

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C32, C10.1: Larynxkarzinom

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2016
Patienten	2 615
Erkrankungen	2 619
Erstellungsdatum	21.08.2018
Exportdatum	09.08.2018
Population	4,81 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/bC32\\_\\_G-ICD-10-C32-C10.1-Larynxkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC32__G-ICD-10-C32-C10.1-Larynxkarzinom-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	5
2	Inzidenz nach Diagnosejahr	8
3	Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr	9
4	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	10
5	Altersspezifische Inzidenz, DCO-Anteil, Anteil an allen malignen Tumoren	11
6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	12
6a	Altersspezifische Inzidenz international (Grafik)	13
7	Standardisierte Inzidenzratio von weiteren Malignomen	14
8a	Kartierung Inzidenz (WS) nach Landkreisen (Grafik)	16
8b	Standardisierte Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen (Grafik)	17
9a	Mortalität nach Inzidenz-Kohorten	18
9b	Inzidenz und Mortalität nach Jahrgängen	19
9c	Tumorbedingt Verstorbene, mit Todesbescheinigung	20
10	Sterbealter Mediane	21
11	Mortalität nach Sterbejahr	23
12	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	24
13	Altersspezifische Mortalität	25
14	Weitere Tumoren bei Verstorbenen	26
15	Altersspezifische Mortalität (Erstmalignome)	28
16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	29
17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	30
18a	Kartierung Mortalität (WS) nach Landkreisen (Grafik)	31
18b	Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen (Grafik)	32

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

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

Bei Zusammenschau mehrerer Tabellen fallen immer wieder unterschiedliche Summen auf. Diese beruhen darauf, dass einmal Patienten die Berechnungsgrundlage bilden, z.B. wenn es um Anteile von Mehrfachtumoren oder DCO-Fällen<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 August 2018

- <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).
- <sup>##</sup> 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.
- <sup>###</sup> 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
C32.-	Bösartige Neubildung des Larynx
C32.0	Glottis
C32.1	Supraglottis
C32.2	Subglottis
C32.3	Larynxknorpel
C32.8	Larynx, mehrere Teilbereiche überlappend
C32.9	Larynx, nicht näher bezeichnet

... oder ...

**Lokalisationskodes (ICD-O-3 2014) zur Kollektiv-Definition**

Kode	Bezeichnung
C10.1	Vorderfläche der Epiglottis

## 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	108	6	5.6	12.0	18.4	75.0	93.5
1999	106	12	11.3	14.5	18.0	75.5	96.2
2000	97	7	7.2	13.5	17.6	75.3	97.9
2001	91	6	6.6	13.2	17.1	72.5	96.7
2002	180	14	7.8	13.2	16.6	71.7	95.6 #
2003	150	10	6.7	13.5	15.7	71.3	97.3
2004	145	14	9.7	14.4	15.2	68.3	96.6
2005	150	5	3.3	14.9	14.6	65.3	93.3
2006	137	7	5.1	14.9	14.0	61.3	95.6
2007	159	9	5.7	15.1	13.2	58.5	76.1 #
2008	183	12	6.6	16.1	12.5	57.9	79.8
2009	178	11	6.2	16.2	11.6	57.3	79.2
2010	159	6	3.8	16.7	10.5	51.6	78.0
2011	161	10	6.2	16.7	8.6	56.5	78.3
2012	168	10	6.0	16.9	7.9	41.7	75.6
2013	169	13	7.7	17.3	8.0	39.6	80.5
2014	141	7	5.0	17.5	8.3	36.2	79.4
2015	92	11	12.0	17.8	6.8	33.7	98.9
2016	45	6	13.3	18.3	9.3	26.7	62.2 ##
1998-2016	2619	176	6.7	18.3	18.4	58.1	86.6

2 619 Diagnosen aus den Jahren 1998-2016 beziehen sich auf insgesamt 2 615 Patienten. Von diesen 2 615 Patienten sind derzeit 969 Patienten (37,1 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 742 / 180 / 47 (28,4 % / 6,9 % / 1,8 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

## Lesehilfe:

Im Jahr 2014 ist eine Gruppe von 141 Fällen diagnostiziert worden, von denen 17,5 % 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 synchon %	+ nachher Malignom %		
1998	96	88.9	5	5.2	10.4	19.0	75.0	93.8
1999	91	85.8	11	12.1	13.4	18.5	74.7	95.6
2000	80	82.5	7	8.8	12.4	18.1	76.3	97.5
2001	81	89.0	6	7.4	12.4	17.6	74.1	96.3
2002	155	86.1	8	5.2	12.3	17.1	69.7	94.8 #
2003	129	86.0	5	3.9	12.5	16.3	72.1	97.7
2004	129	89.0	13	10.1	13.8	15.9	69.8	96.9
2005	136	90.7	3	2.2	14.7	15.0	66.2	92.6
2006	115	83.9	6	5.2	14.7	14.6	62.6	95.7
2007	137	86.2	8	5.8	14.9	13.6	59.1	73.0 #
2008	160	87.4	9	5.6	15.8	13.1	58.1	78.8
2009	157	88.2	9	5.7	15.9	12.2	58.0	79.0
2010	140	88.1	4	2.9	16.3	11.1	52.9	78.6
2011	126	78.3	9	7.1	16.5	8.8	56.3	80.2
2012	149	88.7	8	5.4	16.7	8.5	41.6	76.5
2013	139	82.2	10	7.2	17.0	8.4	37.4	80.6
2014	122	86.5	6	4.9	17.3	9.8	36.9	80.3
2015	77	83.7	9	11.7	17.7	8.1	29.9	98.7
2016	39	86.7	4	10.3	18.2	10.8	25.6	64.1 ##
1998-2016	2258	86.2	140	6.2	18.2	19.0	58.3	86.5

2 258 Diagnosen aus den Jahren 1998-2016 beziehen sich auf insgesamt 2 254 Patienten. Von diesen 2 254 Patienten sind derzeit 848 Patienten (37,6 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 647 / 160 / 41 (28,7 % / 7,1 % / 1,8 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2014 ist eine Gruppe von 122 Fällen diagnostiziert worden, von denen 17,3 % vorher und/oder zeitgleich (synchon) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 9,8 % 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 synchon %	+ nachher %		
1998	12	11.1	1	8.3	25.0	14.3	75.0	91.7
1999	15	14.2	1	6.7	22.2	14.5	80.0	100.0
2000	17	17.5			20.5	14.6	70.6	100.0
2001	10	11.0			18.5	14.0	60.0	100.0
2002	25	13.9	6	24.0	19.0	13.1	84.0	100.0 #
2003	21	14.0	5	23.8	20.0	11.7	66.7	95.2
2004	16	11.0	1	6.3	18.1	11.5	56.3	93.8
2005	14	9.3	2	14.3	16.2	11.8	57.1	100.0
2006	22	16.1	1	4.5	16.4	10.8	54.5	95.5
2007	22	13.8	1	4.5	16.7	10.9	54.5	95.5 #
2008	23	12.6	3	13.0	18.3	9.4	56.5	87.0
2009	21	11.8	2	9.5	17.9	8.2	52.4	81.0
2010	19	11.9	2	10.5	19.4	7.2	42.1	73.7
2011	35	21.7	1	2.9	18.4	7.5	57.1	71.4
2012	19	11.3	2	10.5	18.2	4.5	42.1	68.4
2013	30	17.8	3	10.0	18.7	5.8	50.0	80.0
2014	19	13.5	1	5.3	19.1	0.0	31.6	73.7
2015	15	16.3	2	13.3	18.3	0.0	53.3	100.0
2016	6	13.3	2	33.3	18.6	0.0	33.3	50.0 ##
1998-2016	361	13.8	36	10.0	18.6	14.3	57.1	87.0

361 Diagnosen aus den Jahren 1998-2016 beziehen sich auf insgesamt 361 Patienten. Von diesen 361 Patienten sind derzeit 121 Patienten (33,5 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 95 / 20 / 6 (26,3 % / 5,5 % / 1,7 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2014 ist eine Gruppe von 19 Fällen diagnostiziert worden, von denen 19,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchon) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 0,0 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 2

Inzidenzen nach Diagnosejahr einschl. DCO-Fälle  
(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,  
ab 2007 von 4,10 auf 4,81 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	96	12	8.7	1.0	5.5	0.5	7.8	0.8	9.0	0.9
1999	91	15	8.1	1.3	5.1	0.7	7.2	1.0	8.3	1.2
2000	80	17	7.0	1.4	4.5	1.0	6.3	1.2	7.5	1.4
2001	81	10	7.0	0.8	4.4	0.4	6.1	0.6	7.0	0.7
2002	155	25	8.3	1.3	5.2	0.6	7.3	0.9	8.1	1.1
2003	129	21	6.9	1.1	4.2	0.5	5.8	0.8	6.8	0.9
2004	129	16	6.9	0.8	4.0	0.5	5.7	0.7	6.7	0.7
2005	136	14	7.2	0.7	4.2	0.4	6.0	0.6	6.9	0.6
2006	115	22	6.0	1.1	3.7	0.6	5.1	0.9	5.8	1.0
2007	137	22	6.2	1.0	3.6	0.6	5.1	0.8	5.9	0.8
2008	160	23	7.2	1.0	4.0	0.6	5.8	0.8	7.0	0.9
2009	157	21	7.0	0.9	3.9	0.4	5.6	0.6	6.7	0.7
2010	140	19	6.2	0.8	3.4	0.4	4.9	0.6	5.8	0.7
2011	126	35	5.6	1.5	2.9	0.8	4.2	1.1	5.1	1.2
2012	149	19	6.6	0.8	3.7	0.4	5.1	0.6	6.0	0.7
2013	139	30	6.0	1.3	3.1	0.7	4.4	0.9	5.5	1.0
2014	122	19	5.2	0.8	2.8	0.4	4.0	0.5	4.8	0.6
2015	77	15	3.2	0.6	1.6	0.3	2.4	0.4	2.9	0.5
2016	39	6	1.6	0.2	0.8	0.1	1.2	0.1	1.5	0.2
1998-2016	2258	361	6.1	0.9	3.5	0.5	5.0	0.7	5.8	0.8

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	108	62.1	10.8	32.9	87.0	48.5	54.7	59.8	70.1	76.4
1999	106	63.9	11.2	26.1	87.7	51.3	56.4	64.2	71.2	76.8
2000	97	61.6	13.2	19.7	90.8	46.0	53.3	60.6	69.7	80.0
2001	91	63.5	10.3	42.5	93.7	51.7	57.7	62.3	69.3	77.0
2002	180	63.1	10.0	37.0	91.2	50.5	56.6	62.2	68.7	76.1
2003	150	64.0	10.6	39.8	94.4	50.5	56.5	63.8	70.5	78.5
2004	145	63.7	10.8	33.8	90.9	48.6	57.6	64.0	70.8	78.4
2005	150	63.8	10.3	32.6	89.6	51.0	56.8	64.2	70.0	77.1
2006	137	63.6	10.0	35.4	90.0	51.5	58.0	62.8	69.7	76.3
2007	159	64.2	10.4	39.2	87.5	50.1	56.6	64.4	70.7	78.9
2008	183	66.0	11.0	32.9	97.5	51.9	57.8	66.2	72.7	79.6
2009	178	65.8	11.4	30.0	94.8	50.7	57.4	66.3	73.9	80.1
2010	159	65.8	9.9	42.5	89.5	52.0	58.3	66.2	72.7	78.6
2011	161	66.1	11.0	25.9	90.2	52.5	59.0	67.5	73.1	79.9
2012	168	65.1	10.4	41.0	89.5	52.0	58.4	64.4	72.8	79.1
2013	169	67.4	10.9	24.5	91.6	52.8	60.7	68.7	74.8	80.7
2014	141	68.1	11.2	32.7	96.6	53.9	60.8	67.7	75.3	83.0
2015	92	68.8	12.2	20.2	92.8	54.5	60.6	69.0	77.7	84.4
2016	45	72.1	12.7	47.1	102	54.7	63.5	71.5	80.3	90.2
1998-2016	2619	65.0	11.0	19.7	102	51.3	57.6	64.9	72.5	79.2

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	96	61.9	10.8	32.9	87.0	48.5	54.6	60.5	69.9	76.1
1999	91	63.9	10.3	38.4	87.7	51.5	56.7	64.0	71.1	75.8
2000	80	62.1	11.8	38.3	89.6	49.0	53.5	60.6	68.4	79.8
2001	81	63.1	9.6	42.6	93.7	52.4	57.8	61.9	68.8	75.0
2002	155	62.2	9.5	37.0	89.6	49.5	56.1	61.7	68.2	74.6
2003	129	63.4	10.1	39.8	88.4	50.4	56.9	63.5	69.5	76.1
2004	129	64.0	10.5	40.8	90.9	48.6	57.9	64.2	70.8	78.6
2005	136	64.2	10.0	39.7	89.6	51.4	57.0	64.3	70.5	77.4
2006	115	63.3	10.1	35.4	90.0	48.8	57.5	62.7	69.7	75.1
2007	137	64.7	9.9	42.3	87.5	51.2	57.4	65.1	71.0	78.6
2008	160	66.9	10.5	45.0	97.5	52.6	59.0	66.8	73.9	79.7
2009	157	65.4	10.6	34.6	88.2	50.7	57.4	66.1	73.1	79.1
2010	140	65.6	9.7	42.5	89.5	52.3	58.4	66.2	72.2	78.5
2011	126	66.7	10.1	40.9	86.5	53.8	59.3	67.8	73.2	80.7
2012	149	65.0	10.7	41.0	89.5	52.0	57.7	64.2	72.8	80.5
2013	139	67.9	10.2	37.3	89.9	52.9	61.2	69.0	74.9	80.4
2014	122	67.9	11.5	32.7	96.6	53.9	60.7	67.4	75.6	83.6
2015	77	69.1	11.1	44.6	92.8	54.5	61.8	68.9	76.7	83.7
2016	39	71.2	12.3	47.1	102	54.7	62.9	70.0	80.3	88.9
1998-2016	2258	65.0	10.6	32.7	102	51.5	57.8	64.9	72.2	78.9

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	12	63.3	11.5	47.2	84.5	52.0	56.0	58.0	71.9	78.6
1999	15	63.6	15.7	26.1	84.4	49.4	52.1	68.9	75.6	79.8
2000	17	59.2	19.0	19.7	90.8	29.9	46.0	66.7	70.1	84.2
2001	10	66.8	15.4	42.5	92.0	43.7	56.2	68.7	77.0	86.6
2002	25	68.8	10.8	48.3	91.2	54.3	61.1	67.7	76.3	81.2
2003	21	67.7	12.7	48.8	94.4	52.7	56.5	64.9	77.3	82.8
2004	16	61.4	13.0	33.8	84.6	41.2	54.1	62.2	70.8	78.0
2005	14	59.6	11.8	32.6	79.0	45.3	55.4	62.4	66.5	68.5
2006	22	65.2	9.5	49.1	83.7	54.6	58.4	63.3	69.9	82.2
2007	22	60.9	12.4	39.2	87.0	48.9	50.1	60.5	67.3	80.3
2008	23	60.0	12.4	32.9	84.9	47.3	51.6	59.9	70.0	72.1
2009	21	69.1	16.6	30.0	94.8	54.1	62.0	68.0	80.1	89.4
2010	19	67.6	11.8	47.2	86.1	49.7	56.4	65.2	77.4	84.6
2011	35	64.2	13.7	25.9	90.2	46.9	56.7	67.5	73.0	76.4
2012	19	65.8	8.5	45.1	77.1	51.8	62.2	66.9	74.3	77.1
2013	30	65.5	13.9	24.5	91.6	50.9	55.4	67.4	73.3	85.5
2014	19	69.3	9.6	53.7	92.7	58.0	60.9	69.5	75.3	80.3
2015	15	67.6	17.2	20.2	86.8	49.8	59.5	72.3	78.6	85.9
2016	6	78.5	14.7	62.7	96.2	62.7	64.6	76.0	95.5	96.2
1998-2016	361	65.1	13.4	19.7	96.2	49.7	56.5	64.8	74.4	82.0

Tabelle 4

Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen für 2007-2016  
(mit DCO)

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer				Kum. Frauen			
		%	%	n	%	n	%	%	
0-4									
5-9									
10-14									
15-19									
20-24	2	0.1	0.1		0.0	2	1.0	1.0	
25-29	2	0.1	0.3		0.0	2	1.0	1.9	
30-34	4	0.3	0.5	2	0.2	2	1.0	2.9	
35-39	3	0.2	0.8	1	0.1	2	1.0	3.8	
40-44	20	1.4	2.1	18	1.4	2	1.0	4.8	
45-49	66	4.5	6.7	55	4.4	11	5.3	10.0	
50-54	127	8.7	15.4	107	8.6	20	9.6	19.6	
55-59	181	12.4	27.8	155	12.4	26	12.4	32.1	
60-64	236	16.2	44.1	201	16.1	35	16.7	48.8	
65-69	259	17.8	61.9	233	18.7	26	12.4	61.2	
70-74	239	16.4	78.3	208	16.7	31	14.8	76.1	
75-79	158	10.9	89.1	135	10.8	23	11.0	87.1	
80-84	95	6.5	95.7	85	6.8	10	4.8	91.9	
85+	63	4.3	100.0	46	3.7	17	8.1	100.0	
Gesamt	1455	100.0		1246	100.0	209	100.0		

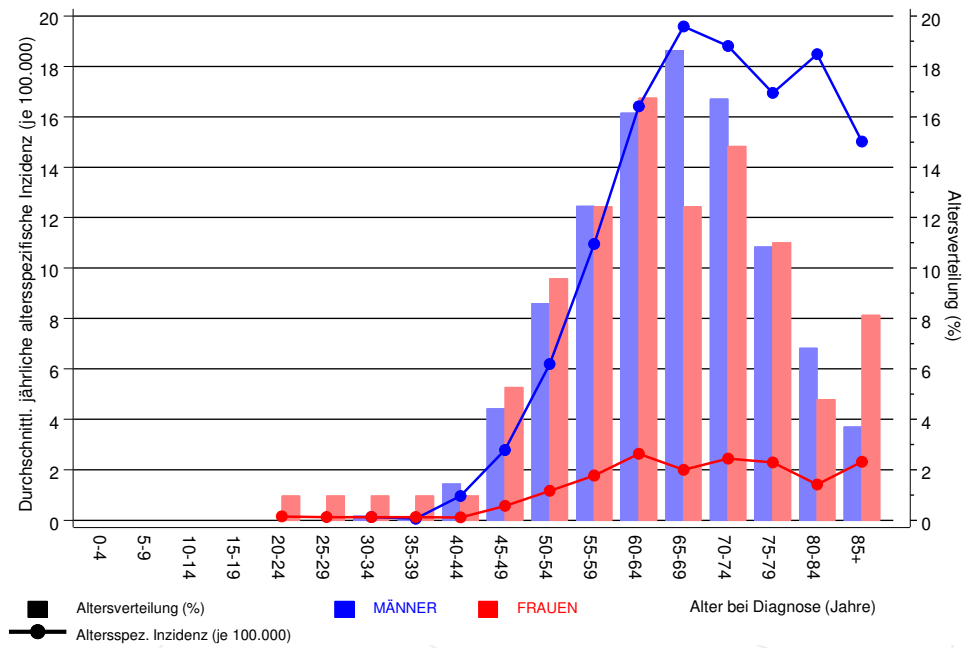
Tabelle 5

Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2016

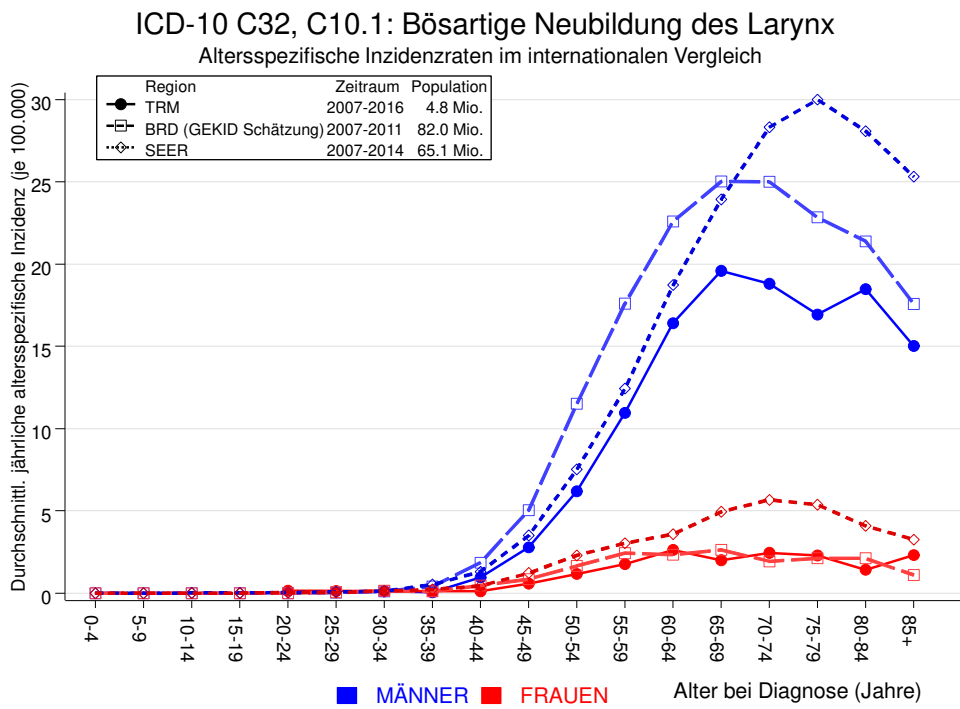
Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer DCO-Rate n=76 %	Frauen DCO-Rate n=19 %	Männer	Frauen
							Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24		2		0.1				0.5
25-29		2		0.1				0.2
30-34	2	2	0.1	0.1			0.2	0.1
35-39	1	2	0.1	0.1			0.1	0.1
40-44	18	2	1.0	0.1			0.8	0.0
45-49	55	11	2.8	0.6	3.6		1.4	0.2
50-54	107	20	6.2	1.2	3.7	5.0	1.7	0.2
55-59	155	26	11.0	1.8	2.6		1.7	0.3
60-64	201	35	16.4	2.6	2.5	2.9	1.5	0.3
65-69	232	26	19.6	2.0	4.3	3.8	1.2	0.2
70-74	208	31	18.8	2.4	7.7	9.7	1.0	0.2
75-79	135	23	16.9	2.3	5.2	8.7	0.8	0.2
80-84	85	10	18.5	1.4	14.1	30.0	0.8	0.1
85+	46	17	15.0	2.3	34.8	47.1	0.6	0.1
Gesamt	1245	209			6.1	9.1	1.1	0.2
Inzidenz								
Roh			5.4	0.9				
WS			2.9	0.5				
ES			4.2	0.6				
BRD-S			5.0	0.7				

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 C32, C10.1: Bösartige Neubildung des Larynx  
 Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2016 (Männer: 1245, Frauen: 209)



**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=66,6 J., Median=66,8 J.; Frauen: Mittelwert=65,7 J., Median=65,9 J.) und altersspezifische Inzidenz.



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

Quelle:

Geschätzte altersspezifische Fallzahlen für Deutschland, Datenstand: Mitte 2010. Gesellschaft epidemiologischer Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID e.V.). Berlin, 2014. <http://www.gekid.de>. Letzter Zugriff 11.02.2015  
 Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program SEER\*Stat Database: Incidence - SEER 18 Regs Research Data, released April 2014, based on the November 2013 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 1998-2016  
MÄNNER

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C03-C06 Mundhöhle	28	1.3	22.3	14.8	32.2 #	31.5	7.1
C09-C10 Oropharynx	40	1.6	25.1	17.9	34.2 #	45.2	10.0
C12-C13 Hypopharynx	18	0.9	20.9	12.4	33.0 #	20.2	
C15 Ösophagus	33	2.6	12.5	8.6	17.5 #	35.7	6.1
C16 Magen	10	5.1	1.9	0.9	3.6	5.7	
C17 Dünndarm	5	0.7	6.8	2.2	15.9 #	5.0	
C18 Kolon	27	12.4	2.2	1.4	3.2 #	17.2	
C19-C20 Rektum	19	7.3	2.6	1.6	4.1 #	13.8	15.8
C22 Leber	23	3.8	6.0	3.8	9.0 #	22.6	4.3
C23-C24 Galle	3	1.3	2.3	0.5	6.8	2.0	33.3
C25 Pankreas	10	4.9	2.1	1.0	3.8	6.0	20.0
C30-C31 Nasen- u. NNH	5	0.2	20.9	6.8	48.8 #	5.6	
C32 Larynx	4	1.5	2.7	0.7	6.9	3.0	
C33-C34 Lunge	146	16.0	9.1	7.7	10.7 #	153.1	8.9
C43 Malign. Melanom	7	5.8	1.2	0.5	2.5	1.4	
C61 Prostata	44	38.5	1.1	0.8	1.5	6.4	4.5
C64 Niere	19	4.7	4.0	2.4	6.3 #	16.8	15.8
C65 Nierenbecken	2	0.5	3.6	0.4	13.2	1.7	
C67 Harnblase	11	5.6	1.9	1.0	3.5	6.3	
C73 Schilddrüse	4	1.0	4.2	1.1	10.7 #	3.6	
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	12	2.2	5.4	2.8	9.5 #	11.5	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	10	5.3	1.9	0.9	3.5	5.6	
C90 Plasmozytom	3	1.7	1.8	0.4	5.2	1.6	
C91-C96 Leukämie	7	2.1	3.4	1.4	7.0 #	5.8	42.9
Sonst. Malignome	5	2.3	2.2	0.7	5.1	3.2	
Nicht beobachtet	0	4.7	0.0	0.0	0.8 #	-5.6	
Weitere Malignome gesamt	495	134.1	3.7	3.4	4.0 #	425.0	7.3
Patienten			2138				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			67.5				
Personenjahre			8493				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			4.0				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			2.5				

# Das Auftreten des gelisteten weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Beobachtete weitere Malignome mit der Häufigkeit 1 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“ zusammengefasst.

Tabelle 7b

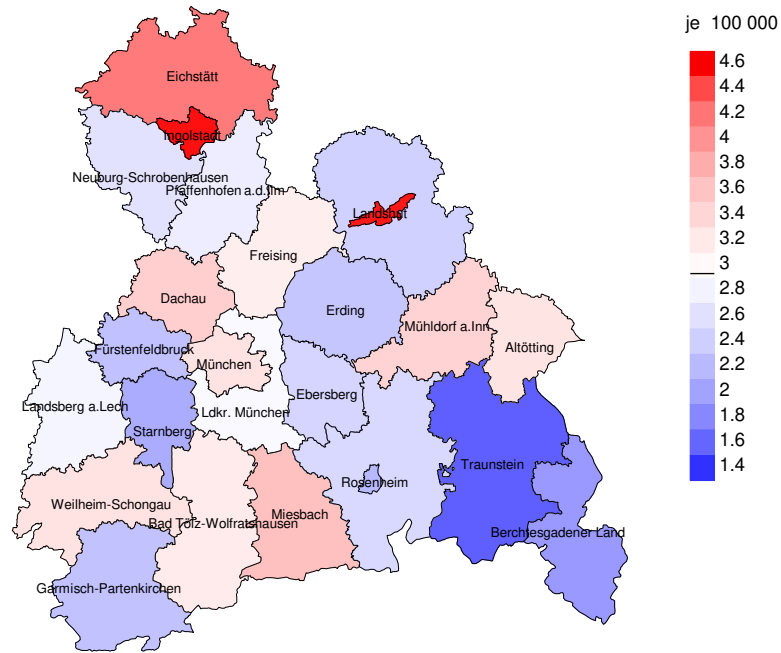
Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),  
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen  
für 1998-2016  
FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C03-C06 Mundhöhle	4	0.1	48.9	13.3	125.2 #	29.8	
C09-C10 Oropharynx	13	0.1	204.2	108.7	349.2 #	98.3	
C15 Ösophagus	4	0.1	46.7	12.7	119.7 #	29.7	
C16 Magen	2	0.4	4.8	0.6	17.4	12.0	
C18 Kolon	6	1.2	5.2	1.9	11.3 #	36.8	
C25 Pankreas	2	0.5	3.7	0.5	13.4	11.1	
C33-C34 Lunge	20	1.0	19.6	12.0	30.2 #	144.2	10.0
C50 Mamma	5	4.2	1.2	0.4	2.8	6.0	
C54 Corpus uteri	2	0.7	2.7	0.3	9.7	9.6	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	3	0.2	14.1	2.9	41.1 #	21.2	
Sonst. Malignome	5	1.5	3.4	1.1	7.9 #	26.8	40.0
Nicht beobachtet	0	3.2	0.0	0.0	1.2	-23.9	
Weitere Malignome gesamt	66	13.2	5.0	3.9	6.4 #	401.4	6.1
Patienten			334				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			68.8				
Personenjahre			1316				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.9				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			2.5				

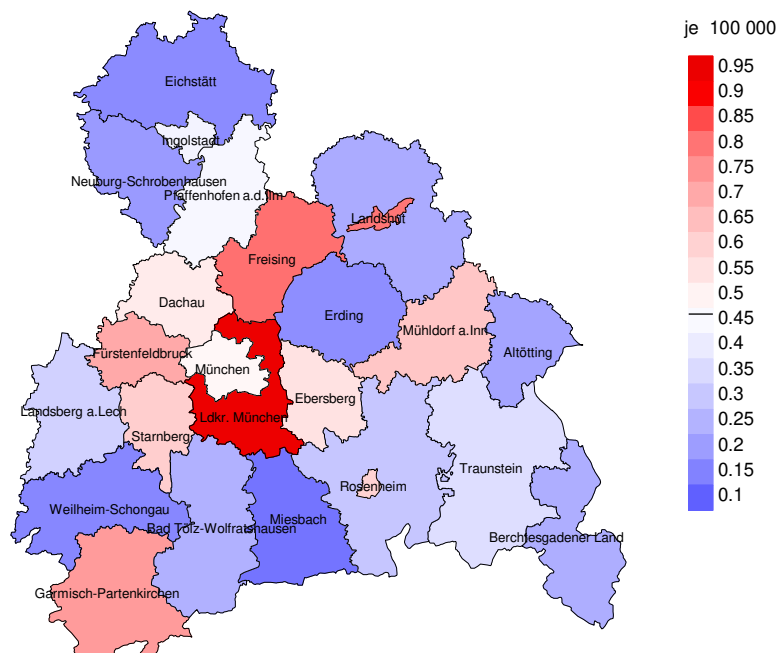
# Das Auftreten des gelisteten weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Beobachtete weitere Malignome mit der Häufigkeit 1 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“ zusammengefasst.

Durchschnittliche Inzidenz (Weltstandard) 2007 - 2016: Männer



Durchschnittliche Inzidenz (Weltstandard) 2007 - 2016: Frauen

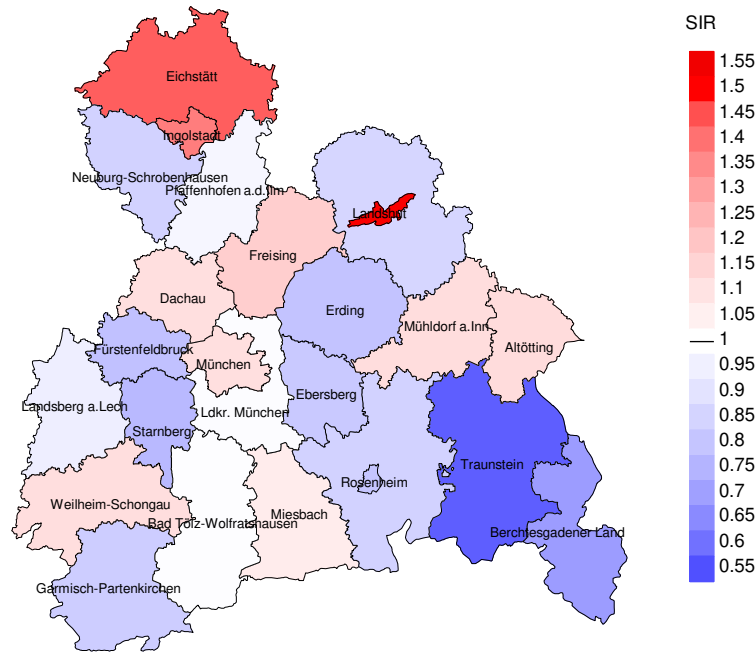


**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (Weltstandard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2016. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 2,9/100 000 WS N=1 245, Frauen: 0,5/100 000 WS N=209), weiß.

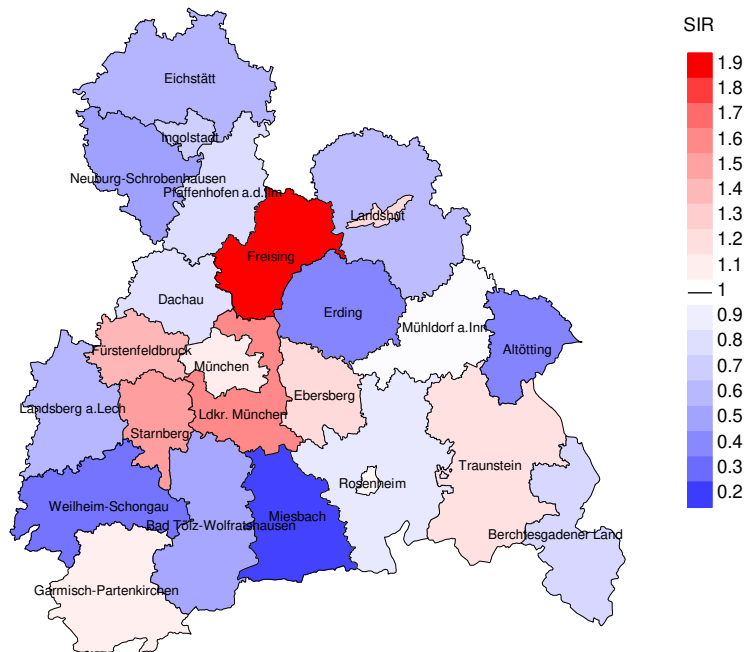
Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2016 insgesamt 7 Frauen an Larynxkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (Weltstandard) von 0.6/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.1 und 1.7/100 000 liegen.



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2016: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2016: Frauen



**Abb. 8b.** Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2016. 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=1 245, Frauen: N=209), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2016 insgesamt 7 Frauen an Larynxkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 1.23. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.36 und 3.00 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 4,81 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Neu- erkrankungen n	Anteil gutes Follow-up %	Anteil DCO %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	108	93.5	5.6	81	75.0	91.4
1999	106	96.2	11.3	80	75.5	98.8
2000	97	97.9	7.2	73	75.3	91.8
2001	91	96.7	6.6	66	72.5	90.9
2002	180	95.6	7.8	129	71.7	99.2
2003	150	97.3	6.7	107	71.3	98.1
2004	145	96.6	9.7	99	68.3	96.0
2005	150	93.3	3.3	98	65.3	99.0
2006	137	95.6	5.1	84	61.3	97.6
2007	159	76.1	5.7	93	58.5	97.8
2008	183	79.8	6.6	106	57.9	96.2
2009	178	79.2	6.2	102	57.3	98.0
2010	159	78.0	3.8	82	51.6	98.8
2011	161	78.3	6.2	91	56.5	93.4
2012	168	75.6	6.0	70	41.7	92.9
2013	169	80.5	7.7	67	39.6	98.5
2014	141	79.4	5.0	51	36.2	98.0
2015	92	98.9	12.0	31	33.7	100.0
2016	45	62.2	13.3	12	26.7	66.7
1998-2016	2619	86.6	6.7	1522	58.1	96.3

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 4,81 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	108	68	94.1	10	9.3
1999	106	94	87.2	18	17.0
2000	97	68	98.5	9	9.3
2001	91	67	86.6	13	14.3
2002	180	118	94.9	29	16.1
2003	150	104	99.0	18	12.0
2004	145	111	98.2	22	15.2
2005	150	102	95.1	18	12.0
2006	137	126	96.0	15	10.9
2007	159	139	97.8	19	11.9
2008	183	157	98.1	23	12.6
2009	178	141	97.9	23	12.9
2010	159	132	96.2	25	15.7
2011	161	113	97.3	21	13.0
2012	168	150	96.0	23	13.7
2013	169	148	97.3	23	13.6
2014	141	129	97.7	19	13.5
2015	92	145	100.0	24	26.1
2016	45	110	99.1	8	17.8
1998-2016	2619	2222	96.6	360	13.7

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 4,81 Mio. berücksichtigt)

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	68	66.2	33.8	84.4
1999	94	62.8	37.2	82.9
2000	68	61.8	38.2	82.1
2001	67	65.7	34.3	84.5
2002	118	66.1	33.9	81.3
2003	104	63.5	36.5	84.5
2004	111	70.3	29.7	83.5
2005	102	69.6	30.4	89.7
2006	126	62.7	37.3	77.7
2007	139	71.2	28.8	87.5
2008	157	71.3	28.7	87.0
2009	141	69.5	30.5	81.2
2010	132	74.2	25.8	85.8
2011	113	67.3	32.7	87.3
2012	150	66.7	33.3	82.6
2013	148	64.9	35.1	81.9
2014	129	57.4	42.6	81.0
2015	145	62.1	37.9	77.2
2016	110	53.6	46.4	70.6
1998-2016	2222	65.9	34.1	82.7

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	58	67.0	65.8	69.9	66.6
1999	83	68.2	66.9	69.3	64.7
2000	58	66.6	64.3	73.7	66.8
2001	56	65.9	62.8	73.5	62.6
2002	101	67.4	67.2	73.3	67.3
2003	88	66.9	66.1	70.5	66.3
2004	96	67.4	65.2	73.8	65.6
2005	89	71.2	69.7	74.0	69.5
2006	113	69.9	67.9	76.3	68.0
2007	120	68.0	67.5	73.0	68.0
2008	144	70.5	68.7	77.0	69.6
2009	131	72.8	70.7	76.0	70.9
2010	120	70.0	69.9	74.9	69.0
2011	98	71.1	71.6	70.3	71.1
2012	131	74.5	72.6	77.6	73.0
2013	128	72.6	71.1	75.2	71.5
2014	108	73.8	72.6	75.0	73.1
2015	124	75.8	74.3	78.8	75.2
2016	96	76.6	76.9	75.6	76.6
1998–2016	1942	70.7	69.0	75.0	69.5

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	10	68.3	66.5	72.0	62.0
1999	11	72.8	79.2	65.8	72.8
2000	10	72.8	69.8	79.9	66.9
2001	11	81.0	79.2	84.9	81.0
2002	17	75.1	71.2	80.2	73.4
2003	16	71.9	71.1	77.7	71.5
2004	15	74.1	72.9	76.2	70.9
2005	13	64.4	66.5	53.1	65.5
2006	13	70.2	65.6	73.8	70.1
2007	19	69.3	69.3	69.3	69.3
2008	13	71.4	71.4	81.5	70.8
2009	10	65.8	64.5	88.3	65.7
2010	12	83.4	75.2	90.0	79.4
2011	15	74.1	76.7	69.3	75.4
2012	19	72.5	72.5	77.9	72.3
2013	20	75.2	75.2	78.1	75.2
2014	21	72.8	61.4	79.0	62.9
2015	21	76.3	74.5	77.3	76.3
2016	14	76.9	76.0	91.7	76.8
1998–2016	280	72.9	71.8	77.8	72.0

Für in 2010 neugeborene Jungen in Deutschland beträgt die mittlere Lebenserwartung 77,5 Jahre und für neugeborene Mädchen 82,6 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	38	3.4	0.40	2.0	0.37	3.0	0.39	3.9	0.44
1999	52	4.6	0.57	2.9	0.57	4.2	0.59	5.2	0.63
2000	37	3.2	0.46	2.0	0.45	2.9	0.46	3.4	0.46
2001	40	3.5	0.49	2.1	0.49	3.0	0.49	3.4	0.49
2002	67	3.6	0.43	2.0	0.39	3.1	0.42	3.8	0.47
2003	55	2.9	0.43	1.7	0.41	2.5	0.42	3.0	0.44
2004	68	3.6	0.53	2.0	0.49	3.0	0.52	3.6	0.54
2005	60	3.2	0.44	1.6	0.39	2.5	0.41	3.4	0.48
2006	73	3.8	0.64	2.0	0.56	3.0	0.59	3.9	0.68
2007	84	3.8	0.62	2.0	0.57	3.0	0.59	3.6	0.62
2008	101	4.5	0.63	2.3	0.58	3.5	0.59	4.4	0.63
2009	91	4.1	0.58	2.0	0.51	3.1	0.55	4.1	0.61
2010	89	3.9	0.64	2.0	0.58	3.0	0.60	3.7	0.64
2011	63	2.8	0.50	1.3	0.45	2.0	0.47	2.5	0.50
2012	85	3.7	0.57	1.7	0.47	2.7	0.52	3.5	0.58
2013	78	3.4	0.56	1.6	0.52	2.4	0.54	3.1	0.56
2014	61	2.6	0.50	1.2	0.43	1.8	0.45	2.4	0.50
2015	76	3.2	0.99	1.4	0.89	2.2	0.94	2.9	0.98
2016	48	2.0	1.23	0.8	1.06	1.3	1.12	1.8	1.23
1998-2016	1266	3.4	0.56	1.8	0.51	2.7	0.54	3.4	0.58

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	7	0.6	0.58	0.3	0.63	0.5	0.60	0.5	0.58
1999	7	0.6	0.47	0.2	0.34	0.4	0.39	0.6	0.47
2000	5	0.4	0.29	0.2	0.20	0.3	0.25	0.4	0.28
2001	4	0.3	0.40	0.1	0.17	0.1	0.24	0.3	0.38
2002	11	0.6	0.44	0.2	0.41	0.4	0.41	0.5	0.42
2003	11	0.6	0.52	0.3	0.54	0.4	0.54	0.5	0.54
2004	10	0.5	0.63	0.2	0.40	0.3	0.45	0.4	0.55
2005	11	0.6	0.79	0.3	0.67	0.4	0.69	0.5	0.75
2006	6	0.3	0.27	0.2	0.24	0.2	0.26	0.3	0.28
2007	15	0.6	0.68	0.3	0.50	0.4	0.56	0.5	0.64
2008	11	0.5	0.48	0.2	0.33	0.3	0.36	0.3	0.38
2009	7	0.3	0.33	0.2	0.39	0.2	0.39	0.3	0.34
2010	9	0.4	0.47	0.1	0.29	0.2	0.33	0.3	0.36
2011	13	0.6	0.37	0.2	0.25	0.3	0.28	0.4	0.33
2012	15	0.6	0.79	0.2	0.55	0.4	0.60	0.5	0.70
2013	18	0.8	0.60	0.3	0.42	0.4	0.47	0.6	0.55
2014	13	0.5	0.68	0.3	0.70	0.4	0.71	0.4	0.64
2015	14	0.6	0.93	0.2	0.69	0.3	0.79	0.4	0.83
2016	11	0.4	1.83	0.2	1.55	0.2	1.71	0.3	1.85
1998-2016	198	0.5	0.55	0.2	0.43	0.3	0.47	0.4	0.51

Tabelle 12

Altersverteilung des Sterbealters (tumorbedingter Tod) für 2007–2016  
(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	1	0.1	0.1		0.0	1	0.8	0.8
40-44	1	0.1	0.2	1	0.1	0.1		0.8
45-49	16	1.8	2.0	15	1.9	2.1	1	1.6
50-54	47	5.2	7.2	40	5.2	7.2	7	7.1
55-59	70	7.8	15.0	58	7.5	14.7	12	16.7
60-64	110	12.2	27.2	99	12.8	27.4	11	25.4
65-69	161	17.8	45.0	144	18.6	46.0	17	38.9
70-74	166	18.4	63.4	143	18.4	64.4	23	57.1
75-79	136	15.1	78.5	113	14.6	79.0	23	75.4
80-84	97	10.8	89.2	88	11.3	90.3	9	82.5
85+	97	10.8	100.0	75	9.7	100.0	22	100.0
Gesamt	902	100.0		776	100.0		126	100.0



Tabelle 13

Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2016  
(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			0.1	0.50		0.4
40-44	1		0.1	0.06			0.2	
45-49	15	1	0.8	0.27	0.1	0.09	1.3	0.1
50-54	40	7	2.3	0.37	0.4	0.35	1.9	0.4
55-59	58	12	4.1	0.37	0.8	0.46	1.7	0.4
60-64	99	11	8.1	0.49	0.8	0.31	2.0	0.3
65-69	144	17	12.2	0.62	1.3	0.65	2.0	0.3
70-74	143	23	12.9	0.69	1.8	0.74	1.5	0.3
75-79	113	23	14.2	0.84	2.3	1.00	1.3	0.3
80-84	88	9	19.1	1.04	1.3	0.90	1.2	0.1
85+	75	22	24.5	1.63	3.0	1.29	1.1	0.2
Gesamt	776	126					1.5	0.3
Mortalität								
Roh			3.4	0.62	0.5	0.60		
WS			1.6	0.56	0.2	0.46		
ES			2.5	0.59	0.3	0.50		
BRD-S			3.2	0.63	0.4	0.54		
PYLL-70								
je 100.000			14.3		2.3			
ES			12.3		1.9			
AYLL-70			8.1		9.2			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2016

MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil		Syn-chron		Nach-her		
		gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	±30d n	±30d ←%	her n	her ←%
C03–C06 Mundhöhle	51	5.8	16	31.4	9	17.6	26	51.0
C09–C10 Oropharynx	44	5.0			13	29.5	31	70.5
C12–C13 Hypopharynx	26	3.0	3	11.5	5	19.2	18	69.2
C15 Ösophagus	43	4.9	5	11.6	8	18.6	30	69.8
C16 Magen	21	2.4	2	9.5	2	9.5	17	81.0
C18 Kolon	54	6.2	18	33.3	1	1.9	35	64.8
C19–C20 Rektum	28	3.2	5	17.9	1	3.6	22	78.6
C22 Leber	21	2.4			2	9.5	19	90.5
C25 Pankreas	17	1.9	1	5.9	3	17.6	13	76.5
C32 Larynx	36	4.1			4	11.1	32	88.9
C33–C34 Lunge	232	26.5	35	15.1	25	10.8	172	74.1
C43 Malign. Melanom	12	1.4	5	41.7	1	8.3	6	50.0
C44 Sonst.Ca Haut	51	5.8	20	39.2	6	11.8	25	49.0
C61 Prostata	85	9.7	37	43.5	7	8.2	41	48.2
C64 Niere	20	2.3	6	30.0	1	5.0	13	65.0
C67 Harnblase	29	3.3	5	17.2			24	82.8
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	21	2.4	6	28.6	1	4.8	14	66.7
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	20	2.3	5	25.0	3	15.0	12	60.0
Sonst. Malignome	65	7.4	22	33.8	1	1.5	42	64.6
Weitere Malignome gesamt	876	100.0	191	21.8	93	10.6	592	67.6

Weitere Tumoren mit einer Fallzahl 1 bis 8 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“ zusammengefasst.

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 1998–2016

FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil		Syn-chron		Nach-her		
		gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	±30d n	±30d ←%	her n	her ←%
C03–C06 Mundhöhle	6	4.5	3	50.0			3	50.0
C09–C10 Oropharynx	22	16.5	7	31.8	7	31.8	8	36.4
C12–C13 Hypopharynx	4	3.0	1	25.0	1	25.0	2	50.0
C15 Ösophagus	4	3.0	2	50.0			2	50.0
C16 Magen	3	2.3	1	33.3			2	66.7
C18 Kolon	13	9.8	4	30.8	2	15.4	7	53.8
C19–C20 Rektum	2	1.5					2	100.0
C25 Pankreas	2	1.5					2	100.0
C33–C34 Lunge	30	22.6	6	20.0	2	6.7	22	73.3
C43 Malign. Melanom	2	1.5					2	100.0
C44 Sonst.Ca Haut	6	4.5	3	50.0			3	50.0
C50 Mamma	19	14.3	9	47.4	1	5.3	9	47.4
C51 Vulva	2	1.5					2	100.0
C53 Cervix uteri	2	1.5	1	50.0			1	50.0
C54 Corpus uteri	3	2.3					3	100.0
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	3	2.3					3	100.0
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	3	2.3	1	33.3			2	66.7
Sonst. Malignome	7	5.3	2	28.6	1	14.3	4	57.1
Weitere Malignome gesamt	133	100.0	40	30.1	14	10.5	79	59.4

Weitere Tumoren mit einer Fallzahl 1 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“ zusammengefasst.

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 2007-2016  
(Nur Erstmaligome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	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			0.1	0.50		0.4
40-44	1		0.1	0.06			0.2	
45-49	10	1	0.5	0.21	0.1	0.11	1.0	0.1
50-54	32	6	1.9	0.35	0.4	0.33	1.8	0.4
55-59	49	10	3.5	0.37	0.7	0.53	1.7	0.4
60-64	75	7	6.1	0.49	0.5	0.27	1.8	0.2
65-69	113	11	9.5	0.64	0.8	0.55	1.9	0.3
70-74	108	13	9.8	0.76	1.0	0.54	1.5	0.2
75-79	79	18	9.9	0.91	1.8	1.06	1.2	0.3
80-84	66	6	14.4	1.22	0.8	0.86	1.2	0.1
85+	57	18	18.6	2.11	2.5	1.64	1.2	0.2
Gesamt	590	91					1.4	0.2
Mortalität								
Roh			2.6	0.63	0.4	0.57		
WS			1.3	0.55	0.2	0.42		
ES			1.9	0.59	0.2	0.47		
BRD-S			2.4	0.64	0.3	0.51		
PYLL-70								
je 100.000			11.2		1.8			
ES			9.7		1.6			
AYLL-70			8.1		10.1			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

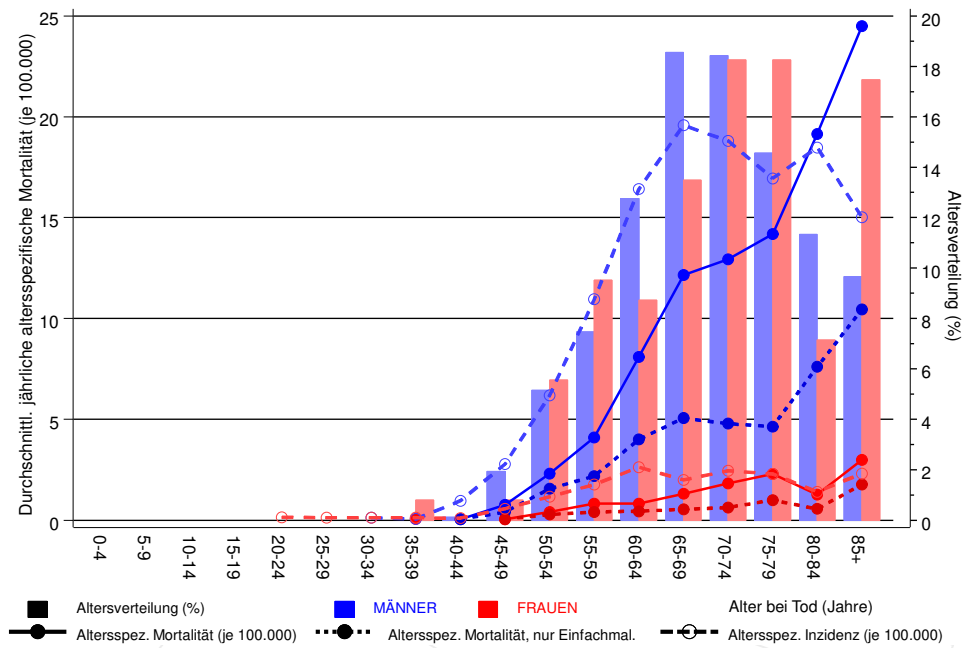
Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2016

(Nur Einfachmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre			Männer		Frauen		Männer Frauen	
	Männer n	Frauen n	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	1		0.1	0.07			0.2	
45-49	8	1	0.4	0.19	0.1	0.13	0.8	0.1
50-54	27	5	1.6	0.34	0.3	0.38	1.5	0.3
55-59	31	6	2.2	0.26	0.4	0.38	1.1	0.3
60-64	49	6	4.0	0.38	0.5	0.24	1.2	0.2
65-69	60	7	5.1	0.41	0.5	0.39	1.1	0.2
70-74	53	8	4.8	0.44	0.6	0.40	0.8	0.2
75-79	37	10	4.6	0.53	1.0	0.59	0.6	0.2
80-84	35	4	7.6	0.73	0.6	0.67	0.7	0.1
85+	32	13	10.5	1.23	1.8	1.18	0.7	0.2
Gesamt	333	60					0.8	0.2
Mortalität								
Roh			1.5	0.42	0.3	0.42		
WS			0.7	0.38	0.1	0.32		
ES			1.1	0.40	0.2	0.35		
BRD-S			1.4	0.42	0.2	0.38		
PYLL-70								
je 100.000			7.9		1.2			
ES			6.8		1.0			
AYLL-70			9.0		9.9			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

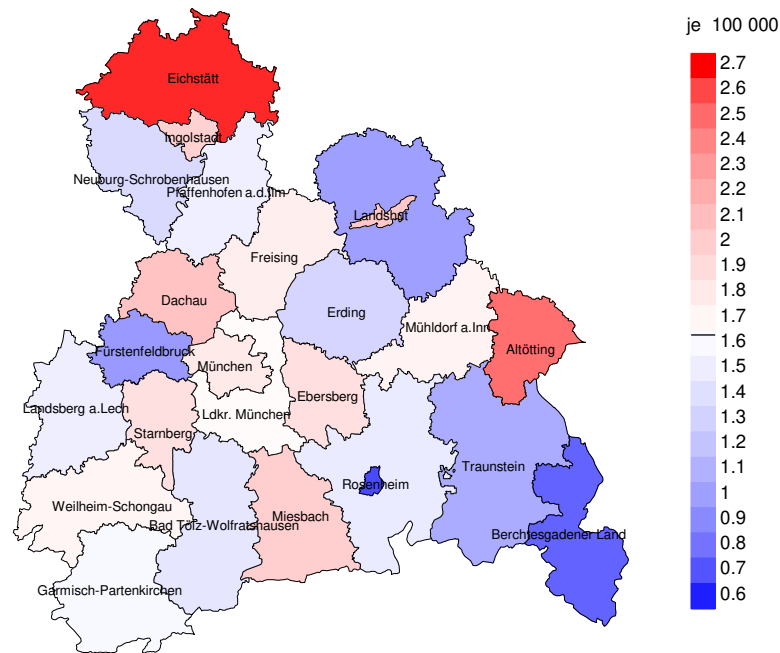
ICD-10 C32, C10.1: Bösartige Neubildung des Larynx  
 Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2016 (Männer: 776, Frauen: 126)



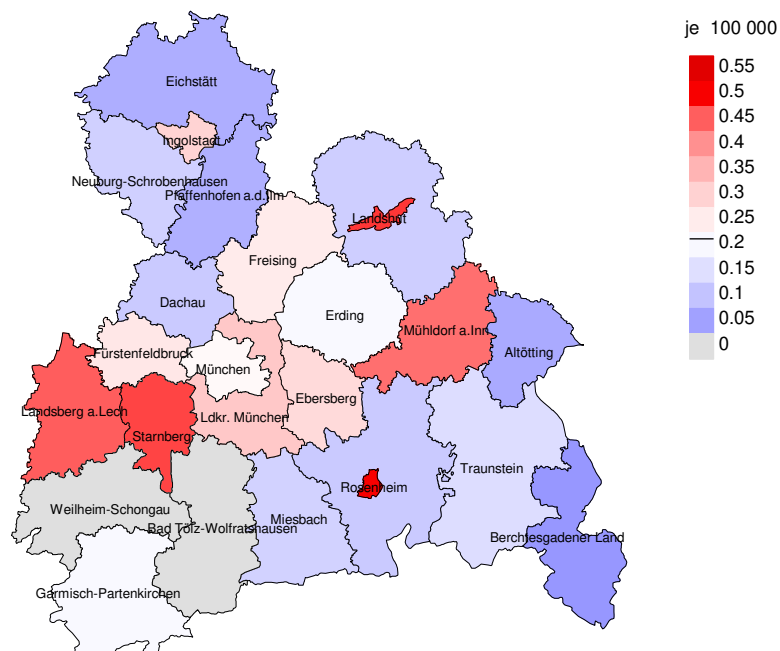
**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=64,9 J., Median=64,8 J.; Frauen: Mittelwert=67,0 J., Median=64,8 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

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

## Durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) 2007 - 2016: Männer



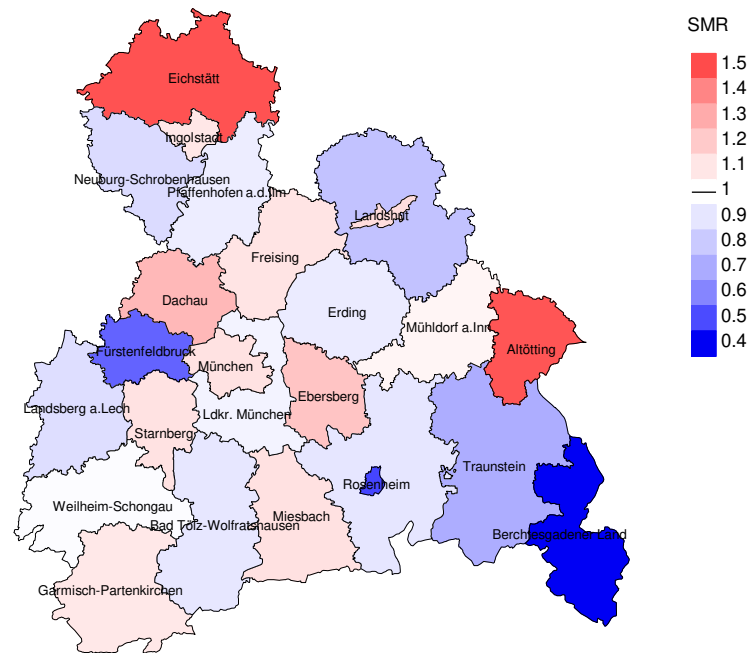
## Durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) 2007 - 2016: Frauen



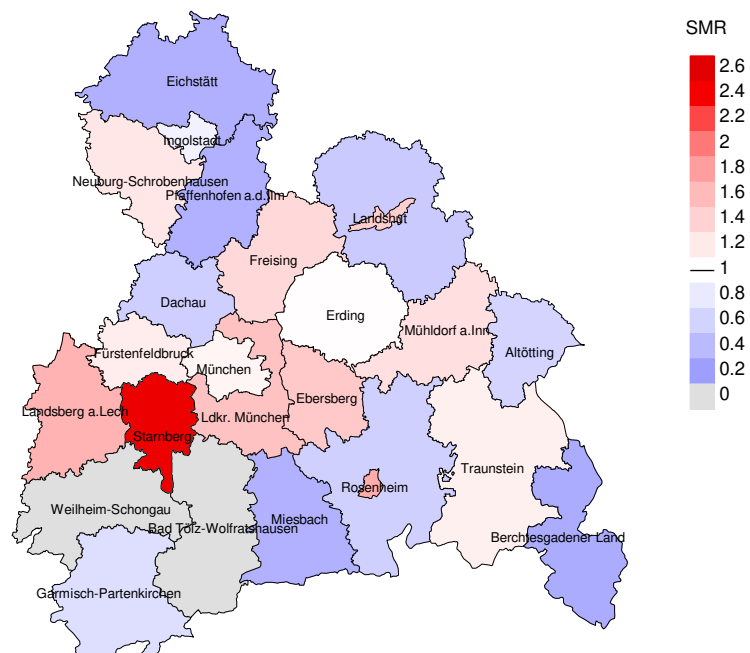
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (Weltstandard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2016. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 1,6/100 000 WS N=776, Frauen: 0,2/100 000 WS N=126), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2016 insgesamt 5 Frauen mit Larynxkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) von 0.3/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.0 und 1.2/100 000 liegen.

## Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2016: Männer



## Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) 2007 - 2016: Frauen



**Abb. 18b.** Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2016. 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=776, Frauen: N=126), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2016 insgesamt 5 Frauen mit Larynxkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.48. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.32 und 4.18 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 C32, C10.1: Larynxkarzinom - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2018 [aktualisiert 21.08.2018]. Abrufbar von: [https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC32\\_\\_G-ICD-10-C32-C10.1-Larynxkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC32__G-ICD-10-C32-C10.1-Larynxkarzinom-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.