

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C67: Blasenkarzinom

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	12 943
Erkrankungen	12 950
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/bC67\\_\\_G-ICD-10-C67-Blasenkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC67__G-ICD-10-C67-Blasenkarzinom-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
C67.-	Bösartige Neubildung der Harnblase
C67.0	Trigonum vesicae
C67.1	Apex vesicae
C67.2	Laterale Harnblasenwand
C67.3	Vordere Harnblasenwand
C67.4	Hintere Harnblasenwand
C67.5	Harnblasenhals
C67.6	Ostium ureteris
C67.7	Urachus
C67.8	Harnblase, mehrere Teilbereiche überlappend
C67.9	Harnblase, 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	299	29	9.7	15.7	18.8	85.6	98.7
1999	285	22	7.7	14.6	18.9	86.0	97.9
2000	291	39	13.4	15.4	18.7	88.0	98.6
2001	300	24	8.0	16.3	18.7	84.3	98.3
2002	610	83	13.6	18.0	18.5	88.0	98.9 #
2003	596	74	12.4	18.8	18.5	84.2	98.0
2004	570	68	11.9	19.1	18.4	82.1	98.4
2005	533	57	10.7	18.9	18.3	77.3	97.2
2006	599	52	8.7	19.0	18.1	82.0	96.2
2007	619	50	8.1	19.5	18.0	77.2	94.8 #
2008	668	64	9.6	20.4	17.9	80.4	98.8
2009	671	54	8.0	21.3	17.7	77.5	99.0
2010	672	62	9.2	21.9	17.7	75.3	97.3
2011	684	52	7.6	22.5	17.3	74.1	98.8
2012	705	54	7.7	22.9	17.1	71.3	98.2
2013	762	61	8.0	23.5	16.4	67.6	98.2
2014	665	50	7.5	23.8	16.0	66.6	97.4
2015	702	73	10.4	24.1	15.1	66.7	96.0
2016	663	65	9.8	24.4	15.2	63.7	99.8
2017	703	61	8.7	25.0	15.2	57.0	99.4
2018	610	19	3.1	25.6	15.1	41.0	98.9
2019	438	6	1.4	25.8	12.1	41.1	100.0
2020	305			26.1	9.2	31.5	100.0 ##
1998-2020	12950	1119	8.6	26.1	18.8	71.4	98.1

12 950 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 12 943 Patienten. Von diesen 12 943 Patienten sind derzeit 5 724 Patienten (44,2 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 4 125 / 1 169 / 430 (31,9 % / 9,0 % / 3,3 %) 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 610 Fällen diagnostiziert worden, von denen 25,6 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 15,1 % 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 synchro %	+ nachher Malignom %		
1998	209	69.9	19	9.1	17.7	22.0	84.2	98.6
1999	219	76.8	19	8.7	14.7	22.1	85.8	98.2
2000	198	68.0	20	10.1	15.8	22.0	84.3	98.5
2001	199	66.3	12	6.0	16.7	22.0	82.4	98.5
2002	435	71.3	47	10.8	18.3	21.8	87.8	98.9 #
2003	440	73.8	47	10.7	19.1	21.8	83.9	98.2
2004	406	71.2	36	8.9	19.3	21.8	80.5	98.3
2005	373	70.0	28	7.5	19.0	21.7	76.7	97.1
2006	430	71.8	27	6.3	19.1	21.4	80.7	95.6
2007	436	70.4	26	6.0	19.7	21.3	75.0	93.6 #
2008	484	72.5	38	7.9	20.7	21.1	81.2	99.2
2009	494	73.6	37	7.5	21.6	21.0	76.9	98.6
2010	479	71.3	35	7.3	22.2	21.1	74.1	96.9
2011	495	72.4	33	6.7	22.9	20.4	74.7	98.8
2012	525	74.5	28	5.3	23.3	20.4	71.2	97.9
2013	558	73.2	35	6.3	24.0	19.6	67.6	98.0
2014	483	72.6	29	6.0	24.4	19.2	65.8	97.3
2015	496	70.7	49	9.9	24.7	18.1	65.5	95.6
2016	475	71.6	43	9.1	25.0	18.2	61.9	100.0
2017	497	70.7	32	6.4	25.7	18.5	52.9	99.4
2018	453	74.3	11	2.4	26.3	18.4	37.5	99.6
2019	327	74.7	2	0.6	26.6	14.7	38.2	100.0
2020	229	75.1			26.9	11.5	27.5	100.0 ##
1998-2020	9340	72.1	653	7.0	26.9	22.0	70.0	98.0

9 340 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 9 335 Patienten. Von diesen 9 335 Patienten sind derzeit 4 514 Patienten (48,4 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 3 241 / 913 / 360 (34,7 % / 9,8 % / 3,9 %) 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 2018 ist eine Gruppe von 453 Fällen diagnostiziert worden, von denen 26,3 % vorher und/oder zeitgleich (synchro) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 18,4 % 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 mind. 1 weiteres Malignom		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					vorher synchro %	+ nachher Malignom %		
1998	90	30.1	10	11.1	11.1	11.0	88.9	98.9
1999	66	23.2	3	4.5	14.1	10.9	86.4	97.0
2000	93	32.0	19	20.4	14.5	10.6	95.7	98.9
2001	101	33.7	12	11.9	15.1	10.5	88.1	98.0
2002	175	28.7	36	20.6	17.3	10.4	88.6	98.9 #
2003	156	26.2	27	17.3	17.9	10.3	85.3	97.4
2004	164	28.8	32	19.5	18.7	10.1	86.0	98.8
2005	160	30.0	29	18.1	18.7	10.0	78.8	97.5
2006	169	28.2	25	14.8	18.8	9.8	85.2	97.6
2007	183	29.6	24	13.1	19.1	9.9	82.5	97.8 #
2008	184	27.5	26	14.1	19.7	9.7	78.3	97.8
2009	177	26.4	17	9.6	20.5	9.6	79.1	100.0
2010	193	28.7	27	14.0	21.2	9.2	78.2	98.4
2011	189	27.6	19	10.1	21.5	9.2	72.5	98.9
2012	180	25.5	26	14.4	21.8	8.7	71.7	98.9
2013	204	26.8	26	12.7	22.1	8.2	67.6	98.5
2014	182	27.4	21	11.5	22.2	8.1	68.7	97.8
2015	206	29.3	24	11.7	22.6	7.6	69.4	97.1
2016	188	28.4	22	11.7	22.8	7.7	68.1	99.5
2017	206	29.3	29	14.1	23.1	6.8	67.0	99.5
2018	157	25.7	8	5.1	23.7	6.1	51.0	96.8
2019	111	25.3	4	3.6	23.7	4.8	49.5	100.0
2020	76	24.9			23.8	2.6	43.4	100.0 ##
1998-2020	3610	27.9	466	12.9	23.8	11.0	75.0	98.4

3 610 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 3 608 Patienten. Von diesen 3 608 Patienten sind derzeit 1 210 Patienten (33,5 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 884 / 256 / 70 (24,5 % / 7,1 % / 1,9 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 157 Fällen diagnostiziert worden, von denen 23,7 % vorher und/oder zeitgleich (synchro) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 6,1 % 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	209	90	18.9	7.7	11.2	2.9	17.5	4.6	24.1	6.1
1999	219	66	19.6	5.6	11.4	2.2	17.7	3.4	24.0	4.7
2000	198	93	17.4	7.7	9.6	2.7	15.4	4.3	22.1	6.0
2001	199	101	17.2	8.3	10.0	3.1	15.4	4.8	20.0	6.6
2002	435	175	23.3	8.9	12.2	3.2	19.5	5.0	27.4	6.9
2003	440	156	23.5	7.9	12.2	2.8	19.3	4.4	26.7	6.0
2004	406	164	21.6	8.3	11.0	2.8	17.3	4.5	23.9	6.3
2005	373	160	19.7	8.0	9.8	2.9	15.4	4.5	21.2	6.0
2006	430	169	22.5	8.4	11.1	3.2	17.4	4.9	24.1	6.5
2007	436	183	19.7	7.9	9.6	2.8	15.0	4.4	20.2	6.1
2008	484	184	21.7	7.9	10.2	2.9	16.2	4.4	22.2	5.9
2009	494	177	22.1	7.6	10.2	2.6	16.1	4.0	22.3	5.5
2010	479	193	21.3	8.2	9.8	2.5	15.3	4.1	20.6	5.6
2011	495	189	22.1	8.1	10.0	3.0	15.7	4.6	21.1	5.9
2012	525	180	23.1	7.6	9.9	2.6	15.6	4.1	21.8	5.5
2013	558	204	24.2	8.6	10.5	3.1	16.4	4.6	22.4	6.1
2014	483	182	20.7	7.6	8.8	2.6	13.8	4.1	18.9	5.5
2015	496	206	20.8	8.5	8.2	3.0	13.2	4.6	18.9	6.1
2016	475	188	19.8	7.7	8.3	2.6	13.0	4.0	17.7	5.3
2017	497	206	20.6	8.4	8.2	2.7	12.9	4.2	18.1	5.8
2018	453	157	18.6	6.3	7.5	2.2	11.8	3.3	16.1	4.5
2019	327	111	13.4	4.5	5.4	1.4	8.6	2.2	11.6	3.1
2020	229	76	9.4	3.1	3.7	1.0	5.9	1.6	8.1	2.2
1998-2020	9340	3610	20.1	7.5	9.1	2.6	14.4	4.0	19.7	5.4

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	299	72.5	12.8	26.3	96.1	55.0	65.1	73.4	83.1	88.1
1999	285	71.0	11.0	42.1	94.1	55.0	63.5	71.8	79.3	85.3
2000	291	73.5	10.4	39.3	99.7	59.8	65.2	74.6	80.8	86.6
2001	300	71.6	12.1	30.9	95.8	55.3	62.4	72.4	80.9	87.1
2002	610	74.0	10.7	36.1	99.5	60.6	66.8	74.8	81.7	88.2
2003	596	73.4	11.7	25.4	103	59.0	65.6	74.5	81.7	87.9
2004	570	73.5	11.5	33.3	99.0	58.8	64.8	75.3	81.4	87.9
2005	533	73.3	11.9	28.0	101	58.5	65.1	74.5	82.0	87.8
2006	599	73.2	12.1	3.0	101	57.5	66.0	74.2	81.8	87.0
2007	619	73.2	11.6	1.3	101	57.0	66.8	73.7	81.4	86.9
2008	668	73.9	11.7	6.6	100	57.8	66.7	74.5	82.6	87.7
2009	671	74.0	10.9	39.9	103	59.3	66.7	75.0	82.3	87.2
2010	672	74.2	11.8	31.5	100	57.1	67.1	75.2	83.3	88.3
2011	684	73.3	12.3	1.5	97.6	56.7	66.2	74.5	82.3	88.4
2012	705	74.2	10.5	37.0	103	59.6	68.3	75.2	81.4	87.2
2013	762	74.0	11.2	33.4	99.0	59.2	67.4	74.5	82.1	87.9
2014	665	74.0	10.9	36.9	107	58.3	67.7	75.0	81.7	87.6
2015	702	75.3	10.5	37.7	103	61.2	69.6	76.6	82.6	87.4
2016	663	74.5	11.3	35.4	98.8	58.2	67.2	76.5	82.9	87.8
2017	703	75.2	10.9	33.3	102	60.3	69.1	76.9	82.7	87.5
2018	610	74.7	10.7	43.3	97.6	59.4	67.1	76.4	82.2	87.9
2019	438	74.8	10.1	42.2	96.6	59.6	69.4	75.9	82.2	86.9
2020	305	74.9	10.8	35.7	95.3	60.1	68.3	76.8	82.4	87.3
1998-2020	12950	73.9	11.3	1.3	107	58.5	66.8	75.1	82.0	87.6

Tabelle 3a

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

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	209	71.4	12.6	26.3	95.6	55.1	64.3	72.5	80.4	87.1
1999	219	70.0	10.9	42.6	94.1	55.0	61.9	70.5	78.2	84.9
2000	198	71.8	10.3	39.3	99.7	58.3	64.2	73.7	79.2	84.9
2001	199	69.4	11.3	44.0	95.1	54.0	61.4	69.5	77.8	85.4
2002	435	73.0	10.2	37.0	97.6	60.2	66.0	73.5	80.3	86.1
2003	440	72.3	11.2	25.4	101	58.9	65.1	73.1	80.0	86.0
2004	406	71.9	11.1	37.8	98.8	58.2	63.7	73.1	79.8	85.2
2005	373	72.1	10.8	38.6	101	58.7	64.6	73.2	80.0	84.9
2006	430	72.7	11.3	3.0	101	58.3	65.8	73.3	80.5	86.0
2007	436	72.4	11.3	1.3	101	56.9	66.5	72.5	79.9	86.6
2008	484	73.4	11.4	37.5	100	57.5	66.4	74.0	81.4	87.4
2009	494	73.1	10.5	46.0	97.4	59.1	66.2	74.3	81.1	86.2
2010	479	72.4	11.6	31.5	99.1	56.2	65.7	72.7	81.1	86.9
2011	495	72.9	12.0	1.5	95.4	55.8	66.3	74.1	81.6	87.3
2012	525	73.6	10.0	39.9	103	59.8	68.3	74.5	80.4	85.2
2013	558	73.6	10.6	40.5	98.6	59.1	67.3	74.0	81.6	86.9
2014	483	73.6	10.6	42.0	95.2	58.1	67.1	74.6	81.1	86.6
2015	496	75.6	9.7	44.2	103	62.7	70.3	76.6	82.0	86.6
2016	475	74.1	10.8	35.4	98.8	58.9	66.9	75.9	81.7	87.0
2017	497	74.7	10.7	33.3	102	60.4	68.7	76.4	82.0	86.8
2018	453	74.4	10.7	43.3	97.6	59.0	66.9	76.1	82.1	87.1
2019	327	74.5	10.1	42.2	95.4	59.6	69.2	75.5	81.8	86.8
2020	229	74.6	10.8	35.7	95.3	60.0	67.9	76.5	82.5	87.2
1998-2020	9340	73.2	10.9	1.3	103	58.4	66.2	74.2	81.0	86.5

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	90	74.9	13.0	35.3	96.1	54.6	69.1	77.6	85.7	89.3
1999	66	74.3	10.8	42.1	91.3	56.4	70.4	76.5	80.8	86.4
2000	93	77.2	9.7	56.1	94.5	62.6	70.4	78.9	85.9	88.8
2001	101	75.9	12.6	30.9	95.8	56.7	68.2	77.8	84.7	90.1
2002	175	76.5	11.4	36.1	99.5	62.6	68.3	78.5	85.7	89.3
2003	156	76.4	12.6	25.4	103	60.9	69.2	78.6	85.1	90.7
2004	164	77.5	11.6	33.3	99.0	59.5	71.8	78.7	86.1	90.6
2005	160	76.1	13.7	28.0	98.8	57.5	66.4	79.5	85.7	91.7
2006	169	74.5	13.9	4.3	96.7	55.5	66.9	76.8	84.5	91.4
2007	183	75.1	12.0	34.4	98.4	57.9	69.0	77.9	83.8	87.8
2008	184	75.0	12.6	6.6	97.0	58.6	68.2	76.6	85.0	88.1
2009	177	76.3	11.5	39.9	103	59.7	68.9	78.6	84.6	89.2
2010	193	78.6	11.3	37.0	100	64.0	71.0	81.0	87.2	91.1
2011	189	74.4	13.1	12.3	97.6	57.2	65.4	75.5	84.2	90.6
2012	180	76.0	11.8	37.0	96.4	59.5	68.9	78.1	84.8	89.5
2013	204	75.1	12.6	33.4	99.0	60.5	68.3	76.1	85.0	90.9
2014	182	75.1	11.6	36.9	107	59.9	69.4	75.6	82.2	89.2
2015	206	74.7	12.4	37.7	96.7	57.2	67.6	76.2	83.8	89.6
2016	188	75.5	12.5	41.3	97.5	56.1	69.0	77.8	85.9	89.3
2017	206	76.4	11.3	43.7	97.7	60.2	70.1	78.4	84.5	89.5
2018	157	75.5	10.8	45.2	96.3	61.4	68.4	77.2	82.7	89.2
2019	111	75.9	10.3	50.2	96.6	59.6	70.5	77.6	83.1	87.0
2020	76	75.5	10.7	41.0	93.1	61.9	69.5	77.6	81.4	88.1
1998-2020	3610	75.8	12.1	4.3	107	58.9	68.8	77.6	84.7	89.7

Tabelle 4

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

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer				Kum. Frauen			
		n	%	n	%	n	%	n	%
0-4	2	0.0	0.0	2	0.0	0.0	0.0	1	0.0
5-9	1	0.0	0.0			0.0	0.0	1	0.0
10-14	1	0.0	0.0			0.0	0.0	1	0.0
15-19	0	0.0	0.0			0.0	0.0		0.1
20-24	0	0.0	0.0			0.0	0.0		0.1
25-29	0	0.0	0.0			0.0	0.0		0.1
30-34	4	0.0	0.1	2	0.0	0.1	0.1	2	0.1
35-39	15	0.2	0.3	8	0.1	0.2	0.2	7	0.3
40-44	61	0.7	0.9	39	0.6	0.8	0.8	22	0.9
45-49	152	1.7	2.7	111	1.7	2.5	2.5	41	1.7
50-54	299	3.4	6.0	224	3.5	6.0	6.0	75	3.1
55-59	474	5.3	11.4	351	5.5	11.5	11.5	123	5.0
60-64	723	8.2	19.5	553	8.6	20.1	20.1	170	7.0
65-69	1072	12.1	31.6	842	13.1	33.2	33.2	230	9.4
70-74	1478	16.7	48.3	1095	17.0	50.2	50.2	383	15.7
75-79	1644	18.5	66.8	1254	19.5	69.7	69.7	390	16.0
80-84	1466	16.5	83.4	1042	16.2	85.9	85.9	424	17.4
85+	1475	16.6	100.0	908	14.1	100.0	100.0	567	23.3
Gesamt	8867	100.0		6431	100.0			2436	100.0

Tabelle 5

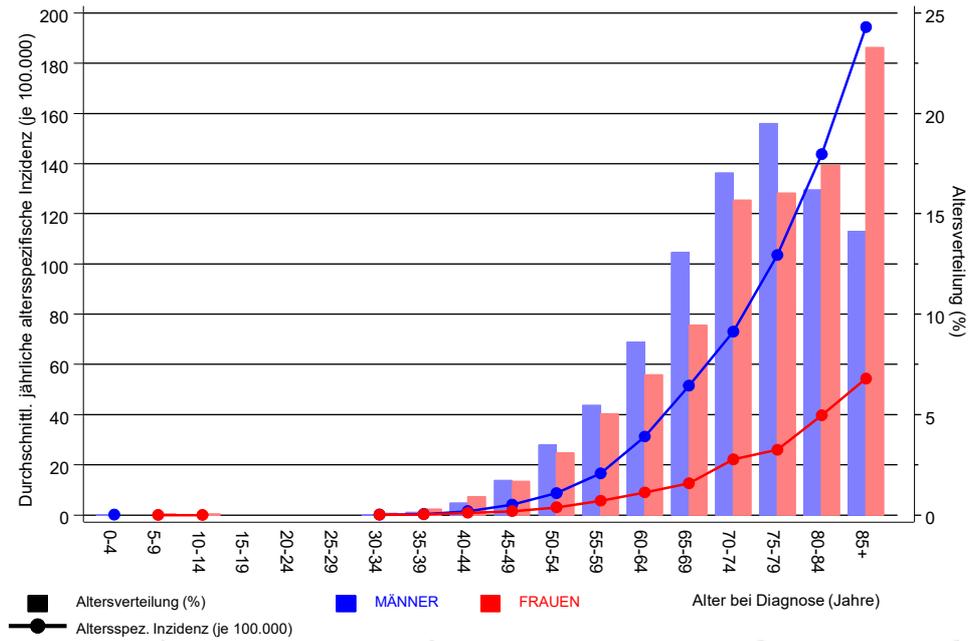
Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007–2020

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer DCO-Rate n=398 %	Frauen DCO-Rate n=273 %	Männer	Frauen
							Anteil Krebs n=153686 %	Anteil Krebs n=155051 %
0- 4	2		0.1				0.9	
5- 9		1		0.1				1.0
10-14		1		0.1				0.8
15-19								
20-24								
25-29								
30-34	2	2	0.1	0.1			0.2	0.1
35-39	8	7	0.3	0.3			0.4	0.2
40-44	39	22	1.6	0.9			1.4	0.4
45-49	111	41	4.1	1.6			2.2	0.4
50-54	224	75	8.8	3.0	0.4	5.3	2.7	0.6
55-59	351	123	16.5	5.6	1.1	0.8	2.8	0.9
60-64	553	170	31.3	9.0	2.4	4.7	3.1	1.1
65-69	841	230	51.5	12.7	2.6	2.2	3.5	1.2
70-74	1095	382	73.0	22.2	3.5	4.7	4.0	1.9
75-79	1254	390	103.6	26.0	6.3	3.6	5.2	2.0
80-84	1041	424	143.8	39.8	7.6	13.2	6.8	2.8
85+	908	567	194.4	54.4	17.8	29.5	8.6	3.5
Gesamt	6429	2435			6.2	11.2	4.2	1.6
Inzidenz								
Roh			19.7	7.2				
WS			8.5	2.5				
ES			13.3	3.8				
BRD-S			18.2	5.2				

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

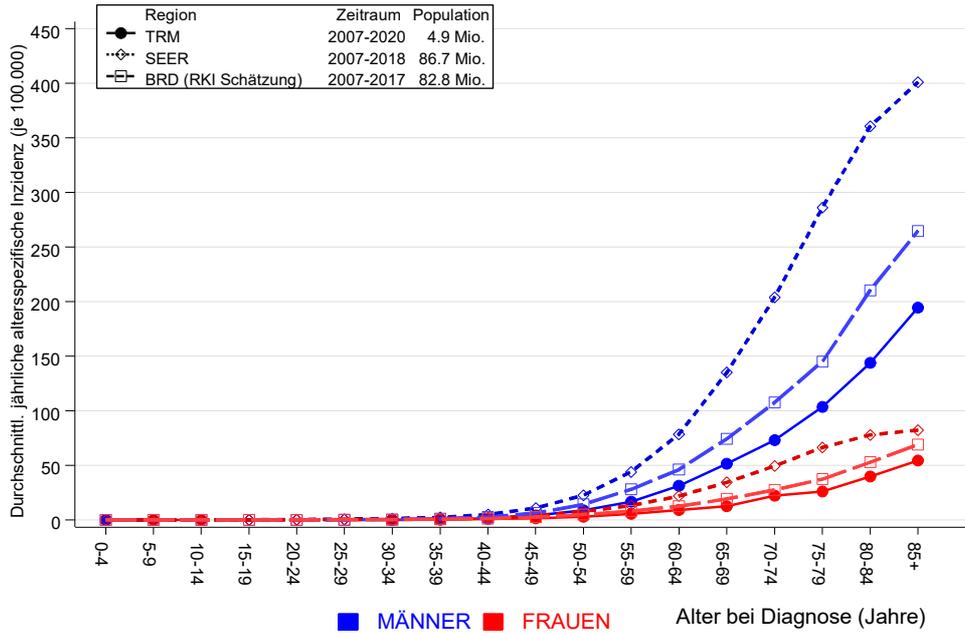
ICD-10 C67: Neubildung der Harnblase (nur invasiv)

Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2020 (Männer: 6429, Frauen: 2435)



**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=73,7 J., Median=74,9 J.; Frauen: Mittelwert=75,7 J., Median=77,3 J.) und altersspezifische Inzidenz.

ICD-10 C67: Neubildung der Harnblase (nur invasiv)  
 Altersspezifische Inzidenzraten im internationalen Vergleich



**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	9	3.6	2.5	1.1	4.7 #	1.9	11.1
C07-C08 Speicheldrüse	4	1.4	2.9	0.8	7.3	0.9	
C09-C10 Oropharynx	9	4.3	2.1	1.0	4.0	1.7	
C12-C13 Hypopharynx	5	2.3	2.2	0.7	5.0	1.0	
C15 Ösophagus	27	9.8	2.8	1.8	4.0 #	6.2	7.4
C16 Magen	56	23.2	2.4	1.8	3.1 #	11.8	7.1
C17 Dünndarm	8	3.2	2.5	1.1	4.9 #	1.7	
C18 Kolon	117	56.2	2.1	1.7	2.5 #	21.9	6.0
C19-C20 Rektum	58	27.6	2.1	1.6	2.7 #	10.9	3.4
C22 Leber	37	15.3	2.4	1.7	3.3 #	7.8	10.8
C23-C24 Galle	11	6.1	1.8	0.9	3.2	1.8	9.1
C25 Pankreas	49	22.1	2.2	1.6	2.9 #	9.7	20.4
C32 Larynx	10	4.7	2.1	1.0	3.9 #	1.9	
C33-C34 Lunge	272	62.2	4.4	3.9	4.9 #	75.5	11.0
C38,C45 Mesotheliom	7	3.9	1.8	0.7	3.7	1.1	14.3
C43 Malign. Melanom	40	23.6	1.7	1.2	2.3 #	5.9	
C46,C49 Weichteilsarkom	6	3.2	1.9	0.7	4.1	1.0	
C48 Peritoneal	4	0.4	9.6	2.6	24.7 #	1.3	25.0
C60 Penis	5	1.4	3.5	1.1	8.2 #	1.3	
C61 Prostata	1336	151.5	8.8	8.4	9.3 #	426.3	4.3
C64 Niere	82	17.7	4.6	3.7	5.7 #	23.1	22.0
C65 Nierenbecken	92	2.6	35.8	28.8	43.9 #	32.2	1.1
C66 Harnleiter	79	1.5	51.1	40.5	63.7 #	27.9	
C67 Harnblase	4	28.6	0.1	0.0	0.4 #	-8.9	25.0
C68 Harnorgane	16	0.5	35.5	20.3	57.6 #	5.6	87.5
C68 Harnröhre	87	0.5	160.9	128.9	198.5 #	31.1	
C70-C72 ZNS	11	6.4	1.7	0.9	3.1	1.7	9.1
C73 Schilddrüse	3	2.8	1.1	0.2	3.2	0.1	
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	32	9.7	3.3	2.3	4.7 #	8.0	6.3
C81 M. Hodgkin-L.	5	1.1	4.5	1.5	10.6 #	1.4	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	42	23.7	1.8	1.3	2.4 #	6.6	14.3
C90 Plasmozytom	10	7.4	1.4	0.6	2.5	0.9	10.0
C91-C96 Leukämie	14	9.0	1.6	0.9	2.6	1.8	42.9
Sonst. Malignome	12	7.5	1.6	0.8	2.8	1.6	16.7
Nicht beobachtet	0	2.5	0.0	0.0	1.5	-0.9	
Weitere Malignome gesamt	2559	547.7	4.7	4.5	4.9 #	723.9	6.8
Patienten			8762				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			73.6				
Personenjahre			27784				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.2				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.5				

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Beobachtete weitere Malignome mit der Häufigkeit 1 bis 2 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

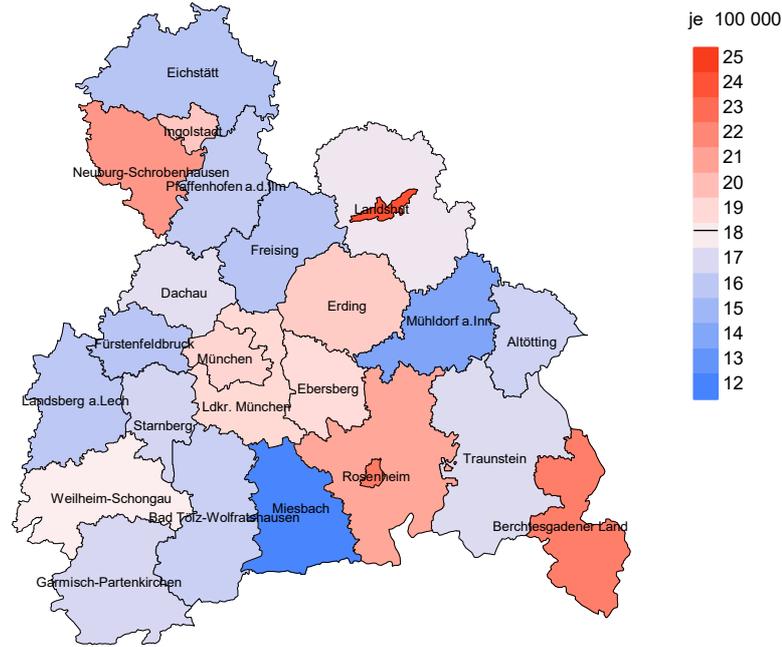
FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C15 Ösophagus	5	0.8	6.5	2.1	15.2 #	4.7	40.0
C16 Magen	8	4.8	1.7	0.7	3.3	3.6	12.5
C17 Dünndarm	6	0.6	10.0	3.7	21.7 #	6.0	
C18 Kolon	27	13.4	2.0	1.3	2.9 #	15.1	11.1
C19-C20 Rektum	16	5.1	3.2	1.8	5.1 #	12.2	6.3
C21 Anus/Analkanal	2	0.6	3.1	0.4	11.4	1.5	
C22 Leber	4	1.6	2.5	0.7	6.3	2.7	25.0
C23-C24 Galle	3	2.0	1.5	0.3	4.4	1.1	33.3
C25 Pankreas	24	6.4	3.8	2.4	5.6 #	19.6	33.3
C33-C34 Lunge	50	8.6	5.8	4.3	7.7 #	46.0	18.0
C38,C45 Mesotheliom	2	0.2	8.4	1.0	30.3 #	2.0	
C43 Malign. Melanom	3	4.2	0.7	0.1	2.1	-1.3	33.3
C50 Mamma	81	33.1	2.4	1.9	3.0 #	53.2	11.1
C51 Vulva	4	1.4	2.8	0.8	7.1	2.9	
C52 Vagina	4	0.3	15.9	4.3	40.6 #	4.2	
C53 Cervix uteri	15	1.3	11.8	6.6	19.4 #	15.3	6.7
C54 Corpus uteri	14	6.2	2.2	1.2	3.8 #	8.6	7.1
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	4	0.4	11.0	3.0	28.0 #	4.0	25.0
C56 Ovar/Tube	12	4.7	2.6	1.3	4.5 #	8.1	41.7
C64 Niere	23	2.9	8.0	5.1	12.0 #	22.4	30.4
C65 Nierenbecken	32	0.4	77.5	53.0	109.4 #	35.1	
C66 Harnleiter	24	0.2	107.2	68.7	159.5 #	26.4	
C67 Harnblase	3	2.8	1.1	0.2	3.1	0.2	
C68 Harnorgane	3	0.1	44.7	9.2	130.7 #	3.3	100.0
C68 Harnröhre	8	0.0	236.3	102.0	465.6 #	8.9	
C70-C72 ZNS	2	1.5	1.3	0.2	4.9	0.6	50.0
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	7	2.6	2.7	1.1	5.6 #	4.9	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	17	4.9	3.4	2.0	5.5 #	13.4	23.5
C90 Plasmozytom	2	1.6	1.3	0.2	4.6	0.5	
C91-C96 Leukämie	11	1.9	5.7	2.9	10.3 #	10.1	27.3
Sonst. Malignome	10	4.2	2.4	1.1	4.4 #	6.5	10.0
Nicht beobachtet	0	1.7	0.0	0.0	2.1	-1.9	
Weitere Malignome gesamt	426	120.5	3.5	3.2	3.9 #	339.7	14.8
Patienten			3250				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			77.2				
Personenjahre			8993				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			2.8				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.0				

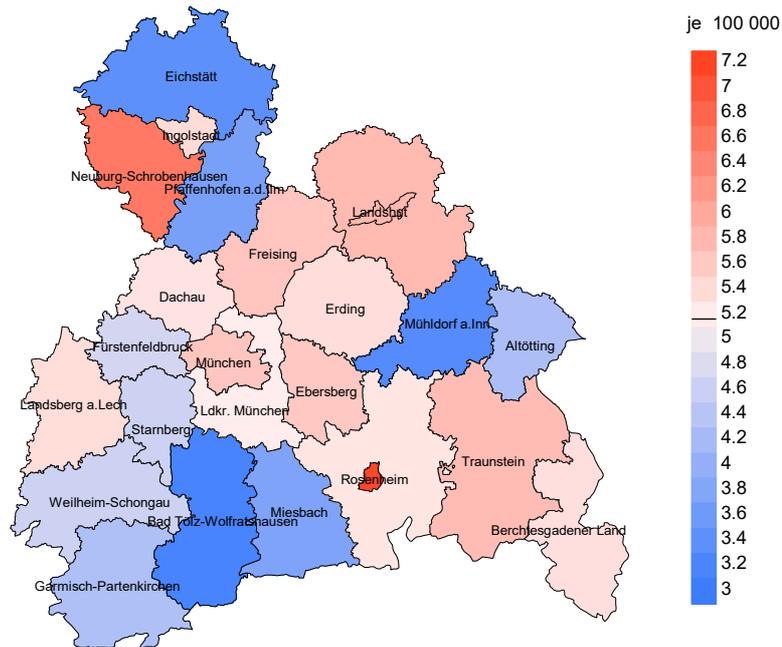
# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

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

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



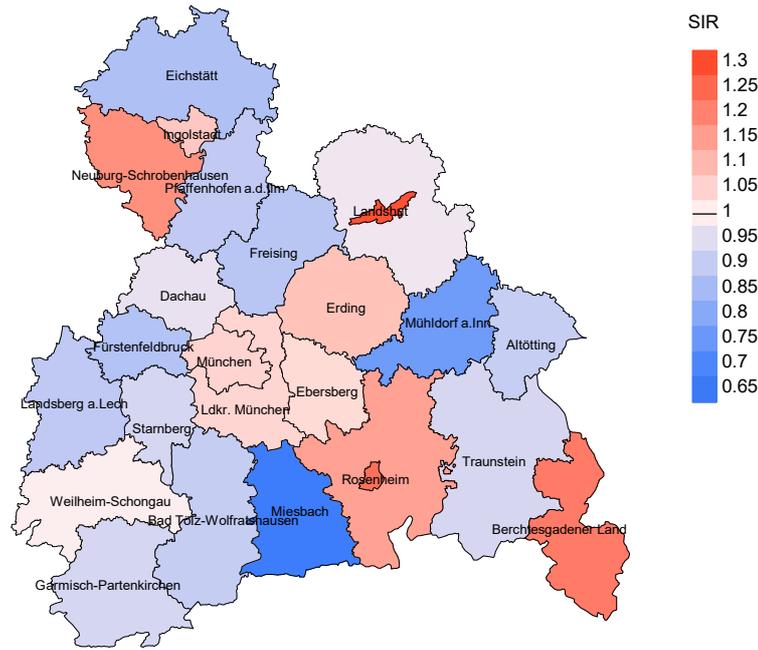
Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



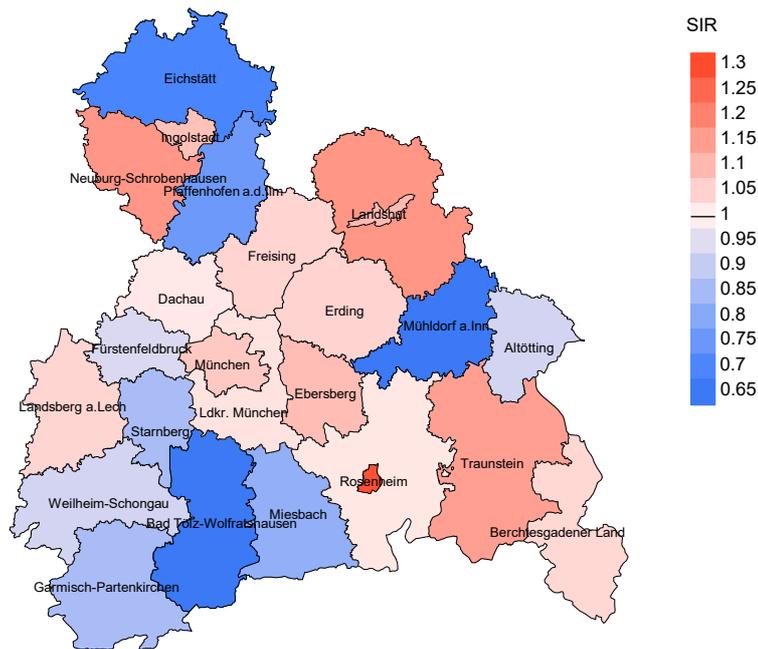
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 18,2/100 000 WS N=6 429, Frauen: 5,2/100 000 WS N=2 435), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 71 Frauen an Blasenkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 5.6/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 4.0 und 7.6/100 000 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=6 429, Frauen: N=2 435), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 71 Frauen an Blasenkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 1.09. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.79 und 1.47 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	299	98.7	9.7	256	85.6	92.2
1999	285	97.9	7.7	245	86.0	95.5
2000	291	98.6	13.4	256	88.0	95.7
2001	300	98.3	8.0	253	84.3	93.7
2002	610	98.9	13.6	537	88.0	97.4
2003	596	98.0	12.4	502	84.2	96.6
2004	570	98.4	11.9	468	82.1	97.4
2005	533	97.2	10.7	412	77.3	96.1
2006	599	96.2	8.7	491	82.0	96.3
2007	619	94.8	8.1	478	77.2	96.9
2008	668	98.8	9.6	537	80.4	96.5
2009	671	99.0	8.0	520	77.5	96.7
2010	672	97.3	9.2	506	75.3	96.6
2011	684	98.8	7.6	507	74.1	95.3
2012	705	98.2	7.7	503	71.3	95.2
2013	762	98.2	8.0	515	67.6	95.1
2014	665	97.4	7.5	443	66.6	94.4
2015	702	96.0	10.4	468	66.7	91.7
2016	663	99.8	9.8	422	63.7	92.4
2017	703	99.4	8.7	401	57.0	84.3
2018	610	98.9	3.1	250	41.0	63.2
2019	438	100.0	1.4	180	41.1	82.8
2020	305	100.0		96	31.5	95.8
1998-2020	12950	98.1	8.6	9246	71.4	93.9

Tabelle 9b

Jahrgangskohorten der neuerkrankten Fälle und der Sterbefälle sowie die Anzahl der Sterbefälle aus der Jahrgangskohorte der Neuerkrankten im gleichen Jahr und der prozentuale Anteil mit Todesbescheinigung (mit DCO)  
(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,  
ab 2007 von 4,10 auf 4,94 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	299	245	91.4	67	22.4
1999	285	219	94.5	66	23.2
2000	291	223	95.1	71	24.4
2001	300	217	96.3	52	17.3
2002	610	333	96.1	151	24.8
2003	596	412	97.3	149	25.0
2004	570	404	97.5	135	23.7
2005	533	412	97.6	114	21.4
2006	599	420	97.6	132	22.0
2007	619	488	97.5	132	21.3
2008	668	463	98.5	142	21.3
2009	671	535	99.1	171	25.5
2010	672	551	98.7	155	23.1
2011	684	504	98.6	141	20.6
2012	705	559	98.4	149	21.1
2013	762	550	99.1	154	20.2
2014	665	579	97.8	143	21.5
2015	702	599	98.3	176	25.1
2016	663	638	98.9	184	27.8
2017	703	612	96.4	158	22.5
2018	610	481	71.3	86	14.1
2019	438	465	49.7	70	16.0
2020	305	480	90.6	57	18.7
1998-2020	12950	10389	94.0	2855	22.0

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	245	64.5	35.5	83.9
1999	219	64.8	35.2	81.2
2000	223	66.8	33.2	84.9
2001	217	68.2	31.8	84.7
2002	333	72.7	27.3	86.3
2003	412	67.7	32.3	84.5
2004	404	71.8	28.2	86.8
2005	412	69.9	30.1	84.1
2006	420	72.4	27.6	83.7
2007	488	74.2	25.8	84.9
2008	463	71.7	28.3	84.0
2009	535	71.6	28.4	85.5
2010	551	70.1	29.9	84.0
2011	504	69.0	31.0	84.5
2012	559	69.8	30.2	82.5
2013	550	69.8	30.2	82.2
2014	579	69.8	30.2	82.5
2015	599	70.1	29.9	83.2
2016	638	68.5	31.5	81.8
2017	612	63.9	36.1	78.8
2018	481	53.2	46.8	69.4
2019	465	41.3	58.7	73.2
2020	480	44.4	55.6	72.0
1998–2020	10389	66.4	33.6	82.2

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	165	79.7	79.6	79.8	80.4
1999	154	79.5	77.4	81.4	78.3
2000	158	78.5	76.6	80.8	77.6
2001	142	79.5	77.8	82.1	78.5
2002	231	77.6	76.5	79.9	77.1
2003	310	77.4	75.7	80.7	77.0
2004	281	79.2	78.2	81.5	78.3
2005	291	78.6	77.8	80.0	78.6
2006	282	77.1	76.1	80.6	76.7
2007	341	79.0	78.3	80.4	78.3
2008	331	78.7	77.3	81.7	77.6
2009	386	79.3	77.0	82.9	78.0
2010	386	79.7	77.8	83.4	79.1
2011	354	79.2	76.5	81.8	78.2
2012	413	80.0	79.1	82.7	79.2
2013	404	78.4	77.3	80.4	78.3
2014	427	78.9	76.4	84.4	77.3
2015	440	80.1	79.2	83.4	79.5
2016	469	80.9	78.9	84.7	79.7
2017	431	81.5	79.1	84.3	80.1
2018	362	80.2	78.9	82.2	79.9
2019	329	81.3	77.0	83.3	80.1
2020	368	81.8	80.0	83.2	80.1
1998–2020	7455	79.6	77.9	82.4	78.7

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	80	82.3	81.3	85.7	82.3
1999	65	80.0	80.1	79.9	80.1
2000	65	82.0	81.1	84.7	82.0
2001	75	84.0	81.2	88.3	84.0
2002	102	81.5	80.9	86.3	81.7
2003	102	81.5	81.4	82.1	81.0
2004	123	83.1	80.2	89.0	81.4
2005	121	83.1	82.6	84.5	83.0
2006	138	81.9	81.2	87.4	81.8
2007	147	81.8	81.0	87.2	81.2
2008	132	81.8	80.0	85.7	81.5
2009	149	80.9	79.5	83.5	80.3
2010	165	83.3	82.2	86.5	82.7
2011	150	82.3	79.6	88.7	80.8
2012	146	83.8	80.4	89.0	82.9
2013	146	81.2	79.6	85.4	80.0
2014	152	82.3	80.2	87.7	81.9
2015	159	82.6	80.6	89.4	81.0
2016	169	81.2	77.6	87.7	79.5
2017	181	82.7	79.9	88.2	80.8
2018	119	81.4	79.3	85.5	80.6
2019	136	80.6	76.6	85.4	77.4
2020	112	83.3	80.6	85.9	81.0
1998–2020	2934	82.2	80.3	86.6	81.3

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	98	8.8	0.47	4.7	0.42	8.3	0.47	12.6	0.52
1999	95	8.5	0.43	4.6	0.40	7.9	0.45	12.1	0.50
2000	99	8.7	0.50	4.7	0.49	7.9	0.51	11.8	0.53
2001	98	8.5	0.49	4.4	0.44	7.6	0.50	11.6	0.58
2002	164	8.8	0.38	4.4	0.36	7.4	0.38	10.8	0.40
2003	205	10.9	0.47	5.4	0.44	9.0	0.47	13.0	0.49
2004	197	10.5	0.49	4.9	0.45	8.4	0.49	12.5	0.52
2005	199	10.5	0.53	4.7	0.49	8.1	0.53	12.3	0.58
2006	203	10.6	0.47	4.9	0.44	8.1	0.47	11.7	0.49
2007	251	11.3	0.58	5.0	0.52	8.5	0.57	12.5	0.62
2008	235	10.6	0.49	4.4	0.44	7.6	0.47	11.3	0.51
2009	272	12.2	0.55	5.2	0.51	8.6	0.53	12.3	0.55
2010	275	12.2	0.58	5.0	0.51	8.4	0.55	12.2	0.59
2011	248	11.1	0.50	4.6	0.46	7.6	0.48	10.6	0.50
2012	286	12.6	0.54	5.1	0.52	8.5	0.55	12.1	0.56
2013	281	12.2	0.50	4.8	0.46	7.9	0.48	11.3	0.51
2014	300	12.9	0.62	5.2	0.59	8.5	0.61	11.6	0.62
2015	299	12.6	0.60	4.5	0.55	7.6	0.58	11.3	0.60
2016	317	13.2	0.67	4.7	0.56	7.9	0.61	11.6	0.66
2017	268	11.1	0.54	4.1	0.50	6.7	0.52	9.6	0.53
2018	183	7.5	0.40	2.7	0.37	4.5	0.38	6.4	0.40
2019	127	5.2	0.39	2.0	0.36	3.2	0.37	4.5	0.39
2020	158	6.5	0.69	2.3	0.61	3.8	0.65	5.5	0.67
1998-2020	4858	10.4	0.52	4.3	0.47	7.2	0.50	10.4	0.53

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	60	5.1	0.67	1.6	0.54	2.7	0.58	4.0	0.65
1999	47	4.0	0.71	1.2	0.57	2.1	0.61	3.0	0.64
2000	50	4.2	0.54	1.3	0.47	2.1	0.50	3.1	0.52
2001	50	4.1	0.50	1.2	0.38	2.0	0.41	3.1	0.47
2002	78	4.0	0.45	1.3	0.40	2.1	0.41	2.9	0.43
2003	74	3.8	0.47	1.1	0.40	1.9	0.43	2.7	0.45
2004	93	4.7	0.57	1.4	0.51	2.4	0.52	3.3	0.52
2005	89	4.5	0.56	1.2	0.41	2.1	0.46	3.1	0.52
2006	101	5.0	0.60	1.6	0.48	2.5	0.52	3.6	0.55
2007	111	4.8	0.61	1.4	0.51	2.4	0.53	3.4	0.56
2008	97	4.2	0.53	1.3	0.45	2.2	0.48	3.0	0.51
2009	111	4.8	0.63	1.5	0.58	2.4	0.60	3.4	0.62
2010	111	4.7	0.58	1.3	0.54	2.2	0.55	3.2	0.56
2011	100	4.3	0.53	1.4	0.46	2.2	0.49	3.1	0.53
2012	104	4.4	0.58	1.4	0.53	2.2	0.54	3.0	0.55
2013	103	4.3	0.51	1.4	0.44	2.1	0.46	3.0	0.49
2014	104	4.3	0.57	1.3	0.48	2.1	0.50	2.9	0.53
2015	121	5.0	0.59	1.4	0.48	2.3	0.50	3.3	0.54
2016	120	4.9	0.64	1.6	0.63	2.6	0.63	3.3	0.63
2017	123	5.0	0.60	1.3	0.49	2.2	0.52	3.2	0.55
2018	73	2.9	0.46	0.9	0.43	1.4	0.43	2.0	0.45
2019	65	2.6	0.59	0.9	0.64	1.4	0.62	1.9	0.62
2020	55	2.2	0.72	0.6	0.65	1.0	0.67	1.4	0.66
1998-2020	2040	4.2	0.57	1.3	0.49	2.1	0.51	2.9	0.54

Tabelle 12

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

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	Kum.		Männer		Kum.		Frauen		Kum.	
		%	%	n	%	%	%	n	%	%	
0–4											
5–9											
10–14	1	0.0	0.0			0.0		1	0.1	0.1	
15–19	0	0.0	0.0			0.0				0.1	
20–24	0	0.0	0.0			0.0				0.1	
25–29	0	0.0	0.0			0.0				0.1	
30–34	0	0.0	0.0			0.0				0.1	
35–39	5	0.1	0.1	1	0.0	0.0		4	0.3	0.4	
40–44	13	0.3	0.4	7	0.2	0.2		6	0.4	0.8	
45–49	56	1.1	1.5	31	0.9	1.1		25	1.8	2.6	
50–54	111	2.3	3.8	71	2.0	3.1		40	2.9	5.4	
55–59	178	3.6	7.4	130	3.7	6.9		48	3.4	8.9	
60–64	271	5.5	13.0	205	5.9	12.7		66	4.7	13.6	
65–69	426	8.7	21.7	325	9.3	22.0		101	7.2	20.8	
70–74	737	15.0	36.7	558	15.9	37.9		179	12.8	33.6	
75–79	917	18.7	55.4	676	19.3	57.3		241	17.2	50.9	
80–84	973	19.9	75.3	700	20.0	77.3		273	19.5	70.4	
85+	1210	24.7	100.0	796	22.7	100.0		414	29.6	100.0	
Gesamt	4898	100.0		3500	100.0			1398	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								
5- 9								
10-14		1			0.1	1.00		4.3
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39	1	4	0.0	0.13	0.2	0.57	0.4	1.0
40-44	7	6	0.3	0.18	0.2	0.27	1.2	0.7
45-49	31	25	1.2	0.28	1.0	0.61	2.2	1.5
50-54	71	40	2.8	0.32	1.6	0.53	2.7	1.5
55-59	130	48	6.1	0.37	2.2	0.39	2.9	1.3
60-64	205	66	11.6	0.37	3.5	0.39	3.2	1.3
65-69	325	101	19.9	0.39	5.6	0.44	3.5	1.4
70-74	558	179	37.2	0.51	10.4	0.47	4.7	2.0
75-79	676	241	55.9	0.54	16.1	0.62	5.4	2.5
80-84	700	273	96.7	0.67	25.6	0.64	6.7	2.9
85+	796	414	170.5	0.88	39.7	0.73	8.8	3.5
Gesamt	3500	1398					5.0	2.3
Mortalität								
Roh			10.7	0.54	4.2	0.57		
WS			4.2	0.49	1.3	0.51		
ES			6.9	0.52	2.0	0.53		
BRD-S			9.9	0.55	2.8	0.55		
PYLL-70								
je 100.000			21.4		10.5			
ES			18.1		8.7			
AYLL-70			8.0		10.2			

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	←%	n	←%
C00 Lippe	4	0.1	3	75.0			1	25.0	
C03–C06 Mundhöhle	22	0.6	10	45.5	1	4.5	11	50.0	
C07–C08 Speicheldrüse	8	0.2	4	50.0			4	50.0	
C09–C10 Oropharynx	23	0.7	15	65.2			8	34.8	
C12–C13 Hypopharynx	14	0.4	9	64.3			5	35.7	
C15 Ösophagus	38	1.1	10	26.3	1	2.6	27	71.1	
C16 Magen	86	2.4	26	30.2	3	3.5	57	66.3	
C17 Dünndarm	11	0.3	6	54.5			5	45.5	
C18 Kolon	211	6.0	123	58.3	19	9.0	69	32.7	
C19–C20 Rektum	119	3.4	73	61.3	10	8.4	36	30.3	
C21 Anus/Analkanal	4	0.1	2	50.0	1	25.0	1	25.0	
C22 Leber	43	1.2	8	18.6	5	11.6	30	69.8	
C23–C24 Galle	15	0.4	2	13.3	2	13.3	11	73.3	
C25 Pankreas	62	1.8	5	8.1	9	14.5	48	77.4	
C32 Larynx	33	0.9	24	72.7			9	27.3	
C33–C34 Lunge	367	10.4	52	14.2	25	6.8	290	79.0	
C38,C45 Mesotheliom	6	0.2			1	16.7	5	83.3	
C43 Malign. Melanom	80	2.3	52	65.0	2	2.5	26	32.5	
C44 Sonst.Ca Haut	166	4.7	89	53.6	5	3.0	72	43.4	
C46,C49 Weichteilsarkom	12	0.3	5	41.7	1	8.3	6	50.0	
C48 Peritoneal	4	0.1	2	50.0			2	50.0	
C60 Penis	7	0.2	4	57.1			3	42.9	
C61 Prostata	1195	33.9	409	34.2	303	25.4	483	40.4	
C62 Hoden	13	0.4	13	100.0					
C64 Niere	125	3.5	62	49.6	15	12.0	48	38.4	
C65 Nierenbecken	137	3.9	44	32.1	17	12.4	76	55.5	
C66 Harnleiter	120	3.4	43	35.8	19	15.8	58	48.3	
C67 Harnblase	305	8.7			3	1.0	302	99.0	
C68 Harnorgane	29	0.8	3	10.3	4	13.8	22	75.9	
C68 Harnröhre	60	1.7	6	10.0	20	33.3	34	56.7	
C70–C72 ZNS	15	0.4	2	13.3	2	13.3	11	73.3	
C73 Schilddrüse	10	0.3	8	80.0			2	20.0	
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	43	1.2	9	20.9	3	7.0	31	72.1	
C81 M.Hodgkin-L.	4	0.1	3	75.0			1	25.0	
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	78	2.2	42	53.8	8	10.3	28	35.9	
C90 Plasmozytom	19	0.5	9	47.4	1	5.3	9	47.4	
C91–C96 Leukämie	23	0.7	3	13.0	3	13.0	17	73.9	
Sonst. Malignome	15	0.4	8	53.3	1	6.7	6	40.0	
Weitere Malignome gesamt	3526	100.0	1188	33.7	484	13.7	1854	52.6	

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 gesamt		Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
		n	%↓	n	←%	n	←%	n	←%
C03–C06 Mundhöhle	4	0.4	3	75.0			1	25.0	
C09–C10 Oropharynx	6	0.6	4	66.7			2	33.3	
C15 Ösophagus	7	0.7					7	100.0	
C16 Magen	17	1.8	8	47.1	1	5.9	8	47.1	
C17 Dünndarm	4	0.4	2	50.0	1	25.0	1	25.0	
C18 Kolon	74	7.7	40	54.1	4	5.4	30	40.5	
C19–C20 Rektum	36	3.8	20	55.6	2	5.6	14	38.9	
C21 Anus/Analkanal	4	0.4	3	75.0			1	25.0	
C22 Leber	3	0.3			1	33.3	2	66.7	
C23–C24 Galle	5	0.5					5	100.0	
C25 Pankreas	26	2.7	2	7.7	1	3.8	23	88.5	
C33–C34 Lunge	71	7.4	10	14.1	9	12.7	52	73.2	
C38,C45 Mesotheliom	3	0.3					3	100.0	
C43 Malign. Melanom	15	1.6	13	86.7			2	13.3	
C44 Sonst.Ca Haut	30	3.1	11	36.7	1	3.3	18	60.0	
C46,C49 Weichteilsarkom	4	0.4	2	50.0	1	25.0	1	25.0	
C50 Mamma	178	18.6	125	70.2	10	5.6	43	24.2	
C51 Vulva	11	1.1	8	72.7	1	9.1	2	18.2	
C52 Vagina	6	0.6	2	33.3			4	66.7	
C53 Cervix uteri	63	6.6	52	82.5	8	12.7	3	4.8	
C54 Corpus uteri	59	6.2	47	79.7	8	13.6	4	6.8	
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	5	0.5	2	40.0	2	40.0	1	20.0	
C56 Ovar/Tube	29	3.0	15	51.7	1	3.4	13	44.8	
C64 Niere	35	3.7	15	42.9	8	22.9	12	34.3	
C65 Nierenbecken	57	6.0	23	40.4	10	17.5	24	42.1	
C66 Harnleiter	42	4.4	21	50.0	7	16.7	14	33.3	
C67 Harnblase	71	7.4			1	1.4	70	98.6	
C68 Harnorgane	7	0.7	1	14.3			6	85.7	
C68 Harnröhre	7	0.7	1	14.3	1	14.3	5	71.4	
C70–C72 ZNS	6	0.6	5	83.3			1	16.7	
C73 Schilddrüse	12	1.3	11	91.7			1	8.3	
C74–C80 Sonst. Tumor	3	0.3	1	33.3	2	66.7			
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	16	1.7	2	12.5			14	87.5	
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	20	2.1	11	55.0	2	10.0	7	35.0	
C90 Plasmozytom	3	0.3	3	100.0					
C91–C96 Leukämie	10	1.0			1	10.0	9	90.0	
Sonst. Malignome	8	0.8	3	37.5	2	25.0	3	37.5	
Weitere Malignome gesamt	957	100.0	466	48.7	85	8.9	406	42.4	

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								
5- 9								
10-14		1			0.1	1.00		5.3
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39	1	4	0.0	0.13	0.2	0.57	0.4	1.1
40-44	7	5	0.3	0.23	0.2	0.26	1.3	0.7
45-49	26	21	1.0	0.27	0.8	0.60	2.0	1.5
50-54	57	30	2.2	0.31	1.2	0.52	2.4	1.3
55-59	100	35	4.7	0.35	1.6	0.35	2.6	1.1
60-64	144	49	8.1	0.36	2.6	0.36	2.7	1.2
65-69	218	66	13.4	0.39	3.6	0.40	3.0	1.2
70-74	333	118	22.2	0.48	6.9	0.47	3.7	1.7
75-79	406	166	33.6	0.55	11.1	0.61	4.5	2.2
80-84	403	185	55.7	0.70	17.4	0.66	5.4	2.6
85+	467	308	100.0	0.87	29.5	0.72	7.2	3.3
Gesamt	2162	988					4.0	2.0
Mortalität								
Roh			6.6	0.53	2.9	0.56		
WS			2.7	0.47	0.9	0.49		
ES			4.4	0.50	1.4	0.51		
BRD-S			6.1	0.53	2.0	0.54		
PYLL-70								
je 100.000			16.3		8.1			
ES			13.8		6.8			
AYLL-70			8.5		10.9			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

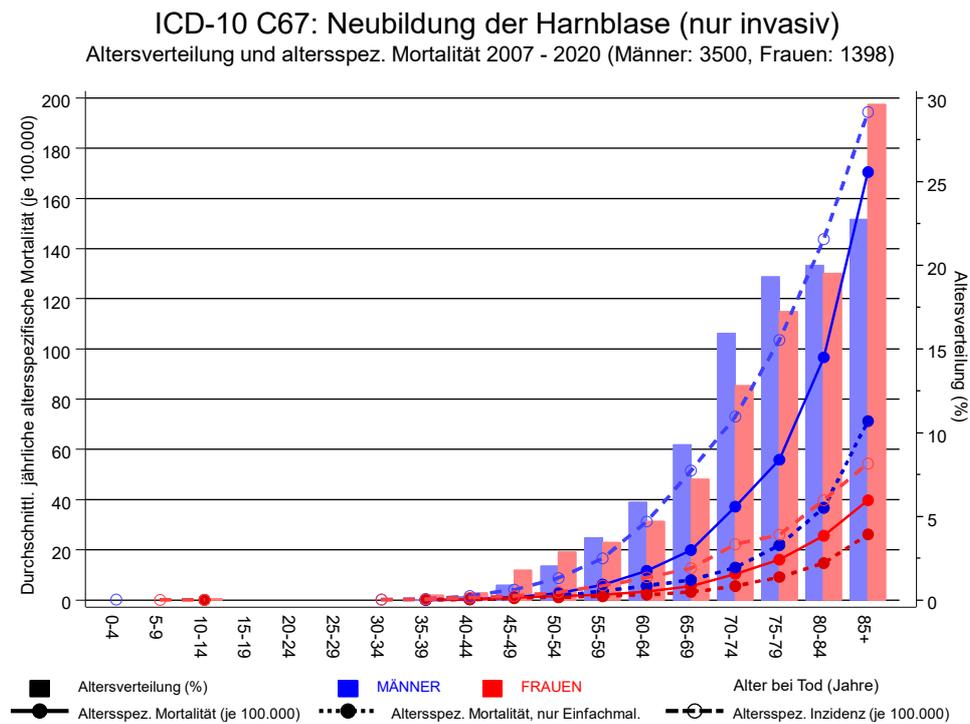
Tabelle 16

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								
5- 9								
10-14		1			0.1	1.00		5.3
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39	1	4	0.0	0.13	0.2	0.57	0.4	1.1
40-44	7	5	0.3	0.27	0.2	0.26	1.3	0.7
45-49	23	19	0.9	0.28	0.7	0.61	1.8	1.3
50-54	47	27	1.8	0.33	1.1	0.55	2.0	1.2
55-59	73	31	3.4	0.34	1.4	0.34	1.9	1.0
60-64	101	41	5.7	0.35	2.2	0.34	1.9	1.0
65-69	130	57	8.0	0.34	3.1	0.41	1.8	1.1
70-74	194	95	12.9	0.39	5.5	0.43	2.2	1.4
75-79	264	137	21.8	0.47	9.1	0.56	3.0	1.9
80-84	266	157	36.7	0.57	14.7	0.61	3.8	2.3
85+	333	272	71.3	0.69	26.1	0.67	5.6	3.0
Gesamt	1439	846					2.8	1.8
Mortalität								
Roh			4.4	0.46	2.5	0.53		
WS			1.8	0.42	0.8	0.47		
ES			2.9	0.44	1.2	0.49		
BRD-S			4.1	0.46	1.7	0.51		
PYLL-70								
je 100.000			12.4		7.3			
ES			10.5		6.2			
AYLL-70			9.3		11.1			

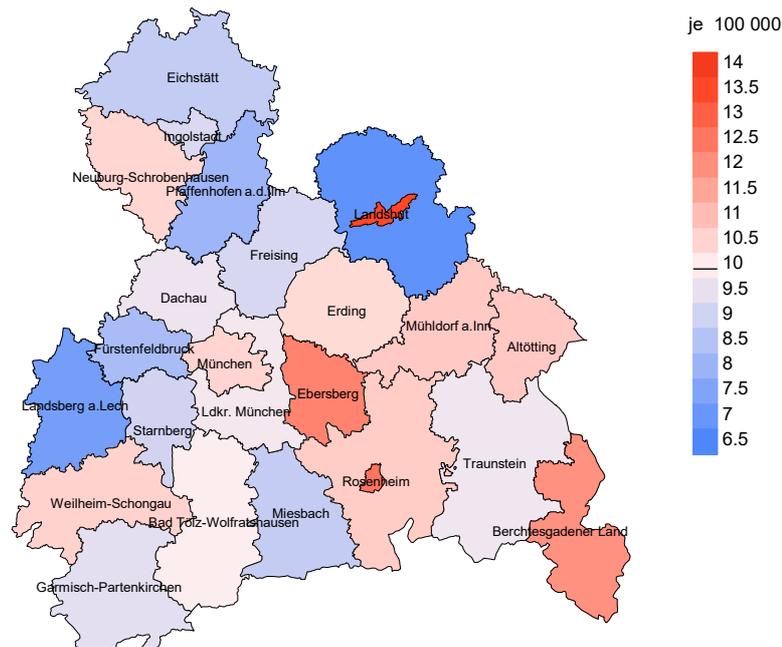
\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.



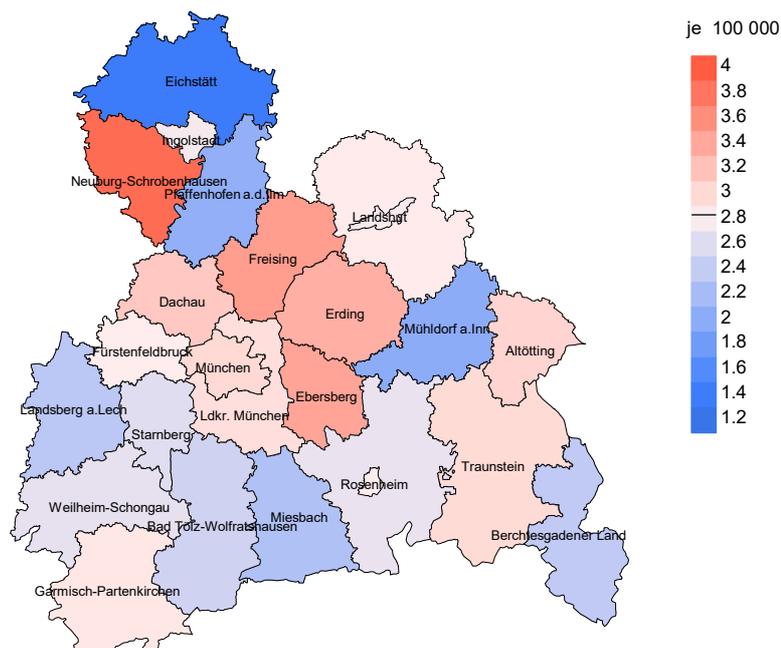
**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=73,3 J., Median=74,4 J.; Frauen: Mittelwert=75,1 J., Median=77,0 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

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

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



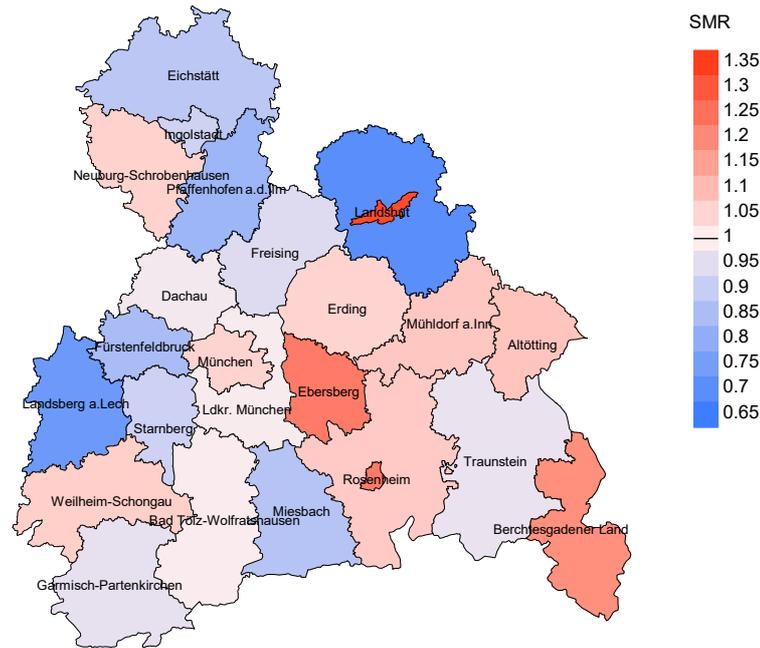
## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



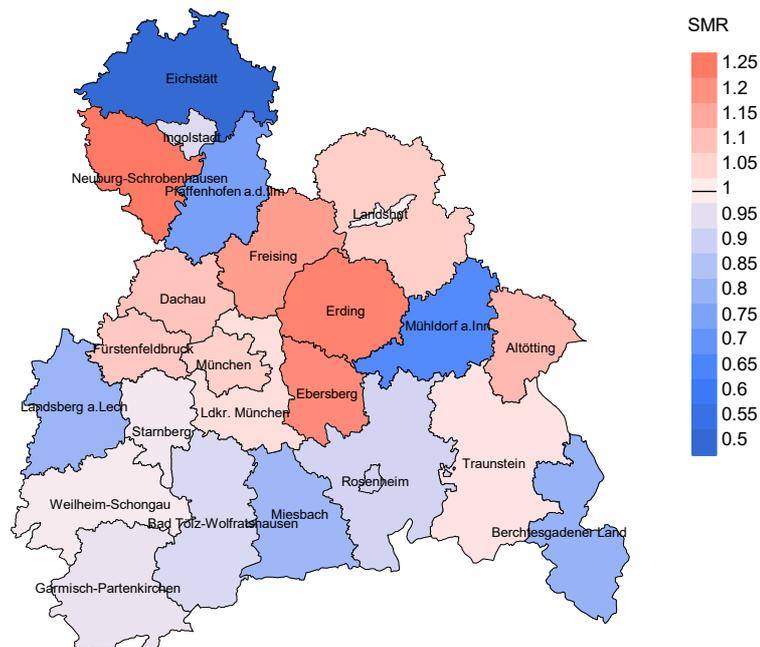
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 9,9/100 000 WS N=3 500, Frauen: 2,8/100 000 WS N=1 398), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 45 Frauen mit Blasenkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 3,4/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 2,2 und 5,1/100 000 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=3 500, Frauen: N=1 398), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 45 Frauen mit Blasenkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.21. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.80 und 1.76 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 SEER	Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. Surveillance, Epidemiology, and End Results (USA)
DCO	Diagnose nur aus Todesbescheinigung bekannt (death certificate only)
BRD-S ES WS	BRD-Standard Europastandard (alt) Weltstandard
SIR	Standardisierte Inzidenzrate (standardized incidence ratio)
KI	Konfidenzintervall
EAR	Zusätzliches absolutes Risiko (excess absolute risk) = Vermehrte Anzahl von Krebsfällen (O - E) pro 10.000 Beobachtungsjahre
PYLL-70 AYLL-70	Verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene Pro Person verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene
SMR	Standardisierte Mortalitätsrate (standardized mortality ratio)
MI-Index	Verhältnis Mortalität zu Inzidenz

**Empfohlene Zitierweise**

Tumorregister München. ICD-10 C67: Blasenkarzinom - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. Abrufbar von: [https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC67\\_\\_G-ICD-10-C67-Blasenkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC67__G-ICD-10-C67-Blasenkarzinom-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.