

3. Ergebnisse der Routine-Auswertungen: gemeldete Erkrankungsfälle, Diagnosespektrum, zeitliche Trendanalysen und regionalbezogene Auswertungen, Überlebenswahrscheinlichkeiten und Mortalität

In diesem Kapitel, sowie in den Anhängen A1 und A2, werden die wesentlichen deskriptiven Auswertungen des Kinderkrebsregisters als Tabellen und Grafiken zusammengefasst dargestellt. Ergänzend hierzu ist auf das Internetangebot zu verweisen, in dem unter anderem weitere detaillierte, diagnosenspezifische Auswertungen getrennt für alte und neue Bundesländer sowie für verschiedene Zeiträume abrufbar sind (www.kinderkrebsregister.de). Dort findet sich auch die Beschreibung von Datengrundlage, Meldewegen, rechtlichen Grundlagen und anderer methodischer Aspekte.

Die verwendete Diagnosenklassifikation basiert letztmalig auf dem ICD-O-2 (1) und der darauf aufbauenden International Classification of Childhood Cancer (ICCC; s. Anhang A3) (2). Die Umstellung der Datenbank des Deutschen Kinderkrebsregisters auf ICD-O-3 (3) erfolgte im Jahr 2005 und die darauf aufbauende ICC3 (4) wird Grundlage der kommenden Berichte.

Die folgenden Tabellen und Abbildungen werden nicht weiter kommentiert, soweit die darin enthaltenen Ergebnisse nicht von den im vorausgegangenen Jahresbericht präsentierten Ergebnissen wesentlich abweichen.

Gemeldete Erkrankungsfälle

In den 25 Jahren 1980 bis einschließlich 2004 sind 37.168 unter 15-jährige Kinder gemeldet worden. Dies ergibt eine jährliche Inzidenz von etwa 14 Fällen pro 100.000 Kinder dieser Altersgruppe. Die Wahrscheinlichkeit für ein neugeborenes Kind, innerhalb seiner ersten 15 Lebensjahre eine bösartige Erkrankung zu erleiden, beträgt 215/100.000 (0,2 %); das heißt, bei etwa jedem 470. Kind wird bis zu seinem 15. Geburtstag eine bösartige Krebserkrankung diagnostiziert.

Vergleicht man Tabelle 5 mit der im Vorjahr veröffentlichten, so fallen, wie immer, kleinere Unterschiede in den absoluten Fallzahlen auch bei weit zurückliegenden Jahren auf. Dies ist bei einem dynamischen Register nicht ungewöhnlich und ist Folge gelegentlicher nachträglicher Richtigstellungen und Ergänzungen.

Die Behandlung der pädiatrisch-onkologischen Patienten erfolgt prinzipiell zentralisiert. Das heißt, die weitaus überwiegende Zahl der Kinder wird in großen Zentren behandelt. 9 Kliniken behandeln durchschnittlich jährlich mehr als 50 Neuerkrankungen und damit bereits mehr als ein

3. Routine Analyses: diagnoses and cases, time trends, regional differences, survival probabilities, and mortality

This chapter, along with appendices A1 and A2, presents the relevant descriptive analyses of the German Childhood Cancer Registry as tables and figures. They are supplemented by our web site, where further detailed, diagnosis specific analyses are available broken down by West and East Germany, as well as by relevant time periods (www.kinderkrebsregister.de). Here you can also find the description of our data base, our method of registration, legal, and other methodological aspects.

We are using the diagnosis classification ICC3 (International Classification of Childhood Cancer, see Appendix A3) (2) based on the ICD-O-2 (1) for the last time. The data base of the GCCR has been converted to ICD-O-3 (3) in 2005, and the next report will be based on the corresponding ICC3 structure (4).

The following tables and figures are discussed only where they differ from the results presented in the previous report.

Diagnoses and Cases

In the 25 years from 1980 to 2004, 37,168 children under 15 years of age were diagnosed and reported in Germany. This means an annual incidence of about 14 cases per 100,000 children in this age group. The probability for a newborn child to develop cancer before its 15th birthday is 215/100,000 (0.2 %), this implies one case per about 470 children under 15.

When comparing Table 5 to the ones published in previous years, there are as usual some small differences in the absolute numbers per year, even in early years. As this is a dynamic registry this is to be expected and is caused by occasional later corrections and additions.

The treatment of paediatric oncology patients is highly centralized. Most of the children are treated in major centres. 9 clinics treat more than 50 new cases per year; these are together more than one third of all cases. The next five clinics treat 40 to 49 new cases annually. On the other hand there are 8 clinics,

Drittel aller Kinder. 5 weitere Kliniken weisen zwischen 40 und 49 neu diagnostizierte Patienten auf. Auf der anderen Seite gibt es 8 Krankenhäuser, die durchschnittlich weniger als einen Erkrankungsfall jährlich beigetragen haben. Es sind

- 25 % der Erkrankungen aus den 6 größten,
- 50 % der Erkrankungen aus den 16 größten,
- 75 % der Erkrankungen aus den 31 größten und
- 90 % der Erkrankungen aus den 47 größten

Kliniken gemeldet worden.

Die Vollständigkeit der Registrierung liegt bei etwa 95 % mit Ausnahme der Tumoren des zentralen Nervensystems (ZNS-Tumoren), die nach wie vor leicht unterrepräsentiert sind. Zurückzuführen ist dies darauf, dass viele dieser Erkrankungen nicht chemotherapeutisch behandelt werden und somit in den an das Kinderkrebsregister meldenden pädiatrisch-onkologischen Abteilungen gar nicht gesehen werden. Jedoch konnte in den letzten Jahren durch entsprechende Maßnahmen der Anteil der gemeldeten ZNS-Tumoren deutlich gesteigert werden.

Über die definierte Registerpopulation hinaus (einzubeziehende Diagnosen definiert nach ICCC; Diagnosestellung vor dem 15. Geburtstag; Wohnsitz in Deutschland zum Zeitpunkt der Diagnose) werden auch einige weitere Erkrankungen sowie - unsystematisch - auch Meldungen von älteren Kindern und Jugendlichen erfasst. Auswertungen zu den Erkrankungen, die über die ICCC hinaus registriert werden (u.a. myelodysplastisches Syndrom (MDS), Langerhanszell-Histiozytose, schwere aplastische Anämie), finden sich nur in Tabellen 2 und 4.

In Tabelle 3 ist angegeben, wie groß der Anteil der über 14-Jährigen an der Zahl der Gesamtmeldungen ist: 14,3 % der in den Jahren 2000-2004 diagnostizierten und an das Register gemeldeten Erkrankungsfälle waren bei Diagnosestellung bereits 15 Jahre oder älter. Diese älteren Patienten gehören grundsätzlich nicht zur Registerpopulation und werden über die etablierten Meldewege nur unvollständig erfasst, auch weil ein Teil der Erkrankungen nicht in den Kinderkliniken behandelt wird. Die angegebenen Daten sind daher nicht repräsentativ für die deutsche Bevölkerung. Sie werden am Register zwar bei Meldung mit erfasst, jedoch werden diese Erkrankungsfälle nicht weiter bearbeitet.

Trends und regionale Verteilung

In der Tabelle 5, den Abbildungen 4 und 5 sowie im Anhang A2 sind Informationen über zeitliche Trends enthalten. Der in Westdeutschland beobachtete Inzidenzanstieg in der ersten Hälfte der achtziger Jahre ist stark durch die Anfangsphase des Registers

which contributed less than one case a year on average.

- 25 % of all cases were treated in the 6 largest,
- 50 % of all cases were treated in the 16 largest,
- 75 % of all cases were treated in the 31 largest, and
- 90 % of all cases were treated in the 47 largest clinics.

The completeness of registration is about 95 % except for CNS (Central Nervous System) tumours, which are still somewhat underreported. Many of these cases are not treated by chemotherapy and are not seen in paediatric oncology clinics. We worked on this and were able to increase the number of reports considerably.

The well-defined registry population includes only ICCC-defined diagnoses and cases until the 15th birthday resident in Germany at the time of diagnosis. The (unsystematic) reports of older cases and some further diseases (esp. the myelodysplastic syndrome (MDS), Langerhans cell histiocytosis, severe aplastic anaemia) are listed only in Tables 2 and 4.

Table 3 gives the fraction of cases above 14 years of age; these are 14.3 % of the cases diagnosed in 2000-2004. These older patients are not really part of the registry population, their number is incomplete. Our usual pathways for obtaining reports are inappropriate for them, as not all cases at that age are treated at paediatric clinics. The data are not representative for the German population. The registry counts them when reported, but we do not apply our usual further activities to them.

Temporal Trends, Regional Variations

Table 5, Figures 4 and 5, and Appendix A2 include information on the temporal development. In West Germany, the increase seen until the mid-80ies is due to the starting phase of the registry. The later increase since the mid-90ies however (Figure 4a) is mostly due

geprägt. Hingegen beruht der in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre bei den Erkrankungen insgesamt beobachtete Anstieg (Abb. 4a) insbesondere auf dem verbesserten Meldeverhalten bei den ZNS-Tumoren sowie auf den Neuroblastomen (Modellprojekt Früherkennung 1995-2001 in Teilen von Westdeutschland (5)) (Abb. 4c).

Zeitliche Trendentwicklungen aus den letzten Dekaden sind für Krebserkrankungen bei Kindern in Europa im Rahmen des internationalen Projektes ACCIS beschrieben (siehe auch Kapitel 5) (6,7).

Tabelle 6 beschreibt regionale Inzidenz-Unterschiede auf der Ebene von Bundesländern und Regierungsbezirken. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die für das Neuroblastom angegebene Inzidenz in den Bundesländern, in denen die Neuroblastom-Früherkennung angeboten worden war, generell dadurch etwas höher geworden ist. Bei den Angaben für die ZNS-Tumoren ist zu bedenken, dass Regionen, in denen ein besonders gutes oder schlechtes Meldeverhalten vorliegt, folglich entsprechend ein hohes oder niedriges standardisiertes Inzidenzverhältnis (SIR) aufweisen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt.

In der Vergangenheit wurden bereits von einzelnen Bundesländern länderspezifische Auswertungen aus dem Deutschen Kinderkrebsregister, z.B. für den jeweiligen Kinder und Jugend-Bericht, erbeten. Dies kann das Deutsche Kinderkrebsregister auf Anforderung auch weiterhin jederzeit anbieten.

Überlebenswahrscheinlichkeiten und Mortalität

Verlaufsdaten liegen von 90,1 % der in den Jahresbericht eingegangenen Patienten vor (33.501/37.168). Betrachtet man alle zur Registerpopulation gehörenden, zwischen 1980 und 2004 diagnostizierten Patienten mit Follow-up, so ist eine 5-Jahresüberlebenswahrscheinlichkeit von insgesamt 75 %, nach 10 Jahren von 72 % und nach 15 Jahren von 70 % zu verzeichnen (Tab. 8). In diesen Zahlen sind die zum Teil deutlich schlechteren Prognosen für die Kinder aus den achtziger Jahren mit enthalten.

Die Daten des Deutschen Kinderkrebsregisters belegen sehr gut die deutliche Verbesserung der Heilungschancen in den vergangenen 20 Jahren. Wir haben dazu seit einigen Jahren die Tabelle 7 in unsere Routine-Berichterstattung aufgenommen. Das Langzeit-Überleben der erst kürzlich diagnostizierten Patienten ist nach Brenner hochgerechnet (farbig hinterlegte Angaben) (8). Es ist zu erkennen, dass die Erkrankungen insgesamt eine Verbesserung der 10-Jahresüberlebenswahrscheinlichkeit von 67 % (bei Kindern, die Mitte der achtziger Jahre erkrankten) auf 76 % (bei Kindern, die ab Ende der neunziger Jahre erkrankten) aufweisen.

Angaben zur Mortalität finden sich in Tab. 9 und 10.

to an increase in the completeness in CNS tumour reports and to neuroblastoma (neuroblastoma screening study in parts of western Germany in 1995-2001(5)) (Figure 4c).

The international ACCIS project presents data on temporal developments of childhood cancer over the last decades in Europe (see also Chapter 5) (6,7).

Table 6 presents the incidences by states and areas. Neuroblastoma screening was offered only in some states, which increased the incidence in these states. The degree of completeness of CNS tumour registration is very different by regions. High or low SIR (standardized incidence ratio) regions usually mean a high or low completeness in reporting compared to the national average.

Survival Probabilities and Mortality

The survival analyses are based on data from 90.1 % of all patients included in the annual report (33.501/37.168). Based on all patients diagnosed from 1980-2004 with follow-up, we see a 5-year survival probability of 75 %, 72 % after 10 years, and 70 % after 15 years (Table 8). This does however include the rather worse prognoses from the 1980ies.

The German Childhood Cancer Registry data clearly demonstrates the increase in survival in the past 20 years. Table 7 in this Chapter became part of our routine reporting a few years ago. The long-term survival of recently diagnosed patients (picked out in colour) is a projection calculated according to Brenner (8). For all diseases we see an increase in 10-year survival from 67 % (children diagnosed in the mid 1980ies) to 76 % (children diagnosed since the late 1990ies).

Mortality is presented in Tables 9 and 10.

Tabelle 1: Zahl gemeldeter Patienten und Bevölkerungsbezug (Kinder unter 15 Jahren)

Anzahl insgesamt erfasster Patienten (1980-2004):	37.168
Durchschnittliche jährliche Bevölkerung (2000-2004):	12,5 Millionen
Anzahl jährlich erfasster Neuerkrankungen:	ca. 1.800

Number of registered cases and population base (children aged under 15)

Total number of registered cases (1980-2004):	37,168
Average annual population (2000-2004):	12.5 million
Annual number of registered cases:	about 1,800

**Tabelle 2: Anzahl der gemeldeten Patienten unter 15 Jahren, altersstandardisierte und kumulative Inzidenz (pro 100.000) nach ICCC-Diagnosegruppe, ergänzt um weitere systematisch erfasste Erkrankungen
Number of registered cases aged under 15, age-standardized incidence rate and cumulative incidence (per 100,000) by diagnostic group (defined by ICCC), and further systematically documented diagnoses**

Diagnoses	Number of cases 1980-2004		Incidence rates 1995-2004	
	Absolute	Relative (%)	Age- standard.*	Cumu- lative
Leukaemias	12716	34.2	4.8	71.7
Lymphomas	4557	12.3	1.7	24.9
CNS tumours	7431	20.0	3.0	45.5
Sympathetic nervous system tumours	2979	8.0	1.3	19.0
Retinoblastoma	848	2.3	0.3	4.6
Renal tumours	2306	6.2	0.9	13.4
Hepatic tumours	382	1.0	0.2	2.3
Bone tumours	1816	4.9	0.6	9.0
Soft tissue sarcomas	2454	6.6	1.0	14.3
Germ cell tumours	1219	3.3	0.5	7.2
Carcinomas	420	1.1	0.2	2.8
Others and unspecified	40	0.1	0.0	0.3
All malignancies	37168	100.0	14.4	215.0
Further systematically documented diagnoses				
Langerhans cell histiocytosis	1218	–	–	–
Benign/mature teratoma	507	–	–	–
Myelodysplastic syndromes	339	–	–	–
Severe aplastic anaemia	280	–	–	–
Mesoblastic nephroma	98	–	–	–

* Standard: West Germany in 1987 (census)

Abbildung 1: Relative Häufigkeit der gemeldeten Patienten nach den häufigsten Diagnosegruppen (1995-2004) (n = 17.973)
Relative frequencies of the registered patients by the most common diagnostic groups (1995-2004) (n = 17,973)

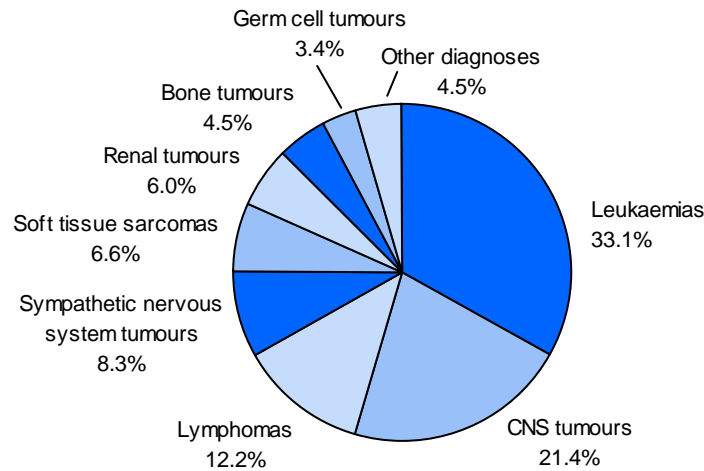


Abbildung 2: Relative Häufigkeit der gemeldeten Patienten nach den häufigsten Einzeldiagnosen (1995-2004) (n = 17.973)
Relative frequency of the registered patients by the most common diagnoses (1995-2004) (n = 17,973)

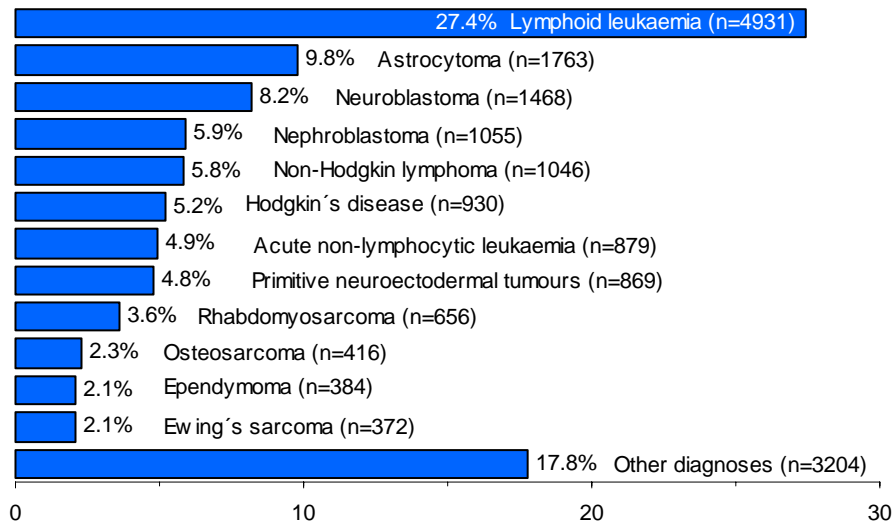


Abbildung 3: Alters- und geschlechtsspezifische Inzidenzen für alle Malignome (1995-2004)
Age- and sex-specific incidence rates for all malignancies (1995-2004)

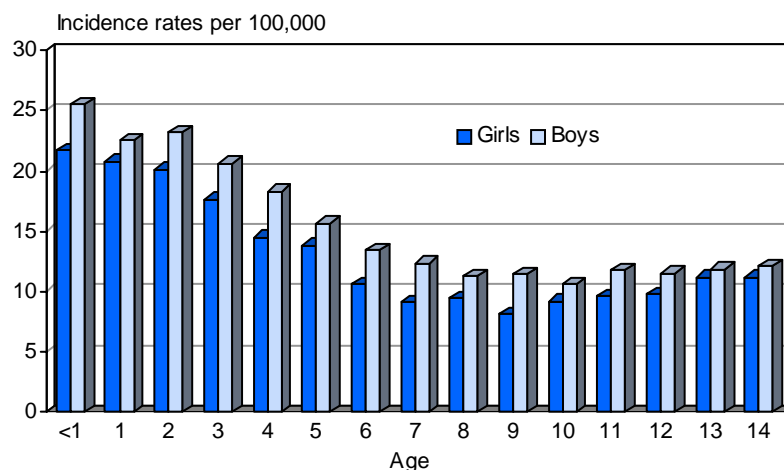


Tabelle 3: Verteilung aller Registermeldungen nach Altersgruppen bei Diagnosestellung* (ohne Altersbeschränkung und unter Einschluss aller in Tabelle 2 genannten Erkrankungen; 2000-2004)
Distribution of all reported cases by age groups at diagnosis* (without any restriction of age, including all diseases included in Table 2; 2000-2004)

Age groups (years)	Frequency	
	Absolute	Relative (%)
0-14	9713	85.7
0	1102	9.7
1-4	3240	28.6
5-9	2539	22.4
10-14	2832	25.0
≥15	1626	14.3
15-17	1340	11.8
18-20	176	1.6
21-24	62	0.6
≥25	48	0.4
All reported cases	11339	100.0

* Die 15-Jährigen und Älteren gehören nicht zur Registerpopulation und sind nicht repräsentativ für die Bevölkerung. /
 Patients aged 15 years or older are not part of the registry population and are not representative for the German population.

Tabelle 4: Ausgewählte Kenngrößen für einige nicht in der ICCC definierte Diagnosen (2000-2004)
Summary data for selected diagnoses not defined in ICCC (2000-2004)

Langerhans cell histiocytosis		Incidence rates (per 100,000)	
		Age-specific:	Age-standardized:
Number of cases:	330	< 0: 2.3	0.6
Sex ratio (boys to girls):	1.6	1-4: 0.7	
Age median:	3 8/12 years	5-9: 0.4	Cumulative:
Trial participants:	92.4 %	10-14: 0.3	8.3

Severe aplastic anaemia		Incidence rates (per 100,000)	
		Age-specific:	Age-standardized:
Number of cases:	107	< 0: 0.0	0.2
Sex ratio (boys to girls):	1.1	1-4: 0.2	
Age median:	8 8/12 years	5-9: 0.2	Cumulative:
Trial participants:	100.0 %	10-14: 0.2	2.6

Myelodysplastic syndrome		Incidence rates (per 100,000)	
		Age-specific:	Age-standardized:
Number of cases:	149	< 0: 0.5	0.2
Sex ratio (boys to girls):	1.6	1-4: 0.3	
Age median:	5 7/12 years	5-9: 0.2	Cumulative:
Trial participants:	100.0 %	10-14: 0.2	3.7

Tabelle 5: Anzahl der gemeldeten Patienten unter 15 Jahren, altersstandardisierte Inzidenz und Bevölkerungsbezug nach Jahren für Gesamtdeutschland sowie West- und Ostdeutschland#
Annual number of registered cases aged under 15, age-standardized incidence rates and population base by calendar years for all of Germany, as well as West and East Germany#

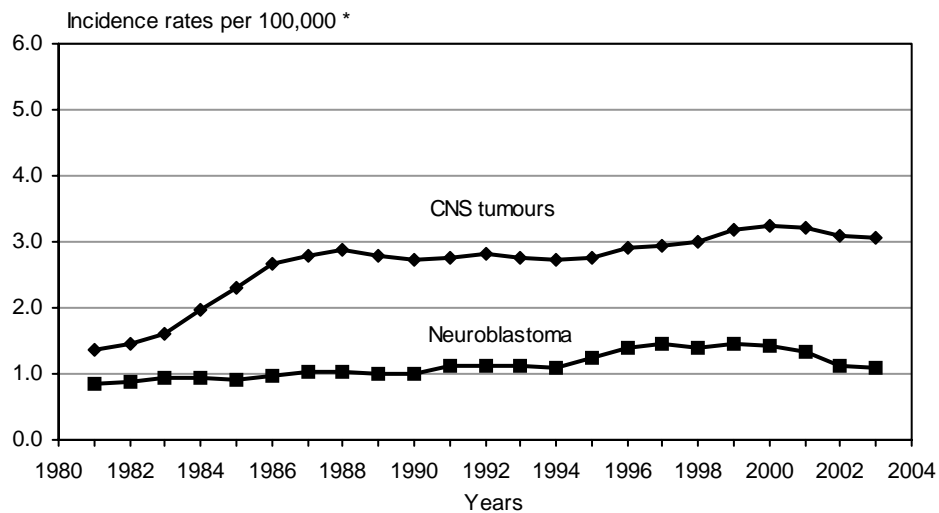
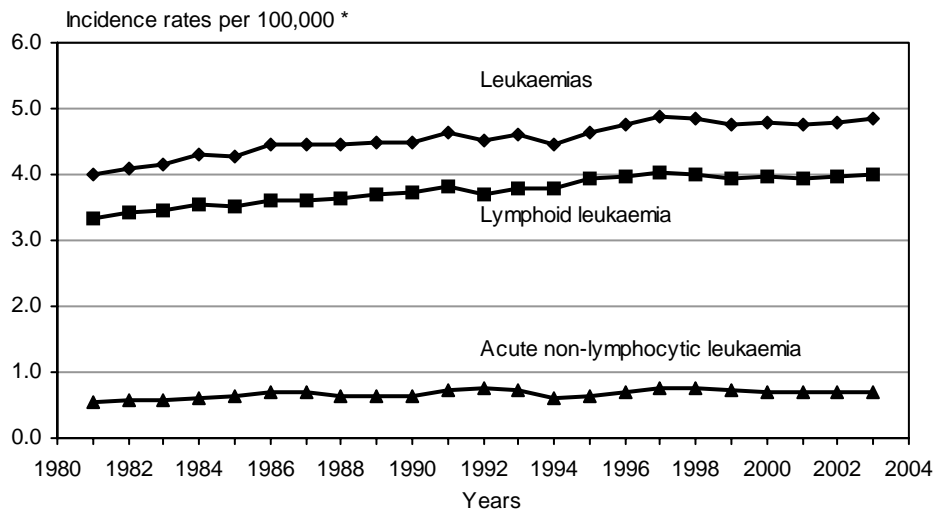
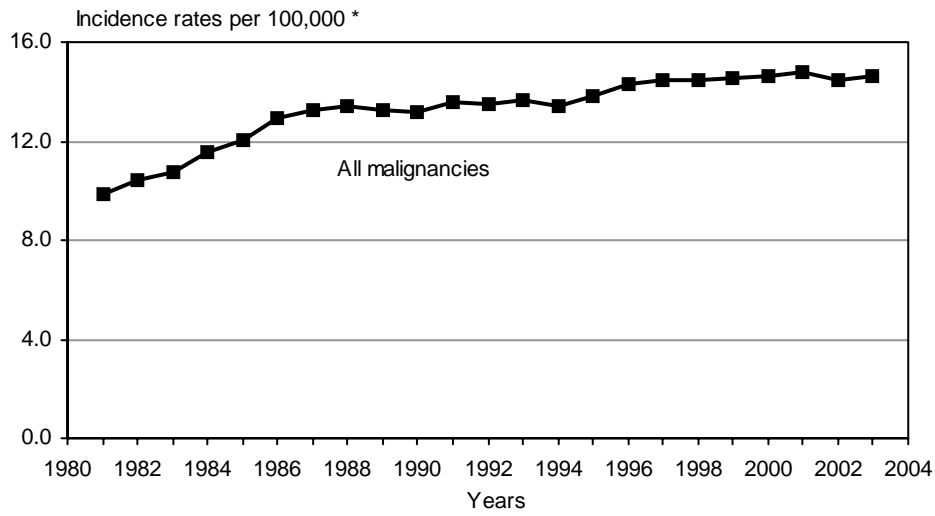
Years	Number of cases			Incidence rates per 100,000*			Population base (in million)		
	Total	West# Germany	East# Germany	Total	West# Germany	East# Germany	Total	West# Germany	East# Germany
1980	1003	970	–	9.7	9.6	–	11.187	10.903	–
1981	1034	1010	–	10.1	10.1	–	10.803	10.525	–
1982	978	953	–	9.9	9.9	–	10.392	10.121	–
1983	1075	1053	–	11.2	11.3	–	9.957	9.694	–
1984	1035	1006	–	11.1	11.1	–	9.539	9.283	–
1985	1136	1108	–	12.4	12.5	–	9.232	8.979	–
1986	1136	1104	–	12.6	12.6	–	9.070	8.815	–
1987	1211	1181	–	13.6	13.7	–	8.903	8.652	–
1988	1214	1169	–	13.4	13.3	–	9.019	8.758	–
1989	1215	1189	–	13.0	13.2	–	9.260	8.986	–
1990	1285	1243	–	13.2	13.2	–	9.621	9.333	–
1991	1663	1287	319	12.7	13.2	11.4	13.013	9.625	2.842
1992	1801	1422	314	13.7	14.2	11.9	13.166	9.889	2.731
1993	1668	1328	275	12.7	13.0	11.0	13.279	10.123	2.611
1994	1741	1405	288	13.3	13.6	12.3	13.298	10.275	2.485
1995	1780	1421	282	13.7	13.7	12.9	13.264	10.376	2.361
1996	1779	1457	250	13.8	14.0	12.1	13.209	10.449	2.244
1997	1892	1568	266	14.8	15.1	14.5	13.139	10.504	2.132
1998	1773	1479	226	14.0	14.2	12.0	13.035	10.514	2.035
1999	1801	1460	269	14.3	14.1	15.1	12.936	10.527	1.938
2000	1917	1589	272	15.3	15.3	15.8	12.836	10.534	1.842
2001	1790	1502	233	14.5	14.6	14.1	12.698	10.506	1.743
2002	1765	1473	226	14.4	14.4	14.2	12.517	10.436	1.643
2003	1712	1459	202	14.2	14.5	13.2	12.288	10.311	1.549
2004	1764	1474	224	15.0 ⁺	15.0 ⁺	15.4 ⁺	12.023 ⁺	10.135 ⁺	1.467 ⁺
Total	37168	32310	3646						

* Standard: West Germany in 1987 (census)

Without Berlin. As of 2001 it is no longer possible to segregate the Berlin population data into East- and West Berlin.

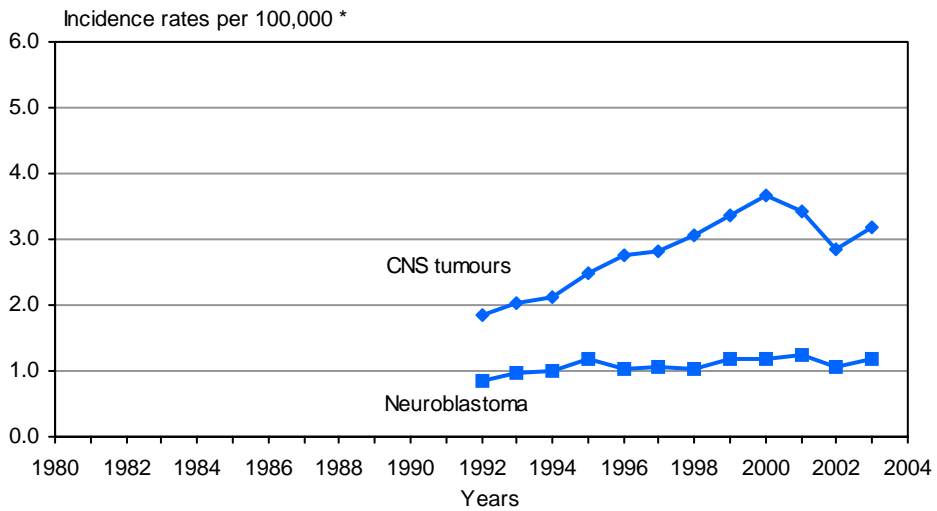
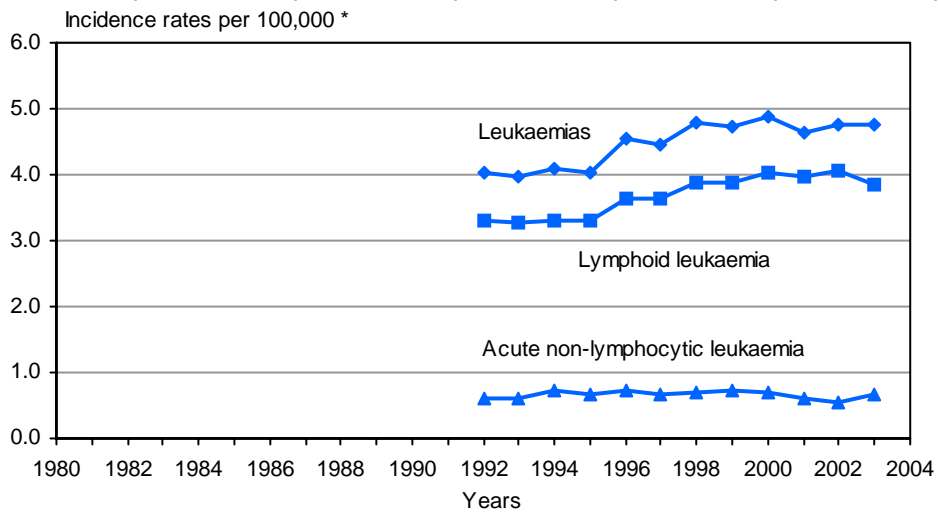
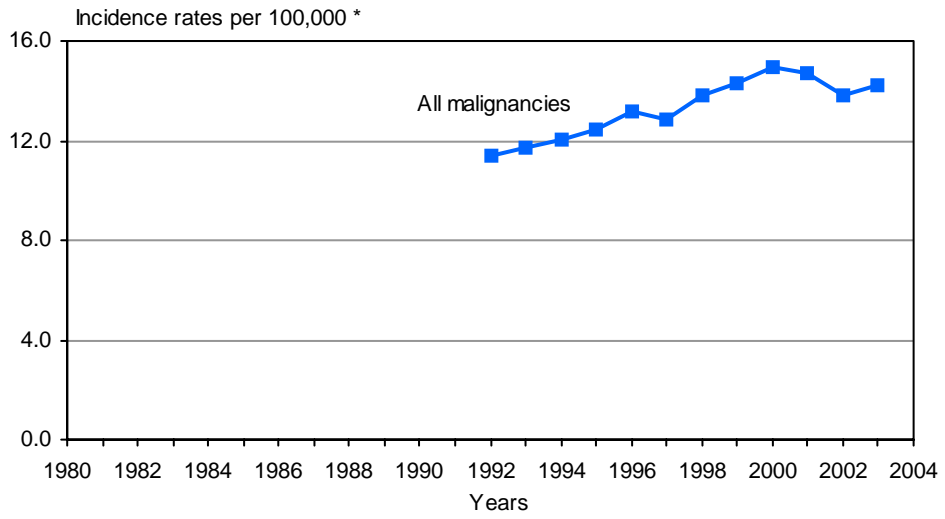
⁺ preliminary

Abbildung 4a - 4c: Altersstandardisierte Inzidenzen für alle Malignome, Leukämien, ZNS-Tumoren und Neuroblastome in Westdeutschland ohne Berlin nach dem Jahr der Diagnosestellung. Geplättete Darstellung (gleitendes 3-Jahresmittel)
Age standardized incidence rates for all malignancies, leukaemias, CNS tumours, and neuroblastomas in West Germany without Berlin by year of diagnosis. Smoothed presentation (3-year moving average)



* Standard: West Germany in 1987 (census)

Abbildung 5a - 5c: Altersstandardisierte Inzidenzen für alle Malignome, Leukämien, ZNS-Tumoren und Neuroblastome in Ostdeutschland ohne Berlin nach dem Jahr der Diagnosestellung. Geglättete Darstellung (gleitendes 3-Jahresmittel)
Age standardized incidence rates for all malignancies, leukaemias, CNS tumours, and neuroblastomas in East Germany without Berlin by year of diagnosis. Smoothed presentation (3-year moving average)



* Standard: West Germany in 1987 (census)

Tabelle 6: Altersstandardisierte Inzidenzen (pro 100.000), standardisierte Inzidenzverhältnisse (SIR) und 95%-Konfidenzintervalle (CI) regional gegliedert für alle Malignome und ausgewählte Diagnosen (1995-2004)
Age-standardized incidence rates (per 100,000), standardized incidence ratios (SIR) and 95%-confidence intervals (CI) for all malignancies and selected diagnoses by states and counties (1995-2004)

Bundesländer and Regierungsbezirke	All malignancies				Leukaemias			CNS tumours			Neuroblastomas		
	No. of cases	Incidence rates	SIR	95%-CI	Incidence rates	SIR	95%-CI	Incidence rates	SIR	95%-CI	Incidence rates	SIR	95%-CI
Schleswig-Holstein	613	14.1	0.98	0.91-1.06	4.6	0.96	0.83-1.10	3.0	0.98	0.82-1.16	1.3	1.00	0.75-1.31 #
Hamburg	307	13.4	0.93	0.83-1.04	3.6	0.74	0.59-0.92	2.5	0.84	0.64-1.08	1.8	1.40	1.01-1.90 #
Niedersachsen	1754	13.8	0.96	0.91-1.00	4.9	1.02	0.94-1.10	2.6	0.84	0.75-0.93	1.3	1.06	0.90-1.23 #
Braunschweig	344	13.8	0.95	0.85-1.06	4.6	0.95	0.78-1.14	2.7	0.89	0.69-1.12	1.5	1.17	0.81-1.62
Hannover	436	13.6	0.93	0.85-1.02	4.8	1.00	0.85-1.17	2.2	0.72	0.56-0.91	1.2	0.89	0.62-1.24
Lüneburg	353	12.8	0.88	0.79-0.98	4.5	0.94	0.78-1.11	2.3	0.75	0.57-0.95	1.4	1.03	0.72-1.44
Weser-Ems	621	14.6	1.00	0.92-1.08	5.4	1.11	0.97-1.27	2.9	0.96	0.80-1.14	1.4	1.10	0.83-1.42
Bremen	127	13.9	0.97	0.81-1.15	4.1	0.85	0.60-1.17	3.4	1.11	0.75-1.57	1.1	0.88	0.42-1.62 #
Nordrhein-Westfalen	4345	15.2	1.06	1.03-1.09	5.1	1.07	1.02-1.13	3.2	1.07	1.01-1.14	1.3	0.99	0.88-1.10 #
Düsseldorf	1142	14.5	1.00	0.94-1.06	5.2	1.08	0.98-1.19	2.5	0.83	0.72-0.96	1.4	1.05	0.85-1.27
Köln	1100	16.4	1.13	1.06-1.20	5.4	1.12	1.01-1.24	3.7	1.23	1.08-1.39	1.3	0.96	0.76-1.20
Münster	702	15.9	1.10	1.02-1.18	5.6	1.16	1.02-1.31	3.3	1.08	0.91-1.27	1.1	0.89	0.65-1.18
Detmold	575	16.6	1.13	1.04-1.23	5.2	1.07	0.92-1.24	4.0	1.32	1.11-1.55	1.6	1.24	0.93-1.63
Arnsberg	825	13.9	0.96	0.89-1.03	4.5	0.93	0.82-1.05	3.3	1.08	0.94-1.24	1.0	0.79	0.59-1.02
Hessen	1335	14.5	1.01	0.96-1.06	4.9	1.02	0.92-1.11	3.0	1.00	0.88-1.12	1.4	1.09	0.91-1.31
Darmstadt	835	15.0	1.03	0.97-1.11	5.0	1.04	0.92-1.17	3.1	1.03	0.88-1.19	1.5	1.18	0.94-1.46
Gießen	245	14.5	1.00	0.88-1.13	5.0	1.03	0.82-1.28	3.1	1.02	0.76-1.33	1.3	0.98	0.60-1.52
Kassel	255	13.0	0.89	0.79-1.01	4.3	0.90	0.72-1.11	2.6	0.87	0.65-1.14	1.1	0.85	0.52-1.31
Rheinland-Pfalz	922	14.4	1.00	0.94-1.07	4.5	0.94	0.83-1.05	3.3	1.09	0.94-1.24	1.2	0.96	0.75-1.21
Koblenz	368	15.0	1.04	0.94-1.15	5.3	1.08	0.90-1.29	3.4	1.15	0.92-1.41	1.2	0.87	0.56-1.28
Trier	103	12.7	0.87	0.71-1.06	3.7	0.77	0.52-1.09	2.4	0.80	0.49-1.23	1.8	1.34	0.71-2.29
Rheinhausen-Pfalz	452	14.5	1.00	0.91-1.10	4.1	0.86	0.72-1.02	3.4	1.12	0.92-1.36	1.2	0.91	0.63-1.27
Baden-Württemberg	2518	14.7	1.02	0.98-1.06	4.6	0.95	0.88-1.02	3.1	1.02	0.93-1.11	1.5	1.17	1.03-1.33 #
Stuttgart	935	14.6	1.00	0.94-1.07	4.5	0.94	0.83-1.05	3.2	1.06	0.92-1.21	1.4	1.09	0.87-1.34
Karlsruhe	649	15.7	1.08	1.00-1.16	4.6	0.95	0.82-1.09	3.4	1.11	0.93-1.31	1.6	1.25	0.96-1.60
Freiburg	482	13.6	0.94	0.86-1.03	4.5	0.93	0.79-1.09	2.9	0.95	0.77-1.15	1.3	0.95	0.68-1.29
Tübingen	454	15.0	1.02	0.93-1.12	4.7	0.97	0.82-1.15	2.8	0.91	0.72-1.12	1.8	1.39	1.04-1.83

Tabelle 6 Forts. Table 6 cont.

Bundesländer and Regierungsbezirke	All malignancies				Leukaemias			CNS tumours			Neuroblastomas		
	No. of cases	Incidence rates	SIR	95%-CI	Incidence rates	SIR	95%-CI	Incidence rates	SIR	95%-CI	Incidence rates	SIR	95%-CI
Bayern	2709	13.9	0.96	0.93-1.00	4.7	0.99	0.93-1.05	2.9	0.97	0.89-1.05	1.1	0.87	0.75-1.00
Oberbayern	825	13.2	0.91	0.85-0.97	5.1	1.06	0.95-1.18	2.3	0.74	0.63-0.88	1.1	0.84	0.65-1.07
Niederbayern	268	14.0	0.96	0.84-1.08	4.6	0.95	0.76-1.17	3.5	1.13	0.88-1.44	0.8	0.64	0.36-1.06
Oberpfalz	264	15.0	1.03	0.91-1.16	5.0	1.04	0.83-1.28	3.7	1.21	0.94-1.54	1.2	0.94	0.57-1.45
Oberfranken	229	13.3	0.92	0.80-1.05	4.6	0.97	0.77-1.21	2.8	0.91	0.67-1.20	1.5	1.16	0.75-1.73
Mittelfranken	348	13.4	0.92	0.83-1.02	4.2	0.87	0.71-1.05	2.7	0.86	0.67-1.09	1.2	0.93	0.63-1.33
Unterfranken	309	14.1	0.98	0.87-1.09	5.0	1.04	0.86-1.26	3.6	1.19	0.95-1.48	0.9	0.65	0.38-1.05
Schwaben	467	15.8	1.09	1.00-1.20	4.5	0.94	0.78-1.11	3.7	1.22	1.00-1.46	1.1	0.86	0.58-1.22
Saarland	243	15.7	1.09	0.96-1.24	5.3	1.11	0.88-1.38	4.1	1.36	1.05-1.73	1.4	1.13	0.69-1.75
Berlin	640	13.9	0.97	0.90-1.05	4.7	1.00	0.87-1.14	2.5	0.82	0.68-0.98	1.1	0.83	0.61-1.11
Brandenburg	479	14.4	0.99	0.90-1.08	5.4	1.13	0.96-1.31	2.8	0.89	0.72-1.09	1.1	0.85	0.56-1.23
Mecklenburg-Vorpommern	334	14.0	0.97	0.87-1.08	4.4	0.91	0.74-1.11	3.7	1.21	0.97-1.48	1.1	0.86	0.52-1.32
Sachsen	736	13.4	0.94	0.87-1.01	4.2	0.89	0.78-1.02	3.3	1.11	0.96-1.28	1.1	0.82	0.60-1.09
Sachsen-Anhalt	492	14.8	1.03	0.94-1.13	4.9	1.02	0.87-1.20	3.2	1.03	0.84-1.24	1.4	1.06	0.74-1.47
Thüringen	415	13.3	0.93	0.84-1.03	4.8	1.03	0.87-1.21	2.6	0.87	0.69-1.07	1.1	0.86	0.57-1.26

Aufgrund der Gebietsreformen auf dem Gebiet der ehemaligen DDR ist eine feinere Aufteilung z.Z. nicht möglich. /
Due to regional reorganisations within the East German states, currently finer separations cannot be presented.

Mit dem Jahr 2000 wurden in Rheinland-Pfalz die Regierungsbezirke abgeschafft. Die neu geschaffenen Direktionen behalten jedoch die räumliche Einteilung bei. /
Since 2000 Rhineland-Palatinate is no longer separated into Regierungsbezirke. The new Direktionen-structure, however, follows the same borders.

* Standard: Westdeutschland 1987 (Volkszählung) / Standard: West Germany in 1987 (census)

Inzidenz möglicherweise aufgrund einer Screeningmaßnahme in den Jahren 1995-2001 tendenziell erhöht. / Incidence may be above average due to a screening project in 1995-2001.

Tabelle 7: 3-, 5-, 10- und 15-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeiten und 95%-Konfidenzintervalle für ausgewählte Diagnosen in 5-Jahres-Abschnitten (1984-2003). (Die weiß hinterlegten Werte sind konventionell geschätzt, die farbig hinterlegten sind Hochrechnungen nach (8).)

3-, 5-, 10-, and 15-year survival probabilities and 95%-confidence intervals for selected diagnoses in 5-year-periods (1984-2003). (The values on a clear background are estimated conventionally, those on a coloured background are projections according to (8).)

Diagnoses	Year of diagnosis	Number of cases	Survival probabilities and 95%-confidence intervals			
			3-year	5-year	10-year	15-year
All malignancies	1984-1988	5732	76(74-77)%	72(70-73)%	68(67-70)%	67(65-68)%
	1989-1993	7632	79(78-80)%	76(75-77)%	73(72-74)%	71(70-72)%
	1994-1998	8965	83(82-84)%	80(79-81)%	77(76-78)%	75(74-76)%
	1999-2003	8985	85(84-85)%	81(80-82)%	78(77-79)%	76(75-77)%
Leukaemias	1984-1988	1971	76(74-78)%	70(68-72)%	66(64-68)%	65(63-67)%
	1989-1993	2603	80(79-82)%	78(76-79)%	74(72-76)%	72(71-74)%
	1994-1998	3007	85(83-86)%	82(80-83)%	79(77-80)%	77(75-78)%
	1999-2003	2936	86(85-88)%	83(82-84)%	80(79-82)%	78(76-80)%
Lymphoid leukaemias	1984-1988	1607	83(81-85)%	77(75-79)%	72(70-75)%	71(69-73)%
	1989-1993	2145	87(85-88)%	84(83-86)%	80(79-82)%	79(77-81)%
	1994-1998	2506	89(88-91)%	86(85-88)%	83(81-85)%	81(80-83)%
	1999-2003	2417	90(89-91)%	87(86-89)%	84(82-85)%	82(81-84)%
Acute non-lymphocytic leukaemias	1984-1988	302	44(38-49)%	40(35-46)%	39(34-45)%	38(32-43)%
	1989-1993	405	48(43-53)%	45(40-50)%	44(39-49)%	43(38-48)%
	1994-1998	443	62(57-66)%	59(54-63)%	57(52-62)%	56(51-61)%
	1999-2003	440	67(63-72)%	63(59-68)%	61(56-66)%	60(55-65)%
Lymphomas	1984-1988	633	87(84-90)%	86(83-88)%	85(82-88)%	85(82-87)%
	1989-1993	937	93(91-94)%	92(90-94)%	91(89-92)%	90(88-92)%
	1994-1998	1138	91(89-92)%	90(89-92)%	89(87-91)%	88(86-90)%
	1999-2003	1075	93(91-95)%	92(91-94)%	91(89-93)%	90(88-92)%
CNS tumours	1984-1988	1136	70(67-73)%	66(63-69)%	62(58-65)%	58(55-62)%
	1989-1993	1537	71(68-73)%	67(65-70)%	62(60-65)%	59(56-62)%
	1994-1998	1828	76(73-78)%	72(70-74)%	66(63-68)%	62(59-65)%
	1999-2003	1978	78(76-80)%	74(72-76)%	68(65-70)%	64(61-67)%
Neuroblastomas	1984-1988	438	60(56-65)%	57(53-62)%	56(51-60)%	55(50-60)%
	1989-1993	595	67(63-71)%	63(59-67)%	60(56-64)%	59(55-63)%
	1994-1998	770	82(79-84)%	77(74-80)%	74(71-77)%	73(69-76)%
	1999-2003	710	83(80-85)%	78(75-81)%	75(72-78)%	73(70-77)%

Tabelle 8: 3-, 5-, 10- und 15-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit und Wahrscheinlichkeit rezidivfreien Überlebens (Sterbetafelverfahren ergänzt nach (8)) für die häufigsten Diagnosen (1980-2004)
3-, 5-, 10-, and 15-year survival probabilities and event-free survival probabilities (life table method extended according to (8)) for the most common diagnoses (1980-2004)

Diagnoses	Number of cases *	Probabilities							
		event-free survival				survival			
		3-	5-	10-	15-year	3-	5-	10-	15-year
Retinoblastoma	489	–	–	–	–	97	96	94	94
Hodgkin's disease	1675	89	88	86	84	97	96	94	93
Germ cell tumours	1128	82	80	79	76	91	89	87	85
Nephroblastoma	1977	81	80	80	79	88	87	86	85
Non-Hodgkin lymphoma	2165	81	79	78	77	85	84	82	81
Lymphoid leukaemia	10057	79	74	71	70	86	83	78	77
Astrocytoma	2489	72	69	63	58	78	76	73	68
Neuroblastoma	2877	62	59	58	57	71	67	64	63
Osteosarcoma	916	60	56	53	52	76	68	63	62
Rhabdomyosarcoma	1269	58	55	54	52	70	65	62	60
Ewing's sarcoma	675	61	56	53	52	71	64	59	58
Acute non-lymphocytic leukaemia	1828	45	43	41	40	53	49	47	46
Primitive neuroectodermal tumours	1567	54	49	43	40	62	56	48	43
All malignancies	33501	71	68	65	63	79	75	72	70

* with follow up available

- no data

Tabelle 9: Anzahl der gemeldeten Todesfälle innerhalb von 5 Jahren nach Diagnose aus der Gruppe der 1990-1999' gemeldeten Fälle unter 15 Jahren, alterstandardisierte und kumulative Mortalität (pro 100.000 Kinder in den Jahren 1990-1999') nach ICCC-Diagnosegruppen
Number of registered deaths 5 years after diagnosis from the group of cases aged under 15 registered 1990-1999', age standardized and cumulative mortality (per 100,000 children in the years 1990-1999') by diagnostic group defined by ICCC

Diagnoses	Number of deaths		Mortality rates	
	Absolute	Relative (%)	Age-standard.	Cumulative
Leukaemias	1144	33.3	0.9	13.5
Lymphomas	189	5.5	0.2	2.2
CNS tumours	883	25.7	0.7	10.4
Sympathetic nervous system tumours	392	11.4	0.3	4.8
Retinoblastoma	3	0.1	0.0	0.0
Renal tumours	124	3.6	0.1	1.5
Hepatic tumours	36	1.1	0.0	0.4
Bone tumours	226	6.6	0.2	2.6
Soft tissue sarcomas	340	9.9	0.3	4.0
Germ cell tumours	60	1.7	0.1	0.7
Carcinomas	36	1.1	0.0	0.4
Others and unspecified	6	0.2	0.0	0.1
All malignancies	3439	100.0	2.7	40.7

* East Germany since 1991

Tabelle 10: Anzahl der verstorbenen Patienten innerhalb von 5 bzw. 10 Jahren nach Diagnose unter den gemeldeten Patienten und alterstandardisierte Mortalitätsraten nach Diagnosejahr, 1980-1999 (inklusive neue Länder seit 1991)

Annual number of deaths 5 or 10 years from diagnosis from the group of registered cases and age standardized mortality rates by year of diagnosis 1980-1999 (including East Germany since 1991)

Year of diagnosis	Deaths 5 years after diagnosis		Deaths 10 years after diagnosis	
	No. of cases	Mortality rates per 100,000*	No. of cases	Mortality rates per 100,000*
1980	345	3.3	371	3.6
1981	340	3.2	376	3.5
1982	309	3.1	342	3.4
1983	314	3.3	352	3.7
1984	322	3.4	353	3.8
1985	318	3.5	357	3.9
1986	315	3.5	348	3.9
1987	318	3.6	343	3.9
1988	306	3.4	338	3.7
1989	285	3.1	315	3.4
1990	321	3.3	349	3.6
1991 #	388	3.0	429	3.3
1992 #	415	3.2	450	3.4
1993 #	364	2.8	408	3.1
1994 #	351	2.7	384	2.9
1995 #	320	2.5	–	–
1996 #	326	2.5	–	–
1997 #	350	2.7	–	–
1998 #	308	2.4	–	–
1999 #	296	2.3	–	–

* Standard: West Germany in 1987 (census)

– no data

Including East Germany since 1991