

# Tumorregister München



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

## ICD-10 D06: Ca. i.s. Cervix

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2019
Patienten	7 845
Erkrankungen	7 846
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/bD06\\_\\_G-ICD-10-D06-Ca.i.s.-Cervix-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bD06__G-ICD-10-D06-Ca.i.s.-Cervix-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	Kenngößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr	6
4	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	7
5	Altersspezifische Inzidenz	8
6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	9
7	Standardisierte Inzidenzratio von weiteren Malignomen	10
8a	Kartierung Inzidenz (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	11
8b	Standardisierte Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen (Grafik)	12
9a	Mortalität nach Inzidenz-Kohorten	13
9b	Inzidenz und Mortalität nach Jahrgängen	14
9c	Tumorbedingt Verstorbene, mit Todesbescheinigung	15
10	Sterbealter Mediane	16
11	Mortalität nach Sterbejahr	17
12	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	18
13	Altersspezifische Mortalität	19
14	Weitere Tumoren bei Verstorbenen	20
15	Altersspezifische Mortalität (Erstmalignome)	21
16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	22
17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	23
18a	Kartierung Mortalität (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	24
18b	Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen (Grafik)	25

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

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

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

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

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

Tumorregister München, im Oktober 2020

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

### ICD-10-Kodes (ICD-10-GM 2016) zur Kollektiv-Definition

Kode	Bezeichnung
D06.-	Carcinoma in situ der Cervix uteri
D06.0	Endozervix
D06.1	Ektozervix
D06.7	Sonstige Teile der Cervix uteri
D06.9	Cervix uteri, nicht näher bezeichnet

## 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	33	3.0	4.8	9.1	78.8
1999	30	1.6	4.8	10.0	83.3
2000	50	5.3	4.7	18.0	84.0
2001	54	4.8	4.7	11.1	83.3
2002	73	6.3	4.6	4.1	87.7 #
2003	128	4.9	4.6	8.6	86.7
2004	213	4.8	4.4	7.5	86.9
2005	251	4.2	4.2	5.2	88.8
2006	274	4.4	4.0	6.6	78.8
2007	397	4.3	3.8	3.5	72.5 #
2008	445	3.9	3.7	1.8	94.6
2009	520	3.7	3.4	2.1	94.2
2010	558	3.2	3.3	1.6	94.6
2011	669	3.0	3.4	1.8	94.8
2012	587	3.3	3.3	1.7	95.6
2013	859	3.2	3.1	0.5	92.3
2014	686	3.1	2.9	0.6	80.0
2015	485	3.1	2.7	1.2	76.3
2016	423	3.1	2.4	0.5	98.3
2017	415	3.1	1.5	1.4	99.3
2018	395	3.1	1.0	0.5	99.7
2019	301	3.3	1.0	0.3	84.7 ##
1998-2019	7846	3.3	4.8	2.2	89.8

7 846 Diagnosen aus den Jahren 1998-2019 beziehen sich auf insgesamt 7 845 Patienten. Von diesen 7 845 Patienten sind derzeit 646 Patienten (8,2 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 549 / 77 / 20 (7,0 % / 1,0 % / 0,3 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

## Lesehilfe:

Im Jahr 2017 ist eine Gruppe von 415 Fällen diagnostiziert worden, von denen 3,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 1,5 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 2

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

Diagnose- jahr	Anzahl n	Inzidenz roh	Inzidenz WS	Inzidenz ES	Inzidenz BRD-S
1998	33	2.8	2.2	2.5	2.6
1999	30	2.5	2.0	2.3	2.4
2000	50	4.2	3.2	3.6	3.7
2001	54	4.4	3.6	4.0	4.2
2002	73	3.7	3.0	3.4	3.5
2003	128	6.5	5.5	6.1	6.4
2004	213	10.8	9.0	10.1	10.4
2005	251	12.6	10.7	11.9	12.4
2006	274	13.6	12.1	13.2	13.9
2007	397	17.2	16.0	17.0	18.0
2008	445	19.2	18.4	19.4	20.6
2009	520	22.4	21.5	22.7	23.9
2010	558	23.8	23.5	24.5	26.0
2011	669	28.6	27.5	29.3	30.9
2012	587	24.9	23.3	24.9	26.3
2013	859	36.0	34.9	36.9	38.8
2014	686	28.5	27.2	29.0	30.4
2015	485	19.9	18.2	20.0	20.8
2016	423	17.2	16.1	17.4	18.2
2017	415	16.8	15.9	17.2	18.0
2018	395	15.9	15.1	16.2	17.0
2019	301	12.1	11.1	12.2	12.8
1998-2019	7846	17.1	15.8	17.0	17.9

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	33	39.3	12.6	21.3	77.3	28.3	31.2	35.2	45.4	50.4
1999	30	37.0	9.5	24.0	66.5	27.8	30.7	33.7	42.4	50.4
2000	50	40.8	12.9	26.8	87.1	29.2	33.8	37.0	43.7	60.6
2001	54	40.0	10.4	26.6	68.4	29.1	31.9	37.0	47.4	56.7
2002	73	39.4	10.5	22.3	82.4	29.4	31.5	37.6	43.0	52.7
2003	128	38.3	11.1	20.9	77.7	26.6	32.2	36.4	41.4	51.3
2004	213	39.8	12.3	18.8	91.7	28.1	31.8	36.6	44.2	56.8
2005	251	39.3	11.4	21.6	88.9	28.2	31.8	37.0	43.9	52.7
2006	274	38.5	11.6	18.4	94.0	26.4	30.1	37.3	43.7	52.8
2007	397	36.6	10.8	17.7	85.5	26.0	28.9	34.7	41.1	48.3
2008	445	35.6	10.2	17.7	82.5	25.3	28.7	33.8	40.4	46.6
2009	520	35.7	10.0	19.0	94.2	25.1	28.5	33.9	41.1	46.8
2010	558	34.7	9.0	18.1	85.1	25.4	28.0	32.9	39.7	46.0
2011	669	36.0	10.2	18.8	77.1	25.6	29.0	33.8	41.0	49.3
2012	587	37.6	12.3	17.6	85.5	25.9	29.4	34.2	43.1	51.4
2013	859	35.6	9.6	18.3	78.2	25.9	29.0	33.2	40.6	48.5
2014	686	36.0	9.4	18.9	87.6	26.6	29.3	33.8	40.1	48.2
2015	485	38.0	11.0	19.3	86.2	27.1	30.5	35.3	43.5	52.7
2016	423	37.6	11.4	17.7	87.1	26.8	29.7	34.9	43.2	51.8
2017	415	37.4	11.2	18.7	84.1	26.2	29.6	34.9	42.6	51.7
2018	395	37.3	11.1	18.6	88.8	26.3	29.6	34.3	42.1	52.5
2019	301	38.3	11.2	20.4	83.1	27.3	30.5	34.8	44.4	53.2
1998-2019	7846	36.9	10.7	17.6	94.2	26.2	29.5	34.4	41.7	50.3

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen für 2007-2019

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	%	Kum. %
0-4			
5-9			
10-14			
15-19	28	0.4	0.4
20-24	426	6.3	6.7
25-29	1536	22.8	29.5
30-34	1679	24.9	54.4
35-39	1138	16.9	71.3
40-44	817	12.1	83.4
45-49	467	6.9	90.4
50-54	253	3.8	94.1
55-59	134	2.0	96.1
60-64	84	1.2	97.4
65-69	65	1.0	98.3
70-74	52	0.8	99.1
75-79	36	0.5	99.6
80-84	17	0.3	99.9
85+	8	0.1	100.0
Gesamt	6740	100.0	

Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz  
für 2007–2019

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Altersspez. Inzidenz
0– 4		0.0
5– 9		0.0
10–14		0.0
15–19	28	1.9
20–24	426	24.2
25–29	1536	74.1
30–34	1679	79.6
35–39	1138	54.1
40–44	817	36.1
45–49	467	19.2
50–54	253	10.9
55–59	134	6.7
60–64	84	4.8
65–69	65	3.9
70–74	52	3.2
75–79	36	2.6
80–84	17	1.7
85+	8	0.8
Gesamt	6740	
Inzidenz		
Roh		21.7
WS		20.6
ES		22.0
BRD-S		23.1

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 D06: Carcinoma in situ der Cervix uteri  
 Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2019 (n=6740)

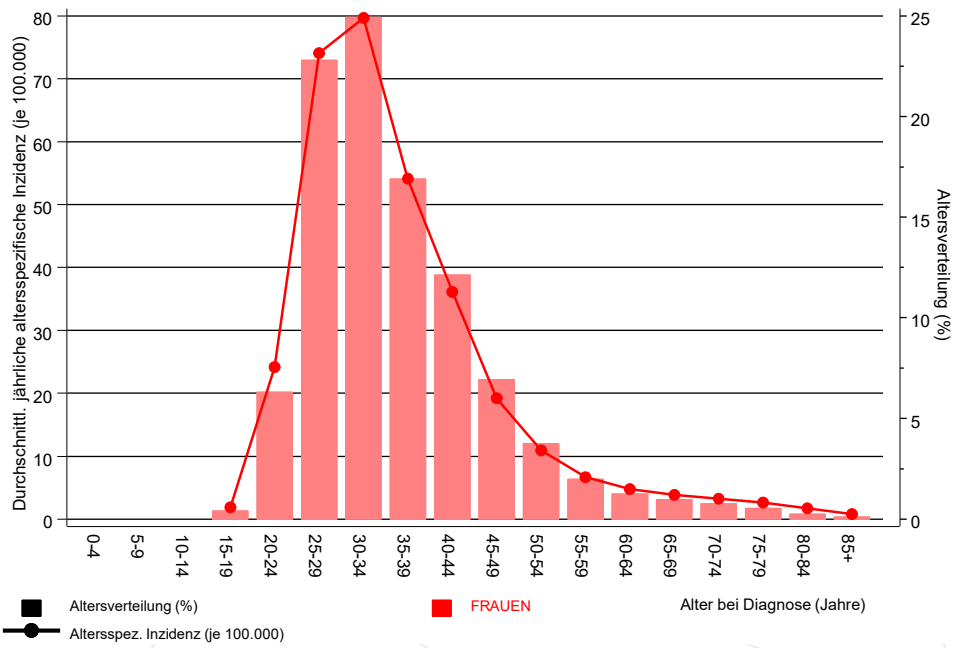


Abb. 6. Altersverteilung (Mittelwert=36,5 J., Median=34,0 J.) und altersspezifische Inzidenz.

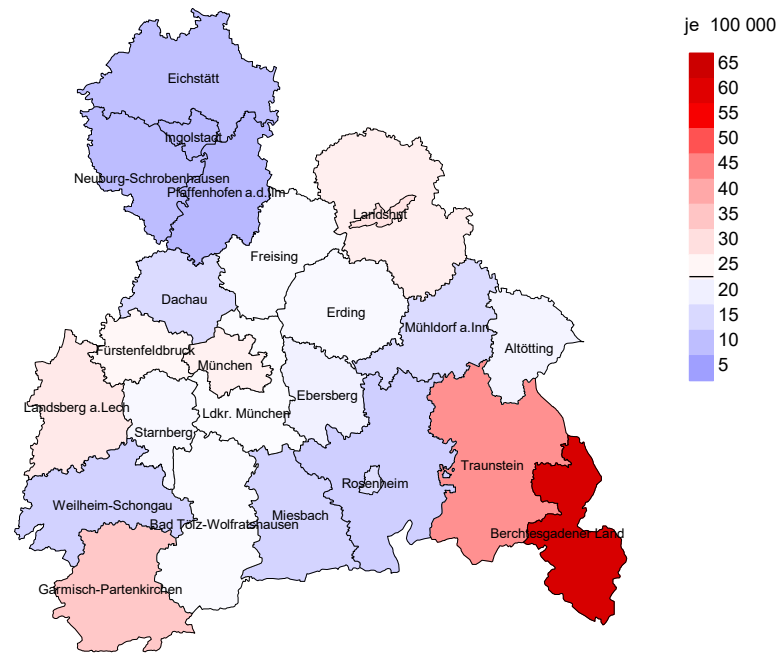
Tabelle 7

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	1	0.3	3.0	0.1	16.8	0.3	
C11 Nasopharynx	1	0.0	31.3	0.8	174.1	0.5	
C12-C13 Hypopharynx	2	0.1	29.7	3.6	107.4 #	0.9	
C15 Ösophagus	2	0.2	8.1	1.0	29.3	0.8	
C16 Magen	4	1.1	3.7	1.0	9.4 #	1.4	
C17 Dünndarm	3	0.3	10.8	2.2	31.5 #	1.3	
C18 Kolon	14	2.9	4.9	2.7	8.1 #	5.2	
C19-C20 Rektum	11	1.5	7.3	3.6	13.0 #	4.4	
C21 Anus/Analkanal	8	0.3	25.8	11.1	50.9 #	3.6	
C22 Leber	3	0.4	7.7	1.6	22.5 #	1.2	33.3
C23-C24 Galle	1	0.3	3.0	0.1	16.9	0.3	
C25 Pankreas	4	1.2	3.3	0.9	8.5	1.3	25.0
C32 Larynx	1	0.1	11.5	0.3	64.2	0.4	
C33-C34 Lunge	21	3.0	7.0	4.4	10.8 #	8.4	
C43 Malign. Melanom	12	4.3	2.8	1.4	4.9 #	3.6	
C46,C49 Weichteilsarkom	2	0.4	5.2	0.6	18.9	0.8	
C50 Mamma	104	23.0	4.5	3.7	5.5 #	37.9	1.0
C51 Vulva	15	0.4	33.7	18.9	55.6 #	6.8	
C52 Vagina	9	0.1	129.8	59.4	246.5 #	4.2	
C53 Cervix uteri	44	2.9	15.4	11.2	20.7 #	19.3	
C54 Corpus uteri	25	2.3	10.9	7.1	16.1 #	10.6	
C56 Ovar/Tube	15	2.0	7.5	4.2	12.3 #	6.1	6.7
C64 Niere	4	0.8	4.8	1.3	12.2 #	1.5	
C65 Nierenbecken	1	0.1	13.7	0.3	76.3	0.4	
C67 Harnblase	1	0.5	2.0	0.1	11.4	0.2	
C70-C72 ZNS	2	0.9	2.1	0.3	7.7	0.5	
C73 Schilddrüse	6	3.6	1.7	0.6	3.6	1.1	
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	4	0.5	7.5	2.0	19.2 #	1.6	
C81 M. Hodgkin-L.	1	0.5	2.2	0.1	12.2	0.3	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	5	1.6	3.1	1.0	7.3 #	1.6	
C90 Plasmozytom	2	0.4	5.7	0.7	20.6	0.8	
C91-C96 Leukämie	4	0.8	5.0	1.4	12.8 #	1.5	
C96 Hämat. Neopl/Sys.	1	0.0	143.8	3.6	801.0 #	0.5	
Nicht beobachtet	0	1.3	0.0	0.0	3.0	-0.6	
Weitere Malignome gesamt	333	58.1	5.7	5.1	6.4 #	128.7	1.2
Patienten			7389				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			50.0				
Personenjahre			21353				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			2.9				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			0.9				

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

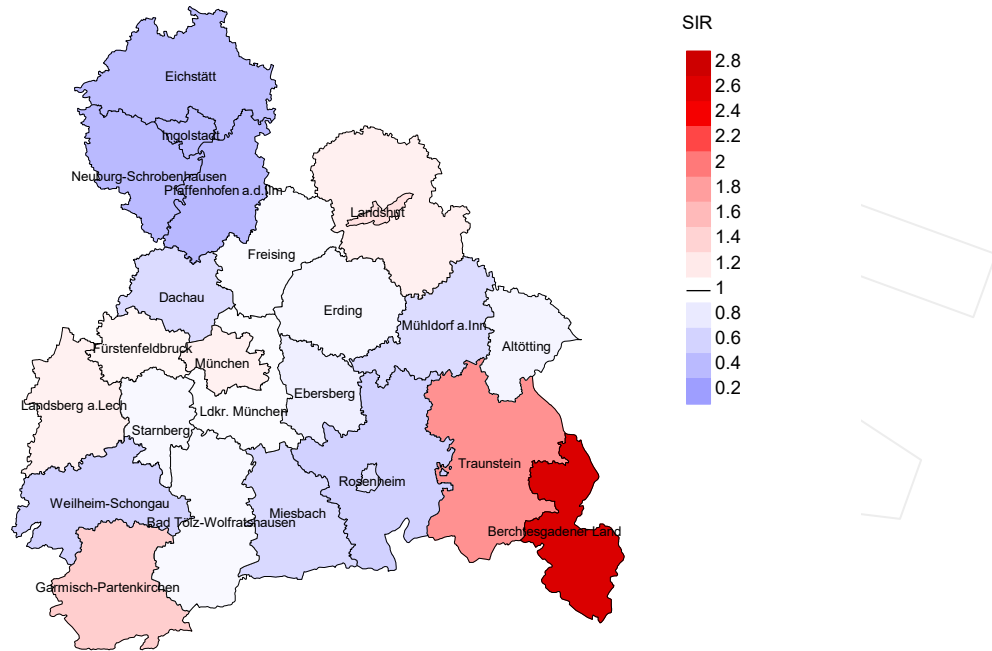
## Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2019



**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (23,1/100 000 WS N=6 740), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 152 Frauen an Ca. i.s. Cervix neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 20,3/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 16,2 und 25,0/100 000 liegen.

## Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2019



**Abb. 8b.** Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (N=6 740), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 152 Frauen an Ca. i.s. Cervix neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.86. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.69 und 1.06 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

## MORTALITÄT

Tabelle 9a

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

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

Diagnose- jahr	Neu- erkrankungen n	Anteil gutes Follow-up %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	33	78.8	3	9.1	100.0
1999	30	83.3	3	10.0	100.0
2000	50	84.0	9	18.0	100.0
2001	54	83.3	6	11.1	100.0
2002	73	87.7	3	4.1	100.0
2003	128	86.7	11	8.6	90.9
2004	213	86.9	16	7.5	81.3
2005	251	88.8	13	5.2	84.6
2006	274	78.8	18	6.6	88.9
2007	397	72.5	14	3.5	100.0
2008	445	94.6	8	1.8	62.5
2009	520	94.2	11	2.1	90.9
2010	558	94.6	9	1.6	77.8
2011	669	94.8	12	1.8	91.7
2012	587	95.6	10	1.7	70.0
2013	859	92.3	4	0.5	75.0
2014	686	80.0	4	0.6	50.0
2015	485	76.3	6	1.2	83.3
2016	423	98.3	2	0.5	50.0
2017	415	99.3	6	1.4	
2018	395	99.7	2	0.5	
2019	301	84.7	1	0.3	
1998-2019	7846	89.8	171	2.2	81.3

Tabelle 9b

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

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

Diagnose-/ Sterbe- jahr	Neu- erkrankungen n	Ver- storbene n	Verstorbene im selben Jahr n	Anteil verstorben im selben Jahr %
1998	33	3		
1999	30	2		
2000	50	1	1	2.0
2001	54	2		
2002	73	3		
2003	128	5		
2004	213	7	1	0.5
2005	251	7	1	0.4
2006	274	5		
2007	397	8	1	0.3
2008	445	8		
2009	520	12		
2010	558	12		
2011	669	9		
2012	587	14		
2013	859	20		
2014	686	25	1	0.1
2015	485	14	1	0.2
2016	423	21		
2017	415	24		
2018	395	22	1	0.3
2019	301	13	1	0.3
1998-2019	7846	237	8	0.1

Tabelle 9c

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

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

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	3	66.7	33.3	100.0
1999	2	50.0	50.0	50.0
2000	1	100.0		100.0
2001	2	100.0		100.0
2002	3	66.7	33.3	100.0
2003	5	40.0	60.0	40.0
2004	7	100.0		100.0
2005	7	71.4	28.6	71.4
2006	5	80.0	20.0	80.0
2007	8	100.0		100.0
2008	8	62.5	37.5	87.5
2009	12	83.3	16.7	83.3
2010	12	75.0	25.0	66.7
2011	9	66.7	33.3	62.5
2012	14	57.1	42.9	53.8
2013	20	60.0	40.0	68.4
2014	25	64.0	36.0	68.0
2015	14	57.1	42.9	64.3
2016	21	66.7	33.3	71.4
2017	24	58.3	41.7	70.0
2018	22	13.6	86.4	75.0
2019	13	7.7	92.3	
1998–2019	237	59.1	40.9	72.2

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	3	83.4	80.2	83.4	80.1
1999	2	71.9	62.6	81.2	62.6
2000	1	87.2	87.2		87.2
2001	2	62.4	62.4		62.4
2002	3	50.0	55.9	50.0	50.0
2003	5	76.6	74.7	76.6	74.7
2004	7	64.3	64.3		64.3
2005	7	73.5	68.4	85.1	68.4
2006	5	63.1	57.7	81.5	57.7
2007	8	75.7	75.7		75.7
2008	8	63.7	58.4	81.0	58.4
2009	12	59.2	57.9	91.1	57.9
2010	12	70.8	68.9	85.6	70.8
2011	9	59.4	58.5	64.7	59.4
2012	14	62.6	61.4	72.0	66.0
2013	20	59.4	58.7	62.8	59.1
2014	25	64.6	56.3	80.8	57.1
2015	14	76.1	66.5	86.0	72.2
2016	21	63.9	63.7	75.0	63.9
2017	24	58.9	57.8	75.5	58.9
2018	22	57.9	52.0	59.0	52.0
2019	13	58.7	86.0	56.0	
1998-2019	237	63.0	61.1	69.7	62.6

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	2	0.2	0.06	0.0	0.02	0.1	0.03	0.2	0.06
1999	1	0.1	0.03	0.1	0.03	0.1	0.03	0.1	0.03
2000	1	0.1	0.02	0.0	0.00	0.0	0.01	0.0	0.01
2001	2	0.2	0.04	0.1	0.03	0.1	0.03	0.1	0.03
2002	2	0.1	0.03	0.1	0.03	0.1	0.03	0.1	0.03
2003	2	0.1	0.02	0.0	0.01	0.1	0.01	0.1	0.01
2004	7	0.4	0.03	0.2	0.02	0.2	0.02	0.3	0.03
2005	5	0.3	0.02	0.1	0.01	0.2	0.01	0.2	0.02
2006	4	0.2	0.01	0.1	0.01	0.2	0.01	0.2	0.01
2007	8	0.3	0.02	0.1	0.01	0.2	0.01	0.3	0.02
2008	5	0.2	0.01	0.1	0.01	0.2	0.01	0.2	0.01
2009	10	0.4	0.02	0.3	0.01	0.4	0.02	0.4	0.02
2010	9	0.4	0.02	0.2	0.01	0.3	0.01	0.3	0.01
2011	6	0.3	0.01	0.1	0.01	0.2	0.01	0.2	0.01
2012	8	0.3	0.01	0.2	0.01	0.3	0.01	0.3	0.01
2013	12	0.5	0.01	0.3	0.01	0.4	0.01	0.4	0.01
2014	16	0.7	0.02	0.4	0.02	0.5	0.02	0.6	0.02
2015	8	0.3	0.02	0.1	0.01	0.2	0.01	0.3	0.01
2016	14	0.6	0.03	0.3	0.02	0.4	0.02	0.5	0.03
2017	14	0.6	0.03	0.3	0.02	0.4	0.03	0.5	0.03
2018	3	0.1	0.01	0.1	0.00	0.1	0.00	0.1	0.01
2019	1	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00
1998-2019	140	0.3	0.02	0.2	0.01	0.2	0.01	0.3	0.01

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			
20-24			
25-29	2	1.8	1.8
30-34	2	1.8	3.5
35-39	2	1.8	5.3
40-44	4	3.5	8.8
45-49	13	11.4	20.2
50-54	14	12.3	32.5
55-59	24	21.1	53.5
60-64	10	8.8	62.3
65-69	10	8.8	71.1
70-74	7	6.1	77.2
75-79	8	7.0	84.2
80-84	13	11.4	95.6
85+	5	4.4	100.0
Gesamt	114	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
0- 4		0.0	
5- 9		0.0	
10-14		0.0	
15-19		0.0	
20-24		0.0	
25-29	2	0.1	0.00
30-34	2	0.1	0.00
35-39	2	0.1	0.00
40-44	4	0.2	0.00
45-49	13	0.5	0.03
50-54	14	0.6	0.06
55-59	24	1.2	0.18
60-64	10	0.6	0.12
65-69	10	0.6	0.15
70-74	7	0.4	0.13
75-79	8	0.6	0.22
80-84	13	1.3	0.76
85+	5	0.5	0.63
Gesamt	114		
Mortalität			
Roh		0.4	0.02
WS		0.2	0.01
ES		0.3	0.01
BRD-S		0.3	0.01
PYLL-70			
je 100.000		4.9	
ES		4.1	
AYLL-70		15.7	

Tabelle 14

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2019

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt		Vorher n	Vorher ←%	Syn- chron ±30d		Nach- her n	Nach- her ←%
		n	%↓			n	←%		
C11 Nasopharynx	1	0.6						1	100.0
C15 Ösophagus	2	1.3						2	100.0
C16 Magen	3	1.9	1	33.3				2	66.7
C18 Kolon	8	5.0	1	12.5	4	50.0	3	37.5	
C19–C20 Rektum	6	3.8			1	16.7	5	83.3	
C21 Anus/Analkanal	3	1.9	1	33.3			2	66.7	
C22 Leber	2	1.3					2	100.0	
C25 Pankreas	6	3.8	1	16.7			5	83.3	
C33–C34 Lunge	13	8.2			1	7.7	12	92.3	
C43 Malign. Melanom	2	1.3			1	50.0	1	50.0	
C44 Sonst.Ca Haut	1	0.6	1	100.0					
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.6	1	100.0					
C48 Peritoneal	1	0.6					1	100.0	
C50 Mamma	53	33.3	23	43.4	5	9.4	25	47.2	
C51 Vulva	6	3.8			1	16.7	5	83.3	
C52 Vagina	7	4.4	1	14.3			6	85.7	
C53 Cervix uteri	10	6.3					10	100.0	
C54 Corpus uteri	3	1.9			2	66.7	1	33.3	
C56 Ovar/Tube	10	6.3			4	40.0	6	60.0	
C65 Nierenbecken	1	0.6					1	100.0	
C67 Harnblase	3	1.9	1	33.3			2	66.7	
C70–C72 ZNS	1	0.6	1	100.0					
C73 Schilddrüse	1	0.6					1	100.0	
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	4	2.5			1	25.0	3	75.0	
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	3	1.9					3	100.0	
C90 Plasmozytom	3	1.9					3	100.0	
C91–C96 Leukämie	4	2.5	1	25.0			3	75.0	
C96 Hämat.Neopl/Sys.	1	0.6					1	100.0	
Weitere Malignome gesamt	159	100.0	33	20.8	20	12.6	106	66.7	

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

Tabelle 15

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

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	Altersspez. Mortalität	MI-Index
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	1	0.0	0.00
35-39	1	0.0	0.00
40-44	3	0.1	0.00
45-49	9	0.4	0.02
50-54	8	0.3	0.04
55-59	17	0.9	0.15
60-64	7	0.4	0.11
65-69	6	0.4	0.13
70-74	3	0.2	0.09
75-79	5	0.4	0.25
80-84	8	0.8	0.80
85+	3	0.3	0.60
Gesamt	71		
Mortalität			
Roh		0.2	0.01
WS		0.1	0.01
ES		0.2	0.01
BRD-S		0.2	0.01
PYLL-70			
je 100.000		3.0	
ES		2.5	
AYLL-70		14.9	

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

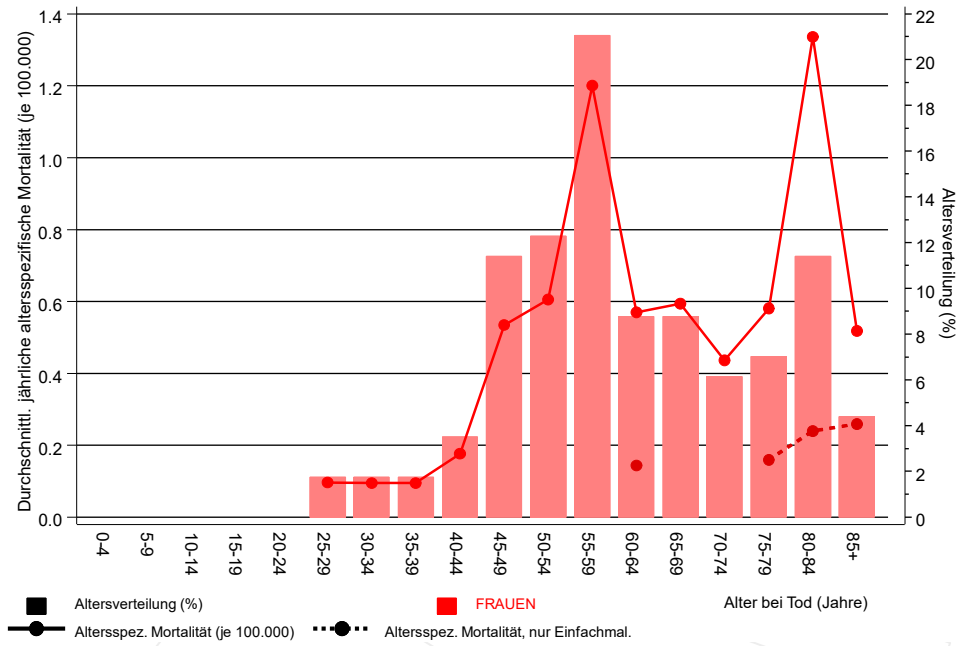
Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2015-2019

(Nur Einfachmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	Altersspez. Mortalität	MI-Index
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		0.0	
50-54		0.0	
55-59		0.0	
60-64	1	0.1	0.05
65-69		0.0	
70-74		0.0	
75-79	1	0.2	0.15
80-84	1	0.2	0.29
85+	1	0.3	0.50
Gesamt	4		
Mortalität			
Roh		0.0	0.00
WS		0.0	0.00
ES		0.0	0.00
BRD-S		0.0	0.00
PYLL-70			
je 100.000		0.1	
ES		0.1	
AYLL-70		7.5	

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

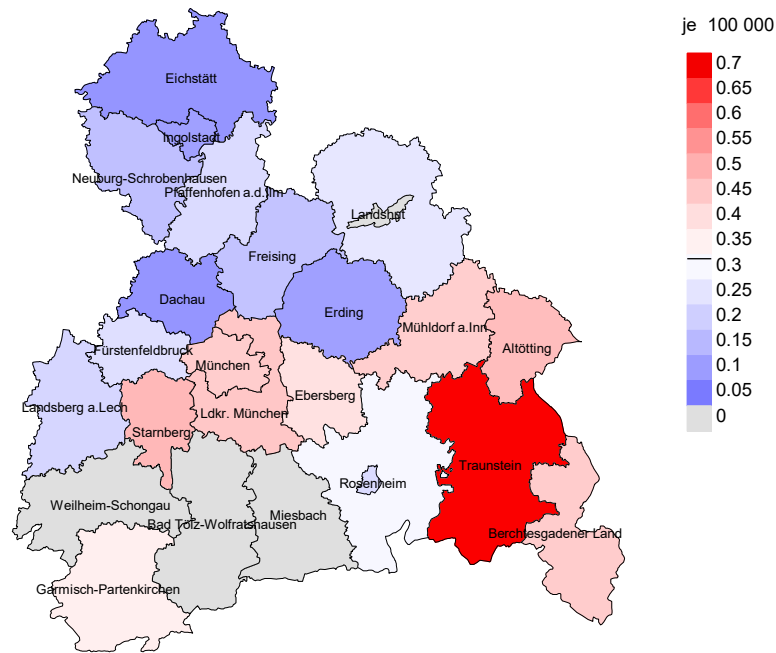
ICD-10 D06: Carcinoma in situ der Cervix uteri  
 Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2015 - 2019 (n=114)



**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Mittelwert=51,6 J., Median=51,4 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie).

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

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

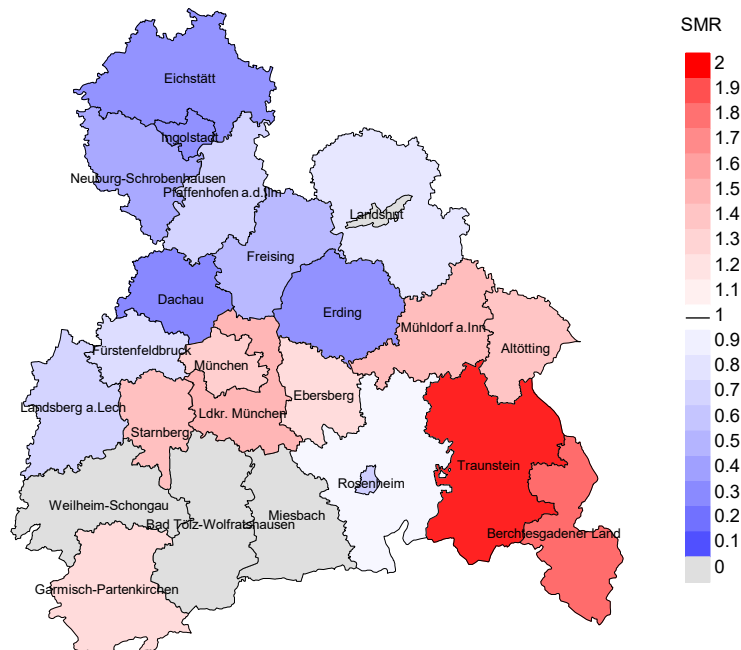


**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (0,3/100 000 WS N=114), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 462 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 4 Frauen mit Ca. i.s. Cervix verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 0,4/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0,1 und 1,3/100 000 liegen.



## Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2019



**Abb. 18b.** Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2019. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (N=114), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2019 insgesamt 4 Frauen mit Ca. i.s. Cervix verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.25. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.21 und 3.95 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 SEER	Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. Surveillance, Epidemiology, and End Results (USA)
DCO	Diagnose nur aus Todesbescheinigung bekannt (death certificate only)
BRD-S ES WS	BRD-Standard Europastandard (alt) 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 AYLL-70	Verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene 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 D06: Ca. i.s. Cervix - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2020 [aktualisiert 21.10.2020]. Abrufbar von: [https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bD06\\_\\_G-ICD-10-D06-Ca.-i.s.-Cervix-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bD06__G-ICD-10-D06-Ca.-i.s.-Cervix-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.