Deutsches
Kinderkrebsregister

Jahresbericht
Annual Report
2019

(1980-2018)

Deutsches Kinderkrebsregister DKKR
German Childhood Cancer Registry GCCR

JG|U UNIVERSITÄTSmedizin. MAINZ

IMBEI Institut für Medizinische Biometrie Epidemiologie und Informatik

8 Ergebnisübersicht / Overview of Results

Meldungen von Fällen unter 18 Jahren im Jahr 2018 (Meldungen aus 61 Kliniken) **:**	2255
Durchschnittliche Meldungen von Fällen unter 18 Jahren pro Jahr: (ermittelt aus den Jahren 2009-2018)	2183
vor dem 18. Geburtstag erkrankt ...	eines von 337 Neugeborenen
Jungen / Mädchen	1215 / 968
Meldungen von unter 5-Jährigen	818
Meldungen von 5- unter 10-Jährigen	466
Meldungen von 10- unter 15-Jährigen	530
Meldungen von 15- unter 18-Jährigen	370
Lymphatische Leukämien (LL)	486
Zahl aller Meldungen unter 15 bzw. 18 Jahren von Beginn der Erfassung im Jahr 1980 bis 2018:	66859
in Langzeitnachbeobachtung befindlich	38467

Bevölkerung im Alter von unter 18 Jahren (Million):

in 2018	13,5
im Durchschnitt (in den Jahren 2009-2018)	13,3

Prognose der Fälle im Alter von unter 18 Jahren:

82 % überleben derzeit eine Krebserkrankung mindestens 15 Jahre

90 % überleben derzeit eine lymphatische Leukämie (LL) mindestens 15 Jahre

Insgesamt ca. 410 Todesfälle pro Jahr innerhalb von 15 Jahren nach Diagnose

Zweitneoplasien nach einer im Kindesalter (unter 18 Jahre) aufgetretenen Ersterkrankung:

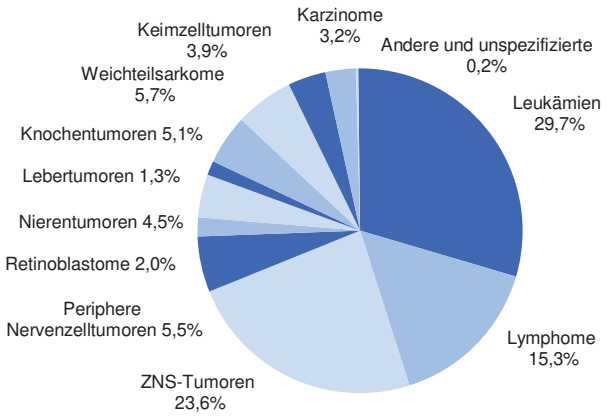
6,8 % der Patienten erkranken innerhalb von 30 Jahren nach Diagnose erneut an Krebs

Insgesamt sind über 1500 Patienten mit Folgeneoplasien registriert

Durchschnittliche Meldungen von Fällen unter 18 Jahren pro Jahr nach Bundesländern:
(ermittelt aus den Jahren 2009-2018)

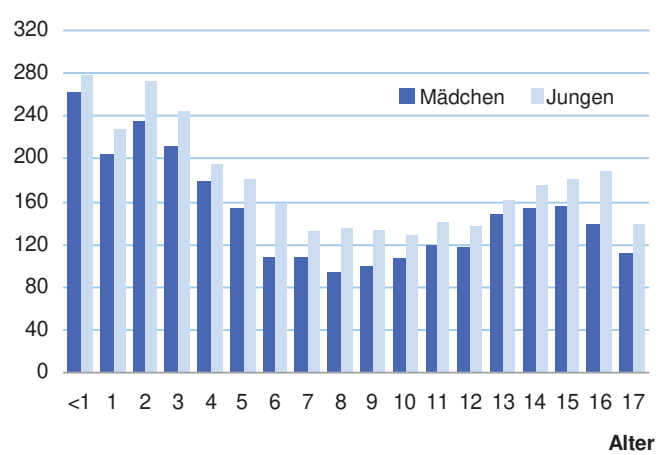
	Alle Erkrankungen	Leukämien		Alle Erkrankungen	Leukämien
Schleswig-Holstein	86	25	Bayern	338	104
Hamburg	49	14	Saarland	23	6
Niedersachsen	214	65	Berlin	87	27
Bremen	14	4	Brandenburg	54	17
Nordrhein-Westfalen	499	145	Mecklenburg-Vorpommern	36	10
Hessen	172	54	Sachsen	106	29
Rheinland-Pfalz	107	30	Sachsen-Anhalt	52	15
Baden-Württemberg	298	88	Thüringen	48	14

Relative Häufigkeiten der an das Deutsche Kinderkrebsregister gemeldeten Erkrankungsfälle nach Diagnose-Hauptgruppen*



ZNS: Zentrales Nervensystem

Alters- und geschlechtsspezifische Erkrankungsraten pro 1 Million*



*2009-2018, basierend auf insgesamt 21831 unter 18-jährigen Patienten

Reported cases aged under 18 years in 2018 (Reported cases from 61 hospitals) **:**	2255
Average reported cases aged under 18 per year: (calculated from the years 2009-2018)	2183
diagnosed before the 18th birthday ...	one out of 337 new born children
Boys / Girls	1215 / 968
Reported cases aged under 5	818
Reported cases aged between 5 and under 10	466
Reported cases aged between 10 and under 15	530
Reported cases aged between 15 and under 18	370
Lymphoid leukaemias (LL)	486
Number of all reported cases aged under 15 or under 18 years from the beginning of registration in 1980 until 2018	66859
in long-term surveillance (LTS)	38467

Population aged under 18 (per million):

in 2018	13.5
average (in the years 2009-2018)	13.3

Prognosis of cases aged under 18 years:

82 % currently survive a cancer diagnosis at least 15 years

90 % currently survive a lymphoid leukaemia (LL) at least 15 years

Approx. 410 deaths per year within 15 years after diagnosis

Second neoplasms after initial cancer diagnosis in childhood (aged under 18):

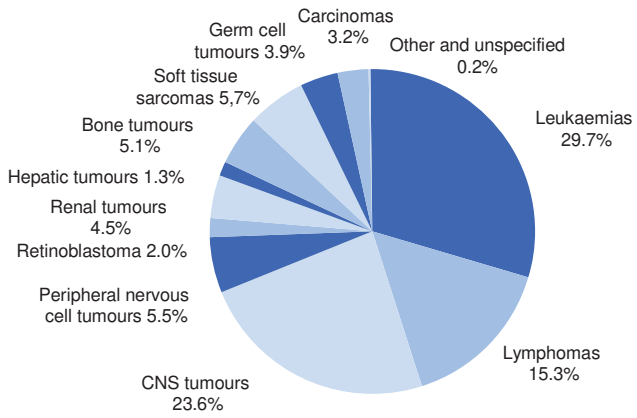
6.8 % of patients diagnosed with cancer are diagnosed again within 30 years

More than 1500 patients registered with second neoplasms

Average reported cases aged under 18 years per year by federal state:
(calculated from the years 2009-2018)

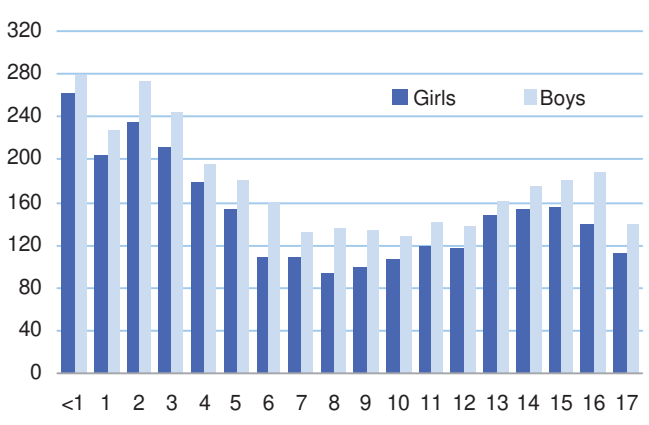
	All diseases	Leukaemias		All diseases	Leukaemias
Schleswig-Holstein	86	25	Bavaria	338	104
Hamburg	49	14	Saarland	23	6
Lower Saxony	214	65	Berlin	87	27
Bremen	14	4	Brandenburg	54	17
North Rhine-Westphalia	499	145	Mecklenburg-Western Pomerania	36	10
Hesse	172	54	Saxony	106	29
Rhineland-Palatinate	107	30	Saxony-Anhalt	52	15
Baden-Württemberg	298	88	Thuringia	48	14

Relative frequencies of registered cases reported to the German Childhood Cancer Registery by the main diagnosis groups*



CNS: Central nervous system

Age- and sex specific incidence rates per million*



*2009-2018, based on 21831 patients under 18

10 Ergebnisübersicht / Overview of Results

I Leukaemias, myeloproliferative and myelodysplastic diseases (p. 31)

Diese hämatologischen Erkrankungen sind die häufigsten bösartigen Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter. Betroffen ist bis unter 18 eines von 1120 Kindern, Jungen etwa 30 % öfter als Mädchen. Knapp die Hälfte der Erkrankungen tritt bereits vor dem Schulalter auf. Bei Kindern und Jugendlichen überwiegen die akuten Formen, bei Erwachsenen chronische Formen, die bei Kindern sehr selten sind. Auf der Basis internationaler Vergleiche gehen wir von nahezu 100 % Vollzähligkeit der Erfassung aus.
Die häufigste Form, die lymphatische Leukämie (früher ALL), nahm in Deutschland und Europa bis Mitte der 2000er langsam zu (ca. 0,7 % pro Jahr), seitdem sehen wir in Deutschland keinen weiteren Anstieg, Ähnliches gilt für Europa. Fast 98 % aller lymphatischen Leukämien sind Vorläuferzell-Leukämien, dies ist damit die bei Kindern und Jugendlichen häufigste Einzeldiagnose überhaupt (ca. 22 % aller Krebserkrankungen unter 18 Jahren). Sie hat einen typischen Altersgipfel im Alter von 2-4. Die Prognose ist gut (90 % Langzeitüberlebende, mindestens 15 Jahre).
Akute myeloische Leukämien (AML) sind deutlich seltener und haben eine schlechtere Prognose (74 % Langzeitüberlebende); die seit den 1980ern erzielten Verbesserungen der Therapie sind erheblich und es werden weiter Verbesserungen erzielt.
Das myelodysplastische Syndrom (MDS) wurde erst seit Anfang des Jahrtausends (mit Veröffentlichung der ICD-O-3) als bösartig (maligne) klassifiziert. Erkrankungs- und Überlebenszahlen davor sind damit nicht repräsentativ. Ein Teil der MDS entwickelt sich zu einer AML weiter. Es gab unterschiedliche Ansätze, wie in diesem Falle mit der Zählung zu verfahren ist. Zeitliche Vergleiche und Vergleiche mit anderen Registern sind daher problematisch.
Die AML und MDS stellen zusammen rund 16 % der zweiten und weiteren Krebserkrankungen (subsequent neoplasms (SN)) innerhalb von 30 Jahren nach einer Krebsdiagnose im Kindesalter.

These hematological diseases are the most frequent malignant diseases in childhood and adolescence. One child out of 1120 under 18 years is affected, boys ca. 30% more often than girls. Almost half of the cases are 5 years and below. Children and adolescents show mostly acute forms, whereas adults show mostly chronic forms, which are very rare in children. Based on international comparisons we assume completeness is close to 100%.

The most frequent form, lymphoid leukaemia (used to be ALL), slowly increased until the mid-2000s in Germany and Europe (ca. 0.7% p.a.), in Germany we see no further increase, similarly for Europe. Almost 98% of all lymphoid leukaemias are precursor cell leukaemias, which makes it the most frequent single diagnosis in childhood and adolescence (about 22% of all cancers under 18). It shows a typical age peak at ages 2-4. The prognosis is good (90% long-term survivors for more than 15 years).

Acute myeloid leukaemias (AML) are much less frequent and have a worse prognosis (74% long-term survivors); the improvements in therapy since the 1980s are considerable and keep increasing.

The myelodysplastic syndrome (MDS) was reclassified as malignant since the 2000s (introduction of ICD-O-3). Numbers of cases and survival are not representative before this. Some MDS cases progress to an AML. There were different approaches of counting such cases; as a consequence comparisons over time or across registries are problematic.

About 16% of the second and subsequent neo- plasms (SN) within 30 years of diagnosis are AML or MDS.

II Lymphomas and reticuloendothelial neoplasms (p. 37)

Lymphome (eines von 2300 Kindern unter 18) treten im Allgemeinen im Jugend- und Erwachsenenalter und nur selten bei Kleinkindern auf.
Wir gehen von nahezu 100 % Vollzähligkeit der Erfassung aus, außer evtl. bei den 17-Jährigen. Von Lymphomen sind Jungen ca. 70 % häufiger betroffen. Bei Patienten mit Hodgkin Lymphom ist die Prognose bereits seit vielen Jahrzehnten gut (derzeit 97 % Langzeitüberlebende), daher sind bei dieser Erkrankung die Spätfolgen der Therapie besonders ausführlich erforscht. Hodgkin Lymphom-Patienten sind überdurchschnittlich oft von SN betroffen, etwa 14 % in den ersten 30 Jahren nach Diagnose.
Burkitt-Lymphome (BL) zählen zu den Non-Hodgkin-Lymphomen (NHL), werden aber für internationale Vergleichbarkeit separat dargestellt. Jungen sind von NHL mehr als doppelt so oft betroffen, von Burkitt-Lymphomen fast 6-mal so oft. Die Langerhanszell-histiozytose (LCH), seit kurzem insgesamt als maligne eingestuft

Lymphomas (one child in 2300 under 18) occur mostly in adolescents and adults, while they are rare in small children.
We assume completeness is close to 100%, except maybe for the 17-year olds. Lymphomas are about 70% more frequent in boys. Patients with Hodgkin lymphoma have shown a good prognosis for decades (current long-term survival is 97%), so for this entity late effects are particularly well known. Patients with Hodgkin lymphoma are especially frequently affected by SN (about 14% within the first 30 years).

Burkitt lymphomas (BL) are a subgroup of the Non-Hodgkin lymphomas (NHL); they are presented separately for international comparisons. Boys are affected by NHL more than twice as often as girls, six times as often by Burkitt lymphoma. All types of Langerhanscellhistiocytosis have recently been reclassified

und daher jetzt mitgezählt, dies führt bei den sonstigen Lymphomen zu scheinbar höheren Inzidenzraten.
Die Prognose ist gut (86 % bzw. 91 % Langzeitüberlebende). Das Risiko einer Folgeneoplasie ist nach NHL überdurchschnittlich hoch, besonders nach Vorläuferzell-Lymphomen (16 % Risiko).
Unspezifizierte Lymphome werden fast nie gemeldet, dies spricht für die Qualität der Diagnostik und der Meldungen.

as malignant and are now included in the miscellaneous lymphomas; this led to seemingly higher incidence rates. The prognosis of NHL is good (NHL/BL 86%/91% long-term survivors). The SN risk after NHL is above average, especially after precursor cell lymphoma (16% risk).
Unspecified lymphomas are rarely reported, this shows the high quality of diagnosis and reports.

III CNS and miscellaneous intracranial and intraspinal neoplasms (p. 43)

Bei den Tumoren des zentralen Nervensystems (ZNS, Hirntumore), eines von 1400 Kindern unter 18 ist betroffen, handelt es sich um eine heterogene Gruppe von Krebserkrankungen mit bösartigen (malignen) und nichtmalignen Formen und entsprechend unterschiedlicher Prognose. Internationale Vergleiche deuten auf eine gewisse Untererfassung der nicht-malignen Formen und bei älteren Jugendlichen hin. Der beobachtete Anstieg der Erkrankungszahlen zeigt die stetig verbesserte Vollzähligkeit der Erfassung, besonders bei Astrozytomen und sonstigen Gliomen. Jungen sind etwa 20 % häufiger betroffen als Mädchen. Die scheinbar seit 1990 schlechter werdende Prognose bei den „sonstigen Gliomen“ ist auf erhebliche Änderungen in der Zusammensetzung dieser Gruppe zurückzuführen, was durch die zunehmende Vollzähligkeit und Veränderungen in der Klassifikation bedingt ist.
Nach Medulloblastomen ist das Risiko einer Folgeneoplasie mit 20 % außergewöhnlich hoch. ZNS-Tumoren stellen ihrerseits 22 % aller SN in den ersten 30 Jahren nach einer Diagnose im Kindesalter, dabei handelt es sich mehrheitlich um Meningiome, gefolgt von den Astrozytomen.

Tumours of the central nervous system (CNS, brain tumours) affect one child in 1400 under 18. They are a heterogeneous group of neoplasms, including malignant and non-malignant forms with very different prognoses. Based on international comparisons we assume especially the non-malignant forms and older adolescent cases to be slightly underreported. The observed increase in cases shows improvements in completeness of registration, especially regarding astrocytomas and other gliomas. Boys have an about 20% higher incidence. The seemingly worsening prognosis of “other gliomas” since 1990 is due to considerable changes in the composition of this group due to improvements in completeness and classification changes.

Medulloblastoma-patients have an unusually high risk of a subsequent neoplasm at 20%. 22% of all SN in the 30 years after primary diagnosis are CNS tumours, most of these are meningiomas, followed by astrocytomas.

IV Neuroblastoma and other peripheral nervous cell tumours (p. 56)

Neuroblastome gehören zu den embryonalen Tumoren, die vor allem bei Kleinkindern auftreten. Betroffen ist eines von 6000 Kindern unter 18, Jungen erkranken etwa 40 % häufiger als Mädchen. Wir gehen von nahezu 100 % Vollzähligkeit der Erfassung aus. Insgesamt überleben etwa 77 % der Fälle langfristig, jedoch haben Patienten mit fortgeschrittener Erkrankung (Stadium IV) nach wie vor eine relativ schlechte Prognose, auch wenn für diese Gruppe seit den 1980ern erhebliche Verbesserungen erzielt wurden.
Bei Neuroblastomen kann sich bei einem Teil der Erkrankungsfälle (insbesondere mit niedrigem Stadium bis etwa zum 2. Geburtstag) der Tumor spontan zurückbilden. Während eines Modellprojekts zur Früherkennung (1995-2000) wurden daher viele zusätzliche Fälle diagnostiziert, was zu einem erkennbaren Anstieg der Erkrankungszahlen führte. Es folgte jedoch nicht die erhoffte Mortalitätssenkung, so dass die Früherkennung als nicht zielführend verworfen wurde. Die erhöhte Aufmerksamkeit und die weitere Verbreitung von Ultraschalldiagnostik führten seither auch ohne Screening zu einem Anstieg der gemeldeten Erkrankungszahlen.

Neuroblastomas are embryonal tumours, which are observed mainly in small children. It affects one child in 6000 under 18, boys have an about 40% higher incidence than girls. We assume completeness is close to 100%. Overall long-term survival is 77%, but patients with advanced disease (stage IV) still have a rather bad prognosis, although it has improved considerably since the 1980ies.

A subset of neuroblastomas (especially low stages before the 2nd birthday) is capable of spontaneous regression. During the screening evaluation project 1995-2000 this led to a considerable number of additional cases, which is visible in the trend graphic. However, screening did not lead to the intended drop in mortality, so it was not introduced. The increased attention and the extended usage of ultrasound diagnostics have since led to an increase in the number of reported cases even without screening.

12 Ergebnisübersicht / Overview of Results

V Retinoblastoma (p. 57)

Retinoblastome, unter 16.000 Kindern unter 18 tritt ein Fall auf, gehören zu den embryonalen Tumoren von denen ältere Kinder (ab ca. 10 Jahren) kaum betroffen sind. Auf der Basis internationaler Vergleiche gehen wir von hoher Vollzähligkeit der Erfassung aus. Die Prognose ist sehr gut (98%). Das Retinoblastom ist eine der Erkrankungen, bei denen Genetik und Vererbung eine große Rolle spielen, besonders bei beidseitig auftretenden Retinoblastomen. Grundsätzlich sollten beim Auftreten der Erkrankung Familienmitglieder mit untersucht werden.

One child in 16,000 under 18 is affected with a Retinoblastoma. These are embryonal tumours which rarely affect older children (10 years or older). Based on international comparisons we assume completeness is high. The prognosis is very good (98%). Retinoblastoma has a known genetic cause and can be inherited, especially bilateral cases. When a case is diagnosed, family members should also be examined.

VI Renal Tumours (p. 58)

Fast alle Nierentumoren im Kindesalter sind Nephroblastome (Wilmstumor). Ein Kind von 7200 bis 17 Jahre ist betroffen, Mädchen etwa 10 % häufiger. Auf der Basis internationaler Vergleiche gehen wir von nahezu 100 % Vollzähligkeit der Erfassung aus, evtl. mit Ausnahme der Karzinome bei älteren Jungendlichen. Die Prognose ist gut (92 % Langzeitüberlebende).
Nierenkarzinome, meist im Erwachsenenalter beobachtet, treten nur selten und wenn, dann bei älteren Kindern und Jugendlichen auf.
Unspezifizierte Nierentumoren wurden keine gemeldet, dies spricht für die Qualität der Diagnostik und der Meldungen.

Almost all renal tumours in childhood are nephroblastomas (Wilms' tumour). One child under 18 in 7200 is affected, girls about 10% more often. Based on international comparisons we assume completeness is close to 100%, except maybe for carcinomas in older adolescents. The prognosis is good (92% long-term survivors).
Renal carcinomas, usually observed in adults, are occasionally diagnosed in older children and adolescents.

No unspecified renal tumours were reported, this shows the high quality of diagnoses and reports.

VII Hepatic tumours (p. 61)

Fast alle Lebertumoren im Kindesalter (ein Fall unter 25.000 Kindern bis 17 Jahre) sind Hepatoblastome. Jungen sind 40 % häufiger betroffen als Mädchen. Wir gehen von guter Vollzähligkeit der Erfassung aus, die seit der Gründung eines Lebertumorregisters für Kinder im Jahre 2011 erkennbar weiter verbessert wurde. Die Prognose ist moderat (84 % Langzeitüberlebende) und seit den 1980ern erheblich verbessert.
Folgeneoplasien sind nach Hepatoblastomen sehr selten, ihrerseits treten sie fast nie als Folgeneoplasien auf. Leberkarzinome, meist im Erwachsenenalter beobachtet, treten nur sehr selten und wenn, dann bei älteren Kindern und Jugendlichen auf.
Unspezifizierte Lebertumoren wurden keine gemeldet, dies spricht für die Qualität der Diagnostik und der Meldungen.

Almost all hepatic tumours in childhood (one in 25,000 children until 17 years is affected) are hepatoblastomas. Boys have a 40% higher incidence. We assume completeness is good and has visibly improved further since a hepatic tumour registry for children was founded in 2011. The prognosis is moderate (84% long-term survivors) and has been improving considerably since the 1980ies.
Subsequent neoplasms are rare; hepatoblastomas hardly ever are subsequent neoplasms.
Hepatic carcinomas, usually observed in adults, are occasionally diagnosed in older children and adolescents.

Unspecified hepatic tumours were not reported, this shows the high quality of diagnoses and reports.

VIII Malignant bone tumours (p. 63)

Knochensarkome (ein Kind von 7.000 unter 18) sind typisch für ältere Kinder und Jugendliche. Jungen sind etwa 30 % häufiger betroffen. Die besonders häufigen Typen sind Osteosarkome und Ewingsarkome. Auf der

Bone sarcomas (one case in 7,000 children under 18) are typical for older children and adolescents. Boys are affected about 30% more often. The most frequent forms are osteosarcoma and Ewing sarcomas. Based

Basis internationaler Vergleiche gehen wir von hoher Vollzähligkeit der Erfassung aus, evtl. mit Ausnahme der 17-Jährigen.
Knochentumore stellen 5 % aller Folgeneoplasien innerhalb von 30 Jahren nach einer Krebsdiagnose im Kindesalter, dabei überwiegen Osteosarkome.
Unspezifizierte Knochentumoren wurden keine gemeldet, dies spricht für die Qualität der Diagnostik und der Meldungen.

on international comparisons we assume completeness is high, except perhaps for 17-year olds.

5% of all subsequent neoplasms within 30 years of the first neoplasm are bone tumours, mostly osteosarcoma. Unspecified bone tumours were not reported, this shows the high quality of diagnoses and reports.

IX Soft tissue and other extraosseous sarcomas (p. 67)

Weichteilsarkome können in allen Altersklassen auftreten, betroffen ist ein Kind von 6000 bis 17 Jahre. Das häufigste Weichteilsarkom im Kindesalter ist das Rhabdomyosarkom. Auf der Basis internationaler Vergleiche gehen wir von hoher Vollzähligkeit der Erfassung zumindest bis zum Alter von 16 aus. Jungen sind etwa 30 % häufiger betroffen als Mädchen. Die Prognose ist unterdurchschnittlich (69 % Langzeitüberlebende).

Soft tissue sarcomas occur in all ages in childhood (one child under 18 in 6000). The most frequent type in childhood is rhabdomyosarcoma. Based on international comparisons we assume completeness is high at least until age 16. Boys have a 30% higher incidence than girls. The prognosis is below average (69% long-term survivors).

X Germ cell tumours, trophoblastic tumours and neoplasms of gonads (p. 74)

Keimzelltumoren sind eine heterogene Gruppe von Krebserkrankungen (bis unter 18 ein Kind von 9.000). Einige treten häufiger mit beginnender Pubertät auf, andere sind typisch für das Kleinkindalter, so dass sie vom 4.-7. Lebensjahr eher selten sind. Wir gehen von hoher Vollzähligkeit der Erfassung aus, mit Ausnahme der älteren Jugendlichen. Insgesamt sind beide Geschlechter gleich häufig betroffen, dies variiert jedoch sehr stark nach Tumortyp. Bei den intrakranialen Formen (im Gehirn lokalisiert) hat es seit etwa 2000 (neue Diagnoseklassifikation ICD-O-3) Zuordnungsänderungen gegeben, so dass einige Keimzelltumoren seither der Hauptgruppe der Hirntumoren (ZNS) zugeordnet werden. Insgesamt ist die Langzeitprognose gut (93 %).

Germ cell tumours are a heterogeneous group of neoplasms; one child under 18 in 9,000 is affected. Some become more frequent as puberty sets in, others are typical for infants, so they are rare from the 4th to 7th year of life. We assume completeness is high, except for older adolescents. The incidence rate is the same for boys and girls overall, but this varies considerably by tumour type. Some intracranial forms (localized in the brain) have been reclassified as brain tumours (CNS) since about 2000 (new diagnosis classification ICD-O-3). In general the prognosis is good (93% long-term survivors).

Other malignant epithelial neoplasms and malignant melanomas (p. 82)

Dies ist eine heterogene Gruppe von Neoplasien. Karzinome treten im Allgemeinen erst im Erwachsenenalter auf. Die häufigsten dieser seltenen Erkrankungen im Kindesalter sind Karzinome der Nebennierenrinde, der Schilddrüse (Verbesserung der Erfassung ab 1996), des Nasopharynx (Nasen-Rachenraum) und das maligne Melanom („schwarzer“ Hautkrebs). Einige Karzinome bei Kindern sind deutlich untererfasst, jedoch nicht die Nasopharynx-Karzinome und Schilddrüsenkarzinome, zumindest bis 16 Jahre. Seit 2011 werden Appendix-Karzinoide als maligne eingestuft, daraus erklärt sich die seitdem erheblich gestiegene Anzahl der Meldungen von Appendixkarzinomen. Bei den malignen Melanomen konnte die Erfassung im Laufe der Jahre erheblich verbessert werden, jedoch sind sie vermutlich weiterhin untererfasst.

This is a heterogeneous group of rare cancers. Carcinomas are usually observed in adults. The most frequent among them in childhood are adrenocortical carcinoma, thyroid carcinoma (improved reporting since 1996), nasopharyngeal carcinoma, and malignant melanoma. Some carcinomas in children are clearly underreported, though not nasopharyngeal carcinomas and thyroid carcinomas, at least until age 16. Appendix carcinoids have been reclassified as malignant in 2011, which explains the sudden considerable increase in reported appendix carcinomas since then. The reporting of malignant melanoma has improved over the years, but we assume they continue to be underreported. Only one breast carcinoma has been reported as a primary neoplasm. Thyroid carcinomas have a good prognosis (97% long-term survivors).

Mammakarzinome wurden primär nur eins gemeldet. Schilddrüsenkarzinome haben eine gute Prognose (97 % Langzeitüberlebende).
Karzinome stellen ein Drittel aller Folgeneoplasien innerhalb von 30 Jahren nach Erstdiagnose, besonders zu nennen sind hier Schilddrüsenkarzinome, Hautkarzinome (überwiegend keine malignen Melanome), Mammakarzinome und Darmkrebs. Schon bei den unter 18-Jährigen sind gut 20 % aller gemeldeten Schilddrüsentumore SN.

One third of all subsequent neoplasms within 30 years are carcinomas, particularly thyroid carcinoma, skin carcinoma (mostly not malignant melanoma), breast carcinoma and colon carcinoma. Among the thyroid cancer cases under 18, more than 20% are SN.

XII Other and unspecified neoplasms (p. 91)

Dies ist eine heterogene Gruppe von sonst nicht zuzuordnenden, bei Kindern sehr seltenen bösartigen Krebserkrankungen (ein Fall pro 200.000 Kinder unter 18). Der häufigste Einzeltumor hiervon ist das Lungenblastom.

This is a heterogeneous group of very rare neoplasms in childhood not classifiable anywhere else (one child under 18 in 200,000). The most frequent tumour among these is pulmonary blastoma.

Die vier häufigsten Neoplasien bei Kindern nach ICD10

Die häufigste Krebserkrankung im Kindesalter ist eine Leukämie, dabei überwiegen im Gegensatz zu Erwachsenen die akuten Formen. Die Diagnosegruppe entspricht weitgehend der Gruppe I im ICCC-3. Bei seit 1991 weitgehend gleich gebliebener Inzidenzrate folgen die absoluten Zahlen der Geburtenzahl der letzten Jahre. Die Prognose ist für Jungen und Mädchen gleich.
Die zweithäufigste Diagnose sind maligne ZNS-Tumoren. Der Trend in der Inzidenzrate ist gering, im Gegensatz zu nicht-malignen ZNS Tumoren werden diese weitgehend zuverlässig gemeldet. Sie haben eine insgesamt schlechte Prognose, Jungen nochmal leicht schlechter (59 % und 61%).
Hodgkin-Lymphome werden bei ICD und ICCC gleichartig zugeordnet. Die Prognose bis 15 Jahre nach Diagnose ist für Jungen und Mädchen gleich gut (97 %).
Als viertes ergibt sich eine Klasse von Weichteilneoplasien, wobei Mädchen die leicht bessere Prognose aufweisen (75 % vs. 70 %).

The most frequent neoplasm in childhood is a leukaemia. The diagnosis group is similar to ICCC-3 I. The incidence rate stayed almost constant since 1991, but the absolute numbers follow the birth rate. The prognosis is the same for boys and girls.

The second most frequent diagnosis are malignant CNS tumours. There is hardly any trend in the incidence rate; as opposed to non-malignant CNS-tumours they were rather reliably reported. The prognosis is not good, boys are even slightly worse (59% and 61%).
Hodgkin lymphomas are classified identical between ICCC and ICD. Prognosis until 15 years after diagnosis is the same for boys and girls (97%).

The fourth group are various soft tissue neoplasms, with girls having a slightly better prognosis (75% vs 70%).

Die vier häufigsten Neoplasien nach ICD10

Lungenkarzinome sind sehr selten bei Kindern, wenn, dann treten sie im Kleinkindalter auf. Die Prognose ist für ein Kind sehr schlecht, besonders bei Mädchen (71 % vs. 73 %).
Prostatakarzinome traten sehr vereinzelt bei Jungen auf.
Brustkrebs unter 18 Jahre tritt praktisch nicht auf, wenn, dann sowohl bei Jungen als auch bei Mädchen.
Darmkrebs wie bei Erwachsenen tritt bei Kindern nur sehr vereinzelt auf, vor allem ab 15 Jahren. Appendixkarzinoide sind jedoch etwas häufiger und werden seit wenigen Jahren auch als maligne eingestuft.

Lung carcinomas are very rare in children; most are observed in very young children. The prognosis is relatively bad for a childhood cancer, especially in girls (71% vs. 73%).
Prostate carcinomas were observed in very few boys.

Breast cancer is practically non-existent under the age of 18, but the few cases are girls as well as boys.
Colon cancer as in adults is very rare in children, most cases are 15 or older. However, appendix carcinoids are somewhat more frequent and were reclassified as malignant a few years ago.