

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C17: Dünndarmkarzinom

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2016
Patienten	1 989
Erkrankungen	1 993
Erstellungsdatum	21.08.2018
Exportdatum	09.08.2018
Population	4,81 Mio.






Tumorregister München  
Bayerisches Krebsregister - Regionalzentrum München  
am Klinikum Großhadern/IBE  
Marchioninistr. 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	9
5	Altersspezifische Inzidenz, DCO-Anteil, Anteil an allen malignen Tumoren	10
6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	11
6a	Altersspezifische Inzidenz international (Grafik)	12
7	Standardisierte Inzidenzratio von weiteren Malignomen	13
8a	Kartierung Inzidenz (WS) 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)	27
16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	28
17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	29
18a	Kartierung Mortalität (WS) nach Landkreisen (Grafik)	30
18b	Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen (Grafik)	31

**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 August 2018

- # 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 + synchro %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	28	1	3.6	10.7	10.7	78.6	100.0
1999	53	4	7.5	16.0	10.6	79.2	96.2
2000	40	2	5.0	16.5	10.7	72.5	100.0
2001	45	2	4.4	20.5	10.6	64.4	97.8
2002	67	8	11.9	21.0	10.3	67.2	97.0 #
2003	77	7	9.1	20.0	10.2	57.1	94.8
2004	104	4	3.8	18.6	9.6	59.6	90.4
2005	89	5	5.6	18.9	9.0	61.8	93.3
2006	100	1	1.0	19.4	9.1	60.0	94.0
2007	122	2	1.6	20.3	8.8	49.2	77.0 #
2008	114	6	5.3	20.0	8.6	43.9	72.8
2009	127	7	5.5	20.4	8.4	54.3	69.3
2010	147	3	2.0	20.6	8.0	41.5	70.7
2011	146	1	0.7	21.1	7.4	45.9	73.3
2012	162	4	2.5	21.9	6.9	37.0	66.0
2013	151	3	2.0	22.3	5.9	33.8	66.9
2014	155	2	1.3	22.1	6.2	31.6	71.0
2015	149	3	2.0	23.0	4.7	30.9	98.7
2016	117			23.2	3.5	15.4	75.2 ##
1998-2016	1993	65	3.3	23.2	10.7	46.1	80.3

1 993 Diagnosen aus den Jahren 1998-2016 beziehen sich auf insgesamt 1 989 Patienten. Von diesen 1 989 Patienten sind derzeit 691 Patienten (34,7 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 521 / 132 / 38 (26,2 % / 6,6 % / 1,9 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

## Lesehilfe:

Im Jahr 2014 ist eine Gruppe von 155 Fällen diagnostiziert worden, von denen 22,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchro) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 6,2 % 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 DCO, weiteren Malignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up (MÄNNER) (einschl. DCO)

Diagnose- jahr	Männer n	Männer %	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					vorher synchon %	+ nachher %		
1998	16	57.1	1	6.3	6.3	12.3	81.3	100.0
1999	25	47.2			9.8	12.1	80.0	96.0
2000	24	60.0	2	8.3	13.8	12.2	83.3	100.0
2001	25	55.6	1	4.0	18.9	12.2	68.0	96.0
2002	33	49.3	2	6.1	19.5	11.9	75.8	97.0 #
2003	41	53.2	6	14.6	20.1	11.6	65.9	92.7
2004	67	64.4	1	1.5	18.6	10.9	58.2	91.0
2005	44	49.4	3	6.8	20.4	10.1	68.2	93.2
2006	54	54.0	1	1.9	19.8	10.2	55.6	90.7
2007	74	60.7	1	1.4	20.8	10.0	50.0	78.4 #
2008	59	51.8	2	3.4	21.0	9.8	39.0	76.3
2009	71	55.9	3	4.2	21.6	9.4	53.5	66.2
2010	75	51.0	1	1.3	22.2	9.2	44.0	73.3
2011	73	50.0			22.9	9.0	42.5	74.0
2012	88	54.3	1	1.1	24.2	8.0	34.1	67.0
2013	98	64.9	3	3.1	24.9	6.3	35.7	67.3
2014	83	53.5	2	2.4	24.4	6.8	38.6	73.5
2015	86	57.7			25.0	6.3	34.9	98.8
2016	64	54.7			25.5	4.8	15.6	71.9 ##
1998-2016	1100	55.2	30	2.7	25.5	12.3	47.3	80.5

1 100 Diagnosen aus den Jahren 1998-2016 beziehen sich auf insgesamt 1 099 Patienten. Von diesen 1 099 Patienten sind derzeit 420 Patienten (38,2 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 313/83/24 (28,5 % / 7,6 % / 2,2 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2014 ist eine Gruppe von 83 Fällen diagnostiziert worden, von denen 24,4 % vorher und/oder zeitgleich (synchon) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 6,8 % 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 mind. 1 weiteres Malignom		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					vorher synchon %	+ nachher Malignom %		
1998	12	42.9			16.7	8.7	75.0	100.0
1999	28	52.8	4	14.3	22.5	8.7	78.6	96.4
2000	16	40.0			19.6	8.8	56.3	100.0
2001	20	44.4	1	5.0	22.4	8.6	60.0	100.0
2002	34	50.7	6	17.6	22.7	8.3	58.8	97.1 #
2003	36	46.8	1	2.8	19.9	8.4	47.2	97.2
2004	37	35.6	3	8.1	18.6	8.1	62.2	89.2
2005	45	50.6	2	4.4	17.1	7.6	55.6	93.3
2006	46	46.0			19.0	7.8	65.2	97.8
2007	48	39.3	1	2.1	19.6	7.3	47.9	75.0 #
2008	55	48.2	4	7.3	18.8	7.2	49.1	69.1
2009	56	44.1	4	7.1	18.9	7.1	55.4	73.2
2010	72	49.0	2	2.8	18.6	6.6	38.9	68.1
2011	73	50.0	1	1.4	19.0	5.4	49.3	72.6
2012	74	45.7	3	4.1	19.2	5.4	40.5	64.9
2013	53	35.1			19.1	5.2	30.2	66.0
2014	72	46.5			19.2	5.5	23.6	68.1
2015	63	42.3	3	4.8	20.6	2.7	25.4	98.4
2016	53	45.3			20.4	1.9	15.1	79.2 ##
1998-2016	893	44.8	35	3.9	20.4	8.7	44.7	80.2

893 Diagnosen aus den Jahren 1998-2016 beziehen sich auf insgesamt 890 Patienten. Von diesen 890 Patienten sind derzeit 271 Patienten (30,4 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 208 / 49 / 14 (23,4 % / 5,5 % / 1,6 %) 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 2014 ist eine Gruppe von 72 Fällen diagnostiziert worden, von denen 19,2 % vorher und/oder zeitgleich (synchon) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 5,5 % 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 4,81 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	25	28	2.2	2.4	1.5	1.1	2.0	1.6	2.2	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	41	36	2.2	1.8	1.2	1.0	1.8	1.4	2.2	1.6
2004	67	37	3.6	1.9	2.1	1.0	2.9	1.4	3.6	1.6
2005	44	45	2.3	2.3	1.3	1.0	1.8	1.5	2.4	1.9
2006	54	46	2.8	2.3	1.6	1.2	2.3	1.6	2.8	1.9
2007	74	48	3.3	2.1	1.9	1.0	2.7	1.4	3.3	1.8
2008	59	55	2.7	2.4	1.5	1.2	2.1	1.7	2.6	1.9
2009	71	56	3.2	2.4	1.7	1.2	2.6	1.6	3.2	2.1
2010	75	72	3.3	3.1	1.9	1.7	2.7	2.4	3.1	2.7
2011	73	73	3.3	3.1	1.6	1.5	2.4	2.2	3.1	2.5
2012	88	74	3.9	3.1	1.9	1.4	2.8	2.0	3.5	2.5
2013	98	53	4.3	2.2	2.3	1.0	3.3	1.5	3.9	1.7
2014	83	72	3.6	3.0	1.8	1.5	2.6	2.1	3.2	2.4
2015	86	63	3.6	2.6	1.7	1.3	2.5	1.8	3.2	2.1
2016	64	53	2.7	2.2	1.3	1.0	1.9	1.5	2.4	1.8
1998–2016	1100	893	3.0	2.3	1.6	1.1	2.4	1.6	2.9	1.9

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	53	65.0	12.9	32.7	93.0	49.0	56.9	63.9	73.5	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	77	65.6	10.9	31.2	89.2	52.6	59.8	64.7	73.1	79.7
2004	104	64.9	12.4	36.6	94.4	47.7	56.3	66.3	72.8	81.2
2005	89	67.7	12.7	28.5	88.5	50.6	61.4	68.2	78.1	82.2
2006	100	66.4	12.6	38.6	93.7	49.1	56.6	66.2	75.4	82.9
2007	122	66.1	12.6	24.5	93.4	49.2	58.9	66.7	75.2	81.4
2008	114	65.2	12.7	27.2	88.0	49.2	57.6	66.4	73.4	80.2
2009	127	67.2	14.1	22.0	92.0	49.6	57.1	67.9	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	146	68.3	13.7	33.3	91.9	50.3	60.0	70.0	79.1	84.8
2012	162	68.8	12.6	30.9	94.4	52.5	60.4	69.8	77.7	85.4
2013	151	66.6	12.7	33.6	92.4	48.9	56.7	67.8	75.2	82.8
2014	155	68.0	12.3	36.4	96.3	50.1	58.8	69.9	76.7	82.4
2015	149	68.1	13.5	33.0	94.2	47.1	59.4	71.0	77.3	84.6
2016	117	66.8	13.7	34.1	98.3	48.4	56.0	68.3	77.1	82.7
1998-2016	1993	66.6	12.9	22.0	101	49.3	58.0	67.6	76.2	82.8

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	16	66.2	12.7	45.1	85.7	46.1	57.2	65.8	74.6	83.1
1999	25	59.5	11.2	32.7	85.3	47.5	52.5	59.9	66.6	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	41	66.4	8.9	45.3	85.0	55.0	61.1	65.6	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	44	67.0	12.8	28.5	87.0	50.6	60.8	67.2	77.3	82.2
2006	54	66.4	11.2	38.6	88.1	53.2	59.0	66.5	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	59	63.2	12.7	29.8	80.8	45.1	53.5	65.6	73.4	79.3
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	73	70.0	12.8	33.3	91.9	53.5	62.3	70.7	80.6	84.2
2012	88	68.1	12.1	40.1	91.0	51.5	59.6	69.8	76.0	83.2
2013	98	65.4	12.4	38.6	92.3	48.3	55.8	65.6	74.8	82.2
2014	83	69.3	12.1	37.8	96.3	50.9	62.9	70.1	76.8	83.7
2015	86	68.0	14.2	33.1	88.9	47.1	53.3	72.8	77.9	86.4
2016	64	67.3	14.0	34.1	92.4	48.9	56.7	70.1	77.5	81.7
1998-2016	1100	66.2	12.8	24.5	96.3	49.0	57.6	66.9	75.7	81.7



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	37	66.4	12.8	38.7	94.4	51.8	57.7	67.2	72.5	83.9
2005	45	68.5	12.7	33.7	88.5	55.4	62.3	70.4	78.8	81.2
2006	46	66.4	14.1	42.7	93.7	46.1	56.0	65.8	78.0	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	56	68.3	14.4	22.0	92.0	49.4	60.8	69.9	77.8	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	74	69.5	13.3	30.9	94.4	52.9	60.5	70.0	78.4	86.3
2013	53	68.6	13.1	33.6	92.4	52.2	61.2	70.1	76.4	85.4
2014	72	66.5	12.3	36.4	91.0	49.1	57.2	68.6	75.4	79.5
2015	63	68.2	12.7	33.0	94.2	54.0	60.1	68.4	76.3	84.4
2016	53	66.2	13.4	41.4	98.3	48.4	56.0	66.6	76.6	82.7
1998–2016	893	67.2	13.1	22.0	101	49.6	58.4	67.8	76.8	84.1

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen für 2007–2016  
(mit DCO)

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer				Kum. Frauen			
		%	%	n	%	n	%	%	
0–4									
5–9									
10–14									
15–19									
20–24	2	0.1	0.1	1	0.1	0.1	1	0.2	0.2
25–29	3	0.2	0.4	2	0.3	0.4	1	0.2	0.3
30–34	15	1.1	1.4	9	1.2	1.6	6	1.0	1.3
35–39	16	1.2	2.6	10	1.3	2.9	6	1.0	2.3
40–44	42	3.0	5.6	26	3.4	6.2	16	2.6	4.8
45–49	73	5.3	10.9	41	5.3	11.5	32	5.2	10.0
50–54	111	8.0	18.8	69	8.9	20.5	42	6.8	16.8
55–59	135	9.7	28.6	67	8.7	29.2	68	11.0	27.8
60–64	176	12.7	41.2	94	12.2	41.4	82	13.2	41.0
65–69	198	14.2	55.5	107	13.9	55.3	91	14.7	55.7
70–74	203	14.6	70.1	114	14.8	70.0	89	14.4	70.1
75–79	193	13.9	84.0	112	14.5	84.6	81	13.1	83.2
80–84	120	8.6	92.6	72	9.3	93.9	48	7.8	91.0
85+	103	7.4	100.0	47	6.1	100.0	56	9.0	100.0
Gesamt	1390	100.0		771	100.0		619	100.0	

Tabelle 5

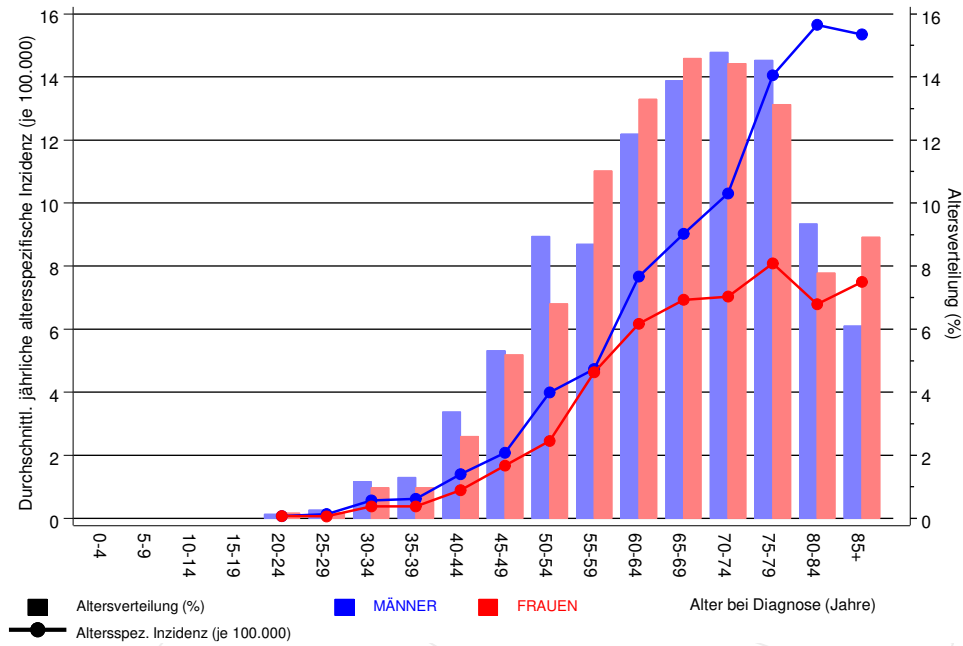
Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2016

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer DCO-Rate n=13 %	Frauen DCO-Rate n=18 %	Männer	Frauen
							Anteil Krebs n=113978 %	Anteil Krebs n=112253 %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24	1	1	0.1	0.1			0.2	0.3
25-29	2	1	0.1	0.1			0.3	0.1
30-34	9	6	0.6	0.4			0.9	0.4
35-39	10	6	0.6	0.4			0.7	0.2
40-44	26	16	1.4	0.9			1.2	0.4
45-49	41	32	2.1	1.7			1.0	0.5
50-54	69	42	4.0	2.5			1.1	0.5
55-59	67	68	4.7	4.6			0.7	0.7
60-64	94	82	7.7	6.2			0.7	0.7
65-69	107	90	9.0	6.9	0.9	1.1	0.6	0.6
70-74	114	89	10.3	7.0	1.8	1.1	0.5	0.6
75-79	112	81	14.1	8.1	3.6	3.7	0.7	0.6
80-84	72	48	15.7	6.8	2.8	10.4	0.7	0.4
85+	47	55	15.4	7.5	8.5	14.5	0.6	0.4
Gesamt	771	617			1.7	2.9	0.7	0.5
Inzidenz								
Roh			3.4	2.6				
WS			1.8	1.3				
ES			2.5	1.8				
BRD-S			3.2	2.1				

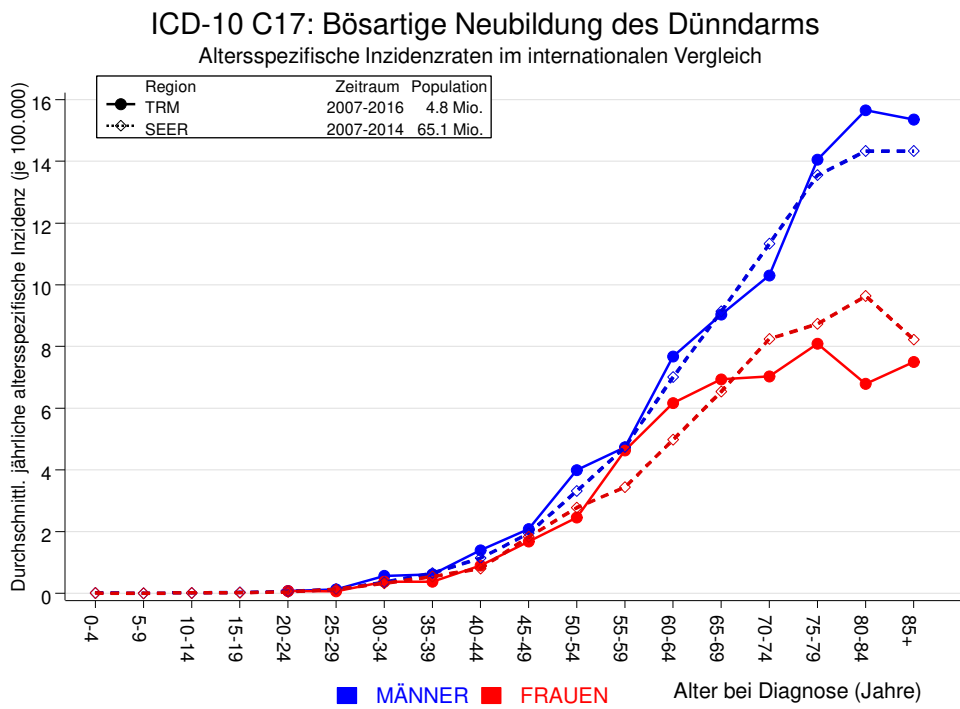
Die altersspezifische Inzidenz beschreibt das Erkrankungsrisiko in den jeweiligen Altersklassen; die Altersverteilung ist von der Besetzung der jeweiligen Altersklasse abhängig und beschreibt das erfahrbare Krankheitsbild aus dem Versorgungsalltag (s. folgende Abbildung).

ICD-10 C17: Bösartige Neubildung des Dünndarms

Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2016 (Männer: 771, Frauen: 617)



**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=66,7 J., Median=68,2 J.; Frauen: Mittelwert=67,3 J., Median=68,2 J.) und altersspezifische Inzidenz.



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

Quelle:

Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program SEER\*Stat Database: Incidence - SEER 18 Regs Research Data, released April 2014, based on the November 2013 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 1998-2016

## MÄNNER

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C03-C06 Mundhöhle	2	0.4	4.5	0.5	16.3	4.8	
C12-C13 Hypopharynx	2	0.3	6.7	0.8	24.1	5.2	
C15 Ösophagus	3	1.0	3.0	0.6	8.7	6.1	
C16 Magen	12	2.0	5.9	3.0	10.3 #	30.4	
C18 Kolon	25	4.9	5.1	3.3	7.5 #	61.4	
C19-C20 Rektum	10	2.8	3.6	1.7	6.7 #	22.1	10.0
C22 Leber	2	1.5	1.3	0.2	4.8	1.5	
C23-C24 Galle	2	0.5	3.9	0.5	14.0	4.5	
C25 Pankreas	7	2.0	3.5	1.4	7.3 #	15.3	14.3
C33-C34 Lunge	15	6.2	2.4	1.4	4.0 #	27.0	6.7
C38,C45 Mesotheliom	2	0.4	5.6	0.7	20.1	5.0	
C43 Malign. Melanom	10	2.3	4.3	2.1	7.9 #	23.4	
C46,C49 Weichteilsarkom	6	0.3	20.5	7.5	44.6 #	17.4	16.7
C61 Prostata	20	14.6	1.4	0.8	2.1	16.4	5.0
C64 Niere	7	1.8	3.8	1.5	7.9 #	15.8	
C65 Nierenbecken	2	0.2	8.8	1.1	31.9 #	5.4	
C66 Harnleiter	3	0.1	23.3	4.8	68.1 #	8.8	
C67 Harnblase	5	2.3	2.2	0.7	5.1	8.2	
C70-C72 ZNS	2	0.7	3.0	0.4	10.7	4.0	
C73 Schilddrüse	2	0.4	5.7	0.7	20.5	5.0	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	8	2.1	3.8	1.6	7.5 #	18.0	
C90 Plasmozytom	2	0.7	3.0	0.4	10.8	4.1	
C91-C96 Leukämie	3	0.9	3.5	0.7	10.3	6.6	66.7
Sonst. Malignome	6	2.0	3.0	1.1	6.5 #	12.2	16.7
Nicht beobachtet	0	1.7	0.0	0.0	2.2	-5.2	
Weitere Malignome gesamt	158	52.1	3.0	2.6	3.5 #	323.5	5.1
Patienten			1013				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			71.2				
Personenjahre			3273				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.2				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.9				

# Das Auftreten des gelisteten weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Beobachtete weitere Malignome mit der Häufigkeit 1 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“ zusammengefasst.

Tabelle 7b

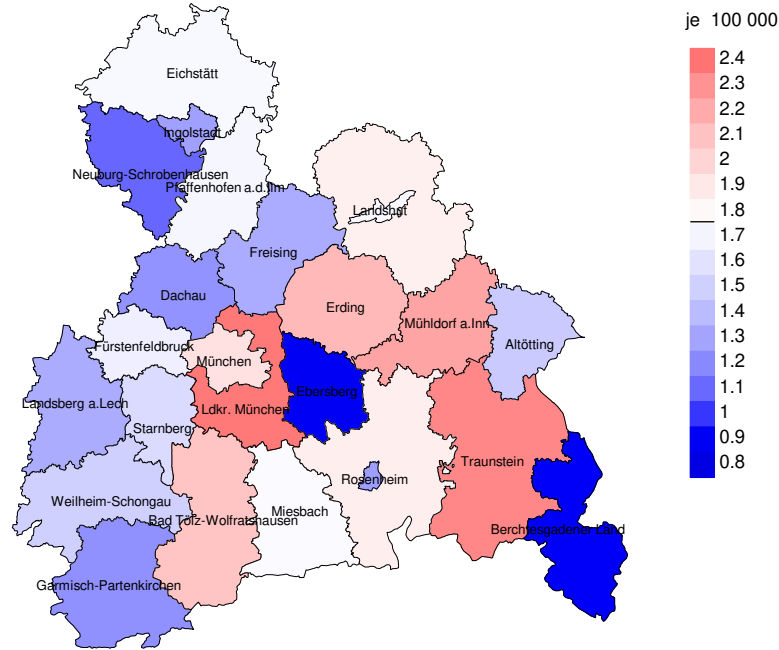
Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),  
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen  
für 1998-2016  
FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C16 Magen	8	0.9	8.7	3.8	17.2 #	26.7	
C17 Dünndarm	3	0.2	19.0	3.9	55.7 #	10.7	
C18 Kolon	26	2.6	10.1	6.6	14.7 #	88.2	
C19-C20 Rektum	6	1.1	5.3	2.0	11.6 #	18.4	16.7
C25 Pankreas	11	1.3	8.7	4.4	15.6 #	36.7	
C33-C34 Lunge	9	2.3	4.0	1.8	7.5 #	25.3	
C43 Malign. Melanom	2	1.1	1.8	0.2	6.5	3.3	
C50 Mamma	16	8.9	1.8	1.0	2.9 #	26.6	12.5
C53 Cervix uteri	4	0.4	10.7	2.9	27.4 #	13.7	50.0
C54 Corpus uteri	7	1.6	4.3	1.7	8.9 #	20.2	
C56 Ovar/Tube	10	1.2	8.5	4.1	15.7 #	33.3	
C64 Niere	2	0.7	2.9	0.4	10.5	4.9	
C70-C72 ZNS	2	0.4	5.2	0.6	18.7	6.1	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	5	1.1	4.6	1.5	10.8 #	14.8	
Sonst. Malignome	10	2.3	4.4	2.1	8.0 #	29.1	20.0
Nicht beobachtet	0	2.7	0.0	0.0	1.3	-10.3	
Weitere Malignome gesamt	121	28.7	4.2	3.5	5.0 #	347.7	5.8
Patienten			812				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			71.2				
Personenjahre			2654				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.3				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			2.0				

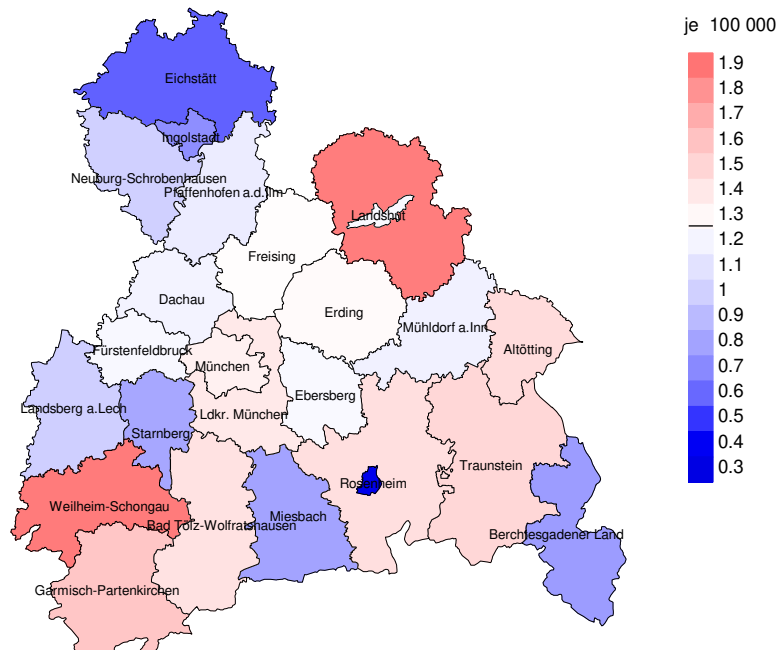
# Das Auftreten des gelisteten weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Beobachtete weitere Malignome mit der Häufigkeit 1 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“ zusammengefasst.

Durchschnittliche Inzidenz (Weltstandard) 2007 - 2016: Männer



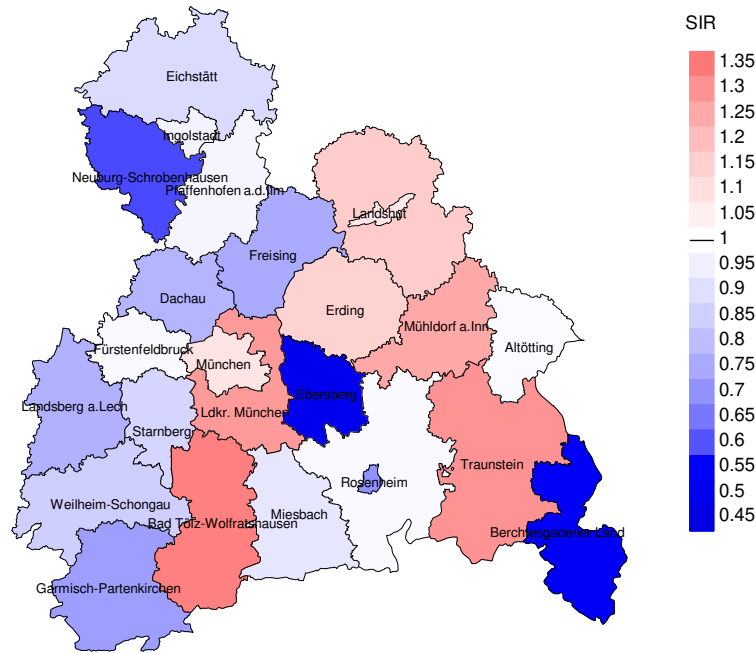
Durchschnittliche Inzidenz (Weltstandard) 2007 - 2016: Frauen



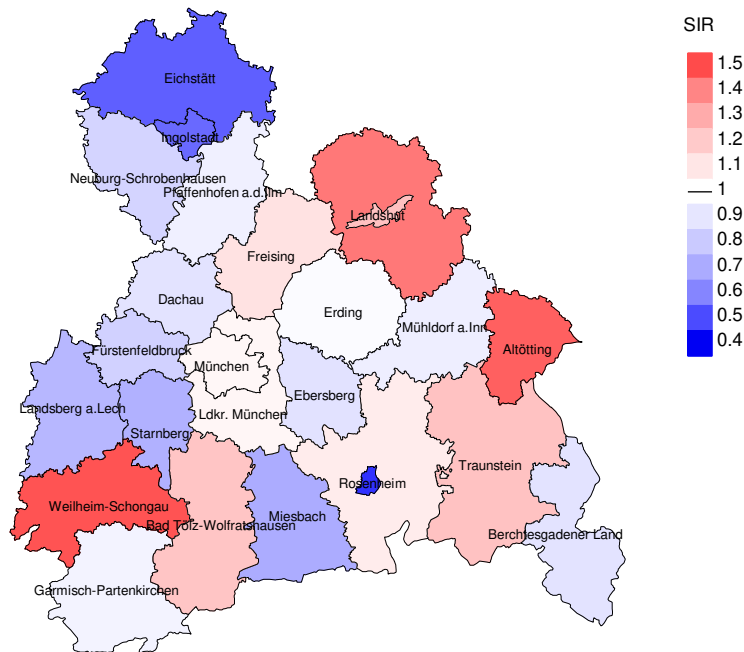
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (Weltstandard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2016. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 1,8/100 000 WS N=771, Frauen: 1,3/100 000 WS N=617), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2016 insgesamt 15 Frauen an Dünndarmkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (Weltstandard) von 1.2/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.5 und 2.6/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2016: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2016: Frauen



**Abb. 8b.** Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2016. 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=771, Frauen: N=617), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2016 insgesamt 15 Frauen an Dünndarmkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.89. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.41 und 1.67 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 4,81 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	53	96.2	7.5	42	79.2	97.6
2000	40	100.0	5.0	29	72.5	86.2
2001	45	97.8	4.4	29	64.4	100.0
2002	67	97.0	11.9	45	67.2	97.8
2003	77	94.8	9.1	44	57.1	97.7
2004	104	90.4	3.8	62	59.6	96.8
2005	89	93.3	5.6	55	61.8	98.2
2006	100	94.0	1.0	60	60.0	98.3
2007	122	77.0	1.6	60	49.2	96.7
2008	114	72.8	5.3	50	43.9	100.0
2009	127	69.3	5.5	69	54.3	100.0
2010	147	70.7	2.0	61	41.5	95.1
2011	146	73.3	0.7	67	45.9	97.0
2012	162	66.0	2.5	60	37.0	98.3
2013	151	66.9	2.0	51	33.8	98.0
2014	155	71.0	1.3	49	31.6	91.8
2015	149	98.7	2.0	46	30.9	95.7
2016	117	75.2		18	15.4	72.2
1998-2016	1993	80.3	3.3	919	46.1	96.4

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 4,81 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	53	24	91.7	12	22.6
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	77	28	96.4	12	15.6
2004	104	56	98.2	22	21.2
2005	89	35	97.1	11	12.4
2006	100	40	97.5	11	11.0
2007	122	44	100.0	9	7.4
2008	114	54	96.3	12	10.5
2009	127	62	100.0	20	15.7
2010	147	57	94.7	21	14.3
2011	146	66	98.5	19	13.0
2012	162	77	98.7	19	11.7
2013	151	78	98.7	16	10.6
2014	155	97	96.9	19	12.3
2015	149	100	99.0	27	18.1
2016	117	82	98.8	13	11.1
1998-2016	1993	978	97.6	274	13.7

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 4,81 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	24	75.0	25.0	95.5
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	40	87.5	12.5	92.3
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	97	77.3	22.7	85.1
2015	100	66.0	34.0	76.8
2016	82	68.3	31.7	81.5
1998-2016	978	77.3	22.7	84.7

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	6	63.1	66.8	59.3	66.8
1999	9	73.1	73.4	57.6	73.1
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	75.7	83.0	76.2
2016	51	76.8	76.4	80.6	75.1
1998–2016	550	74.2	72.9	80.0	73.3

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	20	73.2	72.0	75.1	72.0
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	37	74.4	72.9	85.0	73.9
2015	38	78.8	75.6	88.6	77.5
2016	31	77.0	75.6	79.7	75.6
1998–2016	428	75.4	73.4	82.2	74.1

Für in 2010 neugeborene Jungen in Deutschland beträgt die mittlere Lebenserwartung 77,5 Jahre und für neugeborene Mädchen 82,6 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
1998	5	0.5	0.31	0.3	0.32	0.4	0.30	0.6	0.34
1999	8	0.7	0.32	0.5	0.32	0.7	0.34	0.8	0.38
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	0.22	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	0.30	0.4	0.28	0.6	0.31	0.7	0.31
2006	18	0.9	0.33	0.4	0.29	0.7	0.31	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	0.38	0.9	0.42	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	0.33	0.5	0.34	0.8	0.35	1.0	0.32
2012	28	1.2	0.32	0.5	0.28	0.9	0.31	1.2	0.35
2013	30	1.3	0.31	0.6	0.25	0.9	0.27	1.2	0.31
2014	47	2.0	0.57	0.9	0.49	1.4	0.53	1.8	0.57
2015	38	1.6	0.44	0.7	0.39	1.1	0.43	1.4	0.44
2016	34	1.4	0.53	0.6	0.44	0.9	0.48	1.3	0.52
1998-2016	413	1.1	0.38	0.5	0.33	0.8	0.36	1.1	0.39

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
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	0.59	0.5	0.48	0.7	0.50	0.9	0.53
2005	19	1.0	0.42	0.4	0.40	0.6	0.40	0.8	0.39
2006	17	0.8	0.37	0.4	0.31	0.6	0.35	0.7	0.36
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	0.31	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	0.60	0.5	0.50	0.8	0.52	1.0	0.57
2014	28	1.2	0.39	0.5	0.32	0.7	0.33	0.9	0.37
2015	28	1.2	0.44	0.4	0.33	0.7	0.37	0.8	0.38
2016	22	0.9	0.42	0.3	0.29	0.5	0.32	0.6	0.37
1998-2016	343	0.9	0.38	0.4	0.31	0.5	0.33	0.7	0.35

Tabelle 12

Altersverteilung des Sterbealters (tumorbedingter Tod) für 2007–2016  
(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	0.8
35-39	1	0.2					0.0	1.2
40-44	8	1.5	6	2.0	2	0.8	2.0	2.0
45-49	8	1.5	4	1.3	4	1.6	3.3	3.7
50-54	23	4.2	14	4.7	9	3.7	8.0	7.4
55-59	53	9.7	27	9.0	26	10.7	17.0	18.0
60-64	43	7.9	26	8.7	17	7.0	25.7	25.0
65-69	66	12.1	33	11.0	33	13.5	36.7	38.5
70-74	90	16.5	50	16.7	40	16.4	53.3	54.9
75-79	86	15.8	56	18.7	30	12.3	72.0	67.2
80-84	76	14.0	42	14.0	34	13.9	86.0	81.1
85+	88	16.2	42	14.0	46	18.9	100.0	100.0
Gesamt	544	100.0	300	100.0	244	100.0		

Tabelle 13

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2016  
(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		1.4
30-34		1			0.1	0.17		0.8
35-39		1			0.1	0.17		0.4
40-44	6	2	0.3	0.23	0.1	0.13	1.2	0.3
45-49	4	4	0.2	0.10	0.2	0.13	0.3	0.3
50-54	14	9	0.8	0.20	0.5	0.21	0.7	0.5
55-59	27	26	1.9	0.40	1.8	0.38	0.8	0.9
60-64	26	17	2.1	0.28	1.3	0.21	0.5	0.5
65-69	33	33	2.8	0.31	2.5	0.37	0.5	0.6
70-74	50	40	4.5	0.44	3.2	0.45	0.5	0.6
75-79	56	30	7.0	0.50	3.0	0.37	0.6	0.4
80-84	42	34	9.1	0.58	4.8	0.71	0.6	0.5
85+	42	46	13.7	0.89	6.3	0.84	0.6	0.5
Gesamt	300	244					0.6	0.5
Mortalität								
Roh			1.3	0.39	1.0	0.40		
WS			0.6	0.34	0.4	0.32		
ES			0.9	0.37	0.6	0.34		
BRD-S			1.2	0.39	0.8	0.36		
PYLL-70								
je 100.000			5.5		4.8			
ES			4.8		4.0			
AYLL-70			10.1		10.1			



Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2016

MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C03–C06 Mundhöhle	3	1.3	1	33.3			2	66.7
C12–C13 Hypopharynx	3	1.3	1	33.3			2	66.7
C15 Ösophagus	6	2.5	4	66.7	1	16.7	1	16.7
C16 Magen	7	2.9	4	57.1	3	42.9		
C18 Kolon	45	18.9	22	48.9	15	33.3	8	17.8
C19–C20 Rektum	19	8.0	12	63.2	3	15.8	4	21.1
C22 Leber	4	1.7	2	50.0			2	50.0
C23–C24 Galle	5	2.1	2	40.0	2	40.0	1	20.0
C25 Pankreas	13	5.5	2	15.4	6	46.2	5	38.5
C32 Larynx	4	1.7	4	100.0				
C33–C34 Lunge	14	5.9	5	35.7	4	28.6	5	35.7
C43 Malign. Melanom	5	2.1	2	40.0			3	60.0
C44 Sonst.Ca Haut	16	6.7	7	43.8			9	56.3
C61 Prostata	34	14.3	24	70.6			10	29.4
C62 Hoden	4	1.7	4	100.0				
C64 Niere	11	4.6	6	54.5	2	18.2	3	27.3
C67 Harnblase	10	4.2	6	60.0			4	40.0
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	9	3.8	4	44.4			5	55.6
C91–C96 Leukämie	4	1.7	1	25.0			3	75.0
Sonst. Malignome	22	9.2	7	31.8	3	13.6	12	54.5
Weitere Malignome gesamt	238	100.0	120	50.4	39	16.4	79	33.2

Weitere Tumoren mit einer Fallzahl 1 bis 2 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“ zusammengefasst.

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 1998–2016

FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil		Syn- chron		Syn- chron		Nach- her	
		gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	±30d n	±30d ←%	her n	her ←%	
C16 Magen	5	3.3	1	20.0	3	60.0	1	20.0	
C18 Kolon	18	11.8	9	50.0	8	44.4	1	5.6	
C19-C20 Rektum	14	9.2	5	35.7	8	57.1	1	7.1	
C21 Anus/Analkanal	2	1.3	1	50.0	1	50.0			
C23-C24 Galle	2	1.3	1	50.0			1	50.0	
C25 Pankreas	10	6.6	1	10.0	5	50.0	4	40.0	
C33-C34 Lunge	9	5.9	2	22.2	3	33.3	4	44.4	
C43 Malign. Melanom	4	2.6	3	75.0			1	25.0	
C44 Sonst.Ca Haut	11	7.2	7	63.6			4	36.4	
C50 Mamma	34	22.4	26	76.5	2	5.9	6	17.6	
C52 Vagina	2	1.3	2	100.0					
C53 Cervix uteri	2	1.3					2	100.0	
C54 Corpus uteri	8	5.3	4	50.0	3	37.5	1	12.5	
C56 Ovar/Tube	10	6.6	3	30.0	4	40.0	3	30.0	
C67 Harnblase	3	2.0	1	33.3	1	33.3	1	33.3	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	3	2.0	1	33.3	1	33.3	1	33.3	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	4	2.6	1	25.0	1	25.0	2	50.0	
Sonst. Malignome	11	7.2	4	36.4	2	18.2	5	45.5	
Weitere Malignome gesamt	152	100.0	72	47.4	42	27.6	38	25.0	

Weitere Tumoren mit einer Fallzahl 1 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“ zusammengefasst.

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 2007-2016  
(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	0.17		0.9
35-39		1			0.1	0.17		0.4
40-44	6	2	0.3	0.27	0.1	0.17	1.3	0.3
45-49	4	4	0.2	0.11	0.2	0.16	0.4	0.4
50-54	13	7	0.8	0.22	0.4	0.18	0.7	0.4
55-59	22	17	1.6	0.43	1.2	0.31	0.7	0.7
60-64	22	14	1.8	0.31	1.1	0.21	0.5	0.5
65-69	22	23	1.9	0.31	1.8	0.37	0.4	0.5
70-74	33	26	3.0	0.50	2.1	0.41	0.5	0.5
75-79	31	24	3.9	0.51	2.4	0.42	0.5	0.4
80-84	20	25	4.3	0.59	3.5	0.71	0.4	0.5
85+	27	30	8.8	0.87	4.1	0.79	0.6	0.4
Gesamt	200	174					0.5	0.5
Mortalität								
Roh			0.9	0.38	0.7	0.37		
WS			0.4	0.33	0.3	0.30		
ES			0.6	0.36	0.4	0.32		
BRD-S			0.8	0.38	0.6	0.34		
PYLL-70								
je 100.000			4.8		3.6			
ES			4.2		3.0			
AYLL-70			11.0		10.3			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

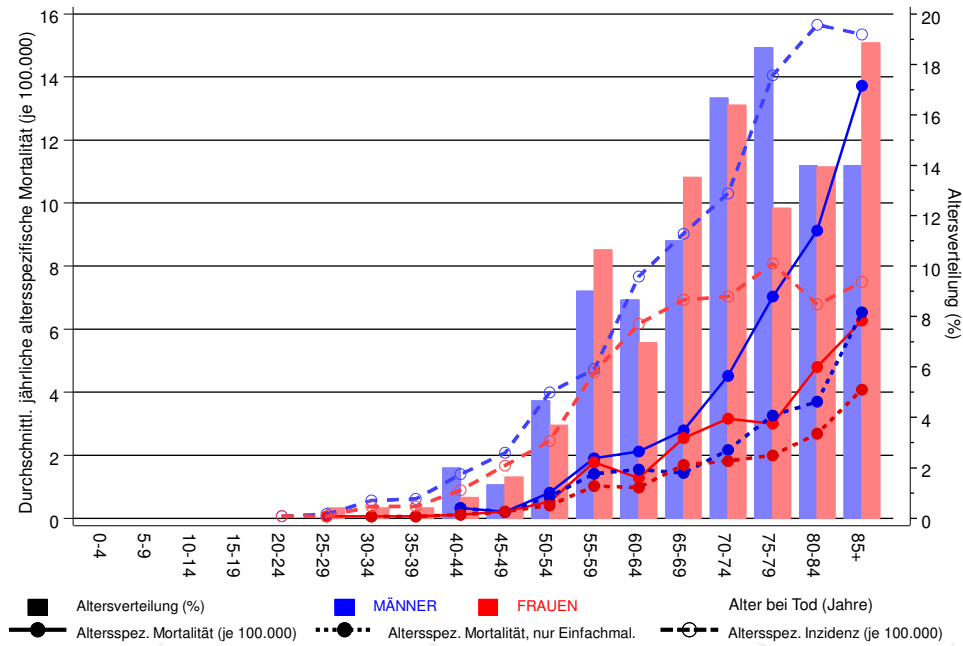
Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2016

(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	0.20		1.0
35-39		1			0.1	0.20		0.4
40-44	6	2	0.3	0.27	0.1	0.18	1.3	0.3
45-49	4	4	0.2	0.11	0.2	0.16	0.4	0.4
50-54	12	7	0.7	0.23	0.4	0.19	0.7	0.4
55-59	20	15	1.4	0.40	1.0	0.28	0.7	0.6
60-64	19	13	1.6	0.30	1.0	0.20	0.5	0.4
65-69	17	22	1.4	0.30	1.7	0.42	0.3	0.5
70-74	24	23	2.2	0.43	1.8	0.38	0.3	0.4
75-79	26	20	3.3	0.48	2.0	0.39	0.4	0.4
80-84	17	19	3.7	0.55	2.7	0.59	0.3	0.4
85+	20	30	6.5	0.67	4.1	0.81	0.5	0.4
Gesamt	165	157					0.4	0.4
Mortalität								
Roh			0.7	0.35	0.7	0.36		
WS			0.4	0.31	0.3	0.29		
ES			0.5	0.33	0.4	0.31		
BRD-S			0.7	0.35	0.5	0.33		
PYLL-70								
je 100.000			4.5		3.4			
ES			3.8		2.9			
AYLL-70			11.5		10.4			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

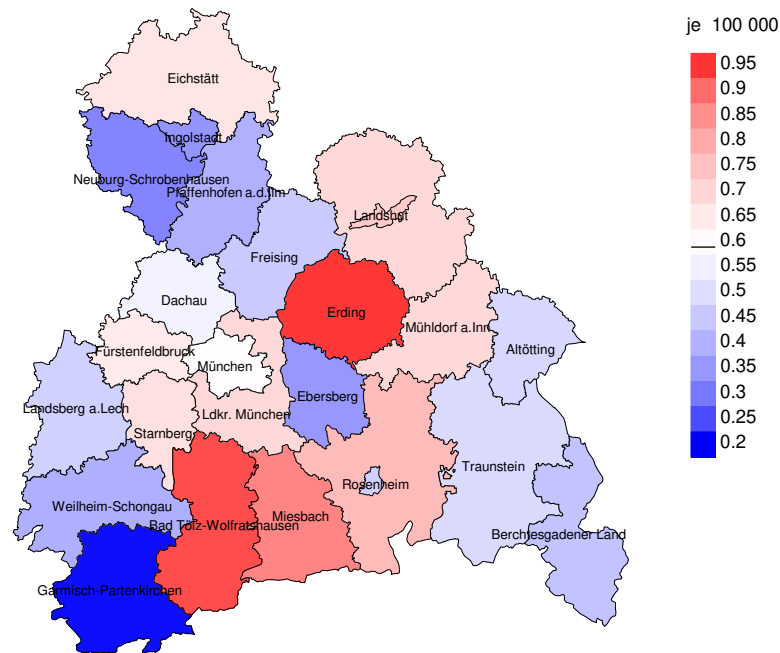
ICD-10 C17: Bösartige Neubildung des Dünndarms  
 Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2016 (Männer: 300, Frauen: 244)



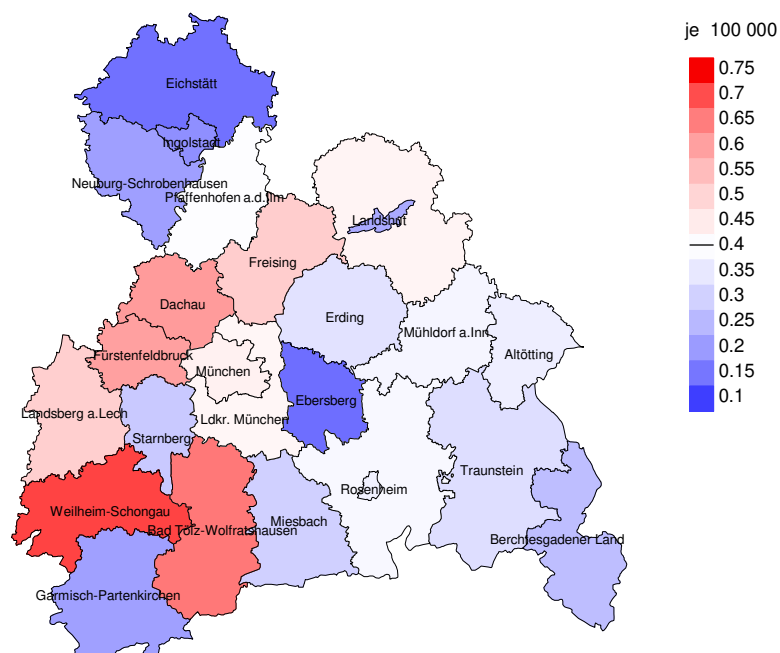
**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=69,3 J., Median=70,9 J.; Frauen: Mittelwert=69,5 J., Median=70,2 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

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

## Durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) 2007 - 2016: Männer



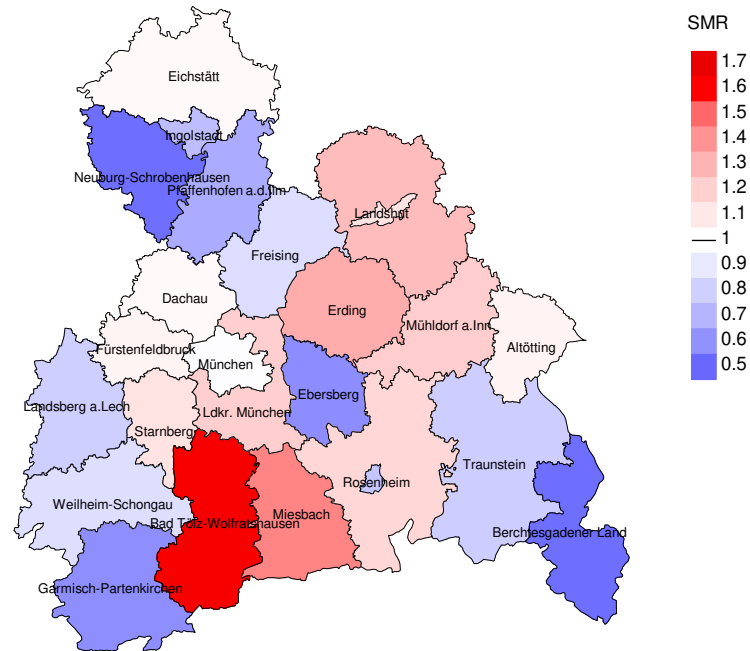
## Durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) 2007 - 2016: Frauen



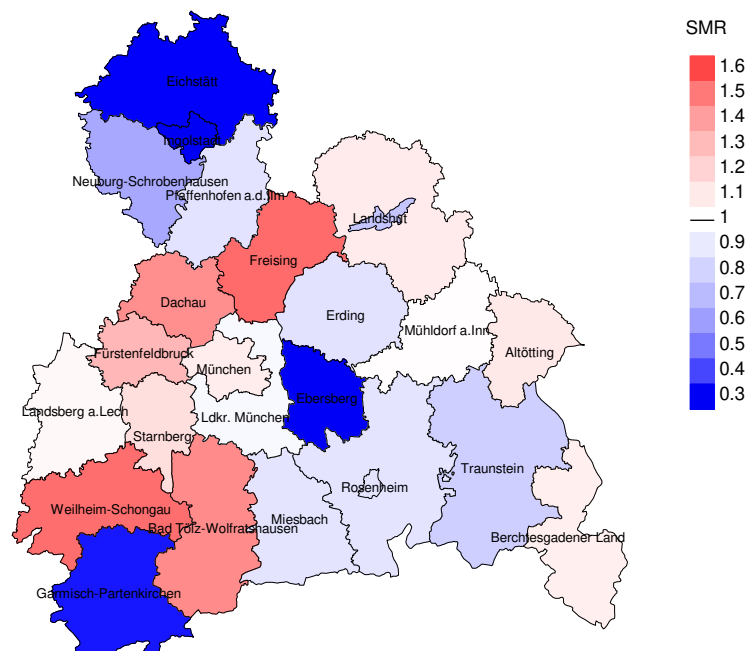
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (Weltstandard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2016. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,6/100 000 WS N=300, Frauen: 0,4/100 000 WS N=244), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2016 insgesamt 2 Frauen mit Dünndarmkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) von 0,1/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0,0 und 1,1/100 000 liegen.

## Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2016: Männer



## Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2016: Frauen



**Abb. 18b.** Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2016. 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=300, Frauen: N=244), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2016 insgesamt 2 Frauen mit Dünndarmkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 0.31. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.02 und 1.42 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 C17: Dünndarmkarzinom - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2018 [aktualisiert 21.08.2018]. 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.