

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C60-C68: Urolog. Tumoren

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2019
Patienten	86 753
Erkrankungen	90 986
Erstellungsdatum	21.10.2020
Exportdatum	12.08.2020
Population	4,86 Mio.



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

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

<https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC6068G-ICD-10-C60-C68-Urolog.-Tumoren-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf>

## Index der Abbildungen und Tabellen

Abb./Tab.		Seite
1	Alle Fälle mit DCO-Anteil, weiteren Malignomen, Verstorbenen, Follow-up-Qualität nach Diagnosejahr	4
2	Inzidenz nach Diagnosejahr	7
3	Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr	8
4	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	11
5	Altersspezifische Inzidenz, DCO-Anteil, Anteil an allen malignen Tumoren	12
6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	13
6a	Altersspezifische Inzidenz international (Grafik)	14
7	Standardisierte Inzidenzratio von weiteren Malignomen	15
8a	Kartierung Inzidenz (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	17
8b	Standardisierte Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen (Grafik)	18
9a	Mortalität nach Inzidenz-Kohorten	19
9b	Inzidenz und Mortalität nach Jahrgängen	20
9c	Tumorbedingt Verstorbene, mit Todesbescheinigung	21
10	Sterbealter Mediane	22
11	Mortalität nach Sterbejahr	24
12	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	26
13	Altersspezifische Mortalität	27
14	Weitere Tumoren bei Verstorbenen	28
15	Altersspezifische Mortalität (Erstmalignome)	30
16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	31
17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	32
18a	Kartierung Mortalität (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	33
18b	Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen (Grafik)	34

**Allgemeine Anmerkungen zu den Auswertungen im Internet –  
Basisstatistiken (graue Taste ) , Überleben (rote Taste )  
und spezielle Auswertungen (blaue Taste )**

Mit diesen Auswertungen belegen Kliniken und Ärzte für ganz Oberbayern und die Stadt und den Landkreis Landshut<sup>#</sup>, zusammen 4,69 Mio. Einwohner, die Krebserkrankungshäufigkeiten<sup>##</sup> und die erreichten Langzeitergebnisse. Das im Tumorregister München (TRM) berechnete Überleben wird mit den Ergebnissen der bevölkerungsbezogenen Krebsregistrierung in den USA (SEER) verglichen.

Bei Zusammenschau mehrerer Tabellen fallen immer wieder unterschiedliche Summen auf. Diese beruhen darauf, dass einmal Patienten die Berechnungsgrundlage bilden, z.B. wenn es um Anteile von Mehrfachtumoren oder DCO-Fällen<sup>###</sup> geht. Im anderen Fall sind die einzelnen Tumordiagnosen Grundlage der Berechnung, z.B. wenn es um Inzidenzen geht.

Die Fußzeile beschreibt die Aktualität der Daten. Einmal jährlich werden die Basisstatistiken und das Überleben aktualisiert. Diese jährliche Aufbereitung stellt somit den Jahresbericht des TRM dar.

Die Kliniken und Ärzte haben selbstverständlich Zugang zu wesentlich detaillierteren Daten, anhand derer sie ihre Daten und Ergebnisse prüfen, vergleichen und gegebenenfalls optimieren.

Tumorregister München, im Oktober 2020

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

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

Kode	Bezeichnung
C60.-	Bösartige Neubildung des Penis
C61	Bösartige Neubildung der Prostata
C62.-	Bösartige Neubildung des Hodens
C63.-	Bösartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter männlicher Genitalorgane
C64	Bösartige Neubildung der Niere, ausgenommen Nierenbecken
C65	Bösartige Neubildung des Nierenbeckens
C66	Bösartige Neubildung des Ureters
C67.-	Bösartige Neubildung der Harnblase
C68.-	Bösartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter Harnorgane

## 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	2503	249	9.9	11.8	14.6	70.4	96.5
1999	2418	193	8.0	11.2	14.4	67.7	96.5
2000	2579	246	9.5	11.4	14.2	64.9	96.5
2001	2671	199	7.5	11.5	14.1	62.5	96.1
2002	4975	507	10.2	12.0	13.9	63.5	96.5 #
2003	4900	392	8.0	12.1	13.6	60.0	96.0
2004	4853	388	8.0	12.2	13.2	56.3	96.2
2005	4829	310	6.4	12.4	12.7	53.1	94.9
2006	4753	295	6.2	12.6	12.3	52.4	91.4
2007	5534	380	6.9	12.8	11.8	49.2	89.1 #
2008	5225	346	6.6	13.1	11.2	48.5	97.2
2009	5017	310	6.2	13.6	10.6	46.6	97.7
2010	4935	326	6.6	13.9	10.0	43.6	96.9
2011	5082	308	6.1	14.3	9.4	40.6	97.6
2012	5191	287	5.5	14.5	8.9	37.5	97.3
2013	4891	278	5.7	14.8	8.2	36.1	96.6
2014	4846	295	6.1	15.0	7.6	32.9	94.9
2015	4111	324	7.9	15.3	7.0	33.3	92.2
2016	3802	295	7.8	15.6	6.5	29.2	99.1
2017	3638	275	7.6	15.9	5.8	21.8	99.6
2018	2832	39	1.4	16.0	4.6	9.3	99.3
2019	1401			16.1	3.4	3.0	91.6 ##
1998-2019	90986	6242	6.9	16.1	14.6	45.4	95.8

90 986 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 86 753 Patienten. Von diesen 86 753 Patienten sind derzeit 23 020 Patienten (26,5 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 17 863 / 3 905 / 1 252 (20,6 % / 4,5 % / 1,4 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

## Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 3 638 Fällen diagnostiziert worden, von denen 15,9 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 5,8 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 1a

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

Diagnose- jahr	Männer n	Männer %	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					mind. 1 weiteres Malignom vorher synchron %	mind. 1 weiteres Malignom nachher %		
1998	2226	88.9	211	9.5	11.3	14.8	70.0	96.5
1999	2174	89.9	170	7.8	10.7	14.6	67.0	96.6
2000	2333	90.5	210	9.0	10.8	14.4	63.7	96.3
2001	2391	89.5	162	6.8	10.9	14.3	60.8	96.1
2002	4511	90.7	423	9.4	11.3	14.1	61.9	96.4 #
2003	4473	91.3	328	7.3	11.5	13.8	58.6	95.9
2004	4412	90.9	313	7.1	11.6	13.4	55.0	96.1
2005	4378	90.7	256	5.8	11.7	12.9	51.4	94.8
2006	4288	90.2	239	5.6	11.9	12.4	50.5	91.0
2007	5031	90.9	312	6.2	12.2	11.9	47.5	88.6 #
2008	4707	90.1	278	5.9	12.5	11.3	46.6	97.1
2009	4497	89.6	261	5.8	12.9	10.6	44.7	97.7
2010	4407	89.3	257	5.8	13.2	10.0	41.4	97.0
2011	4581	90.1	269	5.9	13.6	9.3	38.9	97.5
2012	4701	90.6	230	4.9	13.9	8.8	35.5	97.2
2013	4403	90.0	218	5.0	14.1	8.1	34.2	96.5
2014	4349	89.7	240	5.5	14.3	7.5	30.7	94.6
2015	3653	88.9	262	7.2	14.6	6.9	30.8	92.0
2016	3395	89.3	238	7.0	14.9	6.4	27.0	99.1
2017	3228	88.7	216	6.7	15.2	5.7	19.5	99.6
2018	2565	90.6	36	1.4	15.3	4.4	8.1	99.5
2019	1267	90.4			15.4	3.4	2.4	91.7 ##
1998-2019	81970	90.1	5129	6.3	15.4	14.8	43.7	95.7

81 970 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 78 065 Patienten. Von diesen 78 065 Patienten sind derzeit 20 261 Patienten (26,0 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 15 776 / 3 369 / 1 116 (20,2 % / 4,3 % / 1,4 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 3 228 Fällen diagnostiziert worden, von denen 15,2 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 5,7 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 1b

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

Diagnose- jahr	Frauen n	Frauen %	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					mind. 1 weiteres Malignom vorher synchron %	mind. 1 weiteres Malignom nachher %		
1998	277	11.1	38	13.7	15.9	12.6	73.6	96.4
1999	244	10.1	23	9.4	15.5	12.4	73.8	95.9
2000	246	9.5	36	14.6	16.4	12.2	75.6	98.8
2001	280	10.5	37	13.2	16.6	12.0	77.1	96.8
2002	464	9.3	84	18.1	17.7	12.0	79.1	98.1 #
2003	427	8.7	64	15.0	17.5	11.9	74.5	97.0
2004	441	9.1	75	17.0	18.2	11.8	68.9	97.3
2005	451	9.3	54	12.0	18.6	11.6	69.0	95.6
2006	465	9.8	56	12.0	18.6	11.4	69.7	94.2
2007	503	9.1	68	13.5	18.6	11.1	66.4	94.4 #
2008	518	9.9	68	13.1	19.1	10.8	65.6	97.7
2009	520	10.4	49	9.4	19.4	10.6	62.7	98.5
2010	528	10.7	69	13.1	20.2	10.0	61.7	96.8
2011	501	9.9	39	7.8	20.5	10.1	55.5	97.8
2012	490	9.4	57	11.6	20.8	9.7	57.6	98.0
2013	488	10.0	60	12.3	21.1	9.2	52.7	98.0
2014	497	10.3	55	11.1	21.4	8.5	52.3	97.2
2015	458	11.1	62	13.5	21.8	7.4	53.1	93.9
2016	407	10.7	57	14.0	22.0	7.5	48.2	99.0
2017	410	11.3	59	14.4	22.3	6.7	40.2	99.5
2018	267	9.4	3	1.1	22.6	6.1	20.6	97.4
2019	134	9.6			22.6	3.8	9.0	90.3 ##
1998-2019	9016	9.9	1113	12.3	22.6	12.6	60.8	96.9

9 016 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 8 688 Patienten. Von diesen 8 688 Patienten sind derzeit 2 759 Patienten (31,8 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 2 087 / 536 / 136 (24,0 % / 6,2 % / 1,6 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 410 Fällen diagnostiziert worden, von denen 22,3 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 6,7 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 2

Inzidenzen nach Diagnosejahr einschl. DCO-Fälle  
(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,  
ab 2007 von 4,10 auf 4,86 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Männer n	Frauen n	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
			Inz. roh	Inz. roh	Inz. WS	Inz. WS	Inz. ES	Inz. ES	Inz. BRD-S	Inz. BRD-S
1998	2226	277	200.9	23.5	122.8	10.4	183.3	15.4	243.1	19.8
1999	2174	244	194.2	20.6	116.6	9.8	173.0	14.1	224.5	17.6
2000	2333	246	204.9	20.5	121.8	8.5	181.0	12.9	237.3	16.9
2001	2391	280	206.3	23.0	121.4	9.8	180.2	14.8	233.6	19.2
2002	4511	464	242.1	23.7	135.7	10.0	202.9	14.8	264.2	19.3
2003	4473	427	238.6	21.7	133.0	8.9	196.5	13.2	253.2	17.3
2004	4412	441	234.5	22.3	128.6	9.1	188.4	13.7	241.9	17.9
2005	4378	451	231.1	22.7	124.1	9.5	182.3	13.9	233.7	18.1
2006	4288	465	223.9	23.1	118.5	10.2	173.9	14.7	223.5	18.5
2007	5031	503	227.1	21.8	121.1	8.9	176.3	13.1	223.8	17.2
2008	4707	518	211.5	22.3	108.4	9.5	159.6	13.8	204.8	17.8
2009	4497	520	201.5	22.4	103.3	9.1	150.6	13.4	191.9	17.6
2010	4407	528	195.5	22.6	99.7	8.3	145.4	12.8	184.3	16.8
2011	4581	501	204.7	21.4	101.5	9.4	148.6	13.2	190.1	16.6
2012	4701	490	207.1	20.8	102.3	7.8	149.2	11.8	191.2	15.9
2013	4403	488	191.3	20.5	94.3	8.2	137.1	11.9	175.0	15.4
2014	4349	497	186.5	20.6	91.9	8.1	133.8	12.1	169.4	15.6
2015	3653	458	153.5	18.8	73.8	7.2	108.4	10.7	139.7	13.8
2016	3395	407	141.3	16.6	68.1	6.5	99.9	9.4	127.6	12.1
2017	3228	410	133.8	16.6	63.5	5.8	93.2	8.9	119.8	12.0
2018	2565	267	105.4	10.8	52.1	4.2	75.1	6.2	94.6	8.1
2019	1267	134	52.0	5.4	24.9	2.0	36.4	3.0	46.6	4.0
1998-2019	81970	9016	185.9	19.7	96.2	7.9	140.3	11.7	178.6	15.2

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	2503	68.3	13.4	1.3	99.8	53.3	61.6	69.6	77.4	84.3
1999	2418	67.8	13.0	1.1	99.5	54.1	60.8	69.0	76.2	83.7
2000	2579	68.4	12.8	0.3	99.7	55.0	61.8	69.4	76.9	83.6
2001	2671	68.2	12.6	1.9	100	54.5	61.8	69.0	76.6	82.5
2002	4975	69.3	12.4	0.1	102	55.9	62.7	69.9	77.3	83.8
2003	4900	68.8	12.3	0.4	103	55.5	62.9	69.2	76.5	82.9
2004	4853	68.5	12.5	0.0	100	55.3	62.7	68.9	76.7	82.9
2005	4829	68.7	12.3	0.7	101	55.1	62.9	69.1	76.6	83.0
2006	4753	69.0	12.3	0.2	101	55.5	63.7	69.5	76.7	83.3
2007	5534	68.7	12.7	0.1	101	54.5	63.4	69.5	76.5	83.3
2008	5225	69.4	12.1	0.2	101	55.2	64.1	70.2	77.0	83.5
2009	5017	69.0	12.5	0.5	105	54.1	63.5	70.2	76.8	83.3
2010	4935	69.4	12.6	5.4	102	54.5	63.2	70.6	77.3	84.2
2011	5082	69.6	12.7	0.5	109	54.1	64.0	71.1	77.2	84.0
2012	5191	69.7	12.2	1.4	103	55.3	64.1	71.3	77.3	83.2
2013	4891	69.5	12.9	0.3	103	53.7	63.6	71.5	77.3	83.7
2014	4846	69.7	12.6	1.2	107	54.7	63.4	71.5	77.3	83.9
2015	4111	70.3	12.9	0.7	103	54.4	63.8	72.3	78.4	84.6
2016	3802	70.3	12.8	2.4	103	54.3	63.6	72.3	78.5	84.8
2017	3638	70.7	12.5	0.9	102	55.3	64.2	72.8	78.6	84.4
2018	2832	69.0	12.7	17.9	97.7	53.6	62.5	71.0	77.9	82.5
2019	1401	69.9	12.2	22.3	95.4	55.3	63.7	71.8	78.2	82.9
1998-2019	90986	69.2	12.6	0.0	109	54.7	63.1	70.4	77.3	83.6



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	2226	68.0	13.4	1.3	99.8	52.9	61.4	69.3	77.0	83.9
1999	2174	67.6	12.9	2.3	99.5	54.4	60.8	68.7	75.8	83.4
2000	2333	68.0	12.8	0.3	99.7	54.4	61.6	69.0	76.3	82.8
2001	2391	67.8	12.4	1.9	100	54.5	61.6	68.6	75.9	81.6
2002	4511	68.9	12.3	0.1	102	55.7	62.6	69.4	76.7	83.0
2003	4473	68.4	12.1	0.4	101	55.4	62.8	68.8	75.9	82.2
2004	4412	68.1	12.4	0.0	100	55.3	62.5	68.5	76.1	82.1
2005	4378	68.3	12.0	0.7	101	55.2	62.8	68.8	76.0	82.3
2006	4288	68.7	12.0	0.8	101	55.8	63.6	69.2	76.2	82.6
2007	5031	68.3	12.5	0.1	101	54.4	63.2	69.1	76.0	82.3
2008	4707	69.1	11.9	0.2	101	55.2	64.0	70.0	76.4	82.9
2009	4497	68.7	12.3	0.5	105	54.0	63.2	69.9	76.1	82.6
2010	4407	68.8	12.4	5.4	102	54.1	62.9	70.2	76.5	83.1
2011	4581	69.5	12.3	1.5	109	54.2	64.0	70.8	76.6	83.5
2012	4701	69.3	12.2	1.4	103	55.1	63.8	71.1	76.7	82.7
2013	4403	69.2	12.8	0.9	103	53.7	63.3	71.2	76.9	83.1
2014	4349	69.3	12.5	1.2	104	54.6	63.3	71.3	77.0	83.3
2015	3653	69.9	12.8	0.7	103	54.3	63.6	72.1	78.0	84.1
2016	3395	70.0	12.6	13.7	103	54.4	63.3	71.9	78.0	83.9
2017	3228	70.2	12.5	0.9	102	55.1	63.8	72.1	78.1	83.5
2018	2565	68.7	12.7	17.9	97.7	53.3	62.2	70.6	77.6	82.1
2019	1267	69.5	12.3	22.3	95.4	54.8	63.2	71.4	77.8	82.4
1998-2019	81970	68.9	12.4	0.0	109	54.6	62.9	70.0	76.7	82.9

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	277	71.0	13.5	2.8	99.7	56.2	63.0	72.6	80.1	86.3
1999	244	69.5	13.5	1.1	94.3	52.6	60.9	71.6	78.7	85.7
2000	246	72.6	11.9	37.2	94.5	58.8	63.7	74.3	81.5	87.6
2001	280	71.9	13.4	30.6	96.4	54.2	64.2	73.7	81.1	88.2
2002	464	72.8	12.8	2.4	99.5	57.9	65.3	74.2	81.9	87.7
2003	427	73.2	13.0	2.5	103	56.8	65.6	75.0	82.6	87.9
2004	441	72.6	13.3	18.5	99.0	56.4	64.8	74.6	82.1	87.9
2005	451	72.3	14.6	4.2	98.8	54.0	64.3	74.9	82.1	88.5
2006	465	71.3	15.0	0.2	96.7	52.5	64.6	74.0	81.8	87.5
2007	503	72.4	14.5	1.2	99.1	55.7	67.0	74.7	82.2	87.1
2008	518	71.8	13.9	0.6	97.0	55.7	64.5	73.7	82.0	86.9
2009	520	72.3	14.0	1.7	103	55.5	66.0	74.3	82.1	86.9
2010	528	74.4	12.9	5.4	100	56.0	67.6	75.3	84.0	89.5
2011	501	71.2	15.9	0.5	97.6	53.6	64.9	73.8	81.5	87.9
2012	490	73.7	11.8	9.7	96.4	58.3	67.5	75.2	82.1	87.4
2013	488	72.7	14.0	0.3	101	55.1	66.5	74.4	81.7	88.1
2014	497	72.5	12.4	2.5	107	55.8	65.4	74.6	81.0	87.4
2015	458	73.1	13.3	0.7	98.0	54.4	66.4	74.7	82.3	88.7
2016	407	72.9	14.1	2.4	97.5	53.7	65.8	76.0	82.3	88.2
2017	410	74.5	12.2	31.7	97.7	56.0	68.0	76.6	82.6	88.9
2018	267	72.1	11.9	27.4	95.2	55.5	64.8	74.4	80.4	85.3
2019	134	73.5	10.7	32.8	93.4	58.9	68.0	74.8	80.3	84.7
1998-2019	9016	72.5	13.5	0.2	107	55.5	65.4	74.5	81.8	87.7

Tabelle 4

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

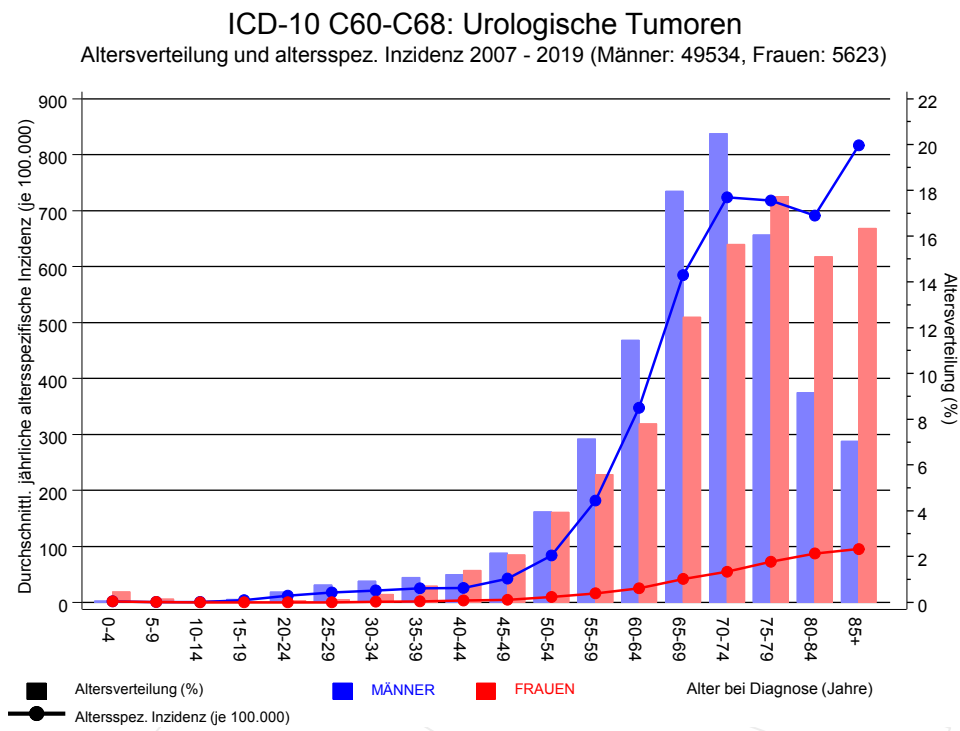
Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl		Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0-4	59	0.1	32	0.1	27	0.1	59	0.5
5-9	17	0.0	9	0.1	8	0.1	76	0.6
10-14	9	0.0	5	0.2	4	0.1	81	0.7
15-19	63	0.1	62	0.3	1	0.0	82	0.7
20-24	228	0.4	224	0.7	4	0.1	86	0.8
25-29	382	0.7	376	1.3	6	0.1	92	0.9
30-34	483	0.9	463	2.2	20	0.3	112	1.2
35-39	583	1.0	543	3.2	40	0.7	152	1.9
40-44	692	1.2	613	4.5	79	1.4	231	3.3
45-49	1192	2.1	1075	6.6	117	2.0	348	5.3
50-54	2229	3.9	2006	10.5	223	3.9	571	9.2
55-59	3925	6.9	3608	17.5	317	5.5	888	14.8
60-64	6232	11.0	5788	28.5	444	7.8	1332	22.5
65-69	9827	17.4	9110	45.9	717	12.5	2049	35.1
70-74	11296	20.0	10399	65.9	897	15.7	2946	50.8
75-79	9215	16.3	8197	82.2	1018	17.8	4064	68.6
80-84	5581	9.9	4710	92.1	871	15.2	4935	83.8
85+	4492	7.9	3564	100.0	928	16.2	5863	100.0
Gesamt	56505	100.0	50784	100.0	5721	100.0		

Tabelle 5

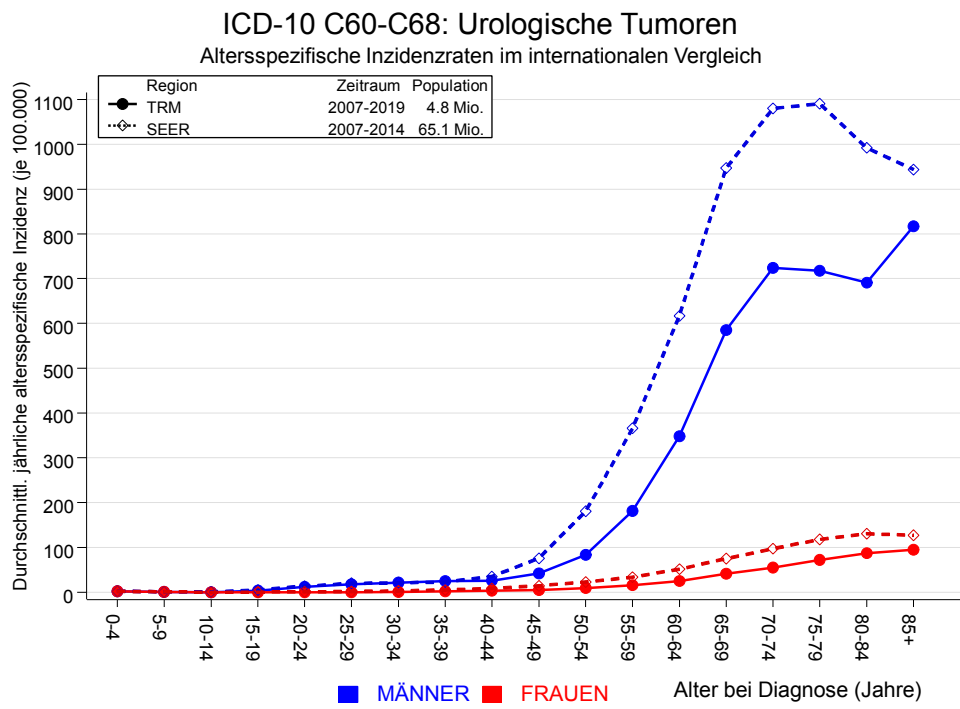
Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2019

Alter bei Diagnose Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	n	n	Alters- spez. Inzidenz	Alters- spez. Inzidenz	DCO-Rate n=2734 %	DCO-Rate n=633 %	Anteil Krebs n=140320 %	Anteil Krebs n=141805 %
0- 4	30	26	2.0	1.8	6.7		14.6	16.4
5- 9	9	8	0.6	0.6			8.2	8.7
10-14	5	4	0.3	0.3	20.0	25.0	3.8	3.4
15-19	62	1	3.9	0.1			21.4	0.4
20-24	222	4	11.9	0.2			39.3	0.9
25-29	373	6	17.8	0.3			43.8	0.6
30-34	454	20	21.3	0.9			38.6	1.0
35-39	541	40	25.3	1.9			32.4	1.3
40-44	603	78	25.8	3.4	0.3		23.7	1.4
45-49	1063	117	42.3	4.8	0.4	0.9	22.5	1.4
50-54	1957	221	83.5	9.6	0.6	3.2	25.4	1.9
55-59	3536	314	181.9	15.7	0.7	1.6	30.6	2.6
60-64	5673	439	347.9	25.0	0.9	2.7	35.4	3.1
65-69	8896	700	585.0	41.6	1.1	2.4	39.8	4.0
70-74	10142	880	723.7	54.8	2.1	4.9	40.0	4.8
75-79	7947	997	717.8	72.4	4.5	6.0	36.9	5.6
80-84	4539	849	691.4	87.2	12.5	15.9	32.8	6.1
85+	3482	919	816.6	95.2	40.5	38.3	36.0	6.0
Gesamt	49534	5623			5.5	11.3	35.3	4.0
Inzidenz								
Roh			164.4	18.1				
WS			82.0	7.1				
ES			119.3	10.5				
BRD-S			151.4	13.6				

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=69,2 J., Median=70,7 J.; Frauen: Mittelwert=72,8 J., Median=74,7 J.) und altersspezifische Inzidenz.



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

Quelle:

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

Tabelle 7a

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

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C03-C06 Mundhöhle	62	43.1	1.4	1.1	1.8 #	0.6	1.6
C07-C08 Speicheldrüse	30	14.3	2.1	1.4	3.0 #	0.5	13.3
C09-C10 Oropharynx	87	51.8	1.7	1.3	2.1 #	1.1	
C12-C13 Hypopharynx	52	28.7	1.8	1.4	2.4 #	0.7	3.8
C15 Ösophagus	226	109.1	2.1	1.8	2.4 #	3.6	6.2
C16 Magen	458	250.8	1.8	1.7	2.0 #	6.5	6.8
C17 Dünndarm	119	34.1	3.5	2.9	4.2 #	2.7	1.7
C18 Kolon	1156	608.0	1.9	1.8	2.0 #	17.1	5.3
C19-C20 Rektum	551	317.8	1.7	1.6	1.9 #	7.3	3.3
C21 Anus/Analkanal	30	13.1	2.3	1.5	3.3 #	0.5	3.3
C22 Leber	279	173.1	1.6	1.4	1.8 #	3.3	13.6
C23-C24 Galle	118	63.7	1.9	1.5	2.2 #	1.7	10.2
C25 Pankreas	527	236.0	2.2	2.0	2.4 #	9.1	25.2
C32 Larynx	100	57.0	1.8	1.4	2.1 #	1.3	10.0
C33-C34 Lunge	1435	711.8	2.0	1.9	2.1 #	22.6	10.6
C38,C45 Mesotheliom	96	43.2	2.2	1.8	2.7 #	1.6	6.3
C43 Malign. Melanom	607	256.5	2.4	2.2	2.6 #	10.9	1.3
C46,C49 Weichteilsarkom	67	33.9	2.0	1.5	2.5 #	1.0	1.5
C50 Mamma	34	16.2	2.1	1.5	2.9 #	0.6	5.9
C60 Penis	46	15.0	3.1	2.2	4.1 #	1.0	6.5
C61 Prostata	1602	1758.3	0.9	0.9	1.0 #	-4.9	4.9
C62 Hoden	111	11.5	9.7	8.0	11.6 #	3.1	1.8
C64 Niere	748	205.7	3.6	3.4	3.9 #	16.9	6.7
C65 Nierenbecken	166	27.8	6.0	5.1	7.0 #	4.3	0.6
C66 Harnleiter	120	16.0	7.5	6.2	9.0 #	3.2	
C67 Harnblase	862	294.7	2.9	2.7	3.1 #	17.7	7.3
C68 Harnorgane	35	4.2	8.3	5.8	11.5 #	1.0	74.3
C68 Harnröhre	94	5.2	17.9	14.5	21.9 #	2.8	
C70-C72 ZNS	164	74.8	2.2	1.9	2.6 #	2.8	9.8
C73 Schilddrüse	89	33.6	2.6	2.1	3.3 #	1.7	3.4
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	194	104.2	1.9	1.6	2.1 #	2.8	4.6
C81 M.Hodgkin-L.	27	13.0	2.1	1.4	3.0 #	0.4	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	553	257.6	2.1	2.0	2.3 #	9.2	7.4
C90 Plasmozytom	166	82.5	2.0	1.7	2.3 #	2.6	10.8
C91-C96 Leukämie	195	95.4	2.0	1.8	2.4 #	3.1	29.7
Sonst. Malignome	148	73.3	2.0	1.7	2.4 #	2.3	10.8
Nicht beobachtet	0	0.4	0.0	0.0	8.7	-0.0	
Weitere Malignome gesamt	11354	6135.5	1.9	1.8	1.9 #	162.9	7.8

Patienten 72860  
 Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre) 74.7  
 Personenjahre 320272  
 Mittlere Beobachtungszeit (Jahre) 4.4  
 Mediane Beobachtungszeit (Jahre) 2.9

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Beobachtete weitere Malignome mit der Häufigkeit 1 bis 18 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“ zusammengefasst.

Tabelle 7b

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

FRAUEN

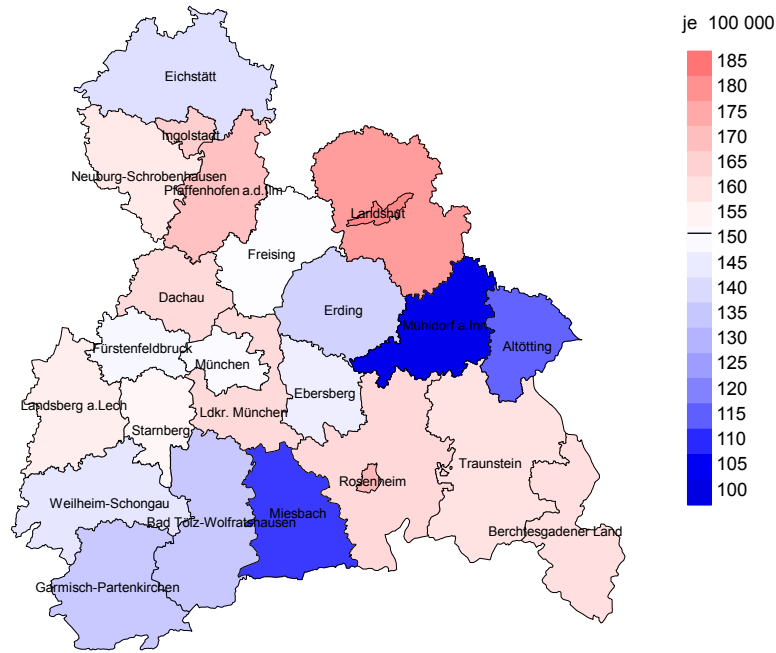
Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C03-C06 Mundhöhle	2	1.8	1.1	0.1	4.0	0.1	
C15 Ösophagus	8	2.0	3.9	1.7	7.7 #	2.3	25.0
C16 Magen	28	12.6	2.2	1.5	3.2 #	6.0	3.6
C17 Dünndarm	8	1.6	4.9	2.1	9.6 #	2.5	
C18 Kolon	75	35.1	2.1	1.7	2.7 #	15.5	8.0
C19-C20 Rektum	33	14.0	2.4	1.6	3.3 #	7.4	6.1
C21 Anus/Analkanal	3	1.7	1.7	0.4	5.1	0.5	
C22 Leber	13	4.3	3.0	1.6	5.2 #	3.4	15.4
C23-C24 Galle	18	5.2	3.5	2.1	5.5 #	5.0	16.7
C25 Pankreas	53	16.6	3.2	2.4	4.2 #	14.2	28.3
C26 Gastrointest.Ca	2	0.7	2.9	0.3	10.4	0.5	
C32 Larynx	2	0.5	3.6	0.4	13.2	0.6	
C33-C34 Lunge	114	23.9	4.8	3.9	5.7 #	35.0	14.9
C38,C45 Mesotheliom	3	0.7	4.6	0.9	13.4	0.9	
C43 Malign. Melanom	18	11.5	1.6	0.9	2.5	2.5	11.1
C46,C49 Weichteilsarkom	5	1.9	2.6	0.9	6.1	1.2	
C50 Mamma	237	92.8	2.6	2.2	2.9 #	56.1	7.2
C51 Vulva	8	3.7	2.2	0.9	4.3	1.7	12.5
C52 Vagina	4	0.6	6.2	1.7	15.9 #	1.3	
C53 Cervix uteri	19	3.7	5.2	3.1	8.1 #	6.0	5.3
C54 Corpus uteri	38	17.8	2.1	1.5	2.9 #	7.9	5.3
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	5	0.9	5.8	1.9	13.5 #	1.6	40.0
C56 Ovar/Tube	24	13.2	1.8	1.2	2.7 #	4.2	29.2
C64 Niere	113	8.2	13.8	11.4	16.6 #	40.8	15.0
C65 Nierenbecken	43	1.1	38.5	27.8	51.8 #	16.3	
C66 Harnleiter	44	0.6	75.0	54.5	100.7 #	16.9	
C67 Harnblase	109	7.1	15.3	12.6	18.5 #	39.6	10.1
C68 Harnorgane	6	0.1	40.6	14.9	88.3 #	2.3	50.0
C68 Harnröhre	6	0.1	63.9	23.4	139.0 #	2.3	
C70-C72 ZNS	9	4.3	2.1	1.0	4.0	1.8	33.3
C73 Schilddrüse	27	4.4	6.2	4.1	9.0 #	8.8	3.7
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	15	6.7	2.2	1.3	3.7 #	3.2	6.7
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	39	13.4	2.9	2.1	4.0 #	9.9	15.4
C90 Plasmozytom	6	4.4	1.4	0.5	3.0	0.6	
C91-C96 Leukämie	21	5.1	4.1	2.5	6.3 #	6.2	19.0
Sonst. Malignome	11	6.1	1.8	0.9	3.2	1.9	18.2
Nicht beobachtet	0	1.3	0.0	0.0	2.9	-0.5	
Weitere Malignome gesamt	1169	329.5	3.5	3.3	3.8 #	326.5	10.9
Patienten							7777
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)							75.2
Personenjahre							25715
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)							3.3
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)							1.4

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

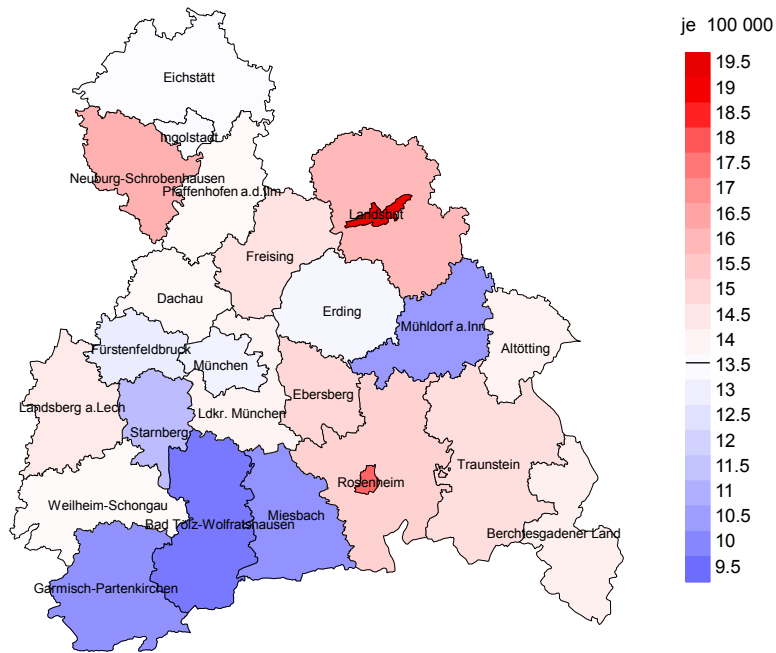
Beobachtete weitere Malignome mit der Häufigkeit 1 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“ zusammengefasst.



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



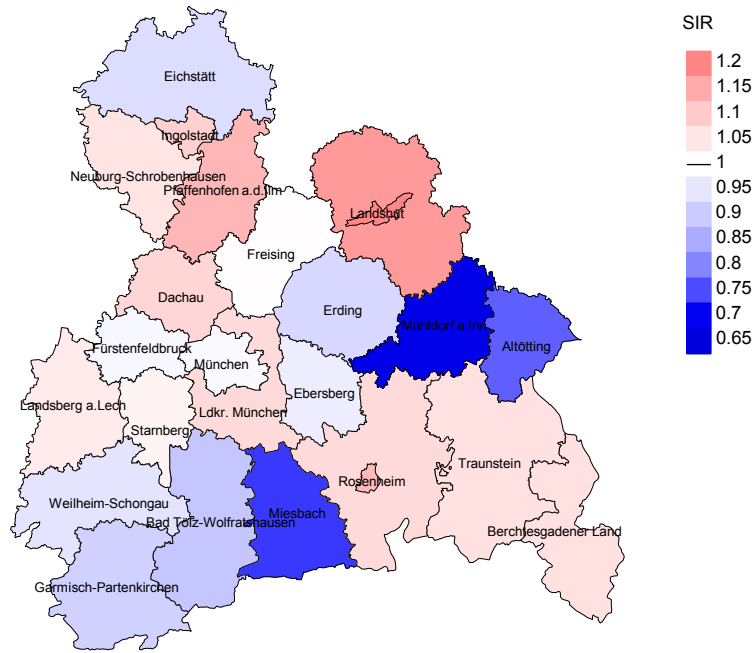
Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2019: Frauen



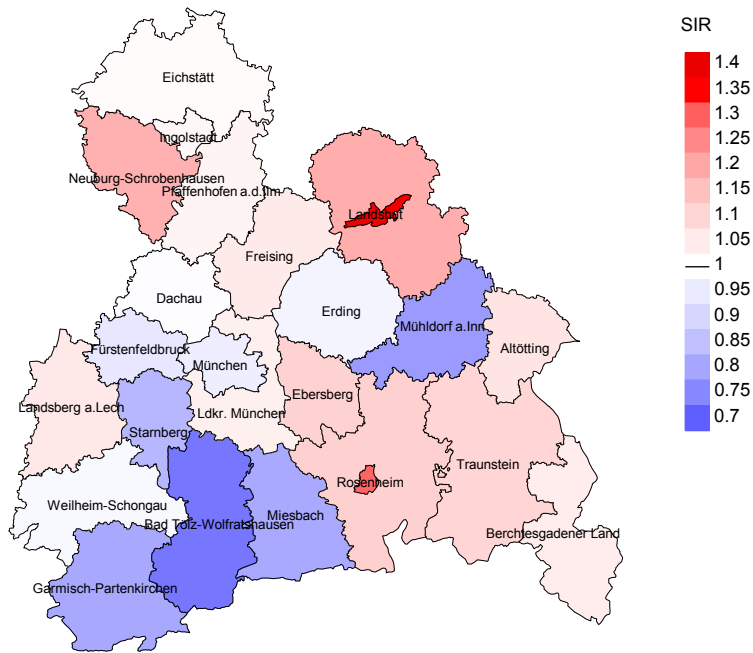
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 151,4/100 000 WS N=49 534, Frauen: 13,6/100 000 WS N=5 623), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 169 Frauen an Urolog. Tumoren neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 15,0/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 12,1 und 18,3/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2019: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2019: Frauen



**Abb. 8b.** Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=49 534, Frauen: N=5 623), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 169 Frauen an Urolog. Tumoren neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 1.11. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.90 und 1.35 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

## MORTALITÄT

Tabelle 9a

Jahrgangskohorten: Neuerkrankte Fälle, Follow-up-Status, Anteil von DCO, bisher aus der Kohorte Verstorbene und Anteil der Sterbefälle mit Todesbescheinigungen (ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio., ab 2007 von 4,10 auf 4,86 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Neu- erkrankungen n	Anteil gutes Follow-up %	Anteil DCO %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	2503	96.5	9.9	1763	70.4	95.3
1999	2418	96.5	8.0	1636	67.7	95.8
2000	2579	96.5	9.5	1673	64.9	95.5
2001	2671	96.1	7.5	1670	62.5	95.7
2002	4975	96.5	10.2	3158	63.5	93.9
2003	4900	96.0	8.0	2939	60.0	94.0
2004	4853	96.2	8.0	2730	56.3	94.0
2005	4829	94.9	6.4	2562	53.1	93.6
2006	4753	91.4	6.2	2489	52.4	93.0
2007	5534	89.1	6.9	2722	49.2	92.4
2008	5225	97.2	6.6	2532	48.5	92.8
2009	5017	97.7	6.2	2337	46.6	92.6
2010	4935	96.9	6.6	2150	43.6	92.5
2011	5082	97.6	6.1	2062	40.6	90.3
2012	5191	97.3	5.5	1949	37.5	89.5
2013	4891	96.6	5.7	1765	36.1	88.9
2014	4846	94.9	6.1	1596	32.9	86.5
2015	4111	92.2	7.9	1368	33.3	85.5
2016	3802	99.1	7.8	1112	29.2	81.7
2017	3638	99.6	7.6	794	21.8	68.8
2018	2832	99.3	1.4	264	9.3	17.4
2019	1401	91.6		42	3.0	
1998-2019	90986	95.8	6.9	41313	45.4	91.2

Tabelle 9b

Jahrgangskohorten der neuerkrankten Fälle und der Sterbefälle sowie die Anzahl der Sterbefälle aus der Jahrgangskohorte der Neuerkrankten im gleichen Jahr und der prozentuale Anteil mit Todesbescheinigung (mit DCO)  
(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,  
ab 2007 von 4,10 auf 4,86 Mio. berücksichtigt)

Diagnose-/ Sterbe- jahr	Neu- erkrankungen n	Ver- storbene n	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %	Verstorbene im selben Jahr n	Anteil verstorben im selben Jahr %
1998	2503	1115	93.7	362	14.5
1999	2418	1054	94.1	310	12.8
2000	2579	1060	95.1	317	12.3
2001	2671	1123	93.8	297	11.1
2002	4975	1664	95.9	681	13.7
2003	4900	1805	97.1	575	11.7
2004	4853	1783	97.0	530	10.9
2005	4829	1903	96.6	466	9.7
2006	4753	2004	97.0	475	10.0
2007	5534	2273	97.4	585	10.6
2008	5225	2401	98.8	552	10.6
2009	5017	2483	98.6	562	11.2
2010	4935	2635	98.4	558	11.3
2011	5082	2698	98.6	550	10.8
2012	5191	2803	98.4	544	10.5
2013	4891	2861	98.5	508	10.4
2014	4846	2944	98.0	525	10.8
2015	4111	3108	98.3	541	13.2
2016	3802	3244	98.8	557	14.7
2017	3638	3228	96.1	496	13.6
2018	2832	2238	24.0	160	5.6
2019	1401	971		35	2.5
1998-2019	90986	47398	92.0	10186	11.2

Tabelle 9c

Jahrgangskohorten der Sterbefälle, unterteilt nach wahrscheinlich tumorbedingt, wahrscheinlich nicht tumorbedingt und mit Krebsdiagnose auf Todesbescheinigung (mit DCO)

(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,  
ab 2007 von 4,10 auf 4,86 Mio. berücksichtigt)

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	1115	59.8	40.2	80.7
1999	1054	63.6	36.4	79.5
2000	1060	62.9	37.1	80.2
2001	1123	60.4	39.6	79.4
2002	1664	65.0	35.0	81.1
2003	1805	66.6	33.4	79.4
2004	1783	63.9	36.1	78.4
2005	1903	65.5	34.5	77.1
2006	2004	64.9	35.1	77.4
2007	2273	66.8	33.2	77.2
2008	2401	63.6	36.4	74.4
2009	2483	62.7	37.3	74.5
2010	2635	63.3	36.7	74.7
2011	2698	62.2	37.8	73.6
2012	2803	60.9	39.1	71.9
2013	2861	58.7	41.3	70.3
2014	2944	59.0	41.0	70.8
2015	3108	58.1	41.9	68.6
2016	3244	57.1	42.9	68.2
2017	3228	52.9	47.1	65.3
2018	2238	35.4	64.6	63.9
2019	971	31.0	69.0	
1998–2019	47398	59.5	40.5	73.6

Tabelle 10a

Mediane zum Sterbealter für die Gruppierung der Tabelle 9  
Männer

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Sterbe- alter Jahre	Sterbe- alter tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter nicht- tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter bei Krebs auf Todes- bescheinigung Jahre
1998	949	79.1	77.3	82.1	78.9
1999	897	78.5	76.5	82.9	77.9
2000	899	79.7	78.0	82.3	79.6
2001	959	78.9	77.1	81.7	78.4
2002	1405	78.6	76.9	80.9	78.1
2003	1541	78.0	76.1	81.7	77.1
2004	1498	79.0	76.9	82.2	78.0
2005	1632	79.1	77.3	82.7	78.1
2006	1705	78.5	76.9	81.1	77.9
2007	1951	78.9	77.4	81.3	78.2
2008	2095	79.2	77.1	82.2	77.9
2009	2150	79.5	76.9	83.0	78.1
2010	2259	79.6	77.8	82.4	78.7
2011	2364	79.9	77.5	83.0	78.7
2012	2426	80.3	78.1	83.2	79.0
2013	2503	80.9	78.6	83.3	79.6
2014	2596	81.0	78.0	84.0	79.4
2015	2719	80.8	78.5	83.9	79.1
2016	2853	81.4	79.2	84.0	79.9
2017	2879	82.0	80.0	84.2	80.8
2018	2017	81.1	78.3	82.6	80.6
2019	848	81.5	78.5	82.5	
1998-2019	41145	80.1	77.9	82.9	78.8

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	166	81.7	79.6	82.7	81.8
1999	157	78.9	78.7	79.9	79.2
2000	161	78.7	78.6	80.4	78.9
2001	164	80.7	79.0	87.3	80.3
2002	259	79.8	78.5	83.4	79.4
2003	264	80.2	79.3	81.0	80.0
2004	285	81.2	80.0	83.7	80.8
2005	271	81.3	79.1	83.4	80.4
2006	299	81.1	79.7	84.0	80.0
2007	322	80.8	79.8	84.0	80.6
2008	306	80.8	79.0	85.6	80.0
2009	333	80.9	78.8	84.3	79.6
2010	376	82.2	80.2	85.7	81.2
2011	334	82.2	79.5	87.7	80.5
2012	377	81.4	78.4	85.5	79.7
2013	358	80.6	78.4	85.0	79.4
2014	348	82.1	80.0	87.2	80.7
2015	388	81.5	79.6	87.3	80.3
2016	391	82.0	78.6	86.8	79.9
2017	349	83.0	80.4	87.4	81.5
2018	221	81.6	79.1	84.7	81.4
2019	123	80.6	78.3	82.3	
1998-2019	6252	81.2	79.3	85.3	80.2

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	563	50.8	0.26	28.2	0.23	47.7	0.26	71.0	0.30
1999	556	49.7	0.26	27.3	0.24	45.7	0.27	67.5	0.31
2000	549	48.2	0.24	25.8	0.22	44.0	0.25	65.3	0.28
2001	566	48.8	0.24	26.1	0.22	44.2	0.25	64.7	0.28
2002	897	48.1	0.20	24.3	0.18	40.9	0.21	59.4	0.23
2003	1012	54.0	0.23	26.7	0.20	44.4	0.23	65.1	0.26
2004	940	50.0	0.22	23.7	0.19	39.8	0.22	58.8	0.25
2005	1046	55.2	0.24	25.2	0.21	42.4	0.24	63.7	0.28
2006	1097	57.3	0.26	26.0	0.22	43.6	0.26	63.7	0.29
2007	1295	58.5	0.26	25.9	0.22	43.7	0.25	63.9	0.29
2008	1309	58.8	0.28	25.0	0.24	41.9	0.27	62.2	0.31
2009	1318	59.1	0.30	24.9	0.25	41.2	0.28	59.9	0.32
2010	1416	62.8	0.33	25.4	0.26	42.6	0.30	62.5	0.35
2011	1466	65.5	0.33	26.2	0.26	44.1	0.30	64.0	0.35
2012	1470	64.8	0.32	24.7	0.25	42.0	0.29	62.0	0.33
2013	1456	63.3	0.34	24.1	0.26	40.6	0.30	59.3	0.35
2014	1506	64.6	0.36	24.3	0.27	40.7	0.31	58.7	0.36
2015	1562	65.7	0.44	23.8	0.33	40.2	0.38	59.1	0.43
2016	1620	67.4	0.49	23.6	0.36	40.1	0.41	59.4	0.48
2017	1513	62.7	0.48	21.5	0.35	36.6	0.40	54.0	0.46
2018	717	29.4	0.29	10.7	0.21	17.6	0.24	25.2	0.27
2019	265	10.9	0.21	3.8	0.16	6.4	0.18	9.3	0.20
1998-2019	24139	54.8	0.30	22.6	0.24	37.9	0.28	55.3	0.32



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	107	9.1	0.39	3.0	0.29	4.9	0.32	7.2	0.37
1999	115	9.7	0.48	3.4	0.36	5.6	0.40	7.8	0.45
2000	119	9.9	0.48	3.4	0.40	5.5	0.43	7.9	0.47
2001	112	9.2	0.40	3.1	0.32	5.0	0.34	7.3	0.39
2002	186	9.5	0.41	3.3	0.34	5.3	0.36	7.3	0.39
2003	191	9.7	0.45	3.2	0.37	5.2	0.40	7.4	0.43
2004	203	10.3	0.47	3.2	0.36	5.2	0.39	7.5	0.43
2005	203	10.2	0.46	3.3	0.37	5.3	0.39	7.5	0.42
2006	207	10.3	0.45	3.4	0.34	5.4	0.38	7.6	0.42
2007	227	9.8	0.45	3.0	0.34	5.0	0.38	7.3	0.43
2008	222	9.6	0.44	3.1	0.33	5.0	0.37	7.0	0.40
2009	242	10.4	0.47	3.4	0.38	5.4	0.41	7.6	0.44
2010	254	10.9	0.49	3.3	0.40	5.3	0.43	7.7	0.47
2011	214	9.2	0.44	2.9	0.32	4.7	0.37	6.6	0.41
2012	243	10.3	0.51	3.2	0.42	5.2	0.45	7.4	0.48
2013	226	9.5	0.47	3.0	0.37	4.7	0.40	6.6	0.44
2014	236	9.8	0.48	2.9	0.37	4.7	0.40	6.8	0.44
2015	250	10.3	0.56	3.0	0.41	4.8	0.46	7.0	0.51
2016	236	9.6	0.59	3.1	0.49	4.8	0.52	6.6	0.56
2017	209	8.5	0.51	2.3	0.40	3.8	0.43	5.4	0.46
2018	98	3.9	0.37	1.2	0.29	1.9	0.31	2.7	0.34
2019	44	1.8	0.33	0.5	0.28	0.9	0.29	1.3	0.33
1998-2019	4144	9.1	0.47	2.8	0.36	4.6	0.40	6.5	0.43

Tabelle 12

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

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	%	Männer		Frauen		%	Kum. %
			n	%	n	%		
0-4								
5-9	3	0.0	3	0.0			0.0	0.0
10-14	2	0.0			2	0.1	0.0	0.1
15-19	2	0.0	2	0.0			0.0	0.1
20-24	6	0.0	5	0.0	1	0.0	0.1	0.1
25-29	7	0.0	6	0.0	1	0.0	0.1	0.1
30-34	10	0.1	10	0.1			0.2	0.1
35-39	27	0.1	19	0.1	8	0.3	0.3	0.4
40-44	49	0.2	36	0.2	13	0.5	0.5	0.9
45-49	135	0.7	102	0.6	33	1.2	1.1	2.1
50-54	292	1.5	228	1.3	64	2.4	2.4	4.5
55-59	522	2.7	440	2.6	82	3.0	5.0	7.6
60-64	994	5.1	867	5.1	127	4.7	10.2	12.3
65-69	1873	9.5	1622	9.6	251	9.3	19.7	21.5
70-74	3182	16.2	2834	16.8	348	12.9	36.5	34.4
75-79	4079	20.8	3567	21.1	512	19.0	57.6	53.4
80-84	4061	20.7	3481	20.6	580	21.5	78.2	74.9
85+	4370	22.3	3691	21.8	679	25.1	100.0	100.0
Gesamt	19614	100.0	16913	100.0	2701	100.0		

Tabelle 13

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

(Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	n	n	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9	3		0.2	0.33			12.0	
10-14		2			0.1	0.50		8.7
15-19	2		0.1	0.03			4.3	
20-24	5	1	0.3	0.02	0.1	0.25	7.7	2.6
25-29	6	1	0.3	0.02	0.0	0.17	7.2	1.1
30-34	10		0.5	0.02			8.0	
35-39	19	8	0.9	0.04	0.4	0.20	7.9	2.3
40-44	36	13	1.5	0.06	0.6	0.17	6.4	1.7
45-49	102	33	4.1	0.10	1.4	0.28	7.8	2.1
50-54	228	64	9.7	0.12	2.8	0.29	9.3	2.7
55-59	440	82	22.6	0.12	4.1	0.26	11.0	2.4
60-64	867	127	53.2	0.15	7.2	0.29	14.9	2.8
65-69	1622	251	106.7	0.18	14.9	0.36	19.3	4.0
70-74	2834	348	202.2	0.28	21.7	0.40	26.2	4.4
75-79	3567	512	322.2	0.45	37.2	0.51	32.2	5.9
80-84	3481	580	530.2	0.77	59.6	0.68	38.3	7.1
85+	3691	679	865.6	1.06	70.3	0.74	46.5	6.4
Gesamt	16913	2701					27.2	4.9
Mortalität								
Roh			56.1	0.34	8.7	0.48		
WS			21.5	0.26	2.7	0.37		
ES			36.0	0.30	4.3	0.41		
BRD-S			52.4	0.35	6.1	0.45		
PYLL-70								
je 100.000			94.6		20.2			
ES			80.9		16.9			
AYLL-70			7.5		9.1			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998-2019

MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil		Syn-chron		Nach-her		
		gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	±30d n	±30d ←%	her n	her ←%
C03-C06 Mundhöhle	93	0.8	40	43.0	5	5.4	48	51.6
C07-C08 Speicheldrüse	30	0.3	8	26.7	4	13.3	18	60.0
C09-C10 Oropharynx	124	1.0	59	47.6	4	3.2	61	49.2
C12-C13 Hypopharynx	62	0.5	24	38.7	3	4.8	35	56.5
C15 Ösophagus	223	1.9	43	19.3	13	5.8	167	74.9
C16 Magen	521	4.4	123	23.6	37	7.1	361	69.3
C17 Dünndarm	73	0.6	25	34.2	1	1.4	47	64.4
C18 Kolon	1280	10.7	517	40.4	106	8.3	657	51.3
C19-C20 Rektum	689	5.8	279	40.5	71	10.3	339	49.2
C21 Anus/Analkanal	26	0.2	10	38.5	3	11.5	13	50.0
C22 Leber	307	2.6	32	10.4	24	7.8	251	81.8
C23-C24 Galle	126	1.1	15	11.9	9	7.1	102	81.0
C25 Pankreas	597	5.0	36	6.0	41	6.9	520	87.1
C32 Larynx	146	1.2	79	54.1	6	4.1	61	41.8
C33-C34 Lunge	1748	14.6	226	12.9	127	7.3	1395	79.8
C38,C45 Mesotheliom	107	0.9	6	5.6	6	5.6	95	88.8
C43 Malign. Melanom	486	4.1	261	53.7	23	4.7	202	41.6
C44 Sonst.Ca Haut	847	7.1	291	34.4	28	3.3	528	62.3
C46,C49 Weichteilsarkom	74	0.6	26	35.1	5	6.8	43	58.1
C50 Mamma	32	0.3	16	50.0	3	9.4	13	40.6
C61 Prostata	888	7.4	617	69.5	165	18.6	106	11.9
C62 Hoden	63	0.5	53	84.1	2	3.2	8	12.7
C64 Niere	427	3.6	235	55.0	79	18.5	113	26.5
C65 Nierenbecken	113	0.9	64	56.6	36	31.9	13	11.5
C66 Harnleiter	98	0.8	63	64.3	20	20.4	15	15.3
C67 Harnblase	1081	9.0	591	54.7	224	20.7	266	24.6
C68 Harnröhre	26	0.2	16	61.5	4	15.4	6	23.1
C70-C72 ZNS	190	1.6	14	7.4	14	7.4	162	85.3
C73 Schilddrüse	77	0.6	30	39.0			47	61.0
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	260	2.2	43	16.5	26	10.0	191	73.5
C81 M.Hodgkin-L.	29	0.2	15	51.7	1	3.4	13	44.8
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	522	4.4	173	33.1	63	12.1	286	54.8
C90 Plasmozytom	182	1.5	48	26.4	13	7.1	121	66.5
C91-C96 Leukämie	217	1.8	17	7.8	14	6.5	186	85.7
Sonst. Malignome	197	1.6	69	35.0	16	8.1	112	56.9
Weitere Malignome gesamt	11961	100.0	4164	34.8	1196	10.0	6601	55.2

Weitere Tumoren mit einer Fallzahl 1 bis 24 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“ zusammengefasst.

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

Tabelle 14b

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998-2019

FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil		Syn-chron		Nach-her		
		gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	±30d n	±30d ←%	her n	her ←%
C03-C06 Mundhöhle	5	0.3	4	80.0			1	20.0
C09-C10 Oropharynx	5	0.3	2	40.0			3	60.0
C15 Ösophagus	12	0.6			1	8.3	11	91.7
C16 Magen	49	2.6	17	34.7	9	18.4	23	46.9
C17 Dünndarm	8	0.4	4	50.0	1	12.5	3	37.5
C18 Kolon	141	7.4	62	44.0	13	9.2	66	46.8
C19-C20 Rektum	66	3.5	32	48.5	6	9.1	28	42.4
C21 Anus/Analkanal	5	0.3	2	40.0	1	20.0	2	40.0
C22 Leber	15	0.8	2	13.3	5	33.3	8	53.3
C23-C24 Galle	22	1.2	1	4.5	4	18.2	17	77.3
C25 Pankreas	72	3.8	4	5.6	6	8.3	62	86.1
C33-C34 Lunge	169	8.9	22	13.0	23	13.6	124	73.4
C43 Malign. Melanom	41	2.2	28	68.3	3	7.3	10	24.4
C44 Sonst.Ca Haut	64	3.4	32	50.0	3	4.7	29	45.3
C46,C49 Weichteilsarkom	13	0.7	5	38.5	2	15.4	6	46.2
C48 Peritoneal	5	0.3	2	40.0	1	20.0	2	40.0
C50 Mamma	404	21.3	253	62.6	27	6.7	124	30.7
C51 Vulva	15	0.8	10	66.7	1	6.7	4	26.7
C52 Vagina	7	0.4	3	42.9			4	57.1
C53 Cervix uteri	90	4.7	70	77.8	9	10.0	11	12.2
C54 Corpus uteri	95	5.0	67	70.5	13	13.7	15	15.8
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	12	0.6	7	58.3	2	16.7	3	25.0
C56 Ovar/Tube	59	3.1	25	42.4	6	10.2	28	47.5
C64 Niere	86	4.5	19	22.1	22	25.6	45	52.3
C65 Nierenbecken	47	2.5	25	53.2	14	29.8	8	17.0
C66 Harnleiter	33	1.7	25	75.8	6	18.2	2	6.1
C67 Harnblase	140	7.4	48	34.3	14	10.0	78	55.7
C70-C72 ZNS	16	0.8	4	25.0	2	12.5	10	62.5
C73 Schilddrüse	39	2.1	20	51.3	2	5.1	17	43.6
C74-C80 Sonst. Tumor	5	0.3	2	40.0	2	40.0	1	20.0
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	38	2.0	6	15.8	2	5.3	30	78.9
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	58	3.1	26	44.8	10	17.2	22	37.9
C90 Plasmozytom	13	0.7	5	38.5	1	7.7	7	53.8
C91-C96 Leukämie	20	1.1	2	10.0	4	20.0	14	70.0
Sonst. Malignome	28	1.5	15	53.6	4	14.3	9	32.1
Weitere Malignome gesamt	1897	100.0	851	44.9	219	11.5	827	43.6

Weitere Tumoren mit einer Fallzahl 1 bis 4 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“ zusammengefasst.

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

Tabelle 15

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

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	3		0.2	0.33			12.5	
10-14		1			0.1	0.33		5.0
15-19	2		0.1	0.03			4.5	
20-24	5	1	0.3	0.02	0.1	0.25	8.6	2.7
25-29	4	1	0.2	0.01	0.0	0.17	5.3	1.2
30-34	10		0.5	0.02			8.2	
35-39	19	8	0.9	0.04	0.4	0.21	8.5	2.5
40-44	32	12	1.4	0.06	0.5	0.18	6.2	1.7
45-49	89	28	3.5	0.09	1.2	0.28	7.4	2.1
50-54	181	48	7.7	0.10	2.1	0.27	8.3	2.4
55-59	354	62	18.2	0.11	3.1	0.25	10.1	2.1
60-64	699	86	42.9	0.14	4.9	0.26	14.3	2.3
65-69	1245	188	81.9	0.17	11.2	0.36	18.5	3.8
70-74	2156	241	153.9	0.26	15.0	0.39	25.9	3.9
75-79	2745	363	247.9	0.45	26.4	0.51	33.8	5.4
80-84	2666	406	406.1	0.81	41.7	0.70	40.9	6.4
85+	2887	522	677.0	1.15	54.1	0.76	50.3	6.2
Gesamt	13097	1967					27.1	4.5
Mortalität								
Roh			43.5	0.32	6.3	0.47		
WS			16.7	0.24	1.9	0.36		
ES			28.0	0.28	3.1	0.39		
BRD-S			40.6	0.33	4.4	0.43		
PYLL-70								
je 100.000			77.3		15.6			
ES			66.3		13.1			
AYLL-70			7.8		9.4			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

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

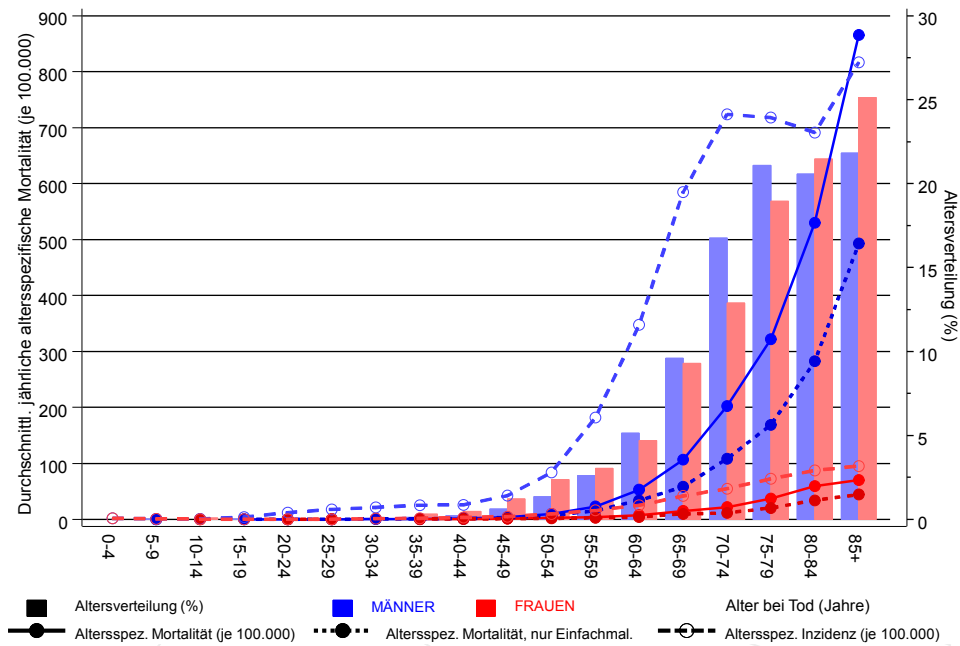
(Nur Einfachmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9	3		0.2	0.33			12.5	
10-14		1			0.1	0.33		5.0
15-19	2		0.1	0.03			4.5	
20-24	5	1	0.3	0.02	0.1	0.25	8.6	2.8
25-29	4	1	0.2	0.01	0.0	0.17	5.3	1.2
30-34	10		0.5	0.02			8.2	
35-39	17	6	0.8	0.03	0.3	0.16	7.6	1.9
40-44	30	10	1.3	0.06	0.4	0.16	5.8	1.5
45-49	77	25	3.1	0.08	1.0	0.28	6.5	1.9
50-54	148	43	6.3	0.09	1.9	0.26	6.9	2.2
55-59	298	56	15.3	0.10	2.8	0.25	8.6	2.0
60-64	551	71	33.8	0.12	4.0	0.25	11.5	2.0
65-69	884	163	58.1	0.13	9.7	0.36	13.5	3.3
70-74	1517	184	108.3	0.21	11.5	0.35	18.9	3.1
75-79	1870	279	168.9	0.35	20.3	0.44	24.2	4.3
80-84	1854	330	282.4	0.65	33.9	0.63	30.3	5.4
85+	2101	428	492.7	0.90	44.3	0.66	40.0	5.3
Gesamt	9371	1598					20.2	3.8
Mortalität								
Roh			31.1	0.26	5.1	0.43		
WS			12.2	0.20	1.6	0.33		
ES			20.2	0.23	2.6	0.36		
BRD-S			29.0	0.26	3.6	0.40		
PYLL-70								
je 100.000			63.5		13.6			
ES			54.7		11.4			
AYLL-70			8.3		9.5			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

ICD-10 C60-C68: Urologische Tumoren

Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2019 (Männer: 16913, Frauen: 2701)

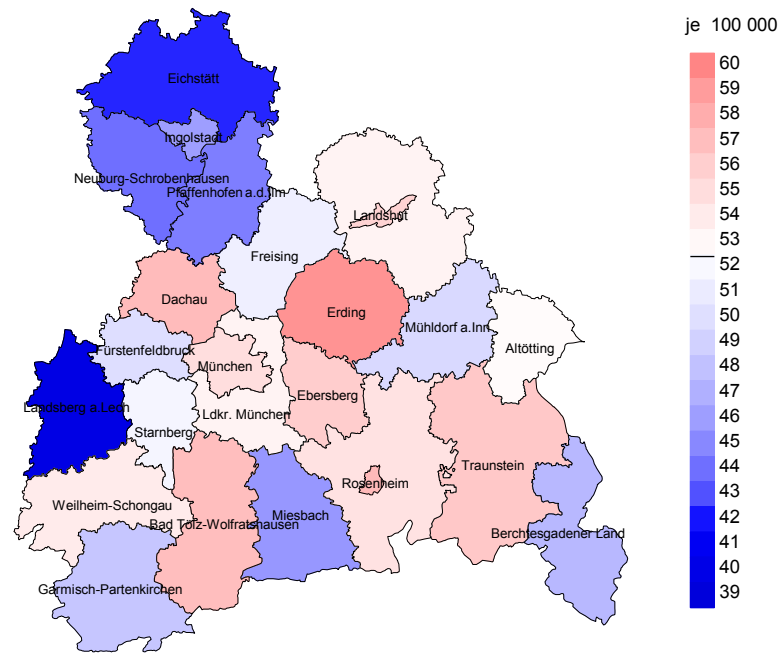


**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=71,6 J., Median=72,1 J.; Frauen: Mittelwert=73,4 J., Median=74,9 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

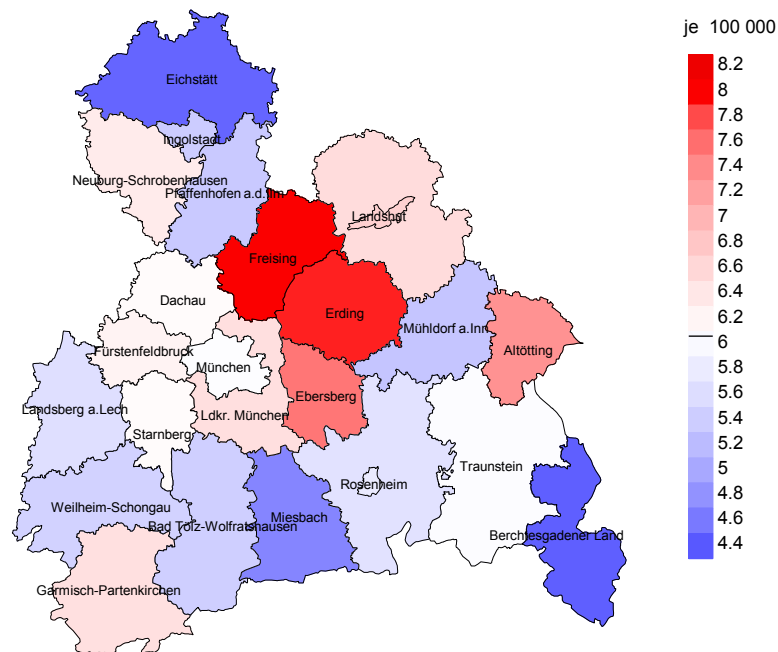
Zu beachten ist der Unterschied zwischen Alter bei Diagnose (Tab. 3) und dem Urolog. Tumorenbedingten Tod (s. Tab. 10).



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



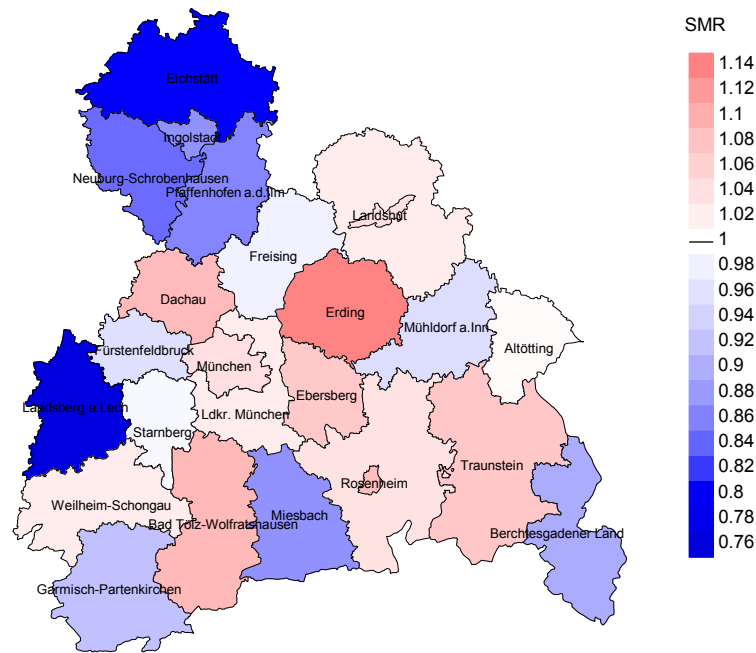
## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2019: Frauen



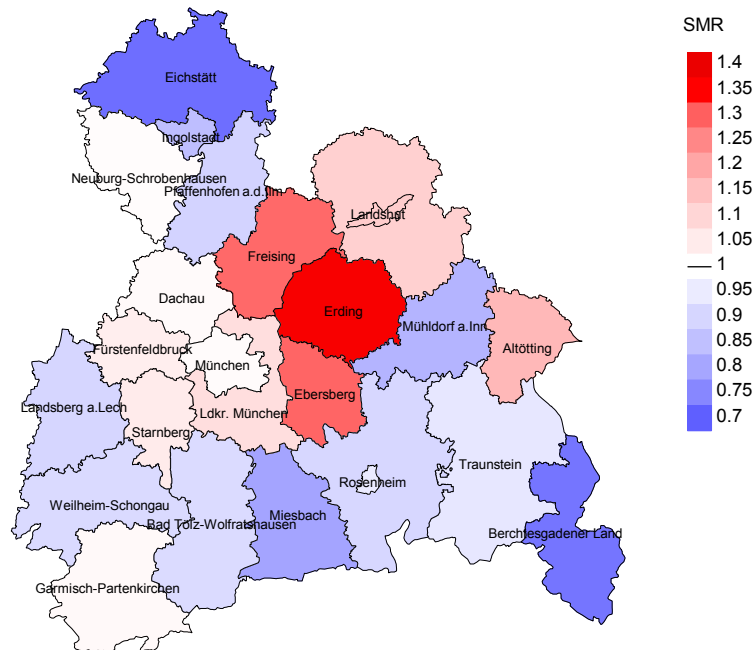
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 52,4/100 000 WS N=16 913, Frauen: 6,1/100 000 WS N=2 701), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 93 Frauen mit Urolog. Tumoren verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 7.6/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 5.6 und 9.9/100 000 liegen.

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



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



**Abb. 18b.** Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=16 913, Frauen: N=2 701), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 93 Frauen mit Urolog. Tumoren verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.29. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.97 und 1.68 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 C60-C68: Urolog. Tumoren - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2020 [aktualisiert 21.10.2020]. Abrufbar von: <https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC6068G-ICD-10-C60-C68-Urolog.-Tumoren-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.