

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C96: Sonst. bösartige Systemerkrankung

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2018
Patienten	169
Erkrankungen	169
Erstellungsdatum	09.01.2020
Exportdatum	31.12.2019
Population	4,86 Mio.






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

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

[https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC96\\_\\_G-ICD-10-C96-Sonst.-boesartige-Systemerkrankung-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC96__G-ICD-10-C96-Sonst.-boesartige-Systemerkrankung-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf)

### Index der Abbildungen und Tabellen

Abb./Tab.		Seite
1	Alle Fälle mit DCO-Anteil, 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, DCO-Anteil, Anteil an allen malignen Tumoren	12
6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	13
7	Standardisierte Inzidenzratio von weiteren Malignomen	13
8a	Kartierung Inzidenz (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	15
8b	Standardisierte Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen (Grafik)	16
9a	Mortalität nach Inzidenz-Kohorten	17
9b	Inzidenz und Mortalität nach Jahrgängen	18
9c	Tumorbedingt Verstorbene, mit Todesbescheinigung	19
10	Sterbealter Mediane	20
11	Mortalität nach Sterbejahr	22
12	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	23
13	Altersspezifische Mortalität	24
14	Weitere Tumoren bei Verstorbenen	25
15	Altersspezifische Mortalität (Erstmalignome)	26
16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	27
17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	28
18a	Kartierung Mortalität (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	29
18b	Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen (Grafik)	30

**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<sup>#</sup>, zusammen 4,69 Mio. Einwohner, die Krebserkrankungshäufigkeiten<sup>##</sup> 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<sup>###</sup> geht. Im anderen Fall sind die einzelnen Tumordiagnosen Grundlage der Berechnung, z.B. wenn es um Inzidenzen geht.

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

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

Tumorregister München, im Januar 2020

<sup>#</sup> 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).

<sup>##</sup> 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.

<sup>###</sup> 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
C96.-	Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebes
C96.0	Multifokale und multisystemische (disseminierte) Langerhans-Zell-Histiozytose [Abt-Letterer-Siwe-Krankheit]
C96.2	Bösartiger Mastzelltumor
C96.4	Sarkom der dendritischen Zellen (akzessorische Zellen)
C96.5	Multifokale und unisystemische Langerhans-Zell-Histiozytose
C96.6	Unifokale Langerhans-Zell-Histiozytose
C96.7	Sonstige näher bezeichnete bösartige Neubildungen des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebes
C96.8	Histiozytisches Sarkom
C96.9	Bösartige Neubildung des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebes, nicht näher bezeichnet

## INZIDENZ

Tabelle 1

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

Diagnose- jahr	Alle Fälle n	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom vorher + synchron %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	4	2	50.0	0.0	9.1	50.0	75.0
1999	8	5	62.5	0.0	9.4	62.5	100.0
2000	2	2	100.0	0.0	9.9	100.0	100.0
2001	4	3	75.0	11.1	10.0	75.0	100.0
2002	4			13.6	10.3		100.0 #
2003	8			10.0	10.6	25.0	87.5
2004	6			11.1	10.4	33.3	83.3
2005	11	1	9.1	8.5	10.9	36.4	72.7
2006	6			7.5	10.3	50.0	83.3
2007	11	2	18.2	6.3	9.9	36.4	54.5 #
2008	14			5.1	9.9	28.6	85.7
2009	7	2	28.6	7.1	9.2	57.1	100.0
2010	9			8.5	10.0	11.1	88.9
2011	10			8.7	11.3	40.0	100.0
2012	12	3	25.0	11.2	12.9	41.7	100.0
2013	7	3	42.9	11.4	8.0	42.9	100.0
2014	32	23	71.9	14.8	7.0	75.0	100.0
2015	4	2	50.0	15.1	7.1	50.0	100.0
2016	5	2	40.0	15.2	0.0	60.0	100.0
2017	4	1	25.0	16.1	0.0	25.0	100.0
2018	1			16.0	0.0 ##		

169 Diagnosen aus den Jahren 1998-2018 beziehen sich auf insgesamt 169 Patienten. Von diesen 169 Patienten sind derzeit 44 Patienten (26,0 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 36 / 7 / 1 (21,3 % / 4,1 % / 0,6 %) 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 2016 ist eine Gruppe von 5 Fällen diagnostiziert worden, von denen 15,2 % 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 1a

Fälle nach Diagnosejahren, Anteil von DCO, weiteren Malignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up (MÄNNER) (einschl. DCO)

Diagnose- jahr	Männer n	Männer %	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					mind. 1 weiteres Malignom vorher + synchron %	mind. 1 weiteres Malignom nachher %		
1998	1	25.0			0.0	12.6		
1999	7	87.5	4	57.1	0.0	12.8	57.1	100.0
2000	0							
2001	1	25.0	1	100.0	11.1	13.8	100.0	100.0
2002	3	75.0			16.7	14.0		100.0 #
2003	6	75.0			11.1	14.5	33.3	100.0
2004	2	33.3			10.0	14.3		50.0
2005	5	45.5			8.0	14.7	40.0	60.0
2006	3	50.0			7.1	12.9	66.7	66.7
2007	10	90.9	2	20.0	5.3	13.4	30.0	50.0 #
2008	6	42.9			4.5	13.8	16.7	83.3
2009	4	57.1			6.3	11.5	25.0	100.0
2010	6	66.7			7.4	12.5	16.7	100.0
2011	7	70.0			8.2	14.3	28.6	100.0
2012	8	66.7	3	37.5	10.1	16.7	62.5	100.0
2013	2	28.6			9.9	7.1		100.0
2014	22	68.8	13	59.1	15.1	7.7	63.6	100.0
2015	1	25.0	1	100.0	14.9	0.0	100.0	100.0
2016	3	60.0	1	33.3	15.5	0.0	33.3	100.0
2017	2	50.0	1	50.0	16.2	0.0	50.0	100.0
2018	0	##						

99 Diagnosen aus den Jahren 1998-2018 beziehen sich auf insgesamt 99 Patienten. Von diesen 99 Patienten sind derzeit 29 Patienten (29,3 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 23 / 5 / 1 (23,2 % / 5,1 % / 1,0 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2016 ist eine Gruppe von 3 Fällen diagnostiziert worden, von denen 15,5 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 0,0 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 1b

Fälle nach Diagnosejahren, Anteil von DCO, weiteren Malignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up (FRAUEN) (einschl. DCO)

Diagnose- jahr	Frauen n	Frauen %	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					mind. 1 weiteres Malignom vorher synchron %	mind. 1 weiteres Malignom nachher %		
1998	3	75.0	2	66.7	0.0	4.3	66.7	100.0
1999	1	12.5	1	100.0	0.0	4.5	100.0	100.0
2000	2	100.0	2	100.0	0.0	4.6	100.0	100.0
2001	3	75.0	2	66.7	11.1	4.8	66.7	100.0
2002	1	25.0			10.0	5.0		100.0 #
2003	2	25.0			8.3	5.1		50.0
2004	4	66.7			12.5	5.3	50.0	100.0
2005	6	54.5	1	16.7	9.1	5.7	33.3	83.3
2006	3	50.0			8.0	6.4	33.3	100.0
2007	1	9.1			7.7	4.5	100.0	100.0 #
2008	8	57.1			5.9	4.7	37.5	87.5
2009	3	42.9	2	66.7	8.1	5.7	100.0	100.0
2010	3	33.3			10.0	6.3		66.7
2011	3	30.0			9.3	6.9	66.7	100.0
2012	4	33.3			12.8	7.7		100.0
2013	5	71.4	3	60.0	13.5	9.1	60.0	100.0
2014	10	31.3	10	100.0	14.5	5.9	100.0	100.0
2015	3	75.0	1	33.3	15.4	12.5	33.3	100.0
2016	2	40.0	1	50.0	14.9	0.0	100.0	100.0
2017	2	50.0			15.9	0.0		100.0
2018	1	100.0			15.7	0.0 ##		

70 Diagnosen aus den Jahren 1998-2018 beziehen sich auf insgesamt 70 Patienten. Von diesen 70 Patienten sind derzeit 15 Patienten (21,4 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 13 / 2 / 0 (18,6 % / 2,9 % / 0,0 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2016 ist eine Gruppe von 2 Fällen diagnostiziert worden, von denen 14,9 % 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 einschl. DCO-Fälle  
(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	1	3	0.1	0.3	0.2	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3
1999	7	1	0.6	0.1	0.8	0.0	0.7	0.0	0.7	0.1
2000		2		0.2		0.0		0.1		0.1
2001	1	3	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
2002	3	1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
2003	6	2	0.3	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1	0.3	0.1
2004	2	4	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2
2005	5	6	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3
2006	3	3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2
2007	10	1	0.5	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0
2008	6	8	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
2009	4	3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.2	0.1
2010	6	3	0.3	0.1	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.1
2011	7	3	0.3	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1
2012	8	4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.3	0.1	0.4	0.1
2013	2	5	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2014	22	10	0.9	0.4	0.6	0.1	0.7	0.1	0.9	0.2
2015	1	3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1
2016	3	2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
2017	2	2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
2018		1		0.0		0.1		0.1		0.1
1998-2018	99	70	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1

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

Tabelle 3

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (GESAMT)  
(mit DCO)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	4	36.0	31.9	7.8	74.3	7.8	9.8	31.0	62.2	74.3
1999	8	47.0	34.4	2.4	84.4	2.4	9.2	60.3	75.2	84.4
2000	2	86.0	9.4	79.3	92.7	79.3	79.3	86.0	92.7	92.7
2001	4	73.6	25.8	35.0	87.8	35.0	59.7	85.9	87.6	87.8
2002	4	27.4	20.9	9.4	53.1	9.4	10.3	23.5	44.4	53.1
2003	8	36.1	33.6	1.7	90.2	1.7	8.4	24.6	65.5	90.2
2004	6	31.5	28.6	0.8	77.8	0.8	1.3	35.4	38.5	77.8
2005	11	34.1	24.4	5.1	68.9	7.9	9.7	28.6	61.4	68.9
2006	6	45.8	28.4	6.6	76.6	6.6	16.8	52.6	69.7	76.6
2007	11	42.0	31.7	0.1	86.6	11.6	17.2	30.3	79.8	81.7
2008	14	47.3	24.3	8.4	88.9	10.4	30.9	46.5	61.4	83.9
2009	7	61.3	26.2	20.7	84.0	20.7	27.6	72.2	81.5	84.0
2010	9	41.4	26.2	0.6	73.3	0.6	15.1	46.9	62.7	73.3
2011	10	58.0	17.5	24.1	78.5	30.9	48.0	60.5	73.3	78.0
2012	12	60.4	28.5	1.5	85.1	23.6	38.6	74.9	82.2	83.2
2013	7	62.2	30.0	22.5	93.5	22.5	34.5	64.7	91.6	93.5
2014	32	72.3	22.9	17.9	93.1	22.5	72.5	79.5	88.2	91.2
2015	4	80.3	14.1	59.6	90.5	59.6	71.5	85.5	89.0	90.5
2016	5	72.7	17.1	48.8	86.7	48.8	60.6	80.8	86.6	86.7
2017	4	58.6	30.7	22.2	84.1	22.2	33.2	64.1	84.0	84.1
2018	1	17.2		17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2
1998-2018	169	54.1	29.1	0.1	93.5	9.7	27.6	61.0	80.8	87.8



Tabelle 3a

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (MÄNNER)  
(mit DCO)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	1	7.8		7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
1999	7	41.7	33.4	2.4	79.1	2.4	8.9	54.8	71.3	79.1
2001	1	87.4		87.4	87.4	87.4	87.4	87.4	87.4	87.4
2002	3	33.4	21.0	11.2	53.1	11.2	11.2	35.8	53.1	53.1
2003	6	35.5	37.5	1.7	90.2	1.7	2.2	23.4	71.9	90.2
2004	2	35.4	3.6	32.9	38.0	32.9	32.9	35.4	38.0	38.0
2005	5	35.2	29.1	5.1	68.9	5.1	9.7	30.9	61.4	68.9
2006	3	44.6	33.5	6.6	69.7	6.6	6.6	57.4	69.7	69.7
2007	10	37.6	29.6	0.1	81.7	5.9	17.2	28.9	72.0	80.7
2008	6	45.4	22.5	8.4	73.2	8.4	34.4	47.4	61.4	73.2
2009	4	49.7	29.8	20.7	78.3	20.7	24.1	49.9	75.2	78.3
2010	6	42.4	25.3	15.1	73.3	15.1	15.1	41.1	68.5	73.3
2011	7	58.4	18.0	24.1	78.5	24.1	48.0	61.1	73.3	78.5
2012	8	60.5	24.5	23.6	83.1	23.6	38.6	69.8	80.2	83.1
2013	2	31.2	12.2	22.5	39.8	22.5	22.5	31.2	39.8	39.8
2014	22	66.6	25.5	17.9	93.1	21.6	47.7	76.2	85.2	89.0
2015	1	87.5		87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5
2016	3	65.4	19.4	48.8	86.7	48.8	48.8	60.6	86.7	86.7
2017	2	64.1	28.2	44.2	84.1	44.2	44.2	64.1	84.1	84.1
1998–2018	99	50.6	28.2	0.1	93.1	9.5	23.6	54.8	76.7	85.2

Tabelle 3b

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (FRAUEN)  
(mit DCO)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	3	45.5	31.5	11.9	74.3	11.9	11.9	50.1	74.3	74.3
1999	1	84.4		84.4	84.4	84.4	84.4	84.4	84.4	84.4
2000	2	86.0	9.4	79.3	92.7	79.3	79.3	86.0	92.7	92.7
2001	3	69.0	29.5	35.0	87.8	35.0	35.0	84.3	87.8	87.8
2002	1	9.4		9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4
2003	2	38.0	29.8	16.9	59.1	16.9	16.9	38.0	59.1	59.1
2004	4	29.6	36.7	0.8	77.8	0.8	1.0	19.9	58.2	77.8
2005	6	33.2	22.6	7.9	68.9	7.9	16.4	27.8	50.4	68.9
2006	3	47.0	29.9	16.8	76.6	16.8	16.8	47.7	76.6	76.6
2007	1	86.6		86.6	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6
2008	8	48.8	27.1	10.4	88.9	10.4	29.5	46.0	70.0	88.9
2009	3	76.8	10.4	64.9	84.0	64.9	64.9	81.5	84.0	84.0
2010	3	39.3	33.8	0.6	62.7	0.6	0.6	54.6	62.7	62.7
2011	3	57.1	19.9	37.7	77.5	37.7	37.7	56.0	77.5	77.5
2012	4	60.3	39.7	1.5	85.1	1.5	36.4	77.3	84.2	85.1
2013	5	74.6	25.3	34.5	93.5	34.5	64.7	88.9	91.6	93.5
2014	10	84.9	5.8	75.2	91.6	75.9	81.5	86.4	89.5	91.4
2015	3	77.9	16.2	59.6	90.5	59.6	59.6	83.5	90.5	90.5
2016	2	83.7	4.1	80.8	86.6	80.8	80.8	83.7	86.6	86.6
2017	2	53.1	43.7	22.2	84.0	22.2	22.2	53.1	84.0	84.0
2018	1	17.2		17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2	17.2
1998-2018	70	59.0	29.8	0.6	93.5	11.2	34.5	70.1	84.3	89.2

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen für 2007-2018  
(mit DCO)

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl		Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0-4	3	2.6	1	1.4	2	4.4		
5-9	1	0.9	1	1.4				
10-14	2	1.7	1	1.4	1	2.2		
15-19	7	6.0	6	8.5	1	2.2		
20-24	7	6.0	6	8.5	1	2.2		
25-29	4	3.4	3	4.2	1	2.2		
30-34	4	3.4	2	2.8	2	4.4		
35-39	4	3.4	3	4.2	1	2.2		
40-44	3	2.6	2	2.8	1	2.2		
45-49	7	6.0	6	8.5	1	2.2		
50-54	2	1.7	1	1.4	1	2.2		
55-59	4	3.4	1	1.4	3	6.7		
60-64	9	7.8	6	8.5	3	6.7		
65-69	1	0.9	1	1.4				
70-74	9	7.8	8	11.3	1	2.2		
75-79	12	10.3	9	12.7	3	6.7		
80-84	15	12.9	6	8.5	9	20.0		
85+	22	19.0	8	11.3	14	31.1		
Gesamt	116	100.0	71	100.0	45	100.0		

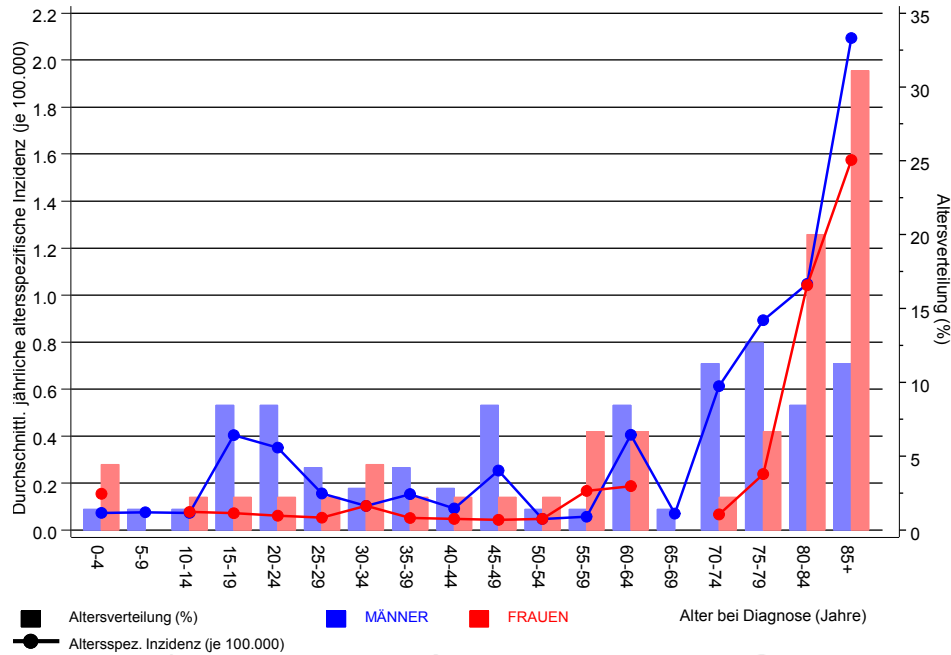
Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007–2018

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer DCO-Rate n=21 %	Frauen DCO-Rate n=17 %	Männer	Frauen
							Anteil Krebs n=131794 %	Anteil Krebs n=132643 %
0- 4	1	2	0.1	0.2			0.5	1.3
5- 9	1		0.1				0.9	
10-14	1	1	0.1	0.1			0.8	0.9
15-19	6	1	0.4	0.1			2.1	0.4
20-24	6	1	0.4	0.1			1.1	0.2
25-29	3	1	0.2	0.1			0.4	0.1
30-34	2	2	0.1	0.1			0.2	0.1
35-39	3	1	0.2	0.1			0.2	0.0
40-44	2	1	0.1	0.0			0.1	0.0
45-49	6	1	0.3	0.0			0.1	0.0
50-54	1	1	0.0	0.0			0.0	0.0
55-59	1	3	0.1	0.2			0.0	0.0
60-64	6	3	0.4	0.2			0.0	0.0
65-69	1		0.1				0.0	
70-74	8	1	0.6	0.1	12.5		0.0	0.0
75-79	9	3	0.9	0.2	66.7	66.7	0.0	0.0
80-84	6	9	1.0	1.0	100.0	44.4	0.0	0.1
85+	8	14	2.1	1.6	100.0	78.6	0.1	0.1
Gesamt	71	45			29.6	37.8	0.1	0.0
Inzidenz								
Roh			0.3	0.2				
WS			0.2	0.1				
ES			0.2	0.1				
BRD-S			0.3	0.1				

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).

ICD-10 C96: Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebe:  
 Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2018 (Männer: 71, Frauen: 45)



**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=55,4 J., Median=61,1 J.; Frauen: Mittelwert=66,3 J., Median=80,8 J.) und altersspezifische Inzidenz.

Tabelle 7a

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

MÄNNER

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C43 Malign. Melanom	1	0.1	15.2	0.4	84.7	39.1	
C61 Prostata	2	0.3	6.0	0.7	21.6	69.6	50.0
C62 Hoden	1	0.0	48.6	1.2	270.9 #	41.0	
C81 M.Hodgkin-L.	1	0.0	134.3	3.4	748.2 #	41.5	
C91-C96 Leukämie	3	0.0	125.2	25.8	365.9 #	124.4	33.3
Nicht beobachtet	0	0.8	0.0	0.0	4.5	-34.6	
Weitere Malignome gesamt	8	1.3	6.2	2.7	12.3 #	280.9	25.0
Patienten			82				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			74.3				
Personenjahre			239				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			2.9				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			0.7				

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Tabelle 7b

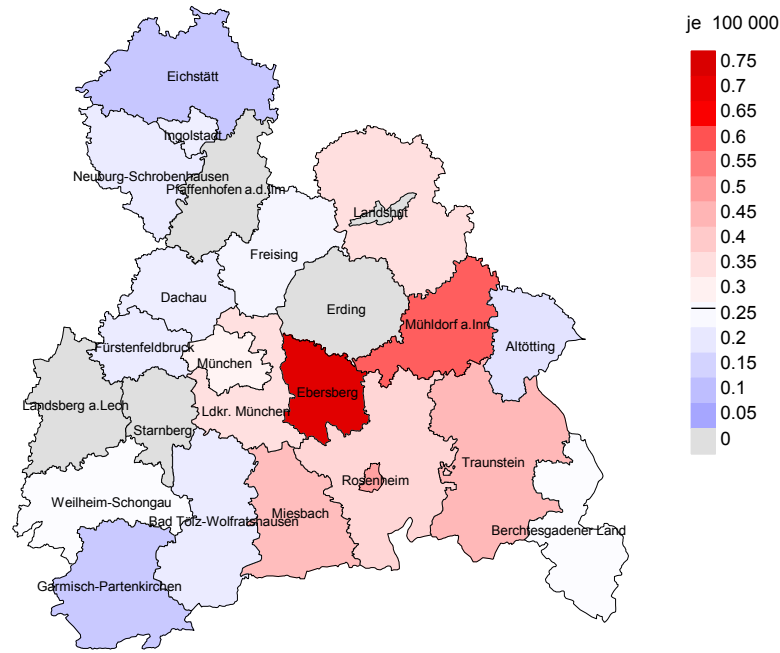
Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),  
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen  
für 1998-2018

FRAUEN

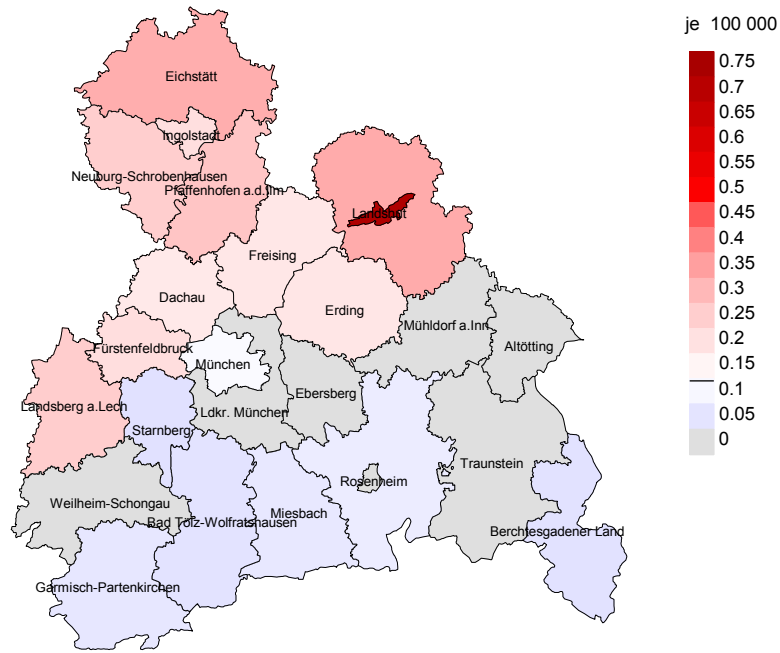
Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C67 Harnblase	1	0.0	57.0	1.4	317.5 #	68.8	100.0
C91-C96 Leukämie	1	0.0	69.0	1.7	384.3 #	69.0	100.0
Nicht beobachtet	0	0.8	0.0	0.0	4.8	-54.0	
Weitere Malignome gesamt	2	0.8	2.5	0.3	9.0	83.8	100.0
Patienten			49				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			88.6				
Personenjahre			143				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			2.9				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.6				

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

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



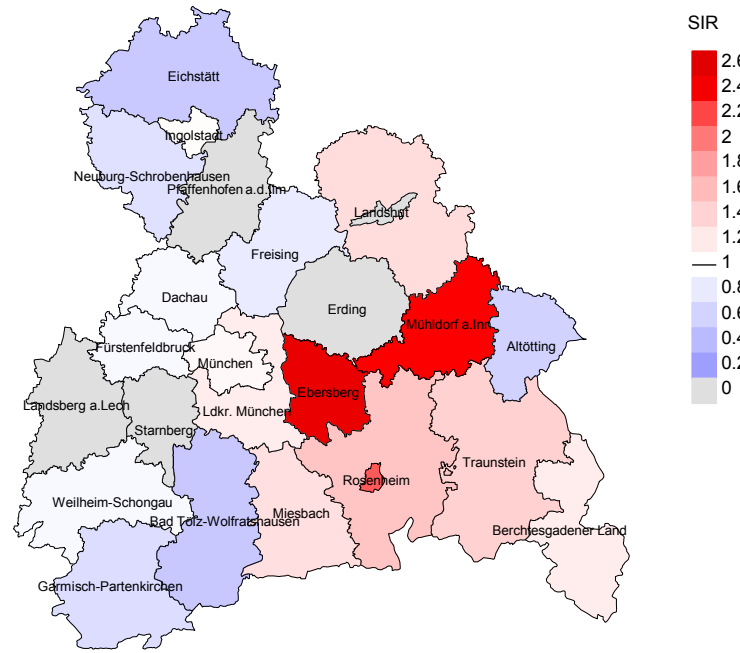
Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2018: Frauen



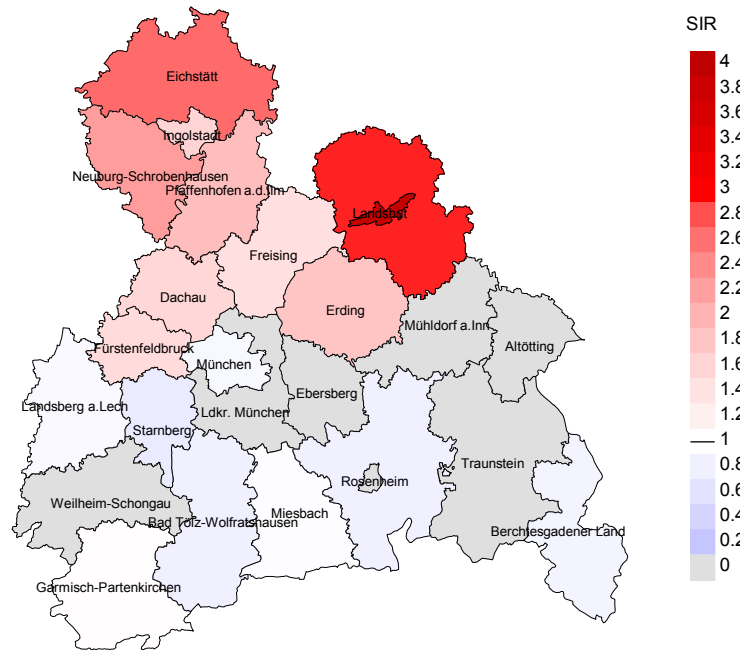
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2018. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,3/100 000 WS N=71, Frauen: 0,1/100 000 WS N=45), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 970 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2018 insgesamt 0 Frauen an Sonst. bösartige Systemerkrankung neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 0.0/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.0 und 0.0/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2018: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2018: Frauen



**Abb. 8b.** Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2018. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=71, Frauen: N=45), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2018 insgesamt 0 Frauen an Sonst. bösartige Systemerkrankung neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.00. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.00 und 4.48 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.



## MORTALITÄT

Tabelle 9a

Jahrgangskohorten: Neuerkrankte Fälle, Follow-up-Status, Anteil von DCO, bisher aus der Kohorte Verstorbene und Anteil der Sterbefälle mit Todesbescheinigungen (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 %	Anteil DCO %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	4	75.0	50.0	2	50.0	100.0
1999	8	100.0	62.5	5	62.5	100.0
2000	2	100.0	100.0	2	100.0	100.0
2001	4	100.0	75.0	3	75.0	100.0
2002	4	100.0				
2003	8	87.5		2	25.0	100.0
2004	6	83.3		2	33.3	50.0
2005	11	72.7	9.1	4	36.4	100.0
2006	6	83.3		3	50.0	100.0
2007	11	54.5	18.2	4	36.4	75.0
2008	14	85.7		4	28.6	100.0
2009	7	100.0	28.6	4	57.1	75.0
2010	9	88.9		1	11.1	100.0
2011	10	100.0		4	40.0	75.0
2012	12	100.0	25.0	5	41.7	100.0
2013	7	100.0	42.9	3	42.9	100.0
2014	32	100.0	71.9	24	75.0	100.0
2015	4	100.0	50.0	2	50.0	100.0
2016	5	100.0	40.0	3	60.0	100.0
2017	4	100.0	25.0	1	25.0	100.0
2018	1					
1998-2018	169	90.5	30.2	78	46.2	94.9

Tabelle 9b

Jahrgangskohorten der neuerkrankten Fälle und der Sterbefälle sowie die Anzahl der Sterbefälle aus der Jahrgangskohorte der Neuerkrankten im gleichen Jahr und der prozentuale Anteil mit Todesbescheinigung (mit DCO)  
(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	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %	Verstorbene im selben Jahr n	Anteil verstorben im selben Jahr %
1998	4	3	100.0	2	50.0
1999	8	6	100.0	5	62.5
2000	2	2	100.0	2	100.0
2001	4	3	100.0	3	75.0
2002	4	1	100.0		
2003	8				
2004	6	3	100.0		
2005	11	2	50.0	1	9.1
2006	6	3	100.0	2	33.3
2007	11	3	100.0	2	18.2
2008	14	6	83.3	2	14.3
2009	7	2	100.0	2	28.6
2010	9	1	100.0		
2011	10	3	100.0	2	20.0
2012	12	2	100.0		
2013	7	2	100.0	2	28.6
2014	32	21	100.0	23	71.9
2015	4	2	100.0	2	50.0
2016	5	1	100.0	2	40.0
2017	4	4	100.0	1	25.0
2018	1				
1998-2018	169	70	97.1	53	31.4

Tabelle 9c

Jahrgangskohorten der Sterbefälle, unterteilt nach wahrscheinlich tumorbedingt, wahrscheinlich nicht tumorbedingt und mit Krebsdiagnose auf Todesbescheinigung (mit DCO)

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

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	3		100.0	100.0
1999	6	33.3	66.7	83.3
2000	2	50.0	50.0	100.0
2001	3	66.7	33.3	100.0
2002	1		100.0	100.0
2003				
2004	3	66.7	33.3	66.7
2005	2		100.0	100.0
2006	3	66.7	33.3	100.0
2007	3	66.7	33.3	100.0
2008	6	66.7	33.3	80.0
2009	2	50.0	50.0	50.0
2010	1	100.0		100.0
2011	3	66.7	33.3	66.7
2012	2	100.0		50.0
2013	2	100.0		100.0
2014	21	76.2	23.8	95.2
2015	2	100.0		100.0
2016	1		100.0	100.0
2017	4	50.0	50.0	50.0
1998-2017	70	61.4	38.6	86.8

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	1	80.5		80.5	80.5
1999	5	65.8	75.2	54.8	68.5
2000					
2001	1	87.4		87.4	87.4
2002	1	1.9		1.9	1.9
2003					
2004	3	81.8	68.3	81.8	68.3
2005	1	85.1		85.1	85.1
2006	2	63.7	63.7		63.7
2007	2	67.6	55.5	79.8	67.6
2008	3	72.5	73.1	61.6	67.6
2009	2	66.6	69.9	63.3	69.9
2010	1	78.3	78.3		78.3
2011	3	74.7	73.4	74.7	73.4
2012	1	74.5	74.5		74.5
2013	1	79.7	79.7		79.7
2014	12	84.4	85.3	82.3	84.4
2015	1	87.5	87.5		87.5
2016	1	86.7		86.7	86.7
2017	3	77.0	65.6	81.3	65.6
1998-2017	44	77.4	76.9	80.1	77.9

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

Tabelle 10b

Mediane zum Sterbealter für die Gruppierung der Tabelle 9  
Frauen

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Sterbe- alter Jahre	Sterbe- alter tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter nicht tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter bei Krebs auf Todes- bescheinigung Jahre
1998	2	62.2		62.2	62.2
1999	1	84.4		84.4	84.4
2000	2	86.0	79.3	92.7	86.0
2001	2	86.0	86.0		86.0
2002					
2003					
2004					
2005	1	78.4		78.4	
2006	1	2.1		2.1	2.1
2007	1	30.4	30.4		30.4
2008	3	86.7	88.0	79.2	88.0
2009					
2010					
2011					
2012	1	48.7	48.7		
2013	1	88.6	88.6		88.6
2014	9	87.0	84.2	87.9	87.4
2015	1	83.8	83.8		83.8
2016					
2017	1	81.6		81.6	
1998-2017	26	82.7	84.3	79.2	84.4

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

Sterbejahr	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	2	0.2	0.29	0.1	0.12	0.2	0.23	0.3	0.37
2000									
2001									
2002									
2003									
2004	2	0.1	1.00	0.1	0.95	0.1	1.21	0.1	1.47
2005									
2006	2	0.1	0.67	0.1	0.37	0.1	0.54	0.1	0.64
2007	1	0.0	0.10	0.0	0.06	0.0	0.10	0.0	0.09
2008	2	0.1	0.33	0.0	0.16	0.1	0.23	0.1	0.29
2009	1	0.0	0.25	0.0	0.16	0.0	0.20	0.0	0.16
2010	1	0.0	0.17	0.0	0.06	0.0	0.11	0.1	0.20
2011	2	0.1	0.29	0.0	0.19	0.1	0.24	0.1	0.28
2012	1	0.0	0.13	0.0	0.08	0.0	0.09	0.0	0.08
2013	1	0.0	0.50	0.0	0.12	0.0	0.25	0.0	0.40
2014	8	0.3	0.36	0.1	0.19	0.2	0.30	0.3	0.33
2015	1	0.0	1.00	0.0	1.00	0.0	1.00	0.0	1.00
2016									
2017	2	0.1	1.00	0.0	0.73	0.1	0.87	0.1	0.86
1999-2017	26	0.1	0.29	0.0	0.14	0.1	0.23	0.1	0.28

Tabelle 11b

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

## FRAUEN

Sterbejahr	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									
2000	1	0.1	0.50	0.0	0.58	0.0	0.58	0.1	0.67
2001	2	0.2	0.67	0.0	0.36	0.1	0.49	0.1	0.63
2002									
2003									
2004									
2005									
2006									
2007	1	0.0	1.00	0.0	5.40	0.0	3.15	0.0	2.50
2008	2	0.1	0.25	0.0	0.05	0.0	0.10	0.0	0.12
2009									
2010									
2011									
2012	1	0.0	0.25	0.0	0.21	0.0	0.28	0.0	0.32
2013	1	0.0	0.20	0.0	0.08	0.0	0.11	0.0	0.13
2014	8	0.3	0.80	0.1	0.82	0.1	0.82	0.2	0.85
2015	1	0.0	0.33	0.0	0.18	0.0	0.21	0.0	0.36
2016									
2017									
1999-2017	17	0.0	0.27	0.0	0.09	0.0	0.15	0.0	0.20

Tabelle 12

Altersverteilung des Sterbealters (tumorbedingter Tod) für 2007–2017  
(Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	%	Kum. Männer		Kum. Frauen		%	Kum. %
			n	%	n	%		
0–4								
5–9								
10–14								
15–19								
20–24								
25–29								
30–34	1	2.9	2.9		0.0	1	7.1	7.1
35–39	0	0.0	2.9		0.0			7.1
40–44	0	0.0	2.9		0.0			7.1
45–49	1	2.9	5.9		0.0	1	7.1	14.3
50–54	1	2.9	8.8	1	5.0			14.3
55–59	1	2.9	11.8	1	5.0			14.3
60–64	0	0.0	11.8		10.0			14.3
65–69	2	5.9	17.6	2	10.0			14.3
70–74	3	8.8	26.5	3	15.0			14.3
75–79	9	26.5	52.9	7	35.0	2	14.3	28.6
80–84	3	8.8	61.8		70.0	3	21.4	50.0
85+	13	38.2	100.0	6	30.0	7	50.0	100.0
Gesamt	34	100.0		20	100.0	14	100.0	

Tabelle 13

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen  
für 2007-2017  
(Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	n	n	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34		1			0.1	0.55		0.7
35-39								
40-44								
45-49		1			0.0	1.09		0.1
50-54	1		0.1	1.10			0.0	
55-59	1		0.1	1.10			0.0	
60-64								
65-69	2		0.2	2.18			0.0	
70-74	3		0.2	0.41			0.0	
75-79	7	2	0.8	0.87	0.2	0.74	0.1	0.0
80-84		3			0.4	0.37		0.0
85+	6	7	1.7	0.83	0.9	0.55	0.1	0.1
Gesamt	20	14					0.0	0.0
Mortalität								
Roh			0.1	0.31	0.1	0.34		
WS			0.0	0.16	0.0	0.16		
ES			0.1	0.25	0.0	0.22		
BRD-S			0.1	0.28	0.0	0.28		
PYLL-70								
je 100.000			0.2		0.3			
ES			0.1		0.2			
AYLL-70			8.8		30.0			



Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1999-2017

MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	Syn-	Syn-	Nach-	Nach-
					chron ±30d n	chron ±30d ←%	her n	her ←%
C16 Magen	1	5.6					1	100.0
C18 Kolon	1	5.6	1	100.0				
C43 Malign. Melanom	1	5.6			1	100.0		
C44 Sonst.Ca Haut	4	22.2	3	75.0	1	25.0		
C61 Prostata	2	11.1					2	100.0
C64 Niere	2	11.1	2	100.0				
C70-C72 ZNS	1	5.6					1	100.0
C91-C96 Leukämie	6	33.3	1	16.7	3	50.0	2	33.3
Weitere Malignome gesamt	18	100.0	7	38.9	5	27.8	6	33.3

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

Tabelle 14b

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1999-2017

FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	Syn-	Syn-	Nach-	Nach-
					chron ±30d n	chron ±30d ←%	her n	her ←%
C17 Dünndarm	1	16.7	1	100.0				
C18 Kolon	1	16.7					1	100.0
C19-C20 Rektum	1	16.7	1	100.0				
C50 Mamma	1	16.7					1	100.0
C91-C96 Leukämie	2	33.3	1	50.0			1	50.0
Weitere Malignome gesamt	6	100.0	3	50.0			3	50.0

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

Tabelle 15

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2017  
(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			0.1	0.55		0.8
35-39								
40-44								
45-49		1			0.0	1.09		0.1
50-54	1		0.1	1.10			0.0	
55-59	1		0.1	1.10			0.0	
60-64								
65-69	1		0.1	1.00			0.0	
70-74	1		0.1	0.36			0.0	
75-79	4		0.4	0.64			0.1	
80-84		3			0.4	0.47		0.1
85+	3	7	0.9	0.83	0.9	0.77	0.1	0.1
Gesamt	11	12					0.0	0.0
Mortalität								
Roh			0.0	0.23	0.0	0.38		
WS			0.0	0.11	0.0	0.16		
ES			0.0	0.18	0.0	0.22		
BRD-S			0.0	0.20	0.0	0.28		
PYLL-70								
je 100.000			0.1		0.3			
ES			0.1		0.2			
AYLL-70			10.8		30.0			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

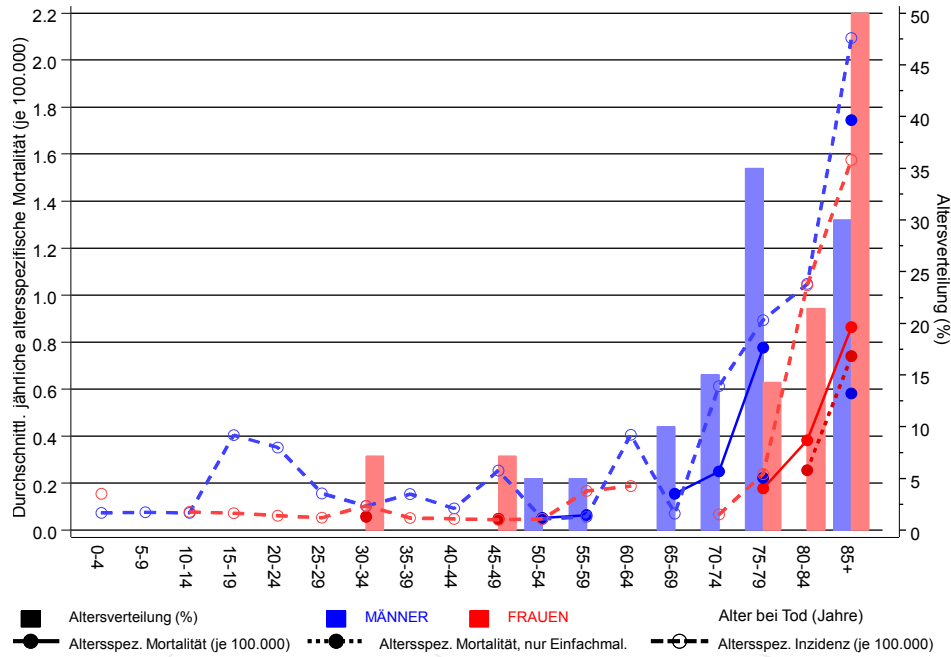
Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2017

(Nur Einfachmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34		1			0.1	0.55		0.8
35-39								
40-44								
45-49		1			0.0	1.09		0.1
50-54	1		0.1	1.10			0.1	
55-59								
60-64								
65-69								
70-74								
75-79	2		0.2	0.37			0.0	
80-84		2			0.3	0.37		0.0
85+	2	6	0.6	0.56	0.7	0.73	0.0	0.1
Gesamt	5	10					0.0	0.0
Mortalität								
Roh			0.0	0.12	0.0	0.33		
WS			0.0	0.05	0.0	0.14		
ES			0.0	0.09	0.0	0.20		
BRD-S			0.0	0.10	0.0	0.24		
PYLL-70								
je 100.000			0.1		0.3			
ES			0.1		0.2			
AYLL-70			17.5		30.0			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

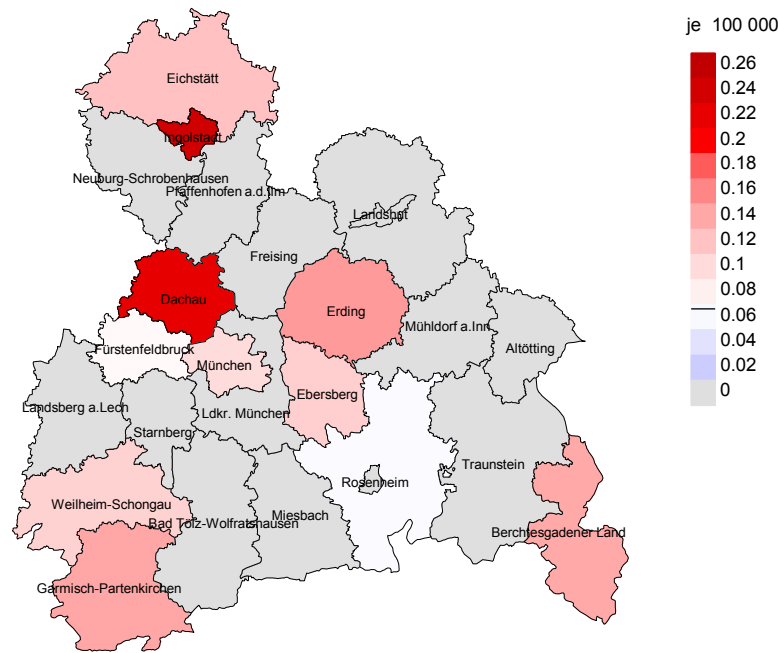
ICD-10 C96: Sonstige und nicht näher bezeichnete bösartige Neubildungen des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebe:  
 Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2017 (Männer: 20, Frauen: 14)



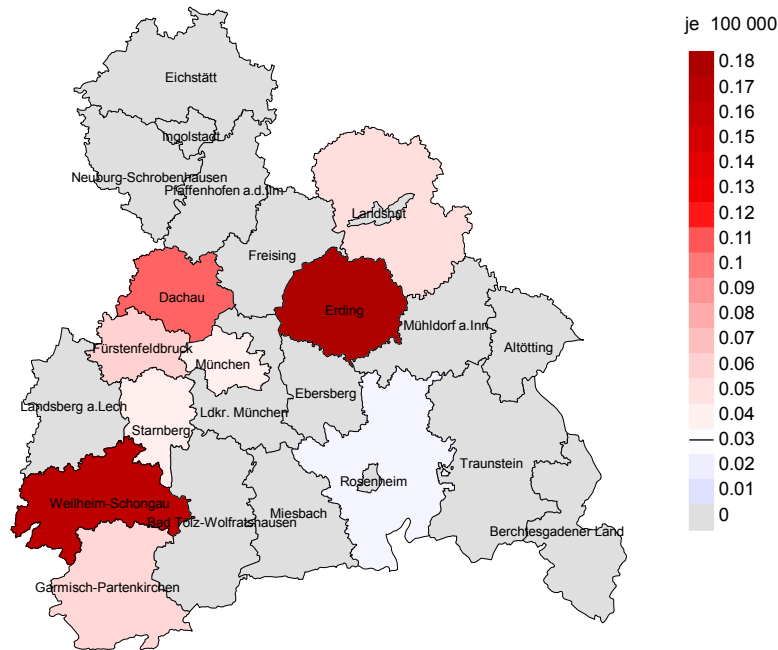
**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=73,7 J., Median=74,3 J.; Frauen: Mittelwert=74,2 J., Median=81,5 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

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

## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2018: Männer



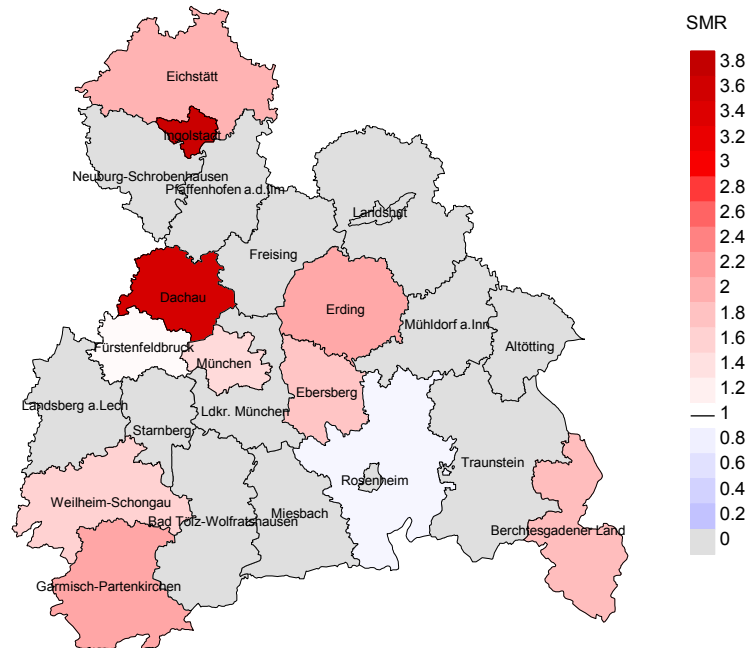
## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2018: Frauen



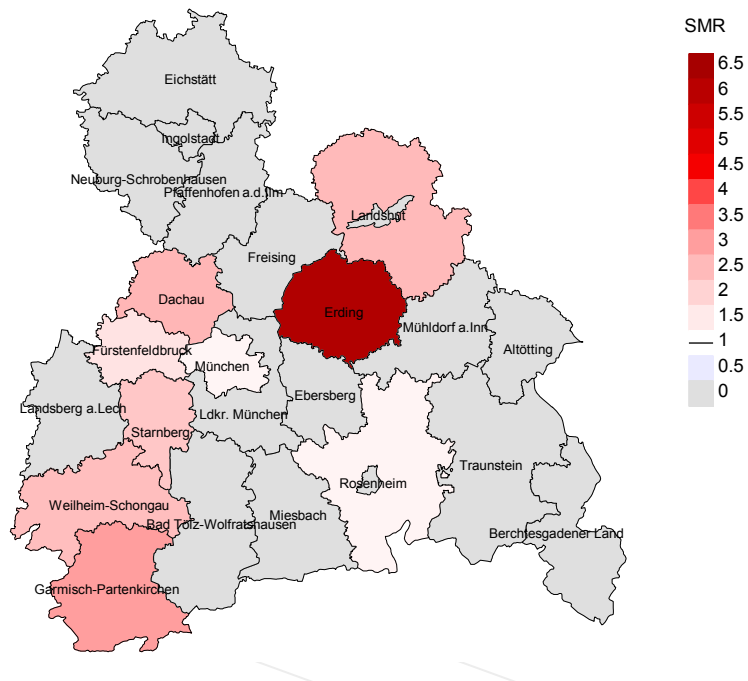
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2018. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,1/100 000 WS N=20, Frauen: 0,0/100 000 WS N=14), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 970 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2018 insgesamt 0 Frauen mit Sonst. bösartige Systemerkrankung verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 0,0/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0,0 und 0,0/100 000 liegen.

## Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2018: Männer



## Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2018: Frauen



**Abb. 18b.** Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2018. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=20, Frauen: N=14), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2018 insgesamt 0 Frauen mit Sonst. bösartige Systemerkrankung verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 0.00. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.00 und 14.86 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 C96: Sonst. bösartige Systemerkrankung - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2020 [aktualisiert 09.01.2020]. Abrufbar von: [https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC96\\_\\_G-ICD-10-C96-Sonst.-boesartige-Systemerkrankung-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC96__G-ICD-10-C96-Sonst.-boesartige-Systemerkrankung-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.