# **Tumorregister München**



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

# ICD-10 C73: Follikuläres Schilddrüsenca.

# Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	1 046
Erkrankungen	1 046
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

 $https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC73F\_G-ICD-10-C73-Follikulaeres-Schilddruesenca.-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf\\$ 

# Index der Abbildungen und Tabellen

ŀ	Abb./Tal	b.	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	_11
	5	Altersspezifische Inzidenz, DCO-Anteil, Anteil an allen malignen Tumoren	12
	6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	13
	6a	Altersspezifische Inzidenz international (Grafik)	14
	7	Standardisierte Inzidenzratio von weiteren Malignomen	15
	8a	Kartierung Inzidenz (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	17
	8b	Standardisierte Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen (Grafik)	18
	9a	Mortalität nach Inzidenz-Kohorten	19
	9b	Inzidenz und Mortalität nach Jahrgängen	20
	9с	Tumorbedingt Verstorbene, mit Todesbescheinigung	21
	10	Sterbealter Mediane	22
	11	Mortalität nach Sterbejahr	24
	12	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	26
	13	Altersspezifische Mortalität	27
	14	Weitere Tumoren bei Verstorbenen	28
	15	Altersspezifische Mortalität (Erstmalignome)	30
	16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	31
	17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	32
	18a	Kartierung Mortalität (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	33
	18b	Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen (Grafik)	34

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 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.

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

Kode	Bezeichnung	
C73	Bösartige Neubildung der Schilddrüse	
fa1	le zueätzlich vorhanden	

#### Histologiekodes (ICD-O-3 2014) zur Kollektiv-Definition

Kode	Bezeichnung
8330/3 8331/3	Follikuläres Adenokarzinom o.n.A. Gut differenziertes follikuläres Adenokarzinom
8332/3	Trabekuläres follikuläres Adenokarzinom
8335/3	Minimal-invasives follikuläres Karzinom

#### **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
1998	43			9.3	14.2	58.1	95.3
1999	35			9.0	14.0	57.1	94.3
2000	46			9.7	13.6	47.8	95.7
2001	31			9.7	13.8	38.7	90.3
2002	52			9.2	13.6	42.3	92.3 #
2003	42/			10.0	12.7	35.7	95.2
2004	54			9.6	12.1	38.9	94.4
2005	42			11.0	11.5	38.1	85.7
2006	55			10.5	10.4	36.4	7 94.5
2007	74			11.2	10.5	35.1	87.8 #
2008	67			10.9	9.8	34.3	95.5
2009	59			10.8	9.0	22.0	96.6
2010	48			/ 11.1	8.8	39.6	97.9
2011	40			11.2	7.3	22.5	100.0
2012	43			11.2	7.2	32.6	95.3
2013	48			11.2	6.5	12.5	100.0
2014	45			11.2	5.7	13.3	95.6
2015	51			11.9	4.6	17.6	92.2
2016	41			12.0	4.8	2.4	100.0
2017	43			12.3	4.6	9.3	100.0
2018	47			12.6	1.1		100.0
2019	27			12.4	0.0	7.4	100.0
2020	13			12.5	0.0		100.0 ##
1998-2020	1046			12.5	14.2	29.2	95.2

1 046 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 1 046 Patienten. Von diesen 1 046 Patienten sind derzeit 274 Patienten (26,2 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 221 / 43 / 10 (21,1 % / 4,1 % / 1,0 %) 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 47 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 1,1 % 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			
					Malignom	weiteres		Anteil
			DCO-	Anteil	vorher +	Malignom	Anteil	gutes
Diagnose-	Männer	Männer	Fälle	DCO	synchron	nachher	verstorben	Follow-up
jahr	n	િ	n	용	%	્ર	%	%
1998	10	23.3			10.0	15.8	60.0	100.0
1999	13	37.1			13.0	15.1	76.9	100.0
2000	15	32.6			18.4	14.8	53.3	93.3
2001	11	35.5			14.3	14.8	36.4	90.9
2002	17	32.7			10.6	14.4	41.2	88.2 #
2003	14	33.3			11.3	13.5	42.9	100.0
2004	13	24.1			10.8	12.7	53.8	100.0
2005	11	26.2			11.5	12.5	45.5	90.9
2006	17	30.9			9.9	12.3	29.4	94.1
2007	27	36.5			11.5	11.9	44.4	85.2 #
2008	19 /	28.4			12.0	11.4	31.6	100.0
2009	25	42.4			12.5	9.8	24.0	96.0
2010	16	33.3			13.0	10.0	56.3	100.0
2011	12	30.0			12.7	7.6	25.0	100.0
2012	15	34.9			12.8	8.3	40.0	93.3
2013	24	50.0			12.4	7.7	16.7	100.0
2014	19	42.2			12.6	5.3	21.1	100.0
2015	/ 16	31.4			12.9	5.2	31.3	93.8
2016	18	43.9			13.5	4.8		100.0
2017	15	34.9			13.5	6.5	6.7	100.0
2018	19	40.4			14.5	3.2		100.0
2019	8	29.6			14.1	0.0	25.0	100.0
2020	4	30.8			14.2	0.0		100.0 ##
1998-2020	358	34.2			14.2	15.8	32.4	96.4

358 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 358 Patienten. Von diesen 358 Patienten sind derzeit 107 Patienten (29,9 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine / andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 85 / 20 / 2 (23,7 % / 5,6 % / 0,6 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

## Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 19 Fällen diagnostiziert worden, von denen 14,5 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 3,2 % 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	mind. 1		
					Malignom	weiteres		Anteil
			DCO-	Anteil	vorher +	Malignom	Anteil	gutes
Diagnose-	Frauen	Frauen	Fälle	DCO	synchron	nachher	verstorben	Follow-up
jahr	n	%	n	용	왕	용	용	%
1998	33	76.7			9.1	13.4	57.6	93.9
1999	22	62.9			7.3	13.4	45.5	90.9
2000	31	67.4			5.8	13.0	45.2	96.8
2001	20	64.5			7.5	13.2	40.0	90.0
2002	35	67.3			8.5	13.1	42.9	94.3 #
2003	28	66.7			9.5	12.3	32.1	92.9
2004	41	75.9			9.0	11.8	34.1	92.7
2005	31	73.8			10.8	10.9	35.5	83.9
2006	38	69.1			10.8	9.4	39.5	94.7
2007	47	63.5			11.0	9.8	29.8	89.4 #
2008	48	71.6			10.4	8.8	35.4	93.8
2009	34	57,6			10.0	8.5	20.6	97.1
2010	32	66.7			10.2	8.1	31.3	96.9
2011	28	70.0			10.5	7.0	21.4	100.0
2012	28	65.1			10.5	6.5	28.6	96.4
2013	24	50.0			10.6	5.8	8.3	100.0
2014	26	57.8			10.4	6.0	7.7	92.3
2015	35	68.6			11.4	4.3	11.4	91.4
2016	23	56.1			11.3	4.7	4.3	100.0
2017	28	65.1			11.7	3.6	10.7	100.0
2018	28	59.6			11.7	0.0		100.0
2019	19	70.4			11.5	0.0		100.0
2020	/ 9	69.2			11.6	0.0		100.0 ##
1998-2020	688	65.8			11.6	13.4	27.5	94.6

688 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 688 Patienten. Von diesen 688 Patienten sind derzeit 167 Patienten (24,3 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine / andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 136 / 23 / 8 (19,8 % / 3,3 % / 1,2 %) 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 28 Fällen diagnostiziert worden, von denen 11,7 % 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).

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)

Tabelle 2

			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
5										
1998	10	33	0.9	2.8	0.6	1.5	0.8	2.1	1.0	2.6
1999	13	22	1.2	1.9	0.7	1.2	1.1	1.5	1.6	1.8
2000	15	31	1.3	2.6	0.8	2.0	1.2	2.3	1.5	2.4
2001	11	20	0.9	1.6	0.6	1.0	0.9	1.4	0.9	1.5
2002	17	35	0.9	1.8	0.6	1.1	0.8	1.5	0.9	1.7
2003	14	28	0.7	1.4	0.4	1.0	0.7	1.2	0.8	1.4
2004	13	41	0.7	2.1	0.4	1.4	0.6	1.7	0.7	1.9
2005	11	31	0.6	1.6	0.3	1.0	0.5	1.3	0.6	1.4
2006	17	38	0.9	1.9	0.6	1.1	0.8	1.5	0.8	1.6
2007	27	47	1.2	2.0	0.7	1.4	1.0	1.7	1.2	1.8
2008	19	48	0.9	2.1	0.5	1.2	0.7	1.5	0.8	1.8
2009	25	34	1.1	1.5	0.7	1.0	0.9	1.2	1.1	1.4
2010	16	32	0.7	1.4	0.4	0.8	0.5	1.0	0.7	1.2
2011	12	28	0.5	1.2	0.3	0.8	0.4	1.0	0.5	1.1
2012	15	28	0.7	1.2	0.4	0.8	0.5	1.0	0.6	1.1
2013	24	24	1.0	1.0	0.7	0.6	0.9	0.8	1.0	0.9
2014	19	26	0.8	1.1	0.5	0.8	0.7	1.0	0.7	1.0
2015	16	35	0.7	1.4	0.4	0.9	0.6	1.2	0.6	1.3
2016	18	23	0.7	0.9	0.5	0.8	0.6	0.9	0.7	0.9
2017	15	28	0.6	1.1/	0.4	0.7	0.5	0.9	0.6	1.0
2018	19	28	0.8	1.1	0.5	0.7	0.6	0.9	0.7	1.0
2019	8	19	0.3	0.8	0.2	0.5	0.3	0.6	0.3	0.7
2020	4	9	0.2	0.4	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.4
1998-2020	358	688	0.8	1.4	0.5	0.9	0.6	1.2	0.7	1.3

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		
jahr	n	wert	abw.	Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
2										
1998	43	61.4	14.7	31.0	83.2	39.7	50.8	64.3	76.0	77.7
1999	35	61.6	16.6	19.5	80.2	40.7	49.4	62.0	77.8	78.6
2000	46	56.4	20.7	11.5	88.5	29.1	36.5	58.9	72.4	79.8
2001	31	58.7	11.8	35.8	78.9	42.9	47.8	59.9	67.9	74.4
2002	52	59.8	14.4	23.4	86.4	41.9	49.0	59.9	69.6	76.8
2003	42	57.7	16.6	21.3	89.5	36.3	47.2	58.6	70.1	78.8
2004	54	58.2	17.1	14.8	86.0	36.7	45.5	62.2	70.0	78.9
2005	42	59.2	17.1	13.5	82.6	36.6	48.7	64.0	72.1	78.7
2006	55	60.3	14.8	20.2	94.9	39.5	53.1	61.9	69.4	77.2
2007	74	55.9	16.1	24.3	83.8	35.0	43.2	57.5	69.1	75.4
2008	67	60.9	14.7	29.7	86.4	42.4	48.2	64.0	70.9	80.6
2009	59	57.7	15.9	13.5	85.9	36.0	47.6	58.5	68.3	79.7
2010	48	61.7	17.2	17.2	87.7	35.7	48.6	63.8	76.0	83.4
2011	40	58.0	15.7	20.1	79.8	36.7	47.9	61.3	70.7	75.0
2012	43	55.7	16.5	20.2	88.5	30.9	45.0	53.2	68.1	74.2
2013	48	58.5	15.8	20.7	88.7	36.1	46.5	61.4	70.4	75.3
2014	45	54.8	17.4	7.7	92.3	33.1	45.5	56.4	63.9	75.4
2015	51	57.5	16.8	20.7	84.5	31.7	44.8	58.6	72.1	77.2
2016	41	52.2	17.1	16.8	84.9	33.9	39.3	50.8	69.4	72.4
2017	43	57.0	15.6	23.5	86.1	36.0	46.5	55.4	68.8	77.6
2018	47	58.2	17.4	23.3	82.3	31.4	43.1	62.5	74.0	78.7
2019	27	56.6	17.7	21.1	86.0	30.0	45.8	56.3	69.6	79.0
2020	13	57.9	19.8	23.3	82.4	35.4	37.3	67.2	74.5	81.2
1998-2020	1046	58.1	16.4	7.7	94.9	35.7	46.2	59.9	70.9	78.5

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%
1998	10	58.5	9.5	46.2	76.3	47.9	52.9	55.0	64.3	73.8
1999	13	67.5	12.6	47.9	80.2	49.4	53.6	72.6	77.9	79.9
2000	15	66.0	15.0	40.5	88.5	46.6	56.0	63.6	78.8	86.7
2001	11	58.1	10.7	40.8	77.0	44.4	50.1	59.0	65.1	69.3
2002	17	58.0	14.1	23.4	81.0	39.3	53.1	59.8	65.5	76.8
2003	14	65.3	8.6	54.3	79.9	55.6	57.5	65.6	71.7	79.2
2004	13	62.7	17.2	36.7	85.2	40.5	45.8	64.1	75.2	83.1
2005	11	60.0	16.4	36.6	78.7	37.8	42.9	64.1	74.2	78.4
2006	17	59.7	12.0	27.2	74.8	41.4	53.5	61.5	68.5	73.1
2007	27	59.1	15.3	24.9	83.6	36.8	44.2	60.5	70.2	77.8
2008	19	59.4	13.0	30.0	79.4	35.0	49.5	64.0	68.9	73.3
2009	25	59.7	15.7	13.5	84.7	47.1	50.9	60.2	68.3	82.7
2010	16	65.1	13.9	38.8	84.7	46.6	54.0	68.3	75.2	84.1
2011	12	62.3	13.4	41.0	79.8	46.5	51.7	62.3	74.1	78.9
2012	15	61.0	13.9	39.6	88.5	45.6	48.0	63.7	73.6	75.2
2013	24	60.4	10.5	39.7	76.2	43.6	54.5	61.9	67.2	73.7
2014	19 /	60.5	16.0	33.1	92.3	41.7	45.9	58.9	73.7	87.6
2015	16	55.7	18.0	23.6	82.0	24.4	47.7	55.7	73.0	75.3
2016	18	54.8	16.2	28.4	82.4	32.7	40.6	52.4	71.0	72.5
2017	15	58.2	11.4	41.3	77.6	43.9	48.5	55.9	68.3	74.8
2018	19	57.6	17.5	23.7	82.3	27.4	43.1	62.5	71.6	78.7
2019	8	53.3	22.7	21.1	86.0	21.1	32.2	59.3	68.3	86.0
2020	4	66.0	20.0	37.3	82.4	37.3	52.7	72.1	79.3	82.4
1998-2020	358	60.2	14.5	13.5	92.3	40.8	50.4	61.0	71.6	78.0

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%
Jani	11	WCIC	abw.	11111.	nax.	100	250	300	750	300
1998	33	62.2	16.0	31.0	83.2	37.6	50.8	65.4	76.3	77.7
1999	22	58.1	18.0	19.5	78.8	34.6	48.3	60.7	75.7	78.6
2000	31	51.8	21.8	11.5	88.4	28.9	33.7	55.9	67.9	74.5
2001	20	59.0	12.6	35.8	78.9	40.9	46.9	61.2	68.7	75.1
2002	35	60.7	14.6	27.3	86.4	41.9	48.6	59.9	71.7	79.4
2003	28	53.9	18.3	21.3	89.5	25.3	39.9	51.8	67.2	78.8
2004	41	56.8	17.1	14.8	86.0	33.9	45.5	61.6	69.2	75.5
2005	31	58.9	17.6	13.5	82.6	33.3	48.7	64.0	71.8	79.4
2006	38	60.6	16.1	20.2	94.9	36.8	52.0	62.9	70.6	80.7
2007	47	54.1	16.4	24.3	83.8	32.6	38.7	53.0	69.0	74.1
2008	48	61.5	15.4	29.7	86.4	42.4	48.1	64.3	72.8	82.1
2009	34	56.2	16.2	22.8	85.9	35.1	44.9	58.0	67.8	79.4
2010	32	60.0	18.7	17.2	87.7	35.3	45.2	62.1	76.1	82.3
2011	28	56.2	16.4	20.1	79.1	30.2	44.0	61.3	69.9	74.0
2012	28	52.9	17.4	20.2	81.7	28.0	41.3	52.3	67.7	73.8
2013	24	56.6	19.8	20.7	88.7	32.8	38.5	57.5	71.7	80.3
2014	26	50.7	17.5	7.7	84.0	25.7	42.1	52.3	63.0	72.5
2015	35	58.4	16.5	20.7	84.5	38.3	44.8	60.8	70.7	78.1
2016	23	50.2	17.9	16.8	84.9	33.9	38.4	46.9	68.2	71.0
2017	28	56.4	17.6	23.5	86.1	31.5	46.1	53.3	70.6	83.2
2018	28	58.7	17.6	23.3	82.0	31.4	44.1	61.7	75.4	79.4
2019	/19	57.9	15.7	22.3	81.3	33.0	48.3	55.3	69.6	79.0
2020	9	54.3	19.8	23.3	81.2	23.3	37.2	54.3	67.8	81.2
1998-2020	688	57.1	17.2	7.7	94.9	33.7	44.4	59.4	70.4	78.8

Tabelle 4

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

Alter bei Diagnos	se Anzahl		Kıım	Männer		Kıım	Frauen		Kum.
Jahre	n	용	e e	n	%	%	n	용	%
0 - 4									
5-9	1	0.2	0.2			0.0	1	0.2	0.2
10-14	1	0.2	0.3	1	0.4	0.4			0.2
15-19	3	0.5	0.8			0.4	3	0.7	1.0
20-24	20	3.1	3.9	5	2.1	2.5	15	3.7	4.6
25-29	11	1.7	5.6	3	1.3	3.8	8	2.0	6.6
30-34	27	4.2	9.8	6	2.5	6.3	21	5.1	11.7
35-39	42	6.5	16.3	10	4.2	10.5	32	7.8	19.6
40 - 44	51	7.9	24.1	17	7.2	17.7	34	8.3	27.9
45-49	67	10.4	34.5	23	9.7	27.4	44	10.8	38.6
50-54	54	8.4	42.9	22	9.3	36.7	32	7.8	46.5
55-59	58	9.0	51.9	27	11.4	48.1	31	7.6	54.0
60-64	69	10.7	62.5	31	13.1	61.2	38	9.3	63.3
65-69	75	11.6	74.1	28	11.8	73.0	47	11.5	74.8
70-74	75	11.6	85.8	30	12.7	85.7	45	11.0	85.8
75-79	43	6.7	92.4	19	8.0	93.7	24	5.9	91.7
80-84	38	5.9	98.3	11	4.6	98.3	27	6.6	98.3
85+	/ 11	1.7	100.0	4	1.7	100.0	7	1.7	100.0
Gesamt	646	100.0		237	100.0		409	100.0	

Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2020

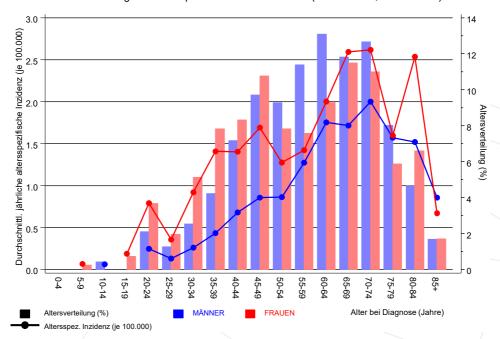
Tabelle 5

							Männer	Frauen
			Männer	Frauen	Männer	Frauen	Anteil	Anteil
Alter bei			Alters-	Alters-	DCO-Rate	DCO-Rate	Krebs	Krebs
Diagnose	Männer	Frauen	spez.	spez.	n=0	n=0	n=153686	n=155051
Jahre	n	n		Inzidenz	9	%	%	%
0-4								
5- 9		1		0.1				1.0
10-14	1		0.1				0.7	
15-19		3		0.2				1.1
20-24	5	15 /	0.2	0.8			0.8	2.9
25-29	3	8	0.1	0.4			0.3	0.7
30-34	6	21	0.3	0.9			0.5	1.0
35-39	10	32	0.4	1.4			0.5	0.9
40 - 44	17	34	0.7	1.4			0.6	0.6
45-49	23	44	0.9	1.7			0.5	0.5
50-54	22	32	0.9	1.3			0.3	0.3
55-59	27	31	1.3	1.4			0.2	0.2
60-64	31	38	1.8	2.0			0.2	0.2
65-69	28	47	1.7	2.6			0.1	0.2
70-74	30	45	2.0	2.6			0.1	0.2
75-79	19	24	1.6	1.6			0.1	0.1
80-84	11/	27	1.5	2.5			0.1	0.2
85+	4	/ 7	0.9	0.7			0.0	0.0
Gesamt	237	409			0.0	0.0	0.2	0.3
Inzidenz								
Roh			0.7	1,2				
WS			0.5	0.8				
ES			0.6	1.0				
BRD-S			0.7	1.1				

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 C73: Follikuläres Schilddrüsenkarzinom (FTC)

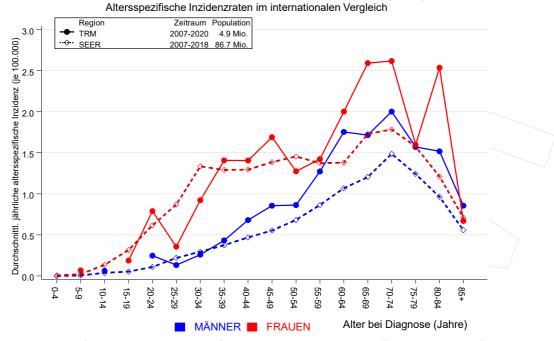
Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2020 (Männer: 237, Frauen: 409)



**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=59,3 J., Median=60,8 J.; Frauen: Mittelwert=56,4 J., Median=57,7 J.) und altersspezifische Inzidenz.



# ICD-10 C73: Follikuläres Schilddrüsenkarzinom (FTC)



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



Quelle:

Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program SEER\*Stat Database: Incidence - SEER 21 Regs Research Data, released April 2021, based on the November 2020 submission. http://www.seer.cancer.gov.

Tabelle 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	0.2	4.5	0.1	25.1	4.5	
C16 Magen	4	0.9	4.5	1.2	11.4	# 17.9	
C18 Kolon	4	2.2	1.8	0.5	4.7	10.4	
C19-C20 Rektum	7	1.3	5.5	2.2	11.4	# 33.1	
C21 Anus/Analkanal	1	0.1	17.0	0.4	95.0	5.4	
C22 Leber	2	0.7	2.9	0.4	10.5	7.6	
C25 Pankreas	2	0.9	2.2	0.3	8.0	6.3	
C32 Larynx	1	0.3	4.0	0.1	22.2	4.3	
C33-C34 Lunge	4	2.8	1.4	0.4	3.7	7.1	25.0
C61 Prostata	8	6.6	1.2	0.5	2.4	8.0	
C64 Niere	3	0.8	3.7	0.8	10.7	12.6	
C65 Nierenbecken	1	0.1	10.0	0.3	55.7	5.2	
C67 Harnblase	4	1.0	3.8	1.0	9.8	# 17.1	25.0
C69 Augenmelanom	1	0.0	37.5	0.9	209.0	5.6	
C73 Schilddrüse	10	0.2	56.4	27.0	103.6	# 56.8	
C74-C80 Sonst. Tumor	1	0.0	20.2	0.5	112.5	5.5	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	1	0.4	2.6	0.1	14.5	3.6	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	1	1.0	1.0	0.0	5.7	0.1	
C90 Plasmozytom	1	0.3	3.3	0.1	18.4	4.0	
C91-C96 Leukämie	2	0.3	5.8	0.7	21.0	9.6	
Nicht beobachtet	0	3.6	0.0	0.0	1.0	-21.0	
Weitere Malignome gesamt	59	23.7	2.5	1.9	3.2	# 203.8	3.4
Patienten			353				
Altersmedian bei weiterem	Malignom (	Jahre)	69.4				
Personenjahre			1731				
Mittlere Beobachtungszeit	(Jahre)		4.9				
Mediane Beobachtungszeit	(Jahre)		3.2				
/ /							

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

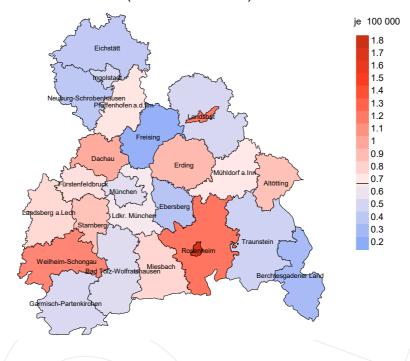
Tabelle 7b

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

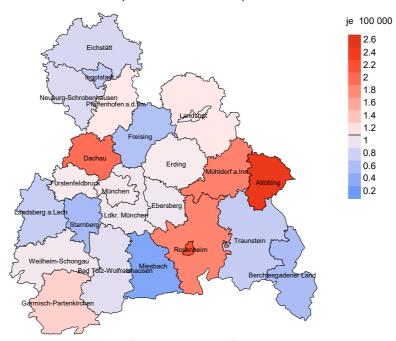
		Beobachtet	Erwartet		KI	KI		DCO
Diagnose		n	n	SIR	95%	95%	EAR	%
C07-C08 S	Speicheldrüse	1	0.1	18.2	0.5	101.5	2.6	
C09-C10 O	)ropharynx	1	0.1	6.9	0.2	38.4	2.4	100.0
C15 Ö	sophagus	1	0.2	4.7	0.1	26.2	2.2	
C16 M	lagen 💮	2	1.1	1.8	0.2	6.5	2.5	
C18 K	Kolon	4	3.1	1.3	0.3	3.3		
C19-C20 R	Rektum	4	1.3	3.0	0.8	7.7	7.4	
C25 P	ankreas	4	1.5	2.7	0.7	6.9	7.0	
C33-C34 L	unge	5	2.5	2.0	0.6	4.7	6.9	
	Malignes Thymom	1	0.0	49.3		274.8	# 2.7	
C38,C45 M	Mesotheliom	1	0.1	16.3		91.0	2.6	
C43 M	Malign. Melanom	2	1.4	1.5	0.2	5.3	1.8	
	Veichteilsarkom	1	0.2	5.1	0.1	28.3	2.2	
	1amma	21	10.6	2.0	1.2	3.0	# 28.9	4.8
C51 V	ulva /	3	0.3	8.7	1.8	25.6	# 7.4	
C52 V	agina /	1	0.1	16.1	0.4	89.5	2.6	
C54 C	Corpus uteri	5	1.9	2.7	0.9	6.2	8.7	
	)var/Tube	1	1.4	0.7	0.0	4.1	-1.0	
C64 N	Niere /	3	0.8	3.8	0.8	11.2	6.1	
	Marnleiter	1	0.1	18.2		101.5	2.6	
C67 H	Marnblase	3	0.6	4.8	1.0	14.1	6.6	
C69 A	ugenmelanom	1 /	0.0	22.8	0.6	127.0	2.6	
C70-C72 Z	INS	3	0.5	6.6	1.4	19.3	# 7.0	
C73 S	Schilddrüse	16	0.6	25.0	14.3	40.6	# 42.5	
	Non-Hodgkin-L.	3	/ 1.3	2.3	0.5	6.7	4.7	
	lasmozytom	1	0.4	2.5	0.1	13.7	1.6	
C91-C96 L	Leukämie	5	0.5	10.3	3.3	24.0	# 12.5	
Nicht beo	bachtet	0	3.3	0.0	0.0	1.1	-9.2	
Weitere M	Malignome gesamt	94	33.9	2.8	2.2	3.4	# 166.3	2.1
Patienten				681				
Altersmedi	an bei weiterem	Malignom (	Jahre)	65.8				
Personenja				3611				
Mittlere B	Beobachtungszeit	(Jahre)		5.3				
Mediane Be	eobachtungszeit	(Jahre)		3.9				

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

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



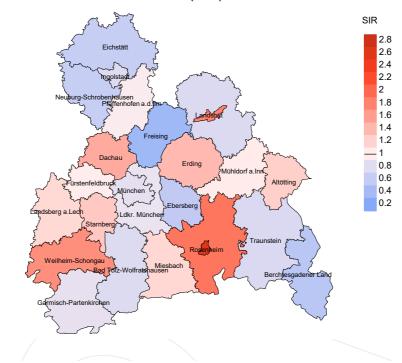
# Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



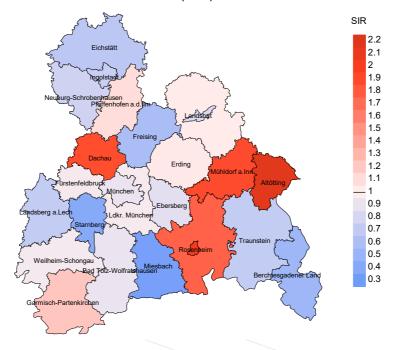
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,7/100 000 WS N=237, Frauen: 1,1/100 000 WS N=409), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 10 Frauen an Follikuläres Schilddrüsenca. 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 0.4 und 2.2/100 000 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=237, Frauen: N=409), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 10 Frauen an Follikuläres Schilddrüsenca. neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.87. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.33 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 4,94 Mio. berücksichtigt)

	Neu-	Anteil gutes	Anteil	Ver-	Anteil	Anteil verstorben mit Todes-
Diagnose-	erkrankungen	Follow-up	DCO	storbene	verstorben	bescheinigung
jahr	n	olo	olo	n	90	olo
1998	43	95.3		25	58.1	96.0
1999	35	94.3		20	57.1	95.0
2000	46	95.7		22	47.8	100.0
2001	31	90.3		12	38.7	100.0
2002	52	92.3		22	42.3	95.5
2003	42	95.2		15	35.7	93.3
2004	54	94.4		21	38.9	95.2
2005	42	85.7		16	38.1	100.0
2006	55	94.5		20	36.4	95.0
2007	74	87.8		26	35.1	96.2
2008	67	95.5		23	34.3	95.7
2009	59	96.6		13	22.0	100.0
2010	48	97.9		19	39.6	78.9
2011	40	100.0		9	22.5	100.0
2012	43	95.3		14	32.6	100.0
2013	48	100.0		6	12.5	100.0
2014	45	95.6		6	13.3	83.3
2015	51	92.2		9	17.6	77.8
2016	41	100.0		1	2.4	100.0
2017	43	100.0		4	9.3	100.0
2018	47	100.0				
2019	27	100.0		2	7.4	100.0
2020	13	100.0				
1998-2020	1046	95.2		305	29.2	95.1

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	્ર
1998	43	15	100.0	6	14.0
1999	35	14	92.9	1	2.9
2000	46	17	88.2	3	6.5
2001	31	9	66.7	1	3.2
2002	52	17	100.0		
2003	42	14	92.9		
2004	54	16	93.8	3	5.6
2005	42	24	100.0	1	2.4
2006	55	23	95.7		
2007	/74	20	95.0	1	1.4
2008	67	16	100.0	1	1.5
2009	59	24	95.8	2	3.4
2010	48	34	97.1	4	8.3
2011	40/	36	100.0	3	7.5
2012	43	19	100.0	1 /	2.3
2013	48	26	100.0	1	2.1
2014	45	22	100.0	1	2.2
2015	51	23	100.0		
2016	41	39	100.0		
2017	43	16	100.0		
2018	47	24	83.3		
2019	27	16	37.5		
2020	/ 13	27	88.9		
1998-2020	1046	491	94.1	29	2.8

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	%	%	%
1998	15	86.7	13.3	93.3
1999	14	85.7	14.3	92.3
2000	17	76.5	23.5	73.3
2001	9	88.9	11.1	100.0
2002	17	94.1	5.9	100.0
2003	14	71.4	28.6	92.3
2004	16	62.5	37.5	60.0
2005	24	75.0	25.0	79.2
2006	23	65.2	34.8	77.3
2007	20	90.0	10.0	94,7
2008	16	62.5	37.5	93.8
2009	24	70.8	29.2	78.3
2010	34	76.5	23.5	81.8
2011	36	61.1	38.9	72.2
2012	19	63.2	36.8	52.6
2013	26	50.0	50.0	53.8
2014	22	72.7	27.3	72.7
2015	23	60.9	39.1	65.2
2016	39	66.7	33.3	79.5
2017	16	62.5	37.5	56.3
2018	24	50.0	50.0	50.0
2019	16	43.8	56.3	16.7
2020	27	33.3	66.7	54.2
1998-2020	491	66.6	33.4	73.6

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
1998	7	74.4	69.1	74.5	69.1
1999	5	62.6	67.1	62.1	67.1
2000	9	78.4	78.3	79.1	78.4
2001	4	75.0	72.3	77.8	74.4
2002	10	73.8	73.1	90.1	73.8
2003	4	71.0	71.0		71.0
2004	7	80.0	80.0	77.2	75.2
2005	7	81.2	82.5	68.6	83.8
2006	5	78.2	78.2		78.2
2007	9	73.4	73.4		73.4
2008	4	66.6	62.3	70.8	66.6
2009	8	78.6	76.0	84.9	76.9
2010	/ 15 /	79.7	78.9	87.1	78.9
2011	8	77.2	70.8	77.2	70.8
2012	6	77.8	76.7	91.4	76.7
2013	8	76.8	76.6	77.0	76.4
2014	/ 9	82.1	84.8	76.3	82.1
2015	/ 8	78.7	81.4	78.7	82.9
2016	16	74.5	74.8	74.2	75.1
2017	2	76.8	68.4	85.1	
2018	9	73.9	55.6	77.5	67.5
2019	9	84.5	82.7	84.5	
2020	12	80.9	72.0	83.7	66.2
1998-2020	181	77.2	75.6	79.2	75.6

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
1998	8	79.0	76.7	81.3	79.0
1999	9	72.3	71.9	85.3	71.9
2000	8	79.3	76.3	79.9	78.1
2001	5	66.1	66.1		72.7
2002	7	75.6	75.6		75.6
2003	10	82.2	71.1	89.1	74.7
2004	9	78.9	80.0	73.6	78.7
2005	17	77.2	77.0	82.1	77.9
2006	18	77.0	72.5	85.8	72.5
2007	11	78.0	78.0	73.2	81.7
2008	12	78.5	72.6	82.4	76.2
2009	16	85.3	85.1	87.9	85.3
2010	19	72.8	70.5	79.3	71.1
2011	28	85.1	80.3	88.0	80.3
2012	13	79.3	80.4	73.6	79.3
2012	18	80.4	78.1	80.6	78.1
2013	13	79.7	77.9	91.6	69.7
2015	15	84.9	83.4	91.1	83.2
2015	23	79.1	77.0	87.0	77.0
2017	14	82.3	81.9	86.6	81.9
2018	15		76.8	85.0	77.1
	7	78.6			
2019	15	84.7	84.7	77.1	87.9
2020	15	83.4	84.8	83.2	75.5
1998-2020	310	80.3	77.2	83.6	77.4

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.

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	6	0.5	0.60	0.3	0.51	0.5	0.56	0.6	0.67
1999	4	0.4	0.31	0.2	0.28	0.3	0.27	0.4	0.23
2000	8	0.7	0.53	0.3	0.43	0.6	0.54	1.1	0.74
2001	3	0.3	0.27	0.1	0.24	0.2	0.27	0.3	0.35
2002	9	0.5	0.53	0.3	0.44	0.4	0.50	0.5	0.60
2003	4	0.2	0.29	0.1	0.27	0.2	0.28	0.2	0.28
2004	5	0.3	0.38	0.1	0.29	0.2	0.36	0.3	0.48
2005	6	0.3	0.55	0.1	0.37	0.2	0.49	0.4	0.68
2006	5	0.3	0.29	0.1	0.21	0.2	0.28	0.3	0.37
2007	9	0.4	0.33	0.2	0.27	0.3	0.31	0.4	0.37
2008	3	0.1	0.16	0.1	0.15	0.1	0.15	0.1	0.19
2009	6	0.3	0.24	0.1	0.16	0.2	0.20	0.3	0.26
2010	13	0.6	0.81	0.3	0.69	0.4	0.76	0.6	0.81
2011	4	0.2	0.33	0.1	0.31	0.1	0.32	0.2	0.40
2012	5	0.2	0.33	0.1	0.21	0.1	0.29	0.2	0.36
2013	5	0.2	0.21	0.1	0.13	0.1	0.16	0.2	0.21
2014	6	0.3	0.32	0.1	0.15	0.1	0.23	0.2	0.33
2015	6	0.3	0.38	0.1	0.25	0.2	0.32	0.2	0.35
2016	13	0.5	0.72	0.2	0.47	0.4	0.57	0.5	0.69
2017	/1	0.0	0.07	0.0	0.06	0.0	0.07	0.0	0.07
2018	4	0.2	0.21	0.1	0.18	0.1	0.20	0.1	0.19
2019	/ 2	0.1	0.25	0.0	0.13	0.1	0.19	0.1	0.22
2020	6	0.2	1.50	0.1	1.58	0.2	1.59	0.2	1.49
1998-2020	133	0.3	0.37	0.1	0.27	0.2	0.32	0.3	0.39

 $\begin{tabular}{ll} Tabelle 11b \\ Mortalit"at (tumorbedingter Tod) und Mortalit"ats-Inzidenz-Index nach Sterbejahr \\ FRAUEN \\ \end{tabular}$ 

Sterbe-	Verst.	Mort.	MI-Index	Mort.	MI-Index	Mort.	MI-Index	Mort.	${\tt MI-Index}$
jahr	n	roh	roh	WS	WS	ES	ES	BRD-S	BRD-S
1998	7	0.6	0.21	0.2	0.13	0.3	0.16	0.5	0.19
1999	8	0.7	0.36	0.3	0.27	0.5	0.31	0.6	0.35
2000	5	0.4	0.16	0.2	0.09	0.3	0.11	0.3	0.13
2001	5	0.4	0.25	0.2	0.20	0.3	0.21	0.4	0.24
2002	7	0.4	0.20	0.1	0.12	0.2	0.14	0.3	0.18
2003	6	0.3	0.21	0.1	0.12	0.2	0.15	0.2	0.17
2004	5	0.3	0.12	0.1	0.05	0.1	0.06	0.2	0.09
2005	12	0.6	0.39	0.2	0.20	0.3	0.26	0.5	0.34
2006	10	0.5	0.26	0.2	0.19	0.3	0.21	0.4	0.24
2007	9	0.4	0.19	0.1	0.09	0.2	0.12	0.3	0.16
2008	7	0.3	0.15	0.1	0.10	0.2	0.11	0.2	0.13
2009	11	0.5	0.32	0.1	0.15	0.2	0.18	0.3	0.21
2010	13	0.6	0.41	0.2	0.30	0.4	0.35	0.5	0.38
2011	18	0.8	0.64	0.2	0.26	0.3	0.35	0.5	0.46
2012	7	0.3	0.25	0.1	0.07	0.1	0.12	0.2	0.17
2013	8	0.3	0.33	0.1	0.16	0.2	0.21	0.2	0.26
2014	10	0.4	0.38	0.2	0.19	0.2	0.23	0.3	0.32
2015	8	0.3	0.23	0.1	0.09	0.1	0.12	0.2	0.16
2016	13	0.5	0.57	0.2	0.21	0.3	0.29	0.4	0.42
2017	9	0.4	0.32	0.1	0.15	0.2	0.19	0.3	0.24
2018	8	0.3	0.29	0.1	0.17	0.2	0.21	0.2	0.23
2019	/ 5	0.2	0.26	0.0	0.06	0.1	0.09	0.1	0.17
2020	/ 3	0.1	0.33	0.0	0.13	0.1	0.19	0.1	0.21
1998-2020	194	0.4	0.28	0.1	0.15	0.2	0.18	0.3	0.23

Tabelle 12

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

Alter bei Tod		0	Kum.	Männer		Kum.	Frauen	0	Kum.
Jahre	n	용	્ર	n	%	%	n	90	90
0-4 5-9 10-14 15-19 20-24									
25-29 30-34									
35-39	1	0.5	0.5	1	1.2	1.2			0.0
40-44	0	0.0	0.5			1.2			0.0
45-49	5	2.4	2.8	3	3.6	4.8	2	1.6	1.6
50-54 55-59	4 5	1.9	4.7	3	3.6	8.4	1 4	0.8	2.3 5.4
60-64	26	2.4 12.3	7.1 19.3	13	1.2 15.7	9.6 25.3	13	3.1 10.1	15.5
65-69	14	6.6	25.9	5	6.0	31.3	9	7.0	22.5
70-74	32	15.1	41.0	14	16.9	48.2	18	14.0	36.4
75-79	40	18.9	59.9	17	20.5	68.7	23	17.8	54.3
80-84 85+	36 49	17.0 23.1	76.9 100.0	9 17	10.8 20.5	79.5 100.0	27 32	20.9 24.8	75.2 100.0
001	/ 13 /	23.1	100.0		20.0	100.0	32		100.0
Gesamt	212	100.0		83	100.0		129	100.0	

Tabelle 13

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

# (Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter bei Tod Jahre	Männer i	Frauen n	Männer Alters- spez. Mortal.	MI-Index	Frauen Alters- spez. Mortal.	MI-Index		Frauen Anteil Krebs
0- 4 5- 9 10-14 15-19 20-24 25-29								
30-34 35-39	1		0.0	0.10			0.4	
40-44 45-49 50-54 55-59 60-64 65-69 70-74 75-79 80-84 85+	3 3 1 13 5 14 17 9	2 1 4 13 9 18 23 27 32	0.1 0.0 0.7 0.3 0.9 1.4 1.2 3.6	0.13 0.14 0.04 0.42 0.18 0.47 0.89 0.82 4.25	0.1 0.0 0.2 0.7 0.5 1.0 1.5 2.5 3.1	0.19 0.40 0.96	0.2 0.1 0.0 0.2 0.1 0.1 0.1 0.2	0.1 0.0 0.1 0.3 0.1 0.2 0.2 0.3
Gesamt	83	129					0.1	0.2
Mortalität Roh WS ES BRD-S			0.3 0.1 0.2 0.2	0.35 0.25 0.30 0.35	0.4 0.1 0.2 0.3	0.15		
PYLL-70 je 100.000 ES AYLL-70			1.0 0.8 10.6		0.8 0.7 8.0			

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
Diagnos	е	n	% ↓	n	<b>←</b> %	n	<b>←</b> %	n	<b>←%</b>
C03-C06	Mundhöhle	1	1.6			1	100.0		
C15	Ösophagus	1	1.6	1	100.0				
C16	Magen	5	7.9					5	100.0
C18	Kolon	3	4.8					3	100.0
C19-C20	Rektum	4	6.3					4	100.0
C21	Anus/Analkanal	1 -	1.6					_ 1	100.0
C22	Leber	3	4.8					3	100.0
C25	Pankreas	1	1.6					1	100.0
C32	Larynx	3	4.8	2	66.7	1	33.3		
C33-C34	Lunge	6	9.5					6	100.0
C43	Malign. Melanom	1	1.6	1	100.0				
C44	Sonst.Ca Haut	4	6.3					4	100.0
C48	Peritoneal	1	1.6					1	100.0
C61	Prostata	11	17.5	7	63.6			/4	36.4
C62	Hoden	1	1.6	1	100.0				
C64	Niere	4	6.3	2	50.0			2	50.0
C65	Nierenbecken	1	1.6					_ 1	100.0
C67	Harnblase	2	3.2					2	100.0
C69	Augenmelanom	1	1.6	1	100.0				
C73	Schilddrüse	2	3.2			2	100.0		
C76-C79	Unbek.Primär-Ca	1	1.6					1	100.0
C82-C85	Non-Hodgkin-L.	1	1.6					1	100.0
C90	Plasmozytom	1	1.6					1	100.0
C91-C96	Leukämie	4	6.3					4	100.0
Weitere	Malignome gesamt	63	100.0	15	23.8	4	6.3	44	69.8

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

						Syn-	Syn-		
			Anteil				chron	Nach-	Nach-
		Anzahl	gesamt	Vorher	Vorher	±30d	±30d	her	her
Diagnos	е	n	응↓	n	<b>←</b> %	n	<b>←%</b>	n	<b>←%</b>
C15	Ösophagus	2	2.0					2	100.0
C16	Magen	4	4.0	1	25.0			3	75.0
C18	Kolon	3	3.0	1	33.3			2	66.7
C19-C20	Rektum	2	2.0			1	50.0	1	50.0
C21	Anus/Analkanal	1	1.0	1	100.0				
C22	Leber	2 -	2.0					2	100.0
C25	Pankreas	4	4.0	1	25.0			3	75.0
C33-C34	Lunge	9	8.9					9	100.0
C37	Malignes Thymom	1	1.0					1	100.0
C43	Malign. Melanom	3	3.0	3	100.0				
C44	Sonst.Ca Haut	5	5.0	2	40.0			3	60.0
C46,C49	Weichteilsarkom	1	1.0					1	100.0
C50	Mamma	31	30.7	14	45.2			1,7	54.8
C53	Cervix uteri	1	1.0	1	100.0				
C54	Corpus uteri	6	5.9	3	50.0			3	50.0
C56	Ovar/Tube	3	3.0	\ 1	33.3			2	66.7
C64	Niere	5	5.0	4	80.0			1	20.0
C66	Harnleiter	1	1.0					/ 1	100.0
C67	Harnblase	1	1.0					1	100.0
C70-C72	ZNS	2	2.0					2	100.0
C73	Schilddrüse	2	2.0			1	50.0	1	50.0
C76-C79	Unbek.Primär-Ca	1	1.0	1	100.0				
C82-C85	Non-Hodgkin-L.	3	3.0	/ 1	33.3			2	66.7
C91-C96	Leukämie	8	7.9					8	100.0
Weitere	Malignome gesamt	101	100.0	34	33.7	2	2.0	65	64.4

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

Tabelle 15

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

(Nur Erstmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer Fraue n n	_	MI-Index	Frauen Alters- spez. Mortal.	MI-Index		Frauen Anteil Krebs
0- 4 5- 9 10-14 15-19 20-24 25-29							
30-34 35-39 40-44	1	0.0	0.13			0.4	
45-49 50-54 55-59 60-64 65-69 70-74 75-79 80-84 85+	2 1 3 1 1 4 11 11 4 9 13 18 13 16 8 22 14 22 70 104	0.1 0.1 0.0 0.6 0.2 0.9 1.1 1.1 3.0	0.15 0.05 0.42 0.19 0.59 1.08 1.14	0.0 0.0 0.2 0.6 0.5 1.0 1.1 2.1	0.02 0.03 0.15 0.34 0.26 0.46 0.89 1.00 7.33	0.2 0.1 0.0 0.2 0.1 0.1 0.1 0.2 0.1	0.1 0.0 0.1 0.3 0.2 0.3 0.2 0.3 0.2
Mortalität Roh WS ES BRD-S  PYLL-70 je 100.000 ES AYLL-70		0.2 0.1 0.1 0.2 0.8 0.7 10.7	0.26 0.31 0.37	0.3 0.1 0.2 0.2	0.30 0.14 0.18 0.23		

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

Tabelle 16

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

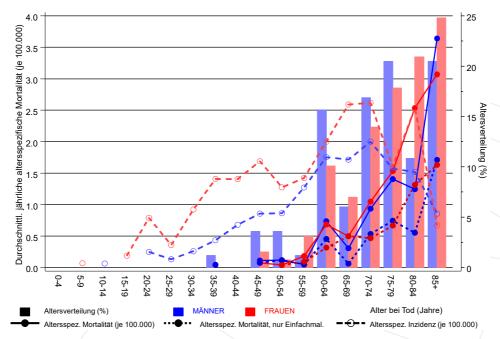
## (Nur Einfachmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer n	Frauen n	-	MI-Index	Frauen Alters- spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs	Frauen Anteil Krebs
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39	1		0.0	0.13			0.4	
40 - 44								
45-49	2		0.1	0.12			0.2	
50-54	3	1	0.1	0.17	0.0	0.04	0.1	0.0
55-59	1 /	2	0.0	0.05	0.1	0.08	0.0	0.1
60-64	8	6	0.5	0.36	0.3	0.22	0.2	0.2
65-69	/1	9	0.1	0.08	0.5	0.32	0.0	0.2
70-74	8	8	0.5	0.42	0.5	0.24	0.1	0.1
75-79	9	10	0.7	0.75	0.7	0.59	0.1	0.1
80-84	4	14	0.6	0.57	1.3	0.74	0.1	0.2
85+	8	17	1.7	4.00	1.6	5.67	0.1	0.2
Gesamt	45	67					0.1	0.1
Mortalität								
Roh			0.1	0.27	0.2			
WS			0.1	0.19	0.1			
ES			0.1	0.23	0.1			
BRD-S			0.1	0.27	0.1	0.16		
PYLL-70								
je 100.000			0.7		0.4			
ES			0.6		0.3			
AYLL-70			12.8		6.1			

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

# ICD-10 C73: Follikuläres Schilddrüsenkarzinom (FTC)

Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2020 (Männer: 83, Frauen: 129)

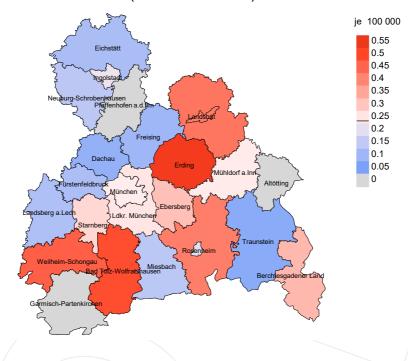


**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=65,1 J., Median=65,4 J.; Frauen: Mittelwert=66,9 J., Median=67,6 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

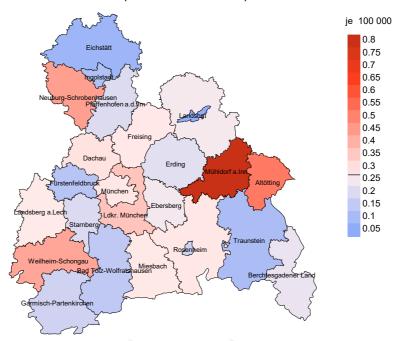
Zu beachten ist der Unterschied zwischen Alter bei Diagnose (Tab. 3) und dem Follikuläres Schilddrüsenca.-bedingten Tod (s. Tab. 10).



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



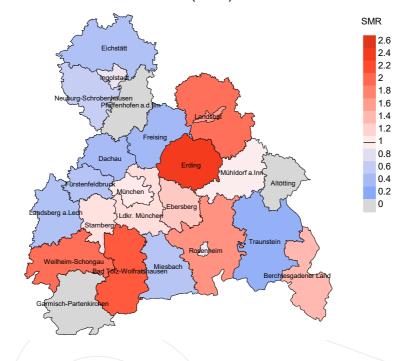
## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



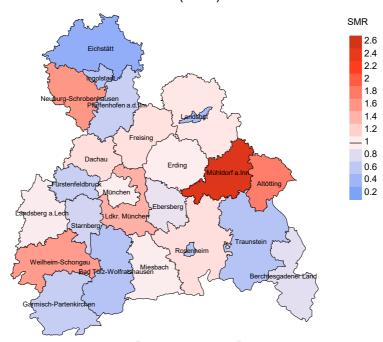
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,2/100 000 WS N=83, Frauen: 0,3/100 000 WS N=129), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 3 Frauen mit Follikuläres Schilddrüsenca. verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 0.2/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.0 und 1.0/100 000 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=83, Frauen: N=129), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 3 Frauen mit Follikuläres Schilddrüsenca. verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 0.88. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.10 und 3.20 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 C73: Follikuläres Schilddrüsenca. - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. Abrufbar von: https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC73F\_G-ICD-10-C73-Follikulaeres-Schilddruesenca.-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.