

Tumorregister München



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

ICD-10 C56: Ovarialtumor

Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2019
Patienten	8 251
Erkrankungen	8 254
Erstellungsdatum	21.10.2020
Exportdatum	12.08.2020
Population (Frauen)	2,46 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/bC56__G-ICD-10-C56-Ovarialtumor-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)	23
16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	24
17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	25
18a	Kartierung Mortalität (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	26
18b	Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen (Grafik)	27

**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[#], zusammen 4,69 Mio. Einwohner, die Krebserkrankungshäufigkeiten^{##} 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^{###} 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
C56	Bösartige Neubildung des Ovars

... falls nicht vorhanden ...

Lokalisationskodes (ICD-O-3 2014) zur Kollektiv-Definition

Kode	Bezeichnung
C48.-	Retroperitoneum und Peritoneum
C49.-	Bindegewebe, Subkutangewebe und sonstige Weichteile
C57.0	Sonstige und nicht näher bezeichnete Teile der weiblichen Geschlechtsorgane: Eileiter

Extraovarielle Karzinome sind zusätzlich mit Hilfe interner Kodierung ausgeschlossen.

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	279	45	16.1	12.2	6.0	82.1	98.2
1999	260	31	11.9	13.2	5.9	78.1	98.1
2000	267	40	15.0	14.1	5.9	79.8	98.1
2001	234	42	17.9	14.2	5.7	78.2	97.0
2002	428	79	18.5	16.0	5.6	82.7	98.6 #
2003	443	78	17.6	15.4	5.4	78.1	97.7
2004	382	63	16.5	15.3	5.2	83.0	97.4
2005	362	49	13.5	15.3	5.0	81.5	96.7
2006	403	46	11.4	15.4	4.9	77.9	98.0
2007	484	74	15.3	15.6	4.7	76.2	93.6 #
2008	493	70	14.2	15.5	4.4	73.4	98.4
2009	395	49	12.4	15.5	4.3	71.6	98.5
2010	448	60	13.4	15.8	4.1	73.9	97.1
2011	421	53	12.6	16.1	3.6	71.7	98.8
2012	394	36	9.1	16.1	3.4	67.5	97.7
2013	446	54	12.1	16.1	3.2	62.6	98.7
2014	403	56	13.9	16.4	3.0	59.3	96.0
2015	404	49	12.1	16.4	3.0	58.9	97.8
2016	403	43	10.7	16.5	3.2	49.4	99.5
2017	377	39	10.3	16.7	2.7	36.9	98.4
2018	312	5	1.6	16.9	1.6	16.7	99.7
2019	216			16.9	0.0	6.0	94.0 ##
1998-2019	8254	1061	12.9	16.9	6.0	66.9	97.7

8 254 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 8 251 Patienten. Von diesen 8 251 Patienten sind derzeit 2 033 Patienten (24,6 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 1 654 / 327 / 52 (20,0 % / 4,0 % / 0,6 %) 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 377 Fällen diagnostiziert worden, von denen 16,7 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 2,7 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 2

Inzidenzen nach Diagnosejahr einschl. DCO-Fälle
 (ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,
 ab 2007 von 4,10 auf 4,86 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Inzidenz roh	Inzidenz WS	Inzidenz ES	Inzidenz BRD-S
1998	279	23.7	12.9	17.6	21.1
1999	260	21.9	10.8	15.5	18.9
2000	267	22.2	11.3	16.0	19.3
2001	234	19.2	10.2	14.0	16.6
2002	428	21.9	10.8	15.3	18.7
2003	443	22.5	11.4	16.0	19.3
2004	382	19.3	9.9	13.8	16.6
2005	362	18.2	8.8	12.3	15.1
2006	403	20.1	9.7	13.7	16.7
2007	484	21.0	10.0	14.3	17.4
2008	493	21.2	10.6	14.8	17.9
2009	395	17.0	8.1	11.5	14.2
2010	448	19.1	9.1	12.9	15.6
2011	421	18.0	8.7	12.2	14.9
2012	394	16.7	8.0	11.1	13.5
2013	446	18.7	9.4	12.9	15.4
2014	403	16.7	8.2	11.3	13.5
2015	404	16.6	7.9	11.1	13.4
2016	403	16.4	7.6	10.6	13.0
2017	377	15.3	7.4	10.3	12.4
2018	312	12.6	6.5	8.9	10.3
2019	216	8.7	4.2	5.8	7.1
1998-2019	8254	18.0	8.8	12.4	14.9

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	279	64.9	16.1	14.6	92.1	43.5	55.2	66.7	77.1	85.4
1999	260	67.3	14.3	16.5	96.5	49.6	58.2	67.9	78.5	85.1
2000	267	66.9	14.2	19.9	94.8	47.3	57.4	66.5	78.8	85.3
2001	234	64.7	15.7	26.3	98.8	41.5	54.9	65.4	76.8	85.4
2002	428	67.3	14.2	13.2	96.6	47.9	59.0	68.2	78.3	83.4
2003	443	66.5	14.9	7.6	95.3	46.7	56.3	67.4	78.1	83.5
2004	382	66.4	15.1	15.9	97.3	45.8	56.6	66.6	78.2	84.4
2005	362	67.6	14.9	19.2	96.4	45.7	57.7	68.2	79.9	84.9
2006	403	67.7	14.4	24.9	95.8	45.8	57.9	69.0	79.1	84.6
2007	484	68.1	14.2	19.8	98.1	48.5	58.6	69.4	79.2	85.8
2008	493	66.8	15.1	11.1	102	46.5	57.9	68.4	78.4	84.9
2009	395	67.3	15.0	11.2	97.6	46.7	56.3	69.2	78.8	84.5
2010	448	68.1	14.5	17.0	98.5	48.9	58.3	69.1	78.4	86.7
2011	421	67.5	13.6	4.1	94.5	49.9	58.7	69.4	77.4	83.6
2012	394	67.7	15.4	5.4	95.9	47.8	59.2	69.9	79.1	85.3
2013	446	66.6	15.0	9.1	100	48.2	57.1	68.8	77.2	84.5
2014	403	66.7	15.8	13.3	96.8	45.4	56.8	69.9	78.2	85.1
2015	404	67.4	14.8	16.5	101	47.9	58.0	69.1	78.0	85.2
2016	403	67.9	14.5	4.9	96.0	49.8	58.9	69.7	78.8	84.5
2017	377	66.6	14.1	26.2	94.7	48.3	56.1	67.9	77.9	83.6
2018	312	64.8	14.5	19.6	94.6	44.9	54.7	65.6	76.7	82.4
2019	216	66.5	14.1	14.6	95.3	47.0	58.2	68.4	77.1	82.3
1998-2019	8254	67.0	14.8	4.1	102	47.3	57.5	68.3	78.2	84.6

Tabelle 4

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

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	%	Kum. %
0-4	2	0.0	0.0
5-9	2	0.0	0.1
10-14	9	0.2	0.3
15-19	20	0.4	0.6
20-24	17	0.3	1.0
25-29	32	0.6	1.6
30-34	47	0.9	2.5
35-39	84	1.6	4.1
40-44	173	3.3	7.4
45-49	274	5.3	12.7
50-54	414	8.0	20.7
55-59	490	9.4	30.1
60-64	527	10.1	40.2
65-69	661	12.7	53.0
70-74	661	12.7	65.7
75-79	737	14.2	79.9
80-84	567	10.9	90.8
85+	479	9.2	100.0
Gesamt	5196	100.0	

Tabelle 5

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

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Altersspez. Inzidenz	DCO-Rate n=588 %	Anteil Krebs n=141805 %
0– 4	2	0.1		1.3
5– 9	2	0.1		2.2
10–14	9	0.6		7.8
15–19	20	1.3		8.2
20–24	17	1.0		3.7
25–29	32	1.5	3.1	2.9
30–34	47	2.2	2.1	2.4
35–39	84	4.0		2.6
40–44	173	7.6	2.9	3.1
45–49	274	11.3	2.6	3.2
50–54	414	17.9	2.2	3.6
55–59	490	24.5	4.9	4.1
60–64	527	30.0	3.6	3.7
65–69	661	39.2	6.4	3.8
70–74	660	41.1	8.9	3.6
75–79	737	53.5	11.5	4.2
80–84	567	58.2	21.9	4.1
85+	479	49.6	44.3	3.1
Gesamt	5195		11.3	3.7
Inzidenz				
Roh		16.7		
WS		8.1		
ES		11.3		
BRD-S		13.6		

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 C56: Bösartige Neubildung des Ovars (nur invasiv)

Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2019 (n=5195)

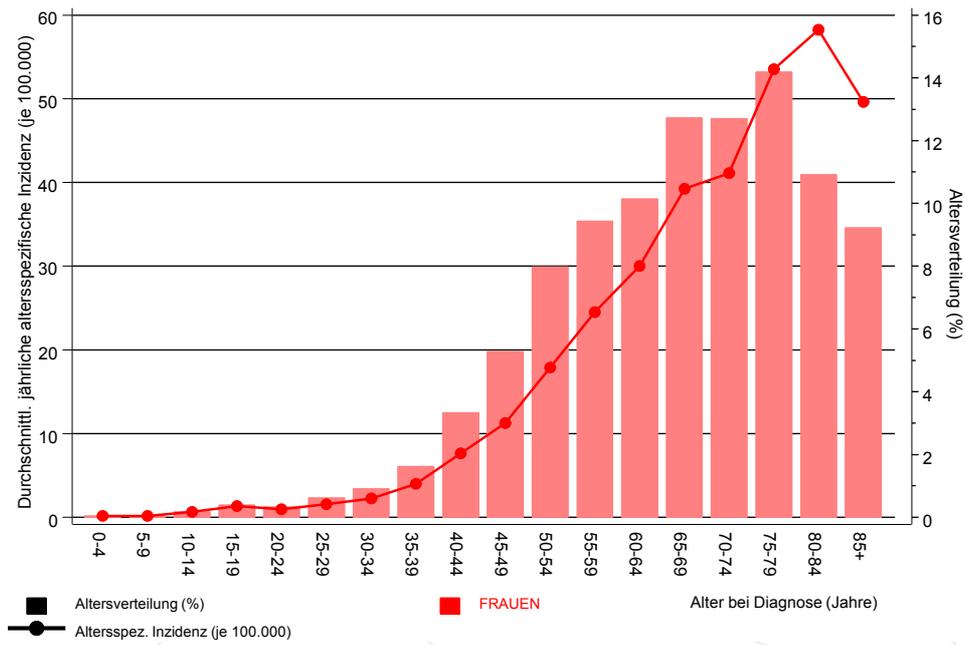


Abb. 6. Altersverteilung (Mittelwert=67,2 J., Median=68,9 J.) und altersspezifische Inzidenz.

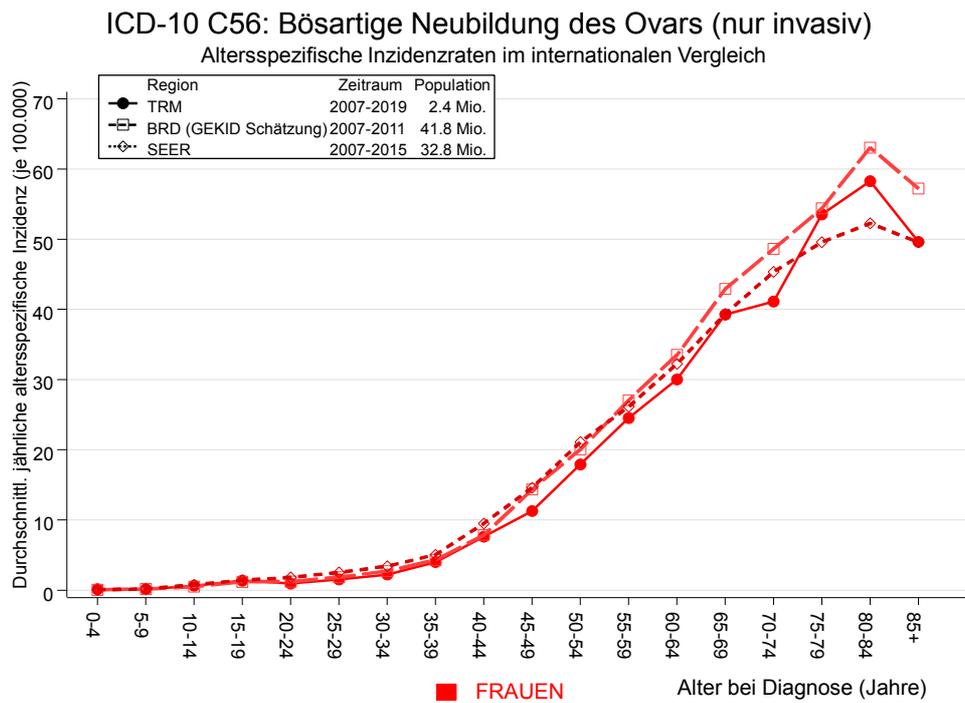


Abb. 6a. Altersspezifische Inzidenz im Einzugsgebiet des Tumorregisters München im Vergleich mit der BRD (GEKID Schätzung) und SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA).

Quelle:

Geschätzte altersspezifische Fallzahlen für Deutschland, Datenstand: Mitte 2010. Gesellschaft epidemiologischer Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID e.V.). Berlin, 2014. <http://www.gekid.de>. Letzter Zugriff 11.02.2015
 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 7

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

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C03-C06 Mundhöhle	2	1.3	1.6	0.2	5.6	0.3	
C07-C08 Speicheldrüse	1	0.3	3.0	0.1	16.7	0.3	
C09-C10 Oropharynx	2	1.0	2.0	0.2	7.2	0.5	
C15 Ösophagus	2	1.4	1.4	0.2	5.2	0.3	50.0
C16 Magen	26	6.8	3.8	2.5	5.6 #	8.8	7.7
C17 Dünndarm	9	1.2	7.8	3.6	14.8 #	3.6	
C18 Kolon	73	19.4	3.8	2.9	4.7 #	24.6	20.5
C19-C20 Rektum	16	8.4	1.9	1.1	3.1 #	3.5	6.3
C21 Anus/Analkanal	1	1.2	0.8	0.0	4.7	-0.1	
C22 Leber	5	2.5	2.0	0.6	4.6	1.1	20.0
C23-C24 Galle	7	2.8	2.5	1.0	5.2 #	1.9	42.9
C25 Pankreas	19	9.1	2.1	1.3	3.3 #	4.5	42.1
C26 Gastrointest.Ca	1	0.3	3.2	0.1	18.1	0.3	
C33-C34 Lunge	38	16.6	2.3	1.6	3.1 #	9.8	15.8
C38,C45 Mesotheliom	1	0.4	2.6	0.1	14.5	0.3	
C43 Malign. Melanom	6	8.4	0.7	0.3	1.6	-1.1	
C46,C49 Weichteilsarkom	3	1.2	2.5	0.5	7.3	0.8	
C48 Peritoneal	12	0.9	13.8	7.1	24.0 #	5.1	
C50 Mamma	177	69.1	2.6	2.2	3.0 #	49.5	5.1
C51 Vulva	9	2.1	4.3	2.0	8.2 #	3.2	11.1
C53 Cervix uteri	15	3.1	4.8	2.7	8.0 #	5.5	20.0
C54 Corpus uteri	212	12.3	17.2	15.0	19.7 #	91.7	4.7
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	3	0.4	7.6	1.6	22.2 #	1.2	66.7
C56 Ovar/Tube	7	8.8	0.8	0.3	1.6	-0.8	
C64 Niere	11	5.0	2.2	1.1	3.9 #	2.8	
C65 Nierenbecken	2	0.6	3.2	0.4	11.5	0.6	
C66 Harnleiter	1	0.3	3.1	0.1	17.3	0.3	100.0
C67 Harnblase	8	3.8	2.1	0.9	4.2	1.9	
C70-C72 ZNS	5	2.9	1.7	0.6	4.1	1.0	20.0
C73 Schilddrüse	10	4.1	2.4	1.2	4.5 #	2.7	10.0
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	8	3.6	2.2	1.0	4.4	2.0	37.5
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	20	8.1	2.5	1.5	3.8 #	5.5	5.0
C90 Plasmozytom	7	2.5	2.8	1.1	5.7 #	2.1	14.3
C91-C96 Leukämie	6	2.9	2.0	0.7	4.4	1.4	16.7
Nicht beobachtet	0	3.6	0.0	0.0	1.0	-1.6	
Weitere Malignome gesamt	725	216.3	3.4	3.1	3.6 #	233.5	9.8
Patienten							7425
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)							67.6
Personenjahre							21782
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)							2.9
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)							1.6

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2019

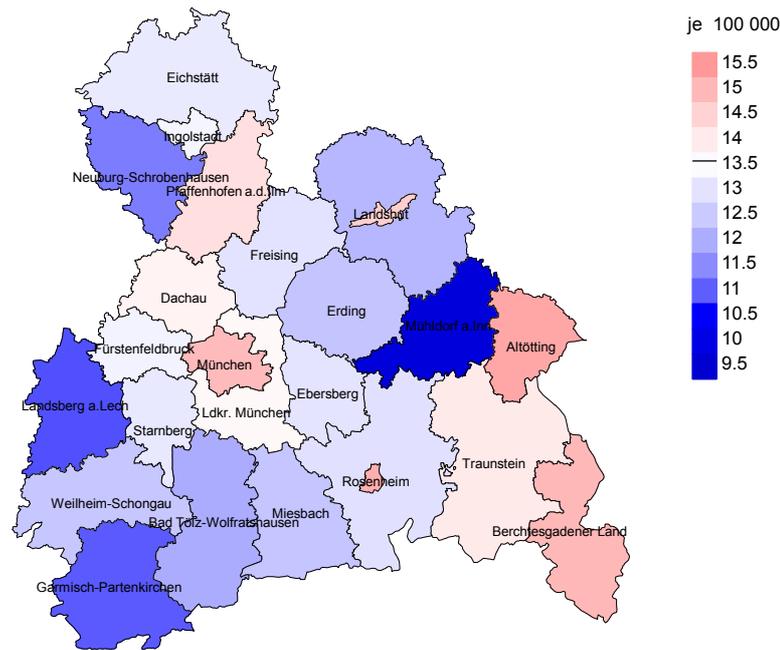


Abb. 8a. Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (13,6/100 000 WS N=5 195), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 139 Frauen an Ovarialtumor neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 13,0/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 10,3 und 16,2/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2019

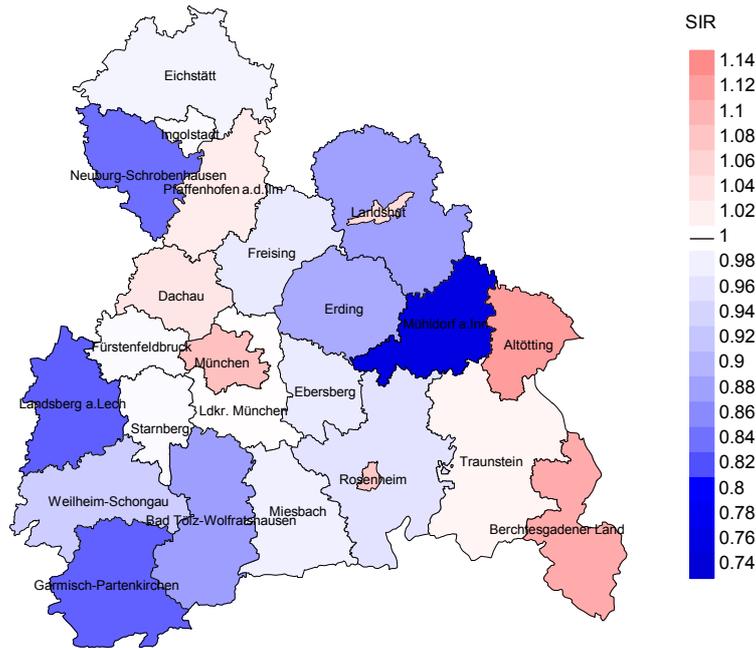


Abb. 8b. Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (N=5 195), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 139 Frauen an Ovarialtumor neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.97. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.77 und 1.21 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

MORTALITÄT

Tabelle 9a

Jahrgangskohorten: Neuerkrankte Fälle, Follow-up-Status, Anteil von DCO, bisher aus der Kohorte Verstorbene und Anteil der Sterbefälle mit Todesbescheinigungen (ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio., ab 2007 von 4,10 auf 4,86 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Neu- erkrankungen n	Anteil gutes Follow-up %	Anteil DCO %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	279	98.2	16.1	229	82.1	88.2
1999	260	98.1	11.9	203	78.1	95.1
2000	267	98.1	15.0	213	79.8	94.4
2001	234	97.0	17.9	183	78.2	98.4
2002	428	98.6	18.5	354	82.7	96.3
2003	443	97.7	17.6	346	78.1	97.1
2004	382	97.4	16.5	317	83.0	96.2
2005	362	96.7	13.5	295	81.5	98.0
2006	403	98.0	11.4	314	77.9	98.1
2007	484	93.6	15.3	369	76.2	97.0
2008	493	98.4	14.2	362	73.4	95.0
2009	395	98.5	12.4	283	71.6	96.1
2010	448	97.1	13.4	331	73.9	91.8
2011	421	98.8	12.6	302	71.7	95.0
2012	394	97.7	9.1	266	67.5	95.5
2013	446	98.7	12.1	279	62.6	91.0
2014	403	96.0	13.9	239	59.3	88.3
2015	404	97.8	12.1	238	58.9	84.0
2016	403	99.5	10.7	199	49.4	75.9
2017	377	98.4	10.3	139	36.9	64.0
2018	312	99.7	1.6	52	16.7	13.5
2019	216	94.0		13	6.0	
1998-2019	8254	97.7	12.9	5526	66.9	92.0

Tabelle 9b

Jahrgangskohorten der neuerkrankten Fälle und der Sterbefälle sowie die Anzahl der Sterbefälle aus der Jahrgangskohorte der Neuerkrankten im gleichen Jahr und der prozentuale Anteil mit Todesbescheinigung (mit DCO)
(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,
ab 2007 von 4,10 auf 4,86 Mio. berücksichtigt)

Diagnose-/ Sterbe- jahr	Neu- erkrankungen n	Ver- storbene n	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %	Verstorbene im selben Jahr n	Anteil verstorben im selben Jahr %
1998	279	186	87.6	69	24.7
1999	260	191	86.9	58	22.3
2000	267	175	90.9	63	23.6
2001	234	200	93.5	58	24.8
2002	428	313	96.5	135	31.5
2003	443	292	99.0	117	26.4
2004	382	288	98.3	104	27.2
2005	362	306	98.0	89	24.6
2006	403	285	96.5	100	24.8
2007	484	329	99.1	120	24.8
2008	493	351	100.0	119	24.1
2009	395	356	99.4	94	23.8
2010	448	351	98.3	118	26.3
2011	421	329	97.0	104	24.7
2012	394	287	96.5	82	20.8
2013	446	364	98.4	101	22.6
2014	403	303	98.3	100	24.8
2015	404	354	97.5	99	24.5
2016	403	356	98.9	98	24.3
2017	377	290	96.2	84	22.3
2018	312	242	18.6	41	13.1
2019	216	115		10	4.6
1998-2019	8254	6263	92.2	1963	23.8

Tabelle 9c

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

(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,
ab 2007 von 4,10 auf 4,86 Mio. berücksichtigt)

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	186	79.0	21.0	94.5
1999	191	81.7	18.3	93.4
2000	175	89.7	10.3	95.0
2001	200	88.0	12.0	93.6
2002	313	87.2	12.8	94.4
2003	292	88.7	11.3	92.7
2004	288	90.6	9.4	93.3
2005	306	92.5	7.5	95.0
2006	285	87.0	13.0	94.9
2007	329	90.6	9.4	93.9
2008	351	93.2	6.8	95.2
2009	356	88.5	11.5	93.5
2010	351	94.3	5.7	96.2
2011	329	87.8	12.2	92.8
2012	287	86.8	13.2	93.5
2013	364	87.9	12.1	91.3
2014	303	90.1	9.9	93.3
2015	354	85.9	14.1	89.6
2016	356	88.8	11.2	91.8
2017	290	86.2	13.8	90.0
2018	242	61.6	38.4	84.4
2019	115	59.1	40.9	
1998–2019	6263	87.0	13.0	93.2

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	186	74.6	73.5	79.0	74.7
1999	191	74.3	72.4	79.6	75.2
2000	175	73.0	73.2	71.9	73.8
2001	200	73.4	70.2	86.6	72.5
2002	313	73.7	72.5	82.9	73.1
2003	292	74.3	73.3	84.3	73.4
2004	288	73.8	73.3	82.5	73.3
2005	306	73.6	72.0	83.7	72.7
2006	285	74.6	73.2	83.0	73.9
2007	329	75.8	74.2	83.9	75.0
2008	351	74.6	74.0	87.8	74.2
2009	356	72.8	72.0	81.1	72.1
2010	351	75.0	74.8	86.1	74.9
2011	329	73.0	71.9	83.0	72.5
2012	287	76.0	74.3	86.8	74.7
2013	364	74.7	74.0	87.3	74.2
2014	303	74.2	73.7	84.4	73.7
2015	354	75.2	74.0	84.4	74.4
2016	356	73.6	72.7	82.1	73.1
2017	290	77.4	76.4	86.0	76.7
2018	242	75.7	71.8	79.4	77.1
2019	115	72.5	71.9	73.7	
1998-2019	6263	74.4	73.3	82.6	73.9

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	147	12.5	0.53	5.5	0.43	8.3	0.47	10.5	0.50
1999	156	13.1	0.60	5.6	0.52	8.6	0.55	11.3	0.60
2000	157	13.1	0.59	5.6	0.49	8.4	0.53	11.0	0.57
2001	176	14.5	0.75	6.5	0.63	9.6	0.68	12.0	0.73
2002	273	13.9	0.64	6.2	0.58	9.2	0.60	11.7	0.62
2003	259	13.1	0.58	5.6	0.49	8.3	0.52	10.9	0.56
2004	261	13.2	0.68	5.6	0.56	8.2	0.59	10.6	0.64
2005	283	14.2	0.78	6.1	0.70	9.0	0.73	11.5	0.77
2006	248	12.3	0.62	5.1	0.53	7.6	0.55	9.8	0.59
2007	298	12.9	0.62	5.1	0.51	7.7	0.54	10.2	0.59
2008	327	14.1	0.66	5.6	0.53	8.4	0.57	11.0	0.62
2009	315	13.5	0.80	5.8	0.71	8.5	0.74	10.8	0.76
2010	331	14.1	0.74	5.4	0.60	8.1	0.63	10.8	0.70
2011	289	12.4	0.69	5.2	0.59	7.7	0.63	9.8	0.66
2012	249	10.6	0.63	4.0	0.50	6.2	0.55	8.1	0.60
2013	320	13.4	0.72	5.2	0.56	7.8	0.60	10.1	0.66
2014	273	11.3	0.68	4.4	0.54	6.6	0.59	8.6	0.64
2015	304	12.5	0.75	4.9	0.62	7.3	0.66	9.5	0.71
2016	316	12.9	0.78	5.5	0.73	8.0	0.75	10.0	0.77
2017	250	10.1	0.66	3.6	0.49	5.5	0.54	7.4	0.60
2018	149	6.0	0.48	2.5	0.38	3.6	0.41	4.7	0.45
2019	68	2.7	0.31	1.2	0.29	1.7	0.30	2.1	0.30
1998-2019	5449	11.9	0.66	4.9	0.55	7.2	0.59	9.3	0.63

Tabelle 12

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

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	%	Kum. %
0-4			
5-9			
10-14			
15-19	2	0.1	0.1
20-24	2	0.1	0.1
25-29	7	0.2	0.3
30-34	8	0.2	0.5
35-39	19	0.5	1.1
40-44	51	1.5	2.6
45-49	110	3.2	5.7
50-54	153	4.4	10.1
55-59	230	6.6	16.7
60-64	308	8.8	25.5
65-69	430	12.3	37.8
70-74	595	17.1	54.9
75-79	594	17.0	71.9
80-84	498	14.3	86.2
85+	482	13.8	100.0
Gesamt	3489	100.0	

Tabelle 13

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2019
(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	2	0.1	0.10	8.0
20-24	2	0.1	0.12	5.1
25-29	7	0.3	0.22	7.8
30-34	8	0.4	0.17	5.1
35-39	19	0.9	0.23	5.4
40-44	51	2.3	0.29	6.5
45-49	110	4.5	0.40	7.1
50-54	153	6.6	0.37	6.4
55-59	230	11.5	0.47	6.7
60-64	308	17.5	0.58	6.9
65-69	430	25.5	0.65	6.8
70-74	595	37.0	0.90	7.5
75-79	594	43.1	0.81	6.8
80-84	498	51.2	0.88	6.1
85+	482	49.9	1.01	4.5
Gesamt	3489			6.3
Mortalität				
Roh		11.2	0.67	
WS		4.5	0.55	
ES		6.6	0.59	
BRD-S		8.6	0.63	
PYLL-70				
je 100.000		54.3		
ES		45.4		
AYLL-70		10.8		

Tabelle 14

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998-2019

Diagnose	Anzahl		Anteil		Syn-chron		Syn-chron		Nach-her		Nach-her	
	n	%↓	n	←%	n	←%	n	←%	n	←%	n	←%
C03-C06 Mundhöhle	7	0.4	3	42.9					4	57.1		
C07-C08 Speicheldrüse	2	0.1							2	100.0		
C15 Ösophagus	2	0.1							2	100.0		
C16 Magen	57	3.4	15	26.3	7	12.3	35	61.4				
C17 Dünndarm	11	0.7	3	27.3	4	36.4	4	36.4				
C18 Kolon	178	10.7	80	44.9	32	18.0	66	37.1				
C19-C20 Rektum	58	3.5	25	43.1	15	25.9	18	31.0				
C21 Anus/Analkanal	6	0.4	2	33.3	1	16.7	3	50.0				
C22 Leber	8	0.5	1	12.5			7	87.5				
C23-C24 Galle	18	1.1	8	44.4	2	11.1	8	44.4				
C25 Pankreas	53	3.2	11	20.8	6	11.3	36	67.9				
C26 Gastrointest.Ca	4	0.2	2	50.0	1	25.0	1	25.0				
C30-C31 Nasen- u. NNH	2	0.1	2	100.0								
C33-C34 Lunge	60	3.6	11	18.3	9	15.0	40	66.7				
C38,C45 Mesotheliom	2	0.1	1	50.0					1	50.0		
C40-C41 Knochen	4	0.2	1	25.0					3	75.0		
C43 Malign. Melanom	49	3.0	35	71.4	2	4.1	12	24.5				
C44 Sonst.Ca Haut	69	4.2	34	49.3	10	14.5	25	36.2				
C46,C49 Weichteilsarkom	7	0.4	2	28.6	1	14.3	4	57.1				
C48 Peritoneal	59	3.6	36	61.0	11	18.6	12	20.3				
C50 Mamma	530	32.0	370	69.8	43	8.1	117	22.1				
C51 Vulva	12	0.7	3	25.0	2	16.7	7	58.3				
C52 Vagina	2	0.1	1	50.0			1	50.0				
C53 Cervix uteri	62	3.7	44	71.0	12	19.4	6	9.7				
C54 Corpus uteri	159	9.6	35	22.0	103	64.8	21	13.2				
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	15	0.9	5	33.3	3	20.0	7	46.7				
C56 Ovar/Tube	27	1.6			2	7.4	25	92.6				
C64 Niere	26	1.6	13	50.0	2	7.7	11	42.3				
C65 Nierenbecken	2	0.1					2	100.0				
C66 Harnleiter	2	0.1	1	50.0			1	50.0				
C67 Harnblase	26	1.6	10	38.5	1	3.8	15	57.7				
C69 Augenmelanom	2	0.1	2	100.0								
C70-C72 ZNS	12	0.7	1	8.3	2	16.7	9	75.0				
C73 Schilddrüse	25	1.5	20	80.0	1	4.0	4	16.0				
C74-C80 Sonst. Tumor	2	0.1	1	50.0					1	50.0		
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	36	2.2	17	47.2	5	13.9	14	38.9				
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	37	2.2	21	56.8	4	10.8	12	32.4				
C90 Plasmozytom	6	0.4	1	16.7	1	16.7	4	66.7				
C91-C96 Leukämie	10	0.6	2	20.0	1	10.0	7	70.0				
Sonst. Malignome	7	0.4	3	42.9	2	28.6	2	28.6				

Tabelle 14

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2019

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	Syn-	Syn-	Nach-	Nach-
					chron ±30d n	chron ±30d ←%	her n	her ←%
Weitere Malignome gesamt	1656	100.0	822	49.6	285	17.2	549	33.2

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

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

Tabelle 15

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2019
(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	2	0.1	0.10	8.7
20-24	2	0.1	0.13	5.4
25-29	4	0.2	0.14	4.8
30-34	7	0.3	0.15	5.2
35-39	15	0.7	0.20	4.7
40-44	47	2.1	0.32	6.8
45-49	85	3.5	0.39	6.4
50-54	123	5.3	0.38	6.1
55-59	192	9.6	0.50	6.6
60-64	246	14.0	0.60	6.7
65-69	341	20.2	0.65	6.8
70-74	474	29.5	0.93	7.6
75-79	480	34.9	0.86	7.2
80-84	395	40.6	0.90	6.2
85+	396	41.0	1.04	4.7
Gesamt	2809			6.4
Mortalität				
Roh		9.0	0.68	
WS		3.6	0.56	
ES		5.4	0.60	
BRD-S		6.9	0.64	
PYLL-70				
je 100.000		44.2		
ES		37.0		
AYLL-70		10.9		

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

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

(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	2	0.1	0.11	9.1
20-24	2	0.1	0.13	5.6
25-29	4	0.2	0.14	4.9
30-34	6	0.3	0.13	4.5
35-39	12	0.6	0.17	3.8
40-44	45	2.0	0.32	6.6
45-49	80	3.3	0.38	6.1
50-54	113	4.9	0.37	5.7
55-59	183	9.2	0.49	6.4
60-64	224	12.8	0.58	6.2
65-69	304	18.0	0.61	6.2
70-74	430	26.8	0.90	7.1
75-79	427	31.0	0.80	6.6
80-84	349	35.9	0.82	5.7
85+	341	35.3	0.91	4.2
Gesamt	2522			5.9
Mortalität				
Roh		8.1	0.64	
WS		3.3	0.53	
ES		4.8	0.57	
BRD-S		6.2	0.61	
PYLL-70				
je 100.000		41.0		
ES		34.3		
AYLL-70		11.0		

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

ICD-10 C56: Bösartige Neubildung des Ovars (nur invasiv)

Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2019 (n=3489)

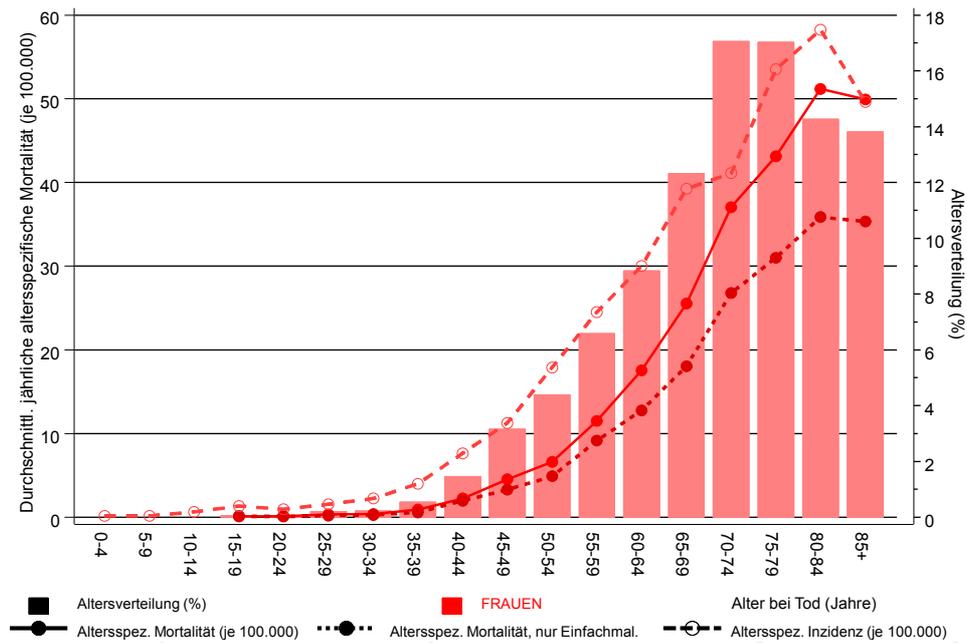


Abb. 17. Verteilung des Sterbealters (Säulen; Mittelwert=68,3 J., Median=69,8 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

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

Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2019

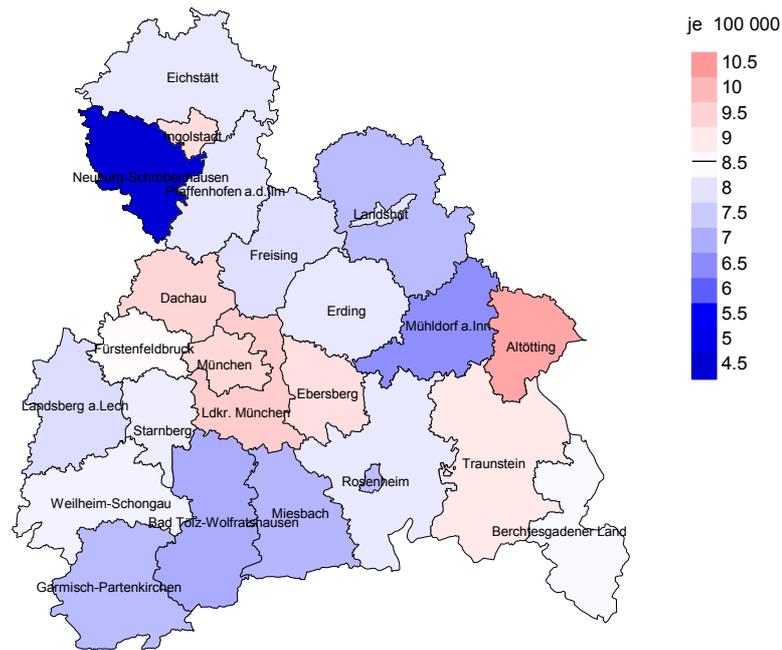


Abb. 18a. Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (8,6/100 000 WS N=3489), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 104 Frauen mit Ovarialtumor verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 9.3/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 7.1 und 12.0/100 000 liegen.

Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2019

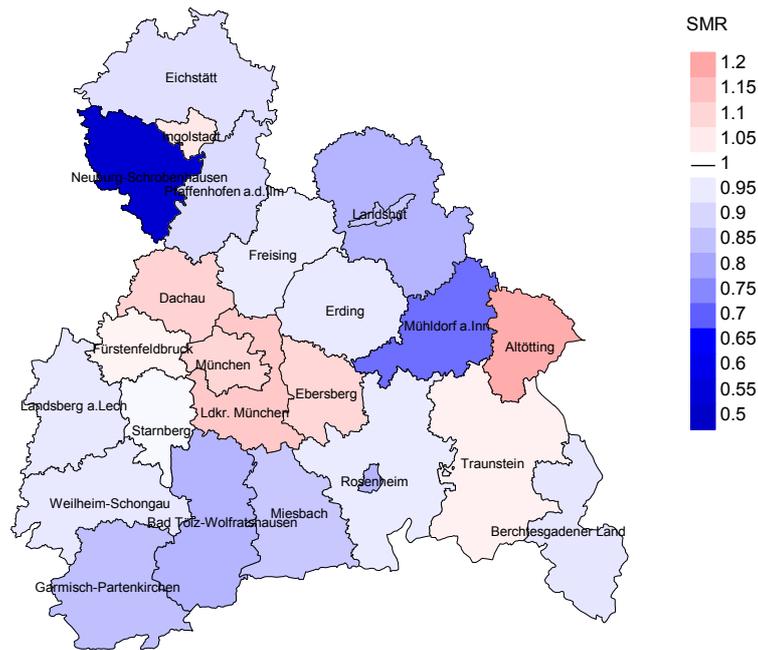


Abb. 18b. Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (N=3 489), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 104 Frauen mit Ovarialtumor verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.10. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.84 und 1.41 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

Statistische Erläuterungen

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

1. Einschließlich aller Mehrfachmalignome

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Abkürzungen

TRM	Tumorregister München
GEKID	Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.
SEER	Surveillance, Epidemiology, and End Results (USA)
DCO	Diagnose nur aus Todesbescheinigung bekannt (death certificate only)
BRD-S	BRD-Standard
ES	Europastandard (alt)
WS	Weltstandard
SIR	Standardisierte Inzidenzrate (standardized incidence ratio)
KI	Konfidenzintervall
EAR	Zusätzliches absolutes Risiko (excess absolute risk) = Vermehrte Anzahl von Krebsfällen (O - E) pro 10.000 Beobachtungsjahre
PYLL-70	Verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene
AYLL-70	Pro Person verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene
SMR	Standardisierte Mortalitätsrate (standardized mortality ratio)
MI-Index	Verhältnis Mortalität zu Inzidenz

Empfohlene Zitierweise

Tumorregister München. ICD-10 C56: Ovarialtumor - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2020 [aktualisiert 21.10.2020]. Abrufbar von: https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC56__G-ICD-10-C56-Ovarialtumor-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.