

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C81: Hodgkin-Lymphom

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2016
Patienten	1 895
Erkrankungen	1 895
Erstellungsdatum	21.08.2018
Exportdatum	09.08.2018
Population	4,81 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/bC81\\_\\_G-ICD-10-C81-Hodgkin-Lymphom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC81__G-ICD-10-C81-Hodgkin-Lymphom-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	9
5	Altersspezifische Inzidenz, DCO-Anteil, Anteil an allen malignen Tumoren	10
6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	11
6a	Altersspezifische Inzidenz international (Grafik)	12
7	Standardisierte Inzidenzratio von weiteren Malignomen	13
8a	Kartierung Inzidenz (WS) nach Landkreisen (Grafik)	15
8b	Standardisierte Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen (Grafik)	16
9a	Mortalität nach Inzidenz-Kohorten	17
9b	Inzidenz und Mortalität nach Jahrgängen	18
9c	Tumorbedingt Verstorbene, mit Todesbescheinigung	19
10	Sterbealter Mediane	20
11	Mortalität nach Sterbejahr	22
12	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	23
13	Altersspezifische Mortalität	24
14	Weitere Tumoren bei Verstorbenen	25
15	Altersspezifische Mortalität (Erstmalignome)	27
16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	28
17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	29
18a	Kartierung Mortalität (WS) nach Landkreisen (Grafik)	30
18b	Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen (Grafik)	31

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

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

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

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

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

Tumorregister München, im August 2018

<sup>#</sup> Basisdaten werden ab 1998 ausgewiesen. Erkennbar ist die Zunahme der Neuerkrankungen, die durch zweimalige Erweiterung des Einzugsgebietes begründet ist (2002 von 2,65 Mio. auf 4,10 und 2007 auf 4,69 Mio. Einwohner).

<sup>##</sup> Wegen der großen Häufigkeit und der guten Prognose der nicht-melanomatösen Hautkrebserkrankungen (C44) erfolgt keine systematische Erfassung. C44 wird nicht als Ersttumor ausgewiesen, allerdings als ein Folgetumor.

<sup>###</sup> DCO (death certificate only) bezeichnet eine Krebserkrankung, die dem TRM erst mit der Todesbescheinigung zugänglich wurde.

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

Kode	Bezeichnung
C81.-	Hodgkin-Lymphom [Lymphogranulomatose]
C81.0	Noduläres lymphozytenprädominantes Hodgkin-Lymphom
C81.1	Nodulär-sklerosierendes (klassisches) Hodgkin-Lymphom
C81.2	Gemischtzelliges (klassisches) Hodgkin-Lymphom
C81.3	Lymphozytenarmes (klassisches) Hodgkin-Lymphom
C81.4	Lymphozytenreiches (klassisches) Hodgkin-Lymphom
C81.7	Sonstige Typen des (klassischen) Hodgkin-Lymphoms
C81.9	Hodgkin-Lymphom, nicht näher bezeichnet

## 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 verstorbenen %	Anteil gutes Follow-up %
1998	86	4	4.7	2.3	8.1	24.4	89.5
1999	66	6	9.1	4.6	7.8	37.9	90.9
2000	62	5	8.1	4.2	7.6	27.4	95.2
2001	59	3	5.1	4.4	7.1	28.8	83.1
2002	101	6	5.9	5.3	7.1	30.7	87.1 #
2003	113	4	3.5	5.1	6.8	22.1	87.6
2004	110	3	2.7	5.7	6.9	19.1	90.0
2005	116	3	2.6	6.7	6.3	18.1	83.6
2006	87	2	2.3	7.4	5.9	27.6	87.4
2007	113	2	1.8	7.3	5.3	23.9	58.4 #
2008	119	1	0.8	7.6	4.6	20.2	47.9
2009	102	3	2.9	7.7	4.0	16.7	45.1
2010	122	2	1.6	7.2	3.3	17.2	42.6
2011	113	3	2.7	7.2	3.3	22.1	46.9
2012	154	5	3.2	7.9	3.3	20.1	47.4
2013	129	6	4.7	8.2	3.3	16.3	50.4
2014	118	6	5.1	8.3	3.3	16.1	57.6
2015	72	4	5.6	8.5	4.1	23.6	98.6
2016	53	1	1.9	8.7	2.0	15.1	64.2 ##
1998-2016	1895	69	3.6	8.7	8.1	21.7	68.0

1 895 Diagnosen aus den Jahren 1998-2016 beziehen sich auf insgesamt 1 895 Patienten. Von diesen 1 895 Patienten sind derzeit 315 Patienten (16,6 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 261 / 43 / 11 (13,8 % / 2,3 % / 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 2014 ist eine Gruppe von 118 Fällen diagnostiziert worden, von denen 8,3 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 3,3 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 1a

Fälle 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 + synchron %	mind. 1 nachher %		
1998	51	59.3	3	5.9	3.9	8.2	31.4	94.1
1999	33	50.0	1	3.0	6.0	7.8	33.3	97.0
2000	31	50.0	3	9.7	6.1	7.7	35.5	100.0
2001	27	45.8	2	7.4	5.6	7.3	33.3	88.9
2002	58	57.4	4	6.9	6.0	7.3	36.2	87.9 #
2003	62	54.9	2	3.2	6.1	6.9	27.4	85.5
2004	61	55.5	1	1.6	6.2	6.7	13.1	88.5
2005	62	53.4	2	3.2	7.5	6.4	22.6	83.9
2006	51	58.6	1	2.0	8.3	6.0	25.5	90.2
2007	68	60.2	1	1.5	7.7	5.4	25.0	60.3 #
2008	63	52.9	1	1.6	7.9	4.8	17.5	44.4
2009	61	59.8	1	1.6	8.1	4.2	19.7	49.2
2010	73	59.8	1	1.4	7.6	3.5	16.4	35.6
2011	67	59.3	1	1.5	7.6	3.6	19.4	44.8
2012	97	63.0	1	1.0	8.7	3.7	21.6	50.5
2013	81	62.8	1	1.2	9.2	3.5	13.6	45.7
2014	80	67.8	4	5.0	9.4	3.4	17.5	62.5
2015	34	47.2	2	5.9	9.4	4.4	29.4	97.1
2016	35	66.0	1	2.9	9.4	2.9	11.4	65.7 ##
1998-2016	1095	57.8	33	3.0	9.4	8.2	22.4	67.4

1 095 Diagnosen aus den Jahren 1998-2016 beziehen sich auf insgesamt 1 095 Patienten. Von diesen 1 095 Patienten sind derzeit 192 Patienten (17,5 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 160 / 25 / 7 (14,6 % / 2,3 % / 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 2014 ist eine Gruppe von 80 Fällen diagnostiziert worden, von denen 9,4 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 3,4 % 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 + synchron %	nachher + Malignom %		
1998	35	40.7	1	2.9	0.0	7.9	14.3	82.9
1999	33	50.0	5	15.2	2.9	7.7	42.4	84.8
2000	31	50.0	2	6.5	2.0	7.4	19.4	90.3
2001	32	54.2	1	3.1	3.1	6.9	25.0	78.1
2002	43	42.6	2	4.7	4.6	6.8	23.3	86.0 #
2003	51	45.1	2	3.9	4.0	6.8	15.7	90.2
2004	49	44.5	2	4.1	5.1	7.2	26.5	91.8
2005	54	46.6	1	1.9	5.8	6.2	13.0	83.3
2006	36	41.4	1	2.8	6.3	5.8	30.6	83.3
2007	45	39.8	1	2.2	6.8	5.1	22.2	55.6 #
2008	56	47.1			7.1	4.4	23.2	51.8
2009	41	40.2	2	4.9	7.1	3.6	12.2	39.0
2010	49	40.2	1	2.0	6.8	3.1	18.4	53.1
2011	46	40.7	2	4.3	6.8	2.9	26.1	50.0
2012	57	37.0	4	7.0	6.8	2.6	17.5	42.1
2013	48	37.2	5	10.4	6.8	2.9	20.8	58.3
2014	38	32.2	2	5.3	6.9	3.3	13.2	47.4
2015	38	52.8	2	5.3	7.3	3.7	18.4	100.0
2016	18	34.0			7.6	0.0	22.2	61.1 ##
1998-2016	800	42.2	36	4.5	7.6	7.9	20.9	68.9

800 Diagnosen aus den Jahren 1998-2016 beziehen sich auf insgesamt 800 Patienten. Von diesen 800 Patienten sind derzeit 123 Patienten (15,4 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 101 / 18 / 4 (12,6 % / 2,3 % / 0,5 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2014 ist eine Gruppe von 38 Fällen diagnostiziert worden, von denen 6,9 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 3,3 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 2

Inzidenzen nach Diagnosejahr einschl. DCO-Fälle  
(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,  
ab 2007 von 4,10 auf 4,81 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Männer n	Frauen n	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
			Inz. roh	Inz. roh	Inz. WS	Inz. WS	Inz. ES	Inz. ES	Inz. BRD-S	Inz. BRD-S
1998	51	35	4.6	3.0	4.1	3.1	4.4	3.1	4.7	3.2
1999	33	33	2.9	2.8	2.5	2.7	2.7	2.7	2.9	3.1
2000	31	31	2.7	2.6	2.1	2.9	2.4	2.8	2.5	3.0
2001	27	32	2.3	2.6	2.0	2.4	2.2	2.6	2.2	2.8
2002	58	43	3.1	2.2	2.5	2.1	2.8	2.2	3.0	2.4
2003	62	51	3.3	2.6	2.8	2.8	3.1	2.7	3.3	3.0
2004	61	49	3.2	2.5	3.1	2.3	3.1	2.4	3.3	2.7
2005	62	54	3.3	2.7	3.0	2.4	3.1	2.6	3.5	2.9
2006	51	36	2.7	1.8	2.2	1.9	2.5	1.8	2.7	1.9
2007	68	45	3.1	1.9	2.9	1.7	3.0	1.8	3.2	2.0
2008	63	56	2.8	2.4	2.6	2.2	2.7	2.2	3.0	2.5
2009	61	41	2.7	1.8	2.2	1.7	2.5	1.8	2.7	1.9
2010	73	49	3.2	2.1	2.8	2.0	3.0	2.0	3.3	2.3
2011	67	46	3.0	2.0	2.6	1.7	2.8	1.8	3.2	2.0
2012	97	57	4.3	2.4	3.5	2.3	3.8	2.3	4.3	2.6
2013	81	48	3.5	2.0	3.1	1.8	3.3	1.9	3.5	2.1
2014	80	38	3.4	1.6	2.8	1.7	3.1	1.6	3.5	1.8
2015	34	38	1.4	1.6	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4
2016	35	18	1.5	0.7	1.1	0.5	1.3	0.5	1.4	0.6
1998–2016	1095	800	3.0	2.1	2.6	2.0	2.8	2.0	3.0	2.2

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	86	39.3	19.3	6.1	94.0	18.2	24.7	34.2	56.0	64.0
1999	66	44.1	21.5	9.1	84.3	17.3	28.8	39.1	61.5	77.0
2000	62	40.9	19.8	6.6	85.3	18.8	24.3	35.6	57.7	69.1
2001	59	43.9	19.3	9.4	86.0	19.6	28.5	41.2	58.5	72.3
2002	101	42.9	19.3	7.5	82.6	20.8	27.9	38.6	60.9	70.3
2003	113	39.9	18.6	6.1	85.1	19.1	25.2	36.1	54.3	69.1
2004	110	39.8	17.8	11.2	85.7	20.6	26.2	36.1	52.1	66.0
2005	116	43.9	21.1	12.6	86.4	17.5	24.8	39.8	62.5	76.1
2006	87	43.1	21.2	9.2	89.9	16.9	26.5	39.1	59.1	77.7
2007	113	43.3	19.7	5.2	84.2	20.2	27.1	41.5	58.1	72.3
2008	119	43.6	21.8	5.5	87.7	17.1	24.0	39.0	61.6	76.6
2009	102	44.7	20.9	7.9	92.1	20.4	28.3	40.2	63.0	73.3
2010	122	45.6	21.9	3.2	85.5	20.2	25.6	42.4	66.0	75.3
2011	113	46.6	21.3	6.9	96.6	21.9	26.8	46.0	62.0	79.8
2012	154	46.9	22.7	11.0	93.4	19.4	26.2	42.7	68.5	78.2
2013	129	44.9	20.7	8.1	90.8	19.8	28.8	40.6	59.2	76.5
2014	118	45.9	22.6	4.9	99.5	21.0	27.1	41.9	62.4	80.4
2015	72	55.8	22.5	8.8	94.8	24.8	37.4	59.6	74.5	84.5
2016	53	53.4	21.6	17.4	92.9	28.1	33.5	55.7	74.4	82.8
1998–2016	1895	44.4	21.0	3.2	99.5	19.3	26.9	40.1	62.1	75.9

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	51	41.0	19.4	6.1	94.0	19.2	25.5	35.6	56.0	63.3
1999	33	42.7	18.4	12.5	77.8	22.2	30.9	38.7	55.6	69.7
2000	31	48.4	18.6	6.6	85.3	31.8	35.7	52.0	62.1	69.2
2001	27	42.2	17.9	9.4	72.9	17.5	29.9	39.8	56.9	67.7
2002	58	44.4	17.7	11.2	76.7	24.2	31.6	39.5	62.5	70.3
2003	62	42.9	19.0	6.1	85.1	20.4	30.5	38.9	57.6	69.1
2004	61	36.7	15.2	14.3	81.7	18.5	26.6	35.5	42.5	62.7
2005	62	43.9	21.9	12.6	84.7	17.3	23.3	39.9	65.5	72.7
2006	51	46.0	19.2	9.2	81.0	19.1	33.5	45.0	61.8	73.4
2007	68	41.9	20.0	5.2	80.4	18.4	25.6	39.2	58.6	71.3
2008	63	42.0	20.5	5.5	82.2	17.8	23.3	38.8	58.5	73.7
2009	61	46.6	20.1	7.9	80.0	23.3	30.4	44.8	68.6	73.3
2010	73	46.1	21.5	3.2	85.5	20.3	28.1	43.0	65.7	74.0
2011	67	45.8	20.3	6.9	96.6	21.9	26.8	47.2	59.8	75.7
2012	97	48.6	21.6	11.0	83.4	18.9	31.5	44.6	68.5	77.5
2013	81	44.2	19.3	8.1	89.9	22.5	29.6	41.3	56.7	70.4
2014	80	49.4	22.6	4.9	99.5	21.7	28.4	50.5	66.1	80.5
2015	34	55.7	22.8	8.8	91.1	22.8	37.4	62.1	74.3	82.8
2016	35	52.0	20.0	17.4	82.9	26.7	34.4	55.7	64.8	80.6
1998–2016	1095	45.1	20.3	3.2	99.5	20.1	28.8	41.4	62.1	74.0



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	35	37.0	19.2	12.4	87.5	17.2	23.9	30.7	56.7	64.0
1999	33	45.5	24.4	9.1	84.3	17.3	23.6	41.4	67.3	80.8
2000	31	33.5	18.4	11.4	79.5	15.6	21.6	29.4	35.1	62.8
2001	32	45.4	20.6	11.4	86.0	20.8	27.6	43.3	59.9	74.0
2002	43	40.8	21.2	7.5	82.6	20.0	21.7	35.7	60.6	77.5
2003	51	36.4	17.6	11.9	77.4	18.4	22.6	31.7	41.8	64.2
2004	49	43.7	20.0	11.2	85.7	21.4	25.4	39.3	61.1	70.1
2005	54	43.9	20.4	15.3	86.4	18.1	27.7	39.8	60.1	77.7
2006	36	39.0	23.5	11.2	89.9	13.8	23.1	30.0	57.0	78.3
2007	45	45.3	19.3	7.3	84.2	24.9	28.7	43.7	58.1	74.7
2008	56	45.3	23.2	11.8	87.7	17.1	26.5	40.1	69.6	78.1
2009	41	41.9	22.0	13.7	92.1	18.6	24.8	35.0	58.4	72.7
2010	49	44.8	22.6	9.8	84.8	19.2	24.3	41.7	66.2	76.0
2011	46	47.8	22.9	16.7	90.5	20.4	26.6	45.7	64.0	80.8
2012	57	44.1	24.4	13.0	93.4	19.4	24.3	34.6	67.3	80.7
2013	48	45.9	23.0	12.4	90.8	19.2	27.9	38.9	64.3	78.8
2014	38	38.5	20.9	5.7	88.7	17.3	24.6	32.8	48.0	77.9
2015	38	55.9	22.6	20.6	94.8	24.8	37.4	56.1	76.0	84.9
2016	18	56.3	24.9	27.9	92.9	28.1	32.3	52.6	79.7	88.8
1998-2016	800	43.5	22.0	5.7	94.8	19.0	25.3	37.5	61.3	77.7

Tabelle 4

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

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer				Kum. Frauen			
		%	%	n	%	%	n	%	
0-4	3	0.3	0.3	3	0.5	0.5			0.0
5-9	12	1.1	1.4	9	1.4	1.8	3	0.7	0.7
10-14	22	2.0	3.4	14	2.1	3.9	8	1.8	2.5
15-19	68	6.2	9.6	34	5.2	9.1	34	7.8	10.3
20-24	105	9.6	19.2	56	8.5	17.6	49	11.2	21.6
25-29	121	11.1	30.2	63	9.6	27.2	58	13.3	34.9
30-34	92	8.4	38.6	54	8.2	35.4	38	8.7	43.6
35-39	80	7.3	45.9	55	8.3	43.7	25	5.7	49.3
40-44	80	7.3	53.2	52	7.9	51.6	28	6.4	55.7
45-49	57	5.2	58.4	37	5.6	57.2	20	4.6	60.3
50-54	61	5.6	64.0	41	6.2	63.4	20	4.6	64.9
55-59	66	6.0	70.0	43	6.5	70.0	23	5.3	70.2
60-64	46	4.2	74.2	30	4.6	74.5	16	3.7	73.9
65-69	61	5.6	79.8	41	6.2	80.7	20	4.6	78.4
70-74	79	7.2	87.0	55	8.3	89.1	24	5.5	83.9
75-79	65	5.9	93.0	35	5.3	94.4	30	6.9	90.8
80-84	46	4.2	97.2	25	3.8	98.2	21	4.8	95.6
85+	31	2.8	100.0	12	1.8	100.0	19	4.4	100.0
Gesamt	1095	100.0		659	100.0		436	100.0	

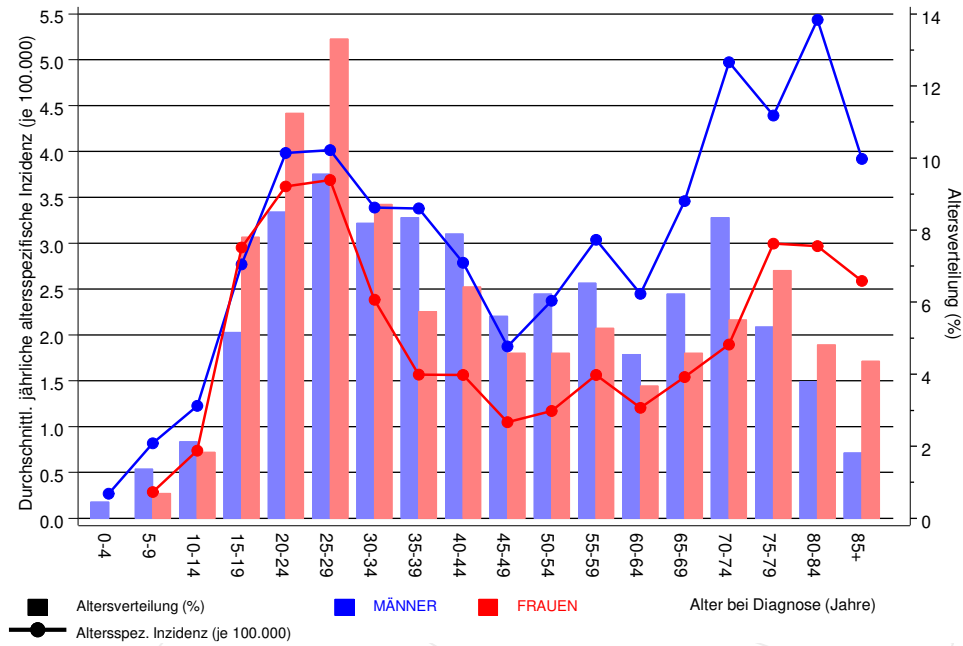
Tabelle 5

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

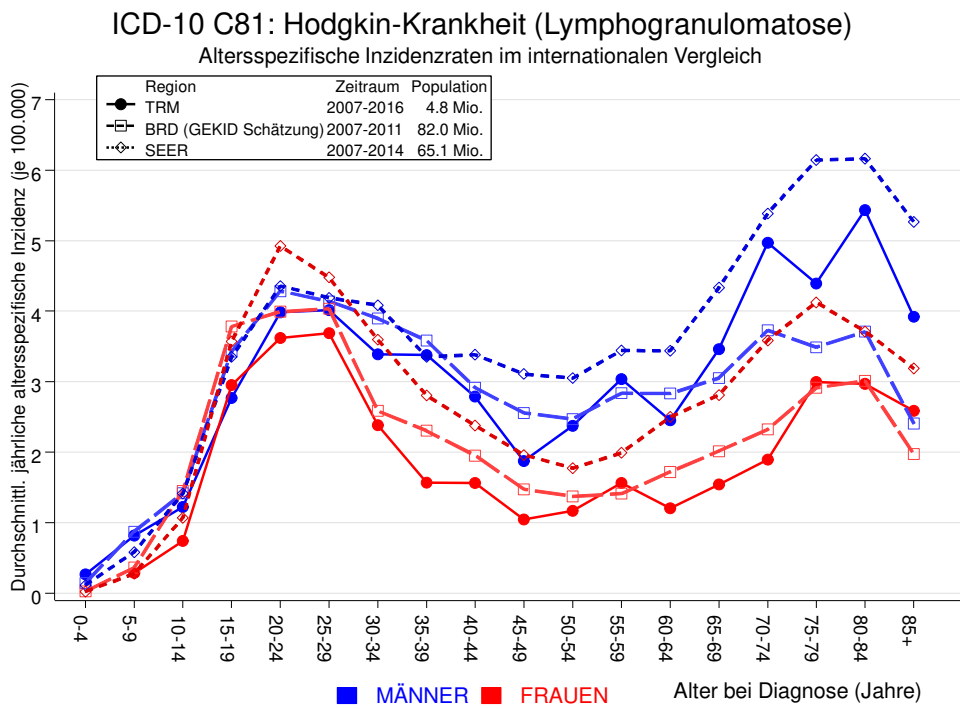
Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer DCO-Rate n=14 %	Frauen DCO-Rate n=19 %	Männer	Frauen
							Anteil Krebs n=113978 %	Anteil Krebs n=112253 %
0- 4	3		0.3				1.5	
5- 9	9	3	0.8	0.3			8.7	3.6
10-14	14	8	1.2	0.7			12.2	7.9
15-19	34	34	2.8	3.0			13.4	16.4
20-24	56	49	4.0	3.6			12.2	13.0
25-29	63	58	4.0	3.7			9.2	6.9
30-34	54	38	3.4	2.4			5.7	2.6
35-39	55	25	3.4	1.6		4.0	4.0	1.0
40-44	52	28	2.8	1.6		3.6	2.4	0.6
45-49	37	20	1.9	1.0		5.0	0.9	0.3
50-54	41	20	2.4	1.2			0.7	0.2
55-59	43	23	3.0	1.6	2.3		0.5	0.2
60-64	30	16	2.4	1.2		6.3	0.2	0.1
65-69	41	20	3.5	1.5	4.9	5.0	0.2	0.1
70-74	55	24	5.0	1.9	1.8		0.3	0.2
75-79	35	30	4.4	3.0	5.7	6.7	0.2	0.2
80-84	25	21	5.4	3.0	20.0	19.0	0.2	0.2
85+	12	19	3.9	2.6	25.0	42.1	0.2	0.1
Gesamt	659	436			2.1	4.4	0.6	0.4
Inzidenz								
Roh			2.9	1.8				
WS			2.4	1.7				
ES			2.7	1.7				
BRD-S			2.9	1.9				

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 C81: Hodgkin-Krankheit (Lymphogranulomatose)  
 Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2016 (Männer: 659, Frauen: 436)



**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=46,6 J., Median=44,1 J.; Frauen: Mittelwert=45,9 J., Median=40,8 J.) und altersspezifische Inzidenz.



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

Quelle:

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

Tabelle 7a

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

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C16 Magen	3	0.9	3.5	0.7	10.3	5.1	33.3
C17 Dünndarm	2	0.1	14.4	1.7	52.1 #	4.5	
C18 Kolon	3	2.0	1.5	0.3	4.4	2.4	
C19-C20 Rektum	2	1.3	1.6	0.2	5.7	1.7	
C23-C24 Galle	2	0.2	9.7	1.2	35.2 #	4.3	
C25 Pankreas	3	0.8	3.7	0.8	10.9	5.2	33.3
C33-C34 Lunge	16	2.7	6.0	3.4	9.7 #	31.8	12.5
C43 Malign. Melanom	4	1.3	3.1	0.8	8.0	6.5	
C60 Penis	2	0.1	36.3	4.4	131.1 #	4.7	
C61 Prostata	12	6.0	2.0	1.0	3.5 #	14.4	
C64 Niere	5	0.9	5.6	1.8	13.1 #	9.8	
C73 Schilddrüse	2	0.3	6.9	0.8	25.0	4.1	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	20	1.0	20.1	12.3	31.0 #	45.4	
C91-C96 Leukämie	6	0.4	15.2	5.6	33.0 #	13.4	
Sonst. Malignome	4	2.2	1.8	0.5	4.7	4.3	25.0
Nicht beobachtet	0	3.6	0.0	0.0	1.0	-8.5	
Weitere Malignome gesamt	86	23.7	3.6	2.9	4.5 #	149.1	5.8
Patienten			1030				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			62.6				
Personenjahre			4182				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			4.1				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			2.4				

# Das Auftreten des gelisteten weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

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

Tabelle 7b

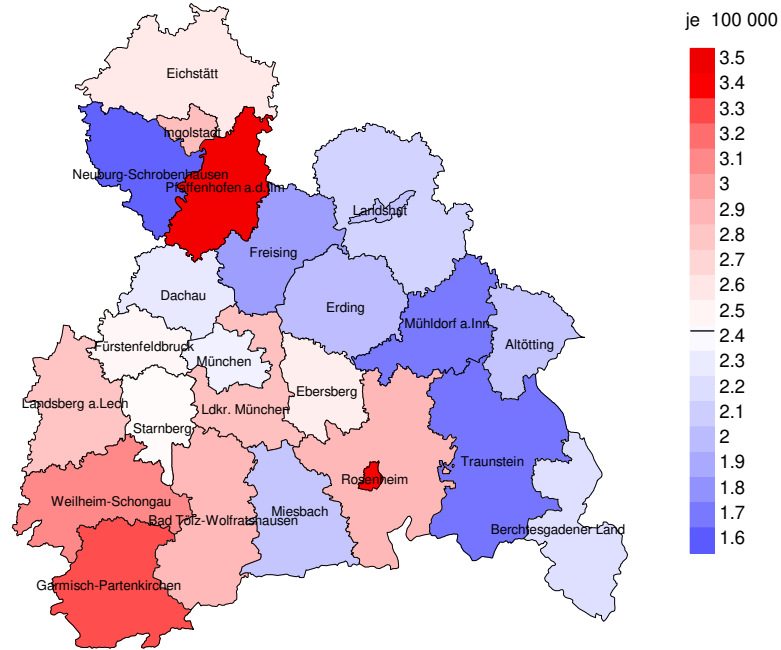
Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),  
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen  
für 1998-2016  
FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C16 Magen	2	0.4	5.5	0.7	19.7	4.8	
C18 Kolon	3	1.0	2.9	0.6	8.5	5.8	
C33-C34 Lunge	5	1.0	5.2	1.7	12.1 #	11.9	
C50 Mamma	9	4.8	1.9	0.9	3.5	12.3	
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	2	0.0	97.9	11.9	353.7 #	5.8	
C73 Schilddrüse	3	0.5	5.9	1.2	17.3 #	7.3	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	17	0.5	34.8	20.3	55.7 #	48.5	
C91-C96 Leukämie	2	0.2	9.3	1.1	33.6 #	5.2	
Sonst. Malignome	12	3.5	3.4	1.8	6.0 #	25.0	
Nicht beobachtet	0	2.2	0.0	0.0	1.7	-6.5	
Weitere Malignome gesamt	55	14.1	3.9	2.9	5.1 #	120.0	
Patienten			737				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			63.9				
Personenjahre			3404				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			4.6				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			3.2				

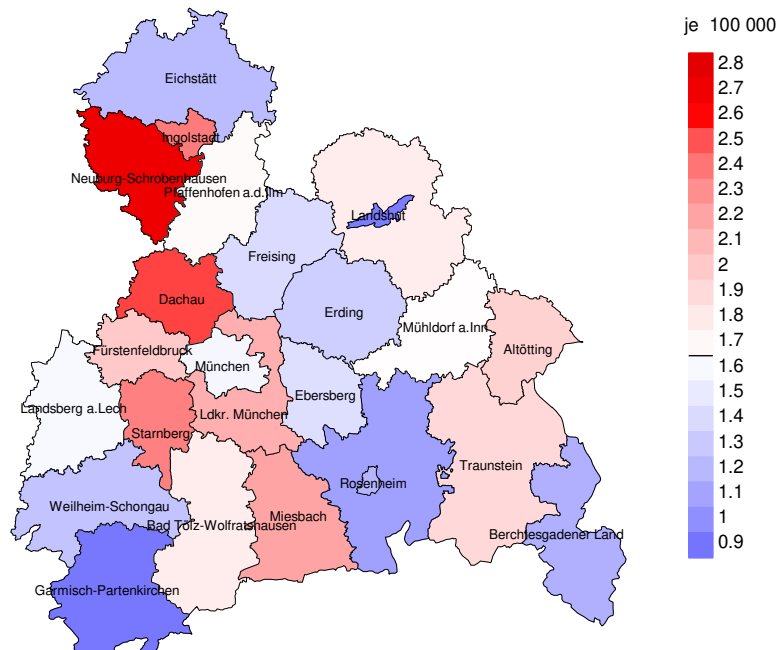
# Das Auftreten des gelisteten weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

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

Durchschnittliche Inzidenz (Weltstandard) 2007 - 2016: Männer



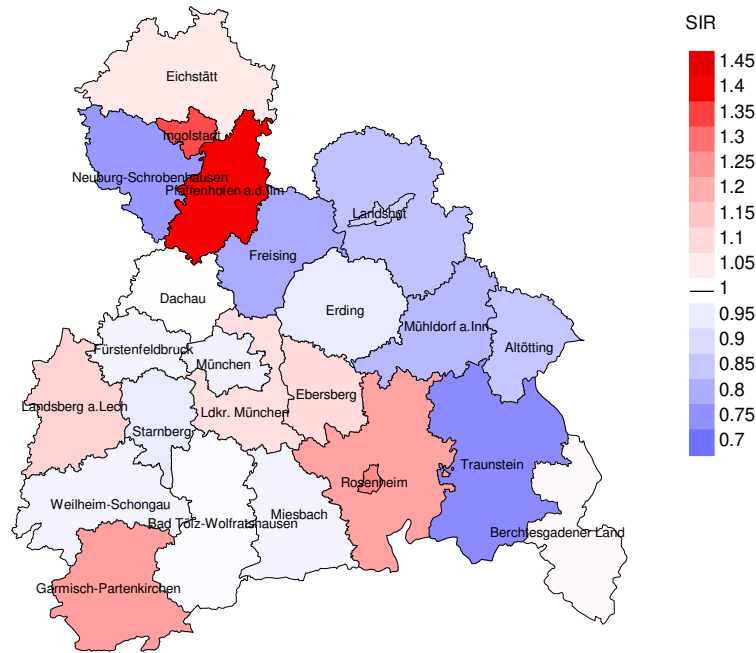
Durchschnittliche Inzidenz (Weltstandard) 2007 - 2016: Frauen



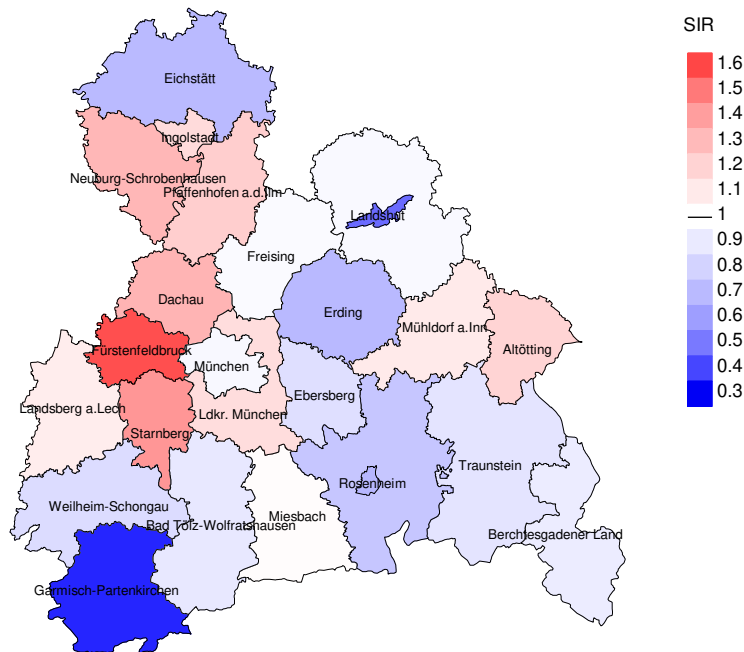
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (Weltstandard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2016. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 2,4/100 000 WS N=659, Frauen: 1,7/100 000 WS N=436), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2016 insgesamt 10 Frauen an Hodgkin-Lymphom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (Weltstandard) von 1.4/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.4 und 3.4/100 000 liegen.

Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2016: Männer



Standardisierte Inzidenzratio (SIR) 2007 - 2016: Frauen



**Abb. 8b.** Kartierung der Standardisierten Inzidenzratio (SIR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2016. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SIR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=659, Frauen: N=436), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2016 insgesamt 10 Frauen an Hodgkin-Lymphom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.85. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.32 und 1.83 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.



## MORTALITÄT

Tabelle 9a

Jahrgangskohorten: Neuerkrankte Fälle, Follow-up-Status, Anteil von DCO, bisher aus der Kohorte Verstorbene und Anteil der Sterbefälle mit Todesbescheinigungen (ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio., ab 2007 von 4,10 auf 4,81 Mio. berücksichtigt)

Diagnose- jahr	Neu- erkrankungen n	Anteil gutes Follow-up %	Anteil DCO %	Ver- storbene n	Anteil verstorben %	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %
1998	86	89.5	4.7	21	24.4	100.0
1999	66	90.9	9.1	25	37.9	96.0
2000	62	95.2	8.1	17	27.4	94.1
2001	59	83.1	5.1	17	28.8	94.1
2002	101	87.1	5.9	31	30.7	96.8
2003	113	87.6	3.5	25	22.1	96.0
2004	110	90.0	2.7	21	19.1	100.0
2005	116	83.6	2.6	21	18.1	100.0
2006	87	87.4	2.3	24	27.6	100.0
2007	113	58.4	1.8	27	23.9	96.3
2008	119	47.9	0.8	24	20.2	100.0
2009	102	45.1	2.9	17	16.7	100.0
2010	122	42.6	1.6	21	17.2	100.0
2011	113	46.9	2.7	25	22.1	100.0
2012	154	47.4	3.2	31	20.1	100.0
2013	129	50.4	4.7	21	16.3	100.0
2014	118	57.6	5.1	19	16.1	94.7
2015	72	98.6	5.6	17	23.6	100.0
2016	53	64.2	1.9	8	15.1	87.5
1998-2016	1895	68.0	3.6	412	21.7	98.1

Tabelle 9b

Jahrgangskohorten der neuerkrankten Fälle und der Sterbefälle sowie die Anzahl der Sterbefälle aus der Jahrgangskohorte der Neuerkrankten im gleichen Jahr und der prozentuale Anteil mit Todesbescheinigung (mit DCO)  
(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,  
ab 2007 von 4,10 auf 4,81 Mio. berücksichtigt)

Diagnose-/ Sterbe- jahr	Neu- erkrankungen n	Ver- storbene n	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %	Verstorbene im selben Jahr n	Anteil verstorben im selben Jahr %
1998	86	23	82.6	4	4.7
1999	66	28	92.9	8	12.1
2000	62	22	100.0	8	12.9
2001	59	18	94.4	4	6.8
2002	101	36	100.0	8	7.9
2003	113	34	97.1	5	4.4
2004	110	33	97.0	5	4.5
2005	116	36	94.4	8	6.9
2006	87	28	100.0	5	5.7
2007	113	38	97.4	7	6.2
2008	119	46	97.8	7	5.9
2009	102	37	100.0	6	5.9
2010	122	47	95.7	7	5.7
2011	113	50	98.0	9	8.0
2012	154	53	100.0	15	9.7
2013	129	59	98.3	13	10.1
2014	118	57	96.5	13	11.0
2015	72	61	100.0	15	20.8
2016	53	44	100.0	7	13.2
1998-2016	1895	750	97.5	154	8.1

Tabelle 9c

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

(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,  
ab 2007 von 4,10 auf 4,81 Mio. berücksichtigt)

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	23	52.2	47.8	89.5
1999	28	60.7	39.3	88.5
2000	22	54.5	45.5	90.9
2001	18	55.6	44.4	70.6
2002	36	66.7	33.3	86.1
2003	34	52.9	47.1	87.9
2004	33	69.7	30.3	81.3
2005	36	75.0	25.0	91.2
2006	28	64.3	35.7	82.1
2007	38	60.5	39.5	78.4
2008	46	69.6	30.4	82.2
2009	37	81.1	18.9	94.6
2010	47	63.8	36.2	93.3
2011	50	72.0	28.0	81.6
2012	53	64.2	35.8	84.9
2013	59	72.9	27.1	87.9
2014	57	59.6	40.4	89.1
2015	61	73.8	26.2	82.0
2016	44	59.1	40.9	70.5
1998-2016	750	65.9	34.1	85.0

Tabelle 10a

Mediane zum Sterbealter für die Gruppierung der Tabelle 9  
Männer

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Sterbe- alter Jahre	Sterbe- alter tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter nicht- tumor- bedingt verstorben Jahre	Sterbe- alter bei Krebs auf Todes- bescheinigung Jahre
1998	11	43.0	38.7	43.8	44.9
1999	13	56.8	56.4	61.5	60.0
2000	13	64.8	59.2	67.2	66.1
2001	10	58.0	71.3	55.6	59.3
2002	20	63.0	65.0	55.4	65.8
2003	23	64.3	64.3	64.7	64.3
2004	16	70.8	64.4	75.0	72.5
2005	18	69.3	67.9	71.9	69.3
2006	17	72.3	68.7	74.3	72.3
2007	21	67.8	66.2	71.1	64.7
2008	23	61.1	60.2	62.2	61.6
2009	20	66.9	68.7	65.0	66.9
2010	30	67.8	71.3	64.3	71.9
2011	34	72.0	72.0	68.6	72.0
2012	29	68.9	72.1	59.2	65.8
2013	35	62.1	67.5	58.7	64.4
2014	34	71.6	70.7	74.1	70.7
2015	38	72.8	73.2	71.8	73.3
2016	22	71.6	74.0	68.1	71.6
1998–2016	427	67.3	67.5	67.0	67.7

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	12	52.3	51.1	58.1	63.5
1999	15	53.2	41.4	61.0	50.7
2000	9	50.2	47.8	50.3	50.3
2001	8	79.1	77.2	83.9	79.1
2002	16	63.4	58.3	77.1	63.4
2003	11	52.6	37.5	54.0	54.0
2004	17	71.7	71.7	74.6	71.5
2005	18	73.3	71.5	75.4	71.6
2006	11	81.0	81.0	79.9	79.7
2007	17	76.8	76.8	73.8	73.3
2008	23	66.8	65.6	67.6	66.8
2009	17	70.5	70.5	71.6	70.5
2010	17	72.1	71.0	75.1	71.5
2011	16	67.9	67.9	60.2	67.9
2012	24	69.2	69.2	70.6	68.5
2013	24	68.1	65.4	73.0	65.4
2014	23	72.6	71.1	75.1	72.3
2015	23	79.5	79.5	79.9	79.5
2016	22	76.8	72.7	78.6	76.0
1998–2016	323	71.0	69.8	74.6	70.1

Für in 2010 neugeborene Jungen in Deutschland beträgt die mittlere Lebenserwartung 77,5 Jahre und für neugeborene Mädchen 82,6 Jahre.

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

Tabelle 11a

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

## MÄNNER

Sterbejahr	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	6	0.5	0.12	0.5	0.12	0.5	0.12	0.6	0.12
1999	10	0.9	0.30	0.6	0.26	0.8	0.30	0.9	0.31
2000	5	0.4	0.16	0.3	0.17	0.4	0.17	0.5	0.20
2001	4	0.3	0.15	0.2	0.09	0.3	0.14	0.5	0.21
2002	13	0.7	0.22	0.4	0.16	0.6	0.22	0.7	0.24
2003	13	0.7	0.21	0.4	0.15	0.6	0.18	0.7	0.22
2004	10	0.5	0.16	0.3	0.10	0.4	0.14	0.6	0.17
2005	13	0.7	0.21	0.4	0.13	0.5	0.17	0.7	0.19
2006	11	0.6	0.22	0.3	0.16	0.5	0.19	0.6	0.22
2007	12	0.5	0.18	0.3	0.11	0.4	0.14	0.5	0.16
2008	16	0.7	0.25	0.4	0.17	0.6	0.22	0.6	0.21
2009	15	0.7	0.25	0.4	0.16	0.5	0.21	0.6	0.24
2010	19	0.8	0.26	0.5	0.16	0.6	0.21	0.8	0.25
2011	24	1.1	0.36	0.5	0.20	0.8	0.27	1.0	0.32
2012	16	0.7	0.16	0.3	0.10	0.5	0.13	0.6	0.15
2013	26	1.1	0.32	0.6	0.20	0.9	0.26	1.1	0.30
2014	23	1.0	0.29	0.6	0.21	0.8	0.25	0.9	0.27
2015	26	1.1	0.76	0.5	0.52	0.8	0.65	1.0	0.72
2016	14	0.6	0.40	0.3	0.26	0.4	0.30	0.6	0.39
1998-2016	276	0.7	0.25	0.4	0.17	0.6	0.21	0.7	0.25

Tabelle 11b

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

## FRAUEN

Sterbejahr	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	6	0.5	0.17	0.5	0.16	0.5	0.17	0.6	0.19
1999	7	0.6	0.21	0.5	0.17	0.5	0.20	0.6	0.20
2000	7	0.6	0.23	0.5	0.17	0.6	0.20	0.6	0.21
2001	6	0.5	0.19	0.2	0.07	0.3	0.11	0.4	0.16
2002	11	0.6	0.26	0.4	0.17	0.5	0.21	0.6	0.24
2003	5	0.3	0.10	0.2	0.07	0.2	0.08	0.3	0.09
2004	13	0.7	0.27	0.3	0.14	0.5	0.19	0.6	0.21
2005	14	0.7	0.26	0.3	0.13	0.5	0.18	0.6	0.21
2006	7	0.3	0.19	0.1	0.08	0.2	0.11	0.3	0.15
2007	11	0.5	0.24	0.2	0.12	0.3	0.15	0.4	0.19
2008	16	0.7	0.29	0.4	0.20	0.5	0.23	0.6	0.25
2009	15	0.6	0.37	0.3	0.19	0.4	0.25	0.5	0.28
2010	11	0.5	0.22	0.2	0.11	0.3	0.14	0.4	0.16
2011	12	0.5	0.26	0.3	0.16	0.3	0.19	0.4	0.21
2012	18	0.8	0.32	0.3	0.15	0.5	0.21	0.6	0.24
2013	17	0.7	0.35	0.3	0.19	0.5	0.25	0.6	0.27
2014	11	0.5	0.29	0.2	0.11	0.3	0.17	0.4	0.20
2015	19	0.8	0.50	0.2	0.23	0.4	0.32	0.6	0.38
2016	12	0.5	0.67	0.2	0.43	0.3	0.53	0.3	0.53
1998-2016	218	0.6	0.27	0.3	0.15	0.4	0.19	0.5	0.22

Tabelle 12

Altersverteilung des Sterbealters (tumorbedingter Tod) für 2007–2016  
(Einschl. Mehrfachmalignome)

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	%	Männer		Frauen		%	Kum. %
			n	%	n	%		
0–4								
5–9								
10–14								
15–19	2	0.6	1	0.5	1	0.7	0.6	0.7
20–24	2	0.6	1	0.5	1	0.7	1.2	1.4
25–29	6	1.8	3	1.6	3	2.1	3.0	3.5
30–34	5	1.5	3	1.6	2	1.4	4.5	4.9
35–39	5	1.5	3	1.6	2	1.4	6.0	6.3
40–44	15	4.5	11	5.8	4	2.8	10.5	9.2
45–49	27	8.1	17	8.9	10	7.0	18.6	16.2
50–54	20	6.0	15	7.9	5	3.5	24.6	19.7
55–59	14	4.2	8	4.2	6	4.2	28.8	23.9
60–64	30	9.0	17	8.9	13	9.2	37.8	33.1
65–69	42	12.6	21	11.0	21	14.8	50.5	47.9
70–74	46	13.8	29	15.2	17	12.0	64.3	59.9
75–79	45	13.5	27	14.1	18	12.7	77.8	72.5
80–84	38	11.4	20	10.5	18	12.7	89.2	85.2
85+	36	10.8	15	7.9	21	14.8	100.0	100.0
Gesamt	333	100.0	191	100.0	142	100.0		

Tabelle 13

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

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19	1	1	0.1	0.03	0.1	0.03	2.3	4.5
20-24	1	1	0.1	0.02	0.1	0.02	1.8	3.0
25-29	3	3	0.2	0.05	0.2	0.05	4.1	4.1
30-34	3	2	0.2	0.06	0.1	0.05	2.9	1.7
35-39	3	2	0.2	0.05	0.1	0.08	1.5	0.7
40-44	11	4	0.6	0.21	0.2	0.14	2.2	0.6
45-49	17	10	0.9	0.46	0.5	0.50	1.5	0.8
50-54	15	5	0.9	0.37	0.3	0.25	0.7	0.3
55-59	8	6	0.6	0.19	0.4	0.26	0.2	0.2
60-64	17	13	1.4	0.57	1.0	0.81	0.3	0.3
65-69	21	21	1.8	0.51	1.6	1.05	0.3	0.4
70-74	29	17	2.6	0.53	1.3	0.71	0.3	0.3
75-79	27	18	3.4	0.77	1.8	0.60	0.3	0.3
80-84	20	18	4.3	0.80	2.5	0.86	0.3	0.3
85+	15	21	4.9	1.25	2.9	1.11	0.2	0.2
Gesamt	191	142					0.4	0.3
Mortalität								
Roh			0.8	0.29	0.6	0.33		
WS			0.4	0.18	0.3	0.17		
ES			0.6	0.24	0.4	0.22		
BRD-S			0.8	0.27	0.5	0.25		
PYLL-70								
je 100.000			8.3		5.1			
ES			7.2		4.5			
AYLL-70			16.7		14.9			



Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2016

MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C03–C06 Mundhöhle	3	1.4	1	33.3			2	66.7
C09–C10 Oropharynx	3	1.4					3	100.0
C15 Ösophagus	10	4.8					10	100.0
C16 Magen	7	3.3	1	14.3	1	14.3	5	71.4
C18 Kolon	7	3.3	1	14.3			6	85.7
C19–C20 Rektum	7	3.3	3	42.9			4	57.1
C23–C24 Galle	3	1.4					3	100.0
C25 Pankreas	8	3.8	1	12.5			7	87.5
C33–C34 Lunge	45	21.4			1	2.2	44	97.8
C44 Sonst.Ca Haut	16	7.6	6	37.5	1	6.3	9	56.3
C61 Prostata	17	8.1	8	47.1	1	5.9	8	47.1
C64 Niere	6	2.9	2	33.3			4	66.7
C67 Harnblase	3	1.4	1	33.3			2	66.7
C76–C79 Unbek.Primär-Ca	5	2.4					5	100.0
C82–C85 Non-Hodgkin-L.	39	18.6	15	38.5	4	10.3	20	51.3
C90 Plasmozytom	4	1.9	2	50.0			2	50.0
C91–C96 Leukämie	7	3.3	2	28.6			5	71.4
Sonst. Malignome	20	9.5	4	20.0	1	5.0	15	75.0
Weitere Malignome gesamt	210	100.0	47	22.4	9	4.3	154	73.3

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 1998–2016  
FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C16 Magen	3	2.1					3	100.0
C18 Kolon	9	6.3			1	11.1	8	88.9
C19-C20 Rektum	3	2.1	1	33.3			2	66.7
C22 Leber	2	1.4					2	100.0
C25 Pankreas	5	3.5					5	100.0
C33-C34 Lunge	18	12.6			1	5.6	17	94.4
C43 Malign. Melanom	2	1.4					2	100.0
C44 Sonst.Ca Haut	10	7.0	1	10.0	1	10.0	8	80.0
C50 Mamma	40	28.0	14	35.0			26	65.0
C51 Vulva	2	1.4					2	100.0
C54 Corpus uteri	4	2.8	2	50.0			2	50.0
C56 Ovar/Tube	3	2.1			1	33.3	2	66.7
C70-C72 ZNS	2	1.4	1	50.0			1	50.0
C73 Schilddrüse	2	1.4					2	100.0
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	4	2.8					4	100.0
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	18	12.6	3	16.7			15	83.3
C91-C96 Leukämie	6	4.2			1	16.7	5	83.3
Sonst. Malignome	10	7.0	1	10.0			9	90.0
Weitere Malignome gesamt	143	100.0	23	16.1	5	3.5	115	80.4

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

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

Tabelle 15

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

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19	1	1	0.1	0.03	0.1	0.03	2.4	5.0
20-24	1	1	0.1	0.02	0.1	0.02	2.0	3.2
25-29	3	2	0.2	0.05	0.1	0.04	4.5	3.0
30-34	3	2	0.2	0.06	0.1	0.05	2.9	1.9
35-39	3	2	0.2	0.06	0.1	0.10	1.6	0.8
40-44	11	4	0.6	0.22	0.2	0.15	2.4	0.7
45-49	15	10	0.8	0.43	0.5	0.56	1.4	0.9
50-54	15	5	0.9	0.39	0.3	0.29	0.8	0.3
55-59	8	6	0.6	0.21	0.4	0.30	0.3	0.3
60-64	14	13	1.1	0.52	1.0	1.00	0.3	0.4
65-69	15	19	1.3	0.60	1.5	1.00	0.3	0.4
70-74	22	14	2.0	0.50	1.1	0.78	0.3	0.3
75-79	16	13	2.0	0.73	1.3	0.62	0.2	0.2
80-84	15	17	3.3	1.07	2.4	0.89	0.3	0.3
85+	11	16	3.6	1.38	2.2	1.07	0.2	0.2
Gesamt	153	125					0.4	0.3
Mortalität								
Roh			0.7	0.26	0.5	0.32		
WS			0.4	0.17	0.3	0.17		
ES			0.5	0.21	0.3	0.22		
BRD-S			0.6	0.24	0.4	0.24		
PYLL-70								
je 100.000			7.8		4.8			
ES			6.9		4.3			
AYLL-70			17.8		14.9			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

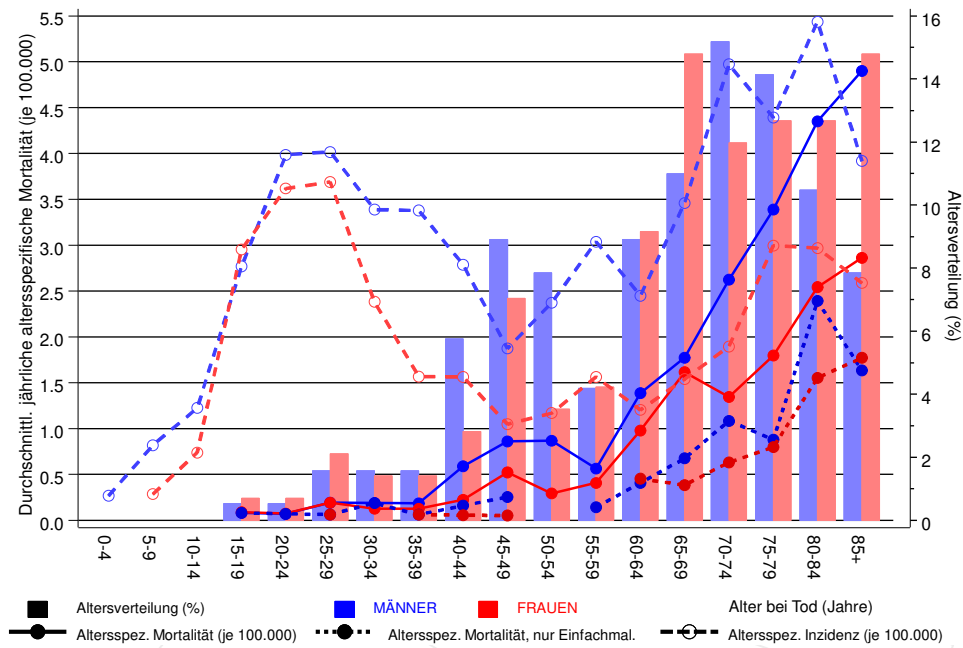
Altersspezifische Mortalität (tumorbed. Tod), Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007-2016

(Nur Einfachmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19	1		0.1	0.03			2.4	
20-24	1		0.1	0.02			2.0	
25-29	1	1	0.1	0.02	0.1	0.02	1.5	1.5
30-34	3		0.2	0.06			2.9	
35-39	1	1	0.1	0.02	0.1	0.05	0.5	0.4
40-44	3	1	0.2	0.07	0.1	0.04	0.7	0.2
45-49	5	1	0.3	0.15	0.1	0.07	0.5	0.1
50-54								
55-59	2		0.1	0.06			0.1	
60-64	5	6	0.4	0.20	0.5	0.50	0.1	0.2
65-69	8	5	0.7	0.33	0.4	0.29	0.1	0.1
70-74	12	8	1.1	0.31	0.6	0.53	0.2	0.2
75-79	7	8	0.9	0.37	0.8	0.40	0.1	0.2
80-84	11	11	2.4	0.92	1.6	0.65	0.2	0.2
85+	5	13	1.6	0.63	1.8	0.93	0.1	0.2
Gesamt	65	55					0.2	0.2
Mortalität								
Roh			0.3	0.12	0.2	0.15		
WS			0.2	0.07	0.1	0.05		
ES			0.2	0.09	0.1	0.08		
BRD-S			0.3	0.11	0.2	0.10		
PYLL-70								
je 100.000			2.8		0.9			
ES			2.6		0.8			
AYLL-70			18.8		12.2			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

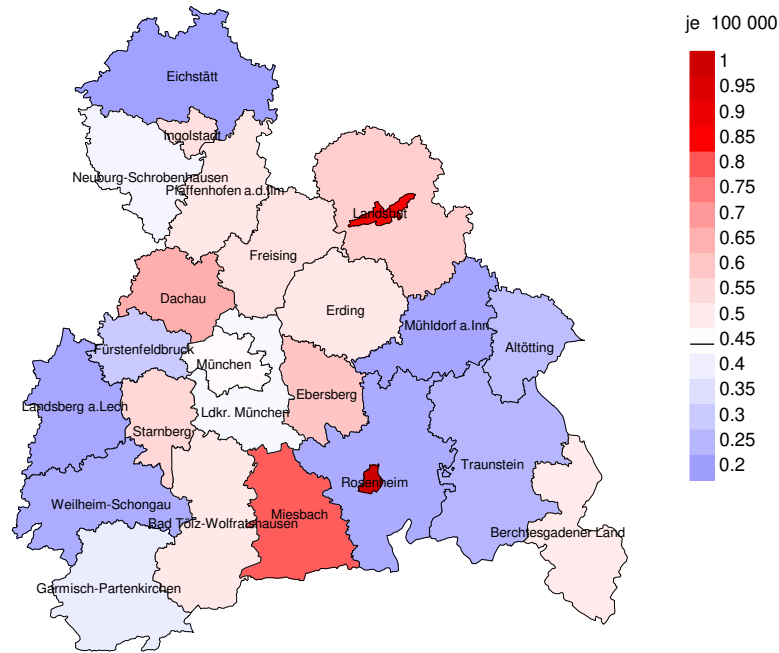
ICD-10 C81: Hodgkin-Krankheit (Lymphogranulomatose)  
 Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2016 (Männer: 191, Frauen: 142)



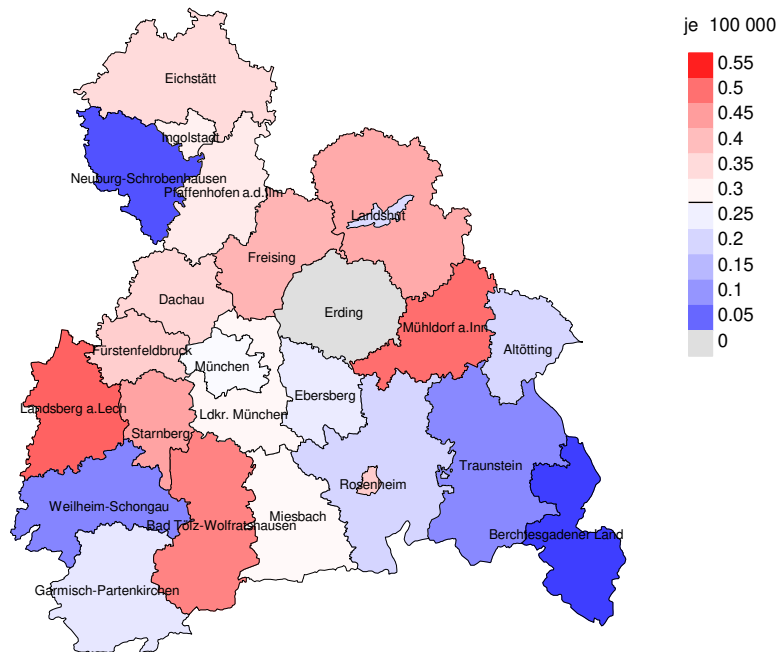
**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=55,0 J., Median=60,3 J.; Frauen: Mittelwert=55,3 J., Median=60,0 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

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

Durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) 2007 - 2016: Männer



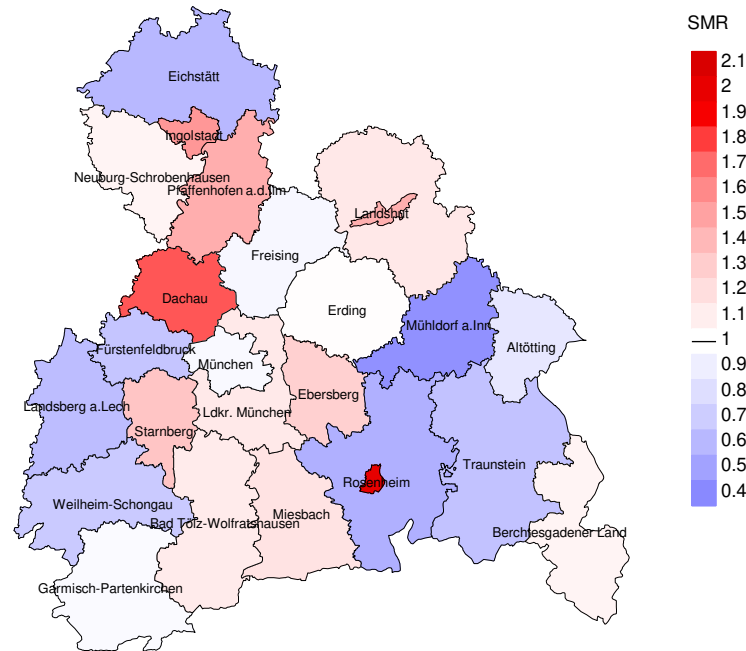
Durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) 2007 - 2016: Frauen



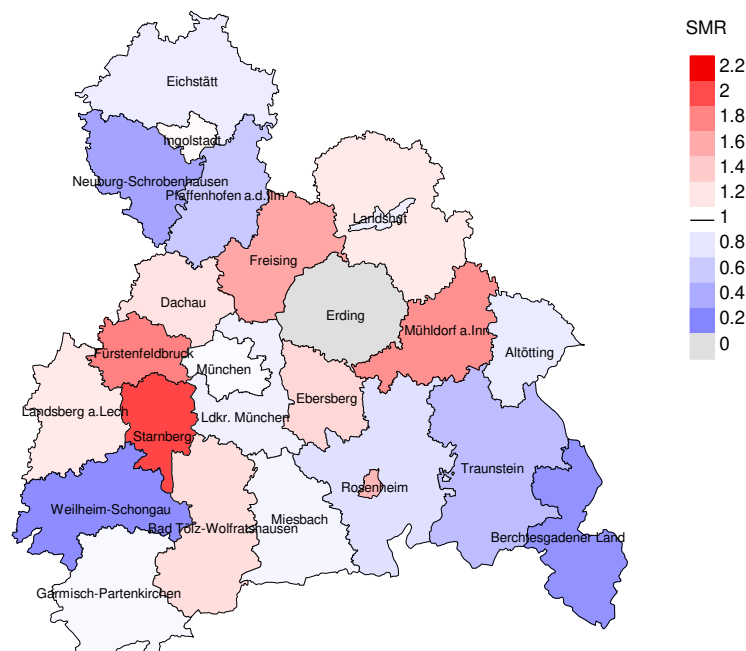
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (Weltstandard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2016. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,4/100 000 WS N=191, Frauen: 0,3/100 000 WS N=142), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2016 insgesamt 5 Frauen mit Hodgkin-Lymphom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (Weltstandard) von 0.2/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.0 und 1.2/100 000 liegen.

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



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



**Abb. 18b.** Kartierung der Standardisierten Mortalitätsratio (SMR, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2016. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere SMR-Werte im Vergleich zum Erwartungswert der gesamten Region von 1.0 (Männer: N=191, Frauen: N=142), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 66 416 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2016 insgesamt 5 Frauen mit Hodgkin-Lymphom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 1.31. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.28 und 3.69 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 C81: Hodgkin-Lymphom - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2018 [aktualisiert 21.08.2018]. Abrufbar von: [https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC81\\_\\_G-ICD-10-C81-Hodgkin-Lymphom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC81__G-ICD-10-C81-Hodgkin-Lymphom-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.