

3 Ergebnisse nach ICD-10

3.0 Übersichten zu den Krebsneuerkrankungs- und Krebssterbefällen

Abbildung 3.o.1
Prozentualer Anteil der häufigsten Tumorlokalisationen an allen Krebsneuerkrankungen in Deutschland 2020
 (ohne nicht-melanotischen Hautkrebs, C44)

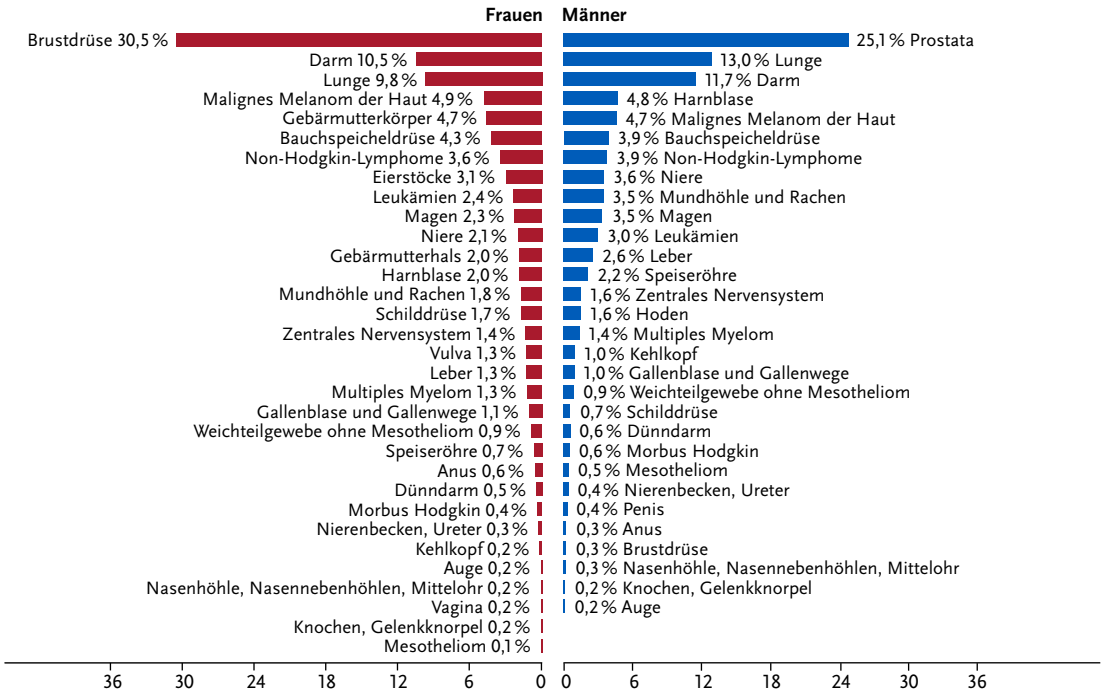


Abbildung 3.o.2
Prozentualer Anteil der häufigsten Tumorlokalisationen an allen Krebssterbefällen in Deutschland 2020

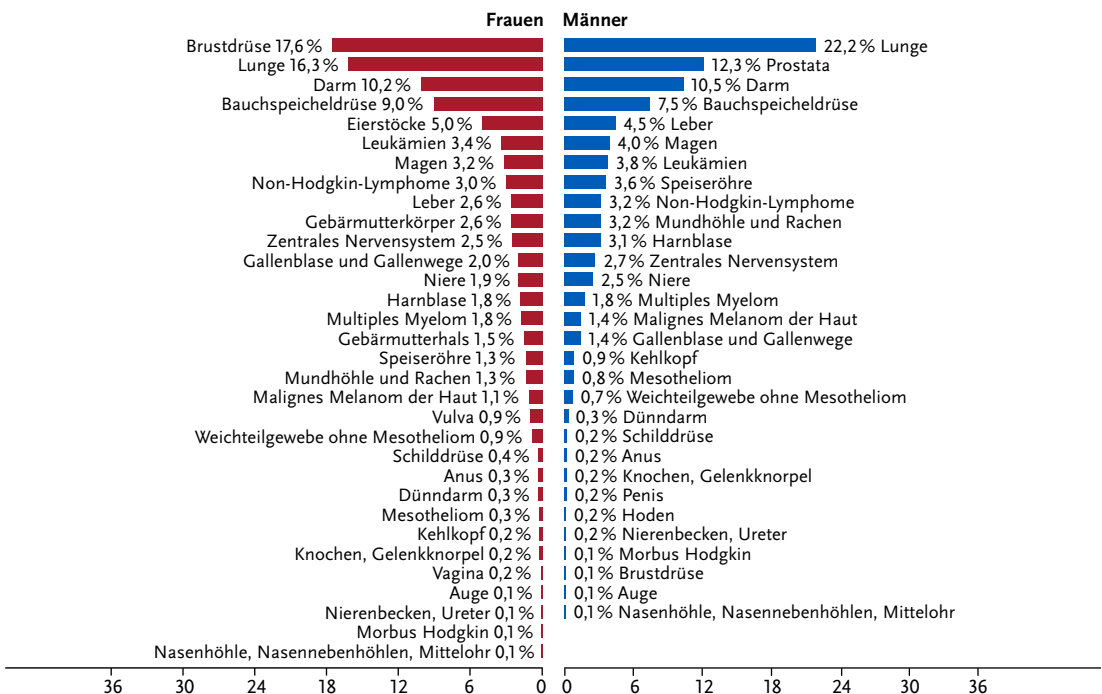


Tabelle 3.o.1

Geschätzte Anzahl der Krebsneuerkrankungen und Anzahl der Krebssterbefälle in Deutschland 2020

Quelle für Krebssterbefälle: Amtliche Todesursachenstatistik, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Lokalisation	ICD-10	Anzahl der Neuerkrankungen		Neuerkrankungsrate ¹		Anzahl der Sterbefälle		Sterberate ¹	
		Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Mundhöhle und Rachen	C00 – C14	4.050	9.140	5,8	15,3	1.397	3.955	1,7	6,3
Speiseröhre	C15	1.720	5.660	2,2	9,0	1.398	4.556	1,7	6,9
Magen	C16	5.370	9.120	6,7	13,8	3.321	5.032	3,6	7,2
Dünndarm	C17	1.210	1.540	1,7	2,4	330	417	0,4	0,6
Dickdarm und Enddarm	C18 – C20	24.240	30.530	29,6	46,2	10.667	13.120	10,7	18,1
Anus	C21	1.500	810	2,3	1,3	355	261	0,4	0,4
Leber	C22	3.030	6.740	3,7	10,0	2.781	5.676	3,1	8,0
Gallenblase und Gallenwege	C23, C24	2.600	2.530	2,9	3,6	2.102	1.738	2,1	2,3
Bauchspeicheldrüse	C25	9.960	10.270	11,4	15,1	9.474	9.448	10,0	13,4
Nasenhöhle, Nasennebenhöhlen, Mittelohr	C30, C31	440	680	0,7	1,2	86	139	0,1	0,2
Kehlkopf	C32	510	2.690	0,8	4,3	198	1.070	0,2	1,6
Lunge	C33, C34	22.590	34.100	31,4	51,8	17.066	27.751	21,9	40,5
Knochen, Gelenkknorpel	C40, C41	360	510	0,7	1,1	183	257	0,3	0,5
Malignes Melanom der Haut	C43	11.320	12.240	19,1	19,9	1.162	1.778	1,4	2,5
Nicht-melanotischer Hautkrebs	C44	96.490	112.300	123,5	157,6	431	617	0,3	0,7
Mesotheliom	C45	290	1.190	0,3	1,5	263	1.054	0,3	1,3
Weichteilgewebe ohne Mesotheliom	C46 – C49	2.190	2.420	3,4	4,0	908	927	1,2	1,4
Brustdrüse	C50	70.550	740	112,7	1,1	18.425	166	21,8	0,2
Vulva	C51	3.090		4,0		973		0,9	
Vagina	C52	390		0,5		164		0,2	
Gebärmutterhals	C53	4.640		9,5		1.546		2,4	
Gebärmutterkörper	C54, C55	10.860		15,8		2.758		3,1	
Eierstöcke	C56	7.180		10,7		5.265		6,4	
Penis	C60		960		1,4		252		0,3
Prostata	C61		65.820		97,4		15.403		18,6
Hoden	C62		4.060		10,1		197		0,4
Niere	C64	4.830	9.330	6,6	15,2	2.034	3.121	1,9	4,2
Nierenbecken, Ureter	C65, C66	770	1.130	0,9	1,6	143	189	0,1	0,2
Harnblase	C67	4.630	12.500	5,2	17,6	1.935	3.942	1,7	4,9
Auge	C69	450	440	0,7	0,8	156	158	0,2	0,2
Zentrales Nervensystem	C70 – C72	3.250	4.080	5,5	7,5	2.585	3.427	3,7	5,8
Schilddrüse	C73	3.980	1.780	8,6	3,6	396	295	0,4	0,4
ohne Angabe der Lokalisation	C80	5.080	5.470	5,5	7,8	5.204	5.434	5,2	7,6
Morbus Hodgkin	C81	990	1.460	2,3	3,3	132	185	0,1	0,3
Non-Hodgkin-Lymphome	C82 – C88	8.230	10.090	11,0	15,9	3.180	4.012	2,9	5,4
Multiples Myelom	C90	3.010	3.700	3,7	5,5	1.881	2.213	1,8	2,9
Leukämien	C91 – C95	5.640	7.920	8,0	12,9	3.573	4.784	3,5	6,4
übrige Lokalisationen		2.450	2.220	3,4	3,5	2.908	4.317	3,3	5,9
Krebs gesamt	C00 – C97	327.890	374.150	460,9	563,6	105.380	125.891	119,0	175,6
Krebs gesamt²	C00 – C97o, C44	231.400	261.850	337,4	406,0	104.949	125.274	118,7	174,9

¹ altersstandardisiert nach alter Europabevölkerung² ohne nicht-melanotischen Hautkrebs (C44)

3.1 Krebs gesamt

Tabelle 3.1.1

Übersicht über die wichtigsten epidemiologischen Maßzahlen für Deutschland, ICD-10 C00 – C97 ohne C44

Inzidenz	2019		2020			
	Frauen	Männer	Frauen	Männer		
Neuerkrankungen	244.000	279.700	231.400	261.800		
rohe Neuerkrankungsrate ¹	579,7	682,1	549,3	638,2		
standardisierte Neuerkrankungsrate ^{1, 2}	356,5	437,6	337,4	406,0		
mittleres Erkrankungsalter ³	69	70	69	70		
Mortalität	2019		2020		2021	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Sterbefälle	105.682	124.560	104.949	125.274	104.598	123.292
rohe Sterberate ¹	251,0	303,8	249,1	305,3	248,2	300,4
standardisierte Sterberate ^{1, 2}	121,3	177,1	118,7	174,9	117,2	169,8
mittleres Sterbealter ³	77	75	77	75	78	75
Prävalenz und Überlebensraten	5 Jahre		10 Jahre		25 Jahre	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Prävalenz	801.700	835.000	1.384.600	1.379.200	2.365.800	2.172.100
absolute Überlebensrate (2019 – 2020) ⁴	58	52	47	39		
relative Überlebensrate (2019 – 2020) ⁴	66	62	61	57		

¹ je 100.000 Personen ² altersstandardisiert nach alter Europabevölkerung ³ Median ⁴ in Prozent

Epidemiologie

Mit »Krebs gesamt« sind hier alle bösartigen Neubildungen einschließlich der Lymphome und Leukämien gemeint. Die Definition einer bösartigen (invasiven, d. h. ins umgebende Gewebe eindringenden oder sich über Blut- und Lymphsystem verbreitenden) Erkrankung richtet sich in diesem Bericht allein nach der aktuellen »Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme« (ICD-10, Kapitel II). Diese Einteilung in gutartige und bösartige Neubildungen beruht auf dem Wachstumsverhalten der Neubildung. Sie spiegelt nicht immer den klinischen Verlauf der Erkrankungen wieder: einige Tumorerkrankungen, wie die nicht-invasiven papillären Karzinome der Harnblase sowie bestimmte Neubildungen der blutbildenden Organe (z. B. die myelodysplastischen Syndrome) sind für die Betroffenen teilweise mit größeren Risiken und Belastungen verbunden als etwa bestimmte Schilddrüsentumoren, die zwar histologisch bösartig sind, aber eine sehr günstige Prognose aufweisen. Im zentralen Nervensystem wiederum hängt die Gefährlichkeit von Neubildungen weniger von ihrem Wachstumsverhalten als vielmehr von ihrer Lokalisation ab. Die Einteilung in Neubildungen gutartigen, bösartigen und unsicheren Verhaltens weist zudem historische Veränderungen, beispielsweise bei Blasen Tumoren, auf. In der Summe aller bösartigen

Neubildungen (»Krebs gesamt«) wurden, wie international üblich, die nicht-melanotischen Hautkrebsformen (heller Hautkrebs) nicht berücksichtigt, auch weil sie trotz ihrer Häufigkeit nur sehr geringfügig zur Krebssterblichkeit beitragen (siehe Kapitel 3.14).

Bösartige Neubildungen können in den verschiedensten Organen des Körpers von unterschiedlichen Zellarten ausgehen. Ausgangspunkt der meisten Krebskrankheiten sind die inneren und äußeren Körperoberflächen (Epithelien). So sind etwa 70 % der Tumore vom Drüsengewebe ausgehende Adenokarzinome. Bei weiteren etwa 15 % handelt es sich um Plattenepithelkarzinome, bösartige Tumore des Übergangsepithels (Urothelkarzinome) und kleinzellige Karzinome, die beispielsweise in der Lunge vorkommen. Leukämien und Lymphome nehmen ihren Ausgang vom blutbildenden Knochenmark und von lymphatischen Geweben. Darüber hinaus können bösartige Tumore ihren Ursprung auch im Bindegewebe (u. a. Sarkome), in den Stützzellen des Nervensystems (Gliome) oder den pigmentbildenden Zellen (Melanome) haben. Im Jahr 2020 sind nach Schätzung des ZfKD insgesamt in Deutschland rund 493.000 Krebserkrankungen erstmalig diagnostiziert worden. Davon traten bei Männern ca. 261.800 und bei Frauen 231.400 Erkrankungen auf. Etwa die Hälfte der Fälle betrafen Brustdrüse (71.300), Prostata (65.800), Dickdarm (54.800) oder Lunge (56.700) (Tabelle 3.0.1).

Wie in fast allen europäischen und nordamerikanischen Krebsregistern, kam es im ersten Pandemiejahr 2020 zu einem Rückgang der in den Registern erfassten Krebsneuerkrankungen gegenüber dem Vorjahr, der sich in Deutschland in ähnlicher Größenordnung schon in der Krankenhausdiagnose- und Operationsstatistik abgezeichnet hatte. Im europäischen Vergleich fiel dieser in Deutschland mit rund 6 % noch eher moderat aus. Die deutlichsten Rückgänge, gemessen in absoluten Fallzahlen zeigten sich bei Darmkrebs (–11 %), sowie bösartigen Tumoren des Kehlkopfs (–10 %) und der Prostata (–9 %). Bei Krebserkrankungen des Gebärmutterhalses, des zentralen Nervensystems und der Bauchspeicheldrüse wurden dagegen in 2020 nur rund 1 % weniger Fälle erfasst als 2019.

Neben Verzögerungen bei der Diagnosestellung von Krebserkrankungen, u. a. durch vorübergehende Einschränkungen des Angebots und verminderte Inanspruchnahme von Untersuchungen zur Krebsfrüherkennung, können auch Einschränkungen der Meldetätigkeit und der Datenverarbeitung in den Krebsregistern eine Rolle spielen. Ob die Behandlungs- und Überlebenschancen von Personen beeinträchtigt waren, welche während der Pandemie an Krebs erkrankten, lässt sich derzeit noch nicht beantworten.

Die altersstandardisierten Sterberaten von Krebs in Deutschland lagen im Zeitraum 2019 – 2021 bei Männern um 27 %, bei Frauen um 17 % niedriger als 20 Jahre zuvor. Im Vergleich zur gesamten Europäischen Union, lag die Krebssterblichkeit in Deutschland im Zeitraum 2019/2020 bei Frauen um 4 % höher, bei Männern um 5 % niedriger.

Rund 1,6 Millionen Menschen in Deutschland leben mit einer Krebserkrankung, die in den letzten 5 Jahren diagnostiziert wurde. Geschätzt mehr als 4,5 Millionen Menschen sind in den letzten 25 Jahren an Krebs erkrankt, die Zahl der jemals an Krebs erkrankten Personen dürfte noch einmal knapp 10 % höher liegen.

Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten sind ein Maß für die Überlebenschancen von Krebspatientinnen und -patienten im Vergleich mit der allgemeinen Bevölkerung gleichen Alters und Geschlechts. Sie sind in hohem Maße von der Tumorart abhängig und reichen von Ergebnissen unter 10 % für bösartige Tumore der Bauchspeicheldrüse und Mesotheliome bis hin zu Werten über 90 % für das maligne Melanom der Haut, den Hodenkrebs und den Schilddrüsenkrebs (Abbildung 3.1.0).

Risikofaktoren und Früherkennung

Bei vielen Krebserkrankungen ist die Ätiologie nicht bekannt oder die bekannten Auslöser lassen sich nicht beeinflussen. Präventionsstrategien stehen daher nur für bestimmte Tumorarten zur Verfügung. Darunter sind allerdings Krebsformen, die viele Men-

schen betreffen. Die Weltgesundheitsorganisation WHO geht davon aus, dass sich weltweit 30 bis 50 % aller Krebserkrankungen durch Vorbeugung verhindern ließen. Schätzungen des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) zufolge sind in Deutschland mindestens 37 % aller Krebsneuerkrankungen durch vermeidbare oder zumindest beeinflussbare Risikofaktoren erklärbar.

Unter diesen hat Tabakkonsum die größte Bedeutung. Etwa 19 % aller Krebsneuerkrankungen in Deutschland pro Jahr sind dem Rauchen zuzuschreiben (attributable Fraktion). Auch Übergewicht und Bewegungsmangel spielen eine Rolle. Das ist aus beobachtenden, epidemiologischen Untersuchungen ebenfalls schon länger bekannt. Mögliche biologische Mechanismen hinter dieser Assoziation werden durch die jüngste Forschung zum metabolischen Syndrom deutlicher. Diese chronische »Stoffwechselschieflage« geht mit Bluthochdruck, hohen Blutfett- und Blutzuckerwerten einher. Entzündliche Prozesse im Fettgewebe sind vermutlich an der Krebsentstehung beteiligt.

Unter den ernährungsabhängigen Einzelfaktoren spielt der Alkoholkonsum eine wichtige Rolle. Wenig Obst, Gemüse oder Ballaststoffe bei einem oft gleichzeitig hohen Anteil von rotem und verarbeitetem Fleisch an der Ernährung konnte als Risikofaktor für mehrere häufige Tumorarten identifiziert werden. In Beobachtungsstudien lässt sich der Einfluss einzelner Lebensmittel und ihrer Inhaltsstoffe allerdings nicht immer von dem der Energiebilanz sowie anderen möglichen Faktoren trennen. Zu den vermeidbaren Krebsrisikofaktoren gehört auch der ultraviolette Anteil des Sonnenlichts (UV-Strahlung).

Von vielen Menschen in Deutschland wird der Einfluss von Schadstoffen und Verunreinigungen in Lebensmitteln überschätzt, ebenso der von Umwelteinflüssen oder Belastungen am Arbeitsplatz. Im Einzelfall können diese Faktoren jedoch auch hierzu einen wesentlichen Anteil an der Krebsentstehung haben. Beispiele sind das regional natürlich vorkommende Edelgas Radon, das für etwa 6 % der Lungenkrebsfälle in Deutschland verantwortlich gemacht wird, oder frühere berufliche Asbestbelastungen, die aufgrund der langen Latenzzeit auch heute noch zu Mesotheliomen des Brust- oder Bauchfells führen. Auch medizinische Verfahren können in einzelnen Fällen das Krebsrisiko erhöhen: etwa mit einer Strahlenbelastung verbundene Diagnose- und Therapieverfahren, Zytostatika zur Chemotherapie oder die als Risikofaktor für Brustkrebs identifizierte Hormontherapie bei Frauen im Klimakterium.

Chronische Infektionen sind heute für einige verbreitete Krebsarten als Risikofaktoren bekannt; etwa 4 % der Krebsneuerkrankungen in Deutschland können darauf zurückgeführt werden. Impfungen oder ursächliche Therapien können zur Senkung des

Krebsrisikos beitragen. Nachgewiesen ist dies beispielsweise für die Impfung gegen Hepatitis-B-Viren als Schutzfaktor vor Leberkrebs. Ein ähnlicher Effekt ist infolge der HPV-Impfung zu erwarten: Durch sie sollte sich neben der Inzidenz von Gebärmutterhalskrebs, vor allem auch die von Tumoren des Oropharynx, Penis und Anus sowie von Vulva und Vagina senken lassen. Voraussetzung ist, dass sich genügend Jugendliche impfen lassen. In Studien konnte bereits eine deutlich reduzierte Rate von Krebsvorstufen am Gebärmutterhals für Geimpfte sowie ein Rückgang der Zervixkarzinome bei Frauen bis 30 Jahren nachgewiesen werden.

Neben vermeidbaren Risikofaktoren können auch genetische Ursachen das Risiko für eine Krebserkrankung erhöhen. Bestimmte erbliche Genveränderungen wurden eindeutig als Ursache für bestimmte Tumorarten wie etwa Brust- und Eierstockkrebs oder Darmkrebs identifiziert. Im Rahmen von Tumorge-

nomsequenzierungen werden zunehmend weitere erbliche Mutationen gefunden, die das Erkrankungsrisiko für bestimmte Tumoren moderat oder deutlich steigern können.

Als wichtigster, nicht vermeidbarer Risikofaktor für Krebs ist das Alter zu bewerten, da mit zunehmendem Alter die Wahrscheinlichkeit für die Entstehung krebsauslösender Genveränderungen in den Körperzellen steigt. Die jeweils relevanten Risikofaktoren für bestimmte Krebserkrankungen werden in den einzelnen Kapiteln ausführlicher dargestellt.

Das gesetzliche Krebsfrüherkennungsprogramm in Deutschland zielt auf die frühzeitige Diagnose von bösartigen Tumoren der Haut und des Darms sowie Brust- und Krebserkrankungen der Geschlechtsorgane (insbesondere Gebärmutterhalskrebs) bei Frauen und Prostatakrebs bei Männern ab. Diese Maßnahmen werden in den entsprechenden Kapiteln beschrieben.

Abbildung 3.1.o Vergleich der relativen 5-/10-Jahres-Überlebensraten nach Lokalisation und Geschlecht, Deutschland 2019 – 2020 (Periodenanalyse)

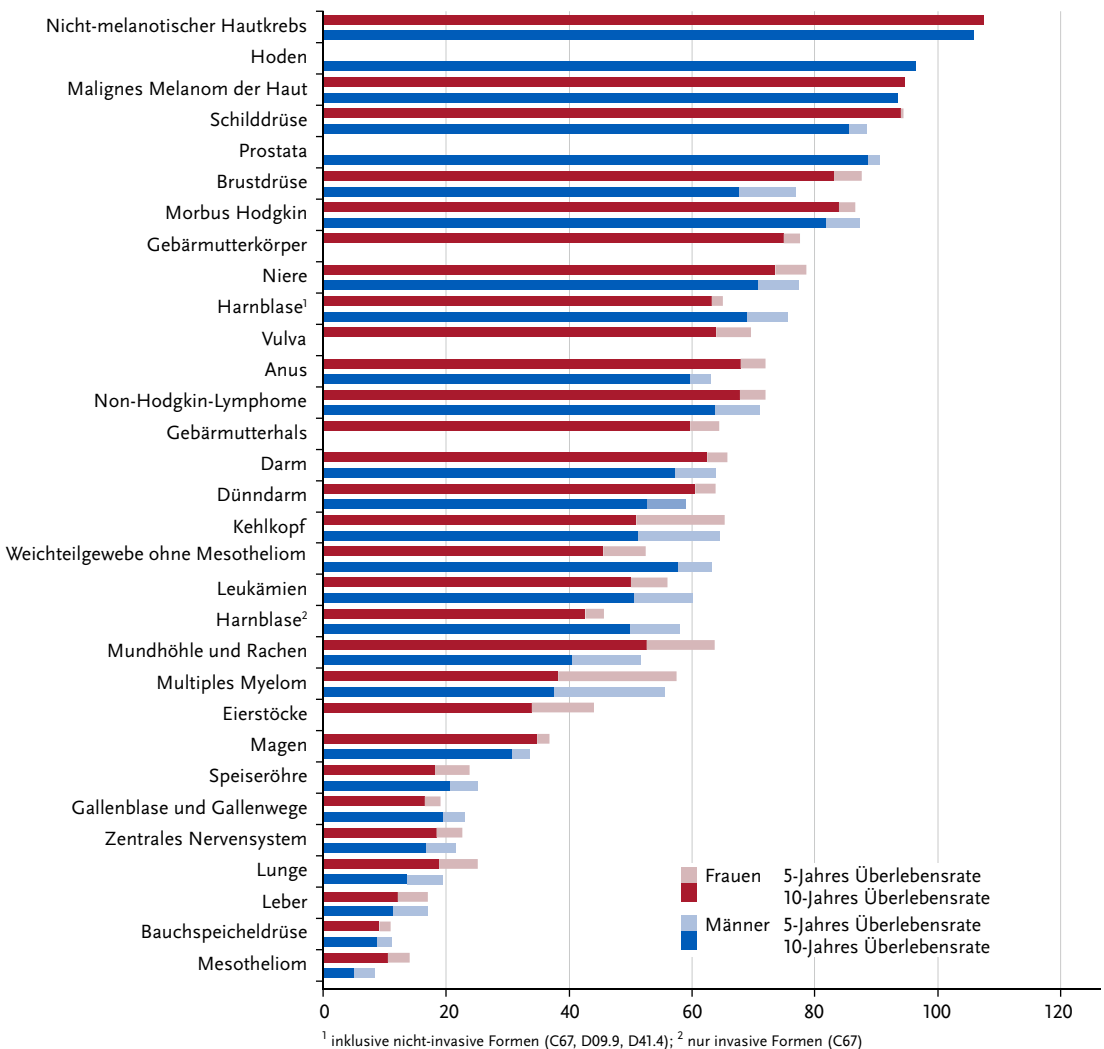


Abbildung 3.1.1a

Alterstandardisierte Neuerkrankungs- und Sterberaten nach Geschlecht, ICD-10 C00 – C97 ohne C44, Deutschland 1999 – 2020/2021 je 100.000 (alter Europastandard)

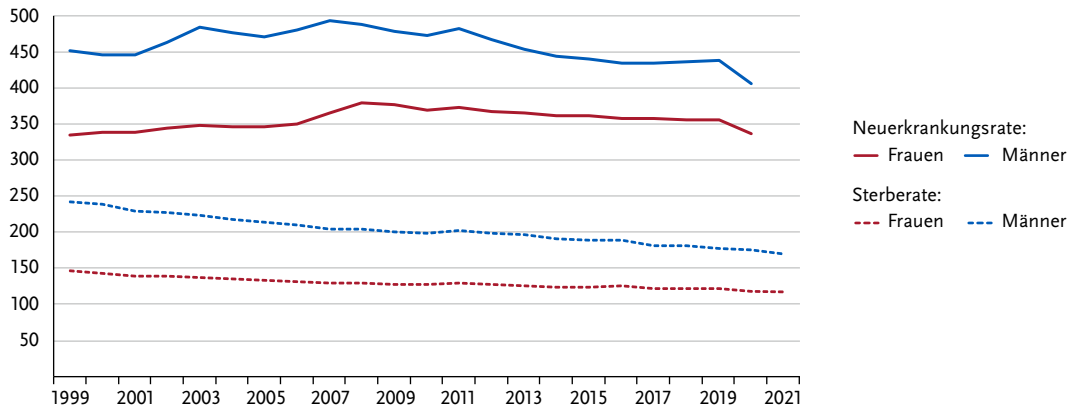


Abbildung 3.1.1b

Absolute Zahl der Neuerkrankungs- und Sterbefälle nach Geschlecht, ICD-10 C00 – C97 ohne C44, Deutschland 1999 – 2020/2021

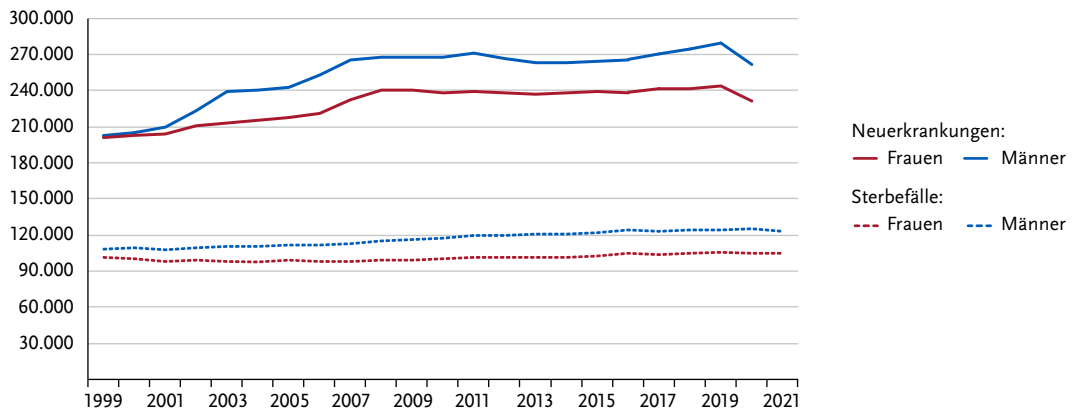


Abbildung 3.1.2

Altersspezifische Neuerkrankungsraten nach Geschlecht, ICD-10 C00 – C97 ohne C44, Deutschland 2019 – 2020 je 100.000

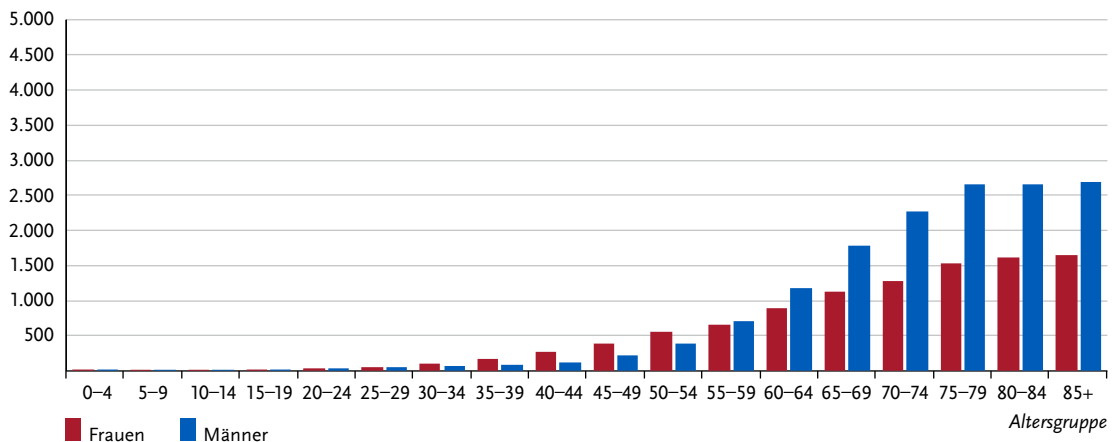


Tabelle 3.1.2
 Erkrankungs- und Sterberisiko in Deutschland nach Alter und Geschlecht, ICD-10 C00 – C97 ohne C44, Datenbasis 2019

		Erkrankungsrisiko		Sterberisiko	
Frauen im Alter von	in den nächsten 10 Jahren	jemals	in den nächsten 10 Jahren	jemals	
35 Jahren	2,3 % (1 von 43)	44,1 % (1 von 2)	0,3 % (1 von 340)	20,3 % (1 von 5)	
45 Jahren	4,9 % (1 von 20)	42,9 % (1 von 2)	0,9 % (1 von 110)	20,1 % (1 von 5)	
55 Jahren	8,5 % (1 von 12)	40,3 % (1 von 2)	2,4 % (1 von 41)	19,6 % (1 von 5)	
65 Jahren	13,5 % (1 von 7)	35,7 % (1 von 3)	4,9 % (1 von 20)	18,0 % (1 von 6)	
75 Jahren	17,5 % (1 von 6)	27,8 % (1 von 4)	8,0 % (1 von 13)	14,9 % (1 von 7)	
Lebenszeiterisiko		44,5 % (1 von 2)		20,2 % (1 von 5)	
Männer im Alter von	in den nächsten 10 Jahren	jemals	in den nächsten 10 Jahren	jemals	
35 Jahren	1,2 % (1 von 85)	52,3 % (1 von 2)	0,2 % (1 von 480)	25,0 % (1 von 4)	
45 Jahren	3,3 % (1 von 30)	52,2 % (1 von 2)	0,9 % (1 von 110)	25,1 % (1 von 4)	
55 Jahren	10,0 % (1 von 10)	51,8 % (1 von 2)	3,2 % (1 von 31)	25,0 % (1 von 4)	
65 Jahren	21,3 % (1 von 5)	49,6 % (1 von 2)	7,4 % (1 von 14)	24,0 % (1 von 4)	
75 Jahren	29,2 % (1 von 3)	42,3 % (1 von 2)	12,0 % (1 von 8)	20,8 % (1 von 5)	
Lebenszeiterisiko		52,1 % (1 von 2)		24,8 % (1 von 4)	

Abbildung 3.1.3
 Verteilung der UICC-Stadien bei Erstdiagnose nach Geschlecht
 Entfällt an dieser Stelle, da UICC-Stadien lokalisationspezifisch sind.

Abbildung 3.1.4
 Absolute und relative Überlebensraten bis 10 Jahre nach Erstdiagnose, nach Geschlecht, ICD-10 C00 – C97 ohne C44, Deutschland 2019 – 2020

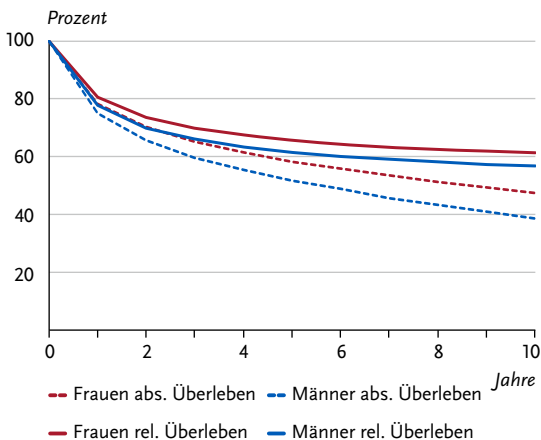


Abbildung 3.1.5
 Relatives 5-Jahres-Überleben nach UICC-Stadium und Geschlecht, ICD-10 C00 – C97 ohne C44, Deutschland 2019 – 2020
 Entfällt an dieser Stelle, da UICC-Stadien lokalisationspezifisch sind.

Abbildung 3.1.6

Altersstandardisierte Neuerkrankungs- und Sterberaten in den Bundesländern nach Geschlecht, ICD-10 C00 – C97 ohne C44, 2019 – 2020 je 100.000 (alter Europastandard)

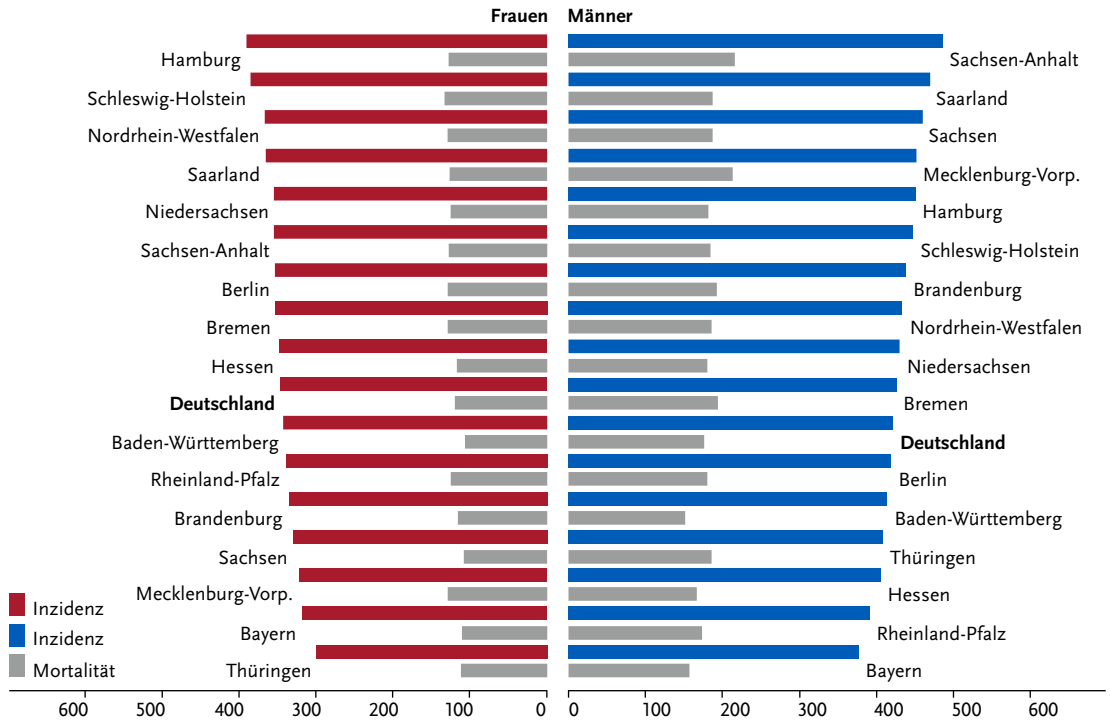
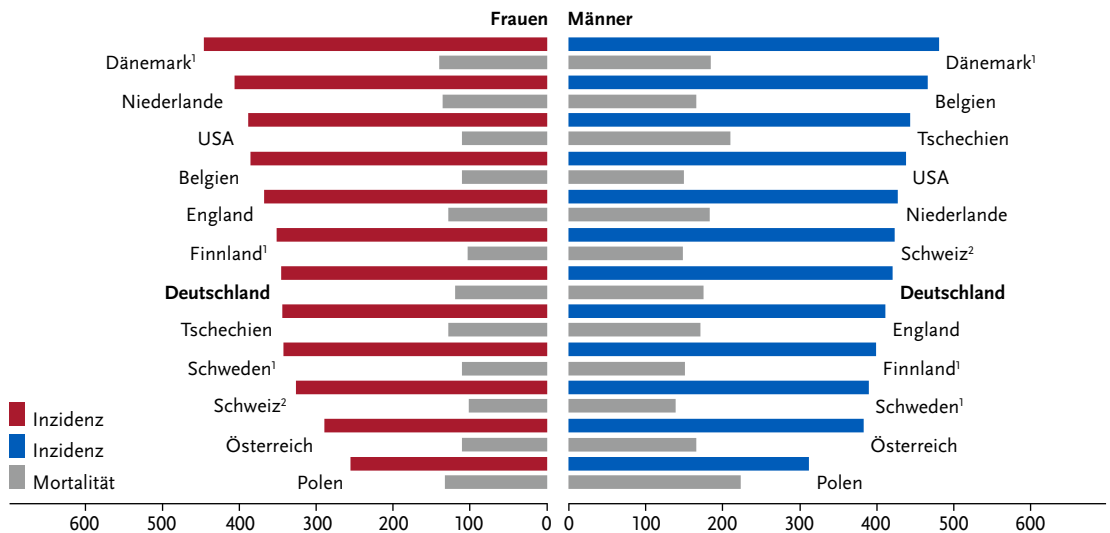


Abbildung 3.1.7

Altersstandardisierte Neuerkrankungs- und Sterberaten nach Geschlecht im internationalen Vergleich, ICD-10 C00 – C97 ohne C44, 2019 – 2020 oder letztes verfügbares Jahr (Einzelheiten und Datenquellen s. Anhang) je 100.000 (alter Europastandard)



¹ inkl. D09.0 – D09.1, D30.1 – D30.9, D32 – D33, D35.2 – D35.4, D41.1 – D41.9, D42 – D43, D44.3 – D44.5

² Schweiz: Angaben zur Inzidenz für 2015 – 2019