

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C17: Dünndarmkarzinom

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2018
Patienten	2 318
Erkrankungen	2 325
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/bC17\\_\\_G-ICD-10-C17-Duenndarmkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC17__G-ICD-10-C17-Duenndarmkarzinom-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
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<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

- # 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
C17.-	Bösartige Neubildung des Dünndarmes
C17.0	Duodenum
C17.1	Jejunum
C17.2	Ileum
C17.3	Meckel-Divertikel
C17.8	Dünndarm, mehrere Teilbereiche überlappend
C17.9	Dünndarm, nicht näher bezeichnet

## INZIDENZ

Tabelle 1

Fälle mit invasivem Tumor 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	28	1	3.6	10.7	10.4	78.6	100.0
1999	52	4	7.7	16.3	10.3	78.8	96.2
2000	40	2	5.0	16.7	10.4	72.5	100.0
2001	45	2	4.4	20.6	10.3	68.9	100.0
2002	67	8	11.9	21.1	10.0	67.2	97.0 #
2003	78	8	10.3	20.0	9.9	59.0	96.2
2004	103	4	3.9	18.6	9.5	60.2	91.3
2005	90	5	5.6	18.9	8.8	63.3	94.4
2006	100	1	1.0	19.2	9.0	63.0	95.0
2007	122	2	1.6	20.1	8.6	52.5	93.4 #
2008	115	6	5.2	19.9	8.4	45.2	99.1
2009	126	7	5.6	20.3	8.1	54.8	97.6
2010	147	3	2.0	20.5	7.9	43.5	98.6
2011	148	2	1.4	21.2	7.1	48.6	97.3
2012	165	4	2.4	21.9	6.6	42.4	95.2
2013	157	3	1.9	22.4	5.6	35.7	95.5
2014	161	2	1.2	22.1	5.7	36.0	97.5
2015	173	4	2.3	23.1	4.2	34.7	97.1
2016	151			23.2	3.6	19.9	100.0
2017	148	1	0.7	23.7	2.5	18.9	79.1
2018	109			23.9	1.0	3.7	41.3 ##

2 325 Diagnosen aus den Jahren 1998-2018 beziehen sich auf insgesamt 2 318 Patienten. Von diesen 2 318 Patienten sind derzeit 808 Patienten (34,9 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 601 / 159 / 48 (25,9 % / 6,9 % / 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 2016 ist eine Gruppe von 151 Fällen diagnostiziert worden, von denen 23,2 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 3,6 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 1a

Fälle mit invasivem Tumor 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	16	57.1	1	6.3	6.3	12.4	81.3	100.0
1999	24	46.2			10.0	12.2	79.2	95.8
2000	24	60.0	2	8.3	14.1	12.3	83.3	100.0
2001	25	55.6	1	4.0	19.1	12.3	76.0	100.0
2002	33	49.3	2	6.1	19.7	12.0	75.8	97.0 #
2003	42	53.8	6	14.3	20.1	11.7	64.3	95.2
2004	67	65.0	1	1.5	18.6	11.2	58.2	92.5
2005	45	50.0	3	6.7	20.3	10.4	66.7	95.6
2006	53	53.0	1	1.9	19.5	10.5	58.5	92.5
2007	74	60.7	1	1.4	20.6	10.2	52.7	95.9 #
2008	60	52.2	2	3.3	20.7	10.0	40.0	100.0
2009	71	56.3	3	4.2	21.3	9.5	54.9	95.8
2010	75	51.0	1	1.3	22.0	9.4	45.3	98.7
2011	75	50.7	1	1.3	23.0	8.8	46.7	96.0
2012	90	54.5	1	1.1	24.2	8.0	38.9	94.4
2013	103	65.6	3	2.9	24.9	6.5	36.9	96.1
2014	85	52.8	2	2.4	24.3	6.6	42.4	97.6
2015	99	57.2	1	1.0	25.0	5.7	37.4	98.0
2016	84	55.6			25.4	4.9	22.6	100.0
2017	76	51.4	1	1.3	26.1	2.4	17.1	81.6
2018	58	53.2			26.6	1.8	5.2	46.6 ##

1 279 Diagnosen aus den Jahren 1998-2018 beziehen sich auf insgesamt 1 275 Patienten. Von diesen 1 275 Patienten sind derzeit 497 Patienten (39,0 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 362 / 103 / 32 (28,4 % / 8,1 % / 2,5 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2016 ist eine Gruppe von 84 Fällen diagnostiziert worden, von denen 25,4 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 4,9 % 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 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	12	42.9			16.7	8.0	75.0	100.0
1999	28	53.8	4	14.3	22.5	8.0	78.6	96.4
2000	16	40.0			19.6	8.0	56.3	100.0
2001	20	44.4	1	5.0	22.4	7.9	60.0	100.0
2002	34	50.7	6	17.6	22.7	7.6	58.8	97.1 #
2003	36	46.2	2	5.6	19.9	7.6	52.8	97.2
2004	36	35.0	3	8.3	18.7	7.4	63.9	88.9
2005	45	50.0	2	4.4	17.2	7.0	60.0	93.3
2006	47	47.0			19.0	7.1	68.1	97.9
2007	48	39.3	1	2.1	19.6	6.7	52.1	89.6 #
2008	55	47.8	4	7.3	18.8	6.5	50.9	98.2
2009	55	43.7	4	7.3	19.0	6.4	54.5	100.0
2010	72	49.0	2	2.8	18.7	6.1	41.7	98.6
2011	73	49.3	1	1.4	19.1	5.0	50.7	98.6
2012	75	45.5	3	4.0	19.3	4.9	46.7	96.0
2013	54	34.4			19.4	4.5	33.3	94.4
2014	76	47.2			19.4	4.6	28.9	97.4
2015	74	42.8	3	4.1	20.8	2.3	31.1	95.9
2016	67	44.4			20.5	2.2	16.4	100.0
2017	72	48.6			20.8	2.5	20.8	76.4
2018	51	46.8			20.6	0.0	2.0	35.3 ##

1 046 Diagnosen aus den Jahren 1998-2018 beziehen sich auf insgesamt 1 043 Patienten. Von diesen 1 043 Patienten sind derzeit 311 Patienten (29,8 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 239 / 56 / 16 (22,9 % / 5,4 % / 1,5 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2016 ist eine Gruppe von 67 Fällen diagnostiziert worden, von denen 20,5 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 2,2 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 2

Inzidenzen nach Diagnosejahr 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	16	12	1.4	1.0	0.9	0.5	1.3	0.8	1.8	0.9
1999	24	28	2.1	2.4	1.4	1.1	1.9	1.6	2.1	2.0
2000	24	16	2.1	1.3	1.3	0.8	1.8	1.0	2.1	1.2
2001	25	20	2.2	1.6	1.3	0.9	1.9	1.3	2.2	1.5
2002	33	34	1.8	1.7	1.1	0.9	1.5	1.3	1.9	1.6
2003	42	36	2.2	1.8	1.3	1.0	1.8	1.4	2.3	1.6
2004	67	36	3.6	1.8	2.1	0.9	2.9	1.3	3.6	1.6
2005	45	45	2.4	2.3	1.3	1.0	1.9	1.5	2.5	1.9
2006	53	47	2.8	2.3	1.5	1.2	2.2	1.6	2.8	2.0
2007	74	48	3.3	2.1	1.9	1.0	2.7	1.4	3.3	1.8
2008	60	55	2.7	2.4	1.6	1.2	2.1	1.7	2.6	1.9
2009	71	55	3.2	2.4	1.7	1.2	2.6	1.6	3.2	2.0
2010	75	72	3.3	3.1	1.9	1.7	2.7	2.4	3.1	2.7
2011	75	73	3.4	3.1	1.6	1.5	2.4	2.2	3.2	2.5
2012	90	75	4.0	3.2	2.0	1.4	2.9	2.1	3.6	2.5
2013	103	54	4.5	2.3	2.4	1.0	3.4	1.5	4.1	1.8
2014	85	76	3.6	3.2	1.8	1.5	2.6	2.2	3.3	2.5
2015	99	74	4.2	3.0	2.0	1.5	3.0	2.1	3.7	2.5
2016	84	67	3.5	2.7	1.8	1.3	2.6	1.8	3.2	2.2
2017	76	72	3.2	2.9	1.5	1.3	2.3	1.9	2.8	2.3
2018	58	51	2.4	2.1	1.2	1.0	1.7	1.5	2.2	1.7
1998-2018	1279	1046	3.1	2.4	1.7	1.2	2.4	1.7	3.0	2.0

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	28	67.4	12.3	45.1	90.0	50.5	57.2	66.7	75.1	85.1
1999	52	65.3	12.9	32.7	93.0	49.4	57.3	64.9	74.0	81.1
2000	40	62.2	14.3	34.4	93.2	41.7	53.3	63.3	72.8	76.4
2001	45	65.3	12.9	29.6	99.2	51.5	57.3	65.9	74.1	80.4
2002	67	66.2	13.0	28.7	101	47.7	58.9	67.6	74.8	82.7
2003	78	65.6	10.9	31.2	89.2	52.6	59.8	64.6	73.1	79.7
2004	103	65.0	12.5	36.6	94.4	47.7	56.3	66.5	73.2	81.2
2005	90	67.6	12.7	28.5	88.5	51.6	61.3	68.2	78.1	81.7
2006	100	66.6	12.6	38.6	93.7	49.1	56.6	66.5	76.2	82.9
2007	122	66.1	12.6	24.5	93.4	49.2	58.9	66.7	75.2	81.4
2008	115	65.0	12.8	27.2	88.0	47.9	57.1	66.3	73.4	80.2
2009	126	67.1	14.1	22.0	92.0	49.6	57.1	67.8	77.8	84.9
2010	147	63.9	12.4	26.3	90.1	48.1	55.7	63.9	72.5	80.1
2011	148	68.4	13.7	33.3	91.9	50.3	60.0	70.0	79.0	84.8
2012	165	68.7	12.6	30.9	94.4	52.1	60.4	69.8	77.7	85.4
2013	157	66.6	12.7	33.6	92.4	48.9	57.2	67.8	75.2	83.1
2014	161	68.1	12.2	36.4	96.3	50.3	58.8	70.0	76.7	82.2
2015	173	67.9	13.2	33.0	94.2	48.3	58.4	69.2	77.3	84.4
2016	151	66.8	13.6	34.0	98.3	48.4	56.5	68.3	77.3	82.5
2017	148	67.8	12.8	32.4	92.8	50.4	57.6	70.1	77.6	82.6
2018	109	66.1	12.8	27.4	88.9	48.2	57.1	68.4	76.7	81.9
1998–2018	2325	66.7	12.9	22.0	101	49.5	57.9	67.8	76.5	82.6



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	16	66.2	12.7	45.1	85.7	46.1	57.2	65.8	74.6	83.1
1999	24	60.0	11.2	32.7	85.3	47.5	52.8	60.2	67.2	73.5
2000	24	63.1	13.1	37.6	92.1	43.1	55.8	63.9	73.2	74.8
2001	25	65.2	11.1	31.9	85.2	53.9	60.0	65.9	72.5	77.8
2002	33	65.0	13.7	28.7	90.4	47.7	59.5	62.2	72.9	83.2
2003	42	66.3	8.8	45.3	85.0	55.0	61.1	65.5	73.1	76.9
2004	67	64.1	12.3	36.6	88.0	47.1	56.3	64.6	73.4	81.2
2005	45	66.8	12.7	28.5	87.0	50.6	60.2	66.8	77.0	82.2
2006	53	66.5	11.3	38.6	88.1	53.2	59.0	66.7	74.8	80.3
2007	74	64.1	13.0	24.5	93.4	44.7	57.1	65.2	74.0	79.2
2008	60	62.8	13.0	29.8	80.8	43.4	53.3	65.3	73.1	79.2
2009	71	66.3	13.8	31.4	90.1	50.6	56.6	65.3	77.8	83.0
2010	75	63.9	13.5	26.3	90.1	48.1	55.6	64.6	73.2	80.4
2011	75	70.0	12.6	33.3	91.9	53.5	62.3	70.7	80.6	84.2
2012	90	68.1	12.2	40.1	91.0	51.0	59.2	69.8	76.0	82.9
2013	103	65.3	12.3	38.6	92.3	48.5	55.8	65.5	74.8	81.6
2014	85	69.3	12.1	37.8	96.3	50.9	62.9	70.1	76.8	83.7
2015	99	68.0	13.5	33.1	88.9	47.9	57.3	71.4	77.9	86.2
2016	84	67.3	13.9	34.0	92.4	48.9	57.6	68.7	77.4	83.7
2017	76	67.8	13.0	32.4	92.8	50.4	57.6	70.1	77.9	82.8
2018	58	66.6	13.6	27.4	88.9	48.2	57.8	69.8	76.5	82.0
1998-2018	1279	66.3	12.8	24.5	96.3	49.2	57.7	67.4	76.0	82.0

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	12	69.0	12.2	51.6	90.0	54.3	59.1	68.4	77.7	85.1
1999	28	69.9	12.6	46.8	93.0	52.5	60.3	70.8	77.9	88.5
2000	16	60.8	16.3	34.4	93.2	37.6	48.3	62.6	71.0	81.0
2001	20	65.4	15.2	29.6	99.2	50.3	56.6	65.4	76.5	82.8
2002	34	67.4	12.4	44.1	101	49.4	58.9	68.9	74.8	81.0
2003	36	64.8	13.0	31.2	89.2	50.1	58.7	64.1	73.1	80.6
2004	36	66.6	12.9	38.7	94.4	51.8	57.4	67.2	72.8	83.9
2005	45	68.5	12.7	33.7	88.5	55.4	62.3	70.4	78.8	81.2
2006	47	66.6	14.0	42.7	93.7	46.1	56.0	66.2	78.2	84.8
2007	48	69.2	11.3	41.7	89.5	53.5	61.5	69.0	79.1	83.6
2008	55	67.4	12.3	27.2	88.0	52.6	58.8	67.4	78.5	84.7
2009	55	68.2	14.5	22.0	92.0	49.4	60.5	69.8	78.4	85.9
2010	72	63.8	11.2	39.7	89.6	49.0	56.7	63.5	71.0	78.0
2011	73	66.7	14.5	34.3	91.1	44.4	56.2	68.2	76.6	86.5
2012	75	69.4	13.2	30.9	94.4	52.9	60.5	69.7	78.4	86.3
2013	54	68.9	13.2	33.6	92.4	52.2	61.2	70.8	77.0	85.4
2014	76	66.7	12.2	36.4	91.0	49.1	57.2	69.3	75.4	79.5
2015	74	67.7	12.8	33.0	94.2	53.5	60.1	68.0	76.0	84.4
2016	67	66.2	13.3	39.9	98.3	46.0	56.0	66.7	77.0	82.5
2017	72	67.9	12.6	33.3	90.6	51.3	57.2	70.2	76.6	82.3
2018	51	65.6	11.9	43.8	85.2	51.9	55.5	66.6	77.6	80.2
1998-2018	1046	67.1	12.9	22.0	101	49.8	58.1	68.0	76.8	83.3

Tabelle 4

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

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.	
		n	%	n	%	n	%
0-4							
5-9							
10-14							
15-19							
20-24	2	0.1	0.1	1	0.1	0.1	0.1
25-29	4	0.2	0.3	3	0.3	0.4	0.3
30-34	19	1.1	1.5	12	1.3	1.7	0.9
35-39	20	1.2	2.6	13	1.4	3.1	0.9
40-44	49	2.8	5.5	27	2.8	5.9	2.8
45-49	88	5.1	10.6	50	5.3	11.2	4.9
50-54	144	8.4	18.9	84	8.8	20.0	7.8
55-59	179	10.4	29.3	92	9.7	29.7	11.3
60-64	207	12.0	41.3	112	11.8	41.5	12.3
65-69	239	13.9	55.2	128	13.5	54.9	14.4
70-74	251	14.6	69.8	141	14.8	69.8	14.2
75-79	246	14.3	84.1	140	14.7	84.5	13.7
80-84	155	9.0	93.1	91	9.6	94.1	8.3
85+	119	6.9	100.0	56	5.9	100.0	8.2
Gesamt	1722	100.0		950	100.0		772

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=16 %	Frauen DCO-Rate n=18 %	Männer	Frauen
							Anteil Krebs n=131794 %	Anteil Krebs n=132643 %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24	1	1	0.1	0.1			0.2	0.2
25-29	3	1	0.2	0.1			0.4	0.1
30-34	12	7	0.6	0.4			1.1	0.4
35-39	13	7	0.7	0.4			0.8	0.2
40-44	27	22	1.2	1.0			1.1	0.4
45-49	49	38	2.1	1.7			1.1	0.5
50-54	84	60	3.9	2.8			1.2	0.6
55-59	92	87	5.3	4.8			0.9	0.8
60-64	112	95	7.6	5.9			0.7	0.7
65-69	128	110	9.1	7.1	0.8	0.9	0.6	0.7
70-74	141	110	10.8	7.4	1.4	0.9	0.6	0.6
75-79	140	106	13.9	8.4	3.6	2.8	0.7	0.6
80-84	91	64	15.9	7.4	2.2	7.8	0.7	0.5
85+	56	62	14.7	7.0	10.7	12.9	0.6	0.4
Gesamt	949	770			1.7	2.3	0.7	0.6
Inzidenz								
Roh			3.4	2.7				
WS			1.8	1.3				
ES			2.6	1.8				
BRD-S			3.2	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).

ICD-10 C17: Bösartige Neubildung des Dünndarms

Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2018 (Männer: 949, Frauen: 770)

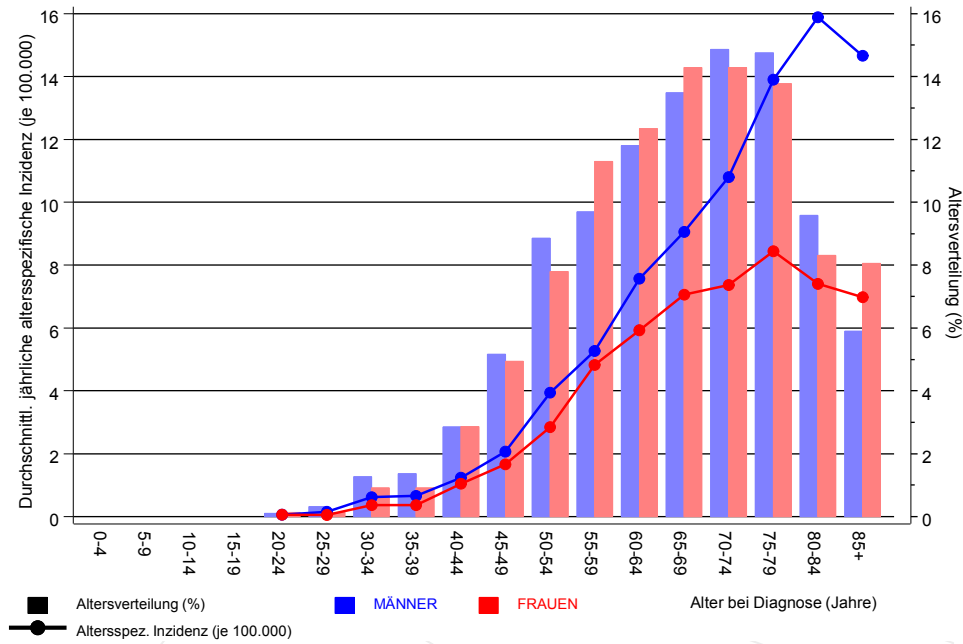
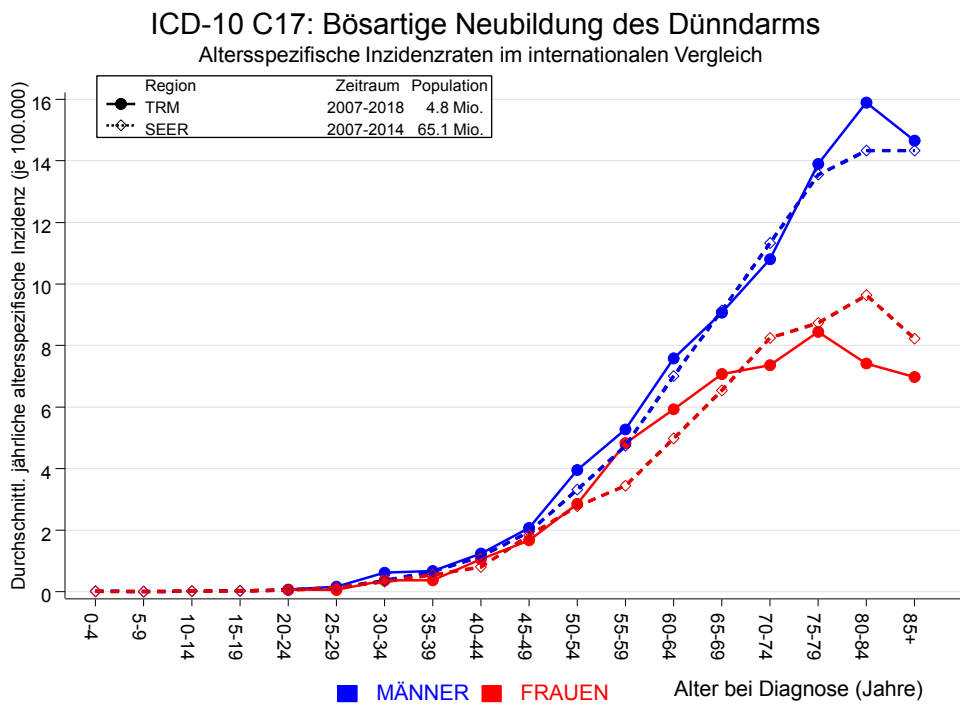


Abb. 6. Altersverteilung (Männer: Mittelwert=66,8 J., Median=68,3 J.; Frauen: Mittelwert=67,2 J., Median=68,4 J.) und altersspezifische Inzidenz.



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

Quelle:

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

Tabelle 7a

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

## MÄNNER

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI		EAR	DCO %
				95%	95%		
C03-C06 Mundhöhle	2	0.5	3.9	0.5	14.1	3.8	
C07-C08 Speicheldrüse	1	0.1	7.4	0.2	41.5	2.2	
C09-C10 Oropharynx	1	0.6	1.6	0.0	8.8	0.9	
C12-C13 Hypopharynx	3	0.3	8.6	1.8	25.2 #	6.8	
C15 Ösophagus	4	1.2	3.4	0.9	8.6	7.2	
C16 Magen	14	2.3	6.0	3.3	10.1 #	30.0	
C17 Dünndarm	4	0.4	11.0	3.0	28.2 #	9.3	
C18 Kolon	32	5.7	5.6	3.9	8.0 #	67.7	
C19-C20 Rektum	11	3.2	3.5	1.7	6.2 #	20.1	9.1
C21 Anus/Analkanal	1	0.1	7.0	0.2	38.8	2.2	
C22 Leber	3	1.8	1.7	0.4	5.0	3.2	
C23-C24 Galle	4	0.6	6.5	1.8	16.5 #	8.7	
C25 Pankreas	9	2.3	3.9	1.8	7.3 #	17.2	11.1
C26 Gastrointest.Ca	1	0.1	15.3	0.4	85.3	2.4	100.0
C32 Larynx	1	0.6	1.6	0.0	9.2	1.0	
C33-C34 Lunge	20	7.1	2.8	1.7	4.3 #	33.0	5.0
C38,C45 Mesotheliom	2	0.4	4.8	0.6	17.3	4.1	
C43 Malign. Melanom	11	2.7	4.1	2.0	7.3 #	21.4	
C46,C49 Weichteilsarkom	7	0.3	20.5	8.3	42.3 #	17.1	14.3
C61 Prostata	23	16.6	1.4	0.9	2.1	16.5	4.3
C64 Niere	9	2.1	4.3	2.0	8.2 #	17.8	
C65 Nierenbecken	2	0.3	7.5	0.9	27.1	4.5	
C66 Harnleiter	3	0.2	19.6	4.0	57.4 #	7.3	
C67 Harnblase	7	2.7	2.6	1.0	5.4 #	11.1	
C70-C72 ZNS	3	0.8	3.9	0.8	11.4	5.7	
C73 Schilddrüse	3	0.4	7.3	1.5	21.3 #	6.7	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	1	1.0	1.0	0.0	5.6	-0.0	
C81 M.Hodgkin-L.	1	0.1	6.9	0.2	38.3	2.2	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	11	2.5	4.4	2.2	7.9 #	21.9	
C90 Plasmozytom	2	0.8	2.6	0.3	9.3	3.2	
C91-C96 Leukämie	3	0.9	3.3	0.7	9.7	5.4	66.7
Nicht beobachtet	0	1.2	0.0	0.0	3.0	-3.1	
Weitere Malignome gesamt	199	60.0	3.3	2.9	3.8 #	357.4	4.0
Patienten			1178				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			71.0				
Personenjahre			3890				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.3				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.9				

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Tabelle 7b

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

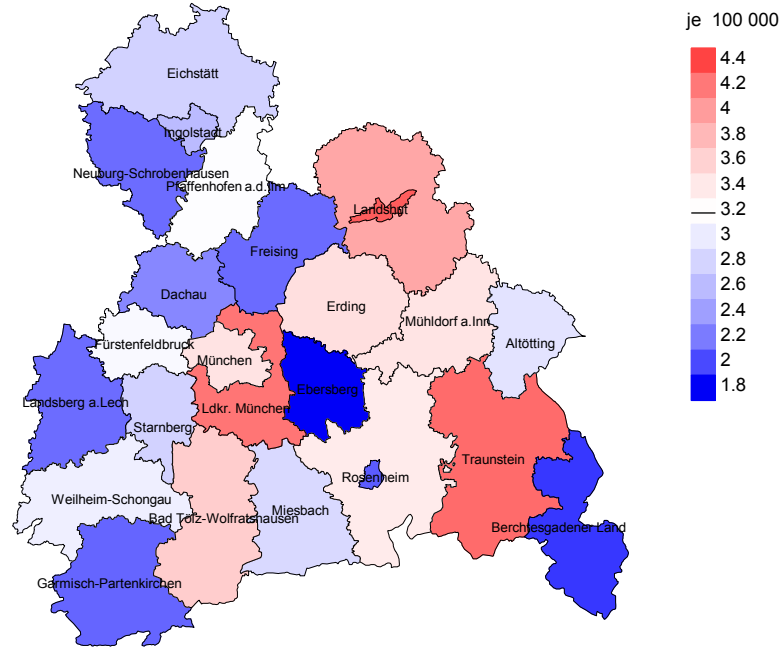
## FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C09-C10 Oropharynx	1	0.2	6.6	0.2	36.8	2.8	
C15 Ösophagus	1	0.2	4.4	0.1	24.6	2.6	
C16 Magen	11	1.0	10.8	5.4	19.3 #	33.0	
C17 Dünndarm	3	0.2	16.1	3.3	46.9 #	9.3	
C18 Kolon	27	2.9	9.3	6.1	13.5 #	79.6	
C19-C20 Rektum	7	1.3	5.6	2.2	11.5 #	19.0	14.3
C21 Anus/Analkanal	1	0.2	5.6	0.1	31.0	2.7	
C25 Pankreas	12	1.4	8.3	4.3	14.6 #	34.9	
C33-C34 Lunge	11	2.6	4.2	2.1	7.5 #	27.6	
C43 Malign. Melanom	3	1.3	2.4	0.5	7.0	5.8	
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.2	5.4	0.1	30.1	2.7	
C48 Peritoneal	1	0.1	7.3	0.2	40.6	2.9	
C50 Mamma	19	10.3	1.9	1.1	2.9 #	28.9	10.5
C53 Cervix uteri	4	0.4	9.4	2.6	24.2 #	11.8	50.0
C54 Corpus uteri	7	1.9	3.7	1.5	7.7 #	17.0	
C56 Ovar/Tube	10	1.3	7.6	3.6	13.9 #	28.7	
C64 Niere	3	0.8	3.9	0.8	11.5	7.4	
C65 Nierenbecken	1	0.1	9.9	0.3	55.3	3.0	
C67 Harnblase	1	0.6	1.7	0.0	9.6	1.4	
C69 Augenmelanom	1	0.0	24.5	0.6	136.7	3.2	
C70-C72 ZNS	2	0.4	4.7	0.6	16.8	5.2	
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	1	0.5	1.8	0.0	10.2	1.5	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	5	1.2	4.1	1.3	9.5 #	12.5	
C91-C96 Leukämie	1	0.5	2.2	0.1	12.4	1.8	100.0
C96 Hämat. Neopl/Sys.	1	0.0	140.3	3.6	781.9 #	3.3	100.0
Nicht beobachtet	0	3.1	0.0	0.0	1.2	-10.1	
Weitere Malignome gesamt	135	32.7	4.1	3.5	4.9 #	338.1	5.2
Patienten			925				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			72.0				
Personenjahre			3026				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.3				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.9				

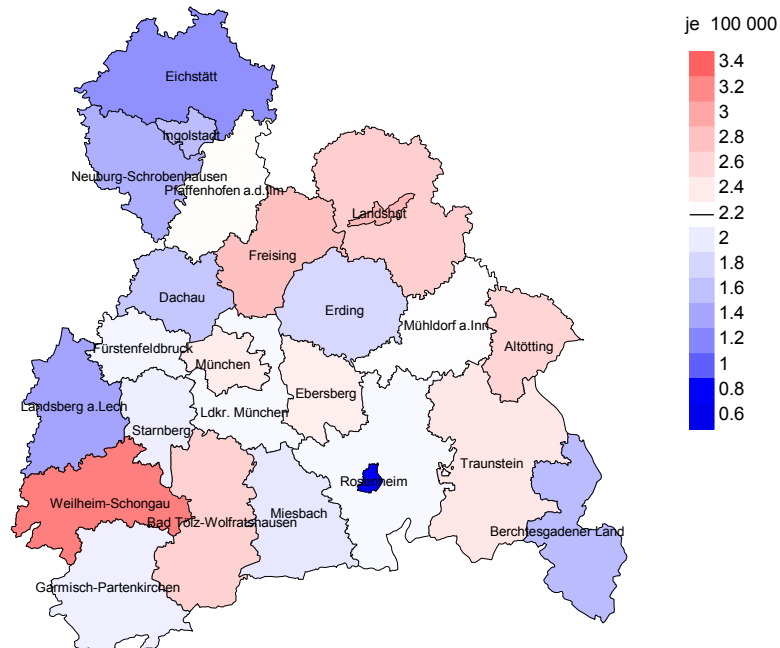
# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.



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



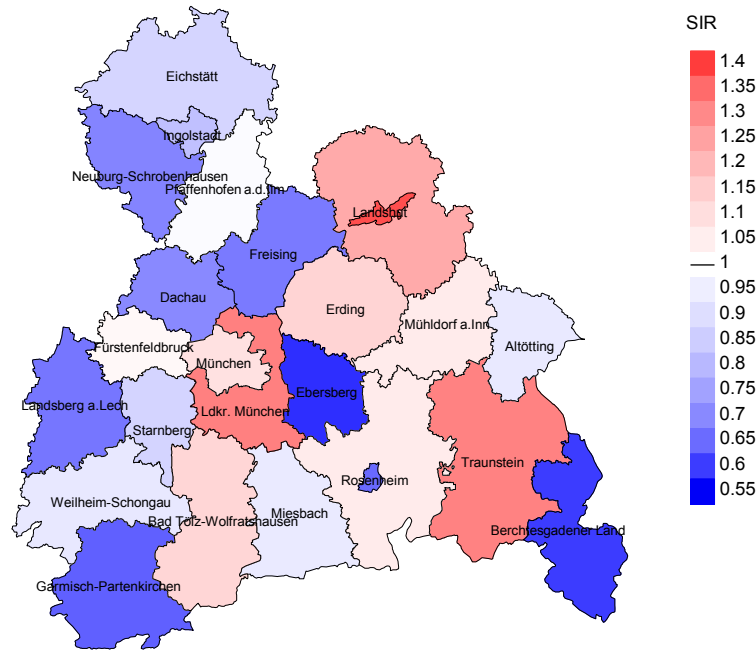
Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2018: Frauen



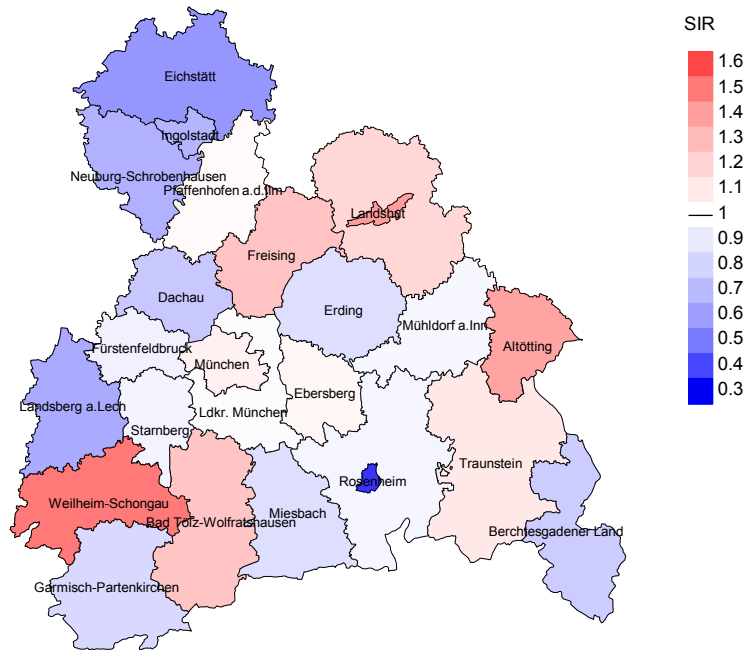
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2018. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 3,2/100 000 WS N=949, Frauen: 2,2/100 000 WS N=770), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 970 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2018 insgesamt 22 Frauen an Dünndarmkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 2.4/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 1.3 und 4.1/100 000 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=949, Frauen: N=770), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2018 insgesamt 22 Frauen an Dünndarmkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 1.04. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.56 und 1.77 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	28	100.0	3.6	22	78.6	90.9
1999	52	96.2	7.7	41	78.8	100.0
2000	40	100.0	5.0	29	72.5	89.7
2001	45	100.0	4.4	31	68.9	100.0
2002	67	97.0	11.9	45	67.2	97.8
2003	78	96.2	10.3	46	59.0	97.8
2004	103	91.3	3.9	62	60.2	96.8
2005	90	94.4	5.6	57	63.3	96.5
2006	100	95.0	1.0	63	63.0	98.4
2007	122	93.4	1.6	64	52.5	96.9
2008	115	99.1	5.2	52	45.2	98.1
2009	126	97.6	5.6	69	54.8	100.0
2010	147	98.6	2.0	64	43.5	95.3
2011	148	97.3	1.4	72	48.6	97.2
2012	165	95.2	2.4	70	42.4	98.6
2013	157	95.5	1.9	56	35.7	96.4
2014	161	97.5	1.2	58	36.0	87.9
2015	173	97.1	2.3	60	34.7	98.3
2016	151	100.0		30	19.9	86.7
2017	148	79.1	0.7	28	18.9	64.3
2018	109	41.3		4	3.7	
1998-2018	2325	93.0	3.0	1023	44.0	95.2

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	28	10	90.0	4	14.3
1999	52	23	91.3	11	21.2
2000	40	22	90.9	6	15.0
2001	45	17	100.0	6	13.3
2002	67	29	96.6	15	22.4
2003	78	28	96.4	12	15.4
2004	103	56	98.2	22	21.4
2005	90	35	97.1	11	12.2
2006	100	41	97.6	12	12.0
2007	122	44	100.0	9	7.4
2008	115	54	96.3	12	10.4
2009	126	62	100.0	20	15.9
2010	147	57	94.7	21	14.3
2011	148	66	98.5	19	12.8
2012	165	77	98.7	19	11.5
2013	157	78	98.7	16	10.2
2014	161	96	96.9	19	11.8
2015	173	101	99.0	28	16.2
2016	151	94	98.9	16	10.6
2017	148	83	95.2	20	13.5
2018	109	14		3	2.8
1998-2018	2325	1087	96.2	301	12.9

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	10	70.0	30.0	66.7
1999	23	73.9	26.1	95.2
2000	22	72.7	27.3	85.0
2001	17	76.5	23.5	64.7
2002	29	82.8	17.2	92.9
2003	28	71.4	28.6	85.2
2004	56	83.9	16.1	85.5
2005	35	91.4	8.6	91.2
2006	41	87.8	12.2	92.5
2007	44	86.4	13.6	84.1
2008	54	85.2	14.8	92.3
2009	62	79.0	21.0	87.1
2010	57	75.4	24.6	83.3
2011	66	83.3	16.7	90.8
2012	77	70.1	29.9	80.3
2013	78	79.5	20.5	84.4
2014	96	77.1	22.9	84.9
2015	101	66.3	33.7	76.0
2016	94	75.5	24.5	83.9
2017	83	72.3	27.7	82.3
2018	14	71.4	28.6	
1998–2018	1087	77.4	22.6	84.6

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
1998	6	63.1	66.8	59.3	66.8
1999	8	73.4	73.6	57.6	73.4
2000	14	67.6	66.3	79.6	66.3
2001	12	63.7	64.6	60.3	63.7
2002	17	72.0	72.0	69.4	72.0
2003	14	71.9	70.6	73.2	73.9
2004	32	69.6	65.3	78.6	66.4
2005	15	70.8	70.8	75.3	74.8
2006	20	72.3	72.3	69.2	72.9
2007	25	72.8	72.8	75.0	73.1
2008	29	72.1	72.0	77.0	72.0
2009	38	77.7	73.5	80.0	75.0
2010	36	73.4	73.3	73.5	73.4
2011	31	73.6	71.1	84.7	72.3
2012	39	77.9	77.7	79.8	77.7
2013	40	77.3	72.9	83.8	73.8
2014	60	76.3	74.1	79.8	74.1
2015	62	77.2	75.6	83.6	76.2
2016	60	77.2	77.0	80.9	77.0
2017	44	76.0	73.0	79.4	75.5
2018	9	78.6	68.8	82.0	
1998-2018	611	74.7	73.0	80.0	73.6

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
1998	4	79.4	71.9	83.3	85.1
1999	15	76.5	73.1	79.7	75.3
2000	8	72.6	64.0	77.4	68.4
2001	5	83.7	83.5	92.2	83.3
2002	12	77.7	77.7	77.8	77.7
2003	14	79.3	80.6	78.1	80.6
2004	24	72.6	72.6	72.6	72.9
2005	20	70.7	70.6	83.6	70.6
2006	21	74.2	73.1	75.1	73.1
2007	19	74.2	74.2	73.3	73.8
2008	25	71.6	67.9	84.3	68.8
2009	24	77.4	77.8	77.1	76.5
2010	21	73.2	72.3	80.7	73.2
2011	35	69.3	68.5	82.7	69.0
2012	38	82.6	74.2	91.2	79.6
2013	38	75.2	73.8	84.0	74.7
2014	36	74.4	72.0	85.0	73.9
2015	39	79.1	75.6	88.1	77.5
2016	34	75.9	74.2	79.8	74.6
2017	39	76.8	76.7	80.5	75.1
2018	5	64.6	67.4	64.6	
1998-2018	476	75.6	73.5	81.8	74.1

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	5	0.5	0.31	0.3	0.32	0.4	0.30	0.6	0.34
1999	7	0.6	0.29	0.4	0.28	0.6	0.31	0.7	0.34
2000	12	1.1	0.50	0.7	0.55	1.0	0.54	1.2	0.60
2001	9	0.8	0.36	0.5	0.35	0.7	0.37	0.8	0.37
2002	14	0.8	0.42	0.4	0.39	0.6	0.43	0.8	0.45
2003	9	0.5	0.21	0.3	0.20	0.4	0.22	0.5	0.23
2004	25	1.3	0.37	0.7	0.35	1.0	0.35	1.3	0.36
2005	13	0.7	0.29	0.4	0.27	0.6	0.30	0.7	0.30
2006	18	0.9	0.34	0.4	0.29	0.7	0.32	1.0	0.36
2007	21	0.9	0.28	0.4	0.23	0.7	0.26	1.0	0.29
2008	25	1.1	0.42	0.6	0.37	0.9	0.41	1.2	0.46
2009	28	1.3	0.39	0.6	0.35	1.0	0.37	1.3	0.41
2010	25	1.1	0.33	0.5	0.28	0.8	0.31	1.1	0.34
2011	24	1.1	0.32	0.5	0.33	0.8	0.34	1.0	0.31
2012	28	1.2	0.31	0.5	0.28	0.9	0.30	1.2	0.34
2013	30	1.3	0.29	0.6	0.24	0.9	0.26	1.2	0.29
2014	47	2.0	0.55	0.9	0.48	1.4	0.52	1.8	0.56
2015	39	1.6	0.39	0.7	0.33	1.1	0.37	1.4	0.39
2016	45	1.9	0.54	0.7	0.42	1.2	0.46	1.7	0.53
2017	31	1.3	0.41	0.5	0.35	0.8	0.38	1.1	0.40
2018	6	0.2	0.10	0.1	0.10	0.2	0.10	0.2	0.10
1998-2018	461	1.1	0.36	0.5	0.32	0.8	0.34	1.1	0.37



Tabelle 11b

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

## FRAUEN

Sterbe- jahr	Verst. n	Mort. roh	MI-Index roh	Mort. WS	MI-Index WS	Mort. ES	MI-Index ES	Mort. BRD-S	MI-Index BRD-S
1998	2	0.2	0.17	0.1	0.14	0.1	0.15	0.2	0.18
1999	10	0.8	0.36	0.3	0.29	0.5	0.31	0.6	0.30
2000	4	0.3	0.25	0.2	0.21	0.2	0.24	0.3	0.22
2001	4	0.3	0.20	0.1	0.10	0.1	0.12	0.2	0.16
2002	10	0.5	0.29	0.2	0.19	0.3	0.21	0.4	0.25
2003	11	0.6	0.31	0.2	0.19	0.3	0.21	0.4	0.26
2004	22	1.1	0.61	0.5	0.49	0.7	0.52	0.9	0.55
2005	19	1.0	0.42	0.4	0.40	0.6	0.40	0.8	0.39
2006	18	0.9	0.38	0.4	0.32	0.6	0.36	0.7	0.37
2007	17	0.7	0.35	0.3	0.27	0.4	0.30	0.6	0.34
2008	21	0.9	0.38	0.4	0.35	0.6	0.36	0.7	0.37
2009	21	0.9	0.38	0.3	0.27	0.5	0.32	0.7	0.32
2010	18	0.8	0.25	0.3	0.19	0.5	0.21	0.6	0.24
2011	31	1.3	0.43	0.6	0.42	0.9	0.41	1.0	0.42
2012	26	1.1	0.35	0.4	0.29	0.6	0.30	0.8	0.31
2013	32	1.3	0.59	0.5	0.50	0.8	0.52	1.0	0.56
2014	27	1.1	0.36	0.5	0.30	0.7	0.31	0.9	0.34
2015	28	1.2	0.38	0.4	0.28	0.7	0.31	0.8	0.33
2016	26	1.1	0.39	0.4	0.30	0.6	0.32	0.8	0.36
2017	29	1.2	0.40	0.4	0.33	0.7	0.34	0.9	0.38
2018	4	0.2	0.08	0.1	0.07	0.1	0.07	0.1	0.08
1998-2018	380	0.9	0.36	0.3	0.30	0.5	0.31	0.7	0.33

Tabelle 12

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

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	%	Männer		Frauen		Kum. %	Kum. %
			n	%	n	%		
0–4								
5–9								
10–14								
15–19								
20–24								
25–29	1	0.2					0.0	0.4
30–34	1	0.2					0.0	0.7
35–39	1	0.2					0.0	1.1
40–44	8	1.3	6	1.7	2	0.7	1.7	1.8
45–49	11	1.7	4	1.1	7	2.5	2.9	4.3
50–54	30	4.8	20	5.7	10	3.6	8.6	7.9
55–59	56	8.9	27	7.7	29	10.4	16.3	18.2
60–64	48	7.6	27	7.7	21	7.5	24.1	25.7
65–69	77	12.2	39	11.2	38	13.6	35.2	39.3
70–74	103	16.4	60	17.2	43	15.4	52.4	54.6
75–79	103	16.4	66	18.9	37	13.2	71.3	67.9
80–84	90	14.3	50	14.3	40	14.3	85.7	82.1
85+	100	15.9	50	14.3	50	17.9	100.0	100.0
Gesamt	629	100.0	349	100.0	280	100.0		

Tabelle 13

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

(Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	n	n	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	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		1			0.1	1.00		1.1
30-34		1			0.1	0.14		0.7
35-39		1			0.1	0.14		0.3
40-44	6	2	0.3	0.22	0.1	0.09	1.1	0.3
45-49	4	7	0.2	0.08	0.3	0.18	0.3	0.5
50-54	20	10	0.9	0.24	0.5	0.17	0.9	0.5
55-59	27	29	1.5	0.29	1.6	0.33	0.7	0.9
60-64	27	21	1.8	0.24	1.3	0.22	0.5	0.5
65-69	39	38	2.8	0.30	2.4	0.35	0.5	0.6
70-74	60	43	4.6	0.43	2.9	0.39	0.6	0.6
75-79	66	37	6.6	0.47	2.9	0.35	0.6	0.5
80-84	50	40	8.7	0.55	4.6	0.63	0.6	0.5
85+	50	50	13.1	0.89	5.6	0.81	0.7	0.5
Gesamt	349	280					0.6	0.5
Mortalität								
Roh			1.3	0.37	1.0	0.36		
WS			0.6	0.31	0.4	0.30		
ES			0.9	0.34	0.6	0.31		
BRD-S			1.2	0.37	0.7	0.33		
PYLL-70								
je 100.000			5.1		4.6			
ES			4.4		3.9			
AYLL-70			10.1		10.1			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2018

MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C03–C06 Mundhöhle	3	1.1	1	33.3			2	66.7
C07–C08 Speicheldrüse	1	0.4					1	100.0
C09–C10 Oropharynx	1	0.4	1	100.0				
C12–C13 Hypopharynx	4	1.5	1	25.0			3	75.0
C15 Ösophagus	6	2.2	4	66.7	1	16.7	1	16.7
C16 Magen	8	3.0	4	50.0	4	50.0		
C17 Dünndarm	1	0.4					1	100.0
C18 Kolon	52	19.4	26	50.0	18	34.6	8	15.4
C19–C20 Rektum	21	7.8	13	61.9	4	19.0	4	19.0
C22 Leber	5	1.9	2	40.0			3	60.0
C23–C24 Galle	6	2.2	2	33.3	3	50.0	1	16.7
C25 Pankreas	13	4.9	2	15.4	6	46.2	5	38.5
C26 Gastrointest.Ca	2	0.7			1	50.0	1	50.0
C32 Larynx	5	1.9	5	100.0				
C33–C34 Lunge	21	7.8	6	28.6	6	28.6	9	42.9
C38,C45 Mesotheliom	2	0.7					2	100.0
C43 Malign. Melanom	7	2.6	3	42.9			4	57.1
C44 Sonst.Ca Haut	16	6.0	7	43.8			9	56.3
C46,C49 Weichteilsarkom	2	0.7	1	50.0			1	50.0
C61 Prostata	38	14.2	28	73.7			10	26.3
C62 Hoden	4	1.5	4	100.0				
C64 Niere	11	4.1	6	54.5	2	18.2	3	27.3
C65 Nierenbecken	2	0.7	1	50.0			1	50.0
C66 Harnleiter	2	0.7					2	100.0
C67 Harnblase	10	3.7	6	60.0			4	40.0
C69 Augenkarzinom	1	0.4	1	100.0				
C70–C72 ZNS	2	0.7			1	50.0	1	50.0
C73 Schilddrüse	1	0.4					1	100.0
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	3	1.1	2	66.7			1	33.3
C81 M.Hodgkin-L.	2	0.7	1	50.0	1	50.0		
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	10	3.7	4	40.0	1	10.0	5	50.0
C90 Plasmozytom	2	0.7					2	100.0
C91–C96 Leukämie	4	1.5					4	100.0
Weitere Malignome gesamt	268	100.0	131	48.9	48	17.9	89	33.2

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

Tabelle 14b

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2018

FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C15 Ösophagus	1	0.6					1	100.0
C16 Magen	6	3.5	1	16.7	4	66.7	1	16.7
C18 Kolon	19	11.0	9	47.4	9	47.4	1	5.3
C19–C20 Rektum	15	8.7	6	40.0	8	53.3	1	6.7
C21 Anus/Analkanal	2	1.2	1	50.0	1	50.0		
C22 Leber	1	0.6					1	100.0
C23–C24 Galle	2	1.2	1	50.0			1	50.0
C25 Pankreas	11	6.4	1	9.1	5	45.5	5	45.5
C26 Gastrointest.Ca	1	0.6	1	100.0				
C33–C34 Lunge	10	5.8	2	20.0	3	30.0	5	50.0
C43 Malign. Melanom	5	2.9	4	80.0			1	20.0
C44 Sonst.Ca Haut	11	6.4	7	63.6			4	36.4
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.6			1	100.0		
C48 Peritoneal	1	0.6			1	100.0		
C50 Mamma	37	21.5	28	75.7	2	5.4	7	18.9
C52 Vagina	2	1.2	2	100.0				
C53 Cervix uteri	2	1.2					2	100.0
C54 Corpus uteri	9	5.2	5	55.6	3	33.3	1	11.1
C56 Ovar/Tube	13	7.6	5	38.5	4	30.8	4	30.8
C65 Nierenbecken	3	1.7	1	33.3			2	66.7
C66 Harnleiter	1	0.6					1	100.0
C67 Harnblase	3	1.7	1	33.3	1	33.3	1	33.3
C70–C72 ZNS	2	1.2	1	50.0			1	50.0
C74–C80 Sonst. Tumor	1	0.6	1	100.0				
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	4	2.3	2	50.0	1	25.0	1	25.0
C81 M.Hodgkin-L.	1	0.6	1	100.0				
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	6	3.5	1	16.7	2	33.3	3	50.0
C91–C96 Leukämie	1	0.6	1	100.0				
C96 Hämat.Neopl/Sys.	1	0.6					1	100.0
Weitere Malignome gesamt	172	100.0	82	47.7	45	26.2	45	26.2

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

Tabelle 15

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

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34		1			0.1	0.14		0.8
35-39		1			0.1	0.14		0.3
40-44	6	2	0.3	0.26	0.1	0.12	1.2	0.3
45-49	4	6	0.2	0.09	0.3	0.20	0.4	0.5
50-54	19	8	0.9	0.28	0.4	0.16	0.9	0.4
55-59	22	20	1.3	0.31	1.1	0.27	0.7	0.8
60-64	22	16	1.5	0.26	1.0	0.21	0.5	0.5
65-69	25	24	1.8	0.30	1.5	0.31	0.4	0.5
70-74	39	28	3.0	0.48	1.9	0.38	0.5	0.5
75-79	38	29	3.8	0.50	2.3	0.38	0.5	0.5
80-84	25	28	4.4	0.56	3.2	0.57	0.4	0.5
85+	31	33	8.1	0.94	3.7	0.80	0.6	0.4
Gesamt	231	196					0.5	0.5
Mortalität								
Roh			0.8	0.36	0.7	0.34		
WS			0.4	0.31	0.3	0.27		
ES			0.6	0.34	0.4	0.29		
BRD-S			0.8	0.36	0.5	0.31		
PYLL-70								
je 100.000			4.5		3.4			
ES			3.8		2.9			
AYLL-70			11.1		10.6			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

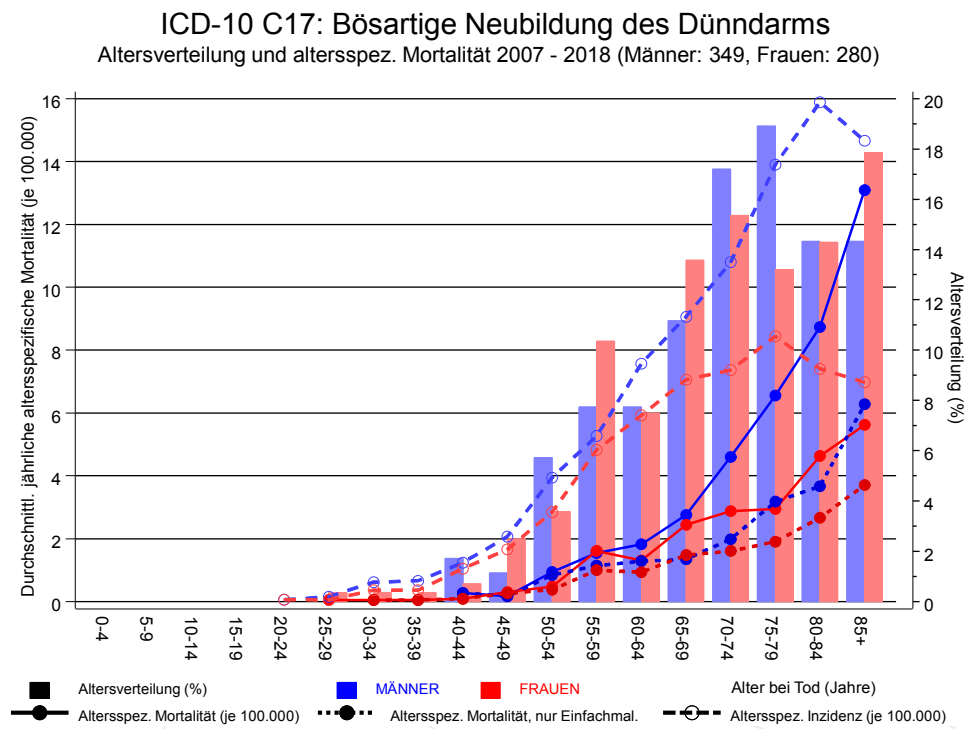
Tabelle 16

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

(Nur Einfachmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34		1			0.1	0.17		0.8
35-39		1			0.1	0.17		0.3
40-44	6	2	0.3	0.26	0.1	0.13	1.2	0.3
45-49	4	6	0.2	0.09	0.3	0.20	0.4	0.5
50-54	18	8	0.8	0.30	0.4	0.16	0.9	0.4
55-59	20	18	1.1	0.29	1.0	0.25	0.6	0.7
60-64	19	15	1.3	0.26	0.9	0.20	0.4	0.5
65-69	19	23	1.3	0.28	1.5	0.35	0.3	0.5
70-74	26	24	2.0	0.38	1.6	0.34	0.3	0.4
75-79	32	24	3.2	0.47	1.9	0.34	0.4	0.4
80-84	21	23	3.7	0.51	2.7	0.50	0.4	0.4
85+	24	33	6.3	0.75	3.7	0.83	0.5	0.4
Gesamt	189	178					0.4	0.4
Mortalität								
Roh			0.7	0.33	0.6	0.32		
WS			0.3	0.29	0.3	0.26		
ES			0.5	0.31	0.4	0.28		
BRD-S			0.6	0.33	0.5	0.30		
PYLL-70								
je 100.000			4.1		3.3			
ES			3.6		2.8			
AYLL-70			11.7		10.7			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

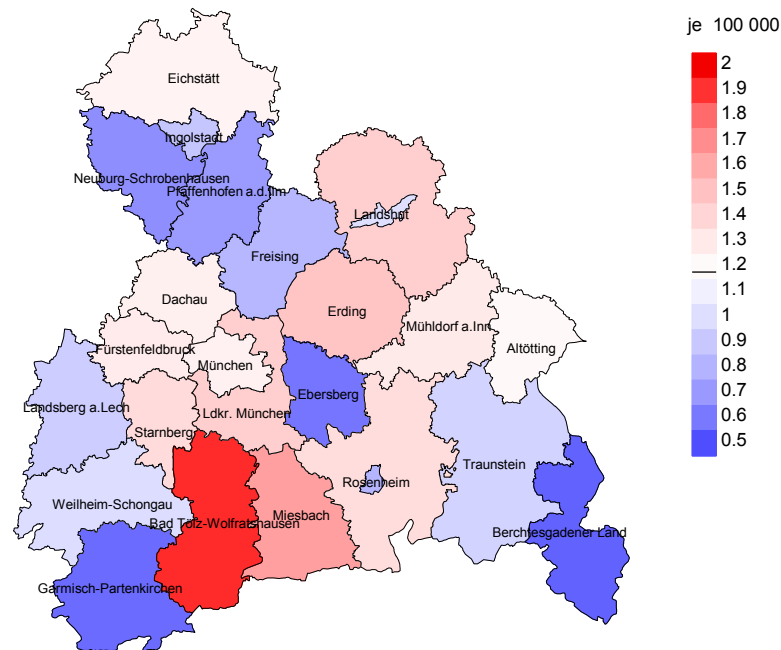


**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=69,5 J., Median=70,8 J.; Frauen: Mittelwert=69,3 J., Median=69,7 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

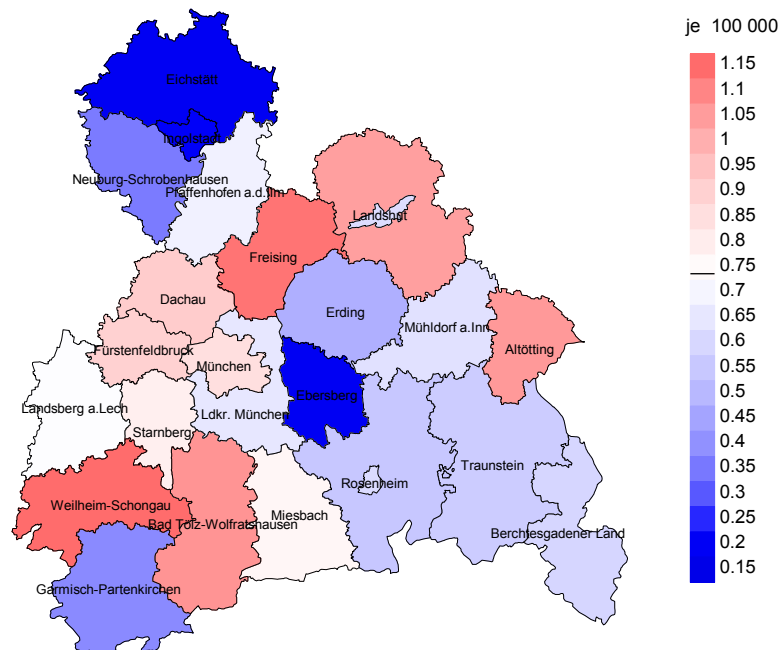
Zu beachten ist der Unterschied zwischen Alter bei Diagnose (Tab. 3) und dem Dünndarmkarzinom-bedingten Tod (s. Tab. 10).



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



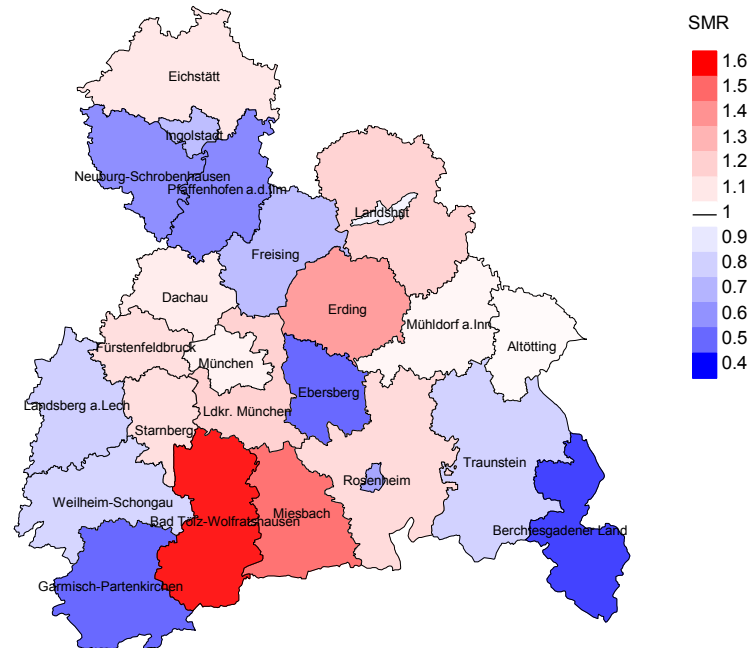
## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2018: Frauen



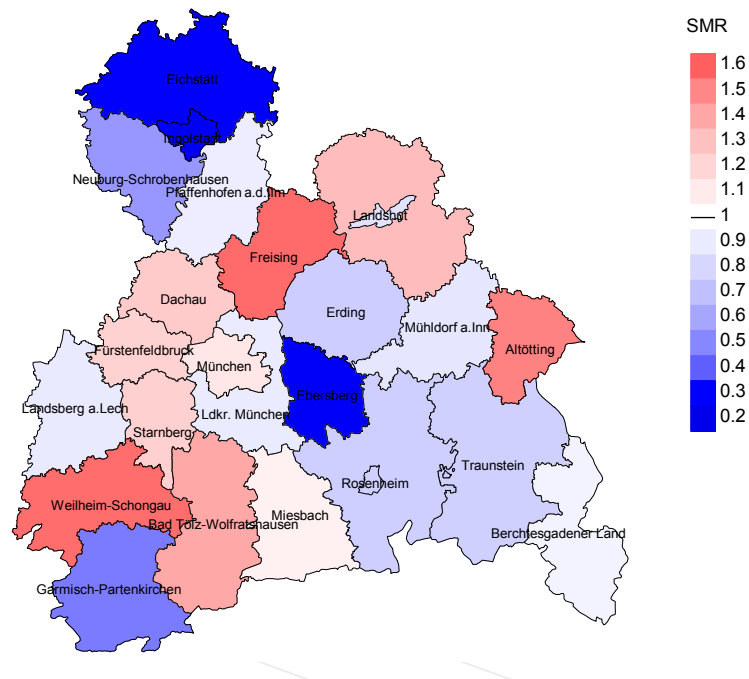
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2018. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 1,2/100 000 WS N=349, Frauen: 0,7/100 000 WS N=280), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 970 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2018 insgesamt 2 Frauen mit Dünndarmkarzinom 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 1,0/100 000 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=349, Frauen: N=280), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2018 insgesamt 2 Frauen mit Dünndarmkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 0.27. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.01 und 1.24 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 Inzidenzrate (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 Mortalitätsrate (standardized mortality ratio)
MI-Index	Verhältnis Mortalität zu Inzidenz

**Empfohlene Zitierweise**

Tumorregister München. ICD-10 C17: Dünndarmkarzinom - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2020 [aktualisiert 09.01.2020]. Abrufbar von: [https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC17\\_\\_G-ICD-10-C17-Duenn darmkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC17__G-ICD-10-C17-Duenn darmkarzinom-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.