

Tumorregister München



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

ICD-10 C69: Augenmelanom

Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	512
Erkrankungen	512
Erstellungsdatum	20.12.2021
Datenbankexport	20.12.2021
Population	4,95 Mio.



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

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

https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC69M_G-ICD-10-C69-Augenmelanom-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 Krebskrankungshäufigkeiten^{##} und die erreichten Langzeitergebnisse. Das im Tumorregister München (TRM) berechnete Überleben wird mit den Ergebnissen der bevölkerungsbezogenen Krebsregistrierung in den USA (SEER) verglichen.

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

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

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

Tumorregister München, im Dezember 2021

Basisdaten werden ab 1998 ausgewiesen. Erkennbar ist die Zunahme der Neuerkrankungen, die durch zweimalige Erweiterung des Einzugsgebietes begründet ist (2002 von 2,65 Mio. auf 4,10 und 2007 auf 4,69 Mio. Einwohner).

Wegen der großen Häufigkeit und der guten Prognose der nicht-melanomatösen Hautkrebserkrankungen (C44) erfolgt keine systematische Erfassung. C44 wird nicht als Ersttumor ausgewiesen, allerdings als ein Folgetumor.

DCO (death certificate only) bezeichnet eine Krebserkrankung, die dem TRM erst mit der Todesbescheinigung zugänglich wurde.

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

Kode	Bezeichnung
C69.-	Bösartige Neubildung des Auges und der Augenanhangsgebilde

... falls zusätzlich vorhanden ...

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

Kode	Bezeichnung
8720/3	Malignes Melanom o.n.A.
8721/3	Noduläres malignes Melanom (NM)
8730/3	Amelanotisches malignes Melanom
8742/3	Lentigo-maligna-Melanom
8743/3	Oberflächlich spreitendes Melanom
8770/3	Gemischtes Epitheloid- und Spindelzellmelanom
8771/3	Epitheloidzellmelanom
8772/3	Spindelzellmelanom o.n.A.
8773/3	Spindelzellmelanom Typ A
8774/3	Spindelzellmelanom Typ B

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	9	0.0	14.9	77.8	88.9
1999	6	6.7	14.7	66.7	100.0
2000	11	19.2	14.5	81.8	90.9
2001	8	23.5	14.0	62.5	100.0
2002	22	19.6	13.8	81.8	100.0 #
2003	29	16.5	14.0	62.1	89.7
2004	36	17.4	13.8	80.6	94.4
2005	34	14.8	13.2	73.5	94.1
2006	32	14.4	12.8	56.3	90.6
2007	32	14.6	11.9	71.9	96.9 #
2008	30	15.3	11.8	73.3	96.7
2009	38	15.0	12.1	47.4	97.4
2010	39	14.4	11.4	61.5	97.4
2011	23	14.9	11.5	60.9	100.0
2012	23	15.3	11.9	60.9	100.0
2013	27	15.0	12.4	66.7	100.0
2014	25	15.1	10.9	40.0	100.0
2015	17	15.9	8.2	52.9	94.1
2016	26	16.3	10.3	69.2	96.2
2017	20	16.4	9.1	35.0	100.0
2018	9	16.7	4.2	66.7	100.0
2019	4	16.6	6.3	25.0	100.0
2020	12	16.8	0.0	8.3	83.3 ##
1998-2020	512	16.8	14.9	62.1	96.1

512 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 512 Patienten. Von diesen 512 Patienten sind derzeit 154 Patienten (30,1 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 118 / 24 / 12 (23,0 % / 4,7 % / 2,3 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 9 Fällen diagnostiziert worden, von denen 16,7 % 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 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	2	22.2	0.0	14.0	100.0	100.0
1999	2	33.3	0.0	14.2	50.0	100.0
2000	5	45.5	11.1	14.3	100.0	100.0
2001	2	25.0	18.2	13.3	100.0	100.0
2002	14	63.6	12.0	13.4	92.9	100.0 #
2003	10	34.5	11.4	14.3	70.0	90.0
2004	17	47.2	13.5	14.5	82.4	94.1
2005	14	41.2	13.6	13.2	78.6	100.0
2006	15	46.9	14.8	13.1	60.0	93.3
2007	14	43.8	14.7	11.2	50.0	92.9 #
2008	13	43.3	14.8	11.6	76.9	100.0
2009	15	39.5	14.6	11.2	60.0	100.0
2010	21	53.8	15.3	10.8	66.7	100.0
2011	12	52.2	17.3	10.1	66.7	100.0
2012	13	56.5	17.2	11.5	61.5	100.0
2013	10	37.0	16.8	13.5	60.0	100.0
2014	12	48.0	16.2	12.5	58.3	100.0
2015	13	76.5	18.1	7.7	61.5	92.3
2016	14	53.8	17.4	10.3	71.4	100.0
2017	12	60.0	17.8	8.0	41.7	100.0
2018	5	55.6	18.3	7.7	60.0	100.0
2019	2	50.0	18.1	12.5	50.0	100.0
2020	6	50.0	18.5	0.0		83.3 ##
1998–2020	243	47.5	18.5	14.0	65.8	97.5

243 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 243 Patienten. Von diesen 243 Patienten sind derzeit 76 Patienten (31,3 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 61 / 10 / 5 (25,1 % / 4,1 % / 2,1 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 5 Fällen diagnostiziert worden, von denen 18,3 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 7,7 % 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	7	77.8	0.0	15.6	71.4	85.7
1999	4	66.7	9.1	15.2	75.0	100.0
2000	6	54.5	23.5	14.7	66.7	83.3
2001	6	75.0	26.1	14.6	50.0	100.0
2002	8	36.4	25.8	14.2	62.5	100.0 #
2003	19	65.5	20.0	13.8	57.9	89.5
2004	19	52.8	20.3	13.1	78.9	94.7
2005	20	58.8	15.7	13.3	70.0	90.0
2006	17	53.1	14.2	12.6	52.9	88.2
2007	18	56.3	14.5	12.7	88.9	100.0 #
2008	17	56.7	15.6	12.1	70.6	94.1
2009	23	60.5	15.2	13.0	39.1	95.7
2010	18	46.2	13.7	12.0	55.6	94.4
2011	11	47.8	13.0	13.3	54.5	100.0
2012	10	43.5	13.8	12.3	60.0	100.0
2013	17	63.0	13.6	11.1	70.6	100.0
2014	13	52.0	14.2	8.7	23.1	100.0
2015	4	23.5	13.9	9.1	25.0	100.0
2016	12	46.2	15.3	10.3	66.7	91.7
2017	8	40.0	15.2	10.5	25.0	100.0
2018	4	44.4	15.3	0.0	75.0	100.0
2019	2	50.0	15.2	0.0		100.0
2020	6	50.0	15.2	0.0	16.7	83.3 ##
1998-2020	269	52.5	15.2	15.6	58.7	94.8

269 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 269 Patienten. Von diesen 269 Patienten sind derzeit 78 Patienten (29,0 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 57 / 14 / 7 (21,2 % / 5,2 % / 2,6 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 4 Fällen diagnostiziert worden, von denen 15,3 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 0,0 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 2

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

Diagnose- jahr	Männer n	Frauen n	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
			Inz. roh	Inz. roh	Inz. WS	Inz. WS	Inz. ES	Inz. ES	Inz. BRD-S	Inz. BRD-S
1998	2	7	0.2	0.6	0.1	0.4	0.2	0.5	0.2	0.5
1999	2	4	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3
2000	5	6	0.4	0.5	0.3	0.2	0.4	0.3	0.5	0.4
2001	2	6	0.2	0.5	0.1	0.3	0.2	0.4	0.2	0.4
2002	14	8	0.8	0.4	0.5	0.2	0.7	0.3	0.8	0.3
2003	10	19	0.5	1.0	0.3	0.6	0.5	0.7	0.5	0.8
2004	17	19	0.9	1.0	0.4	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9
2005	14	20	0.7	1.0	0.4	0.4	0.6	0.6	0.8	0.8
2006	15	17	0.8	0.8	0.5	0.5	0.7	0.6	0.7	0.6
2007	14	18	0.6	0.8	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7
2008	13	17	0.6	0.7	0.3	0.3	0.5	0.5	0.6	0.6
2009	15	23	0.7	1.0	0.4	0.6	0.5	0.8	0.6	0.9
2010	21	18	0.9	0.8	0.5	0.4	0.7	0.6	0.8	0.7
2011	12	11	0.5	0.5	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4
2012	13	10	0.6	0.4	0.3	0.2	0.4	0.3	0.5	0.4
2013	10	17	0.4	0.7	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	0.6
2014	12	13	0.5	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5
2015	13	4	0.5	0.2	0.2	0.1	0.3	0.1	0.5	0.2
2016	14	12	0.6	0.5	0.3	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4
2017	12	8	0.5	0.3	0.2	0.1	0.3	0.2	0.4	0.3
2018	5	4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1
2019	2	2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2020	6	6	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
1998-2020	243	269	0.5	0.6	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5

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	9	53.0	13.9	31.1	70.5	31.1	41.2	60.2	63.3	70.5
1999	6	56.5	5.5	50.4	65.9	50.4	52.1	55.7	58.8	65.9
2000	11	66.9	15.6	40.9	86.8	49.0	55.4	71.4	80.7	84.2
2001	8	67.2	8.5	57.3	83.3	57.3	60.4	67.3	70.9	83.3
2002	22	61.4	17.8	16.7	90.9	37.2	52.7	65.0	72.6	80.1
2003	29	59.1	14.3	31.0	81.2	34.8	47.9	61.8	69.1	78.0
2004	36	67.1	9.3	45.4	81.5	53.7	61.2	66.7	75.2	79.4
2005	34	67.7	15.7	30.7	91.9	40.2	59.8	72.1	79.9	82.3
2006	32	65.3	17.3	7.3	94.2	49.6	56.9	64.4	73.8	90.3
2007	32	66.2	15.0	40.4	96.8	44.6	53.0	69.0	78.4	83.7
2008	30	69.2	13.5	35.7	89.6	50.2	63.7	69.4	80.0	84.4
2009	38	62.1	13.9	36.8	86.4	42.8	51.8	63.0	72.3	82.8
2010	39	63.1	15.8	28.4	85.8	37.8	53.9	68.5	73.8	82.9
2011	23	64.1	12.5	27.9	84.0	54.9	56.2	64.9	73.9	79.2
2012	23	64.7	11.6	45.1	82.9	47.2	58.0	64.8	73.8	81.2
2013	27	62.1	15.8	24.6	89.7	32.3	54.9	68.0	71.4	76.7
2014	25	61.2	13.8	30.4	87.3	44.6	51.1	59.4	71.9	76.7
2015	17	71.2	15.8	28.3	93.4	54.3	61.8	76.0	80.2	89.0
2016	26	66.9	11.7	44.2	88.2	56.0	57.0	66.4	77.4	81.4
2017	20	72.9	10.8	49.0	87.2	56.1	63.6	77.4	80.5	82.1
2018	9	64.7	12.2	42.1	80.9	42.1	59.2	66.1	70.4	80.9
2019	4	64.0	13.6	45.1	74.1	45.1	53.9	68.3	74.0	74.1
2020	12	65.5	16.4	34.7	89.8	47.3	54.0	67.2	79.4	82.9
1998–2020	512	64.8	14.3	7.3	96.8	44.9	56.0	66.1	75.2	82.0

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	2	66.9	5.1	63.3	70.5	63.3	63.3	66.9	70.5	70.5
1999	2	58.2	11.0	50.4	65.9	50.4	50.4	58.2	65.9	65.9
2000	5	64.0	15.8	40.9	80.4	40.9	55.4	71.4	71.8	80.4
2001	2	69.9	0.0	69.8	69.9	69.8	69.8	69.9	69.9	69.9
2002	14	60.0	17.7	16.7	81.6	37.2	52.7	62.4	72.6	80.1
2003	10	60.0	10.6	44.1	76.6	46.0	53.0	59.5	70.2	74.0
2004	17	70.7	7.7	60.1	81.4	60.3	62.7	69.7	78.0	80.6
2005	14	64.4	13.1	34.3	81.6	49.4	56.5	68.1	74.3	77.6
2006	15	62.0	8.4	49.6	79.2	51.7	55.1	62.6	66.3	74.3
2007	14	65.5	13.9	42.7	83.3	44.6	48.7	69.8	77.4	78.5
2008	13	68.3	16.9	35.7	89.6	48.7	54.1	69.9	81.2	87.8
2009	15	65.2	13.4	38.6	85.4	42.8	58.3	65.6	75.5	80.3
2010	21	66.4	14.9	28.4	84.2	44.9	62.7	70.1	72.8	82.9
2011	12	70.5	9.5	54.9	84.0	55.1	64.4	72.2	77.2	81.2
2012	13	63.6	12.6	45.1	82.9	47.2	52.8	62.6	71.5	82.6
2013	10	60.0	15.8	24.6	78.9	34.2	54.4	63.9	70.5	75.1
2014	12	61.4	15.2	30.4	84.3	44.6	52.0	64.1	72.7	74.6
2015	13	75.3	11.1	54.3	93.4	60.0	73.1	76.2	80.2	89.0
2016	14	67.2	11.6	52.1	88.2	56.3	56.5	66.4	77.4	81.4
2017	12	72.8	12.3	49.0	87.2	56.0	64.2	77.4	80.5	83.2
2018	5	72.5	7.1	65.2	80.9	65.2	66.8	70.4	79.1	80.9
2019	2	74.0	0.1	73.9	74.1	73.9	73.9	74.0	74.1	74.1
2020	6	66.1	16.0	47.3	89.8	47.3	56.6	61.3	80.5	89.8
1998–2020	243	66.1	13.2	16.7	93.4	48.7	56.9	68.5	75.7	81.2

Tabelle 3b

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (FRAUEN)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	7	49.0	13.1	31.1	64.0	31.1	36.3	49.7	60.5	64.0
1999	4	55.6	2.9	52.1	58.8	52.1	53.4	55.7	57.8	58.8
2000	6	69.3	16.5	49.0	86.8	49.0	55.8	70.0	84.2	86.8
2001	6	66.3	9.9	57.3	83.3	57.3	57.5	64.1	71.9	83.3
2002	8	63.9	18.9	31.0	90.9	31.0	52.0	68.8	73.7	90.9
2003	19	58.7	16.1	31.0	81.2	33.7	43.5	62.6	69.1	79.8
2004	19	63.8	9.5	45.4	81.5	51.9	54.2	64.6	72.6	77.2
2005	20	70.0	17.1	30.7	91.9	38.4	65.2	74.7	82.1	83.9
2006	17	68.2	22.3	7.3	94.2	39.7	62.6	67.9	85.2	91.6
2007	18	66.8	16.2	40.4	96.8	43.1	53.2	66.0	79.5	84.5
2008	17	69.8	10.6	41.9	84.2	54.8	65.3	68.8	75.4	83.0
2009	23	60.0	14.0	36.8	86.4	45.0	47.0	60.6	69.5	82.8
2010	18	59.3	16.3	31.6	85.8	32.2	43.8	58.9	74.7	76.3
2011	11	57.0	11.8	27.9	68.5	44.4	55.3	60.0	64.9	67.8
2012	10	66.3	10.5	46.2	81.2	52.1	58.8	65.7	75.2	78.8
2013	17	63.3	16.2	32.0	89.7	32.3	58.1	69.5	72.7	76.7
2014	13	60.9	13.0	43.6	87.3	48.0	51.1	57.0	71.4	76.7
2015	4	58.0	23.1	28.3	83.8	28.3	41.8	59.9	74.2	83.8
2016	12	66.6	12.2	44.2	84.2	56.0	57.5	66.4	76.8	80.6
2017	8	73.1	8.8	60.6	81.0	60.6	63.6	77.7	80.2	81.0
2018	4	55.1	10.2	42.1	66.1	42.1	47.5	56.1	62.7	66.1
2019	2	53.9	12.6	45.1	62.8	45.1	45.1	53.9	62.8	62.8
2020	6	64.9	18.3	34.7	82.9	34.7	51.4	70.9	78.3	82.9
1998–2020	269	63.6	15.2	7.3	96.8	43.1	54.6	64.5	75.0	82.9

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen für 2007-2020

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.		
		%	%	n	%	n	%	
0-4								
5-9								
10-14								
15-19								
20-24	1	0.3	0.3	1	0.6	0.6	0.0	
25-29	3	0.9	1.2	1	0.6	1.2	1.2	
30-34	6	1.8	3.1	1	0.6	1.9	4.3	
35-39	5	1.5	4.6	3	1.9	3.7	5.5	
40-44	17	5.2	9.8	6	3.7	7.4	12.3	
45-49	19	5.8	15.7	9	5.6	13.0	18.4	
50-54	22	6.8	22.5	9	5.6	18.5	26.4	
55-59	38	11.7	34.2	16	9.9	28.4	39.9	
60-64	38	11.7	45.8	15	9.3	37.7	54.0	
65-69	37	11.4	57.2	19	11.7	49.4	65.0	
70-74	50	15.4	72.6	33	20.4	69.8	75.5	
75-79	38	11.7	84.3	18	11.1	80.9	87.7	
80-84	37	11.4	95.7	23	14.2	95.1	96.3	
85+	14	4.3	100.0	8	4.9	100.0	100.0	
Gesamt	325	100.0		162	100.0		163	100.0

Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz mit Anteil an allen Krebserkrankungen
für 2007–2020

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer Anteil Krebs n=153686 %	Frauen Anteil Krebs n=155051 %
0- 4						
5- 9						
10-14						
15-19						
20-24	1		0.0		0.2	
25-29	1	2	0.0	0.1	0.1	0.2
30-34	1	5	0.0	0.2	0.1	0.2
35-39	3	2	0.1	0.1	0.2	0.1
40-44	6	11	0.2	0.5	0.2	0.2
45-49	9	10	0.3	0.4	0.2	0.1
50-54	9	13	0.4	0.5	0.1	0.1
55-59	16	22	0.8	1.0	0.1	0.2
60-64	15	23	0.8	1.2	0.1	0.1
65-69	19	18	1.2	1.0	0.1	0.1
70-74	33	17	2.2	1.0	0.1	0.1
75-79	18	20	1.5	1.3	0.1	0.1
80-84	23	14	3.2	1.3	0.1	0.1
85+	8	6	1.7	0.6	0.1	0.0
Gesamt	162	163			0.1	0.1
Inzidenz						
Roh			0.5	0.5		
WS			0.3	0.3		
ES			0.4	0.4		
BRD-S			0.5	0.4		

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

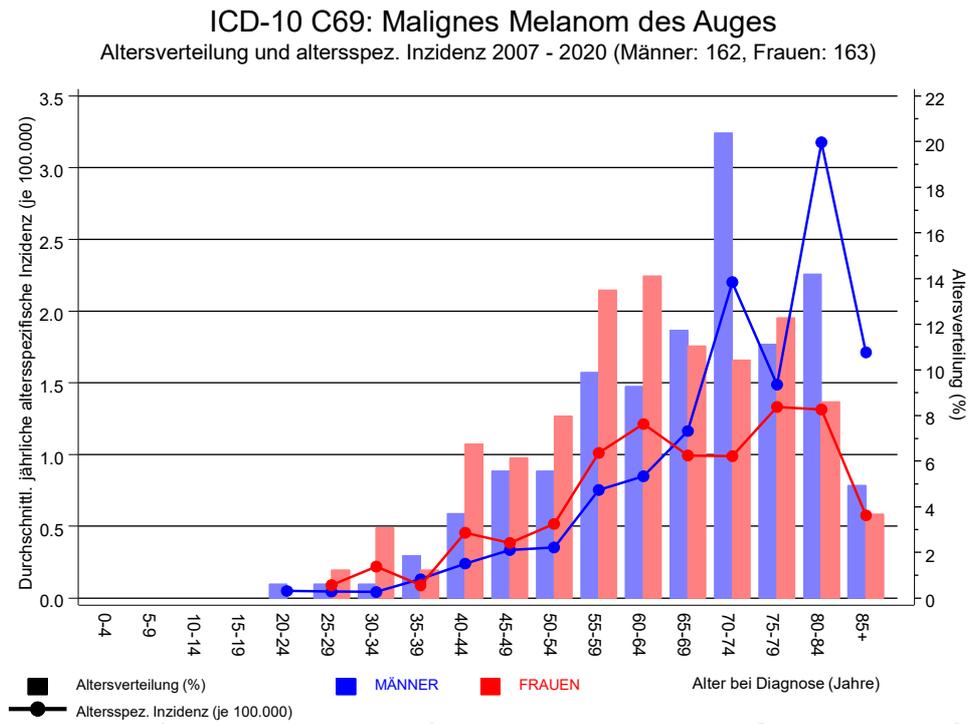


Abb. 6. Altersverteilung (Männer: Mittelwert=67,2 J., Median=70,2 J.; Frauen: Mittelwert=63,4 J., Median=63,7 J.) und altersspezifische Inzidenz.

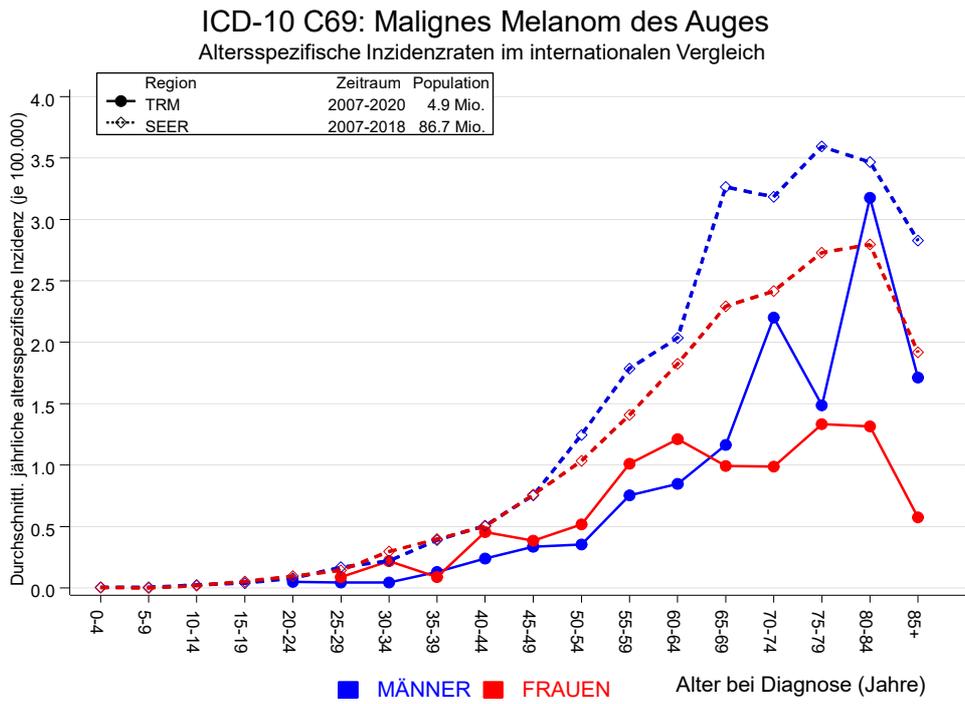


Abb. 6a. Altersspezifische Inzidenz im Einzugsgebiet des Tumorregisters München im Vergleich mit SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA).

Quelle:
 Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program SEER*Stat Database: Incidence - SEER 21 Regs Research Data, released April 2021, based on the November 2020 submission. <http://www.seer.cancer.gov>.

Tabelle 7a

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

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C15 Ösophagus	1	0.4	2.8	0.1	15.4	5.5	
C18 Kolon	5	1.8	2.8	0.9	6.5	27.7	
C19-C20 Rektum	1	0.9	1.1	0.0	5.9	0.4	
C25 Pankreas	1	0.7	1.4	0.0	7.5	2.3	
C33-C34 Lunge	9	2.1	4.2	1.9	8.0 #	59.5	22.2
C43 Malign. Melanom	4	0.8	4.7	1.3	12.1 #	27.3	
C61 Prostata	7	5.0	1.4	0.6	2.9	17.0	
C64 Niere	2	0.6	3.2	0.4	11.6	11.9	
C67 Harnblase	2	0.9	2.2	0.3	8.1	9.6	
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	1	0.3	3.2	0.1	17.7	5.9	
C90 Plasmozytom	1	0.2	4.1	0.1	22.9	6.6	
Nicht beobachtet	0	4.5	0.0	0.0	0.8 #	-38.9	
Weitere Malignome gesamt	34	18.4	1.8	1.3	2.6 #	134.9	5.9
Patienten							235
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)							73.9
Personenjahre							1154
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)							4.9
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)							3.9

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Tabelle 7b

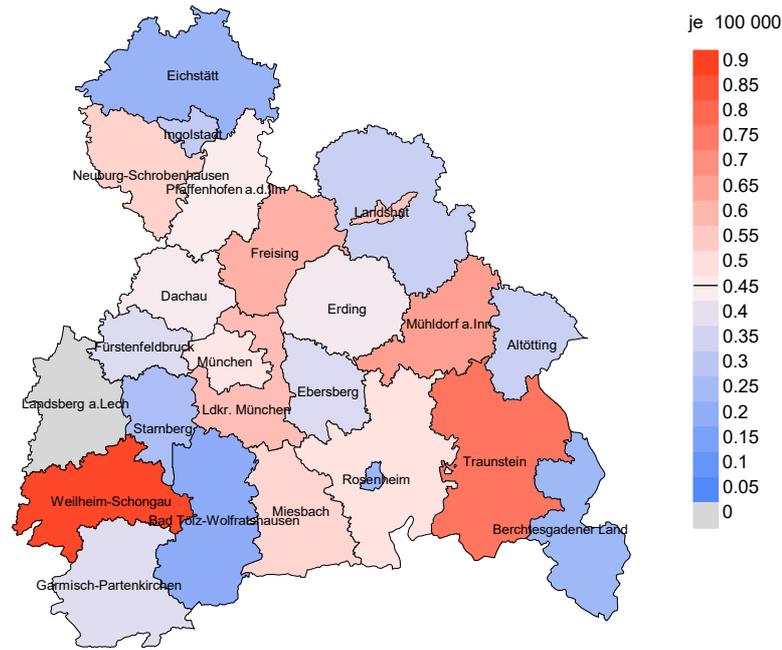
Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen
für 1998-2020

FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C16 Magen	1	0.5	2.2	0.1	12.0	3.6	100.0
C17 Dünndarm	1	0.1	11.9	0.3	66.3	6.1	
C18 Kolon	1	1.3	0.7	0.0	4.1	-2.3	
C19-C20 Rektum	1	0.6	1.8	0.0	9.9	2.9	
C21 Anus/Analkanal	1	0.1	11.6	0.3	64.4	6.0	
C22 Leber	2	0.2	11.2	1.4	40.5 #	12.0	
C25 Pankreas	1	0.7	1.5	0.0	8.5	2.3	
C33-C34 Lunge	2	1.2	1.7	0.2	6.2	5.6	50.0
C43 Malign. Melanom	2	0.6	3.3	0.4	11.9	9.2	50.0
C50 Mamma	16	4.8	3.4	1.9	5.4 #	74.3	
C54 Corpus uteri	2	0.8	2.4	0.3	8.7	7.7	
C56 Ovar/Tube	3	0.6	5.1	1.0	14.8 #	15.9	
C69 Augenkarzinom	1	0.0	319.3	8.1	1779 #	6.6	
C70-C72 ZNS	1	0.2	5.2	0.1	29.1	5.3	
C73 Schilddrüse	1	0.3	3.7	0.1	20.3	4.8	
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	4	0.2	16.1	4.4	41.2 #	24.8	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	1	0.6	1.8	0.0	9.9	2.9	
Nicht beobachtet	0	2.4	0.0	0.0	1.6	-15.6	
Weitere Malignome gesamt	41	15.0	2.7	2.0	3.7 #	172.0	7.3
Patienten			259				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			66.9				
Personenjahre			1513				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			5.8				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			5.1				

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

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



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

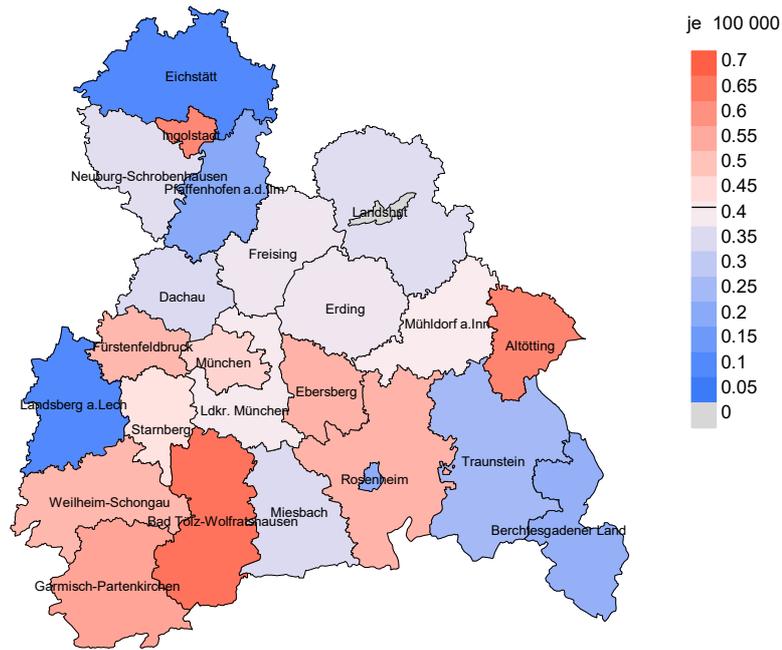
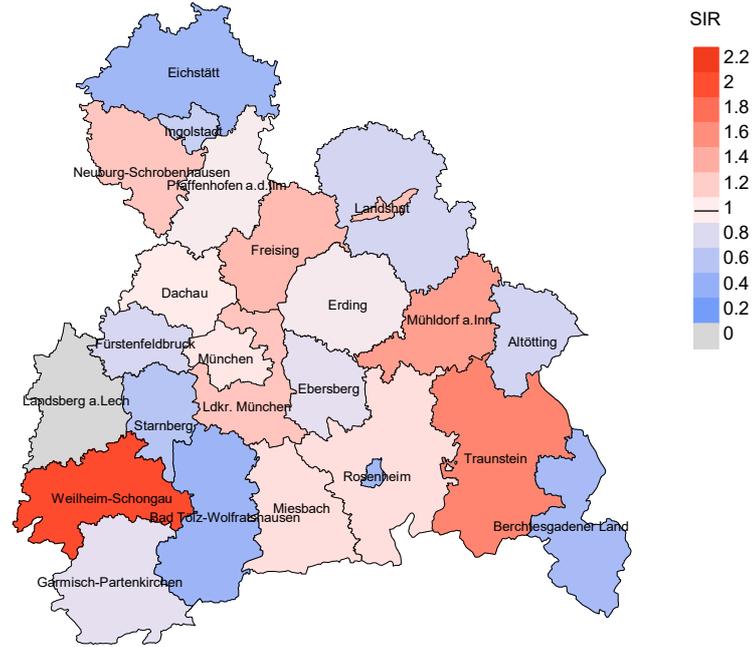


Abb. 8a. Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,5/100 000 WS N=162, Frauen: 0,4/100 000 WS N=163), weiß.

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

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Frauen

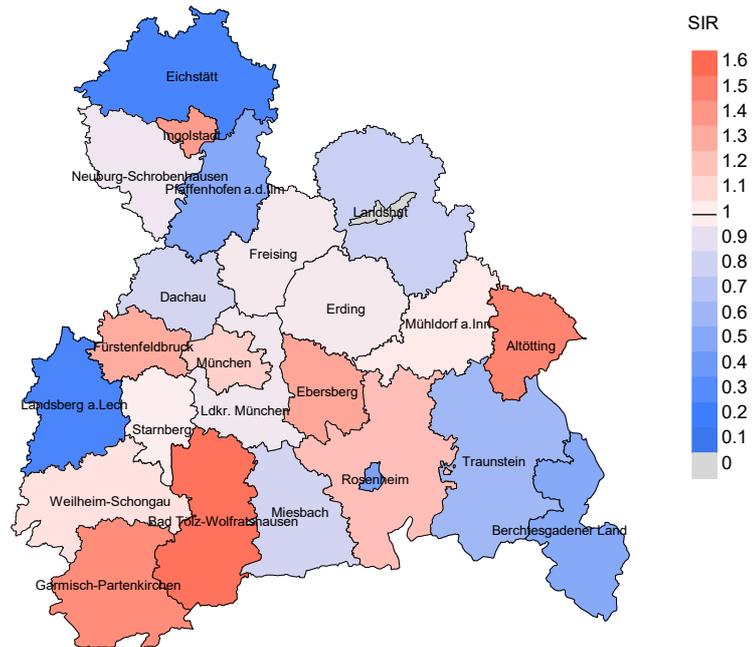


Abb. 8b. Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=162, Frauen: N=163), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 6 Frauen an Augenmelanom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 1.33. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.34 und 3.46 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

MORTALITÄT

Tabelle 9a

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

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

Diagnose- jahr	Neu- erkrankungen n	Anteil gutes Follow-up %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	9	88.9	7	77.8	100.0
1999	6	100.0	4	66.7	100.0
2000	11	90.9	9	81.8	88.9
2001	8	100.0	5	62.5	100.0
2002	22	100.0	18	81.8	83.3
2003	29	89.7	18	62.1	83.3
2004	36	94.4	29	80.6	89.7
2005	34	94.1	25	73.5	92.0
2006	32	90.6	18	56.3	94.4
2007	32	96.9	23	71.9	100.0
2008	30	96.7	22	73.3	100.0
2009	38	97.4	18	47.4	94.4
2010	39	97.4	24	61.5	91.7
2011	23	100.0	14	60.9	85.7
2012	23	100.0	14	60.9	78.6
2013	27	100.0	18	66.7	100.0
2014	25	100.0	10	40.0	100.0
2015	17	94.1	9	52.9	88.9
2016	26	96.2	18	69.2	83.3
2017	20	100.0	7	35.0	71.4
2018	9	100.0	6	66.7	50.0
2019	4	100.0	1	25.0	100.0
2020	12	83.3	1	8.3	
1998–2020	512	96.1	318	62.1	90.3

Tabelle 9b

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

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

Diagnose-/ Sterbe- jahr	Neu- erkrankungen n	Ver- storbene n	Verstorbene im selben Jahr n	Anteil verstorben im selben Jahr %
1998	9	11		
1999	6	5		
2000	11	12		
2001	8	3		
2002	22	12		
2003	29	17	2	6.9
2004	36	13	2	5.6
2005	34	19	4	11.8
2006	32	16		
2007	32	22	3	9.4
2008	30	21		
2009	38	26	2	5.3
2010	39	24	1	2.6
2011	23	32	2	8.7
2012	23	18	1	4.3
2013	27	28	1	3.7
2014	25	29	1	4.0
2015	17	31	1	5.9
2016	26	33	2	7.7
2017	20	24	2	10.0
2018	9	20	1	11.1
2019	4	18		
2020	12	25		
1998-2020	512	459	25	4.9

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 4,94 Mio. berücksichtigt)

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	11	63.6	36.4	60.0
1999	5	40.0	60.0	75.0
2000	12	83.3	16.7	83.3
2001	3	33.3	66.7	100.0
2002	12	50.0	50.0	50.0
2003	17	76.5	23.5	86.7
2004	13	69.2	30.8	84.6
2005	19	84.2	15.8	88.2
2006	16	62.5	37.5	73.3
2007	22	86.4	13.6	90.9
2008	21	76.2	23.8	85.7
2009	26	84.6	15.4	84.6
2010	24	62.5	37.5	78.3
2011	32	81.3	18.8	80.6
2012	18	72.2	27.8	72.2
2013	28	85.7	14.3	89.3
2014	29	69.0	31.0	65.5
2015	31	74.2	25.8	70.0
2016	33	78.8	21.2	84.4
2017	24	62.5	37.5	68.2
2018	20	75.0	25.0	81.3
2019	18	66.7	33.3	75.0
2020	25	56.0	44.0	77.3
1998–2020	459	72.8	27.2	78.7

Tabelle 10a

Mediane zum Sterbealter für die Gruppierung der Tabelle 9
Männer

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Sterbe- alter Jahre	Sterbe- alter tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter nicht- tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter bei Krebs auf Todes- bescheinigung Jahre
1998	3	85.3	90.3	71.0	71.0
1999	3	76.2		76.2	76.2
2000	2	83.5	83.5		83.5
2001	1	87.2		87.2	
2002	4	67.8	69.2	66.5	67.6
2003	10	65.9	65.9	72.9	69.0
2004	6	71.4	71.0	79.1	71.0
2005	10	74.8	68.7	85.9	68.7
2006	8	75.7	73.8	86.2	73.8
2007	9	73.3	65.5	81.3	67.4
2008	11	69.9	69.1	85.1	69.1
2009	12	71.6	67.7	84.1	67.7
2010	8	79.7	75.1	83.4	79.7
2011	18	73.5	73.5	72.9	73.5
2012	9	68.7	65.7	86.1	65.7
2013	12	80.8	80.8		80.8
2014	17	77.9	75.3	85.4	75.3
2015	18	76.9	75.6	88.1	75.5
2016	16	74.3	73.7	89.1	73.7
2017	11	84.1	78.2	84.9	74.2
2018	7	71.6	63.4	81.9	65.7
2019	12	81.9	80.6	84.2	83.0
2020	15	80.8	80.9	80.6	80.8
1998–2020	222	75.5	73.5	83.9	73.5

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

Tabelle 10b

Mediane zum Sterbealter für die Gruppierung der Tabelle 9
Frauen

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Sterbe- alter Jahre	Sterbe- alter tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter nicht- tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter bei Krebs auf Todes- bescheinigung Jahre
1998	8	90.0	84.5	91.3	84.7
1999	2	71.8	71.8		71.8
2000	10	73.2	66.8	75.1	66.8
2001	2	78.5	59.8	97.3	78.5
2002	8	83.3	72.7	85.9	72.7
2003	7	63.8	57.1	89.4	57.7
2004	7	73.4	66.1	83.6	71.7
2005	9	78.0	75.6	83.3	73.2
2006	8	81.8	68.2	83.7	68.4
2007	13	69.1	69.1		69.1
2008	10	82.3	72.8	92.7	79.8
2009	14	72.0	68.2	89.0	68.2
2010	16	80.4	66.9	91.3	67.2
2011	14	77.6	74.7	81.8	74.0
2012	9	73.4	61.5	86.0	61.5
2013	16	71.9	70.4	82.3	70.9
2014	12	77.8	70.4	94.3	62.8
2015	13	75.6	73.8	85.0	73.8
2016	17	72.8	66.8	85.5	65.3
2017	13	80.5	79.0	80.9	80.2
2018	13	75.2	76.0	75.2	74.5
2019	6	77.6	73.0	85.6	71.5
2020	10	73.1	64.2	89.9	65.0
1998–2020	237	75.6	70.0	86.1	70.9

Für in 2018 neugeborene Jungen in Bayern beträgt die mittlere Lebenserwartung 79,3 Jahre und für neugeborene Mädchen 83,8 Jahre.

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

Tabelle 11a

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

MÄNNER

Sterbe- jahr	Verst. n	Mort. roh	MI-Index roh	Mort. WS	MI-Index WS	Mort. ES	MI-Index ES	Mort. BRD-S	MI-Index BRD-S
1998	1	0.1	0.50	0.0	0.38	0.1	0.55	0.1	0.59
1999									
2000	2	0.2	0.40	0.1	0.32	0.2	0.43	0.3	0.49
2001									
2002	3	0.2	0.21	0.1	0.18	0.1	0.19	0.1	0.18
2003	8	0.4	0.80	0.3	0.74	0.4	0.74	0.4	0.79
2004	5	0.3	0.29	0.1	0.33	0.2	0.32	0.3	0.29
2005	8	0.4	0.57	0.2	0.55	0.4	0.60	0.5	0.61
2006	6	0.3	0.40	0.2	0.30	0.2	0.36	0.3	0.45
2007	6	0.3	0.43	0.2	0.47	0.2	0.49	0.3	0.46
2008	10	0.4	0.77	0.2	0.79	0.3	0.75	0.4	0.69
2009	9	0.4	0.60	0.2	0.61	0.3	0.62	0.4	0.62
2010	6	0.3	0.29	0.1	0.24	0.2	0.29	0.3	0.31
2011	15	0.7	1.25	0.3	1.12	0.4	1.18	0.6	1.23
2012	8	0.4	0.62	0.2	0.66	0.3	0.69	0.3	0.65
2013	12	0.5	1.20	0.2	0.75	0.4	1.00	0.5	1.20
2014	13	0.6	1.08	0.2	0.77	0.4	0.89	0.5	1.09
2015	15	0.6	1.15	0.2	1.03	0.4	1.06	0.6	1.14
2016	15	0.6	1.07	0.3	0.90	0.4	0.95	0.5	1.07
2017	5	0.2	0.42	0.1	0.43	0.1	0.45	0.2	0.39
2018	5	0.2	1.00	0.1	1.27	0.2	1.17	0.2	1.04
2019	8	0.3	4.00	0.1	3.00	0.2	3.17	0.3	3.58
2020	8	0.3	1.33	0.1	0.58	0.1	0.80	0.3	1.23
1998-2020	168	0.4	0.69	0.2	0.59	0.3	0.65	0.4	0.70

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	6	0.5	0.86	0.1	0.34	0.3	0.49	0.3	0.64
1999	2	0.2	0.50	0.1	0.32	0.1	0.33	0.2	0.51
2000	8	0.7	1.33	0.3	1.43	0.5	1.38	0.5	1.19
2001	1	0.1	0.17	0.1	0.20	0.1	0.21	0.1	0.18
2002	3	0.2	0.38	0.1	0.30	0.1	0.31	0.1	0.32
2003	5	0.3	0.26	0.2	0.30	0.2	0.31	0.2	0.28
2004	4	0.2	0.21	0.1	0.20	0.2	0.21	0.2	0.22
2005	8	0.4	0.40	0.2	0.36	0.2	0.38	0.3	0.38
2006	4	0.2	0.24	0.1	0.18	0.1	0.22	0.1	0.23
2007	13	0.6	0.72	0.2	0.63	0.3	0.62	0.4	0.63
2008	6	0.3	0.35	0.1	0.30	0.2	0.32	0.2	0.33
2009	13	0.6	0.57	0.3	0.41	0.4	0.48	0.4	0.49
2010	9	0.4	0.50	0.2	0.53	0.3	0.49	0.3	0.51
2011	11	0.5	1.00	0.2	0.54	0.3	0.64	0.3	0.75
2012	5	0.2	0.50	0.1	0.62	0.2	0.59	0.2	0.50
2013	12	0.5	0.71	0.2	0.64	0.4	0.67	0.4	0.69
2014	7	0.3	0.54	0.2	0.61	0.2	0.50	0.2	0.50
2015	8	0.3	2.00	0.1	1.11	0.2	1.46	0.3	1.64
2016	11	0.4	0.92	0.2	0.92	0.3	0.89	0.4	0.90
2017	10	0.4	1.25	0.1	1.28	0.2	1.26	0.3	1.19
2018	10	0.4	2.50	0.2	1.51	0.2	1.63	0.3	2.30
2019	4	0.2	2.00	0.1	1.06	0.1	1.33	0.1	1.38
2020	6	0.2	1.00	0.1	1.23	0.2	1.17	0.2	1.07
1998-2020	166	0.3	0.62	0.2	0.53	0.2	0.55	0.3	0.58

Tabelle 12

Altersverteilung des Sterbealters (tumorbedingter Tod) für 2007–2020
(Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter bei Tod Jahre	Anzahl		Kum.		Männer		Kum.		Frauen		Kum.	
	n	%	%	%	n	%	%	%	n	%	%	
0–4												
5–9												
10–14	1	0.4	0.4				0.0		1	0.8	0.8	
15–19	0	0.0	0.4				0.0				0.8	
20–24	1	0.4	0.8				0.0		1	0.8	1.6	
25–29	0	0.0	0.8				0.0				1.6	
30–34	1	0.4	1.2		1	0.7	0.7				1.6	
35–39	2	0.8	1.9				0.7		2	1.6	3.2	
40–44	6	2.3	4.2		3	2.2	3.0		3	2.4	5.6	
45–49	4	1.5	5.8		1	0.7	3.7		3	2.4	8.0	
50–54	10	3.8	9.6		5	3.7	7.4		5	4.0	12.0	
55–59	26	10.0	19.6		12	8.9	16.3		14	11.2	23.2	
60–64	22	8.5	28.1		10	7.4	23.7		12	9.6	32.8	
65–69	36	13.8	41.9		13	9.6	33.3		23	18.4	51.2	
70–74	44	16.9	58.8		26	19.3	52.6		18	14.4	65.6	
75–79	43	16.5	75.4		27	20.0	72.6		16	12.8	78.4	
80–84	34	13.1	88.5		21	15.6	88.1		13	10.4	88.8	
85+	30	11.5	100.0		16	11.9	100.0		14	11.2	100.0	
Gesamt	260	100.0			135	100.0			125	100.0		

Tabelle 13

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen
für 2007-2020
(Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14		1			0.1	1.00		4.3
15-19								
20-24		1			0.1	1.00		2.3
25-29								
30-34	1		0.0	1.00			0.7	
35-39		2			0.1	1.00		0.5
40-44	3	3	0.1	0.50	0.1	0.27	0.5	0.4
45-49	1	3	0.0	0.11	0.1	0.30	0.1	0.2
50-54	5	5	0.2	0.56	0.2	0.38	0.2	0.2
55-59	12	14	0.6	0.75	0.6	0.64	0.3	0.4
60-64	10	12	0.6	0.67	0.6	0.52	0.2	0.2
65-69	13	23	0.8	0.68	1.3	1.28	0.1	0.3
70-74	26	18	1.7	0.79	1.0	1.06	0.2	0.2
75-79	27	16	2.2	1.50	1.1	0.80	0.2	0.2
80-84	21	13	2.9	0.91	1.2	0.93	0.2	0.1
85+	16	14	3.4	2.00	1.3	2.33	0.2	0.1
Gesamt	135	125					0.2	0.2
Mortalität								
Roh			0.4	0.83	0.4	0.77		
WS			0.2	0.71	0.2	0.66		
ES			0.3	0.78	0.2	0.68		
BRD-S			0.4	0.83	0.3	0.71		
PYLL-70								
je 100.000			1.7		2.6			
ES			1.5		2.3			
AYLL-70			10.8		11.4			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020
MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C09–C10 Oropharynx	1	1.4					1	100.0
C18 Kolon	7	10.1					7	100.0
C19–C20 Rektum	2	2.9	1	50.0			1	50.0
C22 Leber	3	4.3					3	100.0
C23–C24 Galle	1	1.4					1	100.0
C25 Pankreas	2	2.9	1	50.0			1	50.0
C33–C34 Lunge	10	14.5	1	10.0			9	90.0
C43 Malign. Melanom	10	14.5	6	60.0	3	30.0	1	10.0
C44 Sonst.Ca Haut	4	5.8	4	100.0				
C61 Prostata	16	23.2	8	50.0	1	6.3	7	43.8
C64 Niere	1	1.4					1	100.0
C66 Harnleiter	1	1.4					1	100.0
C67 Harnblase	3	4.3	1	33.3			2	66.7
C70–C72 ZNS	1	1.4	1	100.0				
C73 Schilddrüse	1	1.4					1	100.0
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	2	2.9					2	100.0
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	3	4.3	1	33.3			2	66.7
C90 Plasmozytom	1	1.4	1	100.0				
Weitere Malignome gesamt	69	100.0	25	36.2	4	5.8	40	58.0

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

Tabelle 14b

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020
FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C16 Magen	3	4.3	1	33.3			2	66.7
C17 Dünndarm	1	1.4	1	100.0				
C18 Kolon	3	4.3	1	33.3			2	66.7
C19–C20 Rektum	1	1.4					1	100.0
C22 Leber	3	4.3					3	100.0
C25 Pankreas	1	1.4					1	100.0
C33–C34 Lunge	6	8.6	2	33.3	1	16.7	3	50.0
C43 Malign. Melanom	8	11.4	2	25.0			6	75.0
C50 Mamma	24	34.3	16	66.7	2	8.3	6	25.0
C53 Cervix uteri	2	2.9					2	100.0
C54 Corpus uteri	5	7.1	3	60.0			2	40.0
C56 Ovar/Tube	2	2.9					2	100.0
C64 Niere	1	1.4					1	100.0
C69 Augenkarzinom	1	1.4					1	100.0
C70–C72 ZNS	2	2.9					2	100.0
C73 Schilddrüse	2	2.9	1	50.0			1	50.0
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	3	4.3			1	33.3	2	66.7
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	2	2.9	1	50.0			1	50.0
Weitere Malignome gesamt	70	100.0	28	40.0	4	5.7	38	54.3

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

Tabelle 15

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

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14		1			0.1	1.00		5.3
15-19								
20-24		1			0.1	1.00		2.4
25-29								
30-34	1		0.0	1.00			0.7	
35-39		2			0.1	1.00		0.5
40-44	3	2	0.1	0.50	0.1	0.25	0.5	0.3
45-49	1	2	0.0	0.11	0.1	0.22	0.1	0.1
50-54	5	5	0.2	0.63	0.2	0.42	0.2	0.2
55-59	12	14	0.6	0.86	0.6	0.74	0.3	0.4
60-64	8	10	0.5	0.67	0.5	0.53	0.1	0.2
65-69	10	20	0.6	0.63	1.1	1.82	0.1	0.4
70-74	24	11	1.6	0.89	0.6	0.79	0.3	0.2
75-79	23	15	1.9	2.09	1.0	0.94	0.3	0.2
80-84	15	10	2.1	1.00	0.9	0.91	0.2	0.1
85+	11	12	2.4	2.20	1.2	2.00	0.2	0.1
Gesamt	113	105					0.2	0.2
Mortalität								
Roh			0.3	0.88	0.3	0.78		
WS			0.2	0.73	0.1	0.68		
ES			0.2	0.80	0.2	0.70		
BRD-S			0.3	0.88	0.2	0.73		
PYLL-70								
je 100.000			1.6		2.3			
ES			1.4		2.1			
AYLL-70			11.6		11.5			

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

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

(Nur Einfachmalignome *)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14		1			0.1	1.00		5.3
15-19								
20-24		1			0.1	1.00		2.5
25-29								
30-34	1		0.0	1.00			0.7	
35-39		2			0.1	1.00		0.5
40-44	3	2	0.1	0.50	0.1	0.29	0.5	0.3
45-49	1	2	0.0	0.11	0.1	0.22	0.1	0.1
50-54	5	4	0.2	0.71	0.2	0.44	0.2	0.2
55-59	10	13	0.5	0.83	0.6	0.72	0.3	0.4
60-64	6	9	0.3	0.60	0.5	0.60	0.1	0.2
65-69	9	16	0.6	0.64	0.9	1.45	0.1	0.3
70-74	15	10	1.0	0.75	0.6	0.83	0.2	0.2
75-79	16	11	1.3	1.45	0.7	0.79	0.2	0.2
80-84	9	7	1.2	0.69	0.7	0.70	0.1	0.1
85+	8	9	1.7	1.60	0.9	1.50	0.1	0.1
Gesamt	83	87					0.2	0.2
Mortalität								
Roh			0.3	0.73	0.3	0.73		
WS			0.1	0.63	0.1	0.67		
ES			0.2	0.69	0.2	0.68		
BRD-S			0.2	0.73	0.2	0.69		
PYLL-70								
je 100.000			1.5		2.2			
ES			1.3		2.0			
AYLL-70			12.1		12.2			

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

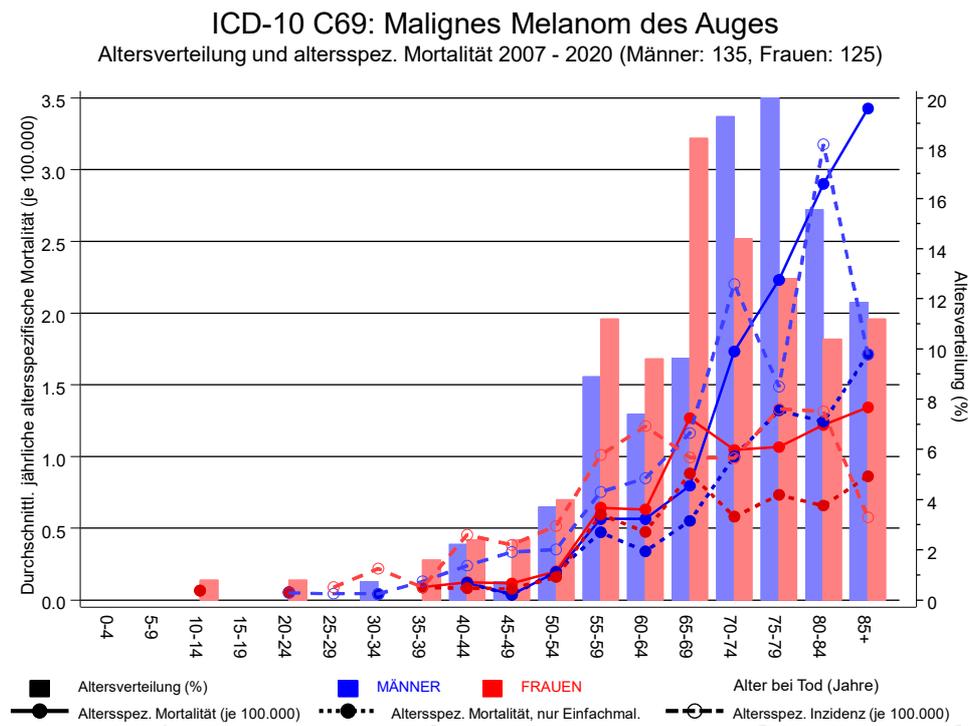
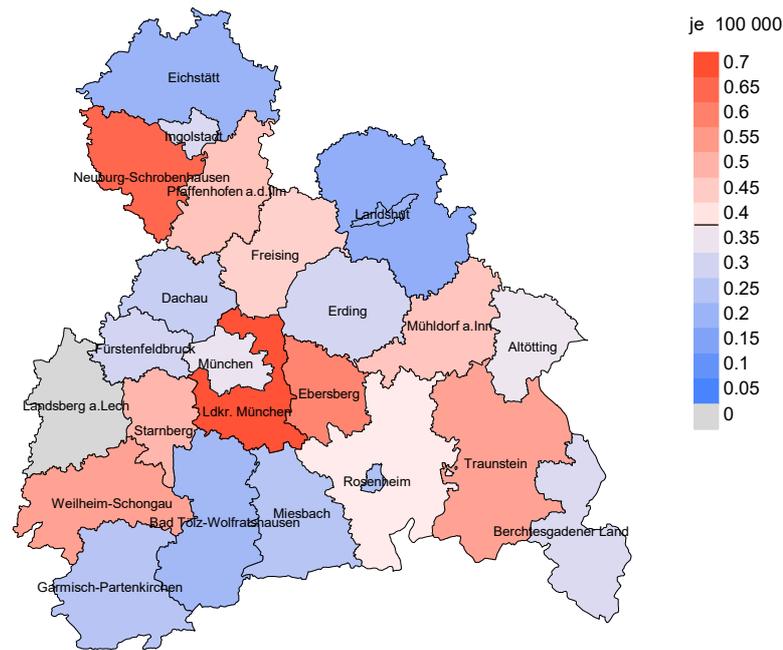


Abb. 17. Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=64,7 J., Median=65,7 J.; Frauen: Mittelwert=61,9 J., Median=63,7 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

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

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



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

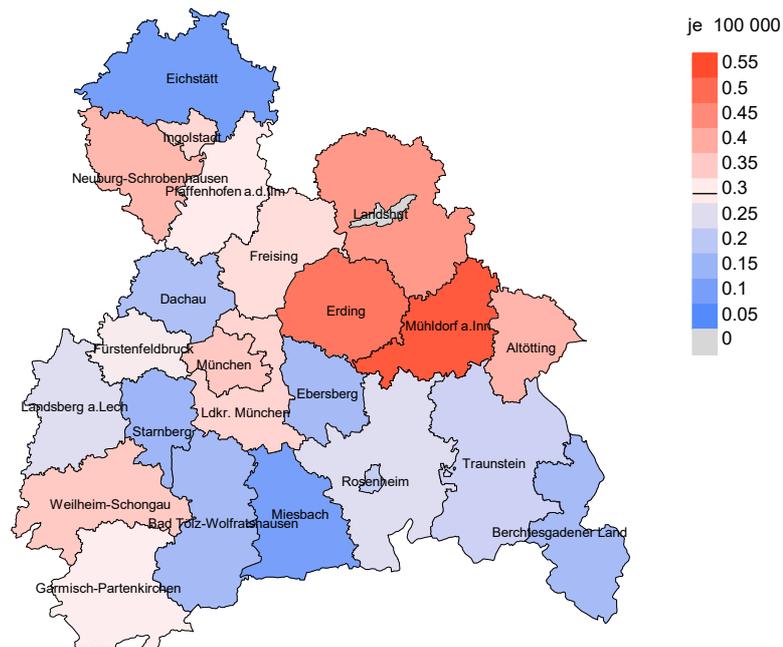
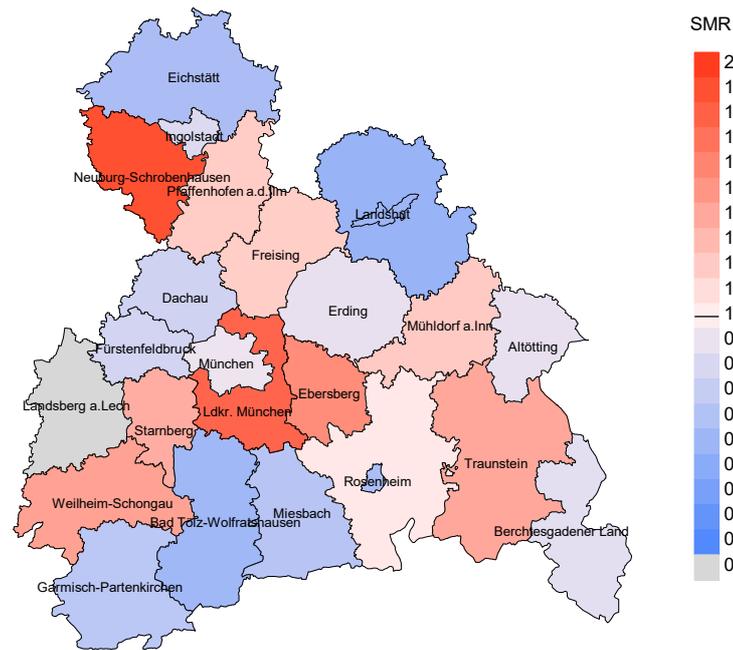


Abb. 18a. Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,4/100 000 WS N=135, Frauen: 0,3/100 000 WS N=125), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 2 Frauen mit Augenmelanom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 0,2/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0,0 und 0,9/100 000 liegen.

Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2020: Männer



Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2020: Frauen

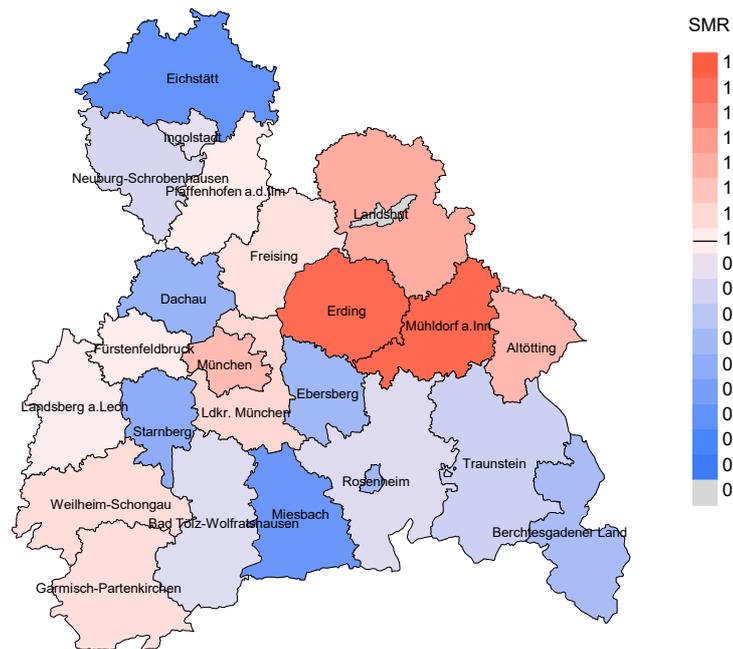


Abb. 18b. Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=135, Frauen: N=125), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 2 Frauen mit Augenmelanom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 0.59. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.03 und 2.72 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 C69: Augenmelanom - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. Abrufbar von: https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC69M_G-ICD-10-C69-Augenmelanom-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.