

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C66: Uretertumor

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2019
Patienten	754
Erkrankungen	763
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/bC66\\_\\_G-ICD-10-C66-Uretertumor-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC66__G-ICD-10-C66-Uretertumor-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
C66	Bösartige Neubildung des Ureters

## 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	20			45.0	37.4	90.0	100.0
1999	10			46.7	36.3	90.0	100.0
2000	12			45.2	36.2	75.0	100.0
2001	24			42.4	35.7	95.8	100.0
2002	28			40.4	35.9	89.3	100.0 #
2003	19			38.9	36.0	68.4	100.0
2004	24			38.7	36.2	79.2	91.7
2005	42			40.8	35.4	71.4	90.5
2006	35			40.7	35.3	82.9	100.0
2007	36			41.2	34.4	72.2	100.0 #
2008	40			41.0	33.6	70.0	97.5
2009	45			41.5	32.4	73.3	97.8
2010	49	1	2.0	43.0	32.3	79.6	98.0
2011	47			45.9	29.9	63.8	100.0
2012	45	1	2.2	46.6	29.5	75.6	100.0
2013	54			47.2	28.8	68.5	100.0
2014	50			48.6	28.5	68.0	98.0
2015	29	1	3.4	48.9	26.9	55.2	100.0
2016	51			49.8	23.8	58.8	98.0
2017	40	1	2.5	50.7	23.3	30.0	100.0
2018	42			51.1	19.6	21.4	100.0
2019	21			51.1	11.1		95.2 ##
1998-2019	763	4	0.5	51.1	37.4	65.9	98.4

763 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 754 Patienten. Von diesen 754 Patienten sind derzeit 559 Patienten (74,1 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 265 / 189 / 105 (35,1 % / 25,1 % / 13,9 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

## Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 40 Fällen diagnostiziert worden, von denen 50,7 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 23,3 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 1a

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

Diagnose- jahr	Männer n	Männer %	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					mind. 1 weiteres Malignom vorher synchon %	mind. 1 weiteres Malignom nachher %		
1998	13	65.0			53.8	40.4	92.3	100.0
1999	6	60.0			52.6	38.8	83.3	100.0
2000	7	58.3			50.0	38.9	71.4	100.0
2001	13	54.2			48.7	38.5	92.3	100.0
2002	15	53.6			48.1	38.6	86.7	100.0 #
2003	10	52.6			48.4	38.5	80.0	100.0
2004	15	62.5			46.8	38.8	80.0	86.7
2005	30	71.4			47.7	37.5	73.3	90.0
2006	23	65.7			47.0	37.3	82.6	100.0
2007	28	77.8			46.9	36.9	75.0	100.0 #
2008	20	50.0			44.4	35.9	60.0	95.0
2009	30	66.7			45.7	34.0	66.7	96.7
2010	34	69.4			47.1	34.0	94.1	100.0
2011	27	57.4			49.8	30.5	74.1	100.0
2012	28	62.2			50.2	29.6	75.0	100.0
2013	28	51.9			50.5	29.2	71.4	100.0
2014	35	70.0			51.7	29.6	68.6	97.1
2015	19	65.5			51.4	29.1	47.4	100.0
2016	32	62.7			52.8	24.1	68.8	100.0
2017	29	72.5			53.8	21.9	27.6	100.0
2018	30	71.4			54.4	15.4	26.7	100.0
2019	13	61.9			54.0	9.1		92.3 ##
1998-2019	485	63.6			54.0	40.4	67.0	98.1

485 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 478 Patienten. Von diesen 478 Patienten sind derzeit 373 Patienten (78,0 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 172 / 126 / 75 (36,0 % / 26,4 % / 15,7 %) 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 29 Fällen diagnostiziert worden, von denen 53,8 % vorher und/oder zeitgleich (synchon) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 21,9 % 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	7	35.0			28.6	32.3	85.7	100.0
1999	4	40.0			36.4	32.0	100.0	100.0
2000	5	41.7			37.5	31.5	80.0	100.0
2001	11	45.8			33.3	30.9	100.0	100.0
2002	13	46.4			30.0	31.1	92.3	100.0 #
2003	9	47.4			26.5	31.6	55.6	100.0
2004	9	37.5			27.6	31.5	77.8	100.0
2005	12	28.6			30.0	31.4	66.7	91.7
2006	12	34.3			30.5	31.7	83.3	100.0
2007	8	22.2			31.1	30.1	62.5	100.0 #
2008	20	50.0			35.5	29.5	80.0	100.0
2009	15	33.3			34.4	29.7	86.7	100.0
2010	15	30.6	1	6.7	35.7	29.1	46.7	93.3
2011	20	42.6			39.4	28.9	50.0	100.0
2012	17	37.8	1	5.9	40.7	29.4	76.5	100.0
2013	26	48.1			41.9	28.1	65.4	100.0
2014	15	30.0			43.6	26.2	66.7	100.0
2015	10	34.5	1	10.0	44.7	22.6	70.0	100.0
2016	19	37.3			44.9	23.3	42.1	94.7
2017	11	27.5	1	9.1	45.3	26.9	36.4	100.0
2018	12	28.6			45.2	29.4	8.3	100.0
2019	8	38.1			46.0	14.3		100.0 ##
1998-2019	278	36.4	4	1.4	46.0	32.3	64.0	98.9

278 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 276 Patienten. Von diesen 276 Patienten sind derzeit 186 Patienten (67,4 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 93 / 63 / 30 (33,7 % / 22,8 % / 10,9 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 11 Fällen diagnostiziert worden, von denen 45,3 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 26,9 % 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	
			Inz. roh	Inz. roh	Inz. WS	Inz. WS	Inz. ES	Inz. ES	Inz. BRD-S	Inz. BRD-S
1998	13	7	1.2	0.6	0.8	0.3	1.1	0.4	1.5	0.5
1999	6	4	0.5	0.3	0.3	0.1	0.5	0.2	0.7	0.2
2000	7	5	0.6	0.4	0.4	0.2	0.6	0.2	0.8	0.4
2001	13	11	1.1	0.9	0.6	0.4	1.0	0.6	1.4	0.8
2002	15	13	0.8	0.7	0.4	0.3	0.7	0.5	0.9	0.6
2003	10	9	0.5	0.5	0.2	0.2	0.4	0.3	0.6	0.4
2004	15	9	0.8	0.5	0.4	0.2	0.6	0.3	0.9	0.4
2005	30	12	1.6	0.6	0.8	0.3	1.3	0.4	1.7	0.5
2006	23	12	1.2	0.6	0.6	0.2	0.9	0.3	1.2	0.5
2007	28	8	1.3	0.3	0.6	0.1	0.9	0.2	1.2	0.3
2008	20	20	0.9	0.9	0.5	0.3	0.7	0.5	0.9	0.7
2009	30	15	1.3	0.6	0.7	0.2	1.0	0.3	1.3	0.5
2010	34	15	1.5	0.6	0.6	0.3	1.0	0.5	1.5	0.6
2011	27	20	1.2	0.9	0.6	0.3	0.9	0.4	1.2	0.6
2012	28	17	1.2	0.7	0.5	0.2	0.8	0.4	1.2	0.6
2013	28	26	1.2	1.1	0.5	0.3	0.8	0.5	1.1	0.8
2014	35	15	1.5	0.6	0.6	0.2	1.0	0.4	1.4	0.5
2015	19	10	0.8	0.4	0.3	0.1	0.5	0.2	0.7	0.3
2016	32	19	1.3	0.8	0.6	0.3	0.9	0.5	1.2	0.6
2017	29	11	1.2	0.4	0.5	0.1	0.7	0.2	1.1	0.3
2018	30	12	1.2	0.5	0.6	0.1	0.8	0.2	1.1	0.3
2019	13	8	0.5	0.3	0.3	0.1	0.4	0.2	0.5	0.2
1998-2019	485	278	1.1	0.6	0.5	0.2	0.8	0.3	1.1	0.5

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	20	70.4	9.0	49.0	83.3	57.1	66.9	70.0	78.3	81.1
1999	10	76.9	10.4	55.0	89.5	62.4	72.3	76.8	87.7	88.6
2000	12	71.2	10.4	45.2	81.7	62.8	66.7	73.1	79.8	80.6
2001	24	73.6	7.4	57.2	87.5	61.8	70.4	74.6	77.9	80.5
2002	28	70.6	9.8	51.7	91.1	58.2	62.5	72.1	75.6	85.0
2003	19	74.5	8.6	56.6	87.3	60.9	69.8	77.4	80.7	85.0
2004	24	72.8	11.4	46.3	94.6	54.9	69.6	74.2	79.8	84.2
2005	42	69.6	13.0	36.1	93.3	53.1	65.8	71.0	77.6	82.7
2006	35	73.0	9.4	50.5	88.7	59.2	67.0	73.4	80.4	84.6
2007	36	72.4	8.4	53.2	87.8	60.3	67.2	73.9	76.4	83.7
2008	40	72.4	9.5	49.3	87.2	61.5	64.5	73.5	79.8	84.5
2009	45	73.3	10.5	29.1	89.0	60.2	69.8	73.8	81.3	83.9
2010	49	73.7	8.9	52.4	92.7	60.0	69.7	73.8	80.4	84.6
2011	47	72.3	9.9	50.3	89.7	58.5	64.6	72.6	80.3	84.8
2012	45	75.2	10.0	49.0	92.8	61.7	68.5	77.4	82.4	83.9
2013	54	74.4	9.7	40.0	90.2	61.7	70.3	75.6	81.7	83.8
2014	50	73.6	10.4	45.1	90.8	59.5	68.0	75.3	80.4	87.6
2015	29	75.5	11.2	52.5	98.9	58.7	69.6	75.3	83.1	90.4
2016	51	73.9	11.1	43.9	94.1	60.3	66.7	76.4	81.6	87.1
2017	40	75.5	7.5	57.5	89.2	66.5	69.1	75.8	81.2	85.4
2018	42	74.8	9.7	51.5	93.4	62.1	66.1	77.5	80.4	87.9
2019	21	74.6	8.2	61.0	91.4	66.8	69.3	72.7	80.5	85.1
1998-2019	763	73.4	9.9	29.1	98.9	60.0	67.6	74.4	80.4	85.0



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	13	69.5	9.1	49.0	81.7	55.6	67.8	69.9	74.9	80.4
1999	6	74.0	11.6	55.0	89.5	55.0	69.7	74.4	80.9	89.5
2000	7	68.9	11.5	45.2	80.3	45.2	66.2	73.0	76.6	80.3
2001	13	73.7	6.6	61.6	86.8	64.0	70.5	74.8	76.9	78.0
2002	15	70.1	9.9	52.0	91.1	58.2	62.3	71.4	75.3	80.3
2003	10	74.4	10.8	56.6	87.3	58.8	63.9	79.1	81.2	86.1
2004	15	73.4	9.8	54.9	86.9	55.9	69.8	74.9	80.1	84.2
2005	30	70.8	11.7	47.6	93.3	53.9	65.9	71.2	77.6	85.9
2006	23	71.4	8.0	50.5	84.3	64.0	65.8	71.2	79.7	80.5
2007	28	71.8	8.8	53.2	87.8	59.6	66.8	71.2	76.3	86.4
2008	20	70.0	10.9	49.3	87.2	55.0	62.5	70.3	78.8	85.0
2009	30	70.7	11.2	29.1	89.0	59.8	65.0	70.4	77.6	82.7
2010	34	76.3	7.6	60.0	92.7	67.4	70.4	76.8	82.1	85.1
2011	27	69.2	9.7	50.3	84.9	58.0	62.0	67.6	79.5	82.6
2012	28	73.0	9.9	49.0	89.1	57.4	67.4	75.1	81.8	83.4
2013	28	72.9	10.5	40.0	86.3	59.7	66.7	74.5	81.3	83.4
2014	35	74.2	11.1	45.1	90.8	57.3	68.2	75.9	81.2	88.1
2015	19	73.9	10.8	52.5	98.9	56.7	69.6	75.3	80.8	84.7
2016	32	74.9	10.0	49.9	94.1	62.7	68.2	76.9	81.6	86.4
2017	29	74.7	6.7	59.9	86.4	66.1	69.2	75.4	79.1	84.7
2018	30	73.0	10.2	51.5	93.4	61.4	65.0	73.4	79.0	88.4
2019	13	73.0	8.4	61.0	91.4	62.3	69.3	71.3	75.3	85.1
1998-2019	485	72.6	9.8	29.1	98.9	59.9	66.7	73.6	79.7	84.4

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	7	72.2	9.1	58.5	83.3	58.5	64.7	72.4	80.2	83.3
1999	4	81.2	7.8	72.3	87.8	72.3	74.6	82.3	87.7	87.8
2000	5	74.3	8.7	62.8	81.7	62.8	67.3	79.2	80.6	81.7
2001	11	73.5	8.6	57.2	87.5	61.8	70.4	73.7	79.9	80.5
2002	13	71.1	10.1	51.7	87.0	58.6	65.3	72.7	76.0	85.0
2003	9	74.6	6.0	64.1	83.1	64.1	71.0	75.0	79.2	83.1
2004	9	71.8	14.3	46.3	94.6	46.3	69.4	73.5	79.4	94.6
2005	12	66.5	15.9	36.1	91.0	38.2	62.4	69.4	75.9	78.2
2006	12	76.0	11.4	52.1	88.7	58.1	73.1	75.8	85.4	87.4
2007	8	74.7	6.8	60.3	82.8	60.3	72.6	75.7	78.8	82.8
2008	20	74.7	7.3	63.4	85.7	64.1	68.6	74.5	81.0	84.5
2009	15	78.7	6.4	66.0	87.2	67.9	74.3	80.6	83.9	84.0
2010	15	68.1	9.3	52.4	79.8	54.6	59.4	72.2	75.6	78.5
2011	20	76.4	8.9	56.8	89.7	63.4	71.5	76.6	84.1	87.3
2012	17	78.9	9.3	56.7	92.8	67.2	77.7	80.0	83.3	91.5
2013	26	76.0	8.7	52.6	90.2	61.7	72.5	77.9	81.7	84.8
2014	15	72.2	8.5	59.5	88.0	59.5	65.4	73.5	76.8	85.4
2015	10	78.3	11.9	59.5	91.9	63.0	68.1	78.8	90.3	91.1
2016	19	72.1	12.9	43.9	88.0	53.0	64.3	73.8	81.6	87.9
2017	11	77.4	9.4	57.5	89.2	68.1	68.7	80.4	82.8	86.2
2018	12	79.3	6.7	61.3	88.6	77.3	78.1	79.4	81.5	87.5
2019	8	77.3	7.5	66.8	87.4	66.8	71.0	77.9	83.1	87.4
1998-2019	278	74.7	9.9	36.1	94.6	60.3	68.8	75.7	81.3	87.0

Tabelle 4

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

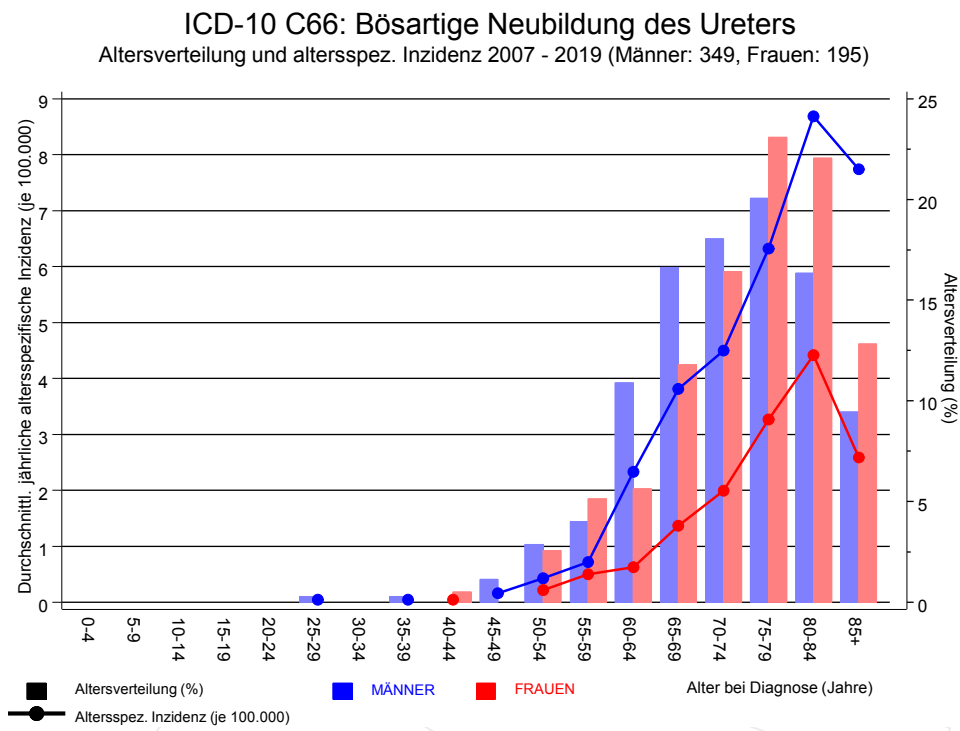
Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.	
		n	%	n	%	n	%
0-4							
5-9							
10-14							
15-19							
20-24							
25-29	1	0.2	0.2	1	0.3	0.3	0.0
30-34	0	0.0	0.2			0.3	0.0
35-39	1	0.2	0.4	1	0.3	0.6	0.0
40-44	1	0.2	0.5			0.6	0.5
45-49	4	0.7	1.3	4	1.1	1.7	0.5
50-54	15	2.7	4.0	10	2.8	4.5	3.1
55-59	25	4.6	8.6	15	4.2	8.8	8.2
60-64	50	9.1	17.7	39	11.0	19.8	13.8
65-69	81	14.8	32.4	58	16.4	36.3	25.5
70-74	97	17.7	50.1	65	18.4	54.7	41.8
75-79	116	21.1	71.2	70	19.8	74.5	65.3
80-84	100	18.2	89.4	57	16.1	90.7	87.2
85+	58	10.6	100.0	33	9.3	100.0	100.0
Gesamt	549	100.0		353	100.0	196	100.0

Tabelle 5

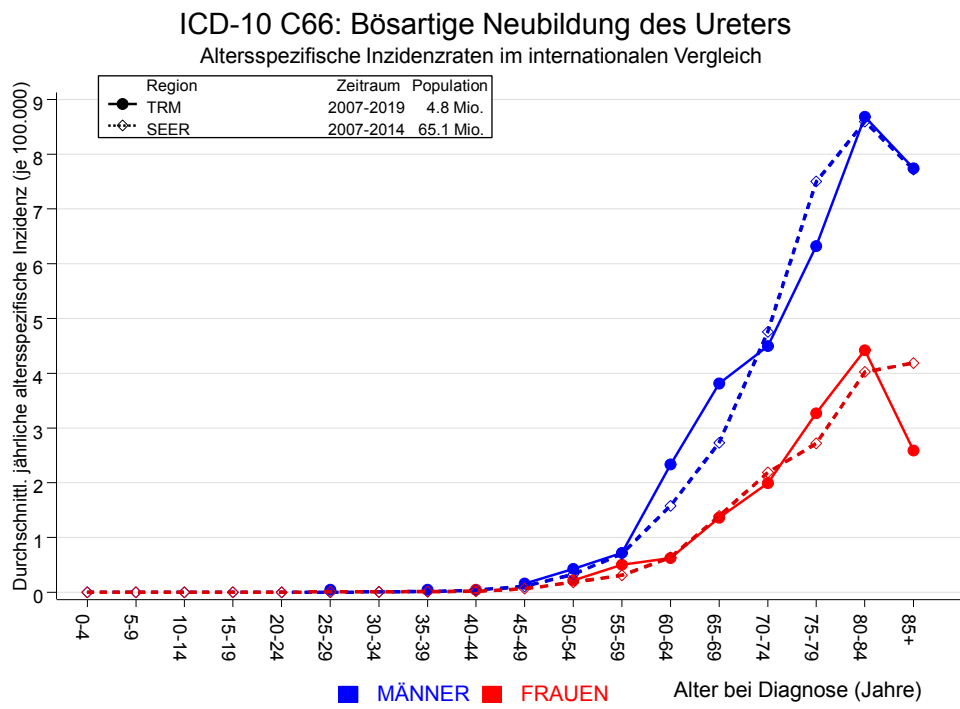
Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007–2019

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer DCO-Rate n=0 %	Frauen DCO-Rate n=4 %	Männer	Frauen
							Anteil Krebs n=140320 %	Anteil Krebs n=141805 %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29	1		0.0				0.1	
30-34								
35-39	1		0.0				0.1	
40-44		1		0.0				0.0
45-49	4		0.2				0.1	
50-54	10	5	0.4	0.2			0.1	0.0
55-59	14	10	0.7	0.5			0.1	0.1
60-64	38	11	2.3	0.6			0.2	0.1
65-69	58	23	3.8	1.4			0.3	0.1
70-74	63	32	4.5	2.0			0.2	0.2
75-79	70	45	6.3	3.3		2.2	0.3	0.3
80-84	57	43	8.7	4.4		2.3	0.4	0.3
85+	33	25	7.7	2.6		8.0	0.3	0.2
Gesamt	349	195			0.0	2.1	0.2	0.1
Inzidenz								
Roh			1.2	0.6				
WS			0.5	0.2				
ES			0.8	0.3				
BRD-S			1.1	0.5				

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



**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=73,1 J., Median=74,1 J.; Frauen: Mittelwert=75,5 J., Median=76,8 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 %
C12-C13 Hypopharynx	1	0.1	8.4	0.2	46.7	6.1	
C14 HNO-Bereich	1	0.0	123.2	3.1	686.3 #	6.9	
C15 Ösophagus	3	0.5	5.9	1.2	17.3 #	17.3	33.3
C16 Magen	2	1.3	1.6	0.2	5.7	5.1	
C17 Dünndarm	1	0.2	6.0	0.2	33.3	5.8	
C18 Kolon	5	3.0	1.7	0.5	3.9	13.9	20.0
C19-C20 Rektum	2	1.5	1.4	0.2	4.9	3.7	
C22 Leber	2	0.8	2.5	0.3	8.9	8.2	
C25 Pankreas	2	1.2	1.7	0.2	6.1	5.7	100.0
C32 Larynx	1	0.2	4.0	0.1	22.6	5.2	
C33-C34 Lunge	9	3.3	2.7	1.2	5.1 #	39.2	22.2
C43 Malign. Melanom	2	1.2	1.7	0.2	6.0	5.5	
C61 Prostata	34	8.0	4.3	3.0	6.0 #	180.3	2.9
C64 Niere	12	0.9	12.8	6.6	22.3 #	76.6	50.0
C65 Nierenbecken	49	0.1	355.3	262.8	469.7 #	338.5	
C66 Harnleiter	7	0.1	85.3	34.3	175.7 #	47.9	
C67 Harnblase	75	1.5	49.4	38.8	61.9 #	509.1	
C68 Harnorgane	8	0.0	317.0	136.9	624.7 #	55.2	75.0
C68 Harnröhre	8	0.0	280.4	121.1	552.5 #	55.2	
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	1	0.5	1.9	0.0	10.6	3.3	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	1	1.3	0.8	0.0	4.4	-1.8	
C90 Plasmozytom	2	0.4	5.1	0.6	18.3	11.1	50.0
Nicht beobachtet	0	2.8	0.0	0.0	1.3	-19.5	
Weitere Malignome gesamt	228	29.0	7.9	6.9	8.9 #	1379	8.8
Patienten			468				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			74.1				
Personenjahre			1443				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.1				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			2.0				

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Tabelle 7b

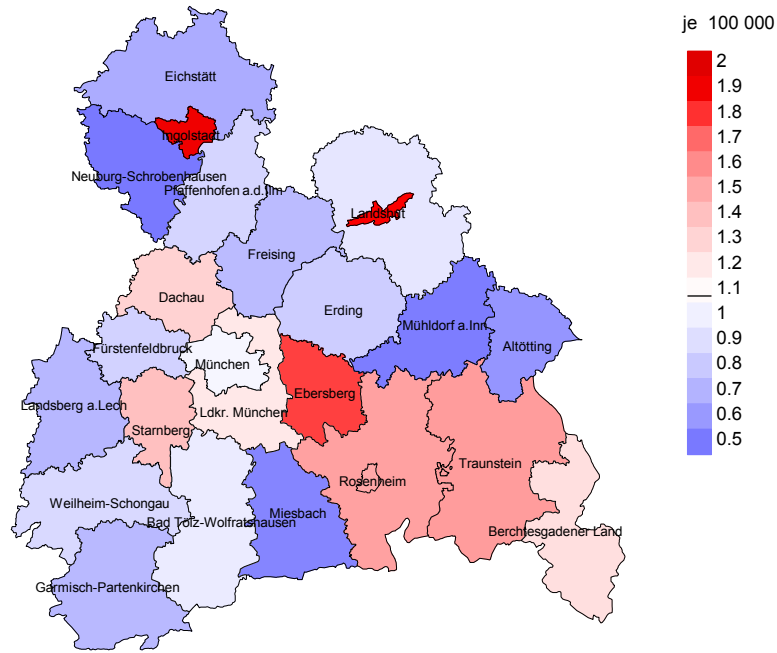
Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),  
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen  
für 1998-2019  
FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C16 Magen	3	0.4	7.1	1.5	20.6 #	33.1	
C18 Kolon	4	1.2	3.4	0.9	8.7	36.3	25.0
C23-C24 Galle	1	0.2	5.6	0.1	31.5	10.6	
C33-C34 Lunge	5	0.8	6.5	2.1	15.2 #	54.5	
C50 Mamma	5	2.9	1.8	0.6	4.1	27.6	
C54 Corpus uteri	2	0.6	3.6	0.4	12.9	18.5	
C56 Ovar/Tube	1	0.4	2.4	0.1	13.1	7.4	100.0
C64 Niere	9	0.3	33.4	15.3	63.4 #	112.4	66.7
C65 Nierenbecken	22	0.0	578.4	362.5	875.7 #	282.7	
C66 Harnleiter	2	0.0	91.8	11.1	331.5 #	25.5	
C67 Harnblase	35	0.2	143.4	99.9	199.5 #	447.4	2.9
C68 Harnorgane	1	0.0	191.2	4.8	1065 #	12.8	
C90 Plasmozytom	1	0.1	6.8	0.2	38.1	11.0	
C91-C96 Leukämie	1	0.2	5.7	0.1	31.9	10.6	
Nicht beobachtet	0	3.4	0.0	0.0	1.1	-43.2	
Weitere Malignome gesamt	92	10.6	8.6	7.0	10.6 #	1047	9.8
Patienten			270				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			76.7				
Personenjahre			777				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			2.9				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.3				

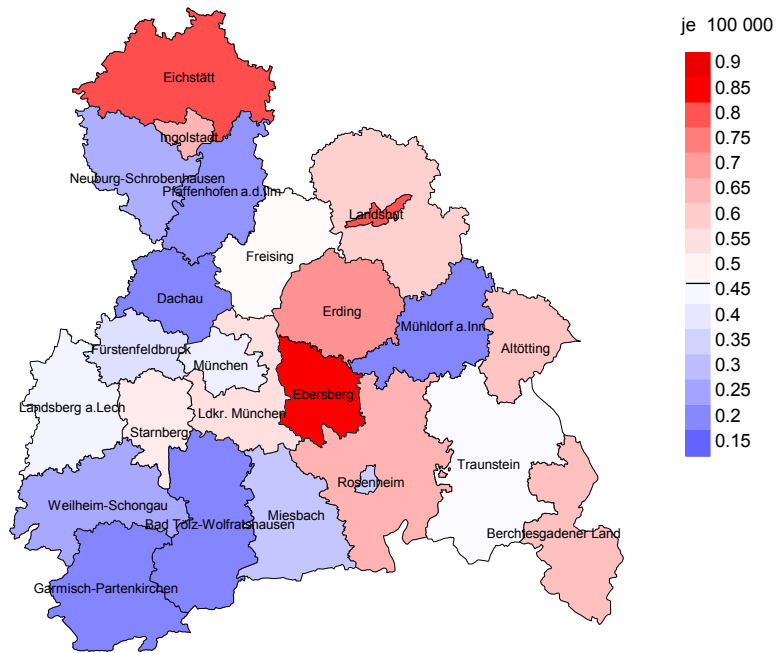
# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.



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



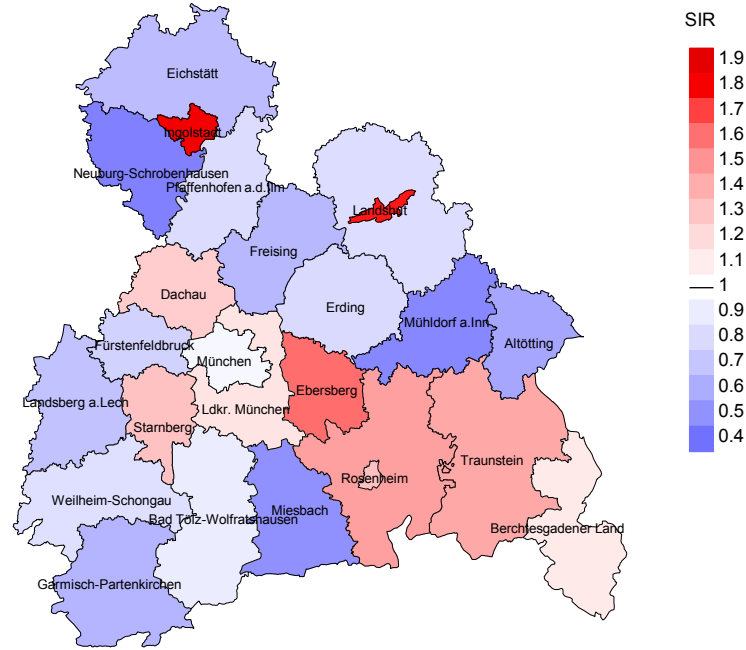
Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2019: Frauen



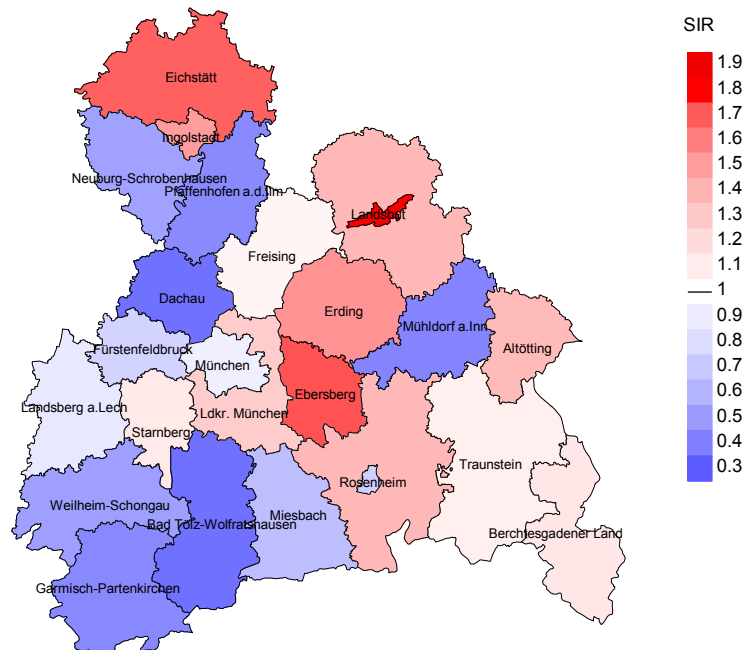
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 1,1/100 000 WS N=349, Frauen: 0,5/100 000 WS N=195), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 9 Frauen an Uretertumor neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 0.9/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.3 und 1.9/100 000 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=349, Frauen: N=195), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 9 Frauen an Uretertumor neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 1.71. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.60 und 3.81 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	20	100.0		18	90.0	100.0
1999	10	100.0		9	90.0	100.0
2000	12	100.0		9	75.0	100.0
2001	24	100.0		23	95.8	100.0
2002	28	100.0		25	89.3	96.0
2003	19	100.0		13	68.4	100.0
2004	24	91.7		19	79.2	89.5
2005	42	90.5		30	71.4	96.7
2006	35	100.0		29	82.9	96.6
2007	36	100.0		26	72.2	92.3
2008	40	97.5		28	70.0	92.9
2009	45	97.8		33	73.3	100.0
2010	49	98.0	2.0	39	79.6	100.0
2011	47	100.0		30	63.8	96.7
2012	45	100.0	2.2	34	75.6	88.2
2013	54	100.0		37	68.5	94.6
2014	50	98.0		34	68.0	82.4
2015	29	100.0	3.4	16	55.2	75.0
2016	51	98.0		30	58.8	73.3
2017	40	100.0	2.5	12	30.0	58.3
2018	42	100.0		9	21.4	11.1
2019	21	95.2				
1998-2019	763	98.4	0.5	503	65.9	90.7

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	20	13	84.6	3	15.0
1999	10	8	100.0	1	10.0
2000	12	9	100.0	2	16.7
2001	24	12	100.0	3	12.5
2002	28	10	100.0	1	3.6
2003	19	24	95.8	3	15.8
2004	24	13	100.0	1	4.2
2005	42	16	100.0	4	9.5
2006	35	24	95.8	2	5.7
2007	36	20	95.0	1	2.8
2008	40	34	100.0	2	5.0
2009	45	31	100.0	7	15.6
2010	49	27	100.0	3	6.1
2011	47	45	97.8	7	14.9
2012	45	26	100.0	4	8.9
2013	54	31	100.0	9	16.7
2014	50	50	100.0	3	6.0
2015	29	51	96.1	3	10.3
2016	51	44	100.0	7	13.7
2017	40	46	93.5	6	15.0
2018	42	28	21.4	4	9.5
2019	21	13			
1998-2019	763	575	92.0	76	10.0

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 4,86 Mio. berücksichtigt)

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	13	61.5	38.5	81.8
1999	8	75.0	25.0	87.5
2000	9	77.8	22.2	88.9
2001	12	75.0	25.0	83.3
2002	10	80.0	20.0	100.0
2003	24	87.5	12.5	87.0
2004	13	69.2	30.8	69.2
2005	16	81.3	18.8	81.3
2006	24	75.0	25.0	82.6
2007	20	85.0	15.0	94.7
2008	34	70.6	29.4	73.5
2009	31	83.9	16.1	90.3
2010	27	81.5	18.5	88.9
2011	45	80.0	20.0	88.6
2012	26	69.2	30.8	80.8
2013	31	71.0	29.0	83.9
2014	50	84.0	16.0	94.0
2015	51	64.7	35.3	73.5
2016	44	72.7	27.3	84.1
2017	46	78.3	21.7	86.0
2018	28	57.1	42.9	83.3
2019	13	53.8	46.2	
1998–2019	575	74.8	25.2	84.7

Tabelle 10a

Mediane zum Sterbealter für die Gruppierung der Tabelle 9  
Männer

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Sterbe- alter Jahre	Sterbe- alter tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter nicht- tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter bei Krebs auf Todes- bescheinigung Jahre
1998	4	65.2	66.6	61.3	66.6
1999	5	75.8	76.4	69.1	75.8
2000	6	71.8	67.0	71.8	70.6
2001	8	75.2	74.9	75.6	75.2
2002	6	74.6	73.4	78.8	74.6
2003	16	77.5	76.1	88.3	76.1
2004	7	75.6	74.6	94.7	74.6
2005	6	74.8	72.1	84.5	72.5
2006	15	78.8	77.6	82.0	78.2
2007	18	75.2	73.4	80.9	75.2
2008	20	76.8	75.9	79.7	76.1
2009	23	74.3	74.0	76.5	73.9
2010	16	75.8	75.2	78.1	75.8
2011	28	80.9	79.2	84.6	80.2
2012	19	77.3	75.8	79.3	77.3
2013	20	80.4	80.4	83.4	80.4
2014	28	79.0	79.0	85.3	79.0
2015	31	78.1	77.1	80.8	76.9
2016	31	78.6	77.9	91.9	78.5
2017	28	75.4	74.2	83.3	75.4
2018	22	76.1	68.2	83.2	65.0
2019	10	80.6	73.2	81.4	
1998–2019	367	77.1	76.1	81.1	76.7

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	9	78.0	67.4	84.8	72.7
1999	3	77.2	79.5	77.2	79.5
2000	3	73.2	73.2		73.2
2001	4	75.0	69.6	83.7	69.6
2002	4	73.6	73.6		73.6
2003	8	82.4	80.7	89.2	82.4
2004	6	78.3	80.3	76.2	80.3
2005	10	76.2	75.2	77.2	74.7
2006	9	83.1	84.8	79.0	80.0
2007	2	84.1	84.1		84.1
2008	14	79.5	78.6	84.9	79.5
2009	8	78.5	80.8	65.0	78.5
2010	11	77.6	77.3	78.8	77.3
2011	17	80.8	80.3	84.4	80.8
2012	7	83.3	76.2	83.9	79.8
2013	11	80.9	80.9	82.1	80.4
2014	22	81.4	76.1	87.7	80.2
2015	20	82.0	79.8	85.1	80.9
2016	13	84.3	79.8	90.4	80.4
2017	18	85.2	86.3	79.5	84.7
2018	6	88.4	85.0	93.8	86.4
2019	3	80.4	80.4	76.1	
1998–2019	208	80.6	80.0	84.3	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	3	0.3	0.23	0.2	0.24	0.2	0.22	0.3	0.19
1999	4	0.4	0.67	0.2	0.55	0.3	0.62	0.6	0.76
2000	4	0.4	0.57	0.2	0.46	0.3	0.54	0.4	0.54
2001	7	0.6	0.54	0.3	0.54	0.5	0.53	0.8	0.57
2002	4	0.2	0.27	0.1	0.27	0.2	0.27	0.2	0.25
2003	14	0.7	1.40	0.4	1.43	0.6	1.46	0.9	1.46
2004	6	0.3	0.40	0.2	0.40	0.3	0.42	0.4	0.41
2005	4	0.2	0.13	0.1	0.13	0.2	0.13	0.2	0.12
2006	11	0.6	0.50	0.2	0.44	0.5	0.53	0.7	0.61
2007	15	0.7	0.56	0.3	0.56	0.5	0.59	0.7	0.62
2008	12	0.5	0.60	0.2	0.50	0.4	0.56	0.6	0.65
2009	19	0.9	0.63	0.4	0.55	0.6	0.60	0.8	0.62
2010	14	0.6	0.41	0.3	0.46	0.4	0.45	0.6	0.43
2011	22	1.0	0.85	0.4	0.61	0.6	0.73	0.9	0.81
2012	15	0.7	0.56	0.3	0.53	0.4	0.56	0.6	0.52
2013	15	0.7	0.54	0.3	0.51	0.4	0.55	0.6	0.55
2014	26	1.1	0.74	0.4	0.64	0.7	0.69	1.0	0.77
2015	21	0.9	1.11	0.3	0.98	0.5	1.05	0.8	1.09
2016	25	1.0	0.81	0.4	0.77	0.7	0.81	0.9	0.77
2017	24	1.0	0.83	0.4	0.90	0.6	0.86	0.9	0.85
2018	12	0.5	0.40	0.2	0.44	0.4	0.42	0.4	0.41
2019	6	0.2	0.46	0.1	0.44	0.2	0.42	0.2	0.45
1998-2019	283	0.6	0.59	0.3	0.55	0.4	0.58	0.6	0.60



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	5	0.4	0.71	0.2	0.82	0.3	0.76	0.4	0.72
1999	2	0.2	0.50	0.1	0.66	0.1	0.62	0.2	0.72
2000	3	0.2	0.60	0.1	0.70	0.2	0.67	0.2	0.52
2001	2	0.2	0.18	0.1	0.18	0.1	0.17	0.1	0.18
2002	4	0.2	0.31	0.1	0.23	0.1	0.25	0.2	0.32
2003	7	0.4	0.78	0.1	0.67	0.2	0.67	0.2	0.64
2004	3	0.2	0.33	0.0	0.19	0.1	0.22	0.1	0.28
2005	9	0.5	0.75	0.2	0.54	0.3	0.61	0.3	0.67
2006	7	0.3	0.58	0.1	0.50	0.2	0.51	0.2	0.50
2007	2	0.1	0.25	0.0	0.11	0.0	0.14	0.1	0.19
2008	12	0.5	0.60	0.2	0.51	0.3	0.54	0.4	0.56
2009	7	0.3	0.47	0.1	0.46	0.1	0.46	0.2	0.39
2010	8	0.3	0.53	0.1	0.41	0.2	0.43	0.3	0.47
2011	14	0.6	0.70	0.1	0.51	0.3	0.58	0.4	0.70
2012	3	0.1	0.19	0.0	0.21	0.1	0.20	0.1	0.17
2013	7	0.3	0.27	0.1	0.21	0.1	0.22	0.2	0.25
2014	16	0.7	1.07	0.2	0.91	0.4	0.95	0.5	1.07
2015	12	0.5	1.20	0.2	1.16	0.3	1.16	0.4	1.35
2016	7	0.3	0.37	0.1	0.26	0.1	0.29	0.2	0.35
2017	12	0.5	1.09	0.1	0.78	0.2	0.87	0.3	0.91
2018	4	0.2	0.33	0.0	0.34	0.1	0.33	0.1	0.28
2019	1	0.0	0.13	0.0	0.06	0.0	0.07	0.0	0.11
1998-2019	147	0.3	0.53	0.1	0.45	0.2	0.47	0.2	0.49

Tabelle 12

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

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	%	Kum. Männer		Kum. Frauen		%	Kum. %
			n	%	n	%		
0-4								
5-9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39								
40-44	1	0.3	0.3	0.4	0.4			0.0
45-49	0	0.0	0.3		0.4			0.0
50-54	8	2.4	2.7	6	3.1	2	1.9	1.9
55-59	10	3.0	5.7	8	6.6	2	1.9	3.8
60-64	22	6.6	12.4	19	15.0	3	2.9	6.7
65-69	36	10.9	23.3	26	26.5	10	9.5	16.2
70-74	53	16.0	39.3	38	43.4	15	14.3	30.5
75-79	60	18.1	57.4	42	61.9	18	17.1	47.6
80-84	76	23.0	80.4	45	81.9	31	29.5	77.1
85+	65	19.6	100.0	41	100.0	24	22.9	100.0
Gesamt	331	100.0		226	100.0	105	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								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39								
40-44	1		0.0	1.00			0.2	
45-49								
50-54	6	2	0.3	0.60	0.1	0.40	0.2	0.1
55-59	8	2	0.4	0.57	0.1	0.20	0.2	0.1
60-64	19	3	1.2	0.50	0.2	0.27	0.3	0.1
65-69	26	10	1.7	0.45	0.6	0.43	0.3	0.2
70-74	38	15	2.7	0.60	0.9	0.47	0.4	0.2
75-79	42	18	3.8	0.60	1.3	0.40	0.4	0.2
80-84	45	31	6.9	0.79	3.2	0.72	0.5	0.4
85+	41	24	9.6	1.24	2.5	0.96	0.5	0.2
Gesamt	226	105					0.4	0.2
Mortalität								
Roh			0.8	0.65	0.3	0.54		
WS			0.3	0.60	0.1	0.45		
ES			0.5	0.63	0.2	0.47		
BRD-S			0.7	0.65	0.2	0.50		
PYLL-70								
je 100.000			1.7		0.4			
ES			1.4		0.3			
AYLL-70			7.3		6.3			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998-2019

MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d ←%		Nach- her ←%	
			n	←%	n	←%	n	←%
C03-C06 Mundhöhle	1	0.3	1	100.0				
C09-C10 Oropharynx	1	0.3	1	100.0				
C12-C13 Hypopharynx	2	0.6	1	50.0			1	50.0
C14 HNO-Bereich	1	0.3					1	100.0
C15 Ösophagus	4	1.3	1	25.0			3	75.0
C16 Magen	3	0.9					3	100.0
C17 Dünndarm	3	0.9	3	100.0				
C18 Kolon	15	4.7	10	66.7	1	6.7	4	26.7
C19-C20 Rektum	7	2.2	4	57.1	1	14.3	2	28.6
C22 Leber	1	0.3					1	100.0
C25 Pankreas	2	0.6					2	100.0
C32 Larynx	3	0.9	1	33.3	1	33.3	1	33.3
C33-C34 Lunge	10	3.1	2	20.0	1	10.0	7	70.0
C43 Malign. Melanom	4	1.3	3	75.0			1	25.0
C44 Sonst.Ca Haut	9	2.8	7	77.8			2	22.2
C46,C49 Weichteilsarkom	2	0.6	2	100.0				
C61 Prostata	42	13.2	24	57.1	7	16.7	11	26.2
C62 Hoden	2	0.6	2	100.0				
C64 Niere	22	6.9	10	45.5	4	18.2	8	36.4
C65 Nierenbecken	38	11.9	6	15.8	24	63.2	8	21.1
C66 Harnleiter	12	3.8			4	33.3	8	66.7
C67 Harnblase	106	33.3	48	45.3	14	13.2	44	41.5
C68 Harnorgane	10	3.1	1	10.0	3	30.0	6	60.0
C68 Harnröhre	7	2.2	2	28.6			5	71.4
C69 Augenmelanom	1	0.3	1	100.0				
C70-C72 ZNS	1	0.3					1	100.0
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	1	0.3	1	100.0				
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	7	2.2	5	71.4	2	28.6		
C90 Plasmozytom	1	0.3					1	100.0
Weitere Malignome gesamt	318	100.0	136	42.8	62	19.5	120	37.7

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 gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	Syn-chron		Nach-her	
					±30d n	±30d ←%	n	←%
C15 Ösophagus	1	0.6					1	100.0
C16 Magen	3	1.9	1	33.3			2	66.7
C17 Dünndarm	1	0.6	1	100.0				
C18 Kolon	12	7.8	7	58.3	2	16.7	3	25.0
C19-C20 Rektum	4	2.6	3	75.0			1	25.0
C25 Pankreas	1	0.6	1	100.0				
C33-C34 Lunge	6	3.9			2	33.3	4	66.7
C43 Malign. Melanom	3	1.9	3	100.0				
C44 Sonst.Ca Haut	10	6.5	4	40.0			6	60.0
C48 Peritoneal	1	0.6	1	100.0				
C50 Mamma	17	11.0	13	76.5			4	23.5
C53 Cervix uteri	7	4.5	7	100.0				
C54 Corpus uteri	5	3.2	5	100.0				
C56 Ovar/Tube	1	0.6					1	100.0
C64 Niere	7	4.5	1	14.3	2	28.6	4	57.1
C65 Nierenbecken	21	13.6	4	19.0	10	47.6	7	33.3
C66 Harnleiter	4	2.6			1	25.0	3	75.0
C67 Harnblase	41	26.6	14	34.1	3	7.3	24	58.5
C68 Harnorgane	3	1.9	1	33.3	1	33.3	1	33.3
C68 Harnröhre	1	0.6					1	100.0
C73 Schilddrüse	2	1.3	2	100.0				
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	1	0.6					1	100.0
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	2	1.3	2	100.0				
Weitere Malignome gesamt	154	100.0	70	45.5	21	13.6	63	40.9

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

Tabelle 15

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

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39								
40-44								
45-49								
50-54	3	1	0.1	0.60	0.0	0.50	0.1	0.0
55-59	4	1	0.2	0.67	0.1	0.25	0.1	0.0
60-64	7	2	0.4	0.41	0.1	1.00	0.1	0.1
65-69	13	7	0.9	0.50	0.4	0.78	0.2	0.1
70-74	12	4	0.9	0.60	0.2	0.33	0.1	0.1
75-79	13	10	1.2	0.48	0.7	0.45	0.2	0.1
80-84	14	12	2.1	0.67	1.2	0.60	0.2	0.2
85+	14	13	3.3	2.33	1.3	1.18	0.2	0.2
Gesamt	80	50					0.2	0.1
Mortalität								
Roh			0.3	0.61	0.2	0.60		
WS			0.1	0.57	0.0	0.56		
ES			0.2	0.60	0.1	0.57		
BRD-S			0.2	0.61	0.1	0.56		
PYLL-70								
je 100.000			0.7		0.2			
ES			0.6		0.2			
AYLL-70			6.9		5.7			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

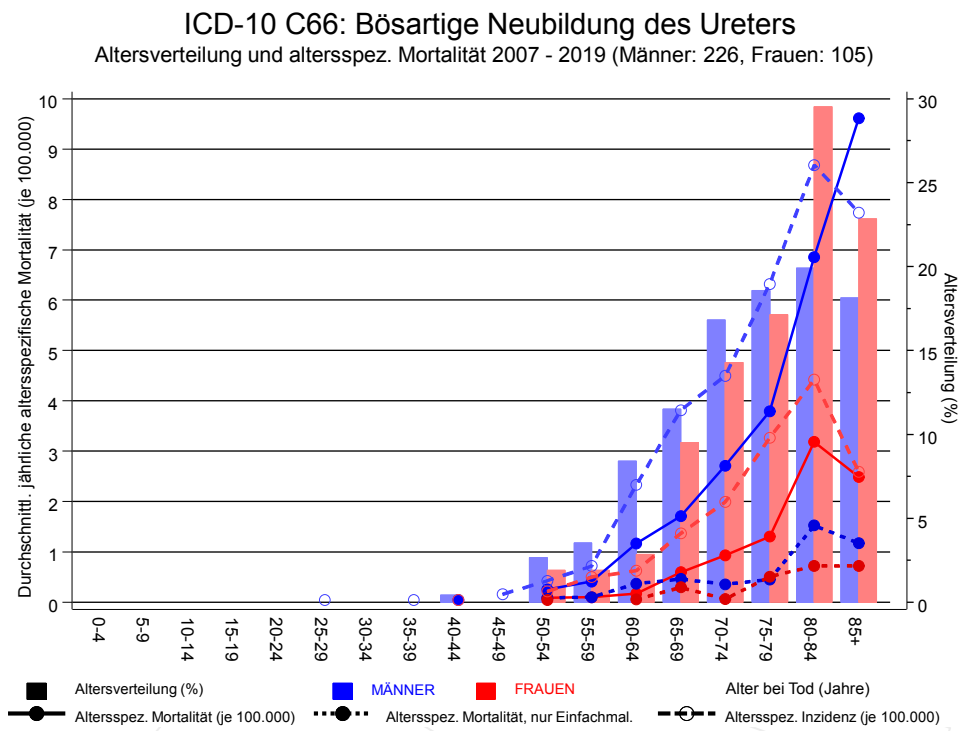
Tabelle 16

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	Alters-spez. Mortal. MI-Index	Alters-spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39								
40-44								
45-49								
50-54	2	1	0.1	0.67	0.0	0.50	0.1	0.1
55-59	2		0.1	0.50			0.1	
60-64	6	1	0.4	0.55	0.1	1.00	0.1	0.0
65-69	7	5	0.5	0.50	0.3	0.71	0.1	0.1
70-74	5	1	0.4	0.38	0.1	0.13	0.1	0.0
75-79	5	7	0.5	0.45	0.5	0.54	0.1	0.1
80-84	10	7	1.5	0.67	0.7	0.54	0.2	0.1
85+	5	7	1.2	1.67	0.7	0.70	0.1	0.1
Gesamt	42	29					0.1	0.1
Mortalität								
Roh			0.1	0.55	0.1	0.52		
WS			0.1	0.51	0.0	0.50		
ES			0.1	0.54	0.0	0.50		
BRD-S			0.1	0.55	0.1	0.50		
PYLL-70								
je 100.000			0.5		0.1			
ES			0.4		0.1			
AYLL-70			7.2		5.4			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

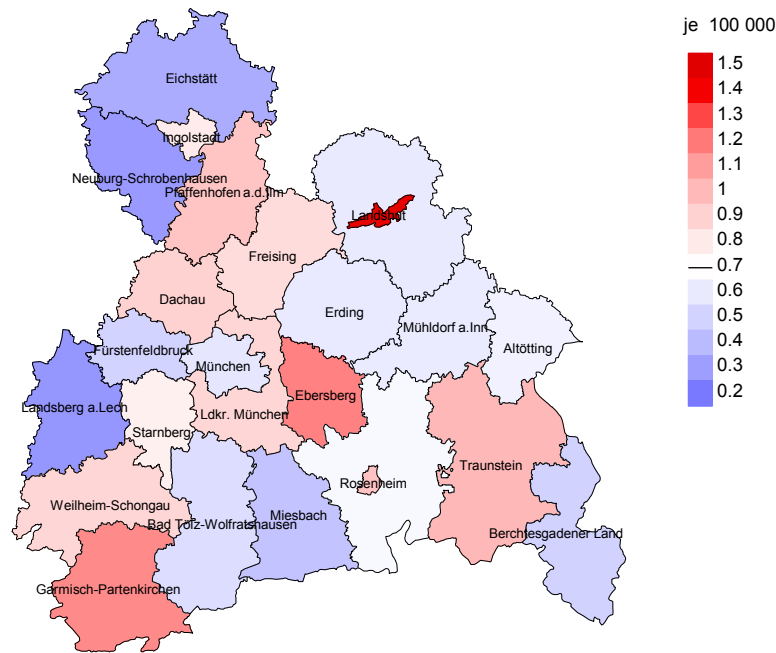


**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=72,8 J., Median=74,3 J.; Frauen: Mittelwert=75,7 J., Median=77,7 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

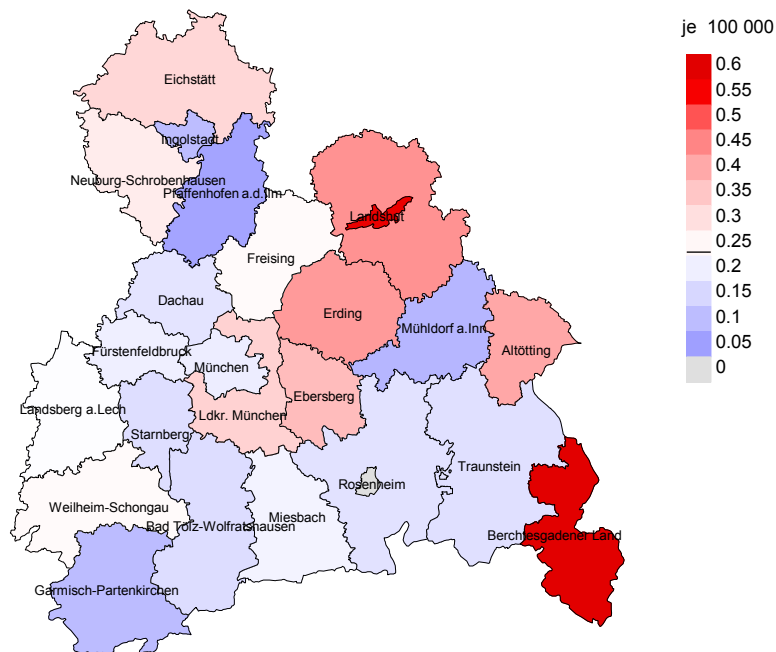
Zu beachten ist der Unterschied zwischen Alter bei Diagnose (Tab. 3) und dem Uretertumorbedingten Tod (s. Tab. 10).



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



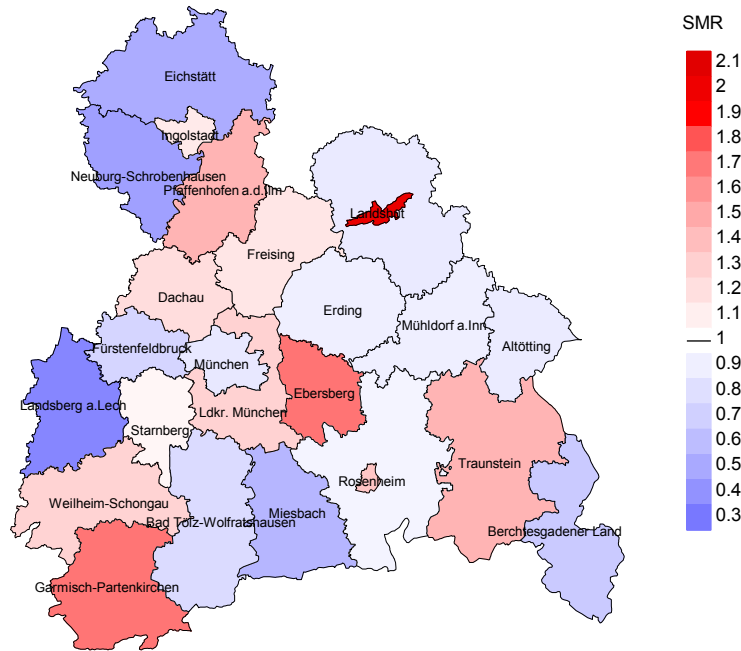
## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2019: Frauen



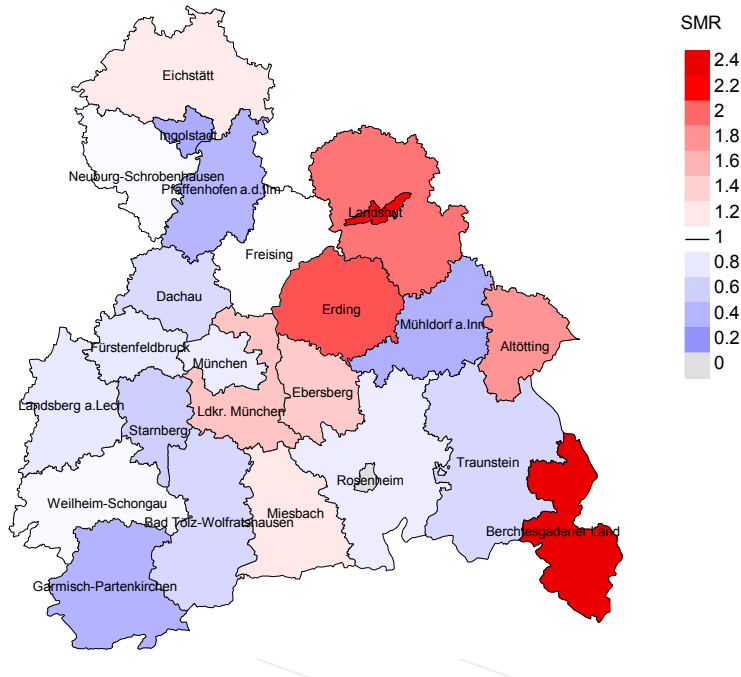
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,7/100 000 WS N=226, Frauen: 0,2/100 000 WS N=105), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 4 Frauen mit Uretertumor verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 0,4/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0,1 und 1,2/100 000 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=226, Frauen: N=105), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 4 Frauen mit Uretertumor verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.44. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.24 und 4.52 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 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	Verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene
AYLL-70	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 C66: Uretertumor - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2020 [aktualisiert 21.10.2020]. Abrufbar von: [https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC66\\_\\_G-ICD-10-C66-Uretertumor-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC66__G-ICD-10-C66-Uretertumor-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.