

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C18-C20: Darmtumor

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2019
Patienten	57 612
Erkrankungen	59 276
Erstellungsdatum	21.10.2020
Exportdatum	12.08.2020
Population	4,86 Mio.



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

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

<https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC1820G-ICD-10-C18-C20-Darmtumor-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 Oktober 2020

- # Basisdaten werden ab 1998 ausgewiesen. Erkennbar ist die Zunahme der Neuerkrankungen, die durch zweimalige Erweiterung des Einzugsgebietes begründet ist (2002 von 2,65 Mio. auf 4,10 und 2007 auf 4,69 Mio. Einwohner).
- ## Wegen der großen Häufigkeit und der guten Prognose der nicht-melanomatösen Hautkrebserkrankungen (C44) erfolgt keine systematische Erfassung. C44 wird nicht als Ersttumor ausgewiesen, allerdings als ein Folgetumor.
- ### DCO (death certificate only) bezeichnet eine Krebserkrankung, die dem TRM erst mit der Todesbescheinigung zugänglich wurde.

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

Kode	Bezeichnung
C18.-	Bösartige Neubildung des Kolons
C18.0	Zäkum
C18.1	Appendix vermiformis
C18.2	Colon ascendens
C18.3	Flexura coli dextra [hepatica]
C18.4	Colon transversum
C18.5	Flexura coli sinistra [lienalis]
C18.6	Colon descendens
C18.7	Colon sigmoideum
C18.8	Kolon, mehrere Teilbereiche überlappend
C18.9	Kolon, nicht näher bezeichnet
C19	Bösartige Neubildung am Rektosigmoid, Übergang
C20	Bösartige Neubildung des Rektums

## 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	1813	107	5.9	11.5	10.7	78.0	97.3
1999	1831	123	6.7	11.8	10.5	76.6	96.9
2000	1699	111	6.5	12.5	10.3	75.8	97.1
2001	1843	135	7.3	12.7	10.2	71.3	96.6
2002	3157	376	11.9	12.6	10.0	75.9	97.4 #
2003	3173	309	9.7	12.8	9.7	71.7	97.2
2004	3051	243	8.0	12.9	9.3	71.6	97.4
2005	2983	223	7.5	13.4	9.0	70.9	96.8
2006	3070	165	5.4	13.7	8.6	66.1	95.1
2007	3424	212	6.2	13.8	8.2	65.6	93.2 #
2008	3372	199	5.9	14.1	7.7	62.5	98.2
2009	3319	181	5.5	14.4	7.1	61.0	98.4
2010	3110	184	5.9	14.7	6.6	59.0	97.9
2011	3039	158	5.2	15.0	6.1	57.1	98.0
2012	3006	168	5.6	15.2	5.6	52.9	97.7
2013	3009	157	5.2	15.4	5.1	50.1	97.8
2014	2902	150	5.2	15.6	4.7	48.2	96.7
2015	2789	138	4.9	15.8	4.1	44.0	96.5
2016	2713	130	4.8	15.9	3.6	38.3	99.2
2017	2500	157	6.3	16.1	2.8	28.8	99.2
2018	2003	24	1.2	16.3	2.4	14.4	99.6
2019	1470			16.4	1.5	5.6	92.3 ##
1998-2019	59276	3650	6.2	16.4	10.7	57.7	97.2

59 276 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 57 612 Patienten. Von diesen 57 612 Patienten sind derzeit 14 979 Patienten (26,0 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 11 874 / 2 432 / 673 (20,6 % / 4,2 % / 1,2 %) 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 2017 ist eine Gruppe von 2 500 Fällen diagnostiziert worden, von denen 16,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 2,8 % 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 synchon %	mind. 1 weiteres Malignom nachher %		
1998	912	50.3	39	4.3	11.0	12.2	78.2	98.1
1999	936	51.1	45	4.8	10.9	12.0	77.5	97.3
2000	874	51.4	31	3.5	11.8	11.8	73.6	97.1
2001	959	52.0	47	4.9	12.0	11.6	70.7	96.6
2002	1673	53.0	167	10.0	12.0	11.3	76.2	97.8 #
2003	1691	53.3	121	7.2	12.4	11.0	72.0	98.2
2004	1632	53.5	92	5.6	12.7	10.6	73.2	97.7
2005	1583	53.1	95	6.0	13.3	10.2	70.8	97.0
2006	1674	54.5	58	3.5	13.9	9.8	66.1	95.2
2007	1891	55.2	90	4.8	14.2	9.3	65.9	93.2 #
2008	1869	55.4	80	4.3	14.6	8.8	62.1	98.3
2009	1868	56.3	81	4.3	15.0	8.2	61.2	98.6
2010	1751	56.3	76	4.3	15.3	7.5	58.8	97.8
2011	1668	54.9	57	3.4	15.6	7.0	56.1	98.1
2012	1657	55.1	68	4.1	15.9	6.5	53.5	98.1
2013	1721	57.2	62	3.6	16.2	5.8	50.3	97.3
2014	1648	56.8	69	4.2	16.5	5.2	48.2	97.2
2015	1595	57.2	60	3.8	16.6	4.6	42.8	96.5
2016	1564	57.6	48	3.1	16.7	4.1	37.3	99.2
2017	1379	55.2	72	5.2	16.9	3.1	27.8	99.3
2018	1107	55.3	9	0.8	17.1	2.6	14.7	99.5
2019	850	57.8			17.2	1.7	6.0	92.6 ##
1998-2019	32502	54.8	1467	4.5	17.2	12.2	57.2	97.4

32 502 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 31 428 Patienten. Von diesen 31 428 Patienten sind derzeit 8 825 Patienten (28,1 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 6 900 / 1 486 / 439 (22,0 % / 4,7 % / 1,4 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 1 379 Fällen diagnostiziert worden, von denen 16,9 % vorher und/oder zeitgleich (synchon) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 3,1 % 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 synchro n	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher n		
1998	901	49.7	68	7.5	12.0	8.8	77.9	96.4
1999	895	48.9	78	8.7	12.8	8.7	75.6	96.5
2000	825	48.6	80	9.7	13.3	8.6	78.1	97.0
2001	884	48.0	88	10.0	13.5	8.4	71.9	96.7
2002	1484	47.0	209	14.1	13.1	8.3	75.5	96.9 #
2003	1482	46.7	188	12.7	13.2	8.0	71.3	96.1
2004	1419	46.5	151	10.6	13.1	7.7	69.7	97.0
2005	1400	46.9	128	9.1	13.4	7.5	71.1	96.6
2006	1396	45.5	107	7.7	13.4	7.1	66.0	95.1
2007	1533	44.8	122	8.0	13.5	6.7	65.2	93.1 #
2008	1503	44.6	119	7.9	13.6	6.3	63.1	98.0
2009	1451	43.7	100	6.9	13.8	5.8	60.7	98.1
2010	1359	43.7	108	7.9	14.0	5.4	59.2	98.1
2011	1371	45.1	101	7.4	14.2	4.9	58.4	97.9
2012	1349	44.9	100	7.4	14.3	4.4	52.2	97.2
2013	1288	42.8	95	7.4	14.5	4.1	49.9	98.4
2014	1254	43.2	81	6.5	14.7	3.9	48.2	95.9
2015	1194	42.8	78	6.5	14.9	3.5	45.6	96.6
2016	1149	42.4	82	7.1	15.0	2.9	39.5	99.0
2017	1121	44.8	85	7.6	15.2	2.4	30.1	99.2
2018	896	44.7	15	1.7	15.3	2.1	14.1	99.6
2019	620	42.2			15.4	1.2	5.0	91.9 ##
1998-2019	26774	45.2	2183	8.2	15.4	8.8	58.3	96.9

26 774 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 26 184 Patienten. Von diesen 26 184 Patienten sind derzeit 6 154 Patienten (23,5 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 4 974 / 946 / 234 (19,0 % / 3,6 % / 0,9 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 1 121 Fällen diagnostiziert worden, von denen 15,2 % vorher und/oder zeitgleich (synchro) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 2,4 % 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	Männer	Frauen	Männer	Frauen
			Inz. roh	Inz. roh	Inz. WS	Inz. WS	Inz. ES	Inz. ES	Inz. BRD-S	Inz. BRD-S
1998	912	901	82.3	76.6	49.4	32.6	74.3	49.2	97.0	64.5
1999	936	895	83.6	75.4	49.6	31.9	75.0	48.2	98.2	63.1
2000	874	825	76.7	68.7	44.9	27.9	68.0	42.7	88.0	56.3
2001	959	884	82.7	72.7	48.4	30.8	72.6	46.4	92.9	60.7
2002	1673	1484	89.8	75.8	50.1	30.8	75.6	46.6	98.8	60.9
2003	1691	1482	90.2	75.2	49.6	30.7	74.7	46.3	97.1	60.2
2004	1632	1419	86.7	71.8	46.2	29.7	69.9	44.4	91.5	57.3
2005	1583	1400	83.6	70.4	44.3	27.5	66.5	41.7	86.4	54.9
2006	1674	1396	87.4	69.5	45.8	28.3	68.6	42.2	88.9	55.1
2007	1891	1533	85.4	66.4	44.4	26.6	66.2	39.8	86.0	51.8
2008	1869	1503	84.0	64.8	42.2	25.4	63.6	38.3	82.9	49.8
2009	1868	1451	83.7	62.4	41.4	24.2	62.0	36.5	81.2	47.9
2010	1751	1359	77.7	58.1	38.2	21.9	57.3	33.1	74.5	43.9
2011	1668	1371	74.5	58.6	35.9	22.9	53.9	34.2	70.1	44.0
2012	1657	1349	73.0	57.2	35.0	22.8	52.6	33.5	67.9	43.4
2013	1721	1288	74.8	54.0	35.2	21.6	52.7	31.8	68.7	40.9
2014	1648	1254	70.7	52.1	33.3	20.5	49.9	30.3	64.4	38.8
2015	1595	1194	67.0	49.1	31.3	18.9	46.8	28.1	60.7	36.2
2016	1564	1149	65.1	46.8	31.1	18.0	45.7	26.8	58.9	34.6
2017	1379	1121	57.1	45.5	26.3	18.2	39.2	26.7	50.9	34.1
2018	1107	896	45.5	36.1	21.2	15.4	31.4	22.2	40.1	27.6
2019	850	620	34.9	25.0	16.9	10.5	24.6	15.1	31.0	19.1
1998-2019	32502	26774	73.7	58.5	37.1	23.3	55.3	34.7	71.3	44.9

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	1813	70.0	12.4	13.2	102	54.0	61.0	71.1	78.8	86.1
1999	1831	70.3	12.5	20.3	102	54.2	61.6	71.1	79.3	86.3
2000	1699	70.6	12.1	24.7	103	55.0	61.6	71.5	79.3	86.8
2001	1843	70.1	12.4	26.6	103	54.5	61.7	70.5	79.5	86.6
2002	3157	71.0	12.1	17.7	104	55.3	62.6	71.9	80.0	86.7
2003	3173	71.0	11.8	8.4	101	56.1	63.1	71.5	79.9	86.0
2004	3051	70.7	12.2	13.8	101	55.3	63.0	71.2	79.9	85.5
2005	2983	71.4	12.2	15.1	99.9	55.6	63.8	71.8	80.4	86.1
2006	3070	70.6	12.1	17.9	102	54.8	63.3	71.0	79.7	85.3
2007	3424	70.7	12.5	13.4	103	54.2	63.9	71.3	80.2	85.7
2008	3372	71.4	12.3	18.9	105	55.3	64.1	72.0	80.4	86.5
2009	3319	71.2	12.3	12.4	102	54.7	64.1	72.1	80.2	86.0
2010	3110	71.5	12.5	14.9	101	54.4	63.8	72.6	80.9	86.2
2011	3039	71.3	12.8	15.5	101	53.4	63.5	72.4	80.9	86.9
2012	3006	71.2	12.9	9.7	101	54.3	63.4	72.7	80.4	86.4
2013	3009	70.9	13.1	15.7	105	53.1	63.2	72.8	80.1	86.2
2014	2902	71.3	13.1	15.8	103	53.2	63.4	73.3	80.4	86.9
2015	2789	71.4	13.1	11.4	105	53.2	63.7	73.5	80.4	86.7
2016	2713	71.0	13.2	9.4	100	53.0	63.0	73.2	80.3	86.2
2017	2500	71.2	12.9	14.5	99.0	54.0	62.9	73.3	80.3	85.9
2018	2003	70.1	12.7	17.8	100	53.4	61.4	71.7	79.7	84.9
2019	1470	69.5	13.6	17.7	98.0	51.2	61.0	71.9	79.9	84.8
1998-2019	59276	70.9	12.6	8.4	105	54.2	63.0	72.1	80.1	86.2



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	912	67.9	11.7	31.4	98.1	53.7	59.4	68.3	76.0	83.9
1999	936	68.2	11.6	20.3	95.5	54.2	60.2	69.0	76.6	83.3
2000	874	68.2	11.0	34.4	95.9	54.1	60.3	68.0	76.5	83.0
2001	959	68.4	11.3	31.3	102	54.4	61.2	68.1	76.0	83.6
2002	1673	69.1	11.0	20.9	98.5	55.5	61.8	69.5	76.6	82.5
2003	1691	69.2	11.0	8.4	99.4	55.6	62.6	69.5	76.6	82.7
2004	1632	69.4	11.0	27.8	101	55.8	62.5	69.3	77.1	83.4
2005	1583	69.3	11.3	19.0	99.6	54.6	62.9	69.5	77.1	83.5
2006	1674	69.0	11.1	17.9	102	54.6	62.6	69.3	77.3	82.8
2007	1891	69.1	11.7	15.8	99.4	54.3	62.9	69.6	77.5	82.9
2008	1869	69.9	11.3	19.3	105	55.0	63.4	70.4	77.9	83.4
2009	1868	69.6	11.4	12.4	99.0	54.4	63.1	70.9	77.8	83.0
2010	1751	69.9	11.7	21.1	98.9	54.1	62.5	70.9	78.2	84.1
2011	1668	70.0	11.7	15.5	97.3	53.7	63.3	71.2	78.3	84.2
2012	1657	70.2	11.5	9.7	101	55.2	62.9	71.5	78.2	84.0
2013	1721	70.2	12.0	19.4	99.6	54.2	63.0	72.1	78.4	84.3
2014	1648	70.5	12.3	20.3	102	53.6	62.8	72.5	79.2	85.2
2015	1595	70.4	12.2	18.3	105	53.6	62.9	72.4	79.1	84.9
2016	1564	69.8	12.9	9.4	100	52.8	62.0	72.1	79.0	84.3
2017	1379	70.8	11.9	19.1	96.3	54.7	62.9	72.5	79.6	84.3
2018	1107	70.0	12.1	17.8	97.1	54.1	61.5	71.6	79.4	83.9
2019	850	68.9	13.2	17.9	98.0	51.9	60.7	71.0	78.6	83.8
1998-2019	32502	69.6	11.7	8.4	105	54.3	62.3	70.5	77.9	83.7

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	901	72.2	12.7	13.2	102	54.7	63.3	74.2	81.6	87.4
1999	895	72.5	13.0	26.9	102	54.3	63.5	74.7	81.9	88.0
2000	825	73.1	12.7	24.7	103	56.3	63.6	75.2	81.9	88.5
2001	884	72.0	13.3	26.6	103	54.8	62.4	74.7	81.2	88.5
2002	1484	73.1	13.0	17.7	104	55.3	63.7	75.2	82.2	88.9
2003	1482	73.0	12.4	23.5	101	56.4	64.1	74.5	82.5	88.5
2004	1419	72.2	13.4	13.8	100	54.7	64.0	74.0	82.7	87.8
2005	1400	73.7	12.8	15.1	99.9	57.0	65.4	75.5	83.3	89.6
2006	1396	72.4	13.0	21.2	98.7	54.8	64.4	74.3	82.4	86.8
2007	1533	72.8	13.1	13.4	103	54.1	65.2	74.4	82.8	87.5
2008	1503	73.4	13.2	18.9	102	55.6	65.1	74.4	83.6	88.6
2009	1451	73.3	13.1	15.9	102	55.7	65.5	75.0	83.3	88.5
2010	1359	73.6	13.2	14.9	101	55.3	66.4	75.6	83.4	88.7
2011	1371	72.9	13.9	16.5	101	53.3	63.8	74.6	84.1	88.8
2012	1349	72.3	14.4	13.7	100	53.3	64.1	74.8	83.2	88.8
2013	1288	71.9	14.4	15.7	105	51.0	63.7	74.1	82.6	88.5
2014	1254	72.3	14.0	15.8	103	52.3	64.3	74.4	82.6	88.7
2015	1194	72.7	14.1	11.4	101	52.8	65.8	75.0	82.6	89.2
2016	1149	72.7	13.4	16.1	100	53.3	64.3	75.3	82.0	88.4
2017	1121	71.7	14.0	14.5	99.0	52.9	62.9	74.3	81.4	87.3
2018	896	70.3	13.4	19.3	100	51.8	61.3	71.8	80.5	86.0
2019	620	70.4	14.2	17.7	96.5	50.4	61.2	73.2	81.0	86.1
1998-2019	26774	72.6	13.4	11.4	105	54.2	64.2	74.6	82.6	88.3

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen für 2007-2019  
(mit DCO)

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.		
		%	%	n	%	n	%	
0-4								
5-9	2	0.0	0.0	2	0.0	0.0	0.0	
10-14	6	0.0	0.0	1	0.0	0.0	0.0	
15-19	46	0.1	0.1	11	0.1	0.1	0.2	
20-24	68	0.2	0.3	34	0.2	0.2	0.5	
25-29	98	0.3	0.6	46	0.2	0.5	0.8	
30-34	159	0.4	1.0	84	0.4	0.9	1.2	
35-39	263	0.7	1.8	143	0.7	1.6	2.0	
40-44	546	1.5	3.2	292	1.4	3.0	3.6	
45-49	1108	3.0	6.3	598	2.9	5.9	6.7	
50-54	1920	5.2	11.5	1123	5.5	11.3	11.7	
55-59	2665	7.3	18.8	1618	7.9	19.2	18.2	
60-64	3608	9.8	28.6	2323	11.3	30.5	26.2	
65-69	4793	13.1	41.7	3053	14.8	45.4	37.0	
70-74	5992	16.3	58.0	3668	17.8	63.2	51.5	
75-79	5830	15.9	73.9	3357	16.3	79.5	66.8	
80-84	4903	13.4	87.3	2511	12.2	91.7	81.7	
85+	4649	12.7	100.0	1704	8.3	100.0	100.0	
Gesamt	36656	100.0		20568	100.0		16088	100.0

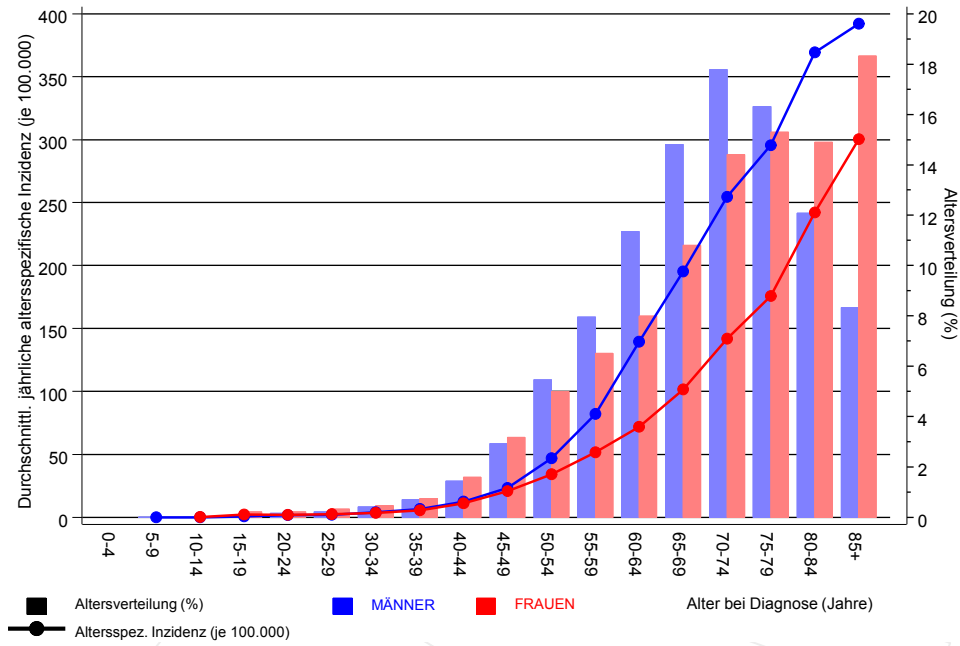
Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2019

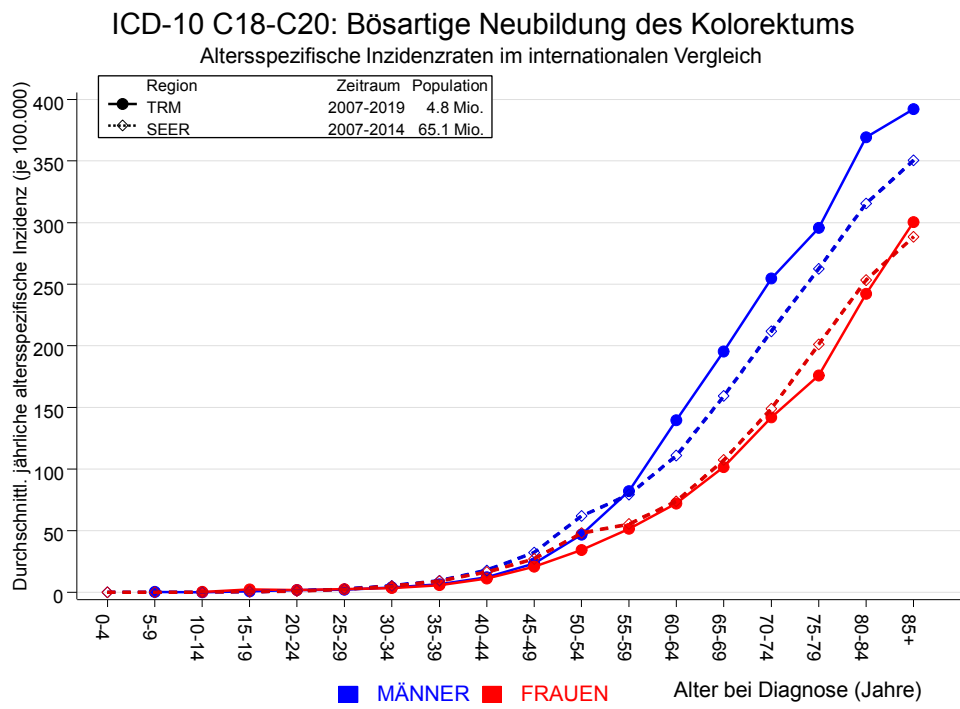
Alter bei Diagnose Jahre	Männer		Frauen		Männer	Frauen	Männer	Frauen
	n	n	Alters- spez. Inzidenz	Alters- spez. Inzidenz	DCO-Rate n=770 %	DCO-Rate n=1083 %	Anteil Krebs n=140320 %	Anteil Krebs n=141805 %
0- 4								
5- 9	2		0.1				1.8	
10-14	1	5	0.1	0.4			0.8	4.3
15-19	11	35	0.7	2.4			3.8	14.3
20-24	34	34	1.8	1.9	2.9		6.0	7.3
25-29	43	52	2.1	2.5			5.0	4.8
30-34	84	74	3.9	3.5		2.7	7.1	3.8
35-39	139	118	6.5	5.6	1.4	2.5	8.3	3.7
40-44	289	253	12.3	11.2		0.4	11.3	4.5
45-49	588	504	23.4	20.7	0.7	0.2	12.5	5.8
50-54	1096	790	46.8	34.2	1.2	1.3	14.2	7.0
55-59	1595	1031	82.0	51.6	1.4	0.7	13.8	8.5
60-64	2277	1265	139.6	72.1	1.3	1.5	14.2	8.9
65-69	2970	1711	195.3	101.6	1.7	1.7	13.3	9.8
70-74	3568	2279	254.6	141.9	2.7	2.2	14.1	12.5
75-79	3273	2422	295.6	175.9	3.2	4.2	15.2	13.7
80-84	2425	2358	369.4	242.2	6.4	7.6	17.5	17.0
85+	1672	2900	392.1	300.4	17.5	23.4	17.3	19.1
Gesamt	20067	15831			3.8	6.8	14.3	11.2
Inzidenz								
Roh			66.6	50.9				
WS			32.1	20.1				
ES			47.7	29.7				
BRD-S			61.5	38.3				

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 C18-C20: Bösartige Neubildung des Kolorektums  
 Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2019 (Männer: 20067, Frauen: 15831)



**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=69,9 J., Median=71,3 J.; Frauen: Mittelwert=72,5 J., Median=74,5 J.) und altersspezifische Inzidenz.



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

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

Tabelle 7a

Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),  
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen  
für 1998-2019

## MÄNNER

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C00 Lippe	4	2.2	1.8	0.5	4.6	0.2	
C03-C06 Mundhöhle	18	14.1	1.3	0.8	2.0	0.4	5.6
C07-C08 Speicheldrüse	5	4.6	1.1	0.4	2.5	0.0	
C09-C10 Oropharynx	27	17.0	1.6	1.0	2.3 #	1.0	3.7
C12-C13 Hypopharynx	17	9.3	1.8	1.1	2.9 #	0.7	5.9
C15 Ösophagus	113	34.6	3.3	2.7	3.9 #	7.6	8.8
C16 Magen	232	80.9	2.9	2.5	3.3 #	14.7	8.2
C17 Dünndarm	105	10.8	9.7	8.0	11.8 #	9.1	1.0
C18 Kolon	755	194.3	3.9	3.6	4.2 #	54.4	0.8
C19-C20 Rektum	297	101.0	2.9	2.6	3.3 #	19.0	1.3
C21 Anus/Analkanal	14	4.2	3.3	1.8	5.6 #	0.9	
C22 Leber	158	54.3	2.9	2.5	3.4 #	10.1	17.7
C23-C24 Galle	54	20.3	2.7	2.0	3.5 #	3.3	11.1
C25 Pankreas	174	75.0	2.3	2.0	2.7 #	9.6	25.3
C32 Larynx	35	18.2	1.9	1.3	2.7 #	1.6	11.4
C33-C34 Lunge	489	224.9	2.2	2.0	2.4 #	25.6	14.5
C38,C45 Mesotheliom	20	13.4	1.5	0.9	2.3	0.6	5.0
C43 Malign. Melanom	162	80.7	2.0	1.7	2.3 #	7.9	1.9
C46,C49 Weichteilsarkom	23	10.9	2.1	1.3	3.2 #	1.2	
C50 Mamma	13	5.2	2.5	1.3	4.3 #	0.8	7.7
C60 Penis	11	4.8	2.3	1.1	4.1 #	0.6	9.1
C61 Prostata	983	552.5	1.8	1.7	1.9 #	41.8	6.0
C62 Hoden	8	3.5	2.3	1.0	4.4	0.4	12.5
C64 Niere	196	64.9	3.0	2.6	3.5 #	12.7	6.6
C65 Nierenbecken	24	8.7	2.8	1.8	4.1 #	1.5	
C66 Harnleiter	18	5.0	3.6	2.1	5.6 #	1.3	
C67 Harnblase	196	94.6	2.1	1.8	2.4 #	9.8	7.7
C68 Harnorgane	4	1.4	2.8	0.8	7.2	0.2	50.0
C70-C72 ZNS	47	23.7	2.0	1.5	2.6 #	2.3	21.3
C73 Schilddrüse	21	10.9	1.9	1.2	3.0 #	1.0	9.5
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	53	33.5	1.6	1.2	2.1 #	1.9	1.9
C81 M.Hodgkin-L.	5	4.1	1.2	0.4	2.9	0.1	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	165	81.9	2.0	1.7	2.3 #	8.1	4.2
C90 Plasmozytom	46	26.0	1.8	1.3	2.4 #	1.9	21.7
C91-C96 Leukämie	63	30.4	2.1	1.6	2.7 #	3.2	23.8
Sonst. Malignome	19	20.7	0.9	0.6	1.4	-0.2	10.5
Nicht beobachtet	0	2.6	0.0	0.0	1.4	-0.2	
Weitere Malignome gesamt	4574	1945.0	2.4	2.3	2.4 #	255.2	7.4

Patienten 29790  
 Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre) 74.2  
 Personenjahre 103031  
 Mittlere Beobachtungszeit (Jahre) 3.5  
 Mediane Beobachtungszeit (Jahre) 2.0

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Beobachtete weitere Malignome mit der Häufigkeit 1 bis 3 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 1998-2019

FRAUEN

Diagnose	Beobachtet		SIR	KI		EAR	DCO %
	n	Erwartet n		95%	95%		
C03-C06 Mundhöhle	8	6.0	1.3	0.6	2.6	0.2	
C09-C10 Oropharynx	9	3.7	2.4	1.1	4.6 #	0.6	
C15 Ösophagus	18	6.7	2.7	1.6	4.2 #	1.3	11.1
C16 Magen	104	44.4	2.3	1.9	2.8 #	7.1	16.3
C17 Dünndarm	64	5.4	12.0	9.2	15.3 #	7.0	3.1
C18 Kolon	446	122.2	3.7	3.3	4.0 #	38.5	0.7
C19-C20 Rektum	137	47.9	2.9	2.4	3.4 #	10.6	1.5
C21 Anus/Analkanal	16	5.8	2.8	1.6	4.5 #	1.2	
C22 Leber	41	14.4	2.9	2.0	3.9 #	3.2	39.0
C23-C24 Galle	32	18.0	1.8	1.2	2.5 #	1.7	12.5
C25 Pankreas	136	56.6	2.4	2.0	2.8 #	9.4	27.9
C26 Gastrointest.Ca	4	2.7	1.5	0.4	3.8	0.2	50.0
C32 Larynx	4	1.8	2.2	0.6	5.7		0.3
C33-C34 Lunge	231	77.5	3.0	2.6	3.4 #	18.3	12.1
C43 Malign. Melanom	94	37.8	2.5	2.0	3.0 #	6.7	1.1
C46,C49 Weichteilsarkom	14	6.4	2.2	1.2	3.7 #	0.9	
C48 Peritoneal	15	3.9	3.8	2.2	6.3 #	1.3	26.7
C50 Mamma	626	305.7	2.0	1.9	2.2 #	38.1	5.6
C51 Vulva	28	12.6	2.2	1.5	3.2 #	1.8	3.6
C52 Vagina	7	2.2	3.1	1.3	6.5 #	0.6	14.3
C53 Cervix uteri	29	12.5	2.3	1.6	3.3 #	2.0	17.2
C54 Corpus uteri	135	57.5	2.3	2.0	2.8 #	9.2	3.0
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	5	3.4	1.5	0.5	3.5	0.2	20.0
C56 Ovar/Tube	135	43.7	3.1	2.6	3.7 #	10.9	24.4
C64 Niere	96	26.8	3.6	2.9	4.4 #	8.2	12.5
C65 Nierenbecken	11	3.7	3.0	1.5	5.3 #	0.9	
C66 Harnleiter	6	1.9	3.2	1.2	6.9 #	0.5	16.7
C67 Harnblase	51	25.0	2.0	1.5	2.7 #	3.1	19.6
C70-C72 ZNS	19	14.2	1.3	0.8	2.1	0.6	47.4
C73 Schilddrüse	21	14.1	1.5	0.9	2.3	0.8	9.5
C74-C80 Sonst. Tumor	4	5.5	0.7	0.2	1.9	-0.2	50.0
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	19	23.7	0.8	0.5	1.3	-0.6	
C81 M.Hodgkin-L.	4	1.8	2.2	0.6	5.6	0.3	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	87	45.2	1.9	1.5	2.4 #	5.0	12.6
C90 Plasmozytom	26	14.5	1.8	1.2	2.6 #	1.4	26.9
C91-C96 Leukämie	43	17.3	2.5	1.8	3.3 #	3.1	48.8
Sonst. Malignome	22	12.0	1.8	1.1	2.8 #	1.2	9.1
Nicht beobachtet	0	1.1	0.0	0.0	3.3	-0.1	
Weitere Malignome gesamt	2747	1105.6	2.5	2.4	2.6 #	195.2	10.0

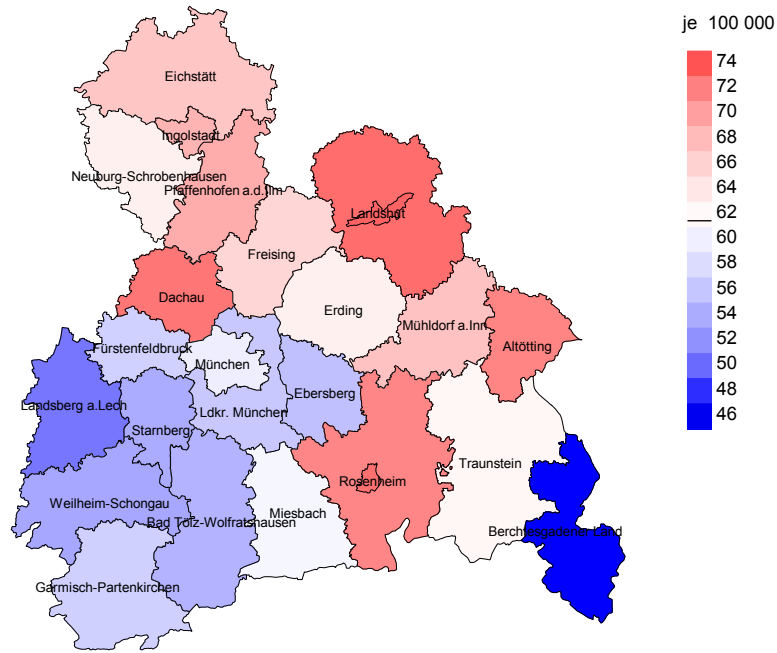
Patienten	24097
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)	76.1
Personenjahre	84078
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)	3.5
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)	1.8

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

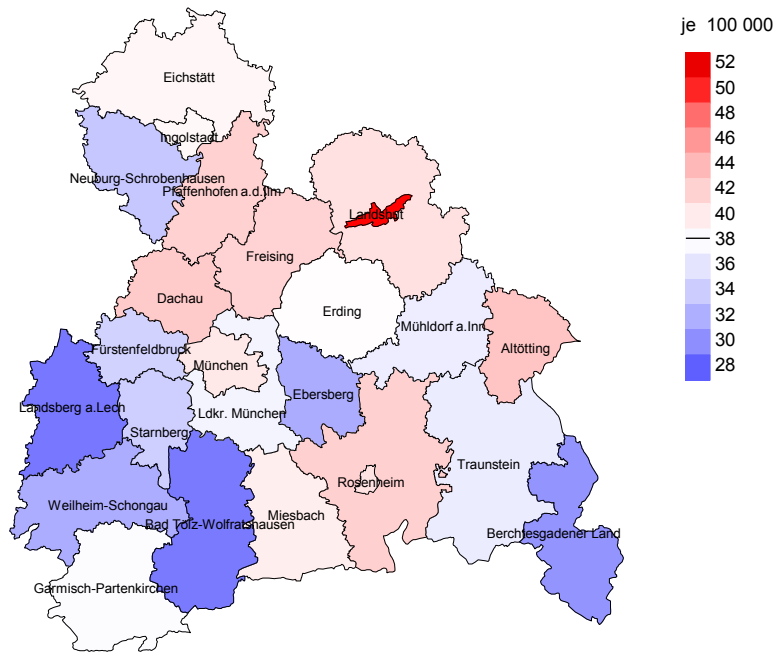
Beobachtete weitere Malignome mit der Häufigkeit 1 bis 3 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“ zusammengefasst.



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



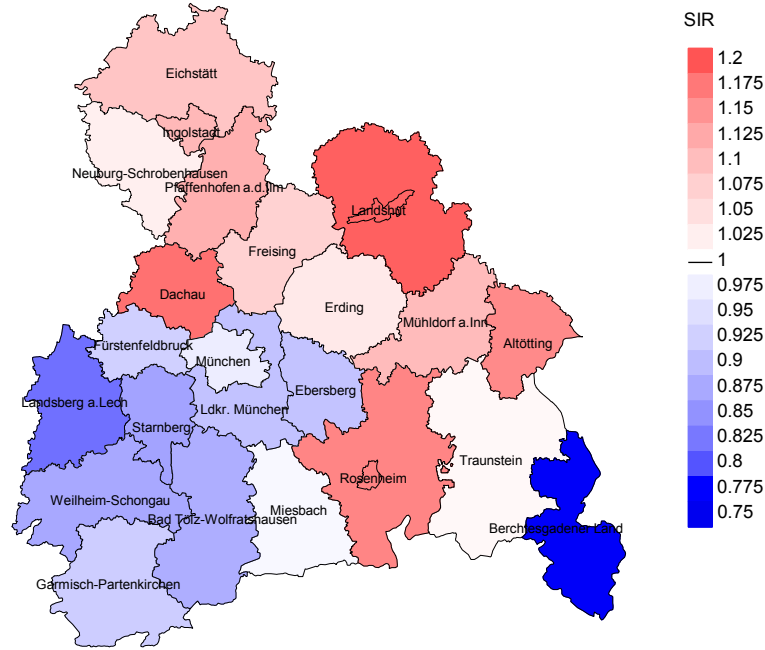
Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2019: Frauen



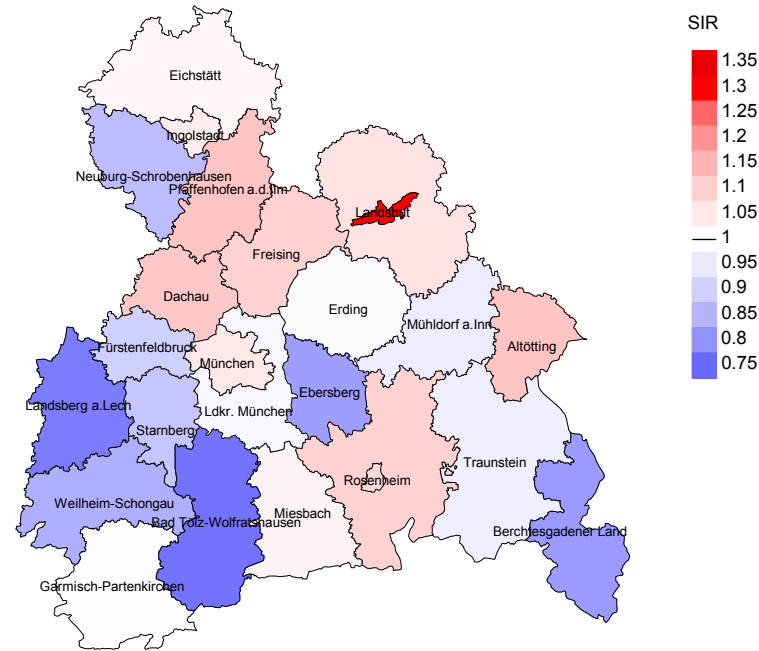
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 61,5/100 000 WS N=20 067, Frauen: 38,3/100 000 WS N=15 831), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 349 Frauen an Darmtumor neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 31,7/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 27,5 und 36,5/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2019: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2019: Frauen



**Abb. 8b.** Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=20 067, Frauen: N=15 831), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 349 Frauen an Darmtumor neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.82. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.71 und 0.94 liegen.

## 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	1813	97.3	5.9	1415	78.0	93.4
1999	1831	96.9	6.7	1402	76.6	94.4
2000	1699	97.1	6.5	1287	75.8	95.9
2001	1843	96.6	7.3	1314	71.3	96.2
2002	3157	97.4	11.9	2395	75.9	95.6
2003	3173	97.2	9.7	2274	71.7	95.4
2004	3051	97.4	8.0	2184	71.6	95.1
2005	2983	96.8	7.5	2115	70.9	96.2
2006	3070	95.1	5.4	2028	66.1	96.1
2007	3424	93.2	6.2	2245	65.6	94.8
2008	3372	98.2	5.9	2109	62.5	94.1
2009	3319	98.4	5.5	2025	61.0	93.9
2010	3110	97.9	5.9	1834	59.0	92.4
2011	3039	98.0	5.2	1736	57.1	92.6
2012	3006	97.7	5.6	1590	52.9	92.1
2013	3009	97.8	5.2	1508	50.1	90.8
2014	2902	96.7	5.2	1398	48.2	87.8
2015	2789	96.5	4.9	1227	44.0	85.0
2016	2713	99.2	4.8	1038	38.3	79.3
2017	2500	99.2	6.3	721	28.8	65.9
2018	2003	99.6	1.2	289	14.4	11.1
2019	1470	92.3		82	5.6	
1998-2019	59276	97.2	6.2	34216	57.7	91.8

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	1813	1039	90.3	303	16.7
1999	1831	1058	91.1	316	17.3
2000	1699	1035	93.7	294	17.3
2001	1843	1100	95.4	298	16.2
2002	3157	1576	98.0	689	21.8
2003	3173	1687	97.8	594	18.7
2004	3051	1696	98.3	552	18.1
2005	2983	1797	96.5	540	18.1
2006	3070	1869	97.4	507	16.5
2007	3424	1985	97.5	573	16.7
2008	3372	2073	98.6	605	17.9
2009	3319	2116	98.6	537	16.2
2010	3110	2175	98.5	523	16.8
2011	3039	2190	98.2	512	16.8
2012	3006	2198	98.3	519	17.3
2013	3009	2181	97.8	465	15.5
2014	2902	2170	97.9	510	17.6
2015	2789	2305	97.9	468	16.8
2016	2713	2212	98.9	468	17.3
2017	2500	2304	97.3	422	16.9
2018	2003	1623	22.1	174	8.7
2019	1470	720		70	4.8
1998-2019	59276	39109	92.5	9939	16.8

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	1039	71.8	28.2	86.9
1999	1058	73.3	26.7	86.5
2000	1035	73.6	26.4	86.0
2001	1100	69.0	31.0	84.7
2002	1576	75.3	24.7	87.2
2003	1687	73.8	26.2	86.7
2004	1696	76.2	23.8	86.6
2005	1797	71.6	28.4	81.9
2006	1869	71.7	28.3	82.9
2007	1985	72.1	27.9	83.7
2008	2073	71.7	28.3	82.0
2009	2116	69.9	30.1	79.8
2010	2175	66.9	33.1	78.8
2011	2190	67.0	33.0	78.6
2012	2198	66.3	33.7	78.2
2013	2181	63.3	36.7	74.3
2014	2170	64.2	35.8	76.5
2015	2305	61.4	38.6	73.6
2016	2212	58.6	41.4	72.7
2017	2304	59.3	40.7	70.6
2018	1623	39.7	60.3	67.9
2019	720	40.6	59.4	
1998–2019	39109	66.4	33.6	79.8

Tabelle 10a

Mediane zum Sterbealter für die Gruppierung der Tabelle 9  
Männer

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Sterbe- alter Jahre	Sterbe- alter tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter nicht- tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter bei Krebs auf Todes- bescheinigung Jahre
1998	509	73.8	71.4	79.5	73.2
1999	523	73.4	71.3	79.2	72.7
2000	541	74.7	72.3	82.3	73.8
2001	533	74.4	71.3	80.7	72.6
2002	814	74.3	72.1	80.6	73.3
2003	867	75.0	72.7	80.7	73.9
2004	876	75.7	74.3	81.3	75.1
2005	938	75.5	73.1	81.3	73.7
2006	1027	76.5	74.5	81.0	75.4
2007	1084	76.0	73.9	80.9	74.6
2008	1164	76.7	74.6	82.1	75.5
2009	1124	76.4	73.7	81.2	74.4
2010	1182	76.7	74.3	82.2	75.4
2011	1210	76.6	73.4	82.6	75.2
2012	1209	77.4	75.5	82.3	76.2
2013	1185	78.9	76.4	83.4	77.2
2014	1197	78.1	75.6	82.6	76.7
2015	1282	79.2	76.2	84.0	77.2
2016	1297	79.1	75.7	83.4	77.4
2017	1288	80.0	77.1	84.2	78.1
2018	956	80.1	75.3	82.1	77.7
2019	426	79.3	73.1	82.0	
1998–2019	21232	77.2	74.4	82.3	75.6

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	530	78.7	76.5	84.8	78.4
1999	535	79.8	78.3	85.9	79.7
2000	494	80.6	78.8	86.5	79.7
2001	567	81.0	78.1	86.8	80.1
2002	762	81.0	79.6	86.5	80.6
2003	820	81.3	79.0	85.9	80.3
2004	820	81.3	79.4	85.2	80.3
2005	859	81.9	80.0	85.1	80.7
2006	842	82.0	79.7	86.2	80.6
2007	901	82.0	79.3	86.7	80.6
2008	909	82.6	80.1	86.5	81.0
2009	992	82.8	79.3	87.5	80.5
2010	993	83.3	79.9	87.4	81.4
2011	980	83.6	79.7	88.1	81.4
2012	989	83.9	79.5	88.5	81.4
2013	996	84.0	79.1	88.4	81.2
2014	973	83.8	78.6	88.2	80.8
2015	1023	83.8	78.5	88.7	80.4
2016	915	83.9	78.6	88.7	80.7
2017	1016	83.3	79.5	89.5	80.7
2018	667	83.1	75.8	86.7	80.2
2019	294	81.3	75.3	84.0	
1998–2019	17877	82.4	79.1	87.3	80.6

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	Mortalität			Mortalitäts-Inzidenz-Index (MI-Index)		Mortalitäts-Inzidenz-Index (MI-Index)		Mortalitäts-Inzidenz-Index (MI-Index)	
	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	365	32.9	0.40	19.2	0.39	30.2	0.41	41.0	0.42
1999	385	34.4	0.42	19.8	0.40	31.2	0.42	43.3	0.45
2000	403	35.4	0.46	19.8	0.44	31.5	0.46	43.4	0.50
2001	379	32.7	0.40	18.5	0.39	28.9	0.40	38.8	0.42
2002	619	33.2	0.37	17.9	0.36	28.0	0.37	37.9	0.39
2003	652	34.8	0.39	18.1	0.37	28.7	0.39	39.7	0.41
2004	677	36.0	0.42	17.8	0.39	28.7	0.42	40.6	0.45
2005	689	36.4	0.45	18.0	0.41	28.2	0.43	39.2	0.47
2006	741	38.7	0.45	18.7	0.42	30.0	0.45	41.8	0.48
2007	804	36.3	0.43	16.9	0.39	27.0	0.42	38.0	0.45
2008	869	39.0	0.48	17.8	0.43	28.6	0.46	40.4	0.50
2009	796	35.7	0.43	16.4	0.40	25.9	0.42	35.5	0.45
2010	813	36.1	0.48	15.8	0.43	25.2	0.45	35.4	0.49
2011	846	37.8	0.52	17.0	0.48	26.7	0.50	36.1	0.52
2012	820	36.1	0.51	15.7	0.46	25.0	0.49	34.5	0.52
2013	784	34.1	0.47	14.2	0.41	22.8	0.44	31.9	0.48
2014	786	33.7	0.49	14.0	0.43	22.2	0.46	30.7	0.49
2015	793	33.3	0.51	13.6	0.45	21.8	0.48	30.1	0.51
2016	794	33.0	0.52	13.5	0.45	21.4	0.48	29.4	0.51
2017	770	31.9	0.57	12.6	0.49	20.2	0.53	27.8	0.56
2018	408	16.8	0.38	7.0	0.34	10.8	0.35	14.6	0.37
2019	169	6.9	0.20	3.0	0.18	4.6	0.19	6.1	0.20
1998-2019	14362	32.6	0.45	14.8	0.41	23.4	0.43	32.2	0.46



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	382	32.5	0.43	12.3	0.38	19.4	0.40	27.1	0.42
1999	391	33.0	0.44	11.7	0.37	18.8	0.39	26.0	0.41
2000	359	29.9	0.44	10.8	0.39	17.1	0.40	22.9	0.41
2001	380	31.2	0.43	11.3	0.37	18.1	0.39	24.9	0.41
2002	568	29.0	0.39	9.8	0.32	15.7	0.34	21.7	0.36
2003	594	30.2	0.40	10.5	0.34	16.7	0.36	22.9	0.38
2004	617	31.2	0.44	10.4	0.35	16.7	0.38	23.5	0.42
2005	599	30.1	0.43	9.9	0.37	15.9	0.39	22.0	0.41
2006	601	29.9	0.44	9.5	0.34	15.4	0.37	22.0	0.40
2007	630	27.3	0.42	9.3	0.35	14.8	0.37	20.3	0.40
2008	620	26.7	0.42	8.6	0.34	13.8	0.36	19.1	0.39
2009	683	29.4	0.48	9.7	0.41	15.3	0.43	20.9	0.44
2010	645	27.6	0.48	8.8	0.41	14.0	0.43	19.0	0.44
2011	625	26.7	0.46	8.3	0.37	13.2	0.39	18.3	0.42
2012	638	27.0	0.48	8.6	0.38	13.6	0.41	18.8	0.44
2013	599	25.1	0.47	8.1	0.38	12.9	0.41	17.4	0.43
2014	608	25.3	0.49	8.1	0.40	12.7	0.43	17.2	0.45
2015	623	25.6	0.53	8.3	0.45	13.0	0.47	17.4	0.49
2016	504	20.5	0.45	6.6	0.37	10.4	0.39	14.1	0.41
2017	598	24.3	0.54	7.3	0.41	11.7	0.44	16.3	0.49
2018	242	9.7	0.28	3.6	0.24	5.4	0.25	7.1	0.26
2019	128	5.2	0.21	2.0	0.19	2.9	0.20	3.9	0.21
1998-2019	11634	25.4	0.44	8.3	0.36	13.2	0.39	18.1	0.41

Tabelle 12

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

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	%	Kum.		Kum.		Frauen n	%	Kum. %
			Männer n	%	Frauen n	%			
0-4									
5-9									
10-14									
15-19	1	0.0	0.0	1	0.0	0.0			0.0
20-24	5	0.0	0.0	1	0.0	0.0	4	0.1	0.1
25-29	12	0.1	0.1	6	0.1	0.1	6	0.1	0.1
30-34	24	0.1	0.3	15	0.2	0.2	9	0.1	0.3
35-39	46	0.3	0.5	24	0.3	0.5	22	0.3	0.6
40-44	133	0.8	1.3	72	0.8	1.3	61	0.9	1.4
45-49	264	1.6	2.9	134	1.4	2.7	130	1.8	3.2
50-54	487	2.9	5.9	298	3.2	5.8	189	2.6	5.9
55-59	795	4.8	10.6	492	5.2	11.0	303	4.2	10.1
60-64	1194	7.2	17.8	781	8.3	19.3	413	5.8	15.9
65-69	1857	11.2	29.0	1212	12.8	32.1	645	9.0	24.9
70-74	2550	15.4	44.4	1617	17.1	49.2	933	13.1	38.0
75-79	2883	17.4	61.8	1784	18.9	68.1	1099	15.4	53.4
80-84	2864	17.3	79.0	1581	16.7	84.8	1283	18.0	71.4
85+	3480	21.0	100.0	1434	15.2	100.0	2046	28.6	100.0
Gesamt	16595	100.0		9452	100.0		7143	100.0	

Tabelle 13

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2019  
(Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter bei Tod Jahre			Männer		Frauen		Männer Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19	1		0.1	0.09			2.2	
20-24	1	4	0.1	0.03	0.2	0.12	1.5	10.3
25-29	6	6	0.3	0.14	0.3	0.12	7.2	6.7
30-34	15	9	0.7	0.18	0.4	0.12	12.0	5.8
35-39	24	22	1.1	0.17	1.0	0.19	10.0	6.3
40-44	72	61	3.1	0.25	2.7	0.24	12.7	7.8
45-49	134	130	5.3	0.23	5.3	0.26	10.2	8.4
50-54	298	189	12.7	0.27	8.2	0.24	12.1	7.9
55-59	492	303	25.3	0.31	15.2	0.29	12.3	8.8
60-64	781	413	47.9	0.34	23.5	0.33	13.4	9.2
65-69	1212	645	79.7	0.41	38.3	0.38	14.4	10.2
70-74	1617	933	115.4	0.45	58.1	0.41	14.9	11.7
75-79	1784	1099	161.1	0.55	79.8	0.45	16.1	12.6
80-84	1581	1283	240.8	0.65	131.8	0.54	17.4	15.6
85+	1434	2046	336.3	0.86	212.0	0.71	18.1	19.1
Gesamt	9452	7143					15.2	12.9
Mortalität								
Roh			31.4	0.47	23.0	0.45		
WS			13.4	0.42	7.4	0.37		
ES			21.2	0.44	11.7	0.39		
BRD-S			29.1	0.47	15.9	0.42		
PYLL-70								
je 100.000			101.5		68.4			
ES			86.5		56.7			
AYLL-70			8.9		10.0			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998-2019  
MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil		Syn-chron		Nach-her		
		gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	±30d n	±30d ←%	her n	her ←%
C03-C06 Mundhöhle	62	1.1	45	72.6	4	6.5	13	21.0
C09-C10 Oropharynx	43	0.8	26	60.5	3	7.0	14	32.6
C12-C13 Hypopharynx	26	0.5	9	34.6	2	7.7	15	57.7
C15 Ösophagus	103	1.8	14	13.6	15	14.6	74	71.8
C16 Magen	299	5.3	87	29.1	65	21.7	147	49.2
C17 Dünndarm	67	1.2	11	16.4	21	31.3	35	52.2
C18 Kolon	478	8.4	78	16.3	235	49.2	165	34.5
C19-C20 Rektum	205	3.6	99	48.3	91	44.4	15	7.3
C21 Anus/Analkanal	17	0.3	8	47.1	3	17.6	6	35.3
C22 Leber	179	3.2	9	5.0	38	21.2	132	73.7
C23-C24 Galle	55	1.0	4	7.3	8	14.5	43	78.2
C25 Pankreas	217	3.8	14	6.5	29	13.4	174	80.2
C30-C31 Nasen- u. NNH	9	0.2	8	88.9			1	11.1
C32 Larynx	90	1.6	64	71.1	1	1.1	25	27.8
C33-C34 Lunge	621	10.9	101	16.3	86	13.8	434	69.9
C38,C45 Mesotheliom	32	0.6	1	3.1	6	18.8	25	78.1
C43 Malign. Melanom	199	3.5	123	61.8	2	1.0	74	37.2
C44 Sonst.Ca Haut	386	6.8	189	49.0	26	6.7	171	44.3
C46,C49 Weichteilsarkom	27	0.5	8	29.6			19	70.4
C50 Mamma	14	0.2	4	28.6			10	71.4
C60 Penis	16	0.3	7	43.8			9	56.3
C61 Prostata	1344	23.7	769	57.2	102	7.6	473	35.2
C62 Hoden	32	0.6	28	87.5			4	12.5
C64 Niere	229	4.0	105	45.9	51	22.3	73	31.9
C65 Nierenbecken	29	0.5	6	20.7			23	79.3
C66 Harnleiter	18	0.3	4	22.2	2	11.1	12	66.7
C67 Harnblase	296	5.2	106	35.8	28	9.5	162	54.7
C69 Augenmelanom	9	0.2	8	88.9			1	11.1
C70-C72 ZNS	53	0.9	5	9.4	4	7.5	44	83.0
C73 Schilddrüse	26	0.5	14	53.8	2	7.7	10	38.5
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	65	1.1	13	20.0	11	16.9	41	63.1
C81 M.Hodgkin-L.	17	0.3	14	82.4			3	17.6
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	228	4.0	98	43.0	35	15.4	95	41.7
C90 Plasmozytom	48	0.8	16	33.3	4	8.3	28	58.3
C91-C96 Leukämie	81	1.4	17	21.0	7	8.6	57	70.4
Sonst. Malignome	60	1.1	25	41.7	5	8.3	30	50.0
Weitere Malignome gesamt	5680	100.0	2137	37.6	886	15.6	2657	46.8

Weitere Tumoren mit einer Fallzahl 1 bis 8 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 1998-2019  
FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil		Syn-chron		Nach-her		
		gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	±30d n	±30d ←%	her n	her ←%
C03-C06 Mundhöhle	18	0.5	9	50.0	1	5.6	8	44.4
C09-C10 Oropharynx	15	0.4	8	53.3	1	6.7	6	40.0
C15 Ösophagus	20	0.5	3	15.0	2	10.0	15	75.0
C16 Magen	194	5.0	63	32.5	35	18.0	96	49.5
C17 Dünndarm	35	0.9	3	8.6	17	48.6	15	42.9
C18 Kolon	320	8.2	58	18.1	131	40.9	131	40.9
C19-C20 Rektum	118	3.0	62	52.5	43	36.4	13	11.0
C21 Anus/Analkanal	28	0.7	10	35.7	10	35.7	8	28.6
C22 Leber	46	1.2	2	4.3	12	26.1	32	69.6
C23-C24 Galle	56	1.4	13	23.2	9	16.1	34	60.7
C25 Pankreas	184	4.7	12	6.5	24	13.0	148	80.4
C32 Larynx	15	0.4	9	60.0	2	13.3	4	26.7
C33-C34 Lunge	267	6.8	45	16.9	24	9.0	198	74.2
C43 Malign. Melanom	93	2.4	59	63.4	6	6.5	28	30.1
C44 Sonst.Ca Haut	141	3.6	86	61.0	9	6.4	46	32.6
C46,C49 Weichteilsarkom	18	0.5	9	50.0	2	11.1	7	38.9
C48 Peritoneal	15	0.4	2	13.3	7	46.7	6	40.0
C50 Mamma	1034	26.4	684	66.2	73	7.1	277	26.8
C51 Vulva	33	0.8	17	51.5	2	6.1	14	42.4
C52 Vagina	14	0.4	5	35.7	1	7.1	8	57.1
C53 Cervix uteri	125	3.2	90	72.0	7	5.6	28	22.4
C54 Corpus uteri	251	6.4	163	64.9	14	5.6	74	29.5
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	23	0.6	18	78.3	2	8.7	3	13.0
C56 Ovar/Tube	253	6.5	86	34.0	52	20.6	115	45.5
C64 Niere	84	2.1	43	51.2	12	14.3	29	34.5
C66 Harnleiter	14	0.4	3	21.4	1	7.1	10	71.4
C67 Harnblase	102	2.6	43	42.2	3	2.9	56	54.9
C70-C72 ZNS	30	0.8	8	26.7	3	10.0	19	63.3
C73 Schilddrüse	44	1.1	28	63.6	3	6.8	13	29.5
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	41	1.0	13	31.7	9	22.0	19	46.3
C81 M.Hodgkin-L.	14	0.4	11	78.6	1	7.1	2	14.3
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	120	3.1	54	45.0	17	14.2	49	40.8
C90 Plasmozytom	43	1.1	14	32.6	4	9.3	25	58.1
C91-C96 Leukämie	49	1.3	8	16.3	7	14.3	34	69.4
Sonst. Malignome	56	1.4	15	26.8	3	5.4	38	67.9
Weitere Malignome gesamt	3913	100.0	1756	44.9	549	14.0	1608	41.1

Weitere Tumoren mit einer Fallzahl 1 bis 11 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 2007-2019  
(Nur Erstmaligome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19	1		0.1	0.09			2.3	
20-24	1	4	0.1	0.03	0.2	0.12	1.7	10.8
25-29	6	6	0.3	0.15	0.3	0.12	7.9	7.2
30-34	15	7	0.7	0.18	0.3	0.10	12.3	5.2
35-39	22	18	1.0	0.17	0.9	0.17	9.8	5.7
40-44	67	54	2.9	0.24	2.4	0.24	12.9	7.8
45-49	127	115	5.1	0.24	4.7	0.25	10.6	8.6
50-54	265	170	11.3	0.27	7.4	0.24	12.2	8.4
55-59	438	264	22.5	0.31	13.2	0.30	12.5	9.1
60-64	665	340	40.8	0.34	19.4	0.32	13.6	9.3
65-69	985	528	64.8	0.41	31.3	0.38	14.6	10.5
70-74	1267	716	90.4	0.47	44.6	0.40	15.2	11.5
75-79	1329	857	120.0	0.55	62.2	0.45	16.4	12.8
80-84	1135	1004	172.9	0.69	103.1	0.53	17.4	15.8
85+	1036	1621	243.0	0.89	167.9	0.70	18.0	19.2
Gesamt	7359	5704					15.2	13.0
Mortalität								
Roh			24.4	0.47	18.3	0.44		
WS			10.7	0.41	6.0	0.36		
ES			16.7	0.44	9.4	0.38		
BRD-S			22.6	0.47	12.8	0.41		
PYLL-70								
je 100.000			90.0		59.2			
ES			76.8		49.2			
AYLL-70			9.2		10.3			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2019

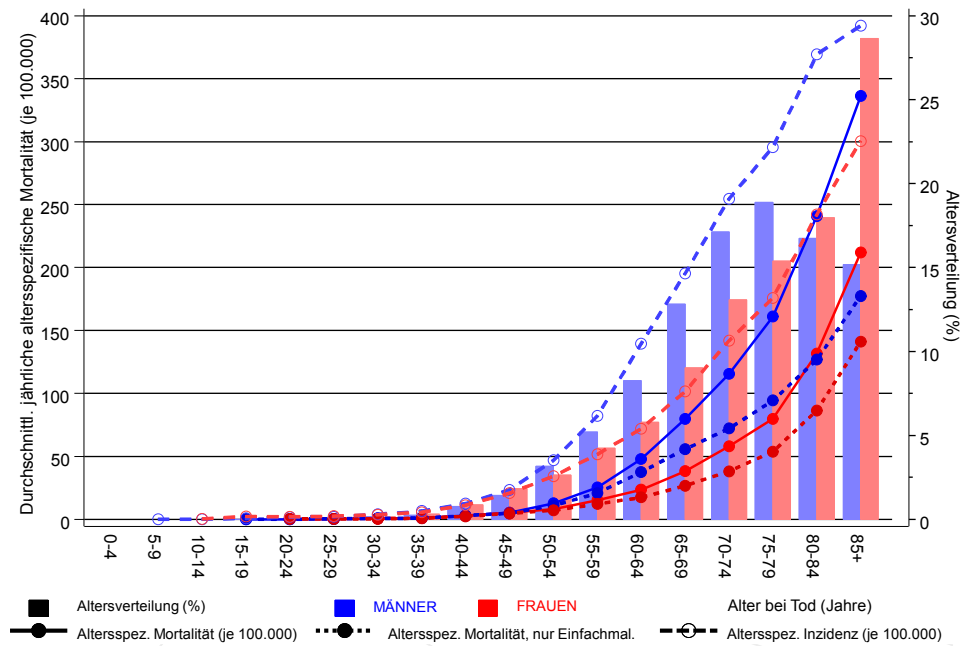
(Nur Einfachmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19	1		0.1	0.09			2.3	
20-24	1	4	0.1	0.03	0.2	0.12	1.7	11.1
25-29	6	6	0.3	0.16	0.3	0.12	7.9	7.4
30-34	15	7	0.7	0.18	0.3	0.10	12.3	5.3
35-39	22	17	1.0	0.18	0.8	0.16	9.9	5.4
40-44	66	53	2.8	0.25	2.3	0.25	12.8	7.8
45-49	123	114	4.9	0.24	4.7	0.26	10.3	8.7
50-54	254	164	10.8	0.27	7.1	0.25	11.9	8.2
55-59	403	243	20.7	0.30	12.2	0.29	11.7	8.5
60-64	612	305	37.5	0.34	17.4	0.32	12.7	8.5
65-69	848	449	55.8	0.40	26.7	0.36	12.9	9.2
70-74	1010	612	72.1	0.42	38.1	0.37	12.6	10.2
75-79	1045	740	94.4	0.48	53.7	0.42	13.5	11.5
80-84	833	842	126.9	0.56	86.5	0.48	13.6	13.8
85+	756	1363	177.3	0.69	141.2	0.61	14.4	16.9
Gesamt	5995	4919					12.9	11.5
Mortalität								
Roh			19.9	0.42	15.8	0.41		
WS			9.1	0.38	5.3	0.34		
ES			13.9	0.40	8.3	0.36		
BRD-S			18.4	0.42	11.1	0.38		
PYLL-70								
je 100.000			84.4		55.8			
ES			72.1		46.5			
AYLL-70			9.5		10.7			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

### ICD-10 C18-C20: Bösartige Neubildung des Kolorektums

Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2019 (Männer: 9452, Frauen: 7143)

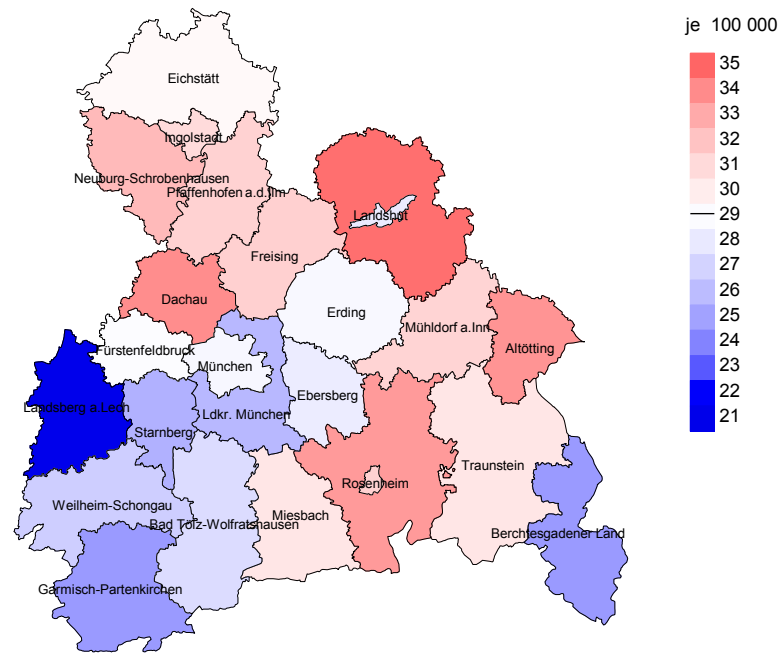


**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=70,1 J., Median=70,9 J.; Frauen: Mittelwert=73,5 J., Median=75,3 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

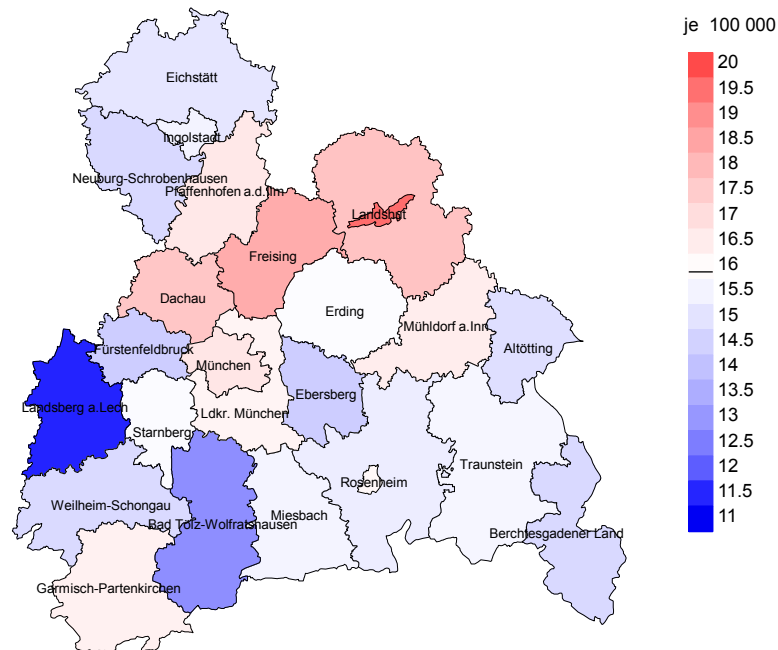
Zu beachten ist der Unterschied zwischen Alter bei Diagnose (Tab. 3) und dem Darmtumorbedingten Tod (s. Tab. 10).



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



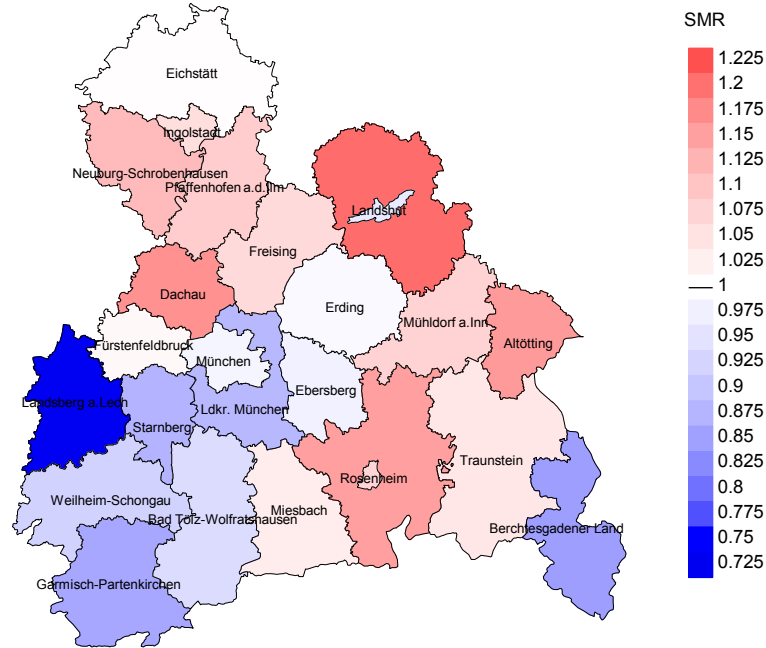
## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2019: Frauen



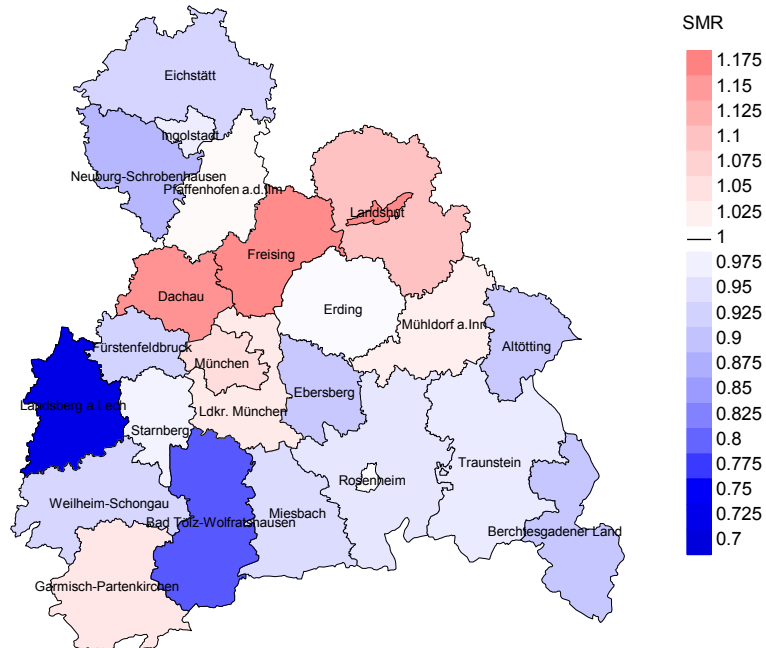
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 29,1/100 000 WS N=9 452, Frauen: 15,9/100 000 WS N=7 143), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 173 Frauen mit Darmtumor verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 14,3/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 11,6 und 17,5/100 000 liegen.

## Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2019: Männer



## Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2019: Frauen



**Abb. 18b.** Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=9 452, Frauen: N=7 143), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 173 Frauen mit Darmtumor verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 0.91. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.74 und 1.11 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 C18-C20: Darmtumor - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2020 [aktualisiert 21.10.2020]. Abrufbar von: <https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC1820G-ICD-10-C18-C20-Darmtumor-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.