

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C92: Myeloische Leukämie

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	4 944
Erkrankungen	4 964
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/bC92\\_\\_G-ICD-10-C92-Myeloische-Leukaemie-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC92__G-ICD-10-C92-Myeloische-Leukaemie-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf)

## Index der Abbildungen und Tabellen

Abb./Tab.		Seite
1	Alle Fälle mit DCO-Anteil, weiteren Malignomen, Verstorbenen, Follow-up-Qualität nach Diagnosejahr	5
2	Inzidenz nach Diagnosejahr	8
3	Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr	9
4	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	12
5	Altersspezifische Inzidenz, DCO-Anteil, Anteil an allen malignen Tumoren	13
6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	14
6a	Altersspezifische Inzidenz international (Grafik)	15
7	Standardisierte Inzidenzratio von weiteren Malignomen	16
8a	Kartierung Inzidenz (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	18
8b	Standardisierte Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen (Grafik)	19
9a	Mortalität nach Inzidenz-Kohorten	20
9b	Inzidenz und Mortalität nach Jahrgängen	21
9c	Tumorbedingt Verstorbene, mit Todesbescheinigung	22
10	Sterbealter Mediane	23
11	Mortalität nach Sterbejahr	25
12	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	27
13	Altersspezifische Mortalität	28
14	Weitere Tumoren bei Verstorbenen	29
15	Altersspezifische Mortalität (Erstmalignome)	31
16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	32
17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	33
18a	Kartierung Mortalität (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	34
18b	Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen (Grafik)	35

**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

- <sup>#</sup> Basisdaten werden ab 1998 ausgewiesen. Erkennbar ist die Zunahme der Neuerkrankungen, die durch zweimalige Erweiterung des Einzugsgebietes begründet ist (2002 von 2,65 Mio. auf 4,10 und 2007 auf 4,69 Mio. Einwohner).
- <sup>##</sup> Wegen der großen Häufigkeit und der guten Prognose der nicht-melanomatösen Hautkrebserkrankungen (C44) erfolgt keine systematische Erfassung. C44 wird nicht als Ersttumor ausgewiesen, allerdings als ein Folgetumor.
- <sup>###</sup> DCO (death certificate only) bezeichnet eine Krebserkrankung, die dem TRM erst mit der Todesbescheinigung zugänglich wurde.

### **Anmerkung zu diesem Tumor**

Die Ergebnisse zu den Leukämien sind mit Vorbehalt zu interpretieren. Wie bei anderen primär nicht operativ oder strahlentherapeutisch behandelten Krebserkrankungen gelingt es dem TRM nur sehr unzureichend, die einfachsten Angaben zu den Erkrankungen zu erhalten. Der Anteil der DCO-Fälle ist weit von einer zufrieden stellenden Kooperation entfernt. In der Gruppe der potenziell meldenden Einrichtungen sind auch die wenigen Kliniken, die jegliche Kooperation mit dem TRM ablehnen.

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

Kode	Bezeichnung
C92.-	Myeloische Leukämie
C92.0-	Akute myeloblastische Leukämie [AML]
C92.1-	Chronische myeloische Leukämie [CML], BCR/ABL-positiv
C92.2-	Atypische chronische myeloische Leukämie, BCR/ABL-negativ
C92.3-	Myelosarkom
C92.4-	Akute Promyelozyten-Leukämie [PCL]
C92.5-	Akute myelomonozytäre Leukämie
C92.6-	Akute myeloische Leukämie mit 11q23-Abnormität
C92.7-	Sonstige myeloische Leukämie
C92.8-	Akute myeloische Leukämie mit multilineärer Dysplasie
C92.9-	Myeloische Leukämie, 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	89	27	30.3	9.0	5.9	88.8	100.0
1999	109	38	34.9	11.1	5.9	84.4	99.1
2000	121	42	34.7	11.0	5.8	81.8	100.0
2001	135	65	48.1	11.7	5.8	85.9	97.8
2002	172	65	37.8	11.5	5.8	80.2	96.5 #
2003	227	90	39.6	12.9	5.7	82.4	98.7
2004	219	91	41.6	14.4	5.7	80.4	98.6
2005	206	77	37.4	15.5	5.5	78.2	97.6
2006	243	103	42.4	17.1	5.4	86.8	96.3
2007	236	77	32.6	17.6	5.3	79.2	97.5 #
2008	242	83	34.3	19.1	4.9	77.7	98.3
2009	250	59	23.6	20.0	4.8	76.8	98.4
2010	314	74	23.6	21.3	4.6	76.1	99.7
2011	240	54	22.5	22.1	4.4	76.3	98.8
2012	301	71	23.6	23.2	4.1	78.1	99.0
2013	295	82	27.8	24.0	4.0	76.3	98.3
2014	299	91	30.4	25.2	3.5	76.9	96.7
2015	291	67	23.0	25.4	3.0	79.7	97.3
2016	278	72	25.9	25.7	2.2	73.4	99.6
2017	272	59	21.7	26.0	1.2	70.6	99.3
2018	150	35	23.3	26.3	1.0	68.7	100.0
2019	118	7	5.9	26.5	1.1	55.1	100.0
2020	157	1	0.6	26.6	0.6	49.7	98.7 ##
1998-2020	4964	1430	28.8	26.6	5.9	76.8	98.4

4 964 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 4 944 Patienten. Von diesen 4 944 Patienten sind derzeit 1 585 Patienten (32,1 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 1 241 / 282 / 62 (25,1 % / 5,7 % / 1,3 %) 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 150 Fällen diagnostiziert worden, von denen 26,3 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 1,0 % 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		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					mind. 1 weiteres Malignom vorher synchron %	mind. 1 weiteres Malignom nachher %		
1998	43	48.3	15	34.9	7.0	6.5	90.7	100.0
1999	60	55.0	17	28.3	9.7	6.5	80.0	98.3
2000	62	51.2	22	35.5	9.7	6.4	87.1	100.0
2001	69	51.1	29	42.0	9.4	6.4	82.6	97.1
2002	82	47.7	27	32.9	9.5	6.5	79.3	98.8 #
2003	114	50.2	40	35.1	10.7	6.4	84.2	98.2
2004	106	48.4	39	36.8	11.9	6.5	80.2	100.0
2005	98	47.6	32	32.7	14.2	6.3	80.6	96.9
2006	139	57.2	59	42.4	16.4	6.2	88.5	96.4
2007	133	56.4	42	31.6	17.2	6.0	78.9	98.5 #
2008	126	52.1	46	36.5	19.2	5.6	72.2	97.6
2009	124	49.6	31	25.0	20.2	5.2	74.2	98.4
2010	161	51.3	45	28.0	21.2	5.0	82.0	99.4
2011	124	51.7	27	21.8	22.1	4.8	76.6	98.4
2012	152	50.5	32	21.1	23.0	4.8	77.0	99.3
2013	171	58.0	51	29.8	24.3	4.6	76.6	99.4
2014	156	52.2	46	29.5	25.7	4.0	76.3	96.8
2015	149	51.2	36	24.2	25.5	3.4	81.2	98.0
2016	148	53.2	34	23.0	25.9	2.4	73.0	100.0
2017	143	52.6	24	16.8	26.6	1.7	67.8	99.3
2018	77	51.3	19	24.7	27.0	1.4	71.4	100.0
2019	62	52.5	4	6.5	27.1	1.4	61.3	100.0
2020	86	54.8	1	1.2	27.4	1.2	57.0	97.7 ##
1998-2020	2585	52.1	718	27.8	27.4	6.5	77.2	98.6

2 585 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 2 572 Patienten. Von diesen 2 572 Patienten sind derzeit 849 Patienten (33,0 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 656 / 155 / 38 (25,5 % / 6,0 % / 1,5 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 77 Fällen diagnostiziert worden, von denen 27,0 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 1,4 % 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		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					mind. 1 weiteres Malignom vorher synchro n	mind. 1 weiteres Malignom nachher n		
1998	46	51.7	12	26.1	10.9	5.2	87.0	100.0
1999	49	45.0	21	42.9	12.6	5.3	89.8	100.0
2000	59	48.8	20	33.9	12.3	5.3	76.3	100.0
2001	66	48.9	36	54.5	14.1	5.2	89.4	98.5
2002	90	52.3	38	42.2	13.5	5.0	81.1	94.4 #
2003	113	49.8	50	44.2	15.1	4.9	80.5	99.1
2004	113	51.6	52	46.0	16.8	4.9	80.5	97.3
2005	108	52.4	45	41.7	16.8	4.7	75.9	98.1
2006	104	42.8	44	42.3	17.8	4.6	84.6	96.2
2007	103	43.6	35	34.0	18.1	4.5	79.6	96.1 #
2008	116	47.9	37	31.9	19.0	4.3	83.6	99.1
2009	126	50.4	28	22.2	19.8	4.3	79.4	98.4
2010	153	48.7	29	19.0	21.4	4.1	69.9	100.0
2011	116	48.3	27	23.3	22.2	3.9	75.9	99.1
2012	149	49.5	39	26.2	23.4	3.4	79.2	98.7
2013	124	42.0	31	25.0	23.7	3.3	75.8	96.8
2014	143	47.8	45	31.5	24.6	3.0	77.6	96.5
2015	142	48.8	31	21.8	25.4	2.7	78.2	96.5
2016	130	46.8	38	29.2	25.6	2.0	73.8	99.2
2017	129	47.4	35	27.1	25.5	0.6	73.6	99.2
2018	73	48.7	16	21.9	25.6	0.5	65.8	100.0
2019	56	47.5	3	5.4	25.8	0.8	48.2	100.0
2020	71	45.2			25.9	0.0	40.8	100.0 ##
1998-2020	2379	47.9	712	29.9	25.9	5.2	76.3	98.2

2 379 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 2 372 Patienten. Von diesen 2 372 Patienten sind derzeit 736 Patienten (31,0 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 585 / 127 / 24 (24,7 % / 5,4 % / 1,0 %) 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 73 Fällen diagnostiziert worden, von denen 25,6 % vorher und/oder zeitgleich (synchro) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 0,5 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 2

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

Diagnose- jahr	Männer n	Frauen n	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
			Inz. roh	Inz. roh	Inz. WS	Inz. WS	Inz. ES	Inz. ES	Inz. BRD-S	Inz. BRD-S
1998	43	46	3.9	3.9	2.7	2.4	3.7	3.0	4.7	3.4
1999	60	49	5.4	4.1	3.3	2.1	4.7	3.0	5.8	3.7
2000	62	59	5.4	4.9	4.0	2.8	5.1	3.7	6.1	4.4
2001	69	66	6.0	5.4	3.7	2.6	5.2	3.8	6.6	4.7
2002	82	90	4.4	4.6	2.9	2.3	3.9	3.2	5.0	3.9
2003	114	113	6.1	5.7	3.5	2.9	5.2	4.0	6.7	4.8
2004	106	113	5.6	5.7	3.1	3.0	4.6	4.1	5.8	4.9
2005	98	108	5.2	5.4	3.1	2.8	4.2	3.7	5.3	4.6
2006	139	104	7.3	5.2	4.0	2.4	5.8	3.2	7.5	4.2
2007	133	103	6.0	4.5	3.6	2.2	4.8	3.0	6.0	3.7
2008	126	116	5.7	5.0	3.4	2.3	4.4	3.2	5.6	4.1
2009	124	126	5.6	5.4	3.2	2.7	4.3	3.7	5.4	4.4
2010	161	153	7.1	6.5	4.0	3.1	5.5	4.3	7.1	5.2
2011	124	116	5.5	5.0	3.2	2.8	4.3	3.5	5.2	4.1
2012	152	149	6.7	6.3	3.5	3.2	4.9	4.3	6.4	5.1
2013	171	124	7.4	5.2	3.6	2.5	5.2	3.3	6.9	4.2
2014	156	143	6.7	5.9	3.1	2.7	4.6	3.7	6.1	4.8
2015	149	142	6.3	5.8	2.9	2.4	4.3	3.6	5.7	4.5
2016	148	130	6.2	5.3	3.1	2.4	4.4	3.3	5.6	4.1
2017	143	129	5.9	5.2	2.9	2.4	4.2	3.3	5.3	4.1
2018	77	73	3.2	2.9	1.5	1.3	2.1	1.9	2.8	2.3
2019	62	56	2.5	2.3	1.3	1.2	1.7	1.6	2.3	1.9
2020	86	71	3.5	2.9	1.7	1.5	2.5	2.0	3.1	2.4
1998-2020	2585	2379	5.6	4.9	3.0	2.4	4.3	3.3	5.4	4.0

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



Tabelle 3

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

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	89	61.1	21.9	0.9	94.1	29.0	43.1	68.2	77.1	86.3
1999	109	65.2	16.8	1.5	92.0	39.6	57.0	69.6	76.8	85.0
2000	121	60.5	19.6	0.5	97.6	34.4	48.5	63.6	74.7	81.0
2001	135	65.0	16.2	9.8	96.4	38.5	56.5	66.3	77.1	82.1
2002	172	63.8	17.9	7.7	96.1	38.0	52.9	67.8	77.8	83.1
2003	227	65.2	17.4	6.4	98.9	41.4	53.4	67.6	80.1	84.8
2004	219	66.3	15.9	9.8	93.3	43.5	57.1	67.8	78.2	84.7
2005	206	64.0	19.2	2.7	92.9	38.4	52.8	69.2	78.5	83.7
2006	243	67.9	17.4	1.8	95.1	41.5	62.5	72.3	79.6	84.8
2007	236	64.2	18.3	3.5	94.5	38.7	53.4	68.4	77.0	83.7
2008	242	66.1	18.7	0.6	98.1	41.2	57.9	69.9	78.9	84.2
2009	250	65.1	18.2	5.5	100	38.5	52.8	69.5	78.2	86.3
2010	314	67.8	17.1	1.3	94.2	47.8	59.5	71.0	78.8	86.3
2011	240	64.4	19.1	0.3	98.4	40.9	54.4	69.6	77.1	84.3
2012	301	66.8	17.7	0.0	98.7	43.7	57.3	71.6	79.6	84.7
2013	295	69.0	16.6	0.5	92.7	48.9	62.1	72.9	79.6	84.8
2014	299	69.7	16.2	0.5	95.9	45.6	63.2	74.2	80.7	85.9
2015	291	70.0	15.1	1.8	95.3	48.5	60.1	74.1	80.4	86.8
2016	278	68.2	17.3	9.1	96.0	41.9	57.0	72.7	81.5	87.3
2017	272	68.3	15.6	18.8	96.0	43.0	60.9	72.1	78.8	85.1
2018	150	70.3	15.0	18.9	96.5	49.7	62.6	74.1	81.3	86.1
2019	118	65.0	17.5	17.1	88.6	32.4	55.3	69.6	79.4	83.7
2020	157	66.6	15.9	19.4	91.6	43.2	57.8	70.9	79.0	83.3
1998-2020	4964	66.6	17.4	0.0	100	41.6	57.4	70.8	79.1	84.9

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	43	62.1	22.1	0.9	94.1	32.4	48.5	70.1	76.5	86.3
1999	60	63.8	17.5	1.5	91.5	38.2	57.0	68.5	74.9	83.3
2000	62	58.1	20.6	0.5	97.6	32.8	46.4	62.8	72.7	79.6
2001	69	61.9	17.1	9.8	96.4	37.9	51.8	63.1	76.3	80.9
2002	82	60.9	19.2	7.7	94.9	32.7	47.5	64.1	75.5	80.5
2003	114	64.9	17.2	10.1	93.6	39.3	53.1	67.6	78.7	85.1
2004	106	66.7	14.9	19.4	90.1	44.6	60.2	67.4	78.2	84.7
2005	98	62.1	19.6	2.7	91.3	32.1	46.4	68.2	77.7	81.5
2006	139	67.1	15.7	10.7	93.6	42.0	61.0	70.7	76.8	82.8
2007	133	62.0	18.8	10.6	94.5	34.9	48.4	67.6	75.1	82.2
2008	126	63.7	20.2	0.6	98.1	39.0	53.6	68.9	77.7	83.7
2009	124	63.8	17.7	5.5	92.2	38.2	51.9	69.5	76.0	82.7
2010	161	66.9	16.8	2.9	93.4	48.5	60.6	70.8	77.5	83.0
2011	124	64.5	17.6	6.4	98.4	43.2	55.3	67.9	75.5	83.4
2012	152	67.1	17.2	9.9	94.0	43.0	58.3	70.9	80.1	84.7
2013	171	69.6	15.0	0.5	92.7	50.3	65.3	72.3	78.5	83.9
2014	156	71.1	15.5	0.5	95.9	52.2	65.9	74.2	81.4	86.0
2015	149	69.9	15.4	1.8	92.5	47.9	61.3	73.9	80.3	86.5
2016	148	67.8	16.3	21.6	96.0	43.6	57.2	71.9	79.2	85.4
2017	143	67.7	15.1	22.8	96.0	46.0	60.0	71.7	77.6	83.0
2018	77	71.0	15.6	18.9	96.5	48.7	66.2	75.6	81.3	85.7
2019	62	66.0	18.2	17.1	86.0	32.4	57.8	72.9	79.8	82.8
2020	86	67.5	15.2	31.9	91.6	44.7	57.2	71.5	79.6	83.3
1998-2020	2585	66.1	17.3	0.5	98.4	41.2	57.3	70.5	78.2	83.9

Tabelle 3b

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

Diagnose- jahr	Anzahl n	Mittel- wert	Std. abw.	Median						
				Min.	Max.	10%	25%	50%	75%	90%
1998	46	60.1	21.9	1.3	87.5	27.9	42.4	62.0	78.9	86.3
1999	49	66.9	15.9	12.6	92.0	44.5	57.0	71.3	77.1	85.0
2000	59	63.1	18.4	16.5	93.9	36.3	51.7	65.0	77.0	86.2
2001	66	68.1	14.7	26.8	91.1	52.7	59.5	71.2	79.3	84.4
2002	90	66.5	16.3	13.5	96.1	43.0	55.9	69.2	80.1	85.4
2003	113	65.6	17.6	6.4	98.9	42.2	53.5	66.4	81.2	84.2
2004	113	65.9	16.8	9.8	93.3	43.5	56.6	68.1	78.2	84.2
2005	108	65.8	18.8	8.7	92.9	41.6	58.0	69.4	80.1	84.7
2006	104	69.0	19.4	1.8	95.1	38.0	65.2	74.7	81.4	86.6
2007	103	67.2	17.2	3.5	94.3	43.8	57.0	69.8	79.7	86.0
2008	116	68.7	16.5	15.7	94.9	45.9	61.4	71.9	81.2	86.5
2009	126	66.3	18.6	17.8	100	38.7	54.5	70.8	79.8	87.0
2010	153	68.7	17.4	1.3	94.2	47.6	58.5	71.5	82.2	87.5
2011	116	64.2	20.6	0.3	90.0	38.3	54.1	70.8	79.6	85.2
2012	149	66.6	18.2	0.0	98.7	43.7	57.0	71.9	78.9	85.0
2013	124	68.3	18.5	9.4	92.4	38.9	59.9	74.2	82.1	86.3
2014	143	68.1	16.9	9.9	93.2	42.2	60.7	73.9	79.0	84.6
2015	142	70.1	14.8	30.6	95.3	48.7	59.3	74.3	80.5	87.5
2016	130	68.6	18.5	9.1	94.8	40.9	56.5	74.3	83.4	88.2
2017	129	69.0	16.1	18.8	95.2	41.6	61.3	72.6	81.5	85.9
2018	73	69.6	14.5	26.6	92.9	50.7	61.6	71.6	81.3	87.0
2019	56	63.9	16.8	25.1	88.6	39.8	54.0	68.0	77.9	84.2
2020	71	65.6	16.7	19.4	87.0	43.2	57.8	69.3	78.6	82.6
1998-2020	2379	67.2	17.6	0.0	100	42.0	57.6	71.4	80.2	85.9

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	16	0.5	8	0.4	8	0.4	8	0.5
5-9	11	0.3	6	0.3	5	0.3	5	0.3
10-14	13	0.4	8	0.4	5	0.3	10	0.7
15-19	23	0.7	16	0.9	7	0.4	17	1.1
20-24	31	0.9	18	1.0	13	0.8	30	2.0
25-29	48	1.4	23	1.3	25	1.5	45	3.0
30-34	56	1.6	27	1.5	29	1.8	54	3.6
35-39	80	2.3	35	1.9	45	2.8	79	5.3
40-44	110	3.2	62	3.4	48	2.9	110	7.4
45-49	137	4.0	67	3.7	70	4.3	137	9.2
50-54	184	5.3	96	5.3	88	5.4	184	12.5
55-59	217	6.3	106	5.8	111	6.8	217	14.7
60-64	245	7.1	127	7.0	118	7.2	245	16.6
65-69	402	11.7	231	12.7	171	10.5	402	27.3
70-74	509	14.8	288	15.9	221	13.5	509	34.6
75-79	556	16.1	307	16.9	249	15.3	556	37.9
80-84	445	12.9	233	12.9	212	13.0	445	30.5
85+	360	10.5	154	8.5	206	12.6	360	24.6
Gesamt	3443	100.0	1812	100.0	1631	100.0	3443	100.0

Tabelle 5

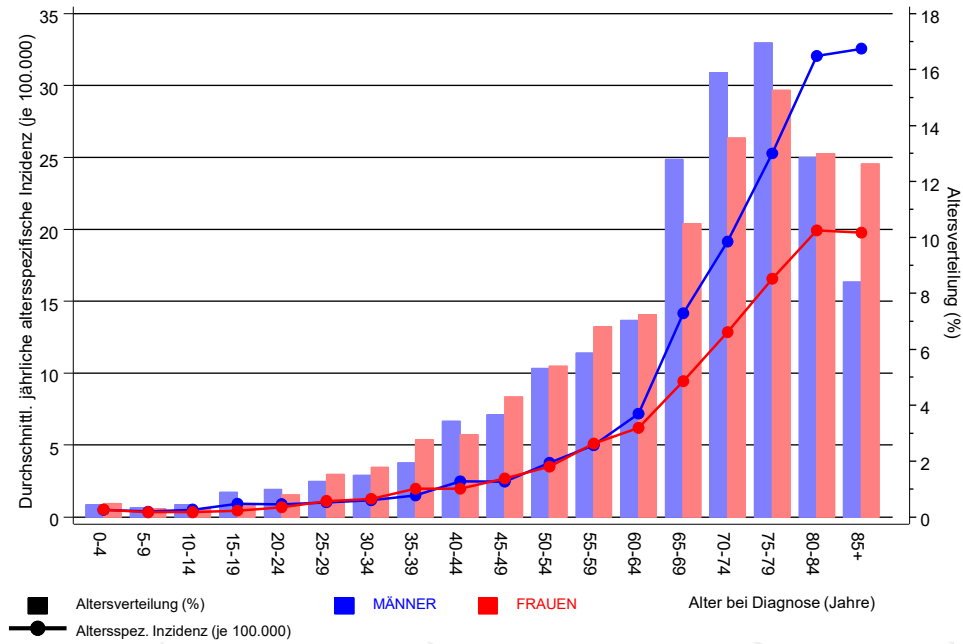
Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007–2020

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer DCO-Rate n=435 %	Frauen DCO-Rate n=394 %	Männer	Frauen
							Anteil Krebs n=153686 %	Anteil Krebs n=155051 %
0- 4	8	8	0.5	0.5	12.5		3.6	4.7
5- 9	6	5	0.4	0.3			5.1	5.0
10-14	8	5	0.5	0.3		20.0	5.8	3.9
15-19	16	7	0.9	0.4			5.0	2.6
20-24	18	13	0.9	0.7	5.6		2.9	2.5
25-29	23	25	1.0	1.1			2.4	2.1
30-34	27	29	1.2	1.3		3.4	2.1	1.4
35-39	35	45	1.5	2.0	8.6	2.2	1.9	1.3
40-44	62	48	2.5	2.0	6.5	8.3	2.2	0.8
45-49	66	70	2.5	2.7	12.1	11.4	1.3	0.7
50-54	96	88	3.8	3.5	9.4	4.5	1.1	0.7
55-59	106	111	5.0	5.1	13.2	10.8	0.8	0.8
60-64	127	118	7.2	6.2	16.5	13.6	0.7	0.8
65-69	231	171	14.2	9.4	20.3	23.4	1.0	0.9
70-74	287	221	19.1	12.9	26.1	22.6	1.0	1.1
75-79	306	249	25.3	16.6	26.5	30.1	1.3	1.3
80-84	232	212	32.0	19.9	41.8	35.4	1.5	1.4
85+	152	206	32.5	19.8	48.7	51.9	1.4	1.3
Gesamt	1806	1631			24.1	24.2	1.2	1.1
Inzidenz								
Roh			5.5	4.9				
WS			2.9	2.3				
ES			4.0	3.2				
BRD-S			5.2	3.9				

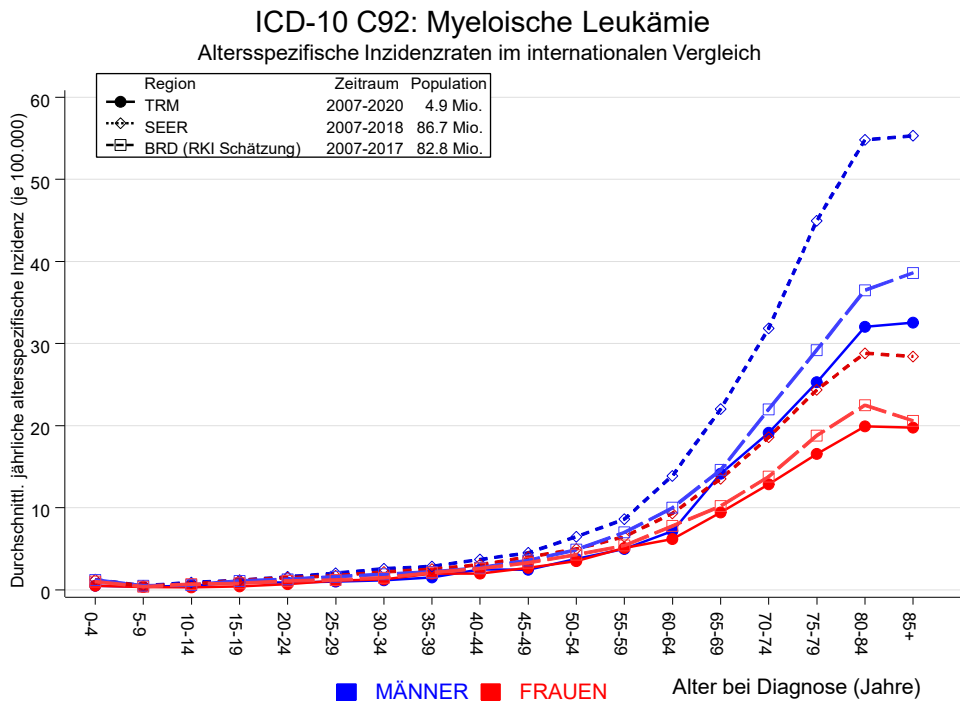
Die altersspezifische Inzidenz beschreibt das Erkrankungsrisiko in den jeweiligen Altersklassen; die Altersverteilung ist von der Besetzung der jeweiligen Altersklasse abhängig und beschreibt das erfahrbare Krankheitsbild aus dem Versorgungsalltag (s. folgende Abbildung).

ICD-10 C92: Myeloische Leukämie

Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2020 (Männer: 1806, Frauen: 1631)



**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=67,1 J., Median=71,4 J.; Frauen: Mittelwert=67,7 J., Median=71,9 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	1	0.5	2.0	0.1	11.2	1.0	
C09-C10 Oropharynx	2	0.6	3.3	0.4	11.8	2.9	
C12-C13 Hypopharynx	1	0.3	3.0	0.1	16.9	1.4	
C15 Ösophagus	5	1.1	4.4	1.4	10.3 #	8.1	20.0
C16 Magen	4	2.0	2.0	0.5	5.0	4.1	
C17 Dünndarm	2	0.3	5.9	0.7	21.2	3.5	
C18 Kolon	14	5.0	2.8	1.5	4.7 #	18.8	
C19-C20 Rektum	6	2.9	2.1	0.8	4.6	6.6	
C22 Leber	3	1.6	1.9	0.4	5.5	3.0	
C23-C24 Galle	2	0.6	3.6	0.4	13.0	3.0	
C25 Pankreas	5	2.1	2.4	0.8	5.6	6.1	
C32 Larynx	1	0.5	1.8	0.0	10.1	0.9	100.0
C33-C34 Lunge	14	6.4	2.2	1.2	3.7 #	16.0	7.1
C38,C45 Mesotheliom	1	0.4	2.8	0.1	15.5	1.3	
C40-C41 Knochen	2	0.1	37.6	4.6	135.9 #	4.1	
C43 Malign. Melanom	8	2.6	3.1	1.3	6.1 #	11.3	
C46,C49 Weichteilsarkom	4	0.3	12.5	3.4	32.1 #	7.7	
C50 Mamma	2	0.1	13.6	1.6	49.0 #	3.9	
C61 Prostata	27	15.0	1.8	1.2	2.6 #	25.1	3.7
C62 Hoden	1	0.3	3.0	0.1	16.7	1.4	
C64 Niere	4	1.9	2.1	0.6	5.4	4.4	
C67 Harnblase	4	2.4	1.7	0.5	4.3	3.4	
C70-C72 ZNS	2	0.7	2.7	0.3	9.8	2.7	
C73 Schilddrüse	2	0.4	4.8	0.6	17.2	3.3	
C76-C79 Unbek. Primär-Ca	1	0.9	1.1	0.0	6.4	0.3	
C81 M.Hodgkin-L.	3	0.2	18.6	3.8	54.5 #	6.0	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	16	2.3	7.0	4.0	11.4 #	28.8	6.3
C90 Plasmozytom	5	0.7	7.3	2.4	16.9 #	9.0	
C91-C96 Leukämie	13	0.8	15.9	8.5	27.2 #	25.5	23.1
Nicht beobachtet	0	1.5	0.0	0.0	2.5	-3.0	
Weitere Malignome gesamt	155	54.5	2.8	2.4	3.3 #	210.8	5.2
Patienten			2104				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			69.6				
Personenjahre			4770				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			2.3				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			0.7				

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.



Tabelle 7b

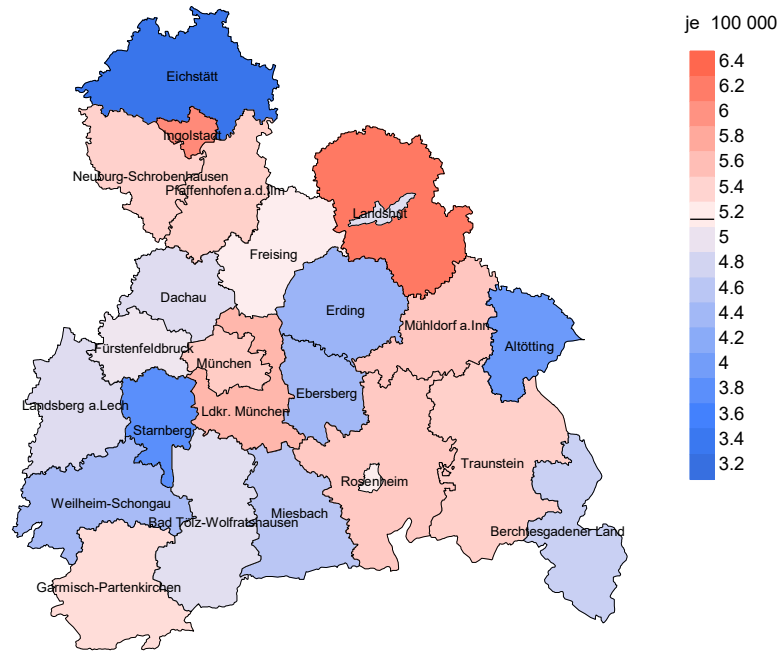
Standardisierte Inzidenzratio (SIR, mit 95%-Konfidenzintervallen),  
zusätzliches absolutes Risiko (EAR) und DCO-Rate von weiteren Malignomen  
für 1998-2020

## FRAUEN

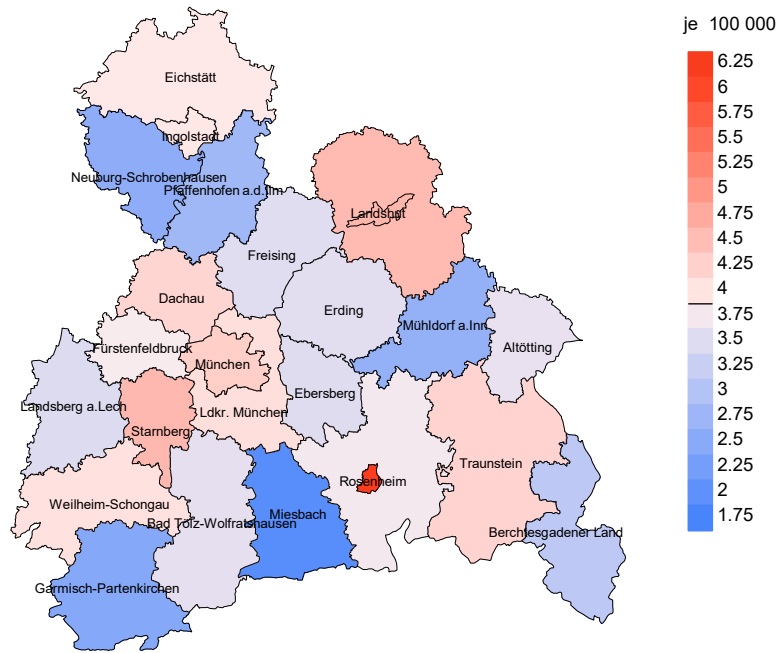
Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C03-C06 Mundhöhle	2	0.2	9.9	1.2	35.9 #	4.4	
C09-C10 Oropharynx	1	0.2	6.4	0.2	35.8	2.1	
C15 Ösophagus	3	0.2	13.6	2.8	39.7 #	6.9	
C16 Magen	2	1.0	2.0	0.2	7.1	2.4	
C18 Kolon	4	2.9	1.4	0.4	3.5	2.6	
C19-C20 Rektum	2	1.3	1.6	0.2	5.7	1.8	
C21 Anus/Analkanal	1	0.2	5.2	0.1	28.8	2.0	100.0
C22 Leber	2	0.4	5.2	0.6	18.6	4.0	
C25 Pankreas	2	1.4	1.4	0.2	5.1	1.4	50.0
C33-C34 Lunge	8	2.6	3.1	1.3	6.1 #	13.4	
C43 Malign. Melanom	2	1.4	1.4	0.2	5.1	1.4	
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.2	5.2	0.1	29.0	2.0	
C50 Mamma	26	11.0	2.4	1.5	3.5 #	37.0	3.8
C51 Vulva	2	0.3	6.1	0.7	21.9	4.1	
C53 Cervix uteri	4	0.6	7.2	2.0	18.5 #	8.5	50.0
C54 Corpus uteri	7	1.9	3.7	1.5	7.7 #	12.6	
C56 Ovar/Tube	1	1.3	0.7	0.0	4.1	-0.9	
C70-C72 ZNS	1	0.4	2.2	0.1	12.4	1.4	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	1	0.5	1.9	0.0	10.4	1.1	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	7	1.3	5.6	2.2	11.5 #	14.2	14.3
C90 Plasmozytom	4	0.4	10.4	2.8	26.6 #	8.9	
C91-C96 Leukämie	7	0.5	14.7	5.9	30.3 #	16.1	28.6
C96 Hämat.Neopl/Sys.	1	0.0	155.3	3.9	865.2 #	2.5	100.0
Nicht beobachtet	0	3.7	0.0	0.0	1.0 #	-9.2	
Weitere Malignome gesamt	91	33.9	2.7	2.2	3.3 #	140.8	9.9
Patienten			1888				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			67.9				
Personenjahre			4053				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			2.1				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			0.6				

# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.

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



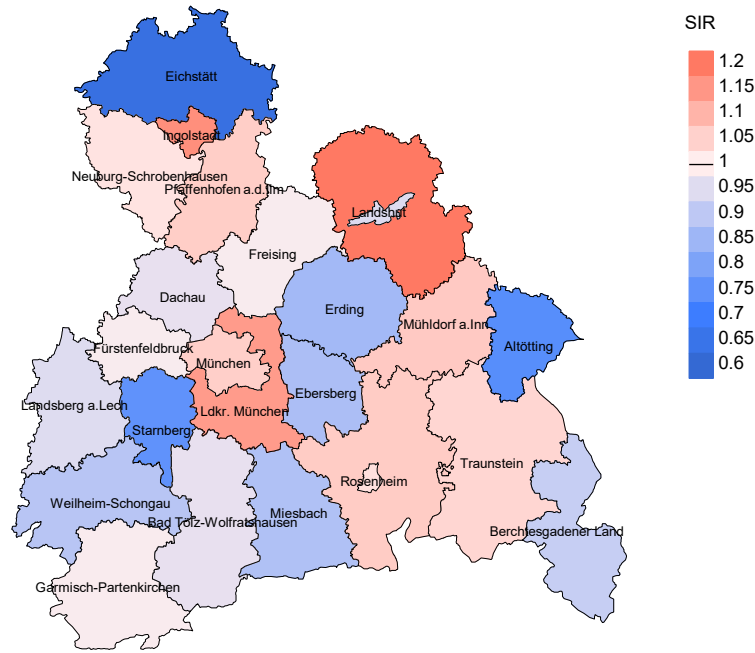
Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



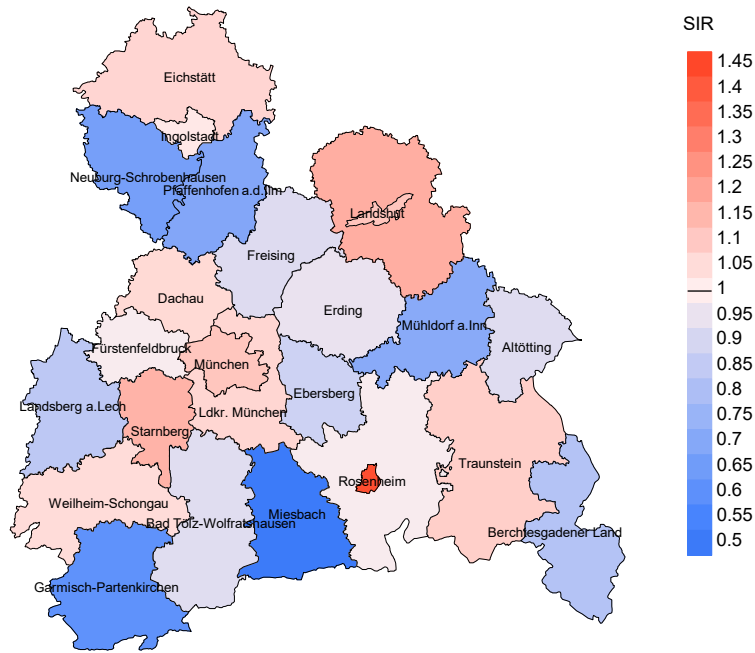
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 5,2/100 000 WS N=1 806, Frauen: 3,9/100 000 WS N=1 631), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 39 Frauen an Myeloische Leukämie neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 3.5/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 2.2 und 5.3/100 000 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=1 806, Frauen: N=1 631), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 39 Frauen an Myeloische Leukämie neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.88. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.56 und 1.31 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	89	100.0	30.3	79	88.8	97.5
1999	109	99.1	34.9	92	84.4	97.8
2000	121	100.0	34.7	99	81.8	97.0
2001	135	97.8	48.1	116	85.9	99.1
2002	172	96.5	37.8	138	80.2	97.8
2003	227	98.7	39.6	187	82.4	98.4
2004	219	98.6	41.6	176	80.4	98.9
2005	206	97.6	37.4	161	78.2	98.8
2006	243	96.3	42.4	211	86.8	99.1
2007	236	97.5	32.6	187	79.2	97.3
2008	242	98.3	34.3	188	77.7	99.5
2009	250	98.4	23.6	192	76.8	98.4
2010	314	99.7	23.6	239	76.1	97.5
2011	240	98.8	22.5	183	76.3	95.6
2012	301	99.0	23.6	235	78.1	97.9
2013	295	98.3	27.8	225	76.3	95.1
2014	299	96.7	30.4	230	76.9	96.5
2015	291	97.3	23.0	232	79.7	95.7
2016	278	99.6	25.9	204	73.4	95.6
2017	272	99.3	21.7	192	70.6	88.0
2018	150	100.0	23.3	103	68.7	71.8
2019	118	100.0	5.9	65	55.1	78.5
2020	157	98.7	0.6	78	49.7	93.6
1998-2020	4964	98.4	28.8	3812	76.8	95.9

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	89	85	100.0	44	49.4
1999	109	81	97.5	43	39.4
2000	121	90	96.7	54	44.6
2001	135	115	97.4	67	49.6
2002	172	116	99.1	78	45.3
2003	227	133	98.5	105	46.3
2004	219	137	98.5	98	44.7
2005	206	168	99.4	103	50.0
2006	243	159	99.4	138	56.8
2007	236	163	98.8	107	45.3
2008	242	163	96.9	112	46.3
2009	250	159	97.5	111	44.4
2010	314	196	98.0	136	43.3
2011	240	192	97.4	103	42.9
2012	301	197	99.0	127	42.2
2013	295	219	97.7	136	46.1
2014	299	218	98.6	139	46.5
2015	291	214	99.5	140	48.1
2016	278	187	99.5	129	46.4
2017	272	211	98.1	131	48.2
2018	150	147	72.8	66	44.0
2019	118	119	44.5	34	28.8
2020	157	133	93.2	52	33.1
1998–2020	4964	3602	95.4	2253	45.4

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	85	76.5	23.5	96.5
1999	81	77.8	22.2	97.5
2000	90	86.7	13.3	100.0
2001	115	82.6	17.4	97.3
2002	116	90.5	9.5	99.1
2003	133	88.7	11.3	99.2
2004	137	92.7	7.3	97.8
2005	168	93.5	6.5	99.4
2006	159	95.0	5.0	98.7
2007	163	92.6	7.4	99.4
2008	163	86.5	13.5	96.2
2009	159	89.9	10.1	97.4
2010	196	92.9	7.1	98.4
2011	192	88.5	11.5	95.7
2012	197	89.8	10.2	98.5
2013	219	83.1	16.9	97.2
2014	218	84.9	15.1	95.3
2015	214	86.4	13.6	94.8
2016	187	87.2	12.8	96.8
2017	211	83.4	16.6	97.1
2018	147	69.4	30.6	80.4
2019	119	52.1	47.9	92.5
2020	133	72.9	27.1	84.7
1998–2020	3602	85.4	14.6	96.4

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	44	66.1	65.7	66.4	66.4
1999	44	71.3	70.9	74.8	71.3
2000	55	67.7	66.1	72.7	68.4
2001	51	70.4	72.5	63.8	70.8
2002	54	69.3	68.5	70.6	69.4
2003	69	72.4	72.4	74.1	72.5
2004	71	73.6	74.4	64.7	74.0
2005	86	72.3	72.2	74.7	72.3
2006	93	72.3	72.3	72.0	72.2
2007	80	70.2	70.8	53.1	70.8
2008	83	72.0	73.0	61.8	72.7
2009	81	73.4	74.3	71.2	74.3
2010	102	73.6	73.1	80.3	73.3
2011	96	74.2	74.3	71.6	74.6
2012	103	74.2	73.2	81.4	73.4
2013	124	76.4	76.5	76.3	76.3
2014	117	74.8	74.8	74.9	75.3
2015	106	75.6	75.8	75.5	75.7
2016	102	76.2	76.2	79.6	76.2
2017	106	74.6	74.6	74.4	74.8
2018	84	75.2	75.9	74.9	76.9
2019	66	78.0	76.7	80.5	78.4
2020	81	76.6	76.4	79.3	76.5
1998–2020	1898	74.0	73.8	74.7	74.0

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	41	61.5	60.4	69.5	61.5
1999	37	74.3	75.0	65.6	74.3
2000	35	76.1	75.2	86.5	76.1
2001	64	73.4	72.3	78.2	73.8
2002	62	73.7	73.2	82.8	73.7
2003	64	75.4	75.1	79.8	75.4
2004	66	74.7	74.5	77.7	74.7
2005	82	72.4	73.0	57.7	73.1
2006	66	76.1	76.1	71.9	76.1
2007	83	70.9	71.4	68.5	71.9
2008	80	75.0	72.8	84.3	73.9
2009	78	74.1	75.5	63.8	74.1
2010	94	78.0	78.3	69.5	78.2
2011	96	73.8	72.9	79.2	73.8
2012	94	73.1	73.1	74.7	73.6
2013	95	77.0	75.8	82.5	77.0
2014	101	75.9	75.8	76.3	76.0
2015	108	76.5	75.5	78.9	76.1
2016	85	77.8	76.7	83.4	77.3
2017	105	75.8	74.7	79.3	75.8
2018	63	78.2	75.5	80.6	75.5
2019	53	73.8	76.9	69.5	76.9
2020	52	77.1	76.6	81.5	76.7
1998–2020	1704	75.2	74.7	78.3	75.2

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	33	3.0	0.77	2.2	0.83	2.8	0.78	3.6	0.75
1999	35	3.1	0.58	1.9	0.56	2.8	0.58	3.4	0.59
2000	49	4.3	0.79	2.7	0.69	3.9	0.76	5.0	0.83
2001	45	3.9	0.65	2.2	0.60	3.4	0.65	4.8	0.73
2002	48	2.6	0.59	1.4	0.51	2.2	0.56	2.8	0.57
2003	63	3.4	0.55	1.9	0.53	2.8	0.54	3.8	0.57
2004	65	3.5	0.61	1.8	0.57	2.8	0.61	4.0	0.68
2005	80	4.2	0.82	2.2	0.69	3.3	0.78	4.5	0.84
2006	87	4.5	0.63	2.3	0.57	3.5	0.61	4.8	0.64
2007	77	3.5	0.58	1.8	0.51	2.7	0.55	3.6	0.60
2008	72	3.2	0.57	1.6	0.45	2.4	0.53	3.2	0.58
2009	72	3.2	0.58	1.5	0.49	2.3	0.54	3.3	0.60
2010	92	4.1	0.58	2.0	0.50	3.0	0.54	3.9	0.56
2011	85	3.8	0.69	1.8	0.55	2.7	0.62	3.7	0.71
2012	91	4.0	0.60	1.8	0.52	2.8	0.57	3.8	0.59
2013	103	4.5	0.61	1.7	0.48	2.8	0.55	4.1	0.60
2014	99	4.2	0.63	1.7	0.56	2.8	0.60	3.8	0.62
2015	92	3.9	0.62	1.7	0.58	2.6	0.59	3.5	0.61
2016	89	3.7	0.61	1.5	0.50	2.4	0.55	3.3	0.60
2017	89	3.7	0.63	1.7	0.57	2.5	0.59	3.3	0.63
2018	60	2.5	0.79	1.0	0.71	1.6	0.76	2.2	0.79
2019	37	1.5	0.60	0.6	0.48	1.0	0.55	1.3	0.57
2020	53	2.2	0.62	0.9	0.54	1.4	0.55	1.9	0.62
1998-2020	1616	3.5	0.63	1.7	0.55	2.5	0.59	3.4	0.63

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	32	2.7	0.70	2.0	0.80	2.3	0.75	2.4	0.72
1999	28	2.4	0.57	1.0	0.49	1.5	0.52	2.1	0.56
2000	29	2.4	0.49	1.0	0.35	1.5	0.40	2.0	0.47
2001	50	4.1	0.76	2.0	0.77	2.8	0.75	3.6	0.77
2002	57	2.9	0.63	1.3	0.55	1.9	0.57	2.5	0.63
2003	55	2.8	0.49	1.1	0.39	1.7	0.43	2.3	0.47
2004	62	3.1	0.55	1.3	0.44	2.0	0.49	2.6	0.53
2005	77	3.9	0.71	1.7	0.59	2.4	0.65	3.1	0.67
2006	64	3.2	0.62	1.3	0.53	1.9	0.59	2.6	0.63
2007	74	3.2	0.72	1.4	0.64	2.0	0.67	2.6	0.70
2008	69	3.0	0.59	1.2	0.53	1.8	0.57	2.4	0.58
2009	71	3.1	0.56	1.2	0.44	1.8	0.50	2.4	0.54
2010	90	3.8	0.59	1.3	0.43	2.0	0.48	2.8	0.55
2011	85	3.6	0.73	1.4	0.52	2.2	0.62	2.8	0.70
2012	86	3.6	0.58	1.5	0.47	2.2	0.51	2.9	0.56
2013	79	3.3	0.64	1.3	0.53	1.9	0.59	2.5	0.60
2014	86	3.6	0.60	1.3	0.47	1.9	0.52	2.6	0.55
2015	93	3.8	0.65	1.4	0.57	2.1	0.60	2.9	0.64
2016	74	3.0	0.57	1.3	0.52	1.7	0.53	2.2	0.54
2017	87	3.5	0.67	1.4	0.60	2.1	0.63	2.6	0.65
2018	43	1.7	0.59	0.7	0.49	1.0	0.52	1.3	0.56
2019	25	1.0	0.45	0.4	0.32	0.6	0.35	0.7	0.38
2020	44	1.8	0.62	0.7	0.48	1.0	0.52	1.3	0.56
1998-2020	1460	3.0	0.61	1.2	0.52	1.8	0.55	2.4	0.59

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	%	%	%
0–4	1	0.0	0.0	0.0	1	0.1	0.1	0.1				0.0
5–9	1	0.0	0.1	0.1			0.1	0.1	1	0.1	0.1	0.1
10–14	5	0.2	0.3	0.3	2	0.2	0.3	0.3	3	0.3	0.4	0.4
15–19	4	0.2	0.5	0.5	2	0.2	0.5	0.5	2	0.2	0.6	0.6
20–24	9	0.4	0.9	0.9	6	0.5	1.0	1.0	3	0.3	0.9	0.9
25–29	13	0.6	1.6	1.6	9	0.8	1.8	1.8	4	0.4	1.3	1.3
30–34	8	0.4	1.9	1.9	2	0.2	2.0	2.0	6	0.6	1.9	1.9
35–39	22	1.0	3.0	3.0	11	1.0	3.0	3.0	11	1.1	3.0	3.0
40–44	37	1.7	4.7	4.7	14	1.3	4.2	4.2	23	2.3	5.3	5.3
45–49	54	2.6	7.3	7.3	26	2.3	6.6	6.6	28	2.8	8.1	8.1
50–54	68	3.2	10.5	10.5	36	3.2	9.8	9.8	32	3.2	11.2	11.2
55–59	106	5.0	15.5	15.5	45	4.1	13.9	13.9	61	6.1	17.3	17.3
60–64	134	6.3	21.8	21.8	68	6.1	20.0	20.0	66	6.6	23.9	23.9
65–69	238	11.2	33.1	33.1	140	12.6	32.6	32.6	98	9.7	33.6	33.6
70–74	381	18.0	51.1	51.1	216	19.4	52.0	52.0	165	16.4	50.0	50.0
75–79	444	21.0	72.0	72.0	249	22.4	74.4	74.4	195	19.4	69.4	69.4
80–84	312	14.7	86.8	86.8	162	14.6	89.0	89.0	150	14.9	84.3	84.3
85+	280	13.2	100.0	100.0	122	11.0	100.0	100.0	158	15.7	100.0	100.0
Gesamt	2117	100.0			1111	100.0			1006	100.0		

Tabelle 13

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

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- spez. Mortal.	MI-Index	Alters- spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4	1		0.1	0.13			5.3	
5- 9		1			0.1	0.20		4.0
10-14	2	3	0.1	0.25	0.2	0.60	7.1	13.0
15-19	2	2	0.1	0.13	0.1	0.29	4.2	8.0
20-24	6	3	0.3	0.33	0.2	0.23	8.2	7.0
25-29	9	4	0.4	0.39	0.2	0.16	9.7	4.0
30-34	2	6	0.1	0.07	0.3	0.21	1.4	3.3
35-39	11	11	0.5	0.31	0.5	0.24	4.1	2.7
40-44	14	23	0.6	0.23	1.0	0.48	2.3	2.7
45-49	26	28	1.0	0.39	1.1	0.40	1.8	1.7
50-54	36	32	1.4	0.38	1.3	0.36	1.4	1.2
55-59	45	61	2.1	0.42	2.8	0.55	1.0	1.6
60-64	68	66	3.8	0.54	3.5	0.56	1.1	1.3
65-69	140	98	8.6	0.61	5.4	0.57	1.5	1.4
70-74	216	165	14.4	0.75	9.6	0.75	1.8	1.9
75-79	249	195	20.6	0.81	13.0	0.78	2.0	2.0
80-84	162	150	22.4	0.70	14.1	0.71	1.5	1.6
85+	122	158	26.1	0.80	15.2	0.77	1.3	1.3
Gesamt	1111	1006					1.6	1.6
Mortalität								
Roh			3.4	0.62	3.0	0.62		
WS			1.5	0.52	1.2	0.51		
ES			2.3	0.57	1.7	0.55		
BRD-S			3.2	0.61	2.3	0.59		
PYLL-70								
je 100.000			15.4		16.1			
ES			13.9		14.4			
AYLL-70			12.2		13.5			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020  
MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt		Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
		n	%↓	n	←%	n	←%	n	←%
C03-C06 Mundhöhle	6	0.9	3	50.0			3	50.0	
C07-C08 Speicheldrüse	1	0.1	1	100.0					
C09-C10 Oropharynx	5	0.7	2	40.0	1	20.0	2	40.0	
C12-C13 Hypopharynx	1	0.1					1	100.0	
C15 Ösophagus	9	1.3	2	22.2			7	77.8	
C16 Magen	9	1.3	7	77.8	1	11.1	1	11.1	
C17 Dünndarm	3	0.4	2	66.7			1	33.3	
C18 Kolon	47	6.8	35	74.5	3	6.4	9	19.1	
C19-C20 Rektum	22	3.2	15	68.2	3	13.6	4	18.2	
C22 Leber	7	1.0	3	42.9	1	14.3	3	42.9	
C23-C24 Galle	1	0.1					1	100.0	
C25 Pankreas	9	1.3	1	11.1	1	11.1	7	77.8	
C30-C31 Nasen- u. NNH	1	0.1	1	100.0					
C32 Larynx	4	0.6	3	75.0	1	25.0			
C33-C34 Lunge	33	4.8	14	42.4	8	24.2	11	33.3	
C38,C45 Mesotheliom	2	0.3	1	50.0	1	50.0			
C40-C41 Knochen	3	0.4	1	33.3			2	66.7	
C43 Malign. Melanom	21	3.1	18	85.7	1	4.8	2	9.5	
C44 Sonst.Ca Haut	36	5.2	18	50.0	3	8.3	15	41.7	
C46,C49 Weichteilsarkom	7	1.0	2	28.6	1	14.3	4	57.1	
C48 Peritoneal	2	0.3	2	100.0					
C61 Prostata	136	19.8	120	88.2	5	3.7	11	8.1	
C62 Hoden	4	0.6	4	100.0					
C64 Niere	17	2.5	17	100.0					
C65 Nierenbecken	1	0.1	1	100.0					
C67 Harnblase	17	2.5	14	82.4	2	11.8	1	5.9	
C68 Harnorgane	2	0.3	1	50.0			1	50.0	
C70-C72 ZNS	5	0.7	2	40.0	1	20.0	2	40.0	
C73 Schilddrüse	4	0.6	4	100.0					
C74-C80 Sonst. Tumor	1	0.1	1	100.0					
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	3	0.4	2	66.7	1	33.3			
C81 M.Hodgkin-L.	7	1.0	5	71.4			2	28.6	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	54	7.8	37	68.5	6	11.1	11	20.4	
C90 Plasmozytom	9	1.3	7	77.8	2	22.2			
C91-C96 Leukämie	197	28.6			48	24.4	149	75.6	
C96 Hämat.Neopl/Sys.	2	0.3	1	50.0	1	50.0			
Weitere Malignome gesamt	688	100.0	347	50.4	91	13.2	250	36.3	

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		Syn-chron		Nach-her		
		gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	±30d n	±30d ←%	her n	her ←%
C03-C06 Mundhöhle	1	0.2					1	100.0
C07-C08 Speicheldrüse	3	0.5	2	66.7			1	33.3
C09-C10 Oropharynx	2	0.4	1	50.0			1	50.0
C12-C13 Hypopharynx	1	0.2	1	100.0				
C15 Ösophagus	3	0.5					3	100.0
C16 Magen	6	1.1	5	83.3			1	16.7
C18 Kolon	15	2.7	12	80.0	1	6.7	2	13.3
C19-C20 Rektum	11	2.0	7	63.6	2	18.2	2	18.2
C21 Anus/Analkanal	4	0.7	3	75.0			1	25.0
C22 Leber	3	0.5					3	100.0
C23-C24 Galle	3	0.5	3	100.0				
C25 Pankreas	3	0.5			2	66.7	1	33.3
C26 Gastrointest.Ca	1	0.2	1	100.0				
C33-C34 Lunge	17	3.1	9	52.9	3	17.6	5	29.4
C43 Malign. Melanom	15	2.7	14	93.3	1	6.7		
C44 Sonst.Ca Haut	16	2.9	9	56.3	1	6.3	6	37.5
C46,C49 Weichteilsarkom	4	0.7	3	75.0			1	25.0
C48 Peritoneal	3	0.5	3	100.0				
C50 Mamma	135	24.5	121	89.6	6	4.4	8	5.9
C51 Vulva	4	0.7	2	50.0			2	50.0
C52 Vagina	2	0.4	1	50.0			1	50.0
C53 Cervix uteri	12	2.2	9	75.0	2	16.7	1	8.3
C54 Corpus uteri	29	5.3	23	79.3	2	6.9	4	13.8
C56 Ovar/Tube	8	1.4	6	75.0			2	25.0
C61 Prostata	1	0.2	1	100.0				
C64 Niere	6	1.1	4	66.7	2	33.3		
C65 Nierenbecken	1	0.2					1	100.0
C66 Harnleiter	1	0.2	1	100.0				
C67 Harnblase	6	1.1	5	83.3	1	16.7		
C70-C72 ZNS	5	0.9	3	60.0			2	40.0
C73 Schilddrüse	11	2.0	10	90.9	1	9.1		
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	5	0.9	1	20.0	1	20.0	3	60.0
C81 M.Hodgkin-L.	7	1.3	6	85.7	1	14.3		
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	29	5.3	24	82.8	3	10.3	2	6.9
C90 Plasmozytom	8	1.4	5	62.5	2	25.0	1	12.5
C91-C96 Leukämie	169	30.6			42	24.9	127	75.1
C96 Hämat.Neopl/Sys.	2	0.4	1	50.0			1	50.0
Weitere Malignome gesamt	552	100.0	296	53.6	73	13.2	183	33.2

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

Tabelle 15

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

Alter bei Tod Jahre	Männer n	Frauen n	Männer		Frauen		Männer	Frauen
			Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Alters-spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4	1		0.1	0.13			5.3	
5- 9		1			0.1	0.25		4.0
10-14	2	1	0.1	0.29	0.1	0.25	7.1	5.3
15-19	2	2	0.1	0.14	0.1	0.33	4.3	8.7
20-24	4	2	0.2	0.24	0.1	0.15	6.1	4.9
25-29	9	3	0.4	0.39	0.1	0.15	10.6	3.3
30-34	1	6	0.0	0.04	0.3	0.23	0.7	3.8
35-39	8	11	0.3	0.24	0.5	0.25	3.2	3.0
40-44	13	19	0.5	0.23	0.8	0.46	2.3	2.5
45-49	22	22	0.8	0.37	0.8	0.40	1.7	1.5
50-54	28	24	1.1	0.33	1.0	0.36	1.2	1.1
55-59	36	41	1.7	0.43	1.9	0.53	0.9	1.3
60-64	48	49	2.7	0.50	2.6	0.56	0.9	1.2
65-69	83	67	5.1	0.58	3.7	0.61	1.1	1.2
70-74	129	87	8.6	0.79	5.1	0.64	1.4	1.3
75-79	143	119	11.8	0.84	7.9	0.77	1.6	1.6
80-84	95	104	13.1	0.69	9.8	0.75	1.3	1.4
85+	72	107	15.4	0.87	10.3	0.76	1.1	1.1
Gesamt	696	665					1.3	1.4
Mortalität								
Roh			2.1	0.58	2.0	0.59		
WS			1.0	0.47	0.8	0.47		
ES			1.5	0.52	1.2	0.51		
BRD-S			2.0	0.57	1.5	0.55		
PYLL-70								
je 100.000			12.3		12.4			
ES			11.2		11.1			
AYLL-70			13.7		14.2			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

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

(Nur Einfachmalignome \*)

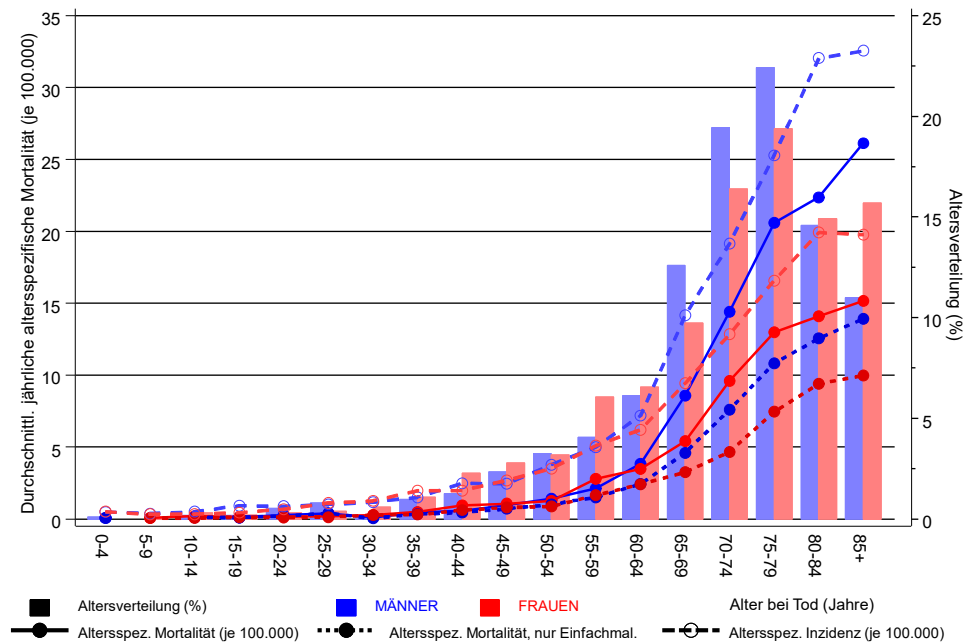
Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- spez. Mortal.	MI-Index	Alters- spez. Mortal.	MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4	1		0.1	0.13			5.3	
5- 9		1			0.1	0.33		4.0
10-14	2	1	0.1	0.29	0.1	0.25	7.1	5.3
15-19	2	2	0.1	0.15	0.1	0.33	4.3	9.1
20-24	4	2	0.2	0.25	0.1	0.17	6.1	5.0
25-29	9	3	0.4	0.41	0.1	0.18	10.6	3.4
30-34	1	6	0.0	0.04	0.3	0.24	0.7	3.8
35-39	8	7	0.3	0.24	0.3	0.18	3.2	1.9
40-44	11	15	0.4	0.21	0.6	0.39	2.0	2.0
45-49	19	21	0.7	0.35	0.8	0.40	1.5	1.5
50-54	26	22	1.0	0.33	0.9	0.37	1.1	1.0
55-59	32	36	1.5	0.43	1.7	0.48	0.8	1.1
60-64	43	46	2.4	0.49	2.4	0.57	0.8	1.2
65-69	75	59	4.6	0.59	3.3	0.56	1.0	1.1
70-74	114	80	7.6	0.75	4.7	0.61	1.3	1.2
75-79	131	112	10.8	0.79	7.5	0.76	1.5	1.5
80-84	91	100	12.6	0.68	9.4	0.76	1.3	1.4
85+	65	104	13.9	0.82	10.0	0.75	1.1	1.2
Gesamt	634	617					1.2	1.3
Mortalität								
Roh			1.9	0.56	1.8	0.57		
WS			0.9	0.46	0.7	0.45		
ES			1.3	0.51	1.1	0.50		
BRD-S			1.8	0.55	1.4	0.54		
PYLL-70								
je 100.000			11.3		11.0			
ES			10.4		9.9			
AYLL-70			14.0		14.1			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.



## ICD-10 C92: Myeloische Leukämie

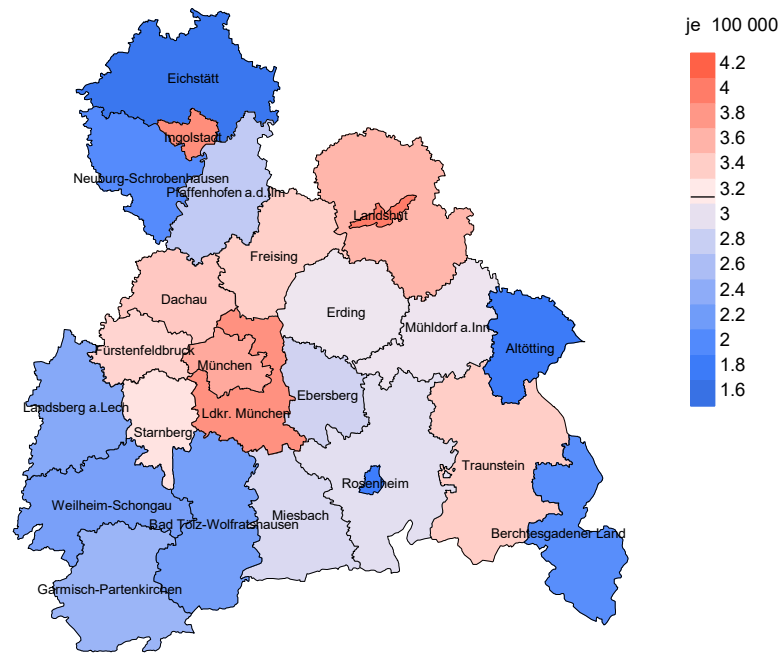
Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2020 (Männer: 1111, Frauen: 1006)



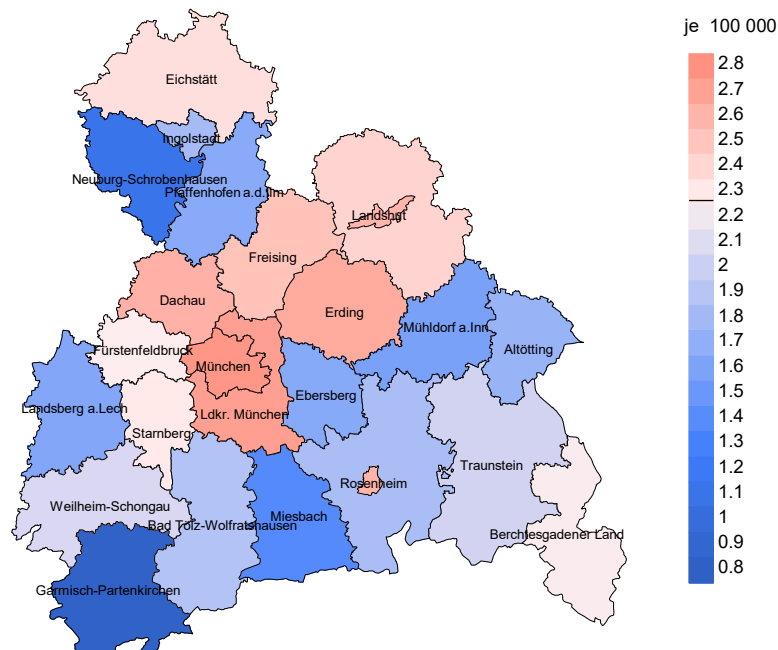
**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=70,6 J., Median=73,4 J.; Frauen: Mittelwert=70,7 J., Median=74,0 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

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

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



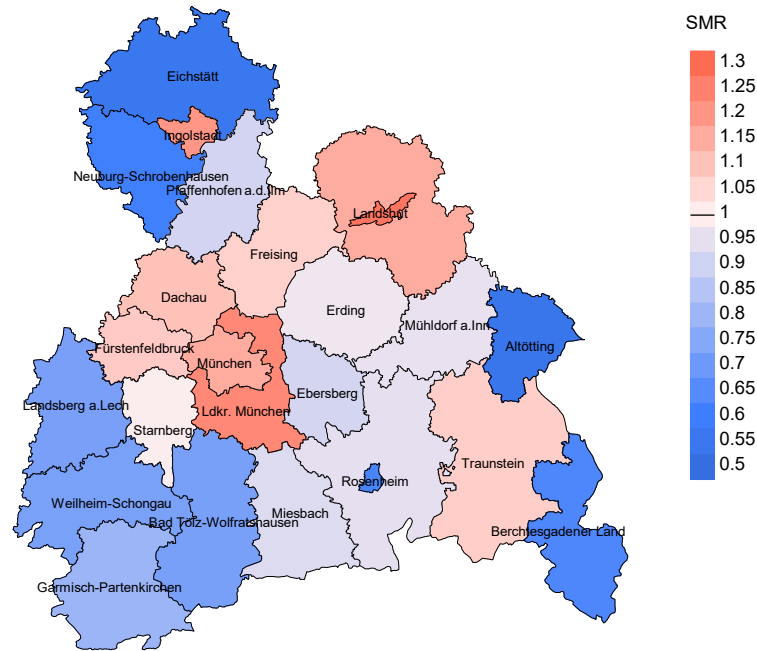
## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



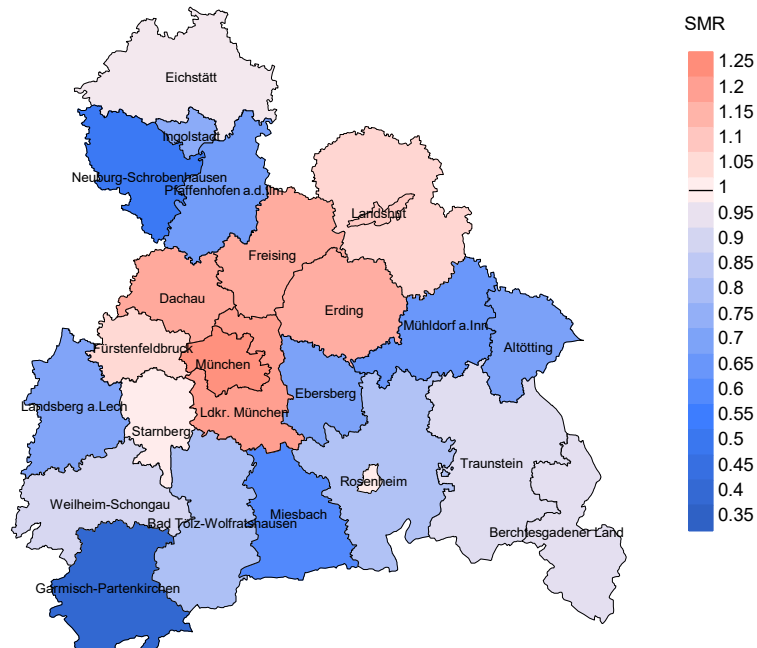
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 3,2/100 000 WS N=1 111, Frauen: 2,3/100 000 WS N=1 006), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 19 Frauen mit Myeloische Leukämie verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 1.7/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.8 und 3.0/100 000 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=1 111, Frauen: N=1 006), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 19 Frauen mit Myeloische Leukämie verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 0.70. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.35 und 1.23 liegen und gilt damit als statistisch unauffällig.

### Statistische Erläuterungen

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

#### 1. Einschließlich aller Mehrfachmalignome

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Abkürzungen**

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

**Empfohlene Zitierweise**

Tumorregister München. ICD-10 C92: Myeloische Leukämie - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. Abrufbar von: [https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC92\\_\\_G-ICD-10-C92-Myeloische-Leukaemie-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC92__G-ICD-10-C92-Myeloische-Leukaemie-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.