

Tumorregister München



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

ICD-10 C60: Peniskarzinom

Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2018
Patienten	543
Erkrankungen	545
Erstellungsdatum	09.01.2020
Exportdatum	31.12.2019
Population (Männer)	2,40 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/bC60__G-ICD-10-C60-Peniskarzinom-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	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[#], 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 Januar 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
C60.-	Bösartige Neubildung des Penis
C60.0	Praeputium penis
C60.1	Glans penis
C60.2	Penisschaft
C60.8	Penis, mehrere Teilbereiche überlappend
C60.9	Penis, 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 + synchon %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	11	1	9.1	27.3	13.0	90.9	100.0
1999	14			12.0	12.7	71.4	100.0
2000	10			11.4	12.4	60.0	80.0
2001	13	1	7.7	16.7	12.5	69.2	100.0
2002	28	1	3.6	13.2	12.2	64.3	92.9 #
2003	30	1	3.3	12.3	11.0	70.0	100.0
2004	20			15.9	11.3	75.0	90.0
2005	21	2	9.5	15.6	10.6	71.4	90.5
2006	23	2	8.7	15.3	10.4	60.9	91.3
2007	40	1	2.5	16.2	11.1	62.5	92.5 #
2008	35			16.7	10.5	54.3	100.0
2009	31	1	3.2	15.9	9.7	45.2	96.8
2010	43			16.6	9.7	39.5	95.3
2011	25	2	8.0	17.2	9.8	32.0	100.0
2012	39	3	7.7	17.8	10.1	41.0	100.0
2013	28			17.0	9.4	50.0	100.0
2014	30	1	3.3	17.9	7.6	36.7	100.0
2015	40	3	7.5	18.5	4.9	42.5	90.0
2016	28			19.1	4.8	17.9	100.0
2017	24	2	8.3	20.1	2.8	12.5	79.2
2018	12			20.2	8.3		41.7 ##

545 Diagnosen aus den Jahren 1998-2018 beziehen sich auf insgesamt 543 Patienten. Von diesen 543 Patienten sind derzeit 170 Patienten (31,3 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 126 / 35 / 9 (23,2 % / 6,4 % / 1,7 %) 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 2016 ist eine Gruppe von 28 Fällen diagnostiziert worden, von denen 19,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchon) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 4,8 % 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	11	1.0	0.6	0.9	1.5
1999	14	1.3	0.7	1.1	1.4
2000	10	0.9	0.5	0.8	1.0
2001	13	1.1	0.6	1.0	1.4
2002	28	1.5	0.9	1.2	1.6
2003	30	1.6	0.9	1.3	1.7
2004	20	1.1	0.5	0.8	1.1
2005	21	1.1	0.6	0.9	1.2
2006	23	1.2	0.7	0.9	1.2
2007	40	1.8	1.0	1.5	1.9
2008	35	1.6	0.8	1.2	1.6
2009	31	1.4	0.8	1.1	1.3
2010	43	1.9	1.0	1.5	1.8
2011	25	1.1	0.5	0.8	1.0
2012	39	1.7	0.8	1.2	1.6
2013	28	1.2	0.6	0.9	1.1
2014	30	1.3	0.6	0.9	1.2
2015	40	1.7	0.8	1.2	1.5
2016	28	1.2	0.6	0.8	1.0
2017	24	1.0	0.4	0.7	0.9
2018	12	0.5	0.2	0.3	0.5
1998-2018	545	1.3	0.7	1.0	1.3

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	11	71.4	10.3	51.9	82.9	58.6	65.5	70.6	81.5	82.7
1999	14	66.4	13.5	44.7	92.4	49.0	59.2	61.7	75.2	83.9
2000	10	68.4	12.5	54.7	89.0	56.0	58.8	63.2	83.0	86.7
2001	13	65.2	17.6	31.6	85.5	35.6	58.7	70.3	77.2	82.1
2002	28	68.0	11.7	42.6	90.1	49.9	61.5	69.1	75.7	82.4
2003	30	68.1	12.6	43.2	93.1	52.8	60.4	67.0	79.5	82.5
2004	20	72.9	10.1	59.3	91.0	60.4	65.4	70.2	82.3	87.4
2005	21	69.7	10.9	44.2	85.0	55.7	65.2	71.4	77.6	80.0
2006	23	65.2	12.3	42.2	81.6	46.2	58.7	66.4	78.1	80.6
2007	40	68.4	14.5	41.4	94.5	48.5	59.6	66.6	81.4	89.7
2008	35	67.4	12.8	42.8	94.4	49.2	56.7	69.8	76.6	82.5
2009	31	65.0	12.0	42.1	89.4	48.2	56.0	65.2	74.0	80.9
2010	43	69.7	11.2	48.7	92.7	56.2	63.0	69.9	75.2	86.0
2011	25	67.5	11.2	40.8	89.9	54.3	59.2	70.7	73.9	81.9
2012	39	71.7	11.0	45.5	86.9	57.1	62.7	73.5	79.6	84.4
2013	28	68.4	13.0	40.4	92.3	51.5	59.9	67.6	78.3	87.3
2014	30	71.7	10.2	56.3	99.5	57.4	66.0	71.0	79.0	82.9
2015	40	71.4	11.6	44.5	90.9	51.1	65.5	73.7	78.2	85.3
2016	28	69.0	14.2	24.9	90.9	53.8	58.9	68.4	79.6	86.7
2017	24	70.5	10.8	51.0	88.0	53.7	62.5	72.1	79.2	83.8
2018	12	70.1	12.2	49.3	89.0	52.7	61.5	71.4	80.0	81.0
1998–2018	545	69.0	12.2	24.9	99.5	51.8	61.0	69.7	78.0	83.8

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen für 2007-2018
(mit DCO)

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	%	Kum. %
0-4			
5-9			
10-14			
15-19			
20-24	1	0.3	0.3
25-29	0	0.0	0.3
30-34	0	0.0	0.3
35-39	0	0.0	0.3
40-44	9	2.4	2.7
45-49	14	3.7	6.4
50-54	25	6.7	13.1
55-59	37	9.9	22.9
60-64	46	12.3	35.2
65-69	52	13.9	49.1
70-74	65	17.3	66.4
75-79	50	13.3	79.7
80-84	44	11.7	91.5
85+	32	8.5	100.0
Gesamt	375	100.0	

Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007–2018

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Altersspez. Inzidenz	DCO-Rate n=13 %	Anteil Krebs n=131794 %
0– 4		0.0		
5– 9		0.0		
10–14		0.0		
15–19		0.0		
20–24	1	0.1		0.2
25–29		0.0		
30–34		0.0		
35–39		0.0		
40–44	9	0.4		0.4
45–49	14	0.6		0.3
50–54	25	1.2	4.0	0.3
55–59	37	2.1	2.7	0.3
60–64	46	3.1	2.2	0.3
65–69	52	3.7		0.2
70–74	65	5.0	1.5	0.3
75–79	50	5.0	6.0	0.3
80–84	44	7.7	6.8	0.3
85+	32	8.4	9.4	0.4
Gesamt	375		3.5	0.3
Inzidenz				
Roh		1.4		
WS		0.7		
ES		1.0		
BRD-S		1.3		

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 C60: Bösartige Neubildung des Penis
 Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2018 (n=375)

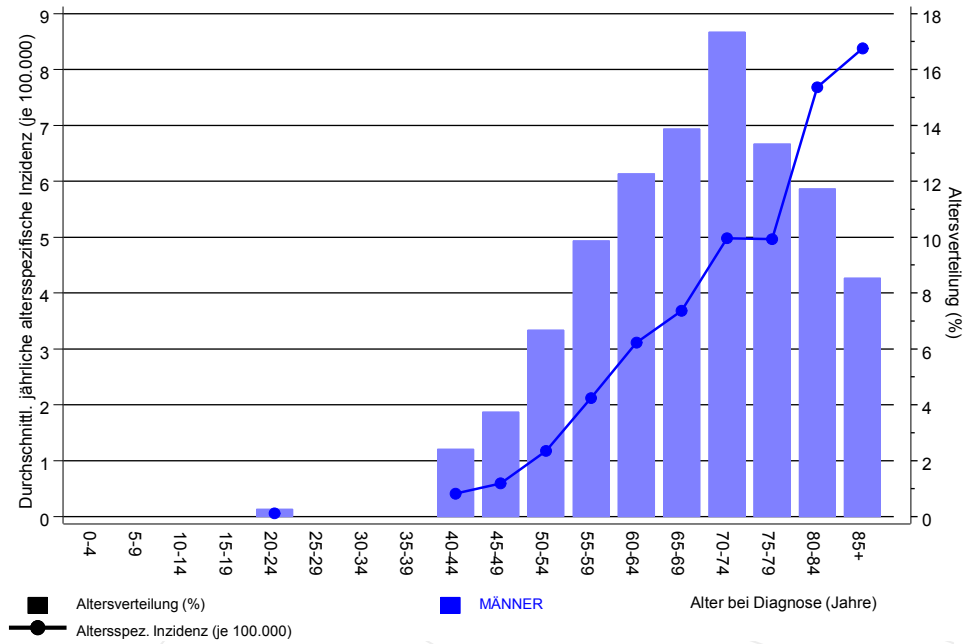


Abb. 6. Altersverteilung (Mittelwert=69,3 J., Median=70,4 J.) und altersspezifische Inzidenz.

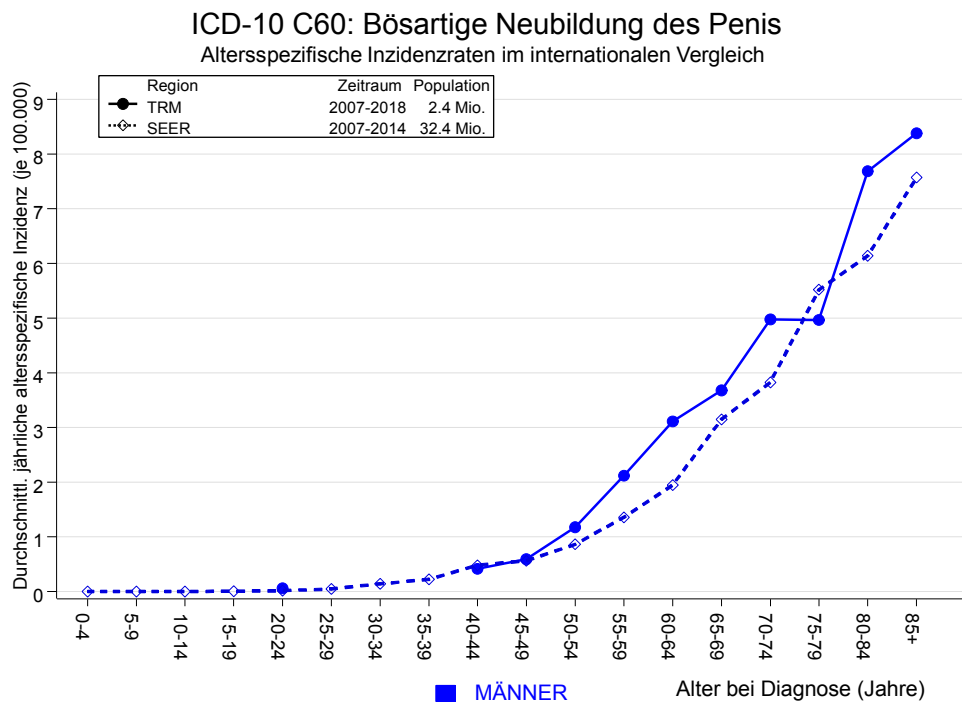


Abb. 6a. Altersspezifische Inzidenz im Einzugsgebiet des Tumorregisters München im Vergleich mit SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results, USA).

Quelle:

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

Tabelle 7

Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen
für 1998-2018

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C03-C06 Mundhöhle	1	0.2	4.7	0.1	26.1	5.1	
C12-C13 Hypopharynx	1	0.1	7.0	0.2	39.2	5.5	
C15 Ösophagus	3	0.5	5.9	1.2	17.3 #	16.0	
C16 Magen	2	1.2	1.7	0.2	6.1	5.2	
C17 Dünndarm	1	0.2	6.5	0.2	36.0	5.4	
C18 Kolon	7	2.8	2.5	1.0	5.1	26.9	
C19-C20 Rektum	4	1.5	2.7	0.7	6.9	16.1	
C21 Anus/Analkanal	1	0.1	16.5	0.4	91.7	6.0	
C22 Leber	2	0.8	2.6	0.3	9.2	7.8	
C23-C24 Galle	1	0.3	3.4	0.1	19.2	4.6	
C25 Pankreas	2	1.1	1.9	0.2	6.7	5.9	
C32 Larynx	1	0.3	3.7	0.1	20.7	4.7	
C33-C34 Lunge	10	3.3	3.1	1.5	5.6 #	43.3	10.0
C43 Malign. Melanom	2	1.2	1.7	0.2	6.2	5.3	
C60 Penis	2	0.1	27.8	3.4	100.5 #	12.4	50.0
C61 Prostata	16	8.1	2.0	1.1	3.2 #	50.7	18.8
C64 Niere	3	0.9	3.2	0.7	9.2	13.2	33.3
C67 Harnblase	3	1.4	2.2	0.5	6.4	10.6	33.3
C81 M.Hodgkin-L.	1	0.1	16.8	0.4	93.5	6.0	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	1	1.2	0.8	0.0	4.7	-1.2	
C90 Plasmozytom	1	0.4	2.6	0.1	14.7	4.0	
C91-C96 Leukämie	1	0.4	2.3	0.1	12.6	3.6	
Nicht beobachtet	0	2.4	0.0	0.0	1.5	-15.6	
Weitere Malignome gesamt	66	28.4	2.3	1.8	3.0 #	241.7	10.6
Patienten			500				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			71.0				
Personenjahre			1555				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.1				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.4				

Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2018

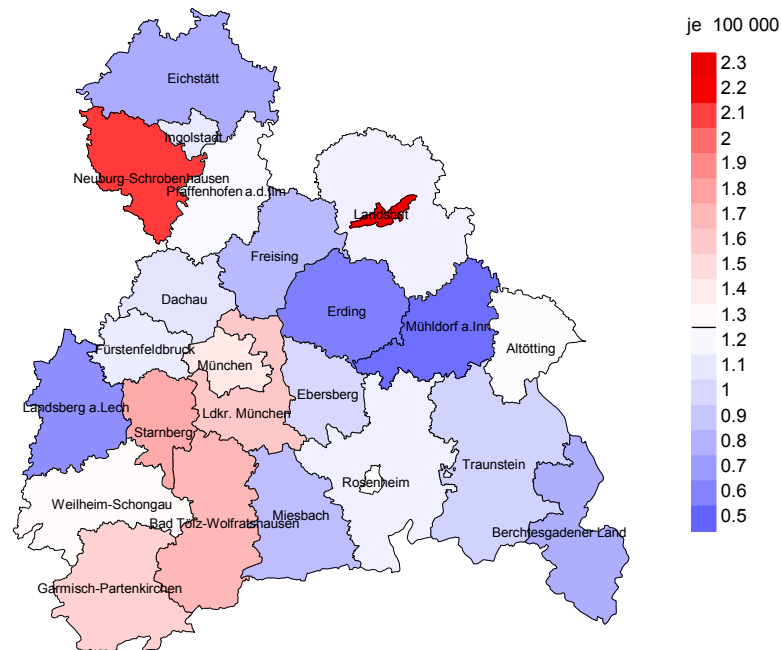


Abb. 8a. Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2018. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (1,3/100 000 WS N=375), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 65 766 männlichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2018 insgesamt 9 Männer an Peniskarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 1.0/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.3 und 2.3/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2018

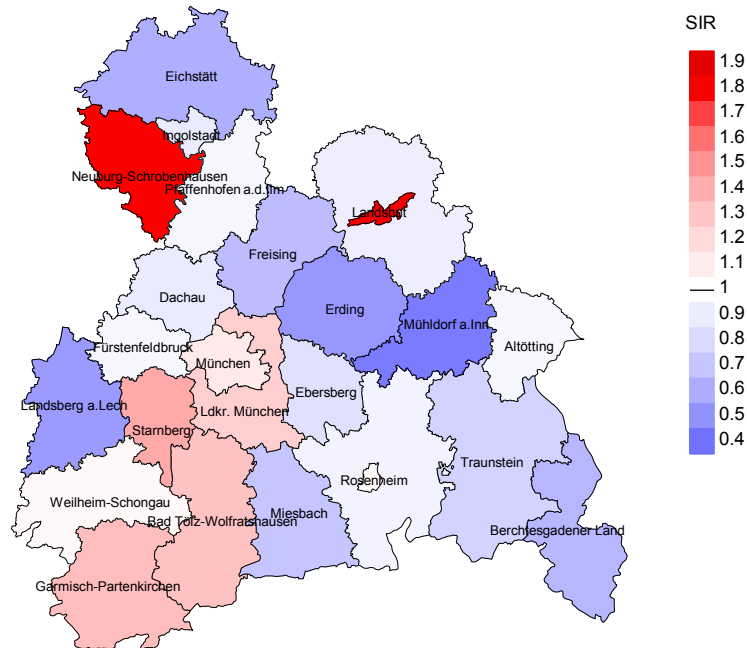


Abb. 8b. Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2018. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (N=375), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 65 063 männlichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2018 insgesamt 9 Männer an Peniskarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.84. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.29 und 1.87 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	11	100.0	9.1	10	90.9	90.0
1999	14	100.0		10	71.4	100.0
2000	10	80.0		6	60.0	100.0
2001	13	100.0	7.7	9	69.2	100.0
2002	28	92.9	3.6	18	64.3	94.4
2003	30	100.0	3.3	21	70.0	100.0
2004	20	90.0		15	75.0	93.3
2005	21	90.5	9.5	15	71.4	100.0
2006	23	91.3	8.7	14	60.9	85.7
2007	40	92.5	2.5	25	62.5	100.0
2008	35	100.0		19	54.3	100.0
2009	31	96.8	3.2	14	45.2	100.0
2010	43	95.3		17	39.5	100.0
2011	25	100.0	8.0	8	32.0	100.0
2012	39	100.0	7.7	16	41.0	100.0
2013	28	100.0		14	50.0	100.0
2014	30	100.0	3.3	11	36.7	100.0
2015	40	90.0	7.5	17	42.5	88.2
2016	28	100.0		5	17.9	100.0
2017	24	79.2	8.3	3	12.5	100.0
2018	12	41.7				
1998-2018	545	94.1	3.9	267	49.0	97.4

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	11	9	100.0	2	18.2
1999	14	8	87.5	1	7.1
2000	10	3	100.0		
2001	13	9	100.0	1	7.7
2002	28	9	88.9	3	10.7
2003	30	11	90.9	5	16.7
2004	20	18	100.0	2	10.0
2005	21	17	100.0	3	14.3
2006	23	12	83.3	1	4.3
2007	40	24	95.8	8	20.0
2008	35	20	95.0	4	11.4
2009	31	15	100.0	2	6.5
2010	43	19	100.0	2	4.7
2011	25	27	100.0	4	16.0
2012	39	21	100.0	5	12.8
2013	28	15	100.0	3	10.7
2014	30	18	94.4	5	16.7
2015	40	20	100.0	6	15.0
2016	28	23	100.0	1	3.6
2017	24	19	100.0	3	12.5
2018	12	1			
1998-2018	545	318	97.2	61	11.2

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	9	55.6	44.4	77.8
1999	8	75.0	25.0	85.7
2000	3	66.7	33.3	100.0
2001	9	44.4	55.6	66.7
2002	9	33.3	66.7	62.5
2003	11	54.5	45.5	70.0
2004	18	50.0	50.0	72.2
2005	17	52.9	47.1	76.5
2006	12	50.0	50.0	70.0
2007	24	83.3	16.7	87.0
2008	20	55.0	45.0	78.9
2009	15	60.0	40.0	80.0
2010	19	68.4	31.6	73.7
2011	27	63.0	37.0	74.1
2012	21	42.9	57.1	66.7
2013	15	66.7	33.3	73.3
2014	18	44.4	55.6	70.6
2015	20	65.0	35.0	85.0
2016	23	69.6	30.4	69.6
2017	19	63.2	36.8	68.4
2018	1		100.0	
1998–2018	318	59.1	40.9	74.8

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	9	77.2	75.1	81.2	75.1
1999	8	75.0	75.0	67.8	80.6
2000	3	49.9	51.8	46.9	49.9
2001	9	81.8	77.5	82.1	79.8
2002	9	75.5	75.5	75.9	75.5
2003	11	77.5	73.5	77.5	77.5
2004	18	79.0	69.0	83.9	80.9
2005	17	76.4	76.4	78.9	73.8
2006	12	77.7	69.6	81.5	72.3
2007	24	73.7	71.5	86.7	71.5
2008	20	80.7	80.6	82.5	75.8
2009	15	76.6	71.3	77.5	71.4
2010	19	73.9	73.0	80.8	73.4
2011	27	74.2	74.2	74.7	74.5
2012	21	76.5	74.6	79.9	75.6
2013	15	75.7	73.9	77.0	73.7
2014	18	73.1	69.1	78.0	72.5
2015	20	82.8	81.7	86.9	83.9
2016	23	79.3	79.6	79.3	78.7
2017	19	80.7	80.4	81.9	80.6
2018	1	72.6		72.6	
1998-2018	318	77.1	74.7	79.6	75.5

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	5	0.5	0.45	0.3	0.43	0.4	0.43	0.7	0.44
1999	6	0.5	0.43	0.3	0.40	0.5	0.45	0.6	0.44
2000	2	0.2	0.20	0.1	0.29	0.2	0.25	0.2	0.20
2001	4	0.3	0.31	0.2	0.29	0.3	0.34	0.5	0.35
2002	3	0.2	0.11	0.1	0.09	0.1	0.10	0.2	0.13
2003	6	0.3	0.20	0.2	0.17	0.2	0.18	0.4	0.21
2004	9	0.5	0.45	0.2	0.45	0.4	0.45	0.5	0.45
2005	9	0.5	0.43	0.2	0.43	0.4	0.44	0.5	0.47
2006	6	0.3	0.26	0.2	0.26	0.3	0.27	0.3	0.27
2007	20	0.9	0.50	0.4	0.44	0.7	0.45	1.0	0.52
2008	11	0.5	0.31	0.2	0.26	0.4	0.30	0.6	0.35
2009	9	0.4	0.29	0.2	0.24	0.3	0.27	0.4	0.30
2010	13	0.6	0.30	0.3	0.27	0.4	0.27	0.5	0.29
2011	17	0.8	0.68	0.4	0.70	0.6	0.74	0.7	0.75
2012	9	0.4	0.23	0.2	0.22	0.3	0.23	0.4	0.22
2013	10	0.4	0.36	0.2	0.30	0.3	0.31	0.4	0.35
2014	8	0.3	0.27	0.2	0.28	0.3	0.28	0.3	0.27
2015	13	0.5	0.33	0.2	0.29	0.4	0.32	0.5	0.32
2016	16	0.7	0.57	0.2	0.42	0.4	0.48	0.6	0.58
2017	12	0.5	0.50	0.2	0.41	0.3	0.44	0.5	0.52
1998-2017	188	0.5	0.37	0.2	0.33	0.4	0.35	0.5	0.38

Tabelle 12

Altersverteilung des Sterbealters (tumorbedingter Tod) für 2007-2017
(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	1	0.7	0.7
45-49	5	3.6	4.3
50-54	4	2.9	7.2
55-59	8	5.8	13.0
60-64	11	8.0	21.0
65-69	21	15.2	36.2
70-74	20	14.5	50.7
75-79	19	13.8	64.5
80-84	26	18.8	83.3
85+	23	16.7	100.0
Gesamt	138	100.0	

Tabelle 13

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen
für 2007-2017
(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	1	0.0	0.12	0.2
45-49	5	0.2	0.39	0.4
50-54	4	0.2	0.18	0.2
55-59	8	0.5	0.24	0.2
60-64	11	0.8	0.26	0.2
65-69	21	1.6	0.44	0.3
70-74	20	1.7	0.33	0.2
75-79	19	2.1	0.42	0.2
80-84	26	5.0	0.66	0.3
85+	23	6.7	0.80	0.3
Gesamt	138			0.2
Mortalität				
Roh		0.5	0.40	
WS		0.2	0.36	
ES		0.4	0.38	
BRD-S		0.5	0.41	
PYLL-70				
je 100.000		2.0		
ES		1.7		
AYLL-70		8.9		

Tabelle 14

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2017

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt		Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
		n	%↓	n	←%	n	←%	n	←%
	184	1	1.0	1	100.0				
C11 Nasopharynx	1	1	1.0					1	100.0
C12–C13 Hypopharynx	1	1	1.0					1	100.0
C15 Ösophagus	1	1	1.0					1	100.0
C16 Magen	3	2.9	1	33.3			2	66.7	
C18 Kolon	9	8.7	7	77.8			2	22.2	
C19–C20 Rektum	5	4.9	3	60.0			2	40.0	
C21 Anus/Analkanal	2	1.9	1	50.0			1	50.0	
C22 Leber	2	1.9					2	100.0	
C25 Pankreas	2	1.9					2	100.0	
C32 Larynx	1	1.0					1	100.0	
C33–C34 Lunge	11	10.7	4	36.4	2	18.2	5	45.5	
C43 Malign. Melanom	2	1.9	1	50.0	1	50.0			
C44 Sonst.Ca Haut	7	6.8	5	71.4			2	28.6	
C60 Penis	3	2.9					3	100.0	
C61 Prostata	29	28.2	20	69.0	4	13.8	5	17.2	
C64 Niere	4	3.9	2	50.0	1	25.0	1	25.0	
C65 Nierenbecken	1	1.0	1	100.0					
C67 Harnblase	6	5.8	3	50.0			3	50.0	
C70–C72 ZNS	2	1.9					2	100.0	
C73 Schilddrüse	1	1.0	1	100.0					
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	2	1.9	1	50.0			1	50.0	
C81 M.Hodgkin-L.	1	1.0	1	100.0					
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	5	4.9	3	60.0			2	40.0	
C90 Plasmozytom	1	1.0					1	100.0	
Weitere Malignome gesamt	103	100.0	55	53.4	8	7.8	40	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 2007-2017
(Nur Erstmaligome *)

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	1	0.0	0.12	0.2
45-49	5	0.2	0.42	0.4
50-54	3	0.2	0.16	0.1
55-59	6	0.4	0.21	0.2
60-64	10	0.7	0.28	0.2
65-69	12	0.9	0.30	0.2
70-74	14	1.2	0.30	0.2
75-79	15	1.7	0.49	0.2
80-84	13	2.5	0.55	0.2
85+	12	3.5	0.67	0.2
Gesamt	91			0.2
Mortalität				
Roh		0.4	0.34	
WS		0.2	0.31	
ES		0.3	0.32	
BRD-S		0.3	0.35	
PYLL-70				
je 100.000		1.7		
ES		1.4		
AYLL-70		10.1		

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2017

(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	1	0.0	0.12	0.2
45-49	4	0.2	0.44	0.4
50-54	3	0.2	0.17	0.2
55-59	5	0.3	0.19	0.2
60-64	5	0.4	0.17	0.1
65-69	10	0.8	0.29	0.2
70-74	12	1.0	0.28	0.2
75-79	11	1.2	0.42	0.2
80-84	11	2.1	0.58	0.2
85+	8	2.3	0.49	0.2
Gesamt	70			0.2
Mortalität				
Roh		0.3	0.30	
WS		0.1	0.26	
ES		0.2	0.28	
BRD-S		0.3	0.31	
PYLL-70				
je 100.000		1.3		
ES		1.1		
AYLL-70		10.5		

* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

ICD-10 C60: Bösartige Neubildung des Penis

Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2017 (n=138)

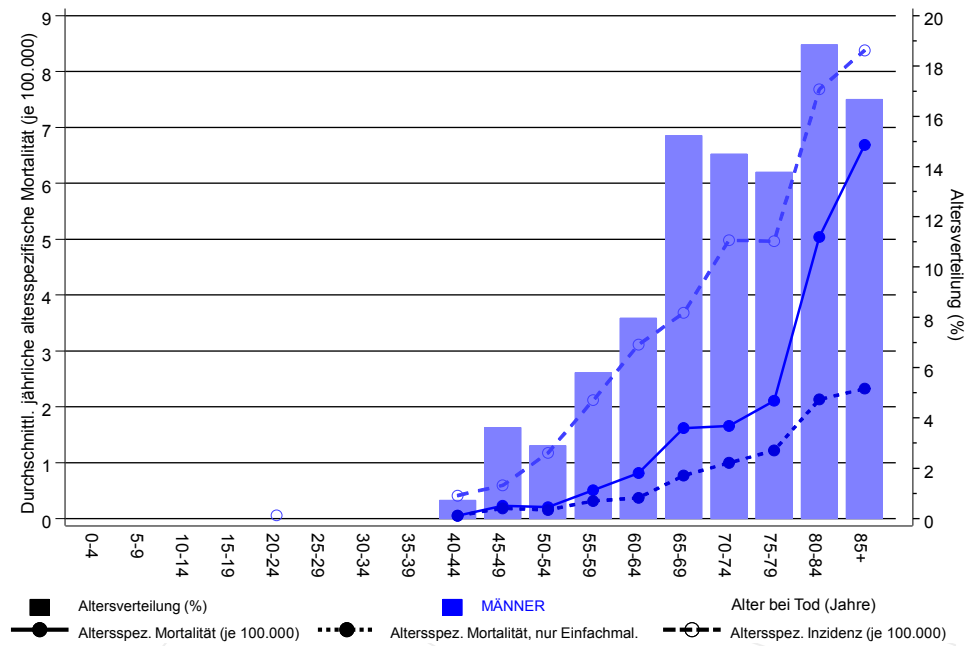


Abb. 17. Verteilung des Sterbealters (Säulen; Mittelwert=70,2 J., Median=70,7 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

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

Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2018

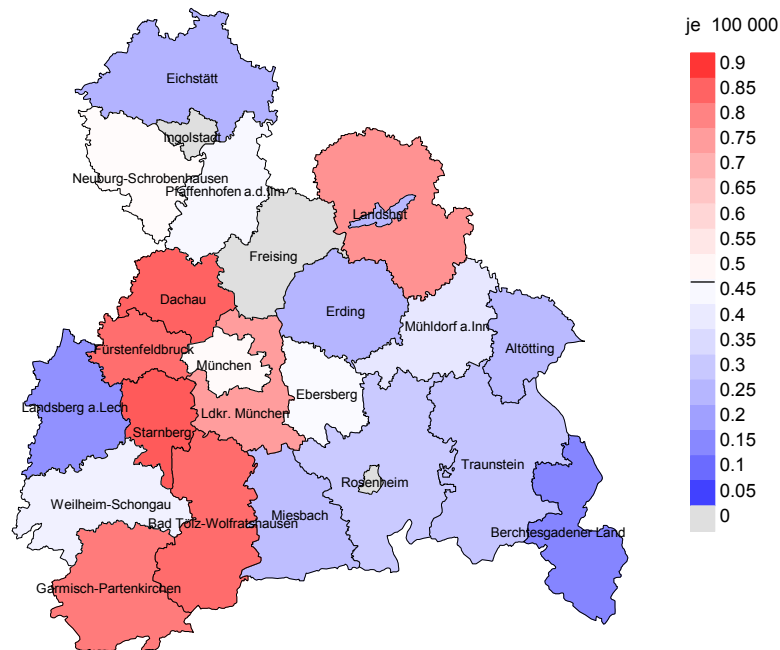


Abb. 18a. Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2018. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (0,5/100 000 WS N=138), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 65 766 männlichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2018 insgesamt 4 Männer mit Peniskarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 0,5/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0,1 und 1,5/100 000 liegen.

Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2018

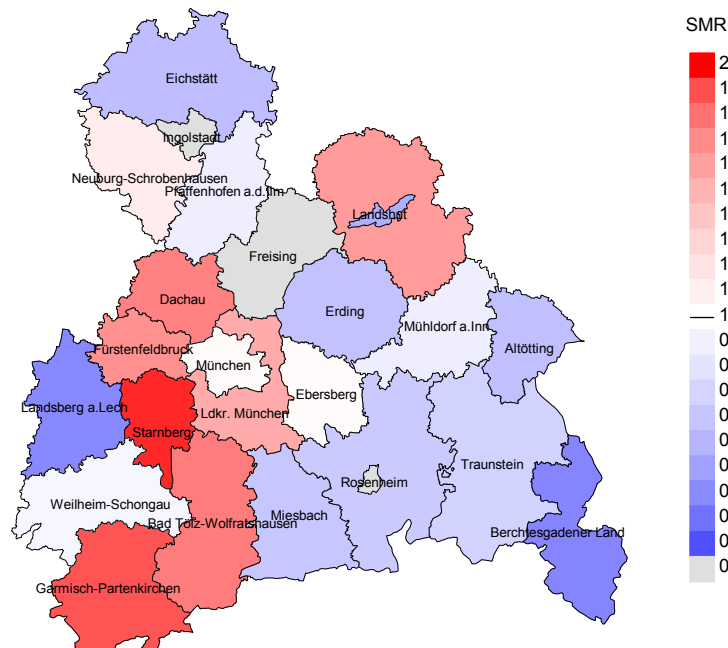


Abb. 18b. Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2018. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (N=138), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 65 063 männlichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2018 insgesamt 4 Männer mit Peniskarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.02. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.17 und 3.22 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 C60: Peniskarzinom - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2020 [aktualisiert 09.01.2020]. Abrufbar von: https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC60__G-ICD-10-C60-Peniskarzinom-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.