

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C18.1: Appendixkarzinom

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2019
Patienten	883
Erkrankungen	883
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/bC181\\_G-ICD-10-C18.1-Appendixkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC181_G-ICD-10-C18.1-Appendixkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf)

## Index der Abbildungen und Tabellen

Abb./Tab.		Seite
1	Alle Fälle mit 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, 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
C18.1	Bösartige Neubildung der Appendix vermiformis

## INZIDENZ

Tabelle 1

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

Diagnose-jahr	Alle Fälle n	Anteil mind. 1 weiteres Malignom vorher + synchron %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	12	8.3	8.0	50.0	100.0
1999	15	14.8	7.6	33.3	93.3
2000	17	13.6	7.4	35.3	94.1
2001	13	15.8	7.2	76.9	100.0
2002	35	17.4	7.2	45.7	97.1 #
2003	21	20.4	6.7	57.1	95.2
2004	20	20.3	6.7	45.0	100.0
2005	31	20.7	6.8	67.7	90.3
2006	25	20.6	6.2	44.0	88.0
2007	35	19.2	5.7	51.4	85.7 #
2008	32	19.1	5.0	46.9	100.0
2009	39	18.3	5.0	48.7	100.0
2010	44	17.4	4.6	50.0	95.5
2011	55	16.2	4.6	27.3	96.4
2012	76	15.1	3.6	25.0	96.1
2013	67	14.9	4.0	20.9	95.5
2014	70	15.5	4.2	22.9	94.3
2015	66	15.3	2.6	15.2	86.4
2016	56	16.2	2.9	17.9	98.2
2017	67	16.2	3.3	9.0	98.5
2018	50	16.9	2.4	16.0	100.0
2019	37	17.1	0.0		89.2 ##
1998-2019	883	17.1	8.0	30.4	95.0

883 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 883 Patienten. Von diesen 883 Patienten sind derzeit 228 Patienten (25,8 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 174 / 38 / 16 (19,7 % / 4,3 % / 1,8 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

## Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 67 Fällen diagnostiziert worden, von denen 16,2 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 3,3 % 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 weiteren Malignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up (MÄNNER)

Diagnose-jahr	Männer n	Männer %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom vorher + synchron %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	7	58.3	14.3	9.6	28.6	100.0
1999	8	53.3	20.0	8.7	25.0	100.0
2000	7	41.2	22.7	8.6	57.1	100.0
2001	8	61.5	20.0	8.5	87.5	100.0
2002	15	42.9	15.6	8.4	33.3	100.0 #
2003	9	42.9	14.8	7.6	44.4	88.9
2004	9	45.0	12.7	7.6	44.4	100.0
2005	12	38.7	14.7	7.8	66.7	100.0
2006	13	52.0	15.9	7.4	46.2	100.0
2007	22	62.9	15.5	6.4	63.6	95.5 #
2008	16	50.0	16.7	6.2	37.5	100.0
2009	18	46.2	16.0	6.2	61.1	100.0
2010	22	50.0	16.3	5.8	45.5	90.9
2011	28	50.9	16.5	5.9	25.0	96.4
2012	31	40.8	16.0	5.2	32.3	96.8
2013	36	53.7	16.5	6.0	27.8	97.2
2014	36	51.4	17.5	6.0	27.8	94.4
2015	32	48.5	17.0	4.3	12.5	84.4
2016	28	50.0	18.2	4.8	17.9	100.0
2017	21	31.3	18.5	7.3	14.3	100.0
2018	18	36.0	19.2	2.9	16.7	100.0
2019	18	48.6	19.8	0.0		83.3 ##
1998-2019	414	46.9	19.8	9.6	32.6	95.9

414 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 414 Patienten. Von diesen 414 Patienten sind derzeit 123 Patienten (29,7 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 89 / 22 / 12 (21,5 % / 5,3 % / 2,9 %) 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 21 Fällen diagnostiziert worden, von denen 18,5 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 7,3 % 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 weiteren Malignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up (FRAUEN)

Diagnose-jahr	Frauen n	Frauen %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom vorher + synchron %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	5	41.7	0.0	6.6	80.0	100.0
1999	7	46.7	8.3	6.7	42.9	85.7
2000	10	58.8	4.5	6.3	20.0	90.0
2001	5	38.5	11.1	6.0	60.0	100.0
2002	20	57.1	19.1	6.0	55.0	95.0 #
2003	12	57.1	25.4	5.8	66.7	100.0
2004	11	55.0	27.1	6.0	45.5	100.0
2005	19	61.3	25.8	5.9	68.4	84.2
2006	12	48.0	24.8	5.1	41.7	75.0
2007	13	37.1	22.8	5.0	30.8	69.2 #
2008	16	50.0	21.5	4.0	56.3	100.0
2009	21	53.8	20.5	3.9	38.1	100.0
2010	22	50.0	18.5	3.5	54.5	100.0
2011	27	49.1	16.0	3.5	29.6	96.3
2012	45	59.2	14.3	2.3	20.0	95.6
2013	31	46.3	13.4	2.3	12.9	93.5
2014	34	48.6	13.5	2.7	17.6	94.1
2015	34	51.5	13.7	1.3	17.6	88.2
2016	28	50.0	14.2	1.6	17.9	96.4
2017	46	68.7	14.1	1.1	6.5	97.8
2018	32	64.0	14.9	2.0	15.6	100.0
2019	19	51.4	14.7	0.0		94.7 ##
1998-2019	469	53.1	14.7	6.6	28.4	94.2

469 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 469 Patienten. Von diesen 469 Patienten sind derzeit 105 Patienten (22,4 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 85 / 16 / 4 (18,1 % / 3,4 % / 0,9 %) 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 46 Fällen diagnostiziert worden, von denen 14,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 1,1 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 2

Inzidenzen nach Diagnosejahr  
 (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	7	5	0.6	0.4	0.4	0.3	0.5	0.4	0.5	0.3
1999	8	7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.9	0.6
2000	7	10	0.6	0.8	0.4	0.6	0.5	0.7	0.6	0.9
2001	8	5	0.7	0.4	0.4	0.2	0.6	0.3	0.6	0.3
2002	15	20	0.8	1.0	0.5	0.7	0.7	0.9	0.8	1.0
2003	9	12	0.5	0.6	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5
2004	9	11	0.5	0.6	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5
2005	12	19	0.6	1.0	0.4	0.6	0.5	0.8	0.6	0.9
2006	13	12	0.7	0.6	0.4	0.4	0.6	0.5	0.7	0.5
2007	22	13	1.0	0.6	0.7	0.5	0.8	0.5	1.1	0.5
2008	16	16	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.7	0.6
2009	18	21	0.8	0.9	0.5	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9
2010	22	22	1.0	0.9	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8
2011	28	27	1.3	1.2	0.8	0.8	1.0	1.0	1.2	1.1
2012	31	45	1.4	1.9	1.0	1.9	1.2	1.9	1.3	2.0
2013	36	31	1.6	1.3	0.9	1.1	1.2	1.2	1.5	1.4
2014	36	34	1.5	1.4	1.1	1.0	1.3	1.2	1.6	1.3
2015	32	34	1.3	1.4	0.9	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4
2016	28	28	1.2	1.1	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1
2017	21	46	0.9	1.9	0.6	1.5	0.7	1.7	0.9	1.9
2018	18	32	0.7	1.3	0.4	0.9	0.5	1.1	0.7	1.2
2019	18	19	0.7	0.8	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7
1998-2019	414	469	0.9	1.0	0.6	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0

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

Tabelle 3

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (GESAMT)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	12	54.8	20.9	13.2	87.9	32.1	43.3	55.8	63.8	86.0
1999	15	46.2	18.7	24.9	80.5	26.2	27.4	43.0	59.8	75.1
2000	17	50.6	13.7	24.7	81.6	32.7	41.6	49.5	60.1	64.1
2001	13	60.9	17.1	34.3	88.5	35.2	54.0	62.6	68.9	84.4
2002	35	56.4	19.1	17.7	90.9	29.9	37.0	60.3	72.8	78.6
2003	21	60.1	18.3	23.5	88.5	32.4	56.3	60.0	77.1	79.4
2004	20	51.9	21.3	13.8	81.0	22.4	33.8	57.8	71.9	75.9
2005	31	63.5	14.5	16.1	89.9	46.9	56.7	67.2	71.8	76.7
2006	25	61.2	11.9	40.8	81.2	44.8	50.6	63.7	70.9	76.0
2007	35	52.6	22.0	13.4	84.4	19.1	38.6	60.0	70.7	78.7
2008	32	54.3	19.7	18.9	86.2	27.5	41.7	52.5	72.0	80.6
2009	39	58.7	21.3	12.4	91.8	24.1	49.6	59.1	76.4	84.7
2010	44	59.6	19.6	14.9	94.1	31.8	46.3	64.6	70.8	81.9
2011	55	56.2	20.8	15.5	88.8	23.3	40.5	57.0	73.0	83.8
2012	76	49.0	21.8	9.7	89.9	18.5	28.2	49.7	66.8	77.3
2013	67	53.5	19.7	15.7	83.5	23.6	35.1	56.5	72.0	76.6
2014	70	53.8	19.8	15.8	86.7	24.3	38.0	55.9	71.4	77.7
2015	66	51.2	18.9	11.4	82.6	24.7	40.1	52.7	67.6	75.9
2016	56	54.2	20.7	15.8	93.8	21.2	41.6	53.9	66.1	80.9
2017	67	51.6	20.0	14.5	81.6	23.3	34.1	56.2	69.6	79.0
2018	50	59.4	17.8	17.8	90.4	31.5	51.4	60.6	74.1	78.3
2019	37	59.4	20.4	17.7	93.2	28.8	47.5	62.9	73.8	84.8
1998-2019	883	54.9	19.8	9.7	94.1	24.7	40.5	57.4	70.7	79.2



Tabelle 3a

## Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (MÄNNER)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Min.	Max.	10%	25%	Median 50%	75%	90%
1998	7	52.6	12.2	32.1	64.1	32.1	40.0	56.0	63.6	64.1
1999	8	45.5	22.5	24.9	80.5	24.9	26.8	36.1	66.3	80.5
2000	7	50.1	9.9	37.4	64.0	37.4	39.0	49.5	59.2	64.0
2001	8	59.2	16.7	34.3	88.5	34.3	48.0	60.0	67.5	88.5
2002	15	56.9	14.9	27.1	79.8	35.0	53.4	59.7	65.9	74.9
2003	9	58.5	13.8	32.4	78.0	32.4	56.3	58.1	60.0	78.0
2004	9	53.4	19.8	27.8	76.4	27.8	32.9	58.2	74.3	76.4
2005	12	64.7	11.9	34.1	77.0	53.3	59.5	69.5	71.5	74.8
2006	13	62.0	11.2	44.8	78.3	49.4	51.7	64.2	70.9	76.0
2007	22	56.4	21.3	15.8	84.4	24.8	39.2	62.5	70.7	81.3
2008	16	51.8	16.7	19.3	80.6	27.5	38.6	55.1	63.4	71.9
2009	18	62.1	17.5	12.4	84.7	40.8	53.2	63.8	75.4	83.8
2010	22	63.0	15.0	27.9	86.5	43.5	57.4	64.9	70.8	81.4
2011	28	57.0	17.6	15.5	85.6	34.7	41.8	59.7	68.7	82.1
2012	31	55.5	17.0	9.7	79.8	28.8	47.4	58.4	68.0	75.3
2013	36	60.7	16.7	19.4	83.4	35.6	48.1	64.4	74.6	79.3
2014	36	54.2	19.0	20.3	82.7	24.1	39.3	57.4	68.1	81.8
2015	32	51.4	16.3	24.7	82.6	29.0	40.9	51.1	63.9	72.3
2016	28	54.0	19.1	15.8	90.7	21.4	44.4	53.0	69.0	80.9
2017	21	56.2	21.9	19.1	81.6	23.8	35.9	59.3	72.4	79.0
2018	18	65.7	15.8	17.8	90.4	53.2	57.1	70.4	76.6	78.1
2019	18	59.0	19.8	22.6	89.3	28.8	47.5	60.0	78.0	83.2
1998-2019	414	57.0	17.6	9.7	90.7	29.3	45.3	58.8	70.8	78.3

Tabelle 3b

## Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (FRAUEN)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	5	57.9	30.9	13.2	87.9	13.2	46.7	55.5	86.0	87.9
1999	7	47.0	14.8	26.9	64.7	26.9	28.4	52.7	59.8	64.7
2000	10	51.0	16.4	24.7	81.6	28.7	41.6	49.3	60.8	72.8
2001	5	63.5	19.4	35.2	84.4	35.2	56.7	62.6	78.5	84.4
2002	20	56.1	22.2	17.7	90.9	26.3	35.0	62.6	74.0	83.3
2003	12	61.3	21.6	23.5	88.5	30.6	46.3	64.0	79.1	84.0
2004	11	50.6	23.4	13.8	81.0	17.0	34.6	57.4	70.4	73.4
2005	19	62.8	16.2	16.1	89.9	45.7	54.2	63.8	72.2	83.1
2006	12	60.3	13.0	40.8	81.2	43.1	49.0	62.3	70.7	72.3
2007	13	46.2	22.4	13.4	76.0	17.8	27.1	42.9	68.5	74.4
2008	16	56.7	22.5	18.9	86.2	22.8	43.9	49.2	77.1	85.5
2009	21	55.8	24.1	15.9	91.8	24.1	35.1	58.0	76.5	86.7
2010	22	56.3	23.2	14.9	94.1	26.0	35.1	64.2	70.7	85.4
2011	27	55.3	23.9	16.5	88.8	18.7	33.0	57.0	79.8	87.0
2012	45	44.6	23.7	13.7	89.9	16.4	21.9	40.8	62.4	78.1
2013	31	45.1	19.7	15.7	83.5	22.7	28.6	39.3	62.8	72.7
2014	34	53.3	21.0	15.8	86.7	24.4	32.7	51.3	72.7	76.6
2015	34	51.0	21.4	11.4	80.2	18.9	36.8	55.6	67.7	77.9
2016	28	54.5	22.5	16.1	93.8	20.3	37.6	58.5	66.1	87.1
2017	46	49.4	19.0	14.5	81.3	23.3	34.1	52.7	62.5	78.1
2018	32	55.8	18.1	19.3	85.2	28.9	48.4	54.4	71.7	78.5
2019	19	59.7	21.4	17.7	93.2	27.8	45.8	65.5	73.8	85.3
1998-2019	469	53.0	21.4	11.4	94.1	21.1	34.7	55.5	70.1	79.8

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen für 2007-2019

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl		Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
0-4										
5-9	1	0.1	0.1		1	0.3	0.3	0.0		
10-14	6	0.9	1.0		1	0.3	0.6	1.4		
15-19	38	5.5	6.5		7	2.1	2.8	9.8		
20-24	37	5.3	11.8		14	4.3	7.1	16.0		
25-29	41	5.9	17.7		15	4.6	11.7	23.1		
30-34	24	3.5	21.2		8	2.5	14.1	27.4		
35-39	29	4.2	25.4		14	4.3	18.4	31.5		
40-44	39	5.6	31.0		20	6.1	24.5	36.7		
45-49	57	8.2	39.2		27	8.3	32.8	44.8		
50-54	52	7.5	46.7		27	8.3	41.1	51.6		
55-59	66	9.5	56.2		35	10.7	51.8	60.1		
60-64	60	8.6	64.8		32	9.8	61.7	67.7		
65-69	62	8.9	73.8		32	9.8	71.5	75.8		
70-74	56	8.1	81.8		32	9.8	81.3	82.3		
75-79	67	9.7	91.5		34	10.4	91.7	91.3		
80-84	33	4.8	96.3		22	6.7	98.5	94.3		
85+	26	3.7	100.0		5	1.5	100.0	100.0		
Gesamt	694	100.0			326	100.0			368	100.0

Tabelle 5

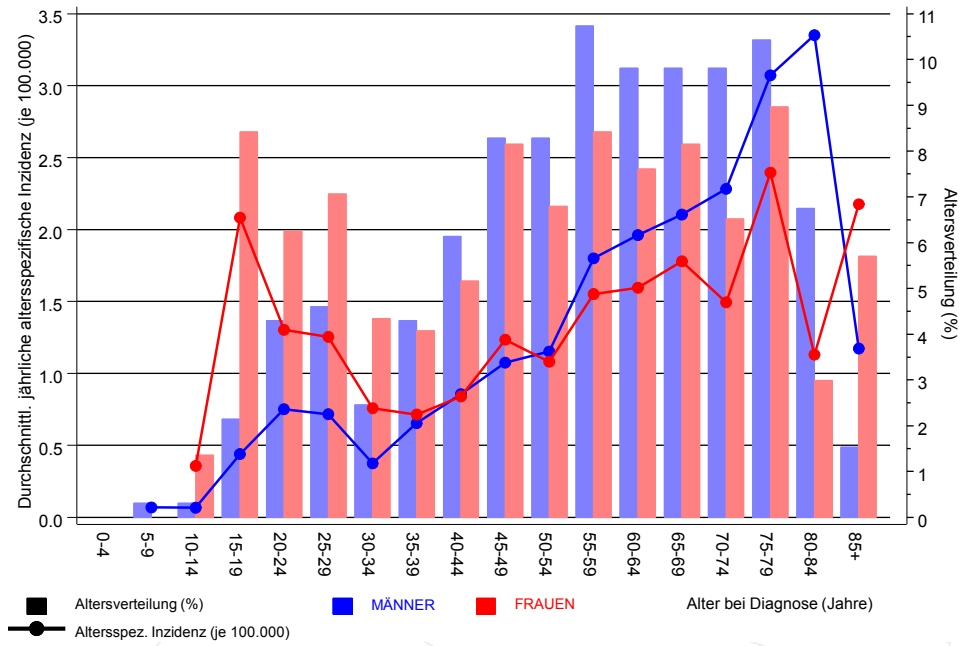
Altersspezifische Inzidenz mit Anteil an allen Krebserkrankungen  
für 2007–2019

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer Anteil Krebs n=140320 %	Frauen Anteil Krebs n=141805 %
0- 4						
5- 9	1		0.1		0.9	
10-14	1	5	0.1	0.4	0.8	4.3
15-19	7	31	0.4	2.1	2.4	12.7
20-24	14	23	0.8	1.3	2.5	5.0
25-29	15	26	0.7	1.3	1.8	2.4
30-34	8	16	0.4	0.8	0.7	0.8
35-39	14	15	0.7	0.7	0.8	0.5
40-44	20	19	0.9	0.8	0.8	0.3
45-49	27	30	1.1	1.2	0.6	0.3
50-54	27	25	1.2	1.1	0.4	0.2
55-59	35	31	1.8	1.6	0.3	0.3
60-64	32	28	2.0	1.6	0.2	0.2
65-69	32	30	2.1	1.8	0.1	0.2
70-74	32	24	2.3	1.5	0.1	0.1
75-79	34	33	3.1	2.4	0.2	0.2
80-84	22	11	3.4	1.1	0.2	0.1
85+	5	21	1.2	2.2	0.1	0.1
Gesamt	326	368			0.2	0.3
Inzidenz						
Roh			1.1	1.2		
WS			0.7	0.9		
ES			0.9	1.0		
BRD-S			1.0	1.2		

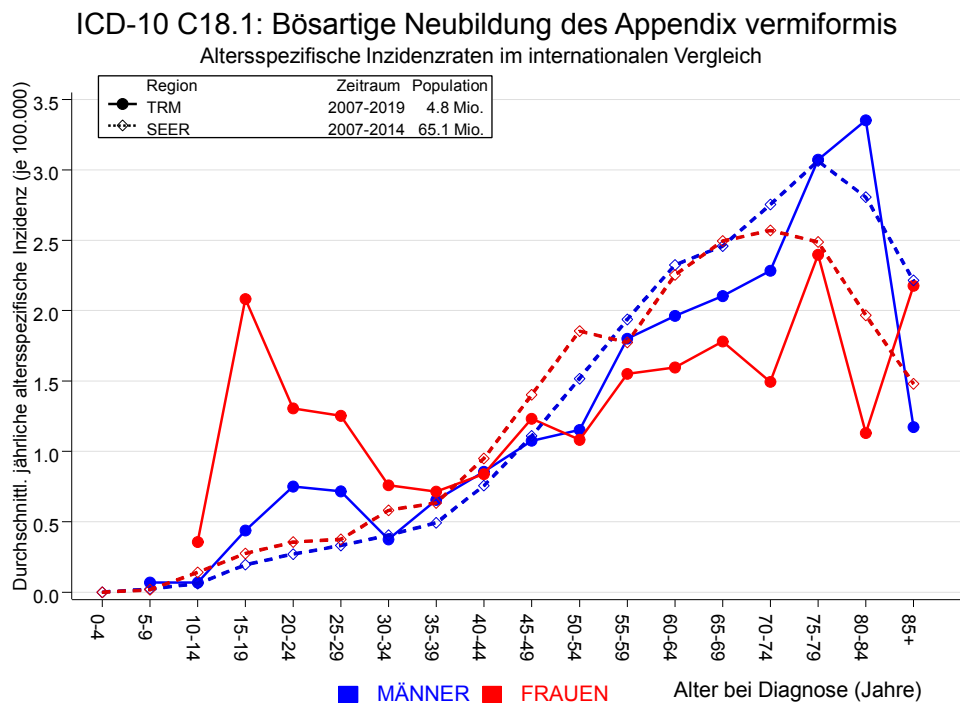
Die altersspezifische Inzidenz beschreibt das Erkrankungsrisiko in den jeweiligen Altersklassen; die Altersverteilung ist von der Besetzung der jeweiligen Altersklasse abhängig und beschreibt das erfahrbare Krankheitsbild aus dem Versorgungsalltag (s. folgende Abbildung).

ICD-10 C18.1: Bösartige Neubildung des Appendix vermiformis

Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2019 (Männer: 326, Frauen: 368)



**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=57,1 J., Median=59,1 J.; Frauen: Mittelwert=51,9 J., Median=52,7 J.) und altersspezifische Inzidenz.



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

Quelle:

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

Tabelle 7a

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

## MÄNNER

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C07-C08 Speicheldrüse	1	0.0	28.4	0.7	158.2	6.9	
C12-C13 Hypopharynx	1	0.1	9.8	0.2	54.6	6.5	
C15 Ösophagus	5	0.3	15.1	4.9	35.2 #	33.5	
C17 Dünndarm	4	0.1	39.5	10.8	101.1 #	28.0	
C18 Kolon	15	1.4	10.4	5.8	17.1 #	97.4	
C19-C20 Rektum	7	0.8	8.3	3.3	17.0 #	44.2	
C25 Pankreas	1	0.6	1.7	0.0	9.2	2.9	
C33-C34 Lunge	3	1.9	1.6	0.3	4.6	8.0	
C61 Prostata	15	4.3	3.5	1.9	5.7 #	76.8	
C64 Niere	4	0.6	7.0	1.9	18.0 #	24.7	
C66 Harnleiter	1	0.0	25.4	0.6	141.4	6.9	
C67 Harnblase	1	0.7	1.5	0.0	8.2	2.3	100.0
C70-C72 ZNS	1	0.2	4.6	0.1	25.6	5.6	
C74-C80 Sonst. Tumor	1	0.0	33.1	0.8	184.2	7.0	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	3	0.7	4.6	0.9	13.3	16.8	
C91-C96 Leukämie	1	0.2	4.3	0.1	23.7	5.5	
Nicht beobachtet	0	3.8	0.0	0.0	1.0 #	-27.3	
Weitere Malignome gesamt	64	15.9	4.0	3.1	5.1 #	345.6	1.6
Patienten			403				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			72.4				
Personenjahre			1392				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.5				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.8				

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Tabelle 7b

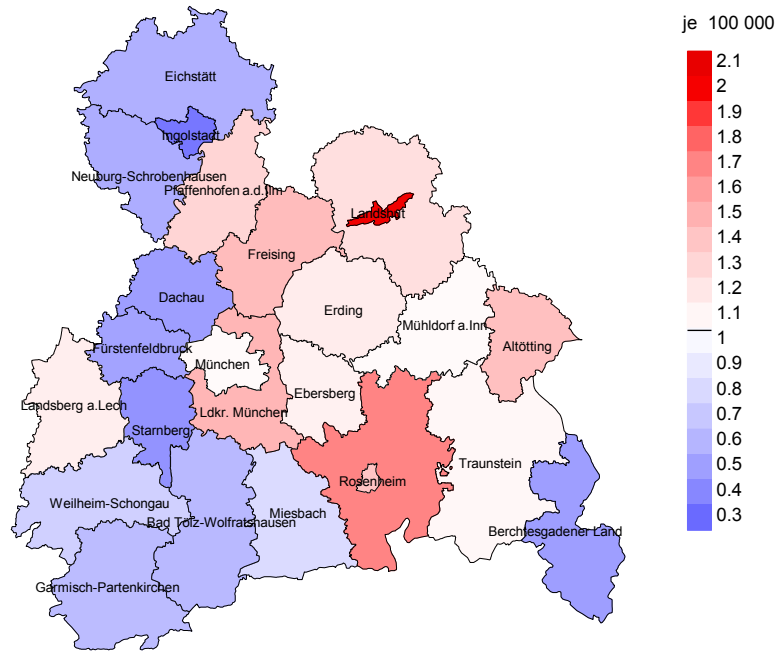
Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),  
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen  
für 1998-2019  
FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C16 Magen	3	0.3	10.2	2.1	29.8 #	19.5	33.3
C17 Dünndarm	3	0.1	57.8	11.9	169.0 #	21.3	
C18 Kolon	8	0.8	9.4	4.1	18.6 #	51.7	
C19-C20 Rektum	3	0.4	8.4	1.7	24.6 #	19.1	
C25 Pankreas	2	0.4	4.9	0.6	17.8	11.5	
C33-C34 Lunge	5	0.7	7.1	2.3	16.5 #	31.0	
C43 Malign. Melanom	2	0.4	4.9	0.6	17.8	11.5	
C50 Mamma	6	3.1	1.9	0.7	4.2	20.7	16.7
C56 Ovar/Tube	6	0.4	15.8	5.8	34.3 #	40.6	
C64 Niere	3	0.2	14.5	3.0	42.3 #	20.2	
C67 Harnblase	2	0.2	11.9	1.4	43.2 #	13.2	
C81 M.Hodgkin-L.	1	0.0	34.8	0.9	193.8	7.0	
C91-C96 Leukämie	1	0.1	7.4	0.2	41.2	6.2	
Nicht beobachtet	0	2.5	0.0	0.0	1.5	-18.3	
Weitere Malignome gesamt	45	9.7	4.7	3.4	6.2 #	255.4	4.4
Patienten			455				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			66.3				
Personenjahre			1384				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.0				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.7				

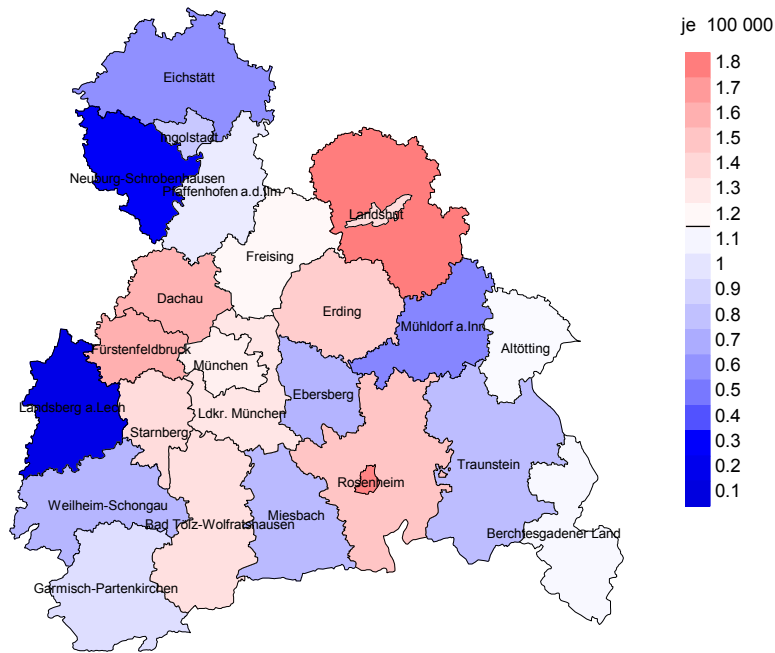
# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.



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



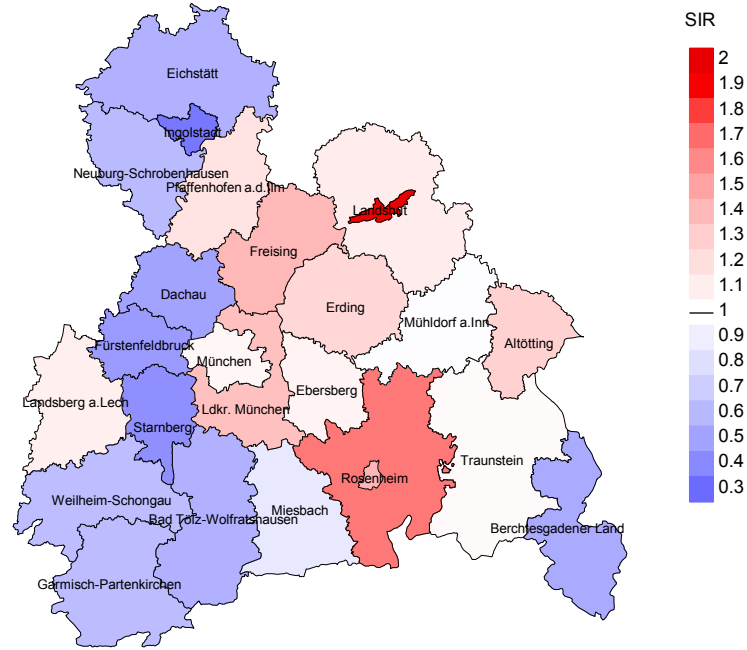
Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2019: Frauen



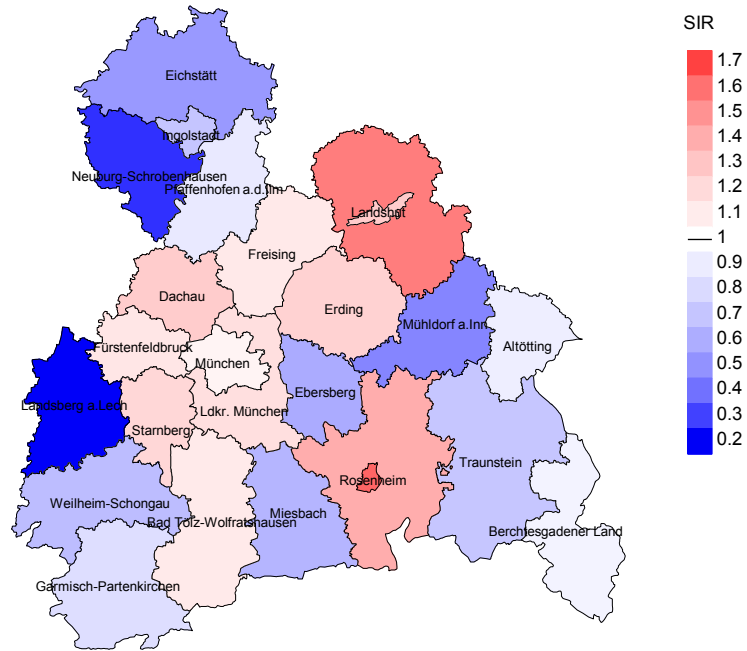
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 1,0/100 000 WS N=326, Frauen: 1,2/100 000 WS N=368), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 6 Frauen an Appendixkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 0.7/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.2 und 2.0/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2019: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2019: Frauen



**Abb. 8b.** Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR) 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=326, Frauen: N=368), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 6 Frauen an Appendixkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.59. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.15 und 1.54 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

## MORTALITÄT

Tabelle 9a

Jahrgangskohorten: Neuerkrankte Fälle, Follow-up-Status  
und bisher aus der Kohorte Verstorbene

(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 %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	12	100.0	6	50.0	100.0
1999	15	93.3	5	33.3	80.0
2000	17	94.1	6	35.3	83.3
2001	13	100.0	10	76.9	100.0
2002	35	97.1	16	45.7	100.0
2003	21	95.2	12	57.1	100.0
2004	20	100.0	9	45.0	100.0
2005	31	90.3	21	67.7	95.2
2006	25	88.0	11	44.0	90.9
2007	35	85.7	18	51.4	88.9
2008	32	100.0	15	46.9	86.7
2009	39	100.0	19	48.7	94.7
2010	44	95.5	22	50.0	95.5
2011	55	96.4	15	27.3	86.7
2012	76	96.1	19	25.0	84.2
2013	67	95.5	14	20.9	85.7
2014	70	94.3	16	22.9	81.3
2015	66	86.4	10	15.2	60.0
2016	56	98.2	10	17.9	60.0
2017	67	98.5	6	9.0	
2018	50	100.0	8	16.0	
2019	37	89.2			
1998-2019	883	95.0	268	30.4	84.3

Tabelle 9b

Jahrgangskohorten der neuerkrankten Fälle und der Sterbefälle sowie die Anzahl der Sterbefälle aus der Jahrgangskohorte der Neuerkrankten im gleichen Jahr

(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	Verstorbene im selben Jahr n	Anteil verstorben im selben Jahr %
1998	12	5	2	16.7
1999	15	5	2	13.3
2000	17			
2001	13	5	2	15.4
2002	35	5	2	5.7
2003	21	9	2	9.5
2004	20	7		
2005	31	11	5	16.1
2006	25	10	1	4.0
2007	35	4	1	2.9
2008	32	15	1	3.1
2009	39	14	4	10.3
2010	44	24	4	9.1
2011	55	15	2	3.6
2012	76	18	6	7.9
2013	67	21	2	3.0
2014	70	22	3	4.3
2015	66	26	1	1.5
2016	56	23	1	1.8
2017	67	21	1	1.5
2018	50	25	2	4.0
2019	37	13		
1998-2019	883	298	44	5.0

Tabelle 9c

Jahrgangskohorten der Sterbefälle, unterteilt nach wahrscheinlich tumorbedingt und wahrscheinlich nicht tumorbedingt

(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	5	80.0	20.0	80.0
1999	5	100.0		100.0
2000				
2001	5	100.0		100.0
2002	5	60.0	40.0	60.0
2003	9	66.7	33.3	88.9
2004	7	85.7	14.3	85.7
2005	11	72.7	27.3	80.0
2006	10	80.0	20.0	88.9
2007	4	100.0		100.0
2008	15	86.7	13.3	78.6
2009	14	78.6	21.4	100.0
2010	24	70.8	29.2	79.2
2011	15	100.0		93.3
2012	18	72.2	27.8	82.4
2013	21	85.7	14.3	85.7
2014	22	68.2	31.8	72.7
2015	26	69.2	30.8	70.8
2016	23	60.9	39.1	59.1
2017	21	90.5	9.5	75.0
2018	25	40.0	60.0	75.0
2019	13	46.2	53.8	
1998–2019	298	73.2	26.8	80.0

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	1	56.4	56.4		56.4
1999	2	71.5	71.5		71.5
2000					
2001	4	64.3	64.3		64.3
2002	2	71.0	71.0		63.2
2003	2	60.1	60.1		60.1
2004	4	69.6	69.6		82.0
2005	4	75.1	74.9	79.9	74.9
2006	5	76.4	58.5	76.8	58.5
2007					
2008	10	65.7	65.4	81.2	65.1
2009	5	78.9	78.9		78.9
2010	7	78.1	75.9	78.1	75.9
2011	8	67.7	67.7		67.8
2012	8	79.2	79.8	71.4	79.8
2013	13	71.9	66.8	71.9	66.8
2014	11	70.8	72.9	67.2	72.9
2015	10	67.1	67.1		66.3
2016	15	71.1	71.2	71.1	71.2
2017	10	78.9	78.9	74.5	78.9
2018	18	66.5	61.3	67.3	79.4
2019	7	71.1	64.4	74.5	
1998–2019	146	71.9	71.0	73.2	73.4

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	4	85.9	85.8	88.1	85.8
1999	3	72.9	72.9		76.9
2000					
2001	1	49.6	49.6		49.6
2002	3	91.0	95.7	76.9	79.2
2003	7	74.8	76.0	74.8	76.0
2004	3	79.7	79.9	79.7	79.7
2005	7	70.4	70.4	70.7	70.4
2006	5	66.8	66.8		66.8
2007	4	68.3	68.3		68.3
2008	5	72.2	72.2		73.8
2009	9	81.7	80.1	84.7	81.7
2010	17	87.4	80.8	89.4	87.4
2011	7	68.4	68.4		68.4
2012	10	79.1	71.8	83.8	78.1
2013	8	67.6	67.6		67.6
2014	11	77.4	49.8	79.2	65.2
2015	16	75.7	72.6	85.5	72.6
2016	8	77.2	77.2	67.8	77.7
2017	11	78.8	78.8		68.1
2018	7	80.4	88.2	78.2	88.2
2019	6	76.9	70.3	76.9	
1998–2019	152	77.4	75.1	80.7	75.6

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	1	0.1	0.14	0.0	0.11	0.1	0.13	0.1	0.13
1999	2	0.2	0.25	0.1	0.18	0.2	0.24	0.3	0.31
2000									
2001	4	0.3	0.50	0.2	0.50	0.3	0.50	0.3	0.52
2002	2	0.1	0.13	0.1	0.10	0.1	0.12	0.1	0.16
2003	2	0.1	0.22	0.1	0.19	0.1	0.20	0.1	0.22
2004	4	0.2	0.44	0.1	0.44	0.2	0.46	0.3	0.50
2005	3	0.2	0.25	0.1	0.24	0.1	0.25	0.2	0.30
2006	3	0.2	0.23	0.1	0.24	0.1	0.26	0.2	0.26
2007									
2008	8	0.4	0.50	0.2	0.42	0.3	0.44	0.3	0.49
2009	5	0.2	0.28	0.1	0.15	0.1	0.21	0.3	0.32
2010	6	0.3	0.27	0.1	0.18	0.2	0.22	0.2	0.26
2011	8	0.4	0.29	0.2	0.23	0.3	0.25	0.3	0.27
2012	7	0.3	0.23	0.1	0.14	0.2	0.18	0.3	0.25
2013	10	0.4	0.28	0.2	0.24	0.3	0.27	0.4	0.27
2014	8	0.3	0.22	0.2	0.15	0.2	0.18	0.3	0.19
2015	10	0.4	0.31	0.2	0.23	0.3	0.28	0.4	0.30
2016	8	0.3	0.29	0.2	0.20	0.2	0.24	0.3	0.27
2017	8	0.3	0.38	0.1	0.21	0.2	0.29	0.3	0.33
2018	7	0.3	0.39	0.2	0.49	0.2	0.44	0.3	0.43
2019	4	0.2	0.22	0.1	0.16	0.1	0.20	0.1	0.20
1998-2019	110	0.2	0.27	0.1	0.20	0.2	0.24	0.2	0.26



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	3	0.3	0.60	0.0	0.15	0.1	0.28	0.2	0.47
1999	3	0.3	0.43	0.1	0.25	0.2	0.33	0.2	0.43
2000									
2001	1	0.1	0.20	0.1	0.40	0.1	0.33	0.1	0.29
2002	1	0.1	0.05	0.0	0.01	0.0	0.02	0.0	0.02
2003	4	0.2	0.33	0.1	0.23	0.1	0.27	0.2	0.30
2004	2	0.1	0.18	0.0	0.08	0.1	0.11	0.1	0.12
2005	5	0.3	0.26	0.1	0.15	0.1	0.18	0.2	0.19
2006	5	0.2	0.42	0.1	0.38	0.2	0.39	0.2	0.39
2007	4	0.2	0.31	0.1	0.17	0.1	0.23	0.2	0.28
2008	5	0.2	0.31	0.1	0.21	0.1	0.25	0.2	0.27
2009	6	0.3	0.29	0.1	0.09	0.1	0.15	0.2	0.23
2010	11	0.5	0.50	0.1	0.22	0.2	0.30	0.3	0.39
2011	7	0.3	0.26	0.1	0.15	0.2	0.18	0.2	0.21
2012	6	0.3	0.13	0.1	0.06	0.2	0.09	0.2	0.11
2013	8	0.3	0.26	0.2	0.14	0.2	0.19	0.3	0.21
2014	7	0.3	0.21	0.1	0.15	0.2	0.16	0.2	0.17
2015	8	0.3	0.24	0.1	0.13	0.2	0.17	0.3	0.20
2016	6	0.2	0.21	0.1	0.09	0.1	0.12	0.2	0.16
2017	11	0.4	0.24	0.2	0.11	0.3	0.15	0.3	0.19
2018	3	0.1	0.09	0.0	0.04	0.1	0.05	0.1	0.05
2019	2	0.1	0.11	0.0	0.07	0.1	0.08	0.1	0.10
1998-2019	108	0.2	0.23	0.1	0.12	0.1	0.16	0.2	0.18

Tabelle 12

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

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	%	Männer		Frauen		Kum. %
			n	%	n	%	
0–4							
5–9							
10–14							
15–19							
20–24							
25–29	1	0.6	1	1.1	1	1.1	0.0
30–34	1	0.6	1	1.1	2	2.2	0.0
35–39	4	2.3	1	1.1	3	3.4	3.6
40–44	3	1.7	2	2.2	1	5.6	4.8
45–49	8	4.6	3	3.4	5	9.0	10.7
50–54	7	4.0	5	5.6	2	14.6	13.1
55–59	12	6.9	8	9.0	4	23.6	17.9
60–64	15	8.7	8	9.0	7	32.6	26.2
65–69	24	13.9	13	14.6	11	47.2	39.3
70–74	20	11.6	13	14.6	7	61.8	47.6
75–79	35	20.2	16	18.0	19	79.8	70.2
80–84	22	12.7	10	11.2	12	91.0	84.5
85+	21	12.1	8	9.0	13	100.0	100.0
Gesamt	173	100.0	89	100.0	84	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	
	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	1		0.0	0.07			1.2	
30-34	1		0.0	0.13			0.8	
35-39	1	3	0.0	0.07	0.1	0.20	0.4	0.9
40-44	2	1	0.1	0.10	0.0	0.05	0.4	0.1
45-49	3	5	0.1	0.11	0.2	0.17	0.2	0.3
50-54	5	2	0.2	0.19	0.1	0.08	0.2	0.1
55-59	8	4	0.4	0.23	0.2	0.13	0.2	0.1
60-64	8	7	0.5	0.25	0.4	0.25	0.1	0.2
65-69	13	11	0.9	0.41	0.7	0.37	0.2	0.2
70-74	13	7	0.9	0.41	0.4	0.29	0.1	0.1
75-79	16	19	1.4	0.47	1.4	0.58	0.1	0.2
80-84	10	12	1.5	0.45	1.2	1.09	0.1	0.1
85+	8	13	1.9	1.60	1.3	0.62	0.1	0.1
Gesamt	89	84					0.1	0.2
Mortalität								
Roh			0.3	0.27	0.3	0.23		
WS			0.1	0.20	0.1	0.11		
ES			0.2	0.24	0.2	0.15		
BRD-S			0.3	0.26	0.2	0.18		
PYLL-70								
je 100.000			1.9		1.5			
ES			1.7		1.3			
AYLL-70			12.3		12.2			

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	←%
C12–C13 Hypopharynx	1	1.6					1	100.0
C15 Ösophagus	3	4.8					3	100.0
C16 Magen	1	1.6					1	100.0
C17 Dünndarm	3	4.8	1	33.3	1	33.3	1	33.3
C18 Kolon	7	11.1			6	85.7	1	14.3
C19–C20 Rektum	9	14.3	5	55.6	3	33.3	1	11.1
C25 Pankreas	3	4.8	1	33.3			2	66.7
C33–C34 Lunge	3	4.8					3	100.0
C44 Sonst.Ca Haut	3	4.8	3	100.0				
C48 Peritoneal	1	1.6	1	100.0				
C61 Prostata	15	23.8	7	46.7	2	13.3	6	40.0
C64 Niere	2	3.2	1	50.0			1	50.0
C65 Nierenbecken	2	3.2					2	100.0
C67 Harnblase	4	6.3	3	75.0			1	25.0
C70–C72 ZNS	1	1.6					1	100.0
C73 Schilddrüse	1	1.6	1	100.0				
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	1	1.6					1	100.0
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	1	1.6			1	100.0		
C91–C96 Leukämie	2	3.2	1	50.0			1	50.0
Weitere Malignome gesamt	63	100.0	24	38.1	13	20.6	26	41.3

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		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C03-C06 Mundhöhle	1	1.9					1	100.0
C16 Magen	2	3.8					2	100.0
C17 Dünndarm	1	1.9			1	100.0		
C18 Kolon	10	19.2			5	50.0	5	50.0
C19-C20 Rektum	5	9.6	2	40.0	2	40.0	1	20.0
C25 Pankreas	2	3.8					2	100.0
C33-C34 Lunge	3	5.8	1	33.3			2	66.7
C44 Sonst.Ca Haut	1	1.9	1	100.0				
C46,C49 Weichteilsarkom	1	1.9	1	100.0				
C48 Peritoneal	1	1.9	1	100.0				
C50 Mamma	7	13.5	5	71.4			2	28.6
C51 Vulva	1	1.9	1	100.0				
C53 Cervix uteri	2	3.8	1	50.0	1	50.0		
C54 Corpus uteri	2	3.8			1	50.0	1	50.0
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	1	1.9	1	100.0				
C56 Ovar/Tube	7	13.5	2	28.6	4	57.1	1	14.3
C64 Niere	3	5.8	1	33.3	1	33.3	1	33.3
C67 Harnblase	2	3.8	1	50.0			1	50.0
Weitere Malignome gesamt	52	100.0	18	34.6	15	28.8	19	36.5

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	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29	1		0.0	0.07			1.3	
30-34	1		0.0	0.13			0.8	
35-39	1	1	0.0	0.07	0.0	0.09	0.4	0.3
40-44	2	1	0.1	0.10	0.0	0.06	0.4	0.1
45-49	3	4	0.1	0.14	0.2	0.15	0.2	0.3
50-54	5	1	0.2	0.22	0.0	0.05	0.2	0.0
55-59	6	3	0.3	0.21	0.2	0.12	0.2	0.1
60-64	4	4	0.2	0.16	0.2	0.20	0.1	0.1
65-69	10	9	0.7	0.53	0.5	0.36	0.1	0.2
70-74	9	6	0.6	0.50	0.4	0.27	0.1	0.1
75-79	10	16	0.9	0.48	1.2	0.70	0.1	0.2
80-84	7	7	1.1	0.58	0.7	0.78	0.1	0.1
85+	4	10	0.9	2.00	1.0	0.56	0.1	0.1
Gesamt	63	62					0.1	0.1
Mortalität								
Roh			0.2	0.25	0.2	0.20		
WS			0.1	0.18	0.1	0.09		
ES			0.2	0.21	0.1	0.12		
BRD-S			0.2	0.24	0.2	0.15		
PYLL-70								
je 100.000			1.7		1.0			
ES			1.5		0.8			
AYLL-70			13.7		11.2			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

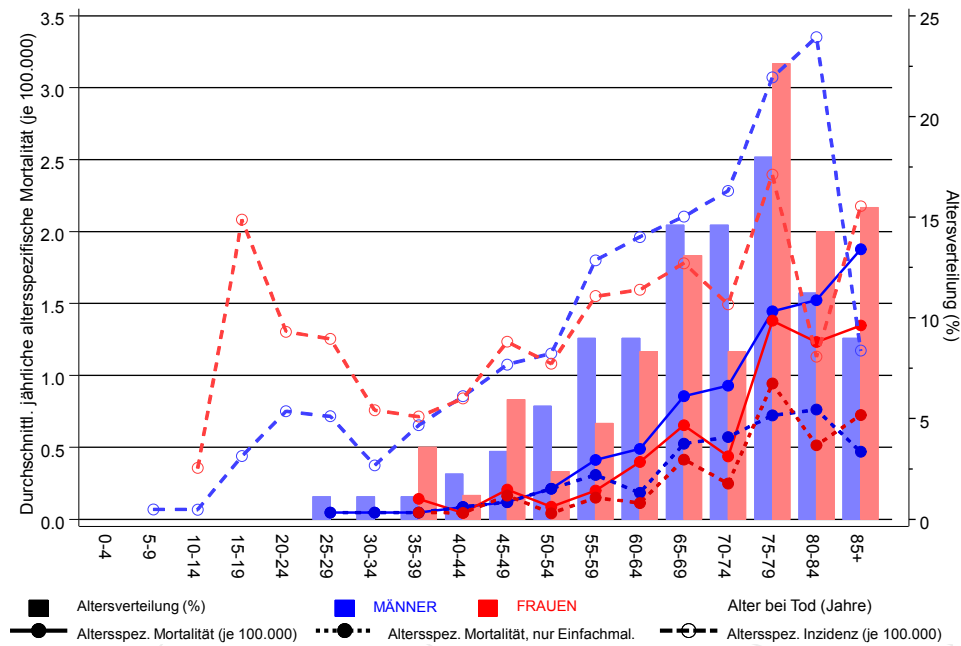
Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2019  
(Nur Einfachmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29	1		0.0	0.07			1.3	
30-34	1		0.0	0.13			0.8	
35-39	1	1	0.0	0.07	0.0	0.09	0.4	0.3
40-44	2	1	0.1	0.10	0.0	0.06	0.4	0.1
45-49	3	4	0.1	0.14	0.2	0.16	0.3	0.3
50-54	5	1	0.2	0.22	0.0	0.05	0.2	0.1
55-59	6	3	0.3	0.23	0.2	0.12	0.2	0.1
60-64	3	2	0.2	0.14	0.1	0.12	0.1	0.1
65-69	8	7	0.5	0.47	0.4	0.30	0.1	0.1
70-74	8	4	0.6	0.50	0.2	0.19	0.1	0.1
75-79	8	13	0.7	0.40	0.9	0.65	0.1	0.2
80-84	5	5	0.8	0.56	0.5	0.63	0.1	0.1
85+	2	7	0.5	1.00	0.7	0.44	0.0	0.1
Gesamt	53	48					0.1	0.1
Mortalität								
Roh			0.2	0.22	0.2	0.16		
WS			0.1	0.16	0.1	0.08		
ES			0.1	0.19	0.1	0.10		
BRD-S			0.2	0.21	0.1	0.12		
PYLL-70								
je 100.000			1.7		0.9			
ES			1.4		0.8			
AYLL-70			14.7		12.5			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

## ICD-10 C18.1: Bösartige Neubildung des Appendix vermiformis

Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2019 (Männer: 89, Frauen: 84)

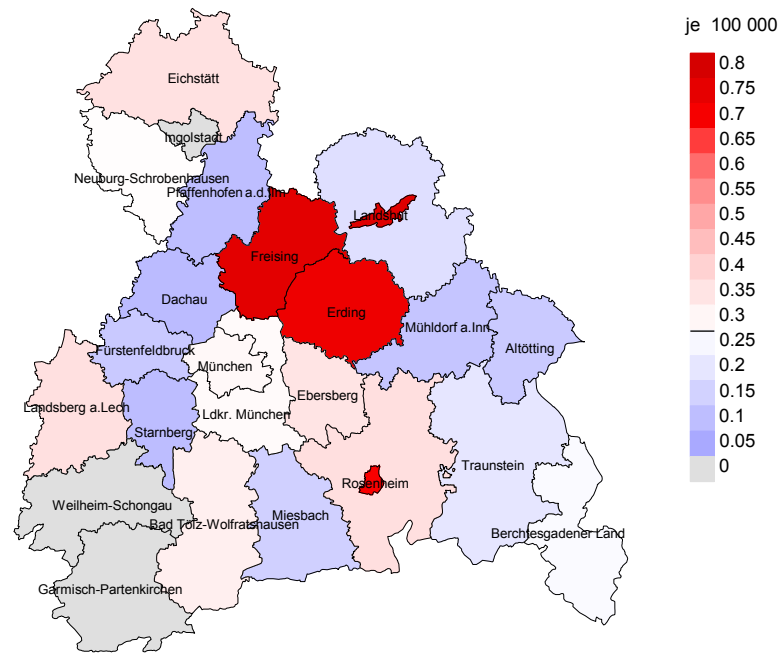


**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=64,3 J., Median=66,0 J.; Frauen: Mittelwert=68,1 J., Median=71,4 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

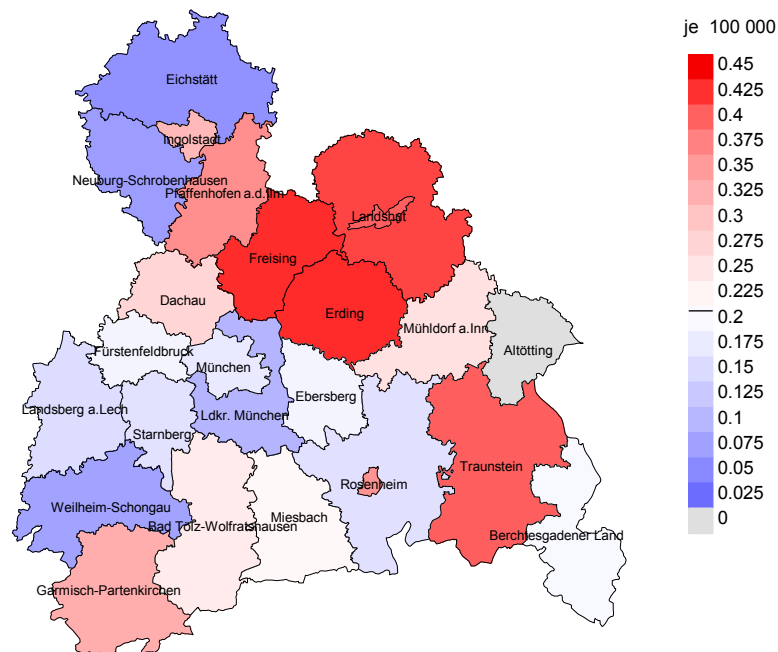
Zu beachten ist der Unterschied zwischen Alter bei Diagnose (Tab. 3) und dem Appendixkarzinombedingten Tod (s. Tab. 10).



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



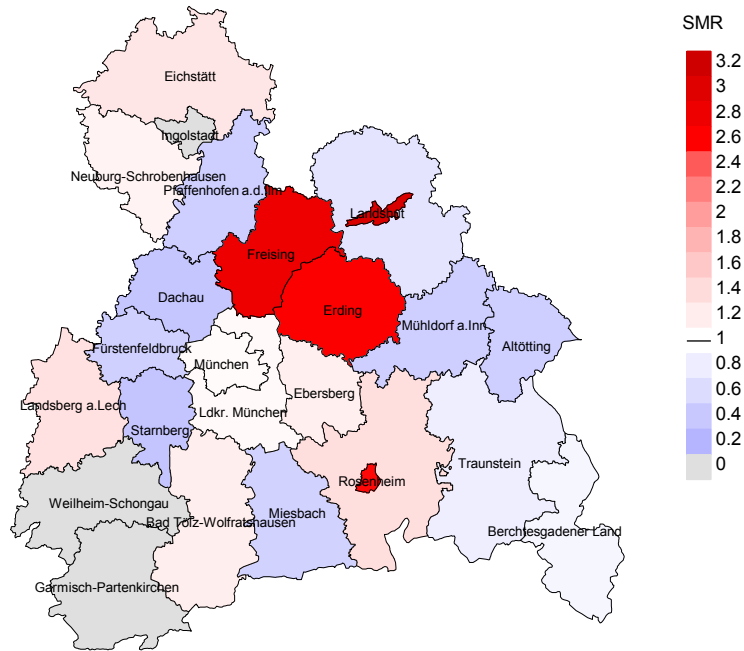
## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2019: Frauen



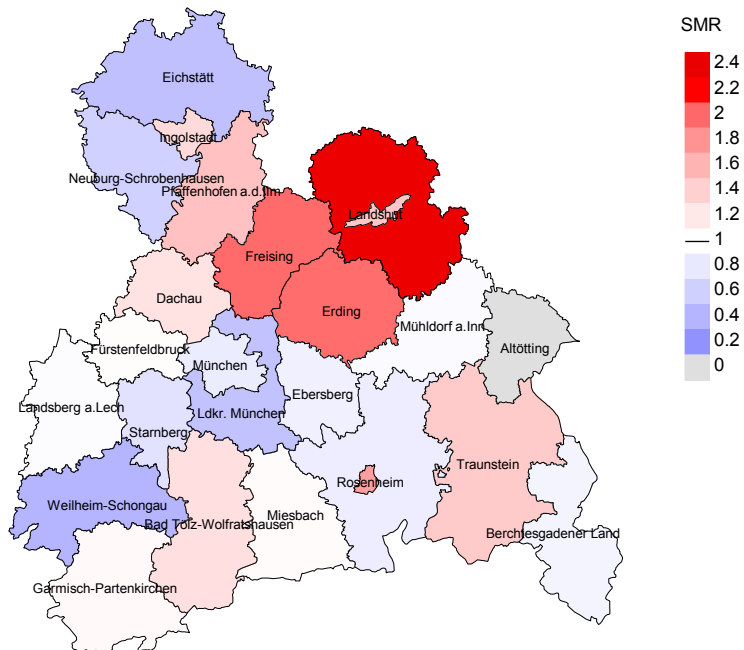
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,3/100 000 WS N=89, Frauen: 0,2/100 000 WS N=84), weiß.

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

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



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



**Abb. 18b.** Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR) 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=89, Frauen: N=84), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 2 Frauen mit Appendixkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 0.88. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.05 und 4.06 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 C18.1: Appendixkarzinom - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2020 [aktualisiert 21.10.2020]. Abrufbar von: [https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC181\\_G-ICD-10-C18.1-Appendixkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC181_G-ICD-10-C18.1-Appendixkarzinom-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.