# **Tumorregister München**



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

# ICD-10 C46: Kaposi-Sarkom

## Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	107
Erkrankungen	107
Erstellungsdatum	20.12.2021
Datenbankexport	20.12.2021
Population	4,95 Mio.



Tumorregister München
Bayerisches Krebsregister - Regionalzentrum München
am Klinikum Großhadern/IBE
Marchioninistr. 15
81377 München
Deutschland

https://www.tumorregister-muenchen.de

https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC46\_\_G-ICD-10-C46-Kaposi-Sarkom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf

## Index der Abbildungen und Tabellen

ŀ	Abb./Tal	0.	Seite
	1	Alle Fälle mit DCO-Anteil, weiteren Malignomen, Verstorbenen, Follow-up-Qualität nach Diagnosejahr	4
	2	Inzidenz nach Diagnosejahr	7
	3	Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr	8
	4	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	10
	5	Altersspezifische Inzidenz, DCO-Anteil, Anteil an allen malignen Tumoren	11
	6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	12
	6a	Altersspezifische Inzidenz international (Grafik)	13
	7	Standardisierte Inzidenzratio von weiteren Malignomen	14
	8a	Kartierung Inzidenz (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	16
	8b	Standardisierte Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen (Grafik)	17
	9a	Mortalität nach Inzidenz-Kohorten	18
	9b	Inzidenz und Mortalität nach Jahrgängen	19
	9с	Tumorbedingt Verstorbene, mit Todesbescheinigung	20
	10	Sterbealter Mediane	21
	11	Mortalität nach Sterbejahr	23
	12	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	25
	13	Altersspezifische Mortalität	26
	14	Weitere Tumoren bei Verstorbenen	27
	15	Altersspezifische Mortalität (Erstmalignome)	28
	16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	29
	17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	30
	18a	Kartierung Mortalität (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	31
	18b	Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen (Grafik)	32

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### geht. Im anderen Fall sind die einzelnen Tumordiagnosen Grundlage der Berechnung, z.B. wenn es um Inzidenzen geht.

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

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

Tumorregister München, im Dezember 2021

- <sup>#</sup> 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.

## Anmerkung zu diesem Tumor

Das Kaposi-Sarkom war früher eine seltene Erkrankung. Mit dem Aufkommen von HIV bzw. AIDS nahm auch die Häufigkeit des Kaposi-Sarkoms insbesondere bei Männern zu. Auftreten und Prognose des Kaposi-Sarkoms als Begleiterkrankung bei HIV sind stark abhängig vom Therapieerfolg der Infektion selbst. Fortschritte hierbei spiegeln sich in einer Veränderung globaler epidemiologische Parameter, wie Inzidenz, Mortalität oder Survival, wieder.

## ICD-10-Kodes (ICD-10-GM 2015) zur Kollektiv-Definition

Kode	Bezeichnung
C46	Kaposi-Sarkom [Sarcoma idiopathicum multiplex haemorrhagicum]
C46.0	Haut
C46.1	Weichteilgewebe
C46.2	Gaumen
C46.3	Lymphknoten
C46.7	Sonstige Lokalisationen
C46.8	Mehrere Organe
C46.9	Kaposi-Sarkom, nicht näher bezeichnet

#### **INZIDENZ**

#### Tabelle 1

Fälle mit invasivem Tumor nach Diagnosejahren, Anteil von DCO, weiteren Malignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up (GESAMT) (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
1000	0	4	FO 0	10 5	17.2	0.7	100.0
1998	8	4	50.0	12.5	17.3	87.5	100.0
1999	1	0	10.0	22.2	17.7	100.0	100.0
2000	11	2	18.2	15.0	17.9	54.5	81.8
2001	3	1	33.3	13.0	16.7	33.3	33.3
2002	4	2	50.0	18.5	17.3	100.0	100.0 #
2003	2	1/	22.2	17.2	15.6	100.0	100.0
2004	3	1	33.3	18.8	16.0	33.3	100.0
2005	5 7			16.2	16.4	40.0	100.0
2006			22.2	15.9	17.4	42.9	7 85.7
2007	6	2	33.3	14.0	16.1	50.0	100.0 #
2008	7 6	/ 1	14.3	14.0	16.1	85.7	100.0
2009				14.3	14.3	33.3	100.0
2010	4			13.4	13.6	F7 1	50.0
2011	7 7			12.2	15.0	57.1	85.7
2012	4			11.1	15.2	42.9	100.0
2013	7		14.2	10.6	15.4	40.0	100.0
2014	5	1	14.3	12.0	13.6	42.9	85.7
2015				11.3	20.0	20.0	100.0
2016	1			11.2 12.7	20.0	25 0	100.0
2017	4				11.1	25.0	100.0
2018	1 2			12.6	0.0	100.0	100.0
2019	2			12.4	0.0		100.0
2020				12.1	0.0		100.0 ##
1998-2020	107	14	13.1	12.1	17.3	47.7	91.6

107 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 107 Patienten. Von diesen 107 Patienten sind derzeit 32 Patienten (29,9 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 24 / 5 / 3 (22,4 % / 4,7 % / 2,8 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

- # Der Anstieg der Fallzahlen in 2002 und 2007 ist durch Erweiterungen des Einzugsgebiets begründet.
- ## Bitte beachten: Die Bearbeitung der letzten Jahrgangskohorten ist noch nicht abgeschlossen. Die ausgewerteten Jahrgänge entnehmen Sie bitte den jeweiligen Überschriften.

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 1 Fällen diagnostiziert worden, von denen 12,6 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 0,0 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 1a

Fälle mit invasivem Tumor nach Diagnosejahren, Anteil von DCO, weiteren Malignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up (MÄNNER) (einschl. DCO)

					Anteil			
					mind. 1	Anteil		
					weiteres	mind. 1		
					Malignom	weiteres		Anteil
			DCO-	Anteil	vorher +	Malignom	Anteil	gutes
Diagnose-	Männer	Männer	Fälle	DCO	synchron	nachher	verstorben	Follow-up
jahr	n	용	n	િ	%	%	8	%
1998	8	100.0	4	50.0	12.5	18.9	87.5	100.0
1999	1	100.0			22.2	19.5	100.0	100.0
2000	9	81.8	_ 1	11.1	11.1	19.8	55.6	77.8
2001	3	100.0	1	33.3	9.5	18.1	33.3	33.3
2002	3	75.0	2	66.7	12.5	18.8	100.0	100.0 #
2003	2	100.0			11.5	18.2	100.0	100.0
2004	2	66.7	1	50.0	10.7	18.8	50.0	100.0
2005	5	100.0			9.1	19.0	40.0	100.0
2006	5	71.4			10.5	20.3	40.0	100.0
2007	5	83.3	1	20.0	9.3	18.5	40.0	100.0 #
2008	7	100.0	1	14.3	10.0	18.4	85.7	100.0
2009	6	100.0			10.7	16.7	33.3	100.0
2010	3	75.0			10.2	16.2		66.7
2011	5	71.4			9.4	17.6	60.0	100.0
2012	6	85.7			8.6	17.2	33.3	100.0
2013	/ 4	100.0			8.1	17.4		100.0
2014	/ 7	100.0	1	14.3	9.9	15.8	42.9	85.7
2015	4	80.0			9.4	25.0	25.0	100.0
2016	_ 1	100.0			9.3	25.0		100.0
2017	3	75.0			10.1	14.3	33.3	100.0
2018	1	100.0			10.0	0.0	100.0	100.0
2019	2	100.0			9.8	0.0		100.0
2020	1	50.0			9.7	0.0		100.0 ##
1998-2020	93	86.9	12	12.9	9.7	18.9	48.4	93.5

93 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 93 Patienten. Von diesen 93 Patienten sind derzeit 28 Patienten (30,1 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 21 / 4 / 3 (22,6 % / 4,3 % / 3,2 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / > 3 Malignomen.

- # Der Anstieg der Fallzahlen in 2002 und 2007 ist durch Erweiterungen des Einzugsgebiets begründet.
- ## Bitte beachten: Die Bearbeitung der letzten Jahrgangskohorten ist noch nicht abgeschlossen. Die ausgewerteten Jahrgänge entnehmen Sie bitte den jeweiligen Überschriften.

## Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 1 Fällen diagnostiziert worden, von denen 10,0 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 0,0 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 1b

Fälle mit invasivem Tumor nach Diagnosejahren, Anteil von DCO, weiteren Malignomen, Verstorbenen und gutem Follow-up (FRAUEN) (einschl. DCO)

					Anteil			
					mind. 1	Anteil		
					weiteres			
					Malignom			Anteil
				Anteil		Malignom	Anteil	gutes
Diagnose-				DCO	synchron		verstorben	_
jahr	n	િ	n	િ	%	96	%	<b>ે</b>
1998	0							
1999	0							
2000	2	18.2	1	50.0	50.0	7.1	50.0	100.0
2001	0	10.2		30.0	30.0	/ • I	30.0	100.0
2002	1	25.0			66.7	8.3	100.0	100.0 #
2003	0							
2004	1	33.3			75.0	0.0		100.0
2005	0							
2006	2	28.6			50.0	0.0	50.0	50.0
2007	1	16.7	1	100.0	42.9	0.0	100.0	100.0 #
2008	0							
2009	0 /							
2010	1/	25.0			37.5	0.0		
2011	2	28.6			30.0	0.0	50.0	50.0
2012	/1	14.3			27.3	0.0	100.0	100.0
2013	0							
2014	0							
2015	/ 1	20.0			25.0	0.0		100.0
2016	0				/			
2017	1	25.0			30.8	0.0		100.0
2018	0							
2019	0	F0 0			0006	0 0		100 0 ""
2020	1	50.0			28.6	0.0		100.0 ##
1998-2020	14	13.1	2	14.3	28.6	7.1	42.9	78.6

<sup>14</sup> Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 14 Patienten. Von diesen 14 Patienten sind derzeit 4 Patienten (28,6 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 3/1/0 (21,4 % / 7,1 % / 0,0 %) Krankheitsverläufe mit 2/3/>3 Malignomen.

## Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 0 Fällen diagnostiziert worden, von denen 30,8 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 0,0 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

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

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

Tabelle 2

Inzidenzen nach Diagnosejahr einschl. DCO-Fälle (ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio., ab 2007 von 4,10 auf 4,94 Mio. berücksichtigt)

			Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Diagnose-	Männer	Frauen	Inz.							
jahr	n	n	roh	roh	WS	WS	ES	ES	BRD-S	BRD-S
1998	8		0.7		0.5		0.6		0.6	
1999	1		0.1		0.1		0.1		0.1	
2000	9	2	0.8	0.2	0.5	0.1	0.7	0.1	0.7	0.1
2001	3		0.3		0.2		0.2		0.2	
2002	3	1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0
2003	2		0.1		0.1		0.1		0.1	
2004	2	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
2005	5		0.3		0.2		0.2		0.2	
2006	5	2	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
2007	5	1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
2008	7		0.3		0.2		0.3		0.3	
2009	6		0.3		0.2		0.2		0.3	
2010	3	1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
2011	5	2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.2	0.1
2012	6	/ 1	0.3	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
2013	4		0.2		0.1		0.1		0.2	
2014	7		0.3		0.2		0.2		0.3	
2015	4	1/	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0
2016	1 /		0.0		0.0		0.0		0.0	
2017	3	/1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
2018	1 2		0.0		0.0		0.0		0.0	
2019	2		0.1		0.1		0.1		0.1	
2020	41	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1998-2020	93	14	0.2	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0

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

Tabelle 3

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (GESAMT)

(mit DCO)

Diagnose-	Anzahl	Mittel-	Std.					Median		
_				Min	Morr	10%	2 = %		7 = 0.	00%
jahr	n	wert	abw.	Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	8	49.5	10.7	36.2	60.4	36.2	37.4	53.1	59.2	60.4
1999	1	70.2		70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2
2000	11	58.3	22.1	31.2	92.9	37.4	37.8	53.4	85.3	91.6
2001	3	52.8	20.1	31.6	71.5	31.6	31.6	55.1	71.5	71.5
2002	4	57.3	11.1	44.5	71.4	44.5	49.6	56.7	65.0	71.4
2003	2	57.9	35.7	32.6	83.1	32.6	32.6	57.9	83.1	83.1
2004	3	61.4	23.6	47.1	88.6	47.1	47.1	48.3	88.6	88.6
2005	5	43.0	10.3	35.1	58.9	35.1	36.5	36.6	47.9	58.9
2006	7	50.6	19.4	29.8	84.6	29.8	32.5	44.1	65.8	84.6
2007	6	46.6	12.1	36.1	70.3	36.1	41.5	43.1	45.4	70.3
2008	7	68.8	17.2	37.8	88.1	37.8	60.4	73.2	85.1	88.1
2009	6	59.3	20.2	35.8	83.7	35.8	42.1	55.8	82.7	83.7
2010	4	58.8	12.3	46.1	70.8	46.1	48.3	59.1	69.2	70.8
2011	7	66.1	21.8	29.6	95.3	29.6	47.6	68.6	80.7	95.3
2012	7	69.5	18.3	43.0	87.7	43.0	44.8	74.8	85.3	87.7
2013	4	51.0	19.2	28.2	75.1	28.2	38.6	50.4	63.4	75.1
2014	7 /	62.0	19.9	37.5	87.8	37.5	38.0	69.1	77.0	87.8
2015	5	52.4	18.5	25.5	73.8	25.5	45.6	52.5	64.5	73.8
2016	1	69.5		69.5	69.5	69.5	69.5	69.5	69.5	69.5
2017	/4	62.8	23.4	28.6	79.3	28.6	47.8	71.7	77.9	79.3
2018	/ 1	86.2		86.2	86.2	86.2	86.2	86.2	86.2	86.2
2019	/ 2	46.8	6.6	42.1	51.5	42.1	42.1	46.8	51.5	51.5
2020	2	69.2	24.7	51.8	86.7	51.8	51.8	69.2	86.7	86.7
1998-2020	107	58.0	18.5	25.5	95.3	35.8	43.0	54.2	73.8	85.3

Tabelle 3a

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (MÄNNER)

(mit DCO)

Diagnose-	Anzahl	Mittel-	Std.					Median		
jahr	n	wert	abw.	Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
J										
1998	8	49.5	10.7	36.2	60.4	36.2	37.4	53.1	59.2	60.4
1999	1	70.2		70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2
2000	9	56.9	20.5	31.2	92.9	31.2	44.4	53.4	60.6	92.9
2001	3	52.8	20.1	31.6	71.5	31.6	31.6	55.1	71.5	71.5
2002	3	52.6	7.3	44.5	58.6	44.5	44.5	54.8	58.6	58.6
2003	2	57.9	35.7	32.6	83.1	32.6	32.6	57.9	83.1	83.1
2004	2	47.7	0.8	47.1	48.3	47.1	47.1	47.7	48.3	48.3
2005	5	43.0	10.3	35.1	58.9	35.1	36.5	36.6	47.9	58.9
2006	5	47.5	13.4	29.8	65.8	29.8	43.9	44.1	53.9	65.8
2007	5	47.5	13.3	36.1	70.3	36.1	41.5	44.1	45.4	70.3
2008	7	68.8	17.2	37.8	88.1	37.8	60.4	73.2	85.1	88.1
2009	6	59.3	20.2	35.8	83.7	35.8	42.1	55.8	82.7	83.7
2010	3	54.7	11.4	46.1	67.6	46.1	46.1	50.5	67.6	67.6
2011	5	63.5	25.5	29.6	95.3	29.6	47.6	68.6	76.2	95.3
2012	6	66.5	17.9	43.0	85.3	43.0	44.8	74.6	76.5	85.3
2013	4	51.0	19.2	28.2	75.1	28.2	38.6	50.4	63.4	75.1
2014	7 /	62.0	19.9	37.5	87.8	37.5	38.0	69.1	77.0	87.8
2015	4	59.1	12.5	45.6	73.8	45.6	49.1	58.5	69.1	73.8
2016	1/	69.5		69.5	69.5	69.5	69.5	69.5	69.5	69.5
2017	3	61.4	28.5	28.6	79.3	28.6	28.6	76.4	79.3	79.3
2018	/1	86.2		86.2	86.2	86.2	86.2	86.2	86.2	86.2
2019	2	46.8	6.6	42.1	51.5	42.1	42.1	46.8	51.5	51.5
2020	/ 1	51.8		51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8
1998-2020	93	56.7	17.5	28.2	95.3	36.1	43.9	53.4	71.5	83.1

Tabelle 3b

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (FRAUEN)

(mit DCO)

Diagnose-	Anzahl	Mittel-	Std.					Median		
jahr	n	wert	abw.	Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
2000	2	64.7	38.0	37.8	91.6	37.8	37.8	64.7	91.6	91.6
2002	1	71.4		71.4	71.4	71.4	71.4	71.4	71.4	71.4
2004	1	88.6		88.6	88.6	88.6	88.6	88.6	88.6	88.6
2006	2	58.6	36.9	32.5	84.6	32.5	32.5	58.6	84.6	84.6
2007	1	42.1		42.1	42.1	42.1	42.1	42.1	42.1	42.1
2010	1	70.8		70.8	70.8	70.8	70.8	70.8	70.8	70.8
2011	2	72.7	11.3	64.7	80.7	64.7	64.7	72.7	80.7	80.7
2012	1	87.7		87.7	87.7	87.7	87.7	87.7	87.7	87.7
2015	1	25.5		25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5
2017	1	67.0		67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0
2020	1	86.7		86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7	86.7
1998-2020	14	66.6	22.9	25.5	91.6	32.5	42.1	71.1	86.7	88.6

Tabelle 4

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

Alter	bei Diagnose	Anzahl		Kum.	Männer		Kum.	Frauen		Kum.
	Jahre	n	용	용	n	용	%	n	용	용
	0-4									
	5-9									
	10-14									
	15-19									
	20-24									
	25-29	4	6.3	6.3	3	5.5	5.5	1	12.5	12.5
	30-34	0	0.0	6.3			5.5			12.5
	35-39	5	7.9	14.3	5	9.1	14.5			12.5
	40 - 44	7	11.1	25.4	6	10.9	25.5	1	12.5	25.0
	45-49	5	7.9	33.3	5	9.1	34.5			25.0
	50-54	7	11.1	44.4	7	12.7	47.3			25.0
	55-59	1	1.6	46.0	1	1.8	49.1			25.0
	60-64	4	6.3	52.4	3	5.5	54.5	1	12.5	37.5
	65-69	5	7.9	60.3	4	7.3	61.8	1	12.5	50.0
	70-74	8	12.7	73.0	7	12.7	74.5	1	12.5	62.5
	75-79	6	9.5	82.5	6	10.9	85.5			62.5
	80-84	3	4.8	87.3	2	3.6	89.1	1	12.5	75.0
	85+	8	12.7	100.0	6	10.9	100.0	2	25.0	100.0
	Gesamt	63	100.0		55	100.0		8	100.0	

Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen

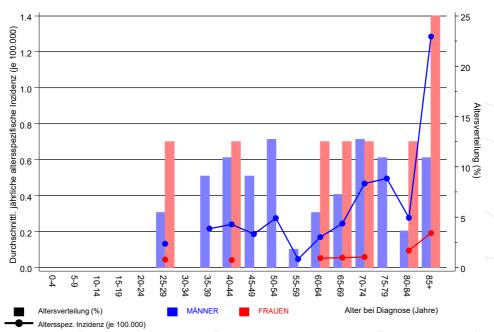
für 2007-2020

							Männer	Frauen
			Männer	Frauen	Männer	Frauen	Anteil	Anteil
Alter bei			Alters-	Alters-		DCO-Rate		Krebs
Diagnose	Männer	Frauen		spez.	n=3	n=1	n=153686	n=155051
Jahre	n	n	Inzidenz	Inzidenz	9	%	%	용
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29	3	1	0.1	0.0			0.3	0.1
30-34								
35-39	5		0.2		20.0		0.3	
40 - 44	6	1	0.2	0.0		100.0	0.2	0.0
45-49	5		0.2		20.0		0.1	
50-54	7		0.3				0.1	
55-59	1		0.0				0.0	
60-64	3	/ 1	0.2	0.1			0.0	0.0
65-69	4	/ 1 /	0.2	0.1			0.0	0.0
70-74	7	1 /	0.5	0.1			0.0	0.0
75-79	6		0.5				0.0	
80-84	2 /	1	0.3	0.1			0.0	0.0
85+	6	2	1.3	0.2	16.7		0.1	0.0
Gesamt	55	8			5.5	12.5	0.0	0.0
Inzidenz								
Roh			0.2	0.0				
WS			0.1	0.0				
ES			0.1	0.0				
BRD-S			0.2	0.0				

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 C46: Kaposi-Sarkom

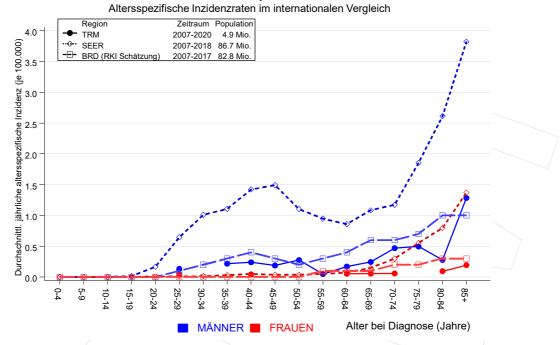
Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2020 (Männer: 55, Frauen: 8)



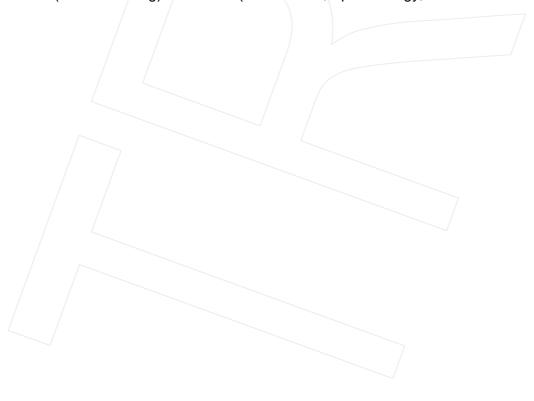
**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=60,3 J., Median=60,4 J.; Frauen: Mittelwert=65,7 J., Median=68,9 J.) und altersspezifische Inzidenz.



## ICD-10 C46: Kaposi-Sarkom



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



#### Quelle:

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

Tabelle 7a

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

	Beobachtet	Erwartet		KI	KI		DCO
Diagnose	n	n	SIR	95%	95%	EAR	%
C03-C06 Mundhöhle	1	0.0	24.2	0.6	134.9	22.7	
C16 Magen	1	0.2	5.2	0.1	28.8	19.1	
C18 Kolon	1	0.5	2.2	0.1	12.0	12.7	
C19-C20 Rektum	1	0.2	4.2	0.1	23.3	18.0	
C21 Anus/Analkanal	1	0.0	78.5	2.0	437.6	# 23.3	
C33-C34 Lunge	2	0.5	3.8	0.5	13.9	35.0	
C43 Malign. Melanom	_ 1	0.2	4.2	0.1	23.5	18.0	
C60 Penis	1	0.0	77.3	2.0	430.8	# 23.3	
C61 Prostata	2	1.2	1.6	0.2	5.9	18.6	
C73 Schilddrüse	1	0.0	27.3	0.7	152.1	22.8	
C81 M.Hodgkin-L.	1	0.0	71.3	1.8	397.0	# 23.3	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	2	0.2	9.5	1.2	34.4	# 42.3	
Nicht beobachtet	0	1.5	0.0	0.0	2.4	-36.6	
Weitere Malignome gesamt	15	4.7	3.2	1.8	5.2	# 242.5	
Patienten			74				
Altersmedian bei weiterem	Malignom (	Jahre)	66.6				
Personenjahre			423				
Mittlere Beobachtungszeit	(Jahre)		5.7				
Mediane Beobachtungszeit	(Jahre)		4.1				

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Tabelle 7b

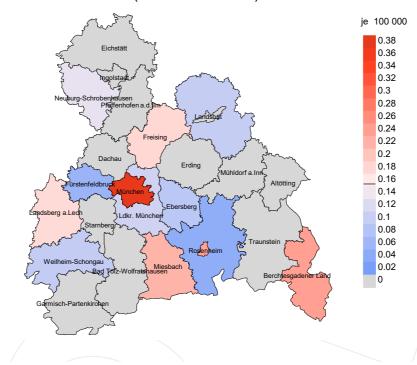
Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen), zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen für 1998-2020 FRAUEN

	Beobachtet	Erwartet		KI	KI		DCO
Diagnose	n	n	SIR	95%	95%	EAR	૾ૢ
Nicht beobachtet	0	0.4	0.0	0.0	9.4	-103	
Weitere Malignome gesamt	0	0.4	0.0	0.0	9.4	-103	
Patienten		11					
Personenjahre		38					
Mittlere Beobachtungszeit	(Jahre)	3.5					
Mediane Beobachtungszeit	(Jante)	1.8					

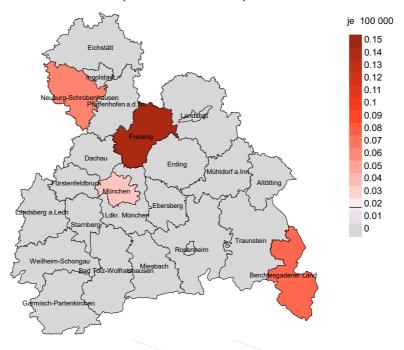
## # Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.



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



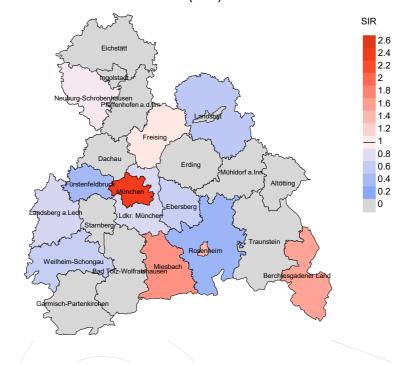
## Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



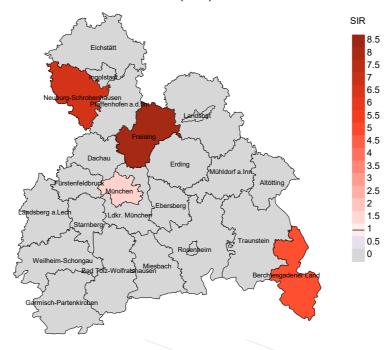
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,2/100 000 WS N=55, Frauen: 0,0/100 000 WS N=8), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 0 Frauen an Kaposi-Sarkom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 0.0/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.0 und 0.0/100 000 liegen.

## Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Männer



## Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Frauen



**Abb. 8b.** Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=55, Frauen: N=8), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 0 Frauen an Kaposi-Sarkom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.00. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.00 und 25.25 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

## **MORTALITÄT**

Tabelle 9a

Jahrgangskohorten: Neuerkrankte Fälle, Follow-up-Status, Anteil von DCO, bisher aus der Kohorte Verstorbene und Anteil der Sterbefälle mit Todesbescheinigungen (ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio., ab 2007 von 4,10 auf 4,94 Mio. berücksichtigt)

	Neu-	Anteil gutes	Anteil	Ver-	Anteil	Anteil verstorben mit Todes-
Diagnose-	erkrankungen	Follow-up	DCO	storbene	verstorben	bescheinigung
jahr	n	90	90	n	90	ଚ
1998	8	100.0	50.0	7	87.5	100.0
1999	1	100.0		1	100.0	
2000	11	81.8	18.2	6	54.5	83.3
2001	3	33.3	33.3	1	33.3	100.0
2002	4	100.0	50.0	4	100.0	100.0
2003	2 /3	100.0		2	100.0	100.0
2004	/3 /	100.0	33.3	1	33.3	100.0
2005	5 /	100.0		2	40.0	100.0
2006	/ 7 /	85.7		3	42.9	66.7
2007	6	100.0	33.3	3	50.0	100.0
2008	/ 7 /	100.0	14.3	6	85.7	100.0
2009	6	100.0		2	33.3	100.0
2010	4	50.0				
2011	7	85.7		4	57.1	75.0
2012	7	100.0		3	42.9	66.7
2013	4	100.0				
2014	7	85.7	14.3	3	42.9	100.0
2015	5	100.0		1	20.0	100.0
2016	/ 1	100.0				
2017	4	100.0		1	25.0	100.0
2018	/ 1	100.0		1	100.0	100.0
2019	2	100.0				
2020	2	100.0				
1998-2020	107	91.6	13.1	51	47.7	90.2

Tabelle 9b

Jahrgangskohorten der neuerkrankten Fälle und der Sterbefälle sowie die Anzahl der Sterbefälle aus der Jahrgangskohorte der Neuerkrankten im gleichen Jahr und der prozentuale Anteil mit Todesbescheinigung (mit DCO) (ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio., ab 2007 von 4,10 auf 4,94 Mio. berücksichtigt)

			Anteil		Anteil
			verstorben	Verstorbene	verstorben
Diagnose-/	Neu-	Ver-	mit Todes-	im selben	im selben
Sterbe-	erkrankungen	storbene	bescheinigung	Jahr	Jahr
jahr	n	n	%	n	%
1998	8	5	100.0	4	50.0
1999	1 /	2	50.0	1	100.0
2000	11	3	100.0	2	18.2
2001	3	1	100.0		
2002	4	4	100.0	3	75.0
2003	2	1	100.0		
2004	3	3	100.0	1	33.3
2005	5				
2006	7				
2007	6	5	80.0	2	33.3
2008	7	2	100.0	1	14.3
2009	6	3	100.0	1	16.7
2010	4	2	100.0		
2011	/ 7/	2	100.0		
2012	/ 7	4	75.0		
2013	/4	4	100.0		
2014	/ / 7	4	100.0	2	28.6
2015	5	1 /	100.0		
2016	1	2	100.0		
2017	4				
2018	1	2	100.0	1	100.0
2019	2	1			
2020	7 2	5	100.0		
1998-2020	107	56	92.9	18	16.8

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 4,94 Mio. berücksichtigt)

		Anteil	Anteil	
		tumor-	nicht	
		bedingt	tumorbedingt	Anteil Krebs auf
Sterbe-	Verstorbene	verstorben	verstorben	Todesbescheinigung
jahr	n	%	%	96
_				
1998	5	40.0	60.0	100.0
1999	2	100.0		100.0
2000	3	66.7	33.3	100.0
2001	1	100.0		100.0
2002	4	50.0	50.0	100.0
2003	1		100.0	
2004	3	100.0		66.7
2005				
2006				
2007	5	40.0	60.0	75.0
2008	2		100.0	50.0
2009	3 /	66.7	33.3	66.7
2010	/ 2 /		100.0	
2011	/ 2/	100.0		100.0
2012	4		100.0	33.3
2013	4	100.0		100.0
2014	/ 4	50.0	50.0	75.0
2015	/ 1	100.0		100.0
2016	2	50.0	50.0	50.0
2017				
2018	2	50.0	50.0	50.0
2019	1		100.0	
2020	5	40.0	60.0	60.0
1998-2020	56	51.8	48.2	73.1

Tabelle 10a

Mediane zum Sterbealter für die Gruppierung der Tabelle 9

Männer

				Sterbe-	
			Sterbe-	alter	Sterbe-
			alter	nicht	alter
			tumor-	tumor-	bei Krebs
		Sterbe-	bedingt	bedingt	auf Todes-
Sterbe-	Verstorbene	alter	verstorben	verstorben	bescheinigung
jahr	n	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre
3					
1998	5	53.2	52.7	54.2	53.2
1999	2	53.3	53.3		36.1
2000	2	57.9	61.8	54.1	57.9
2001	1	93.6	93.6		93.6
2002	4	56.8	63.3	51.6	56.8
2003	1	88.3		88.3	
2004	2	68.8	68.8		47.1
2005					
2006					
2007	4	45.4	47.5	41.0	47.5
2008	2	54.2		54.2	37.8
2009	3	68.8	71.8	52.6	71.8
2010	/ 1 /	89.7		89.7	
2011	2	56.0	56.0		56.0
2012	4	63.9		63.9	91.4
2013	2	86.4	86.4		86.4
2014	4	77.0	58.1	89.7	65.1
2015	/ /1	59.3	59.3		59.3
2016		61.4	47.2	75.5	47.2
2017					
2018	2	78.4	70.5	86.2	70.5
2019	1	92.1		92.1	
2020	5	82.4	86.8	82.4	82.4
1998-2020	50	63.3	64.8	58.7	58.7

Als tumorbedingt verstorben gilt, wer als Todesursache 'tumorabhängig' und/oder als Progressionsangabe 'tumorabh. Tod', 'Metastase' oder 'Progression' aufwies.

Tabelle 10b

Mediane zum Sterbealter für die Gruppierung der Tabelle 9 Frauen

				Sterbe-	
			Sterbe-	alter	Sterbe-
			alter	nicht	alter
			tumor-	tumor-	bei Krebs
		Sterbe-	bedingt	bedingt	auf Todes-
Sterbe-	Verstorbene	alter	verstorben	verstorben	bescheinigung
jahr	n	Jahre	Jahre	Jahre	Jahre
Jani	11	oanic	oanic	oanic	Janic
1998					
1999					
	1	91.6	91.6		91.6
2000	1 /	91.6	91.6		91.6
2001					
2002					
2003					
2004	1	73.0	73.0		73.0
2005					
2006					
2007	1/	42.1		42.1	42.1
2008					
2009					
2010	/ 1 /	89.5		89.5	
2011					
2012					
2013	2	85.5	85.5		85.5
2014		00.0			
2015					
2016					
2017					
2017					
2019					
2020					
1000 0000		05.5	05.5	65.0	0.0
1998-2020	6	85.5	85.5	65.8	82.4

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.

Verst.	Mort.	MI-Index	Mort.	MI-Index	Mort.	MI-Index	Mort.	MI-Index
n	roh	roh	WS	WS	ES	ES	BRD-S	BRD-S
				\				
								1.62
	0.1	0.11	0.1	0.10	0.1	0.09	0.1	0.09
	0.1	0.33	0.0	0.29	0.1	0.41	0.1	0.48
2	0.1	0.67	0.1	0.63	0.1	0.67	0.1	0.78
2	0.1	1.00	0.1	0.81	0.1	1.04	0.1	1.09
2	0.1	0.40	0.1	0.46	0.1	0.44	0.1	0.49
2	0.1	0.33	0.0	0.27	0.1	0.27	0.1	0.26
2	0.1	0.40	0.1	0.44	0.1	0.41	0.1	0.37
2	0.1	0.50	0.0	0.23	0.1	0.39	0.1	0.49
2	0.1	0.29	0.1	0.31	0.1	0.31	0.1	0.28
1 /	0.0	0.25	0.0	0.24	0.0	0.27	0.0	0.24
1 /	0.0	1.00	0.0	1.17	0.0	1.02	0.0	1.08
1	0.0	1.00	0.0	1.66	0.0	1.24	0.0	1.24
2	0.1	2.00	0.0	0.81	0.0	1.16	0.1	1.99
25	0.1	0.27	0.0	0.24	0.0	0.26	0.1	0.27
	n 2 2 1 1 2 2 2 2 2 2 1 1 1 2	n roh  2 0.2 2 0.2 1 0.1 1 0.1 2 0.1 2 0.1 2 0.1 2 0.1 2 0.1 1 0.0 1 0.0 1 0.0 2 0.1	n roh roh  2 0.2 0.25 2 0.2 2.00 1 0.1 0.11 1 0.1 0.33 2 0.1 0.67  2 0.1 1.00  2 0.1 0.40  2 0.1 0.40  2 0.1 0.50 2 0.1 0.29 1 0.0 0.25 1 0.0 1.00 1 0.0 1.00 2 0.1 2.00	n         roh         WS           2         0.2         0.25         0.1           2         0.2         2.00         0.1           1         0.1         0.11         0.1           1         0.1         0.33         0.0           2         0.1         0.67         0.1           2         0.1         0.40         0.1           2         0.1         0.33         0.0           2         0.1         0.33         0.0           2         0.1         0.40         0.1           2         0.1         0.50         0.0           2         0.1         0.29         0.1           1         0.0         0.25         0.0           1         0.0         1.00         0.0           2         0.1         2.00         0.0	n       roh       roh       WS       WS         2       0.2       0.25       0.1       0.28         2       0.2       2.00       0.1       2.03         1       0.1       0.11       0.1       0.10         1       0.1       0.33       0.0       0.29         2       0.1       0.67       0.1       0.63         2       0.1       0.40       0.1       0.46         2       0.1       0.33       0.0       0.27         2       0.1       0.40       0.1       0.44         2       0.1       0.50       0.0       0.23         2       0.1       0.29       0.1       0.31         1       0.0       0.25       0.0       0.24         1       0.0       1.00       0.0       1.17         1       0.0       1.00       0.0       0.81	n         roh         WS         WS         ES           2         0.2         0.25         0.1         0.28         0.2           2         0.2         2.00         0.1         2.03         0.1           1         0.1         0.11         0.10         0.1           1         0.1         0.33         0.0         0.29         0.1           2         0.1         0.67         0.1         0.63         0.1           2         0.1         0.40         0.1         0.46         0.1           2         0.1         0.33         0.0         0.27         0.1           2         0.1         0.40         0.1         0.44         0.1           2         0.1         0.40         0.1         0.44         0.1           2         0.1         0.50         0.0         0.23         0.1           2         0.1         0.29         0.1         0.31         0.1           1         0.0         0.25         0.0         0.24         0.0           1         0.0         1.00         0.0         1.66         0.0           2         0.1	n         roh         WS         WS         ES         ES           2         0.2         0.25         0.1         0.28         0.2         0.30           2         0.2         2.00         0.1         2.03         0.1         1.80           1         0.1         0.11         0.1         0.10         0.1         0.09           1         0.1         0.33         0.0         0.29         0.1         0.41           2         0.1         0.67         0.1         0.63         0.1         0.67           2         0.1         0.40         0.1         0.46         0.1         0.44           2         0.1         0.40         0.1         0.46         0.1         0.44           2         0.1         0.40         0.1         0.44         0.1         0.41           2         0.1         0.50         0.0         0.27         0.1         0.39           2         0.1         0.50         0.0         0.23         0.1         0.39           2         0.1         0.29         0.1         0.31         0.1         0.31           1         0.0         0.25 <td>2       0.2       0.25       0.1       0.28       0.2       0.30       0.2         2       0.2       2.00       0.1       2.03       0.1       1.80       0.2         1       0.1       0.11       0.10       0.1       0.09       0.1         1       0.1       0.33       0.0       0.29       0.1       0.41       0.1         2       0.1       0.67       0.1       0.63       0.1       0.67       0.1         2       0.1       0.40       0.1       0.46       0.1       0.44       0.1         2       0.1       0.33       0.0       0.27       0.1       0.27       0.1         2       0.1       0.40       0.1       0.44       0.1       0.41       0.1         2       0.1       0.50       0.0       0.23       0.1       0.39       0.1         2       0.1       0.50       0.0       0.23       0.1       0.39       0.1         2       0.1       0.29       0.1       0.31       0.1       0.31       0.1         1       0.0       0.25       0.0       0.24       0.0       0.27       0.0</td>	2       0.2       0.25       0.1       0.28       0.2       0.30       0.2         2       0.2       2.00       0.1       2.03       0.1       1.80       0.2         1       0.1       0.11       0.10       0.1       0.09       0.1         1       0.1       0.33       0.0       0.29       0.1       0.41       0.1         2       0.1       0.67       0.1       0.63       0.1       0.67       0.1         2       0.1       0.40       0.1       0.46       0.1       0.44       0.1         2       0.1       0.33       0.0       0.27       0.1       0.27       0.1         2       0.1       0.40       0.1       0.44       0.1       0.41       0.1         2       0.1       0.50       0.0       0.23       0.1       0.39       0.1         2       0.1       0.50       0.0       0.23       0.1       0.39       0.1         2       0.1       0.29       0.1       0.31       0.1       0.31       0.1         1       0.0       0.25       0.0       0.24       0.0       0.27       0.0

1998-2020

Tabelle 11b

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

Sterbe-	Verst.	Mort.	MI-Index	Mort.	MI-Index	Mort.	MI-Index	Mort.	MI-Index
jahr	n	roh	roh	WS	WS	ES	ES	BRD-S	BRD-S
1998									
1998									
	1	0 1	0 50	0 0	0 01	0 0	0 21	0 0	0 27
2000 2001	1	0.1	0.50	0.0	0.21	0.0	0.31	0.0	0.37
2002									
2003 2004	1	0 1	1 00	0 0	0 47	0 0	1 0 5	0 0	1 05
	Τ	0.1	1.00	0.0	2.47	0.0	1.85	0.0	1.85
2005									
2006									
2007									
2008									
2009									
2010									
2011									
2012	•								
2013	2	0.1		0.0		0.0		0.1	
2014									
2015									
2016									
2017									
2018									
2019									
2020									

0.0 / 0.14 0.0 0.18

0.29

4 0.0

0.0 0.23

Tabelle 12

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

Anzahl	Kum.	Männer		Kum.	Frauen		Kum.
n	% %	n	ૄ	્ર		%	%
4 00	00.5		06.7	06.7			
							0.0
							0.0
							0.0
							0.0
							0.0
							0.0
					1	50.0	50.0
		2	13.3	100.0	1	50.0	100.0
17 100.	0	15	100.0		2	100.0	
	4 23. 1 5. 1 5. 2 11. 2 11. 1 5. 2 11. 3 17.	n % %  4 23.5 23.5 1 5.9 29.4 1 5.9 35.3 1 5.9 41.2 2 11.8 52.9 2 11.8 64.7 1 5.9 70.6 2 11.8 82.4 3 17.6 100.0	n % % n  4 23.5 23.5 4 1 5.9 29.4 1 1 5.9 35.3 1 1 5.9 41.2 1 2 11.8 52.9 2 2 11.8 64.7 2 1 5.9 70.6 1 2 11.8 82.4 1 3 17.6 100.0 2	n % % n %  4 23.5 23.5 4 26.7 1 5.9 29.4 1 6.7 1 5.9 35.3 1 6.7 1 5.9 41.2 1 6.7 2 11.8 52.9 2 13.3 2 11.8 64.7 2 13.3 1 5.9 70.6 1 6.7 2 11.8 82.4 1 6.7 3 17.6 100.0 2 13.3	4       23.5       23.5       4       26.7       26.7         1       5.9       29.4       1       6.7       33.3         1       5.9       35.3       1       6.7       40.0         1       5.9       41.2       1       6.7       46.7         2       11.8       52.9       2       13.3       60.0         2       11.8       64.7       2       13.3       73.3         1       5.9       70.6       1       6.7       80.0         2       11.8       82.4       1       6.7       86.7         3       17.6       100.0       2       13.3       100.0	4       23.5       23.5       4       26.7       26.7         1       5.9       29.4       1       6.7       33.3         1       5.9       35.3       1       6.7       40.0         1       5.9       41.2       1       6.7       46.7         2       11.8       52.9       2       13.3       60.0         2       11.8       64.7       2       13.3       73.3         1       5.9       70.6       1       6.7       80.0         2       11.8       82.4       1       6.7       86.7       1         3       17.6       100.0       2       13.3       100.0       1	4       23.5       23.5       4       26.7       26.7         1       5.9       29.4       1       6.7       33.3         1       5.9       35.3       1       6.7       40.0         1       5.9       41.2       1       6.7       46.7         2       11.8       52.9       2       13.3       60.0         2       11.8       64.7       2       13.3       73.3         1       5.9       70.6       1       6.7       80.0         2       11.8       82.4       1       6.7       86.7       1       50.0         3       17.6       100.0       2       13.3       100.0       1       50.0

Tabelle 13

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

## (Einschl. Mehrfachmalignome)

			Männer		Frauen			Frauen
Alter			Alters-		Alters-			Anteil
bei Tod	Männer	Frauen	_		spez.		Krebs	Krebs
Jahre	n	n	Mortal.	MI-Index	Mortal.	MI-Index	%	용
0 4								
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39								
40-44								
45-49	4		0.1	0.80			0.3	
50-54	1		0.0	0.14			0.0	
55-59	1		0.0	1.00			0.0	
60-64	1/		0.1	0.33			0.0	
65-69	2		0.1	0.50			0.0	
70-74	2		0.1	0.29			0.0	
75-79	/ 1		0.1	0.17			0.0	
80-84	/ 1 /	1	0.1	0.50	0.1		0.0	0.0
85+	2	1	0.4	0.33	0.1	0.50	0.0	0.0
Gesamt	15/	2					0.0	0.0
Mortalität								
Roh			0.0	0.27	0.0	0.25		
WS			0.0	0.25	0.0	0.08		
ES			0.0	0.26	0.0	0.12		
BRD-S			0.0	0.27	0.0	0.18		
PYLL-70								
je 100.000	ĺ		0.5					
ES			0.4					
AYLL-70			14.7					

Tabelle 14a
Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998-2020
MÄNNER

						Syn-	Syn-		
			Anteil			chron	chron	Nach-	Nach-
		Anzahl	gesamt	Vorher	Vorher	±30d	±30d	her	her
Diagnose	Э	n	%↓	n	<b>←%</b>	n	<b>←</b> %	n	<b>←</b> %
C16	Magen	1	5.9					1	100.0
C18	Kolon	1	5.9					1	100.0
C19-C20	Rektum	1	5.9					1	100.0
C25	Pankreas	1	5.9			1	100.0		
C33-C34	Lunge	2	11.8					2	100.0
C44	Sonst.Ca Haut	2	11.8	1	50.0	1	50.0		
C64	Niere	1	5.9	1	100.0				
C82-C85	Non-Hodgkin-L.	6	35.3	2	33.3	1	16.7	3	50.0
C91-C96	Leukämie	2	11.8	1	50.0			1	50.0
Weitere	Malignome gesamt	17	100.0	5	29.4	3	17.6	9	52.9

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

Tabelle 14b

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998-2020 FRAUEN

N=3 weitere Tumoren bei Verstorbenen wurden registriert. Daher wurde die Tabelle nicht aufbereitet.

Tabelle 15

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

(Nur Erstmalignome \*)

			Männer		Frauen		Männer	Frauen
Alter			Alters-		Alters-		Anteil	Anteil
bei Tod	Männer	Frauen	spez.		spez.		Krebs	Krebs
Jahre	n	n	Mortal.	MI-Index	Mortal.	MI-Index	%	%
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39								
40 - 44								
45-49	4		0.1	0.80			0.3	
50-54								
55-59	1 /		0.0	1.00			0.0	
60-64								
65-69	2		0.1	0.50			0.0	
70-74	/ 2		0.1	0.29			0.0	
75-79	/ 1		0.1	0.20			0.0	
80-84	/ 1 /	1	0.1	1.00	0.1	1.00	0.0	0.0
85+	/ 1 /	1	0.2	0.17	0.1		0.0	0.0
Gesamt	12	2					0.0	0.0
Mortalität								
Roh			0.0	0.24	0.0	0.29		
WS			0.0	0.22	0.0			
ES			0.0	0.22	0.0			
BRD-S			0.0	0.24	0.0	0.21		
PYLL-70								
je 100.000			0.4					
ES /			0.3					
AYLL-70			15.4					
/								

<sup>\*</sup> Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2016

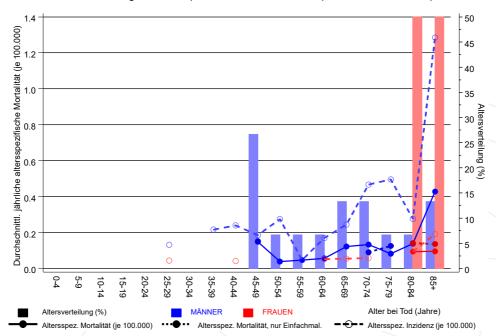
## (Nur Einfachmalignome \*)

			Männer		Frauen		Männer	Frauen
Alter			Alters-		Alters-		Anteil	Anteil
bei Tod	Männer F	'rauen	spez.		spez.		Krebs	Krebs
Jahre	n	n	Mortal. M	II-Index	Mortal.	MI-Index	%	%
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39								
40-44								
45-49	3		0.2	1.02			0.2	
50-54								
55-59								
60-64								
65-69								
70-74	/1		0.1	0.27			0.0	
75-79	/ 1 /		0.1	0.38			0.0	
80-84	/ - /	1	0.1	0.00	0.1	1.50		0.0
85+		1			0.1			0.0
001		_			0.1	0.71		0.0
Gesamt	5	2					0.0	0.0
Gebanie	J.						0.0	0.0
Mortalität								
Roh			0.0	0.18	0.0	0.41		
WS			0.0	0.16	0.0	0.13		
ES			0.0	0.16	0.0			
BRD-S			0.0	0.10	0.0	0.31		
DKD 5			0.0	0.10	0.0	0.51		
PYLL-70								
je 100.000			0.3					
ES 100.000			0.3					
AYLL-70			22.5					
AILL / O			44.5					

<sup>\*</sup> Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

## ICD-10 C46: Kaposi-Sarkom

Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2016 (Männer: 15, Frauen: 2)

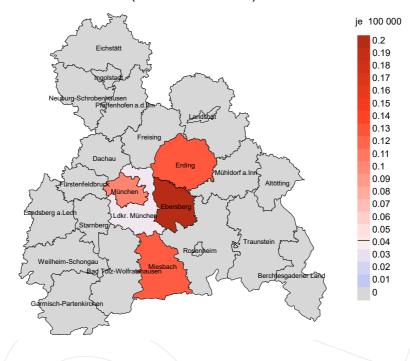


**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=58,2 J., Median=54,3 J.; Frauen: Mittelwert=84,2 J., Median=84,2 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

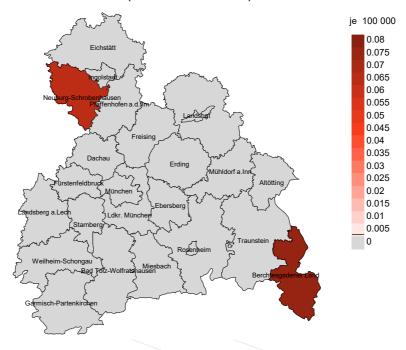
Zu beachten ist der Unterschied zwischen Alter bei Diagnose (Tab. 3) und dem Kaposi-Sarkombedingten Tod (s. Tab. 10).



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



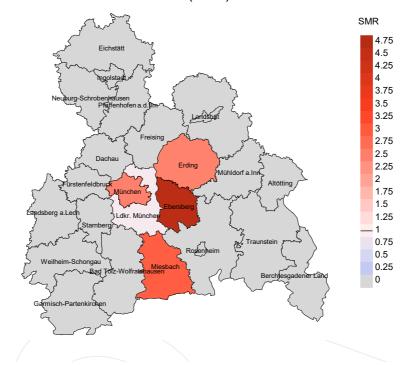
## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



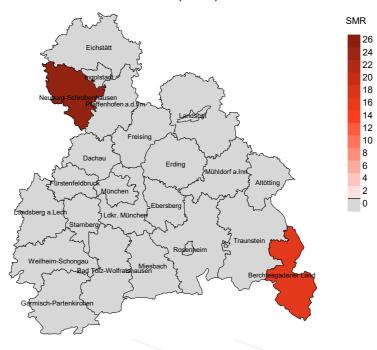
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,0/100 000 WS N=15, Frauen: 0,0/100 000 WS N=2), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 0 Frauen mit Kaposi-Sarkom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 0.0/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.0 und 0.0/100 000 liegen.

## Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2020: Männer



## Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2020: Frauen



**Abb. 18b.** Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=15, Frauen: N=2), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 0 Frauen mit Kaposi-Sarkom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 0.00. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.00 und 103.95 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 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 C46: Kaposi-Sarkom - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. Abrufbar von: https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC46\_\_G-ICD-10-C46-Kaposi-Sarkom-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.