3.23 Zentrales Nervensystem

Tabelle 3.23.1
Übersicht über die wichtigsten epidemiologischen Maßzahlen für Deutschland, ICD-10 C70–C72

Inzidenz	2013		2014		Prognose für 2018	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Neuerkrankungen	4.030	3.360	3.880	3.160	4.200	3.500
rohe Erkrankungsrate[1]	10,2	8,2	9,8	7,7	10,5	8,5
standardisierte Erkrankungsrate[1,2]	8,0	5,8	7,6	5,4	8,1	5,8
mittleres Erkrankungsalter[3]	63	65	62	66		

Mortalität	2013		2014		2015	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Sterbefälle	3.252	2.563	3.340	2.765	3.317	2.535
rohe Sterberate[1]	8,2	6,2	8,4	6,7	8,3	6,1
standardisierte Sterberate[1,2]	6,0	4,0	6,1	4,1	5,9	3,8
mittleres Sterbealter[3]	66	70	66	71	66	70

[1] je 100.000 Personen [2] altersstandardisiert nach alter Europabevölkerung [3] Median

Prävalenz und Überlebensraten	5 Jahre		10 Jahre	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Prävalenz	7.200	5.700	10.900	8.700
absolute Überlebensrate (2013–2014)[4]	19 (16–26)	21 (17–29)	14 (11–23)	16 (10–24)
relative Überlebensrate (2013–2014)[4]	20 (17–27)	23 (18–30)	16 (12–26)	18 (11–26)

[4] in Prozent (niedrigster und höchster Wert der einbezogenen Bundesländer)

Epidemiologie

Krebserkrankungen des Zentralen Nervensystems (ZNS) betreffen zu 95 % das Gehirn, die übrigen 5 % verteilen sich auf die Hirnhäute, Hirnnerven, das Rückenmark und die Rückenmarkshäute. Bösartige Neubildungen des ZNS gehen nicht von den Nervenzellen selbst, sondern von den Gliazellen, Nervenscheiden und Hirnhäuten aus. Histologisch finden sich bei Erwachsenen überwiegend Gliome, davon sind fast drei Viertel Glioblastome (Astrozytom Grad IV). Im Säuglings- und Kleinkindalter überwiegen dagegen embryonale Tumoren. Im Jahr 2014 erkrankten etwa 3.160 Frauen und 3.900 Männer an Krebserkrankungen des ZNS. Männer weisen in allen Altersbereichen höhere Erkrankungs- und Sterberaten als Frauen auf und erkranken im Mittel mit 62 Jahren, 4 Jahre früher als Frauen. ZNS-Tumoren können in jedem Lebensalter auftreten. Seit der Jahrtausendwende werden in Deutschland keine größeren Veränderungen der Sterberaten mehr beobachtet. Die absolute Zahl aufgetretener bösartiger Neubildungen hat allerdings, bedingt durch den demografischen Wandel, weiter zugenommen. Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten für bösartige ZNS-Tumoren liegen insgesamt für Männer bei 20 % und für Frauen bei 23 %, wobei Glioblastome des Gehirns mit Werten unter 10 % deutlich schlechtere Prognosen aufweisen.

Risikofaktoren

Die Auslöser der verschiedenen Hirntumoren sind bisher weitgehend unklar. 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 Patienten mit Hirntumoren haben ein leicht erhöhtes Risiko, selbst an einem Hirntumor zu erkranken. Vermutlich sind hier auch genetische Veränderungen beteiligt.

Abbildung 3.23.1a
Altersstandardisierte Erkrankungs- und Sterberaten, nach Geschlecht, ICD-10 C70–C72, Deutschland 1999–2014/2015
je 100.000 (Europastandard)

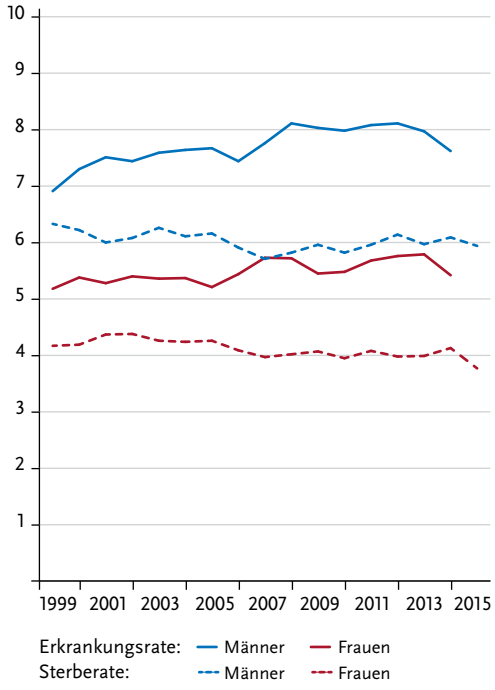


Abbildung 3.23.1b
Absolute Zahl der Neuerkrankungs- und Sterbefälle, nach Geschlecht, ICD-10 C70–C72, Deutschland 1999–2014/2015

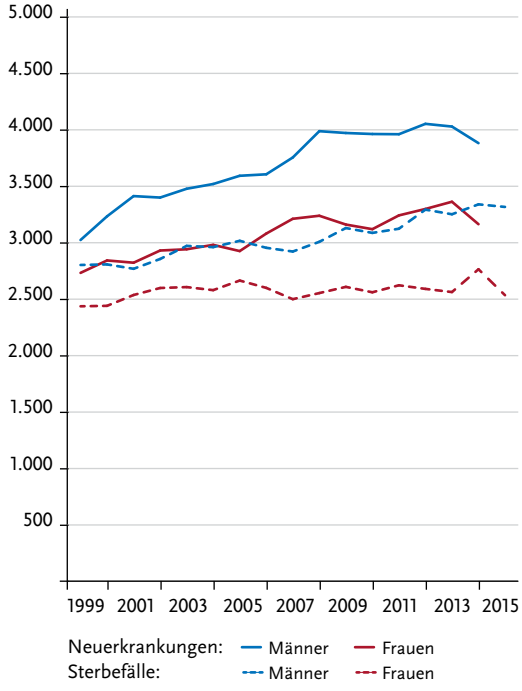


Abbildung 3.23.2
Altersspezifische Erkrankungsraten nach Geschlecht, ICD-10 C70–C72, Deutschland 2013–2014
je 100.000

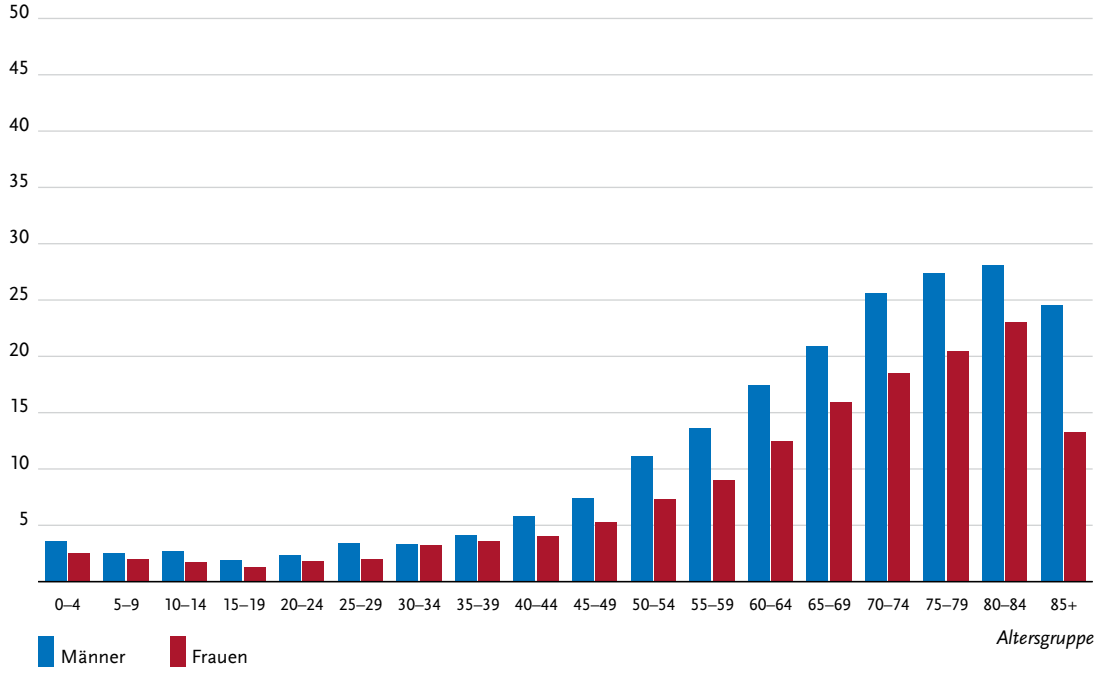
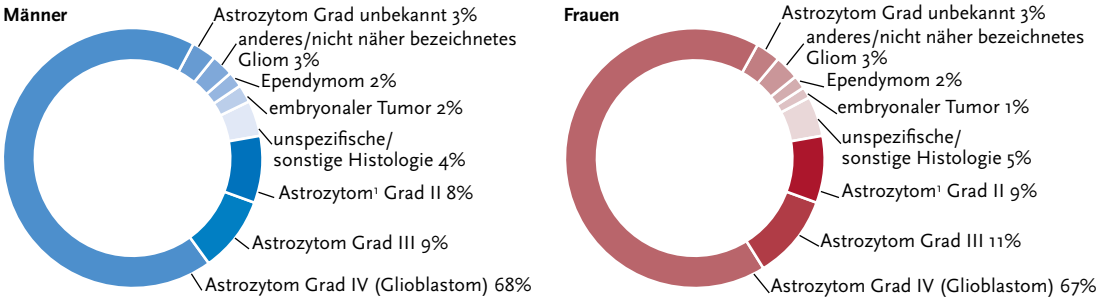


Tabelle 3.23.2
Erkrankungs- und Sterberisiko in Deutschland nach Alter und Geschlecht, ICD-10 C70–C72, Datenbasis 2014

	Erkrankungsrisiko				Sterberisiko			
Männer im Alter von	**in den nächsten 10 Jahren**		**jemals**		**in den nächsten 10 Jahren**		**jemals**	
35 Jahren	<0,1 %	(1 von 2.100)	0,7 %	(1 von 150)	<0,1 %	(1 von 3.100)	0,6 %	(1 von 170)
45 Jahren	0,1 %	(1 von 1.100)	0,6 %	(1 von 160)	0,1 %	(1 von 1.400)	0,6 %	(1 von 180)
55 Jahren	0,2 %	(1 von 660)	0,6 %	(1 von 180)	0,1 %	(1 von 810)	0,5 %	(1 von 200)
65 Jahren	0,2 %	(1 von 470)	0,5 %	(1 von 220)	0,2 %	(1 von 510)	0,4 %	(1 von 230)
75 Jahren	0,2 %	(1 von 440)	0,3 %	(1 von 330)	0,2 %	(1 von 460)	0,3 %	(1 von 340)
Lebenszeitrisiko			0,8 %	(1 von 130)			0,6 %	(1 von 160)
Frauen im Alter von	**in den nächsten 10 Jahren**		**jemals**		**in den nächsten 10 Jahren**		**jemals**	
35 Jahren	<0,1 %	(1 von 2.600)	0,6 %	(1 von 180)	<0,1 %	(1 von 5.100)	0,5 %	(1 von 220)
45 Jahren	0,1 %	(1 von 1.500)	0,5 %	(1 von 190)	<0,1 %	(1 von 2.200)	0,4 %	(1 von 230)
55 Jahren	0,1 %	(1 von 910)	0,5 %	(1 von 210)	0,1 %	(1 von 1.100)	0,4 %	(1 von 250)
65 Jahren	0,2 %	(1 von 590)	0,4 %	(1 von 260)	0,1 %	(1 von 740)	0,3 %	(1 von 300)
75 Jahren	0,2 %	(1 von 550)	0,2 %	(1 von 410)	0,2 %	(1 von 640)	0,2 %	(1 von 440)
Lebenszeitrisiko			0,6 %	(1 von 160)			0,5 %	(1 von 210)

Abbildung 3.23.3
Verteilung der Histologien für bösartige Hirntumore (C71) in Deutschland nach WHO-Klassifikation (2016), ohne DCO-Fälle, 2013–2014, nach Geschlecht



[1] inkl. Oligodendrogliome. Astroytome Grad I sind histologisch gutartige Tumoren, daher in dieser Aufstellung nicht enthalten

Abbildung 3.23.4a
Absolute Überlebensraten bis 10 Jahre nach Erstdiagnose, nach Geschlecht, ICD-10 C70–C72, Deutschland 2013–2014

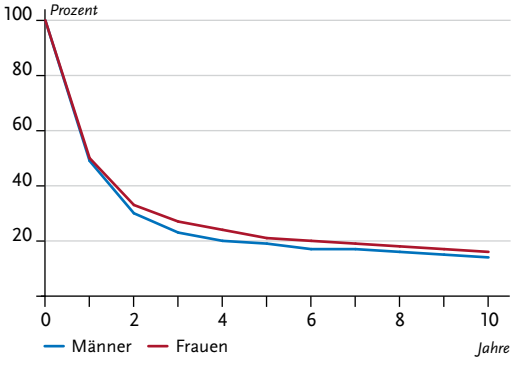


Abbildung 3.23.4b
Relative Überlebensraten bis 10 Jahre nach Erstdiagnose, nach Geschlecht, ICD-10 C70–C72, Deutschland 2013–2014

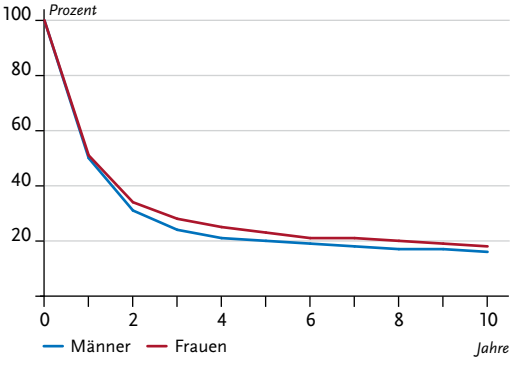


Abbildung 3.23.5
Erfasste altersstandardisierte Neuerkrankungs- und Sterberaten in den Bundesländern, nach Geschlecht, ICD-10 C70–C72, 2013–2014
je 100.000 (Europastandard)

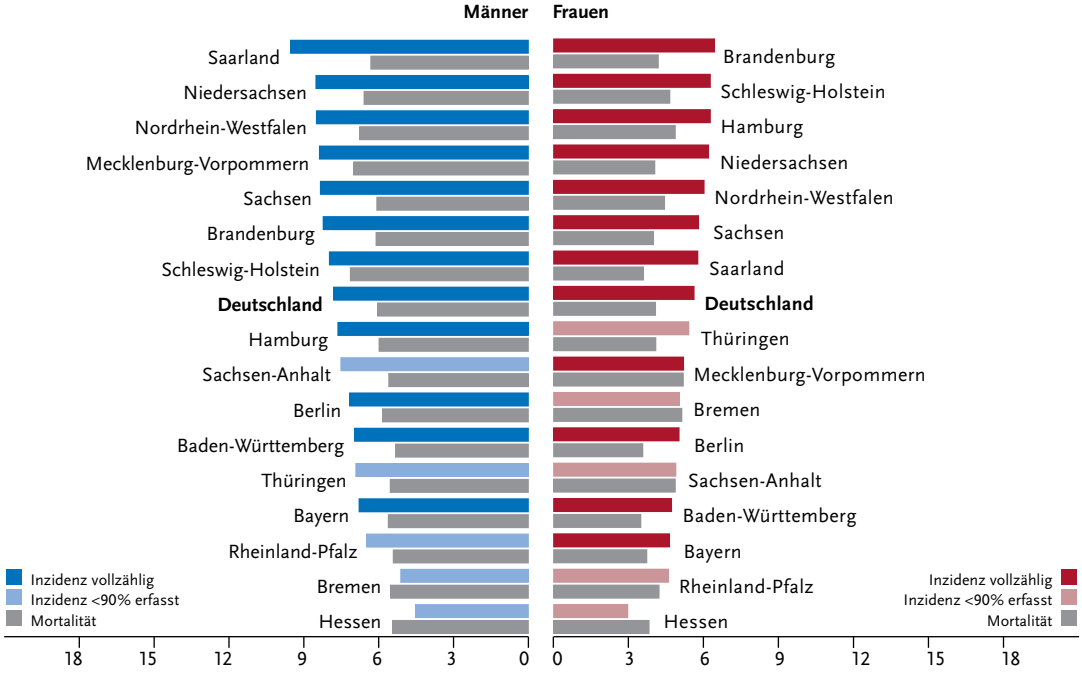
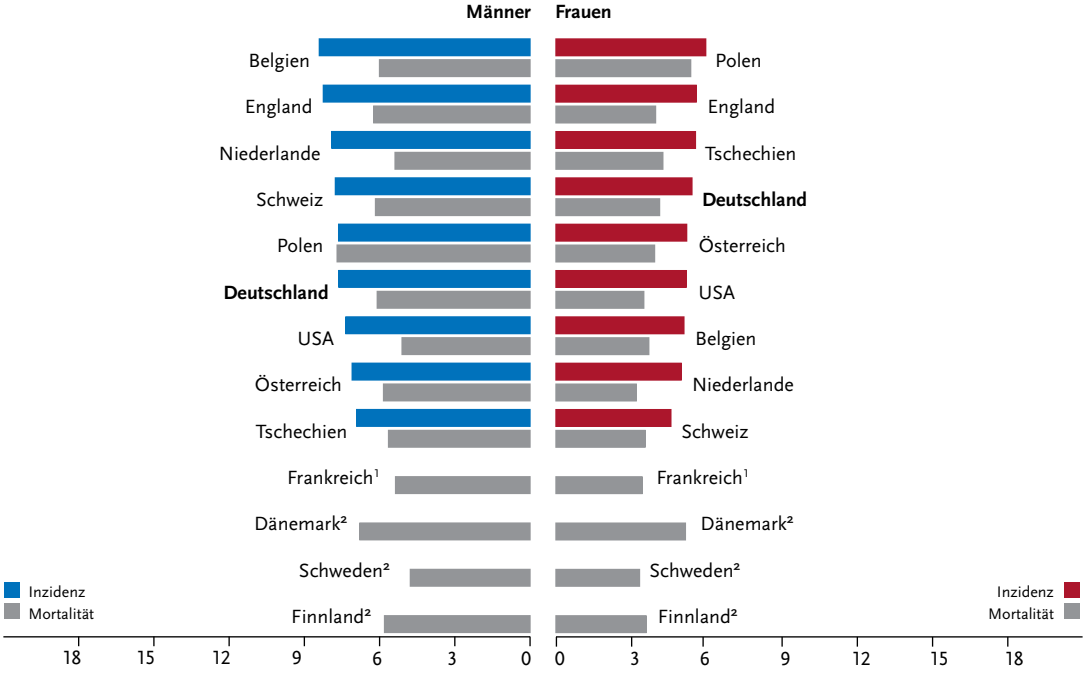


Abbildung 3.23.6
Altersstandardisierte Neuerkrankungs- und Sterberaten im internationalen Vergleich, nach Geschlecht, ICD-10 C70–C72, 2013–2014 oder letztes verfügbares Jahr (Einzelheiten und Datenquellen s. Anhang)
je 100.000 (Europastandard)



[1] keine Angaben zur Inzidenz vorhanden
[2] keine vergleichbaren Angaben zur Inzidenz