

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C12, C13: Hypopharynx tumor

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	1 719
Erkrankungen	1 721
Erstellungsdatum	20.12.2021
Datenbankexport	20.12.2021
Population	4,95 Mio.






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

<https://www.tumorregister-muenchen.de>

<https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC1213G-ICD-10-C12-C13-Hypopharynx-tumor-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf>

### Index der Abbildungen und Tabellen

Abb./Tab.		Seite
1	Alle Fälle mit DCO-Anteil, weiteren Malignomen, Verstorbenen, Follow-up-Qualität nach Diagnosejahr	4
2	Inzidenz nach Diagnosejahr	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
9c	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<sup>#</sup>, zusammen 4,69 Mio. Einwohner, die Krebskrankungshäufigkeiten<sup>##</sup> und die erreichten Langzeitergebnisse. Das im Tumorregister München (TRM) berechnete Überleben wird mit den Ergebnissen der bevölkerungsbezogenen Krebsregistrierung in den USA (SEER) verglichen.

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

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

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

Tumorregister München, im Dezember 2021

- # 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

In der Regel liegen diesen wenigen Ergebnissen des TRM weit differenziertere Auswertungen zugrunde. Bei den Kopf-Hals-Tumoren ist dies noch nicht der Fall. Deshalb sind die Ergebnisse zu den Kopf-Hals-Tumoren mit Vorbehalt zu interpretieren. Zum Teil gibt es noch Zuordnungsprobleme aufgrund wenig spezifischer Lokalisationsangaben. Des Weiteren ist bei fortgeschrittenen Tumoren wegen der engen topographischen Verhältnisse eine eindeutige Zuordnung auf eine bestimmte Lokalisation nach ICD häufig nicht möglich.

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

Kode	Bezeichnung
C12	Bösartige Neubildung des Recessus piriformis
C13.-	Bösartige Neubildung des Hypopharynx
C13.0	Regio postcricoidea
C13.1	Aryepiglottische Falte, hypopharyngeale Seite
C13.2	Hinterwand des Hypopharynx
C13.8	Hypopharynx, mehrere Teilbereiche überlappend
C13.9	Hypopharynx, 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 + synchon %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	51			9.8	14.4	92.2	98.0
1999	57	5	8.8	13.9	14.2	87.7	96.5
2000	62	2	3.2	11.2	14.1	90.3	96.8
2001	53	4	7.5	13.9	14.0	84.9	96.2
2002	78	4	5.1	13.0	14.2	94.9	98.7 #
2003	86	1	1.2	16.0	13.9	91.9	97.7
2004	73	3	4.1	16.3	13.8	93.2	100.0
2005	107	7	6.5	16.4	13.6	88.8	99.1
2006	85	3	3.5	15.8	12.6	90.6	100.0
2007	103	6	5.8	16.6	12.4	88.3	99.0 #
2008	113	7	6.2	16.9	12.3	88.5	100.0
2009	113	5	4.4	16.8	11.5	83.2	98.2
2010	97	7	7.2	17.3	11.2	83.5	97.9
2011	98	5	5.1	17.9	10.9	84.7	99.0
2012	75	7	9.3	18.0	10.5	82.7	100.0
2013	84	1	1.2	18.0	11.1	75.0	97.6
2014	71	1	1.4	18.6	10.5	80.3	97.2
2015	80	3	3.8	19.1	9.5	78.8	100.0
2016	85	7	8.2	19.3	10.1	76.5	100.0
2017	57	3	5.3	20.1	10.1	63.2	98.2
2018	38	1	2.6	20.5	8.3	60.5	100.0
2019	26			20.6	8.2	42.3	100.0
2020	29			20.9	3.8	44.8	100.0 ##
1998-2020	1721	82	4.8	20.9	14.4	83.3	98.7

1 721 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 1 719 Patienten. Von diesen 1 719 Patienten sind derzeit 609 Patienten (35,4 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 443 / 121 / 45 (25,8 % / 7,0 % / 2,6 %) 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 38 Fällen diagnostiziert worden, von denen 20,5 % vorher und/oder zeitgleich (synchon) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 8,3 % 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)

Diagnose- jahr	Männer n	Männer %	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					vorher synchro %	+ nachher Malignom %		
1998	46	90.2			8.7	14.5	91.3	97.8
1999	52	91.2	5	9.6	13.3	14.4	90.4	98.1
2000	54	87.1	2	3.7	10.5	14.3	90.7	98.1
2001	46	86.8	3	6.5	13.6	14.3	84.8	97.8
2002	71	91.0	4	5.6	11.9	14.5	94.4	98.6 #
2003	81	94.2	1	1.2	15.7	14.3	93.8	100.0
2004	64	87.7	3	4.7	16.4	14.3	92.2	100.0
2005	92	86.0	5	5.4	16.2	14.0	89.1	98.9
2006	73	85.9	3	4.1	15.4	13.4	91.8	100.0
2007	87	84.5	5	5.7	15.9	13.2	92.0	100.0 #
2008	96	85.0	6	6.3	16.3	13.0	87.5	100.0
2009	96	85.0	4	4.2	16.0	12.2	83.3	99.0
2010	87	89.7	5	5.7	16.5	11.8	83.9	98.9
2011	85	86.7	3	3.5	17.1	11.4	83.5	98.8
2012	64	85.3	5	7.8	16.9	10.9	82.8	100.0
2013	72	85.7			17.0	11.3	75.0	97.2
2014	58	81.7	1	1.7	17.6	10.6	84.5	96.6
2015	65	81.3	1	1.5	18.2	8.8	78.5	100.0
2016	72	84.7	5	6.9	18.3	10.2	77.8	100.0
2017	50	87.7	3	6.0	19.0	10.7	64.0	98.0
2018	32	84.2	1	3.1	19.4	8.3	56.3	100.0
2019	20	76.9			19.7	9.5	45.0	100.0
2020	25	86.2			20.0	4.3	48.0	100.0 ##
1998-2020	1488	86.5	65	4.4	20.0	14.5	84.0	99.1

1 488 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 1 486 Patienten. Von diesen 1 486 Patienten sind derzeit 515 Patienten (34,7 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 372 / 106 / 37 (25,0 % / 7,1 % / 2,5 %) 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 32 Fällen diagnostiziert worden, von denen 19,4 % vorher und/oder zeitgleich (synchro) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 8,3 % 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)

Diagnose- jahr	Frauen n	Frauen %	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					vorher synchron %	+ nachher mind. 1 weiteres Malignom %		
1998	5	9.8			20.0	13.1	100.0	100.0
1999	5	8.8			20.0	13.0	60.0	80.0
2000	8	12.9			16.7	12.8	87.5	87.5
2001	7	13.2	1	14.3	16.0	12.3	85.7	85.7
2002	7	9.0			21.9	11.7	100.0	100.0 #
2003	5	5.8			18.9	11.5	60.0	60.0
2004	9	12.3			15.2	11.3	100.0	100.0
2005	15	14.0	2	13.3	18.0	11.3	86.7	100.0
2006	12	14.1			19.2	8.0	83.3	100.0
2007	16	15.5	1	6.3	21.3	7.8	68.8	93.8 #
2008	17	15.0	1	5.9	21.7	8.0	94.1	100.0
2009	17	15.0	1	5.9	22.8	7.4	82.4	94.1
2010	10	10.3	2	20.0	22.6	7.7	80.0	90.0
2011	13	13.3	2	15.4	24.0	8.5	92.3	100.0
2012	11	14.7	2	18.2	25.5	8.6	81.8	100.0
2013	12	14.3	1	8.3	24.9	10.0	75.0	100.0
2014	13	18.3			25.3	10.2	61.5	100.0
2015	15	18.8	2	13.3	25.4	13.0	80.0	100.0
2016	13	15.3	2	15.4	25.7	9.7	69.2	100.0
2017	7	12.3			27.2	5.6	57.1	100.0
2018	6	15.8			27.4	8.3	83.3	100.0
2019	6	23.1			26.6	0.0	33.3	100.0
2020	4	13.8			26.6	0.0	25.0	100.0 ##
1998-2020	233	13.5	17	7.3	26.6	13.1	78.5	96.6

233 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 233 Patienten. Von diesen 233 Patienten sind derzeit 94 Patienten (40,3 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 71 / 15 / 8 (30,5 % / 6,4 % / 3,4 %) 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 6 Fällen diagnostiziert worden, von denen 27,4 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 8,3 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 2

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

Diagnose- jahr	Männer n	Frauen n	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
			Inz. roh	Inz. roh	Inz. WS	Inz. WS	Inz. ES	Inz. ES	Inz. BRD-S	Inz. BRD-S
1998	46	5	4.2	0.4	2.6	0.2	3.6	0.2	3.9	0.3
1999	52	5	4.6	0.4	3.1	0.3	4.3	0.3	4.6	0.4
2000	54	8	4.7	0.7	3.2	0.4	4.5	0.5	4.9	0.6
2001	46	7	4.0	0.6	2.7	0.4	3.5	0.6	3.9	0.6
2002	71	7	3.8	0.4	2.5	0.2	3.4	0.3	3.6	0.3
2003	81	5	4.3	0.3	2.9	0.2	4.0	0.2	4.3	0.2
2004	64	9	3.4	0.5	2.2	0.2	3.0	0.3	3.3	0.4
2005	92	15	4.9	0.8	3.1	0.4	4.2	0.6	4.7	0.7
2006	73	12	3.8	0.6	2.5	0.4	3.4	0.5	3.7	0.5
2007	87	16	3.9	0.7	2.3	0.5	3.3	0.6	3.7	0.6
2008	96	17	4.3	0.7	2.7	0.4	3.7	0.5	4.1	0.6
2009	96	17	4.3	0.7	2.6	0.4	3.5	0.6	3.9	0.6
2010	87	10	3.9	0.4	2.4	0.3	3.3	0.3	3.5	0.4
2011	85	13	3.8	0.6	2.1	0.3	3.0	0.4	3.5	0.5
2012	64	11	2.8	0.5	1.6	0.3	2.2	0.4	2.5	0.4
2013	72	12	3.1	0.5	1.7	0.3	2.4	0.4	2.8	0.4
2014	58	13	2.5	0.5	1.5	0.3	2.0	0.4	2.3	0.5
2015	65	15	2.7	0.6	1.6	0.3	2.2	0.4	2.5	0.5
2016	72	13	3.0	0.5	1.7	0.3	2.4	0.4	2.7	0.4
2017	50	7	2.1	0.3	1.0	0.1	1.5	0.1	1.9	0.2
2018	32	6	1.3	0.2	0.7	0.2	1.0	0.2	1.2	0.2
2019	20	6	0.8	0.2	0.4	0.1	0.6	0.2	0.7	0.2
2020	25	4	1.0	0.2	0.5	0.1	0.8	0.1	0.9	0.1
1998-2020	1488	233	3.2	0.5	1.9	0.3	2.7	0.4	3.0	0.4

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

Tabelle 3

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (GESAMT)  
(mit DCO)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	51	60.0	9.7	37.3	86.7	47.6	54.8	58.6	65.3	71.0
1999	57	58.6	9.7	44.2	87.0	49.6	51.2	56.3	62.6	73.6
2000	62	58.6	10.5	43.1	88.6	47.1	51.2	56.7	62.6	78.8
2001	53	58.9	9.2	29.2	80.9	48.0	53.3	57.8	65.8	70.1
2002	78	58.6	8.1	39.2	77.5	46.7	53.0	59.2	64.3	68.5
2003	86	59.2	9.0	39.6	81.2	49.8	52.8	57.5	65.6	72.6
2004	73	59.3	9.9	38.5	87.8	47.0	53.1	59.4	64.0	71.4
2005	107	61.4	9.6	45.8	84.8	47.8	53.5	62.7	67.6	72.5
2006	85	60.1	9.4	30.6	86.2	50.5	54.6	58.8	65.5	71.5
2007	103	61.5	10.1	30.1	86.0	49.0	53.2	62.6	67.4	74.7
2008	113	62.8	10.1	35.5	91.4	48.6	57.6	62.1	68.6	74.1
2009	113	62.4	9.8	42.7	87.9	49.6	54.7	62.1	70.1	72.9
2010	97	60.4	11.0	35.1	92.3	45.3	52.5	60.4	68.4	73.6
2011	98	63.7	10.1	40.6	91.6	49.3	56.6	63.7	70.8	75.5
2012	75	65.0	11.1	39.9	91.7	49.2	57.5	64.5	73.2	78.2
2013	84	64.9	9.2	44.9	86.3	52.2	58.7	65.1	72.6	76.6
2014	71	64.7	9.1	44.6	84.8	51.5	58.8	65.1	70.5	74.3
2015	80	65.2	10.2	45.2	95.0	53.0	58.8	64.1	71.5	77.4
2016	85	65.4	10.5	38.8	92.1	54.5	58.1	64.8	72.7	77.1
2017	57	70.3	9.0	45.8	87.0	58.2	62.5	71.5	77.0	80.9
2018	38	64.0	9.5	44.6	82.6	50.8	57.5	64.0	71.0	77.9
2019	26	66.4	9.8	47.7	85.6	55.1	59.4	65.6	71.9	80.5
2020	29	69.6	8.8	52.2	85.2	57.3	64.0	68.1	77.8	82.3
1998–2020	1721	62.3	10.2	29.2	95.0	49.4	54.9	62.0	69.0	75.7



Tabelle 3a

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (MÄNNER)  
(mit DCO)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	46	58.5	8.2	37.3	76.7	46.9	54.4	57.8	63.7	70.2
1999	52	58.3	9.8	44.2	87.0	49.6	50.9	55.9	62.2	71.3
2000	54	58.2	10.0	45.2	88.6	49.3	51.2	55.6	62.0	70.2
2001	46	59.5	9.7	29.2	80.9	48.0	53.0	60.1	65.9	70.6
2002	71	58.1	7.8	39.2	77.5	47.0	52.4	57.7	63.9	67.2
2003	81	59.2	8.7	39.6	81.2	50.0	52.9	57.4	64.8	71.4
2004	64	58.2	9.5	38.5	83.9	46.2	52.4	58.9	63.8	68.8
2005	92	61.0	9.6	45.8	84.8	47.7	53.4	62.3	67.5	70.5
2006	73	59.6	9.3	30.6	85.0	50.0	54.6	58.6	64.8	70.2
2007	87	62.1	10.1	41.0	86.0	49.1	52.8	64.3	68.1	76.6
2008	96	61.9	9.0	40.7	84.5	48.6	56.4	61.6	68.0	71.8
2009	96	62.2	9.8	42.7	87.9	49.6	54.1	61.7	69.6	72.9
2010	87	60.5	10.6	38.7	92.3	45.3	52.8	60.4	68.4	73.6
2011	85	63.4	10.2	40.6	86.3	49.2	55.2	64.0	70.8	75.4
2012	64	65.1	11.3	39.9	91.7	47.7	57.7	65.6	74.0	78.2
2013	72	65.2	9.2	47.5	86.3	52.2	58.7	65.2	72.8	76.6
2014	58	65.0	9.0	44.6	84.8	49.0	59.8	65.1	70.5	74.8
2015	65	64.5	10.0	45.2	94.6	51.9	58.7	62.7	70.8	77.1
2016	72	65.5	9.7	41.3	91.6	55.1	58.4	65.2	72.3	76.7
2017	50	69.5	9.2	45.8	87.0	57.9	62.3	71.3	76.0	80.9
2018	32	65.4	9.0	47.2	82.6	56.2	58.1	64.6	71.5	77.9
2019	20	67.4	9.9	51.2	85.6	55.7	59.6	65.8	75.6	82.2
2020	25	69.1	9.1	52.2	85.2	57.3	64.0	68.1	75.8	82.3
1998-2020	1488	62.1	10.0	29.2	94.6	49.3	54.7	61.9	68.9	75.4

Tabelle 3b

Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr (FRAUEN)  
(mit DCO)

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	5	73.4	12.9	59.4	86.7	59.4	60.7	75.4	84.9	86.7
1999	5	61.0	9.5	51.2	75.6	51.2	54.2	61.5	62.6	75.6
2000	8	61.7	14.0	43.1	81.3	43.1	51.5	59.7	73.3	81.3
2001	7	55.0	4.1	47.3	60.0	47.3	53.8	55.1	57.5	60.0
2002	7	63.9	9.4	45.5	73.0	45.5	60.5	66.0	71.6	73.0
2003	5	59.6	14.0	43.6	79.8	43.6	50.2	59.0	65.6	79.8
2004	9	66.8	10.1	56.5	87.8	56.5	60.3	62.9	71.4	87.8
2005	15	64.0	9.6	47.8	81.5	51.5	57.6	64.3	68.5	77.5
2006	12	62.8	10.3	51.6	86.2	52.7	54.4	60.8	70.7	71.5
2007	16	57.8	10.1	30.1	68.0	44.6	53.6	60.3	65.0	67.6
2008	17	67.7	14.1	35.5	91.4	46.4	61.1	67.2	74.1	87.7
2009	17	63.7	9.6	46.5	79.9	49.3	57.7	64.7	70.7	74.4
2010	10	59.5	14.4	35.1	82.4	41.9	49.3	60.3	69.0	77.1
2011	13	65.7	10.0	54.5	91.6	57.2	58.6	62.8	67.7	75.7
2012	11	64.3	10.3	52.5	90.6	54.4	57.5	63.1	67.4	71.3
2013	12	63.1	9.4	44.9	78.5	53.4	56.7	64.4	68.8	73.2
2014	13	63.5	10.0	48.3	84.1	51.5	57.5	64.5	69.3	74.1
2015	15	68.1	11.2	51.6	95.0	55.1	61.4	66.9	73.9	84.4
2016	13	65.0	14.9	38.8	92.1	45.7	56.3	63.7	73.3	82.9
2017	7	75.7	5.1	64.5	78.9	64.5	75.5	77.1	78.7	78.9
2018	6	56.7	9.8	44.6	68.6	44.6	50.1	55.1	67.0	68.6
2019	6	63.3	9.4	47.7	73.3	47.7	59.4	64.0	71.6	73.3
2020	4	73.2	5.9	68.1	78.8	68.1	68.1	73.0	78.3	78.8
1998–2020	233	64.0	11.2	30.1	95.0	49.8	57.3	63.7	70.9	78.7

Tabelle 4

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

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.			
		n	%	n	%	n	%		
0-4									
5-9									
10-14									
15-19									
20-24									
25-29									
30-34	1	0.1	0.1		0.0	1	0.6	0.6	
35-39	6	0.6	0.7	3	0.3	3	1.9	2.5	
40-44	25	2.3	3.0	22	2.4	2.8	3	1.9	4.4
45-49	69	6.5	9.4	58	6.4	9.1	11	6.9	11.3
50-54	110	10.3	19.7	95	10.5	19.6	15	9.4	20.6
55-59	157	14.7	34.4	139	15.3	34.9	18	11.3	31.9
60-64	199	18.6	53.0	169	18.6	53.5	30	18.8	50.6
65-69	198	18.5	71.6	164	18.0	71.5	34	21.3	71.9
70-74	152	14.2	85.8	131	14.4	85.9	21	13.1	85.0
75-79	93	8.7	94.5	80	8.8	94.7	13	8.1	93.1
80-84	39	3.6	98.1	35	3.9	98.6	4	2.5	95.6
85+	20	1.9	100.0	13	1.4	100.0	7	4.4	100.0
Gesamt	1069	100.0		909	100.0		160	100.0	

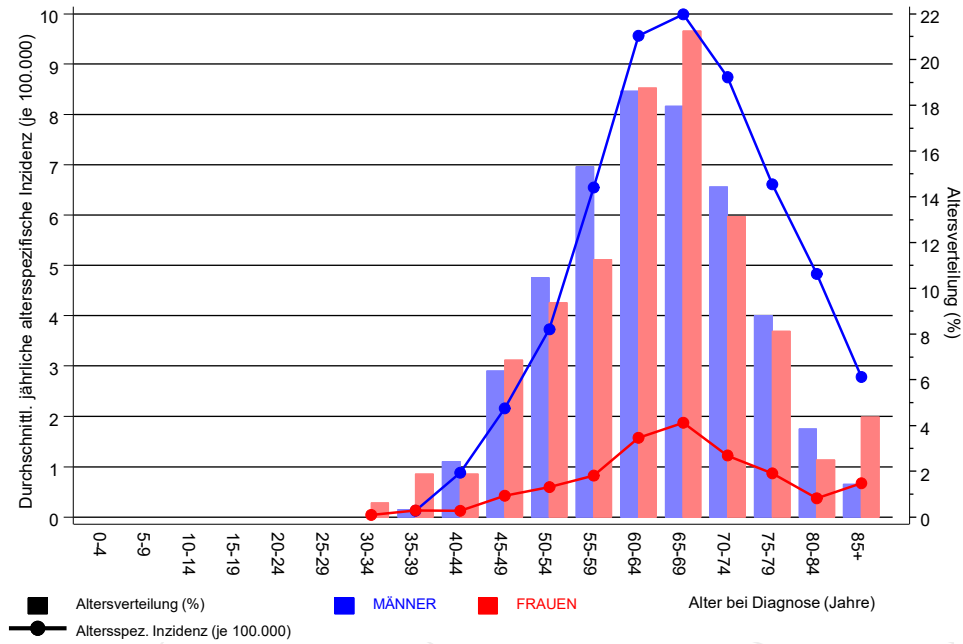
Tabelle 5

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

Alter bei Diagnose Jahre	Männer		Frauen		Männer	Frauen	Männer	Frauen
	n	n	Alters- spez. Inzidenz	Alters- spez. Inzidenz	DCO-Rate n=39 %	DCO-Rate n=14 %	Anteil Krebs n=153686 %	Anteil Krebs n=155051 %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34		1		0.0				0.0
35-39	3	3	0.1	0.1		33.3	0.2	0.1
40-44	22	3	0.9	0.1	4.5		0.8	0.0
45-49	58	11	2.2	0.4	3.4		1.1	0.1
50-54	95	15	3.7	0.6	4.2		1.1	0.1
55-59	139	18	6.5	0.8	4.3	5.6	1.1	0.1
60-64	169	30	9.6	1.6	0.6	10.0	1.0	0.2
65-69	163	34	10.0	1.9	1.8	5.9	0.7	0.2
70-74	131	21	8.7	1.2	6.1	9.5	0.5	0.1
75-79	80	13	6.6	0.9	5.0		0.3	0.1
80-84	35	4	4.8	0.4	8.6	50.0	0.2	0.0
85+	13	7	2.8	0.7	53.8	42.9	0.1	0.0
Gesamt	908	160			4.3	8.8	0.6	0.1
Inzidenz								
Roh			2.8	0.5				
WS			1.6	0.3				
ES			2.2	0.4				
BRD-S			2.5	0.4				

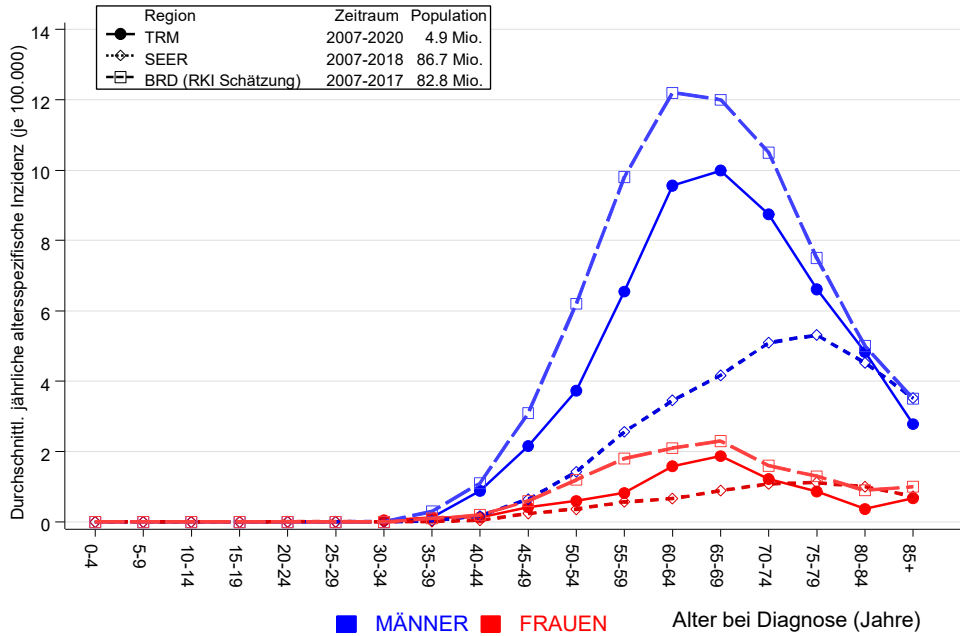
Die altersspezifische Inzidenz beschreibt das Erkrankungsrisiko in den jeweiligen Altersklassen; die Altersverteilung ist von der Besetzung der jeweiligen Altersklasse abhängig und beschreibt das erfahrbare Krankheitsbild aus dem Versorgungsalltag (s. folgende Abbildung).

ICD-10 C12, C13: Bösartige Neubildung des Hypopharynx  
 Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2020 (Männer: 908, Frauen: 160)



**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=64,0 J., Median=64,0 J.; Frauen: Mittelwert=64,4 J., Median=64,7 J.) und altersspezifische Inzidenz.

ICD-10 C12, C13: Bösartige Neubildung des Hypopharynx  
 Altersspezifische Inzidenzraten im internationalen Vergleich



**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

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C00 Lippe	1	0.0	20.4	0.5	113.5	2.2	
C03-C06 Mundhöhle	24	0.6	39.4	25.2	58.6 #	55.1	12.5
C09-C10 Oropharynx	36	0.8	45.5	31.8	62.9 #	83.0	
C11 Nasopharynx	1	0.1	19.5	0.5	108.5	2.2	
C12-C13 Hypopharynx	1	0.4	2.3	0.1	13.1	1.4	
C14 HNO-Bereich	2	0.0	160.4	19.4	579.3 #	4.7	100.0
C15 Ösophagus	50	1.2	41.0	30.4	54.0 #	115.0	8.0
C16 Magen	6	1.8	3.3	1.2	7.2 #	9.9	
C17 Dünndarm	1	0.3	3.0	0.1	16.8	1.6	100.0
C18 Kolon	9	4.5	2.0	0.9	3.8	10.6	11.1
C19-C20 Rektum	7	2.9	2.4	1.0	4.9	9.6	
C21 Anus/Analkanal	1	0.1	7.0	0.2	39.1	2.0	
C22 Leber	10	1.6	6.4	3.1	11.8 #	19.9	
C25 Pankreas	7	1.9	3.7	1.5	7.5 #	12.0	28.6
C26 Gastrointest.Ca	1	0.0	27.8	0.7	154.9	2.3	
C32 Larynx	8	0.6	12.6	5.4	24.8 #	17.4	
C33-C34 Lunge	74	6.4	11.6	9.1	14.6 #	159.4	10.8
C43 Malign. Melanom	5	2.5	2.0	0.6	4.6	5.9	40.0
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.3	3.4	0.1	19.1	1.7	
C60 Penis	1	0.1	7.9	0.2	43.8	2.1	
C61 Prostata	18	14.9	1.2	0.7	1.9	7.4	5.6
C64 Niere	5	1.9	2.6	0.8	6.0	7.2	40.0
C65 Nierenbecken	1	0.2	4.9	0.1	27.1	1.9	
C67 Harnblase	9	2.0	4.5	2.0	8.5 #	16.5	11.1
C73 Schilddrüse	3	0.5	6.5	1.3	19.1 #	6.0	33.3
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	5	0.8	6.1	2.0	14.3 #	9.9	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	3	2.1	1.4	0.3	4.2	2.2	
Nicht beobachtet	0	4.1	0.0	0.0	0.9 #	-9.7	
Weitere Malignome gesamt	290	52.9	5.5	4.9	6.2 #	558.9	9.7
Patienten			1451				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			66.4				
Personenjahre			4243				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			2.9				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.5				

# 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

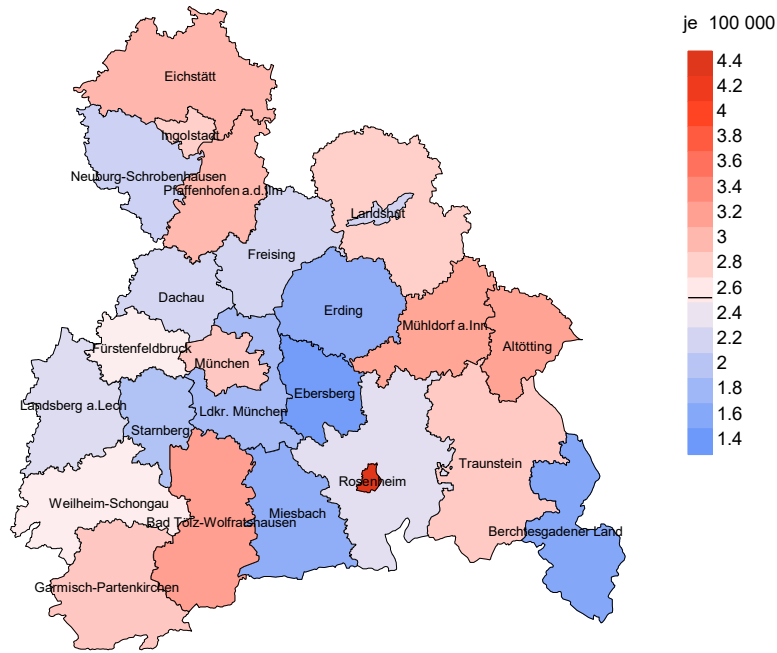
## FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C03-C06 Mundhöhle	4	0.0	94.4	25.7	241.8 #	58.4	
C09-C10 Oropharynx	11	0.0	285.4	142.5	510.6 #	161.7	
C11 Nasopharynx	1	0.0	412.5	10.4	2298 #	14.7	
C15 Ösophagus	8	0.0	170.4	73.6	335.8 #	117.3	12.5
C18 Kolon	1	0.5	2.2	0.1	12.0	7.9	
C22 Leber	2	0.1	29.4	3.6	106.3 #	28.5	
C25 Pankreas	1	0.2	4.4	0.1	24.7	11.4	
C33-C34 Lunge	9	0.5	16.8	7.7	32.0 #	124.9	22.2
C50 Mamma	7	2.2	3.1	1.3	6.5 #	70.4	
C51 Vulva	2	0.1	38.3	4.6	138.3 #	28.7	
C52 Vagina	1	0.0	102.7	2.6	572.4 #	14.6	
C53 Cervix uteri	1	0.1	10.4	0.3	58.2	13.3	
C70-C72 ZNS	1	0.1	12.3	0.3	68.5	13.6	100.0
C73 Schilddrüse	1	0.1	7.2	0.2	39.9	12.7	
C91-C96 Leukämie	2	0.1	27.0	3.3	97.6 #	28.4	50.0
Nicht beobachtet	0	2.2	0.0	0.0	1.7	-32.4	
Weitere Malignome gesamt	52	6.3	8.2	6.2	10.8 #	674.1	9.6
Patienten			224				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			67.2				
Personenjahre			678				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.0				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.1				

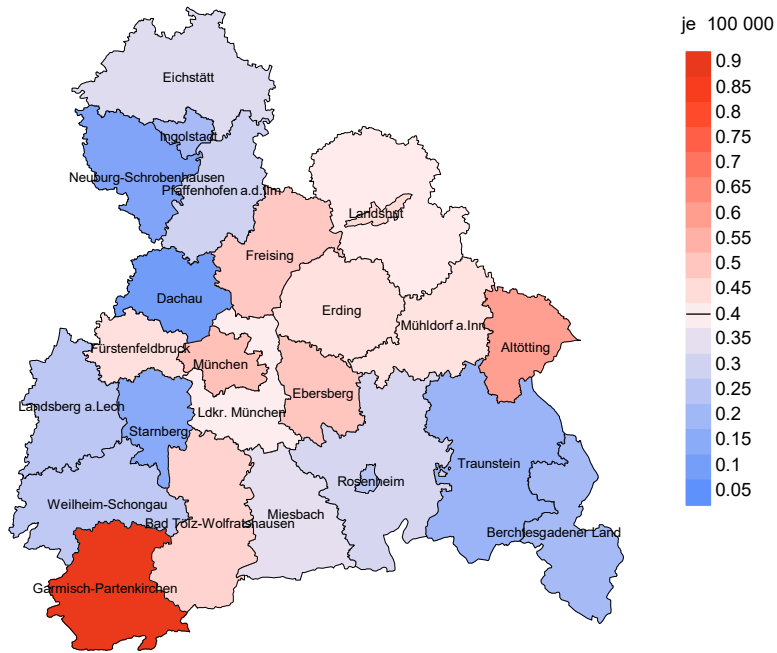
# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.



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



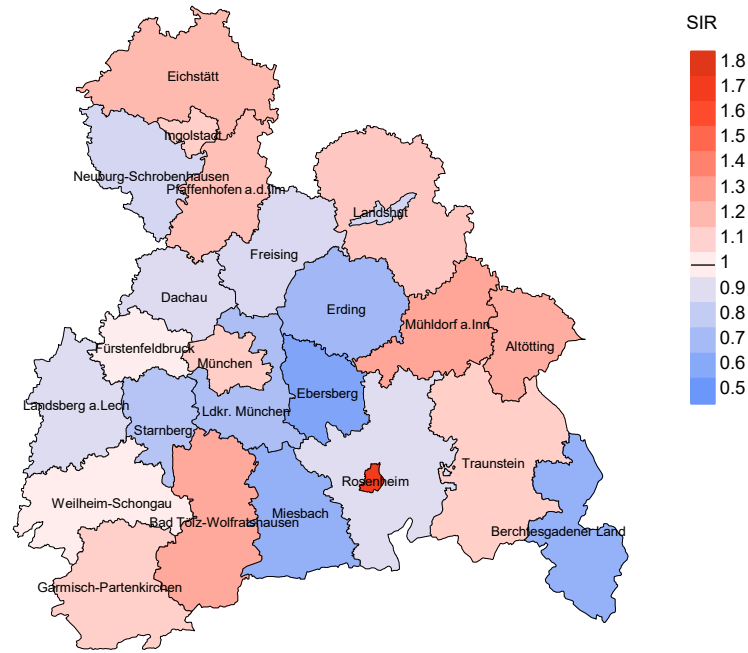
Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



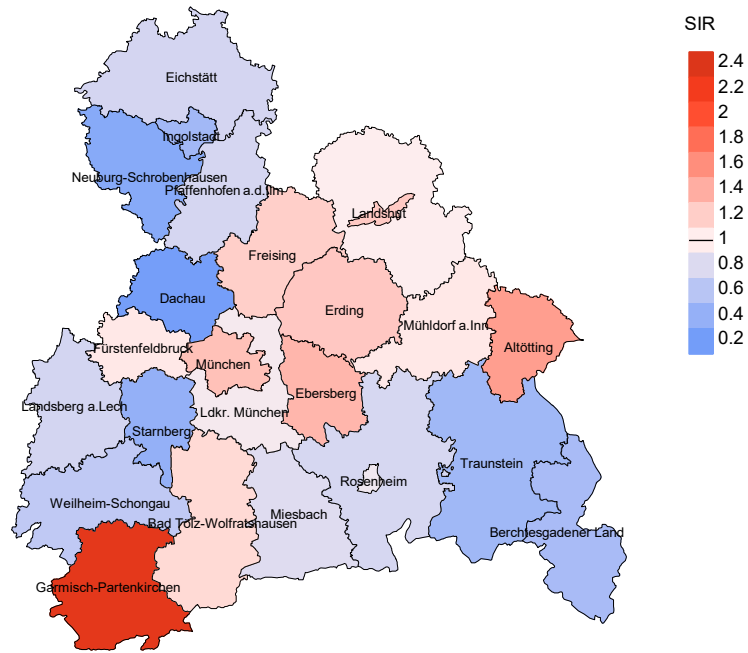
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 2,5/100 000 WS N=908, Frauen: 0,4/100 000 WS N=160), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 6 Frauen an Hypopharynxkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 0.5/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.1 und 1.4/100 000 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=908, Frauen: N=160), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 6 Frauen an Hypopharynx tumor neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 1.35. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.35 und 3.52 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)

Diagnose- jahr	Neu- erkrankungen n	Anteil gutes Follow-up %	Anteil DCO %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	51	98.0		47	92.2	97.9
1999	57	96.5	8.8	50	87.7	96.0
2000	62	96.8	3.2	56	90.3	89.3
2001	53	96.2	7.5	45	84.9	97.8
2002	78	98.7	5.1	74	94.9	93.2
2003	86	97.7	1.2	79	91.9	96.2
2004	73	100.0	4.1	68	93.2	91.2
2005	107	99.1	6.5	95	88.8	95.8
2006	85	100.0	3.5	77	90.6	92.2
2007	103	99.0	5.8	91	88.3	95.6
2008	113	100.0	6.2	100	88.5	96.0
2009	113	98.2	4.4	94	83.2	95.7
2010	97	97.9	7.2	81	83.5	98.8
2011	98	99.0	5.1	83	84.7	92.8
2012	75	100.0	9.3	62	82.7	95.2
2013	84	97.6	1.2	63	75.0	95.2
2014	71	97.2	1.4	57	80.3	93.0
2015	80	100.0	3.8	63	78.8	88.9
2016	85	100.0	8.2	65	76.5	81.5
2017	57	98.2	5.3	36	63.2	80.6
2018	38	100.0	2.6	23	60.5	65.2
2019	26	100.0		11	42.3	90.9
2020	29	100.0		13	44.8	100.0
1998-2020	1721	98.7	4.8	1433	83.3	93.2

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)

Diagnose-/ Sterbe- jahr	Neu- erkrankungen n	Ver- storbene n	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %	Verstorbene im selben Jahr n	Anteil verstorben im selben Jahr %
1998	51	40	87.5	12	23.5
1999	57	49	89.8	14	24.6
2000	62	46	95.7	9	14.5
2001	53	50	88.0	10	18.9
2002	78	54	98.1	14	17.9
2003	86	67	95.5	10	11.6
2004	73	71	94.4	16	21.9
2005	107	54	94.4	19	17.8
2006	85	84	97.6	22	25.9
2007	103	106	99.1	26	25.2
2008	113	82	97.6	24	21.2
2009	113	84	98.8	19	16.8
2010	97	91	98.9	22	22.7
2011	98	83	96.4	21	21.4
2012	75	96	95.8	22	29.3
2013	84	74	98.6	15	17.9
2014	71	80	97.5	16	22.5
2015	80	75	97.3	17	21.3
2016	85	71	98.6	24	28.2
2017	57	71	97.2	11	19.3
2018	38	56	64.3	6	15.8
2019	26	61	39.3	5	19.2
2020	29	49	93.9	5	17.2
1998-2020	1721	1594	93.0	359	20.9

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)

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	40	77.5	22.5	94.3
1999	49	79.6	20.4	97.7
2000	46	80.4	19.6	93.2
2001	50	82.0	18.0	90.9
2002	54	85.2	14.8	98.1
2003	67	86.6	13.4	96.9
2004	71	81.7	18.3	92.5
2005	54	90.7	9.3	94.1
2006	84	88.1	11.9	95.1
2007	106	85.8	14.2	93.3
2008	82	92.7	7.3	97.5
2009	84	82.1	17.9	96.4
2010	91	87.9	12.1	94.4
2011	83	80.7	19.3	86.3
2012	96	85.4	14.6	94.6
2013	74	86.5	13.5	93.2
2014	80	80.0	20.0	89.7
2015	75	82.7	17.3	93.2
2016	71	78.9	21.1	90.0
2017	71	83.1	16.9	91.3
2018	56	55.4	44.6	80.6
2019	61	34.4	65.6	91.7
2020	49	51.0	49.0	87.0
1998–2020	1594	80.3	19.7	93.0

Tabelle 10a

Mediane zum Sterbealter für die Gruppierung der Tabelle 9  
Männer

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Sterbe- alter Jahre	Sterbe- alter tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter nicht- tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter bei Krebs auf Todes- bescheinigung Jahre
1998	35	57.2	56.2	63.2	57.9
1999	43	58.9	58.3	59.0	58.3
2000	43	59.1	58.8	64.0	59.1
2001	42	57.0	54.8	68.9	56.5
2002	49	58.7	58.5	59.2	58.7
2003	60	63.8	63.7	66.8	63.7
2004	64	60.2	59.9	62.7	60.1
2005	52	62.2	62.7	54.1	62.7
2006	74	62.7	61.9	66.8	62.6
2007	89	63.3	62.7	64.4	63.1
2008	69	62.8	62.8	63.7	63.5
2009	69	64.5	65.0	60.9	64.8
2010	84	62.9	61.3	72.3	62.3
2011	73	65.4	65.0	68.2	65.4
2012	87	66.0	65.8	71.4	65.8
2013	61	67.2	67.2	69.2	67.2
2014	70	67.9	67.0	69.9	67.6
2015	60	66.5	66.7	63.9	66.5
2016	60	67.9	67.2	70.4	68.0
2017	63	70.6	70.5	75.8	71.0
2018	47	69.2	67.0	72.8	67.5
2019	49	68.5	72.9	68.2	66.8
2020	44	70.0	70.3	68.4	70.0
1998–2020	1387	64.2	63.4	67.1	63.9

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- jahr	Verstorbene n	Sterbe- alter Jahre	Sterbe- alter tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter nicht tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter bei Krebs auf Todes- bescheinigung Jahre
1998	5	67.9	62.2	85.2	67.9
1999	6	62.6	62.9	52.5	62.9
2000	3	60.2	60.3	60.2	60.3
2001	8	61.5	60.9	63.2	61.4
2002	5	71.0	68.6	73.8	71.0
2003	7	59.9	59.9		59.9
2004	7	74.7	75.7	63.2	76.6
2005	2	60.0	60.0		69.3
2006	10	65.6	65.6		65.9
2007	17	67.0	63.1	71.0	67.0
2008	13	68.0	68.0		68.0
2009	15	68.7	68.6	70.2	69.5
2010	7	62.0	61.2	81.5	62.0
2011	10	62.1	62.1	65.3	60.9
2012	9	69.0	69.0		69.0
2013	13	68.1	68.1	71.4	68.1
2014	10	68.9	70.5	61.2	69.5
2015	15	65.8	65.8	65.8	66.6
2016	11	75.4	75.4	75.0	75.4
2017	8	65.7	67.4	63.1	67.4
2018	9	73.6	74.3	73.6	74.3
2019	12	69.2	66.6	69.7	69.2
2020	5	67.9	69.0	67.9	72.8
1998–2020	207	67.8	67.6	68.3	68.0

Für in 2018 neugeborene Jungen in Bayern beträgt die mittlere Lebenserwartung 79,3 Jahre und für neugeborene Mädchen 83,8 Jahre.

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

Tabelle 11a

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

## MÄNNER

Sterbe- jahr	Verst. n	Mort. roh	MI-Index roh	Mort. WS	MI-Index WS	Mort. ES	MI-Index ES	Mort. BRD-S	MI-Index BRD-S
1998	27	2.4	0.59	1.5	0.57	2.1	0.59	2.4	0.61
1999	34	3.0	0.65	1.9	0.63	2.7	0.63	3.0	0.65
2000	35	3.1	0.65	2.0	0.62	2.9	0.64	3.4	0.68
2001	35	3.0	0.76	2.1	0.78	2.9	0.81	3.1	0.79
2002	42	2.3	0.59	1.5	0.58	2.0	0.59	2.2	0.61
2003	51	2.7	0.63	1.7	0.57	2.3	0.57	2.6	0.60
2004	52	2.8	0.81	1.8	0.80	2.5	0.82	2.6	0.80
2005	47	2.5	0.51	1.5	0.49	2.1	0.50	2.4	0.51
2006	64	3.3	0.88	2.1	0.85	2.9	0.86	3.3	0.88
2007	76	3.4	0.87	2.1	0.88	2.9	0.89	3.2	0.88
2008	63	2.8	0.66	1.7	0.62	2.3	0.64	2.7	0.66
2009	59	2.6	0.61	1.5	0.59	2.1	0.60	2.5	0.64
2010	74	3.3	0.85	2.0	0.83	2.8	0.85	3.1	0.87
2011	59	2.6	0.69	1.5	0.70	2.1	0.70	2.4	0.68
2012	73	3.2	1.14	1.7	1.10	2.5	1.13	3.0	1.16
2013	53	2.3	0.74	1.2	0.70	1.7	0.71	2.0	0.72
2014	58	2.5	1.00	1.3	0.92	1.9	0.95	2.3	1.00
2015	50	2.1	0.77	1.1	0.72	1.6	0.73	1.9	0.77
2016	47	2.0	0.66	1.1	0.67	1.6	0.66	1.8	0.67
2017	52	2.2	1.04	1.0	1.05	1.5	1.05	1.9	1.04
2018	27	1.1	0.84	0.6	0.86	0.9	0.85	1.0	0.87
2019	18	0.7	0.90	0.3	0.79	0.5	0.84	0.6	0.89
2020	23	0.9	0.92	0.5	0.95	0.7	0.95	0.9	0.95
1998-2020	1119	2.4	0.75	1.4	0.72	2.0	0.74	2.2	0.76



Tabelle 11b

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

## FRAUEN

Sterbe- jahr	Verst. n	Mort. roh	MI-Index roh	Mort. WS	MI-Index WS	Mort. ES	MI-Index ES	Mort. BRD-S	MI-Index BRD-S
1998	4	0.3	0.80	0.2	1.05	0.2	0.98	0.3	0.75
1999	5	0.4	1.00	0.2	0.75	0.3	0.80	0.4	0.93
2000	2	0.2	0.25	0.1	0.23	0.1	0.23	0.1	0.24
2001	6	0.5	0.86	0.3	0.63	0.3	0.62	0.4	0.79
2002	4	0.2	0.57	0.1	0.53	0.2	0.58	0.2	0.58
2003	7	0.4	1.40	0.2	1.41	0.3	1.45	0.3	1.45
2004	6	0.3	0.67	0.1	0.57	0.2	0.58	0.2	0.65
2005	2	0.1	0.13	0.1	0.15	0.1	0.15	0.1	0.13
2006	10	0.5	0.83	0.3	0.69	0.4	0.68	0.4	0.72
2007	15	0.6	0.94	0.4	0.79	0.5	0.85	0.6	0.93
2008	13	0.6	0.76	0.3	0.81	0.4	0.80	0.4	0.78
2009	10	0.4	0.59	0.2	0.47	0.3	0.48	0.3	0.50
2010	6	0.3	0.60	0.2	0.70	0.2	0.70	0.2	0.65
2011	8	0.3	0.62	0.2	0.68	0.3	0.66	0.3	0.64
2012	9	0.4	0.82	0.2	0.65	0.3	0.70	0.3	0.71
2013	11	0.5	0.92	0.3	0.91	0.4	0.91	0.4	0.92
2014	6	0.2	0.46	0.1	0.36	0.2	0.38	0.2	0.42
2015	12	0.5	0.80	0.2	0.75	0.3	0.76	0.4	0.76
2016	9	0.4	0.69	0.1	0.48	0.2	0.54	0.3	0.62
2017	7	0.3	1.00	0.1	1.81	0.2	1.52	0.2	1.10
2018	4	0.2	0.67	0.1	0.39	0.1	0.45	0.1	0.63
2019	3	0.1	0.50	0.1	0.41	0.1	0.42	0.1	0.46
2020	2	0.1	0.50	0.0	0.50	0.0	0.51	0.0	0.39
1998-2020	161	0.3	0.69	0.2	0.63	0.2	0.65	0.3	0.66

Tabelle 12

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

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	%	Kum. Männer		Kum. Frauen		%	Kum. %	
			n	%	n	%			
0-4									
5-9									
10-14									
15-19									
20-24									
25-29									
30-34									
35-39	3	0.4	0.4	1	0.1	0.1	2	1.7	1.7
40-44	8	0.9	1.3	8	1.1	1.2			1.7
45-49	37	4.4	5.7	36	4.9	6.1	1	0.9	2.6
50-54	76	9.0	14.6	67	9.2	15.3	9	7.8	10.4
55-59	125	14.8	29.4	112	15.3	30.6	13	11.3	21.7
60-64	148	17.5	46.9	126	17.2	47.8	22	19.1	40.9
65-69	159	18.8	65.6	130	17.8	65.6	29	25.2	66.1
70-74	137	16.2	81.8	122	16.7	82.2	15	13.0	79.1
75-79	90	10.6	92.4	80	10.9	93.2	10	8.7	87.8
80-84	41	4.8	97.3	36	4.9	98.1	5	4.3	92.2
85+	23	2.7	100.0	14	1.9	100.0	9	7.8	100.0
Gesamt	847	100.0		732	100.0		115	100.0	

Tabelle 13

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

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39	1	2	0.0	0.33	0.1	0.67	0.4	0.5
40-44	8		0.3	0.36			1.3	
45-49	36	1	1.3	0.62	0.0	0.09	2.5	0.1
50-54	67	9	2.6	0.71	0.4	0.60	2.5	0.3
55-59	112	13	5.3	0.81	0.6	0.72	2.5	0.3
60-64	126	22	7.1	0.75	1.2	0.73	2.0	0.4
65-69	130	29	8.0	0.80	1.6	0.85	1.4	0.4
70-74	122	15	8.1	0.93	0.9	0.71	1.0	0.2
75-79	80	10	6.6	1.00	0.7	0.77	0.6	0.1
80-84	36	5	5.0	1.03	0.5	1.25	0.3	0.1
85+	14	9	3.0	1.08	0.9	1.29	0.2	0.1
Gesamt	732	115					1.1	0.2
Mortalität								
Roh			2.2	0.81	0.3	0.72		
WS			1.2	0.77	0.2	0.66		
ES			1.8	0.79	0.2	0.68		
BRD-S			2.1	0.81	0.3	0.69		
PYLL-70								
je 100.000			17.1		2.3			
ES			14.5		1.9			
AYLL-70			10.2		8.5			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020  
MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C00 Lippe	1	0.2					1	100.0
C03–C06 Mundhöhle	72	13.2	39	54.2	9	12.5	24	33.3
C07–C08 Speicheldrüse	1	0.2					1	100.0
C09–C10 Oropharynx	61	11.2	16	26.2	25	41.0	20	32.8
C11 Nasopharynx	2	0.4	2	100.0				
C12–C13 Hypopharynx	2	0.4			1	50.0	1	50.0
C14 HNO-Bereich	1	0.2			1	100.0		
C15 Ösophagus	66	12.1	13	19.7	13	19.7	40	60.6
C16 Magen	7	1.3	1	14.3			6	85.7
C17 Dünndarm	3	0.6	3	100.0				
C18 Kolon	16	2.9	10	62.5	1	6.3	5	31.3
C19–C20 Rektum	11	2.0	6	54.5	2	18.2	3	27.3
C21 Anus/Analkanal	1	0.2	1	100.0				
C22 Leber	15	2.8	1	6.7	2	13.3	12	80.0
C23–C24 Galle	1	0.2	1	100.0				
C25 Pankreas	7	1.3	1	14.3	1	14.3	5	71.4
C26 Gastrointest.Ca	1	0.2			1	100.0		
C30–C31 Nasen- u. NNH	2	0.4	1	50.0			1	50.0
C32 Larynx	33	6.1	25	75.8	5	15.2	3	9.1
C33–C34 Lunge	98	18.0	12	12.2	17	17.3	69	70.4
C38,C45 Mesotheliom	1	0.2					1	100.0
C43 Malign. Melanom	7	1.3	3	42.9	1	14.3	3	42.9
C44 Sonst.Ca Haut	33	6.1	12	36.4	3	9.1	18	54.5
C46,C49 Weichteilsarkom	2	0.4	1	50.0			1	50.0
C50 Mamma	1	0.2	1	100.0				
C61 Prostata	37	6.8	24	64.9	2	5.4	11	29.7
C62 Hoden	2	0.4	2	100.0				
C64 Niere	10	1.8	5	50.0	1	10.0	4	40.0
C65 Nierenbecken	2	0.4					2	100.0
C66 Harnleiter	2	0.4	1	50.0			1	50.0
C67 Harnblase	15	2.8	5	33.3			10	66.7
C73 Schilddrüse	3	0.6			2	66.7	1	33.3
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	18	3.3	12	66.7	1	5.6	5	27.8
C81 M.Hodgkin-L.	1	0.2	1	100.0				
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	5	0.9	3	60.0	2	40.0		
C90 Plasmozytom	1	0.2	1	100.0				
C91–C96 Leukämie	3	0.6	2	66.7			1	33.3
Weitere Malignome gesamt	544	100.0	205	37.7	90	16.5	249	45.8

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

Tabelle 14b

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020  
FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C03-C06 Mundhöhle	11	11.7	10	90.9	1	9.1		
C07-C08 Speicheldrüse	1	1.1	1	100.0				
C09-C10 Oropharynx	11	11.7	4	36.4	5	45.5	2	18.2
C11 Nasopharynx	1	1.1			1	100.0		
C15 Ösophagus	9	9.6			4	44.4	5	55.6
C16 Magen	3	3.2	1	33.3	1	33.3	1	33.3
C18 Kolon	2	2.1	1	50.0			1	50.0
C19-C20 Rektum	1	1.1					1	100.0
C22 Leber	1	1.1			1	100.0		
C30-C31 Nasen- u. NNH	1	1.1					1	100.0
C32 Larynx	3	3.2	2	66.7	1	33.3		
C33-C34 Lunge	14	14.9			2	14.3	12	85.7
C44 Sonst.Ca Haut	4	4.3					4	100.0
C50 Mamma	15	16.0	9	60.0	3	20.0	3	20.0
C51 Vulva	2	2.1					2	100.0
C53 Cervix uteri	3	3.2	2	66.7			1	33.3
C54 Corpus uteri	4	4.3	2	50.0			2	50.0
C56 Ovar/Tube	1	1.1	1	100.0				
C64 Niere	1	1.1	1	100.0				
C70-C72 ZNS	1	1.1			1	100.0		
C73 Schilddrüse	2	2.1	1	50.0			1	50.0
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	1	1.1	1	100.0				
C91-C96 Leukämie	2	2.1					2	100.0
Weitere Malignome gesamt	94	100.0	36	38.3	20	21.3	38	40.4

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

Tabelle 15

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

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal. MI-Index	Alters-spez. Mortal. MI-Index	Alters-spez. Mortal. MI-Index	Alters-spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39								
40-44	8		0.3	0.40			1.4	
45-49	28	1	1.0	0.64	0.0	0.11	2.2	0.1
50-54	56	6	2.2	0.70	0.2	0.50	2.4	0.3
55-59	91	12	4.3	0.87	0.6	0.75	2.4	0.4
60-64	96	12	5.4	0.73	0.6	0.63	1.8	0.3
65-69	96	23	5.9	0.86	1.3	0.92	1.3	0.4
70-74	91	10	6.1	1.00	0.6	0.77	1.0	0.1
75-79	54	5	4.5	1.02	0.3	1.67	0.6	0.1
80-84	23	4	3.2	1.28	0.4	1.33	0.3	0.1
85+	12	6	2.6	1.33	0.6	1.50	0.2	0.1
Gesamt	555	79					1.0	0.2
Mortalität								
Roh			1.7	0.83	0.2	0.74		
WS			1.0	0.79	0.1	0.65		
ES			1.3	0.81	0.2	0.68		
BRD-S			1.6	0.83	0.2	0.70		
PYLL-70								
je 100.000			13.7		1.5			
ES			11.6		1.2			
AYLL-70			10.5		7.9			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

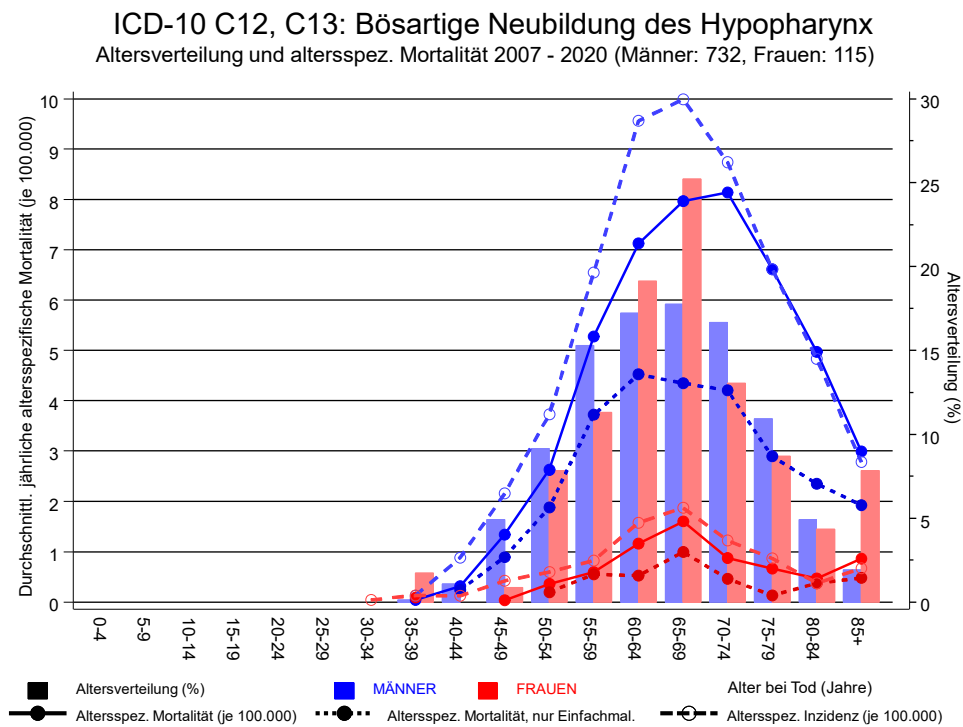
Tabelle 16

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

(Nur Einfachmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal. MI-Index	Alters-spez. Mortal. MI-Index	Alters-spez. Mortal. MI-Index	Alters-spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39								
40-44	6		0.2	0.43			1.1	
45-49	24		0.9	0.60			1.9	
50-54	48	5	1.9	0.69	0.2	0.50	2.1	0.2
55-59	79	12	3.7	0.82	0.6	0.86	2.1	0.4
60-64	80	10	4.5	0.70	0.5	0.53	1.5	0.3
65-69	71	18	4.3	0.75	1.0	0.75	1.0	0.3
70-74	63	8	4.2	0.88	0.5	0.67	0.7	0.1
75-79	35	2	2.9	0.80	0.1	0.67	0.4	0.0
80-84	17	4	2.3	0.94	0.4	1.33	0.2	0.1
85+	9	5	1.9	1.00	0.5	1.25	0.2	0.1
Gesamt	432	64					0.8	0.1
Mortalität								
Roh			1.3	0.75	0.2	0.65		
WS			0.8	0.73	0.1	0.58		
ES			1.1	0.74	0.1	0.60		
BRD-S			1.2	0.75	0.2	0.61		
PYLL-70								
je 100.000			11.5		1.3			
ES			9.8		1.0			
AYLL-70			10.7		7.9			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

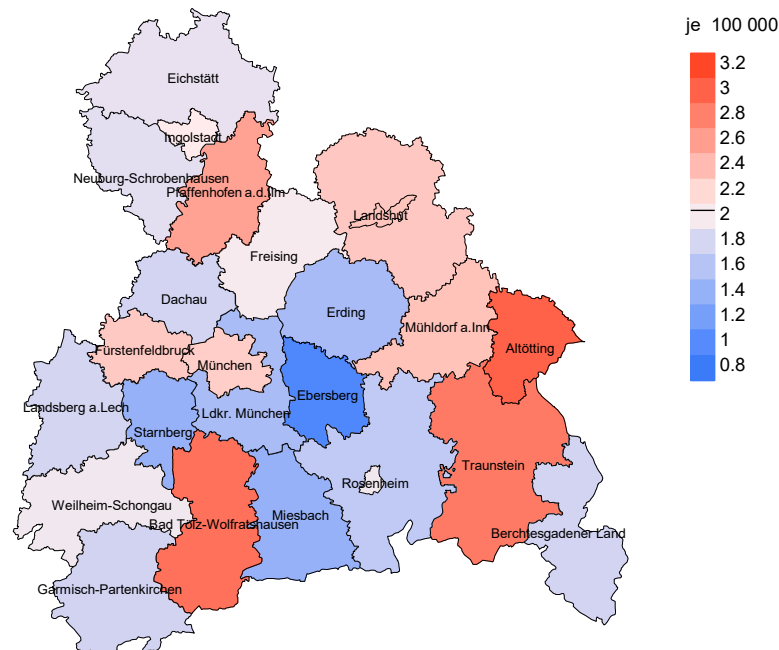


**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=62,3 J., Median=62,0 J.; Frauen: Mittelwert=64,7 J., Median=64,5 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

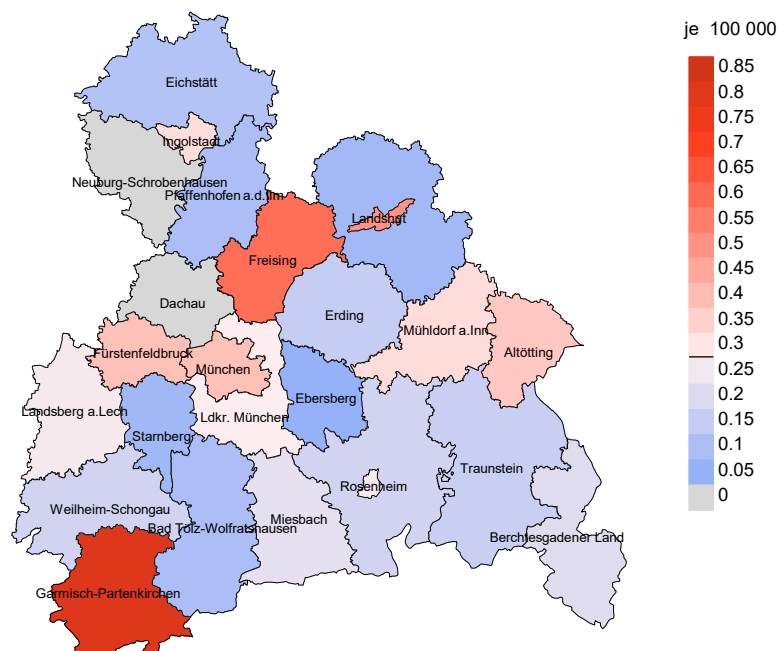
Zu beachten ist der Unterschied zwischen Alter bei Diagnose (Tab. 3) und dem Hypopharynx tumorbedingten Tod (s. Tab. 10).



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



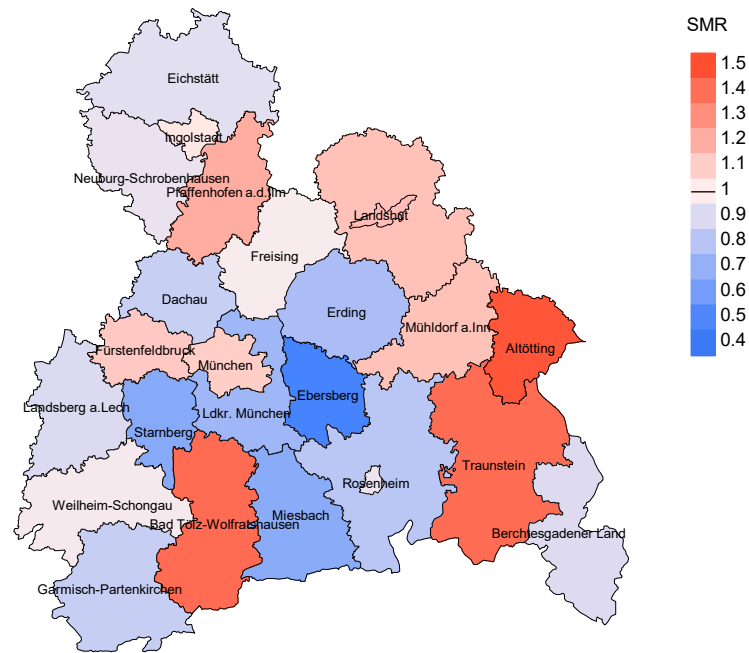
## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



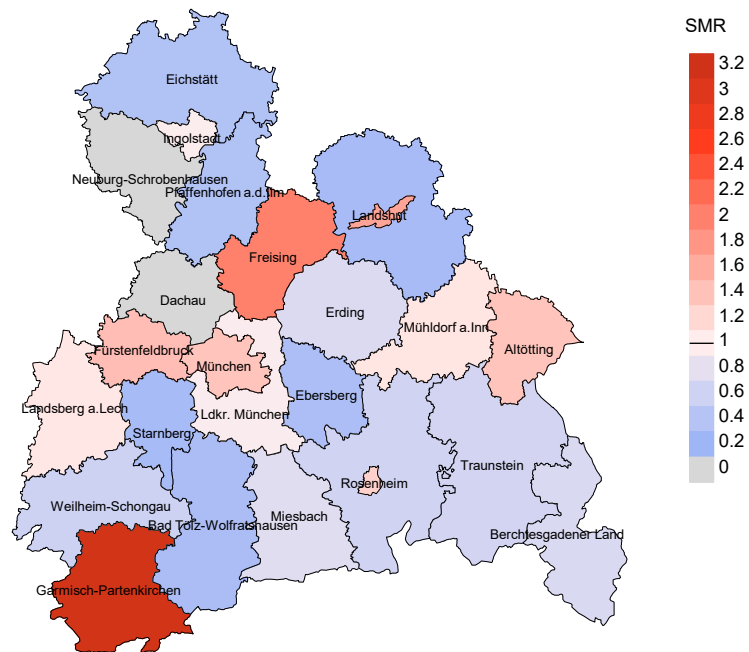
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 2,1/100 000 WS N=732, Frauen: 0,3/100 000 WS N=115), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 1 Frauen mit Hypopharynxkarzinom 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 0,6/100 000 liegen.

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



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



**Abb. 18b.** Kartierung der Standardisierten Mortalitätsrate (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=732, Frauen: N=115), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 1 Frauen mit Hypopharynxkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsrate (SMR) von 0.32. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.00 und 2.36 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

### Statistische Erläuterungen

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

#### 1. Einschließlich aller Mehrfachmalignome

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Abkürzungen**

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

**Empfohlene Zitierweise**

Tumorregister München. ICD-10 C12, C13: Hypopharynx tumor - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. Abrufbar von: <https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC1213G-ICD-10-C12-C13-Hypopharynx-tumor-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.