

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C82-C86: NHL

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	12 649
Erkrankungen	12 818
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/bC8286G-ICD-10-C82-C86-NHL-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 2016) zur Kollektiv-Definition

Kode	Bezeichnung
C82.-	Follikuläres Lymphom
C83.-	Nicht follikuläres Lymphom
C84.-	Reifzellige T/NK-Zell-Lymphome
C85.-	Sonstige und nicht näher bezeichnete Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms
C86.-	Weitere spezifizierte T/NK-Zell-Lymphome

## INZIDENZ

Tabelle 1

Fälle 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	325	40	12.3	8.6	12.9	78.2	98.2
1999	328	54	16.5	8.1	12.8	77.4	98.2
2000	292	43	14.7	8.6	12.8	75.0	96.9
2001	331	46	13.9	9.6	12.7	72.2	96.7
2002	540	105	19.4	10.7	12.5	75.4	98.5 #
2003	541	69	12.8	11.6	12.4	69.5	97.2
2004	593	61	10.3	11.8	12.3	67.3	96.6
2005	548	59	10.8	11.9	11.9	66.1	95.3
2006	596	50	8.4	12.3	11.6	66.3	95.6
2007	691	71	10.3	12.7	11.3	66.4	94.1 #
2008	669	47	7.0	13.3	10.8	63.7	98.4
2009	733	44	6.0	13.9	10.3	57.8	98.4
2010	711	52	7.3	14.4	9.9	61.3	97.9
2011	716	64	8.9	14.9	9.3	61.0	98.3
2012	689	41	6.0	15.5	9.0	56.3	98.8
2013	770	44	5.7	16.2	8.3	53.8	97.4
2014	703	39	5.5	16.7	7.7	51.5	96.0
2015	698	45	6.4	17.2	7.2	49.1	97.0
2016	620	51	8.2	17.5	6.0	51.1	99.2
2017	568	45	7.9	17.9	5.5	40.3	99.1
2018	439	25	5.7	18.2	4.6	33.7	98.9
2019	365	3	0.8	18.4	3.0	27.9	98.1
2020	352	1	0.3	18.7	2.0	25.9	99.4 ##
1998-2020	12818	1099	8.6	18.7	12.9	58.4	97.5

12 818 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 12 649 Patienten. Von diesen 12 649 Patienten sind derzeit 3 682 Patienten (29,1 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 2 706 / 702 / 274 (21,4 % / 5,5 % / 2,2 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

## Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 439 Fällen diagnostiziert worden, von denen 18,2 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 4,6 % 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 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	169	52.0	20	11.8	7.7	13.3	79.9	98.8
1999	166	50.6	25	15.1	7.5	13.3	80.1	98.8
2000	153	52.4	23	15.0	8.6	13.3	75.2	96.1
2001	166	50.2	21	12.7	9.2	13.1	73.5	96.4
2002	282	52.2	50	17.7	11.0	13.0	77.3	98.6 #
2003	264	48.8	37	14.0	12.0	12.8	68.6	96.6
2004	311	52.4	28	9.0	12.4	12.7	66.9	96.8
2005	281	51.3	24	8.5	12.7	12.2	66.5	95.4
2006	334	56.0	27	8.1	12.9	11.9	68.3	96.1
2007	370	53.5	40	10.8	13.2	11.6	68.4	94.1 #
2008	369	55.2	26	7.0	13.9	11.1	64.5	98.4
2009	398	54.3	25	6.3	14.7	10.4	58.3	99.0
2010	375	52.7	28	7.5	15.3	9.9	64.8	98.1
2011	396	55.3	27	6.8	15.8	9.2	62.1	98.2
2012	368	53.4	22	6.0	16.3	8.8	56.8	99.2
2013	415	53.9	27	6.5	17.1	8.0	58.6	97.1
2014	402	57.2	19	4.7	17.5	7.6	53.7	95.5
2015	406	58.2	24	5.9	18.2	6.8	49.8	97.3
2016	370	59.7	31	8.4	18.6	5.2	49.7	98.6
2017	314	55.3	21	6.7	18.9	4.7	40.1	99.4
2018	253	57.6	12	4.7	19.1	3.7	34.4	99.6
2019	201	55.1	2	1.0	19.3	2.5	26.4	98.0
2020	204	58.0			19.5	1.5	25.5	99.5 ##
1998-2020	6967	54.4	559	8.0	19.5	13.3	59.0	97.6

6 967 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 6 876 Patienten. Von diesen 6 876 Patienten sind derzeit 2 102 Patienten (30,6 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 1 542 / 400 / 160 (22,4 % / 5,8 % / 2,3 %) 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 253 Fällen diagnostiziert worden, von denen 19,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchro) 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 1b

Fälle 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 Malignom %		
1998	156	48.0	20	12.8	9.6	12.4	76.3	97.4
1999	162	49.4	29	17.9	8.8	12.3	74.7	97.5
2000	139	47.6	20	14.4	8.5	12.1	74.8	97.8
2001	165	49.8	25	15.2	10.0	12.1	70.9	97.0
2002	258	47.8	55	21.3	10.3	11.9	73.3	98.4 #
2003	277	51.2	32	11.6	11.1	11.9	70.4	97.8
2004	282	47.6	33	11.7	11.3	11.8	67.7	96.5
2005	267	48.7	35	13.1	11.2	11.6	65.5	95.1
2006	262	44.0	23	8.8	11.6	11.2	63.7	95.0
2007	321	46.5	31	9.7	12.3	10.9	64.2	94.1 #
2008	300	44.8	21	7.0	12.5	10.5	62.7	98.3
2009	335	45.7	19	5.7	13.0	10.2	57.3	97.6
2010	336	47.3	24	7.1	13.3	9.8	57.4	97.6
2011	320	44.7	37	11.6	13.8	9.4	59.7	98.4
2012	321	46.6	19	5.9	14.5	9.3	55.8	98.4
2013	355	46.1	17	4.8	15.1	8.7	48.2	97.7
2014	301	42.8	20	6.6	15.8	7.9	48.5	96.7
2015	292	41.8	21	7.2	16.1	7.8	48.3	96.6
2016	250	40.3	20	8.0	16.2	6.9	53.2	100.0
2017	254	44.7	24	9.4	16.7	6.4	40.6	98.8
2018	186	42.4	13	7.0	17.1	5.8	32.8	97.8
2019	164	44.9	1	0.6	17.4	3.6	29.9	98.2
2020	148	42.0	1	0.7	17.8	2.8	26.4	99.3 ##
1998-2020	5851	45.6	540	9.2	17.8	12.4	57.6	97.4

5 851 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 5 773 Patienten. Von diesen 5 773 Patienten sind derzeit 1 580 Patienten (27,4 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 1 164 / 302 / 114 (20,2 % / 5,2 % / 2,0 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 186 Fällen diagnostiziert worden, von denen 17,1 % vorher und/oder zeitgleich (synchon) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 5,8 % 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	169	156	15.3	13.3	10.1	6.9	14.0	9.5	17.9	11.7
1999	166	162	14.8	13.7	9.7	6.9	13.4	9.6	16.7	11.9
2000	153	139	13.4	11.6	8.7	5.8	12.1	8.3	15.4	10.4
2001	166	165	14.3	13.6	9.1	6.7	12.8	9.4	16.0	11.6
2002	282	258	15.1	13.2	9.1	6.0	12.8	8.7	16.1	11.0
2003	264	277	14.1	14.1	8.7	7.2	12.1	10.0	15.0	12.1
2004	311	282	16.5	14.3	10.2	6.9	14.1	9.6	16.9	11.9
2005	281	267	14.8	13.4	9.1	6.5	12.4	9.1	15.4	11.2
2006	334	262	17.4	13.0	10.0	6.3	14.1	8.8	17.7	11.0
2007	370	321	16.7	13.9	9.4	6.7	13.4	9.4	16.9	11.6
2008	369	300	16.6	12.9	9.2	6.0	12.8	8.4	16.2	10.5
2009	398	335	17.8	14.4	10.1	6.6	13.8	9.3	17.0	11.6
2010	375	336	16.6	14.4	8.9	6.9	12.7	9.5	15.9	11.6
2011	396	320	17.7	13.7	9.4	6.2	13.2	8.7	16.6	10.7
2012	368	321	16.2	13.6	8.0	6.2	11.6	8.8	15.2	10.8
2013	415	355	18.0	14.9	9.7	7.0	13.4	9.7	16.9	11.9
2014	402	301	17.2	12.5	9.1	5.4	12.8	7.8	15.7	9.8
2015	406	292	17.1	12.0	8.8	5.0	12.4	7.2	15.8	9.3
2016	370	250	15.4	10.2	7.6	4.5	10.9	6.4	13.9	8.0
2017	314	254	13.0	10.3	6.2	4.6	9.1	6.4	11.6	8.0
2018	253	186	10.4	7.5	5.1	3.0	7.4	4.4	9.3	5.6
2019	201	164	8.3	6.6	4.2	2.7	5.9	4.0	7.4	5.0
2020	204	148	8.4	6.0	4.1	2.4	5.9	3.5	7.4	4.5
1998-2020	6967	5851	15.0	12.1	8.2	5.6	11.6	7.9	14.5	9.8

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	325	64.7	17.3	5.9	100	41.9	55.2	67.3	77.7	84.2
1999	328	64.4	17.4	2.8	93.9	41.3	55.4	65.8	77.9	84.7
2000	292	64.7	16.6	3.8	91.6	41.6	56.0	68.0	76.6	82.5
2001	331	64.1	16.7	4.9	98.7	38.5	54.4	66.0	77.0	84.6
2002	540	66.8	15.4	1.2	95.5	44.8	58.6	68.7	78.5	84.5
2003	541	64.8	16.1	10.9	96.3	42.1	55.6	66.9	76.8	82.9
2004	593	65.9	15.5	3.8	97.8	47.1	57.2	67.1	77.1	83.4
2005	548	65.4	16.0	3.4	98.4	44.5	56.9	67.9	77.0	83.4
2006	596	66.2	15.5	1.9	98.5	43.3	59.6	68.8	77.1	82.9
2007	691	66.7	16.0	4.0	101	45.4	57.4	69.3	78.1	84.4
2008	669	67.1	15.9	2.3	96.2	45.1	59.6	69.9	77.8	84.3
2009	733	66.6	15.7	4.3	95.2	45.1	59.4	69.0	77.5	84.4
2010	711	67.4	15.6	0.3	96.7	44.9	59.8	70.3	78.2	84.9
2011	716	67.2	16.0	7.8	99.2	44.3	58.0	70.9	78.0	84.6
2012	689	68.5	14.5	1.5	97.7	48.9	60.7	71.1	78.9	84.5
2013	770	67.1	16.3	1.0	96.3	45.2	59.0	71.0	78.4	84.6
2014	703	68.0	15.2	2.5	97.5	48.0	59.1	71.3	78.3	85.2
2015	698	68.5	15.7	1.5	98.5	47.3	59.6	72.5	79.8	85.5
2016	620	68.5	15.0	5.2	96.4	49.7	59.5	71.8	79.1	84.9
2017	568	69.3	15.2	2.4	104	48.8	60.6	72.2	79.9	86.0
2018	439	69.0	14.5	21.0	94.5	48.2	59.8	72.1	79.4	84.9
2019	365	68.6	14.9	20.3	98.3	46.5	59.8	71.6	79.7	84.3
2020	352	68.9	14.7	23.8	94.7	48.6	58.7	72.3	80.0	85.4
1998-2020	12818	67.1	15.7	0.3	104	45.6	58.4	69.9	78.4	84.4

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	169	62.4	17.5	6.6	91.4	35.0	51.9	65.0	76.3	82.7
1999	166	61.8	17.6	2.8	93.8	37.6	55.1	63.4	74.4	82.8
2000	153	62.6	17.4	3.8	90.0	37.8	55.5	65.3	75.3	81.3
2001	166	62.0	16.3	4.9	90.3	38.0	54.3	64.6	74.7	79.8
2002	282	64.6	15.0	1.2	95.5	44.1	56.9	65.7	74.8	81.9
2003	264	63.1	16.2	19.0	94.3	39.5	54.3	66.2	75.0	81.6
2004	311	63.4	14.9	8.4	97.8	44.7	54.5	64.6	74.1	81.6
2005	281	62.9	16.7	3.4	90.9	41.7	54.6	64.9	75.4	81.2
2006	334	65.1	16.1	1.9	98.5	42.3	58.3	67.8	76.9	80.9
2007	370	65.2	16.0	10.6	94.8	43.0	54.8	68.7	76.8	82.8
2008	369	65.4	16.1	2.3	93.1	43.3	57.5	68.7	76.1	82.3
2009	398	64.3	15.9	6.6	94.8	42.7	53.5	67.9	75.5	81.9
2010	375	66.9	15.4	3.7	92.2	45.1	58.3	69.8	77.9	84.9
2011	396	65.8	15.6	7.8	94.6	44.0	56.7	69.8	77.1	82.7
2012	368	68.0	14.7	1.5	96.0	48.3	58.9	71.3	78.2	83.4
2013	415	66.4	17.0	1.0	96.3	44.8	58.4	70.3	78.4	83.9
2014	402	66.7	15.8	2.5	97.5	46.8	57.3	69.5	77.6	84.1
2015	406	67.0	16.4	7.8	93.1	45.2	58.2	70.7	79.2	84.8
2016	370	68.1	15.0	5.2	93.5	50.4	59.1	71.7	78.4	84.2
2017	314	69.3	14.8	2.4	97.4	49.3	61.5	71.9	79.3	85.5
2018	253	67.6	14.9	21.0	94.2	47.1	58.8	71.4	78.6	83.4
2019	201	67.1	15.6	20.3	98.3	44.8	56.8	70.3	79.1	83.6
2020	204	67.4	14.4	27.4	92.1	48.7	57.0	69.5	79.5	84.3
1998-2020	6967	65.7	15.9	1.0	98.5	44.0	56.7	68.6	77.2	83.1

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	156	67.3	16.6	5.9	100	46.4	58.4	69.3	79.4	85.8
1999	162	67.0	16.9	4.2	93.9	45.0	56.1	71.9	79.3	87.3
2000	139	66.9	15.4	15.7	91.6	48.6	57.2	71.4	78.8	84.4
2001	165	66.3	16.9	27.1	98.7	40.7	55.0	69.1	79.7	86.6
2002	258	69.1	15.5	6.6	94.6	45.6	60.1	72.6	80.2	87.1
2003	277	66.4	15.8	10.9	96.3	45.1	56.9	68.1	78.6	84.6
2004	282	68.6	15.7	3.8	94.2	49.7	62.0	70.2	79.7	84.5
2005	267	68.0	14.9	10.7	98.4	48.8	61.1	69.3	78.5	85.0
2006	262	67.7	14.7	19.9	95.8	46.0	61.1	69.8	77.5	84.8
2007	321	68.4	15.8	4.0	101	47.2	60.2	70.7	79.9	85.7
2008	300	69.2	15.5	5.4	96.2	49.0	62.6	70.8	79.9	85.8
2009	335	69.3	15.1	4.3	95.2	49.9	62.1	70.7	80.3	86.1
2010	336	68.0	15.8	0.3	96.7	44.1	60.8	70.8	79.0	85.3
2011	320	68.9	16.2	14.1	99.2	47.2	60.1	72.0	80.2	87.5
2012	321	69.2	14.3	6.4	97.7	50.2	61.5	71.0	79.9	86.7
2013	355	67.9	15.5	3.3	92.0	46.6	59.5	71.5	78.8	85.2
2014	301	69.8	14.2	15.7	96.9	50.4	61.8	73.5	78.9	85.8
2015	292	70.7	14.5	1.5	98.5	49.0	62.8	74.7	80.4	86.4
2016	250	69.3	15.0	16.6	96.4	49.5	61.0	72.0	80.2	86.0
2017	254	69.3	15.8	19.5	104	48.5	60.0	72.5	80.6	86.5
2018	186	70.9	13.8	32.6	94.5	50.1	62.8	73.4	80.9	85.6
2019	164	70.5	13.8	30.1	97.2	47.9	63.5	73.5	80.8	85.0
2020	148	70.9	14.8	23.8	94.7	48.1	63.7	75.2	80.6	86.0
1998-2020	5851	68.7	15.3	0.3	104	48.1	60.4	71.3	79.7	85.8

Tabelle 4

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

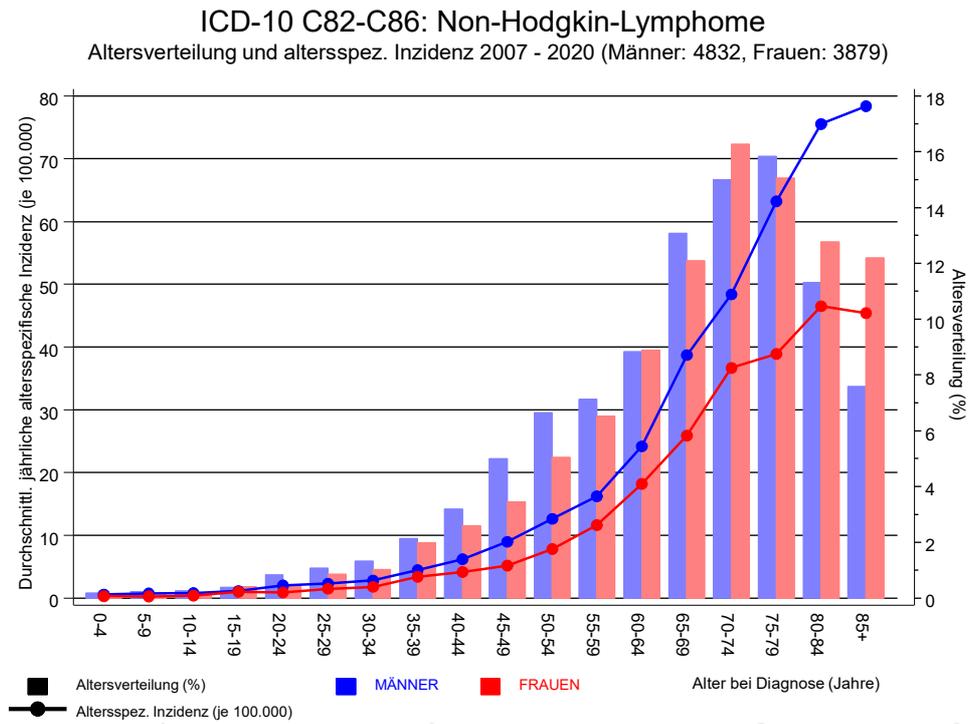
Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl		Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0-4	14	0.2	9	0.2	5	0.1	14	0.2
5-9	15	0.2	11	0.3	4	0.1	15	0.2
10-14	18	0.2	12	0.5	6	0.2	18	0.2
15-19	35	0.4	19	0.9	16	0.4	35	0.4
20-24	57	0.7	40	1.6	17	0.4	57	0.7
25-29	85	1.0	52	2.6	33	0.8	85	1.0
30-34	104	1.2	64	3.8	40	1.0	104	1.2
35-39	180	2.1	103	5.8	77	2.0	180	2.1
40-44	256	2.9	155	8.8	101	2.6	256	2.9
45-49	375	4.3	241	13.1	134	3.5	375	4.3
50-54	518	5.9	322	19.0	196	5.0	518	5.9
55-59	599	6.9	346	25.9	253	6.5	599	6.9
60-64	774	8.9	428	34.7	346	8.9	774	8.9
65-69	1102	12.6	632	47.4	470	12.1	1102	12.6
70-74	1358	15.6	726	62.9	632	16.3	1358	15.6
75-79	1352	15.5	767	78.4	585	15.1	1352	15.5
80-84	1043	12.0	548	90.4	495	12.7	1043	12.0
85+	839	9.6	366	100.0	473	12.2	839	9.6
Gesamt	8724	100.0	4841	100.0	3883	100.0	8724	100.0

Tabelle 5

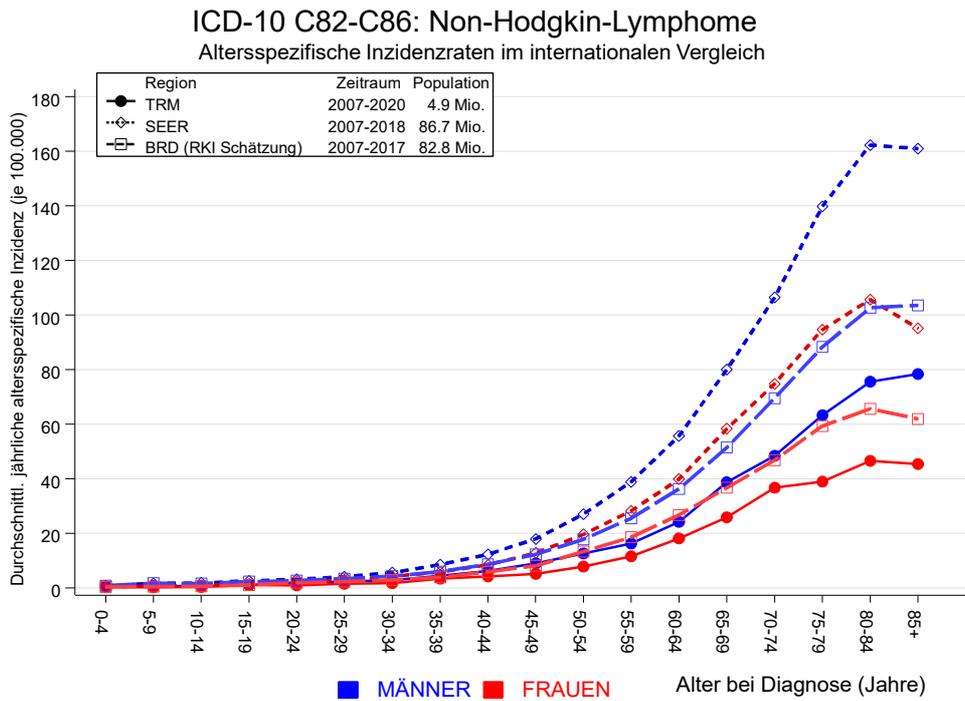
Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007–2020

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer DCO-Rate n=304 %	Frauen DCO-Rate n=268 %	Männer	Frauen
							Anteil Krebs n=153686 %	Anteil Krebs n=155051 %
0- 4	9	5	0.6	0.3			4.1	2.9
5- 9	11	4	0.7	0.3			9.4	4.0
10-14	12	6	0.8	0.4			8.8	4.7
15-19	19	16	1.1	1.0	5.3		6.0	6.0
20-24	40	17	2.0	0.9			6.4	3.3
25-29	52	33	2.3	1.5			5.5	2.8
30-34	64	40	2.8	1.8	3.1		4.9	1.9
35-39	103	77	4.5	3.4		1.3	5.6	2.2
40-44	154	101	6.2	4.2	0.6		5.5	1.6
45-49	241	134	9.0	5.1	0.4		4.8	1.4
50-54	321	196	12.6	7.8	2.2	1.0	3.8	1.6
55-59	344	253	16.2	11.6	1.5	1.6	2.7	1.9
60-64	427	345	24.2	18.2	3.0	1.7	2.4	2.2
65-69	632	469	38.7	25.9	4.4	3.4	2.6	2.5
70-74	725	631	48.4	36.7	5.8	4.0	2.6	3.2
75-79	765	584	63.2	38.9	7.7	6.5	3.2	3.0
80-84	547	495	75.5	46.5	10.4	12.5	3.6	3.2
85+	366	473	78.4	45.4	24.0	24.1	3.5	2.9
Gesamt	4832	3879			6.3	6.9	3.1	2.5
Inzidenz								
Roh			14.8	11.5				
WS			7.8	5.2				
ES			11.0	7.3				
BRD-S			13.8	9.1				

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).



**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=66,7 J., Median=69,9 J.; Frauen: Mittelwert=69,3 J., Median=72,0 J.) und altersspezifische Inzidenz.



**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	15	2.8	5.4	3.0	8.9 #	5.2	
C07-C08 Speicheldrüse	4	0.8	4.8	1.3	12.4 #	1.4	
C09-C10 Oropharynx	6	3.4	1.8	0.7	3.9	1.1	
C14 HNO-Bereich	2	0.1	24.7	3.0	89.2 #	0.8	50.0
C15 Ösophagus	9	6.7	1.3	0.6	2.5	1.0	
C16 Magen	25	13.2	1.9	1.2	2.8 #	5.0	4.0
C17 Dünndarm	8	2.1	3.8	1.6	7.5 #	2.5	12.5
C18 Kolon	56	32.6	1.7	1.3	2.2 #	10.0	3.6
C19-C20 Rektum	33	17.6	1.9	1.3	2.6 #	6.6	3.0
C21 Anus/Analkanal	6	0.8	7.2	2.7	15.7 #	2.2	
C22 Leber	13	9.8	1.3	0.7	2.3	1.3	7.7
C23-C24 Galle	6	3.6	1.6	0.6	3.6	1.0	
C25 Pankreas	21	13.5	1.6	1.0	2.4	3.2	
C32 Larynx	12	3.3	3.7	1.9	6.4 #	3.7	8.3
C33-C34 Lunge	114	39.4	2.9	2.4	3.5 #	32.0	6.1
C37 Malignes Thymom	3	0.2	14.8	3.1	43.3 #	1.2	
C38,C45 Mesotheliom	7	2.4	3.0	1.2	6.1 #	2.0	
C43 Malign. Melanom	52	15.8	3.3	2.5	4.3 #	15.5	
C44 Sonst.Ca Haut	2	0.1	22.4	2.7	81.0 #	0.8	
C46,C49 Weichteilsarkom	13	2.0	6.5	3.5	11.1 #	4.7	
C60 Penis	3	0.9	3.4	0.7	10.1	0.9	
C61 Prostata	175	93.2	1.9	1.6	2.2 #	35.0	3.4
C64 Niere	40	11.6	3.5	2.5	4.7 #	12.2	
C66 Harnleiter	8	0.9	8.7	3.7	17.1 #	3.0	
C67 Harnblase	34	16.1	2.1	1.5	2.9 #	7.6	
C68 Harnröhre	3	0.3	8.7	1.8	25.5 #	1.1	
C69 Augenkarcinom	2	0.1	15.9	1.9	57.3 #	0.8	
C69 Augenlymphom	3	0.1	42.3	8.7	123.6 #	1.3	
C70-C72 ZNS	7	4.3	1.6	0.7	3.3	1.2	28.6
C73 Schilddrüse	4	2.2	1.8	0.5	4.6	0.8	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	14	5.7	2.5	1.3	4.1 #	3.5	
C81 M.Hodgkin-L.	17	0.8	20.1	11.7	32.2 #	6.9	5.9
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	105	14.5	7.2	5.9	8.8 #	38.7	1.9
C90 Plasmozytom	11	4.5	2.5	1.2	4.4 #	2.8	
C91-C96 Leukämie	38	5.3	7.2	5.1	9.9 #	14.0	10.5
Sonst. Malignome	6	5.6	1.1	0.4	2.3	0.2	
Nicht beobachtet	0	3.7	0.0	0.0	1.0 #	-1.6	
Weitere Malignome gesamt	877	340.1	2.6	2.4	2.8 #	229.9	3.4
Patienten			6330				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			72.7				
Personenjahre			23358				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.7				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			1.9				

# Das Auftreten des 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 1998-2020

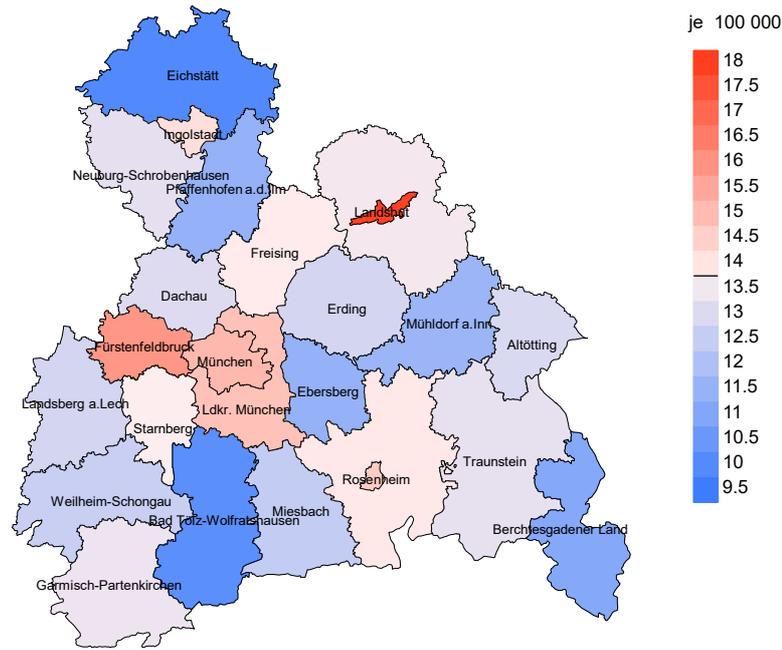
FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C07-C08 Speicheldrüse	3	0.4	7.7	1.6	22.6 #	1.2	33.3
C09-C10 Oropharynx	3	1.0	3.2	0.7	9.2	1.0	
C15 Ösophagus	3	1.6	1.9	0.4	5.5	0.7	
C16 Magen	16	8.0	2.0	1.1	3.2 #	3.7	6.3
C17 Dünndarm	6	1.3	4.7	1.7	10.2 #	2.2	
C18 Kolon	51	23.1	2.2	1.6	2.9 #	13.0	5.9
C19-C20 Rektum	8	9.3	0.9	0.4	1.7	-0.6	
C21 Anus/Analkanal	5	1.3	3.8	1.2	9.0 #	1.7	
C22 Leber	12	3.0	4.0	2.1	7.0 #	4.2	25.0
C23-C24 Galle	11	3.4	3.2	1.6	5.8 #	3.5	9.1
C25 Pankreas	16	11.4	1.4	0.8	2.3	2.2	6.3
C33-C34 Lunge	51	18.1	2.8	2.1	3.7 #	15.4	3.9
C37 Malignes Thymom	2	0.1	14.3	1.7	51.5 #	0.9	
C38,C45 Mesotheliom	2	0.4	4.5	0.5	16.1	0.7	
C43 Malign. Melanom	27	9.1	3.0	2.0	4.3 #	8.3	
C46,C49 Weichteilsarkom	6	1.4	4.4	1.6	9.6 #	2.2	
C48 Peritoneal	2	1.0	2.0	0.2	7.2	0.5	
C50 Mamma	156	71.6	2.2	1.9	2.5 #	39.4	3.8
C51 Vulva	6	2.6	2.3	0.9	5.1	1.6	
C53 Cervix uteri	7	2.9	2.4	1.0	4.9	1.9	14.3
C54 Corpus uteri	27	13.1	2.1	1.4	3.0 #	6.5	
C56 Ovar/Tube	14	9.4	1.5	0.8	2.5	2.1	7.1
C64 Niere	11	5.5	2.0	1.0	3.5	2.5	
C65 Nierenbecken	2	0.8	2.6	0.3	9.4	0.6	
C67 Harnblase	11	4.8	2.3	1.2	4.1 #	2.9	
C70-C72 ZNS	3	3.1	1.0	0.2	2.9	-0.0	33.3
C73 Schilddrüse	15	3.7	4.1	2.3	6.8 #	5.3	6.7
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	7	4.4	1.6	0.6	3.3	1.2	
C81 M.Hodgkin-L.	5	0.4	11.5	3.7	26.8 #	2.1	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	91	9.4	9.7	7.8	11.9 #	38.1	
C90 Plasmozytom	7	2.9	2.4	1.0	4.9	1.9	
C91-C96 Leukämie	28	3.5	7.9	5.3	11.5 #	11.4	17.9
Sonst. Malignome	6	2.1	2.8	1.0	6.1 #	1.8	
Nicht beobachtet	0	4.0	0.0	0.0	0.9 #	-1.9	
Weitere Malignome gesamt	620	238.0	2.6	2.4	2.8 #	178.1	4.4
Patienten			5261				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			74.4				
Personenjahre			21444				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			4.1				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			2.3				

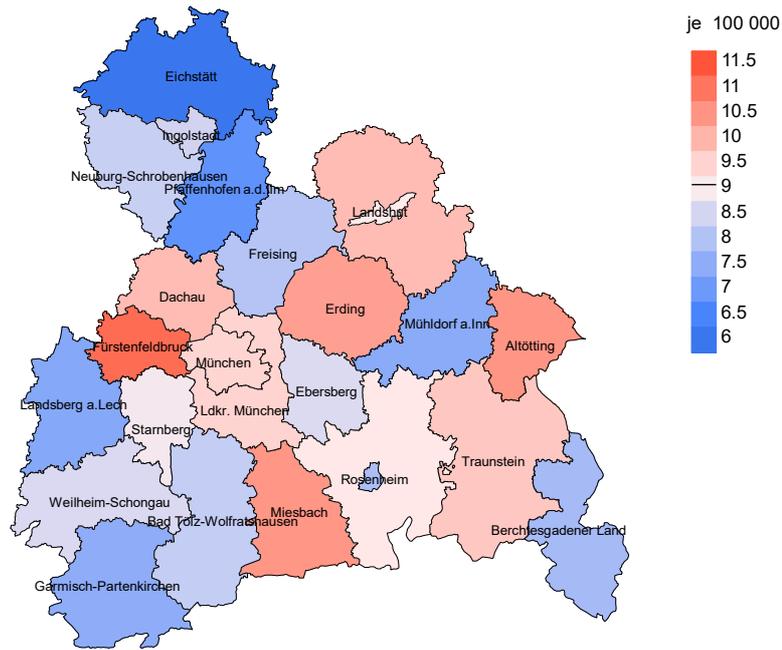
# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

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

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



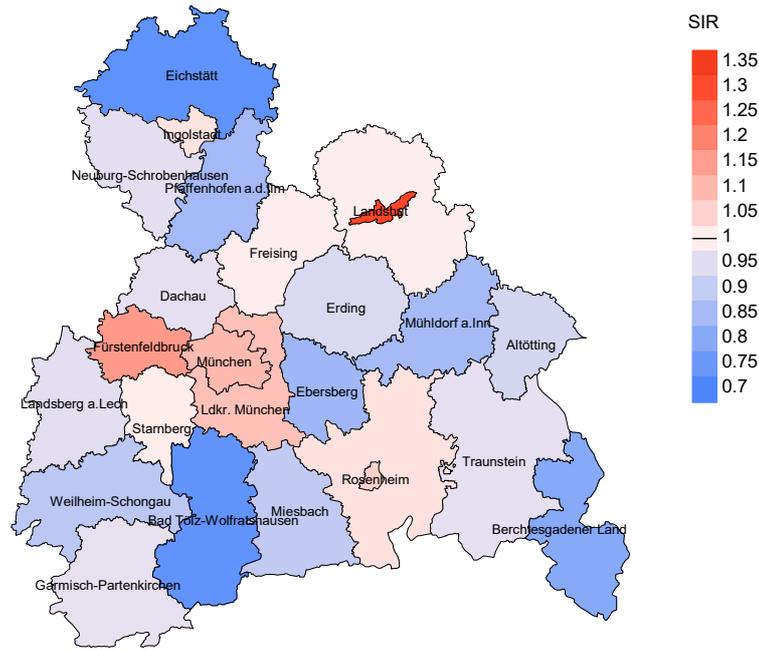
Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



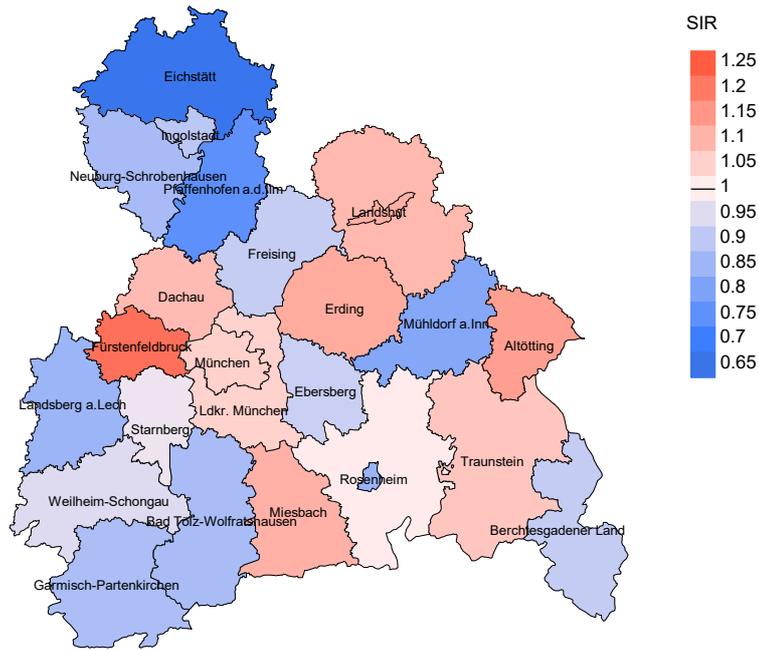
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 13,8/100 000 WS N=4 832, Frauen: 9,1/100 000 WS N=3 879), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 97 Frauen an NHL neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 8,6/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 6,5 und 11,2/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2020: Frauen



**Abb. 8b.** Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=4 832, Frauen: N=3 879), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 97 Frauen an NHL neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.92. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.70 und 1.19 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	325	98.2	12.3	254	78.2	94.5
1999	328	98.2	16.5	254	77.4	94.5
2000	292	96.9	14.7	219	75.0	96.8
2001	331	96.7	13.9	239	72.2	95.4
2002	540	98.5	19.4	407	75.4	95.8
2003	541	97.2	12.8	376	69.5	97.3
2004	593	96.6	10.3	399	67.3	97.2
2005	548	95.3	10.8	362	66.1	95.9
2006	596	95.6	8.4	395	66.3	95.7
2007	691	94.1	10.3	459	66.4	95.0
2008	669	98.4	7.0	426	63.7	95.3
2009	733	98.4	6.0	424	57.8	94.8
2010	711	97.9	7.3	436	61.3	95.0
2011	716	98.3	8.9	437	61.0	94.5
2012	689	98.8	6.0	388	56.3	95.1
2013	770	97.4	5.7	414	53.8	93.5
2014	703	96.0	5.5	362	51.5	93.1
2015	698	97.0	6.4	343	49.1	91.5
2016	620	99.2	8.2	317	51.1	89.9
2017	568	99.1	7.9	229	40.3	90.0
2018	439	98.9	5.7	148	33.7	72.3
2019	365	98.1	0.8	102	27.9	82.4
2020	352	99.4	0.3	91	25.9	92.3
1998-2020	12818	97.5	8.6	7481	58.4	94.0

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	325	190	95.8	75	23.1
1999	328	224	92.9	86	26.2
2000	292	186	96.2	64	21.9
2001	331	208	96.6	74	22.4
2002	540	306	97.1	148	27.4
2003	541	312	98.1	129	23.8
2004	593	335	97.6	128	21.6
2005	548	317	97.2	114	20.8
2006	596	348	98.9	118	19.8
2007	691	397	96.7	161	23.3
2008	669	363	98.1	133	19.9
2009	733	414	97.8	153	20.9
2010	711	390	97.7	134	18.8
2011	716	401	98.0	137	19.1
2012	689	444	98.2	131	19.0
2013	770	449	98.2	135	17.5
2014	703	469	97.7	141	20.1
2015	698	460	98.7	139	19.9
2016	620	453	98.9	142	22.9
2017	568	512	98.2	127	22.4
2018	439	395	72.2	69	15.7
2019	365	336	48.8	46	12.6
2020	352	359	90.5	51	14.5
1998-2020	12818	8268	94.2	2635	20.6

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	190	66.8	33.2	92.3
1999	224	71.4	28.6	92.8
2000	186	81.7	18.3	92.7
2001	208	80.3	19.7	93.0
2002	306	80.4	19.6	91.9
2003	312	81.4	18.6	92.5
2004	335	86.0	14.0	93.6
2005	317	80.1	19.9	92.2
2006	348	80.5	19.5	90.4
2007	397	82.4	17.6	91.7
2008	363	79.6	20.4	89.9
2009	414	77.1	22.9	87.2
2010	390	76.7	23.3	84.0
2011	401	75.6	24.4	86.8
2012	444	76.6	23.4	85.6
2013	449	74.4	25.6	84.4
2014	469	71.0	29.0	87.1
2015	460	74.1	25.9	82.6
2016	453	71.7	28.3	81.5
2017	512	73.8	26.2	84.5
2018	395	57.7	42.3	69.1
2019	336	47.0	53.0	75.6
2020	359	53.2	46.8	76.9
1998–2020	8268	73.7	26.3	86.5

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	92	73.4	71.8	80.2	73.1
1999	125	72.0	67.0	77.0	72.0
2000	97	69.4	68.2	72.5	69.7
2001	94	69.2	67.9	75.6	68.4
2002	161	73.1	72.5	75.7	72.7
2003	159	71.7	69.6	78.9	71.4
2004	175	73.8	73.8	73.9	74.1
2005	171	74.9	74.9	73.8	74.9
2006	183	72.2	71.6	77.3	72.2
2007	216	72.2	72.1	73.9	71.6
2008	191	73.8	73.2	76.5	73.5
2009	229	75.5	74.9	80.3	74.9
2010	217	75.2	73.6	78.0	73.5
2011	221	75.2	73.7	79.6	74.2
2012	237	75.6	75.5	75.9	75.5
2013	256	77.4	76.7	80.2	77.4
2014	265	76.2	75.1	79.3	75.8
2015	253	78.4	76.6	83.5	77.3
2016	254	78.3	76.5	82.1	77.7
2017	281	79.1	77.7	82.8	78.1
2018	227	79.0	79.0	79.1	79.0
2019	185	79.4	78.8	79.7	78.6
2020	197	80.1	80.7	79.7	80.4
1998–2020	4486	75.9	74.8	79.2	75.1

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	98	80.1	74.7	84.6	80.2
1999	99	78.3	76.3	83.7	78.9
2000	89	77.6	76.9	84.5	75.9
2001	114	77.9	77.1	83.5	77.9
2002	145	78.5	77.7	81.3	78.5
2003	153	78.2	76.0	82.9	77.0
2004	160	78.0	77.9	82.6	78.0
2005	146	79.1	76.2	84.6	78.3
2006	165	78.0	77.3	83.3	76.9
2007	181	79.2	78.4	81.7	78.4
2008	172	80.4	77.8	84.6	79.2
2009	185	81.1	80.1	83.9	80.5
2010	173	78.7	76.7	84.1	77.9
2011	180	78.9	77.9	83.0	77.9
2012	207	79.5	78.4	84.5	78.8
2013	193	78.7	76.5	83.0	77.4
2014	204	78.4	77.6	82.0	78.2
2015	207	79.2	78.8	81.8	79.0
2016	199	80.5	80.0	82.1	80.0
2017	231	81.1	79.1	85.3	79.3
2018	168	81.8	82.1	81.4	82.6
2019	151	81.7	79.8	83.0	78.8
2020	162	81.8	79.7	85.2	81.0
1998–2020	3782	79.5	78.1	83.3	78.7

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	59	5.3	0.35	3.3	0.32	5.0	0.35	6.9	0.39
1999	91	8.1	0.55	4.9	0.51	7.3	0.55	9.2	0.55
2000	79	6.9	0.52	4.2	0.49	6.2	0.51	8.1	0.52
2001	76	6.6	0.46	4.0	0.44	5.9	0.46	7.6	0.47
2002	134	7.2	0.48	4.0	0.44	6.1	0.48	8.3	0.52
2003	135	7.2	0.51	4.0	0.47	6.0	0.50	8.0	0.53
2004	147	7.8	0.47	4.0	0.40	6.3	0.45	8.8	0.52
2005	143	7.5	0.51	3.6	0.39	5.8	0.47	8.4	0.54
2006	146	7.6	0.44	3.8	0.38	5.9	0.42	7.9	0.45
2007	178	8.0	0.48	4.2	0.45	6.3	0.47	8.5	0.50
2008	156	7.0	0.42	3.4	0.37	5.2	0.41	7.2	0.44
2009	173	7.8	0.43	3.6	0.35	5.6	0.40	7.8	0.46
2010	175	7.8	0.47	3.5	0.40	5.4	0.43	7.6	0.48
2011	161	7.2	0.41	3.4	0.36	5.1	0.39	6.9	0.42
2012	175	7.7	0.48	3.3	0.42	5.2	0.45	7.4	0.49
2013	189	8.2	0.46	3.3	0.34	5.4	0.41	7.6	0.46
2014	195	8.4	0.49	3.6	0.39	5.6	0.44	7.5	0.48
2015	184	7.7	0.45	3.3	0.37	5.1	0.41	7.0	0.44
2016	176	7.3	0.48	3.0	0.40	4.7	0.43	6.5	0.47
2017	216	9.0	0.69	3.5	0.56	5.6	0.62	7.7	0.67
2018	131	5.4	0.52	1.9	0.38	3.2	0.43	4.6	0.49
2019	89	3.7	0.45	1.5	0.35	2.3	0.39	3.1	0.43
2020	103	4.2	0.50	1.3	0.32	2.3	0.39	3.6	0.48
1998-2020	3311	7.1	0.48	3.3	0.40	5.1	0.44	7.0	0.49

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	68	5.8	0.44	2.5	0.36	3.7	0.39	4.9	0.42
1999	69	5.8	0.43	2.3	0.33	3.6	0.38	5.0	0.42
2000	73	6.1	0.53	2.3	0.40	3.7	0.44	4.9	0.47
2001	91	7.5	0.55	3.0	0.45	4.6	0.49	6.3	0.54
2002	112	5.7	0.44	2.1	0.35	3.2	0.37	4.5	0.41
2003	119	6.0	0.43	2.4	0.34	3.6	0.36	4.8	0.40
2004	141	7.1	0.50	2.7	0.39	4.1	0.43	5.8	0.49
2005	111	5.6	0.42	2.1	0.32	3.2	0.35	4.3	0.38
2006	134	6.7	0.51	2.4	0.39	3.8	0.43	5.2	0.47
2007	149	6.5	0.46	2.3	0.34	3.6	0.38	4.8	0.42
2008	133	5.7	0.44	2.0	0.33	3.1	0.36	4.2	0.40
2009	146	6.3	0.44	1.9	0.28	3.1	0.33	4.5	0.39
2010	126	5.4	0.38	1.9	0.27	2.9	0.31	4.0	0.35
2011	142	6.1	0.45	2.0	0.33	3.1	0.36	4.4	0.41
2012	165	7.0	0.51	2.2	0.36	3.5	0.40	4.8	0.45
2013	145	6.1	0.41	2.0	0.29	3.2	0.33	4.5	0.38
2014	138	5.7	0.46	1.8	0.33	2.9	0.37	4.0	0.42
2015	157	6.5	0.54	2.1	0.42	3.2	0.45	4.5	0.49
2016	151	6.2	0.60	1.8	0.39	2.9	0.46	4.1	0.51
2017	163	6.6	0.64	1.9	0.42	3.1	0.48	4.5	0.56
2018	101	4.1	0.54	1.0	0.32	1.7	0.38	2.5	0.44
2019	69	2.8	0.42	0.8	0.28	1.3	0.32	1.8	0.37
2020	90	3.6	0.61	1.1	0.44	1.7	0.49	2.4	0.53
1998-2020	2793	5.8	0.48	1.9	0.35	3.0	0.39	4.2	0.43

Tabelle 12

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

Alter bei Tod Jahre	Anzahl		Kum.		Männer		Kum.		Frauen		Kum.	
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	
0–4												
5–9	2	0.0	0.0	2	0.1	0.1						0.0
10–14	4	0.1	0.1	2	0.1	0.2	2	0.1	0.1	2	0.1	0.1
15–19	6	0.1	0.3	5	0.2	0.4	5	0.2	0.4	1	0.1	0.2
20–24	4	0.1	0.4	4	0.2	0.6	4	0.2	0.6			0.2
25–29	10	0.2	0.6	4	0.2	0.7	4	0.2	0.7	6	0.3	0.5
30–34	14	0.3	1.0	9	0.4	1.1	9	0.4	1.1	5	0.3	0.7
35–39	18	0.4	1.4	12	0.5	1.7	12	0.5	1.7	6	0.3	1.1
40–44	40	1.0	2.3	30	1.3	3.0	30	1.3	3.0	10	0.5	1.6
45–49	82	2.0	4.3	61	2.7	5.6	61	2.7	5.6	21	1.1	2.7
50–54	121	2.9	7.2	74	3.2	8.8	74	3.2	8.8	47	2.5	5.2
55–59	158	3.8	11.0	105	4.6	13.4	105	4.6	13.4	53	2.8	8.1
60–64	260	6.2	17.2	162	7.0	20.4	162	7.0	20.4	98	5.2	13.3
65–69	401	9.6	26.8	245	10.6	31.1	245	10.6	31.1	156	8.3	21.6
70–74	619	14.8	41.6	346	15.0	46.1	346	15.0	46.1	273	14.6	36.2
75–79	827	19.8	61.4	473	20.6	66.7	473	20.6	66.7	354	18.9	55.0
80–84	779	18.7	80.1	403	17.5	84.2	403	17.5	84.2	376	20.1	75.1
85+	831	19.9	100.0	364	15.8	100.0	364	15.8	100.0	467	24.9	100.0
Gesamt	4176	100.0		2301	100.0		2301	100.0		1875	100.0	

Tabelle 13

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

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9	2		0.1	0.18			7.1	
10-14	2	2	0.1	0.17	0.1	0.33	7.1	8.7
15-19	5	1	0.3	0.26	0.1	0.06	10.4	4.0
20-24	4		0.2	0.10			5.5	
25-29	4	6	0.2	0.08	0.3	0.18	4.3	6.1
30-34	9	5	0.4	0.14	0.2	0.13	6.3	2.8
35-39	12	6	0.5	0.12	0.3	0.08	4.5	1.5
40-44	30	10	1.2	0.19	0.4	0.10	5.0	1.2
45-49	61	21	2.3	0.25	0.8	0.16	4.3	1.3
50-54	74	47	2.9	0.23	1.9	0.24	2.8	1.8
55-59	105	53	4.9	0.31	2.4	0.21	2.4	1.4
60-64	162	98	9.2	0.38	5.2	0.28	2.5	2.0
65-69	245	156	15.0	0.39	8.6	0.33	2.7	2.2
70-74	346	273	23.1	0.48	15.9	0.43	2.9	3.1
75-79	473	354	39.1	0.62	23.6	0.61	3.8	3.6
80-84	403	376	55.7	0.74	35.3	0.76	3.8	4.0
85+	364	467	77.9	0.99	44.8	0.99	4.0	3.9
Gesamt	2301	1875					3.3	3.0
Mortalität								
Roh			7.1	0.48	5.6	0.48		
WS			3.0	0.39	1.8	0.34		
ES			4.7	0.43	2.8	0.38		
BRD-S			6.6	0.48	3.9	0.43		
PYLL-70								
je 100.000			28.7		14.7			
ES			25.4		12.6			
AYLL-70			11.5		10.3			

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	6	0.4	3	50.0			3	50.0	
C03–C06 Mundhöhle	13	0.9	3	23.1	3	23.1	7	53.8	
C07–C08 Speicheldrüse	7	0.5	2	28.6	1	14.3	4	57.1	
C09–C10 Oropharynx	10	0.7	6	60.0			4	40.0	
C15 Ösophagus	11	0.7	2	18.2	1	9.1	8	72.7	
C16 Magen	42	2.8	12	28.6	7	16.7	23	54.8	
C17 Dünndarm	11	0.7	5	45.5			6	54.5	
C18 Kolon	98	6.6	45	45.9	18	18.4	35	35.7	
C19–C20 Rektum	55	3.7	25	45.5	5	9.1	25	45.5	
C22 Leber	20	1.3	3	15.0	2	10.0	15	75.0	
C23–C24 Galle	7	0.5	2	28.6			5	71.4	
C25 Pankreas	26	1.7	2	7.7	3	11.5	21	80.8	
C30–C31 Nasen- u. NNH	3	0.2	2	66.7			1	33.3	
C32 Larynx	19	1.3	10	52.6	3	15.8	6	31.6	
C33–C34 Lunge	132	8.9	20	15.2	12	9.1	100	75.8	
C38,C45 Mesotheliom	10	0.7	2	20.0	3	30.0	5	50.0	
C43 Malign. Melanom	63	4.2	26	41.3	3	4.8	34	54.0	
C44 Sonst.Ca Haut	232	15.6	75	32.3	16	6.9	141	60.8	
C46,C49 Weichteilsarkom	16	1.1	10	62.5	2	12.5	4	25.0	
C48 Peritoneal	3	0.2	1	33.3			2	66.7	
C50 Mamma	3	0.2	2	66.7			1	33.3	
C60 Penis	6	0.4	3	50.0	2	33.3	1	16.7	
C61 Prostata	271	18.2	181	66.8	27	10.0	63	23.2	
C62 Hoden	8	0.5	5	62.5	1	12.5	2	25.0	
C64 Niere	42	2.8	28	66.7	7	16.7	7	16.7	
C65 Nierenbecken	3	0.2	1	33.3	1	33.3	1	33.3	
C66 Harnleiter	7	0.5	1	14.3	1	14.3	5	71.4	
C67 Harnblase	50	3.4	21	42.0	6	12.0	23	46.0	
C68 Harnröhre	4	0.3	2	50.0	1	25.0	1	25.0	
C70–C72 ZNS	10	0.7	2	20.0	1	10.0	7	70.0	
C73 Schilddrüse	11	0.7	9	81.8			2	18.2	
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	28	1.9	5	17.9	2	7.1	21	75.0	
C81 M.Hodgkin-L.	33	2.2	19	57.6	2	6.1	12	36.4	
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	129	8.7	3	2.3	4	3.1	122	94.6	
C90 Plasmozytom	32	2.1	16	50.0	9	28.1	7	21.9	
C91–C96 Leukämie	53	3.6	15	28.3	8	15.1	30	56.6	
Sonst. Malignome	15	1.0	6	40.0	2	13.3	7	46.7	
Weitere Malignome gesamt	1489	100.0	575	38.6	153	10.3	761	51.1	

Weitere Tumoren mit einer Fallzahl 1 bis 2 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 n	Vorher ←%	Syn-	Syn-	Nach-	Nach-
					chron ±30d n	chron ±30d ←%	her n	her ←%
C03-C06 Mundhöhle	8	0.8	6	75.0	1	12.5	1	12.5
C07-C08 Speicheldrüse	6	0.6	4	66.7			2	33.3
C09-C10 Oropharynx	4	0.4	2	50.0	1	25.0	1	25.0
C15 Ösophagus	5	0.5					5	100.0
C16 Magen	34	3.2	10	29.4	5	14.7	19	55.9
C17 Dünndarm	5	0.5	3	60.0	1	20.0	1	20.0
C18 Kolon	79	7.5	30	38.0	9	11.4	40	50.6
C19-C20 Rektum	27	2.6	14	51.9	5	18.5	8	29.6
C21 Anus/Analkanal	9	0.9	4	44.4			5	55.6
C22 Leber	11	1.0			2	18.2	9	81.8
C23-C24 Galle	15	1.4	1	6.7	1	6.7	13	86.7
C25 Pankreas	17	1.6	1	5.9	2	11.8	14	82.4
C30-C31 Nasen- u. NNH	2	0.2	1	50.0			1	50.0
C32 Larynx	3	0.3	2	66.7			1	33.3
C33-C34 Lunge	58	5.5	6	10.3	3	5.2	49	84.5
C38,C45 Mesotheliom	2	0.2					2	100.0
C43 Malign. Melanom	31	3.0	13	41.9	2	6.5	16	51.6
C44 Sonst.Ca Haut	112	10.7	37	33.0	3	2.7	72	64.3
C46,C49 Weichteilsarkom	7	0.7			3	42.9	4	57.1
C48 Peritoneal	2	0.2			2	100.0		
C50 Mamma	241	23.0	144	59.8	22	9.1	75	31.1
C51 Vulva	10	1.0	5	50.0			5	50.0
C53 Cervix uteri	17	1.6	10	58.8	1	5.9	6	35.3
C54 Corpus uteri	34	3.2	24	70.6	1	2.9	9	26.5
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	7	0.7	7	100.0				
C56 Ovar/Tube	29	2.8	9	31.0	3	10.3	17	58.6
C64 Niere	24	2.3	12	50.0	3	12.5	9	37.5
C65 Nierenbecken	2	0.2	1	50.0			1	50.0
C67 Harnblase	16	1.5	6	37.5			10	62.5
C70-C72 ZNS	10	1.0	5	50.0	1	10.0	4	40.0
C73 Schilddrüse	14	1.3	11	78.6			3	21.4
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	16	1.5	5	31.3	1	6.3	10	62.5
C81 M.Hodgkin-L.	15	1.4	11	73.3	1	6.7	3	20.0
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	114	10.9	2	1.8	1	0.9	111	97.4
C90 Plasmozytom	20	1.9	9	45.0	6	30.0	5	25.0
C91-C96 Leukämie	34	3.2	4	11.8	4	11.8	26	76.5
Sonst. Malignome	8	0.8	2	25.0	1	12.5	5	62.5
Weitere Malignome gesamt	1048	100.0	401	38.3	85	8.1	562	53.6

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 2007-2020  
(Nur Erstmalignome \*)

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	2		0.1	0.18			7.4	
10-14	2	2	0.1	0.17	0.1	0.33	7.1	10.5
15-19	5	1	0.3	0.28	0.1	0.07	10.9	4.3
20-24	3		0.1	0.08			4.5	
25-29	4	5	0.2	0.08	0.2	0.17	4.7	5.5
30-34	9	4	0.4	0.14	0.2	0.10	6.5	2.5
35-39	11	5	0.5	0.12	0.2	0.07	4.4	1.4
40-44	21	9	0.8	0.15	0.4	0.10	3.8	1.2
45-49	57	19	2.1	0.26	0.7	0.15	4.4	1.3
50-54	62	36	2.4	0.22	1.4	0.21	2.6	1.6
55-59	84	45	4.0	0.28	2.1	0.21	2.2	1.4
60-64	133	77	7.5	0.39	4.1	0.29	2.5	1.9
65-69	191	110	11.7	0.39	6.1	0.31	2.6	2.0
70-74	258	214	17.2	0.49	12.4	0.48	2.8	3.2
75-79	355	278	29.3	0.70	18.5	0.64	3.9	3.7
80-84	287	293	39.6	0.80	27.5	0.79	3.9	4.1
85+	238	368	51.0	1.03	35.3	1.01	3.7	3.9
Gesamt	1722	1466					3.2	3.0
Mortalität								
Roh			5.3	0.47	4.4	0.49		
WS			2.3	0.37	1.4	0.33		
ES			3.6	0.42	2.2	0.37		
BRD-S			4.9	0.47	3.1	0.43		
PYLL-70								
je 100.000			24.3		12.1			
ES			21.7		10.4			
AYLL-70			12.0		10.9			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

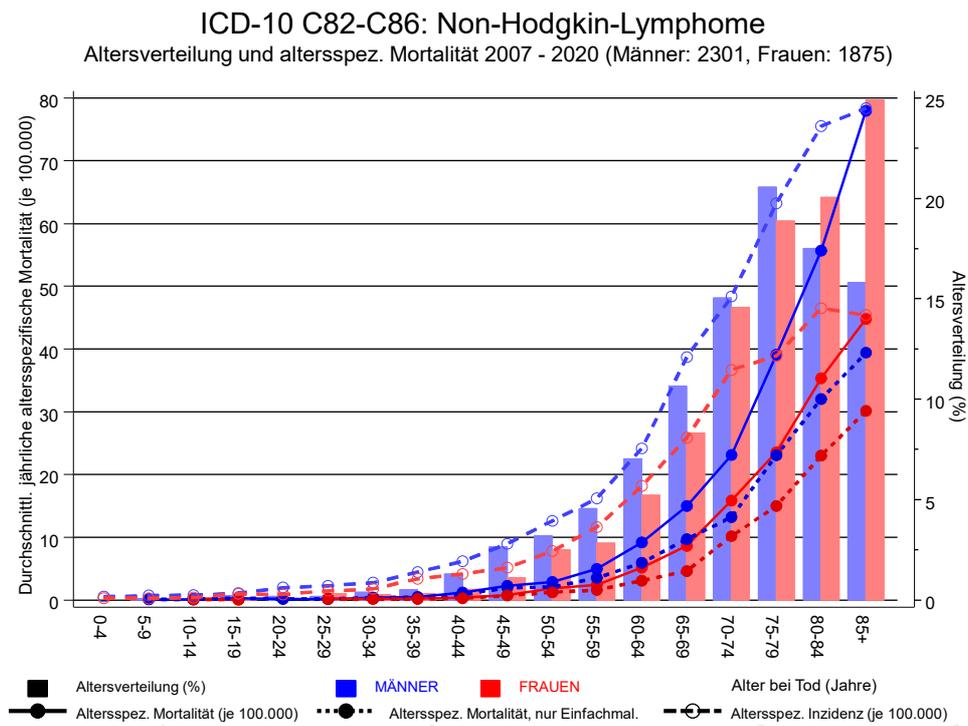
Tabelle 16

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

(Nur Einfachmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9	2		0.1	0.18			7.4	
10-14	2	1	0.1	0.17	0.1	0.17	7.1	5.3
15-19	5	1	0.3	0.29	0.1	0.07	10.9	4.5
20-24	3		0.1	0.08			4.5	
25-29	4	4	0.2	0.09	0.2	0.14	4.7	4.5
30-34	8	4	0.3	0.13	0.2	0.11	5.8	2.5
35-39	11	4	0.5	0.12	0.2	0.06	4.4	1.1
40-44	21	7	0.8	0.16	0.3	0.08	3.8	0.9
45-49	53	18	2.0	0.25	0.7	0.16	4.1	1.3
50-54	53	31	2.1	0.20	1.2	0.20	2.3	1.4
55-59	75	35	3.5	0.29	1.6	0.19	2.0	1.1
60-64	105	59	5.9	0.35	3.1	0.26	2.0	1.5
65-69	158	84	9.7	0.40	4.6	0.27	2.2	1.6
70-74	198	175	13.2	0.45	10.2	0.45	2.3	2.7
75-79	279	225	23.1	0.63	15.0	0.58	3.2	3.1
80-84	232	245	32.0	0.74	23.0	0.72	3.3	3.5
85+	184	314	39.4	0.83	30.1	0.90	3.1	3.5
Gesamt	1393	1207					2.7	2.5
Mortalität								
Roh			4.3	0.43	3.6	0.44		
WS			1.9	0.34	1.1	0.29		
ES			2.9	0.38	1.8	0.34		
BRD-S			4.0	0.43	2.5	0.39		
PYLL-70								
je 100.000			21.9		9.9			
ES			19.6		8.5			
AYLL-70			12.6		11.3			

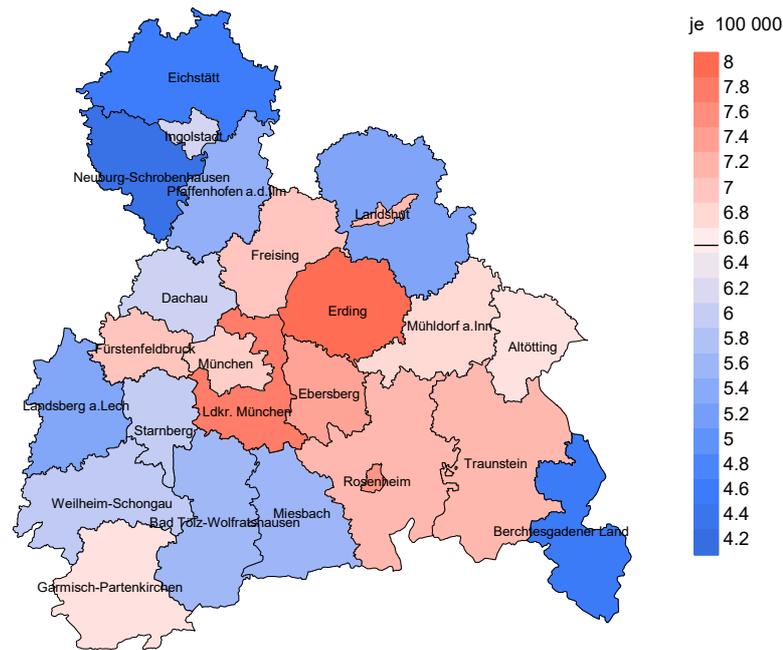
\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.



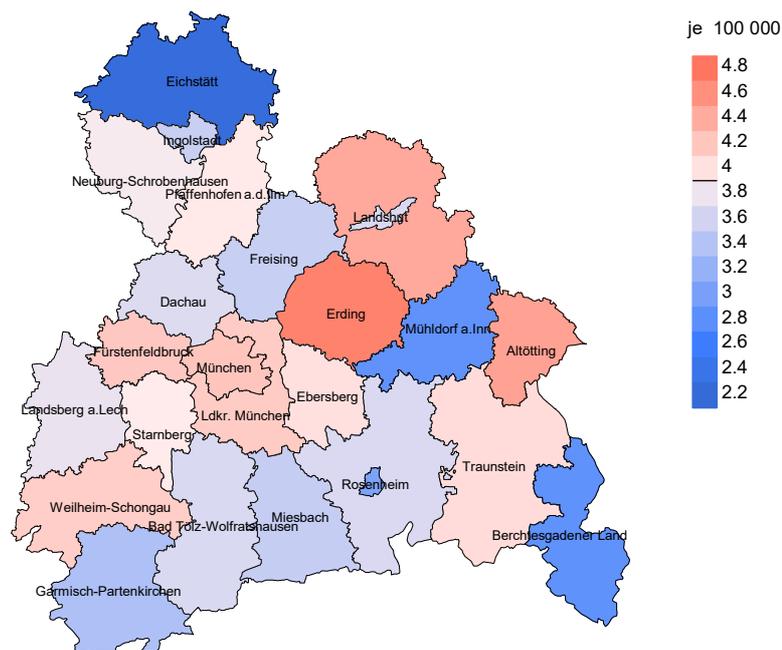
**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=69,3 J., Median=71,6 J.; Frauen: Mittelwert=72,4 J., Median=74,5 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

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

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



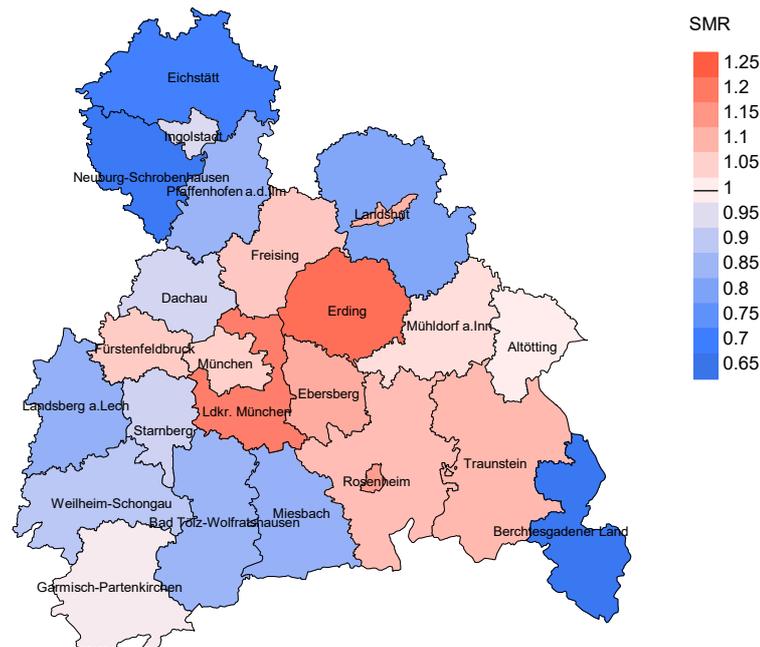
## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



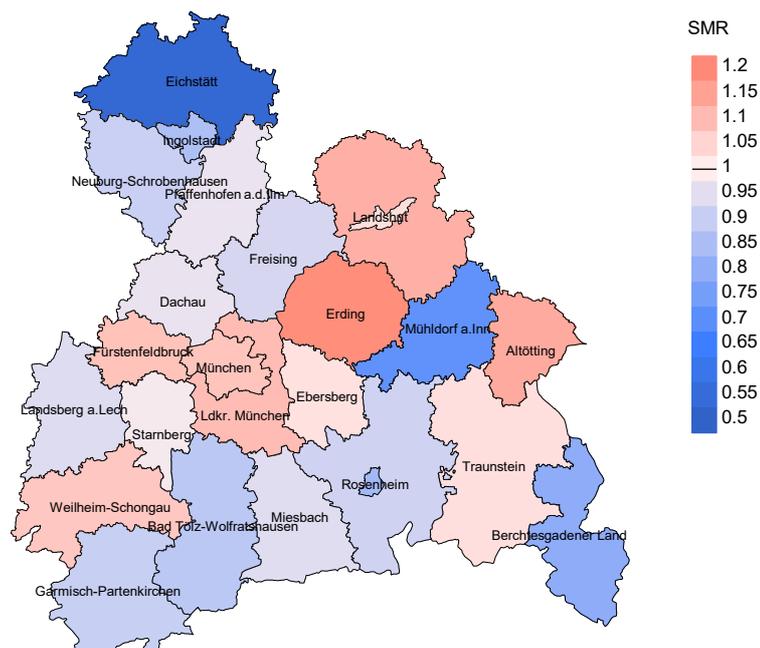
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 6,6/100 000 WS N=2 301, Frauen: 3,9/100 000 WS N=1 875), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 51 Frauen mit NHL verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 4.0/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 2.7 und 5.8/100 000 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=2 301, Frauen: N=1 875), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 51 Frauen mit NHL verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.02. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.69 und 1.45 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 SEER	Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. Surveillance, Epidemiology, and End Results (USA)
DCO	Diagnose nur aus Todesbescheinigung bekannt (death certificate only)
BRD-S ES WS	BRD-Standard Europastandard (alt) Weltstandard
SIR	Standardisierte Inzidenzrate (standardized incidence ratio)
KI	Konfidenzintervall
EAR	Zusätzliches absolutes Risiko (excess absolute risk) = Vermehrte Anzahl von Krebsfällen (O - E) pro 10.000 Beobachtungsjahre
PYLL-70 AYLL-70	Verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene Pro Person verlorene Lebensjahre bis zum 70. Lebensjahr für davor Verstorbene
SMR	Standardisierte Mortalitätsrate (standardized mortality ratio)
MI-Index	Verhältnis Mortalität zu Inzidenz

**Empfohlene Zitierweise**

Tumorregister München. ICD-10 C82-C86: NHL - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. Abrufbar von: <https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC8286G-ICD-10-C82-C86-NHL-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.