

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C57: Tumor sonst. weibl. Genitalorgane

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	937
Erkrankungen	937
Erstellungsdatum	20.12.2021
Datenbankexport	20.12.2021
Population (Frauen)	2,50 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/bC57\\_\\_G-ICD-10-C57-Tumor-sonst.-weibl.-Genitalorgane-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC57__G-ICD-10-C57-Tumor-sonst.-weibl.-Genitalorgane-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	5
3	Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr	6
4	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	7
5	Altersspezifische Inzidenz, DCO-Anteil, Anteil an allen malignen Tumoren	8
6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	9
6a	Altersspezifische Inzidenz international (Grafik)	10
7	Standardisierte Inzidenzratio von weiteren Malignomen	11
8a	Kartierung Inzidenz (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	12
8b	Standardisierte Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen (Grafik)	13
9a	Mortalität nach Inzidenz-Kohorten	14
9b	Inzidenz und Mortalität nach Jahrgängen	15
9c	Tumorbedingt Verstorbene, mit Todesbescheinigung	16
10	Sterbealter Mediane	17
11	Mortalität nach Sterbejahr	18
12	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	19
13	Altersspezifische Mortalität	20
14	Weitere Tumoren bei Verstorbenen	21
15	Altersspezifische Mortalität (Erstmalignome)	22
16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	23
17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	24
18a	Kartierung Mortalität (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	25
18b	Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen (Grafik)	26

**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
C57.-	Bösartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter weiblicher Genitalorgane
C57.0	Tuba uterina [Fallopio]
C57.1	Lig. latum uteri
C57.2	Lig. teres uteri
C57.3	Parametrium
C57.4	Uterine Adnexe, nicht näher bezeichnet
C57.7	Sonstige näher bezeichnete weibliche Genitalorgane
C57.8	Weibliche Genitalorgane, mehrere Teilbereiche überlappend
C57.9	Weibliches Genitalorgan, nicht näher bezeichnet

## INZIDENZ

Tabelle 1

Fälle mit invasivem Tumor nach Diagnosejahren, Anteil von DCO, weiteren Malignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up (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	21	5	23.8	9.5	6.7	66.7	95.2
1999	21	6	28.6	16.7	6.5	100.0	100.0
2000	27	7	25.9	17.4	6.3	92.6	100.0
2001	17	3	17.6	17.4	6.0	76.5	94.1
2002	55	29	52.7	18.4	6.0	89.1	100.0 #
2003	28	3	10.7	17.2	5.8	75.0	96.4
2004	35	8	22.9	17.6	5.2	85.7	100.0
2005	32	10	31.3	16.1	5.1	65.6	96.9
2006	38	8	21.1	16.8	5.1	73.7	94.7
2007	44	10	22.7	16.7	5.0	81.8	100.0 #
2008	34	4	11.8	18.2	5.0	79.4	97.1
2009	36	9	25.0	17.8	5.1	75.0	100.0
2010	54	7	13.0	17.9	4.5	59.3	100.0
2011	62	6	9.7	17.9	3.8	58.1	98.4
2012	53	6	11.3	18.0	2.6	64.2	96.2
2013	46	5	10.9	17.9	2.4	50.0	93.5
2014	58	8	13.8	18.2	2.1	75.9	100.0
2015	56	6	10.7	18.0	1.1	55.4	92.9
2016	46	9	19.6	17.8	1.4	65.2	100.0
2017	45	7	15.6	18.3	1.2	62.2	100.0
2018	53	4	7.5	18.2	1.6	41.5	100.0
2019	41			18.2	0.0	24.4	100.0
2020	35			18.7	0.0	5.7	100.0 ##
1998-2020	937	160	17.1	18.7	6.7	64.5	98.2

937 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 937 Patienten. Von diesen 937 Patienten sind derzeit 240 Patienten (25,6 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 177 / 53 / 10 (18,9 % / 5,7 % / 1,1 %) 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 53 Fällen diagnostiziert worden, von denen 18,2 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 1,6 % 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	Anzahl n	Inzidenz roh	Inzidenz WS	Inzidenz ES	Inzidenz BRD-S
1998	21	1.8	0.8	1.2	1.3
1999	21	1.8	0.7	1.0	1.4
2000	27	2.2	0.9	1.4	1.9
2001	17	1.4	0.6	0.9	1.2
2002	55	2.8	1.1	1.6	2.1
2003	28	1.4	0.6	0.9	1.2
2004	35	1.8	0.7	1.0	1.3
2005	32	1.6	0.8	1.1	1.4
2006	38	1.9	0.9	1.2	1.4
2007	44	1.9	0.9	1.2	1.6
2008	34	1.5	0.6	0.9	1.2
2009	36	1.5	0.6	0.9	1.2
2010	54	2.3	1.1	1.6	1.9
2011	62	2.7	1.2	1.7	2.1
2012	53	2.2	0.9	1.4	1.7
2013	46	1.9	0.9	1.3	1.6
2014	58	2.4	1.0	1.4	1.8
2015	56	2.3	1.1	1.6	1.9
2016	46	1.9	0.7	1.1	1.4
2017	45	1.8	0.7	1.0	1.3
2018	53	2.1	0.9	1.4	1.7
2019	41	1.7	0.8	1.1	1.3
2020	35	1.4	0.8	1.1	1.2
1998-2020	937	1.9	0.8	1.2	1.5

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

Tabelle 3

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr  
(mit DCO)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	21	70.5	16.9	41.9	97.0	52.1	55.9	65.4	85.7	89.7
1999	21	75.5	11.9	57.7	91.1	60.0	63.3	79.1	85.4	88.6
2000	27	74.1	10.5	53.7	98.0	61.2	65.1	73.7	81.6	86.5
2001	17	73.1	10.6	54.5	91.2	58.2	63.4	72.7	81.5	86.5
2002	55	76.5	13.0	45.2	99.4	60.3	64.4	77.0	88.7	91.5
2003	28	71.1	13.3	42.2	98.6	56.8	62.3	69.1	79.9	88.3
2004	35	76.4	12.0	50.0	93.9	64.5	67.4	73.8	89.2	92.0
2005	32	69.9	19.0	1.7	103	46.9	61.9	74.7	79.9	90.0
2006	38	71.1	14.2	44.4	95.4	50.3	60.9	69.8	85.3	90.9
2007	44	71.5	14.4	18.3	100	54.8	63.5	71.9	80.6	86.8
2008	34	72.4	12.5	47.6	92.5	55.1	61.8	74.7	82.4	89.0
2009	36	73.0	12.0	46.5	96.2	58.5	65.6	73.0	81.8	86.9
2010	54	68.8	12.0	41.9	93.9	52.3	59.7	69.4	76.8	83.4
2011	62	70.6	10.5	44.3	95.0	57.5	63.2	70.1	78.8	84.3
2012	53	71.3	13.4	42.7	97.1	53.5	60.2	72.1	82.0	88.6
2013	46	69.0	12.0	47.1	105	53.3	62.4	65.8	78.5	85.3
2014	58	71.9	14.0	42.4	100	52.0	60.1	73.2	84.7	88.9
2015	56	66.5	12.6	37.3	92.9	51.3	57.2	66.0	76.5	82.8
2016	46	73.5	11.6	43.8	93.6	57.1	66.7	74.0	81.9	90.0
2017	45	73.6	12.1	45.5	95.0	58.9	65.5	75.4	83.7	87.7
2018	53	68.5	11.9	45.0	94.4	52.8	56.9	72.9	77.1	83.5
2019	41	67.4	11.3	47.0	92.2	55.3	59.0	66.1	75.3	81.7
2020	35	63.1	14.9	21.5	90.4	40.9	58.4	61.8	73.4	81.2
1998–2020	937	71.1	13.1	1.7	105	54.4	61.8	71.5	81.0	87.9

Tabelle 4

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

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	%	Kum. %
0-4			
5-9			
10-14			
15-19	1	0.2	0.2
20-24	1	0.2	0.3
25-29	0	0.0	0.3
30-34	0	0.0	0.3
35-39	3	0.5	0.8
40-44	12	1.8	2.6
45-49	17	2.6	5.1
50-54	51	7.7	12.8
55-59	63	9.5	22.3
60-64	79	11.9	34.2
65-69	91	13.7	48.0
70-74	96	14.5	62.4
75-79	96	14.5	76.9
80-84	68	10.3	87.2
85+	85	12.8	100.0
Gesamt	663	100.0	

Tabelle 5

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

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Altersspez. Inzidenz	DCO-Rate n=81 %	Anteil Krebs n=155051 %
0– 4		0.0		
5– 9		0.0		
10–14		0.0		
15–19	1	0.1		0.4
20–24	1	0.1		0.2
25–29		0.0		
30–34		0.0		
35–39	3	0.1		0.1
40–44	12	0.5		0.2
45–49	17	0.7	11.8	0.2
50–54	51	2.0		0.4
55–59	63	2.9	1.6	0.5
60–64	79	4.2	1.3	0.5
65–69	91	5.0	2.2	0.5
70–74	96	5.6	4.2	0.5
75–79	96	6.4	8.3	0.5
80–84	68	6.4	17.6	0.4
85+	85	8.2	60.0	0.5
Gesamt	663		12.2	0.4
Inzidenz				
Roh		2.0		
WS		0.9		
ES		1.3		
BRD-S		1.5		

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

ICD-10 C57: Bösartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter weiblicher Genitalorgane  
 Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2020 (n=663)

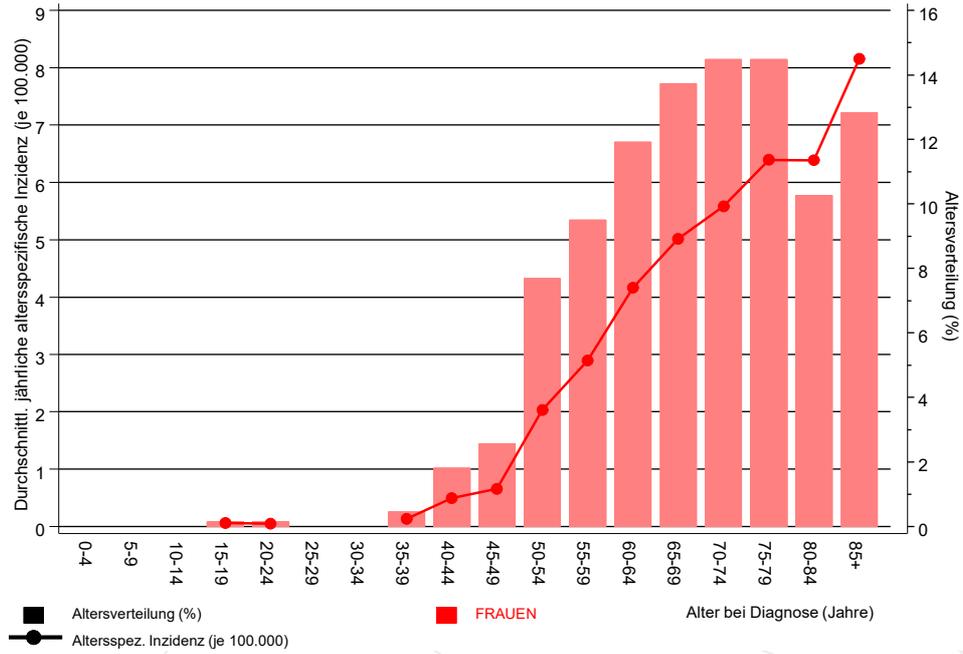
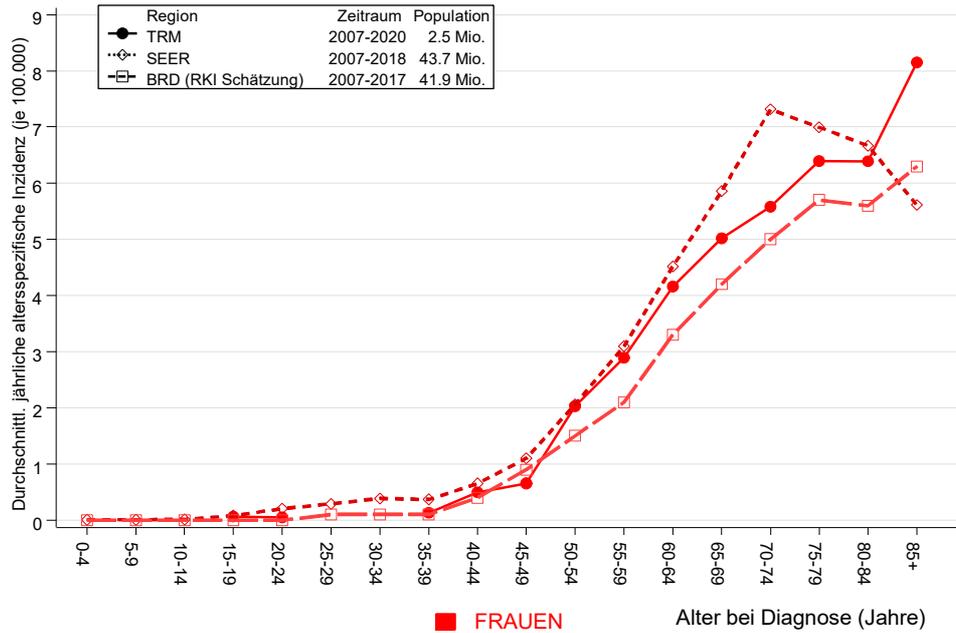


Abb. 6. Altersverteilung (Mittelwert=70,1 J., Median=70,5 J.) und altersspezifische Inzidenz.

ICD-10 C57: Bösartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter weiblicher Genitalorgane  
 Altersspezifische Inzidenzraten im internationalen Vergleich



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

Quelle:

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

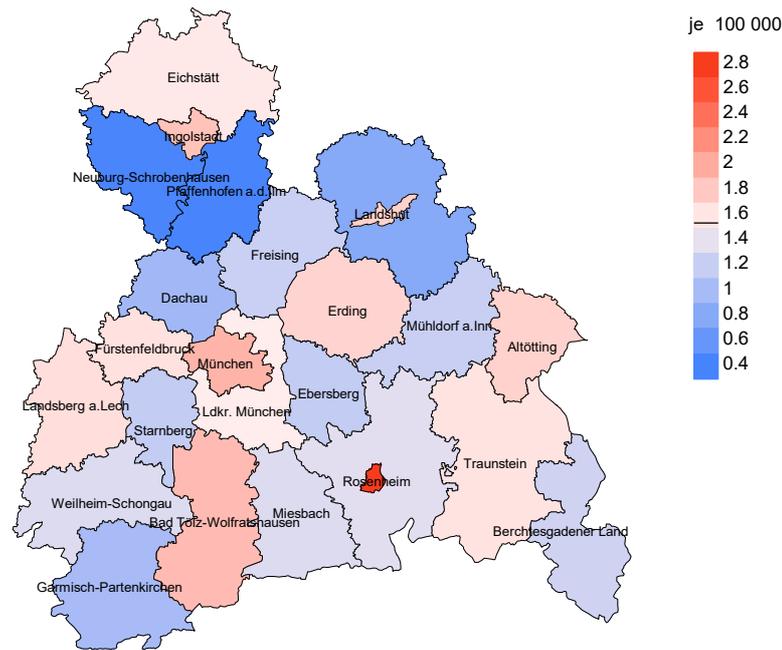
Tabelle 7

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

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C15 Ösophagus	1	0.2	4.9	0.1	27.3	3.1	
C16 Magen	2	1.0	2.1	0.2	7.4	4.0	
C17 Dünndarm	2	0.2	12.2	1.5	44.1 #	7.2	50.0
C18 Kolon	7	2.8	2.5	1.0	5.1	16.3	14.3
C19-C20 Rektum	4	1.1	3.5	1.0	8.9	11.1	
C23-C24 Galle	1	0.4	2.4	0.1	13.4	2.3	100.0
C33-C34 Lunge	9	2.3	3.9	1.8	7.4 #	26.1	
C43 Malign. Melanom	1	1.1	0.9	0.0	5.0	-0.5	
C48 Peritoneal	1	0.1	7.7	0.2	43.0	3.4	
C50 Mamma	25	9.0	2.8	1.8	4.1 #	62.4	8.0
C51 Vulva	2	0.3	6.3	0.8	22.9	6.6	
C53 Cervix uteri	2	0.3	5.8	0.7	20.9	6.5	50.0
C54 Corpus uteri	17	1.7	10.1	5.9	16.2 #	59.9	5.9
C56 Ovar/Tube	8	1.2	6.8	2.9	13.3 #	26.6	
C65 Nierenbecken	1	0.1	10.3	0.3	57.1	3.5	100.0
C67 Harnblase	2	0.6	3.5	0.4	12.5	5.6	
C68 Harnorgane	1	0.0	94.2	2.4	524.8 #	3.9	100.0
C70-C72 ZNS	1	0.4	2.7	0.1	14.9	2.4	
C73 Schilddrüse	1	0.4	2.3	0.1	12.9	2.2	
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	3	0.5	5.7	1.2	16.7 #	9.7	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	3	1.1	2.6	0.5	7.6	7.2	
C91-C96 Leukämie	1	0.4	2.3	0.1	13.0	2.2	
Nicht beobachtet	0	4.2	0.0	0.0	0.9 #	-16.4	
Weitere Malignome gesamt	95	29.7	3.2	2.6	3.9 #	255.4	9.5
Patienten			810				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			71.3				
Personenjahre			2559				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.2				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.7				

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

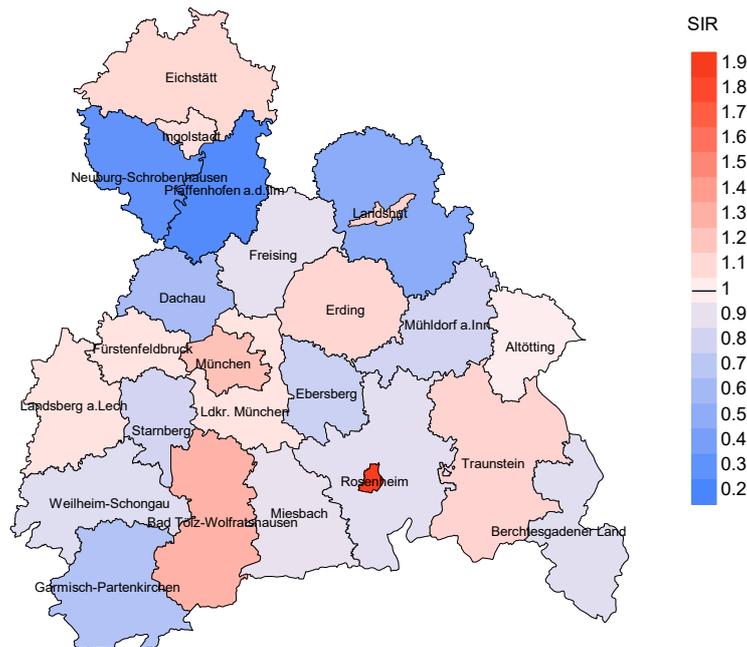
## Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2020



**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 (1,5/100 000 WS N=663), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 14 Frauen an Tumor sonst. weibl. Genitalorgane neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 1.2/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.5 und 2.3/100 000 liegen.

## Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020



**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 (N=663), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 14 Frauen an Tumor sonst. weibl. Genitalorgane neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.77. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.34 und 1.48 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	21	95.2	23.8	14	66.7	100.0
1999	21	100.0	28.6	21	100.0	100.0
2000	27	100.0	25.9	25	92.6	100.0
2001	17	94.1	17.6	13	76.5	100.0
2002	55	100.0	52.7	49	89.1	95.9
2003	28	96.4	10.7	21	75.0	100.0
2004	35	100.0	22.9	30	85.7	100.0
2005	32	96.9	31.3	21	65.6	95.2
2006	38	94.7	21.1	28	73.7	89.3
2007	44	100.0	22.7	36	81.8	100.0
2008	34	97.1	11.8	27	79.4	96.3
2009	36	100.0	25.0	27	75.0	92.6
2010	54	100.0	13.0	32	59.3	96.9
2011	62	98.4	9.7	36	58.1	97.2
2012	53	96.2	11.3	34	64.2	100.0
2013	46	93.5	10.9	23	50.0	100.0
2014	58	100.0	13.8	44	75.9	95.5
2015	56	92.9	10.7	31	55.4	100.0
2016	46	100.0	19.6	30	65.2	83.3
2017	45	100.0	15.6	28	62.2	75.0
2018	53	100.0	7.5	22	41.5	90.9
2019	41	100.0		10	24.4	100.0
2020	35	100.0		2	5.7	100.0
1998-2020	937	98.2	17.1	604	64.5	95.5

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	21	16	100.0	7	33.3
1999	21	26	88.5	10	47.6
2000	27	15	93.3	8	29.6
2001	17	21	100.0	4	23.5
2002	55	41	95.1	36	65.5
2003	28	19	94.7	4	14.3
2004	35	28	100.0	12	34.3
2005	32	21	95.2	12	37.5
2006	38	29	96.6	12	31.6
2007	44	28	96.4	16	36.4
2008	34	23	100.0	8	23.5
2009	36	19	100.0	6	16.7
2010	54	25	100.0	9	16.7
2011	62	29	100.0	8	12.9
2012	53	30	96.7	11	20.8
2013	46	39	94.9	10	21.7
2014	58	40	100.0	14	24.1
2015	56	42	97.6	10	17.9
2016	46	52	96.2	16	34.8
2017	45	38	97.4	11	24.4
2018	53	40	72.5	7	13.2
2019	41	20	55.0	2	4.9
2020	35	31	90.3		
1998-2020	937	672	94.0	233	24.9

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	16	68.8	31.3	100.0
1999	26	73.1	26.9	95.7
2000	15	66.7	33.3	85.7
2001	21	81.0	19.0	90.5
2002	41	73.2	26.8	94.9
2003	19	73.7	26.3	88.9
2004	28	75.0	25.0	92.9
2005	21	76.2	23.8	80.0
2006	29	75.9	24.1	85.7
2007	28	82.1	17.9	96.3
2008	23	87.0	13.0	91.3
2009	19	89.5	10.5	89.5
2010	25	80.0	20.0	96.0
2011	29	69.0	31.0	79.3
2012	30	90.0	10.0	93.1
2013	39	79.5	20.5	86.5
2014	40	80.0	20.0	87.5
2015	42	83.3	16.7	87.8
2016	52	82.7	17.3	88.0
2017	38	81.6	18.4	89.2
2018	40	82.5	17.5	93.1
2019	20	45.0	55.0	81.8
2020	31	74.2	25.8	82.1
1998–2020	672	78.0	22.0	89.4

Tabelle 10

Mediane zum Sterbealter für die Gruppierung der Tabelle 9

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	16	86.2	84.8	87.0	86.2
1999	26	83.6	80.9	86.4	84.4
2000	15	83.7	81.8	86.1	81.8
2001	21	78.0	76.0	84.7	76.0
2002	41	82.0	81.1	87.1	81.5
2003	19	75.1	70.4	84.9	73.6
2004	28	79.9	78.7	81.1	79.9
2005	21	80.3	78.8	86.2	78.8
2006	29	77.1	73.4	84.1	75.4
2007	28	79.2	78.9	80.6	79.2
2008	23	75.8	73.6	77.5	71.4
2009	19	76.3	75.9	88.6	75.9
2010	25	75.8	73.9	89.1	75.0
2011	29	79.2	76.9	81.3	79.2
2012	30	75.7	74.9	89.9	74.9
2013	39	79.4	77.6	86.7	78.4
2014	40	82.9	78.2	87.4	83.6
2015	42	77.5	76.1	89.3	76.2
2016	52	76.3	75.0	89.5	74.6
2017	38	77.0	73.6	82.6	73.8
2018	40	79.7	80.0	75.6	79.3
2019	20	78.3	78.9	77.3	78.4
2020	31	79.5	75.9	88.0	69.7
1998–2020	672	78.9	77.0	85.5	77.6

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 11

Mortalität (tumorbedingter Tod) und Mortalitäts-Inzidenz-Index nach Sterbejahr

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	11	0.9	0.52	0.3	0.33	0.4	0.38	0.7	0.49
1999	19	1.6	0.90	0.6	0.90	1.0	0.93	1.3	0.98
2000	10	0.8	0.37	0.3	0.33	0.5	0.33	0.6	0.32
2001	17	1.4	1.00	0.5	0.91	0.8	0.94	1.1	0.97
2002	30	1.5	0.55	0.5	0.46	0.8	0.49	1.1	0.55
2003	14	0.7	0.50	0.3	0.48	0.4	0.47	0.5	0.46
2004	21	1.1	0.60	0.4	0.56	0.6	0.59	0.8	0.63
2005	16	0.8	0.50	0.3	0.33	0.4	0.40	0.6	0.45
2006	22	1.1	0.58	0.5	0.62	0.7	0.57	0.9	0.61
2007	23	1.0	0.52	0.3	0.36	0.5	0.41	0.7	0.45
2008	20	0.9	0.59	0.3	0.53	0.5	0.54	0.6	0.55
2009	17	0.7	0.47	0.3	0.45	0.4	0.45	0.6	0.49
2010	20	0.9	0.37	0.3	0.30	0.5	0.31	0.6	0.33
2011	20	0.9	0.32	0.3	0.24	0.4	0.26	0.6	0.28
2012	27	1.1	0.51	0.4	0.45	0.6	0.46	0.8	0.50
2013	31	1.3	0.67	0.4	0.43	0.6	0.49	0.9	0.59
2014	32	1.3	0.55	0.4	0.42	0.7	0.46	0.9	0.52
2015	35	1.4	0.63	0.5	0.41	0.7	0.46	1.0	0.54
2016	43	1.8	0.93	0.7	0.92	1.0	0.93	1.3	0.94
2017	31	1.3	0.69	0.5	0.71	0.7	0.70	0.9	0.68
2018	33	1.3	0.62	0.4	0.42	0.6	0.45	0.9	0.55
2019	9	0.4	0.22	0.1	0.08	0.1	0.11	0.2	0.17
2020	23	0.9	0.66	0.4	0.44	0.5	0.49	0.7	0.56
1998-2020	524	1.1	0.56	0.4	0.45	0.6	0.48	0.8	0.53

Tabelle 12

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

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	%	Kum. %
0-4			
5-9			
10-14			
15-19			
20-24			
25-29			
30-34			
35-39			
40-44			
45-49	7	1.9	1.9
50-54	8	2.2	4.1
55-59	16	4.4	8.5
60-64	26	7.1	15.7
65-69	50	13.7	29.4
70-74	57	15.7	45.1
75-79	62	17.0	62.1
80-84	68	18.7	80.8
85+	70	19.2	100.0
Gesamt	364	100.0	

Tabelle 13

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

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	Altersspez. Mortalität	MI-Index	Anteil Krebs %
0- 4		0.0		
5- 9		0.0		
10-14		0.0		
15-19		0.0		
20-24		0.0		
25-29		0.0		
30-34		0.0		
35-39		0.0		
40-44		0.0		
45-49	7	0.3	0.41	0.4
50-54	8	0.3	0.16	0.3
55-59	16	0.7	0.25	0.4
60-64	26	1.4	0.33	0.5
65-69	50	2.8	0.55	0.7
70-74	57	3.3	0.59	0.7
75-79	62	4.1	0.65	0.6
80-84	68	6.4	1.00	0.7
85+	70	6.7	0.82	0.6
Gesamt	364			0.6
Mortalität				
Roh		1.1	0.55	
WS		0.4	0.43	
ES		0.6	0.46	
BRD-S		0.8	0.51	
PYLL-70				
je 100.000		2.9		
ES		2.3		
AYLL-70		7.6		

Tabelle 14

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020

Diagnose	Anzahl n	Anteil		Vorher n	Vorher ←%	Syn- chron ±30d		Nach- her n	Nach- her ←%
		gesamt %↓				n	←%		
C09-C10 Oropharynx	1	0.6		1	100.0				
C15 Ösophagus	1	0.6						1	100.0
C16 Magen	2	1.1				1	50.0	1	50.0
C17 Dünndarm	2	1.1	1	50.0				1	50.0
C18 Kolon	17	9.6	6	35.3	3	17.6	8	47.1	
C19-C20 Rektum	9	5.1	4	44.4	1	11.1	4	44.4	
C23-C24 Galle	1	0.6					1	100.0	
C25 Pankreas	2	1.1					2	100.0	
C33-C34 Lunge	14	7.9	2	14.3	1	7.1	11	78.6	
C43 Malign. Melanom	4	2.2	2	50.0			2	50.0	
C44 Sonst.Ca Haut	9	5.1	4	44.4			5	55.6	
C46,C49 Weichteilsarkom	2	1.1					2	100.0	
C48 Peritoneal	1	0.6				1	100.0		
C50 Mamma	48	27.0	31	64.6	7	14.6	10	20.8	
C51 Vulva	1	0.6	1	100.0					
C52 Vagina	3	1.7	1	33.3	1	33.3	1	33.3	
C53 Cervix uteri	5	2.8	2	40.0	1	20.0	2	40.0	
C54 Corpus uteri	19	10.7	3	15.8	14	73.7	2	10.5	
C56 Ovar/Tube	7	3.9	4	57.1	3	42.9			
C64 Niere	3	1.7	1	33.3			2	66.7	
C65 Nierenbecken	4	2.2	2	50.0			2	50.0	
C67 Harnblase	3	1.7	1	33.3	1	33.3	1	33.3	
C68 Harnorgane	1	0.6					1	100.0	
C70-C72 ZNS	1	0.6					1	100.0	
C73 Schilddrüse	2	1.1	2	100.0					
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	7	3.9	1	14.3	2	28.6	4	57.1	
C81 M.Hodgkin-L.	2	1.1	2	100.0					
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	6	3.4	1	16.7			5	83.3	
C91-C96 Leukämie	1	0.6				1	100.0		
Weitere Malignome gesamt	178	100.0	72	40.4	37	20.8	69	38.8	

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 **Erstmalignome** \*)

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	Altersspez. Mortalität	MI-Index	Anteil Krebs %
0- 4		0.0		
5- 9		0.0		
10-14		0.0		
15-19		0.0		
20-24		0.0		
25-29		0.0		
30-34		0.0		
35-39		0.0		
40-44		0.0		
45-49	6	0.2	0.35	0.4
50-54	6	0.2	0.16	0.3
55-59	13	0.6	0.25	0.4
60-64	24	1.3	0.41	0.6
65-69	39	2.2	0.57	0.7
70-74	43	2.5	0.59	0.6
75-79	54	3.6	0.72	0.7
80-84	55	5.2	1.04	0.8
85+	54	5.2	0.78	0.6
Gesamt	294			0.6
Mortalität				
Roh		0.9	0.57	
WS		0.3	0.44	
ES		0.5	0.47	
BRD-S		0.6	0.53	
PYLL-70				
je 100.000		2.4		
ES		1.9		
AYLL-70		7.7		

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

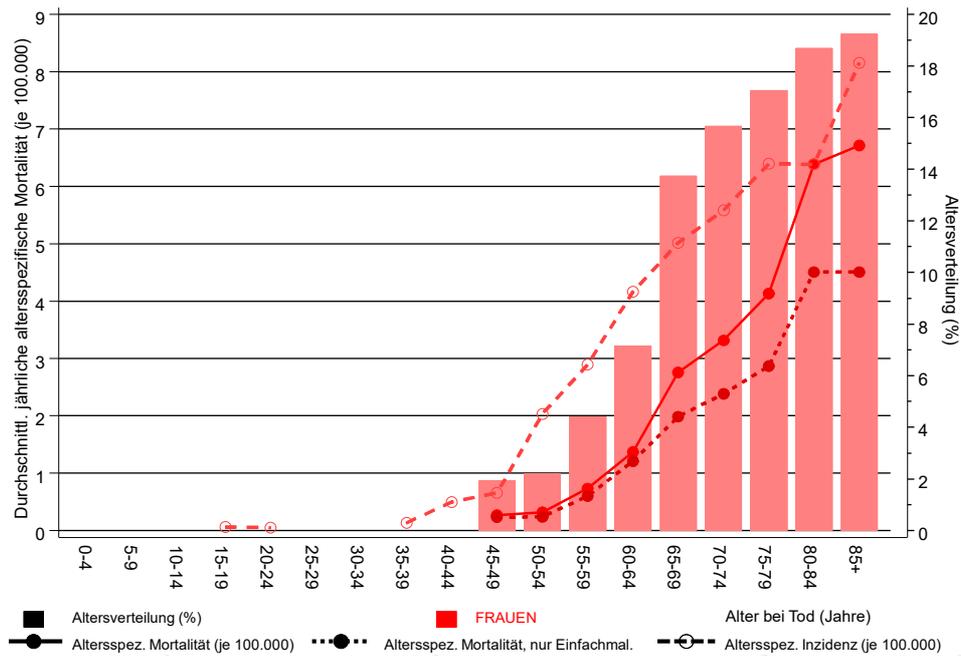
Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2020

(Nur Einfachmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	Altersspez. Mortalität	MI-Index	Anteil Krebs %
0- 4		0.0		
5- 9		0.0		
10-14		0.0		
15-19		0.0		
20-24		0.0		
25-29		0.0		
30-34		0.0		
35-39		0.0		
40-44		0.0		
45-49	6	0.2	0.35	0.4
50-54	6	0.2	0.16	0.3
55-59	13	0.6	0.25	0.4
60-64	23	1.2	0.42	0.6
65-69	36	2.0	0.59	0.7
70-74	41	2.4	0.59	0.6
75-79	43	2.9	0.61	0.6
80-84	48	4.5	0.91	0.7
85+	47	4.5	0.70	0.5
Gesamt	263			0.6
Mortalität				
Roh		0.8	0.53	
WS		0.3	0.43	
ES		0.4	0.45	
BRD-S		0.6	0.50	
PYLL-70				
je 100.000		2.4		
ES		1.9		
AYLL-70		7.9		

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

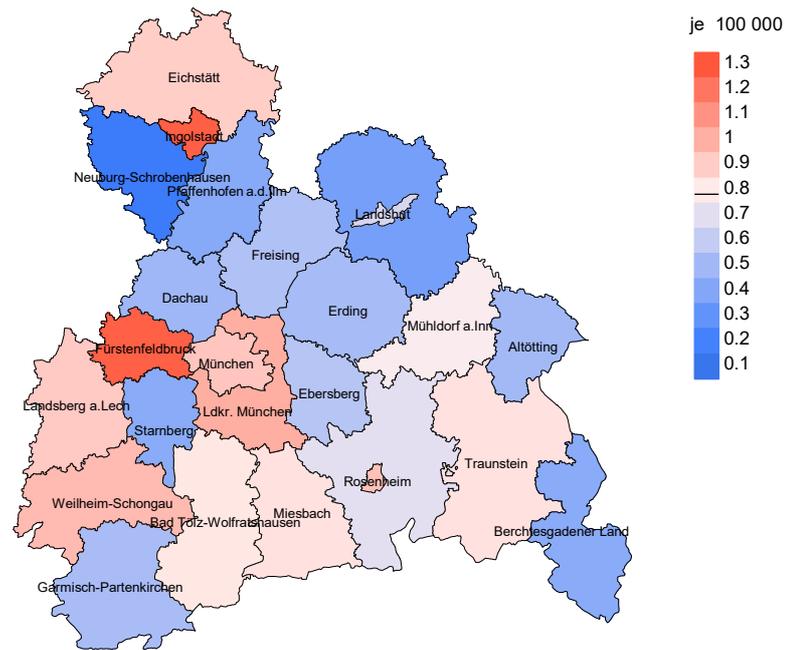
ICD-10 C57: Bösartige Neubildung sonstiger und nicht näher bezeichneter weiblicher Genitalorgane  
 Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2020 (n=364)



**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Mittelwert=71,2 J., Median=72,3 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 Tumor sonst. weibl. Genitalorgane-bedingten Tod (s. Tab. 10).

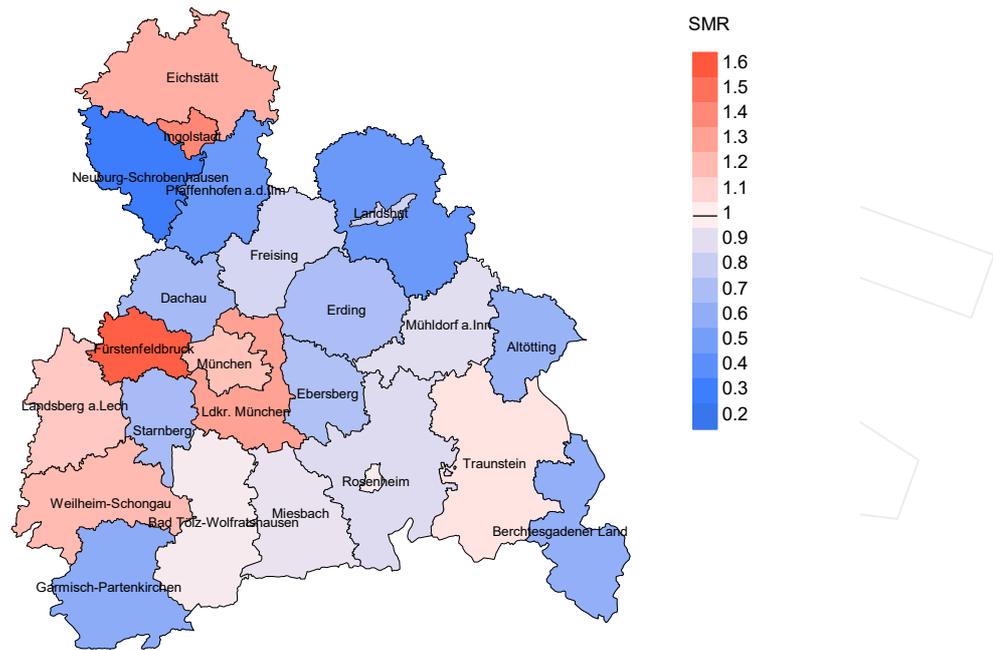
## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2020



**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 (0,8/100 000 WS N=364), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 7 Frauen mit Tumor sonst. weibl. Genitalorgane verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 0.6/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.2 und 1.5/100 000 liegen.

## Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2020



**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 (N=364), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 7 Frauen mit Tumor sonst. weibl. Genitalorgane verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 0.72. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.21 und 1.76 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

## Statistische Erläuterungen

In allen Tabellen und Abbildungen ist auf die jeweilige Bezugsgröße zu achten. Bei der Inzidenz sind es Diagnosen einschließlich der DCO-Fälle (wo verfügbar), bei der Mortalität Patienten, Diagnosen und ausgewählte Krankheitsverläufe. In die Berechnungen gehen alle Krankheitsverläufe ein, bei denen Progressionen aufgetreten sind und/oder die Todesbescheinigung eine progrediente Krebserkrankung enthielt. Zusätzlich sind 3 Gruppen von Krankheitsverläufen zu unterscheiden:

### 1. Einschließlich aller Mehrfachmalignome

Die Kenngrößen zur Mortalität beschreiben den tumorabhängigen Tod, unabhängig von welchem Malignom. Die Sicht der Patienten, induzierte Zweitmalignome, die Problematik der Mehrfachmalignome der gleichen Krebserkrankung sprechen für die Einbeziehung.

### 2. Nur singuläre Erstmalignome (keine anderes Malignom vorher oder gleichzeitig bekannt)

Die Kenngrößen zur Mortalität beschreiben den tumorabhängigen Tod für Patienten, die keine Therapierestriktionen wegen einer weiteren Krebserkrankung haben. Diese Kenngrößen sind mit Studien vergleichbar, die in der Regel Zweitmalignome als Ausschlusskriterium behandeln.

### 3. Einfachmalignome (keine anderes Malignom vorher, gleichzeitig oder nachher bekannt)

Die Kenngrößen zur Mortalität beschreiben den tumorabhängigen Tod, der durch die Behandlung erreicht wurde. Gerade der Unterschied zu 1. und 2. verdeutlicht die Größenordnung des Zweitmalignomproblems.

Damit ergeben sich Unterschiede zur monokausalen amtlichen Mortalitätsstatistik. Zur Beurteilung der Spannweite werden zwei weitere Tabellen aufbereitet. Zum einen werden die Verteilungen der Zweitmalignome vor bzw. gleichzeitig oder nach der beschriebenen Krebserkrankung dargestellt, die eine alternative Todesursache sein können. Zum anderen werden die altersspezifischen Mortalitätsraten für alle Krankheitsverläufe ohne Zweitmalignome ausgewiesen.

Eine bisher wenig beachtete Kenngröße ist das **Sterbealter**, das die Qualität der Klassifikation als wahrscheinlich tumorbedingter Tod gut beurteilen lässt. Für die wahrscheinlich tumorunabhängigen Sterbefälle sollte sich das Sterbealter aus dem Alter bei Diagnosestellung und der Lebenserwartung ergeben, für die tumorabhängigen Sterbefälle aus dem Alter bei Diagnosestellung plus der mittleren Überlebenszeit bei tumorbedingtem Tod. Beim Vergleich verschiedener Tumoren zeigt sich dieser Zusammenhang, wenn die Ursachen für Krebserkrankungen und konkurrierende Todesursachen unabhängig sind (z.B. Brust und Darm vs. Kopf/Hals und Lunge).

Der Index aus Mortalität und Inzidenz (Mortalitäts-Inzidenz-Index, **MI-Index**) ist eine Kenngröße zur Beurteilung der Datenqualität. Für prognostisch ungünstige Erkrankungen ergeben sich vergleichbare Werte für alle Altersklassen, weil Zähler und Nenner weitgehend dieselben Fälle betreffen. Bei prognostisch günstigen Tumoren, steigender und fallender Inzidenz und altersspezifischen Prognoseunterschieden kann der Index stärker variieren. Zusätzlich sind die Konfidenzintervalle bei kleinen Fallzahlen zu beachten.

Die hier angedeutete Problematik unterstreicht die Bedeutung des relativen Überlebens zur Bewertung der Langzeitergebnisse.

Als Maßzahlen für die Belastung durch eine Krankheit lassen sich u.a. die Anzahl von potenziell verlorenen Lebensjahren einer Kohorte (**PYLL**, potential years of life lost, standardisiert je 100 000 der Population oder nach Europastandard) und der durchschnittliche Verlust an Lebensjahren pro Individuum (**AYLL**, average years of life lost) durch vorzeitigen Tod berechnen. Je nach Zielrichtung (Gesundheitsökonomie, Prävention, Versorgungsforschung) existieren unterschiedliche Methoden zur Generierung dieser Maßzahlen. In der vorliegenden Auswertung ist entsprechend den Vorgaben der OECD und der WHO als Limit für einen vorzeitigen Tod das Lebensalter von 70 Jahren definiert, wie durch die Abkürzungen PYLL-70 bzw. AYLL-70 verdeutlicht.

**Abkürzungen**

TRM	Tumorregister München
GEKID	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 C57: Tumor sonst. weibl. Genitalorgane - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. Abrufbar von: [https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC57\\_\\_G-ICD-10-C57-Tumor-sonst.-weibl.-Genitalorgane-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC57__G-ICD-10-C57-Tumor-sonst.-weibl.-Genitalorgane-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.