

Tumorregister München



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

ICD-10 C22.0: Leberzellkarzinom

Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2019
Patienten	4 452
Erkrankungen	4 452
Erstellungsdatum	21.10.2020
Exportdatum	12.08.2020
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/bC220_G-ICD-10-C22.0-Leberzellkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf

Index der Abbildungen und Tabellen

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

**Allgemeine Anmerkungen zu den Auswertungen im Internet –
Basisstatistiken (graue Taste ) , Überleben (rote Taste )
und spezielle Auswertungen (blaue Taste )**

Mit diesen Auswertungen belegen Kliniken und Ärzte für ganz Oberbayern und die Stadt und den Landkreis Landshut[#], zusammen 4,69 Mio. Einwohner, die Krebserkrankungshäufigkeiten^{##} und die erreichten Langzeitergebnisse. Das im Tumorregister München (TRM) berechnete Überleben wird mit den Ergebnissen der bevölkerungsbezogenen Krebsregistrierung in den USA (SEER) verglichen.

Bei Zusammenschau mehrerer Tabellen fallen immer wieder unterschiedliche Summen auf. Diese beruhen darauf, dass einmal Patienten die Berechnungsgrundlage bilden, z.B. wenn es um Anteile von Mehrfachtumoren oder DCO-Fällen^{###} geht. Im anderen Fall sind die einzelnen Tumordiagnosen Grundlage der Berechnung, z.B. wenn es um Inzidenzen geht.

Die Fußzeile beschreibt die Aktualität der Daten. Einmal jährlich werden die Basisstatistiken und das Überleben aktualisiert. Diese jährliche Aufbereitung stellt somit den Jahresbericht des TRM dar.

Die Kliniken und Ärzte haben selbstverständlich Zugang zu wesentlich detaillierteren Daten, anhand derer sie ihre Daten und Ergebnisse prüfen, vergleichen und gegebenenfalls optimieren.

Tumorregister München, im Oktober 2020

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

ICD-10-Kodes (ICD-10-GM 2018) zur Kollektiv-Definition

Kode	Bezeichnung
C22.0	Leberzellkarzinom

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	75	10.7	5.2	96.0	100.0
1999	92	9.0	5.3	96.7	97.8
2000	104	8.1	5.2	91.3	100.0
2001	101	9.4	5.2	96.0	98.0
2002	145	10.6	5.2	97.9	100.0 #
2003	153	10.7	5.2	92.8	98.7
2004	138	11.4	5.2	92.8	97.8
2005	180	12.1	5.0	95.0	99.4
2006	197	12.9	5.0	93.4	98.5
2007	251	13.2	5.0	91.6	97.6 #
2008	258	13.8	5.0	89.1	98.8
2009	257	14.7	4.9	85.6	100.0
2010	251	15.3	4.6	91.2	100.0
2011	255	15.8	4.5	85.5	99.2
2012	278	16.4	4.4	86.3	99.6
2013	274	16.4	3.8	81.0	98.5
2014	273	16.8	3.8	78.0	99.3
2015	281	17.1	3.2	73.0	96.4
2016	263	17.1	2.6	70.0	100.0
2017	232	17.4	2.1	50.9	99.6
2018	224	17.5	1.5	35.7	100.0
2019	170	17.7	1.2	12.9	93.5 ##
1998-2019	4452	17.7	5.2	79.3	98.8

4 452 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 4 452 Patienten. Von diesen 4 452 Patienten sind derzeit 1 016 Patienten (22,8 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 804 / 166 / 46 (18,1 % / 3,7 % / 1,0 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 232 Fällen diagnostiziert worden, von denen 17,4 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 2,1 % 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	56	74.7	12.5	5.7	98.2	100.0
1999	66	71.7	9.8	5.7	97.0	97.0
2000	86	82.7	8.7	5.6	94.2	100.0
2001	90	89.1	10.1	5.6	96.7	98.9
2002	115	79.3	10.7	5.7	98.3	100.0 #
2003	112	73.2	10.5	5.6	92.0	98.2
2004	115	83.3	11.6	5.6	93.0	97.4
2005	149	82.8	12.5	5.5	95.3	100.0
2006	158	80.2	13.1	5.5	95.6	98.7
2007	201	80.1	13.4	5.4	92.0	97.5 #
2008	212	82.2	13.9	5.4	88.2	98.6
2009	213	82.9	14.6	5.2	86.4	100.0
2010	227	90.4	15.3	4.9	90.3	100.0
2011	212	83.1	15.9	4.9	84.9	99.1
2012	227	81.7	16.5	4.8	87.7	99.6
2013	215	78.5	16.4	4.0	82.3	98.6
2014	231	84.6	17.0	4.0	78.4	99.1
2015	230	81.9	17.3	3.3	74.8	96.5
2016	206	78.3	17.3	2.8	72.3	100.0
2017	178	76.7	17.5	2.1	51.1	99.4
2018	171	76.3	17.6	2.0	33.3	100.0
2019	137	80.6	17.7	1.5	13.9	93.4 ##
1998-2019	3607	81.0	17.7	5.7	80.1	98.8

3 607 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 3 607 Patienten. Von diesen 3 607 Patienten sind derzeit 834 Patienten (23,1 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 653 / 139 / 42 (18,1 % / 3,9 % / 1,2 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 178 Fällen diagnostiziert worden, von denen 17,5 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 2,1 % 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	19	25.3	5.3	3.5	89.5	100.0
1999	26	28.3	6.7	3.5	96.2	100.0
2000	18	17.3	6.3	3.4	77.8	100.0
2001	11	10.9	6.8	3.4	90.9	90.9
2002	30	20.7	10.6	3.3	96.7	100.0 #
2003	41	26.8	11.7	3.4	95.1	100.0
2004	23	16.7	10.7	3.2	91.3	100.0
2005	31	17.2	10.6	3.0	93.5	96.8
2006	39	19.8	12.2	3.0	84.6	97.4
2007	50	19.9	12.2	3.2	90.0	98.0 #
2008	46	17.8	13.5	3.3	93.5	100.0
2009	44	17.1	15.3	3.4	81.8	100.0
2010	24	9.6	15.7	3.0	100.0	100.0
2011	43	16.9	15.5	3.0	88.4	100.0
2012	51	18.3	15.9	2.8	80.4	100.0
2013	59	21.5	16.4	2.9	76.3	98.3
2014	42	15.4	16.1	3.1	76.2	100.0
2015	51	18.1	16.2	2.8	64.7	96.1
2016	57	21.7	16.6	2.0	61.4	100.0
2017	54	23.3	17.1	2.2	50.0	100.0
2018	53	23.7	17.4	0.0	43.4	100.0
2019	33	19.4	17.6	0.0	9.1	93.9 ##
1998-2019	845	19.0	17.6	3.5	76.0	98.9

845 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 845 Patienten. Von diesen 845 Patienten sind derzeit 182 Patienten (21,5 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 151 / 27 / 4 (17,9 % / 3,2 % / 0,5 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 54 Fällen diagnostiziert worden, von denen 17,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 2,2 % 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	56	19	5.1	1.6	3.2	0.8	4.5	1.2	5.4	1.5
1999	66	26	5.9	2.2	3.5	1.1	5.2	1.6	6.4	2.0
2000	86	18	7.6	1.5	4.7	0.7	6.7	1.0	7.9	1.3
2001	90	11	7.8	0.9	4.6	0.4	6.8	0.6	8.9	0.8
2002	115	30	6.2	1.5	3.5	0.7	5.1	1.1	6.3	1.4
2003	112	41	6.0	2.1	3.3	0.9	4.9	1.3	6.3	1.8
2004	115	23	6.1	1.2	3.4	0.6	5.0	0.8	6.3	1.0
2005	149	31	7.9	1.6	4.3	0.8	6.2	1.1	7.7	1.3
2006	158	39	8.3	1.9	4.4	0.9	6.6	1.3	8.4	1.6
2007	201	50	9.1	2.2	4.9	1.1	7.2	1.5	9.1	1.8
2008	212	46	9.5	2.0	5.3	0.9	7.5	1.3	9.1	1.6
2009	213	44	9.5	1.9	4.9	0.8	7.1	1.2	8.9	1.5
2010	227	24	10.1	1.0	5.1	0.4	7.5	0.6	9.4	0.7
2011	212	43	9.5	1.8	4.6	0.8	6.8	1.1	8.7	1.5
2012	227	51	10.0	2.2	4.9	0.9	7.2	1.4	9.0	1.8
2013	215	59	9.3	2.5	4.7	1.2	6.9	1.7	8.6	2.1
2014	231	42	9.9	1.7	5.1	0.8	7.2	1.1	9.0	1.4
2015	230	51	9.7	2.1	4.7	1.0	6.9	1.4	8.8	1.7
2016	206	57	8.6	2.3	4.1	0.9	6.0	1.4	7.8	1.8
2017	178	54	7.4	2.2	3.4	1.1	5.1	1.5	6.6	1.8
2018	171	53	7.0	2.1	3.3	0.9	4.8	1.3	6.2	1.6
2019	137	33	5.6	1.3	2.8	0.6	4.1	0.8	5.1	1.0
1998-2019	3607	845	8.2	1.8	4.2	0.8	6.2	1.2	7.8	1.5

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	75	64.4	10.2	34.6	82.7	51.1	58.5	65.4	70.9	77.8
1999	92	66.7	8.9	38.4	84.0	57.0	60.4	67.8	73.2	78.2
2000	104	66.5	10.2	37.6	94.2	54.2	60.4	65.7	72.8	78.8
2001	101	66.3	11.7	31.6	84.8	49.5	60.2	68.3	75.6	79.2
2002	145	66.7	9.7	36.0	88.9	55.1	60.9	66.8	74.0	78.9
2003	153	68.5	11.5	22.0	91.0	56.9	63.0	68.2	77.9	81.7
2004	138	67.4	9.8	41.7	93.4	53.1	61.1	67.8	74.3	80.4
2005	180	67.4	10.2	1.0	87.5	56.8	62.7	67.4	74.5	79.1
2006	197	67.9	11.0	20.4	89.1	53.6	60.5	68.7	76.3	81.3
2007	251	67.6	10.3	25.9	88.4	54.5	60.6	68.9	74.8	79.8
2008	258	66.8	10.9	6.5	86.1	53.1	60.8	68.2	74.1	78.8
2009	257	68.9	9.8	29.5	94.7	56.1	62.6	69.8	75.0	81.6
2010	251	69.0	10.1	15.6	90.0	55.9	62.7	70.0	75.0	81.4
2011	255	68.8	10.6	18.5	89.9	54.8	63.1	70.5	76.2	81.0
2012	278	69.0	9.9	22.1	88.5	54.9	64.0	70.6	75.8	79.5
2013	274	68.0	11.0	7.7	90.7	54.9	60.0	69.2	76.0	81.3
2014	273	68.8	9.7	18.4	93.5	56.3	62.3	70.2	74.8	80.5
2015	281	69.1	10.6	22.1	89.3	55.2	62.6	71.2	76.4	82.0
2016	263	70.9	10.7	16.9	91.9	57.7	64.6	72.6	78.1	82.5
2017	232	69.4	11.4	20.2	89.8	54.9	61.7	71.2	78.0	81.7
2018	224	70.3	10.3	35.1	91.8	55.2	62.8	72.2	77.7	83.1
2019	170	69.7	10.3	35.2	89.4	56.1	63.7	70.3	76.6	82.8
1998-2019	4452	68.4	10.5	1.0	94.7	55.1	62.1	69.5	75.9	81.0

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	56	64.5	8.8	41.1	82.7	55.0	58.9	65.3	69.1	76.8
1999	66	66.4	8.7	38.4	84.0	56.4	60.0	68.4	72.4	76.4
2000	86	66.1	10.5	37.6	94.2	53.7	59.2	65.2	72.5	78.8
2001	90	66.0	11.5	31.6	84.8	48.7	60.2	68.3	74.6	78.1
2002	115	66.4	8.7	36.0	86.9	55.3	61.2	66.7	73.3	77.4
2003	112	67.5	11.4	25.1	91.0	54.0	62.3	68.0	75.6	81.6
2004	115	67.2	9.2	47.6	89.2	54.4	60.6	67.7	74.2	78.5
2005	149	67.4	8.3	37.2	86.0	57.1	62.9	67.3	73.5	77.8
2006	158	68.0	10.0	46.0	89.1	54.0	60.5	69.1	75.6	79.8
2007	201	67.5	9.5	28.0	85.2	56.0	60.8	68.4	74.2	79.3
2008	212	66.2	10.7	6.5	86.1	53.1	60.8	68.0	73.1	77.2
2009	213	68.6	9.6	29.5	94.7	56.5	62.4	69.4	74.6	80.2
2010	227	68.7	9.4	29.4	90.0	55.9	62.3	69.7	74.6	80.3
2011	212	68.6	9.7	31.0	88.3	54.9	63.1	70.2	75.6	79.8
2012	227	69.0	9.0	42.7	88.5	55.1	64.0	70.1	74.9	78.7
2013	215	68.1	11.0	7.7	90.7	55.2	60.0	69.4	76.1	81.1
2014	231	68.7	9.8	18.4	93.5	56.3	61.9	69.9	75.3	80.5
2015	230	69.4	10.0	28.1	88.1	56.6	63.1	71.4	76.3	81.6
2016	206	70.4	10.9	16.9	88.6	57.0	64.5	72.4	77.9	82.1
2017	178	70.1	10.3	33.7	89.8	55.5	62.2	71.2	77.7	81.8
2018	171	69.7	10.0	44.1	91.8	55.1	62.2	72.1	77.6	81.0
2019	137	69.4	9.6	42.6	88.1	56.2	63.7	70.1	75.9	81.7
1998-2019	3607	68.3	10.0	6.5	94.7	55.6	61.9	69.3	75.3	80.3

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	19	64.0	13.8	34.6	78.2	38.3	52.8	65.5	76.3	78.1
1999	26	67.5	9.7	45.7	83.9	57.0	60.5	66.3	75.7	80.0
2000	18	68.5	8.6	51.3	83.0	55.8	63.6	67.9	75.3	82.7
2001	11	68.1	13.8	37.1	81.3	58.6	59.4	68.0	80.4	81.1
2002	30	67.8	12.9	38.8	88.9	48.7	59.9	68.6	78.9	82.1
2003	41	71.0	11.8	22.0	86.0	60.3	64.0	74.9	79.8	81.9
2004	23	68.1	12.7	41.7	93.4	49.6	61.3	69.2	74.9	84.2
2005	31	67.6	16.8	1.0	87.5	50.3	61.3	71.1	79.7	82.8
2006	39	67.6	14.4	20.4	86.0	52.6	57.1	68.6	79.5	83.0
2007	50	68.2	13.1	25.9	88.4	49.4	60.4	69.9	77.9	84.2
2008	46	69.5	11.5	40.7	85.6	55.7	62.9	70.5	78.6	83.2
2009	44	70.0	10.7	39.7	89.1	52.8	65.5	71.3	76.5	83.0
2010	24	72.2	15.6	15.6	88.8	54.8	68.6	71.7	84.2	86.9
2011	43	69.7	14.3	18.5	89.9	54.7	64.8	72.1	80.5	82.2
2012	51	69.0	13.3	22.1	86.0	54.2	64.3	74.2	77.7	80.9
2013	59	67.6	11.3	31.7	88.3	54.3	60.0	67.9	75.9	82.5
2014	42	69.7	9.2	38.7	86.7	57.0	66.7	71.1	74.5	78.6
2015	51	67.7	13.1	22.1	89.3	53.6	58.1	68.0	76.9	84.1
2016	57	72.8	9.9	45.7	91.9	60.2	69.0	73.7	78.2	86.4
2017	54	67.4	14.2	20.2	89.2	49.6	61.0	70.6	78.5	81.0
2018	53	72.3	10.8	35.1	91.7	60.3	67.2	73.0	80.3	85.6
2019	33	71.0	12.8	35.2	89.4	52.6	65.9	71.5	79.0	86.3
1998-2019	845	69.2	12.5	1.0	93.4	53.4	62.7	71.0	78.0	83.0

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen für 2007-2019

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.	
		n	%	n	%	n	%
0-4							
5-9	2	0.1	0.1	2	0.1	0.1	0.0
10-14	0	0.0	0.1			0.1	0.0
15-19	5	0.2	0.2	3	0.1	0.2	0.3
20-24	5	0.2	0.4	1	0.0	0.2	0.7
25-29	5	0.2	0.5	4	0.2	0.4	0.2
30-34	7	0.2	0.7	5	0.2	0.6	0.3
35-39	12	0.4	1.1	5	0.2	0.8	1.2
40-44	23	0.7	1.8	16	0.6	1.4	1.2
45-49	71	2.2	4.0	56	2.1	3.5	2.5
50-54	178	5.4	9.4	146	5.5	8.9	5.3
55-59	301	9.2	18.6	257	9.7	18.6	7.2
60-64	420	12.9	31.5	363	13.6	32.3	9.4
65-69	577	17.7	49.2	477	17.9	50.2	16.5
70-74	710	21.7	70.9	587	22.1	72.3	20.3
75-79	523	16.0	86.9	430	16.2	88.4	15.3
80-84	319	9.8	96.7	243	9.1	97.6	12.5
85+	109	3.3	100.0	65	2.4	100.0	7.2
Gesamt	3267	100.0		2660	100.0		607

Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz mit Anteil an allen Krebserkrankungen
für 2007–2019

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer Anteil Krebs n=140320 %	Frauen Anteil Krebs n=141805 %
0- 4						
5- 9	2		0.1		1.8	
10-14						
15-19	3	2	0.2	0.1	1.0	0.8
20-24	1	4	0.1	0.2	0.2	0.9
25-29	4	1	0.2	0.0	0.5	0.1
30-34	5	2	0.2	0.1	0.4	0.1
35-39	5	7	0.2	0.3	0.3	0.2
40-44	16	7	0.7	0.3	0.6	0.1
45-49	56	15	2.2	0.6	1.2	0.2
50-54	146	32	6.2	1.4	1.9	0.3
55-59	257	44	13.2	2.2	2.2	0.4
60-64	363	57	22.3	3.2	2.3	0.4
65-69	477	100	31.4	5.9	2.1	0.6
70-74	587	123	41.9	7.7	2.3	0.7
75-79	430	93	38.8	6.8	2.0	0.5
80-84	243	76	37.0	7.8	1.8	0.5
85+	65	44	15.2	4.6	0.7	0.3
Gesamt	2660	607			1.9	0.4
Inzidenz						
Roh			8.8	2.0		
WS			4.4	0.9		
ES			6.4	1.2		
BRD-S			8.1	1.6		

Die altersspezifische Inzidenz beschreibt das Erkrankungsrisiko in den jeweiligen Altersklassen; die Altersverteilung ist von der Besetzung der jeweiligen Altersklasse abhängig und beschreibt das erfahrbare Krankheitsbild aus dem Versorgungsalltag (s. folgende Abbildung).

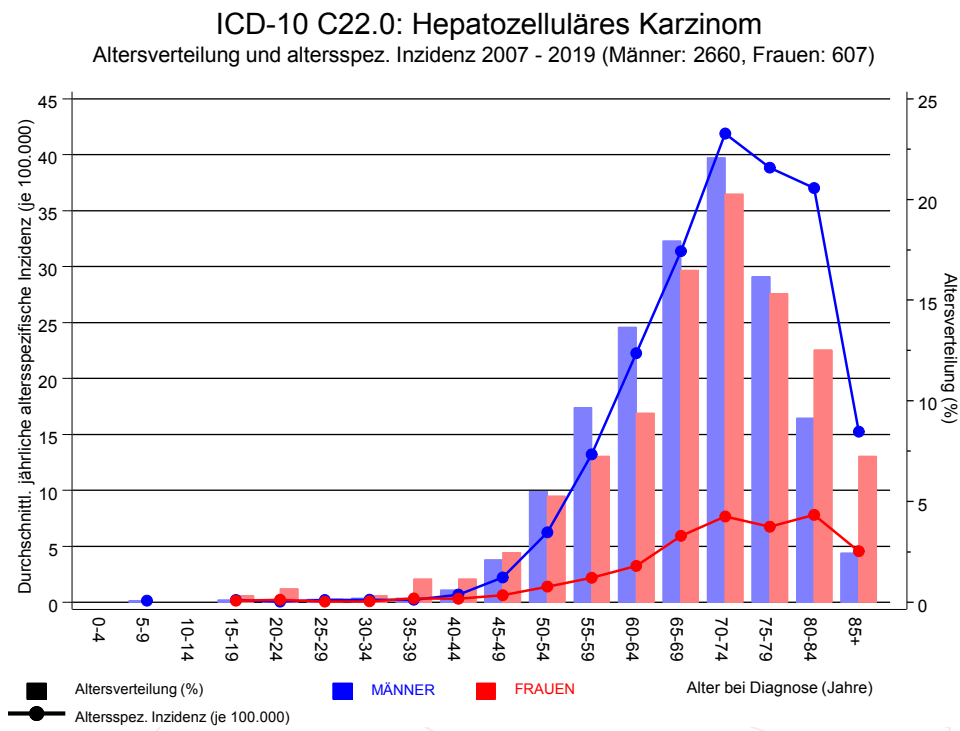


Abb. 6. Altersverteilung (Männer: Mittelwert=68,7 J., Median=69,9 J.; Frauen: Mittelwert=69,6 J., Median=71,2 J.) und altersspezifische Inzidenz.

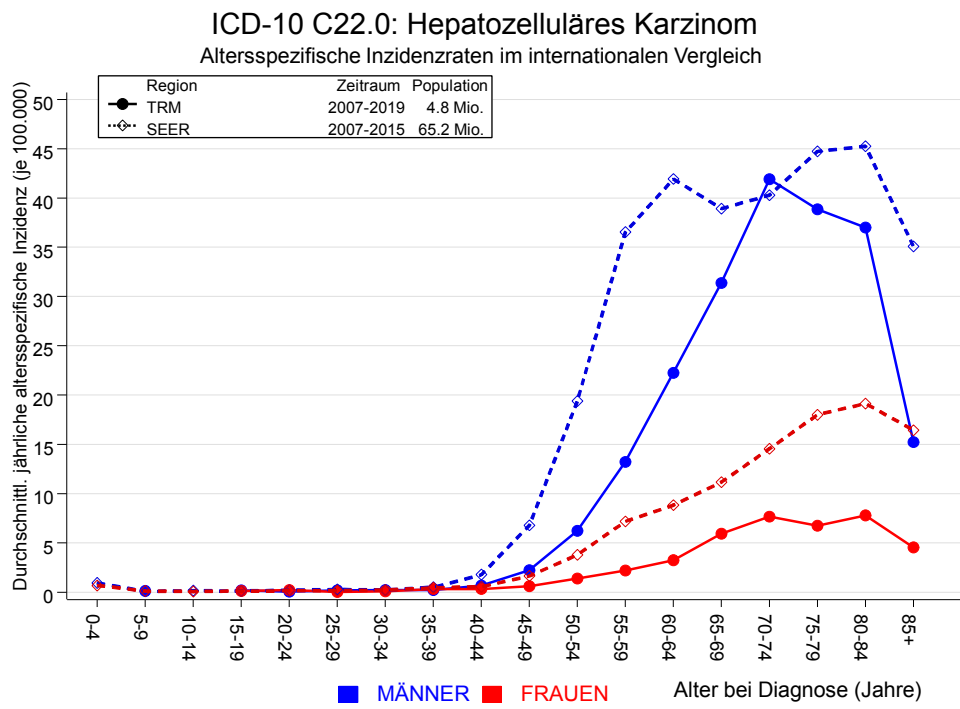


Abb. 6a. Altersspezifische Inzidenz im Einzugsgebiet des Tumorregisters München im Vergleich mit SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA).

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 1998-2019
MÄNNER

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C00 Lippe	1	0.1	10.2	0.3	56.6	1.6	
C03-C06 Mundhöhle	7	0.8	9.0	3.6	18.5 #	10.7	
C09-C10 Oropharynx	2	1.0	2.0	0.2	7.3	1.7	
C12-C13 Hypopharynx	2	0.5	3.7	0.5	13.4	2.5	
C15 Ösophagus	14	1.9	7.3	4.0	12.2 #	20.8	7.1
C16 Magen	7	3.6	2.0	0.8	4.0	5.9	
C17 Dünndarm	2	0.6	3.5	0.4	12.6	2.5	
C18 Kolon	24	8.9	2.7	1.7	4.0 #	26.1	8.3
C19-C20 Rektum	5	5.0	1.0	0.3	2.3	-0.0	40.0
C22 Leber	2	2.9	0.7	0.1	2.5	-1.5	50.0
C23-C24 Galle	2	1.0	2.0	0.2	7.2	1.7	
C25 Pankreas	14	3.7	3.8	2.1	6.4 #	17.8	
C32 Larynx	2	0.9	2.1	0.3	7.6	1.8	
C33-C34 Lunge	40	11.4	3.5	2.5	4.8 #	49.2	22.5
C38,C45 Mesotheliom	1	0.7	1.5	0.0	8.3	0.6	100.0
C43 Malign. Melanom	4	4.2	0.9	0.3	2.4	-0.4	
C48 Peritoneal	1	0.1	13.1	0.3	72.8	1.6	
C50 Mamma	2	0.3	7.6	0.9	27.5	3.0	50.0
C61 Prostata	33	26.8	1.2	0.8	1.7	10.7	15.2
C64 Niere	21	3.3	6.4	3.9	9.7 #	30.5	14.3
C67 Harnblase	14	4.2	3.4	1.8	5.6 #	16.9	
C68 Harnröhre	1	0.1	11.2	0.3	62.4	1.6	
C73 Schilddrüse	2	0.6	3.2	0.4	11.7	2.4	
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	6	1.5	3.9	1.4	8.6 #	7.7	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	8	3.8	2.1	0.9	4.1	7.2	
C90 Plasmozytom	3	1.2	2.5	0.5	7.2	3.1	66.7
C91-C96 Leukämie	4	1.4	3.0	0.8	7.6	4.6	50.0
Nicht beobachtet	0	4.4	0.0	0.0	0.8 #	-7.5	
Weitere Malignome gesamt	224	94.7	2.4	2.1	2.7 #	222.6	12.9
Patienten			3477				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			71.9				
Personenjahre			5808				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			1.7				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			0.8				

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

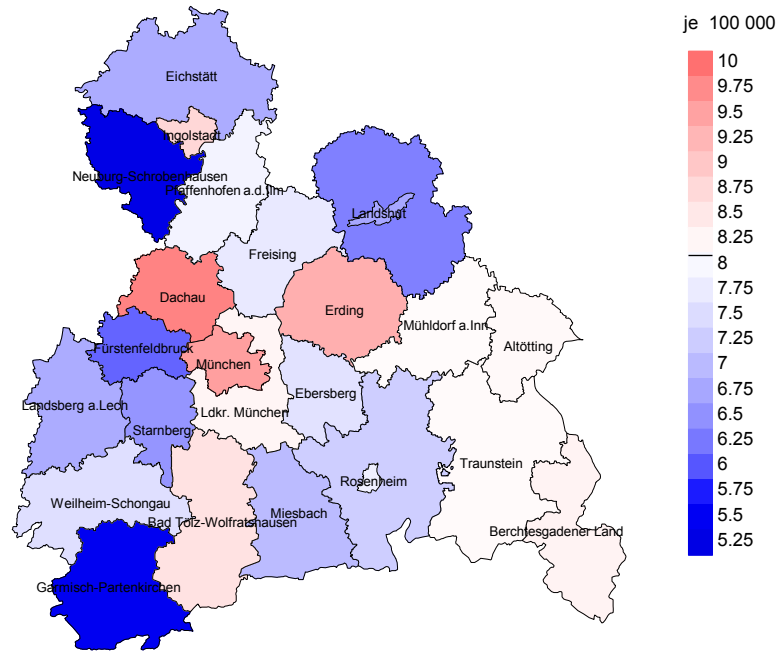
Tabelle 7b

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

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C03-C06 Mundhöhle	1	0.1	12.3	0.3	68.4	6.7	
C09-C10 Oropharynx	3	0.1	48.4	10.0	141.3 #	21.4	
C11 Nasopharynx	1	0.0	207.7	5.3	1157 #	7.3	
C16 Magen	3	0.5	6.5	1.3	19.1 #	18.5	
C18 Kolon	3	1.3	2.2	0.5	6.5	12.1	
C22 Leber	1	0.2	5.4	0.1	30.0	5.9	
C23-C24 Galle	1	0.2	5.0	0.1	27.8	5.8	
C32 Larynx	1	0.0	36.4	0.9	202.7	7.1	
C33-C34 Lunge	3	1.2	2.6	0.5	7.6	13.5	
C37 Malignes Thymom	1	0.0	113.7	2.9	633.7 #	7.2	
C50 Mamma	7	4.6	1.5	0.6	3.2	17.7	14.3
C54 Corpus uteri	2	0.9	2.3	0.3	8.5	8.4	
C64 Niere	2	0.3	5.8	0.7	20.8	12.1	50.0
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	1	0.6	1.8	0.0	10.1	3.3	
Nicht beobachtet	0	4.8	0.0	0.0	0.8 #	-34.9	
Weitere Malignome gesamt	30	14.6	2.0	1.4	2.9 #	112.1	6.7
Patienten			806				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			71.6				
Personenjahre			1370				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			1.7				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			0.7				

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

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



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

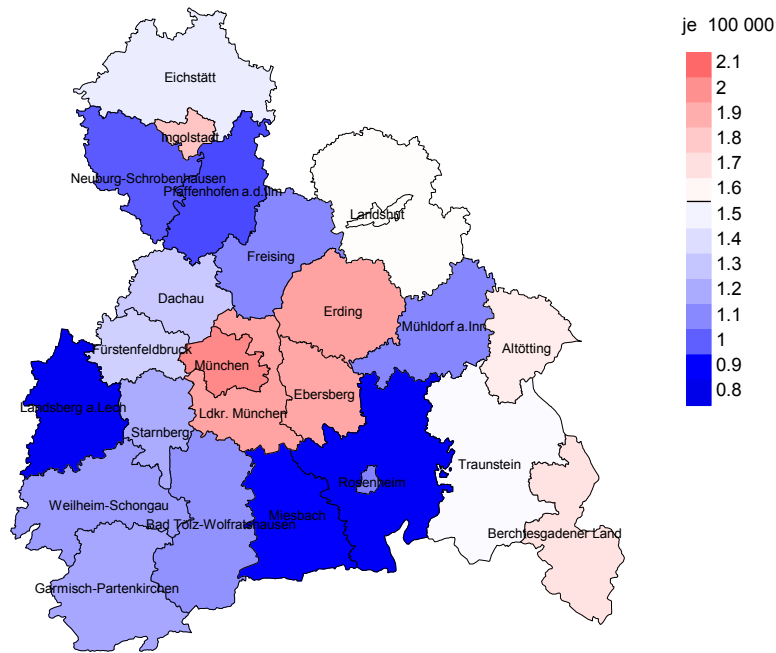
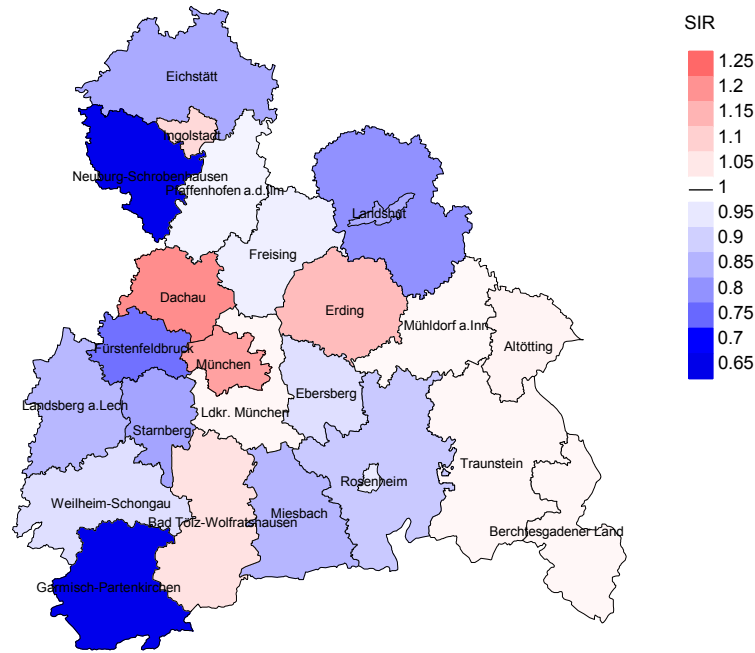


Abb. 8a. Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 8,1/100 000 WS N=2 660, Frauen: 1,6/100 000 WS N=607), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 20 Frauen an Leberzellkarzinom 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 1.0 und 3.4/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2019: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2019: Frauen

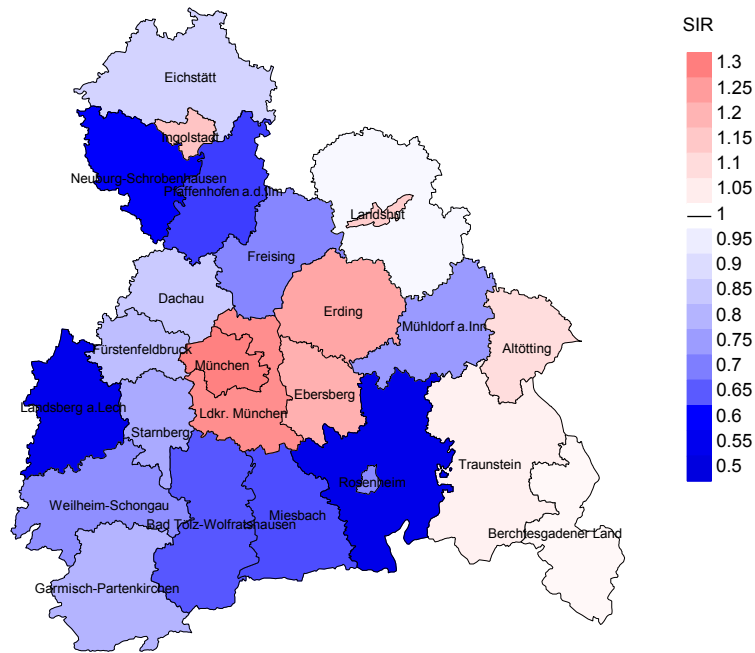


Abb. 8b. Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=2 660, Frauen: N=607), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 20 Frauen an Leberzellkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 1.21. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.62 und 2.09 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	75	100.0	72	96.0	93.1
1999	92	97.8	89	96.7	94.4
2000	104	100.0	95	91.3	91.6
2001	101	98.0	97	96.0	93.8
2002	145	100.0	142	97.9	96.5
2003	153	98.7	142	92.8	96.5
2004	138	97.8	128	92.8	96.1
2005	180	99.4	171	95.0	96.5
2006	197	98.5	184	93.4	98.4
2007	251	97.6	230	91.6	95.7
2008	258	98.8	230	89.1	97.8
2009	257	100.0	220	85.6	97.7
2010	251	100.0	229	91.2	98.3
2011	255	99.2	218	85.5	95.4
2012	278	99.6	240	86.3	94.2
2013	274	98.5	222	81.0	94.1
2014	273	99.3	213	78.0	89.7
2015	281	96.4	205	73.0	87.3
2016	263	100.0	184	70.0	83.7
2017	232	99.6	118	50.9	61.0
2018	224	100.0	80	35.7	15.0
2019	170	93.5	22	12.9	
1998-2019	4452	98.8	3531	79.3	90.9

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	75	70	35	46.7
1999	92	65	35	38.0
2000	104	81	39	37.5
2001	101	90	40	39.6
2002	145	117	60	41.4
2003	153	125	56	36.6
2004	138	120	45	32.6
2005	180	143	62	34.4
2006	197	176	78	39.6
2007	251	188	80	31.9
2008	258	206	88	34.1
2009	257	178	85	33.1
2010	251	220	79	31.5
2011	255	222	82	32.2
2012	278	232	90	32.4
2013	274	216	79	28.8
2014	273	245	80	29.3
2015	281	275	85	30.2
2016	263	246	88	33.5
2017	232	193	63	27.2
2018	224	173	55	24.6
2019	170	88	16	9.4
1998-2019	4452	3669	1420	31.9

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	70	84.3	15.7	92.3
1999	65	86.2	13.8	88.3
2000	81	90.1	9.9	90.9
2001	90	94.4	5.6	98.8
2002	117	91.5	8.5	95.6
2003	125	94.4	5.6	96.7
2004	120	90.8	9.2	95.7
2005	143	90.2	9.8	97.8
2006	176	93.2	6.8	97.7
2007	188	89.4	10.6	92.9
2008	206	86.9	13.1	93.1
2009	178	93.3	6.7	97.1
2010	220	85.0	15.0	90.3
2011	222	87.4	12.6	91.2
2012	232	82.8	17.2	91.7
2013	216	85.6	14.4	91.5
2014	245	83.7	16.3	91.1
2015	275	86.2	13.8	91.5
2016	246	88.2	11.8	93.9
2017	193	85.5	14.5	89.7
2018	173	43.9	56.1	94.4
2019	88	38.6	61.4	
1998–2019	3669	84.6	15.4	93.1

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	51	64.5	65.5	61.2	65.5
1999	50	69.6	68.7	74.3	70.2
2000	64	68.7	68.9	64.9	69.1
2001	77	67.4	67.9	64.2	68.4
2002	89	68.6	68.7	68.3	68.3
2003	100	67.5	68.1	63.1	68.1
2004	94	69.5	69.4	73.0	69.4
2005	113	68.1	68.0	68.8	67.8
2006	144	70.4	70.4	70.4	70.9
2007	158	70.9	70.9	71.3	71.0
2008	166	69.4	69.4	69.3	69.4
2009	144	69.5	69.2	76.1	69.5
2010	176	72.1	72.1	71.5	72.2
2011	191	70.6	71.1	67.7	71.1
2012	193	71.3	71.4	70.6	71.4
2013	183	72.3	72.7	71.4	72.8
2014	206	72.0	71.3	74.0	72.0
2015	226	72.5	72.6	71.4	72.7
2016	204	73.3	73.9	69.3	73.5
2017	152	73.5	73.5	73.5	74.2
2018	135	74.1	75.0	73.2	77.5
2019	74	72.5	68.4	75.8	
1998–2019	2990	70.9	70.8	71.2	71.0

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	19	69.5	68.9	78.3	70.0
1999	15	71.6	71.6		73.3
2000	17	73.5	72.7	75.3	72.0
2001	13	66.9	66.9		66.9
2002	28	70.2	67.6	83.3	69.6
2003	25	76.6	76.6		76.6
2004	26	75.8	75.3	79.7	75.3
2005	30	70.5	70.8	62.3	70.8
2006	32	74.1	74.1	77.1	74.1
2007	30	69.2	69.7	63.8	69.6
2008	40	74.3	73.7	78.1	74.7
2009	34	75.0	74.3	79.8	74.3
2010	44	76.0	76.4	72.3	76.0
2011	31	73.2	74.1	68.3	73.7
2012	39	72.0	74.2	70.4	75.5
2013	33	72.8	72.7	78.7	72.7
2014	39	73.5	73.4	74.3	73.2
2015	49	73.3	72.9	84.6	73.3
2016	42	73.7	73.6	75.7	73.6
2017	41	76.2	73.6	83.8	73.6
2018	38	76.2	72.2	77.7	75.7
2019	14	70.0	66.8	74.0	
1998–2019	679	73.2	72.7	76.7	73.2

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	41	3.7	0.73	2.3	0.71	3.3	0.73	4.1	0.77
1999	41	3.7	0.62	2.2	0.61	3.3	0.63	4.3	0.66
2000	59	5.2	0.69	3.0	0.65	4.5	0.67	5.8	0.74
2001	72	6.2	0.80	3.6	0.78	5.4	0.80	7.2	0.80
2002	82	4.4	0.71	2.5	0.72	3.7	0.73	4.7	0.75
2003	93	5.0	0.83	2.8	0.83	4.1	0.84	5.1	0.81
2004	84	4.5	0.73	2.5	0.72	3.6	0.72	4.6	0.73
2005	100	5.3	0.67	2.9	0.67	4.2	0.68	5.3	0.69
2006	134	7.0	0.85	3.6	0.81	5.4	0.82	7.1	0.85
2007	140	6.3	0.70	3.2	0.65	4.8	0.68	6.4	0.71
2008	149	6.7	0.70	3.5	0.66	5.2	0.69	6.7	0.74
2009	136	6.1	0.64	3.1	0.64	4.6	0.65	5.8	0.65
2010	151	6.7	0.67	3.2	0.61	4.8	0.63	6.4	0.68
2011	167	7.5	0.79	3.5	0.76	5.3	0.78	7.0	0.80
2012	160	7.0	0.70	3.2	0.66	4.8	0.67	6.4	0.71
2013	155	6.7	0.72	3.0	0.64	4.6	0.67	6.2	0.72
2014	171	7.3	0.74	3.5	0.69	5.2	0.71	6.7	0.74
2015	193	8.1	0.84	3.8	0.80	5.6	0.81	7.3	0.83
2016	179	7.4	0.87	3.2	0.79	4.9	0.82	6.7	0.86
2017	130	5.4	0.73	2.4	0.71	3.6	0.72	4.8	0.73
2018	62	2.5	0.36	1.0	0.32	1.6	0.33	2.2	0.36
2019	26	1.1	0.19	0.6	0.20	0.8	0.20	1.0	0.19
1998-2019	2525	5.7	0.70	2.8	0.67	4.2	0.68	5.5	0.71

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	18	1.5	0.95	0.8	1.00	1.2	1.00	1.4	0.96
1999	15	1.3	0.58	0.6	0.52	0.9	0.54	1.2	0.58
2000	14	1.2	0.78	0.5	0.70	0.8	0.72	1.1	0.80
2001	13	1.1	1.18	0.5	1.42	0.8	1.40	1.0	1.24
2002	25	1.3	0.83	0.6	0.88	0.9	0.83	1.2	0.85
2003	25	1.3	0.61	0.5	0.54	0.7	0.57	1.0	0.58
2004	25	1.3	1.09	0.5	0.81	0.7	0.89	1.0	1.01
2005	29	1.5	0.94	0.6	0.79	0.9	0.86	1.2	0.89
2006	30	1.5	0.77	0.6	0.68	0.9	0.69	1.2	0.74
2007	28	1.2	0.56	0.5	0.49	0.7	0.50	0.9	0.53
2008	30	1.3	0.65	0.5	0.62	0.8	0.63	1.0	0.63
2009	30	1.3	0.68	0.6	0.69	0.8	0.69	1.1	0.70
2010	36	1.5	1.50	0.5	1.15	0.8	1.36	1.2	1.61
2011	27	1.2	0.63	0.4	0.52	0.6	0.57	0.9	0.58
2012	32	1.4	0.63	0.6	0.60	0.8	0.61	1.1	0.60
2013	30	1.3	0.51	0.5	0.43	0.8	0.44	1.0	0.48
2014	34	1.4	0.81	0.6	0.75	0.8	0.75	1.1	0.80
2015	44	1.8	0.86	0.7	0.74	1.1	0.77	1.4	0.82
2016	38	1.5	0.67	0.6	0.68	0.9	0.69	1.2	0.67
2017	35	1.4	0.65	0.5	0.51	0.8	0.55	1.0	0.58
2018	14	0.6	0.26	0.2	0.27	0.3	0.27	0.4	0.26
2019	8	0.3	0.24	0.2	0.32	0.2	0.30	0.3	0.26
1998-2019	580	1.3	0.69	0.5	0.63	0.8	0.64	1.0	0.67

Tabelle 12

Altersverteilung des Sterbealters (tumorbedingter Tod) für 2007–2019
(Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	%	Männer		Frauen		%	Kum. %
			n	%	n	%		
0–4								
5–9								
10–14	1	0.0	1	0.1			0.1	0.0
15–19	3	0.1	1	0.1	2	0.5	0.1	0.5
20–24	2	0.1	1	0.1	1	0.3	0.2	0.8
25–29	1	0.0	1	0.1			0.2	0.8
30–34	3	0.1	3	0.2			0.4	0.8
35–39	5	0.2	4	0.2	1	0.3	0.6	1.0
40–44	10	0.5	7	0.4	3	0.8	1.0	1.8
45–49	33	1.5	28	1.5	5	1.3	2.5	3.1
50–54	85	3.9	74	4.1	11	2.8	6.6	6.0
55–59	168	7.6	141	7.8	27	7.0	14.3	13.0
60–64	247	11.2	215	11.8	32	8.3	26.2	21.2
65–69	357	16.2	298	16.4	59	15.3	42.6	36.5
70–74	479	21.7	399	21.9	80	20.7	64.5	57.3
75–79	432	19.6	364	20.0	68	17.6	84.5	74.9
80–84	257	11.7	204	11.2	53	13.7	95.7	88.6
85+	122	5.5	78	4.3	44	11.4	100.0	100.0
Gesamt	2205	100.0	1819	100.0	386	100.0		

Tabelle 13

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2019

(Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter bei Tod Jahre			Männer		Frauen		Männer Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14	1		0.1	1.00			3.8	
15-19	1	2	0.1	0.33	0.1	1.00	2.2	8.0
20-24	1	1	0.1	1.00	0.1	0.25	1.5	2.6
25-29	1		0.0	0.25			1.2	
30-34	3		0.1	0.60			2.4	
35-39	4	1	0.2	0.80	0.0	0.14	1.7	0.3
40-44	7	3	0.3	0.44	0.1	0.43	1.2	0.4
45-49	28	5	1.1	0.50	0.2	0.33	2.1	0.3
50-54	74	11	3.2	0.51	0.5	0.34	3.0	0.5
55-59	141	27	7.3	0.55	1.4	0.61	3.5	0.8
60-64	215	32	13.2	0.59	1.8	0.56	3.7	0.7
65-69	298	59	19.6	0.62	3.5	0.59	3.5	0.9
70-74	399	80	28.5	0.68	5.0	0.65	3.7	1.0
75-79	364	68	32.9	0.85	4.9	0.73	3.3	0.8
80-84	204	53	31.1	0.84	5.4	0.70	2.2	0.6
85+	78	44	18.3	1.20	4.6	1.00	1.0	0.4
Gesamt	1819	386					2.9	0.7
Mortalität								
Roh			6.0	0.68	1.2	0.64		
WS			2.8	0.64	0.5	0.57		
ES			4.2	0.66	0.7	0.59		
BRD-S			5.6	0.69	1.0	0.61		
PYLL-70								
je 100.000			25.2		5.0			
ES			21.7		4.3			
AYLL-70			8.6		9.2			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998-2019

MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil		Syn-chron		Nach-her		
		gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	±30d n	±30d ←%	her n	her ←%
C00 Lippe	1	0.2	1	100.0				
C03-C06 Mundhöhle	15	2.3	10	66.7	1	6.7	4	26.7
C07-C08 Speicheldrüse	2	0.3	1	50.0	1	50.0		
C09-C10 Oropharynx	17	2.6	15	88.2	2	11.8		
C12-C13 Hypopharynx	10	1.6	7	70.0	2	20.0	1	10.0
C15 Ösophagus	25	3.9	7	28.0	8	32.0	10	40.0
C16 Magen	17	2.6	8	47.1	6	35.3	3	17.6
C17 Dünndarm	3	0.5	2	66.7	1	33.3		
C18 Kolon	72	11.2	47	65.3	20	27.8	5	6.9
C19-C20 Rektum	44	6.8	34	77.3	8	18.2	2	4.5
C21 Anus/Analkanal	1	0.2					1	100.0
C22 Leber	3	0.5					3	100.0
C23-C24 Galle	2	0.3	1	50.0	1	50.0		
C25 Pankreas	12	1.9			6	50.0	6	50.0
C32 Larynx	22	3.4	20	90.9	2	9.1		
C33-C34 Lunge	67	10.4	23	34.3	18	26.9	26	38.8
C38,C45 Mesotheliom	1	0.2					1	100.0
C40-C41 Knochen	2	0.3	1	50.0	1	50.0		
C43 Malign. Melanom	22	3.4	17	77.3	2	9.1	3	13.6
C44 Sonst.Ca Haut	54	8.4	35	64.8	1	1.9	18	33.3
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.2			1	100.0		
C48 Peritoneal	1	0.2			1	100.0		
C50 Mamma	4	0.6	2	50.0			2	50.0
C60 Penis	2	0.3	2	100.0				
C61 Prostata	119	18.4	99	83.2	5	4.2	15	12.6
C62 Hoden	7	1.1	7	100.0				
C64 Niere	36	5.6	22	61.1	7	19.4	7	19.4
C65 Nierenbecken	1	0.2	1	100.0				
C66 Harnleiter	1	0.2	1	100.0				
C67 Harnblase	28	4.3	14	50.0	5	17.9	9	32.1
C68 Harnröhre	1	0.2					1	100.0
C69 Augenmelanom	2	0.3	2	100.0				
C70-C72 ZNS	2	0.3	1	50.0			1	50.0
C73 Schilddrüse	3	0.5	3	100.0				
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	7	1.1	3	42.9			4	57.1
C81 M.Hodgkin-L.	2	0.3	2	100.0				
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	24	3.7	18	75.0	3	12.5	3	12.5
C90 Plasmozytom	4	0.6	2	50.0			2	50.0
C91-C96 Leukämie	8	1.2	4	50.0			4	50.0
Weitere Malignome gesamt	645	100.0	412	63.9	102	15.8	131	20.3

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

Tabelle 14b

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998-2019
FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil		Syn-chron		Nach-her		
		gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	±30d n	±30d ←%	n	←%
C03-C06 Mundhöhle	6	4.5	5	83.3	1	16.7		
C09-C10 Oropharynx	2	1.5	1	50.0			1	50.0
C11 Nasopharynx	1	0.8			1	100.0		
C12-C13 Hypopharynx	1	0.8			1	100.0		
C15 Ösophagus	1	0.8	1	100.0				
C16 Magen	5	3.8			3	60.0	2	40.0
C18 Kolon	13	9.8	10	76.9	3	23.1		
C19-C20 Rektum	1	0.8	1	100.0				
C22 Leber	1	0.8					1	100.0
C23-C24 Galle	2	1.5	1	50.0			1	50.0
C32 Larynx	1	0.8			1	100.0		
C33-C34 Lunge	4	3.0	3	75.0			1	25.0
C37 Malignes Thymom	1	0.8	1	100.0				
C43 Malign. Melanom	5	3.8	5	100.0				
C44 Sonst.Ca Haut	15	11.4	8	53.3	1	6.7	6	40.0
C50 Mamma	41	31.1	34	82.9	2	4.9	5	12.2
C51 Vulva	3	2.3	3	100.0				
C52 Vagina	1	0.8	1	100.0				
C53 Cervix uteri	3	2.3	3	100.0				
C54 Corpus uteri	6	4.5	3	50.0	1	16.7	2	33.3
C56 Ovar/Tube	3	2.3	3	100.0				
C64 Niere	1	0.8			1	100.0		
C73 Schilddrüse	3	2.3	3	100.0				
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	2	1.5	1	50.0			1	50.0
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	8	6.1	7	87.5	1	12.5		
C90 Plasmozytom	1	0.8	1	100.0				
C91-C96 Leukämie	1	0.8	1	100.0				
Weitere Malignome gesamt	132	100.0	96	72.7	16	12.1	20	15.2

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

Tabelle 15

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2019
(Nur Erstmaligome *)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14	1		0.1	1.00			3.8	
15-19	1	2	0.1	0.33	0.1	1.00	2.3	8.7
20-24	1	1	0.1	1.00	0.1	0.25	1.7	2.7
25-29	1		0.0	0.25			1.3	
30-34	3		0.1	0.60			2.5	
35-39	4	1	0.2	0.80	0.0	0.14	1.8	0.3
40-44	7	2	0.3	0.44	0.1	0.33	1.3	0.3
45-49	25	5	1.0	0.48	0.2	0.38	2.1	0.4
50-54	63	10	2.7	0.48	0.4	0.40	2.9	0.5
55-59	132	22	6.8	0.58	1.1	0.56	3.8	0.8
60-64	181	29	11.1	0.57	1.7	0.56	3.7	0.8
65-69	249	47	16.4	0.65	2.8	0.64	3.7	0.9
70-74	315	59	22.5	0.71	3.7	0.60	3.8	1.0
75-79	260	54	23.5	0.87	3.9	0.75	3.2	0.8
80-84	147	39	22.4	0.84	4.0	0.74	2.3	0.6
85+	57	32	13.4	1.21	3.3	0.94	1.0	0.4
Gesamt	1447	303					3.0	0.7
Mortalität								
Roh			4.8	0.68	1.0	0.63		
WS			2.3	0.64	0.4	0.57		
ES			3.4	0.66	0.6	0.58		
BRD-S			4.4	0.69	0.8	0.61		
PYLL-70								
je 100.000			22.3		4.3			
ES			19.3		3.8			
AYLL-70			8.9		9.6			

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2019

(Nur Einfachmalignome *)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14	1		0.1	1.00			3.8	
15-19	1	2	0.1	0.33	0.1	1.00	2.3	9.1
20-24	1	1	0.1	1.00	0.1	0.25	1.7	2.8
25-29	1		0.0	0.33			1.3	
30-34	3		0.1	0.60			2.5	
35-39	4	1	0.2	0.80	0.0	0.14	1.8	0.3
40-44	7	2	0.3	0.44	0.1	0.40	1.4	0.3
45-49	25	5	1.0	0.48	0.2	0.38	2.1	0.4
50-54	63	10	2.7	0.51	0.4	0.42	2.9	0.5
55-59	127	21	6.5	0.59	1.1	0.58	3.7	0.7
60-64	176	29	10.8	0.59	1.7	0.59	3.7	0.8
65-69	237	46	15.6	0.64	2.7	0.63	3.6	0.9
70-74	298	58	21.3	0.71	3.6	0.60	3.7	1.0
75-79	244	50	22.0	0.85	3.6	0.74	3.2	0.8
80-84	137	37	20.9	0.83	3.8	0.73	2.2	0.6
85+	47	32	11.0	1.02	3.3	0.94	0.9	0.4
Gesamt	1372	294					3.0	0.7
Mortalität								
Roh			4.6	0.68	0.9	0.63		
WS			2.2	0.64	0.4	0.57		
ES			3.3	0.66	0.6	0.59		
BRD-S			4.2	0.68	0.7	0.61		
PYLL-70								
je 100.000			21.9		4.3			
ES			18.9		3.8			
AYLL-70			9.0		9.6			

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

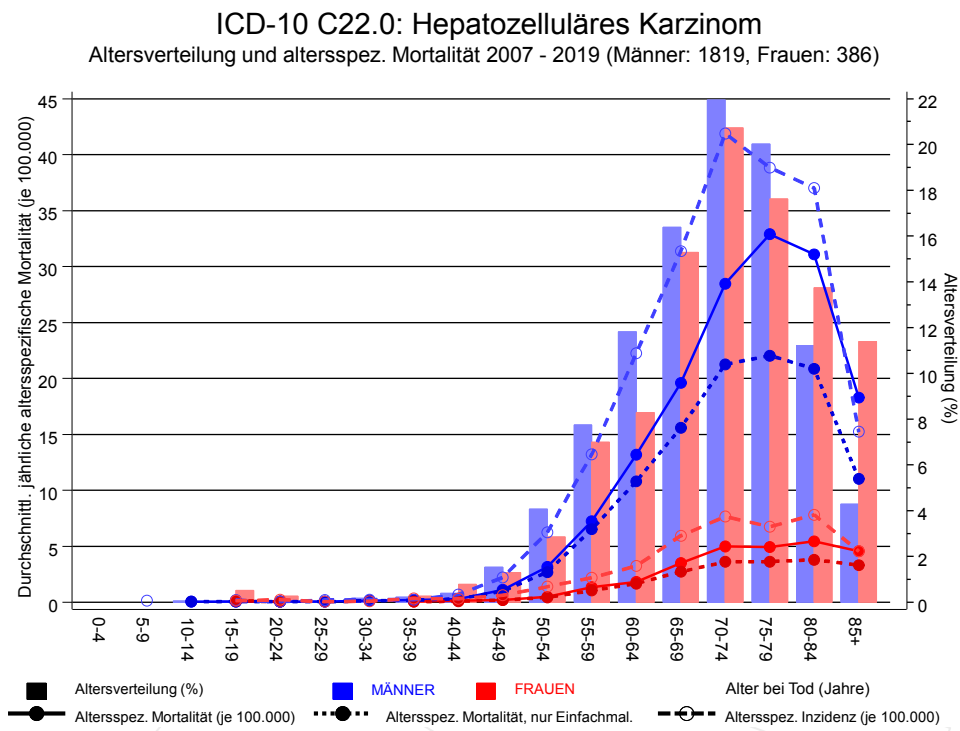
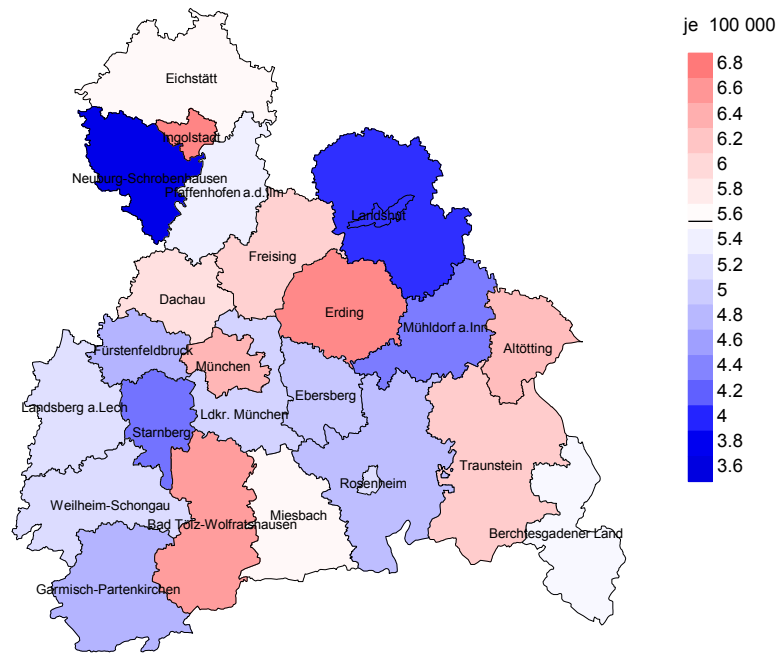


Abb. 17. Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=69,0 J., Median=70,2 J.; Frauen: Mittelwert=70,7 J., Median=71,2 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

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

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



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

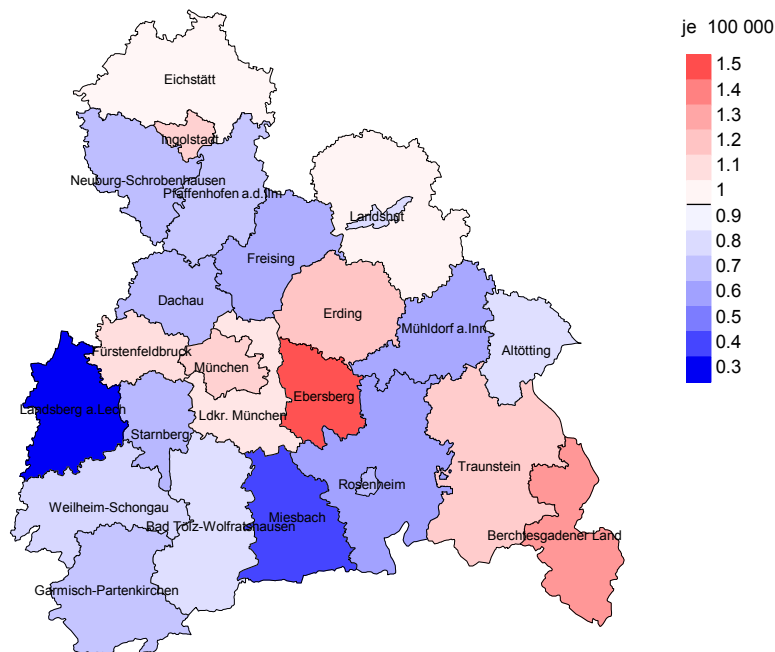
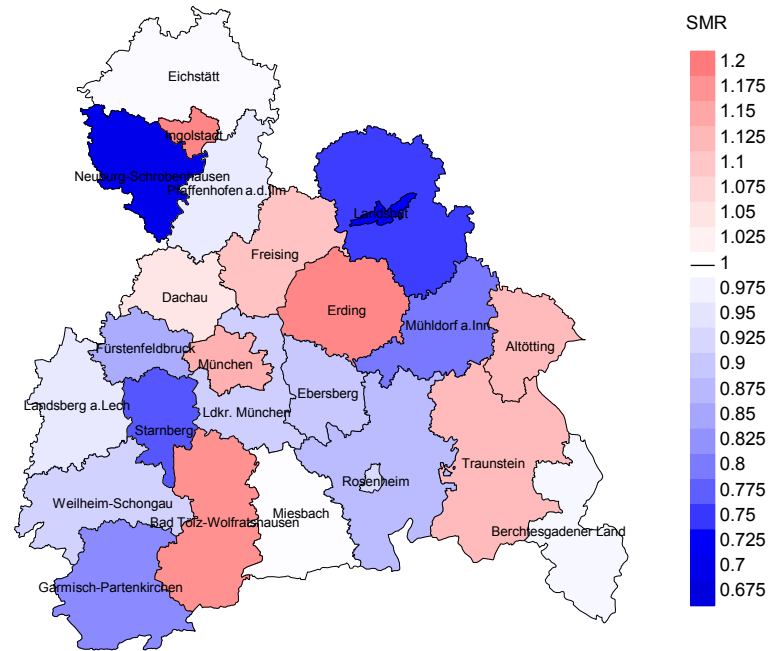


Abb. 18a. Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 5,6/100 000 WS N=1 819, Frauen: 1,0/100 000 WS N=386), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 17 Frauen mit Leberzellkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 1.5/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.7 und 2.8/100 000 liegen.

Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2019: Männer



Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2019: Frauen

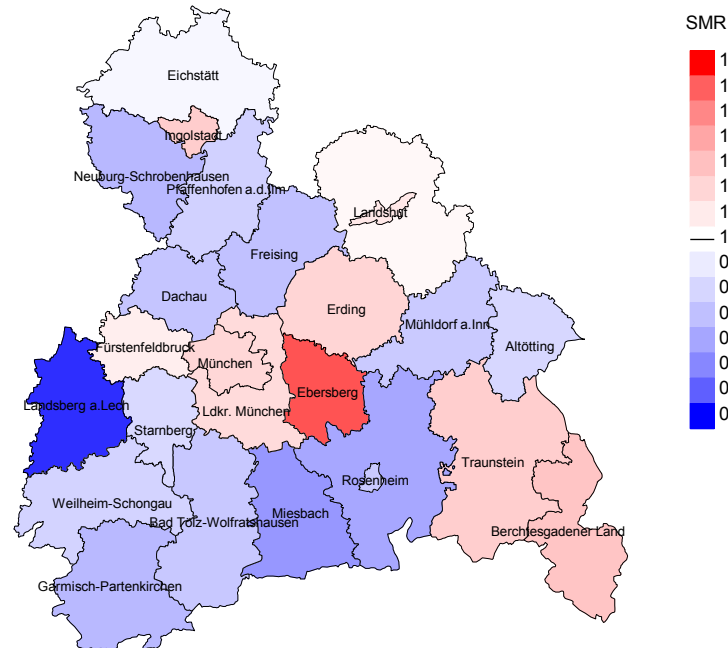


Abb. 18b. Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=1 819, Frauen: N=386), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 17 Frauen mit Leberzellkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.62. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.79 und 2.94 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

Statistische Erläuterungen

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

1. Einschließlich aller Mehrfachmalignome

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abkürzungen

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

Empfohlene Zitierweise

Tumorregister München. ICD-10 C22.0: Leberzellkarzinom - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2020 [aktualisiert 21.10.2020]. Abrufbar von: https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC220_G-ICD-10-C22.0-Leberzellkarzinom-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.