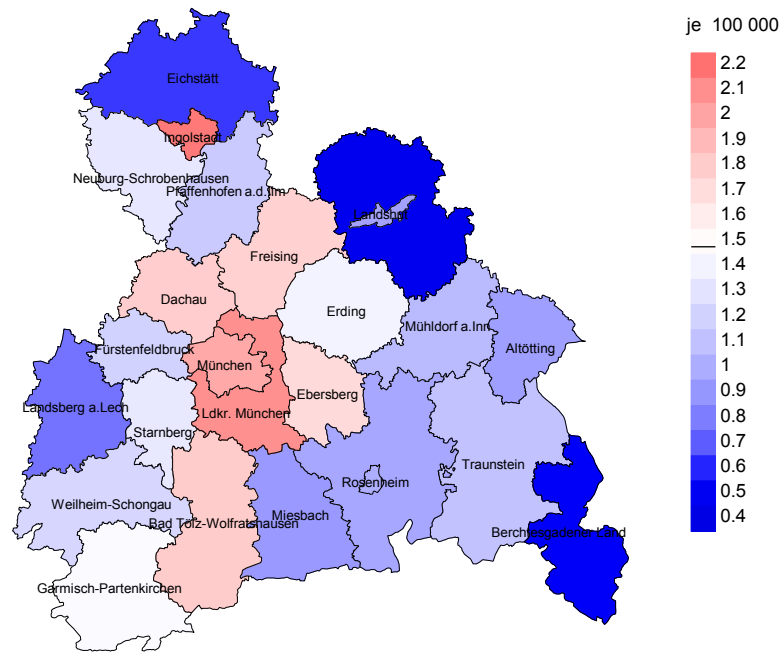
Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen
für 1998-2018

FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C16 Magen	2	0.4	5.3	0.6	19.0	12.1	
C17 Dünndarm	1	0.1	13.3	0.3	73.9	6.9	
C18 Kolon	1	1.1	0.9	0.0	5.0	-0.8	
C22 Leber	1	0.2	6.4	0.2	35.6	6.3	
C25 Pankreas	2	0.6	3.6	0.4	12.9	10.8	50.0
C33-C34 Lunge	12	1.1	11.2	5.8	19.5 #	81.9	
C43 Malign. Melanom	1	0.5	1.9	0.0	10.8	3.6	
C50 Mamma	13	4.2	3.1	1.6	5.3 #	65.7	
C51 Vulva	1	0.1	8.1	0.2	45.0	6.6	
C54 Corpus uteri	4	0.8	5.2	1.4	13.3 #	24.2	
C56 Ovar/Tube	2	0.5	3.7	0.5	13.5	11.0	
C73 Schilddrüse	2	0.2	8.0	1.0	28.9	13.1	
C90 Plasmozytom	1	0.2	6.5	0.2	36.3	6.3	
C91-C96 Leukämie	2	0.2	11.2	1.4	40.5 #	13.7	
Nicht beobachtet	0	3.0	0.0	0.0	1.2	-22.5	
Weitere Malignome gesamt	45	13.1	3.4	2.5	4.6 #	239.0	2.2
Patienten			493				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			69.5				
Personenjahre			1334				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			2.7				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.0				

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2018: Männer



Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2018: Frauen

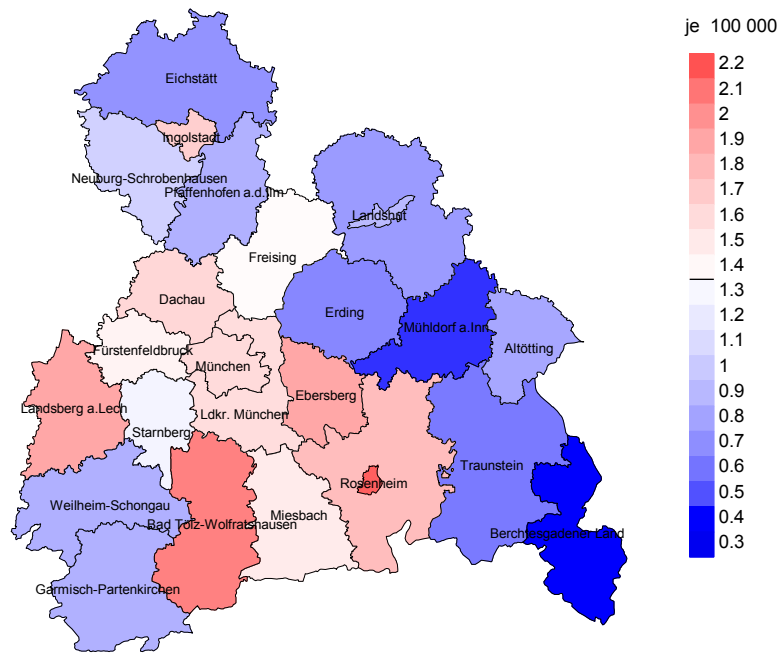
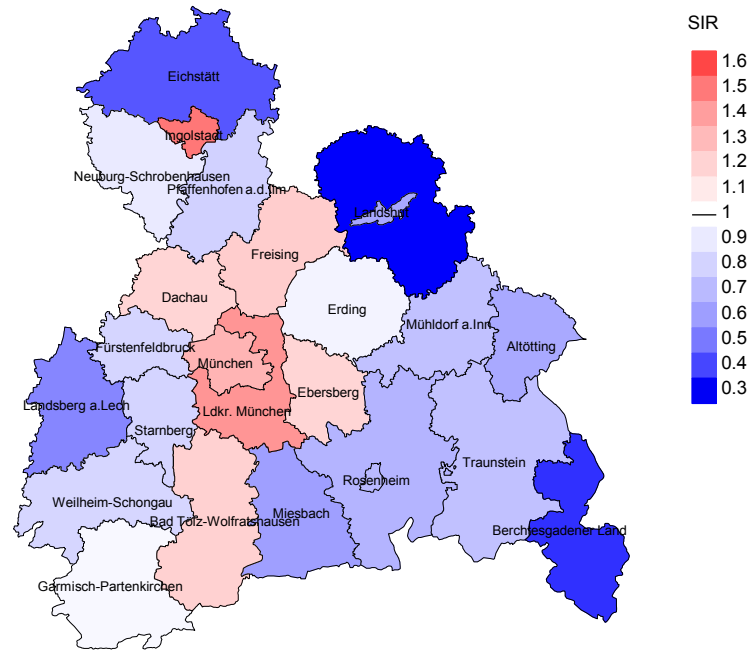


Abb. 8a. Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2018. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 1,5/100 000 WS N=442, Frauen: 1,4/100 000 WS N=448), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 970 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2018 insgesamt 17 Frauen an Neuroendokr. Lungentu. neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 1.9/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.9 und 3.5/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2018: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2018: Frauen

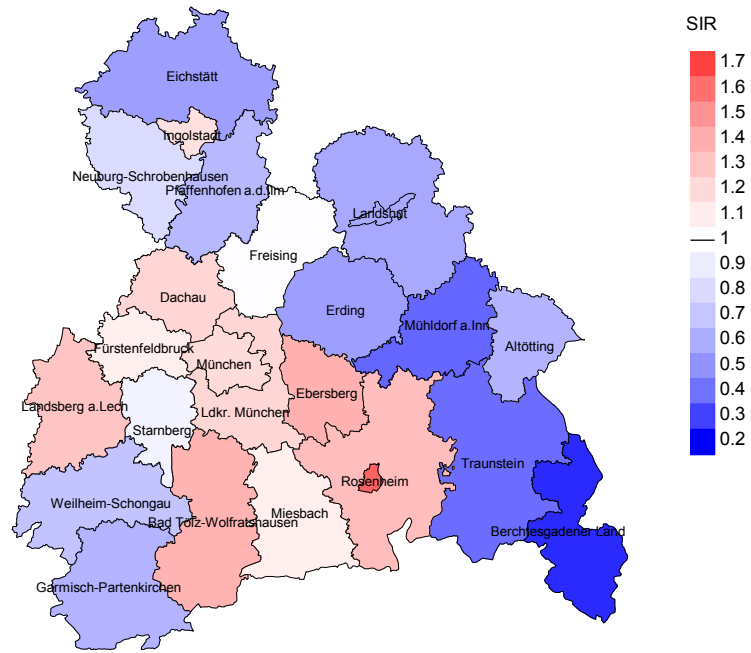


Abb. 8b. Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2018. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=442, Frauen: N=448), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2018 insgesamt 17 Frauen an Neuroendokr. Lungentu. neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 1.38. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.67 und 2.51 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

MORTALITÄT

Tabelle 9a

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

(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,
ab 2007 von 4,10 auf 4,86 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Neu- erkrankungen n	Anteil gutes Follow-up %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	12	83.3	6	50.0	100.0
1999	23	95.7	15	65.2	100.0
2000	21	100.0	11	52.4	90.9
2001	21	95.2	13	61.9	100.0
2002	25	92.0	13	52.0	84.6
2003	22	95.5	12	54.5	83.3
2004	29	96.6	14	48.3	85.7
2005	30	86.7	11	36.7	100.0
2006	30	90.0	12	40.0	100.0
2007	41	90.2	22	53.7	100.0
2008	61	98.4	29	47.5	96.6
2009	57	93.0	23	40.4	95.7
2010	51	96.1	27	52.9	100.0
2011	77	97.4	35	45.5	100.0
2012	73	95.9	40	54.8	95.0
2013	77	97.4	39	50.6	100.0
2014	96	96.9	45	46.9	97.8
2015	86	95.3	39	45.3	92.3
2016	96	99.0	27	28.1	85.2
2017	89	77.5	14	15.7	42.9
2018	86	30.2	5	5.8	
1998-2018	1103	89.0	452	41.0	92.9

Tabelle 9b

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

(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,
ab 2007 von 4,10 auf 4,86 Mio. berücksichtigt)

Diagnose-/ Sterbe- jahr	Neu- erkrankungen n	Ver- storbene n	Verstorbene im selben Jahr n	Anteil verstorben im selben Jahr %
1998	12	5	2	16.7
1999	23	8	1	4.3
2000	21	9	2	9.5
2001	21	6	1	4.8
2002	25	12	5	20.0
2003	22	9	3	13.6
2004	29	10	2	6.9
2005	30	15	3	10.0
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	77	34	12	15.6
2012	73	46	15	20.5
2013	77	39	13	16.9
2014	96	47	12	12.5
2015	86	64	23	26.7
2016	96	52	13	13.5
2017	89	38	7	7.9
2018	86	13	3	3.5
1998-2018	1103	517	151	13.7

Tabelle 9c

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

(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,
ab 2007 von 4,10 auf 4,86 Mio. berücksichtigt)

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	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	52	78.8	21.2	86.3
2017	38	71.1	28.9	80.6
2018	13	69.2	30.8	
1998–2018	517	83.8	16.2	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	26	73.1	68.8	75.9	72.6
2017	22	69.9	67.0	90.0	64.7
2018	5	78.3	79.0	78.3	
1998-2018	310	70.1	69.2	75.9	69.2

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	16	72.5	66.2	84.0	63.4
2018	8	70.1	71.7	68.5	
1998-2018	207	73.0	71.3	80.1	71.7

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	0.48	0.4	0.42	0.6	0.43	0.8	0.49
2012	26	1.1	0.70	0.6	0.65	0.9	0.69	1.1	0.73
2013	25	1.1	0.61	0.5	0.53	0.8	0.56	1.0	0.61
2014	22	0.9	0.46	0.5	0.42	0.7	0.44	0.8	0.46
2015	28	1.2	0.70	0.6	0.66	0.9	0.66	1.1	0.70
2016	21	0.9	0.53	0.4	0.45	0.6	0.49	0.8	0.52
2017	17	0.7	0.40	0.4	0.41	0.5	0.41	0.6	0.40
2018	4	0.2	0.09	0.1	0.05	0.1	0.06	0.1	0.08
1998-2018	268	0.6	0.49	0.3	0.43	0.5	0.46	0.6	0.49

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	0.23	0.1	0.16	0.1	0.18	0.1	0.23
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	0.23	0.0	0.11	0.1	0.13	0.1	0.18
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	0.36	0.3	0.25	0.5	0.29	0.6	0.32
2017	10	0.4	0.21	0.2	0.24	0.3	0.23	0.3	0.22
2018	5	0.2	0.13	0.1	0.09	0.1	0.10	0.2	0.12
1998-2018	165	0.4	0.30	0.2	0.23	0.2	0.25	0.3	0.28

Tabelle 12

Altersverteilung des Sterbealters (tumorbedingter Tod) für 2007-2018
(Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	%	Kum. Männer		Kum. Frauen		%	Kum. %	
			n	%	n	%			
0-4									
5-9									
10-14									
15-19									
20-24									
25-29									
30-34									
35-39									
40-44	6	1.7	1.7	4	1.8	1.8	2	1.4	1.4
45-49	12	3.3	5.0	8	3.7	5.5	4	2.8	4.2
50-54	20	5.5	10.5	12	5.5	11.0	8	5.6	9.7
55-59	34	9.4	19.9	24	11.0	22.0	10	6.9	16.7
60-64	50	13.8	33.7	27	12.4	34.4	23	16.0	32.6
65-69	60	16.6	50.3	42	19.3	53.7	18	12.5	45.1
70-74	62	17.1	67.4	37	17.0	70.6	25	17.4	62.5
75-79	61	16.9	84.3	32	14.7	85.3	29	20.1	82.6
80-84	39	10.8	95.0	23	10.6	95.9	16	11.1	93.8
85+	18	5.0	100.0	9	4.1	100.0	9	6.3	100.0
Gesamt	362	100.0		218	100.0		144	100.0	

Tabelle 13

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2018
(Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	n	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	0.44	0.1	0.13	0.7	0.3
45-49	8	4	0.3	0.47	0.2	0.24	0.6	0.3
50-54	12	8	0.6	0.35	0.4	0.21	0.5	0.4
55-59	24	10	1.4	0.38	0.6	0.21	0.6	0.3
60-64	27	23	1.8	0.39	1.4	0.32	0.5	0.6
65-69	42	18	3.0	0.67	1.2	0.27	0.5	0.3
70-74	37	25	2.8	0.44	1.7	0.41	0.4	0.3
75-79	32	29	3.2	0.68	2.3	0.49	0.3	0.4
80-84	23	16	4.0	0.74	1.9	0.48	0.3	0.2
85+	9	9	2.4	1.29	1.0	0.90	0.1	0.1
Gesamt	218	144					0.4	0.3
Mortalität								
Roh			0.8	0.49	0.5	0.32		
WS			0.4	0.45	0.2	0.26		
ES			0.6	0.47	0.3	0.28		
BRD-S			0.7	0.49	0.4	0.30		
PYLL-70								
je 100.000			4.5		2.6			
ES			3.9		2.1			
AYLL-70			9.5		9.7			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2018

MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil		Syn-chron		Nach-her		
		gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	±30d n	±30d ←%	her n	her ←%
C03–C06 Mundhöhle	2	2.3	2	100.0				
C09–C10 Oropharynx	4	4.7	2	50.0	1	25.0	1	25.0
C15 Ösophagus	1	1.2	1	100.0				
C16 Magen	6	7.0	3	50.0	1	16.7	2	33.3
C18 Kolon	5	5.8	2	40.0	2	40.0	1	20.0
C19–C20 Rektum	3	3.5	3	100.0				
C22 Leber	4	4.7			2	50.0	2	50.0
C23–C24 Galle	1	1.2					1	100.0
C33–C34 Lunge	14	16.3			5	35.7	9	64.3
C43 Malign. Melanom	7	8.1	6	85.7			1	14.3
C44 Sonst.Ca Haut	8	9.3	4	50.0	1	12.5	3	37.5
C48 Peritoneal	1	1.2					1	100.0
C50 Mamma	1	1.2	1	100.0				
C61 Prostata	13	15.1	11	84.6			2	15.4
C64 Niere	4	4.7	3	75.0			1	25.0
C66 Harnleiter	1	1.2					1	100.0
C67 Harnblase	5	5.8	2	40.0	1	20.0	2	40.0
C69 Augenmelanom	1	1.2	1	100.0				
C70–C72 ZNS	2	2.3	1	50.0			1	50.0
C81 M.Hodgkin-L.	1	1.2	1	100.0				
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	2	2.3	2	100.0				
Weitere Malignome gesamt	86	100.0	45	52.3	13	15.1	28	32.6

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

Tabelle 14b

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2018

FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	Syn- chron		Nach- her	
					±30d n	±30d ←%	n	←%
C07-C08 Speicheldrüse	1	1.2	1	100.0				
C09-C10 Oropharynx	2	2.4	2	100.0				
C16 Magen	2	2.4			2	100.0		
C18 Kolon	8	9.6	5	62.5	1	12.5	2	25.0
C19-C20 Rektum	3	3.6	3	100.0				
C21 Anus/Analkanal	1	1.2	1	100.0				
C22 Leber	3	3.6	1	33.3	1	33.3	1	33.3
C25 Pankreas	2	2.4			1	50.0	1	50.0
C32 Larynx	1	1.2	1	100.0				
C33-C34 Lunge	12	14.5			5	41.7	7	58.3
C43 Malign. Melanom	2	2.4	2	100.0				
C44 Sonst. Ca Haut	2	2.4	2	100.0				
C50 Mamma	23	27.7	18	78.3	2	8.7	3	13.0
C51 Vulva	1	1.2					1	100.0
C53 Cervix uteri	3	3.6	1	33.3	2	66.7		
C54 Corpus uteri	3	3.6	3	100.0				
C56 Ovar/Tube	3	3.6	2	66.7	1	33.3		
C64 Niere	4	4.8	3	75.0	1	25.0		
C67 Harnblase	1	1.2	1	100.0				
C73 Schilddrüse	2	2.4	1	50.0	1	50.0		
C74-C80 Sonst. Tumor	1	1.2	1	100.0				
C90 Plasmozytom	2	2.4	1	50.0			1	50.0
C91-C96 Leukämie	1	1.2					1	100.0
Weitere Malignome gesamt	83	100.0	49	59.0	17	20.5	17	20.5

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 2007-2018
(Nur Erstmaligome *)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal. MI-Index	Alters-spez. Mortal. MI-Index	Alters-spez. Mortal. MI-Index	Alters-spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39								
40-44	4	1	0.2	0.44	0.0	0.07	0.8	0.2
45-49	7	4	0.3	0.50	0.2	0.25	0.6	0.3
50-54	11	6	0.5	0.34	0.3	0.22	0.5	0.3
55-59	23	9	1.3	0.43	0.5	0.24	0.7	0.3
60-64	22	16	1.5	0.41	1.0	0.30	0.5	0.5
65-69	35	9	2.5	0.67	0.6	0.19	0.6	0.2
70-74	26	13	2.0	0.47	0.9	0.35	0.3	0.2
75-79	24	18	2.4	0.71	1.4	0.46	0.3	0.3
80-84	11	10	1.9	0.65	1.2	0.42	0.2	0.2
85+	5	5	1.3	1.67	0.6	0.71	0.1	0.1
Gesamt	168	91					0.4	0.2
Mortalität								
Roh			0.6	0.50	0.3	0.28		
WS			0.3	0.45	0.1	0.22		
ES			0.5	0.47	0.2	0.24		
BRD-S			0.6	0.49	0.3	0.26		
PYLL-70								
je 100.000			4.1		2.0			
ES			3.5		1.6			
AYLL-70			9.8		10.6			

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2018

(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	1	0.2	0.44	0.0	0.08	0.8	0.2
45-49	7	4	0.3	0.54	0.2	0.29	0.6	0.3
50-54	11	5	0.5	0.39	0.2	0.19	0.6	0.3
55-59	23	8	1.3	0.43	0.4	0.24	0.7	0.3
60-64	20	14	1.4	0.41	0.9	0.26	0.4	0.4
65-69	34	8	2.4	0.68	0.5	0.20	0.5	0.2
70-74	24	10	1.8	0.44	0.7	0.29	0.3	0.2
75-79	20	15	2.0	0.65	1.2	0.39	0.3	0.3
80-84	10	9	1.7	0.63	1.0	0.38	0.2	0.2
85+	4	5	1.0	1.33	0.6	0.71	0.1	0.1
Gesamt	157	79					0.4	0.2
Mortalität								
Roh			0.6	0.49	0.3	0.26		
WS			0.3	0.45	0.1	0.21		
ES			0.4	0.47	0.2	0.22		
BRD-S			0.5	0.49	0.2	0.24		
PYLL-70								
je 100.000			4.0		1.8			
ES			3.4		1.5			
AYLL-70			9.9		10.8			

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

BNET: Neuroendokriner Lungentumor (ohne Kleinzeller)
 Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2018 (Männer: 218, Frauen: 144)

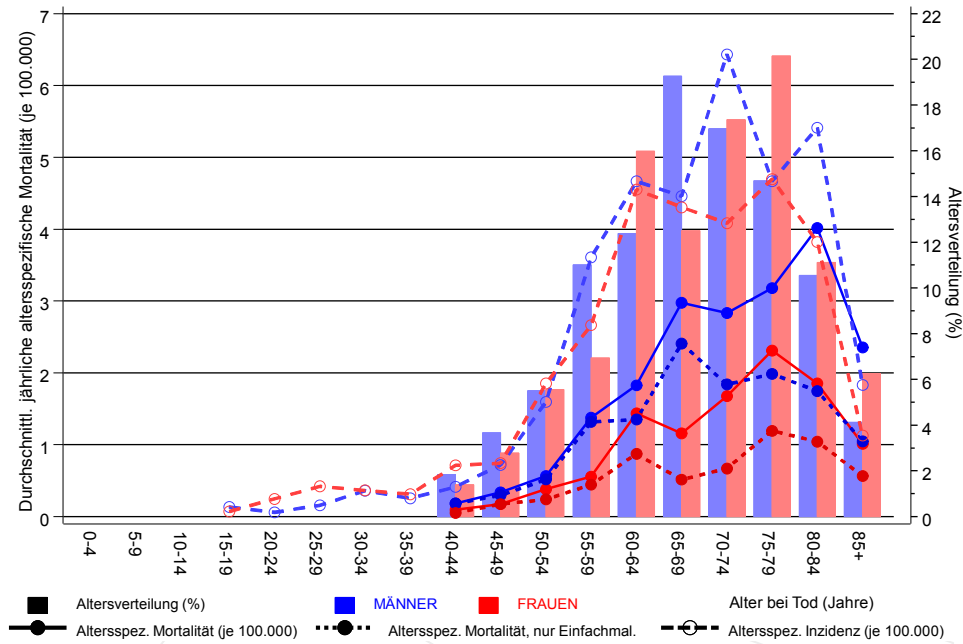
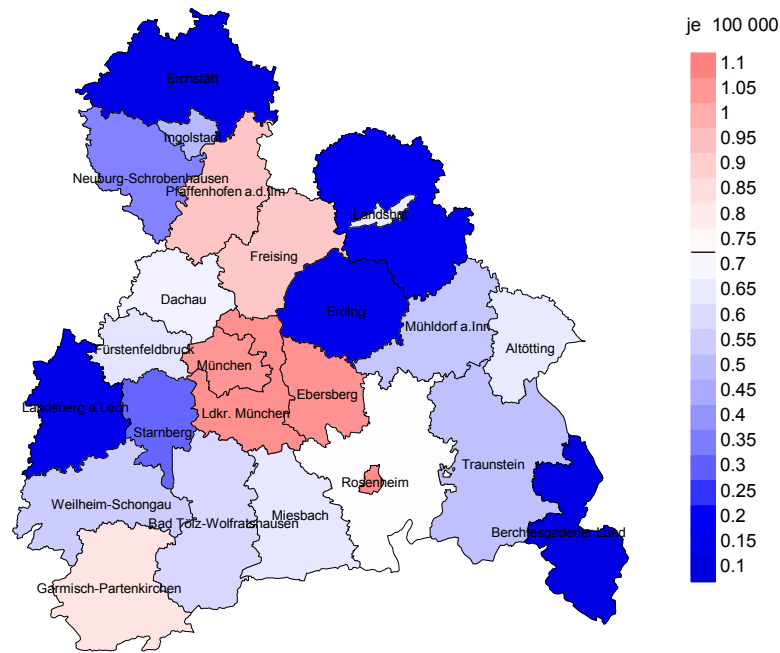


Abb. 17. Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=66,4 J., Median=67,5 J.; Frauen: Mittelwert=67,0 J., Median=68,3 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische 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 - 2018: Männer



Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2018: Frauen

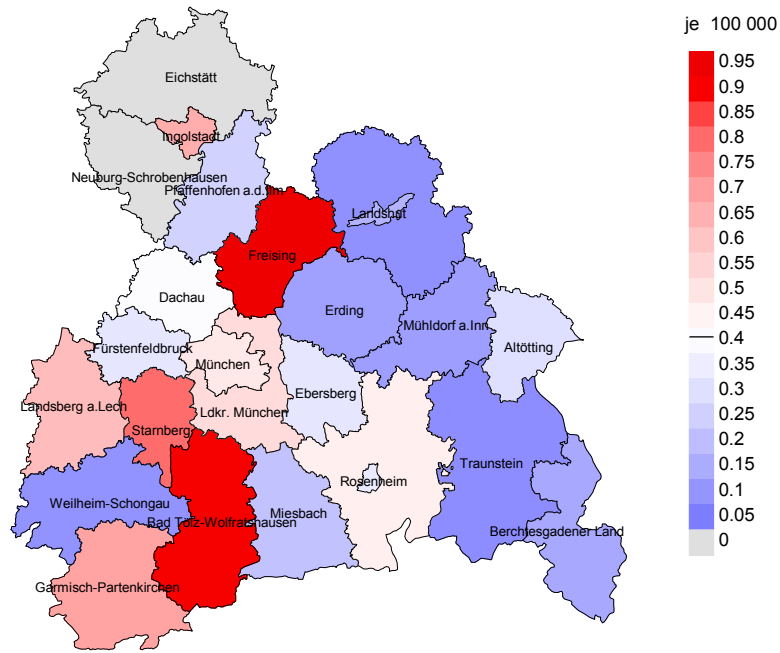
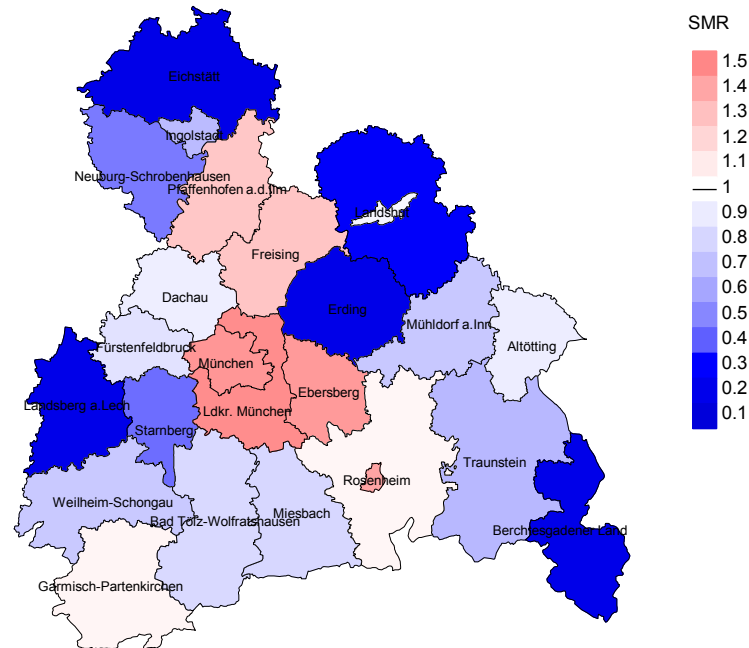


Abb. 18a. Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2018. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,7/100 000 WS N=218, Frauen: 0,4/100 000 WS N=144), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 970 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2018 insgesamt 3 Frauen mit Neuroendokr. Lungentu. verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 0.3/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.0 und 1.2/100 000 liegen.

Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2018: Männer



Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2018: Frauen

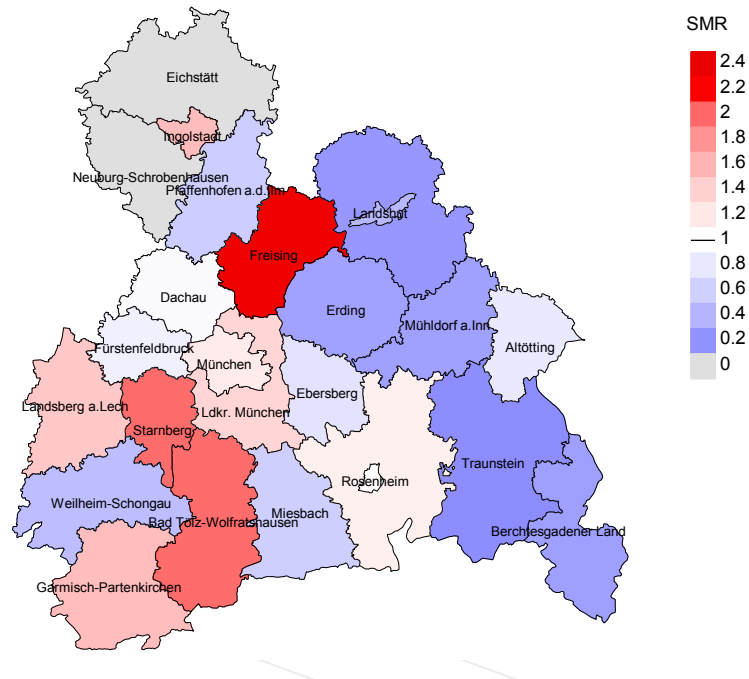


Abb. 18b. Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2018. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=218, Frauen: N=144), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2018 insgesamt 3 Frauen mit Neuroendokr. Lungentu. verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 0.77. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.09 und 2.80 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

Statistische Erläuterungen

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

1. Einschließlich aller Mehrfachmalignome

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abkürzungen

TRM	Tumorregister München
GEKID	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. BNET: Neuroendokr. Lungentu. - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2020 [aktualisiert 09.01.2020]. 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.