

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C16: Magenkarzinom

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	16 717
Erkrankungen	16 795
Erstellungsdatum	20.12.2021
Datenbankexport	20.12.2021
Population	4,95 Mio.






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

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

[https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC16\\_\\_G-ICD-10-C16-Magenkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC16__G-ICD-10-C16-Magenkarzinom-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 Dezember 2021

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

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

Kode	Bezeichnung
C16.-	Bösartige Neubildung des Magens
C16.0	Kardia
C16.1	Fundus ventriculi
C16.2	Korpus ventriculi
C16.3	Antrum ventriculi
C16.4	Pylorus
C16.5	Kleine Krümmung des Magens, nicht näher bezeichnet
C16.6	Große Krümmung des Magens, nicht näher bezeichnet
C16.8	Magen, mehrere Teilbereiche überlappend
C16.9	Magen, nicht näher bezeichnet

## INZIDENZ

Tabelle 1

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

Diagnose- jahr	Alle Fälle n	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom vorher + synchron %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	568	73	12.9	11.3	6.8	91.0	98.8
1999	510	67	13.1	12.0	6.7	90.0	97.8
2000	487	64	13.1	12.8	6.7	92.4	98.2
2001	518	69	13.3	12.5	6.7	86.3	97.1
2002	878	173	19.7	12.1	6.7	91.8	98.6 #
2003	765	105	13.7	12.6	6.6	89.5	98.7
2004	842	93	11.0	12.8	6.6	86.3	98.3
2005	773	94	12.2	13.2	6.5	86.9	97.4
2006	763	48	6.3	13.3	6.3	83.9	96.9
2007	882	83	9.4	13.9	6.1	82.5	95.6 #
2008	884	62	7.0	14.2	6.1	82.0	98.9
2009	869	71	8.2	14.5	5.8	79.7	98.7
2010	799	59	7.4	14.9	5.6	78.2	98.7
2011	866	48	5.5	15.2	5.5	77.5	98.3
2012	849	49	5.8	15.4	5.1	72.9	98.8
2013	793	48	6.1	15.8	4.9	69.7	97.7
2014	820	60	7.3	16.1	4.4	67.9	97.8
2015	799	54	6.8	16.2	4.0	66.6	95.6
2016	799	44	5.5	16.5	3.5	64.2	99.5
2017	778	37	4.8	16.9	2.9	57.3	99.5
2018	614	19	3.1	17.0	2.3	46.6	99.3
2019	543	2	0.4	17.3	2.0	41.1	99.3
2020	396			17.4	1.0	34.1	99.2 ##
1998-2020	16795	1422	8.5	17.4	6.8	75.7	98.2

16 795 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 16 717 Patienten. Von diesen 16 717 Patienten sind derzeit 4 123 Patienten (24,7 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 3 290 / 661 / 172 (19,7 % / 4,0 % / 1,0 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

## Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 614 Fällen diagnostiziert worden, von denen 17,0 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 2,3 % 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 + synchron %	mind. 1 nachher %		
1998	295	51.9	38	12.9	12.2	7.4	91.9	98.3
1999	262	51.4	28	10.7	12.4	7.4	88.2	97.7
2000	265	54.4	26	9.8	13.3	7.4	92.8	98.1
2001	262	50.6	29	11.1	12.6	7.3	84.4	97.3
2002	456	51.9	73	16.0	12.1	7.3	91.9	98.5 #
2003	406	53.1	46	11.3	12.8	7.2	89.9	99.0
2004	470	55.8	38	8.1	13.2	7.2	86.8	98.9
2005	412	53.3	41	10.0	13.7	7.0	88.1	97.6
2006	429	56.2	18	4.2	14.0	6.8	83.7	97.0
2007	498	56.5	34	6.8	14.6	6.6	82.3	95.6 #
2008	499	56.4	28	5.6	15.0	6.6	83.6	99.4
2009	504	58.0	31	6.2	15.2	6.3	81.0	98.6
2010	477	59.7	23	4.8	15.5	6.0	76.7	99.0
2011	522	60.3	21	4.0	16.0	5.9	77.6	98.5
2012	494	58.2	21	4.3	16.3	5.4	73.7	98.8
2013	476	60.0	21	4.4	16.8	5.0	68.7	98.7
2014	493	60.1	22	4.5	17.1	4.7	66.9	97.0
2015	499	62.5	31	6.2	17.1	4.3	66.9	97.2
2016	470	58.8	23	4.9	17.4	3.8	65.1	99.4
2017	472	60.7	21	4.4	17.9	2.9	60.2	99.6
2018	373	60.7	7	1.9	18.0	2.4	46.9	98.9
2019	349	64.3	1	0.3	18.3	1.8	41.5	99.1
2020	237	59.8			18.5	1.3	33.8	99.6 ##
1998-2020	9620	57.3	621	6.5	18.5	7.4	75.2	98.3

9 620 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 9 572 Patienten. Von diesen 9 572 Patienten sind derzeit 2 501 Patienten (26,1 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 1 977 / 410 / 114 (20,7 % / 4,3 % / 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 2018 ist eine Gruppe von 373 Fällen diagnostiziert worden, von denen 18,0 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) 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 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	mind. 1 weiteres Malignom nachher n		
1998	273	48.1	35	12.8	10.3	5.9	90.1	99.3
1999	248	48.6	39	15.7	11.5	5.8	91.9	98.0
2000	222	45.6	38	17.1	12.4	5.9	91.9	98.2
2001	256	49.4	40	15.6	12.4	5.9	88.3	96.9
2002	422	48.1	100	23.7	12.0	5.9	91.7	98.8 #
2003	359	46.9	59	16.4	12.3	5.7	89.1	98.3
2004	372	44.2	55	14.8	12.4	5.7	85.8	97.6
2005	361	46.7	53	14.7	12.6	5.7	85.6	97.2
2006	334	43.8	30	9.0	12.5	5.6	84.1	96.7
2007	384	43.5	49	12.8	12.9	5.4	82.8	95.6 #
2008	385	43.6	34	8.8	13.4	5.3	80.0	98.2
2009	365	42.0	40	11.0	13.6	5.1	78.1	98.9
2010	322	40.3	36	11.2	14.1	5.0	80.4	98.4
2011	344	39.7	27	7.8	14.1	4.9	77.3	98.0
2012	355	41.8	28	7.9	14.4	4.7	71.8	98.9
2013	317	40.0	27	8.5	14.5	4.7	71.3	96.2
2014	327	39.9	38	11.6	14.9	3.8	69.4	99.1
2015	300	37.5	23	7.7	15.1	3.5	66.0	93.0
2016	329	41.2	21	6.4	15.3	3.1	62.9	99.7
2017	306	39.3	16	5.2	15.6	2.9	52.9	99.3
2018	241	39.3	12	5.0	15.6	2.2	46.1	100.0
2019	194	35.7	1	0.5	15.9	2.3	40.2	99.5
2020	159	40.2			16.0	0.6	34.6	98.7 ##
1998-2020	7175	42.7	801	11.2	16.0	5.9	76.3	98.0

7 175 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 7 145 Patienten. Von diesen 7 145 Patienten sind derzeit 1 622 Patienten (22,7 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 1 313 / 251 / 58 (18,4 % / 3,5 % / 0,8 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 241 Fällen diagnostiziert worden, von denen 15,6 % vorher und/oder zeitgleich (synchro) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 2,2 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 2

Inzidenzen nach Diagnosejahr einschl. DCO-Fälle  
(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,  
ab 2007 von 4,10 auf 4,94 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	295	273	26.6	23.2	15.7	9.0	24.7	14.0	33.7	19.2
1999	262	248	23.4	20.9	13.5	7.8	21.3	12.0	29.3	16.7
2000	265	222	23.3	18.5	13.6	6.8	21.0	10.8	28.1	15.1
2001	262	256	22.6	21.0	13.1	8.6	20.1	13.0	26.7	17.1
2002	456	422	24.5	21.6	13.2	8.2	20.8	12.6	28.3	17.0
2003	406	359	21.7	18.2	11.6	6.6	18.1	10.4	24.5	14.1
2004	470	372	25.0	18.8	13.1	7.9	20.3	11.8	27.5	15.3
2005	412	361	21.8	18.1	10.9	6.9	17.1	10.5	23.6	14.1
2006	429	334	22.4	16.6	11.3	6.3	17.4	9.6	23.4	12.8
2007	498	384	22.5	16.6	11.2	5.9	17.2	9.1	23.4	12.4
2008	499	385	22.4	16.6	11.2	6.3	16.8	9.6	22.4	12.7
2009	504	365	22.6	15.7	10.8	5.9	16.7	9.0	22.2	11.8
2010	477	322	21.2	13.8	10.5	5.0	15.8	7.7	20.4	10.3
2011	522	344	23.3	14.7	11.0	5.5	16.8	8.4	22.1	10.9
2012	494	355	21.8	15.0	10.6	5.8	15.9	8.6	20.3	11.2
2013	476	317	20.7	13.3	9.7	5.1	14.6	7.7	19.0	9.9
2014	493	327	21.1	13.6	9.9	5.2	14.8	7.7	19.2	9.8
2015	499	300	21.0	12.3	10.0	4.4	15.0	6.8	19.0	8.8
2016	470	329	19.6	13.4	9.2	5.1	13.7	7.7	17.6	9.9
2017	472	306	19.6	12.4	8.9	5.0	13.4	7.4	17.2	9.2
2018	373	241	15.3	9.7	7.5	3.8	10.9	5.6	13.6	7.2
2019	349	194	14.3	7.8	6.8	3.1	10.0	4.6	12.7	5.9
2020	237	159	9.7	6.4	4.7	2.7	6.8	3.8	8.7	4.8
1998-2020	9620	7175	20.7	14.9	10.1	5.6	15.3	8.5	20.0	11.1

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

Tabelle 3

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

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	568	72.3	13.1	30.9	98.1	52.3	64.3	74.5	82.4	87.5
1999	510	73.2	13.2	18.8	99.9	56.5	64.5	75.1	83.1	88.4
2000	487	72.3	13.2	28.8	98.7	53.6	63.9	74.7	81.1	88.4
2001	518	71.3	13.7	14.5	96.8	53.6	62.8	73.1	81.2	88.3
2002	878	72.8	12.8	19.3	102	55.5	65.0	74.7	81.9	88.6
2003	765	72.9	12.6	17.9	98.5	56.2	64.7	74.9	82.5	87.5
2004	842	70.9	12.6	28.0	98.8	52.9	62.7	72.6	80.8	85.4
2005	773	72.7	13.1	20.3	99.3	55.2	65.1	74.5	82.2	86.8
2006	763	72.1	13.0	21.9	99.1	55.3	63.3	73.7	81.8	86.8
2007	882	72.7	12.8	27.8	101	54.6	65.4	74.5	82.3	87.4
2008	884	71.8	12.8	24.2	101	53.8	64.1	73.1	81.2	86.3
2009	869	72.0	12.8	31.1	102	53.5	64.6	73.7	81.4	87.2
2010	799	71.7	12.7	24.4	103	54.7	63.2	72.5	81.7	87.2
2011	866	71.9	12.9	18.9	98.3	53.8	64.5	73.3	81.3	87.7
2012	849	71.1	13.0	27.0	99.4	53.0	63.0	72.4	81.3	87.0
2013	793	71.2	13.4	16.2	99.5	52.8	63.2	73.4	80.5	87.3
2014	820	71.3	13.7	0.4	100	52.2	62.6	73.6	81.5	87.6
2015	799	71.6	13.0	26.0	100	53.8	63.4	73.4	81.2	87.7
2016	799	71.1	12.9	27.0	96.6	53.1	62.9	73.0	80.5	86.5
2017	778	71.2	12.9	22.8	96.1	53.2	62.6	73.6	80.4	86.5
2018	614	70.1	13.2	15.7	98.8	51.9	61.2	71.9	79.2	85.7
2019	543	70.1	12.4	25.5	96.3	52.8	61.7	72.5	79.4	84.4
2020	396	69.4	13.7	24.2	99.7	50.6	60.7	71.6	80.1	84.6
1998-2020	16795	71.7	13.0	0.4	103	53.6	63.6	73.5	81.3	87.2



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	295	70.2	13.1	32.1	94.1	50.0	60.5	72.3	79.2	87.1
1999	262	70.9	12.6	29.8	97.4	54.7	63.3	71.7	79.5	86.5
2000	265	69.9	12.8	28.8	97.2	53.3	62.2	71.2	78.3	86.7
2001	262	68.7	13.1	14.5	96.8	53.0	60.8	70.2	78.4	84.6
2002	456	71.2	11.9	32.8	95.8	55.5	63.6	72.6	79.3	85.8
2003	406	70.5	12.4	17.9	97.8	53.5	62.7	72.2	79.8	85.7
2004	470	70.2	11.9	33.1	97.4	53.7	62.5	71.3	78.9	84.5
2005	412	71.3	12.6	29.8	96.5	54.4	64.3	73.1	80.5	85.2
2006	429	70.2	12.2	29.5	99.1	54.9	62.4	71.6	79.1	84.3
2007	498	70.6	12.2	35.3	99.0	52.7	63.4	71.8	80.1	85.2
2008	499	70.0	11.8	24.2	99.5	54.0	63.5	71.2	78.4	83.7
2009	504	70.8	11.7	31.1	102	54.1	63.7	72.3	79.0	85.0
2010	477	69.9	11.9	24.4	96.4	54.7	61.1	70.0	79.8	84.2
2011	522	70.8	12.5	18.9	94.7	53.6	63.4	72.6	80.1	85.5
2012	494	70.0	12.5	27.0	99.4	53.3	61.5	70.8	79.3	85.0
2013	476	70.3	12.8	20.9	99.1	53.2	62.9	72.8	78.7	85.4
2014	493	70.0	12.7	30.9	97.7	52.5	61.1	72.2	78.9	85.0
2015	499	70.1	12.4	32.1	96.0	52.9	61.9	70.9	79.5	86.0
2016	470	70.3	12.4	27.0	96.6	53.3	62.5	71.6	79.3	85.1
2017	472	70.9	12.3	35.2	95.5	53.6	62.2	72.9	79.6	85.9
2018	373	69.0	12.7	15.7	98.8	51.9	60.5	70.2	78.3	83.1
2019	349	69.6	12.0	25.5	96.3	53.3	61.0	71.8	78.3	83.9
2020	237	68.5	13.5	24.2	93.4	49.7	59.9	70.8	78.9	84.4
1998-2020	9620	70.3	12.4	14.5	102	53.3	62.4	71.8	79.2	85.1

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	273	74.5	12.7	30.9	98.1	56.5	68.2	76.5	84.2	88.0
1999	248	75.7	13.4	18.8	99.9	59.4	68.6	78.5	85.4	89.8
2000	222	75.2	13.1	33.1	98.7	55.3	68.4	78.4	84.4	89.9
2001	256	74.0	13.8	26.4	96.7	54.4	65.5	75.8	84.0	90.7
2002	422	74.6	13.4	19.3	102	55.6	67.2	77.3	84.4	89.6
2003	359	75.7	12.3	30.3	98.5	59.7	68.4	77.8	83.9	89.6
2004	372	71.8	13.5	28.0	98.8	52.2	63.2	74.5	82.5	87.0
2005	361	74.4	13.4	20.3	99.3	56.6	65.7	77.3	83.8	90.8
2006	334	74.4	13.6	21.9	98.3	56.5	65.6	77.1	84.7	88.5
2007	384	75.3	13.3	27.8	101	56.7	68.3	78.1	85.4	88.7
2008	385	74.1	13.7	35.1	101	53.6	65.9	77.1	84.4	88.5
2009	365	73.6	14.1	32.6	101	51.6	65.9	77.1	84.5	88.4
2010	322	74.3	13.5	26.6	103	54.8	67.1	77.4	83.9	88.8
2011	344	73.4	13.3	28.6	98.3	54.0	66.8	74.6	82.6	89.6
2012	355	72.8	13.7	29.6	99.3	52.6	64.6	74.0	83.5	88.2
2013	317	72.6	14.1	16.2	99.5	52.6	63.9	74.7	82.6	89.3
2014	327	73.3	14.9	0.4	100	51.1	64.9	75.3	84.9	89.5
2015	300	74.1	13.5	26.0	100	55.9	67.2	75.9	84.3	89.2
2016	329	72.3	13.5	30.2	96.6	52.0	64.2	75.2	81.9	88.3
2017	306	71.7	13.8	22.8	96.1	53.0	63.5	73.9	81.6	87.6
2018	241	71.8	13.8	31.7	94.4	52.3	62.8	75.1	81.1	88.2
2019	194	70.9	13.1	32.0	95.9	51.8	62.9	74.7	80.7	85.3
2020	159	70.7	14.0	28.1	99.7	51.9	62.7	72.7	81.4	85.9
1998-2020	7175	73.6	13.6	0.4	103	54.2	65.6	76.1	83.7	88.9

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen für 2007-2020  
(mit DCO)

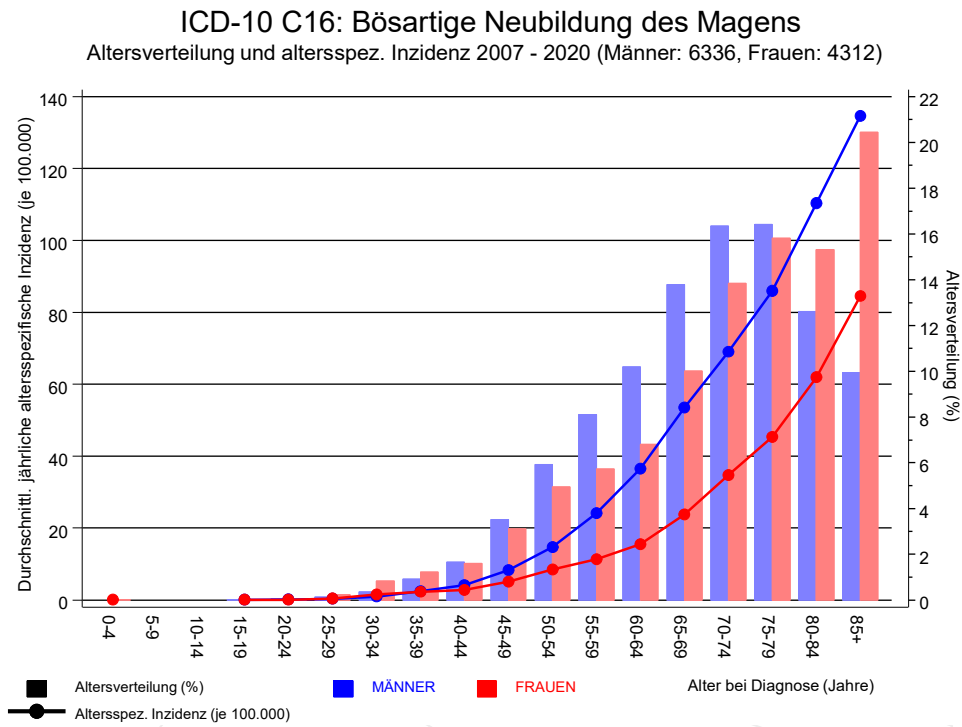
Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer				Kum. Frauen			
		%	%	n	%	%	n	%	%
0-4	1	0.0	0.0			0.0	1	0.0	0.0
5-9	0	0.0	0.0			0.0			0.0
10-14	0	0.0	0.0			0.0			0.0
15-19	3	0.0	0.0	2	0.0	0.0	1	0.0	0.0
20-24	5	0.0	0.1	4	0.1	0.1	1	0.0	0.1
25-29	18	0.2	0.3	8	0.1	0.2	10	0.2	0.3
30-34	59	0.6	0.8	23	0.4	0.6	36	0.8	1.1
35-39	111	1.0	1.8	58	0.9	1.5	53	1.2	2.4
40-44	174	1.6	3.5	105	1.7	3.1	69	1.6	4.0
45-49	357	3.3	6.8	223	3.5	6.6	134	3.1	7.0
50-54	588	5.5	12.3	375	5.9	12.5	213	4.9	12.0
55-59	764	7.1	19.5	516	8.1	20.7	248	5.7	17.7
60-64	944	8.8	28.3	648	10.2	30.8	296	6.8	24.5
65-69	1313	12.3	40.6	879	13.8	44.6	434	10.0	34.6
70-74	1641	15.3	55.9	1041	16.4	61.0	600	13.9	48.4
75-79	1734	16.2	72.1	1049	16.5	77.5	685	15.8	64.3
80-84	1463	13.7	85.8	801	12.6	90.1	662	15.3	79.6
85+	1516	14.2	100.0	631	9.9	100.0	885	20.4	100.0
Gesamt	10691	100.0		6363	100.0		4328	100.0	

Tabelle 5

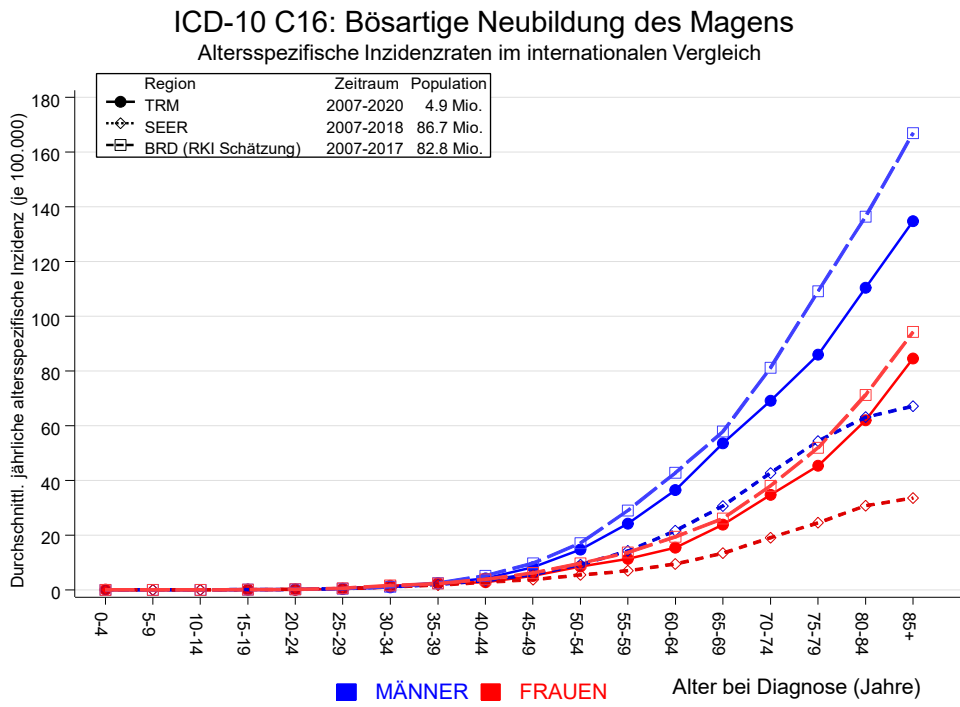
Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007–2020

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer DCO-Rate n=283 %	Frauen DCO-Rate n=352 %	Männer	Frauen
							Anteil Krebs n=153686 %	Anteil Krebs n=155051 %
0- 4		1		0.1		100.0		0.6
5- 9								
10-14								
15-19	2	1	0.1	0.1			0.6	0.4
20-24	4	1	0.2	0.1	25.0		0.6	0.2
25-29	8	10	0.4	0.4			0.8	0.8
30-34	23	36	1.0	1.6			1.8	1.7
35-39	58	53	2.5	2.3		1.9	3.2	1.5
40-44	105	69	4.2	2.9		1.4	3.8	1.1
45-49	223	134	8.3	5.1			4.4	1.4
50-54	375	213	14.7	8.5	1.3	2.8	4.4	1.7
55-59	514	247	24.2	11.3	0.8	1.2	4.0	1.9
60-64	646	294	36.5	15.5	2.2	1.7	3.7	1.9
65-69	874	432	53.5	23.8	2.3	3.0	3.6	2.3
70-74	1036	597	69.1	34.7	2.7	3.4	3.8	3.0
75-79	1040	682	85.9	45.4	4.0	5.1	4.3	3.5
80-84	799	660	110.3	62.0	7.1	8.9	5.2	4.3
85+	629	882	134.7	84.6	17.8	23.6	6.0	5.4
Gesamt	6336	4312			4.5	8.2	4.1	2.8
Inzidenz								
Roh			19.5	12.8				
WS			9.3	4.9				
ES			13.9	7.3				
BRD-S			17.9	9.5				

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



**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=70,2 J., Median=71,8 J.; Frauen: Mittelwert=73,1 J., Median=75,6 J.) und altersspezifische Inzidenz.



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

Quelle:

Geschätzte altersspezifische Fallzahlen für Deutschland, letzte Aktualisierung: 16.03.2021. Zentrum für Krebsregisterdaten im Robert Koch-Institut (RKI) auf Basis der epidemiologischen Landeskrebsregisterdaten. <http://www.krebsdaten.de>. Abrufdatum: 17.08.2021  
 Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program SEER\*Stat Database: Incidence - SEER 21 Regs Research Data, released April 2021, based on the November 2020 submission. <http://www.seer.cancer.gov>.

Tabelle 7a

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

## MÄNNER

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C03-C06 Mundhöhle	2	2.7	0.7	0.1	2.7	-0.3	
C07-C08 Speicheldrüse	2	0.9	2.2	0.3	7.9	0.5	
C09-C10 Oropharynx	7	3.2	2.2	0.9	4.5	1.8	
C14 HNO-Bereich	2	0.1	20.7	2.5	74.8 #	0.9	50.0
C15 Ösophagus	42	6.9	6.1	4.4	8.3 #	16.7	2.4
C16 Magen	41	15.8	2.6	1.9	3.5 #	12.0	4.9
C17 Dünndarm	25	2.2	11.5	7.5	17.0 #	10.9	
C18 Kolon	132	37.9	3.5	2.9	4.1 #	44.9	9.8
C19-C20 Rektum	52	19.2	2.7	2.0	3.5 #	15.6	5.8
C21 Anus/Analkanal	4	0.8	4.7	1.3	12.1 #	1.5	25.0
C22 Leber	36	10.5	3.4	2.4	4.7 #	12.1	16.7
C23-C24 Galle	12	4.1	3.0	1.5	5.2 #	3.8	16.7
C25 Pankreas	62	14.8	4.2	3.2	5.4 #	22.5	19.4
C26 Gastrointest.Ca	2	0.5	4.1	0.5	14.7	0.7	50.0
C32 Larynx	7	3.4	2.1	0.8	4.3	1.7	28.6
C33-C34 Lunge	123	42.9	2.9	2.4	3.4 #	38.2	15.4
C38,C45 Mesotheliom	7	2.6	2.7	1.1	5.6 #	2.1	
C43 Malign. Melanom	20	16.1	1.2	0.8	1.9	1.9	
C46,C49 Weichteilsarkom	3	2.2	1.4	0.3	4.0	0.4	
C50 Mamma	2	1.0	2.0	0.2	7.1	0.5	50.0
C61 Prostata	162	104.4	1.6	1.3	1.8 #	27.4	18.5
C62 Hoden	2	0.8	2.5	0.3	9.1	0.6	
C64 Niere	40	12.3	3.2	2.3	4.4 #	13.2	17.5
C65 Nierenbecken	7	1.7	4.1	1.6	8.4 #	2.5	
C67 Harnblase	40	18.9	2.1	1.5	2.9 #	10.0	12.5
C68 Harnröhre	2	0.4	5.6	0.7	20.1	0.8	
C69 Augenkarzinom	2	0.2	13.2	1.6	47.8 #	0.9	
C70-C72 ZNS	8	4.5	1.8	0.8	3.5	1.7	37.5
C73 Schilddrüse	5	2.1	2.4	0.8	5.5	1.4	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	8	6.5	1.2	0.5	2.4	0.7	
C81 M.Hodgkin-L.	6	0.8	7.6	2.8	16.6 #	2.5	16.7
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	33	16.0	2.1	1.4	2.9 #	8.1	6.1
C90 Plasmozytom	8	5.0	1.6	0.7	3.2	1.4	25.0
C91-C96 Leukämie	10	6.0	1.7	0.8	3.1	1.9	30.0
Sonst. Malignome	8	3.9	2.0	0.9	4.0	1.9	12.5
Nicht beobachtet	0	4.0	0.0	0.0	0.9 #	-1.9	
Weitere Malignome gesamt	924	375.4	2.5	2.3	2.6 #	261.5	12.8

Patienten	9054
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)	74.8
Personenjahre	20981
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)	2.3
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)	0.9

# Das Auftreten des 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 1998-2020

FRAUEN

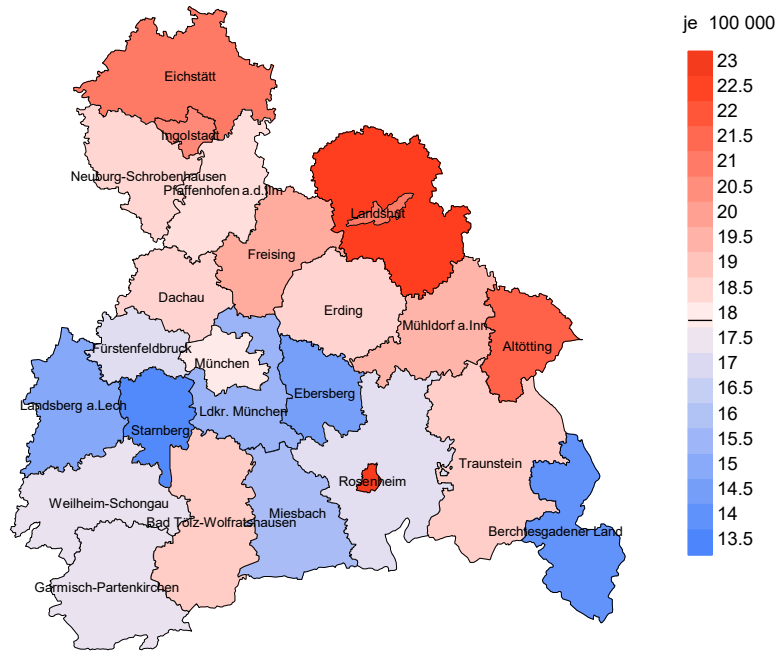
Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C03-C06 Mundhöhle	2	1.1	1.9	0.2	6.8	0.6	
C09-C10 Oropharynx	2	0.6	3.1	0.4	11.2	0.9	
C15 Ösophagus	3	1.2	2.5	0.5	7.2	1.2	
C16 Magen	30	8.0	3.8	2.5	5.4 #	14.4	6.7
C17 Dünndarm	7	1.0	7.3	2.9	15.0 #	4.0	
C18 Kolon	83	21.9	3.8	3.0	4.7 #	40.0	15.7
C19-C20 Rektum	24	8.4	2.8	1.8	4.2 #	10.2	12.5
C21 Anus/Analkanal	2	1.0	1.9	0.2	6.9	0.6	
C22 Leber	10	2.6	3.9	1.9	7.1 #	4.9	20.0
C23-C24 Galle	4	3.2	1.2	0.3	3.2	0.5	25.0
C25 Pankreas	47	10.1	4.6	3.4	6.2 #	24.1	36.2
C26 Gastrointest.Ca	3	0.5	6.4	1.3	18.7 #	1.7	66.7
C30-C31 Nasen- u. NNH	2	0.3	7.3	0.9	26.3	1.1	
C33-C34 Lunge	46	13.8	3.3	2.4	4.4 #	21.1	6.5
C43 Malign. Melanom	11	6.9	1.6	0.8	2.9	2.7	
C46,C49 Weichteilsarkom	2	1.1	1.8	0.2	6.3	0.6	
C48 Peritoneal	3	0.7	4.2	0.9	12.2	1.5	66.7
C50 Mamma	118	54.6	2.2	1.8	2.6 #	41.5	15.3
C51 Vulva	4	2.3	1.7	0.5	4.5	1.1	
C53 Cervix uteri	4	2.2	1.8	0.5	4.6	1.2	25.0
C54 Corpus uteri	12	10.2	1.2	0.6	2.1	1.2	
C56 Ovar/Tube	22	7.8	2.8	1.8	4.3 #	9.3	27.3
C64 Niere	20	4.7	4.2	2.6	6.5 #	10.0	30.0
C65 Nierenbecken	2	0.7	3.0	0.4	11.0	0.9	
C67 Harnblase	12	4.6	2.6	1.4	4.6 #	4.9	16.7
C73 Schilddrüse	9	2.4	3.7	1.7	7.0 #	4.3	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	2	4.2	0.5	0.1	1.7	-1.4	50.0
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	19	8.1	2.4	1.4	3.7 #	7.2	10.5
C90 Plasmozytom	7	2.6	2.7	1.1	5.6 #	2.9	14.3
C91-C96 Leukämie	6	3.1	1.9	0.7	4.2	1.9	50.0
Sonst. Malignome	10	5.5	1.8	0.9	3.4	3.0	30.0
Nicht beobachtet	0	2.1	0.0	0.0	1.8	-1.4	
Weitere Malignome gesamt	528	197.5	2.7	2.5	2.9 #	216.5	16.7
Patienten			6533				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			76.8				
Personenjahre			15267				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			2.3				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			0.8				

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

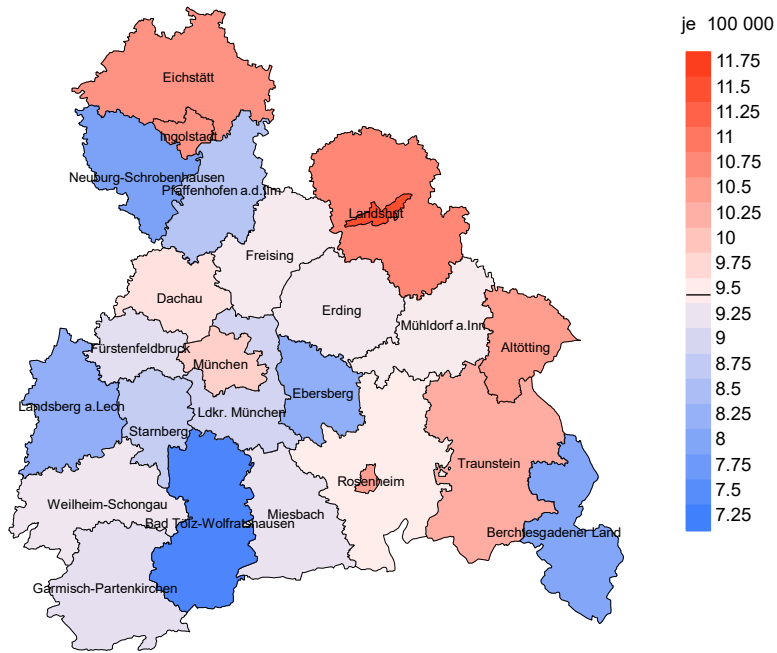
Beobachtete weitere Malignome mit der Häufigkeit 1 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“ zusammengefasst.



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



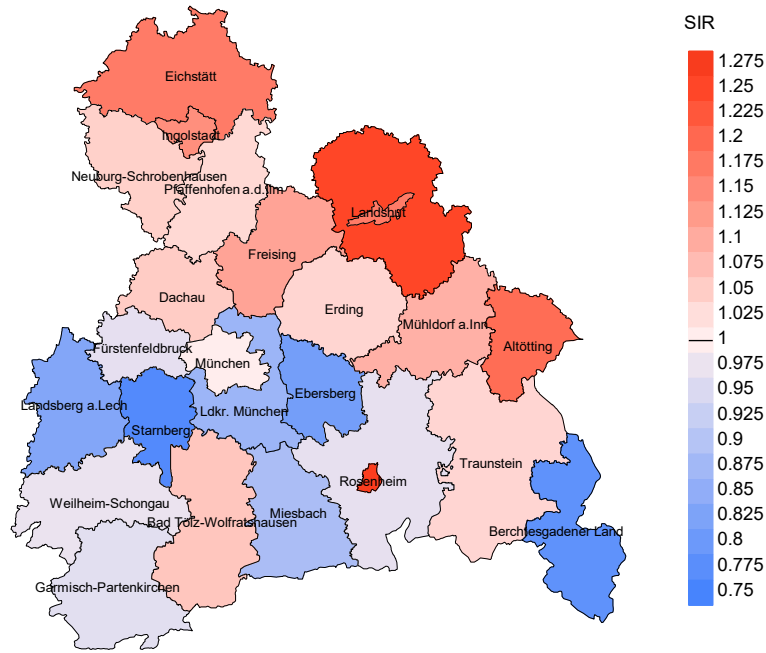
Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



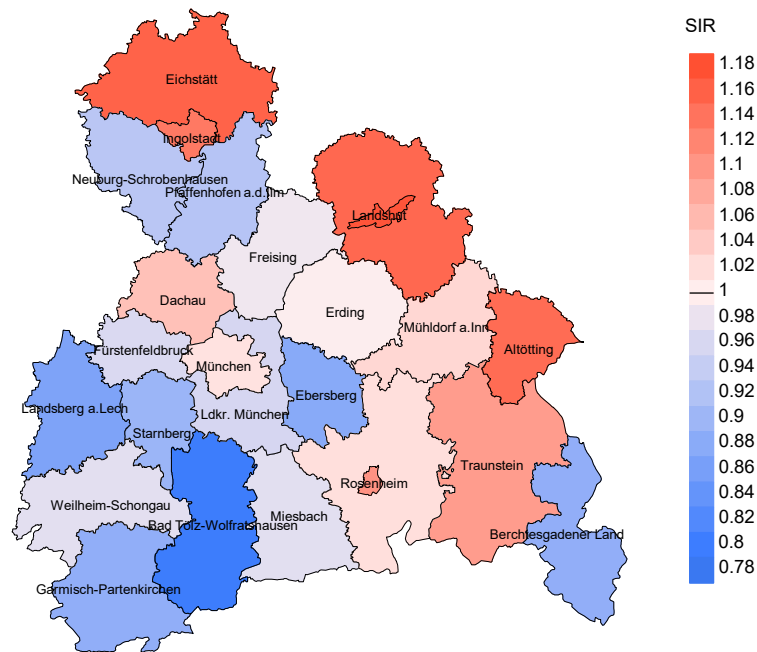
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 17,9/100 000 WS N=6 336, Frauen: 9,5/100 000 WS N=4 312), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 102 Frauen an Magenkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 8.2/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 6.2 und 10.6/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Frauen



**Abb. 8b.** Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=6 336, Frauen: N=4 312), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 102 Frauen an Magenkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.88. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.67 und 1.13 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 4,94 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Neu- erkrankungen n	Anteil gutes Follow-up %	Anteil DCO %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	568	98.8	12.9	517	91.0	92.6
1999	510	97.8	13.1	459	90.0	93.5
2000	487	98.2	13.1	450	92.4	97.3
2001	518	97.1	13.3	447	86.3	92.4
2002	878	98.6	19.7	806	91.8	96.9
2003	765	98.7	13.7	685	89.5	97.5
2004	842	98.3	11.0	727	86.3	96.4
2005	773	97.4	12.2	672	86.9	97.5
2006	763	96.9	6.3	640	83.9	96.9
2007	882	95.6	9.4	728	82.5	98.4
2008	884	98.9	7.0	725	82.0	96.6
2009	869	98.7	8.2	693	79.7	98.3
2010	799	98.7	7.4	625	78.2	95.8
2011	866	98.3	5.5	671	77.5	96.6
2012	849	98.8	5.8	619	72.9	95.8
2013	793	97.7	6.1	553	69.7	96.9
2014	820	97.8	7.3	557	67.9	95.0
2015	799	95.6	6.8	532	66.6	94.7
2016	799	99.5	5.5	513	64.2	91.2
2017	778	99.5	4.8	446	57.3	82.1
2018	614	99.3	3.1	286	46.6	62.2
2019	543	99.3	0.4	223	41.1	78.5
2020	396	99.2		135	34.1	97.0
1998-2020	16795	98.2	8.5	12709	75.7	94.5

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 4,94 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	568	451	92.9	228	40.1
1999	510	425	91.3	201	39.4
2000	487	409	95.8	172	35.3
2001	518	427	94.1	194	37.5
2002	878	611	98.0	350	39.9
2003	765	628	96.5	291	38.0
2004	842	631	97.8	265	31.5
2005	773	640	97.2	265	34.3
2006	763	614	96.7	218	28.6
2007	882	692	98.4	298	33.8
2008	884	712	98.3	279	31.6
2009	869	707	98.9	267	30.7
2010	799	665	98.3	227	28.4
2011	866	646	98.5	231	26.7
2012	849	697	98.6	240	28.3
2013	793	629	97.8	210	26.5
2014	820	651	98.8	215	26.2
2015	799	617	97.9	206	25.8
2016	799	677	99.0	209	26.2
2017	778	631	96.2	186	23.9
2018	614	539	70.9	123	20.0
2019	543	441	42.0	90	16.6
2020	396	477	93.9	71	17.9
1998-2020	16795	13617	94.4	5036	30.0

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 4,94 Mio. berücksichtigt)

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	451	70.3	29.7	92.8
1999	425	81.2	18.8	93.8
2000	409	82.6	17.4	93.1
2001	427	79.9	20.1	94.3
2002	611	83.0	17.0	92.5
2003	628	83.0	17.0	91.6
2004	631	82.6	17.4	91.6
2005	640	81.3	18.8	91.5
2006	614	82.9	17.1	92.4
2007	692	81.1	18.9	90.3
2008	712	82.3	17.7	89.7
2009	707	81.8	18.2	90.4
2010	665	79.7	20.3	89.6
2011	646	78.9	21.1	88.5
2012	697	80.3	19.7	88.5
2013	629	78.9	21.1	85.7
2014	651	75.3	24.7	86.3
2015	617	75.5	24.5	85.6
2016	677	77.8	22.2	86.4
2017	631	76.2	23.8	85.8
2018	539	65.7	34.3	75.1
2019	441	53.7	46.3	79.5
2020	477	61.2	38.8	76.8
1998–2020	13617	77.7	22.3	88.7

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	218	75.5	73.2	79.6	75.4
1999	222	74.5	73.4	80.2	74.6
2000	205	74.3	72.1	79.0	73.1
2001	212	74.1	72.8	79.3	73.8
2002	320	75.1	73.8	81.6	74.6
2003	340	75.3	73.7	80.4	74.8
2004	345	76.1	74.1	82.9	75.1
2005	342	75.7	74.2	79.5	75.3
2006	341	76.9	75.5	82.3	76.2
2007	382	75.4	73.2	81.2	75.1
2008	374	76.0	74.5	81.9	75.2
2009	410	74.6	73.3	80.0	73.8
2010	392	74.5	73.1	81.7	73.8
2011	394	75.6	73.6	83.1	74.8
2012	400	75.2	73.6	82.3	73.9
2013	373	76.2	74.8	84.3	75.4
2014	377	76.8	75.5	81.4	76.1
2015	371	77.0	75.2	82.4	76.0
2016	393	76.9	76.0	82.5	76.6
2017	382	77.2	74.6	83.1	75.7
2018	331	77.5	73.6	82.1	77.0
2019	297	78.1	72.1	81.5	71.9
2020	298	77.4	74.8	81.5	75.8
1998–2020	7719	76.0	74.0	81.8	75.1

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	233	79.7	77.2	83.0	80.0
1999	203	80.1	78.3	85.2	80.2
2000	204	80.3	79.1	85.4	79.7
2001	215	79.5	78.2	85.7	79.5
2002	291	81.2	79.4	86.3	80.4
2003	288	79.1	77.7	86.7	78.7
2004	286	79.8	78.3	84.5	79.2
2005	298	79.7	78.3	84.4	78.9
2006	273	80.8	79.4	85.5	80.3
2007	310	81.7	80.9	85.9	81.3
2008	338	81.1	78.3	87.3	79.5
2009	297	81.5	80.4	85.0	80.8
2010	273	81.9	79.9	86.4	81.2
2011	252	81.4	79.4	87.7	80.2
2012	297	78.7	75.5	86.8	77.1
2013	256	82.3	78.4	87.1	79.3
2014	274	81.3	78.9	85.8	79.7
2015	246	81.6	79.5	88.2	80.1
2016	284	81.9	79.4	87.7	80.9
2017	249	80.7	78.6	87.9	78.9
2018	208	80.3	75.5	86.4	77.9
2019	144	81.5	76.2	84.1	78.4
2020	179	81.1	77.1	87.6	79.1
1998–2020	5898	80.8	78.6	86.0	79.7

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

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

Tabelle 11a

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

## MÄNNER

Sterbe- jahr	Verst. n	Mort. roh	MI-Index roh	Mort. WS	MI-Index WS	Mort. ES	MI-Index ES	Mort. BRD-S	MI-Index BRD-S
1998	153	13.8	0.52	7.9	0.51	12.6	0.51	17.4	0.52
1999	184	16.4	0.70	9.4	0.70	15.0	0.71	20.5	0.70
2000	165	14.5	0.63	8.2	0.61	13.0	0.62	17.9	0.64
2001	168	14.5	0.64	8.2	0.63	13.1	0.65	17.9	0.67
2002	261	14.0	0.57	7.5	0.57	12.0	0.58	16.5	0.58
2003	282	15.0	0.69	7.8	0.68	12.6	0.69	17.5	0.71
2004	291	15.5	0.62	7.7	0.59	12.5	0.62	17.6	0.64
2005	289	15.3	0.70	7.5	0.68	11.9	0.69	16.8	0.71
2006	274	14.3	0.64	6.9	0.61	11.1	0.64	15.6	0.67
2007	308	13.9	0.62	6.7	0.60	10.6	0.61	14.7	0.63
2008	316	14.2	0.63	6.6	0.59	10.6	0.63	14.7	0.66
2009	339	15.2	0.67	7.2	0.66	11.1	0.67	15.0	0.67
2010	316	14.0	0.66	6.6	0.63	10.0	0.64	13.5	0.66
2011	307	13.7	0.59	6.3	0.58	9.9	0.59	13.2	0.60
2012	319	14.1	0.65	6.3	0.59	9.7	0.61	13.2	0.65
2013	309	13.4	0.65	6.0	0.62	9.3	0.64	12.7	0.67
2014	281	12.1	0.57	5.1	0.52	8.1	0.55	11.0	0.58
2015	288	12.1	0.58	5.3	0.53	8.3	0.56	10.8	0.57
2016	319	13.3	0.68	5.7	0.62	8.9	0.65	11.8	0.67
2017	291	12.1	0.62	5.2	0.59	8.0	0.60	10.5	0.62
2018	232	9.5	0.63	4.1	0.56	6.3	0.58	8.3	0.61
2019	166	6.8	0.48	3.1	0.46	4.6	0.46	6.0	0.48
2020	188	7.7	0.80	3.3	0.71	5.1	0.75	6.7	0.78
1998-2020	6046	13.0	0.63	6.0	0.60	9.4	0.62	12.7	0.64



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	164	13.9	0.60	5.2	0.57	8.1	0.58	11.1	0.58
1999	161	13.6	0.65	5.3	0.68	8.1	0.67	11.0	0.66
2000	173	14.4	0.78	4.9	0.72	7.9	0.73	11.0	0.73
2001	173	14.2	0.68	5.1	0.60	8.2	0.63	11.1	0.64
2002	246	12.6	0.58	4.4	0.53	6.9	0.55	9.5	0.56
2003	239	12.1	0.67	4.6	0.69	7.1	0.69	9.6	0.68
2004	230	11.6	0.62	4.1	0.52	6.5	0.55	8.9	0.58
2005	231	11.6	0.64	4.3	0.62	6.6	0.63	8.9	0.63
2006	235	11.7	0.71	3.9	0.63	6.2	0.65	8.7	0.68
2007	253	11.0	0.66	3.8	0.64	5.9	0.64	7.8	0.63
2008	270	11.6	0.70	3.9	0.63	6.2	0.65	8.6	0.68
2009	239	10.3	0.65	3.4	0.57	5.4	0.60	7.4	0.63
2010	214	9.1	0.66	3.0	0.59	4.7	0.61	6.4	0.62
2011	203	8.7	0.59	2.9	0.53	4.6	0.55	6.1	0.56
2012	241	10.2	0.68	3.7	0.64	5.6	0.66	7.5	0.67
2013	187	7.8	0.59	2.5	0.49	4.0	0.52	5.4	0.55
2014	209	8.7	0.64	3.0	0.57	4.5	0.58	5.9	0.61
2015	179	7.4	0.60	2.3	0.52	3.7	0.55	4.9	0.56
2016	209	8.5	0.64	2.7	0.53	4.2	0.56	5.8	0.59
2017	190	7.7	0.63	2.5	0.51	3.9	0.53	5.3	0.58
2018	122	4.9	0.51	1.9	0.49	2.8	0.50	3.5	0.49
2019	71	2.9	0.37	1.1	0.34	1.6	0.35	2.0	0.35
2020	104	4.2	0.66	1.4	0.53	2.2	0.57	2.9	0.61
1998-2020	4543	9.4	0.63	3.2	0.57	5.0	0.59	6.7	0.61

Tabelle 12

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

Alter bei Tod Jahre	Anzahl		Kum.		Männer		Kum.		Frauen		Kum.	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	
0–4	1	0.0	0.0					0.0	1	0.0	0.0	
5–9	0	0.0	0.0					0.0			0.0	
10–14	0	0.0	0.0					0.0			0.0	
15–19	0	0.0	0.0					0.0			0.0	
20–24	3	0.0	0.1	2	0.1	0.1	1	0.0	0.1	0.0	0.1	
25–29	8	0.1	0.2	4	0.1	0.2	4	0.1	0.2	0.1	0.2	
30–34	24	0.4	0.5	4	0.1	0.3	20	0.7	0.6	0.7	1.0	
35–39	43	0.6	1.2	26	0.7	0.9	17	0.6	1.6	0.6	1.6	
40–44	66	1.0	2.2	37	0.9	1.8	29	1.1	2.7	1.1	2.7	
45–49	159	2.4	4.6	98	2.5	4.3	61	2.3	4.9	2.3	4.9	
50–54	267	4.0	8.6	175	4.4	8.7	92	3.4	8.4	3.4	8.4	
55–59	404	6.1	14.6	270	6.8	15.5	134	5.0	13.3	5.0	13.3	
60–64	519	7.8	22.4	373	9.4	24.9	146	5.4	18.8	5.4	18.8	
65–69	716	10.7	33.1	493	12.4	37.2	223	8.3	27.1	8.3	27.1	
70–74	946	14.2	47.3	624	15.7	52.9	322	12.0	39.0	12.0	39.0	
75–79	1058	15.9	63.2	653	16.4	69.3	405	15.1	54.1	15.1	54.1	
80–84	1114	16.7	79.9	636	16.0	85.3	478	17.8	71.8	17.8	71.8	
85+	1342	20.1	100.0	584	14.7	100.0	758	28.2	100.0	28.2	100.0	
Gesamt	6670	100.0		3979	100.0		2691	100.0				

Tabelle 13

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

Alter bei Tod Jahre			Männer		Frauen		Männer Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4		1			0.1	1.00		6.3
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24	2	1	0.1	0.50	0.1	1.00	2.7	2.3
25-29	4	4	0.2	0.50	0.2	0.40	4.3	4.0
30-34	4	20	0.2	0.17	0.9	0.56	2.8	11.0
35-39	26	17	1.1	0.45	0.7	0.32	9.7	4.2
40-44	37	29	1.5	0.35	1.2	0.42	6.1	3.4
45-49	98	61	3.6	0.44	2.3	0.46	6.9	3.6
50-54	175	92	6.9	0.47	3.7	0.43	6.6	3.5
55-59	270	134	12.7	0.53	6.2	0.54	6.1	3.5
60-64	373	146	21.1	0.58	7.7	0.50	5.8	2.9
65-69	493	223	30.2	0.56	12.3	0.52	5.4	3.2
70-74	624	322	41.6	0.60	18.7	0.54	5.3	3.7
75-79	653	405	54.0	0.63	27.0	0.59	5.2	4.1
80-84	636	478	87.8	0.80	44.9	0.72	6.1	5.1
85+	584	758	125.1	0.93	72.7	0.86	6.4	6.3
Gesamt	3979	2691					5.7	4.4
Mortalität								
Roh			12.2	0.63	8.0	0.62		
WS			5.4	0.59	2.7	0.55		
ES			8.4	0.61	4.2	0.57		
BRD-S			11.3	0.63	5.6	0.59		
PYLL-70								
je 100.000			52.2		30.8			
ES			44.5		26.1			
AYLL-70			10.1		11.9			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020  
MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C00 Lippe	6	0.3	4	66.7			2	33.3
C03–C06 Mundhöhle	22	1.2	19	86.4			3	13.6
C09–C10 Oropharynx	20	1.1	11	55.0	3	15.0	6	30.0
C12–C13 Hypopharynx	6	0.3	5	83.3			1	16.7
C15 Ösophagus	50	2.6	12	24.0	20	40.0	18	36.0
C16 Magen	18	0.9			6	33.3	12	66.7
C17 Dünndarm	10	0.5	1	10.0	6	60.0	3	30.0
C18 Kolon	248	13.1	123	49.6	60	24.2	65	26.2
C19–C20 Rektum	109	5.7	61	56.0	20	18.3	28	25.7
C21 Anus/Analkanal	5	0.3	3	60.0			2	40.0
C22 Leber	37	1.9	7	18.9	12	32.4	18	48.6
C23–C24 Galle	21	1.1	3	14.3	4	19.0	14	66.7
C25 Pankreas	81	4.3	14	17.3	25	30.9	42	51.9
C30–C31 Nasen- u. NNH	6	0.3	4	66.7			2	33.3
C32 Larynx	26	1.4	20	76.9	2	7.7	4	15.4
C33–C34 Lunge	214	11.3	58	27.1	42	19.6	114	53.3
C38,C45 Mesotheliom	10	0.5	1	10.0	1	10.0	8	80.0
C43 Malign. Melanom	56	2.9	46	82.1	2	3.6	8	14.3
C44 Sonst.Ca Haut	117	6.2	80	68.4	8	6.8	29	24.8
C46,C49 Weichteilsarkom	9	0.5	5	55.6	1	11.1	3	33.3
C50 Mamma	9	0.5	7	77.8			2	22.2
C61 Prostata	447	23.5	326	72.9	32	7.2	89	19.9
C62 Hoden	19	1.0	16	84.2	1	5.3	2	10.5
C64 Niere	71	3.7	36	50.7	9	12.7	26	36.6
C65 Nierenbecken	7	0.4	4	57.1			3	42.9
C66 Harnleiter	4	0.2	4	100.0				
C67 Harnblase	100	5.3	68	68.0	6	6.0	26	26.0
C70–C72 ZNS	10	0.5	2	20.0			8	80.0
C73 Schilddrüse	8	0.4	8	100.0				
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	19	1.0	11	57.9	3	15.8	5	26.3
C81 M.Hodgkin-L.	10	0.5	8	80.0	1	10.0	1	10.0
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	70	3.7	35	50.0	14	20.0	21	30.0
C90 Plasmozytom	16	0.8	9	56.3	1	6.3	6	37.5
C91–C96 Leukämie	19	1.0	5	26.3	2	10.5	12	63.2
Sonst. Malignome	20	1.1	12	60.0			8	40.0
Weitere Malignome gesamt	1900	100.0	1028	54.1	281	14.8	591	31.1

Weitere Tumoren mit einer Fallzahl 1 bis 3 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 1998–2020  
FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil		Syn- chron		Nach- her		
		gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	±30d n	±30d ←%	n	←%
C03-C06 Mundhöhle	6	0.5	3	50.0	2	33.3	1	16.7
C07-C08 Speicheldrüse	4	0.3	3	75.0			1	25.0
C09-C10 Oropharynx	6	0.5	4	66.7	2	33.3		
C12-C13 Hypopharynx	3	0.2	2	66.7	1	33.3		
C15 Ösophagus	5	0.4	3	60.0	2	40.0		
C16 Magen	12	1.0			5	41.7	7	58.3
C17 Dünndarm	7	0.6	1	14.3	5	71.4	1	14.3
C18 Kolon	167	13.6	76	45.5	36	21.6	55	32.9
C19-C20 Rektum	52	4.2	26	50.0	5	9.6	21	40.4
C21 Anus/Analkanal	10	0.8	7	70.0	1	10.0	2	20.0
C22 Leber	12	1.0	2	16.7	4	33.3	6	50.0
C23-C24 Galle	7	0.6	3	42.9	1	14.3	3	42.9
C25 Pankreas	61	5.0	8	13.1	19	31.1	34	55.7
C32 Larynx	4	0.3	3	75.0			1	25.0
C33-C34 Lunge	57	4.6	19	33.3	12	21.1	26	45.6
C40-C41 Knochen	3	0.2	3	100.0				
C43 Malign. Melanom	29	2.4	24	82.8			5	17.2
C44 Sonst.Ca Haut	59	4.8	44	74.6	2	3.4	13	22.0
C48 Peritoneal	5	0.4	1	20.0	2	40.0	2	40.0
C50 Mamma	390	31.8	287	73.6	29	7.4	74	19.0
C51 Vulva	9	0.7	8	88.9			1	11.1
C53 Cervix uteri	20	1.6	18	90.0	1	5.0	1	5.0
C54 Corpus uteri	58	4.7	49	84.5	3	5.2	6	10.3
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	5	0.4	3	60.0	2	40.0		
C56 Ovar/Tube	59	4.8	35	59.3	8	13.6	16	27.1
C64 Niere	31	2.5	14	45.2	8	25.8	9	29.0
C66 Harnleiter	3	0.2	2	66.7			1	33.3
C67 Harnblase	24	2.0	12	50.0	2	8.3	10	41.7
C73 Schilddrüse	15	1.2	12	80.0			3	20.0
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	12	1.0	5	41.7	4	33.3	3	25.0
C81 M.Hodgkin-L.	4	0.3	4	100.0				
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	49	4.0	30	61.2	8	16.3	11	22.4
C90 Plasmozytom	11	0.9	4	36.4	3	27.3	4	36.4
C91-C96 Leukämie	7	0.6	1	14.3			6	85.7
Sonst. Malignome	20	1.6	7	35.0			13	65.0
Weitere Malignome gesamt	1226	100.0	723	59.0	167	13.6	336	27.4

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 15

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

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4		1			0.1	1.00		6.7
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24	1	1	0.0	0.33	0.1	1.00	1.5	2.4
25-29	4	4	0.2	0.50	0.2	0.40	4.7	4.4
30-34	4	19	0.2	0.18	0.8	0.53	2.9	11.9
35-39	26	17	1.1	0.45	0.7	0.32	10.4	4.6
40-44	36	29	1.4	0.36	1.2	0.46	6.4	3.8
45-49	90	55	3.4	0.43	2.1	0.46	7.0	3.8
50-54	163	83	6.4	0.47	3.3	0.45	7.0	3.7
55-59	242	107	11.4	0.53	4.9	0.51	6.3	3.4
60-64	322	122	18.2	0.59	6.4	0.52	6.0	3.0
65-69	392	177	24.0	0.58	9.8	0.52	5.3	3.2
70-74	492	259	32.8	0.64	15.1	0.57	5.4	3.8
75-79	466	302	38.5	0.66	20.1	0.59	5.1	4.0
80-84	462	378	63.8	0.82	35.5	0.72	6.2	5.2
85+	412	604	88.2	0.97	57.9	0.88	6.3	6.4
Gesamt	3112	2158					5.8	4.4
Mortalität								
Roh			9.6	0.64	6.4	0.63		
WS			4.4	0.59	2.2	0.55		
ES			6.7	0.61	3.4	0.57		
BRD-S			8.8	0.64	4.5	0.59		
PYLL-70								
je 100.000			47.1		27.4			
ES			40.2		23.3			
AYLL-70			10.5		12.6			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

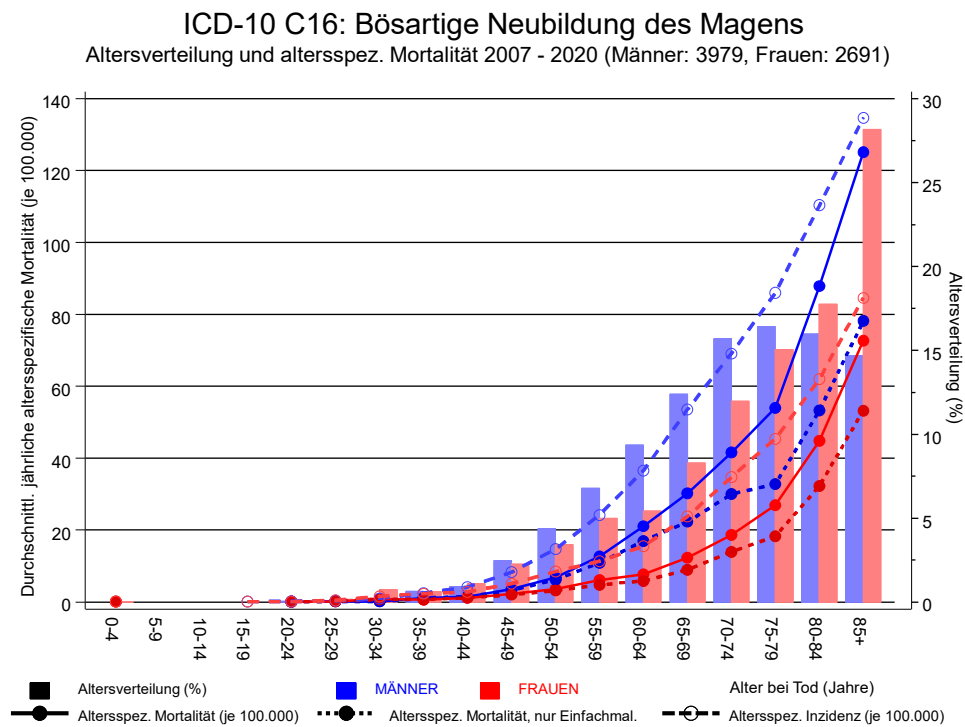
Tabelle 16

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

(Nur Einfachmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4		1			0.1	1.00		6.7
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24	1	1	0.0	0.33	0.1	1.00	1.5	2.5
25-29	4	4	0.2	0.50	0.2	0.40	4.7	4.5
30-34	4	18	0.2	0.18	0.8	0.51	2.9	11.5
35-39	26	17	1.1	0.45	0.7	0.32	10.5	4.7
40-44	36	28	1.4	0.36	1.2	0.46	6.5	3.8
45-49	89	53	3.3	0.45	2.0	0.47	7.0	3.7
50-54	158	81	6.2	0.49	3.2	0.46	6.8	3.7
55-59	231	104	10.9	0.54	4.8	0.51	6.1	3.3
60-64	300	112	17.0	0.60	5.9	0.50	5.7	2.8
65-69	364	163	22.3	0.57	9.0	0.52	5.1	3.0
70-74	450	240	30.0	0.64	14.0	0.57	5.1	3.7
75-79	397	274	32.8	0.61	18.2	0.58	4.6	3.8
80-84	386	344	53.3	0.73	32.3	0.70	5.5	5.0
85+	365	555	78.2	0.88	53.2	0.83	6.1	6.2
Gesamt	2811	1995					5.5	4.2
Mortalität								
Roh			8.6	0.61	5.9	0.61		
WS			4.1	0.58	2.1	0.55		
ES			6.1	0.60	3.2	0.56		
BRD-S			7.9	0.61	4.2	0.58		
PYLL-70								
je 100.000			45.4		26.3			
ES			38.8		22.5			
AYLL-70			10.7		12.8			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

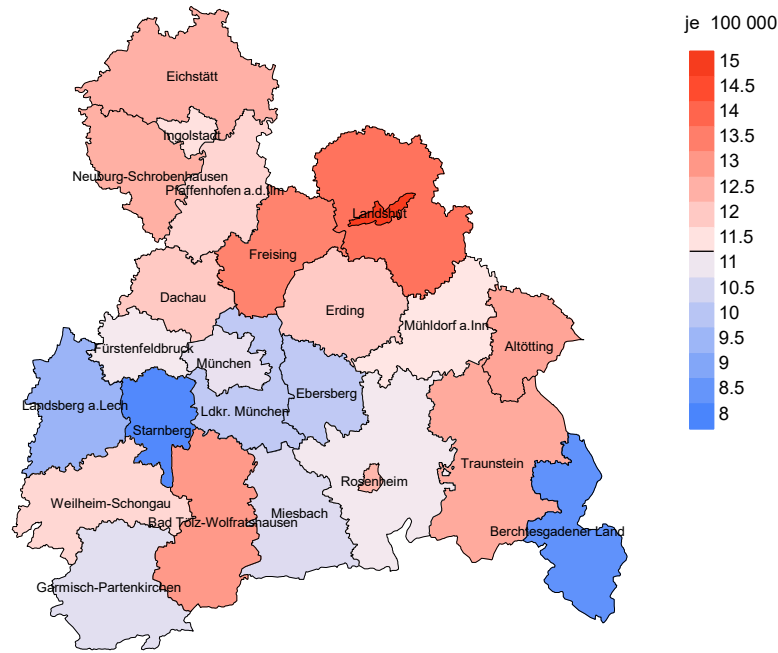


**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=70,2 J., Median=71,8 J.; Frauen: Mittelwert=73,8 J., Median=76,4 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

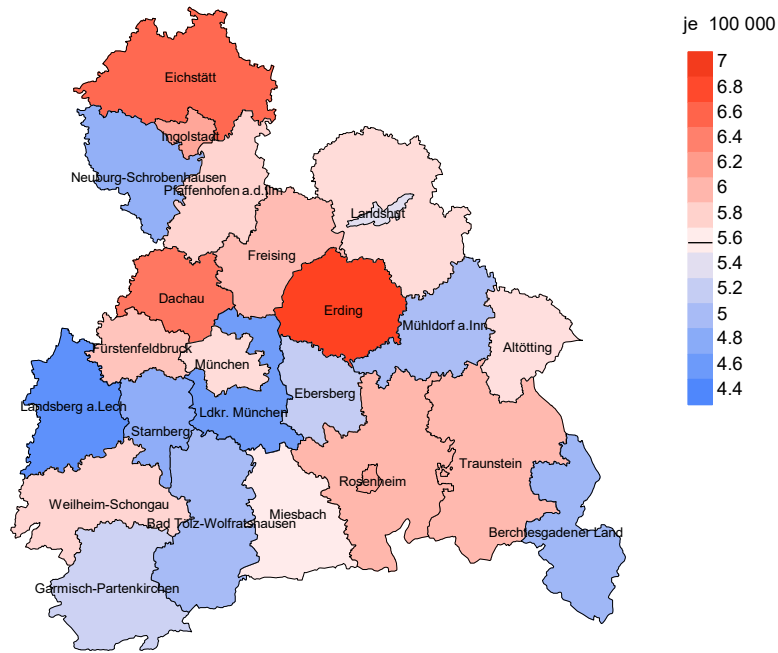
Zu beachten ist der Unterschied zwischen Alter bei Diagnose (Tab. 3) und dem Magenkarzinombedingten Tod (s. Tab. 10).



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



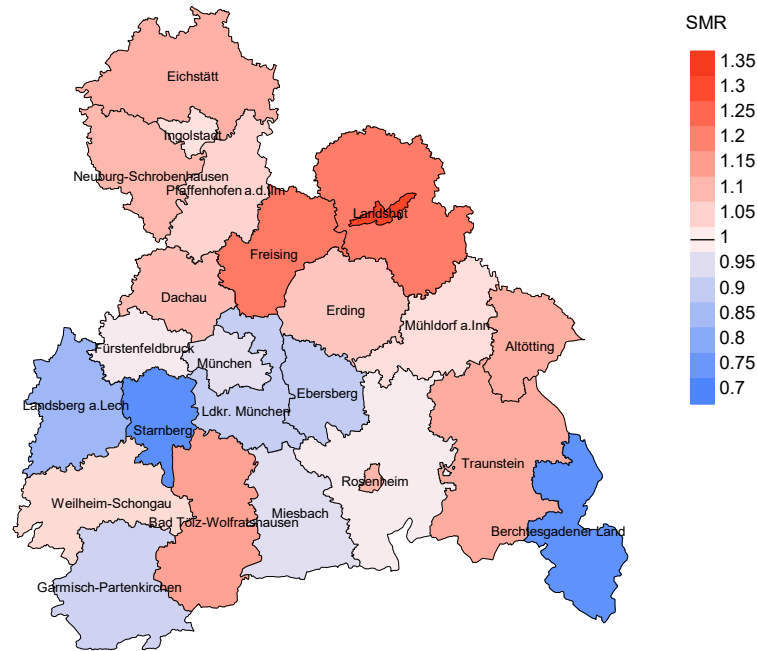
Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



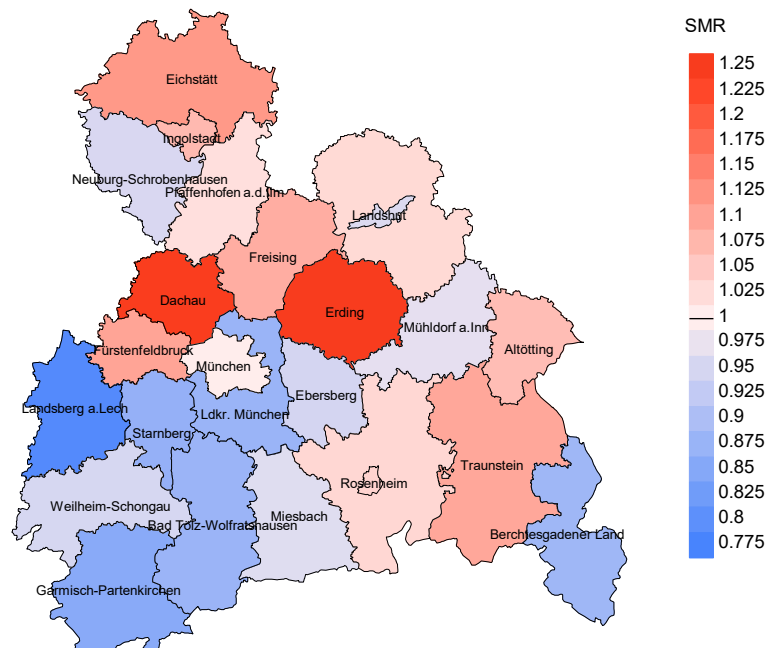
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 11,3/100 000 WS N=3 979, Frauen: 5,6/100 000 WS N=2 691), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 68 Frauen mit Magenkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 5.2/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 3.7 und 7.1/100 000 liegen.

## Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2020: Männer



## Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2020: Frauen



**Abb. 18b.** Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=3 979, Frauen: N=2 691), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 68 Frauen mit Magenkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 0.95. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.68 und 1.29 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 C16: Magenkarzinom - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. Abrufbar von: [https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC16\\_\\_G-ICD-10-C16-Magenkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC16__G-ICD-10-C16-Magenkarzinom-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.