

Tumorregister München



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

ICD-10 C90.0: Multiples Myelom

Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2019
Patienten	2 459
Erkrankungen	2 459
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/bC900_G-ICD-10-C90.0-Multiples-Myelom-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	Kenngößen 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.

Anmerkung zu diesem Tumor

Die Ergebnisse zu den Plasmozytomen sind mit Vorbehalt zu interpretieren. Wie bei anderen primär nicht operativ oder strahlentherapeutisch behandelten Krebserkrankungen gelingt es dem TRM nur sehr unzureichend, die einfachsten Angaben zu den Erkrankungen zu erhalten. Der Anteil der DCO-Fälle ist weit von einer zufrieden stellenden Kooperation entfernt. In der Gruppe der potenziell meldenden Einrichtungen sind auch die wenigen Kliniken, die jegliche Kooperation mit dem TRM ablehnen.

ICD-10-Kodes (ICD-10-GM 2015) zur Kollektiv-Definition

Kode	Bezeichnung
C90.0-	Multiples Myelom

INZIDENZ

Tabelle 1

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

Diagnose-jahr	Alle Fälle n	Anteil mind. 1 weiteres Malignom vorher + synchron %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	12	8.3	8.7	91.7	100.0
1999	39	11.8	8.6	94.9	100.0
2000	21	12.5	8.7	81.0	95.2
2001	22	13.8	8.6	95.5	100.0
2002	45	15.1	8.5	80.0	97.8 #
2003	67	14.1	8.5	83.6	98.5
2004	70	15.2	8.1	87.1	97.1
2005	112	16.5	7.9	83.9	98.2
2006	99	17.2	7.7	86.9	99.0
2007	154	17.0	7.8	80.5	96.1 #
2008	193	16.8	7.7	77.2	99.5
2009	177	16.9	7.3	72.9	98.3
2010	170	17.7	7.2	73.5	98.2
2011	192	18.4	6.8	67.7	97.9
2012	173	19.7	6.5	68.2	97.7
2013	183	19.9	5.7	61.2	97.3
2014	190	20.7	5.0	55.3	96.3
2015	162	20.5	4.2	58.0	94.4
2016	146	20.3	4.1	37.0	99.3
2017	111	20.7	2.7	33.3	99.1
2018	86	21.1	2.5	22.1	98.8
2019	35	21.2	2.9	8.6	85.7 ##
1998-2019	2459	21.2	8.7	65.8	97.6

2 459 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 2 459 Patienten. Von diesen 2 459 Patienten sind derzeit 713 Patienten (29,0 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 549 / 130 / 34 (22,3 % / 5,3 % / 1,4 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 111 Fällen diagnostiziert worden, von denen 20,7 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 2,7 % 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 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	10.3	100.0	100.0
1999	22	56.4	10.7	10.2	95.5	100.0
2000	12	57.1	12.5	10.3	75.0	91.7
2001	10	45.5	16.0	10.2	90.0	100.0
2002	23	51.1	17.8	10.0	69.6	95.7 #
2003	43	64.2	17.2	10.0	81.4	97.7
2004	38	54.3	18.8	9.7	84.2	97.4
2005	57	50.9	19.0	9.5	84.2	98.2
2006	46	46.5	19.1	9.1	84.8	97.8
2007	72	46.8	18.8	9.2	80.6	94.4 #
2008	105	54.4	18.2	8.9	75.2	100.0
2009	88	49.7	18.4	8.4	71.6	97.7
2010	109	64.1	19.3	8.1	76.1	99.1
2011	109	56.8	20.3	7.4	68.8	98.2
2012	101	58.4	21.5	7.0	73.3	98.0
2013	103	56.3	21.7	6.3	61.2	97.1
2014	100	52.6	22.3	5.1	57.0	97.0
2015	88	54.3	21.7	4.5	54.5	94.3
2016	96	65.8	21.7	4.0	42.7	99.0
2017	67	60.4	22.3	1.5	32.8	100.0
2018	49	57.0	22.6	1.5	26.5	100.0
2019	19	54.3	22.5	5.3	10.5	94.7 ##
1998-2019	1363	55.4	22.5	10.3	65.5	97.8

1 363 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 1 363 Patienten. Von diesen 1 363 Patienten sind derzeit 431 Patienten (31,6 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 324 / 81 / 26 (23,8 % / 5,9 % / 1,9 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 67 Fällen diagnostiziert worden, von denen 22,3 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 1,5 % 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 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	6.7	83.3	100.0
1999	17	43.6	13.0	6.5	94.1	100.0
2000	9	42.9	12.5	6.6	88.9	100.0
2001	12	54.5	11.4	6.7	100.0	100.0
2002	22	48.9	12.1	6.6	90.9	100.0 #
2003	24	35.8	10.0	6.5	87.5	100.0
2004	32	45.7	10.7	6.1	90.6	96.9
2005	55	49.1	13.6	6.0	83.6	98.2
2006	53	53.5	15.2	6.0	88.7	100.0
2007	82	53.2	15.1	6.0	80.5	97.6 #
2008	88	45.6	15.3	6.0	79.5	98.9
2009	89	50.3	15.3	5.7	74.2	98.9
2010	61	35.9	15.8	6.1	68.9	96.7
2011	83	43.2	16.3	6.0	66.3	97.6
2012	72	41.6	17.4	5.7	61.1	97.2
2013	80	43.7	17.7	5.0	61.3	97.5
2014	90	47.4	18.7	4.9	53.3	95.6
2015	74	45.7	19.1	3.7	62.2	94.6
2016	50	34.2	18.7	4.1	26.0	100.0
2017	44	39.6	18.7	4.2	34.1	97.7
2018	37	43.0	19.2	3.8	16.2	97.3
2019	16	45.7	19.5	0.0	6.3	75.0 ##
1998-2019	1096	44.6	19.5	6.7	66.1	97.4

1 096 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 1 096 Patienten. Von diesen 1 096 Patienten sind derzeit 282 Patienten (25,7 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 225 / 49 / 8 (20,5 % / 4,5 % / 0,7 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 44 Fällen diagnostiziert worden, von denen 18,7 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 4,2 % 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	6	6	0.5	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4	0.6	0.4
1999	22	17	2.0	1.4	1.2	0.5	1.8	0.8	2.6	1.1
2000	12	9	1.1	0.7	0.6	0.4	0.9	0.6	1.2	0.7
2001	10	12	0.9	1.0	0.5	0.6	0.8	0.8	0.9	0.9
2002	23	22	1.2	1.1	0.8	0.6	1.1	0.9	1.3	1.0
2003	43	24	2.3	1.2	1.3	0.6	1.9	0.8	2.4	1.0
2004	38	32	2.0	1.6	1.1	0.8	1.6	1.1	2.0	1.4
2005	57	55	3.0	2.8	1.6	1.3	2.4	1.9	2.9	2.4
2006	46	53	2.4	2.6	1.3	1.2	1.9	1.7	2.3	2.2
2007	72	82	3.3	3.6	1.8	1.6	2.6	2.3	3.2	2.9
2008	105	88	4.7	3.8	2.5	1.7	3.6	2.5	4.5	3.2
2009	88	89	3.9	3.8	2.0	1.6	2.8	2.4	3.6	3.1
2010	109	61	4.8	2.6	2.4	1.2	3.5	1.7	4.6	2.1
2011	109	83	4.9	3.6	2.3	1.6	3.4	2.4	4.5	3.0
2012	101	72	4.4	3.1	2.0	1.3	3.0	1.9	4.0	2.5
2013	103	80	4.5	3.4	2.2	1.5	3.2	2.2	4.1	2.7
2014	100	90	4.3	3.7	2.1	1.6	3.1	2.4	3.9	3.0
2015	88	74	3.7	3.0	1.7	1.2	2.6	1.8	3.4	2.4
2016	96	50	4.0	2.0	1.8	0.8	2.7	1.2	3.6	1.6
2017	67	44	2.8	1.8	1.3	0.8	1.9	1.2	2.5	1.4
2018	49	37	2.0	1.5	0.9	0.6	1.4	0.9	1.8	1.1
2019	19	16	0.8	0.6	0.4	0.3	0.5	0.4	0.7	0.5
1998-2019	1363	1096	3.1	2.4	1.6	1.1	2.3	1.6	3.0	2.0

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	64.1	10.9	49.5	88.6	52.7	55.1	64.3	69.3	73.0
1999	39	72.0	12.1	45.2	92.4	55.3	62.9	73.5	80.1	88.4
2000	21	66.6	13.1	40.6	88.2	48.5	59.3	67.2	75.6	83.1
2001	22	63.9	12.2	36.1	88.2	48.6	57.4	62.9	72.4	77.5
2002	45	63.4	10.1	38.9	79.8	50.2	56.1	63.0	71.0	77.1
2003	67	65.4	11.6	37.0	94.2	51.3	57.4	64.3	75.0	81.4
2004	70	67.1	10.6	37.1	85.3	53.9	60.7	68.0	74.7	80.4
2005	112	68.0	10.5	42.1	85.6	53.0	61.7	67.2	75.9	82.6
2006	99	67.5	11.8	22.7	86.8	48.1	62.4	68.1	76.5	82.4
2007	154	68.6	10.1	40.1	90.4	55.9	62.4	69.1	75.5	81.8
2008	193	68.8	10.9	35.9	94.0	56.1	61.9	68.8	77.5	81.4
2009	177	69.9	11.2	34.7	94.6	54.9	64.2	70.5	77.3	84.0
2010	170	68.6	10.7	40.5	86.4	52.5	62.4	69.5	76.3	81.2
2011	192	68.9	11.6	31.0	90.7	52.3	62.5	70.6	77.0	82.1
2012	173	70.2	11.4	31.5	90.8	52.4	64.2	72.1	77.6	83.4
2013	183	69.3	11.3	38.5	91.3	52.0	62.9	71.3	78.2	81.8
2014	190	69.8	11.2	38.1	92.2	54.0	62.0	70.8	77.8	84.4
2015	162	71.2	10.6	43.9	92.9	55.9	63.3	73.0	79.4	83.0
2016	146	69.4	11.6	35.7	88.7	53.9	61.1	71.6	78.1	81.6
2017	111	69.8	10.7	34.9	96.6	57.5	63.5	70.1	77.4	81.6
2018	86	70.9	10.7	39.1	92.7	55.9	63.2	73.7	77.9	82.2
2019	35	70.5	10.3	45.5	85.5	52.1	62.5	72.3	77.9	81.3
1998-2019	2459	69.0	11.1	22.7	96.6	53.6	62.1	70.3	77.3	82.4

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	62.7	9.1	49.5	69.5	49.5	52.7	67.6	69.2	69.5
1999	22	69.2	11.8	45.2	88.4	48.5	62.9	71.1	77.8	82.9
2000	12	67.1	14.0	46.4	88.2	48.5	59.6	62.8	79.5	87.7
2001	10	62.8	9.4	48.6	77.5	51.9	57.4	60.4	72.4	76.6
2002	23	63.6	9.3	45.8	79.8	52.1	54.8	63.3	71.0	76.6
2003	43	64.3	10.1	41.6	82.0	51.7	56.8	62.5	72.6	78.7
2004	38	66.0	10.9	37.1	83.1	48.4	60.7	66.8	74.7	78.6
2005	57	67.4	9.8	44.0	85.6	53.0	62.4	66.6	74.0	80.9
2006	46	66.1	10.1	41.7	85.1	47.4	62.0	67.9	71.5	77.5
2007	72	67.3	10.7	40.1	87.3	54.9	60.2	67.9	74.7	81.5
2008	105	67.2	11.0	35.9	88.8	52.3	61.4	68.0	74.3	79.4
2009	88	68.8	10.1	34.7	88.4	54.9	64.9	69.8	73.8	82.8
2010	109	68.2	10.7	41.8	85.8	50.0	62.1	69.4	75.9	80.9
2011	109	69.3	12.2	31.0	88.7	51.2	64.8	71.5	76.8	82.9
2012	101	70.4	10.5	42.4	90.8	53.2	66.1	72.0	76.9	82.7
2013	103	69.1	11.2	38.5	87.4	51.1	63.5	71.3	77.4	81.4
2014	100	69.6	11.8	38.1	92.2	54.5	60.7	70.5	79.1	84.8
2015	88	71.0	10.7	43.9	92.1	55.1	63.4	72.0	79.6	84.4
2016	96	69.6	11.0	41.5	88.7	54.5	62.0	71.9	78.0	81.6
2017	67	69.5	11.4	34.9	86.5	53.8	63.3	70.1	78.7	82.4
2018	49	69.6	11.7	39.1	92.7	51.8	61.3	73.7	77.9	80.0
2019	19	70.2	10.0	45.5	83.0	52.1	62.5	71.0	77.9	80.6
1998-2019	1363	68.5	11.0	31.0	92.7	52.5	62.0	70.0	76.6	81.6

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	65.5	13.2	52.8	88.6	52.8	57.5	60.5	73.0	88.6
1999	17	75.7	11.9	55.3	92.4	57.8	64.4	78.4	81.4	92.3
2000	9	65.9	12.7	40.6	83.1	40.6	59.3	69.8	72.7	83.1
2001	12	64.8	14.5	36.1	88.2	48.6	55.0	67.0	73.4	79.6
2002	22	63.1	11.1	38.9	78.8	50.2	56.1	61.0	73.9	77.1
2003	24	67.5	13.8	37.0	94.2	48.6	61.8	65.6	78.4	84.6
2004	32	68.3	10.3	38.8	85.3	55.9	61.5	69.3	75.0	81.7
2005	55	68.6	11.2	42.1	85.3	52.8	60.6	70.3	77.0	82.7
2006	53	68.7	13.1	22.7	86.8	51.7	63.7	68.2	78.2	83.3
2007	82	69.8	9.5	44.4	90.4	58.6	64.5	69.9	76.0	82.0
2008	88	70.7	10.6	37.5	94.0	56.9	63.4	70.4	79.2	83.5
2009	89	70.9	12.2	35.0	94.6	53.8	63.8	72.5	80.0	85.0
2010	61	69.2	10.7	40.5	86.4	54.2	62.7	69.9	77.0	82.0
2011	83	68.5	11.0	42.9	90.7	54.0	58.5	69.1	77.0	80.8
2012	72	69.8	12.6	31.5	89.4	51.6	59.8	72.8	78.5	84.3
2013	80	69.5	11.6	41.6	91.3	53.3	62.2	71.4	79.1	82.2
2014	90	69.9	10.6	42.1	89.4	54.0	62.7	71.3	77.4	84.1
2015	74	71.3	10.7	45.3	92.9	55.9	63.3	73.3	79.4	82.1
2016	50	69.0	12.8	35.7	87.8	48.8	60.5	71.5	78.7	82.4
2017	44	70.3	9.6	49.7	96.6	59.0	63.7	70.2	76.4	79.5
2018	37	72.7	9.1	54.9	90.5	60.4	66.5	73.8	76.9	85.0
2019	16	70.8	10.8	50.1	85.5	51.6	64.8	72.4	78.9	83.8
1998-2019	1096	69.7	11.3	22.7	96.6	54.4	62.1	70.9	78.0	83.3

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								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34	6	0.3	0.3	4	0.4	0.4	0.2	0.2
35-39	12	0.6	0.9	8	0.7	1.1	0.5	0.7
40-44	33	1.7	2.6	24	2.2	3.3	1.0	1.7
45-49	70	3.5	6.1	40	3.6	6.9	3.5	5.2
50-54	101	5.1	11.3	57	5.2	12.0	5.1	10.3
55-59	156	7.9	19.2	77	7.0	19.0	9.1	19.4
60-64	215	10.9	30.1	126	11.4	30.4	10.3	29.7
65-69	314	15.9	46.0	182	16.5	46.8	15.2	44.9
70-74	373	18.9	64.9	224	20.3	67.1	17.2	62.1
75-79	367	18.6	83.5	198	17.9	85.0	19.5	81.6
80-84	225	11.4	94.9	118	10.7	95.7	12.4	94.0
85+	100	5.1	100.0	48	4.3	100.0	6.0	100.0
Gesamt	1972	100.0		1106	100.0		866	100.0

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						
10-14						
15-19						
20-24						
25-29						
30-34	4	2	0.2	0.1	0.3	0.1
35-39	8	4	0.4	0.2	0.5	0.1
40-44	24	9	1.0	0.4	0.9	0.2
45-49	40	30	1.6	1.2	0.8	0.3
50-54	57	44	2.4	1.9	0.7	0.4
55-59	77	79	4.0	4.0	0.7	0.7
60-64	126	89	7.7	5.1	0.8	0.6
65-69	182	132	12.0	7.8	0.8	0.8
70-74	224	149	16.0	9.3	0.9	0.8
75-79	198	169	17.9	12.3	0.9	1.0
80-84	118	107	18.0	11.0	0.9	0.8
85+	48	52	11.3	5.4	0.5	0.3
Gesamt	1106	866			0.8	0.6
Inzidenz						
Roh			3.7	2.8		
WS			1.8	1.2		
ES			2.6	1.8		
BRD-S			3.4	2.2		

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).

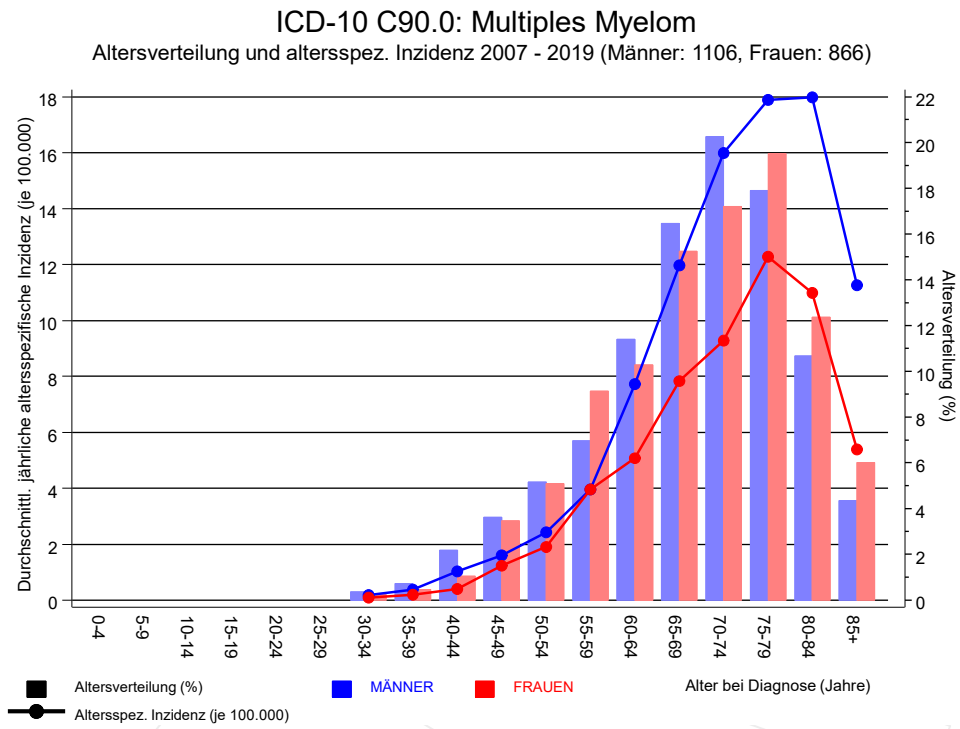


Abb. 6. Altersverteilung (Männer: Mittelwert=69,1 J., Median=70,6 J.; Frauen: Mittelwert=70,1 J., Median=71,2 J.) und altersspezifische Inzidenz.

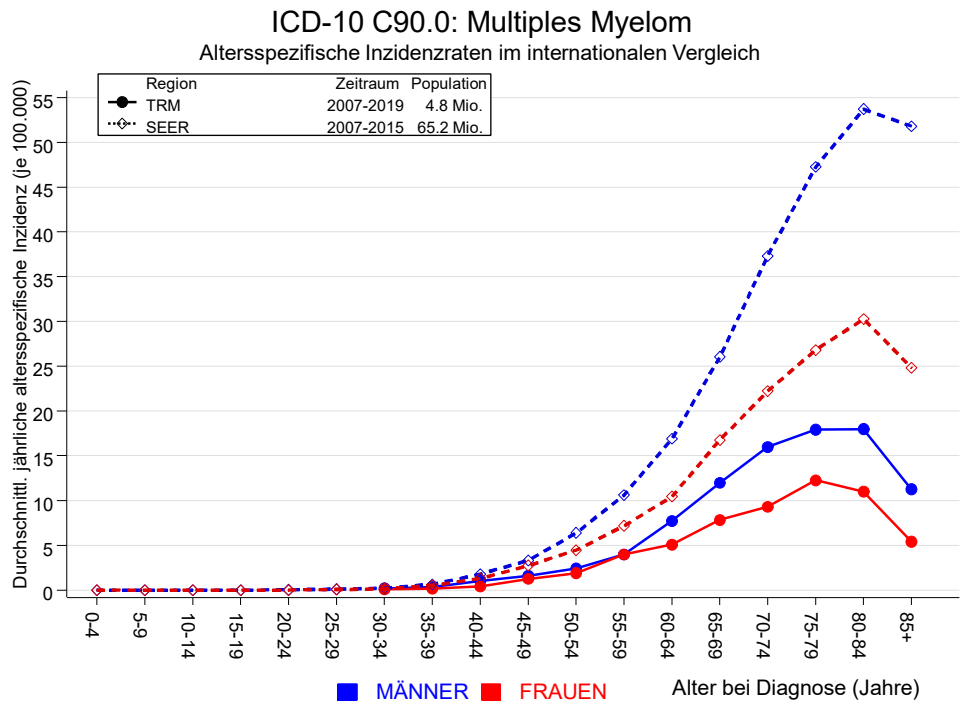


Abb. 6a. Altersspezifische Inzidenz im Einzugsgebiet des Tumorregisters München im Vergleich mit SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA).

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	14.8	0.4	82.4	2.2	
C07-C08 Speicheldrüse	1	0.1	6.7	0.2	37.2	2.0	
C15 Ösophagus	1	1.4	0.7	0.0	4.1	-0.9	
C16 Magen	6	2.5	2.4	0.9	5.2	8.4	
C17 Dünndarm	1	0.4	2.4	0.1	13.3	1.4	
C18 Kolon	11	6.2	1.8	0.9	3.2	11.5	
C19-C20 Rektum	4	3.5	1.1	0.3	2.9	1.1	
C22 Leber	2	2.0	1.0	0.1	3.6	-0.1	
C23-C24 Galle	2	0.7	2.8	0.3	10.2	3.1	
C25 Pankreas	3	2.7	1.1	0.2	3.3	0.8	
C32 Larynx	1	0.7	1.5	0.0	8.2	0.8	
C33-C34 Lunge	16	8.0	2.0	1.1	3.2 #	19.1	
C37 Malignes Thymom	2	0.0	50.3	6.1	181.6 #	4.7	
C38,C45 Mesotheliom	1	0.5	2.0	0.1	11.4	1.2	
C40-C41 Knochen	1	0.1	18.3	0.5	102.2	2.3	
C43 Malign. Melanom	8	3.1	2.6	1.1	5.0 #	11.6	
C46,C49 Weichteilsarkom	2	0.4	5.4	0.7	19.7	3.9	
C61 Prostata	32	18.7	1.7	1.2	2.4 #	31.7	3.1
C64 Niere	7	2.3	3.0	1.2	6.2 #	11.2	
C65 Nierenbecken	1	0.3	3.3	0.1	18.4	1.7	
C67 Harnblase	5	3.0	1.7	0.5	3.9	4.8	20.0
C70-C72 ZNS	3	0.9	3.5	0.7	10.3	5.1	33.3
C73 Schilddrüse	2	0.4	4.5	0.5	16.1	3.7	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	2	1.1	1.8	0.2	6.6	2.2	
C81 M.Hodgkin-L.	1	0.2	6.2	0.2	34.7	2.0	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	15	2.8	5.4	3.0	9.0 #	29.3	
C91-C96 Leukämie	5	1.0	5.0	1.6	11.8 #	9.6	
Nicht beobachtet	0	4.1	0.0	0.0	0.9 #	-9.8	
Weitere Malignome gesamt	136	67.2	2.0	1.7	2.4 #	164.6	2.2
Patienten			1323				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			72.5				
Personenjahre			4179				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.2				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			2.1				

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

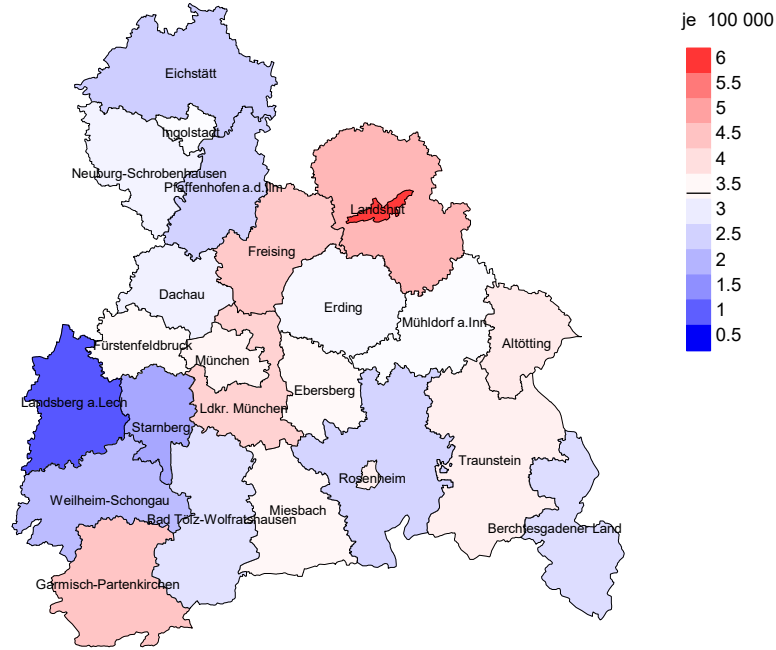
Tabelle 7b

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 %
C15 Ösophagus	1	0.3	3.7	0.1	20.8	2.1	
C16 Magen	3	1.2	2.5	0.5	7.3	5.3	
C18 Kolon	9	3.5	2.6	1.2	4.8 #	16.0	
C19-C20 Rektum	2	1.5	1.4	0.2	4.9	1.6	
C21 Anus/Analkanal	1	0.2	4.7	0.1	26.0	2.3	
C25 Pankreas	2	1.8	1.1	0.1	4.0	0.6	50.0
C33-C34 Lunge	6	3.1	1.9	0.7	4.1	8.4	
C38,C45 Mesotheliom	1	0.1	13.3	0.3	74.1	2.7	
C43 Malign. Melanom	6	1.5	4.0	1.5	8.8 #	13.2	
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.2	4.6	0.1	25.6	2.3	
C48 Peritoneal	3	0.2	17.0	3.5	49.8 #	8.3	
C50 Mamma	16	12.0	1.3	0.8	2.2	11.8	12.5
C51 Vulva	2	0.4	4.9	0.6	17.6	4.7	
C54 Corpus uteri	2	2.2	0.9	0.1	3.2	-0.7	
C56 Ovar/Tube	1	1.6	0.6	0.0	3.6	-1.7	
C64 Niere	1	0.9	1.1	0.0	6.0	0.2	
C65 Nierenbecken	1	0.1	7.9	0.2	43.9	2.6	
C70-C72 ZNS	1	0.5	2.0	0.1	11.1	1.5	100.0
C81 M.Hodgkin-L.	1	0.1	14.9	0.4	83.3	2.7	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	6	1.5	4.0	1.5	8.7 #	13.2	
C91-C96 Leukämie	6	0.6	10.7	3.9	23.2 #	15.9	16.7
Nicht beobachtet	0	5.4	0.0	0.0	0.7 #	-15.8	
Weitere Malignome gesamt	72	38.8	1.9	1.5	2.3 #	97.2	6.9
Patienten							1063
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)							73.9
Personenjahre							3413
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)							3.2
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)							2.2

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

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



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

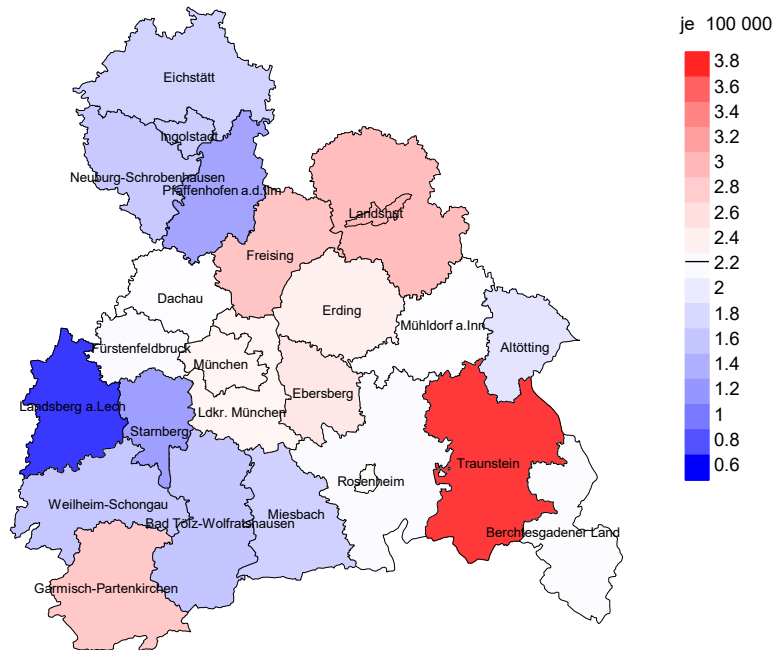
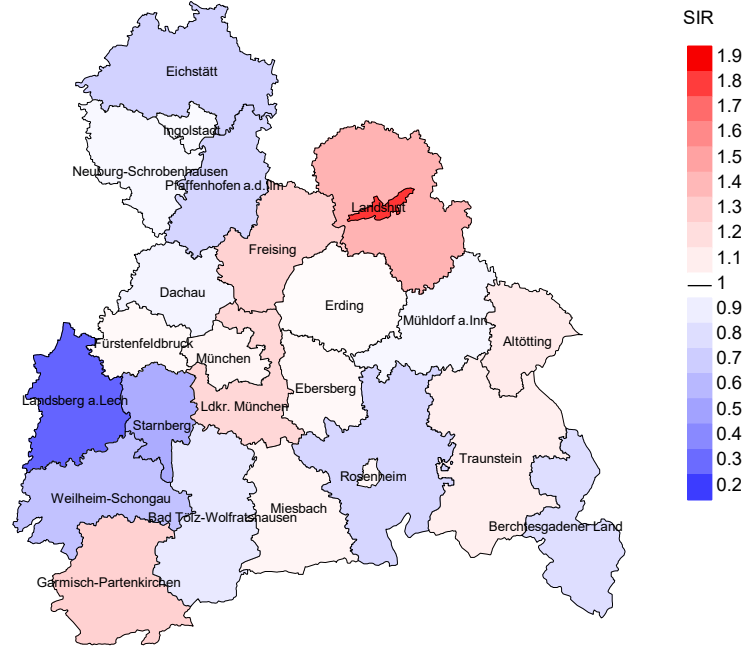


Abb. 8a. Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 3,4/100 000 WS N=1 106, Frauen: 2,2/100 000 WS N=866), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 26 Frauen an Multiples Myelom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 2.5/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 1.4 und 4.1/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2019: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2019: Frauen

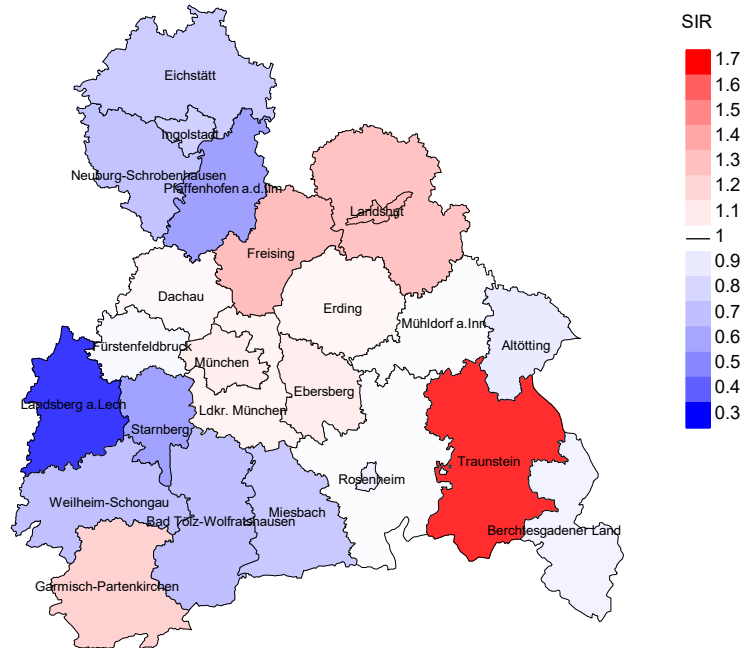


Abb. 8b. Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=1 106, Frauen: N=866), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 26 Frauen an Multiples Myelom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 1.10. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.62 und 1.78 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	100.0	11	91.7	90.9
1999	39	100.0	37	94.9	100.0
2000	21	95.2	17	81.0	100.0
2001	22	100.0	21	95.5	100.0
2002	45	97.8	36	80.0	94.4
2003	67	98.5	56	83.6	94.6
2004	70	97.1	61	87.1	98.4
2005	112	98.2	94	83.9	95.7
2006	99	99.0	86	86.9	96.5
2007	154	96.1	124	80.5	96.0
2008	193	99.5	149	77.2	93.3
2009	177	98.3	129	72.9	93.0
2010	170	98.2	125	73.5	95.2
2011	192	97.9	130	67.7	89.2
2012	173	97.7	118	68.2	89.0
2013	183	97.3	112	61.2	79.5
2014	190	96.3	105	55.3	84.8
2015	162	94.4	94	58.0	78.7
2016	146	99.3	54	37.0	85.2
2017	111	99.1	37	33.3	48.6
2018	86	98.8	19	22.1	5.3
2019	35	85.7	3	8.6	
1998-2019	2459	97.6	1618	65.8	89.0

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			
1999	39	32	25	64.1
2000	21	9	6	28.6
2001	22	7	3	13.6
2002	45	13	5	11.1
2003	67	15	4	6.0
2004	70	23	8	11.4
2005	112	33	8	7.1
2006	99	46	12	12.1
2007	154	66	10	6.5
2008	193	78	15	7.8
2009	177	109	23	13.0
2010	170	118	17	10.0
2011	192	125	20	10.4
2012	173	124	18	10.4
2013	183	143	16	8.7
2014	190	170	32	16.8
2015	162	142	19	11.7
2016	146	147	23	15.8
2017	111	147	15	13.5
2018	86	105	14	16.3
2019	35	62	3	8.6
1998-2019	2459	1714	296	12.0

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 %
1999	32	62.5	37.5	100.0
2000	9	11.1	88.9	88.9
2001	7	85.7	14.3	100.0
2002	13	76.9	23.1	100.0
2003	15	93.3	6.7	93.3
2004	23	73.9	26.1	91.3
2005	33	87.9	12.1	93.5
2006	46	84.8	15.2	97.8
2007	66	89.4	10.6	95.4
2008	78	85.9	14.1	89.3
2009	109	87.2	12.8	97.1
2010	118	83.1	16.9	91.5
2011	125	84.8	15.2	95.0
2012	124	83.9	16.1	92.4
2013	143	82.5	17.5	93.0
2014	170	85.3	14.7	90.9
2015	142	82.4	17.6	90.1
2016	147	80.3	19.7	93.1
2017	147	78.9	21.1	88.0
2018	105	37.1	62.9	95.0
2019	62	35.5	64.5	
1999–2019	1714	78.2	21.8	92.6

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
1999	17	74.0	71.9	76.8	74.0
2000	5	79.3	61.4	83.5	79.3
2001	4	75.2	71.9	78.4	75.2
2002	9	71.0	73.2	65.1	70.7
2003	7	72.9	70.8	82.1	75.3
2004	15	74.3	73.5	76.7	73.9
2005	12	69.6	68.8	72.9	68.8
2006	20	70.2	69.5	82.7	70.0
2007	34	74.0	73.4	78.7	74.4
2008	43	69.5	69.4	81.9	69.5
2009	57	71.9	72.0	65.8	72.0
2010	61	74.1	74.2	72.0	73.9
2011	75	74.9	75.5	67.9	75.2
2012	58	72.9	73.4	72.5	74.4
2013	94	75.2	74.9	77.9	74.9
2014	93	76.1	76.1	77.6	76.0
2015	81	76.0	75.7	77.3	75.9
2016	80	77.7	77.7	77.6	77.7
2017	91	76.5	75.9	78.2	75.6
2018	59	74.8	80.4	74.5	75.3
2019	37	80.0	77.3	80.7	
1999-2019	952	74.9	74.6	76.4	74.6

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
1999	15	78.4	75.7	79.6	78.4
2000	4	86.5		86.5	83.1
2001	3	70.9	70.9		70.9
2002	4	70.8	71.2	69.0	70.8
2003	8	72.0	72.0		72.0
2004	8	74.6	73.1	85.8	73.5
2005	21	75.3	75.2	82.7	73.5
2006	26	78.1	78.1	66.7	78.2
2007	32	76.3	76.4	69.4	76.4
2008	35	77.4	76.9	81.0	77.1
2009	52	73.6	71.8	81.1	72.1
2010	57	76.9	76.3	81.8	76.9
2011	50	73.6	72.7	80.5	73.8
2012	66	77.5	74.6	81.2	74.8
2013	49	78.5	78.8	74.9	78.4
2014	77	77.7	75.4	84.6	77.4
2015	61	75.2	74.7	79.3	74.9
2016	67	77.1	76.9	77.8	76.9
2017	56	77.3	77.0	78.5	76.2
2018	46	77.0	73.0	80.3	76.3
2019	25	76.7	76.8	76.7	
1999–2019	762	76.7	75.6	80.1	76.0

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
1999	10	0.9	0.45	0.5	0.46	0.8	0.47	1.3	0.49
2000	1	0.1	0.08	0.1	0.08	0.1	0.07	0.1	0.06
2001	3	0.3	0.30	0.1	0.28	0.2	0.31	0.3	0.36
2002	7	0.4	0.30	0.2	0.28	0.3	0.30	0.4	0.35
2003	6	0.3	0.14	0.2	0.12	0.2	0.13	0.3	0.14
2004	11	0.6	0.29	0.3	0.26	0.5	0.28	0.7	0.33
2005	11	0.6	0.19	0.3	0.19	0.5	0.20	0.6	0.21
2006	15	0.8	0.33	0.4	0.30	0.6	0.31	0.8	0.33
2007	32	1.4	0.44	0.7	0.40	1.1	0.44	1.5	0.47
2008	40	1.8	0.38	0.9	0.35	1.3	0.37	1.7	0.39
2009	49	2.2	0.56	1.0	0.53	1.6	0.56	2.1	0.59
2010	50	2.2	0.46	0.9	0.38	1.5	0.42	2.1	0.46
2011	64	2.9	0.59	1.2	0.51	1.9	0.55	2.8	0.62
2012	48	2.1	0.48	0.9	0.47	1.4	0.47	1.9	0.48
2013	74	3.2	0.72	1.3	0.59	2.1	0.65	2.9	0.71
2014	76	3.3	0.76	1.3	0.61	2.1	0.67	2.9	0.75
2015	66	2.8	0.75	1.1	0.63	1.8	0.68	2.5	0.73
2016	62	2.6	0.65	1.0	0.58	1.6	0.61	2.3	0.65
2017	73	3.0	1.09	1.2	0.90	1.9	0.97	2.7	1.06
2018	21	0.9	0.43	0.4	0.38	0.6	0.40	0.7	0.40
2019	14	0.6	0.74	0.2	0.69	0.4	0.70	0.5	0.71
1999-2019	733	1.7	0.55	0.8	0.48	1.2	0.52	1.7	0.56

Tabelle 11b

Mortalität (tumorbedingter Tod) und Mortalitäts-Inzidenz-Index nach Sterbejahr

FRAUEN

Sterbe- jahr	Verst. n	Mort. roh	MI-Index roh	Mort. WS	MI-Index WS	Mort. ES	MI-Index ES	Mort. BRD-S	MI-Index BRD-S
1999	10	0.8	0.59	0.3	0.58	0.5	0.59	0.6	0.57
2000									
2001	3	0.2	0.25	0.1	0.18	0.2	0.20	0.2	0.20
2002	3	0.2	0.14	0.1	0.12	0.1	0.12	0.1	0.14
2003	8	0.4	0.33	0.2	0.31	0.3	0.33	0.4	0.36
2004	6	0.3	0.19	0.1	0.17	0.2	0.18	0.3	0.20
2005	18	0.9	0.33	0.3	0.24	0.5	0.26	0.7	0.29
2006	24	1.2	0.45	0.4	0.33	0.7	0.38	0.9	0.43
2007	27	1.2	0.33	0.4	0.27	0.7	0.30	1.0	0.34
2008	27	1.2	0.31	0.4	0.24	0.6	0.26	1.0	0.30
2009	46	2.0	0.52	0.8	0.47	1.2	0.48	1.5	0.50
2010	48	2.1	0.79	0.7	0.57	1.1	0.62	1.5	0.71
2011	42	1.8	0.51	0.7	0.43	1.0	0.43	1.4	0.47
2012	56	2.4	0.78	0.9	0.68	1.3	0.70	1.7	0.69
2013	44	1.8	0.55	0.5	0.37	0.9	0.41	1.3	0.49
2014	69	2.9	0.77	1.0	0.60	1.5	0.65	2.1	0.71
2015	51	2.1	0.69	0.7	0.58	1.1	0.61	1.5	0.63
2016	56	2.3	1.12	0.7	0.85	1.2	0.93	1.7	1.03
2017	43	1.7	0.98	0.6	0.73	0.9	0.79	1.3	0.87
2018	18	0.7	0.49	0.3	0.47	0.4	0.47	0.6	0.50
2019	8	0.3	0.50	0.1	0.33	0.1	0.38	0.2	0.46
1999-2019	607	1.4	0.57	0.5	0.45	0.7	0.48	1.0	0.53

Tabelle 12

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

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	%	Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.	
			n	%	n	%	n	%
0–4								
5–9								
10–14								
15–19								
20–24								
25–29								
30–34	1	0.1	0.1	1	0.1	0.1	2	0.1
35–39	2	0.2	0.2	2	0.3	0.4	4	0.2
40–44	5	0.4	0.7	3	0.4	0.9	7	0.4
45–49	17	1.4	2.1	12	1.8	2.7	19	1.3
50–54	32	2.7	4.7	23	3.4	6.1	31	1.7
55–59	56	4.7	9.4	26	3.9	10.0	57	3.6
60–64	69	5.7	15.1	44	6.6	16.6	71	4.7
65–69	162	13.5	28.6	94	14.1	30.6	137	10.7
70–74	248	20.6	49.2	132	19.7	50.4	166	12.7
75–79	251	20.8	70.0	144	21.5	71.9	190	14.7
80–84	212	17.6	87.6	110	16.4	88.3	167	12.9
85+	149	12.4	100.0	78	11.7	100.0	149	11.5
Gesamt	1204	100.0		669	100.0		535	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								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34	1		0.0	0.25			0.8	
35-39	2		0.1	0.25			0.8	
40-44	3	2	0.1	0.13	0.1	0.22	0.5	0.3
45-49	12	5	0.5	0.30	0.2	0.17	0.9	0.3
50-54	23	9	1.0	0.40	0.4	0.20	0.9	0.4
55-59	26	30	1.3	0.34	1.5	0.38	0.6	0.9
60-64	44	25	2.7	0.35	1.4	0.28	0.8	0.6
65-69	94	68	6.2	0.52	4.0	0.52	1.1	1.1
70-74	132	116	9.4	0.59	7.2	0.78	1.2	1.5
75-79	144	107	13.0	0.73	7.8	0.63	1.3	1.2
80-84	110	102	16.8	0.93	10.5	0.95	1.2	1.2
85+	78	71	18.3	1.63	7.4	1.37	1.0	0.7
Gesamt	669	535					1.1	1.0
Mortalität								
Roh			2.2	0.60	1.7	0.62		
WS			0.9	0.52	0.6	0.49		
ES			1.5	0.56	0.9	0.52		
BRD-S			2.1	0.61	1.3	0.57		
PYLL-70								
je 100.000			6.6		4.0			
ES			5.6		3.3			
AYLL-70			8.5		7.6			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1999–2019
MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C07-C08 Speicheldrüse	1	0.4					1	100.0
C09-C10 Oropharynx	2	0.7	2	100.0				
C15 Ösophagus	1	0.4			1	100.0		
C16 Magen	9	3.3	5	55.6			4	44.4
C17 Dünndarm	1	0.4	1	100.0				
C18 Kolon	15	5.6	10	66.7			5	33.3
C19-C20 Rektum	7	2.6	4	57.1			3	42.9
C22 Leber	3	1.1	1	33.3			2	66.7
C23-C24 Galle	2	0.7	1	50.0			1	50.0
C25 Pankreas	3	1.1	1	33.3			2	66.7
C30-C31 Nasen- u. NNH	2	0.7	2	100.0				
C32 Larynx	2	0.7	1	50.0			1	50.0
C33-C34 Lunge	19	7.0	7	36.8	3	15.8	9	47.4
C38,C45 Mesotheliom	1	0.4					1	100.0
C40-C41 Knochen	1	0.4					1	100.0
C43 Malign. Melanom	13	4.8	9	69.2	1	7.7	3	23.1
C44 Sonst.Ca Haut	24	8.9	9	37.5	1	4.2	14	58.3
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.4					1	100.0
C60 Penis	1	0.4			1	100.0		
C61 Prostata	77	28.5	58	75.3	2	2.6	17	22.1
C64 Niere	11	4.1	6	54.5			5	45.5
C65 Nierenbecken	1	0.4					1	100.0
C66 Harnleiter	1	0.4	1	100.0				
C67 Harnblase	9	3.3	6	66.7			3	33.3
C69 Augenmelanom	1	0.4					1	100.0
C70-C72 ZNS	2	0.7					2	100.0
C73 Schilddrüse	1	0.4					1	100.0
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	2	0.7	1	50.0			1	50.0
C81 M.Hodgkin-L.	2	0.7	1	50.0			1	50.0
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	16	5.9	5	31.3	1	6.3	10	62.5
C90 Plasmozytom	36	13.3					36	100.0
C91-C96 Leukämie	3	1.1					3	100.0
Weitere Malignome gesamt	270	100.0	131	48.5	10	3.7	129	47.8

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

Tabelle 14b

 Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1999–2019
 FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C16 Magen	7	4.0	3	42.9	2	28.6	2	28.6
C18 Kolon	7	4.0	4	57.1	1	14.3	2	28.6
C19–C20 Rektum	5	2.8	3	60.0	1	20.0	1	20.0
C21 Anus/Analkanal	2	1.1	1	50.0			1	50.0
C25 Pankreas	4	2.3			2	50.0	2	50.0
C30–C31 Nasen- u. NNH	1	0.6	1	100.0				
C33–C34 Lunge	5	2.8	1	20.0	2	40.0	2	40.0
C38,C45 Mesotheliom	1	0.6					1	100.0
C43 Malign. Melanom	15	8.5	9	60.0			6	40.0
C44 Sonst.Ca Haut	7	4.0	4	57.1			3	42.9
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.6					1	100.0
C48 Peritoneal	2	1.1			1	50.0	1	50.0
C50 Mamma	41	23.2	30	73.2	2	4.9	9	22.0
C51 Vulva	1	0.6					1	100.0
C53 Cervix uteri	5	2.8	5	100.0				
C54 Corpus uteri	5	2.8	4	80.0			1	20.0
C56 Ovar/Tube	5	2.8	3	60.0	2	40.0		
C64 Niere	4	2.3	3	75.0			1	25.0
C65 Nierenbecken	2	1.1	1	50.0			1	50.0
C70–C72 ZNS	1	0.6					1	100.0
C73 Schilddrüse	1	0.6	1	100.0				
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	4	2.3	3	75.0	1	25.0		
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	9	5.1	3	33.3	4	44.4	2	22.2
C90 Plasmozytom	38	21.5			2	5.3	36	94.7
C91–C96 Leukämie	4	2.3					4	100.0
Weitere Malignome gesamt	177	100.0	79	44.6	20	11.3	78	44.1

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

Tabelle 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	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	1		0.0	0.25			0.8	
35-39	2		0.1	0.33			0.9	
40-44	2	2	0.1	0.09	0.1	0.22	0.4	0.3
45-49	9	3	0.4	0.24	0.1	0.11	0.7	0.2
50-54	22	7	0.9	0.43	0.3	0.18	1.0	0.3
55-59	26	28	1.3	0.41	1.4	0.39	0.7	1.0
60-64	41	23	2.5	0.37	1.3	0.33	0.8	0.6
65-69	79	48	5.2	0.54	2.8	0.47	1.2	1.0
70-74	104	89	7.4	0.59	5.5	0.82	1.3	1.4
75-79	107	83	9.7	0.83	6.0	0.64	1.3	1.2
80-84	74	82	11.3	1.17	8.4	1.01	1.1	1.3
85+	47	51	11.0	1.68	5.3	1.38	0.8	0.6
Gesamt	514	416					1.1	0.9
Mortalität								
Roh			1.7	0.62	1.3	0.61		
WS			0.7	0.53	0.5	0.48		
ES			1.2	0.57	0.7	0.52		
BRD-S			1.6	0.62	1.0	0.57		
PYLL-70								
je 100.000			5.9		3.4			
ES			5.0		2.8			
AYLL-70			8.7		8.0			

* 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.	Alters-spez. MI-Index	Alters-spez. Mortal.	Alters-spez. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34	1		0.0	0.25			0.8	
35-39	2		0.1	0.40			0.9	
40-44	2	2	0.1	0.09	0.1	0.22	0.4	0.3
45-49	9	3	0.4	0.26	0.1	0.12	0.8	0.2
50-54	21	6	0.9	0.44	0.3	0.16	1.0	0.3
55-59	26	28	1.3	0.44	1.4	0.42	0.8	1.0
60-64	37	21	2.3	0.39	1.2	0.31	0.8	0.6
65-69	69	46	4.5	0.53	2.7	0.49	1.1	0.9
70-74	91	82	6.5	0.56	5.1	0.84	1.1	1.4
75-79	92	78	8.3	0.84	5.7	0.64	1.2	1.2
80-84	63	76	9.6	1.09	7.8	1.00	1.0	1.2
85+	41	48	9.6	1.52	5.0	1.33	0.8	0.6
Gesamt	454	390					1.0	0.9
Mortalität								
Roh			1.5	0.60	1.3	0.61		
WS			0.7	0.52	0.4	0.48		
ES			1.0	0.56	0.7	0.51		
BRD-S			1.4	0.61	0.9	0.56		
PYLL-70								
je 100.000			5.7		3.2			
ES			4.8		2.6			
AYLL-70			9.0		8.0			

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

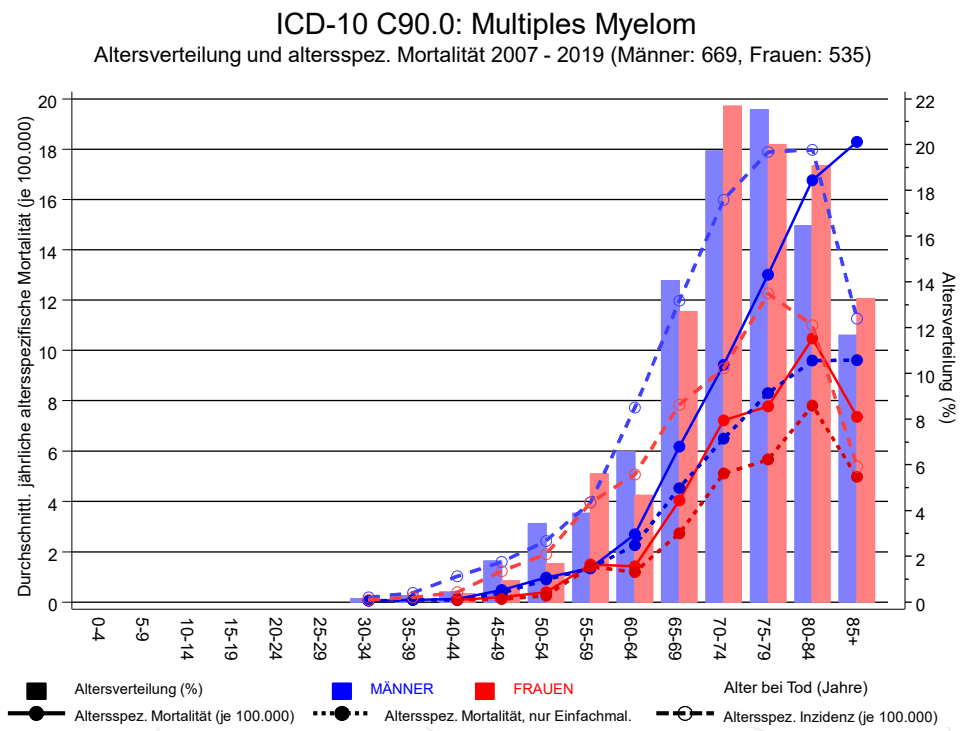
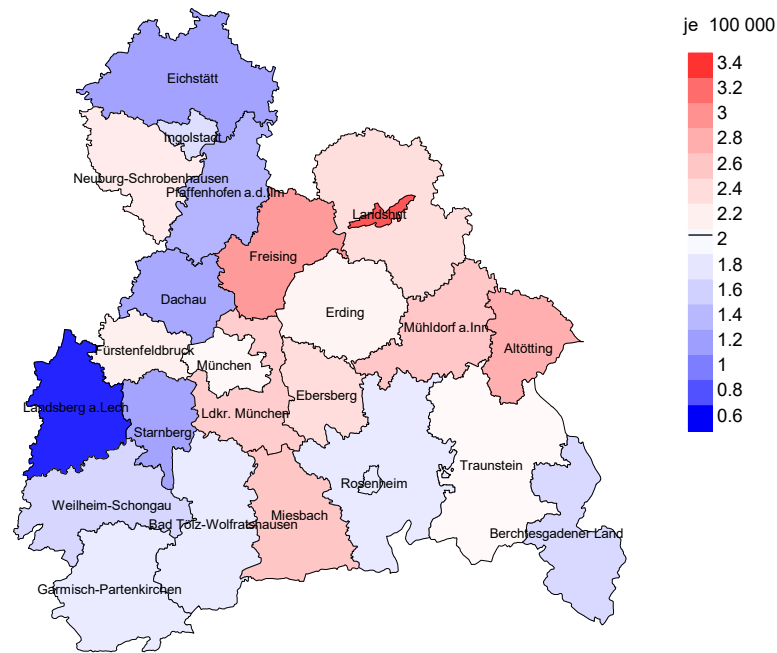


Abb. 17. Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=70,1 J., Median=71,4 J.; Frauen: Mittelwert=71,1 J., Median=72,4 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

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

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



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

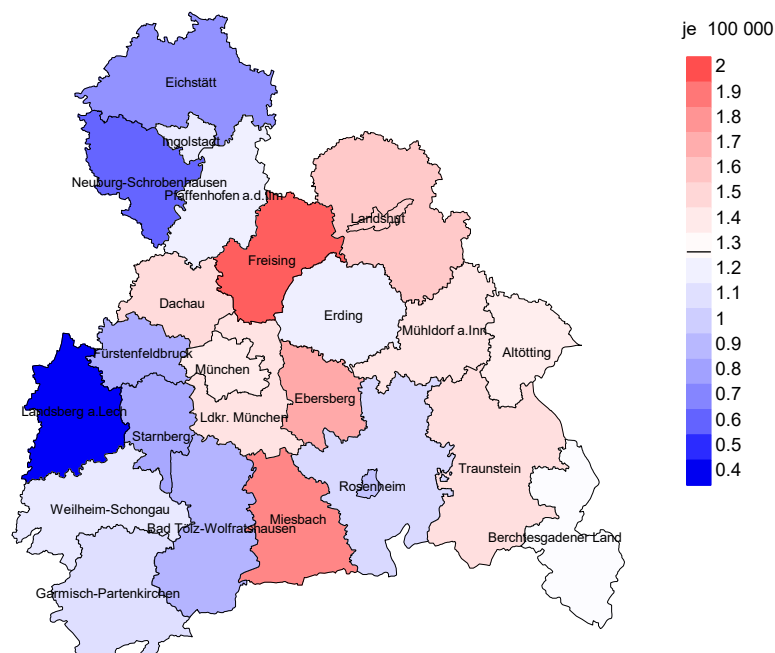
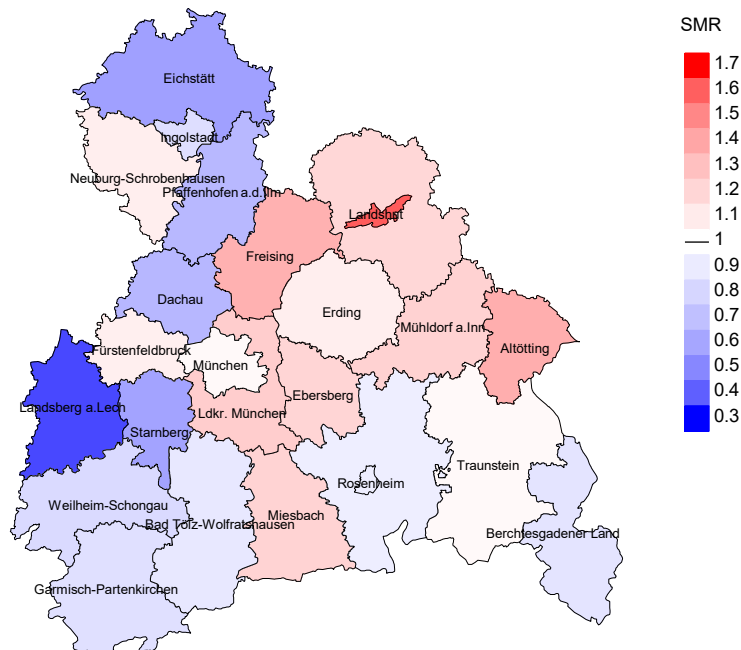


Abb. 18a. Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 2,1/100 000 WS N=669, Frauen: 1,3/100 000 WS N=535), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 19 Frauen mit Multiples Myelom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 1.7/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.9 und 3.1/100 000 liegen.

Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2019: Männer



Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2019: Frauen

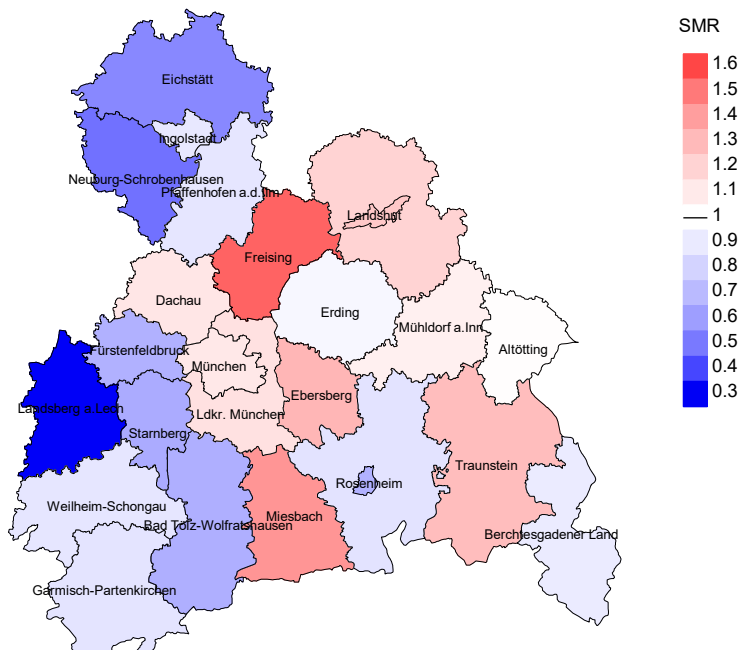


Abb. 18b. Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=669, Frauen: N=535), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 19 Frauen mit Multiples Myelom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.32. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.67 und 2.31 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 C90.0: Multiples Myelom - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2020 [aktualisiert 21.10.2020]. Abrufbar von: https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC900_G-ICD-10-C90.0-Multiples-Myelom-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.