

## 3.20 Leukämien

### Kernaussagen

- ▶ **Inzidenz und Mortalität:** Um die Jahrtausendwende traten in Deutschland jährlich ca. 4.800 Leukämien bei Männern und 4.300 bei Frauen auf, 7 % bis 10 % davon bei unter 15-jährigen Kindern und Jugendlichen. Die altersstandardisierten Erkrankungsraten nahmen bei Frauen und Männern bis Mitte der 1990er-Jahre zu und waren danach rückläufig. Die Mortalitätsraten in Deutschland gingen im Unterschied dazu bereits seit Anfang der 1980er-Jahre deutlich zurück.
- ▶ **Überlebensraten:** Die relativen 5-Jahres-Überlebensraten bei an Leukämie erkrankten Erwachsenen haben sich seit den 1980er-Jahren von rund 30 % auf gut 40 % verbessert. Noch deutlichere Verbesserungen wurden bei Kindern erzielt.
- ▶ **Prävalenz:** In Deutschland lebten im Jahr 2004 10.900 Frauen und 13.100 Männer, deren Leukämieerkrankung in den vorausgegangenen fünf Jahren diagnostiziert wurde. Im Vergleich zum Jahr 1990 blieben die Prävalenzen weitgehend unverändert, lediglich die 10-Jahres-Prävalenz ist um etwa 25 % bis 30 % auf 17.500 Frauen und 20.900 Männer angestiegen. Auch bis 2010 sind keine wesentlichen Veränderungen zu erwarten, hochgerechnet ergibt sich eine 5-Jahres-Prävalenz von etwa 11.000 Frauen und 13.400 Männern.

### Hintergrund

Leukämien sind bösartige Erkrankungen des Knochenmarks, dem Ort der Blutbildung. Sie werden nach akuten und chronischen Verlaufsformen sowie nach der Art der betroffenen Blutzellen klassifiziert. Die häufigsten Formen sind die akute

lymphatische Leukämie (ALL), die akute myeloische Leukämie (AML), die chronisch myeloische Leukämie (CML) und die chronisch lymphatische Leukämie (CLL). Auf Grund neuerer molekularbiologischer Erkenntnisse wird die Abgrenzung der lymphatischen Leukämien zu den Non-Hodgkin-Lymphomen schwierig, da chronisch lymphatische Leukämien als leukämisch verlaufende, niedrig maligne Lymphome klassifiziert werden können.

Zu potentiell auslösenden Faktoren akuter Leukämien zählen ionisierende Strahlen, Zytostatika und verschiedene Chemikalien, wie zum Beispiel Benzol. Der Einfluss viraler Infektionen wird diskutiert, gilt jedoch nicht als eindeutig belegt. Auch wird bisher ohne abschließendes Ergebnis diskutiert, ob ein ungenügend trainiertes Immunsystem zur Risikosteigerung beiträgt.

Ein Zusammenhang mit der Exposition gegenüber nieder- und hochfrequenten elektromagnetischen Feldern konnte bislang nicht nachgewiesen werden. Die Ursachen der chronischen Leukämien, den häufigsten leukämischen Erkrankungen der Erwachsenen, sind weitgehend ungeklärt. Derzeit beforscht werden erworbene oder ererbte genetische Veränderungen, die möglicherweise zu einem erhöhten Risiko beitragen. Ein Einfluss von Ernährungsgewohnheiten oder Lebensstil, der eine Prävention ermöglichen würde, ist weder für akute noch für chronische Leukämien bekannt.

Zu keiner anderen Krebskrankheit sind derartig viele verschiedene chemotherapeutische Vorgehensweisen durch Studienprotokolle dokumentiert wie zu Leukämien. Die Therapie unterscheidet nach Verlauf (akut, chronisch), nach Zellart und anderen prognostischen Kriterien. Auch das Alter der Patienten ist ein wesentliches Kriterium für die Wahl der geeigneten Therapie. Nach aggressiver Chemotherapie mit erlahmender Knochenmarkfunktion wird zunehmend – nicht mehr nur bei Leukämien, sondern auch bei Lymphomen und soliden Tumoren – eine allogene oder autologe Knochenmarktransplantation durchgeführt.

## Trends von Inzidenz, Mortalität und Überlebensraten

Die altersstandardisierten Erkrankungsraten stiegen in den 1980er-Jahren für beide Geschlechter zunächst an, gingen dann seit Mitte der 1990er-Jahre jedoch in etwa wieder auf den Stand von Anfang der 1980er-Jahre zurück. Die absolute Zahl an Neuerkrankungen hat seit 1980 bei beiden Geschlechtern um etwa 40 % zugenommen, auch hier war jedoch zuletzt ein Rückgang zu beobachten. Im Jahr 2004 erkrankten in Deutschland ca. 4.800 Männer und 4.300 Frauen an Leukämien. Davon betrafen knapp 10 % Kinder und Jugendliche unter 15 Jahren. Das mittlere Erkrankungsalter lag bei vergleichsweise niedrigen 60 Jahren für Männer und 65 Jahren für Frauen. Die Mortalitätsraten waren bei Männern und Frauen bereits seit 1980 deutlich rückläufig (Abbildung 3.20.1 und 3.20.2). In 2004 verstarben 3.700 Männer und 3.300 Frauen an einer Leukämie, darunter waren 70 Kinder unter 15 Jahren.

Die Überlebensaussichten mit Leukämien haben sich deutlich verbessert. Bei Erkrankungen im Erwachsenenalter stiegen die relativen 5-Jahres-Überlebensraten seit den 1980er-Jahren von etwa 30 % auf gut 40 %, dabei variiert die Prognose jedoch deutlich je nach Art der leukämischen Erkrankung. Bei den akuten Leukämien im Kindesalter werden inzwischen Werte zwischen 80 % und 85 % erreicht.

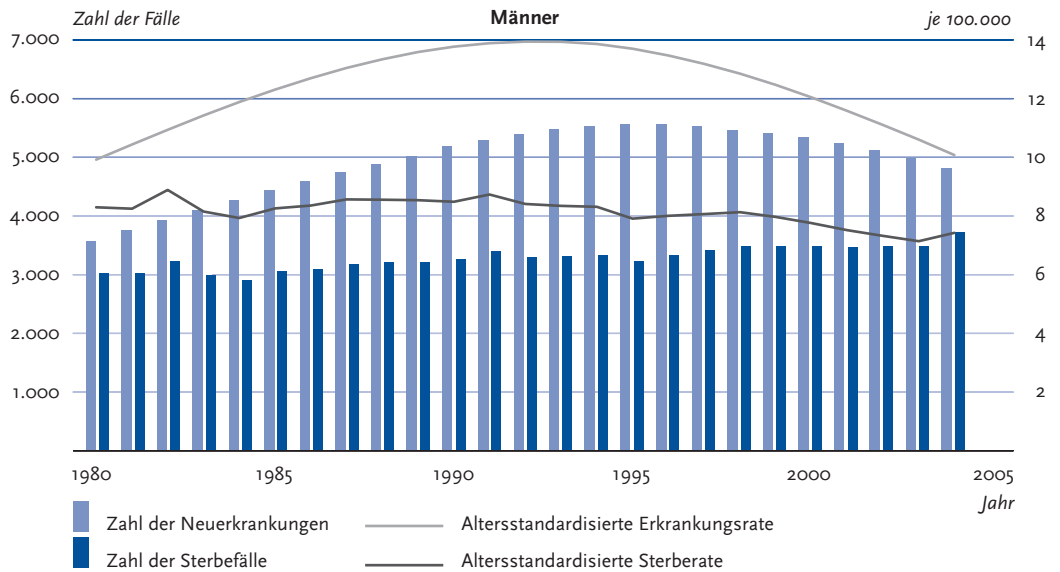
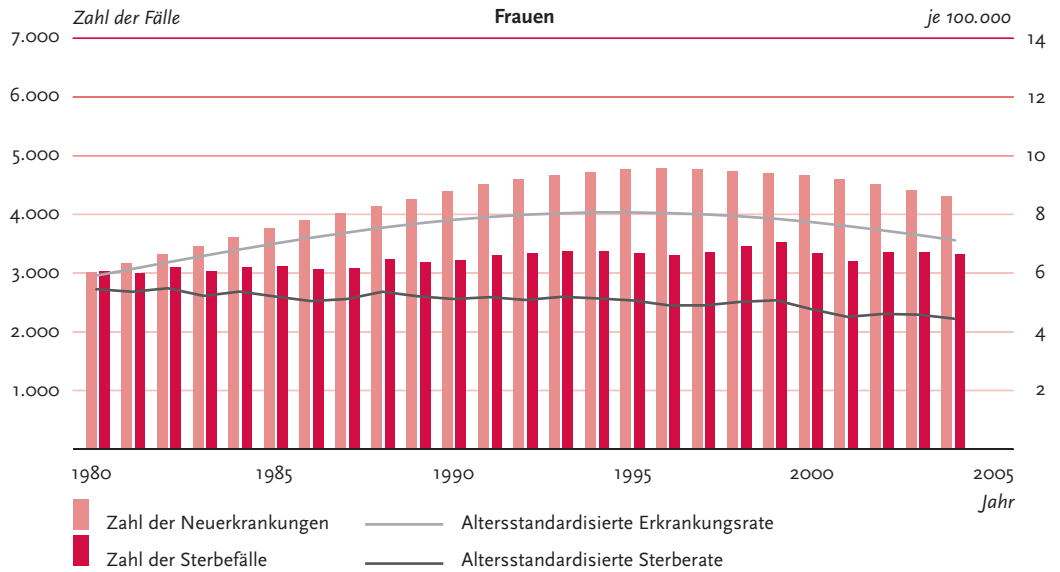
## Prävalenz

In Deutschland lebten im Jahr 2004 insgesamt 24.000 Personen (10.900 Frauen und 13.100 Männer), deren Leukämie-Erkrankung in den vorausgegangenen fünf Jahren diagnostiziert wurde. Bei 17.500 Frauen und 20.900 Männern war die Leukämie bis zu zehn Jahre zuvor aufgetreten (Tabelle 3.20.1, Abbildung 3.20.3). Gegenüber 1990 zeigte sich lediglich bei der 10-Jahres-Prävalenz noch ein Anstieg um 25 % bis 30 %, die übrigen Prävalenzen blieben weitgehend unverändert (Tabelle 3.20.2). Für das Jahr 2010 ist unter der Annahme unveränderter Erkrankungs- und Überlebensraten ab 2004 von einer 5-Jahres-Prävalenz von etwa 11.000 Frauen und 13.400 Männern auszugehen (Abbildung 3.20.4).

## Fazit

Aufgrund der zuletzt rückläufigen Erkrankungszahlen ist die Prävalenz für die leukämischen Erkrankungen im Vergleich zum Jahr 1990 weitgehend unverändert geblieben, lediglich die 10-Jahres-Prävalenz ist, auch aufgrund der verbesserten Überlebensraten, noch leicht angestiegen (Tabelle 3.20.2). Bei einem Fortsetzen der bisherigen Inzidenztrends wäre die für 2010 errechnete 5-Jahres-Prävalenz von 11.000 Frauen und 13.400 Männern noch leicht überschätzt.

**Abbildung 3.20.1**  
**Jährliche Neuerkrankungs- und Sterbefälle sowie altersstandardisierte Neuerkrankungs- und Sterberaten (Europastandard) nach Geschlecht, Deutschland 1980–2004, ICD-10 C91–C95**



**Abbildung 3.20.2**  
**Altersspezifische Neuerkrankungsraten nach Geschlecht und Altersgruppen, Deutschland 1980, 1990 und 2004, ICD-10 C91–C95**

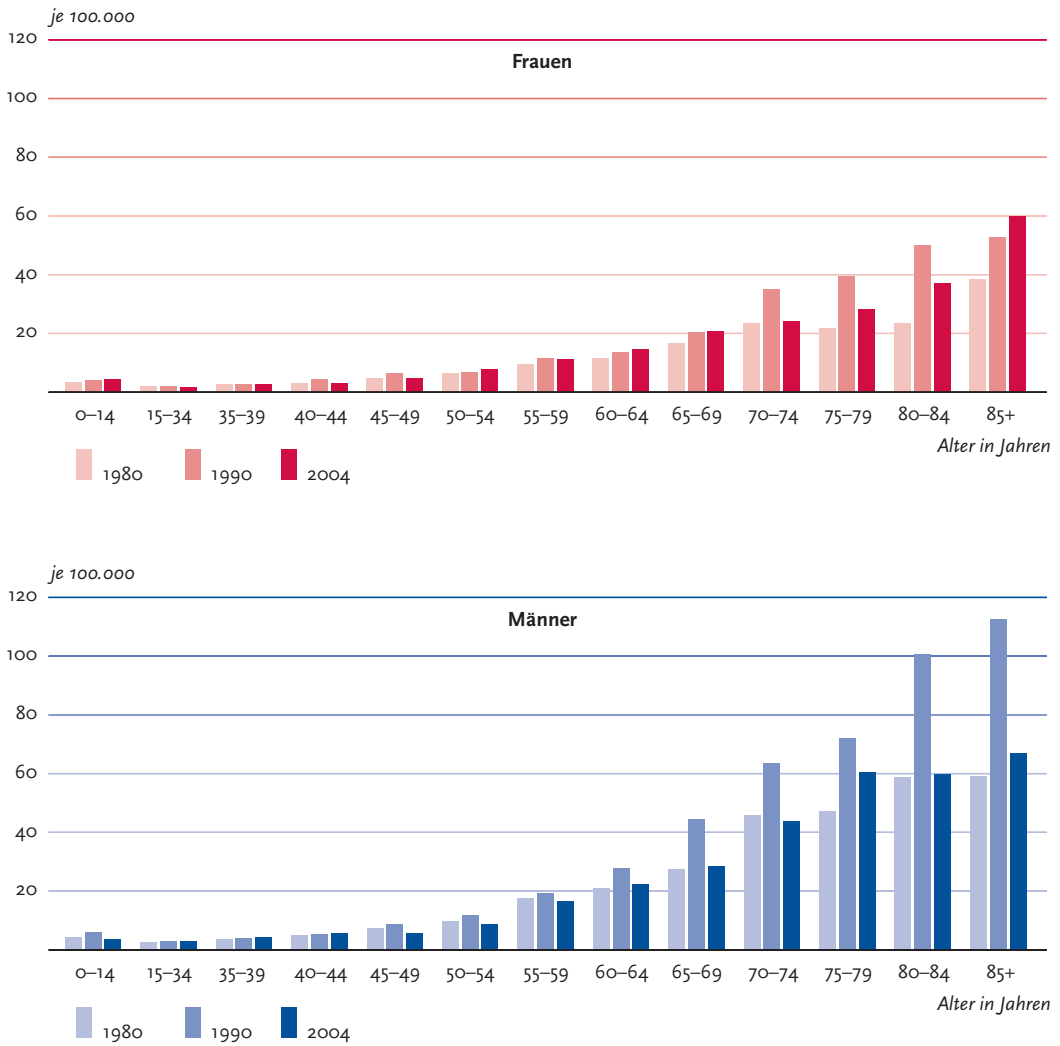
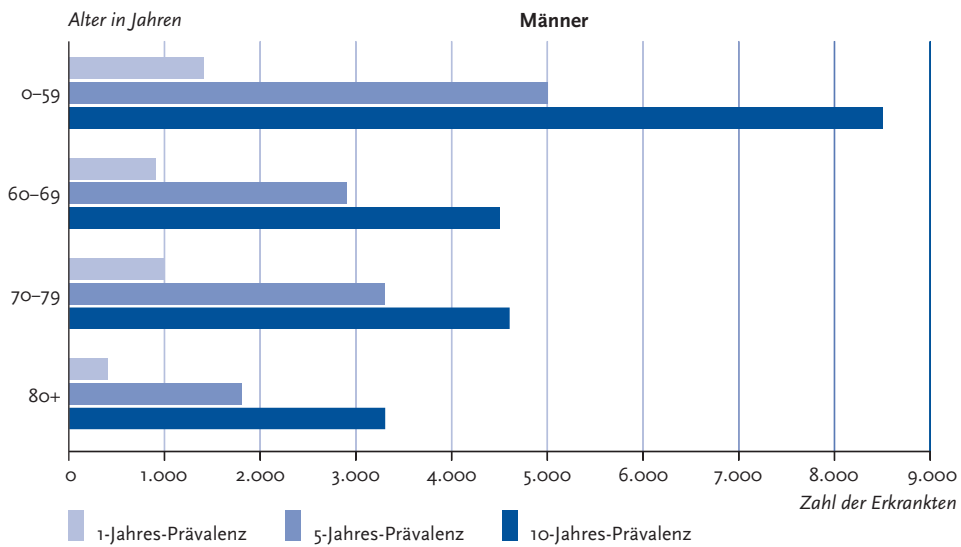
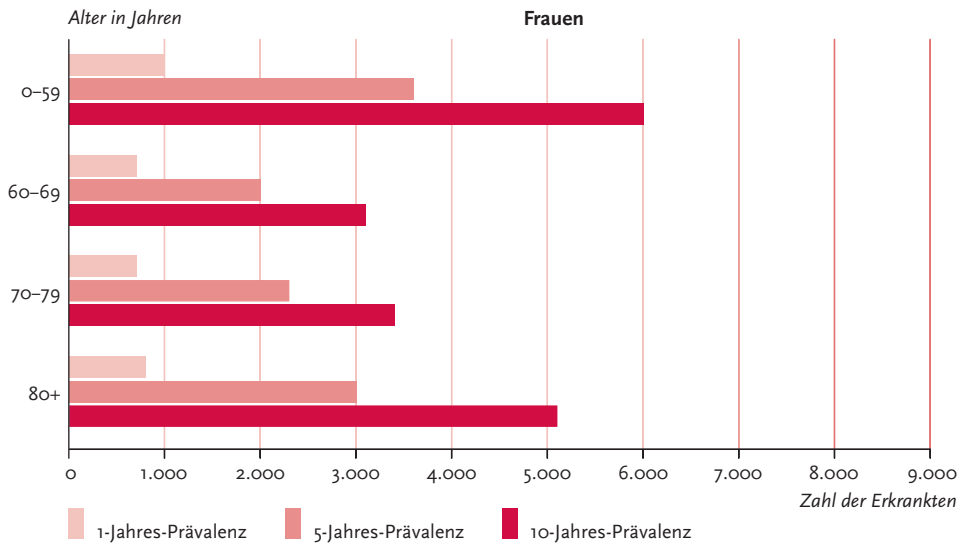


Abbildung 3.20.3

1-, 5- und 10-Jahres-Prävalenzen nach Geschlecht und Altersgruppen, Deutschland 2004, ICD-10 C91–C95



**Abbildung 3.20.4**  
 1-, 3-, 5- und 10-Jahres-Prävalenzen nach Geschlecht, Deutschland 1990–2004 mit Projektion bis 2010, ICD-10 C91–C95

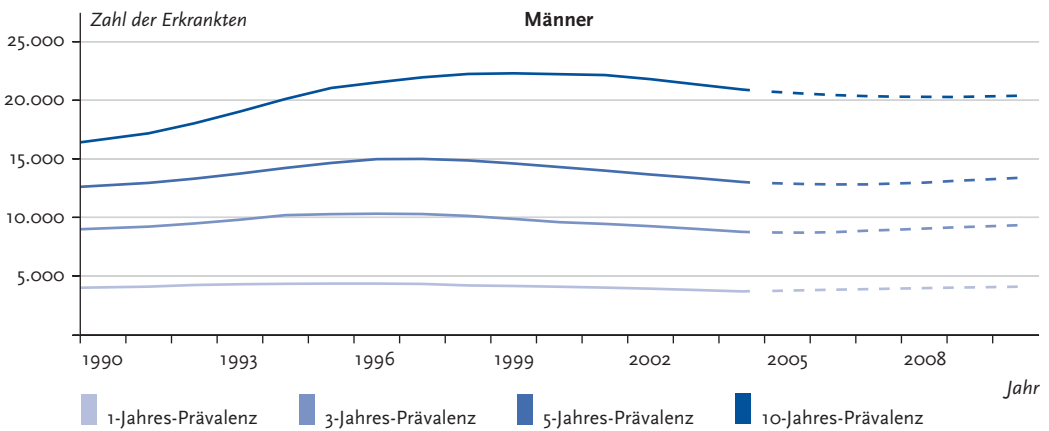
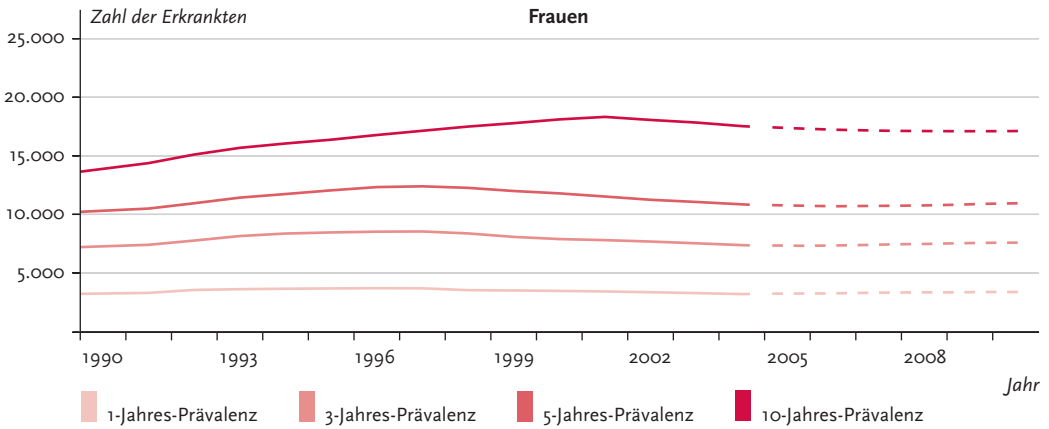


Abbildung 3.20.5  
5-Jahres-Prävalenzen nach Geschlecht und Altersgruppen, Deutschland 1990–2004 mit Projektion bis 2010, ICD-10 C91–95

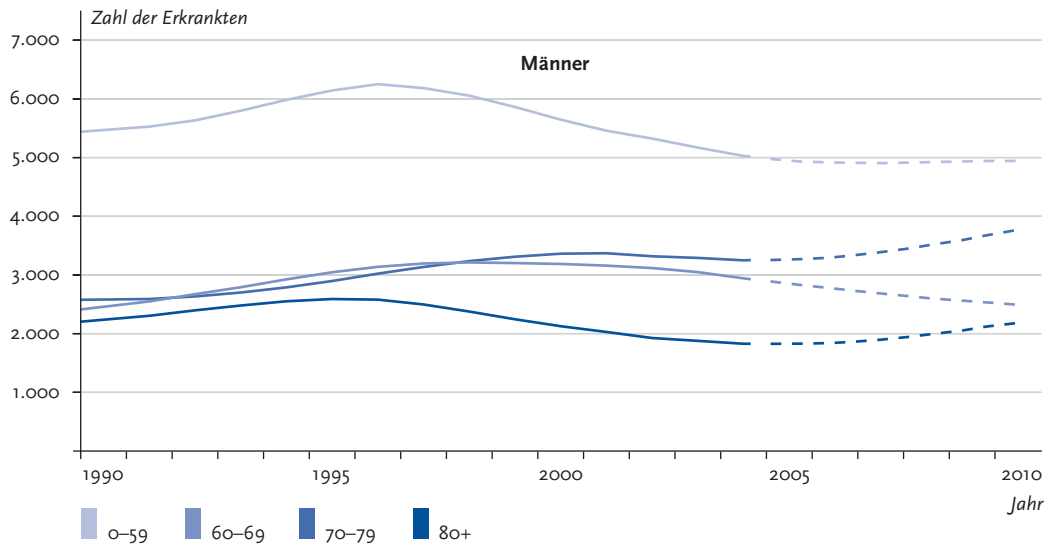
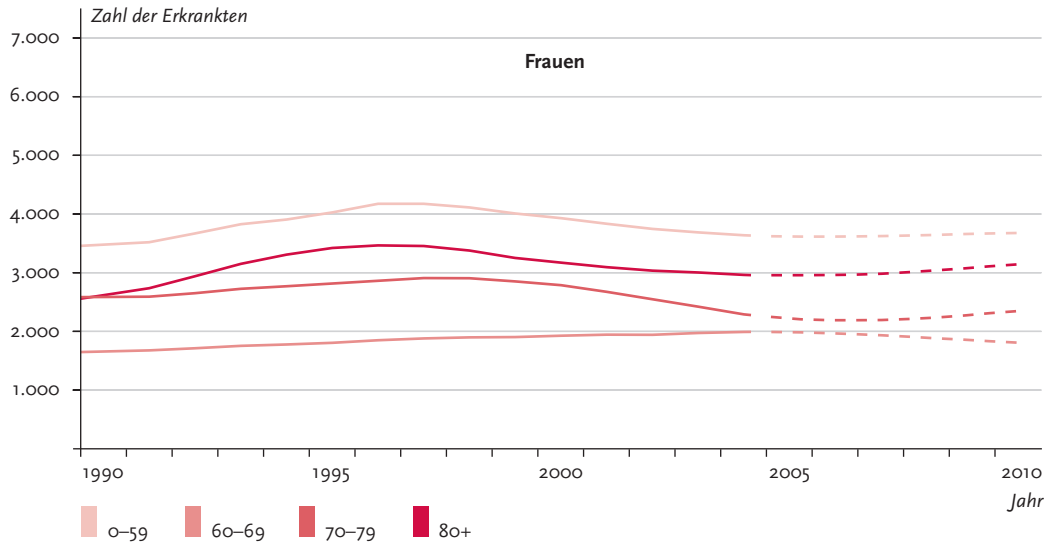


Tabelle 3.20.1

Prävalenzen nach Geschlecht und Altersgruppen, Zahl der Erkrankten und prozentualer Bevölkerungsanteil, Deutschland 2004, ICD-10 C91–95

Alter in Jahren	1-Jahres-Prävalenz		2-Jahres-Prävalenz		3-Jahres-Prävalenz		5-Jahres-Prävalenz		10-Jahres-Prävalenz	
	Anzahl	%-Anteil	Anzahl	%-Anteil	Anzahl	%-Anteil	Anzahl	%-Anteil	Anzahl	%-Anteil
<b>Frauen</b>										
0–59	1.000	<0,01	1.800	0,01	2.500	0,01	3.600	0,01	6.000	0,02
60–69	700	0,01	1.100	0,02	1.400	0,03	2.000	0,04	3.100	0,06
70–79	700	0,02	1.100	0,03	1.600	0,04	2.300	0,06	3.400	0,09
80+	800	0,03	1.400	0,05	1.900	0,08	3.000	0,12	5.100	0,20
<b>Gesamt</b>	<b>3.200</b>	<b>0,01</b>	<b>5.400</b>	<b>0,01</b>	<b>7.400</b>	<b>0,02</b>	<b>10.900</b>	<b>0,03</b>	<b>17.500</b>	<b>0,04</b>
<b>Männer</b>										
0–59	1.400	<0,01	2.400	0,01	3.300	0,01	5.000	0,02	8.500	0,03
60–69	900	0,02	1.500	0,03	2.100	0,04	2.900	0,06	4.500	0,09
70–79	1.000	0,04	1.700	0,06	2.300	0,08	3.300	0,12	4.600	0,17
80+	400	0,05	800	0,08	1.100	0,12	1.800	0,19	3.300	0,34
<b>Gesamt</b>	<b>3.700</b>	<b>0,01</b>	<b>6.400</b>	<b>0,02</b>	<b>8.800</b>	<b>0,02</b>	<b>13.100</b>	<b>0,03</b>	<b>20.900</b>	<b>0,05</b>

Tabelle 3.20.2

Prozentuale Veränderung der Prävalenzen und der Bevölkerungszahlen nach Geschlecht und Altersgruppen in Deutschland zwischen 1990 und 2004, ICD-10 C91–95

Alter in Jahren	1-Jahres-Prävalenz	2-Jahres-Prävalenz	3-Jahres-Prävalenz	5-Jahres-Prävalenz	10-Jahres-Prävalenz	Bevölkerung
<b>Frauen</b>						
0–59	–1%	0%	0%	+5%	+31%	–1%
60–69	+18%	+19%	+20%	+21%	+48%	+14%
70–79	–20%	–18%	–15%	–11%	+1%	+14%
80+	+8%	+10%	+12%	+16%	+39%	+18%
<b>Gesamt</b>	<b>–1%</b>	<b>+1%</b>	<b>+2%</b>	<b>+6%</b>	<b>+28%</b>	<b>+3%</b>
<b>Männer</b>						
0–59	–19%	–16%	–14%	–8%	+15%	–2%
60–69	+4%	+8%	+13%	+22%	+42%	+45%
70–79	+19%	+21%	+24%	+26%	+52%	+61%
80+	–32%	–28%	–23%	–17%	+16%	+16%
<b>Gesamt</b>	<b>–8%</b>	<b>–6%</b>	<b>–2%</b>	<b>+3%</b>	<b>+27%</b>	<b>+5%</b>