

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C64: Nierenkarzinom

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	13 268
Erkrankungen	13 576
Erstellungsdatum	20.12.2021
Datenbankexport	20.12.2021
Population	4,95 Mio.



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

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

[https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC64\\_\\_G-ICD-10-C64-Nierenkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC64__G-ICD-10-C64-Nierenkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf)

## Index der Abbildungen und Tabellen

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

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

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

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

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

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

Tumorregister München, im Dezember 2021

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

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

Kode	Bezeichnung
C64	Bösartige Neubildung der Niere, ausgenommen Nierenbecken

## 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	401	43	10.7	11.7	14.7	68.6	96.3
1999	393	34	8.7	11.7	14.5	67.4	95.2
2000	362	40	11.0	13.3	14.4	69.3	96.7
2001	354	47	13.3	13.9	14.3	70.6	96.0
2002	608	92	15.1	15.5	14.2	74.7	98.2 #
2003	623	70	11.2	15.5	14.0	69.0	95.3
2004	629	78	12.4	16.2	13.8	65.0	96.7
2005	658	43	6.5	16.7	13.4	62.3	96.0
2006	643	49	7.6	16.8	13.1	61.3	92.7
2007	753	76	10.1	17.1	12.4	60.8	91.8 #
2008	771	70	9.1	17.6	11.8	56.0	97.5
2009	789	77	9.8	18.2	11.3	55.3	97.6
2010	773	62	8.0	18.6	10.6	49.9	97.5
2011	710	48	6.8	18.7	10.2	49.7	97.2
2012	716	54	7.5	19.0	9.6	49.0	97.8
2013	652	53	8.1	19.4	9.1	42.6	97.5
2014	756	63	8.3	19.7	8.7	42.2	97.0
2015	684	79	11.5	20.1	8.1	39.9	92.1
2016	583	67	11.5	20.4	7.5	38.3	98.6
2017	555	53	9.5	20.9	6.0	29.9	99.1
2018	482	29	6.0	21.1	4.7	23.2	99.4
2019	374	3	0.8	21.2	3.3	14.4	99.2
2020	307			21.2	2.7	14.7	99.0 ##
1998-2020	13576	1230	9.1	21.2	14.7	51.7	96.6

13 576 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 13 268 Patienten. Von diesen 13 268 Patienten sind derzeit 4 423 Patienten (33,3 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 3 337 / 824 / 262 (25,2 % / 6,2 % / 2,0 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

## Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 482 Fällen diagnostiziert worden, von denen 21,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 4,7 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 1a

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

Diagnose- jahr	Männer n	Männer %	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					vorher + synchron %	mind. 1 nachher %		
1998	248	61.8	21	8.5	10.1	16.2	69.0	96.4
1999	241	61.3	20	8.3	11.0	15.9	67.2	95.0
2000	237	65.5	26	11.0	12.4	15.8	70.0	95.8
2001	211	59.6	23	10.9	13.1	15.7	69.2	96.7
2002	364	59.9	48	13.2	14.8	15.6	73.1	98.9 #
2003	390	62.6	37	9.5	15.4	15.4	67.7	94.6
2004	388	61.7	40	10.3	16.0	15.0	67.0	96.1
2005	418	63.5	22	5.3	16.7	14.6	60.8	97.1
2006	411	63.9	20	4.9	17.1	14.2	60.8	92.7
2007	484	64.3	36	7.4	17.6	13.4	61.2	91.3 #
2008	497	64.5	34	6.8	18.3	12.6	54.1	97.6
2009	490	62.1	45	9.2	19.1	12.0	53.9	97.8
2010	494	63.9	22	4.5	19.4	11.2	47.8	98.4
2011	458	64.5	32	7.0	19.5	10.7	49.6	97.4
2012	471	65.8	28	5.9	19.9	9.8	47.3	97.9
2013	423	64.9	24	5.7	20.3	9.2	42.1	98.1
2014	491	64.9	35	7.1	20.6	9.0	41.3	97.4
2015	466	68.1	45	9.7	21.1	8.6	39.7	93.3
2016	388	66.6	33	8.5	21.5	7.8	37.9	97.9
2017	361	65.0	27	7.5	21.9	6.0	28.3	98.9
2018	344	71.4	19	5.5	22.2	4.8	23.0	99.1
2019	247	66.0			22.2	3.9	14.2	98.8
2020	199	64.8			22.2	3.6	14.1	98.5 ##
1998-2020	8721	64.2	637	7.3	22.2	16.2	50.6	96.7

8 721 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 8 503 Patienten. Von diesen 8 503 Patienten sind derzeit 3 005 Patienten (35,3 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 2 224 / 585 / 196 (26,2 % / 6,9 % / 2,3 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 344 Fällen diagnostiziert worden, von denen 22,2 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 4,8 % 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	153	38.2	22	14.4	14.4	12.2	68.0	96.1
1999	152	38.7	14	9.2	12.8	12.0	67.8	95.4
2000	125	34.5	14	11.2	14.9	11.8	68.0	98.4
2001	143	40.4	24	16.8	15.2	11.7	72.7	95.1
2002	244	40.1	44	18.0	16.5	11.7	77.0	97.1 #
2003	233	37.4	33	14.2	15.8	11.6	71.2	96.6
2004	241	38.3	38	15.8	16.6	11.5	61.8	97.5
2005	240	36.5	21	8.8	16.7	11.3	65.0	94.2
2006	232	36.1	29	12.5	16.5	11.1	62.1	92.7
2007	269	35.7	40	14.9	16.2	10.4	60.2	92.6 #
2008	274	35.5	36	13.1	16.5	10.2	59.5	97.4
2009	299	37.9	32	10.7	16.6	9.9	57.5	97.3
2010	279	36.1	40	14.3	17.2	9.4	53.8	96.1
2011	252	35.5	16	6.3	17.3	9.2	50.0	96.8
2012	245	34.2	26	10.6	17.5	9.2	52.2	97.6
2013	229	35.1	29	12.7	17.7	8.7	43.7	96.5
2014	265	35.1	28	10.6	18.1	8.2	43.8	96.2
2015	218	31.9	34	15.6	18.4	7.2	40.4	89.4
2016	195	33.4	34	17.4	18.5	7.1	39.0	100.0
2017	194	35.0	26	13.4	18.9	5.9	33.0	99.5
2018	138	28.6	10	7.2	19.1	4.7	23.9	100.0
2019	127	34.0	3	2.4	19.3	2.2	15.0	100.0
2020	108	35.2			19.4	1.0	15.7	100.0 ##
1998-2020	4855	35.8	593	12.2	19.4	12.2	53.8	96.4

4 855 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 4 765 Patienten. Von diesen 4 765 Patienten sind derzeit 1 418 Patienten (29,8 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 1 113 / 239 / 66 (23,4 % / 5,0 % / 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 2018 ist eine Gruppe von 138 Fällen diagnostiziert worden, von denen 19,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 4,7 % 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 4,94 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Männer n	Frauen n	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
			Inz. roh	Inz. roh	Inz. WS	Inz. WS	Inz. ES	Inz. ES	Inz. BRD-S	Inz. BRD-S
1998	248	153	22.4	13.0	14.4	6.3	20.2	9.0	24.5	11.2
1999	241	152	21.5	12.8	13.3	6.6	19.2	9.2	23.6	11.1
2000	237	125	20.8	10.4	13.3	4.8	18.6	7.1	22.4	8.9
2001	211	143	18.2	11.8	10.9	5.5	15.7	8.1	19.7	10.1
2002	364	244	19.5	12.5	11.5	5.8	16.6	8.4	20.8	10.6
2003	390	233	20.8	11.8	12.5	5.4	17.5	7.7	21.2	9.8
2004	388	241	20.6	12.2	12.3	5.7	17.1	8.1	20.9	10.1
2005	418	240	22.1	12.1	12.7	5.7	18.0	8.0	21.6	10.2
2006	411	232	21.5	11.5	12.4	5.7	17.3	7.8	20.9	9.5
2007	484	269	21.8	11.6	12.3	5.3	17.4	7.4	21.3	9.4
2008	497	274	22.3	11.8	12.5	5.7	17.6	8.0	21.4	9.9
2009	490	299	22.0	12.9	12.0	6.0	17.0	8.4	21.2	10.6
2010	494	279	21.9	11.9	11.8	4.8	16.7	7.2	20.5	9.2
2011	458	252	20.5	10.8	11.0	5.4	15.6	7.2	18.9	8.8
2012	471	245	20.7	10.4	11.0	4.3	15.7	6.3	19.2	8.3
2013	423	229	18.4	9.6	9.8	4.4	13.8	6.1	16.9	7.6
2014	491	265	21.1	11.0	11.1	4.8	15.7	6.9	19.1	8.6
2015	466	218	19.6	9.0	9.9	4.2	14.3	5.6	17.7	6.9
2016	388	195	16.1	7.9	8.1	3.5	11.7	4.9	14.6	6.1
2017	361	194	15.0	7.9	7.7	3.2	10.9	4.6	13.5	5.9
2018	344	138	14.1	5.6	7.4	2.4	10.4	3.5	12.7	4.3
2019	247	127	10.1	5.1	5.4	2.3	7.6	3.3	9.1	4.1
2020	199	108	8.2	4.4	4.2	2.1	6.0	3.0	7.4	3.6
1998-2020	8721	4855	18.7	10.1	10.3	4.6	14.6	6.5	17.8	8.1

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

Tabelle 3

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

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	401	65.3	13.8	2.8	99.7	49.4	58.7	65.9	75.1	80.3
1999	393	65.3	13.5	1.1	94.3	49.7	57.6	65.5	75.3	81.8
2000	362	65.5	13.3	0.3	93.5	48.8	57.9	66.2	75.1	80.8
2001	354	66.5	12.4	1.9	96.4	51.8	59.0	66.4	75.6	80.6
2002	608	67.6	13.2	0.1	96.2	50.0	60.6	68.9	76.8	82.3
2003	623	66.9	13.6	0.4	96.2	50.6	60.3	67.8	75.8	82.6
2004	629	66.4	13.9	0.0	94.1	48.9	60.1	67.6	76.0	81.8
2005	658	66.6	13.1	0.7	95.1	51.2	59.7	67.7	75.4	81.4
2006	643	66.2	14.5	0.2	95.5	48.4	59.5	67.8	75.5	81.5
2007	753	67.1	14.5	1.2	99.1	48.9	60.5	69.0	76.3	82.6
2008	771	66.8	13.8	0.2	98.1	49.9	59.2	68.2	76.2	82.8
2009	789	67.3	14.5	0.5	96.9	49.9	59.6	69.7	77.1	82.7
2010	773	67.9	13.4	5.4	100	48.7	59.6	70.0	77.0	83.4
2011	710	67.1	15.1	0.5	96.9	49.8	60.3	69.6	76.5	83.0
2012	716	68.0	13.4	1.3	93.1	50.9	60.1	70.1	77.5	83.1
2013	652	67.3	14.3	0.3	97.3	49.8	59.1	69.7	77.0	82.5
2014	756	68.0	13.6	1.2	97.0	52.0	60.2	69.8	76.8	84.0
2015	684	68.6	14.6	0.5	98.9	50.7	60.6	71.5	77.9	84.3
2016	583	68.8	13.7	2.4	94.8	51.6	60.8	70.9	78.7	83.7
2017	555	68.8	13.7	0.9	96.8	51.5	61.0	70.8	78.1	83.2
2018	482	67.5	13.2	2.8	95.6	50.6	58.5	68.6	77.6	82.6
2019	374	66.6	12.4	23.8	92.2	50.2	58.4	67.5	76.2	81.2
2020	307	66.9	12.4	18.4	93.9	49.9	58.7	68.6	76.4	81.4
1998-2020	13576	67.2	13.8	0.0	100	50.1	59.7	68.8	76.7	82.6

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	248	63.4	13.5	5.0	91.9	46.7	56.4	64.5	72.7	78.5
1999	241	64.4	12.9	2.3	88.4	50.1	57.5	65.0	72.2	80.3
2000	237	63.6	13.4	0.3	93.5	47.6	56.2	65.0	72.0	78.5
2001	211	65.1	11.1	1.9	89.9	51.8	58.7	64.4	73.0	79.1
2002	364	65.9	13.0	0.1	96.2	47.2	58.6	67.6	74.6	80.4
2003	390	64.6	13.3	0.4	96.2	47.9	59.2	65.3	73.1	78.7
2004	388	64.8	13.8	0.0	93.6	48.6	58.0	66.3	73.6	79.9
2005	418	65.1	11.4	0.7	92.4	51.2	58.8	65.8	73.0	78.1
2006	411	64.8	13.2	0.8	95.4	48.4	58.8	66.5	73.5	78.5
2007	484	65.5	13.2	2.6	93.1	48.3	58.6	67.4	74.1	80.1
2008	497	65.7	13.3	0.2	98.1	49.1	57.9	67.5	74.4	81.2
2009	490	66.1	14.1	0.5	96.1	49.4	58.6	68.7	75.7	81.8
2010	494	65.5	12.9	5.4	93.5	47.2	56.7	68.3	74.8	80.7
2011	458	66.4	13.1	1.5	96.9	50.0	59.3	68.3	74.9	82.4
2012	471	66.2	13.8	1.3	93.1	48.5	57.4	68.6	75.8	82.4
2013	423	66.1	13.4	0.9	94.1	49.2	58.3	67.3	75.4	81.7
2014	491	66.8	13.4	1.2	97.0	51.6	58.9	68.1	75.8	81.9
2015	466	68.2	13.3	0.7	98.9	51.5	59.9	70.6	76.9	83.6
2016	388	68.2	12.7	13.7	94.8	51.9	59.7	69.6	77.6	83.4
2017	361	67.5	13.2	0.9	96.8	51.5	60.5	69.2	76.6	81.8
2018	344	66.6	13.1	2.8	95.6	49.9	57.8	67.5	76.5	81.9
2019	247	65.4	12.2	23.8	91.4	49.6	57.4	65.7	75.1	79.9
2020	199	66.9	12.4	18.4	90.1	51.4	58.9	69.1	76.4	81.1
1998-2020	8721	65.9	13.2	0.0	98.9	49.4	58.5	67.4	75.1	80.8

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	153	68.2	13.7	2.8	99.7	56.2	61.3	70.0	77.5	84.0
1999	152	66.6	14.3	1.1	94.3	49.4	57.9	66.6	77.6	83.9
2000	125	69.2	12.3	37.2	91.4	54.5	60.7	70.5	77.9	86.4
2001	143	68.7	13.9	30.6	96.4	51.2	60.6	70.4	78.8	85.1
2002	244	70.0	13.1	2.4	93.6	54.7	63.7	72.3	78.9	83.8
2003	233	70.6	13.2	2.5	95.2	54.3	63.8	72.0	80.1	85.3
2004	241	69.0	13.7	18.5	94.1	51.2	62.9	70.3	77.9	84.5
2005	240	69.1	15.4	3.8	95.1	51.5	62.4	72.4	79.8	83.8
2006	232	68.5	16.2	0.2	95.5	49.6	61.1	71.7	79.2	85.7
2007	269	70.0	16.2	1.2	99.1	49.3	66.0	72.3	79.7	85.8
2008	274	68.8	14.5	0.6	96.1	51.8	61.6	69.5	78.9	84.2
2009	299	69.2	15.0	1.7	96.9	50.7	62.9	71.3	79.7	84.5
2010	279	72.0	13.5	5.4	100	54.3	64.5	72.9	81.1	88.0
2011	252	68.3	18.2	0.5	96.5	47.2	63.3	72.7	79.3	85.1
2012	245	71.4	12.0	9.7	92.4	56.4	66.0	72.9	80.0	83.9
2013	229	69.5	15.6	0.3	97.3	51.0	61.9	72.3	79.3	84.7
2014	265	70.1	13.7	2.5	94.3	53.1	62.4	73.1	79.5	85.8
2015	218	69.4	17.0	0.5	98.0	49.1	61.8	73.9	79.3	86.5
2016	195	70.0	15.5	2.4	93.6	50.4	63.8	72.7	80.1	85.2
2017	194	71.2	14.4	1.8	96.8	51.7	64.4	74.2	81.1	86.6
2018	138	69.6	13.3	27.4	92.6	52.7	61.5	71.4	79.2	84.9
2019	127	68.9	12.4	28.5	92.2	52.1	61.5	71.3	77.5	83.8
2020	108	66.8	12.4	37.0	93.9	48.6	58.4	67.2	76.2	82.5
1998-2020	4855	69.5	14.6	0.2	100	51.7	62.5	71.9	79.3	85.0

Tabelle 4

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

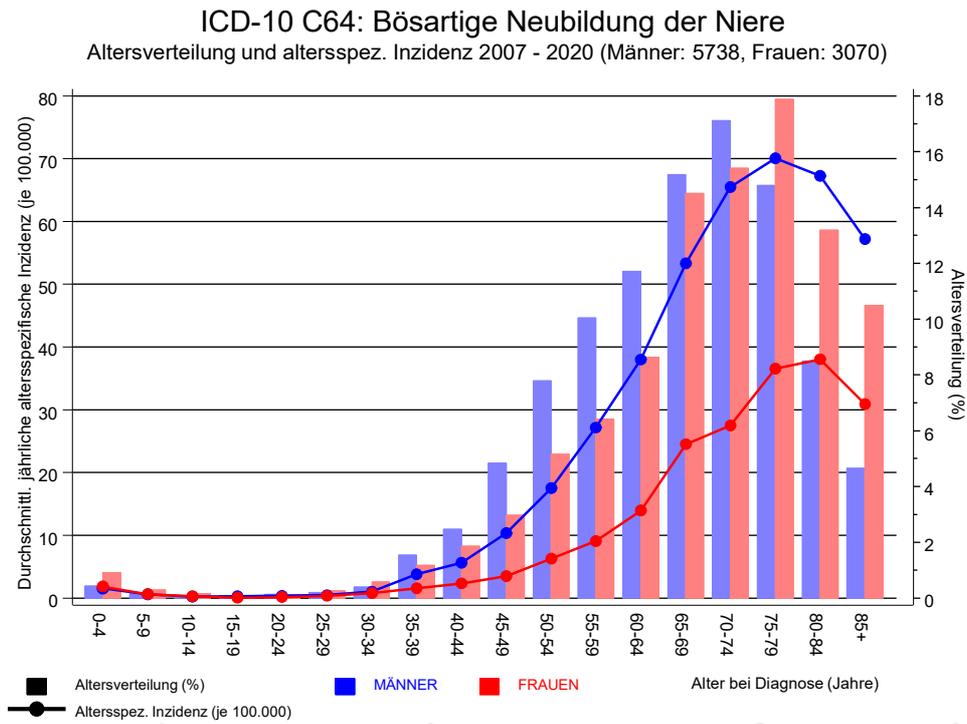
Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer				Kum. Frauen				Kum.	
		n	%	n	%	n	%	n	%	%	%
0-4	58	0.7	0.7	28	0.5	0.5	30	1.0	1.0		
5-9	18	0.2	0.9	9	0.2	0.6	9	0.3	1.3		
10-14	8	0.1	0.9	3	0.1	0.7	5	0.2	1.4		
15-19	5	0.1	1.0	4	0.1	0.8	1	0.0	1.5		
20-24	10	0.1	1.1	7	0.1	0.9	3	0.1	1.6		
25-29	19	0.2	1.3	11	0.2	1.1	8	0.3	1.8		
30-34	41	0.5	1.8	23	0.4	1.5	18	0.6	2.4		
35-39	124	1.4	3.2	88	1.5	3.0	36	1.2	3.6		
40-44	201	2.3	5.4	144	2.5	5.5	57	1.8	5.4		
45-49	374	4.2	9.6	283	4.9	10.3	91	2.9	8.3		
50-54	613	6.9	16.5	455	7.8	18.1	158	5.1	13.5		
55-59	788	8.8	25.4	590	10.1	28.3	198	6.4	19.9		
60-64	950	10.7	36.0	683	11.7	40.0	267	8.6	28.5		
65-69	1333	15.0	51.0	885	15.2	55.3	448	14.5	43.0		
70-74	1465	16.5	67.5	989	17.0	72.3	476	15.4	58.4		
75-79	1408	15.8	83.3	851	14.6	86.9	557	18.0	76.4		
80-84	900	10.1	93.4	493	8.5	95.4	407	13.2	89.6		
85+	590	6.6	100.0	267	4.6	100.0	323	10.4	100.0		
Gesamt	8905	100.0		5813	100.0		3092	100.0			

Tabelle 5

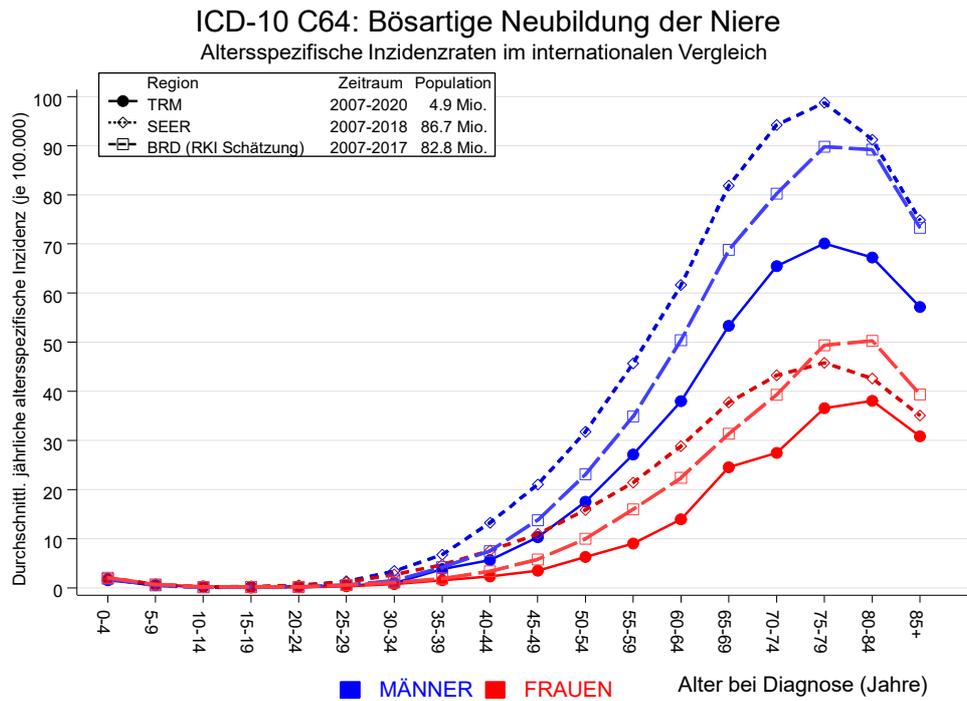
Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007–2020

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer DCO-Rate n=379 %	Frauen DCO-Rate n=353 %	Männer	Frauen
							Anteil Krebs n=153686 %	Anteil Krebs n=155051 %
0- 4	25	28	1.5	1.8			11.4	16.4
5- 9	9	9	0.6	0.6			7.7	9.0
10-14	3	5	0.2	0.3		20.0	2.2	3.9
15-19	4	1	0.2	0.1			1.3	0.4
20-24	7	3	0.3	0.2			1.1	0.6
25-29	11	8	0.5	0.4			1.2	0.7
30-34	23	18	1.0	0.8			1.8	0.8
35-39	88	36	3.8	1.6			4.8	1.0
40-44	141	57	5.6	2.4	0.7		5.1	0.9
45-49	277	91	10.3	3.5	1.1	1.1	5.5	1.0
50-54	447	158	17.5	6.3	1.6	1.9	5.3	1.3
55-59	576	197	27.1	9.0	1.6	2.0	4.5	1.5
60-64	672	265	38.0	14.0	1.8	0.8	3.8	1.7
65-69	871	445	53.4	24.5	3.4	2.2	3.6	2.3
70-74	982	473	65.5	27.5	4.2	4.4	3.6	2.4
75-79	848	549	70.1	36.6	7.7	8.7	3.5	2.8
80-84	487	405	67.3	38.0	18.9	20.2	3.2	2.6
85+	267	322	57.2	30.9	44.6	56.2	2.5	2.0
Gesamt	5738	3070			6.6	11.5	3.7	2.0
Inzidenz								
Roh			17.6	9.1				
WS			9.3	4.1				
ES			13.2	5.7				
BRD-S			16.1	7.2				

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



**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=66,6 J., Median=68,4 J.; Frauen: Mittelwert=69,8 J., Median=72,3 J.) und altersspezifische Inzidenz.



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

Quelle:

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

Tabelle 7a

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

## MÄNNER

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C03-C06 Mundhöhle	10	4.4	2.3	1.1	4.2 #	1.7	
C09-C10 Oropharynx	17	5.4	3.1	1.8	5.0 #	3.5	
C12-C13 Hypopharynx	7	3.0	2.4	0.9	4.9	1.2	
C15 Ösophagus	25	10.7	2.3	1.5	3.5 #	4.3	8.0
C16 Magen	35	21.5	1.6	1.1	2.3 #	4.1	11.4
C17 Dünndarm	11	3.3	3.4	1.7	6.0 #	2.3	
C18 Kolon	119	53.1	2.2	1.9	2.7 #	19.8	7.6
C19-C20 Rektum	49	28.9	1.7	1.3	2.2 #	6.1	
C22 Leber	45	15.8	2.8	2.1	3.8 #	8.8	8.9
C23-C24 Galle	11	5.8	1.9	1.0	3.4	1.6	27.3
C25 Pankreas	55	21.4	2.6	1.9	3.3 #	10.1	16.4
C32 Larynx	15	5.4	2.8	1.6	4.6 #	2.9	6.7
C33-C34 Lunge	189	64.2	2.9	2.5	3.4 #	37.6	10.6
C38,C45 Mesotheliom	7	3.9	1.8	0.7	3.7	0.9	14.3
C40-C41 Knochen	3	0.4	6.8	1.4	19.8 #	0.8	
C43 Malign. Melanom	64	24.7	2.6	2.0	3.3 #	11.8	4.7
C46,C49 Weichteilsarkom	14	3.1	4.5	2.4	7.5 #	3.3	
C48 Peritoneal	4	0.4	9.2	2.5	23.5 #	1.1	25.0
C50 Mamma	3	1.5	2.0	0.4	5.8	0.4	
C61 Prostata	432	155.3	2.8	2.5	3.1 #	83.3	3.2
C62 Hoden	10	1.3	7.5	3.6	13.8 #	2.6	
C64 Niere	218	18.9	11.6	10.1	13.2 #	59.9	0.9
C65 Nierenbecken	14	2.5	5.7	3.1	9.5 #	3.5	
C66 Harnleiter	10	1.5	6.8	3.3	12.5 #	2.6	
C67 Harnblase	73	25.8	2.8	2.2	3.6 #	14.2	6.8
C70-C72 ZNS	17	6.9	2.5	1.4	3.9 #	3.0	5.9
C73 Schilddrüse	16	3.4	4.7	2.7	7.6 #	3.8	12.5
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	14	9.2	1.5	0.8	2.6	1.5	7.1
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	80	23.3	3.4	2.7	4.3 #	17.1	5.0
C90 Plasmozytom	16	7.2	2.2	1.3	3.6 #	2.6	12.5
C91-C96 Leukämie	19	8.4	2.3	1.4	3.5 #	3.2	21.1
Sonst. Malignome	23	10.9	2.1	1.3	3.2 #	3.7	8.7
Nicht beobachtet	0	0.9	0.0	0.0	4.0	-0.3	
Weitere Malignome gesamt	1625	552.4	2.9	2.8	3.1 #	322.9	5.8
Patienten							7995
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)							71.5
Personenjahre							33218
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)							4.2
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)							2.3

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Beobachtete weitere Malignome mit der Häufigkeit 1 bis 2 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“  
zusammengefasst.

Tabelle 7b

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

## FRAUEN

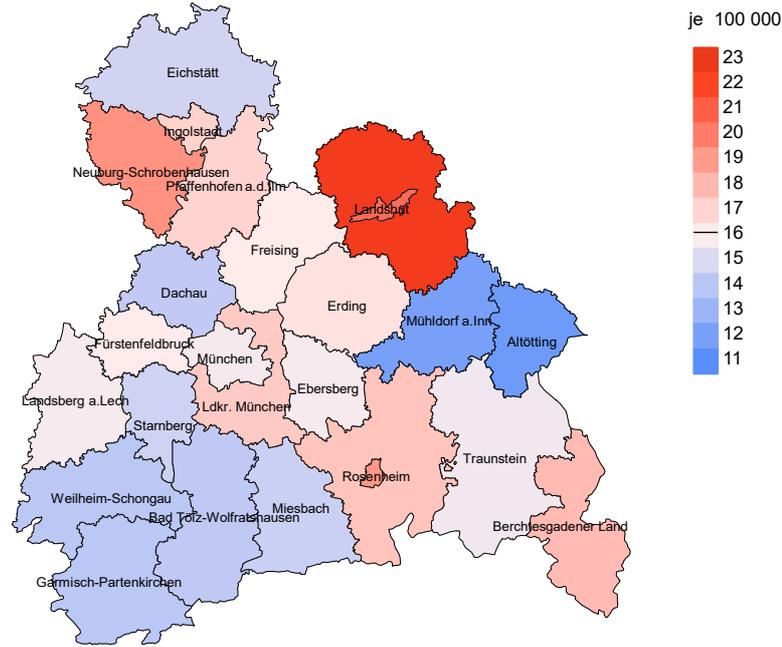
Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C15 Ösophagus	3	1.4	2.1	0.4	6.2	0.9	
C16 Magen	18	8.0	2.3	1.3	3.6 #	5.6	
C17 Dünndarm	3	1.1	2.6	0.5	7.6	1.0	
C18 Kolon	47	22.7	2.1	1.5	2.8 #	13.5	4.3
C19-C20 Rektum	15	9.1	1.7	0.9	2.7	3.3	6.7
C22 Leber	9	2.9	3.2	1.4	6.0 #	3.4	11.1
C23-C24 Galle	14	3.3	4.2	2.3	7.0 #	5.9	14.3
C25 Pankreas	29	10.9	2.7	1.8	3.8 #	10.0	24.1
C32 Larynx	2	0.4	5.3	0.6	19.1	0.9	
C33-C34 Lunge	58	16.4	3.5	2.7	4.6 #	23.1	10.3
C43 Malign. Melanom	18	8.1	2.2	1.3	3.5 #	5.5	
C46,C49 Weichteilsarkom	3	1.3	2.3	0.5	6.8	1.0	
C50 Mamma	155	63.9	2.4	2.1	2.8 #	50.5	2.6
C51 Vulva	6	2.5	2.4	0.9	5.3	2.0	16.7
C53 Cervix uteri	4	2.5	1.6	0.4	4.1	0.8	
C54 Corpus uteri	27	12.1	2.2	1.5	3.2 #	8.3	3.7
C56 Ovar/Tube	13	8.8	1.5	0.8	2.5	2.3	7.7
C64 Niere	89	5.4	16.3	13.1	20.1 #	46.4	1.1
C65 Nierenbecken	4	0.7	5.3	1.5	13.7 #	1.8	
C66 Harnleiter	5	0.4	12.2	4.0	28.5 #	2.5	20.0
C67 Harnblase	21	4.6	4.5	2.8	6.9 #	9.1	4.8
C70-C72 ZNS	6	2.9	2.1	0.8	4.5	1.7	33.3
C73 Schilddrüse	26	3.0	8.6	5.6	12.6 #	12.7	3.8
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	8	4.3	1.9	0.8	3.7	2.1	12.5
C81 M.Hodgkin-L.	2	0.4	5.2	0.6	18.8	0.9	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	23	9.0	2.6	1.6	3.8 #	7.8	8.7
C90 Plasmozytom	6	2.9	2.1	0.8	4.5	1.7	16.7
C91-C96 Leukämie	11	3.4	3.2	1.6	5.8 #	4.2	9.1
Sonst. Malignome	9	4.0	2.2	1.0	4.2 #	2.7	22.2
Nicht beobachtet	0	4.8	0.0	0.0	0.8 #	-2.7	
Weitere Malignome gesamt	634	221.3	2.9	2.6	3.1 #	228.9	6.2

Patienten	4278
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)	74.3
Personenjahre	18025
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)	4.2
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)	2.2

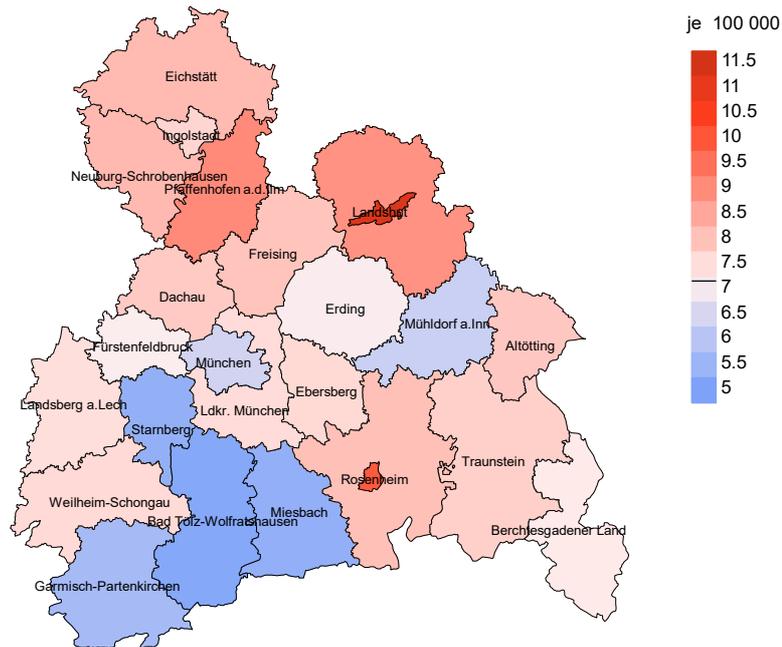
# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

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

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



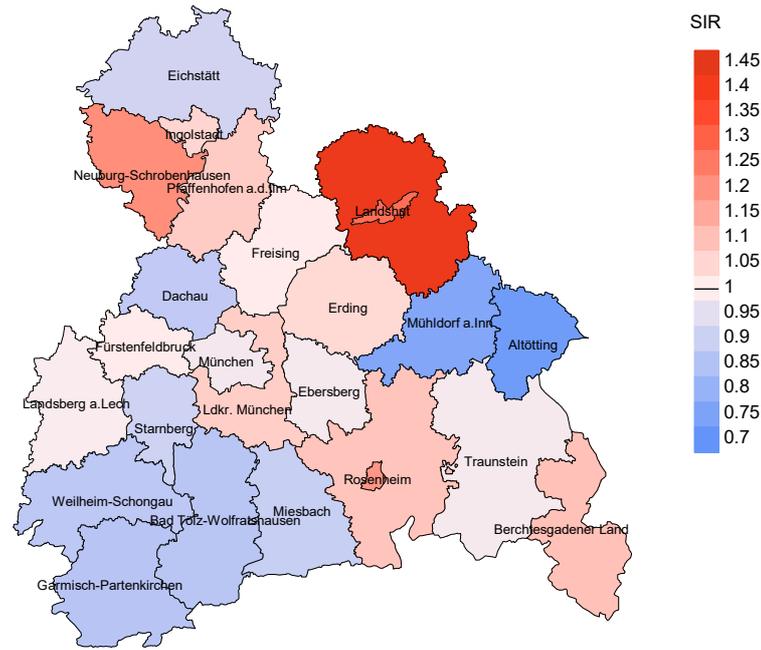
Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



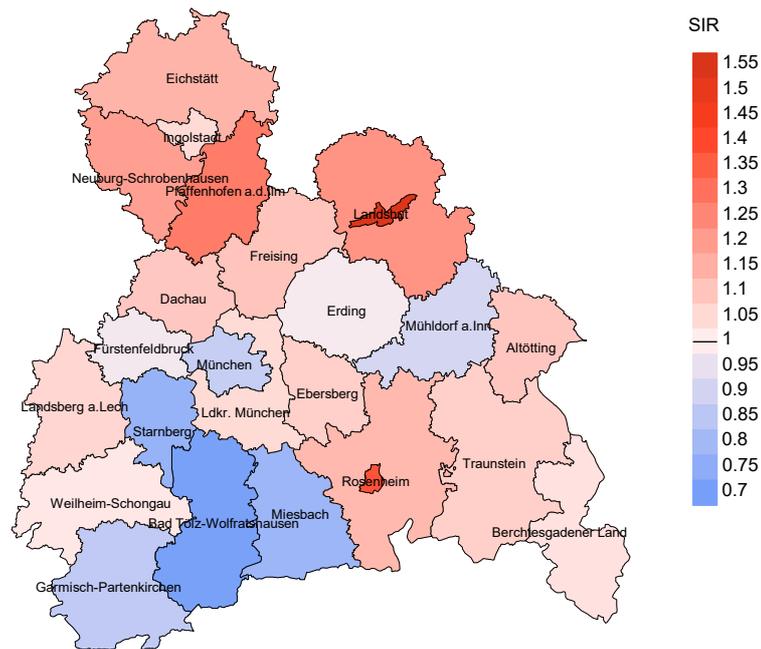
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 16,1/100 000 WS N=5 738, Frauen: 7,2/100 000 WS N=3 070), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 90 Frauen an Nierenkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 7.6/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 5.6 und 9.9/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Frauen



**Abb. 8b.** Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=5 738, Frauen: N=3 070), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 90 Frauen an Nierenkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 1.07. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.80 und 1.40 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

## MORTALITÄT

Tabelle 9a

Jahrgangskohorten: Neuerkrankte Fälle, Follow-up-Status, Anteil von DCO, bisher aus der Kohorte Verstorbene und Anteil der Sterbefälle mit Todesbescheinigungen (ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio., ab 2007 von 4,10 auf 4,94 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Neu- erkrankungen n	Anteil gutes Follow-up %	Anteil DCO %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	401	96.3	10.7	275	68.6	92.7
1999	393	95.2	8.7	265	67.4	93.6
2000	362	96.7	11.0	251	69.3	93.2
2001	354	96.0	13.3	250	70.6	97.2
2002	608	98.2	15.1	454	74.7	95.4
2003	623	95.3	11.2	430	69.0	96.0
2004	629	96.7	12.4	409	65.0	94.9
2005	658	96.0	6.5	410	62.3	96.3
2006	643	92.7	7.6	394	61.3	93.1
2007	753	91.8	10.1	458	60.8	94.1
2008	771	97.5	9.1	432	56.0	95.1
2009	789	97.6	9.8	436	55.3	94.3
2010	773	97.5	8.0	386	49.9	95.1
2011	710	97.2	6.8	353	49.7	92.9
2012	716	97.8	7.5	351	49.0	92.3
2013	652	97.5	8.1	278	42.6	93.9
2014	756	97.0	8.3	319	42.2	90.3
2015	684	92.1	11.5	273	39.9	92.3
2016	583	98.6	11.5	223	38.3	91.5
2017	555	99.1	9.5	166	29.9	87.3
2018	482	99.4	6.0	112	23.2	74.1
2019	374	99.2	0.8	54	14.4	77.8
2020	307	99.0		45	14.7	95.6
1998-2020	13576	96.6	9.1	7024	51.7	93.5

Tabelle 9b

Jahrgangskohorten der neuerkrankten Fälle und der Sterbefälle sowie die Anzahl der Sterbefälle aus der Jahrgangskohorte der Neuerkrankten im gleichen Jahr und der prozentuale Anteil mit Todesbescheinigung (mit DCO)  
(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,  
ab 2007 von 4,10 auf 4,94 Mio. berücksichtigt)

Diagnose-/ Sterbe- jahr	Neu- erkrankungen n	Ver- storbene n	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %	Verstorbene im selben Jahr n	Anteil verstorben im selben Jahr %
1998	401	214	93.9	63	15.7
1999	393	212	95.3	66	16.8
2000	362	206	95.1	54	14.9
2001	354	219	95.0	59	16.7
2002	608	322	96.9	125	20.6
2003	623	328	97.0	114	18.3
2004	629	342	96.8	110	17.5
2005	658	309	95.1	75	11.4
2006	643	345	97.7	91	14.2
2007	753	379	98.2	114	15.1
2008	771	408	99.0	108	14.0
2009	789	428	99.1	129	16.3
2010	773	455	98.5	119	15.4
2011	710	415	98.3	104	14.6
2012	716	479	98.1	119	16.6
2013	652	448	99.1	91	14.0
2014	756	442	98.2	108	14.3
2015	684	541	98.5	116	17.0
2016	583	514	99.4	101	17.3
2017	555	437	96.3	85	15.3
2018	482	413	75.3	52	10.8
2019	374	342	46.8	19	5.1
2020	307	427	89.0	26	8.5
1998-2020	13576	8625	94.1	2048	15.1

Tabelle 9c

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

(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,  
ab 2007 von 4,10 auf 4,94 Mio. berücksichtigt)

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	214	65.0	35.0	79.1
1999	212	71.7	28.3	84.7
2000	206	71.8	28.2	81.6
2001	219	73.1	26.9	85.6
2002	322	70.2	29.8	85.6
2003	328	73.8	26.2	86.2
2004	342	69.0	31.0	81.9
2005	309	72.2	27.8	82.3
2006	345	69.9	30.1	77.2
2007	379	71.8	28.2	79.6
2008	408	69.6	30.4	80.9
2009	428	72.4	27.6	80.7
2010	455	67.3	32.7	76.6
2011	415	64.6	35.4	78.7
2012	479	60.5	39.5	71.3
2013	448	62.1	37.9	73.6
2014	442	60.9	39.1	69.6
2015	541	61.2	38.8	71.9
2016	514	56.8	43.2	71.0
2017	437	54.5	45.5	67.2
2018	413	51.3	48.7	55.0
2019	342	43.0	57.0	60.6
2020	427	41.2	58.8	51.1
1998–2020	8625	63.1	36.9	74.7

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	143	70.7	69.4	76.6	70.1
1999	138	73.5	71.4	81.4	72.4
2000	123	72.4	68.7	79.2	71.2
2001	147	69.7	67.7	74.9	69.4
2002	188	73.8	73.2	74.6	73.8
2003	196	73.7	71.3	77.8	73.0
2004	203	73.7	72.4	77.2	73.6
2005	186	73.6	71.8	80.3	72.2
2006	220	73.1	71.3	77.0	72.3
2007	230	74.2	72.4	79.8	73.1
2008	265	74.5	72.7	78.1	73.9
2009	269	74.7	72.9	79.3	73.2
2010	276	75.4	74.0	78.6	74.4
2011	269	75.8	73.1	82.2	74.4
2012	277	77.0	74.9	80.7	75.5
2013	273	77.4	74.3	81.3	75.8
2014	280	77.3	74.6	81.9	75.9
2015	342	76.9	75.1	83.4	75.6
2016	327	78.2	76.3	81.0	77.4
2017	302	79.3	77.6	82.3	78.2
2018	278	79.6	78.4	81.8	79.2
2019	220	79.4	76.2	82.8	76.4
2020	285	80.2	77.3	82.8	78.8
1998–2020	5437	76.2	73.7	80.5	74.7

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	71	80.8	77.7	82.4	81.1
1999	74	77.8	76.5	84.4	78.3
2000	83	76.5	76.5	76.9	77.8
2001	72	79.0	77.8	82.3	78.0
2002	134	78.1	75.7	82.5	76.9
2003	132	78.3	77.3	80.4	77.9
2004	139	81.1	79.9	83.1	80.8
2005	123	78.7	75.3	82.6	76.2
2006	125	79.4	78.7	80.5	78.6
2007	149	80.1	79.0	82.2	80.1
2008	143	80.4	78.1	83.8	78.1
2009	159	81.1	77.6	85.7	78.9
2010	179	81.3	79.1	85.7	80.3
2011	146	81.7	78.7	87.4	79.8
2012	202	80.4	77.6	84.1	78.3
2013	175	80.6	77.5	85.0	78.8
2014	162	82.3	80.0	85.9	80.3
2015	199	81.4	78.7	86.1	79.6
2016	187	82.6	77.8	86.3	80.1
2017	135	83.5	80.8	86.6	82.2
2018	135	83.5	82.0	85.7	82.4
2019	122	81.0	78.3	82.8	78.2
2020	142	84.3	77.8	86.1	79.5
1998–2020	3188	80.8	78.4	84.5	79.4

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	99	8.9	0.40	5.2	0.37	8.1	0.40	10.9	0.44
1999	99	8.8	0.41	5.1	0.39	8.0	0.42	10.9	0.46
2000	89	7.8	0.38	4.5	0.34	6.9	0.38	9.5	0.43
2001	109	9.4	0.52	5.4	0.49	8.2	0.52	10.6	0.54
2002	136	7.3	0.38	3.9	0.34	6.3	0.38	8.7	0.42
2003	148	7.9	0.39	4.3	0.35	6.5	0.38	8.9	0.43
2004	144	7.7	0.38	4.0	0.33	6.2	0.37	8.4	0.41
2005	132	7.0	0.32	3.5	0.29	5.4	0.31	7.3	0.35
2006	162	8.5	0.41	4.3	0.35	6.4	0.38	8.6	0.42
2007	176	7.9	0.37	3.9	0.33	6.1	0.36	8.3	0.40
2008	183	8.2	0.37	3.9	0.32	6.1	0.35	8.4	0.39
2009	199	8.9	0.41	4.1	0.35	6.4	0.38	8.9	0.42
2010	185	8.2	0.38	3.7	0.32	5.8	0.35	8.1	0.40
2011	182	8.1	0.40	3.7	0.34	5.7	0.37	7.7	0.41
2012	169	7.4	0.37	3.1	0.28	5.0	0.32	6.9	0.37
2013	179	7.8	0.43	3.3	0.34	5.2	0.38	7.2	0.43
2014	163	7.0	0.33	3.0	0.27	4.7	0.30	6.3	0.33
2015	221	9.3	0.48	3.9	0.40	6.1	0.43	8.4	0.48
2016	201	8.4	0.52	3.5	0.44	5.4	0.47	7.5	0.52
2017	174	7.2	0.49	2.8	0.38	4.5	0.42	6.3	0.48
2018	146	6.0	0.43	2.2	0.31	3.6	0.35	5.2	0.41
2019	103	4.2	0.42	1.8	0.34	2.7	0.37	3.7	0.42
2020	116	4.8	0.59	1.8	0.44	2.9	0.49	4.1	0.56
1998-2020	3515	7.6	0.41	3.5	0.34	5.4	0.38	7.4	0.42

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	40	3.4	0.26	1.1	0.18	1.9	0.21	2.6	0.24
1999	53	4.5	0.35	1.7	0.26	2.7	0.30	3.7	0.34
2000	59	4.9	0.47	1.8	0.37	2.9	0.41	4.1	0.46
2001	51	4.2	0.36	1.5	0.28	2.5	0.31	3.5	0.35
2002	90	4.6	0.37	1.7	0.30	2.7	0.32	3.6	0.35
2003	94	4.8	0.41	1.7	0.32	2.7	0.35	3.8	0.39
2004	92	4.7	0.39	1.5	0.28	2.4	0.31	3.5	0.35
2005	92	4.6	0.39	1.7	0.32	2.6	0.34	3.5	0.36
2006	79	3.9	0.34	1.3	0.23	2.0	0.26	2.9	0.31
2007	97	4.2	0.36	1.3	0.24	2.1	0.29	3.2	0.34
2008	101	4.4	0.37	1.4	0.25	2.3	0.28	3.2	0.33
2009	112	4.8	0.38	1.7	0.28	2.6	0.31	3.6	0.34
2010	121	5.2	0.44	1.6	0.33	2.6	0.36	3.9	0.42
2011	86	3.7	0.34	1.2	0.23	1.9	0.27	2.7	0.31
2012	121	5.1	0.50	1.6	0.38	2.6	0.42	3.9	0.47
2013	99	4.2	0.44	1.3	0.30	2.1	0.35	3.0	0.39
2014	107	4.4	0.41	1.3	0.28	2.1	0.31	3.2	0.37
2015	110	4.5	0.51	1.3	0.33	2.1	0.39	3.1	0.46
2016	91	3.7	0.47	1.2	0.35	1.9	0.39	2.6	0.44
2017	64	2.6	0.33	0.8	0.25	1.2	0.27	1.7	0.28
2018	66	2.7	0.48	0.6	0.26	1.1	0.31	1.6	0.38
2019	44	1.8	0.35	0.4	0.19	0.8	0.24	1.2	0.29
2020	60	2.4	0.56	0.8	0.35	1.2	0.41	1.6	0.45
1998-2020	1929	4.0	0.40	1.3	0.29	2.1	0.32	2.9	0.36

Tabelle 12

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

Alter bei Tod Jahre	Anzahl		Kum.		Männer		Kum.		Frauen		Kum.	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	
0–4												
5–9	3	0.1	0.1	3	0.1	0.1						0.0
10–14	2	0.1	0.1			0.1	2	0.2				0.2
15–19	1	0.0	0.2	1	0.0	0.2						0.2
20–24	1	0.0	0.2	1	0.0	0.2						0.2
25–29	3	0.1	0.3	2	0.1	0.3	1	0.1				0.2
30–34	2	0.1	0.3	2	0.1	0.4						0.2
35–39	8	0.2	0.5	4	0.2	0.5	4	0.3				0.5
40–44	19	0.5	1.1	13	0.5	1.1	6	0.5				1.0
45–49	45	1.2	2.3	35	1.5	2.5	10	0.8				1.8
50–54	100	2.7	5.0	72	3.0	5.5	28	2.2				4.0
55–59	167	4.5	9.5	128	5.3	10.9	39	3.0				7.0
60–64	281	7.6	17.2	224	9.3	20.2	57	4.5				11.5
65–69	432	11.8	28.9	291	12.1	32.4	141	11.0				22.5
70–74	598	16.3	45.2	442	18.4	50.8	156	12.2				34.7
75–79	748	20.3	65.6	484	20.2	71.0	264	20.6				55.4
80–84	689	18.7	84.3	397	16.6	87.6	292	22.8				78.2
85+	577	15.7	100.0	298	12.4	100.0	279	21.8				100.0
Gesamt	3676	100.0		2397	100.0		1279	100.0				

Tabelle 13

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

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	n	n	Alters- spez. Mortal.	MI-Index	Alters- spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9	3		0.2	0.33			10.7	
10-14		2			0.1	0.40		8.7
15-19	1		0.1	0.25			2.1	
20-24	1		0.0	0.14			1.4	
25-29	2	1	0.1	0.18	0.0	0.13	2.2	1.0
30-34	2		0.1	0.09			1.4	
35-39	4	4	0.2	0.05	0.2	0.11	1.5	1.0
40-44	13	6	0.5	0.09	0.2	0.11	2.1	0.7
45-49	35	10	1.3	0.13	0.4	0.11	2.5	0.6
50-54	72	28	2.8	0.16	1.1	0.18	2.7	1.1
55-59	128	39	6.0	0.22	1.8	0.20	2.9	1.0
60-64	224	57	12.7	0.33	3.0	0.22	3.5	1.1
65-69	291	141	17.8	0.33	7.8	0.32	3.2	2.0
70-74	442	156	29.5	0.45	9.1	0.33	3.7	1.8
75-79	484	264	40.0	0.57	17.6	0.48	3.9	2.7
80-84	397	292	54.8	0.82	27.4	0.72	3.8	3.1
85+	298	279	63.8	1.12	26.8	0.87	3.3	2.3
Gesamt	2397	1279					3.5	2.1
Mortalität								
Roh			7.4	0.42	3.8	0.42		
WS			3.2	0.34	1.2	0.29		
ES			4.9	0.37	1.9	0.33		
BRD-S			6.8	0.42	2.7	0.38		
PYLL-70								
je 100.000			24.4		8.6			
ES			21.2		7.3			
AYLL-70			9.0		8.5			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020  
MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt		Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
		n	%↓	n	←%	n	←%	n	←%
C03-C06 Mundhöhle	17	0.8	8	47.1	2	11.8	7	41.2	
C09-C10 Oropharynx	28	1.4	11	39.3	2	7.1	15	53.6	
C12-C13 Hypopharynx	10	0.5	3	30.0	1	10.0	6	60.0	
C15 Ösophagus	37	1.8	10	27.0	1	2.7	26	70.3	
C16 Magen	65	3.2	25	38.5	8	12.3	32	49.2	
C17 Dünndarm	10	0.5	4	40.0	1	10.0	5	50.0	
C18 Kolon	175	8.7	64	36.6	33	18.9	78	44.6	
C19-C20 Rektum	75	3.7	19	25.3	19	25.3	37	49.3	
C22 Leber	54	2.7	8	14.8	10	18.5	36	66.7	
C23-C24 Galle	17	0.8	2	11.8	1	5.9	14	82.4	
C25 Pankreas	70	3.5	2	2.9	11	15.7	57	81.4	
C32 Larynx	28	1.4	17	60.7	1	3.6	10	35.7	
C33-C34 Lunge	239	11.9	39	16.3	29	12.1	171	71.5	
C38,C45 Mesotheliom	13	0.6	1	7.7	1	7.7	11	84.6	
C40-C41 Knochen	4	0.2	3	75.0			1	25.0	
C43 Malign. Melanom	72	3.6	41	56.9	6	8.3	25	34.7	
C44 Sonst.Ca Haut	97	4.8	30	30.9	5	5.2	62	63.9	
C46,C49 Weichteilsarkom	20	1.0	7	35.0	2	10.0	11	55.0	
C48 Peritoneal	5	0.2	1	20.0			4	80.0	
C60 Penis	4	0.2	1	25.0	1	25.0	2	50.0	
C61 Prostata	435	21.6	171	39.3	55	12.6	209	48.0	
C62 Hoden	12	0.6	11	91.7			1	8.3	
C64 Niere	137	6.8			38	27.7	99	72.3	
C65 Nierenbecken	23	1.1	5	21.7	11	47.8	7	30.4	
C66 Harnleiter	18	0.9	6	33.3	4	22.2	8	44.4	
C67 Harnblase	121	6.0	45	37.2	16	13.2	60	49.6	
C69 Augenmelanom	4	0.2	3	75.0			1	25.0	
C70-C72 ZNS	24	1.2	5	20.8	2	8.3	17	70.8	
C73 Schilddrüse	24	1.2	12	50.0			12	50.0	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	29	1.4	12	41.4	3	10.3	14	48.3	
C81 M.Hodgkin-L.	4	0.2	3	75.0			1	25.0	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	71	3.5	17	23.9	10	14.1	44	62.0	
C90 Plasmozytom	27	1.3	12	44.4	3	11.1	12	44.4	
C91-C96 Leukämie	24	1.2	3	12.5	1	4.2	20	83.3	
Sonst. Malignome	23	1.1	9	39.1	3	13.0	11	47.8	
Weitere Malignome gesamt	2016	100.0	610	30.3	280	13.9	1126	55.9	

Weitere Tumoren mit einer Fallzahl 1 bis 3 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“ zusammengefasst.

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

Tabelle 14b

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020

FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C07-C08 Speicheldrüse	3	0.4	3	100.0				
C15 Ösophagus	5	0.6	1	20.0	1	20.0	3	60.0
C16 Magen	28	3.3	6	21.4	8	28.6	14	50.0
C18 Kolon	55	6.5	15	27.3	8	14.5	32	58.2
C19-C20 Rektum	28	3.3	8	28.6	5	17.9	15	53.6
C21 Anus/Analkanal	2	0.2			1	50.0	1	50.0
C22 Leber	12	1.4	2	16.7	4	33.3	6	50.0
C23-C24 Galle	18	2.1	1	5.6	4	22.2	13	72.2
C25 Pankreas	47	5.5	3	6.4	6	12.8	38	80.9
C26 Gastrointest.Ca	2	0.2					2	100.0
C33-C34 Lunge	78	9.2	9	11.5	11	14.1	58	74.4
C38,C45 Mesotheliom	2	0.2					2	100.0
C43 Malign. Melanom	22	2.6	12	54.5	3	13.6	7	31.8
C44 Sonst.Ca Haut	28	3.3	16	57.1	2	7.1	10	35.7
C46,C49 Weichteilsarkom	8	0.9	4	50.0	1	12.5	3	37.5
C48 Peritoneal	2	0.2			1	50.0	1	50.0
C50 Mamma	196	23.0	102	52.0	18	9.2	76	38.8
C51 Vulva	2	0.2					2	100.0
C53 Cervix uteri	19	2.2	11	57.9	1	5.3	7	36.8
C54 Corpus uteri	35	4.1	20	57.1	5	14.3	10	28.6
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	4	0.5	3	75.0			1	25.0
C56 Ovar/Tube	31	3.6	10	32.3	5	16.1	16	51.6
C64 Niere	54	6.3			14	25.9	40	74.1
C65 Nierenbecken	3	0.4	1	33.3	1	33.3	1	33.3
C66 Harnleiter	3	0.4	1	33.3	2	66.7		
C67 Harnblase	35	4.1	9	25.7	9	25.7	17	48.6
C68 Harnorgane	2	0.2	1	50.0			1	50.0
C69 Augenmelanom	2	0.2	1	50.0	1	50.0		
C70-C72 ZNS	10	1.2			2	20.0	8	80.0
C73 Schilddrüse	30	3.5	11	36.7	2	6.7	17	56.7
C74-C80 Sonst. Tumor	3	0.4	1	33.3	1	33.3	1	33.3
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	19	2.2	3	15.8	1	5.3	15	78.9
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	35	4.1	13	37.1	7	20.0	15	42.9
C90 Plasmozytom	9	1.1	1	11.1	1	11.1	7	77.8
C91-C96 Leukämie	9	1.1	1	11.1	3	33.3	5	55.6
Sonst. Malignome	10	1.2	5	50.0	1	10.0	4	40.0
Weitere Malignome gesamt	851	100.0	274	32.2	129	15.2	448	52.6

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

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

Tabelle 15

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

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9	3		0.2	0.33			11.1	
10-14								
15-19	1		0.1	0.25			2.2	
20-24	1		0.0	0.17			1.5	
25-29	2	1	0.1	0.20	0.0	0.13	2.4	1.1
30-34	2		0.1	0.10			1.4	
35-39	3	4	0.1	0.04	0.2	0.12	1.2	1.1
40-44	11	5	0.4	0.08	0.2	0.10	2.0	0.7
45-49	32	8	1.2	0.12	0.3	0.10	2.5	0.6
50-54	58	23	2.3	0.15	0.9	0.17	2.5	1.0
55-59	103	33	4.9	0.22	1.5	0.21	2.7	1.0
60-64	181	41	10.2	0.33	2.2	0.20	3.4	1.0
65-69	220	109	13.5	0.36	6.0	0.31	3.0	2.0
70-74	325	116	21.7	0.49	6.7	0.32	3.6	1.7
75-79	331	200	27.4	0.60	13.3	0.49	3.6	2.7
80-84	272	222	37.6	0.89	20.9	0.79	3.7	3.1
85+	196	229	42.0	1.20	22.0	0.93	3.0	2.4
Gesamt	1741	991					3.3	2.0
Mortalität								
Roh			5.3	0.41	3.0	0.42		
WS			2.4	0.33	0.9	0.27		
ES			3.7	0.36	1.5	0.32		
BRD-S			4.9	0.41	2.1	0.37		
PYLL-70								
je 100.000			20.2		6.7			
ES			17.6		5.5			
AYLL-70			9.4		8.4			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

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

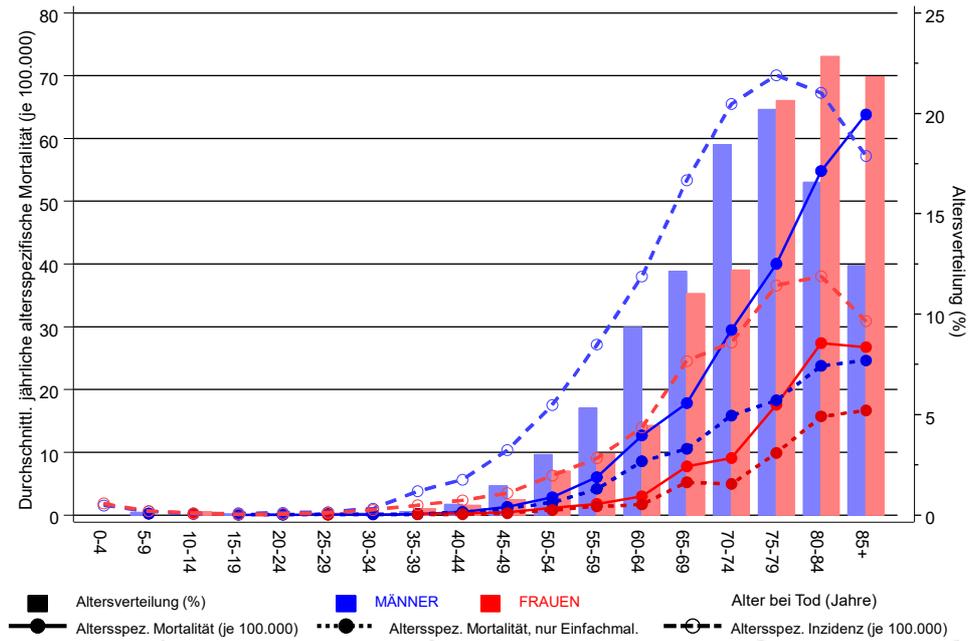
(Nur Einfachmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9	3		0.2	0.33			11.1	
10-14								
15-19	1		0.1	0.25			2.2	
20-24	1		0.0	0.17			1.5	
25-29	2	1	0.1	0.20	0.0	0.13	2.4	1.1
30-34	2		0.1	0.11			1.5	
35-39	3	2	0.1	0.04	0.1	0.06	1.2	0.5
40-44	11	3	0.4	0.09	0.1	0.07	2.0	0.4
45-49	28	8	1.0	0.12	0.3	0.11	2.2	0.6
50-54	51	20	2.0	0.15	0.8	0.15	2.2	0.9
55-59	88	30	4.1	0.21	1.4	0.21	2.3	1.0
60-64	151	32	8.5	0.33	1.7	0.17	2.9	0.8
65-69	172	95	10.5	0.33	5.2	0.31	2.4	1.8
70-74	238	85	15.9	0.44	4.9	0.28	2.7	1.3
75-79	221	148	18.3	0.47	9.9	0.41	2.5	2.0
80-84	172	167	23.8	0.64	15.7	0.64	2.5	2.4
85+	115	174	24.6	0.75	16.7	0.74	1.9	1.9
Gesamt	1259	765					2.5	1.6
Mortalität								
Roh			3.9	0.34	2.3	0.36		
WS			1.8	0.29	0.7	0.24		
ES			2.7	0.31	1.1	0.28		
BRD-S			3.6	0.34	1.6	0.32		
PYLL-70								
je 100.000			17.6		5.6			
ES			15.4		4.5			
AYLL-70			9.8		8.2			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

ICD-10 C64: Bösartige Neubildung der Niere

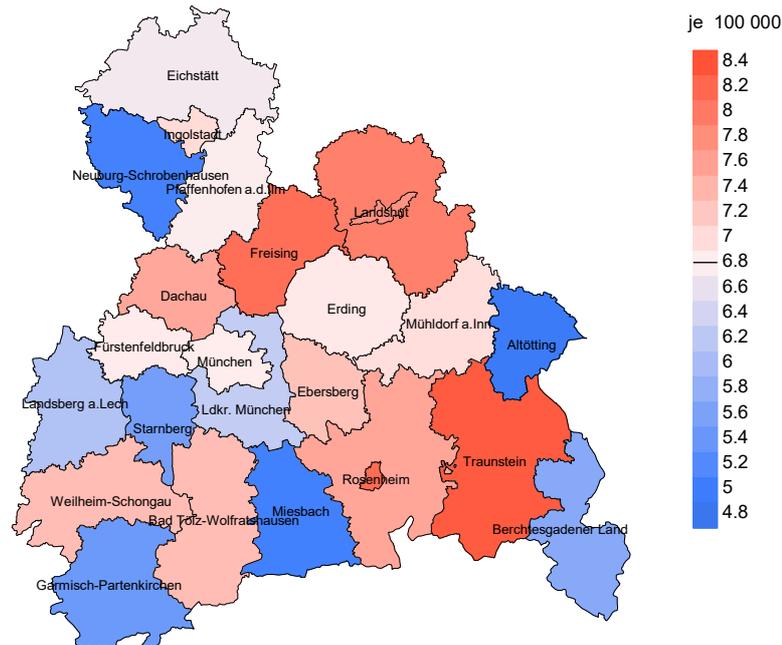
Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2020 (Männer: 2397, Frauen: 1279)



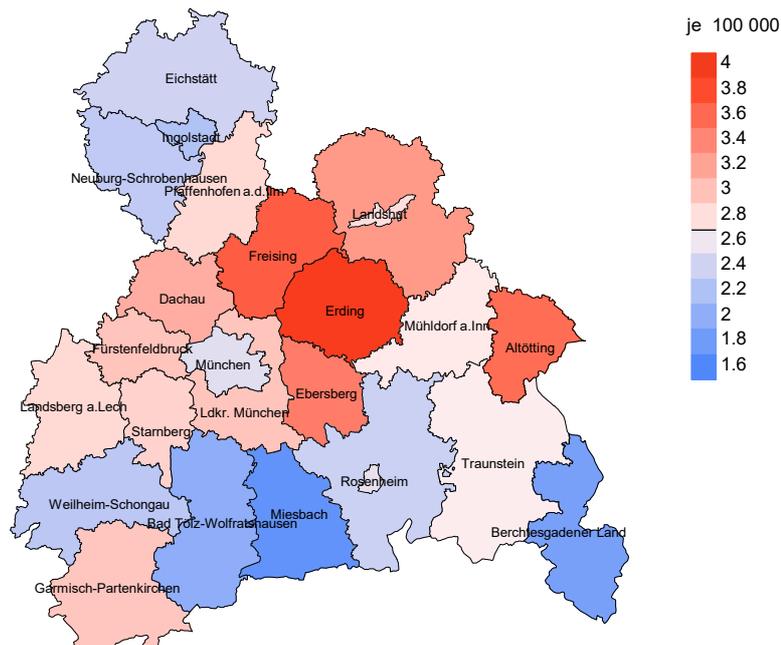
**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=67,4 J., Median=68,5 J.; Frauen: Mittelwert=70,6 J., Median=72,4 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

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

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



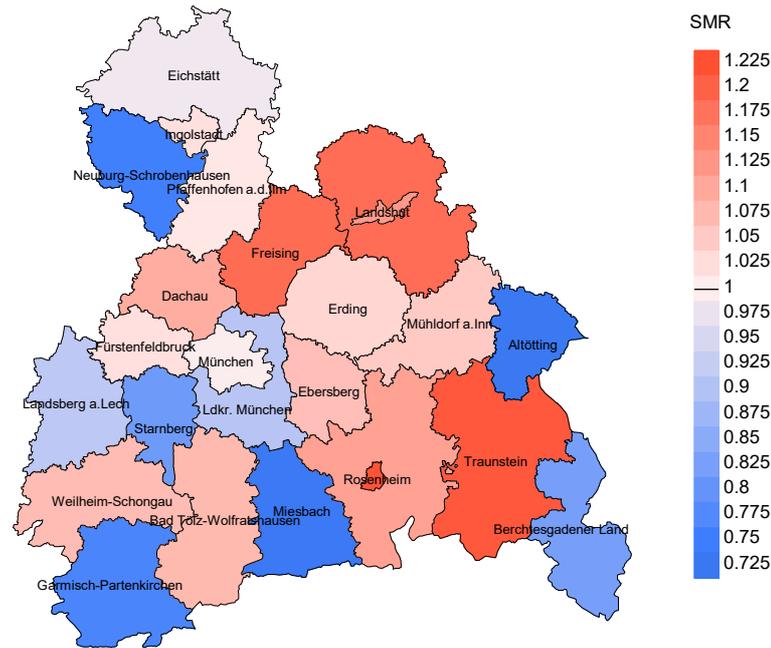
## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



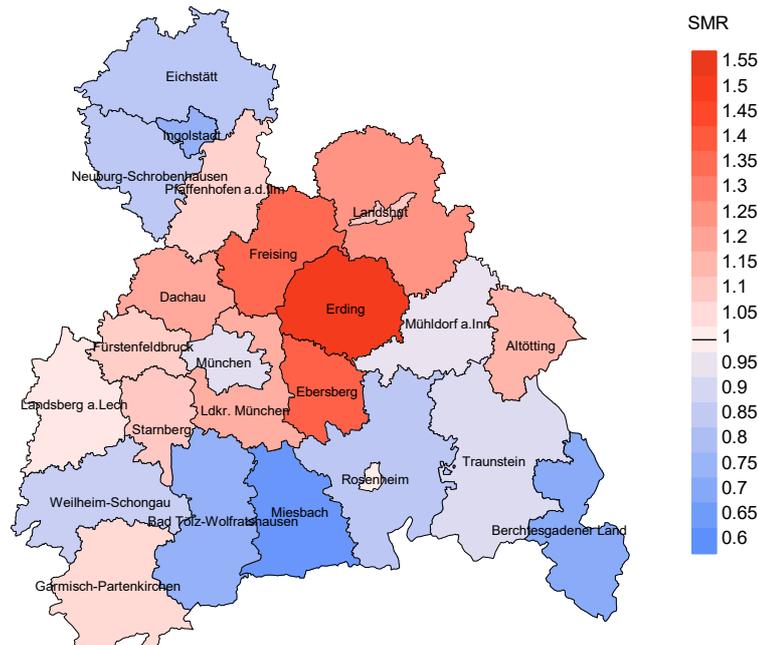
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 6,8/100 000 WS N=2 397, Frauen: 2,7/100 000 WS N=1 279), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 47 Frauen mit Nierenkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 3.5/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 2.3 und 5.1/100 000 liegen.

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



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



**Abb. 18b.** Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=2 397, Frauen: N=1 279), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 47 Frauen mit Nierenkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.38. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.92 und 1.99 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 C64: Nierenkarzinom - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. Abrufbar von: [https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC64\\_\\_G-ICD-10-C64-Nierenkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC64__G-ICD-10-C64-Nierenkarzinom-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.