

## 3.26 Zentrales Nervensystem

Tabelle 3.26.1  
Übersicht über die wichtigsten epidemiologischen Maßzahlen für Deutschland, ICD-10 C70–C72

Inzidenz	2015		2016		Prognose für 2020	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Neuerkrankungen	3.320	4.200	3.460	3.970	3.500	4.400
rohe Erkrankungsrate <sup>1</sup>	8,0	10,4	8,3	9,8	8,5	10,8
standardisierte Erkrankungsrate <sup>1,2</sup>	5,7	8,1	5,9	7,6	5,9	8,2
mittleres Erkrankungsalter <sup>3</sup>	66	63	66	62		
Mortalität	2015		2016		2017	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Sterbefälle	2.535	3.317	2.816	3.320	2.721	3.385
rohe Sterberate <sup>1</sup>	6,1	8,3	6,7	8,2	6,5	8,3
standardisierte Sterberate <sup>1,2</sup>	3,8	5,9	4,1	5,9	4,0	5,9
mittleres Sterbealter <sup>3</sup>	70	66	71	66	70	66
Prävalenz und Überlebensraten	5 Jahre		10 Jahre			
	Frauen	Männer	Frauen	Männer		
Prävalenz	6.900	8.400	10.500	12.400		
absolute Überlebensrate (2015–2016) <sup>4</sup>	22 (14–31)	19 (14–36)	18 (11–23)	14 (8–26)		
relative Überlebensrate (2015–2016) <sup>4</sup>	24 (15–32)	21 (14–38)	20 (13–26)	16 (9–29)		

<sup>1</sup> je 100.000 Personen <sup>2</sup> altersstandardisiert nach alter Europabevölkerung <sup>3</sup> Median <sup>4</sup> in Prozent (niedrigster und höchster Wert der einbezogenen Bundesländer)

► Zusätzliche Informationen unter [www.krebsdaten.de/hirntumoren](http://www.krebsdaten.de/hirntumoren)

### Epidemiologie

Krebserkrankungen des Zentralen Nervensystems (ZNS) betreffen zu 95 % das Gehirn, die übrigen 5 % verteilen sich auf die Hirn- und Rückenmarkshäute, Hirnnerven und das Rückenmark.

ZNS-Tumoren können in jedem Lebensalter auftreten. Histologisch finden sich bei Erwachsenen überwiegend vom Stützgewebe der Nervenzellen ausgehende Gliome, davon sind fast drei Viertel Glioblastome (Astrozytom Grad IV) mit ungünstiger Prognose. Im Säuglings- und Kleinkindalter überwiegen dagegen embryonale Tumoren.

Im Jahr 2016 erkrankten in Deutschland etwa 3.460 Frauen und 3.970 Männer an bösartigen Tumoren des ZNS. Seit 1999 werden keine deutlichen Veränderungen der Erkrankungs- und Sterberaten beobachtet. Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten für bösartige ZNS-Tumoren liegen für Männer bei 21 % und für Frauen bei 24 %. Nicht berücksichtigt sind in diesen Zahlen histologisch gutartige ZNS-Tumoren oder solche unsicheren oder unbekanntem Verhaltens, die je nach Lokalisation ebenfalls zu Komplikationen oder sogar zum Tode führen können. Für diese Diagnosen ist zusammen mit etwa 6.000 Neuerkrankungen pro Jahr zu rechnen, von denen knapp zwei Drittel von den Hirnhäuten ausgehen. Frauen sind hiervon deutlich häufiger betroffen.

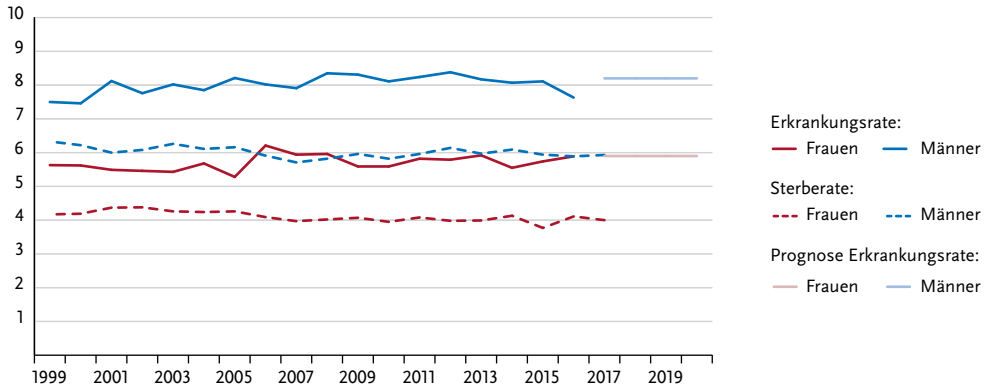
### Risikofaktoren

Die Auslöser der verschiedenen Hirntumoren sind bisher weitgehend unklar. Patientinnen und Patienten mit sehr seltenen erblichen Tumorsyndromen haben ein deutlich erhöhtes Risiko, an einem Hirntumor zu erkranken. Nach einer therapeutischen Kopfbestrahlung ist das Risiko leicht erhöht, nach einer langen Latenzzeit an einem Hirntumor zu erkranken. Dies gilt insbesondere bei Bestrahlungen im Kindes- und Jugendalter. Auch eine Computertomographie im Kindesalter kann das Risiko für einen Hirntumor möglicherweise geringfügig erhöhen.

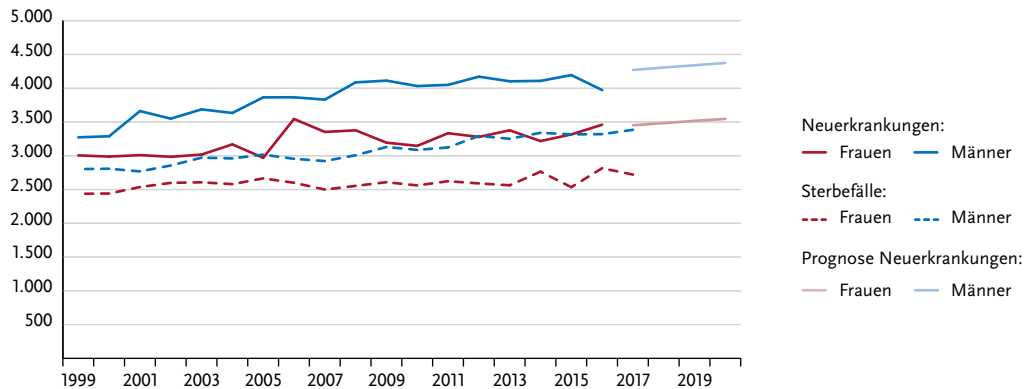
Ein eindeutiger Zusammenhang zwischen Mobiltelefonnutzung und Hirntumoren ist bislang nicht belegt. Ein erhöhtes Risiko lässt sich aber auch nicht zweifelsfrei ausschließen. Insbesondere gilt dies für Menschen, die besonders lang und häufig mit einem Handy oder Smartphone telefonieren. Viren, toxische Substanzen oder Lebensstilfaktoren wie Rauchen oder Alkohol tragen nach bisheriger Kenntnis nicht zu einer Risikosteigerung bei.

Verwandte ersten Grades von Patientinnen und Patienten mit Hirntumoren haben ein leicht erhöhtes Risiko, selbst an einem Hirntumor zu erkranken. Vermutlich sind hier auch genetische Veränderungen beteiligt.

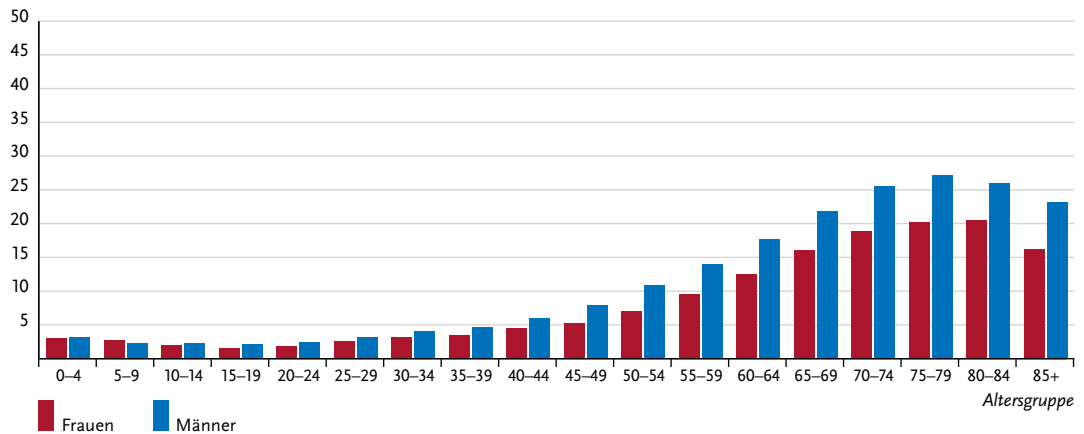
**Abbildung 3.26.1a**  
 Altersstandardisierte Erkrankungs- und Sterberaten nach Geschlecht, ICD-10 C70–C72, Deutschland 1999–2016/2017, Prognose (Inzidenz) bis 2020  
 je 100.000 (alter Europastandard)



**Abbildung 3.26.1b**  
 Absolute Zahl der Neuerkrankungs- und Sterbefälle nach Geschlecht, ICD-10 C70–C72, Deutschland 1999–2016/2017, Prognose (Inzidenz) bis 2020



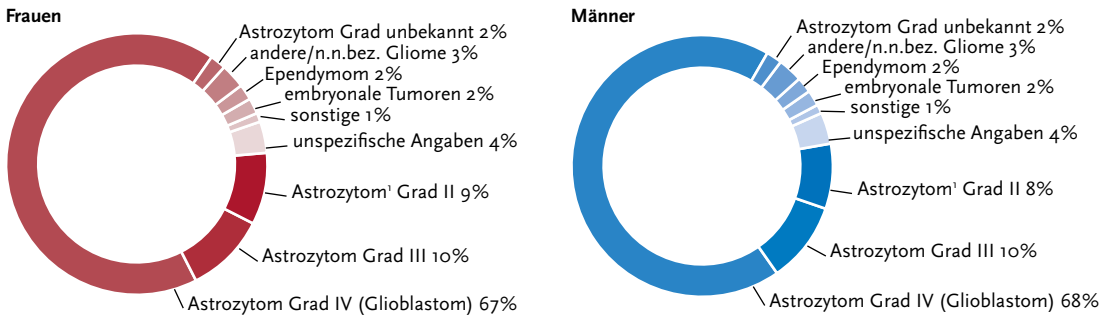
**Abbildung 3.26.2**  
 Altersspezifische Erkrankungsrate nach Geschlecht, ICD-10 C70–C72, Deutschland 2015–2016  
 je 100.000



**Tabelle 3.26.2**  
**Erkrankungs- und Sterberisiko in Deutschland nach Alter und Geschlecht, ICD-10 C70–C72, Datenbasis 2016**

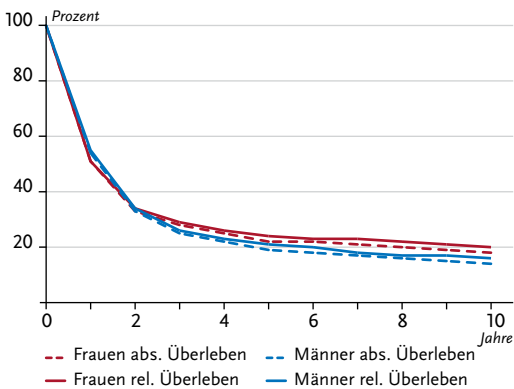
Frauen im Alter von	Erkrankungsrisiko				Sterberisiko			
	in den nächsten 10 Jahren		jemals		in den nächsten 10 Jahren		jemals	
35 Jahren	< 0,1%	(1 von 2.500)	0,6%	(1 von 180)	< 0,1%	(1 von 5.800)	0,5%	(1 von 190)
45 Jahren	0,1%	(1 von 1.600)	0,5%	(1 von 190)	< 0,1%	(1 von 2.500)	0,5%	(1 von 200)
55 Jahren	0,1%	(1 von 920)	0,5%	(1 von 210)	0,1%	(1 von 1.100)	0,5%	(1 von 210)
65 Jahren	0,2%	(1 von 590)	0,4%	(1 von 250)	0,2%	(1 von 660)	0,4%	(1 von 250)
75 Jahren	0,2%	(1 von 570)	0,3%	(1 von 400)	0,2%	(1 von 530)	0,3%	(1 von 360)
Lebenszeitrisiko			0,6%	(1 von 160)			0,6%	(1 von 180)
Männer im Alter von	in den nächsten 10 Jahren		jemals		in den nächsten 10 Jahren		jemals	
35 Jahren	0,1%	(1 von 1.900)	0,6%	(1 von 160)	< 0,1%	(1 von 3.000)	0,6%	(1 von 170)
45 Jahren	0,1%	(1 von 1.100)	0,6%	(1 von 170)	0,1%	(1 von 1.400)	0,6%	(1 von 180)
55 Jahren	0,1%	(1 von 680)	0,5%	(1 von 190)	0,1%	(1 von 730)	0,5%	(1 von 200)
65 Jahren	0,2%	(1 von 490)	0,4%	(1 von 240)	0,2%	(1 von 530)	0,4%	(1 von 240)
75 Jahren	0,2%	(1 von 500)	0,3%	(1 von 380)	0,2%	(1 von 460)	0,3%	(1 von 350)
Lebenszeitrisiko			0,7%	(1 von 140)			0,6%	(1 von 160)

**Abbildung 3.26.3**  
**Verteilung der Histologien für bösartige Hirntumoren (C71) in Deutschland nach WHO-Klassifikation (2016), nach Geschlecht, ohne DCO-Fälle, 2015–2016**

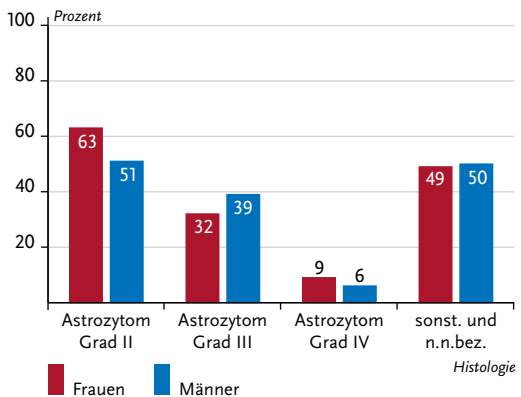


<sup>1</sup> inkl. Oligodendrogliome.  
 Astrozytome Grad I sind histologisch gutartige Tumoren, daher in dieser Aufstellung nicht enthalten.

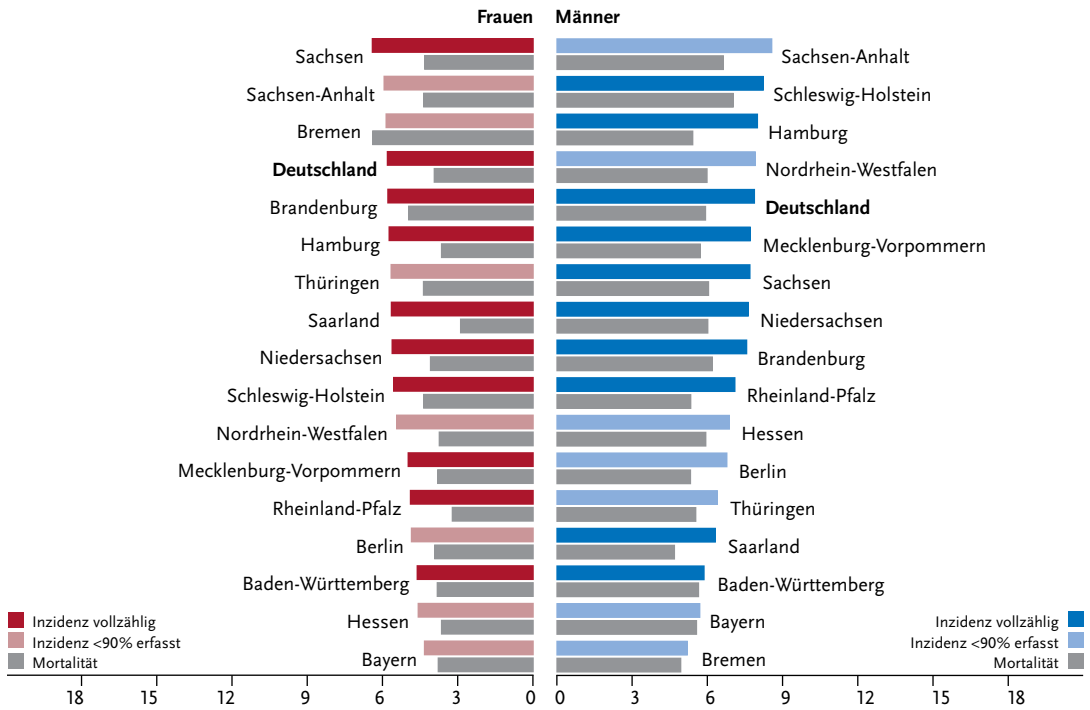
**Abbildung 3.26.4**  
**Absolute und relative Überlebensraten bis 10 Jahre nach Erstdiagnose, nach Geschlecht, ICD-10 C70–C72, Deutschland 2015–2016**



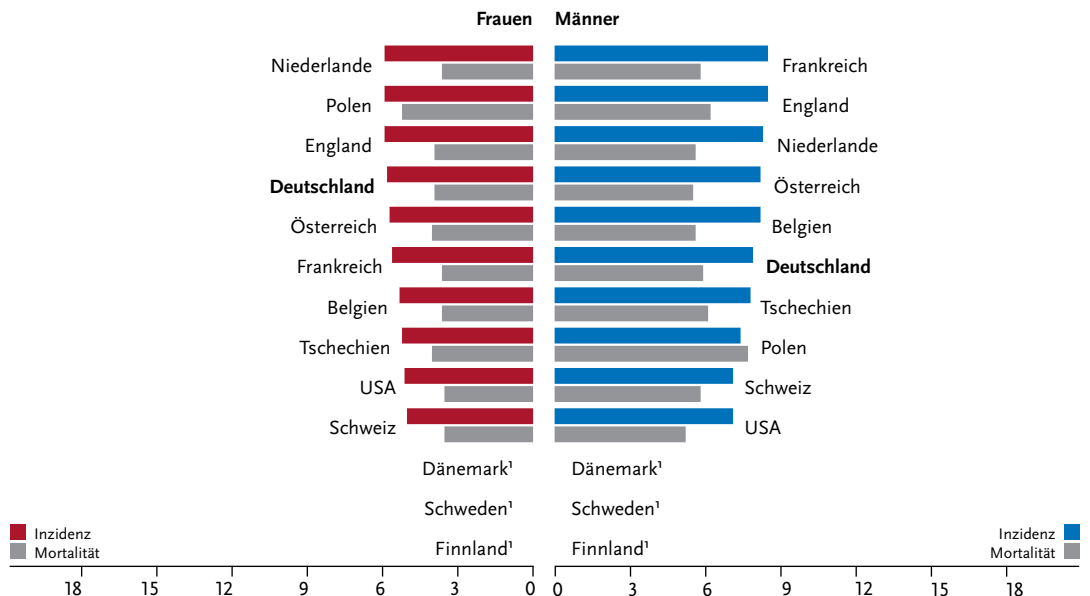
**Abbildung 3.26.5**  
**Relatives 5-Jahres-Überleben nach Histologie und Geschlecht, ICD-10 C71, Deutschland 2015–2016**



**Abbildung 3.26.6**  
 Altersstandardisierte Neuerkrankungs- und Sterberaten in den Bundesländern nach Geschlecht, ICD-10 C70–C72, 2015–2016 (Inzidenz für Bremen 2014 und 2016; Inzidenz für die neuen Bundesländer und Berlin 2014–2015) je 100.000 (alter Europastandard)



**Abbildung 3.26.7**  
 Altersstandardisierte Neuerkrankungs- und Sterberaten nach Geschlecht im internationalen Vergleich, ICD-10 C70–C72, 2015–2016 oder letztes verfügbares Jahr (Einzelheiten und Datenquellen s. Anhang) je 100.000 (alter Europastandard)



<sup>1</sup> keine vergleichbaren Angaben vorhanden