

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C00-C96.9: Alle Tumoren (ohne C44)

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	427 374
Erkrankungen	477 498
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/bC0096G-ICD-10-C00-C96.9-Alle-Tumoren-ohne-C44-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 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 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.

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

Kode	Bezeichnung
C00-C96.9	Bösartige Neubildungen
	Exkl.: C44.- Sonstige bösartige Neubildungen der Haut

## INZIDENZ

Tabelle 1

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

Diagnose- jahr	Alle Fälle n	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom vorher + synchron %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	12406	1515	12.2	11.2	10.8	76.8	97.1
1999	12342	1438	11.7	11.5	10.6	75.2	96.8
2000	12370	1603	13.0	11.9	10.5	73.7	97.2
2001	12794	1598	12.5	12.1	10.4	71.9	96.5
2002	21845	3261	14.9	12.4	10.2	74.0	97.3 #
2003	21384	2716	12.7	12.6	10.0	71.8	97.0
2004	21603	2511	11.6	12.7	9.7	69.4	96.8
2005	21628	2238	10.3	13.1	9.4	68.1	96.2
2006	21695	1946	9.0	13.4	9.1	66.1	94.7
2007	25120	2353	9.4	13.6	8.8	64.5	93.4 #
2008	25546	2205	8.6	13.9	8.4	62.4	98.1
2009	25271	2047	8.1	14.3	8.0	61.1	98.1
2010	25122	2103	8.4	14.6	7.6	59.4	98.0
2011	25271	1993	7.9	15.0	7.1	57.7	97.9
2012	25427	1932	7.6	15.3	6.7	55.3	97.8
2013	25093	1923	7.7	15.6	6.2	53.6	97.7
2014	24534	1961	8.0	15.9	5.8	52.2	96.9
2015	23826	1998	8.4	16.2	5.3	50.9	95.9
2016	23005	2030	8.8	16.4	4.8	48.1	99.4
2017	22241	1885	8.5	16.7	4.2	42.7	99.4
2018	19231	984	5.1	17.0	3.7	33.8	99.4
2019	16423	134	0.8	17.1	2.9	26.8	99.5
2020	13321	18	0.1	17.2	2.1	20.4	99.6 ##
1998-2020	477498	42392	8.9	17.2	10.8	57.9	97.4

477 498 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 427 374 Patienten. Von diesen 427 374 Patienten sind derzeit 84 266 Patienten (19,7 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 68 368 / 12 167 / 3 731 (16,0 % / 2,8 % / 0,9 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

## Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 19 231 Fällen diagnostiziert worden, von denen 17,0 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 3,7 % 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	6142	49.5	766	12.5	10.7	12.2	80.5	97.7
1999	6124	49.6	727	11.9	10.9	12.1	80.0	97.6
2000	6282	50.8	820	13.1	11.3	12.0	77.7	97.5
2001	6465	50.5	764	11.8	11.6	11.9	75.9	97.1
2002	11335	51.9	1577	13.9	12.1	11.7	77.1	97.8 #
2003	11178	52.3	1313	11.7	12.4	11.5	74.8	97.7
2004	11225	52.0	1159	10.3	12.6	11.2	72.7	97.4
2005	11150	51.6	1049	9.4	13.1	10.9	71.3	96.7
2006	11266	51.9	952	8.5	13.5	10.6	69.7	94.8
2007	13226	52.7	1170	8.8	13.7	10.2	67.5	93.2 #
2008	13077	51.2	1071	8.2	14.2	9.8	66.6	98.4
2009	12856	50.9	987	7.7	14.6	9.3	65.1	98.3
2010	12672	50.4	975	7.7	15.0	8.8	63.6	98.1
2011	12894	51.0	945	7.3	15.4	8.4	61.8	98.3
2012	13000	51.1	923	7.1	15.8	7.9	58.8	98.1
2013	12923	51.5	937	7.3	16.1	7.4	57.1	97.8
2014	12493	50.9	950	7.6	16.4	6.9	55.6	97.1
2015	11912	50.0	1003	8.4	16.7	6.3	55.6	96.1
2016	11427	49.7	1024	9.0	17.0	5.9	52.6	99.4
2017	10811	48.6	928	8.6	17.4	5.2	47.7	99.6
2018	9074	47.2	489	5.4	17.7	4.5	38.2	99.5
2019	7414	45.1	61	0.8	17.8	3.6	32.0	99.6
2020	5667	42.5	7	0.1	18.0	2.9	26.2	99.6 ##
1998-2020	240613	50.4	20597	8.6	18.0	12.2	62.3	97.6

240 613 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 212 782 Patienten. Von diesen 212 782 Patienten sind derzeit 44 004 Patienten (20,7 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 34 905 / 6 688 / 2 411 (16,4 % / 3,1 % / 1,1 %) 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 9 074 Fällen diagnostiziert worden, von denen 17,7 % vorher und/oder zeitgleich (synchro) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 4,5 % 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		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					mind. 1 weiteres Malignom vorher synchron %	mind. 1 weiteres Malignom nachher %		
1998	6264	50.5	749	12.0	11.7	9.3	73.1	96.5
1999	6218	50.4	711	11.4	12.1	9.1	70.5	96.0
2000	6088	49.2	783	12.9	12.4	9.0	69.7	97.0
2001	6329	49.5	834	13.2	12.6	8.8	67.8	96.0
2002	10510	48.1	1684	16.0	12.7	8.7	70.7	96.9 #
2003	10206	47.7	1403	13.7	12.7	8.4	68.5	96.3
2004	10378	48.0	1352	13.0	12.8	8.2	65.8	96.2
2005	10478	48.4	1189	11.3	13.1	8.0	64.8	95.7
2006	10429	48.1	994	9.5	13.3	7.7	62.1	94.5
2007	11894	47.3	1183	9.9	13.4	7.4	61.2	93.7 #
2008	12469	48.8	1134	9.1	13.6	7.1	58.0	97.8
2009	12415	49.1	1060	8.5	13.9	6.7	56.8	97.8
2010	12450	49.6	1128	9.1	14.2	6.3	55.2	97.8
2011	12377	49.0	1048	8.5	14.5	5.9	53.4	97.6
2012	12427	48.9	1009	8.1	14.8	5.5	51.6	97.4
2013	12170	48.5	986	8.1	15.0	5.1	50.0	97.6
2014	12041	49.1	1011	8.4	15.3	4.7	48.6	96.8
2015	11914	50.0	995	8.4	15.6	4.3	46.2	95.7
2016	11577	50.3	1006	8.7	15.8	3.8	43.6	99.3
2017	11428	51.4	957	8.4	16.0	3.4	38.1	99.3
2018	10157	52.8	495	4.9	16.2	3.0	29.9	99.4
2019	9009	54.9	73	0.8	16.4	2.2	22.5	99.4
2020	7654	57.5	11	0.1	16.5	1.6	16.0	99.6 ##
1998-2020	236882	49.6	21795	9.2	16.5	9.3	53.5	97.2

236 882 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 214 589 Patienten. Von diesen 214 589 Patienten sind derzeit 40 262 Patienten (18,8 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 33 463 / 5 479 / 1 320 (15,6 % / 2,6 % / 0,6 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 10 157 Fällen diagnostiziert worden, von denen 16,2 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 3,0 % 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 4,94 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Männer n	Frauen n	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
			Inz. roh	Inz. roh	Inz. WS	Inz. WS	Inz. ES	Inz. ES	Inz. BRD-S	Inz. BRD-S
1998	6142	6264	554.3	532.5	345.9	276.1	504.5	386.0	647.2	465.1
1999	6124	6218	547.2	524.0	335.7	272.7	490.5	379.6	624.1	456.5
2000	6282	6088	551.6	506.8	335.9	262.6	491.1	366.5	625.7	440.0
2001	6465	6329	557.8	520.3	337.2	270.6	491.6	378.0	621.0	452.5
2002	11335	10510	608.4	536.8	352.6	267.5	516.2	376.3	657.1	456.1
2003	11178	10206	596.3	518.1	341.8	260.6	498.5	364.2	632.2	437.8
2004	11225	10378	596.6	525.0	336.4	266.6	488.1	369.5	618.8	443.2
2005	11150	10478	588.6	526.6	328.6	263.3	473.4	366.6	598.1	440.2
2006	11266	10429	588.3	519.2	321.9	259.9	466.8	361.3	590.8	432.3
2007	13226	11894	597.1	515.1	327.1	258.3	471.6	359.1	594.9	429.0
2008	13077	12469	587.5	537.3	314.4	269.0	454.2	373.0	572.9	445.6
2009	12856	12415	576.0	533.8	303.4	266.7	438.4	370.2	552.8	441.3
2010	12672	12450	562.2	531.9	295.6	261.5	425.6	363.3	534.0	433.9
2011	12894	12377	576.3	529.5	295.4	260.9	426.4	360.7	538.2	429.8
2012	13000	12427	572.7	526.6	292.6	259.4	420.7	358.0	531.1	427.9
2013	12923	12170	561.5	510.5	285.2	251.2	409.6	346.8	515.9	413.1
2014	12493	12041	535.8	500.1	266.7	242.0	386.6	335.8	487.6	401.1
2015	11912	11914	500.7	489.5	246.3	234.6	358.9	326.7	455.9	391.6
2016	11427	11577	475.4	471.5	233.1	225.6	339.0	313.9	430.4	376.3
2017	10811	11428	448.0	463.6	213.1	221.0	312.6	308.2	400.1	369.4
2018	9074	10157	372.7	409.1	180.5	199.6	262.3	276.7	332.5	328.9
2019	7414	9009	304.5	362.9	148.1	179.7	214.8	248.8	271.9	294.4
2020	5667	7654	232.8	308.3	114.3	154.2	164.8	212.2	207.8	251.2
1998-2020	240613	236882	517.2	490.7	272.7	243.0	393.7	337.3	495.5	403.0

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	12406	66.0	14.9	0.1	107	47.4	57.1	67.1	76.8	84.5
1999	12342	66.0	14.7	0.3	104	47.5	57.5	67.0	76.8	84.4
2000	12370	66.1	14.8	0.2	103	47.4	57.8	66.9	77.0	84.5
2001	12794	66.1	14.4	0.1	103	47.5	57.9	66.6	76.4	83.6
2002	21845	67.2	14.3	0.0	104	48.4	59.4	68.2	77.5	84.2
2003	21384	67.0	14.4	0.2	105	48.4	59.3	67.9	77.2	83.7
2004	21603	66.8	14.4	0.0	103	47.6	59.1	67.6	77.1	83.9
2005	21628	67.0	14.5	0.2	103	48.1	59.3	68.0	77.2	84.0
2006	21695	67.1	14.2	0.2	103	48.2	59.3	68.1	77.1	84.1
2007	25120	66.9	14.5	0.0	103	47.5	59.1	68.3	77.1	84.2
2008	25546	67.2	14.3	0.0	109	47.8	59.4	68.7	77.2	84.1
2009	25271	67.1	14.3	0.2	109	47.9	59.1	68.9	77.2	84.1
2010	25122	67.3	14.5	0.0	105	47.9	59.0	69.2	77.4	84.6
2011	25271	67.4	14.6	0.0	109	47.7	59.0	69.6	77.3	84.6
2012	25427	67.4	14.5	0.0	103	48.1	59.3	69.7	77.3	84.2
2013	25093	67.4	14.6	0.0	108	47.9	58.7	69.8	77.4	84.3
2014	24534	67.8	14.4	0.2	107	48.7	59.2	70.2	77.6	84.7
2015	23826	68.1	14.3	0.0	105	49.0	59.1	70.5	78.1	84.7
2016	23005	68.1	14.3	0.0	104	48.9	59.2	70.3	78.3	84.6
2017	22241	68.4	14.1	0.9	104	49.7	59.4	70.6	78.5	84.4
2018	19231	67.8	14.0	1.3	105	48.8	58.8	69.8	78.1	83.7
2019	16423	67.2	13.8	4.4	104	48.7	58.3	69.3	77.8	83.0
2020	13321	66.9	13.9	0.0	104	48.2	58.0	68.7	77.9	82.9
1998-2020	477498	67.2	14.4	0.0	109	48.2	58.9	68.9	77.5	84.2

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	6142	65.8	14.1	0.4	99.8	49.1	57.9	66.9	75.4	82.9
1999	6124	66.1	13.6	0.3	99.5	50.5	58.6	67.0	75.2	82.4
2000	6282	66.3	13.7	0.2	99.7	50.5	59.1	67.1	75.5	82.2
2001	6465	66.1	13.2	0.1	102	50.5	59.3	66.7	75.0	81.4
2002	11335	67.1	13.3	0.1	102	51.2	60.6	68.0	75.8	82.2
2003	11178	67.0	13.1	0.3	101	51.5	60.6	67.9	75.6	82.1
2004	11225	66.9	13.2	0.0	101	50.6	60.6	67.7	75.9	82.2
2005	11150	67.0	13.4	0.2	102	50.9	60.9	68.0	75.8	82.3
2006	11266	67.4	12.9	0.2	102	51.8	61.2	68.3	76.0	82.2
2007	13226	67.1	13.5	0.0	101	50.2	60.7	68.4	76.1	82.2
2008	13077	67.6	13.1	0.0	105	51.5	61.3	69.1	76.2	82.4
2009	12856	67.6	13.1	0.2	105	50.6	61.1	69.3	76.3	82.5
2010	12672	67.7	13.5	0.0	102	50.7	60.8	69.5	76.5	83.0
2011	12894	68.1	13.4	0.0	109	50.6	61.5	70.1	76.6	83.2
2012	13000	68.2	13.4	0.0	103	51.6	61.7	70.3	76.8	83.0
2013	12923	68.1	13.6	0.0	103	50.6	61.1	70.6	76.9	83.1
2014	12493	68.8	13.3	0.2	104	51.9	61.6	70.9	77.4	83.8
2015	11912	69.0	13.2	0.5	105	52.0	61.7	71.3	78.0	84.0
2016	11427	69.1	13.1	0.0	104	52.3	61.8	71.4	78.1	83.8
2017	10811	69.7	12.9	0.9	102	53.4	62.2	71.9	78.5	83.6
2018	9074	69.2	12.8	1.9	99.4	52.9	61.7	71.2	78.2	83.3
2019	7414	68.9	12.7	5.9	98.9	52.8	61.5	70.9	78.1	82.8
2020	5667	68.6	12.6	16.8	100	52.6	61.2	70.3	78.2	82.6
1998-2020	240613	67.8	13.3	0.0	109	51.3	60.9	69.4	76.8	82.8

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	6264	66.2	15.6	0.1	107	46.1	56.1	67.3	77.9	85.5
1999	6218	66.0	15.8	0.7	104	45.1	56.1	67.1	78.0	85.7
2000	6088	65.9	15.9	0.4	103	44.5	55.9	66.7	78.3	85.9
2001	6329	66.0	15.6	0.5	103	45.0	56.3	66.6	78.0	86.0
2002	10510	67.4	15.4	0.0	104	46.4	57.9	68.5	79.4	86.5
2003	10206	67.0	15.6	0.2	105	45.6	57.2	67.8	79.2	85.8
2004	10378	66.6	15.7	0.0	103	45.4	56.9	67.4	78.7	84.9
2005	10478	67.0	15.6	0.3	103	45.7	57.4	68.0	79.0	85.5
2006	10429	66.8	15.5	0.2	103	45.3	57.1	67.8	78.8	85.5
2007	11894	66.7	15.6	0.2	103	45.2	57.0	68.1	78.6	85.6
2008	12469	66.7	15.5	0.0	109	45.4	56.9	68.2	78.6	85.7
2009	12415	66.6	15.4	0.2	109	45.7	56.5	68.1	78.4	85.7
2010	12450	66.9	15.5	0.2	105	45.7	56.7	68.7	78.6	86.1
2011	12377	66.7	15.7	0.0	102	45.6	56.2	68.9	78.3	86.1
2012	12427	66.7	15.6	0.0	102	45.8	56.4	68.9	77.9	85.6
2013	12170	66.6	15.6	0.0	108	45.8	55.9	68.7	78.0	85.7
2014	12041	66.9	15.4	0.4	107	46.2	56.3	69.3	77.9	85.7
2015	11914	67.2	15.2	0.0	102	46.8	56.2	69.2	78.2	85.8
2016	11577	67.1	15.4	0.0	103	46.6	56.3	69.2	78.5	85.4
2017	11428	67.2	15.1	1.8	104	47.2	56.6	69.0	78.4	85.1
2018	10157	66.5	14.9	1.3	105	46.1	55.8	68.3	78.1	84.3
2019	9009	65.9	14.6	4.4	104	46.3	55.5	67.4	77.5	83.2
2020	7654	65.7	14.7	0.0	104	45.6	55.5	67.3	77.6	83.1
1998-2020	236882	66.7	15.4	0.0	109	45.8	56.5	68.3	78.4	85.4

Tabelle 4

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

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer				Kum. Frauen			
		%	%	n	%	%	n	%	%
0-4	398	0.1	0.1	225	0.1	0.1	173	0.1	0.1
5-9	217	0.1	0.2	117	0.1	0.2	100	0.1	0.2
10-14	267	0.1	0.3	137	0.1	0.3	130	0.1	0.3
15-19	584	0.2	0.5	319	0.2	0.5	265	0.2	0.4
20-24	1154	0.4	0.8	634	0.4	0.9	520	0.3	0.7
25-29	2161	0.7	1.5	967	0.6	1.5	1194	0.7	1.5
30-34	3487	1.1	2.6	1314	0.8	2.3	2173	1.4	2.8
35-39	5412	1.7	4.3	1853	1.2	3.5	3559	2.2	5.1
40-44	9093	2.8	7.1	2835	1.8	5.3	6258	3.9	9.0
45-49	14760	4.6	11.8	5170	3.2	8.5	9590	6.0	15.0
50-54	21452	6.7	18.5	8661	5.4	13.9	12791	8.0	23.0
55-59	26720	8.4	26.8	13052	8.2	22.1	13668	8.5	31.5
60-64	34226	10.7	37.5	18161	11.4	33.5	16065	10.0	41.6
65-69	44819	14.0	51.6	25231	15.8	49.3	19588	12.2	53.8
70-74	49197	15.4	67.0	28594	17.9	67.3	20603	12.9	66.7
75-79	45449	14.2	81.2	25100	15.7	83.0	20349	12.7	79.4
80-84	32163	10.1	91.3	16129	10.1	93.1	16034	10.0	89.4
85+	27869	8.7	100.0	10947	6.9	100.0	16922	10.6	100.0
Gesamt	319428	100.0		159446	100.0		159982	100.0	

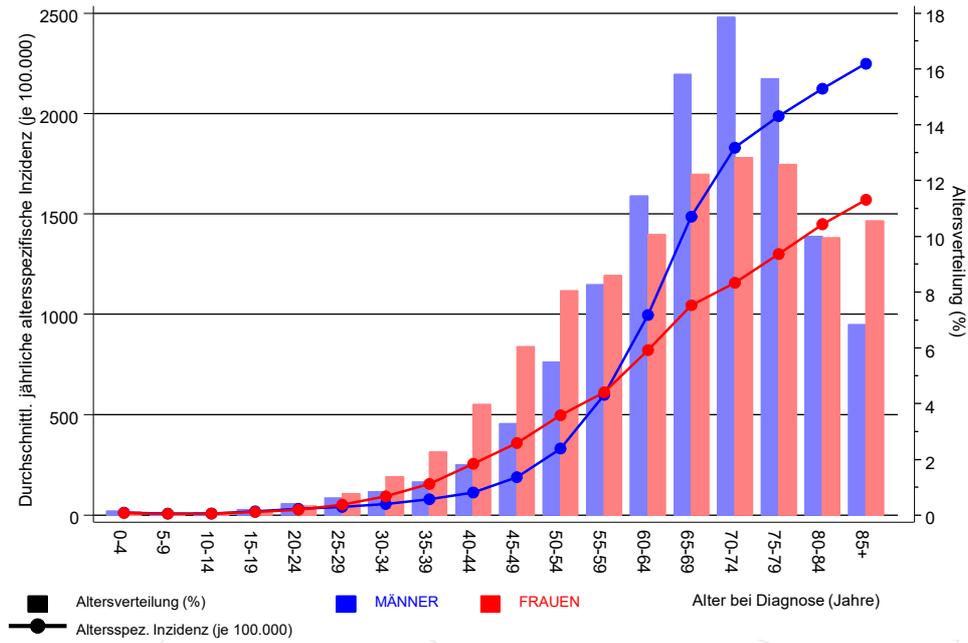
Tabelle 5

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

Alter bei Diagnose Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer DCO-Rate n=10871 %	Frauen DCO-Rate n=11611 %	Männer Anteil Krebs n=153686 %	Frauen Anteil Krebs n=155051 %
0- 4	220	171	13.5	11.1	1.8	4.7	100.0	100.0
5- 9	117	100	7.5	6.7	1.7		100.0	100.0
10-14	137	128	8.6	8.5	0.7	0.8	100.0	100.0
15-19	319	265	18.6	16.6	0.6	0.4	100.0	100.0
20-24	629	518	31.2	27.3	0.8	0.4	100.0	100.0
25-29	953	1185	41.9	52.9	0.3	0.3	100.0	100.0
30-34	1296	2147	56.1	94.2	0.5	0.4	100.0	100.0
35-39	1831	3513	79.3	154.5	0.9	0.6	100.0	100.0
40-44	2792	6155	111.7	254.3	0.8	0.5	100.0	100.0
45-49	5049	9366	188.0	359.7	1.1	0.8	100.0	100.0
50-54	8443	12470	331.3	496.5	2.3	1.0	100.0	100.0
55-59	12699	13317	598.2	611.5	2.2	1.6	100.0	100.0
60-64	17593	15586	995.1	820.9	3.0	2.1	100.0	100.0
65-69	24273	18952	1487.1	1045.2	3.6	2.9	100.0	100.0
70-74	27438	19885	1830.1	1156.5	4.8	4.6	100.0	100.0
75-79	24030	19515	1985.9	1299.7	7.4	7.2	100.0	100.0
80-84	15367	15411	2122.1	1447.7	14.4	14.9	100.0	100.0
85+	10500	16367	2248.4	1569.9	34.1	34.5	100.0	100.0
Gesamt	153686	155051			7.1	7.5	100.0	100.0
Inzidenz								
Roh			471.9	461.6				
WS			240.0	227.1				
ES			345.7	314.3				
BRD-S			434.6	374.1				

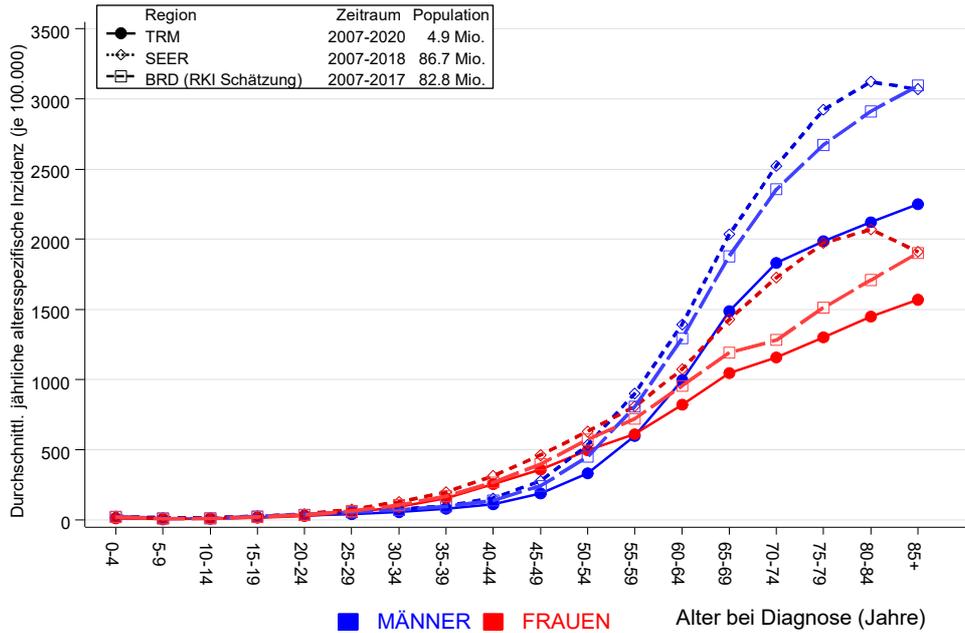
Die altersspezifische Inzidenz beschreibt das Erkrankungsrisiko in den jeweiligen Altersklassen; die Altersverteilung ist von der Besetzung der jeweiligen Altersklasse abhängig und beschreibt das erfahrbare Krankheitsbild aus dem Versorgungsalltag (s. folgende Abbildung).

ICD-10 C00-C96.9: Alle bösartigen Erkrankungen (ohne C44)  
 Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2020 (Männer: 153686, Frauen: 155051)



**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=68,2 J., Median=70,1 J.; Frauen: Mittelwert=66,6 J., Median=68,4 J.) und altersspezifische Inzidenz.

ICD-10 C00-C96.9: Alle bösartigen Erkrankungen (ohne C44)  
 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 %
C03-C06 Mundhöhle	321	94.2	3.4	3.0	3.8 #	3.1	5.9
C07-C08 Speicheldrüse	74	29.8	2.5	1.9	3.1 #	0.6	5.4
C09-C10 Oropharynx	396	114.2	3.5	3.1	3.8 #	3.9	2.5
C12-C13 Hypopharynx	228	62.2	3.7	3.2	4.2 #	2.3	6.6
C15 Ösophagus	716	234.8	3.0	2.8	3.3 #	6.6	7.0
C16 Magen	1036	498.6	2.1	2.0	2.2 #	7.4	7.2
C17 Dünndarm	303	72.7	4.2	3.7	4.7 #	3.2	2.6
C18 Kolon	2681	1221.2	2.2	2.1	2.3 #	20.0	4.7
C19-C20 Rektum	1230	646.7	1.9	1.8	2.0 #	8.0	3.0
C21 Anus/Analkanal	74	28.4	2.6	2.0	3.3 #	0.6	2.7
C22 Leber	714	355.0	2.0	1.9	2.2 #	4.9	14.7
C23-C24 Galle	257	132.0	1.9	1.7	2.2 #	1.7	12.1
C25 Pankreas	1089	486.3	2.2	2.1	2.4 #	8.3	23.2
C30-C31 Nasen- u. NNH	44	22.1	2.0	1.4	2.7 #	0.3	6.8
C32 Larynx	326	117.6	2.8	2.5	3.1 #	2.9	12.6
C33-C34 Lunge	3584	1439.4	2.5	2.4	2.6 #	29.5	11.5
C38,C45 Mesotheliom	182	86.9	2.1	1.8	2.4 #	1.3	6.0
C43 Malign. Melanom	1806	549.4	3.3	3.1	3.4 #	17.3	1.6
C46,C49 Weichteilsarkom	185	71.1	2.6	2.2	3.0 #	1.6	2.2
C50 Mamma	89	33.7	2.6	2.1	3.2 #	0.8	12.4
C60 Penis	73	31.2	2.3	1.8	2.9 #	0.6	5.5
C61 Prostata	4495	3522.9	1.3	1.2	1.3 #	13.4	6.3
C62 Hoden	167	30.3	5.5	4.7	6.4 #	1.9	4.2
C64 Niere	1383	419.1	3.3	3.1	3.5 #	13.2	7.1
C65 Nierenbecken	253	56.5	4.5	3.9	5.1 #	2.7	0.8
C66 Harnleiter	174	33.4	5.2	4.5	6.0 #	1.9	
C67 Harnblase	1480	599.5	2.5	2.3	2.6 #	12.1	6.7
C68 Harnorgane	49	8.5	5.8	4.3	7.6 #	0.6	75.5
C68 Harnröhre	116	11.7	9.9	8.2	11.9 #	1.4	
C70-C72 ZNS	306	153.2	2.0	1.8	2.2 #	2.1	15.0
C73 Schilddrüse	228	73.3	3.1	2.7	3.5 #	2.1	3.1
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	416	210.1	2.0	1.8	2.2 #	2.8	2.9
C81 M. Hodgkin-L.	80	27.8	2.9	2.3	3.6 #	0.7	3.8
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	1308	528.1	2.5	2.3	2.6 #	10.7	6.3
C90 Plasmozytom	306	165.1	1.9	1.7	2.1 #	1.9	14.1
C91-C96 Leukämie	495	192.5	2.6	2.4	2.8 #	4.2	24.6
Sonst. Malignome	287	127.1	2.3	2.0	2.5 #	2.2	16.7
Nicht beobachtet	0	0.9	0.0	0.0	4.2	-0.0	
Weitere Malignome gesamt	26951	12488	2.2	2.1	2.2 #	198.6	7.9

Patienten	196907
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)	73.2
Personenjahre	728076
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)	3.7
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)	1.8

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Beobachtete weitere Malignome mit der Häufigkeit 1 bis 35 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 1998-2020

## FRAUEN

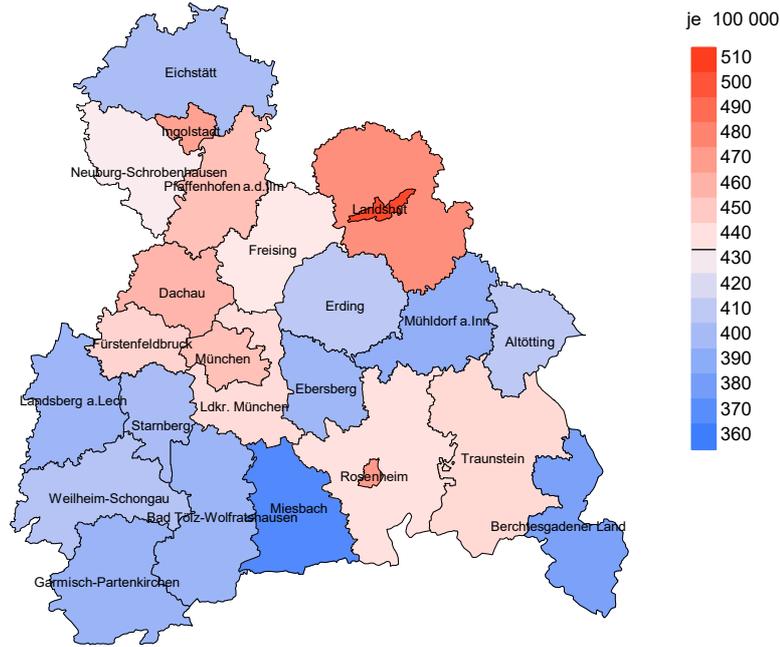
Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C03-C06 Mundhöhle	131	46.3	2.8	2.4	3.4 #	1.1	0.8
C07-C08 Speicheldrüse	42	12.9	3.2	2.3	4.4 #	0.4	4.8
C09-C10 Oropharynx	166	33.8	4.9	4.2	5.7 #	1.7	3.0
C12-C13 Hypopharynx	42	8.7	4.8	3.5	6.5 #	0.4	14.3
C15 Ösophagus	187	52.5	3.6	3.1	4.1 #	1.8	11.2
C16 Magen	601	266.1	2.3	2.1	2.4 #	4.4	11.1
C17 Dünndarm	176	42.7	4.1	3.5	4.8 #	1.7	1.7
C18 Kolon	1798	759.6	2.4	2.3	2.5 #	13.6	7.8
C19-C20 Rektum	577	311.8	1.9	1.7	2.0 #	3.5	5.5
C21 Anus/Analkanal	110	44.8	2.5	2.0	3.0 #	0.9	1.8
C22 Leber	225	97.3	2.3	2.0	2.6 #	1.7	22.2
C23-C24 Galle	229	110.1	2.1	1.8	2.4 #	1.6	17.5
C25 Pankreas	837	364.0	2.3	2.1	2.5 #	6.2	24.3
C32 Larynx	48	14.5	3.3	2.4	4.4 #	0.4	10.4
C33-C34 Lunge	1883	600.0	3.1	3.0	3.3 #	16.8	10.9
C43 Malign. Melanom	994	310.8	3.2	3.0	3.4 #	8.9	3.2
C46,C49 Weichteilsarkom	140	45.4	3.1	2.6	3.6 #	1.2	3.6
C48 Peritoneal	109	32.5	3.4	2.8	4.0 #	1.0	10.1
C50 Mamma	7011	2471.6	2.8	2.8	2.9 #	59.4	2.6
C51 Vulva	201	83.7	2.4	2.1	2.8 #	1.5	3.0
C52 Vagina	43	14.8	2.9	2.1	3.9 #	0.4	2.3
C53 Cervix uteri	256	108.5	2.4	2.1	2.7 #	1.9	15.2
C54 Corpus uteri	1012	438.4	2.3	2.2	2.5 #	7.5	4.2
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	50	17.1	2.9	2.2	3.9 #	0.4	56.0
C56 Ovar/Tube	976	316.0	3.1	2.9	3.3 #	8.6	18.1
C64 Niere	553	182.3	3.0	2.8	3.3 #	4.9	10.8
C65 Nierenbecken	103	24.4	4.2	3.4	5.1 #	1.0	1.0
C66 Harnleiter	76	13.0	5.9	4.6	7.3 #	0.8	1.3
C67 Harnblase	420	154.2	2.7	2.5	3.0 #	3.5	10.2
C70-C72 ZNS	182	102.4	1.8	1.5	2.1 #	1.0	23.1
C73 Schilddrüse	347	135.2	2.6	2.3	2.9 #	2.8	4.0
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	239	142.6	1.7	1.5	1.9 #	1.3	4.6
C81 M.Hodgkin-L.	43	14.8	2.9	2.1	3.9 #	0.4	4.7
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	789	307.2	2.6	2.4	2.8 #	6.3	5.4
C90 Plasmozytom	182	95.5	1.9	1.6	2.2 #	1.1	16.5
C91-C96 Leukämie	390	115.0	3.4	3.1	3.7 #	3.6	20.0
Sonst. Malignome	295	110.9	2.7	2.4	3.0 #	2.4	19.3
Nicht beobachtet	0	0.0	0.0	0.0	114.1	-0.0	
Weitere Malignome gesamt	21463	8001.4	2.7	2.6	2.7 #	176.2	7.9

Patienten 197480  
 Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre) 71.8  
 Personenjahre 764182  
 Mittlere Beobachtungszeit (Jahre) 3.9  
 Mediane Beobachtungszeit (Jahre) 1.9

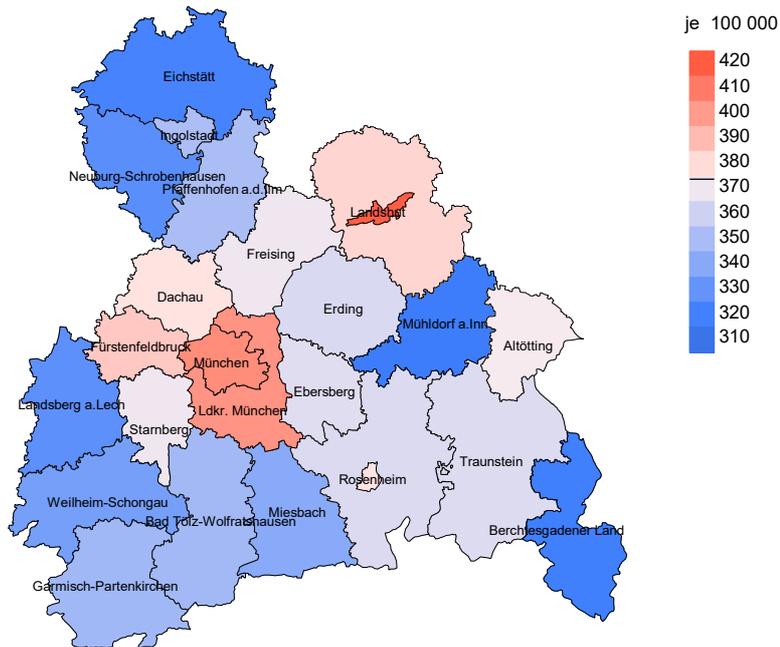
# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

Beobachtete weitere Malignome mit der Häufigkeit 1 bis 33 sind in der Kategorie „Sonst. Malignome“ zusammengefasst.

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



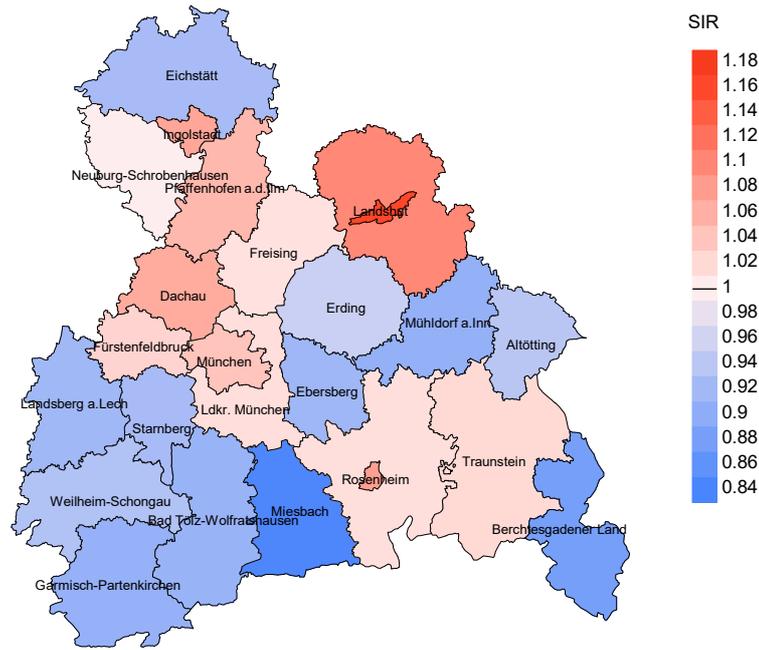
Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



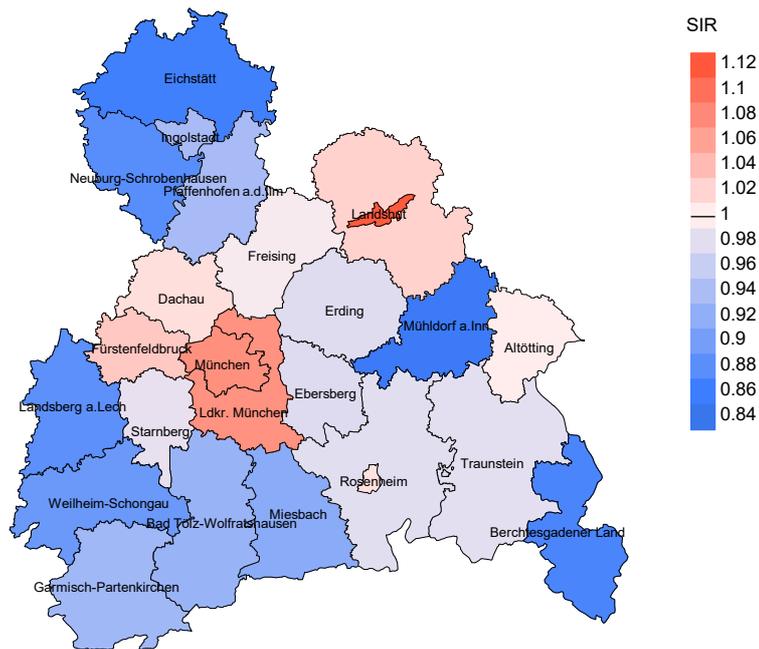
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 434,6/100 000 WS N=153 686, Frauen: 374,1/100 000 WS N=155 051), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 4 165 Frauen an Alle Tumoren (ohne C44) neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 365,7/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 351,0 und 380,8/100 000 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=153 686, Frauen: N=155 051), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 4 165 Frauen an Alle Tumoren (ohne C44) neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.98. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.94 und 1.02 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	12406	97.1	12.2	9527	76.8	93.3
1999	12342	96.8	11.7	9282	75.2	93.8
2000	12370	97.2	13.0	9122	73.7	95.0
2001	12794	96.5	12.5	9203	71.9	95.0
2002	21845	97.3	14.9	16176	74.0	95.9
2003	21384	97.0	12.7	15361	71.8	96.0
2004	21603	96.8	11.6	14991	69.4	96.1
2005	21628	96.2	10.3	14738	68.1	96.3
2006	21695	94.7	9.0	14337	66.1	96.1
2007	25120	93.4	9.4	16208	64.5	96.0
2008	25546	98.1	8.6	15952	62.4	95.9
2009	25271	98.1	8.1	15429	61.1	95.8
2010	25122	98.0	8.4	14935	59.4	95.6
2011	25271	97.9	7.9	14579	57.7	95.2
2012	25427	97.8	7.6	14051	55.3	94.6
2013	25093	97.7	7.7	13457	53.6	94.0
2014	24534	96.9	8.0	12807	52.2	93.4
2015	23826	95.9	8.4	12127	50.9	92.1
2016	23005	99.4	8.8	11058	48.1	90.3
2017	22241	99.4	8.5	9508	42.7	84.5
2018	19231	99.4	5.1	6506	33.8	67.8
2019	16423	99.5	0.8	4401	26.8	81.6
2020	13321	99.6	0.1	2712	20.4	93.7
1998-2020	477498	97.4	8.9	276467	57.9	93.7

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	12406	6511	92.0	2803	22.6
1999	12342	6599	92.0	2684	21.7
2000	12370	6605	94.1	2647	21.4
2001	12794	6797	93.9	2706	21.2
2002	21845	9820	97.1	5203	23.8
2003	21384	10366	97.3	4702	22.0
2004	21603	10558	97.5	4493	20.8
2005	21628	10765	97.0	4352	20.1
2006	21695	11135	97.3	4238	19.5
2007	25120	12241	97.9	4884	19.4
2008	25546	12554	98.5	4876	19.1
2009	25271	12824	98.6	4640	18.4
2010	25122	13276	98.5	4789	19.1
2011	25271	13571	98.5	4867	19.3
2012	25427	13625	98.0	4742	18.6
2013	25093	13871	98.2	4640	18.5
2014	24534	13865	98.2	4699	19.2
2015	23826	14470	98.4	4712	19.8
2016	23005	14581	98.6	4753	20.7
2017	22241	14580	97.1	4416	19.9
2018	19231	11884	69.3	2725	14.2
2019	16423	10355	45.4	1732	10.5
2020	13321	12022	89.3	1548	11.6
1998-2020	477498	262875	93.7	91851	19.2

Tabelle 9c

Jahrgangskohorten der Sterbefälle, unterteilt nach wahrscheinlich tumorbedingt, wahrscheinlich nicht tumorbedingt und mit Krebsdiagnose auf Todesbescheinigung (mit DCO)

(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,  
ab 2007 von 4,10 auf 4,94 Mio. berücksichtigt)

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	6511	72.3	27.7	88.9
1999	6599	76.3	23.7	89.2
2000	6605	77.7	22.3	88.6
2001	6797	74.8	25.2	88.4
2002	9820	78.7	21.3	89.1
2003	10366	78.5	21.5	88.4
2004	10558	80.0	20.0	88.2
2005	10765	78.5	21.5	86.5
2006	11135	78.0	22.0	86.4
2007	12241	78.0	22.0	86.0
2008	12554	77.5	22.5	84.7
2009	12824	76.5	23.5	84.3
2010	13276	76.3	23.7	84.2
2011	13571	75.1	24.9	83.2
2012	13625	74.8	25.2	82.6
2013	13871	72.7	27.3	80.8
2014	13865	72.9	27.1	81.5
2015	14470	71.5	28.5	79.2
2016	14581	70.9	29.1	79.2
2017	14580	68.4	31.6	76.9
2018	11884	60.7	39.3	67.1
2019	10355	54.1	45.9	70.7
2020	12022	58.1	41.9	67.3
1998–2020	262875	72.9	27.1	82.5

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	3267	72.4	70.0	77.8	71.8
1999	3399	72.1	70.3	78.1	71.4
2000	3355	72.5	70.3	79.2	71.5
2001	3451	72.0	69.9	78.8	71.3
2002	5024	72.6	70.8	79.0	71.7
2003	5342	72.6	70.8	79.0	71.7
2004	5387	73.3	71.3	80.2	72.3
2005	5520	73.5	71.2	80.5	72.0
2006	5829	73.1	71.3	79.7	72.0
2007	6465	73.4	71.9	80.0	72.5
2008	6620	74.0	72.0	80.9	72.6
2009	6798	74.2	72.1	81.0	72.8
2010	6991	74.5	72.6	81.1	73.3
2011	7195	74.9	72.8	81.5	73.4
2012	7212	75.4	73.4	81.5	74.0
2013	7264	76.0	73.7	82.3	74.4
2014	7375	76.2	74.3	82.5	75.0
2015	7685	76.9	74.7	82.7	75.4
2016	7821	77.6	75.6	82.3	76.2
2017	7717	78.0	75.7	83.1	76.3
2018	6373	78.1	75.7	81.4	76.6
2019	5554	78.9	75.4	82.0	76.6
2020	6416	79.6	76.3	83.2	76.6
1998–2020	138060	75.5	73.0	81.4	73.7

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

Tabelle 10b

Mediane zum Sterbealter für die Gruppierung der Tabelle 9  
Frauen

Sterbe- 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	3244	76.8	74.3	82.9	76.7
1999	3200	77.0	74.9	83.7	76.8
2000	3250	77.1	74.9	84.0	76.3
2001	3346	77.6	74.7	84.0	76.5
2002	4796	77.6	75.1	84.4	76.5
2003	5024	77.1	74.2	84.2	75.6
2004	5171	77.4	75.0	84.1	76.2
2005	5245	77.8	74.3	84.7	75.7
2006	5306	77.9	75.1	84.9	76.2
2007	5776	77.9	74.3	85.6	75.8
2008	5934	78.2	74.6	85.9	75.8
2009	6026	78.0	74.1	85.9	75.4
2010	6285	78.2	74.6	85.8	75.9
2011	6376	78.0	74.4	86.3	75.5
2012	6413	77.9	74.7	86.8	75.8
2013	6607	78.5	75.0	86.7	76.3
2014	6490	78.4	75.2	86.6	76.4
2015	6784	78.7	75.8	86.5	76.7
2016	6760	78.6	75.8	86.7	76.8
2017	6863	79.5	76.6	86.8	77.4
2018	5511	79.2	75.5	84.8	76.7
2019	4801	78.9	74.6	83.7	76.1
2020	5605	80.4	76.1	85.7	76.8
1998–2020	124813	78.3	75.0	85.6	76.3

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	2361	213.1	0.39	127.5	0.38	195.3	0.40	261.8	0.42
1999	2612	233.4	0.44	137.5	0.42	211.6	0.44	283.7	0.47
2000	2602	228.5	0.43	132.7	0.41	204.8	0.43	274.1	0.45
2001	2634	227.3	0.42	131.5	0.40	202.1	0.42	267.5	0.44
2002	3981	213.7	0.36	118.3	0.35	181.7	0.36	241.2	0.38
2003	4264	227.5	0.39	123.1	0.37	188.9	0.39	252.2	0.41
2004	4327	230.0	0.40	121.4	0.37	187.1	0.40	251.7	0.42
2005	4379	231.2	0.41	119.0	0.37	182.3	0.40	246.5	0.43
2006	4576	239.0	0.42	121.6	0.39	186.4	0.41	249.3	0.44
2007	5135	231.8	0.40	115.7	0.36	178.4	0.39	240.3	0.42
2008	5203	233.8	0.41	114.6	0.38	176.1	0.40	236.8	0.43
2009	5230	234.3	0.42	112.8	0.38	172.7	0.41	230.4	0.43
2010	5357	237.7	0.44	111.7	0.39	171.5	0.42	230.2	0.45
2011	5489	245.3	0.44	113.7	0.40	175.1	0.42	233.7	0.45
2012	5404	238.1	0.43	108.1	0.38	166.4	0.41	223.7	0.44
2013	5342	232.1	0.43	104.2	0.38	160.3	0.41	214.9	0.43
2014	5388	231.1	0.45	101.3	0.39	156.5	0.42	209.6	0.45
2015	5469	229.9	0.48	100.3	0.42	154.8	0.45	207.8	0.47
2016	5502	228.9	0.50	96.8	0.43	150.6	0.46	204.6	0.49
2017	5288	219.1	0.51	90.9	0.44	142.1	0.47	191.9	0.50
2018	3863	158.7	0.44	65.8	0.38	102.2	0.40	137.8	0.43
2019	2969	121.9	0.42	50.6	0.35	78.3	0.38	106.5	0.41
2020	3721	152.8	0.68	62.1	0.56	97.1	0.61	132.5	0.66
1998-2020	101096	217.3	0.44	103.1	0.39	158.3	0.42	211.6	0.44

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	2370	201.5	0.39	86.5	0.32	129.4	0.34	168.2	0.37
1999	2440	205.6	0.40	86.6	0.33	130.3	0.35	171.1	0.39
2000	2542	211.6	0.43	89.7	0.35	134.6	0.38	174.0	0.41
2001	2468	202.9	0.40	86.1	0.33	129.4	0.35	168.0	0.38
2002	3754	191.7	0.37	79.7	0.31	119.3	0.33	154.4	0.35
2003	3888	197.4	0.39	83.5	0.33	124.7	0.35	160.2	0.38
2004	4141	209.5	0.41	85.4	0.33	128.0	0.36	166.7	0.39
2005	4095	205.8	0.40	84.5	0.33	126.1	0.35	162.0	0.38
2006	4121	205.1	0.41	81.5	0.32	122.8	0.35	160.7	0.38
2007	4456	193.0	0.38	77.5	0.31	116.3	0.33	150.8	0.36
2008	4555	196.3	0.38	78.0	0.30	116.9	0.32	151.3	0.35
2009	4603	197.9	0.38	78.7	0.30	117.6	0.33	151.7	0.35
2010	4797	205.0	0.40	79.4	0.31	118.9	0.34	154.8	0.37
2011	4741	202.8	0.40	78.7	0.31	117.7	0.34	152.2	0.37
2012	4809	203.8	0.40	77.9	0.31	117.1	0.34	151.7	0.37
2013	4780	200.5	0.41	76.2	0.31	114.3	0.34	148.4	0.37
2014	4764	197.9	0.41	73.7	0.31	110.7	0.34	144.6	0.37
2015	4915	202.0	0.43	73.4	0.32	111.6	0.35	146.8	0.39
2016	4875	198.6	0.43	74.6	0.34	111.8	0.37	145.0	0.40
2017	4744	192.5	0.43	68.6	0.32	104.2	0.35	137.4	0.38
2018	3492	140.7	0.36	52.5	0.27	78.7	0.29	102.1	0.32
2019	2811	113.2	0.32	43.9	0.25	65.1	0.27	83.8	0.29
2020	3357	135.2	0.46	49.8	0.33	74.7	0.36	97.2	0.40
1998-2020	91518	189.6	0.40	74.0	0.31	110.9	0.34	143.9	0.37

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	35	0.0	0.0	19	0.0	0.0	16	0.0	0.0	
5–9	53	0.0	0.1	28	0.0	0.1	25	0.0	0.1	
10–14	51	0.0	0.1	28	0.0	0.1	23	0.0	0.1	
15–19	73	0.1	0.2	48	0.1	0.2	25	0.0	0.1	
20–24	116	0.1	0.3	73	0.1	0.3	43	0.1	0.2	
25–29	192	0.1	0.4	93	0.1	0.4	99	0.2	0.4	
30–34	324	0.2	0.6	143	0.2	0.6	181	0.3	0.7	
35–39	675	0.5	1.2	267	0.4	1.0	408	0.7	1.3	
40–44	1461	1.1	2.3	606	0.9	1.9	855	1.4	2.7	
45–49	3087	2.4	4.6	1415	2.0	3.9	1672	2.7	5.4	
50–54	5303	4.0	8.7	2658	3.8	7.8	2645	4.3	9.7	
55–59	8242	6.3	15.0	4424	6.4	14.1	3818	6.2	15.9	
60–64	11404	8.7	23.7	6411	9.2	23.4	4993	8.1	24.0	
65–69	16165	12.3	36.0	9196	13.3	36.6	6969	11.3	35.3	
70–74	20617	15.7	51.7	11870	17.1	53.7	8747	14.2	49.5	
75–79	22331	17.0	68.8	12508	18.0	71.8	9823	15.9	65.4	
80–84	19870	15.2	83.9	10479	15.1	86.9	9391	15.2	80.6	
85+	21060	16.1	100.0	9094	13.1	100.0	11966	19.4	100.0	
Gesamt	131059	100.0		69360	100.0		61699	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	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4	19	16	1.2	0.09	1.0	0.09	100.0	100.0
5- 9	28	25	1.8	0.24	1.7	0.25	100.0	100.0
10-14	28	23	1.8	0.20	1.5	0.18	100.0	100.0
15-19	48	25	2.8	0.15	1.6	0.09	100.0	100.0
20-24	73	43	3.6	0.12	2.3	0.08	100.0	100.0
25-29	93	99	4.1	0.10	4.4	0.08	100.0	100.0
30-34	143	181	6.2	0.11	7.9	0.08	100.0	100.0
35-39	267	408	11.6	0.15	17.9	0.12	100.0	100.0
40-44	606	855	24.2	0.22	35.3	0.14	100.0	100.0
45-49	1415	1672	52.7	0.28	64.2	0.18	100.0	100.0
50-54	2658	2645	104.3	0.31	105.3	0.21	100.0	100.0
55-59	4424	3818	208.4	0.35	175.3	0.29	100.0	100.0
60-64	6411	4993	362.6	0.36	263.0	0.32	100.0	100.0
65-69	9196	6969	563.4	0.38	384.3	0.37	100.0	100.0
70-74	11870	8747	791.7	0.43	508.7	0.44	100.0	100.0
75-79	12508	9823	1033.7	0.52	654.2	0.50	100.0	100.0
80-84	10479	9391	1447.1	0.68	882.2	0.61	100.0	100.0
85+	9094	11966	1947.3	0.87	1147.8	0.73	100.0	100.0
Gesamt	69360	61699					100.0	100.0
Mortalität								
Roh			213.0	0.45	183.7	0.40		
WS			95.1	0.40	69.8	0.31		
ES			146.5	0.42	104.7	0.33		
BRD-S			196.5	0.45	136.0	0.36		
PYLL-70								
je 100.000			872.1		854.9			
ES			757.3		724.6			
AYLL-70			9.8		11.1			

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	←%	n	←%
C00 Lippe	55	0.2	49	89.1	1	1.8	5	9.1	
C03-C06 Mundhöhle	572	2.2	475	83.0	64	11.2	33	5.8	
C07-C08 Speicheldrüse	57	0.2	48	84.2	7	12.3	2	3.5	
C09-C10 Oropharynx	563	2.1	445	79.0	75	13.3	43	7.6	
C12-C13 Hypopharynx	289	1.1	226	78.2	48	16.6	15	5.2	
C15 Ösophagus	365	1.4	217	59.5	101	27.7	47	12.9	
C16 Magen	679	2.6	485	71.4	136	20.0	58	8.5	
C17 Dünndarm	130	0.5	84	64.6	25	19.2	21	16.2	
C18 Kolon	2342	8.9	1614	68.9	447	19.1	281	12.0	
C19-C20 Rektum	1253	4.8	967	77.2	215	17.2	71	5.7	
C21 Anus/Analkanal	62	0.2	55	88.7	5	8.1	2	3.2	
C22 Leber	274	1.0	137	50.0	61	22.3	76	27.7	
C23-C24 Galle	107	0.4	58	54.2	19	17.8	30	28.0	
C25 Pankreas	337	1.3	115	34.1	82	24.3	140	41.5	
C30-C31 Nasen- u. NNH	70	0.3	62	88.6	4	5.7	4	5.7	
C32 Larynx	671	2.6	568	84.6	61	9.1	42	6.3	
C33-C34 Lunge	1550	5.9	731	47.2	350	22.6	469	30.3	
C43 Malign. Melanom	1211	4.6	905	74.7	85	7.0	221	18.2	
C44 Sonst.Ca Haut	3273	12.5	1675	51.2	274	8.4	1324	40.5	
C46,C49 Weichteilsarkom	128	0.5	106	82.8	9	7.0	13	10.2	
C50 Mamma	73	0.3	56	76.7	8	11.0	9	12.3	
C61 Prostata	5566	21.2	4895	87.9	372	6.7	299	5.4	
C62 Hoden	274	1.0	252	92.0	10	3.6	12	4.4	
C64 Niere	1135	4.3	852	75.1	136	12.0	147	13.0	
C65 Nierenbecken	177	0.7	118	66.7	40	22.6	19	10.7	
C66 Harnleiter	148	0.6	100	67.6	24	16.2	24	16.2	
C67 Harnblase	1916	7.3	1304	68.1	279	14.6	333	17.4	
C70-C72 ZNS	139	0.5	68	48.9	16	11.5	55	39.6	
C73 Schilddrüse	183	0.7	161	88.0	11	6.0	11	6.0	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	270	1.0	212	78.5	50	18.5	8	3.0	
C81 M.Hodgkin-L.	173	0.7	161	93.1	6	3.5	6	3.5	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	1095	4.2	809	73.9	98	8.9	188	17.2	
C90 Plasmozytom	266	1.0	170	63.9	30	11.3	66	24.8	
C91-C96 Leukämie	433	1.7	120	27.7	82	18.9	231	53.3	
Sonst. Malignome	399	1.5	278	69.7	62	15.5	59	14.8	
Weitere Malignome gesamt	26235	100.0	18578	70.8	3293	12.6	4364	16.6	

Weitere Tumoren mit einer Fallzahl 1 bis 54 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 1998–2020  
FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt		Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
		n	%↓	n	←%	n	←%	n	←%
C03-C06 Mundhöhle	224	1.1	182	81.3	21	9.4	21	9.4	
C09-C10 Oropharynx	155	0.8	121	78.1	21	13.5	13	8.4	
C15 Ösophagus	75	0.4	45	60.0	15	20.0	15	20.0	
C16 Magen	420	2.1	273	65.0	93	22.1	54	12.9	
C17 Dünndarm	70	0.3	44	62.9	19	27.1	7	10.0	
C18 Kolon	1562	7.6	1016	65.0	299	19.1	247	15.8	
C19-C20 Rektum	647	3.2	490	75.7	114	17.6	43	6.6	
C21 Anus/Analkanal	118	0.6	97	82.2	11	9.3	10	8.5	
C22 Leber	79	0.4	33	41.8	24	30.4	22	27.8	
C23-C24 Galle	102	0.5	59	57.8	16	15.7	27	26.5	
C25 Pankreas	275	1.3	95	34.5	64	23.3	116	42.2	
C32 Larynx	78	0.4	64	82.1	6	7.7	8	10.3	
C33-C34 Lunge	704	3.4	322	45.7	135	19.2	247	35.1	
C43 Malign. Melanom	767	3.7	596	77.7	37	4.8	134	17.5	
C44 Sonst.Ca Haut	1478	7.2	794	53.7	126	8.5	558	37.8	
C46,C49 Weichteilsarkom	85	0.4	66	77.6	7	8.2	12	14.1	
C48 Peritoneal	75	0.4	54	72.0	19	25.3	2	2.7	
C50 Mamma	7199	35.2	4430	61.5	1047	14.5	1722	23.9	
C51 Vulva	163	0.8	128	78.5	13	8.0	22	13.5	
C53 Cervix uteri	709	3.5	637	89.8	36	5.1	36	5.1	
C54 Corpus uteri	1183	5.8	998	84.4	121	10.2	64	5.4	
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	103	0.5	79	76.7	11	10.7	13	12.6	
C56 Ovar/Tube	749	3.7	471	62.9	145	19.4	133	17.8	
C64 Niere	524	2.6	370	70.6	62	11.8	92	17.6	
C65 Nierenbecken	87	0.4	62	71.3	12	13.8	13	14.9	
C67 Harnblase	453	2.2	291	64.2	47	10.4	115	25.4	
C69 Augenmelanom	54	0.3	47	87.0	6	11.1	1	1.9	
C70-C72 ZNS	125	0.6	60	48.0	15	12.0	50	40.0	
C73 Schilddrüse	355	1.7	319	89.9	17	4.8	19	5.4	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	209	1.0	165	78.9	37	17.7	7	3.3	
C81 M.Hodgkin-L.	121	0.6	115	95.0	5	4.1	1	0.8	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	699	3.4	509	72.8	39	5.6	151	21.6	
C90 Plasmozytom	153	0.7	84	54.9	13	8.5	56	36.6	
C91-C96 Leukämie	318	1.6	77	24.2	65	20.4	176	55.3	
Sonst. Malignome	359	1.8	258	71.9	47	13.1	54	15.0	
Weitere Malignome gesamt	20477	100.0	13451	65.7	2765	13.5	4261	20.8	

Weitere Tumoren mit einer Fallzahl 1 bis 53 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 2007-2020  
(Nur Erstmaligome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- Mortal. spez.	MI-Index	Alters- Mortal. spez.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4	19	15	1.2	0.09	1.0	0.09	100.0	100.0
5- 9	27	25	1.7	0.23	1.7	0.26	100.0	100.0
10-14	28	19	1.8	0.21	1.3	0.16	100.0	100.0
15-19	46	23	2.7	0.15	1.4	0.09	100.0	100.0
20-24	66	41	3.3	0.11	2.2	0.08	100.0	100.0
25-29	85	91	3.7	0.09	4.1	0.08	100.0	100.0
30-34	138	159	6.0	0.11	7.0	0.08	100.0	100.0
35-39	249	369	10.8	0.14	16.2	0.11	100.0	100.0
40-44	559	754	22.4	0.21	31.2	0.13	100.0	100.0
45-49	1293	1436	48.1	0.28	55.2	0.17	100.0	100.0
50-54	2343	2245	91.9	0.31	89.4	0.21	100.0	100.0
55-59	3857	3191	181.7	0.34	146.5	0.28	100.0	100.0
60-64	5359	4075	303.1	0.35	214.6	0.32	100.0	100.0
65-69	7341	5536	449.7	0.37	305.3	0.36	100.0	100.0
70-74	9063	6767	604.5	0.42	393.6	0.44	100.0	100.0
75-79	9118	7517	753.5	0.52	500.6	0.51	100.0	100.0
80-84	7446	7232	1028.3	0.70	679.4	0.61	100.0	100.0
85+	6505	9412	1392.9	0.89	902.8	0.73	100.0	100.0
Gesamt	53542	48907					100.0	100.0
Mortalität								
Roh			164.4	0.43	145.6	0.39		
WS			75.7	0.38	56.5	0.29		
ES			115.0	0.41	84.1	0.32		
BRD-S			151.6	0.43	108.3	0.35		
PYLL-70								
je 100.000			764.8		726.4			
ES			666.0		617.9			
AYLL-70			10.2		11.4			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

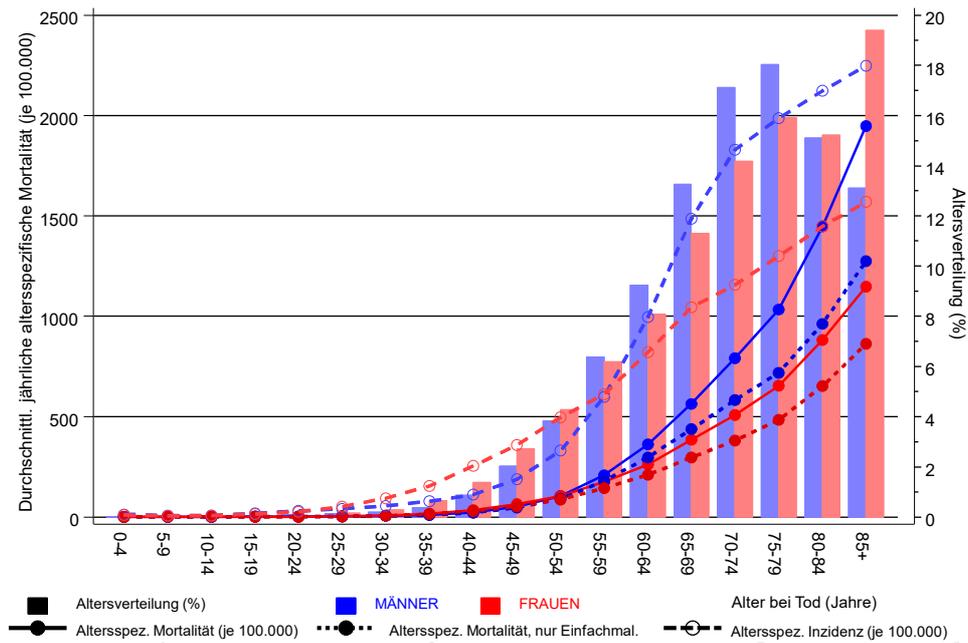
Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2020

(Nur Einfachmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4	19	15	1.2	0.09	1.0	0.09	100.0	100.0
5- 9	27	25	1.7	0.23	1.7	0.27	100.0	100.0
10-14	28	19	1.8	0.21	1.3	0.16	100.0	100.0
15-19	46	22	2.7	0.15	1.4	0.09	100.0	100.0
20-24	66	40	3.3	0.11	2.1	0.08	100.0	100.0
25-29	85	88	3.7	0.10	3.9	0.08	100.0	100.0
30-34	137	157	5.9	0.11	6.9	0.08	100.0	100.0
35-39	248	364	10.7	0.15	16.0	0.12	100.0	100.0
40-44	556	746	22.2	0.22	30.8	0.14	100.0	100.0
45-49	1278	1419	47.6	0.29	54.5	0.18	100.0	100.0
50-54	2313	2206	90.8	0.33	87.8	0.22	100.0	100.0
55-59	3803	3137	179.2	0.37	144.0	0.30	100.0	100.0
60-64	5267	3994	297.9	0.39	210.4	0.34	100.0	100.0
65-69	7154	5398	438.3	0.41	297.7	0.39	100.0	100.0
70-74	8739	6564	582.9	0.47	381.8	0.47	100.0	100.0
75-79	8695	7265	718.6	0.56	483.8	0.54	100.0	100.0
80-84	6967	6938	962.1	0.73	651.7	0.62	100.0	100.0
85+	5952	8993	1274.5	0.86	862.6	0.72	100.0	100.0
Gesamt	51380	47390					100.0	100.0
Mortalität								
Roh			157.8	0.46	141.1	0.40		
WS			73.3	0.40	55.0	0.31		
ES			110.8	0.43	81.9	0.34		
BRD-S			145.4	0.46	105.2	0.37		
PYLL-70								
je 100.000			754.8		714.4			
ES			657.7		607.9			
AYLL-70			10.3		11.5			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

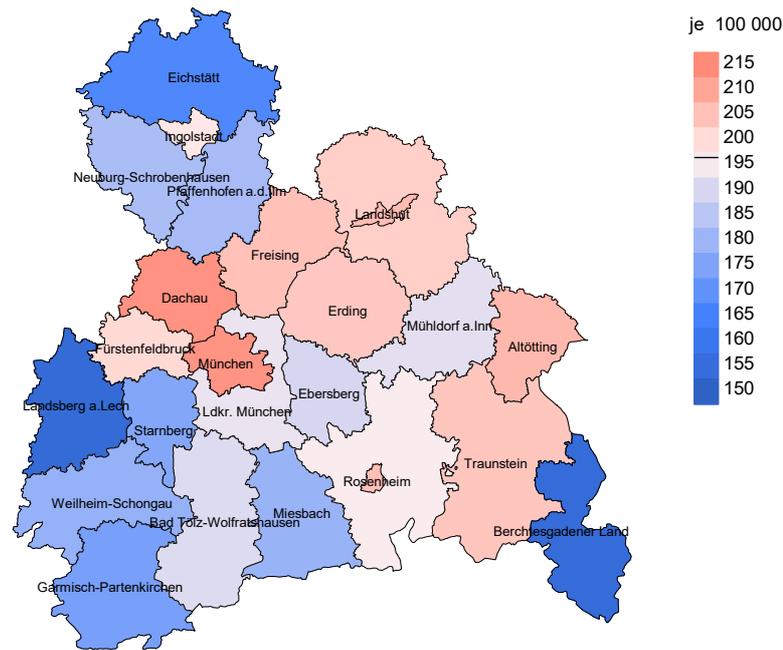
ICD-10 C00-C96.9: Alle bösartigen Erkrankungen (ohne C44)  
 Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2020 (Männer: 69360, Frauen: 61699)



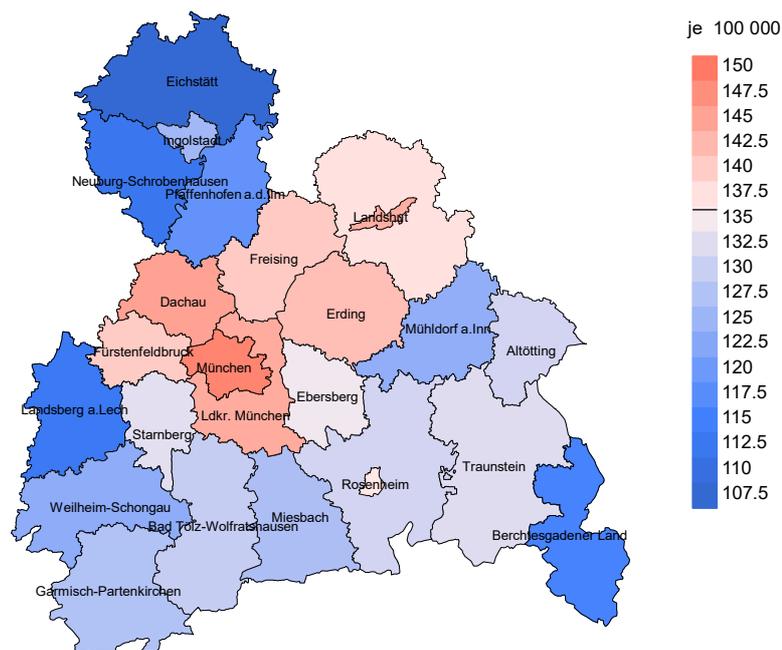
**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=69,8 J., Median=71,0 J.; Frauen: Mittelwert=70,1 J., Median=71,8 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

Zu beachten ist der Unterschied zwischen Alter bei Diagnose (Tab. 3) und dem Alle Tumoren (ohne C44)-bedingten Tod (s. Tab. 10).

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



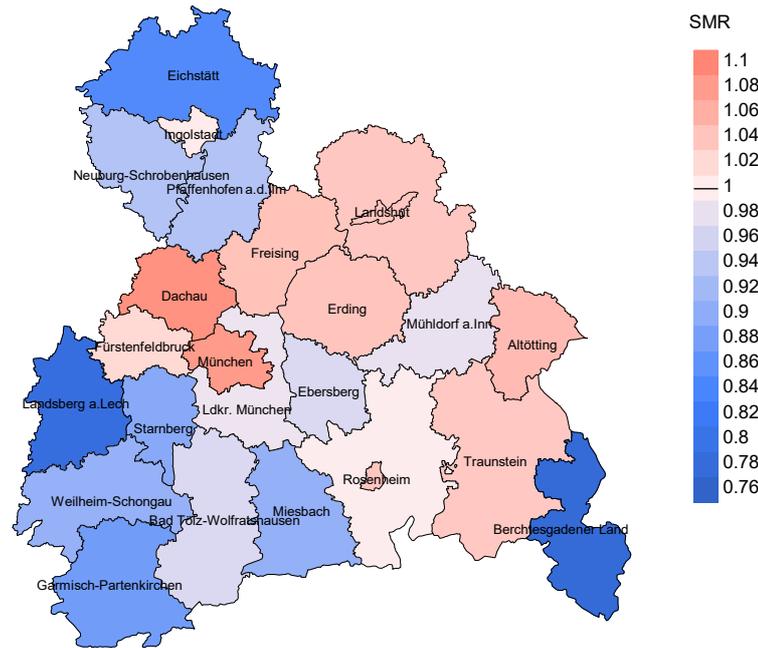
## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



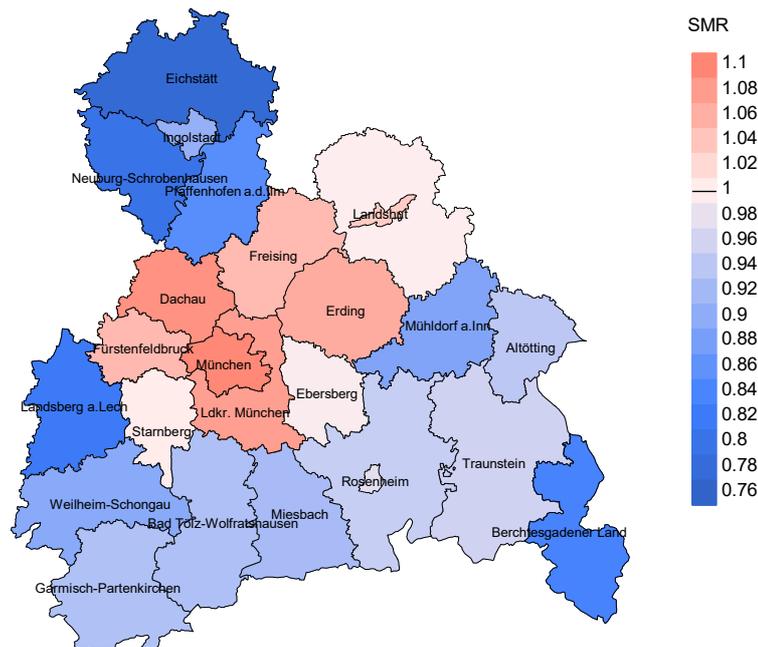
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 196,5/100 000 WS N=69 360, Frauen: 136,0/100 000 WS N=61 699), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 1659 Frauen mit Alle Tumoren (ohne C44) verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 134,5/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 126,0 und 143,5/100 000 liegen.

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



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



**Abb. 18b.** Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=69 360, Frauen: N=61 699), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 1 659 Frauen mit Alle Tumoren (ohne C44) verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.00. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.94 und 1.06 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 C00-C96.9: Alle Tumoren (ohne C44) - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. Abrufbar von: <https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC0096G-ICD-10-C00-C96.9-Alle-Tumoren-ohne-C44-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.