

# Tumorregister München



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

## ICD-10 D39.1: Ovar Borderline

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	1 761
Erkrankungen	1 762
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/bD391\\_G-ICD-10-D39.1-Ovar-Borderline-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bD391_G-ICD-10-D39.1-Ovar-Borderline-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	5
3	Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr	6
4	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	7
5	Altersspezifische Inzidenz	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

**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
D39.1	Neubildung unsicheren oder unbekanntens Verhaltens der weiblichen Genitalorgane: Ovar

## INZIDENZ

Tabelle 1

Fälle nach Diagnosejahren, Anteil von weiteren Malignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up

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	24	8.3	10.8	45.8	83.3
1999	24	8.3	10.6	45.8	91.7
2000	37	14.1	10.3	35.1	94.6
2001	26	13.5	10.4	30.8	88.5
2002	43	13.6	10.2	16.3	81.4 #
2003	56	13.8	10.2	37.5	87.5
2004	74	13.0	9.8	25.7	90.5
2005	78	11.9	9.6	25.6	89.7
2006	75	11.7	9.0	13.3	89.3
2007	92	11.5	8.8	22.8	80.4 #
2008	99	10.5	8.0	15.2	98.0
2009	98	10.9	7.9	18.4	92.9
2010	103	10.7	7.3	18.4	95.1
2011	113	10.4	6.8	9.7	92.9
2012	91	10.6	6.8	19.8	97.8
2013	100	10.5	5.6	17.0	99.0
2014	107	10.6	4.5	8.4	97.2
2015	89	10.3	4.1	3.4	83.1
2016	98	10.5	4.0	9.2	100.0
2017	88	10.8	3.0	9.1	100.0
2018	97	11.1	2.1	3.1	100.0
2019	78	11.2	2.0	5.1	100.0
2020	72	11.4	1.4	5.6	100.0 ##
1998-2020	1762	11.4	10.8	15.8	93.8

1 762 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 1 761 Patienten. Von diesen 1 761 Patienten sind derzeit 388 Patienten (22,0 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 315 / 61 / 12 (17,9 % / 3,5 % / 0,7 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

## Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 97 Fällen diagnostiziert worden, von denen 11,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 2,1 % 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 4,94 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Inzidenz roh	Inzidenz WS	Inzidenz ES	Inzidenz BRD-S
1998	24	2.0	1.3	1.7	1.9
1999	24	2.0	1.5	1.8	1.9
2000	37	3.1	2.0	2.6	2.8
2001	26	2.1	1.7	2.0	2.2
2002	43	2.2	1.7	1.9	2.1
2003	56	2.8	2.0	2.5	2.7
2004	74	3.7	2.6	3.2	3.4
2005	78	3.9	2.9	3.6	3.8
2006	75	3.7	2.7	3.3	3.5
2007	92	4.0	2.7	3.4	3.8
2008	99	4.3	2.9	3.6	3.9
2009	98	4.2	2.8	3.6	3.9
2010	103	4.4	3.0	3.7	4.1
2011	113	4.8	3.6	4.4	4.6
2012	91	3.9	2.6	3.3	3.5
2013	100	4.2	2.8	3.5	3.9
2014	107	4.4	2.9	3.6	4.0
2015	89	3.7	2.6	3.2	3.5
2016	98	4.0	2.7	3.4	3.6
2017	88	3.6	2.5	3.1	3.3
2018	97	3.9	2.7	3.4	3.6
2019	78	3.1	2.3	2.8	3.0
2020	72	2.9	2.2	2.6	2.8
1998-2020	1762	3.7	2.6	3.2	3.4

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

Tabelle 3

## Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	24	58.8	16.1	18.2	80.2	38.2	49.4	61.2	68.6	77.7
1999	24	54.9	14.8	17.0	83.5	34.9	48.7	60.1	63.9	68.5
2000	37	55.5	15.7	28.5	86.4	31.9	46.9	54.6	64.2	78.6
2001	26	52.6	18.0	18.8	79.5	24.1	41.4	51.8	69.1	75.4
2002	43	49.0	18.1	6.6	83.4	25.2	35.9	48.5	61.8	72.8
2003	56	54.1	19.2	16.6	88.6	28.8	36.1	55.5	68.5	76.3
2004	74	52.7	15.0	11.5	79.7	35.3	40.0	54.2	64.6	71.5
2005	78	53.5	15.6	18.9	86.7	30.6	43.7	53.7	65.8	73.8
2006	75	52.5	17.6	12.8	85.3	30.5	40.2	53.1	63.3	79.6
2007	92	54.7	15.6	17.8	85.2	35.6	44.3	56.2	65.4	77.6
2008	99	53.1	14.7	18.7	92.3	36.1	41.3	50.3	63.6	73.4
2009	98	54.0	15.8	18.6	82.3	32.1	40.9	53.1	68.5	75.8
2010	103	54.4	15.7	16.3	85.2	33.7	45.7	52.8	67.8	75.7
2011	113	52.8	15.9	7.8	95.5	28.0	43.9	53.7	62.3	72.2
2012	91	53.6	15.1	26.0	88.8	33.6	41.1	54.0	65.3	73.0
2013	100	55.0	15.5	21.3	91.3	32.4	45.8	55.7	65.1	76.4
2014	107	57.2	16.1	15.8	93.6	38.5	46.6	56.4	68.3	77.9
2015	89	51.7	16.4	17.3	84.0	29.3	41.4	50.8	63.6	77.2
2016	98	54.0	15.8	17.1	88.7	36.3	43.6	53.1	65.9	77.3
2017	88	53.6	16.1	19.0	90.3	30.7	43.3	54.6	63.8	74.8
2018	97	54.8	15.8	19.3	93.2	33.7	43.9	54.7	65.8	76.3
2019	78	52.2	17.9	18.8	86.2	29.1	36.9	56.1	64.2	77.3
2020	72	53.2	16.4	16.0	81.8	25.5	44.5	54.0	63.2	74.5
1998–2020	1762	53.8	16.1	6.6	95.5	31.8	42.9	53.9	65.3	75.8

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen für 2007-2020

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	%	Kum. %
0-4			
5-9	1	0.1	0.1
10-14	0	0.0	0.1
15-19	15	1.1	1.2
20-24	32	2.4	3.6
25-29	53	4.0	7.6
30-34	70	5.3	12.9
35-39	82	6.2	19.1
40-44	114	8.6	27.7
45-49	165	12.5	40.2
50-54	173	13.1	53.2
55-59	155	11.7	64.9
60-64	128	9.7	74.6
65-69	107	8.1	82.6
70-74	85	6.4	89.1
75-79	79	6.0	95.0
80-84	44	3.3	98.3
85+	22	1.7	100.0
Gesamt	1325	100.0	

Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz  
für 2007–2020

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Altersspez. Inzidenz
0– 4		0.0
5– 9	1	0.1
10–14		0.0
15–19	15	0.9
20–24	32	1.7
25–29	53	2.4
30–34	70	3.1
35–39	82	3.6
40–44	114	4.7
45–49	165	6.3
50–54	173	6.9
55–59	155	7.1
60–64	128	6.7
65–69	107	5.9
70–74	85	4.9
75–79	79	5.3
80–84	44	4.1
85+	22	2.1
Gesamt	1325	
Inzidenz		
Roh		3.9
WS		2.7
ES		3.4
BRD-S		3.7

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 D39.1: Borderline-Tumor des Ovars  
 Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2020 (n=1325)

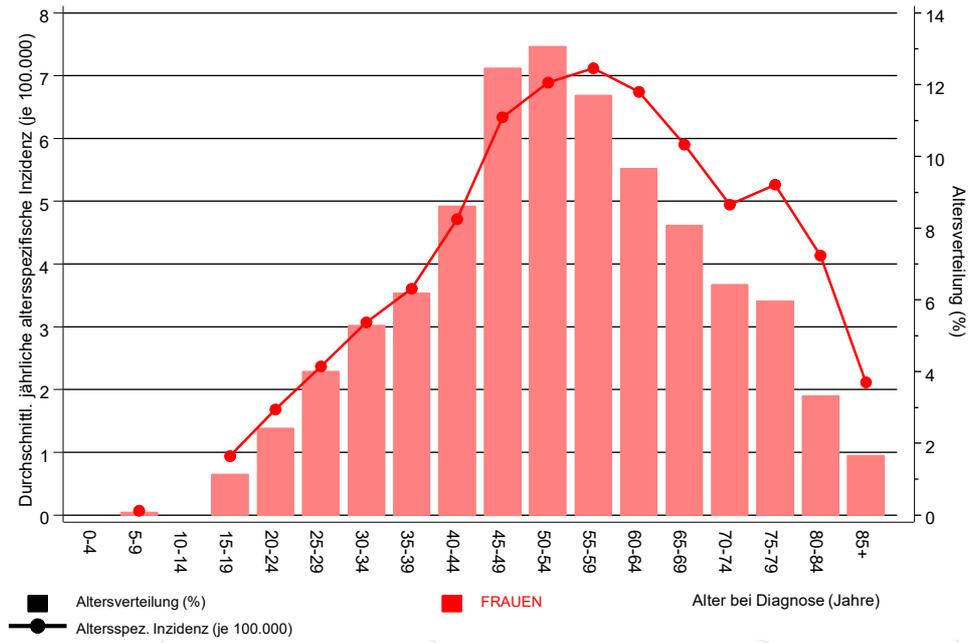
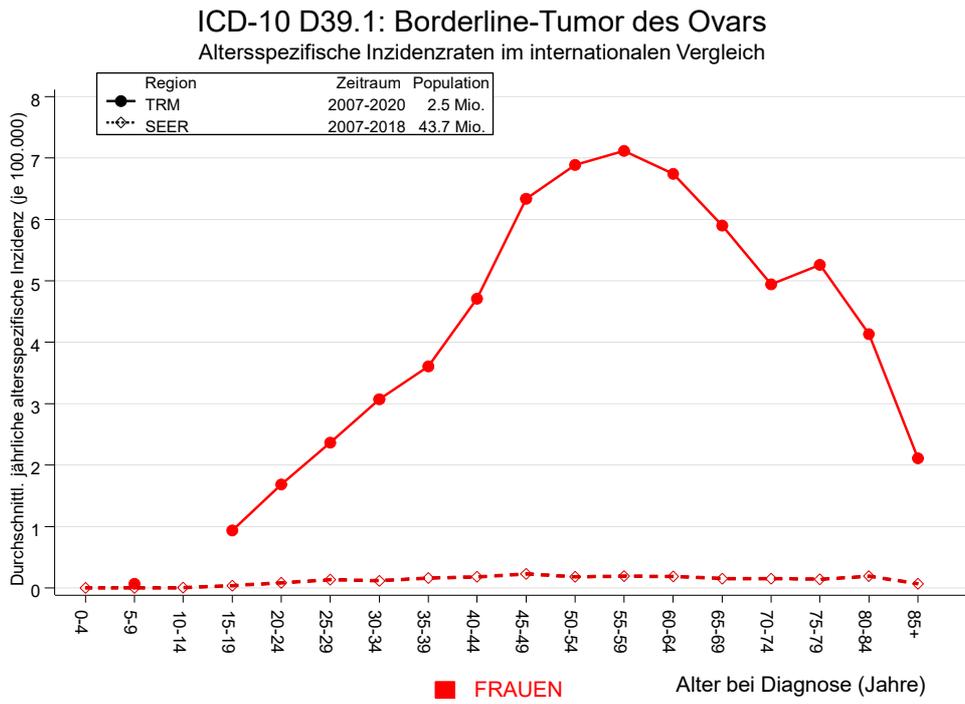


Abb. 6. Altersverteilung (Mittelwert=53,9 J., Median=53,7 J.) und altersspezifische Inzidenz.



**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 21 Regs Research Data, released April 2021, based on the November 2020 submission. <http://www.seer.cancer.gov>.

Tabelle 7

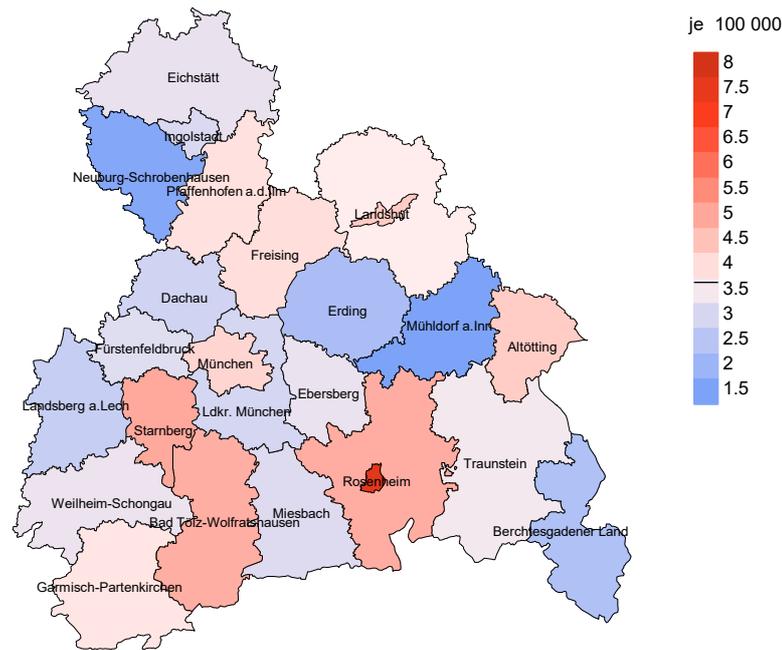
Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),  
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen  
für 1998-2020

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C03-C06 Mundhöhle	2	0.3	6.2	0.8	22.6	2.5	
C15 Ösophagus	1	0.3	2.9	0.1	16.2	1.0	
C16 Magen	8	1.5	5.4	2.3	10.7 #	9.6	12.5
C17 Dünndarm	2	0.3	6.9	0.8	24.8	2.5	
C18 Kolon	24	4.3	5.6	3.6	8.3 #	29.1	
C19-C20 Rektum	6	1.9	3.2	1.2	7.0 #	6.1	
C21 Anus/Analkanal	2	0.3	6.5	0.8	23.4	2.5	
C22 Leber	2	0.6	3.4	0.4	12.5	2.1	
C25 Pankreas	11	2.1	5.3	2.6	9.4 #	13.2	18.2
C26 Gastrointest.Ca	1	0.1	15.9	0.4	88.5	1.4	
C33-C34 Lunge	14	3.9	3.6	1.9	6.0 #	14.9	
C38,C45 Mesotheliom	1	0.1	11.6	0.3	64.6	1.4	
C43 Malign. Melanom	8	2.3	3.4	1.5	6.8 #	8.4	
C46,C49 Weichteilsarkom	5	0.3	16.7	5.4	39.0 #	6.9	
C48 Peritoneal	11	0.2	51.1	25.5	91.4 #	15.9	
C50 Mamma	46	17.6	2.6	1.9	3.5 #	42.0	
C53 Cervix uteri	6	0.9	6.4	2.3	13.8 #	7.5	
C54 Corpus uteri	14	2.9	4.9	2.7	8.2 #	16.5	7.1
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	1	0.1	11.9	0.3	66.3	1.4	
C56 Ovar/Tube	22	2.0	10.8	6.7	16.3 #	29.5	
C64 Niere	5	1.1	4.6	1.5	10.7 #	5.8	20.0
C65 Nierenbecken	1	0.1	7.2	0.2	39.9	1.3	
C66 Harnleiter	2	0.1	26.9	3.3	97.2 #	2.8	
C67 Harnblase	2	0.9	2.3	0.3	8.4	1.7	
C70-C72 ZNS	1	0.7	1.5	0.0	8.2	0.5	
C73 Schilddrüse	5	1.2	4.1	1.3	9.5 #	5.6	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	8	0.8	9.9	4.3	19.5 #	10.6	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	5	1.9	2.7	0.9	6.2	4.6	
C91-C96 Leukämie	1	0.7	1.4	0.0	7.9	0.4	
Nicht beobachtet	0	2.9	0.0	0.0	1.3	-4.3	
Weitere Malignome gesamt	217	52.3	4.1	3.6	4.7 #	243.4	2.3

Patienten 1731  
 Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre) 63.5  
 Personenjahre 6765  
 Mittlere Beobachtungszeit (Jahre) 3.9  
 Mediane Beobachtungszeit (Jahre) 1.7

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

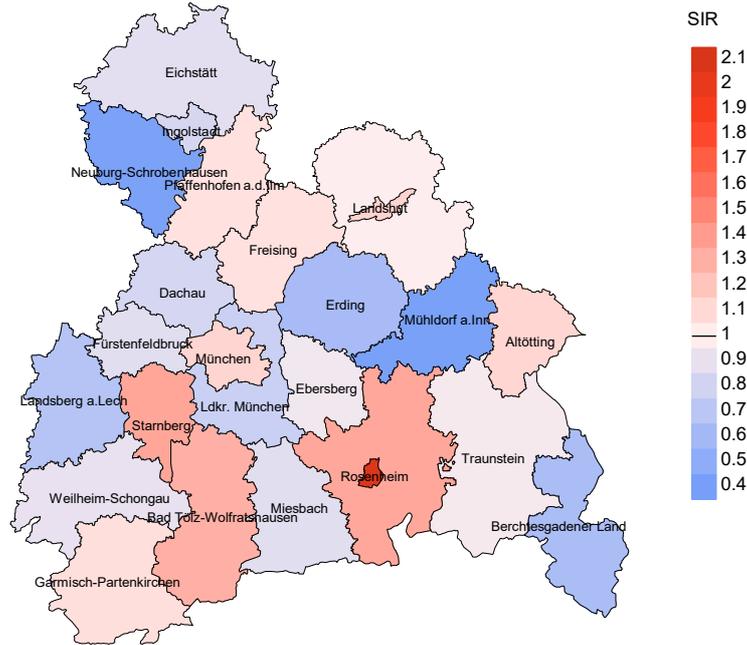
## Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2020



**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard) 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 (3,7/100 000 WS N=1 325), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 35 Frauen an Ovar Borderline neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 3.3/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 2.0 und 5.2/100 000 liegen.

## Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020



**Abb. 8b.** Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR) 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=1 325), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 35 Frauen an Ovar Borderline neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.94. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.58 und 1.43 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 4,94 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Neu- erkrankungen n	Anteil gutes Follow-up %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	24	83.3	11	45.8	90.9
1999	24	91.7	11	45.8	90.9
2000	37	94.6	13	35.1	92.3
2001	26	88.5	8	30.8	100.0
2002	43	81.4	7	16.3	71.4
2003	56	87.5	21	37.5	95.2
2004	74	90.5	19	25.7	94.7
2005	78	89.7	20	25.6	80.0
2006	75	89.3	10	13.3	90.0
2007	92	80.4	21	22.8	95.2
2008	99	98.0	15	15.2	86.7
2009	98	92.9	18	18.4	100.0
2010	103	95.1	19	18.4	78.9
2011	113	92.9	11	9.7	90.9
2012	91	97.8	18	19.8	88.9
2013	100	99.0	17	17.0	94.1
2014	107	97.2	9	8.4	77.8
2015	89	83.1	3	3.4	66.7
2016	98	100.0	9	9.2	88.9
2017	88	100.0	8	9.1	87.5
2018	97	100.0	3	3.1	66.7
2019	78	100.0	4	5.1	50.0
2020	72	100.0	4	5.6	50.0
1998–2020	1762	93.8	279	15.8	88.2

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 4,94 Mio. berücksichtigt)

Diagnose-/ Sterbe- jahr	Neu- erkrankungen n	Ver- storbene n	Verstorbene im selben Jahr n	Anteil verstorben im selben Jahr %
1998	24	5		
1999	24	7		
2000	37	5	2	5.4
2001	26	9	1	3.8
2002	43	4		
2003	56	12	5	8.9
2004	74	5		
2005	78	12		
2006	75	12		
2007	92	13	2	2.2
2008	99	11		
2009	98	14	1	1.0
2010	103	17	1	1.0
2011	113	11	1	0.9
2012	91	22		
2013	100	19	1	1.0
2014	107	22	2	1.9
2015	89	28	1	1.1
2016	98	29	2	2.0
2017	88	33	2	2.3
2018	97	27	1	1.0
2019	78	23	2	2.6
2020	72	34	2	2.8
1998-2020	1762	374	26	1.5

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 4,94 Mio. berücksichtigt)

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	5	40.0	60.0	50.0
1999	7	28.6	71.4	20.0
2000	5	40.0	60.0	60.0
2001	9	33.3	66.7	55.6
2002	4	50.0	50.0	50.0
2003	12	58.3	41.7	81.8
2004	5	20.0	80.0	20.0
2005	12	41.7	58.3	50.0
2006	12	41.7	58.3	60.0
2007	13	46.2	53.8	46.2
2008	11	54.5	45.5	45.5
2009	14	57.1	42.9	57.1
2010	17	41.2	58.8	43.8
2011	11	63.6	36.4	63.6
2012	22	59.1	40.9	66.7
2013	19	52.6	47.4	57.9
2014	22	36.4	63.6	50.0
2015	28	53.6	46.4	70.4
2016	29	51.7	48.3	65.5
2017	33	42.4	57.6	51.6
2018	27	40.7	59.3	73.7
2019	23	13.0	87.0	50.0
2020	34	32.4	67.6	67.9
1998–2020	374	43.6	56.4	58.5

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	5	75.8	67.1	75.8	90.0
1999	7	75.8	61.2	80.5	69.7
2000	5	62.6	57.8	78.7	53.0
2001	9	80.6	78.5	81.1	81.5
2002	4	71.2	71.2	74.1	71.2
2003	12	68.3	65.8	68.8	72.6
2004	5	75.4	75.2	78.4	75.2
2005	12	72.2	71.3	73.1	75.6
2006	12	75.3	73.5	76.3	76.1
2007	13	71.9	69.8	71.9	69.8
2008	11	69.3	58.7	83.6	62.8
2009	14	79.1	73.7	81.9	73.7
2010	17	79.4	71.0	85.4	71.0
2011	11	72.9	64.7	82.6	64.7
2012	22	74.7	66.4	83.2	69.9
2013	19	80.0	66.1	87.6	68.2
2014	22	81.3	78.0	83.2	79.1
2015	28	75.2	66.0	88.7	68.9
2016	29	76.8	68.2	88.1	70.5
2017	33	77.5	71.2	81.4	69.6
2018	27	78.8	68.7	79.6	73.9
2019	23	78.9	77.3	81.4	82.0
2020	34	79.6	63.6	84.5	71.0
1998–2020	374	77.5	69.7	82.8	71.3

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	2	0.2	0.08	0.1	0.07	0.1	0.07	0.1	0.06
1999	2	0.2	0.08	0.1	0.08	0.2	0.09	0.2	0.09
2000	2	0.2	0.05	0.1	0.06	0.1	0.06	0.1	0.05
2001	3	0.2	0.12	0.1	0.05	0.1	0.07	0.2	0.09
2002	2	0.1	0.05	0.0	0.03	0.1	0.04	0.1	0.05
2003	7	0.4	0.13	0.2	0.09	0.2	0.10	0.3	0.11
2004	1	0.1	0.01	0.0	0.01	0.0	0.01	0.0	0.01
2005	5	0.3	0.06	0.1	0.04	0.2	0.05	0.2	0.05
2006	5	0.2	0.07	0.1	0.04	0.2	0.05	0.2	0.06
2007	6	0.3	0.07	0.1	0.05	0.2	0.05	0.2	0.06
2008	6	0.3	0.06	0.2	0.07	0.2	0.07	0.3	0.07
2009	8	0.3	0.08	0.1	0.04	0.2	0.05	0.2	0.06
2010	7	0.3	0.07	0.1	0.05	0.2	0.06	0.3	0.06
2011	7	0.3	0.06	0.2	0.05	0.2	0.05	0.2	0.05
2012	13	0.6	0.14	0.3	0.10	0.4	0.11	0.5	0.13
2013	10	0.4	0.10	0.2	0.07	0.3	0.08	0.3	0.08
2014	8	0.3	0.07	0.1	0.04	0.2	0.05	0.3	0.07
2015	15	0.6	0.17	0.3	0.12	0.4	0.14	0.5	0.15
2016	15	0.6	0.15	0.3	0.12	0.4	0.13	0.5	0.14
2017	14	0.6	0.16	0.2	0.09	0.4	0.11	0.4	0.13
2018	11	0.4	0.11	0.2	0.07	0.3	0.08	0.3	0.09
2019	3	0.1	0.04	0.0	0.02	0.1	0.02	0.1	0.03
2020	11	0.4	0.15	0.2	0.09	0.3	0.11	0.3	0.12
1998-2020	163	0.3	0.09	0.2	0.06	0.2	0.07	0.3	0.08

### 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 D39.1: Ovar Borderline - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. Abrufbar von: [https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bD391\\_G-ICD-10-D39.1-Ovar-Borderline-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bD391_G-ICD-10-D39.1-Ovar-Borderline-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.