

# Tumorregister München



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

## ICD-10 C21: Analkarzinom

### Inzidenz und Mortalität

Diagnosejahr	1998-2020
Patienten	2 057
Erkrankungen	2 057
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/bC21\\_\\_G-ICD-10-C21-Analkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC21__G-ICD-10-C21-Analkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf)

## Index der Abbildungen und Tabellen

Abb./Tab.		Seite
1	Alle Fälle mit DCO-Anteil, weiteren Malignomen, Verstorbenen, Follow-up-Qualität nach Diagnosejahr	4
2	Inzidenz nach Diagnosejahr	7
3	Kenngrößen der Altersverteilung nach Diagnosejahr	8
4	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	11
5	Altersspezifische Inzidenz, DCO-Anteil, Anteil an allen malignen Tumoren	12
6	Altersverteilung und altersspezifische Inzidenz (Grafik)	13
6a	Altersspezifische Inzidenz international (Grafik)	14
7	Standardisierte Inzidenzratio von weiteren Malignomen	15
8a	Kartierung Inzidenz (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	17
8b	Standardisierte Inzidenzratio (SIR) nach Landkreisen (Grafik)	18
9a	Mortalität nach Inzidenz-Kohorten	19
9b	Inzidenz und Mortalität nach Jahrgängen	20
9c	Tumorbedingt Verstorbene, mit Todesbescheinigung	21
10	Sterbealter Mediane	22
11	Mortalität nach Sterbejahr	24
12	Altersverteilung nach 5 Jahres-Altersklassen	26
13	Altersspezifische Mortalität	27
14	Weitere Tumoren bei Verstorbenen	28
15	Altersspezifische Mortalität (Erstmalignome)	30
16	Altersspezifische Mortalität (Einfachmalignome)	31
17	Altersverteilung und altersspezifische Mortalität (Grafik)	32
18a	Kartierung Mortalität (BRD-S) nach Landkreisen (Grafik)	33
18b	Standardisierte Mortalitätsratio (SMR) nach Landkreisen (Grafik)	34

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

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

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

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

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

Tumorregister München, im Dezember 2021

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

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

Kode	Bezeichnung
C21.-	Bösartige Neubildung des Anus und des Analkanals
C21.0	Anus, nicht näher bezeichnet
C21.1	Analkanal
C21.2	Kloakenregion
C21.8	Rektum, Anus und Analkanal, mehrere Teilbereiche überlappend

## INZIDENZ

Tabelle 1

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

Diagnose- jahr	Alle Fälle n	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom vorher + synchron %	Anteil mind. 1 weiteres Malignom nachher %	Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
1998	70			11.4	13.5	78.6	98.6
1999	50	3	6.0	8.3	13.2	78.0	96.0
2000	51			8.8	12.9	80.4	98.0
2001	66	3	4.5	9.3	12.8	69.7	93.9
2002	71	2	2.8	10.4	12.5	73.2	97.2 #
2003	67	1	1.5	10.4	12.0	56.7	92.5
2004	75	2	2.7	11.3	11.6	50.7	97.3
2005	78	1	1.3	13.1	11.2	70.5	94.9
2006	82	4	4.9	14.3	11.0	58.5	95.1
2007	95	4	4.2	15.0	10.4	65.3	97.9 #
2008	88	1	1.1	14.9	10.1	58.0	95.5
2009	114	1	0.9	15.5	9.9	52.6	98.2
2010	120	6	5.0	16.4	8.8	58.3	99.2
2011	105	2	1.9	16.1	8.7	47.6	97.1
2012	108			16.7	7.8	49.1	97.2
2013	112			17.7	8.1	39.3	98.2
2014	115	4	3.5	17.7	7.4	39.1	94.8
2015	126	2	1.6	18.0	6.8	34.9	88.1
2016	119	3	2.5	18.2	6.2	37.8	99.2
2017	121	3	2.5	18.2	4.8	27.3	100.0
2018	81	1	1.2	18.2	4.6	22.2	100.0
2019	88	1	1.1	18.5	3.6	23.9	100.0
2020	55			18.6	3.7	23.6	100.0 ##
1998-2020	2057	44	2.1	18.6	13.5	49.6	96.9

2 057 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 2 057 Patienten. Von diesen 2 057 Patienten sind derzeit 639 Patienten (31,1 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 485 / 117 / 37 (23,6 % / 5,7 % / 1,8 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

## Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 81 Fällen diagnostiziert worden, von denen 18,2 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 4,6 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 1a

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

Diagnose- jahr	Männer n	Männer %	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					mind. 1 weiteres Malignom vorher synchron %	mind. 1 weiteres Malignom nachher %		
1998	28	40.0			3.6	14.8	82.1	96.4
1999	19	38.0	1	5.3	4.3	14.4	89.5	100.0
2000	18	35.3			4.6	13.8	72.2	94.4
2001	29	43.9	1	3.4	7.4	14.0	86.2	96.6
2002	20	28.2			8.8	13.4	90.0	100.0 #
2003	21	31.3	1	4.8	9.6	12.9	71.4	95.2
2004	18	24.0			9.2	12.5	55.6	94.4
2005	17	21.8			10.6	12.3	82.4	88.2
2006	26	31.7			12.2	11.9	76.9	96.2
2007	35	36.8			12.6	11.3	65.7	100.0 #
2008	28	31.8			12.7	11.3	53.6	92.9
2009	43	37.7	1	2.3	12.6	11.1	58.1	100.0
2010	41	34.2	3	7.3	13.4	10.2	80.5	97.6
2011	43	41.0	1	2.3	13.5	10.2	55.8	97.7
2012	29	26.9			14.7	8.6	65.5	96.6
2013	41	36.6			15.8	8.8	43.9	100.0
2014	39	33.9			15.8	7.8	48.7	97.4
2015	48	38.1			15.8	6.7	47.9	91.7
2016	39	32.8			15.8	6.2	48.7	100.0
2017	45	37.2	2	4.4	16.1	3.7	33.3	100.0
2018	21	25.9			16.4	4.7	38.1	100.0
2019	28	31.8	1	3.6	16.6	2.3	32.1	100.0
2020	16	29.1			16.5	6.3	43.8	100.0 ##
1998-2020	692	33.6	11	1.6	16.5	14.8	59.5	97.4

692 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 692 Patienten. Von diesen 692 Patienten sind derzeit 209 Patienten (30,2 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 156 / 40 / 13 (22,5 % / 5,8 % / 1,9 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 21 Fällen diagnostiziert worden, von denen 16,4 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 4,7 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 1b

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

Diagnose- jahr	Frauen n	Frauen %	DCO- Fälle n	Anteil DCO %	Anteil		Anteil verstorben %	Anteil gutes Follow-up %
					mind. 1 weiteres Malignom vorher synchron %	mind. 1 weiteres Malignom nachher %		
1998	42	60.0			16.7	12.8	76.2	100.0
1999	31	62.0	2	6.5	11.0	12.7	71.0	93.5
2000	33	64.7			11.3	12.4	84.8	100.0
2001	37	56.1	2	5.4	10.5	12.2	56.8	91.9
2002	51	71.8	2	3.9	11.3	12.0	66.7	96.1 #
2003	46	68.7			10.8	11.5	50.0	91.3
2004	57	76.0	2	3.5	12.5	11.2	49.1	98.2
2005	61	78.2	1	1.6	14.2	10.7	67.2	96.7
2006	56	68.3	4	7.1	15.2	10.5	50.0	94.6
2007	60	63.2	4	6.7	16.2	9.9	65.0	96.7 #
2008	60	68.2	1	1.7	15.9	9.5	60.0	96.7
2009	71	62.3			17.0	9.3	49.3	97.2
2010	79	65.8	3	3.8	17.8	8.1	46.8	100.0
2011	62	59.0	1	1.6	17.4	8.0	41.9	96.8
2012	79	73.1			17.7	7.5	43.0	97.5
2013	71	63.4			18.6	7.8	36.6	97.2
2014	76	66.1	4	5.3	18.6	7.2	34.2	93.4
2015	78	61.9	2	2.6	19.1	6.8	26.9	85.9
2016	80	67.2	3	3.8	19.5	6.2	32.5	98.8
2017	76	62.8	1	1.3	19.3	5.3	23.7	100.0
2018	60	74.1	1	1.7	19.2	4.5	16.7	100.0
2019	60	68.2			19.5	4.2	20.0	100.0
2020	39	70.9			19.6	2.6	15.4	100.0 ##
1998-2020	1365	66.4	33	2.4	19.6	12.8	44.6	96.6

1 365 Diagnosen aus den Jahren 1998-2020 beziehen sich auf insgesamt 1 365 Patienten. Von diesen 1 365 Patienten sind derzeit 430 Patienten (31,5 %) mit mehr als einem Malignom registriert, das auch eine andere Tumorart sein kann. Dabei gibt es 329 / 77 / 24 (24,1 % / 5,6 % / 1,8 %) Krankheitsverläufe mit 2 / 3 / >3 Malignomen.

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

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

#### Lesehilfe:

Im Jahr 2018 ist eine Gruppe von 60 Fällen diagnostiziert worden, von denen 19,2 % vorher und/oder zeitgleich (synchron) mindestens ein weiteres Malignom hatten, das auch eine andere Tumorart sein kann. Bei 4,5 % der Fälle ist im Follow-up mindestens ein neues Malignom aufgetreten (alle Zahlen beziehen sich auf das Datum des Datenbankexports, s. Deckblatt).

Tabelle 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	28	42	2.5	3.6	1.6	1.7	2.2	2.5	2.7	3.1
1999	19	31	1.7	2.6	1.0	1.2	1.5	1.7	2.0	2.1
2000	18	33	1.6	2.7	0.9	1.5	1.4	2.1	1.8	2.4
2001	29	37	2.5	3.0	1.5	1.5	2.1	2.2	2.6	2.6
2002	20	51	1.1	2.6	0.6	1.3	0.9	1.9	1.2	2.2
2003	21	46	1.1	2.3	0.7	1.3	1.0	1.7	1.1	2.0
2004	18	57	1.0	2.9	0.6	1.5	0.8	2.0	1.0	2.5
2005	17	61	0.9	3.1	0.5	1.4	0.8	2.0	0.9	2.6
2006	26	56	1.4	2.8	0.8	1.5	1.1	2.1	1.2	2.4
2007	35	60	1.6	2.6	0.9	1.2	1.3	1.7	1.6	2.1
2008	28	60	1.3	2.6	0.7	1.2	1.0	1.7	1.2	2.1
2009	43	71	1.9	3.1	1.1	1.7	1.6	2.3	1.8	2.6
2010	41	79	1.8	3.4	0.9	1.6	1.3	2.3	1.7	2.8
2011	43	62	1.9	2.7	1.0	1.4	1.5	2.0	1.8	2.2
2012	29	79	1.3	3.3	0.6	1.7	0.9	2.4	1.2	2.7
2013	41	71	1.8	3.0	1.0	1.4	1.4	2.1	1.6	2.4
2014	39	76	1.7	3.2	0.9	1.7	1.3	2.3	1.5	2.6
2015	48	78	2.0	3.2	1.2	1.5	1.7	2.2	1.8	2.6
2016	39	80	1.6	3.3	0.9	1.6	1.3	2.3	1.4	2.6
2017	45	76	1.9	3.1	0.9	1.6	1.3	2.2	1.7	2.5
2018	21	60	0.9	2.4	0.5	1.3	0.7	1.8	0.8	2.0
2019	28	60	1.2	2.4	0.6	1.2	0.8	1.7	1.0	2.0
2020	16	39	0.7	1.6	0.3	0.9	0.5	1.2	0.6	1.3
1998-2020	692	1365	1.5	2.8	0.8	1.4	1.2	2.0	1.4	2.3

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	70	66.4	13.6	34.3	92.4	49.0	57.3	65.1	78.2	85.3
1999	50	68.9	16.1	30.8	94.8	43.8	61.9	69.0	82.5	89.5
2000	51	64.4	12.4	34.7	89.8	51.4	56.1	64.0	72.7	80.0
2001	66	65.0	14.7	35.3	92.5	43.7	55.2	63.4	77.0	85.5
2002	71	67.1	12.6	41.6	89.2	51.6	58.7	65.5	78.7	84.0
2003	67	62.4	15.4	35.2	91.9	41.9	49.4	62.7	74.4	85.6
2004	75	65.2	14.3	28.1	95.9	46.6	54.6	63.9	78.2	82.8
2005	78	67.4	13.2	32.2	91.7	46.4	59.6	68.2	78.1	83.2
2006	82	63.7	13.0	28.5	93.2	45.3	54.4	63.9	70.4	82.0
2007	95	67.9	14.4	28.6	94.9	47.5	56.5	68.1	80.0	87.2
2008	88	66.5	14.0	33.6	93.9	46.2	57.4	68.0	75.7	85.7
2009	114	63.9	13.5	23.8	102	47.1	54.2	64.4	72.2	82.0
2010	120	67.5	13.6	36.9	94.4	48.6	57.7	68.2	77.5	85.4
2011	105	64.5	13.4	22.8	101	47.4	54.7	63.8	73.9	82.3
2012	108	67.7	14.3	37.2	96.5	49.3	55.3	68.3	80.0	86.5
2013	112	66.0	13.7	32.1	96.7	48.7	56.4	65.7	75.5	84.4
2014	115	64.5	14.3	1.4	93.5	45.8	55.2	65.2	74.9	82.0
2015	126	65.2	12.8	30.9	92.7	49.5	55.5	65.8	74.4	80.7
2016	119	66.0	13.3	36.4	95.6	52.0	57.1	64.0	77.1	84.6
2017	121	65.6	13.4	26.3	89.9	48.3	53.9	67.3	77.2	83.6
2018	81	64.7	11.3	40.1	94.2	50.4	57.2	63.3	72.8	79.3
2019	88	66.1	13.0	26.5	92.2	49.0	57.1	66.6	75.8	82.4
2020	55	64.9	13.8	30.6	92.3	46.0	57.2	64.2	77.9	81.6
1998-2020	2057	65.7	13.6	1.4	102	47.7	55.9	65.6	76.2	84.1



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	28	62.6	12.6	34.3	86.6	48.4	56.1	62.1	71.1	79.0
1999	19	68.1	15.8	30.8	94.0	36.6	63.5	67.5	82.5	86.7
2000	18	65.3	11.4	44.7	82.4	50.8	56.3	64.2	76.9	80.0
2001	29	63.4	13.3	37.4	92.4	42.8	56.4	62.1	69.8	82.1
2002	20	67.7	11.1	51.4	87.8	52.5	58.0	66.1	78.8	80.7
2003	21	60.3	13.5	35.2	85.9	41.3	51.2	59.0	69.5	76.3
2004	18	59.0	16.0	28.1	82.8	40.8	44.9	55.5	70.6	81.2
2005	17	63.5	9.7	47.8	82.6	50.6	59.0	62.3	69.3	80.3
2006	26	61.5	11.4	38.6	84.6	43.5	54.2	63.6	67.1	74.1
2007	35	66.0	13.2	45.4	93.9	47.5	56.1	65.3	78.8	87.2
2008	28	62.1	11.9	36.9	76.9	43.9	54.3	62.4	73.4	75.7
2009	43	63.7	13.4	37.5	102	46.3	54.1	65.5	70.8	79.0
2010	41	67.4	12.9	42.4	93.5	49.1	58.0	70.5	77.6	82.0
2011	43	64.4	12.4	33.3	89.4	49.6	54.5	64.9	74.1	79.1
2012	29	72.6	13.3	47.4	96.5	54.8	62.9	73.8	82.2	91.6
2013	41	64.1	13.7	32.1	88.4	45.3	53.5	64.6	73.1	80.6
2014	39	63.7	12.2	40.1	84.1	42.7	53.9	65.2	72.5	79.4
2015	48	62.7	12.7	33.8	92.1	49.5	53.4	61.7	69.9	79.5
2016	39	63.3	12.8	44.3	87.0	47.5	52.5	61.4	75.5	84.4
2017	45	68.5	14.8	26.3	89.9	48.3	55.3	71.6	79.2	86.0
2018	21	66.0	10.3	47.4	86.7	50.0	60.0	68.2	72.8	77.1
2019	28	67.3	9.9	48.6	84.5	53.0	59.2	69.8	75.2	79.3
2020	16	69.3	11.6	46.0	85.9	51.3	61.2	69.4	79.1	82.5
1998-2020	692	64.9	12.9	26.3	102	47.5	55.5	65.4	74.3	81.4

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	42	68.9	13.7	44.6	92.4	49.6	58.7	69.8	80.0	87.1
1999	31	69.4	16.6	34.3	94.8	47.5	57.7	70.5	85.6	89.8
2000	33	63.9	13.0	34.7	89.8	51.4	56.1	63.7	71.1	81.4
2001	37	66.4	15.9	35.3	92.5	45.0	54.6	65.4	79.0	87.9
2002	51	66.9	13.2	41.6	89.2	49.2	58.8	65.5	78.3	87.0
2003	46	63.4	16.2	36.1	91.9	42.7	49.4	62.9	76.7	86.8
2004	57	67.2	13.3	39.6	95.9	48.8	58.1	65.5	78.2	83.2
2005	61	68.4	13.8	32.2	91.7	46.2	62.2	70.8	79.3	83.4
2006	56	64.7	13.7	28.5	93.2	49.0	54.7	64.5	77.8	83.6
2007	60	69.0	15.1	28.6	94.9	46.3	58.3	70.7	80.3	87.2
2008	60	68.5	14.5	33.6	93.9	47.9	58.3	68.9	80.2	86.9
2009	71	64.0	13.7	23.8	88.9	47.3	54.4	63.2	74.1	82.9
2010	79	67.6	14.0	36.9	94.4	48.1	57.5	67.0	76.8	87.1
2011	62	64.6	14.2	22.8	101	47.4	54.8	62.3	72.8	83.4
2012	79	65.9	14.3	37.2	92.5	49.2	53.8	63.9	79.2	86.0
2013	71	67.2	13.6	39.2	96.7	52.0	56.7	65.8	76.5	86.8
2014	76	64.9	15.3	1.4	93.5	45.8	56.2	65.0	75.3	83.5
2015	78	66.8	12.7	30.9	92.7	47.7	58.6	68.3	76.3	81.2
2016	80	67.3	13.4	36.4	95.6	53.4	57.7	66.6	77.2	85.8
2017	76	63.9	12.3	41.4	89.6	48.2	53.5	63.5	74.6	80.2
2018	60	64.3	11.7	40.1	94.2	50.7	56.9	62.4	72.6	80.0
2019	60	65.6	14.2	26.5	92.2	47.2	56.2	65.8	77.9	82.9
2020	39	63.1	14.3	30.6	92.3	41.1	54.9	62.0	76.3	81.6
1998-2020	1365	66.2	14.0	1.4	101	47.8	56.2	65.9	76.9	84.9

Tabelle 4

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

Alter bei Diagnose Jahre	Anzahl n	Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.			
		n	%	n	%	n	%		
0-4	1	0.1	0.1			0.0	1	0.1	0.1
5-9	0	0.0	0.1			0.0			0.1
10-14	0	0.0	0.1			0.0			0.1
15-19	0	0.0	0.1			0.0			0.1
20-24	2	0.1	0.2			0.0	2	0.2	0.3
25-29	3	0.2	0.4	1	0.2	0.2	2	0.2	0.5
30-34	8	0.6	1.0	3	0.6	0.8	5	0.5	1.1
35-39	18	1.2	2.2	4	0.8	1.6	14	1.5	2.5
40-44	51	3.5	5.7	16	3.2	4.8	35	3.7	6.2
45-49	95	6.6	12.3	41	8.3	13.1	54	5.7	11.9
50-54	158	10.9	23.2	53	10.7	23.8	105	11.0	22.9
55-59	178	12.3	35.5	60	12.1	35.9	118	12.4	35.3
60-64	177	12.2	47.8	52	10.5	46.4	125	13.1	48.5
65-69	185	12.8	60.5	71	14.3	60.7	114	12.0	60.5
70-74	176	12.2	72.7	71	14.3	75.0	105	11.0	71.5
75-79	161	11.1	83.8	61	12.3	87.3	100	10.5	82.0
80-84	117	8.1	91.9	32	6.5	93.8	85	8.9	91.0
85+	117	8.1	100.0	31	6.3	100.0	86	9.0	100.0
Gesamt	1447	100.0		496	100.0		951	100.0	

Tabelle 5

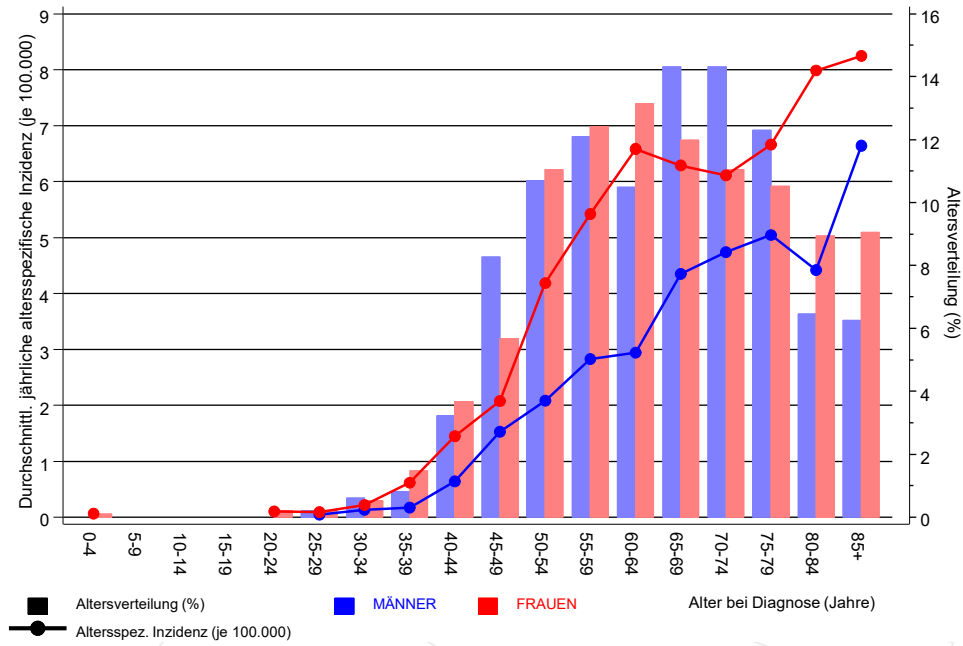
Altersspezifische Inzidenz mit DCO-Anteil und Anteil an allen Krebserkrankungen für 2007–2020

Alter bei Diagnose Jahre	Männer n	Frauen n	Männer Alters- spez. Inzidenz	Frauen Alters- spez. Inzidenz	Männer DCO-Rate n=8 %	Frauen DCO-Rate n=20 %	Männer	Frauen
							Anteil Krebs n=153686 %	Anteil Krebs n=155051 %
0- 4		1		0.1		100.0		0.6
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24		2		0.1				0.4
25-29	1	2	0.0	0.1			0.1	0.2
30-34	3	5	0.1	0.2			0.2	0.2
35-39	4	14	0.2	0.6			0.2	0.4
40-44	16	35	0.6	1.4			0.6	0.6
45-49	41	54	1.5	2.1			0.8	0.6
50-54	53	105	2.1	4.2			0.6	0.8
55-59	60	118	2.8	5.4			0.5	0.9
60-64	52	125	2.9	6.6			0.3	0.8
65-69	71	114	4.3	6.3	2.8		0.3	0.6
70-74	71	105	4.7	6.1	4.2	1.0	0.3	0.5
75-79	61	100	5.0	6.7	4.9	1.0	0.3	0.5
80-84	32	85	4.4	8.0		8.2	0.2	0.6
85+	31	86	6.6	8.2		11.6	0.3	0.5
Gesamt	496	951			1.6	2.1	0.3	0.6
Inzidenz								
Roh			1.5	2.8				
WS			0.8	1.4				
ES			1.2	2.0				
BRD-S			1.4	2.3				

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).

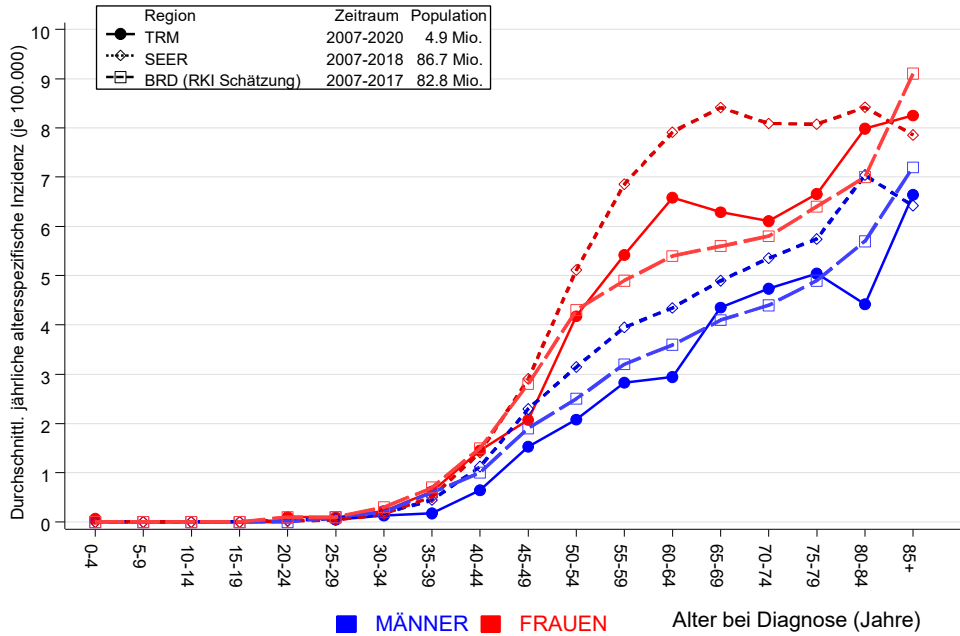
ICD-10 C21: Bösartige Neubildung des Anus und des Analkanals

Altersverteilung und altersspez. Inzidenz 2007 - 2020 (Männer: 496, Frauen: 951)



**Abb. 6.** Altersverteilung (Männer: Mittelwert=65,5 J., Median=66,1 J.; Frauen: Mittelwert=66,0 J., Median=65,6 J.) und altersspezifische Inzidenz.

ICD-10 C21: Bösartige Neubildung des Anus und des Analkanals  
 Altersspezifische Inzidenzraten im internationalen Vergleich



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

Quelle:

Geschätzte altersspezifische Fallzahlen für Deutschland, letzte Aktualisierung: 16.03.2021. Zentrum für Krebsregisterdaten im Robert Koch-Institut (RKI) auf Basis der epidemiologischen Landeskrebsregisterdaten. <http://www.krebsdaten.de>. Abrufdatum: 17.08.2021  
 Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program SEER\*Stat Database: Incidence - SEER 21 Regs Research Data, released April 2021, based on the November 2020 submission. <http://www.seer.cancer.gov>.

Tabelle 7a

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

## MÄNNER

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C00 Lippe	1	0.0	24.6	0.6	136.8	3.9	
C03-C06 Mundhöhle	1	0.3	3.1	0.1	17.4	2.8	
C09-C10 Oropharynx	4	0.4	10.2	2.8	26.0 #	14.6	
C12-C13 Hypopharynx	1	0.2	4.7	0.1	26.3	3.2	
C15 Ösophagus	5	0.7	6.8	2.2	15.8 #	17.3	
C16 Magen	4	1.5	2.7	0.7	7.0	10.3	25.0
C17 Dünndarm	1	0.2	4.5	0.1	25.1	3.2	
C18 Kolon	11	3.6	3.1	1.5	5.5 #	30.2	27.3
C19-C20 Rektum	6	2.0	3.1	1.1	6.7 #	16.4	
C23-C24 Galle	1	0.4	2.6	0.1	14.3	2.5	
C25 Pankreas	1	1.4	0.7	0.0	3.8	-1.8	
C30-C31 Nasen- u. NNH	1	0.1	14.4	0.4	80.1	3.8	
C32 Larynx	1	0.4	2.7	0.1	14.9	2.5	
C33-C34 Lunge	22	4.3	5.1	3.2	7.7 #	71.7	
C43 Malign. Melanom	3	1.7	1.8	0.4	5.2	5.3	33.3
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.2	4.6	0.1	25.7	3.2	
C60 Penis	1	0.1	10.4	0.3	58.1	3.7	100.0
C61 Prostata	14	10.4	1.3	0.7	2.3	14.5	
C62 Hoden	1	0.1	8.7	0.2	48.5	3.6	
C64 Niere	3	1.3	2.4	0.5	6.9	7.0	
C65 Nierenbecken	1	0.2	6.1	0.2	34.0	3.4	
C67 Harnblase	4	1.7	2.3	0.6	5.9	9.2	
C68 Harnröhre	1	0.0	28.6	0.7	159.5	3.9	
C69 Augenkarcinom	1	0.0	74.2	1.9	413.2 #	4.0	
C69 Augenmelanom	1	0.0	24.0	0.6	133.8	3.9	
C70-C72 ZNS	3	0.5	6.4	1.3	18.6 #	10.3	
C73 Schilddrüse	1	0.3	4.0	0.1	22.2	3.0	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	4	0.6	6.4	1.7	16.4 #	13.7	
C91-C96 Leukämie	1	0.6	1.8	0.0	9.9	1.8	
Nicht beobachtet	0	4.1	0.0	0.0	0.9 #	-16.7	
Weitere Malignome gesamt	100	37.3	2.7	2.2	3.3 #	254.2	6.0
Patienten			681				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			68.9				
Personenjahre			2465				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.6				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			2.0				

# 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

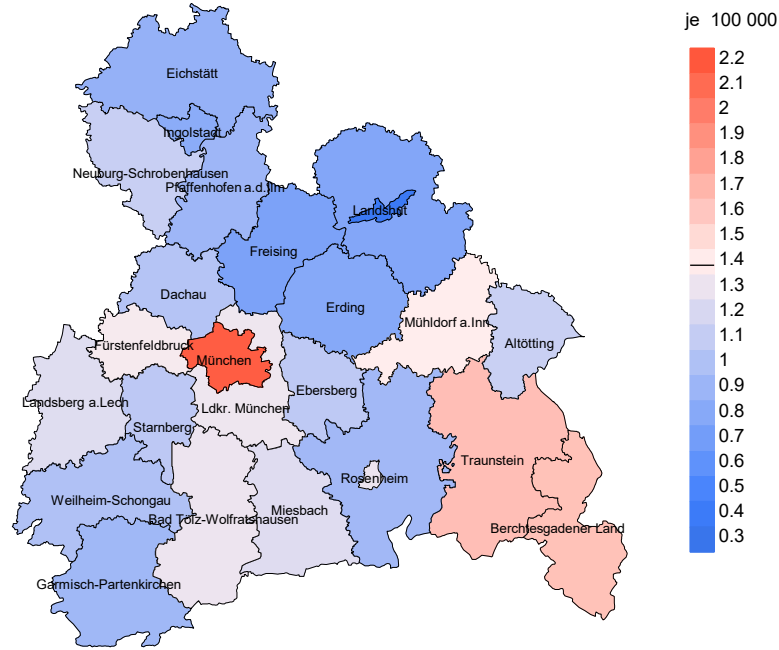
FRAUEN

Diagnose	Beobachtet n	Erwartet n	SIR	KI 95%	KI 95%	EAR	DCO %
C03-C06 Mundhöhle	3	0.3	9.1	1.9	26.7 #	5.1	
C09-C10 Oropharynx	2	0.2	8.3	1.0	29.9 #	3.4	50.0
C11 Nasopharynx	1	0.0	50.2	1.3	280.0 #	1.9	
C15 Ösophagus	2	0.4	5.3	0.6	19.1	3.1	
C16 Magen	4	1.9	2.1	0.6	5.3	4.0	25.0
C17 Dünndarm	2	0.3	6.6	0.8	23.8	3.3	
C18 Kolon	23	5.4	4.2	2.7	6.4 #	33.8	21.7
C19-C20 Rektum	8	2.2	3.6	1.6	7.1 #	11.1	
C22 Leber	1	0.7	1.4	0.0	8.0	0.6	
C23-C24 Galle	1	0.8	1.3	0.0	7.1	0.4	
C25 Pankreas	4	2.6	1.5	0.4	3.9	2.7	
C32 Larynx	1	0.1	9.7	0.2	54.1	1.7	
C33-C34 Lunge	29	4.3	6.8	4.5	9.7 #	47.6	3.4
C43 Malign. Melanom	5	2.2	2.3	0.7	5.3	5.4	40.0
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.3	3.2	0.1	17.6	1.3	
C48 Peritoneal	1	0.2	4.3	0.1	24.1	1.5	
C50 Mamma	38	17.5	2.2	1.5	3.0 #	39.5	5.3
C51 Vulva	10	0.6	16.8	8.0	30.8 #	18.1	
C52 Vagina	2	0.1	19.1	2.3	68.8 #	3.6	
C53 Cervix uteri	3	0.7	4.0	0.8	11.8	4.3	33.3
C54 Corpus uteri	7	3.1	2.3	0.9	4.6	7.5	
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	1	0.1	7.6	0.2	42.6	1.7	
C56 Ovar/Tube	4	2.2	1.8	0.5	4.6	3.4	25.0
C64 Niere	1	1.3	0.8	0.0	4.4	-0.5	
C67 Harnblase	2	1.1	1.8	0.2	6.5	1.7	
C73 Schilddrüse	4	0.9	4.4	1.2	11.2 #	5.9	
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	1	1.0	1.0	0.0	5.4	-0.1	
C81 M.Hodgkin-L.	2	0.1	20.3	2.5	73.3 #	3.7	
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	8	2.2	3.7	1.6	7.2 #	11.2	
C90 Plasmozytom	1	0.7	1.5	0.0	8.3	0.6	
C91-C96 Leukämie	5	0.8	6.1	2.0	14.3 #	8.1	20.0
Nicht beobachtet	0	2.2	0.0	0.0	1.6	-4.3	
Weitere Malignome gesamt	177	56.8	3.1	2.7	3.6 #	231.6	8.5
Patienten			1334				
Altersmedian bei weiterem Malignom (Jahre)			72.5				
Personenjahre			5192				
Mittlere Beobachtungszeit (Jahre)			3.9				
Mediane Beobachtungszeit (Jahre)			2.2				

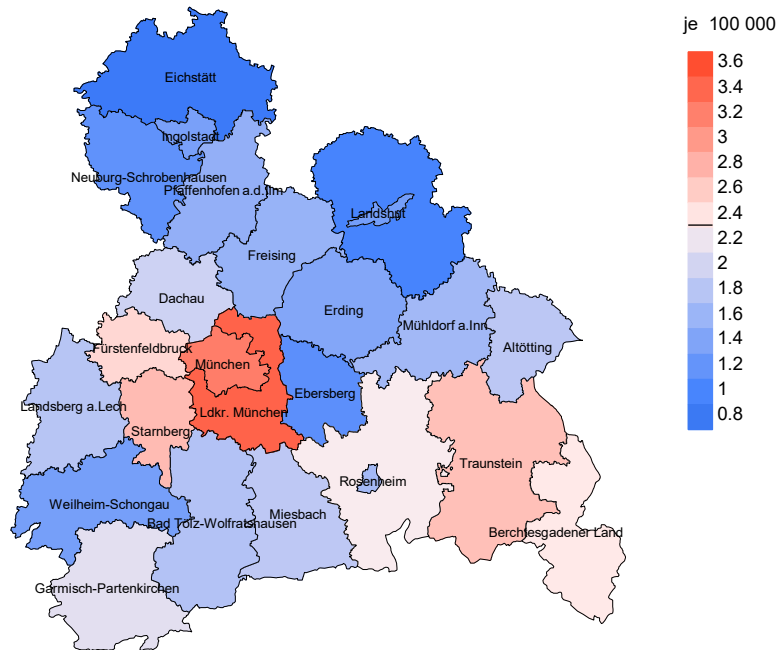
# Das Auftreten des weiteren Malignoms ist statistisch auffällig.



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



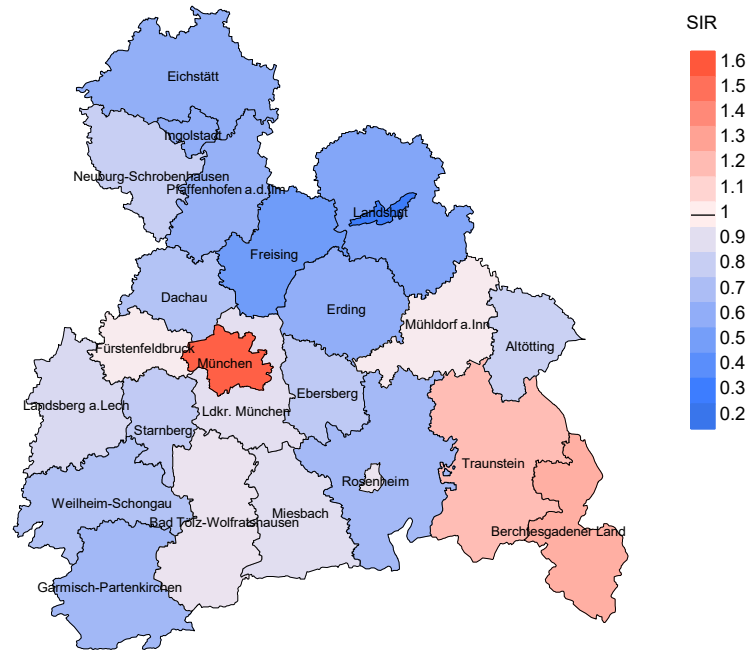
Durchschnittliche Inzidenz (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



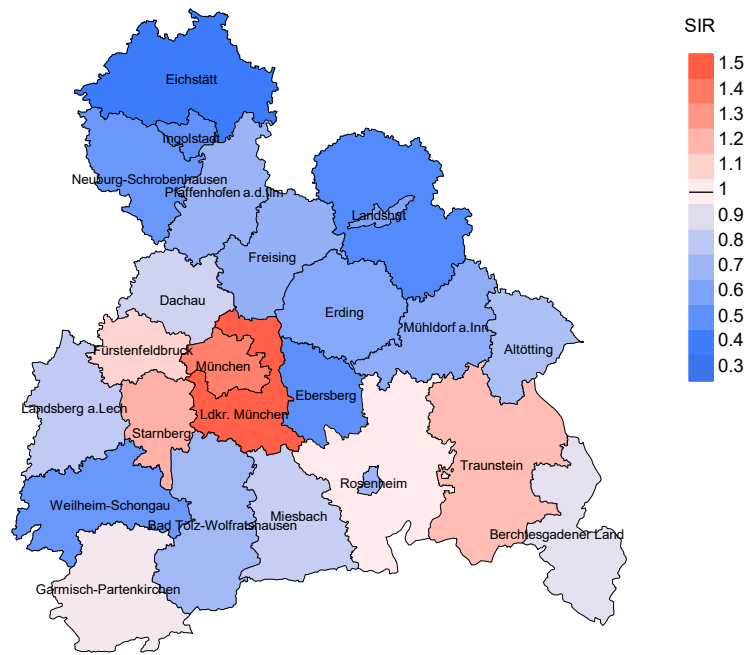
**Abb. 8a.** Kartierung der Inzidenz (BRD-Standard, einschl. DCO-Fälle) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Inzidenzen im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 1,4/100 000 WS N=496, Frauen: 2,3/100 000 WS N=951), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 13 Frauen an Analkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Inzidenz (BRD-Standard) von 1.1/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Inzidenz in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.5 und 2.3/100 000 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=496, Frauen: N=951), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 13 Frauen an Analkarzinom neu erkrankt. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Standardisierte Inzidenzratio (SIR) von 0.49. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.21 und 0.97 liegen.

## 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	70	98.6		55	78.6	87.3
1999	50	96.0	6.0	39	78.0	92.3
2000	51	98.0		41	80.4	95.1
2001	66	93.9	4.5	46	69.7	91.3
2002	71	97.2	2.8	52	73.2	98.1
2003	67	92.5	1.5	38	56.7	97.4
2004	75	97.3	2.7	38	50.7	92.1
2005	78	94.9	1.3	55	70.5	94.5
2006	82	95.1	4.9	48	58.5	97.9
2007	95	97.9	4.2	62	65.3	98.4
2008	88	95.5	1.1	51	58.0	98.0
2009	114	98.2	0.9	60	52.6	95.0
2010	120	99.2	5.0	70	58.3	94.3
2011	105	97.1	1.9	50	47.6	90.0
2012	108	97.2		53	49.1	96.2
2013	112	98.2		44	39.3	93.2
2014	115	94.8	3.5	45	39.1	95.6
2015	126	88.1	1.6	44	34.9	88.6
2016	119	99.2	2.5	45	37.8	91.1
2017	121	100.0	2.5	33	27.3	78.8
2018	81	100.0	1.2	18	22.2	83.3
2019	88	100.0	1.1	21	23.9	76.2
2020	55	100.0		13	23.6	92.3
1998-2020	2057	96.9	2.1	1021	49.6	93.0

Tabelle 9b

Jahrgangskohorten der neuerkrankten Fälle und der Sterbefälle sowie die Anzahl der Sterbefälle aus der Jahrgangskohorte der Neuerkrankten im gleichen Jahr und der prozentuale Anteil mit Todesbescheinigung (mit DCO)  
(ab 2002 erweitertes Einzugsgebiet von 2,65 auf 4,10 Mio.,  
ab 2007 von 4,10 auf 4,94 Mio. berücksichtigt)

Diagnose-/ Sterbe- jahr	Neu- erkrankungen n	Ver- storbene n	Anteil verstorben mit Todes- bescheinigung %	Verstorbene im selben Jahr n	Anteil verstorben im selben Jahr %
1998	70	16	87.5	5	7.1
1999	50	30	80.0	4	8.0
2000	51	28	89.3	4	7.8
2001	66	45	97.8	8	12.1
2002	71	41	97.6	9	12.7
2003	67	39	100.0	5	7.5
2004	75	44	100.0	5	6.7
2005	78	56	96.4	11	14.1
2006	82	49	98.0	6	7.3
2007	95	48	93.8	8	8.4
2008	88	47	97.9	6	6.8
2009	114	44	100.0	4	3.5
2010	120	77	100.0	20	16.7
2011	105	72	97.2	10	9.5
2012	108	59	100.0	11	10.2
2013	112	53	100.0	5	4.5
2014	115	60	93.3	7	6.1
2015	126	67	98.5	8	6.3
2016	119	69	100.0	14	11.8
2017	121	75	98.7	8	6.6
2018	81	53	71.7	3	3.7
2019	88	50	42.0	8	9.1
2020	55	71	91.5	8	14.5
1998-2020	2057	1193	93.5	177	8.6

Tabelle 9c

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

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

Sterbe- jahr	Verstorbene n	Anteil tumor- bedingt verstorben %	Anteil nicht tumorbedingt verstorben %	Anteil Krebs auf Todesbescheinigung %
1998	16	68.8	31.3	92.9
1999	30	70.0	30.0	87.5
2000	28	82.1	17.9	96.0
2001	45	73.3	26.7	90.9
2002	41	85.4	14.6	92.5
2003	39	84.6	15.4	89.7
2004	44	79.5	20.5	88.6
2005	56	80.4	19.6	87.0
2006	49	67.3	32.7	81.3
2007	48	64.6	35.4	80.0
2008	47	83.0	17.0	91.3
2009	44	65.9	34.1	88.6
2010	77	72.7	27.3	85.7
2011	72	81.9	18.1	90.0
2012	59	69.5	30.5	76.3
2013	53	62.3	37.7	69.8
2014	60	71.7	28.3	85.7
2015	67	67.2	32.8	80.3
2016	69	52.2	47.8	76.8
2017	75	64.0	36.0	78.4
2018	53	52.8	47.2	71.1
2019	50	38.0	62.0	61.9
2020	71	52.1	47.9	76.9
1998–2020	1193	68.1	31.9	83.0

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	4	61.7	60.2	61.7	61.7
1999	11	68.0	71.7	59.1	73.8
2000	9	68.6	68.6	88.4	74.9
2001	18	74.0	73.4	82.1	74.7
2002	14	66.0	58.3	67.5	65.8
2003	18	66.2	63.8	77.2	64.4
2004	16	70.4	70.1	71.2	69.3
2005	23	71.8	68.4	78.1	68.4
2006	17	63.5	63.3	65.6	63.4
2007	15	71.6	70.5	71.6	71.8
2008	14	69.7	69.1	73.3	70.2
2009	11	72.9	66.6	82.0	68.9
2010	37	70.8	71.6	67.1	71.6
2011	24	72.3	72.3	67.6	72.0
2012	20	72.6	70.3	83.1	74.0
2013	24	80.5	72.9	86.3	72.9
2014	21	68.4	66.2	73.2	66.4
2015	27	74.5	76.6	74.1	71.5
2016	26	70.7	70.5	71.8	70.0
2017	37	75.2	75.1	78.0	74.9
2018	23	76.5	72.8	82.7	76.6
2019	28	77.5	76.9	78.2	78.9
2020	27	77.2	76.1	82.6	76.1
1998–2020	464	72.6	70.8	75.8	71.7

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	73.8	72.0	86.4	72.5
1999	19	84.0	79.0	87.8	78.1
2000	19	76.5	76.5	79.6	78.4
2001	27	80.6	73.3	86.5	80.6
2002	27	82.4	82.9	60.4	82.9
2003	21	81.0	78.1	89.3	81.0
2004	28	77.3	74.8	91.9	75.4
2005	33	80.4	80.0	89.4	80.0
2006	32	79.9	77.1	82.2	80.0
2007	33	80.0	76.2	84.5	77.8
2008	33	81.7	80.8	84.9	81.7
2009	33	74.7	73.6	83.3	74.0
2010	40	83.9	79.8	86.0	83.3
2011	48	76.4	74.3	85.1	75.0
2012	39	79.6	77.3	86.5	77.7
2013	29	80.7	79.2	84.2	80.6
2014	39	74.4	70.7	82.2	73.6
2015	40	77.7	75.0	85.8	76.3
2016	43	80.8	77.3	84.6	77.8
2017	38	81.6	74.2	85.7	80.5
2018	30	82.5	80.5	87.0	82.8
2019	22	78.4	69.6	79.6	73.5
2020	44	81.3	74.8	83.6	79.3
1998–2020	729	80.2	76.9	85.2	78.5

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	2	0.2	0.07	0.1	0.09	0.2	0.08	0.2	0.08
1999	7	0.6	0.37	0.4	0.35	0.6	0.39	0.8	0.40
2000	8	0.7	0.44	0.4	0.48	0.7	0.47	0.8	0.46
2001	15	1.3	0.52	0.7	0.48	1.2	0.55	1.6	0.64
2002	9	0.5	0.45	0.3	0.55	0.4	0.47	0.5	0.40
2003	15	0.8	0.71	0.5	0.66	0.7	0.65	0.8	0.73
2004	12	0.6	0.67	0.3	0.53	0.5	0.61	0.7	0.70
2005	17	0.9	1.00	0.4	0.79	0.6	0.84	0.9	0.99
2006	11	0.6	0.42	0.4	0.43	0.5	0.47	0.6	0.50
2007	8	0.4	0.23	0.2	0.21	0.3	0.22	0.3	0.21
2008	13	0.6	0.46	0.3	0.42	0.5	0.44	0.6	0.48
2009	6	0.3	0.14	0.1	0.13	0.2	0.13	0.2	0.13
2010	28	1.2	0.68	0.6	0.64	0.9	0.67	1.2	0.68
2011	20	0.9	0.47	0.4	0.42	0.7	0.45	0.9	0.50
2012	16	0.7	0.55	0.3	0.58	0.5	0.57	0.7	0.56
2013	15	0.7	0.37	0.3	0.27	0.4	0.30	0.6	0.37
2014	18	0.8	0.46	0.4	0.43	0.6	0.45	0.7	0.47
2015	19	0.8	0.40	0.4	0.30	0.5	0.33	0.7	0.41
2016	12	0.5	0.31	0.2	0.26	0.4	0.28	0.5	0.31
2017	26	1.1	0.58	0.5	0.55	0.7	0.55	1.0	0.58
2018	14	0.6	0.67	0.3	0.50	0.4	0.54	0.5	0.61
2019	10	0.4	0.36	0.2	0.27	0.3	0.31	0.3	0.34
2020	14	0.6	0.88	0.2	0.69	0.4	0.76	0.5	0.85
1998-2020	315	0.7	0.46	0.3	0.40	0.5	0.43	0.7	0.47



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	9	0.8	0.21	0.3	0.19	0.5	0.20	0.6	0.20
1999	14	1.2	0.45	0.4	0.33	0.7	0.38	0.9	0.44
2000	15	1.2	0.45	0.5	0.32	0.7	0.35	1.0	0.44
2001	18	1.5	0.49	0.6	0.41	1.0	0.44	1.2	0.47
2002	26	1.3	0.51	0.4	0.33	0.7	0.37	0.9	0.42
2003	18	0.9	0.39	0.3	0.26	0.5	0.29	0.7	0.33
2004	23	1.2	0.40	0.5	0.33	0.7	0.36	0.9	0.37
2005	28	1.4	0.46	0.5	0.34	0.8	0.37	1.1	0.42
2006	22	1.1	0.39	0.5	0.29	0.6	0.31	0.8	0.35
2007	23	1.0	0.38	0.4	0.33	0.6	0.35	0.8	0.36
2008	26	1.1	0.43	0.4	0.29	0.6	0.33	0.8	0.39
2009	23	1.0	0.32	0.4	0.23	0.6	0.25	0.7	0.27
2010	28	1.2	0.35	0.5	0.28	0.7	0.29	0.8	0.30
2011	39	1.7	0.63	0.6	0.44	1.0	0.49	1.2	0.54
2012	25	1.1	0.32	0.4	0.22	0.6	0.24	0.8	0.28
2013	18	0.8	0.25	0.2	0.17	0.4	0.18	0.5	0.23
2014	25	1.0	0.33	0.4	0.24	0.6	0.28	0.8	0.29
2015	26	1.1	0.33	0.4	0.25	0.6	0.27	0.8	0.30
2016	24	1.0	0.30	0.3	0.21	0.5	0.23	0.7	0.26
2017	22	0.9	0.29	0.3	0.21	0.5	0.22	0.6	0.25
2018	14	0.6	0.23	0.2	0.13	0.3	0.15	0.4	0.19
2019	9	0.4	0.15	0.2	0.14	0.2	0.14	0.3	0.15
2020	23	0.9	0.59	0.4	0.42	0.5	0.46	0.7	0.52
1998-2020	498	1.0	0.36	0.4	0.27	0.6	0.29	0.8	0.32

Tabelle 12

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

Alter bei Tod Jahre	Anzahl n	%	Kum. Männer		Kum. Frauen		Kum.	
			n	%	n	%	n	%
0-4								
5-9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39	1	0.2	0.2	1	0.5	0.5		0.0
40-44	6	1.1	1.3	2	0.9	1.4	4	1.2
45-49	20	3.7	5.0	8	3.7	5.0	12	3.7
50-54	22	4.0	9.0	13	5.9	11.0	9	2.8
55-59	42	7.7	16.7	19	8.7	19.6	23	7.1
60-64	50	9.2	25.9	21	9.6	29.2	29	8.9
65-69	68	12.5	38.4	31	14.2	43.4	37	11.4
70-74	73	13.4	51.8	31	14.2	57.5	42	12.9
75-79	76	14.0	65.8	38	17.4	74.9	38	11.7
80-84	82	15.1	80.9	31	14.2	89.0	51	15.7
85+	104	19.1	100.0	24	11.0	100.0	80	24.6
Gesamt	544	100.0		219	100.0		325	100.0

Tabelle 13

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

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39	1		0.0	0.25			0.4	
40-44	2	4	0.1	0.13	0.2	0.11	0.3	0.5
45-49	8	12	0.3	0.20	0.5	0.22	0.6	0.7
50-54	13	9	0.5	0.25	0.4	0.09	0.5	0.3
55-59	19	23	0.9	0.32	1.1	0.19	0.4	0.6
60-64	21	29	1.2	0.40	1.5	0.23	0.3	0.6
65-69	31	37	1.9	0.44	2.0	0.32	0.3	0.5
70-74	31	42	2.1	0.44	2.4	0.40	0.3	0.5
75-79	38	38	3.1	0.62	2.5	0.38	0.3	0.4
80-84	31	51	4.3	0.97	4.8	0.60	0.3	0.5
85+	24	80	5.1	0.77	7.7	0.93	0.3	0.7
Gesamt	219	325					0.3	0.5
Mortalität								
Roh			0.7	0.44	1.0	0.34		
WS			0.3	0.38	0.4	0.25		
ES			0.5	0.41	0.5	0.27		
BRD-S			0.6	0.45	0.7	0.30		
PYLL-70								
je 100.000			3.4		4.0			
ES			2.9		3.3			
AYLL-70			10.2		10.0			

Tabelle 14a

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020  
MÄNNER

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher n	Vorher ←%	Syn- chron		Nach- her	
					±30d n	±30d ←%	n	←%
C03-C06 Mundhöhle	2	1.6	1	50.0			1	50.0
C09-C10 Oropharynx	4	3.1	1	25.0	1	25.0	2	50.0
C11 Nasopharynx	1	0.8	1	100.0				
C12-C13 Hypopharynx	2	1.6	1	50.0			1	50.0
C15 Ösophagus	7	5.4	2	28.6			5	71.4
C16 Magen	4	3.1	1	25.0			3	75.0
C18 Kolon	16	12.4	7	43.8	3	18.8	6	37.5
C19-C20 Rektum	9	7.0	2	22.2	3	33.3	4	44.4
C25 Pankreas	1	0.8					1	100.0
C32 Larynx	2	1.6	2	100.0				
C33-C34 Lunge	18	14.0	1	5.6	3	16.7	14	77.8
C43 Malign. Melanom	5	3.9	2	40.0			3	60.0
C44 Sonst.Ca Haut	7	5.4	3	42.9	1	14.3	3	42.9
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.8					1	100.0
C60 Penis	2	1.6	1	50.0			1	50.0
C61 Prostata	23	17.8	14	60.9	1	4.3	8	34.8
C62 Hoden	1	0.8	1	100.0				
C64 Niere	4	3.1	3	75.0	1	25.0		
C65 Nierenbecken	1	0.8					1	100.0
C67 Harnblase	6	4.7	2	33.3	1	16.7	3	50.0
C68 Harnröhre	1	0.8			1	100.0		
C70-C72 ZNS	2	1.6					2	100.0
C73 Schilddrüse	2	1.6	1	50.0			1	50.0
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	3	2.3	1	33.3			2	66.7
C81 M.Hodgkin-L.	2	1.6	2	100.0				
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	3	2.3	2	66.7			1	33.3
Weitere Malignome gesamt	129	100.0	51	39.5	15	11.6	63	48.8

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

Tabelle 14b

Weitere Malignome bei Verstorbenen in den Jahren 1998–2020  
FRAUEN

Diagnose	Anzahl n	Anteil gesamt %↓	Vorher		Syn- chron ±30d		Nach- her	
			n	←%	n	←%	n	←%
C03-C06 Mundhöhle	3	1.3	3	100.0				
C09-C10 Oropharynx	4	1.7	1	25.0			3	75.0
C15 Ösophagus	2	0.8			1	50.0	1	50.0
C16 Magen	12	5.1	3	25.0	1	8.3	8	66.7
C17 Dünndarm	1	0.4					1	100.0
C18 Kolon	28	11.8	8	28.6	8	28.6	12	42.9
C19-C20 Rektum	7	3.0	1	14.3	5	71.4	1	14.3
C21 Anus/Analkanal	1	0.4					1	100.0
C23-C24 Galle	1	0.4					1	100.0
C25 Pankreas	3	1.3					3	100.0
C33-C34 Lunge	30	12.7	3	10.0	3	10.0	24	80.0
C43 Malign. Melanom	5	2.1	2	40.0			3	60.0
C44 Sonst.Ca Haut	11	4.6	4	36.4			7	63.6
C46,C49 Weichteilsarkom	1	0.4					1	100.0
C48 Peritoneal	1	0.4					1	100.0
C50 Mamma	38	16.0	24	63.2	5	13.2	9	23.7
C51 Vulva	8	3.4	4	50.0			4	50.0
C52 Vagina	2	0.8	1	50.0			1	50.0
C53 Cervix uteri	22	9.3	20	90.9			2	9.1
C54 Corpus uteri	11	4.6	4	36.4			7	63.6
C55,C57 Sonst.gyn.Tumor	1	0.4					1	100.0
C56 Ovar/Tube	8	3.4	3	37.5	1	12.5	4	50.0
C64 Niere	2	0.8	1	50.0	1	50.0		
C67 Harnblase	4	1.7	1	25.0			3	75.0
C70-C72 ZNS	1	0.4					1	100.0
C73 Schilddrüse	5	2.1	1	20.0			4	80.0
C76-C79 Unbek.Primär-Ca	3	1.3	1	33.3			2	66.7
C81 M.Hodgkin-L.	1	0.4	1	100.0				
C82-C85 Non-Hodgkin-L.	13	5.5	9	69.2			4	30.8
C90 Plasmozytom	4	1.7	1	25.0			3	75.0
C91-C96 Leukämie	4	1.7					4	100.0
Weitere Malignome gesamt	237	100.0	96	40.5	25	10.5	116	48.9

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

Tabelle 15

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

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- Mortal. spez.	Alters- MI-Index	Alters- Mortal. spez.	Alters- MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39	1		0.0	0.25			0.4	
40-44	2	3	0.1	0.13	0.1	0.10	0.4	0.4
45-49	6	11	0.2	0.17	0.4	0.23	0.5	0.8
50-54	13	6	0.5	0.28	0.2	0.07	0.6	0.3
55-59	16	21	0.8	0.29	1.0	0.22	0.4	0.7
60-64	17	25	1.0	0.37	1.3	0.26	0.3	0.6
65-69	24	25	1.5	0.45	1.4	0.29	0.3	0.5
70-74	21	31	1.4	0.43	1.8	0.44	0.2	0.5
75-79	27	27	2.2	0.61	1.8	0.38	0.3	0.4
80-84	25	32	3.5	1.14	3.0	0.55	0.3	0.4
85+	18	60	3.9	0.90	5.8	0.88	0.3	0.6
Gesamt	170	241					0.3	0.5
Mortalität								
Roh			0.5	0.43	0.7	0.33		
WS			0.2	0.36	0.3	0.24		
ES			0.4	0.39	0.4	0.26		
BRD-S			0.5	0.43	0.5	0.29		
PYLL-70								
je 100.000			2.9		3.4			
ES			2.5		2.7			
AYLL-70			10.6		10.4			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

Tabelle 16

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

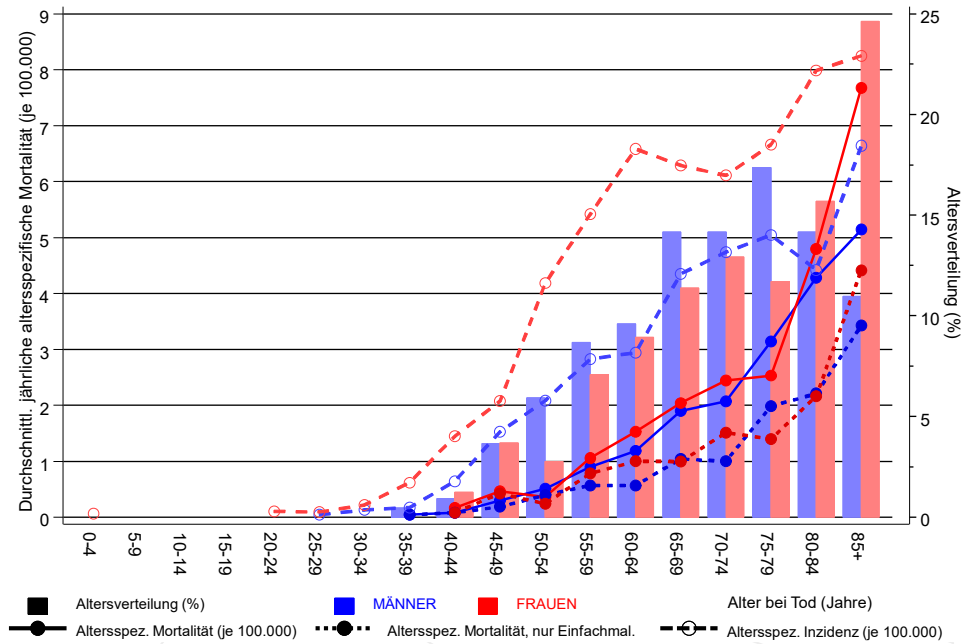
(Nur Einfachmalignome \*)

Alter bei Tod Jahre	Männer		Frauen		Männer		Frauen	
	Männer n	Frauen n	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Alters- spez. Mortal. MI-Index	Anteil Krebs %	Anteil Krebs %
0- 4								
5- 9								
10-14								
15-19								
20-24								
25-29								
30-34								
35-39	1		0.0	0.25			0.4	
40-44	2	2	0.1	0.13	0.1	0.07	0.4	0.3
45-49	5	11	0.2	0.17	0.4	0.24	0.4	0.8
50-54	10	6	0.4	0.24	0.2	0.07	0.4	0.3
55-59	12	17	0.6	0.24	0.8	0.20	0.3	0.5
60-64	10	19	0.6	0.24	1.0	0.22	0.2	0.5
65-69	17	18	1.0	0.35	1.0	0.24	0.2	0.3
70-74	15	26	1.0	0.34	1.5	0.43	0.2	0.4
75-79	24	21	2.0	0.63	1.4	0.32	0.3	0.3
80-84	16	23	2.2	0.80	2.2	0.46	0.2	0.3
85+	16	46	3.4	0.80	4.4	0.74	0.3	0.5
Gesamt	128	189					0.2	0.4
Mortalität								
Roh			0.4	0.36	0.6	0.29		
WS			0.2	0.30	0.2	0.21		
ES			0.3	0.33	0.3	0.23		
BRD-S			0.4	0.36	0.4	0.25		
PYLL-70								
je 100.000			2.2		2.9			
ES			1.9		2.3			
AYLL-70			11.3		11.1			

\* Siehe vergleichbare Tabellen mit Mehrfachmalignomen.

ICD-10 C21: Bösartige Neubildung des Anus und des Analkanals

Altersverteilung und altersspez. Mortalität 2007 - 2020 (Männer: 219, Frauen: 325)

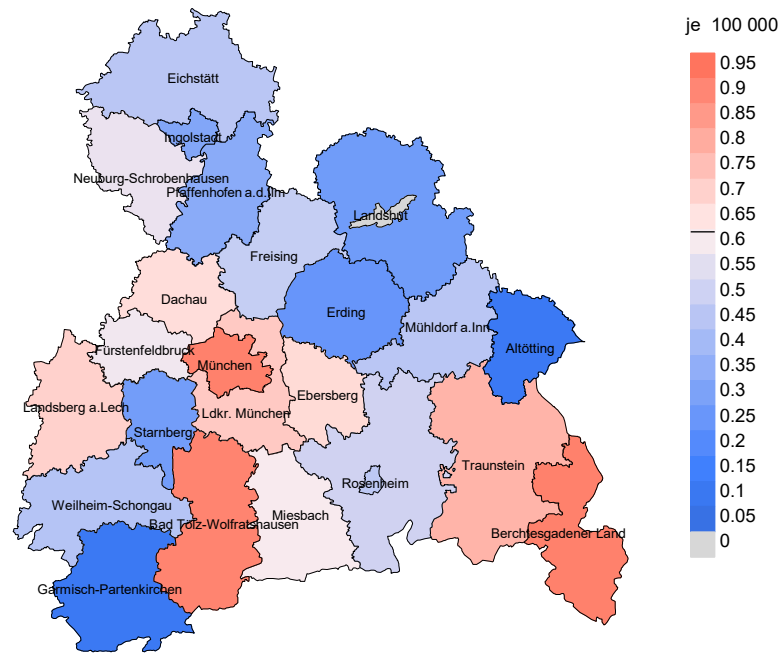


**Abb. 17.** Verteilung des Sterbealters (Säulen; Männer: Mittelwert=67,1 J., Median=67,1 J.; Frauen: Mittelwert=70,3 J., Median=70,7 J.) und altersspezifische Mortalität (alle Patienten: durchgezogene Linie, nur Patienten mit Einfachmalignomen: gepunktete Linie). Zum Vergleich ist die altersspezifische Inzidenz (gestrichelte Linie) eingezeichnet.

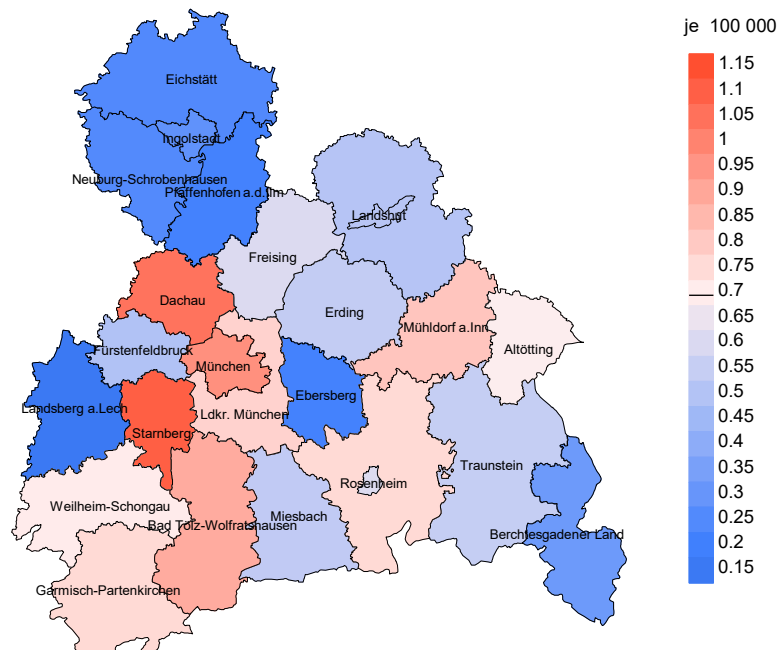
Zu beachten ist der Unterschied zwischen Alter bei Diagnose (Tab. 3) und dem Analkarzinombedingten Tod (s. Tab. 10).



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



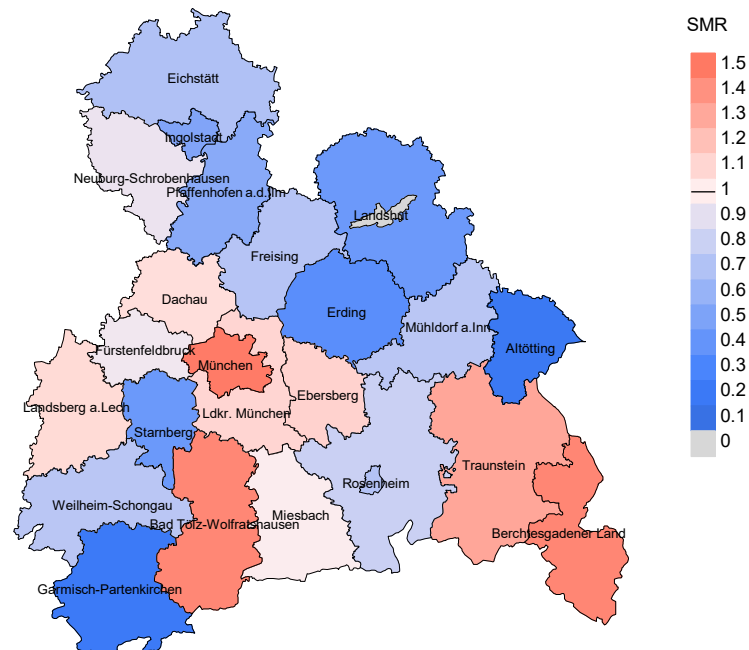
## Durchschnittliche Mortalität (BRD 87-Standard) 2007 - 2020: Frauen



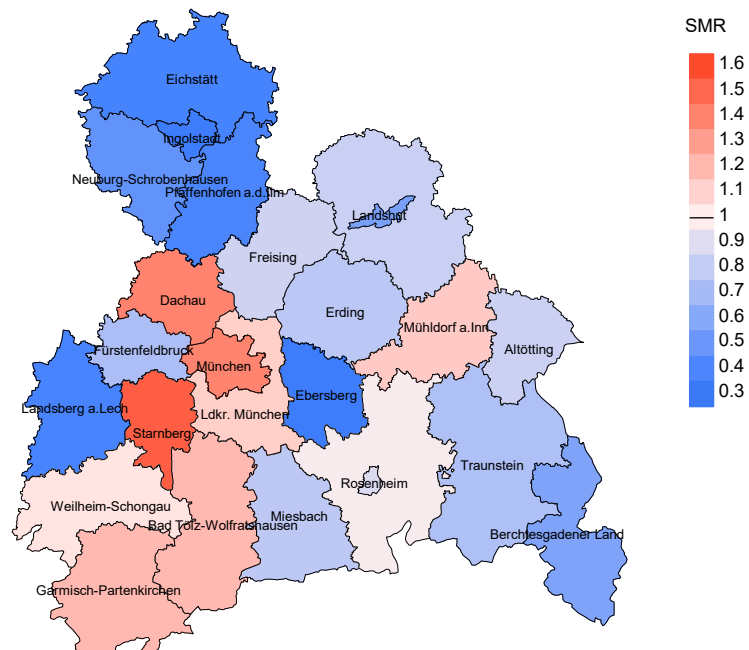
**Abb. 18a.** Kartierung der Mortalität (BRD-Standard) nach Landkreisen als Durchschnitt für die Diagnosejahrgänge 2007 bis 2020. Die rote bzw. blaue Farbe repräsentiert entsprechend ihrer Intensität höhere bzw. niedrigere Mortalitäten im Vergleich zum Mittel in der gesamten Region (Männer: 0,6/100 000 WS N=219, Frauen: 0,7/100 000 WS N=325), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 727 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 3 Frauen mit Analkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Mortalität (BRD-Standard) von 0,2/100 000. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann die Mortalität in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0,0 und 0,9/100 000 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=219, Frauen: N=325), weiß.

Vorsicht bei der Interpretation! Im Landkreis Ebersberg als Beispiel mit 67 153 weiblichen Einwohnern (gemittelt) sind zwischen 2007 und 2020 insgesamt 3 Frauen mit Analkarzinom verstorben. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche standardisierte Mortalitätsratio (SMR) von 0.34. Unter Berücksichtigung möglicher Schwankungen kann der Wert in diesem Landkreis mit einer Wahrscheinlichkeit von 99% zwischen 0.04 und 1.26 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 C21: Analkarzinom - Inzidenz und Mortalität [Internet]. 2021 [aktualisiert 20.12.2021]. Abrufbar von: [https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC21\\_\\_G-ICD-10-C21-Analkarzinom-Inzidenz-und-Mortalitaet.pdf](https://www.tumorregister-muenchen.de/facts/base/bC21__G-ICD-10-C21-Analkarzinom-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.