

## 4 EPIDEMIOLOGIE

### 4.1 Mortalität von Säuglingen und Kindern

#### Zusammenfassung

Die Anzahl der Totgeburten ist seit 1994 annähernd stabil; 1998 wurden in Wien 74 Totgeburten registriert.

Die Säuglingssterblichkeit hat sich von 1960 (33,4 Promille) bis 1998 (7,0 Promille) in Wien deutlich gesenkt. In den Jahren 1990 bis 1998 starben Säuglinge beiderlei Geschlechts hauptsächlich an angeborenen Fehlbildungen, sonstigen perinatalen Affektionen und an „Symptomen und schlecht zu bezeichnenden Affektionen“. Mit der Diagnose SIDS (Sudden Infant Death Syndrome) starben 1998 in Wien 10 Kinder. Insgesamt verstarben in diesem Jahr 106 Säuglinge in Wien.

Bei Kindern im Alter von 1–14 Jahren traten 1998 in Wien 24 Todesfälle auf. In der Altersgruppe der 1–5-Jährigen waren Verletzungen und Vergiftungen, Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane sowie Krankheiten des Kreislaufsystems die Haupttodesursachen. Bei den 5–10-Jährigen starben die meisten Kinder an Verletzungen und Vergiftungen, bösartigen Neubildungen und Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane. Im Alter von 10–15 Jahren waren die Haupttodesursachen Verletzungen und Vergiftungen sowie bösartige Neubildungen.

#### Summary: Infant and Child Mortality

The number of stillbirths has remained stable since 1994: in 1998, 74 stillbirths were registered in Vienna. Infant mortality has dropped markedly between 1960 (33.4 per thousand) and 1998 (7.0 per thousand). Between 1990 and 1998, most infant deaths of both sexes were due to inborn malformations, other perinatal affections or symptoms and affections not easily diagnosed. In 1998, 10 children in Vienna died of sudden infant death syndrome. Altogether 106 babies died in Vienna in this year.

In 1998, 24 children below the age of 14 years died in Vienna. Main causes of death in the age group of 1 to 5 year olds were injuries, diseases of the nervous system and the sense organs, as well as circulatory diseases. In the age group of 5 to 10 year olds, children died of injuries, poisoning, malignant growths, diseases of the nervous system and the sense organs. Main causes of death between ages 10 and 15 were injuries and malignant growths.

#### 4.1.1 Totgeburten

1998 wurden in Wien 74 Totgeburten (siehe Kap. 2.2.2.1) registriert (d. h. 4,9 Totgeborene auf 1000 Lebendgeborene). Unter Berücksichtigung der Definitionsänderung ab 1995 ist die Häufigkeit der Totgeburten vermutlich annähernd stabil. Die seit 1.1.1995 geltende neue Definition nach WHO-Richtlinien scheidet die Fassung des Begriffes „Totgeburt“ vor. Wurden bis 1994 alle totgeborenen Säuglinge unter einer bestimmten Schwere als Totgeburt bezeichnet, so müssen diese ab 1995 mindestens 500 Gramm und dürfen keinesfalls Lebendgeburten aufweisen. Somit wurde die Grenze zwischen einer Fehlgeburt und einer Totgeburt verschoben, was in der Folge zu einem „Anstieg“ der Totgeburten um etwa ein Drittel führte (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1998).

#### 4.1.2 Säuglingssterblichkeit

Seit 1960 sank die Säuglingssterblichkeit (siehe Kap. 2.2.2) in Österreich und in Wien deutlich von 33,4 Promille im Jahre 1960 auf 7,0 Promille im Jahre 1998. Ein wesentlicher Rückgang war besonders in den Jahren 1960–1990 zu verzeichnen. In den letzten Jahren (1990–1998) gab es nur mehr geringfügige Schwankungen. In Österreich wird der Säuglingssterblichkeit weit über das medizinische System hinaus große Aufmerksamkeit geschenkt. Dieses Interesse besteht auch deswegen, weil in den skandinavischen Ländern, in Deutschland oder in Japan traditionell die Säuglingssterblichkeit geringer ist. Die Gesundheitspolitik hat auf diese

der Einführung des Mutter-Kind-Passes (siehe Kap. 9.1) im Jahr 1974 reagiert, wodurch die Säuglingssterblichkeit deutlich gesenkt wurde. Österreich vermochte seine relative Position in den internationalen Statistiken zur Säuglingssterblichkeit in den letzten Jahren insgesamt etwas zu verbessern (KYTIR und KÖCK, 1995).

Als wesentliche Faktoren, die das Sterberisiko eines Säuglings erhöhen, gelten nach wie vor:

- Risikoerkrankungen der Mutter (z. B. Infektionskrankheiten, Diabetes, Hypertonie)
- „Riskante“ Lebensgewohnheiten (Rauchen, Übergewicht, Alkohol- und Drogenkonsum)
- Frühgeburt des Kindes, verbunden mit einem niedrigen Geburtsgewicht (< 2.500 g)
- Angeborene Fehlbildungen und Risikoerkrankungen des Säuglings (KÖCK et al., 1988)
- Das Alter der Mutter stellt den größten Prädiktor dar (Kapitel 4.2.1.3). Bei Müttern unter 19 Jahren ist das Sterberisiko des Kindes um 81 Prozent erhöht, aber auch ein Alter über 37 Jahre stellt ein Risiko dar, obwohl in der Literatur riiert die letztere Einflussgröße je nach sozioökonomischem Hintergrund der Frau (KÖCK et al., 1988 und KÖCK, 1995. In: Wiener Frauengesundheitsbericht, 1996). Das durchschnittliche Alter der Mütter von Frühgeborenen liegt bei 30 Jahren, das der Väter bei 33 Jahren (MA-L, 1999).
- Das durchschnittliche Bildungsniveau der Mütter von Frühgeborenen liegt hoch und zeigt eine weiterführende Schulbildung bei 67 Prozent (MA-L, 1999). Bei Frauen mit Pflichtschulabschluss erhöht sich das Risiko einer Frühgeburt um 50 Prozent und das Risiko einer Totgeburt bzw. des Todes in der ersten Lebenswoche um 20 Prozent zusätzlich (KYTIR und KÖCK, 1995).
- Während in zahlreichen Studien immer wieder darauf hingewiesen wird, dass Frühgeborene häufig aus sozial benachteiligten Familien mit niedrigem sozioökonomischen Hintergrund stammen, konnte dies in der Studie „Entwicklungsverläufe von Frühgeborenen und Risikogeborener Kinder“ nicht bestätigt werden (MA-L, 1999).

Der deutliche und für den Raum Wien relevante Zusammenhang zwischen der Staatsbürgerschaft der Mütter und der Höhe der Säuglingssterblichkeit ist nicht per se aussagekräftig, sondern auf soziale Merkmale und ökonomische Defizite zurückzuführen.

Ansatzpunkte zur Prävention müssen also an der Basis der sozialen und demographischen Risiken ansetzen und sind am ehesten durch psychosoziale und lebenspraktische Eltern- und Mütterberatungsstellen zu gewährleisten (KÖCK et al., 1988).

#### 4.1.2.1 Todesursachen bei Säuglingen

Im Jahre **1970** waren die Haupttodesursachen bei den männlichen Säuglingen folgende: Ursachen der perinatalen Morbidität und Mortalität, angeborene Fehlbildungen Magen-Darmkatarrh sowie Kolitis infektiösen Ursprungs. Die weiblichen Säuglinge starben hauptsächlich an bestimmten Ursachen der perinatalen Morbidität und Mortalität (760–779) und an angeborenen Fehlbildungen.

Bei weiblichen und männlichen Säuglingen waren im Jahre **1980** angeborene Fehlbildungen, Geburtstrauma und sonstige perinatale Affektionen die Haupttodesursachen. In den Jahren **1990–1998** starben die Säuglinge beider Geschlechter hauptsächlich durch angeborene Fehlbildungen, sonstige perinatale Affektionen und an sonstigen Symptomen und schlecht zu bezeichnenden Affektionen (STATISTIK ÖSTERREICH, 1997).

Die Haupttodesursachen bei Säuglingen in **Wien** für das Jahr **1998** sind in Tabelle 1 ersichtlich.

##### 4.1.2.1.1 SIDS: Plötzlicher Säuglingstod und die Wiener Informationskampagne „Sicheres Schlafen für Babys“

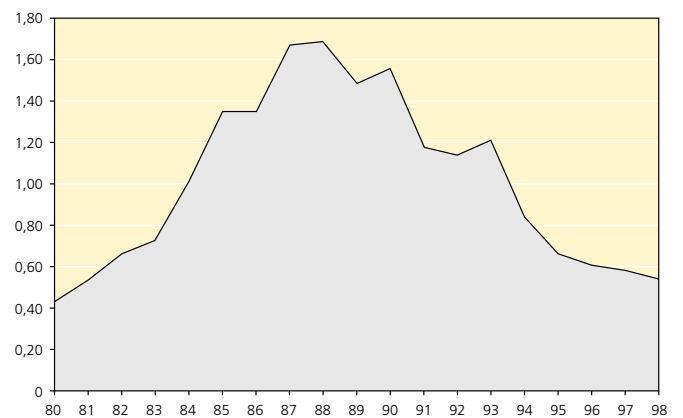
Ab 1988 beginnt in Österreich die Inzidenz des plötzlichen Säuglingstodes (Sudden Infant Death Syndrome) zu steigen (KERBL et al., 1995). Die acht Jahre vor der Einführung und Bekanntmachung der Definition bis zum Erreichen des Höhepunktes der Diagnosehäufigkeit können auch als Trägheit des medizinischen Systems interpretiert werden. Der Abfall nach 1988 wird dem Ergebnis der Präventionsmaßnahmen zugeschrieben (Abb.1).

**Tabelle 1:** Anzahl der gestorbenen Säuglinge 1998 in Wien nach Lebensdauer und Todesursache

Todesursachen (ICD-9-Code)	Geschlecht		Lebensdauer		
	m	w	unter 24 Stunden	24 Std. bis unter 7 Tage	7 Tage bis unter 28 Tage
Infektionskrankheiten (001–139)	0	0	0	0	0
Kongenitale Anomalien des Herzens und des Kreislaufsystems (745–747)	8	6	1	3	6
Chromosomenanomalien (758)	3	5	2	1	2
Andere kongenitale Anomalien (740–744, 748–757, 759)	9	9	10	2	3
Schädigung des Fetus oder Neugeborenen bedingt durch Krankheit der Mutter (760)	3	3	4	1	0
Schädigung des Fetus oder Neugeborenen bedingt durch Schwangerschaftskomplikationen (761)	2	0	1	0	0
Schädigung des Fetus oder Neugeborenen bedingt durch Kompl. der Plazenta, Nabelschnur und Eihäute (762)	5	4	7	0	2
Unreife, Frühgeburt (765)	8	8	4	5	6
Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch sonstige Komplikationen bei der Entbindung (763, 767)	0	0	0	0	0
Respiratorische Affektionen des Fetus oder Neugeborenen (768–770)	2	5	0	2	1
Hämolytische Krankheiten des Fetus oder Neugeborenen (773, 774)	0	0	0	0	0
Andere Affektionen mit Ursprung in der Perinatalzeit (465, 766, 771, 772, 775–779)	3	3	0	1	2
SIDS (798.0)	6	4	1	0	0
Unfälle (Vergiftungen und Verletzungen E800 – E949)	0	0	0	0	0
Mord, Totschlag (E960 – E969)	0	1	0	0	0
Andere Todesursachen	6	3	1	1	3
gesamt	55	51	31	16	25

Quelle: Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1998

**Abbildung 1:** SIDS-Inzidenz bezogen auf 1.000 Geburten, Österreich 1980–1998



Quelle: Statistik Österreich, 1998

Die Inzidenz des plötzlichen Säuglingstodes war im Raum Wien bis vor kurzem deutlich höher als...

österreichischen Bundesländern (STATISTIK ÖSTERREICH, 1998) (Tabelle 2). 1998 starben in Österreich 4 Kinder in Wien 18 Kinder mit der Diagnose SIDS. Mit dem Ziel, die SIDS-Inzidenz in Wien weiter zu senken, haben vier Kinderkrankenhäuser unter dem Titel „Sicheres Schlafen für Babys“ eine Informationskampagne vorbereitet. Diese Kampagne wurde in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Neonatologie, angeborene Störungen und Intensivmedizin der Univ. Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Gottfried von Peyer'sches Kinderspital, Kinderklinik Glanzing und Kinderabteilung des SMZ-Ost durchgeführt (IPSIROGLU, LISCHKA et al., 2000).

**Tabelle 2:** SIDS-Inzidenz (in Prozent), Österreich und Wien 1988/1996/1998

Jahr	Österreich	Wien
1988	1,66 %	2,38 %
1996	0,62%	1,16%
1998	0,54%	0,64%

Quelle: Statistik Österreich, 1998

Der pathophysiologische Mechanismus für SIDS ist trotz vieler Studien nicht geklärt. In großen epidemiologischen Studien wurden unterschiedliche SIDS-Mortalitätsziffern innerhalb verschiedener Kulturkreise beobachtet, was auf unterschiedliche SIDS-Diagnostik und -Klassifikation, z. T. aber auch auf Unterschiede im Lebensstil und in der Säuglingspflege zurückgeführt werden können (Abteilung für Neonatologie, angeborene Störungen und Intensivmedizin der Univ. Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Gottfried von Peyer'sches Kinderspital, Kinderklinik Glanzing und Kinderabteilung des SMZ-Ost).

Gemeinsamer Nenner ist die Identifikation und Vermeidung der Hauptrisikofaktoren: a) Rauchen, b) Baby allein im Bett und falsches „Betten“, c) Überwärmung, d) fehlende Nähe. SIDS-Präventions- oder Informationskampagnen, die diese Risikofaktoren fokussieren, haben international und in Österreich zu einer deutlichen Reduktion der SIDS-Inzidenz geführt (IPSIROGLU, LISCHKA et al., 2000; IPSIROGLU, KERBL et al., 2000).

Anlässlich der Wiener Informationskampagne „Sicheres Schlafen“ wurden Inhalt, Strategie und Vorgangsvorgang im Rahmen des 4. Österreichischen SIDS-Konsensusgesprächs den MitarbeiterInnen aller österreichischen Kinderabteilungen vorgestellt. Dieses Bestreben nach gemeinsamen Standards in den z. T. unterschiedlichen Bundesländern hatten Indikationsstellungen zur Beratung, Schlafuntersuchung und Monitorvergabe sowie Dokumentation von SIDS-Obduktion wurde dokumentiert und im März 2000 in Form einer wissenschaftlichen Publikation festgehalten (IPSIROGLU, KERBL et al., 2000).

### Status quo: SIDS-Prävention in den einzelnen Bundesländern (Istzustand)

- Ansatz Screening nach organischen Risikofaktoren mittels Schlafuntersuchung (Polysomnographie):

Da der Tod im Schlaf eintrat, wurde in den letzten 30 Jahren die Schlafuntersuchung als Screeningmethode zur Erkennung eines sogenannten SIDS-Risikos herangezogen. Allerdings konnten in den letzten Jahren zahlreiche Studien belegen, dass die Schlafuntersuchung in der Prävention des SIDS keinen wesentlichen Stellenwert einnimmt (IPSIROGLU, KERBL et al., 2000; POETS, 1997; KERBL, 2000; NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 1992; FETUS AND NEW BORN COMITEE, 1992). In den Jahren 1980–1995 entstanden in Österreich 16 pädiatrische Schlaflabore (allein in Wien vier), die sich im Rahmen der Risikofaktoren-Untersuchung hauptsächlich mit neurologischer Schlafmedizin beschäftigten.

- Ansatz Verhinderung des plötzlichen Säuglingstodes mittels Überwachungsgeräten:

Die zweite Säule der SIDS-Prävention war die Verordnung der Heimüberwachungsgeräte (Monitore). Heute haben die Fachleute zu dem Schluss, dass die Effektivität des Monitorings nicht eindeutig bewiesen werden konnte (POETS, 1997; KERBL, 2000; FETUS AND NEW BORN COMITEE, 1992).

- Ansatz Screening nach organischen Risikofaktoren mittels Fragebogen:

Die Risikofaktorensuche mittels eines durch prospektive Studien erarbeiteten Fragebogens (STATISTIK ÖSTERREICH, 1998; EINSPIELER et al., 1992) wurde schon in den letzten Jahren einerseits wegen der beunruhigenden Form, andererseits wegen der mangelnden Reproduzierbarkeit kontrovers beurteilt und dementsprechend in einigen Zentren durchgeführt.

- Ansatz Aufklärung:

In den meisten Bundesländern werden Informationen zu SIDS-reduzierenden Pflegemaßnahmen hauptsächlich unmittelbar postpartal innerhalb der ersten Lebenswoche des Neugeborenen, sowie spezialisierte Beratungszentren vermittelt. Einige Zentren arbeiten mit Hebammen zusammen und versuchen dies schon während den Schwangerschaftsvorsorgeuntersuchungen bzw. in Geburtsvorbereitungskursen (Tirol, Salzburg, Steiermark, z. T. Oberösterreich). Landesweite Informationsveranstaltungen werden in allen Bundesländern angeboten, betont wird aber die Wichtigkeit der Informationsweitergabe an die Mütter (Informationen („Kinderzimmer“) der Frauenabteilungen. Säuglings-Reanimationskurse werden in allen Spitälern angeboten.

### Zusammenfassung

Der allgemeine Trend geht zur prä- und postpartalen Informationsweitergabe im persönlichen Gespräch (in Österreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol, Wien), wobei die einheitliche Informationsweitergabe durch fachärztInnen, Kinderkrankenschwestern und je nach Bundesland das interdisziplinäre Betreuungsteam (Hebammen, PflegehelferInnen, SozialarbeiterInnen usw.) im Vordergrund steht. Das Gespräch mit der Mutter ist das wichtigste Instrument zur Erfassung von möglicherweise erhöhtem SIDS-Risiko und SIDS-Sondermaßnahmen. Es wird es als solches nicht als Leistung anerkannt und damit keiner Qualitätskontrolle unterworfen (IPSIRI et al., 2000; IPSIROGLU, STEKEL et al., 2000).

### Konklusionen des IV. Österreichischen Konsensustreffens

Im Österreichischen Konsensuspapier (IPSIROGLU, KERBL et al., 2000) wird festgehalten, dass zu den offenen Fragen der SIDS-Prävention ein österreichweites, konvergentes Vorgehen etabliert werden soll. In Österreich herrscht Konsens über folgende Punkte (Auszug):

1. In Zukunft soll hauptsächlich die Beratungstätigkeit fokussiert werden. Individuelle Beratung mit der Mutter soll durch speziell geschultes Personal erfolgen. Ein Gesprächsleitfaden soll einen Mindeststandard stellen und eine Qualitätssicherung ermöglichen.
2. Der Hauptansatz zur Informationsweitergabe liegt bei Mutter-Kind-Pass-Untersuchungen und Beratungsgesprächen in den geborenenstationen der Frauenabteilungen („Kinderzimmer“), weshalb betroffene ÄrztInnen und Hebammen besonders genau in SIDS-reduzierenden Pflegemaßnahmen geschult werden müssen.
3. Um keine Ängste zu wecken oder Verunsicherungen auszulösen, soll in den Formulierungen positive Sprache geachtet werden. Die Plakate der SIDS-Präventionskampagne „Sicheres Schlafen für Babys & Säuglinge“ sind ein Beispiel. Zu betonen ist, dass das alleinige Fokussieren auf den Plötzlichen Säuglingstod nicht die Lösung scheint. Vielmehr sollten allgemeine Sicherheitsmaßnahmen zum Thema „Schlafen im Säuglingsalter“ im Vordergrund stehen. In diesem Sinne wurde der ursprüngliche Plakattext der Wiener Kampagne „Sicheres Schlafen für Babys & Säuglinge“ von der Geburtshelfer und Gesundheitsstadtrat gegen den plötzlichen Säuglingstod in „Sicheres Schlafen für Babys & Säuglinge – Information bei Geburtshelfern und Kinderärzten“ umgewandelt.
4. Erhebungen von Risikopopulationen durch Risikofragebögen oder -stempel im Mutter-Kind-Pass (in verschiedenen Bundesländern praktiziert) können „Angst und Verunsicherung“ auslösen und werden nicht als wienspezifisches Vorgehen empfohlen. Da das Problem offensichtlich im Erreichen der Mütter mit der niedrigsten Compliance liegt, soll auch hier das persönliche Gespräch in Form von Beratungsgesprächen in den geborenenstationen verstärkt werden.
5. Die Etablierung einer Qualitätskontrolle in den „Beratungsgesprächen“ ist ein wichtiges Ziel. Zur Erreichung dieses Ziels sollte eine Vereinheitlichung des Modus („gemeinsame Sprache“) und des Inhalts (Erhebung der Compliance bezüglich SIDS-Prävention) sowie der Informationsweitergabe innerhalb der SIDS-Beratungszentren angestrebt werden.

### Die Wiener Informationskampagne „Sicheres Schlafen für Babys & Säuglinge“

- Ziel ist,

1. die SIDS-Inzidenz im Raum Wien zu senken: Innerhalb der nächsten zwei Jahre bleibend die geschatzte Inzidenz zu unterschreiten (0,6 Promille).
2. die empfohlenen Pflegemaßnahmen einer breiten Öffentlichkeit vorzustellen, um erwünschte Verhaltensweisen in der Kinderpflege und im Lebensstil zu lancieren.
3. die Steigerung der Sensibilität und des Bewusstseins gegenüber Neugeborenen im Speziellen und im Allgemeinen.
4. junge Eltern mit dem Begriff „Prävention“ bekannt zu machen und dadurch die Möglichkeit zu geben, kompetenter und handlungsfähiger zu werden, damit die Sicherheit steigt und das Angstniveau sinkt.

- **Pro & Contra**

Die Konfrontation von Eltern mit dem Thema SIDS kann einerseits Verunsicherungen und Ängste auslösen, andererseits aber bei entsprechender Präsentation zu erwünschter Kinderpflege und geänderten Verhaltensweisen führen.

- **Strategie**

Um die Verunsicherung möglichst gering zu halten, wird folgende Strategie vorgeschlagen:

1. Die Informationen an die Eltern werden positiv formuliert – Tipps und Hinweise statt Verbote und angstauslösende Informationen.
2. Gute Verständlichkeit der Informationen durch Bilder und Texte mit Schlagzeilen.
3. Die Inhalte sind praktische, allgemein gültige Tipps zur Säuglingspflege, die gleichzeitig SIDS-reduzierende Maßnahmen beinhalten und junge Eltern im noch ungeübten Umgang mit ihrem Baby unterstützen (Beiheft zum Mutter-Kind-Pass, Prof. KERBL, Graz).
4. Die Begriffe „Plötzlicher Säuglingstod“ und „SIDS“ werden nicht verwendet.

- **Vorgangsweise**

1. Information im Gesundheitswesen
  - Fortbildung von KinderärztInnen, Kinderkrankenschwestern, MitarbeiterInnen von Eltern-Beratungsstellen, praktischen ÄrztInnen, GeburtshelferInnen, Hebammen und anderen, im Gesundheitswesen tätigen Personen (z. B. SozialarbeiterInnen)
  - Publikation der Kampagne „*Sicheres Schlafen*“ in Fachjournals (Fortbildungszeitungen der Ärzte etc. usw.)
2. Erst nach Vollendung des ersten Schritts („Information der InformantInnen“) Beginn des zweiten Schritts:
  - Elternberatung und -schulung
  - Information der Eltern mittels medizinischer Multiplikatoren (Hebammen, Geburtsvorbereitungskurse, Neugeborenenstationen, Eltern-Beratungsstellen, Kinderarztpraxen)
  - Plakate, Broschüren und Videos
  - Einrichtung einer SIDS-Infoline über das Gesundheitstelefon der Stadt Wien, um erste Fragen aufzunehmen und eine differenzierte Weiterleitung an die SIDS-Beratungsstellen zu ermöglichen
3. Parallelmaßnahme: Öffentlichkeitsarbeit
  - Information breiter Bevölkerungsgruppen durch Plakataktionen, Inserate in Tages- und Wochenzeitschriften (inkl. Bezirksblätter und Lokalpresse), Einschaltungen in Radio und Fernsehen sowie per Internet.
  - Evaluation

Um den Erfolg der Präventionskampagne „*Sicheres Schlafen*“ zu dokumentieren, wird in erster Linie die SIDS-Inzidenz für Wien der Jahre 2001 und 2002 herangezogen.

Ein Controlling-System soll die frühzeitige Erkennung von Stärken und Schwächen der Präventionskampagne gewährleisten. Dieses besteht aus:

1. Befragung von Eltern bezüglich ihrer SIDS-Sorge vor und nach einer spezifischen Beratung an einer SIDS-Beratungsstelle.
2. Evaluation des Informationsstands von Eltern vor und nach Beratungen.
3. Umfragen zum Informationsstand der Bevölkerung über den Plötzlichen Säuglingstod und SIDS-reduzierende Maßnahmen vor und nach Plakataktionen.

### **Obduktion & Trauerbegleitung**

Eine flächendeckende, lückenlose Obduktion ist die Grundbedingung für die Diagnosestellung „SIDS“. Die Obduktion muss durch geschulte SpezialistInnen erfolgen (KURZ et al., 1995 und 1996). Nachdem die SIDS-Inzidenz in Österreich häufig ist, empfiehlt das IV. Österreichische Konsensustreffen die Zentralisierung der Obduktionen an gerichtsmedizinischen und pathologischen Institute, die sich auf der Basis eines Rundschreibens von 1997 an angeschlossenen Untersuchungen standardmäßig anschließen, z. B. das Gerichtsmedizinische Institut der Universität Wien.

Idealerweise sollte das postmortem Diagnosegespräch mit den Eltern vom/von der GerichtsmedizinerIn geleitet werden. Ein/e mit diesem Thema vertrauter PsychologIn geführt werden. Letztere/r bietet den Eltern dann auch psychotherapeutische Gespräche zur Trauerbegleitung an.

## 4 EPIDEMIOLOGIE

### 4.1 Mortalität von Säuglingen und Kindern

#### Zusammenfassung

Die Anzahl der Totgeburten ist seit 1994 annähernd stabil; 1998 wurden in Wien 74 Totgeburten registriert.

Die Säuglingssterblichkeit hat sich von 1960 (33,4 Promille) bis 1998 (7,0 Promille) in Wien deutlich gesenkt. In den Jahren 1990 bis 1998 starben Säuglinge beiderlei Geschlechts hauptsächlich an angeborenen Fehlbildungen, sonstigen perinatalen Affektionen und an „Symptomen und schlecht zu bezeichnenden Affektionen“. Mit der Diagnose SIDS (Sudden Infant Death Syndrome) starben 1998 in Wien 10 Kinder. Insgesamt verstarben in diesem Jahr 106 Säuglinge in Wien.

Bei Kindern im Alter von 1–14 Jahren traten 1998 in Wien 24 Todesfälle auf. In der Altersgruppe der 1–5-Jährigen waren Verletzungen und Vergiftungen, Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane sowie Krankheiten des Kreislaufsystems die Haupttodesursachen. Bei den 5–10-Jährigen starben die meisten Kinder an Verletzungen und Vergiftungen, bösartigen Neubildungen und Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane. Im Alter von 10–15 Jahren waren die Haupttodesursachen Verletzungen und Vergiftungen sowie bösartige Neubildungen.

#### Summary: Infant and Child Mortality

*The number of stillbirths has remained stable since 1994: in 1998, 74 stillbirths were registered in Vienna. Infant mortality has dropped markedly between 1960 (33.4 per thousand) and 1998 (7.0 per thousand). Between 1990 and 1998, most infant deaths of both sexes were due to inborn malformations, other perinatal affections or syndromes not easily diagnosed. In 1998, 10 children in Vienna died of sudden infant death syndrome. Altogether 106 babies died in Vienna in this year.*

*In 1998, 24 children below the age of 14 died in Vienna. Main causes of death in the age group of 1 to 5 year olds were injuries, diseases of the nervous system and the sense organs, as well as circulatory diseases. In the age group of 5 to 10 year olds, children died of injuries, poisoning, malignant new growths, diseases of the nervous system and the sense organs. Main causes of death between ages 10 and 15 were injuries and malignant growths.*

#### 4.1.1 Totgeburten

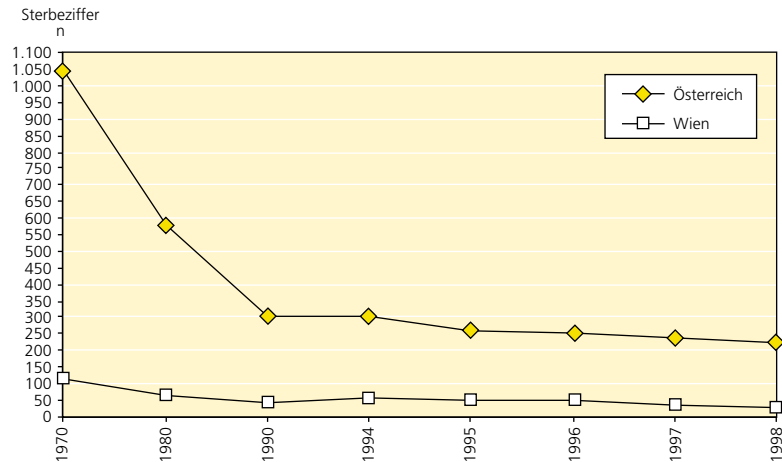
1998 wurden in Wien 74 Totgeburten (siehe Kap. 2.2.2.1) registriert (d. h. 4,9 Totgeborene auf 1000 Lebendgeborene). Unter Berücksichtigung der Definitionsänderung ab 1995 ist die Häufigkeit der Totgeburten vermutlich annähernd stabil. Die seit 1.1.1995 geltende neue Definition nach WHO-Richtlinien scheidet die Fassung des Begriffes „Totgeburt“ vor. Wurden bis 1994 alle totgeborenen Säuglinge unter einer bestimmten Schwere als Totgeburt bezeichnet, so müssen diese ab 1995 mindestens 500 Gramm und dürfen keinesfalls Lebendgeburten aufweisen. Somit wurde die Grenze zwischen einer Fehlgeburt und einer Totgeburt verschoben, was in der Folge zu einem „Anstieg“ der Totgeburten um etwa ein Drittel führte (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1998).

#### 4.1.2 Säuglingssterblichkeit

Seit 1960 sank die Säuglingssterblichkeit (siehe Kap. 2.2.2) in Österreich und in Wien deutlich von 33,4 Promille im Jahre 1960 auf 7,0 Promille im Jahre 1998. Ein wesentlicher Rückgang war besonders zwischen 1960–1990 zu verzeichnen. In den letzten Jahren (1990–1998) gab es nur mehr geringfügige Schwankungen. In Österreich wird der Säuglingssterblichkeit weit über das medizinische System hinaus große Aufmerksamkeit geschenkt. Dieses Interesse besteht auch deswegen, weil in den skandinavischen Ländern, in Deutschland oder in Japan traditionell die Säuglingssterblichkeit geringer ist. Die Gesundheitspolitik hat auf diese



Abbildung 2: Anzahl der verstorbenen Kinder im Alter von 0–14 Jahren in Österreich und Wien, 1970–1998



Quelle: Statistik Österreich, 1997

#### 4.1.3.1 Todesursachen für das Jahr 1998 bei Kindern im Alter von 1–14 Jahren in Wien

Von den 24 verstorbenen Kindern im Jahre 1998 (Tabelle 4) in Wien verstarben in der Altersgruppe der **1–4-Jährigen** die meisten Kinder (n = 5) an Verletzungen und Vergiftungen (ICD-9-Code E800-E999), vier Kinder an Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane (ICD-9-Code 320–389) und drei Kinder an Krankheiten des Kreislaufsystems (390–459).

In der Altersgruppe der **5–10-Jährigen** starben ebenfalls die meisten Kinder (n = 5) an Verletzungen und Vergiftungen, je ein Kind an bösartigen Neubildungen (ICD-9-Code 140–208) und Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane.

In der Altersgruppe der **10–15-Jährigen** starb je ein Kind an Verletzungen und Vergiftungen und an bösartigen Neubildungen.

Tabelle 4: Todesursachenstatistik von Kindern (1 bis unter 15 Jahre), Wien 1998

Todesursache (ICD-9-Code, 1979)	1 bis unter 5 Jahre		5 bis unter 10 Jahre		10 bis unter 15 Jahre
	m	w	m	w	m
● Neubildungen (140 – 239) davon bösartige Neubildungen (140 – 208)	0	1	1	0	1
● Endokrinopathien, Ernährungs- und Stoffwechselerkrankungen sowie Störungen des Immunsystems (240 – 279)	1	0	0	0	0
● Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane (320 – 389)	4	0	0	1	0
● Krankheiten des Kreislaufsystems (390 – 459)	0	3	0	0	0
● Angeborene Fehlbildungen (740 – 759) davon: Herz (745, 746)	2	0	0	0	0
● Perinatale Affektionen (760 – 779) davon: Frühgeburten (765)	0	0	0	0	0
● Symptome und schlecht bezeichnete Affektionen (780 – 799) davon SIDS (798)	0	0	0	0	0
● Verletzungen und Vergiftungen (E800 – E999) davon: Verkehr (E810 – E819) davon: Mord, Totschlag und vorsätzliche Verletzungen (E960 – E969) davon: Unfälle durch Sturz (E880 – 889)	2	3	2	3	1
	1	2	0	0	1
	0	1	0	1	0
	0	0	0	1	0

Quelle: Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1998



### Ausblick

Der strategische Ansatz „Information und Schulung für Personal“ gewinnt in einer Zeit, in der Informationen innerhalb weniger Minuten aus dem Internet bekommen können, besonders an Bedeutung. Der Bereich müssen die in „Bringschuld“ stehenden medizinischen BeraterInnen den besorgten/bedürftigen Eltern **klare, reproduzierbare Informationen** übermitteln. Im Sinne der evidence based medicine sollen die Probleme mit klinisch-wissenschaftlichem Wissen rationell gelöst werden oder im Fall auch als **dringlich** formuliert werden können.

Die Wiener SIDS-Informationskampagne „Sicheres Schlafen für Babys“ hat das Ziel, Eltern über SIDS-Pflegemaßnahmen zu informieren, ohne Ängste und Verunsicherungen auszulösen. Informationen werden durch medizinisches Personal sowie Plakate und Broschüren vermittelt. Eine wichtige Säule der Kampagne ist die Schulung von ÄrztInnen und Pflegepersonal in Kommunikation und Gesprächsführung, da in diesem Bereich erhebliche Defizite bestehen. Die auf Schlagwörter reduzierten Plakattexte: „Ich mag Rückenlage“, „Ich mag rauchfrei“, „Ich brauche Nähe“, „Manche mögen es heiß, ich nicht“ signalisieren, dass das Elternwissen die Bedürfnisse des Kindes Leben retten kann. Die Plakate zeigen Säuglinge als „individuelle Charaktere“. Die damit hervorgerufene persönliche Betroffenheit erzeugt Empathie für Kinder und Eltern. Die Bedürfnisse, die der in der Werbung üblichen idealisierenden Darstellungsweise von Kindern meist fehlen, Verständnis und Respekt sollen im vorgelegten Kommunikationskonzept auch den besorgten Eltern entgegengebracht werden: ÄrztInnen, Pflegepersonal, SozialarbeiterInnen treten nicht mehr als HelferInnen auf, sondern als BeraterInnen in Sachen „Sicheres Schlafen und richtiges Pflegen“. Dieser gesundheitspolitische Paradigmenwechsel soll in Zukunft im Rahmen der SIDS-Prävention vorangetrieben werden.

### 4.1.3 Mortalität bei Kindern im Alter von 1–14 Jahren

Die Mortalitätsrate hat sich in Österreich und auch in Wien im Zeitraum 1970–1990 deutlich verändert. In den 90er Jahren blieb die Sterbeziffer nahezu konstant.

Starben **1970** insgesamt 645 männliche und 407 weibliche Kinder im Alter von 1–14 Jahren, so **1998** „nur“ noch 117 männliche und 103 weibliche Kinder in Gesamtösterreich.

Die Entwicklung in Wien verläuft ähnlich. So starben 1970 67 männliche und 50 weibliche Kinder im Alter von 1–14 Jahren, 1998 11 männliche und neun weibliche Kinder im Alter von 1–14 Jahren (siehe Tabelle 3; Abb.2).

Weiters ist aus den Statistiken ersichtlich, dass Kinder, sowohl aus Gesamtösterreich wie auch aus Wien im Alter von 1–4 Jahren die höchste Sterbeziffer aufweisen, gefolgt von den 5–9-Jährigen und den 10–14-Jährigen, dass tendenziell immer mehr Knaben als Mädchen starben.

**Tabelle 3:** Anzahl der verstorbenen Kinder (0–14 Jahre), Österreich und Wien 1970–1998

Jahr	Österreich						Wien			
	1 – 4 Jahre		5 – 9 Jahre		10–14 Jahre		1 – 4 Jahre		5 – 9 Jahre	
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w
1970	270	230	214	103	161	74	26	19	21	23
1980	120	112	105	64	119	57	12	14	10	6
1990	86	69	48	31	44	26	14	6	8	3
1994	78	59	45	28	60	30	17	12	3	6
1995	72	49	38	22	44	33	10	14	8	6
1996	63	46	33	38	54	18	15	8	9	4
1997	65	43	33	28	43	26	8	7	4	6
1998	50	46	32	32	35	25	10	5	3	4

Quelle: Statistik Österreich, 1998

wicht (n = 729), andere respiratorische Affektionen des Fetus oder Neugeborenen (n = 540) und anderen-Gelbsucht (n = 475).

**Tabelle 1:** Perinatale Affektionen (0–1 Jahr), Wien 1998

ICD-9 Code <sup>1)</sup>	Bezeichnung	männlich
760	● Schädigung des Fetus/Neugeborenen durch Krankheit der Mutter, nicht im Zusammenhang mit gegenwärtigen Schwangerschaft	
761	● Schädigung des Fetus/Neugeborenen durch Schwangerschaftskomplikationen	
762	● Schädigung des Fetus/Neugeborenen durch Komplikationen der Plazenta, Nabelschnur und Eihäute	
763	● Schädigung des Fetus/Neugeborenen durch andere Kompl. bei Wehen und Entbindung	
764	● Verzögertes fetales Wachstum und fetale Mangelernährung	
765	● Störungen durch verkürzte Schwangerschaftsdauer und nicht spezifiziertes Geburtsgewicht	4
766	● Störungen durch Übertragungen/zu hohes Geburtsgewicht	
767	● Geburtstrauma	
768	● Asphyxia et Hypoxia fetalis et neonatorum	
769	● Atemnotsyndrom bei Neugeborenen	
770	● Andere respiratorische Affektionen des Fetus oder Neugeborenen	3
771	● Infektionen, speziell in der Perinatalzeit	
772	● Fetale und neonatale Hämorrhagien	
773	● Hämolytische Krankheiten des Fetus/Neugeborenen durch Iso-Immunsierung	
774	● Andere Neugeborenen-Gelbsucht	2
775	● Endokrine und metabolische Störungen speziell des Fetus und Neugeborenen	
776	● Hämolytische Affektionen des Fetus/Neugeborenen	
777	● Affektionen des Verdauungssystems in der Perinatalzeit	
778	● Affektionen mit der Beteiligung des Integumentums/der Temperaturregulation beim Fetus oder Neugeborenen	
779	● Andere und mangelhaft bezeichnete Affektionen, die ihren Ursprung in der Perinatalzeit haben	
insges.		1.3

1) Nach der internationalen Klassifikation der Krankheiten und Todesursachen, ICD-9 nach KRAZAF

Quelle: Statistik Österreich, 1999

#### 4.2.1.1 Impfungen während der Schwangerschaft

Grundsätzlich sollten nicht unbedingt notwendige Impfungen in der Schwangerschaft unterbrochen werden (ARBEIT, GESUNDHEIT UND SOZIALES, o.J.).

Manche Infektionskrankheiten (z. B. Masern, Röteln) können, wenn sie bei Müttern während der Schwangerschaft auftreten, zur Schädigung oder Fehlbildung des Kindes führen, unter Umständen sogar zu einer Fehlgeburt. Aus diesem Grund sollten Mädchen vor dem Erreichen des gebärfähigen Alters alle diese Schutzimpfungen erhalten haben.

Gegen Röteln (siehe Kap. 4.2.3.4.5) sollte in der Schwangerschaft nicht geimpft werden. Eine Röteln-Impfung während der Schwangerschaft ist jedoch keine Indikation für einen Schwangerschaftsabbruch.

#### 4.2.1.2 Tabakkonsum, Alkohol- und Drogenmissbrauch bei Schwangeren

Rauchen während der Schwangerschaft erhöht das Risiko für niedrigeres Geburtsgewicht, unabhängig von Alter, Bildung, ethnischer Zugehörigkeit, sozioökonomischen Faktoren oder Geschlecht des Kindes (deutliche Dosis-Wirkungsbeziehung: Je mehr die Mutter raucht, desto geringer ist das Geburtsgewicht des Kindes) (KRAZAF und SCHMEISER-RIEDER, 1996).

Die Verminderung des Geburtsgewichtes von Kindern rauchender Frauen liegt zwischen 200 und 300 g. Ein niedriges Geburtsgewicht bedarf einer intensiven neonatologischen Betreuung. Bei Genuss von 25

retten täglich ist das Geburtsgewicht durchschnittlich um neun Prozent, die Körperlänge um zwei Prozent und der Kopfumfang um 1,5 Prozent reduziert. Dieser Rückstand in der Gesamtentwicklung ist noch im Alter von 10 Jahren nachweisbar (SCHMEISER-RIEDER et al., 1994).

Frauen, die vor der Schwangerschaft zu rauchen aufhören, haben Kinder mit dem gleichen Geburtsgewicht wie Frauen, die nie geraucht haben. Auch Frauen, die bis zum 3. bzw. 4. Schwangerschaftsmonat zu rauchen aufhören, können schützen ihr Kind vor den Auswirkungen des Rauchens auf das Geburtsgewicht (SCHMEISER-RIEDER et al., 1994).

Als **Ursache** werden verschiedene Mechanismen diskutiert, darunter die intrauterine Hypoxie: Kohlenmonoxid, das von der Mutter zur Plazenta über den Nabelschnurkreislauf zum Kind transportiert wird, verursacht bei Mutter und Kind erhöhte Carboxyhämoglobin-Spiegel und eine Vasokonstriktion der Nabelschnurgefäße. Beide Mechanismen verursachen eine geringere Sauerstoffversorgung des Fetus.

Auch der erhöhte Cadmiumgehalt des Blutes bei rauchenden Schwangeren dürfte eine Rolle spielen. Cadmium bewirkt nämlich eine Senkung der Zinkkonzentration in der Plazenta, womit auch die Verfügbarkeit von Zink für den Fetus aber für seine Entwicklung braucht, sinkt (SCHWARZ und SCHMEISER-RIEDER, 1996).

Die Häufigkeit des Auftretens von Frühgeburten (siehe Kap. 4.2.1.4) wird durch das Rauchverhalten während der Schwangerschaft scheinbar nur gering beeinflusst. Die neugeborenen Kinder zeigen jedoch eine erhöhte perinatale Mortalität, die bis in das erste Lebensjahr reicht. Der Plötzliche Kindstod (siehe Kap. 4.1.2.1.1) hat in den skandinavischen Ländern den größten Anteil an der Säuglingssterblichkeit und wird zum Teil mit dem Rauchverhalten der Mutter während der Schwangerschaft in Zusammenhang gebracht (SCHWARZ und SCHMEISER-RIEDER, 1996).

Die Schwangerschaft stellt einen günstigen Zeitpunkt zur Raucherentwöhnung dar, da die Motivation hoch ist. Die schwangere Frau trägt nicht nur für sich selbst die Verantwortung sondern auch für das Ungeborene. Die Gefahr nach der Geburt des Kindes ist aber ein besonderes Problem. Vielfach fällt die Motivation zur Tabakabstinenz nach der Geburt bzw. der Stillzeit weg. Oft wird zu Beginn der Abstinenz dieser Zeitpunkt bereits für einen neuerlichen Rauchbeginn ins Auge gefasst (SCHMEISER-RIEDER et al., 1994).

Im **April 1993** wurde in der Semmelweis Frauenklinik (SFK) Wien das Personal (ÄrztInnen, Hebammen, Krankenschwestern, Stationsgehilfinnen) zum Thema Rauchen befragt. Ziel war die Erkundung des Rauchverhaltens und der Einstellung zum Rauchen sowie die Einschätzung des Wissens schwangerer Frauen zur Schädlichkeit des Rauchens und dessen Folgen. 174 Fragebögen wurden ausgegeben, 86 Bögen (6,9 Prozent männlich, 93,1 Prozent weibliche Teilnehmer) konnten letztendlich in die Auswertung mit einbezogen werden. 52,9 Prozent gaben an, RaucherInnen zu sein, 47,1 Prozent waren NichtraucherInnen. Ein wesentlicher Teil der Befragten setzte sich auf die Einschätzung des Personals zur Situation „Rauchen in der Schwangerschaft“.

Im **Jänner/Februar 1993** wurde in der Schwangerenambulanz eine Evaluierung über das Rauchverhalten durchgeführt. Dadurch war ein Vergleich möglich. Die Punktprävalenz lag bei rund 19 Prozent.

Nur die Hälfte des befragten Personals schätzte den Anteil der Raucherinnen richtig ein. Die meisten überschätzten den Anteil rauchender Frauen. Auch der Anteil der Frauen, die im Zuge ihrer Schwangerschaft das Rauchen abgeworfen haben, wurde überschätzt. Angaben in der Literatur sprechen von einem realistischen Anteil zwischen 20 und 30 Prozent. Der Großteil des Personals der SFK schätzte den Anteil nikotinabstinenter Schwangerer auf 40 Prozent und wesentlich mehr. Nur ein Viertel schätzte den Frauenanteil auf 40 Prozent und weniger.

Auf die Frage an das Personal bezüglich der **Motive für das Rauchen der Frauen**, gaben 80 Prozent „Sucht“ als Hauptmotiv an. Am zweithäufigsten wurde „Gewohnheit“ (69 Prozent) genannt. Auch Nervosität (46,5 Prozent) und Vergnügen (43 Prozent) wurden vergleichsweise oft angegeben. Ebenso dürften Faktoren wie Stress, Überforderung und Langeweile eine Rolle spielen.

67 Prozent des Personals gaben an, dass schwangere Frauen mit ihrem Rauchverhalten unzufrieden sind, 29 Prozent meinten, die Frauen seien zufrieden, vier Prozent waren unentschieden und acht Prozent gaben kein Antwort auf die Frage. Als Hauptmotive für die Unzufriedenheit der rauchenden Schwangeren nannte das Personal am häufigsten die Motive „schlechtes Gewissen“ und „Abhängigkeit“. Gesundheitsbeeinträchtigung und Kosten wurden nur selten angeführt.

Der große Anteil, der die rauchenden Schwangeren als unzufrieden einschätzt, weist auf die Notwendigkeit einer professionelleren Raucherentwöhnung hin. Dabei sollte den Motiven „schlechtes Gewissen“ und „Abhängigkeit“ besondere Beachtung bei der Vorgangsweise in der Entwöhnung geschenkt werden. Die Strategien sollten so angelegt werden, dass nicht ein noch größerer Druck auf die schwangere Raucherin ausgeübt wird.

Mehr als die Hälfte des Personals der SFK glaubt aber, dass schwangere Raucherinnen nicht genügend über die Möglichkeiten der Raucherentwöhnung wissen. Nur ein Drittel ist der Meinung, die Frauen wissen genug. Ein großer Teil glaubt, dass die Raucherentwöhnung als keine präventivmedizinische Maßnahme angesehen wird, eine zusätzliche gesundheitliche Aufklärung besteht und kein Interesse der Schwangeren besteht (WIMMER-PUCHINGER und PESCHL, 1993).

wicht (n = 729), andere respiratorische Affektionen des Fetus oder Neugeborenen (n = 540) und anderen-Gelbsucht (n = 475).

**Tabelle 1:** Perinatale Affektionen (0–1 Jahr), Wien 1998

ICD-9 Code <sup>1)</sup>	Bezeichnung	männlich
760	● Schädigung des Fetus/Neugeborenen durch Krankheit der Mutter, nicht im Zusammenhang mit gegenwärtigen Schwangerschaft	
761	● Schädigung des Fetus/Neugeborenen durch Schwangerschaftskomplikationen	
762	● Schädigung des Fetus/Neugeborenen durch Komplikationen der Plazenta, Nabelschnur und Eihäute	
763	● Schädigung des Fetus/Neugeborenen durch andere Kompl. bei Wehen und Entbindung	
764	● Verzögertes fetales Wachstum und fetale Mangelernährung	
765	● Störungen durch verkürzte Schwangerschaftsdauer und nicht spezifiziertes Geburtsgewicht	4
766	● Störungen durch Übertragungen/zu hohes Geburtsgewicht	
767	● Geburtstrauma	
768	● Asphyxia et Hypoxia fetalis et neonatorum	
769	● Atemnotsyndrom bei Neugeborenen	
770	● Andere respiratorische Affektionen des Fetus oder Neugeborenen	3
771	● Infektionen, speziell in der Perinatalzeit	
772	● Fetale und neonatale Hämorrhagien	
773	● Hämolytische Krankheiten des Fetus/Neugeborenen durch Iso-Immunsierung	
774	● Andere Neugeborenen-Gelbsucht	2
775	● Endokrine und metabolische Störungen speziell des Fetus und Neugeborenen	
776	● Hämolytische Affektionen des Fetus/Neugeborenen	
777	● Affektionen des Verdauungssystems in der Perinatalzeit	
778	● Affektionen mit der Beteiligung des Integumentums/der Temperaturregulation beim Fetus oder Neugeborenen	
779	● Andere und mangelhaft bezeichnete Affektionen, die ihren Ursprung in der Perinatalzeit haben	
insges.		1.3

1) Nach der internationalen Klassifikation der Krankheiten und Todesursachen, ICD-9 nach KRAZAF

Quelle: Statistik Österreich, 1999

#### 4.2.1.1 Impfungen während der Schwangerschaft

Grundsätzlich sollten nicht unbedingt notwendige Impfungen in der Schwangerschaft unterbrochen werden (ARBEIT, GESUNDHEIT UND SOZIALES, o.J.).

Manche Infektionskrankheiten (z. B. Masern, Röteln) können, wenn sie bei Müttern während der Schwangerschaft auftreten, zur Schädigung oder Fehlbildung des Kindes führen, unter Umständen sogar zu einer Fehlgeburt. Auf diesem Grund sollten Mädchen vor dem Erreichen des gebärfähigen Alters alle diese Schutzimpfungen erhalten haben.

Gegen Röteln (siehe Kap. 4.2.3.4.5) sollte in der Schwangerschaft nicht geimpft werden. Eine Röteln-Impfung während der Schwangerschaft ist jedoch keine Indikation für einen Schwangerschaftsabbruch.

#### 4.2.1.2 Tabakkonsum, Alkohol- und Drogenmissbrauch bei Schwangeren

Rauchen während der Schwangerschaft erhöht das Risiko für niedrigeres Geburtsgewicht, unabhängig von Alter der Mutter, ethnischer Zugehörigkeit, sozioökonomischen Faktoren oder Geschlecht des Kindes. Es besteht eine deutliche Dosis-Wirkungsbeziehung: Je mehr die Mutter raucht, desto geringer ist das Geburtsgewicht (KRAZAF und SCHMEISER-RIEDER, 1996).

Die Verminderung des Geburtsgewichtes von Kindern rauchender Frauen liegt zwischen 200 und 300 g. Ein niedriges Geburtsgewicht bedarf einer intensiven neonatologischen Betreuung. Bei Genuss von 25

In Zukunft wird es wichtig sein, Raucherentwöhnung allgemein – und speziell bei Schwangeren – präventivmedizinische Maßnahme zu vermitteln. Das Angebot verschiedener Entwöhnungstechniken für Frauen sollte attraktiver gestaltet werden und damit das fehlende Interesse geweckt werden. Außerdem sollte das Maß an gesundheitlicher Aufklärung gesteigert werden. Von besonderer Bedeutung ist die Kooperation mit dem medizinischen System (praktischer Arzt/praktische Ärztin, Gynäkologe/in, Schwangerenambulanz). In bereits bestehenden Einrichtungen, die schon Entwöhnungstrainings für schwangere Raucherinnen anbieten, ist die Kooperation mit dem Frauengesundheitszentrum F.E.M. ist hier die erste in eine Frauenklinik integrierte Anlaufstelle für Entwöhnung bei Schwangeren in Österreich (WIMMER-PUCHINGER und PESCHL, 1993; SCHMEISER-RIEDER, 1999).

**Alkohol** kann, wie in zahlreichen Untersuchungen festgestellt, die Plazentaschranke überwinden. Es ist belegt, dass Kinder alkoholkranker Mütter, die während der Schwangerschaft Alkohol trinken, zu einem hohen Prozentsatz (25–45 Prozent) ein Zustandsbild erkennen lassen, das als Alkoholembryopathie bezeichnet wird. Auch bei einem einmaligen mehrstündigen Alkoholgenuß kann es bereits zu Schädigungen des Kindes kommen.

Gekennzeichnet ist die Alkoholembryopathie durch Defekte/Fehlbildungen im Schädel- und Gehirnbereich, im Herz-Kreislaufsystem und an den Gliedmaßen, verbunden mit vorgeburtlich einsetzenden Wachstums- und Entwicklungsverzögerungen. Die Alkoholembryopathie gilt als die dritthäufigste angeborene Fehlbildung.

Über 40 Prozent der alkoholabhängigen Frauen trinken auch während der Schwangerschaft. In einer Studie von 1999 hatten Frauen, die während der Schwangerschaft Alkohol tranken, überdies schon Früh-, Tot- oder Fehlgeburten, bevor sie noch ein geschädigtes Kind zur Welt brachten (UHL et al., 1999).

Risiken, welche sich nachweislich beim **Drogenkonsum** während der Schwangerschaft ergeben, sind in Tabelle 2 kurz dargestellt (siehe Kap. 5.6.6). Im Wesentlichen können bei den Kindern häufiger ein allgemeiner Entwicklungsrückstand, Probleme in der kognitiven Entwicklung, Aufmerksamkeitsdefizitstörung (siehe Kap. 4.2.2.5), vermehrte Aggressivität und andere Verhaltensstörungen (vor allem bei Mädchen) beobachtet werden. Später vermehrte Drogenabhängigkeit diagnostiziert werden (ELSTNER et al., 2000).

#### 4.2.1.3 Durchschnittliches Alter der gebärenden Frauen

Das Durchschnittsalter der gebärenden Mütter in Wien lag 1991 bei 27,3 Jahren und 1997 schon bei 28,5 Jahren. Der österreichische Trend sieht ähnlich aus: 1991 27,2 Jahre und 1997 28,5 Jahre. 1998 wurde in Wien in der Altersklasse der 25- bis unter 30-Jährigen die meisten Geburten gezählt (siehe Tabelle 2; 3; Abb. 4.2.1.3).

Bei den Gebärenden über 35 Jahren ist ein Aufwärtstrend zu verzeichnen. Diese sogenannten „älteren“ Frauen entscheiden sich erst für ein Baby, wenn sie den Eindruck gewonnen haben, beruflich etabliert zu sein, ihre Jugendzeit genossen zu haben, und wenn ihnen bewusst wird, nicht mehr viel Zeit zu haben, um Kinder zu bekommen (BEHAM, 1999).

**Tabelle 2:** Alter der Mütter und Geschlecht des Kindes, Wien 1998

Alter in Jahren	Knaben	Mädchen	gesamt	altersspezifischer Fruchtbarkeitsrat
10 bis unter 15	6	2	8	0,22
15 bis unter 20	379	380	759	20,23
20 bis unter 25	1.444	1.456	2.900	62,11
25 bis unter 30	2.656	2.473	5.129	74,55
30 bis unter 35	2.308	2.154	4.462	58,27
35 bis unter 40	900	795	1.695	24,83
40 bis unter 45	149	123	272	4,81
45 bis unter 50	5	5	10	0,19

1) Geburten von 1.000 Frauen der jeweiligen Altersgruppe

Quelle: Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1998

#### 4.2.1.4.1 Entwicklungsverlauf von Risikogeborenen in den ersten zwei Lebensjahren

Fortschritte in der Neugeborenenintensivmedizin und in der Geburtshilfe haben in den letzten Jahren zu einer deutlichen Zunahme der Überlebensrate von sehr kleinen Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht von <math>\leq 1.500\text{ Gramm}</math> bzw. <math>1.000\text{ Gramm}</math> geführt. Neben der verbesserten Überlebensrate kam es auch zu einer gleichzeitigen Abnahme von schweren motorischen Beeinträchtigungen sowie von Seh- und Hörbeeinträchtigungen.

Ergebnisse von Langzeituntersuchungen zeigen, dass ein Teil der frühgeborenen Risikokinder im Vergleich zu geborenen Kindern Entwicklungsbeeinträchtigungen aufweisen können. Diese Beeinträchtigungen können die motorische Entwicklung auch die Sprachentwicklung, die Konzentrationsfähigkeit und die emotionale Entwicklung der Kinder umfassen.

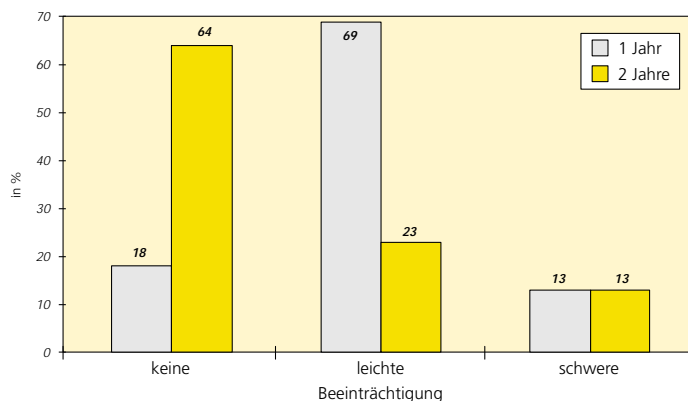
Seit 1994 werden an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde in Wien Frühgeborene mit einem Geburtsgewicht von <math>\leq 1.500\text{ Gramm}</math> und einem Gestationsalter von <math>\leq 32\text{ Wochen}</math> standardmäßig – zusätzlich zu den regelmäßigen medizinischen und entwicklungsneurologischen Untersuchungen – entwicklungspsychologisch und funktionell nachuntersucht. Ziel dieser Untersuchung ist es, den Entwicklungsverlauf von Frühgeborenen zu untersuchen. Berücksichtigung von prä-, peri- und postnatalen Faktoren, sowohl auf physischer als auch auf funktioneller Ebene zu beurteilen. Folgende Ergebnisse wurden dabei erzielt (für eine ausführliche Darstellung der Studie siehe: KOHLHAUSER und FUIKO, MA-L/DEZERNAT FÜR GESUNDHEITSPLANUNG, 2000).

##### 1. Neurologische Untersuchung am Ende des ersten und zweiten Lebensjahres:

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde überprüft, inwieweit das Bewegungsmuster, der Muskeltonus und die Reflexe der Kinder altersentsprechend ausgebildet sind.

Während insgesamt 87 Prozent der Kinder im ersten und zweiten Lebensjahr eine unauffällige oder geringfügige Beeinträchtigung ihrer neuromotorischen Entwicklung zeigten, fand sich nur bei 13 Prozent der Kinder im ersten und im zweiten Lebensjahr eine schwere Beeinträchtigung der neuro-motorischen Entwicklung (Abb. 3). Vier der neurologisch schwer auffälligen PatientInnen litten unter Hörstörungen bzw. teilweisem Hörverlust. Zehn PatientInnen mit diagnostizierter spastischer Bewegungsstörung (Diparese) konnten zum Zeitpunkt der Untersuchung im ersten und zweiten Lebensjahr noch nicht ohne Unterstützung gehen.

**Abbildung 3:** Neuromotorische Beeinträchtigungen am Ende des ersten und zweiten Lebensjahres



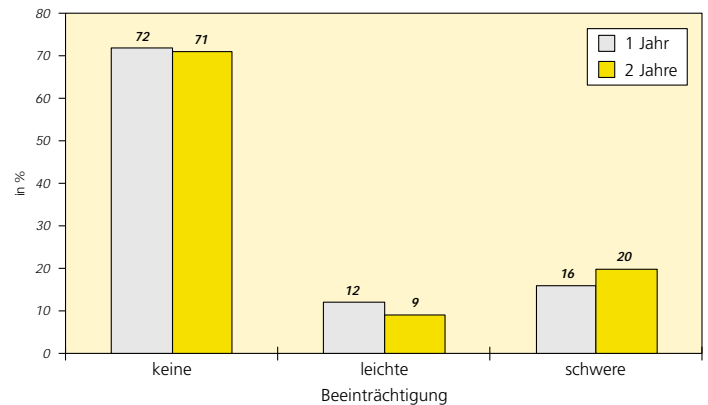
Quelle: Statistische Mitteilungen zur Gesundheit in Wien 2000/1

##### 2. Kognitive Entwicklung in den ersten beiden Lebensjahren:

Die kognitive Gesamtentwicklung der Kinder wurde mittels der Griffith-Entwicklungsskalen überprüft. Die Ergebnisse dieses Tests werden als sogenannter „Entwicklungsquotient (EQ)“ ausgedrückt. Dieser EQ ermöglicht es, den Verlauf der Entwicklung der untersuchten frühgeborenen Kinder im Vergleich zu einer Normpopulation darzustellen. Die Untersuchung von Subbereichen (motorische, persönlich-soziale und sprachliche Entwicklung, Feinmotorik, Auge-Hand-Koordination und komplexe Leistungen) ermöglicht eine detaillierte Erfassung der jeweiligen Stärken und Schwächen der Kinder.

Nach Erhebung der kognitiven Gesamtentwicklung (Abb. 4) konnte bei 72 Prozent im ersten und bei 71 Prozent im zweiten Lebensjahr dieser Hochrisikokinder eine normale Entwicklung erhoben werden. 16 bzw. 20 Prozent waren nach einem komplizierten perinatalen Verlauf in ihrer kognitiven Entwicklung deutlich beeinträchtigt.

Abbildung 4: Kognitive Gesamtentwicklung



Quelle: Statistische Mitteilungen zur Gesundheit in Wien 2000/1

Folgende Teilergebnisse wurden erhoben:

- Motorische Entwicklung: Rückstände während des ersten Lebensjahres werden zumeist auf 70 Prozent der zweijährigen Frühgeborenen eine altersentsprechende Entwicklung ihrer motorischen Fähigkeiten zeigten.
- Persönlich-soziale Entwicklung: Sowohl nach Beendigung des ersten als auch des zweiten Lebensjahres zeigten 70 Prozent der Kinder eine altersentsprechend normale persönlich-soziale Entwicklung auf.
- Sprachliche Entwicklung/Hören: Die sprachliche Entwicklung ist am Ende des ersten Lebensjahres bei 59 Prozent der Kinder altersentsprechend ausgeprägt, ein Jahr später bei 59 Prozent.
- Auge-Hand-Koordination: Hinsichtlich differenzierter feinmotorischer Fertigkeiten weisen nach Ende des ersten Lebensjahres 71 Prozent bzw. am Ende des zweiten Lebensjahres 59 Prozent der risikogeborenen Kinder einen unauffälligen Entwicklungsstand auf.
- Komplexe Leistungen: Dieser Teilbereich erfasst die Fähigkeit des Kindes, mit neuen Situationen umzugehen, z. B. durch sinnvolles Hantieren mit Gegenständen oder durch Auskundschaften der Umgebung. In diesem Bereich zeigten sich die einjährigen Risikokinder zu 70 Prozent als unauffällig, die zweijährigen zu 73 Prozent.

Zusammenfassend zeigt sich, dass mehr als zwei Drittel der PatientInnen einen altersentsprechenden Entwicklungsstand aufweisen. Während im ersten Lebensjahr eher Beeinträchtigungen im Bereich der Motorik und der Feinmotorik im Vordergrund standen, sind im zweiten Lebensjahr Beeinträchtigungen im Bereich der Sprachentwicklung und der Feinmotorik im Vordergrund. Diese Defizite in den höheren kognitiven Funktionen können bei einem Teil der Kinder bis ins Erwachsenenalter bestehen bleiben und sich auf den weiteren Entwicklungsverlauf ungünstig auswirken. Risikogeborene Kinder mit einer Entwicklungsbeeinträchtigung sind neben einem Geburtsgewicht von unter 1.000 Gramm per se in einer Reihe von kognitiven Funktionen. Der positive Entwicklungsverlauf der Kinder dieser Studie in den beiden ersten Lebensjahren ist bemerkenswerter, als es sich um teilweise schwerkranke PatientInnen mit multiplen Risikofaktoren handelt, und das Überleben dieser kleinen und häufig lang ersehnten Kinder ohne gezielte intensivmedizinische Unterstützung nicht möglich wäre.

Sowohl im deutschsprachigen als auch im angloamerikanischen Raum finden seit vielen Jahren Studien zum Entwicklungsverlauf von frühgeborenen Kindern statt (AYLWARD et al., 1989; ESCOBAR et al., 1991). Alle Studien belegen, dass die Gruppe der Risikokinder sowohl zu medizinischen Problemen wie geringere Lebenserwartung und erhöhte Krankheitsanfälligkeit als auch zu Entwicklungs- bzw. kognitiven Defiziten neigt. Die Ergebnisse von Langzeituntersuchungen zeigen, dass die Auswirkungen einer Frühgeburt manchmal bis ins Erwachsenenalter bestehen bleiben können (ESCOBAR et al., 1991; WOLKE et al., 1994; GYLLBERG et al., 1994; COOKE, 1994; McCARTON, 1996; TEPLIN et al., 1991). Dies kann sowohl zu einer kognitiven als auch zu einer emotionalen Benachteiligung dieser Kinder bzw. Jugendlichen führen. Bestehen zusätzlich zu den kognitiven Beeinträchtigungen soziale Risikofaktoren, so werden die Entwicklungschancen dieser Kinder vermindert. Frühförderungsprogramme scheinen für die Gruppe der mäßig beeinträchtigten Kinder aus allen sozialen Schichten besonders erfolgreich zu sein, da bei diesen Kindern das Förderpotenzial besonders hoch ist. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass in der einschlägigen Literatur ein Konsens über die notwendigen Entwicklungsmaßnahmen besteht, um die Entwicklungschancen frühgeborener Kinder zu verbessern, z. B. durch gezielte Förderung. Fortschritte in der Neonatologie die Zahl der sehr kleinen Frühgeborenen zunimmt. Es bedarf



- sowohl einer laufenden Dokumentation der Auswirkungen einer zu frühen Geburt auf die Entwicklung der Kinder
- als auch der Implementierung von Frühförderprogrammen.

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde auch die sozioökonomische Lage der Eltern der risikogeborenen Kinder ermittelt. Es zeigt sich, dass nicht nur das durchschnittliche Bildungsniveau relativ hoch ist (rund zwei Drittel der Eltern verfügen über eine weiterführende Schulbildung), sondern ebenso das durchschnittliche Alter der Eltern (Mutter: 30 Jahre, Vater: 33 Jahre). Diese Ergebnisse sind nicht in Übereinstimmung mit einer großen Fachliteratur, in welcher darauf hingewiesen wird, dass Frühgeborene häufig aus niedriger sozialer Schicht und aus Familien mit geringen Eltern stammen.

Zusätzlich zu den beschriebenen standardisierten Untersuchungen wurde im Sommer 1996 mit einer Studie begonnen, in welcher der Einfluss der Elternpersönlichkeit auf das Eltern-Kind-Interaktionsverhalten und die Folge auf den kognitiven Entwicklungsverlauf der Kinder untersucht wird. Die Erfassung dieser Zusammenhänge soll die Identifizierung von Risikogruppen erleichtern und frühzeitige Interventionen in Form von Elternberatung und Elternunterstützung ermöglichen.

Bisher zeigen sich keine Unterschiede in den Persönlichkeitsstrukturen der Mütter von früh- und termingeborenen Kindern. Als Folge des traumatischen Erlebnisses scheinen die Mütter der Frühgeborenen jedoch häufig belastet und reagieren im Umgang mit ihrem – oft kranken – Kind ängstlicher und auch depressiver.

Basierend auf den Ergebnissen dieser Studie besteht das Konzept der Betreuung von frühgeborenen Kindern in ihren Familien aus folgenden Schwerpunkten:

- frühzeitige und differenzierte Entwicklungsdiagnostik
- Selektion von Hochrisikokindern bzw. Hochrisikofamilien
- maßgeschneiderte funktionelle Fördermaßnahmen für Frühgeborene
- beratende und stützende Begleitung für Eltern.

Durch eine frühzeitige, maßgeschneiderte Förderung und Betreuung dieser Risikokinder kann ein Teil der bestehenden Langzeitdefizite kompensiert werden. Dabei trägt die Kombination von medizinischen und entwicklungspsychologischen Intensivprogrammen langfristig zur Optimierung der Entwicklungschancen der sehr frühgeborenen bei.

Im Sinne eines ganzheitlichen Betreuungskonzeptes umfasst die Nachsorge dieser Kinder neben der medizinischen Betreuung auch funktionelle Therapien und eine psychosoziale Begleitung der Kinder und ihrer Familien. Die Betreuung erfolgt in einem multiprofessionellen Team (ÄrztInnen, PsychologInnen, Physio- und ErgotherapeutInnen, LogopädInnen, SozialarbeiterInnen usw.), um die unterschiedlichen Aspekte der Entwicklung und der Beeinträchtigung der Kinder adäquat zu erfassen und sie entsprechend zu fördern, ohne die Eltern zu überfordern.

#### 4.2.1.4.2 Die Wiener Entwicklungsstudie

Im Jahre 1984 begann die Wiener Entwicklungsstudie (KAPAUN et al., 1986 und 1989; PILZ und BOGYI, 1999), welche als Längsschnittstudie angelegt ist, was bedeutet, dass die Kinder im Bedarfsfall Interventionen (Beratung, Therapie) erfahren haben. Ziel dieser Studie war die Evaluierung diagnostischer, therapeutischer und prophylaktischer Maßnahmen hinsichtlich der Entwicklung von Kindern mit niedrigen biologischen Risiken und der Vergleich mit Kindern mit sogenannter regelrechter Geburt. Der vierte Teil der Studie wurde im Jahre 1999 veröffentlicht (siehe Kap. 4.2.2.3).

Ein interessanter Aspekt dieser Untersuchung war, dass psychologische Studien von den teilnehmenden Eltern genutzt wurden, um auf einer niederschweligen Ebene Kontakt zu einer psychologischen Beratung zu erhalten. Fast ein Viertel der Familien nahm wegen der akuten Probleme und der erhofften Betreuung an der Studie teil. Die Eltern wurden nach einem abklärenden Gespräch zur psychologischen Betreuung weitervermittelt. Somit leisten diese Längsschnittuntersuchungen nicht nur einen Beitrag zur präventiven Ursachenforschung sondern auch zur psychosozialen Versorgung. Dies zeigt, dass psychosoziale Risiken bei der Betreuung von Risikokindern berücksichtigt werden sollten (PILZ, E.; BOGYI, G., 1999).

#### 4.2.1.4.3 Das Wiener Risikoprogramm

Nach dem im Jahre 1979 ins Leben gerufenen Wiener Risikoprogramm (siehe Kap. 4.2.2.3) werden alle Neugeborenen, die gewissen Risiken vor oder während der Geburt ausgesetzt waren, in eine der beiden Stellen für Entwicklungsdiagnostik (siehe Kap. 10, Kap. 1) zur Untersuchung eingeladen. Diese entwicklungsdiagnostischen Untersuchungen werden im 3., 6., und 15. Lebensmonat von vier teilbeschäftigten KinderfachärztInnen

nommen. Weiters finden Untersuchungen und Betreuungen bei Säuglingen und Kleinkindern werden von Elternberatungsstellen, Kindergärten oder Kinderfachärzten bei allfälligen Auffälligkeiten Entwicklung zugewiesen (siehe auch Kap. 10).

Im Jahre 1999 fanden 740 Erstuntersuchungen (hauptsächlich Risiko- und Entwicklungsuntersuchungen) und 4.192 Kontrollen (primär Physiotherapie und Psychologie) statt (Tabelle 6).

**Tabelle 6:** Entwicklungsdiagnostische Untersuchungen 1999

	Erstuntersuchungen	Kontrollen
Risikountersuchungen	485	442
Entwicklungsuntersuchungen	232	161
Psychologie	11	927
Sonder- und Heilpädagogik	6	461
Gruppentherapie	-	461
Physiotherapie	-	1.095
Ergotherapie	2	390
Logopädie	4	255
Gesamtzahl	740	4.192

Quelle: MA 15 – Gesundheitswesen, Dez. IV/Ref. 2, 2000

Die ärztlich untersuchten Risikokinder sowie zugewiesene Kinder waren in der Erstuntersuchung kontrollgruppe großteils ohne Befund (n = 942) bzw. gering auffällig (n = 312).

Die Zuweisung erfolgte primär durch die Geburtsklinik (n = 485), den Kinderarzt/die Kinderärztin (n = 29), den Kindergarten (n = 29), die Elternberatung (n = 28), das Spital (n = 25) und das Jugendamt (n = 19) (Ref.2, 2000).

#### 4.2.1.4.4 Modellprojekt an der Geburtshilflichen Abteilung der Krankenanstalt Rudolfstiftung

Nach der endgültigen Schließung der Neonatologischen Abteilung des Mautner-Markhof'schen Spitals am 31.12.1995 ergab sich die Möglichkeit im Rahmen eines Modellprojektes an der **Geburtshilflichen Abteilung der Krankenanstalt Rudolfstiftung (KAR)** eine neonatologische Abteilung zu errichten. Diese wurde im April 1996, der reguläre Betrieb im Jänner 1997 aufgenommen. Unter Berücksichtigung dass alle HochrisikopatientInnen an das AKH entweder ante- oder postnatal transferiert wurden, lag die Lebensrate der im Rahmen dieses Projektes betreuten Patienten 100 Prozent.

Im Rahmen dieses Modellprojektes bot sich die Möglichkeit, ein erfahrenes und gut eingespieltes Krankenpflegerteam entsprechend dem Konzept „Neonatologie in den Kreissaal“ und „Kinder zu Hause“ unmittelbar einer Geburtshilflichen Abteilung anzuschließen. Die neonatologische Versorgung (Kap. 10.4) sowie die ständige Präsenz der NeonatologInnen vor, während und nach der Geburt waren gegeben.

Die **Struktur/Fachbereiche** gliederten sich in:

- **Level I:** Basisneonatologie mit der Funktion der Versorgung gesunder Neugeborener
- **Nachsorgebereich/IMC:** Betreuung von pflegeintensiven Level-I-PatientInnen (z. B. Flüssigkeitstherapie, Sondenernährung, kurzfristiger O<sub>2</sub>-Bedarf) und Ausschleußbereich für LEVEL II (n = 3). 180 Kinder (15 Prozent aller Lebendgeborenen) wurden 1997 mit einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von 5,3 Tagen in den Nachsorgebereich-IMC aufgenommen.
- **Level II:** Neonatologie mit folgenden Aufgabenbereichen: Betreuung von Intermediate Care-Patienten, Koordination von Saaleinsätzen und Organisation und Begleitung von eventuell erforderlichen Transporten (Transfer von Patienten). Die häufigsten Diagnosen waren u. a. neben Frühgeburt, RDS, Asphyxie, Infektionen, Adaptionsstörungen und kompliziertem Geburtsverlauf. Von den 126 Kindern, welche 1997 in den Level II Bereich aufgenommen wurden, waren 57 Prozent ein Geburtsgewicht von > 2.500 Gramm, 18 Prozent zwischen 2.499 und 2.000 Gramm, 27 Prozent zwischen 1.999 und 1.500 Gramm und sechs Prozent ≤ 1.500 Gramm.
- **Nachsorgeambulanz:** Hier finden Kontrolluntersuchungen von ehemals stationären Frühgeborenen, Entwicklungskontrollen von VLBW-FG (Geburtsgewicht < 1.500 Gramm) und anderen „Kontrollkinder“ statt. 1997 wurden 492 Säuglinge (tw. mehrfach) ambulant nachuntersucht, davon waren 231 Kontrollen (Bilirubin, Blutbild, intern, neurologisch usw.), 168 Ultraschallkontrollen (Schädel, Hüft) und 69 Entwicklungs- und Risikokontrollen (POLLAK, 1997).

Als ein Beispiel für viele in der Nachsorgeambulanz sei das **Toxoplasmoselabor** vorgestellt, welches seit 1996 allem als Referenzlabor dient, dem bei unklaren Konstellationen Konfirmationsfunktion zukommt. Die Routeforschungen werden hingegen regional durchgeführt. Die Aufgaben der Ambulanz sind die serologische klinische Nachkontrolle Neugeborener von Müttern mit gestationaler Toxoplasma-Infektion, die Behandlungskontrolle von Säuglingen mit kongenitaler Toxoplasma-Infektion und die Beratung werdender Mütter mit Toxoplasma-Infektion. Die Säuglinge werden im 3., 6., 9., und 12. Lebensmonat bis zum Negativwerden der durch den mütterlichen übertragenen Antikörper der IgG Klasse kontrolliert.

Das Toxoplasmoselabor ist von den elf europäischen Studienzentren jenes, das die meisten kompletten Mutterdaten erhoben hat. Im Jahr 1997 stammten von den insgesamt 678 Datenblättern 184 Datensätze (104 prospektiv und 80 retrospektiv) aus dieser Ambulanz. 1997 wurden 122 Patientinnen nach Serumkonversion in der Schwangerschaft und deren Kinder, bei denen ein komplettes Follow-up durch das erste Lebensjahr durchgeführt wurde. In der Belgische Toxoplasma-Studie (EMSCOT= European Multicentre Study on Congenital Toxoplasmosis) aufgefunden. Nach dem Sabin Feldmann Test wurden 1996 bei 7.968 beobachteten Schwangerschaften 210 Fälle von Toxoplasmaeinfektion, 1997 bei 5.734 beobachteten Schwangerschaften 191 Fälle und 1998 bei 2.977 beobachteten Schwangerschaften 151 Fälle festgestellt (HAYDE, o.J.) (Tabelle 7).

**Tabelle 7:** Untersuchungsstatistik der Toxoplasrose-Nachsorgeambulanz 1996–1998

Untersuchung	Frequenz 1996	Frequenz 1997	Frequenz 1998
Sabin-Feldmann-Test	7.968	5.734	2.977
negativ	3.240	2.013	1.077
nicht negativ	1.794	1.400	888
akute Infektion	210	191	151
ISAGA IgM Test	3.571	2.303	2.697
davon positiv	19,7 %	25,7 %	27,1 %
Nabelschnurblutserologie	689	521	577
konnatale Toxoplasrose (manifeste Erkrankung)	1	1	1
konnatale Toxoplasmainfektion (subklin. Infektion)	14	15	14
Toxoplasma PCR Nachweise	120	92	141
davon im Fruchtwasser	111	82	131
positiv	1	0	1

Quelle: <http://www.akh-wien.ac.at/kikli/neonat/jb/toxo/toxo-ind.htm>

Im Jahr 1997 wurden insgesamt **1.230 Neu- und Frühgeborene** untersucht, davon waren n = 924 LEVEL I (zehn Prozent der Lebendgeborenen), n = 180 im NACHSORGEBEREICH (15 Prozent) und n = 126 LEVEL II (zehn Prozent).

Von den 78 Kindern, welche ein Geburtsgewicht von unter 2.500 Gramm hatten (entsprechend 6,25 Prozent der Lebendgeborenen dieser Abteilung), wiesen 47 Kinder ein Geburtsgewicht zwischen 2.000 und 2.499 Gramm auf, 27 Kinder wogen zwischen 1.500 und 1.999 Gramm und sieben Kinder wogen bei ihrer Geburt weniger als 1.500 Gramm.

Die Frühgeburtenrate betrug sieben Prozent (87 Kinder). Davon kamen 68 Kinder in der 34.–37. Schwangerschaftswoche (SSW), 16 in der 30.–33. SSW und drei Kinder vor der 30. SSW auf die Welt.

Alle Frühgeborenen mit einem Gestationsalter von < 33 SSW benötigen LEVEL II-Versorgung, die etwas weniger als 10 Prozent der Kinder (Gestationsalter > 34 SSW) konnten bei gutem klinischen Zustand teilweise auch im LEVEL I/NACHSORGEBEREICH betreut werden.

Insgesamt mussten **acht Transferierungen** mit medizinischer und drei mit organisatorischer Indikation durchgeführt werden. Das entspricht einer Transferierungsrate von < 1 Prozent (früher etwa zehn Prozent). Die Indikationen für die Verlegung an ein anderes Spital waren Beatmungspflicht bzw. chirurgische Indikation. Einige Kinder konnten nach Beendigung der Intensivmaßnahmen bzw. nach erfolgter Therapie wieder übernommen werden.

1997 wurden **322 Kreissaaleinsätze** (jede 4. Geburt) geleistet. Die Hauptindikationen waren u. a. Frühgeburt, Schnittpfundenbindungen und Vakuumentextraktion.

In der **Entwicklungsambulanz** wurden 69 Kontrolluntersuchungen an 27 PatientInnen vorgenommen. Von zwölf Monaten wurden 52 Prozent als normal und 48 Prozent als gering auffällig (größtenteils Verdacht auf eine vorübergehende, passagere Störung) eingestuft. Kein Kind wies eine schwere Schädigung auf. Die Inanspruchnahme betrug 10 Prozent (Untersuchungsergebnisse berücksichtigt bis Ende März 1997).

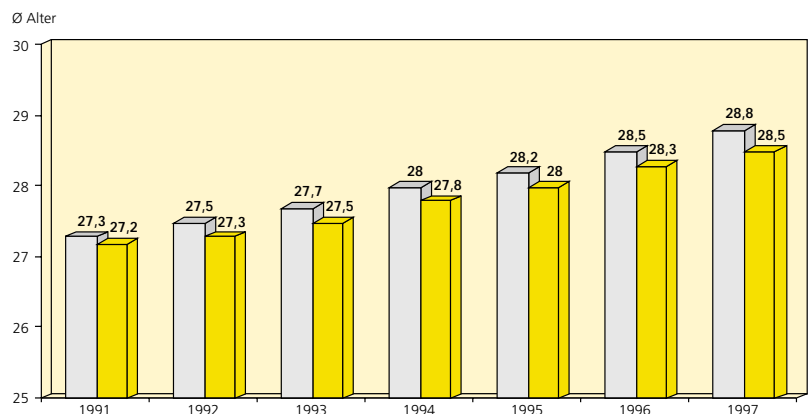
Die Mütter können ständig anwesend sein und in die Pflege miteingebunden werden bzw. diese auch selbst übernehmen. Dieser frühzeitige Kontakt ist als großer Qualitätsgewinn auch auf dem psychologischen Sektor zu sehen.

Tabelle 3: Alter der Mütter, Österreich und Wien 1991–1997

Jahr Österreich	insgesamt	< 15	15–20	20–25	25–30	30–35	35–40	40–45	> 45
1991	94.629	23	5.573	27.808	36.992	18.547	5.738	912	36
1992	95.302	20	5.468	27.001	36.235	19.437	6.155	952	34
1993	95.227	17	5.174	25.946	36.424	20.192	6.412	1.013	49
1994	92.415	21	4.271	23.694	35.641	21.033	6.688	1.018	49
1995	88.669	18	3.876	20.948	34.285	21.576	6.876	1.034	56
1996	88.809	11	3.496	20.088	33.792	22.845	7.385	1.148	44
1997	84.045	14	3.353	17.904	31.375	22.326	7.798	1.244	51
<b>Jahr Wien</b>									
1991	17.216	9	1.218	4.821	6.269	3.484	1.230	176	9
1992	17.427	17	1.187	4.712	6.240	3.711	1.363	190	7
1993	17.339	8	1.165	4.460	6.175	3.940	1.353	221	17
1994	17.064	9	887	4.166	6.224	4.102	1.428	235	13
1995	16.261	13	853	3.663	5.795	4.209	1.507	215	6
1996	16.242	7	782	3.519	6.520	4.441	1.593	268	12
1997	15.505	6	737	3.033	5.439	4.331	1.666	285	8

Quelle: Statistik Österreich, 1997 Gesundheitsstatistisches Jahrbuch

Abbildung 1: Durchschnittsalter der Mütter, Österreich und Wien 1991–1997



Quelle: Statistik Österreich, 1997 Gesundheitsstatistisches Jahrbuch

#### 4.2.1.4 Risikogeburten, Risikokinder und Frühgeburten

Die normale Schwangerschaftsdauer beträgt 280 Tage (oder 40 Wochen) ab dem Zeitpunkt der Befruchtung. Frühgeborenes wird ein Kind bezeichnet, das vor der vollendeten 37. Woche (weniger als 260 Tage) geboren wird. Unabhängig von der Schwangerschaftsdauer kann die Einteilung nach dem Geburtsgewicht erfolgen:

- **LBW** (Low Birth Weight Infants): untergewichtige Neugeborene mit einem Geburtsgewicht unter 2.500 Gramm
- **VLBW** (Very Low Birth Weight Infants): sehr untergewichtige Neugeborene mit einem Geburtsgewicht unter 1.500 Gramm
- **ELBW** (Extreme Low Birth Weight Infants): extrem untergewichtige Neugeborene mit einem Geburtsgewicht unter 1.000 Gramm (KOHLHAUSER-VOLLMUTH, o.J.)

Die gesamtösterreichische Frühgeburtenrate (siehe Kap. 2.2.2), d. h. < 2.500 Gramm Geburtsgewicht, ist seit den 1970er Jahren annähernd stabil geblieben und hat sich nur geringfügig geändert (1970: 6,2 Prozent, 1997: 6,0 Prozent) (Abb. 2). Frühgeburten stellen einen zentralen Faktor im Zusammenhang mit Säuglingssterblichkeit dar, wobei allem die ungünstige Geburtsgewichtverteilung der Wiener Neugeborenen ist verantwortlich für das höhere Sterberisiko. Der Anteil der frühgeborenen Kinder unter 2.500 Gramm Geburtsgewicht ist in Wien um 22 Prozent höher als in den anderen Bundesländern. Die Sterberate für Kinder mit einem Geburtsgewicht > 3.000 Gramm liegt bei 3,6 Promille, zwischen 2.500 und 3.000 Gramm bereits bei 7,3 Promille, bei 2.000–2.500 Gramm bei 12,5 Promille.

bereits achtmal so hoch und erhöht sich für extrem untergewichtige Neugeborene mit einem Geburtsgewicht weniger als 1.500 Gramm auf das Hundertfache (361 Promille) (FRAUENGESUNDHEITSBERICHT, 1998)

**Tabelle 4:** Frühgeburten, Österreich und Wien 1988–1998

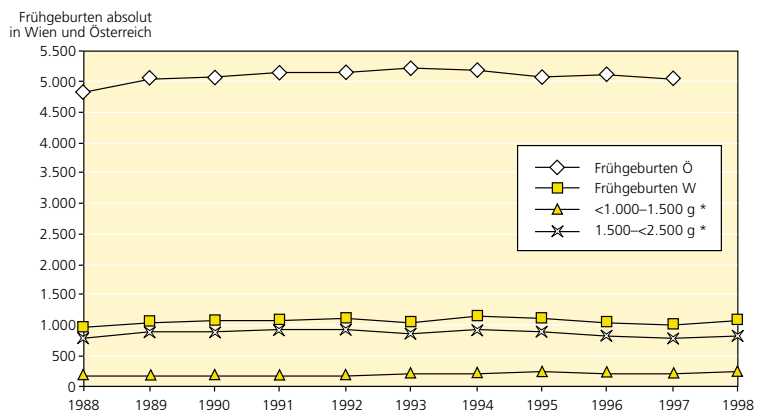
Jahr	Geburten	Frühgeborene (< 2.500 g)		davon bis < 1.500 g	davon bis < 1.000 g
		absolut	in %		
<b>Österreich</b>					
	insgesamt	absolut	in %	absolut	
1988	88.052	4.836	5,5	731	
1989	88.759	5.027	5,7	731	
1990	90.454	5.063	5,6	697	
1991	94.629	5.131	5,4	734	
1992	95.302	5.131	5,7	828	
1993	95.227	5.228	5,5	758	
1994	92.415	5.190	5,6	818	
1995	88.669	5.087	5,7	855	
1996	88.809	5.127	5,8	821	
1997	84.045	5.043	6,0	855	
<b>Wien</b>					
1988	15.567	969	6,2	179	
1989	15.941	1.061	6,7	175	
1990	16.376	1.071	6,5	162	
1991	17.216	1.094	6,4	173	
1992	17.427	1.126	6,5	179	
1993	17.339	1.056	6,1	204	
1994	17.064	1.144	6,7	194	
1995	16.261	1.126	6,9	229	
1996	16.242	1.027	6,3	199	
1997	15.505	997	6,4	204	
1998*	15.235	1.062	7,0	240	

Ö = Österreich

Quelle: Statistik Österreich, 1997 Gesundheitsstatistisches Jahrbuch

\* Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1998

**Abbildung 2:** Frühgeborene (insgesamt und nach Geburtsgewicht), Österreich und Wien 1988–1998



\* von allen Wiener Frühgeburten

Quelle: Statistik Österreich, 1997 Gesundheitsstatistisches Jahrbuch, Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1998

bewerten. Bei längerer Aufenthaltsdauer und vorzeitiger Entlassung der Mutter sind häufige Begleit- und Geschwistern durch den Verbleib des Kindes im Nahbereich des Wohnortes erleichtert.

Für den Bereich Neonatologie ist in den USA das „Vermont-Oxford Neonatal Network“, das Zentrum für Frühgeborene zwischen 501 und 1.500 Gramm. Im Jahre 1997 umfasste die Datenbank für Frühgeborene aus mehr als 250 renommierten neonatologischen Zentren. Die Abteilung für Neonatologie und Intensivmedizin am AKH Wien hat sich als erstes europäisches Zentrum in diesem externen Qualitätskontrolle diesem weltweit größten Netzwerk angeschlossen (POLLAK, 1997).

### 4.2.1.5 Fehlbildungen

Angeborene Fehlbildungen zählen zu den Haupttodesursachen bei Kindern im Alter von unter 5 Jahren. In Österreich ist jedoch die Zahl der Kinder, welche mit Fehlbildungen auf die Welt gekommen und daran gestorben sind, stetig gesunken. Dieser erfreuliche Umstand ist u. a. auf die verbesserte pränatale Diagnostik zurückzuführen.

In Wien starben 1998 20 Knaben und 20 Mädchen im Alter von 0–4 Jahren und zwei Knaben im Alter von 5–14 Jahren (ICD-9-Code 740–759). Die hauptsächlichen Diagnosen waren angeborene Fehlbildungen des Herzes (ICD-9-Code 745, 746), wovon neun Knaben und vier Mädchen betroffen waren (STATISTISCHES BÜRO DER STADT WIEN 1998; STATISTIK ÖSTERREICH, 1998).

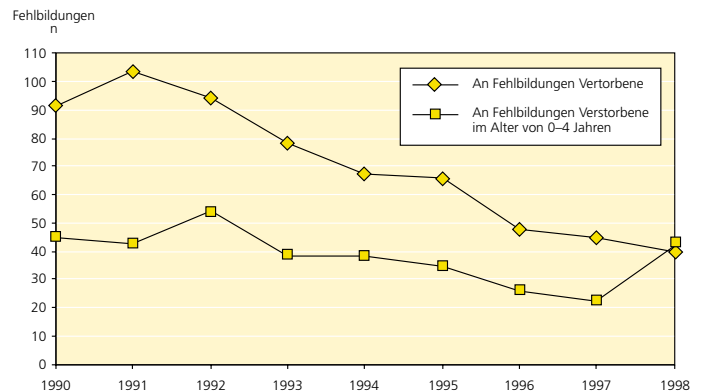
**Tabelle 8:** An Fehlbildungen Verstorbene, Österreich/Wien 1990–1998

Jahr	Österreich			Wien		
	absolut	pro 1.000 <sup>1</sup>	Alter 0–4 Jahre	absolut	pro 1.000 <sup>1</sup>	A
1990	555	6,14	262	91	5,56	
1991	573	6,05	252	104	6,04	
1992	582	6,11	274	94	5,40	
1993	507	5,32	199	78	4,50	
1994	510	5,52	203	67	3,93	
1995	515	5,81	181	66	4,06	
1996	442	4,98	176	48	2,96	
1997	440	5,24	162	45	2,90	
1998	342	4,21	168	42	2,63	

1 Lebendgeborene

Quelle: Statistik Österreich, 1998

**Abbildung 5:** An Fehlbildungen Verstorbene (gesamt und im Alter von 0–4 Jahren), Wien 1990–1998



Quelle: Statistik Österreich, 1998

1998 wurden laut Spitalsentlassungsstatistik 935 Knaben und 557 Mädchen im Alter von 0–15 Jahren mit nitalen Fehlbildungen gemäß den ICD-Codes 740–759 registriert. Zahlenmäßig am meisten betroffen sind (beiden Geschlechtes) im Alter von 0–3 Jahren ( $n = 960$ ). Danach folgen die 4–7-Jährigen ( $n = 259$ ), die 8–11-Jährigen ( $n = 160$ ) und die 12–15-Jährigen ( $n = 113$ ) (Tabelle 9).

**Tabelle 9:** Ausgewählte Hauptdiagnosen bei Fehlbildungen von Kindern im Alter von 0–15 Jahren

ICD-Code <sup>1)</sup>	Bezeichnung	männlich	weiblich
742	Andere kongenitale Anomalien des Nerven	45	
745	Kongenitale Anomalien des Bulbus cordi und kardia	88	
746	Andere kongenitale Herzanomalien	38	
747	Andere kongenitale Anomalien des Kreislaufsystems	33	
749	Gaumen- und Lippenpalte	36	
752	Kongenitale Anomalien der Genitalorgane	282	
754	Bestimmte Muskel-Skelett-Deformationen	73	

1) Nach der internationalen Klassifikation der Krankheiten und Todesursachen, ICD-9 nach KRAZAF

Quelle: Statistik Österreich, 1999

#### 4.2.1.6 Ungewollte Schwangerschaft und Schwangerschaftsabbruch

Über die Häufigkeit und die Ursachen ungeplanter Schwangerschaften und Schwangerschaftsabbrüche (siehe auch Kap. 8.2.2) gibt es in Österreich, mangels repräsentativer Studien und systematischer Angaben, keine repräsentativen Daten. Die einzige zu dieser Problematik durchgeführte Studie zu den Ursachen und dem Schwangerschaftsabbruch in Wien wurde im Auftrag des Wissenschaftsministeriums durchgeführt (WIMMER-PUCHINGER, 1983).

Gründe, sich gegen ein (weiteres) Kind zu entscheiden sind:

- Die Sorgen um die Zukunft des Kindes (59,4 Prozent)
- Die erwünschte Kinderzahl ist bereits erreicht oder man will den Lebensstandard wegen des Kindes nicht senken (53,3 Prozent)
- Die Kosten, mit welchen ein Kind verbunden ist (41,6 Prozent)
- Ungeeignete Wohnverhältnisse (47 Prozent)
- Unvereinbarkeit mit einer Berufstätigkeit (31 Prozent)
- Zu alt zu sein für ein Kind (32,3 Prozent)
- Das Leben mit einem (weiteren) Kind nicht mehr genießen zu können (34,4 Prozent)
- Partnerschaftsbezogene Gründe werden weniger häufig genannt (NEBENFÜHR, 1995).

Die Erwünschtheit einer Schwangerschaft und die tatsächliche Entscheidung für ein Kind klaffen oftmals auseinander. Österreichweit gaben in einer repräsentativen Studie von MÜNZ (1985) 25 Prozent der Mütter nach der Geburt an, ihr Kind sei ungeplant gewesen. 15 Prozent davon stufte es als nachträglich akzeptiert ein, weitere 10 Prozent als gänzlich ungelegen. In der nachträglichen Einschätzung der Mutter stimmte bei weniger als der Hälfte der Kinder (46 Prozent) Wunsch und Wirklichkeit überein. In der Studie von WIMMER-PUCHINGER (1992a) bezeichnete die Hälfte der Frauen die Schwangerschaft als geplant. Völlig ungeplant trat die Schwangerschaft bei 10 Prozent der Frauen ein. Ein Drittel der Befragten bezeichnete die Schwangerschaft als ungeplant, gab aber die Möglichkeit einer Schwangerschaft hin und wieder in Betracht gezogen zu haben. Relevant für Wien ist der Umstand, dass sich der geringste Anteil ungeplanter Kinder bei Frauen in Groß- und Mittelstädten findet, bei beruflich hochqualifizierten Frauen (MÜNZ, 1985; WIMMER-PUCHINGER und HÖRNDLER, 1995).

Für jene Frauen, die sich im Falle einer unerwünschten Schwangerschaft gegen ein Kind entscheiden, besteht in Österreich die Möglichkeit eines Schwangerschaftsabbruches. Gesetzlich ist der Eingriff dann legal, wenn er innerhalb der ersten zwölf Schwangerschaftswochen (vom Tag der Einnistung der befruchteten Eizelle in der Gebärmutter) nach vorhergehender ärztlicher Beratung von einer/einem Ärztin/Arzt und auf Antrag der betroffenen Frau durchgeführt wird. Ein Eingriff nach Ablauf dieser Frist ist nur dann straffrei, wenn der Frau Lebensgefahr droht, bei eugenischen Indikationen oder wenn die Frau zum Zeitpunkt der Empfängnis jünger als 14 Jahre war.

Da es keine Registrierungspflicht von durchgeführten Schwangerschaftsabbrüchen gibt, existieren keine vollständigen Daten für Wien. Insbesondere die Zahl der Abtreibungen, die durch Privatärztinnen durchgeführt werden,



nicht abschätzbar. Das Angebot an Einrichtungen, in denen Schwangerschaftsabbrüche durchgeführt werden, ist in Wien deutlich besser als in den anderen Bundesländern. Die Frauen, welche einen Abbruch durchführen wollen, können sich in Wien an zehn öffentliche und zwei private Einrichtungen wenden (WIMMER und HÖRNDLER, 1995).

Mit dem Ambulatorium für Schwangerenilfe und Sexualmedizin verfügt Wien über die einzige ambulante Tagesklinik Österreichs, welche Interruptionen durchführt. Über den Anteil der Ausländerinnen liegen keine genauen Zahlen vor, doch liegt dieser nach mündlicher Auskunft von den Klientinnen bei mindestens 20 Prozent.

Die Zusammensetzung der Frauen, welche einen Abbruch vornehmen lassen, ändert sich im Laufe der Jahre. Anhand eines Samples von 1.000 Frauen, die an der Tagesklinik den Abbruch vornehmen ließen, wurde festgestellt, dass der Anteil der Frauen bis 25 Jahre deutlich zurückgegangen ist, während Abbrüche bei den 26–30-Jährigen zunehmen haben.

Eine Repräsentativstudie zu Familie und Familienpolitik ergab, dass die Toleranz gegenüber einem Schwangerschaftsabbruch in Wien größer als in Gesamtösterreich ist (NEBENFÜHR, 1995).

### **EXKURS: Wien errichtet mit dem „Babynest Glanzing“ eine anonyme Abgabe von ungewollte Babys**

In Wien hat im Sommer 2000 nach dem Vorbild der Hamburger „Babyklappe“ das österreichische „Babynest“ seinen Betrieb aufgenommen. Diese Sozialeinrichtung soll helfen, das Leben von Neugeborenen zu erleichtern und soll verhindern, dass Mütter sich strafbar machen, wenn sie in einer vermeintlichen Notsituation einen anderen Ausweg sehen, als ihr Neugeborenes auszusetzen. Das Babynest Glanzing ist der erste Schritt in einem Aktionsprogramm zur Unterstützung von Schwangeren in Problemsituationen. Als nächstes soll ein ähnliches Programm in Frankreich schon realisiert – die „stille“ oder anonyme Geburt und die anonyme Betreuung während der Schwangerschaft ermöglicht werden. Als Standort für das Babynest wurde die Abteilung für Kinderheilkunde „Kinderklinik Glanzing“ am Wilhelminenspital der Stadt Wien gewählt, weil sie sowohl über Erfahrung im Bereich der Säuglingsheilkunde (Neonatologische Intensivstation, Intermediate Care Station) als auch über psychosomatische Kompetenz (Station für Säuglingspsychosomatik) verfügt.

Die Übergabe des Kindes kann auf zwei Arten erfolgen: Mütter, die anonym bleiben wollen, können über den telefonischen Kontakt mit dem psychosomatischen Dienst der Kinderklinik Glanzing aufnehmen, die eine Beratung übernehmen, die Mutter auf bestehende Hilfsangebote hinweist und evt. zu weiteren Beratungen einladen kann. Sollten diese Maßnahmen nicht zielführend sein, kann ein Treffpunkt vereinbart werden, an dem die Übergabe und trotzdem anonyme Übergabe des Neugeborenen vereinbart werden.

Die Mutter kann ihr Neugeborenes aber auch völlig anonym im Babynest Glanzing am Flötzersteig abgeben. In der Klappe findet die Mutter ein Merkblatt mit der Telefonnummer des Notrufs vor, wo sie in den nächsten Wochen Auskunft über ihr Kind bekommen kann sowie ein Stempelkissen. Mit Hilfe des Stempelkissens kann der Finger- und Fußabdruck des Kindes auf die Rückseite des Merkblatts. Im Falle des Wunsches der Mutter, das Kind zurückzugeben, kann so die Zusammengehörigkeit von Mutter und Kind eindeutig überprüft werden. Sobald das Kind aus dem Wärmebett im Babynest über Sensoren einen optischen (Videokamera) und akustischen Kontakt mit dem Personal der Säuglingsstation herstellt, wird die umfassende Versorgung des Neugeborenen durch das Personal gewährleistet. Das Kind wird an die Säuglingsstation gebracht, fachärztlich untersucht und in der Station aufwachen beobachtet. Bei stabilem Gesundheitszustand kommt es für bis zu acht Wochen in der Station auf. Findet keine Rückgabe an die leibliche Mutter statt, veranlasst das Amt für Jugend und Familie die Adoption des Kindes.

## 4.2 Erkrankungen

### 4.2.1 Perinatologische Daten

#### Zusammenfassung

Die zahlreich geschaffenen Perinatalzentren in Wien bieten die höchste Versorgungsstufe für Neu- und Frühgeborene aller Gewichtsklassen. Insbesondere Risikoschwangerschaften mit Bedarf einer intensivmedizinischen Betreuung der Säuglinge werden hier behandelt.

Laut Spitalsentlassungsstatistik 1998 wurden bei insgesamt 1.348 männlichen und 952 weiblichen Säuglingen im Alter von null bis ein Jahr perinatale Affektionen (ICD9) festgestellt. Die Hauptdiagnosen (ICD9) waren bei beiden Geschlechtern Störungen durch verkürzte Schwangerschaftsdauer und nicht spezifiziertem Geburtsgewicht, andere respiratorische Affektionen des Fetus oder Neugeborenen und „andere Neugeborenen-Gelbsucht“.

**Rauchen** während der Schwangerschaft erhöht das Risiko für niedriges Geburtsgewicht, unabhängig vom Alter der Mutter, ethnischer Zugehörigkeit, sozioökonomischen Faktoren oder Geschlecht des Kindes. Es besteht eine deutliche Dosis-Wirkungsbeziehung: Je mehr die Mutter raucht, desto geringer ist das Geburtsgewicht (minus 200 bis 250 Gramm). Intensive Aufklärungsarbeit in diesem Bereich leistet z. B. die Semmelweis Frauenklinik und das Frauengesundheitszentrum F.E.M.. Bei Kindern, deren Mütter während der Schwangerschaft **Alkohol** trinken, kann es in 25 bis 45 Prozent der Fälle zum Zustandsbild der Alkoholembyopathie kommen. Diese ist gekennzeichnet durch Defekte/Fehlbildungen im Schädel- und Gesichtsbereich, Herz-Kreislaufsystem und den Gliedmaßen, verbunden mit vorgeburtlich einsetzenden Wachstumsstörungen und Entwicklungsverzögerungen. Beim Drogenkonsum während der Schwangerschaft können die Kinder u. a. Probleme in der kognitiven Entwicklung, vermehrte Aggressivität und Hyperaktivität aufweisen.

Die gesamtösterreichische Frühgeburtenrate ist von 1970 bis 1998 annähernd stabil geblieben. 1998 wurden 1.062 Frühgeborene in Wien registriert. Die Fortschritte in der Medizin und die zahlreichen Forschungsprojekte in Wien, u. a. an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Abteilung für Neonatologie, angeborene Störungen und Intensivmedizin des AKH Wien in Zusammenarbeit mit

#### Summary: Perinatalogical Figures

Several perinatal centres have been established in Vienna, offering top quality care for newborns and premature infants across all weight ranges. Particular emphasis is placed on pregnancies requiring intensive medical care.

According to hospital release statistics, in 1998 a total of 1,348 male and 952 female infants up to 1 year were diagnosed with perinatal disorders (ICD-9) in 1998. Generally these disorders were caused by reduced gestation and non-specified birth-weight, respiratory affections of the fetus or newborn or jaundice of the newborn.

Smoking during pregnancy increases the risk of low birth-weight, independent of mother's age, race, socio-economic status and gender of the child. There is a clear dose-effect relationship between dose and effect: the more a mother smokes the lower the birth-weight (minus 200 to 250 grams), as the Semmelweis women's health centre has demonstrated a lot to raising women's awareness of these facts. 25 percent to 45 percent of women consume alcohol during pregnancy, which can lead to develop alcohol-embryopathy characterized by defects/malformations of the skull and facial area, the cardiovascular system and the extremities, accompanied by growth disorders and developmental delays. Children born by mothers who have used drugs during pregnancy may be affected in cognitive development, show increased aggressiveness or hyperactivity.

The birth-rate for premature babies in Austria remained fairly stable from 1970 to 1998. In 1998, 1,062 premature births were registered in Vienna. The progress in medicine and the numerous research projects in Vienna, such as those carried out at the Vienna General Hospital university clinic for neonatology (department for neonatology and adolescents) and intensive care unit in cooperation with the Rudolfstiftung research institute for neonatology - gynaecology and obstetrics and the Vienna General Hospital outpatient ward - department for neonatology, inborn deficiencies and intensive care medicine of the outpatient departments for

der Abteilung für Neonatologie, angeborene Störungen und Intensivmedizin der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde Wien, den Entwicklungsdiagnostischen Ambulanzen, dem Wiener Risikoprogramm und der Wiener Entwicklungsstudie haben auch dazu beigetragen, die Überlebensrate der Babys unter einem Geburtsgewicht von 1.500 Gramm zu erhöhen.

Angeborene Fehlbildungen zählen zu den Haupttodesursachen bei Kindern im Alter von unter einem Jahr. In Wien starben 1998 20 Knaben und 20 Mädchen im Alter von 0 bis 4 Jahren. Die hauptsächlichen Diagnosen waren angeborene Fehlbildungen des Herzens. 1998 wurden laut Spitalsentlassungsstatistik 935 Knaben und 557 Mädchen im Alter von 0 bis 15 Jahren mit kongenitalen Fehlbildungen registriert. Zahlenmäßig am meisten betroffen sind Kinder (beiden Geschlechtes) im Alter von 0 bis 3 Jahren, danach folgen die 4–7-Jährigen, die 8- bis 11-Jährigen und die 12–15-Jährigen.

Über die Häufigkeit und die Ursachen ungeplanter Schwangerschaften und Schwangerschaftsabbrüchen gibt es in Österreich keine aktuellen, repräsentativen Daten. Die Erwünschtheit einer Schwangerschaft und die tatsächliche Entscheidung für ein Kind klaffen oftmals auseinander. Für jene Frauen, die sich gegen das Kind entscheiden, gibt es in Wien, unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, die Möglichkeit, an diversen Einrichtungen und bei PrivatärztInnen einen Schwangerschaftsabbruch vornehmen zu lassen. Das in Wien im Sommer 2000 eingerichtete eines „Baby nest“, d. h. eine anonyme Abgabestelle für „unerwünschte“ Babys, verfolgt das Ziel, die Zahl der Schwangerschaftsabbrüche und der Verzweiflungstaten von Müttern zu vermindern.

*diagnostics, as well as the Vienna Risk Programme and the Vienna Development Study have all contributed to increasing the chance of survival for babies with birth-weight below 1,500 grams.*

*Inborn malformations are among the causes of death for children below age 1998, 20 boys and 20 girls aged 0 to 4 in Vienna. Most of them were diagnosed as inborn malformations of the heart. In 1998, according to hospital release statistics 935 boys and 557 girls between 0 and 15 years of age were registered as suffering from congenital malformations. It is mainly children aged 0 to 3 of both genders who are affected, followed by 4 to 7 year olds, 8 to 11 year olds and 12 to 15 year olds.*

*There are no current data available in Austria to indicate the frequency of and the causes for unwanted pregnancies and abortions. Wanting a child and deciding to actually abort one do not necessarily coincide. In Vienna women who decide against having the child they are carrying can resort to various institutions and private physicians to have an abortion performed in compliance with state regulations. A so-called "baby flap" (anonymous deposit of unwanted babies) has started in summer 2000. It is hoped that such an institution would help to reduce the number of abortions and acts of desperation committed by mothers.*

### Einleitung

Die Schaffung von Perinatalzentren, vor allem im AKH und im Donauespital, an die Risikoschwangere über den Antenatal Transport, hat sich bewährt. Ein drittes Zentrum wurde 1999 im Wilhelminenspital (Glanzing). Aber auch das Gottfried von Preyer'sche Kinderspital, die Rudolfsstiftung, die Entwicklungsdiagnostischen Zentren der MA 15, das Zentrum für Entwicklungsförderung (ZEF) u. v. m. stellen Forschungs- und Anlaufzentren in Wien dar (siehe Kap. 10).

Perinatalzentren (siehe Kap. 10.4) bieten die höchste Versorgungsstufe für Neugeborene und Frühgeborene aller Gewichtsklassen. Insbesondere Risikoschwangerschaften mit Bedarf einer intensivmedizinischen Betreuung der Säuglinge werden hier behandelt. Ein derartiges Zentrum soll unmittelbar an die Geburtshilfe angeschlossen sein bzw. in eine Kinderabteilung integriert sein bzw. alle Spezialfächer (wie Kinderchirurgie, Neurochirurgie, Radiologie, CT, Kinderkardiologie usw.) direkt zur Verfügung haben (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1998).

Laut der Spitalsentlassungsstatistik 1998 (siehe Kap. 4.2.3.4) wurden insgesamt 1.348 männliche und 952 weibliche Säuglinge im Alter von 0–1 Jahr mit perinatalen Affektionen entlassen. Die Hauptdiagnosen (siehe Tabelle 4.2.3.4) bei beiden Geschlechtern Störungen durch verkürzte Schwangerschaftsdauer und nicht spezifiziertes Gel

weit verbreitete Alltagstheorie geht davon aus, dass die Verwendung der kindorientierten Sprache (engl. Directed Speech, CDS oder Motherese) im Umgang mit Säuglingen und Kleinkindern „falsch“ sei, da die Kinder schließlich die Erwachsenensprache zu lernen hätten. Sprachbegabte Säuglinge und Kleinkinder kommen zwar gut zurecht, bei nicht wenigen Kindern kann dies jedoch zu Verzögerungen der Sprachentwicklung bis hin zu ernstesten Störungen führen. (Andererseits ist es möglich, durch die konsequente Verwendung der kindorientierten Sprachcharakteristika selbst bei autistischen Kindern Fortschritte im Sprachaufbau zu erzielen (wie ROLLINS und KASTNER-KOLLER, 1994 nachgewiesen haben.) Hartnäckig hält sich auch die Meinung, dass eine mögliche Konfrontation mit Zweisprachigkeit **immer** zu guten Leistungen in beiden Sprachen führen müsse. Wie KENNEDY (1991) in einer sorgfältig kontrollierten Studie feststellen konnte, ist dies nur bei Kindern mit einer guten sprachlichen Intelligenz der Fall. Kinder mit einer normalen verbalen Intelligenz erlernen die Sprache der Hauptbezugsperson, meistens der Mutter, wesentlich besser, als die oder des weniger häufig anwesenden Elternteils, was Schwierigkeiten führen kann, wenn dies nicht die spätere Unterrichtssprache ist. Kinder mit einer schlechten sprachlichen Intelligenz entwickeln nur zwei Halbsprachen: Sie haben in beiden Sprachsystemen Probleme. Es ist daher im Allgemeinen günstiger, dem Kind zunächst die grundlegenden Kompetenzen in der Sprache der Hauptbezugsperson zu vermitteln und erst anschließend mit dem Erwerb der Zweitsprache zu beginnen. Bei Kindern, die die charakteristischen Anzeichen einer Mischsprache zeigen, sollte aus diesem Grund den Eltern geraten werden, zunächst bei einer Sprache als Kommunikationsmittel zu bleiben, bis sich dies so weit gefestigt hat, dass die Alltagskommunikation beherrscht wird.

#### 4.2.2.1.1 Überblick über die Sprachentwicklung

Karl BÜHLER (1934) unterschied drei Sprachfunktionen, die nacheinander erworben werden. Schon das Neugeborene drückt seinen Innenzustand durch unterschiedliche Formen des Schreiens aus. Die akustische Analyse lässt sich der Geburtsschrei vom Schmerzschi und vom Hungerschi deutlich unterscheiden lässt. So können die Pflegepersonen lernen, z. B. zwischen Hunger- und Schmerzlauten zu unterscheiden, können sie differenzieren und darauf reagieren. Aufgrund dieser Wechselwirkung entwickelt das Kind im Laufe der Zeit die Fähigkeit, unterschiedliche Laute gezielt zur Signalgebung einzusetzen, wenn die Pflegepersonen verlässlich und differenzieren darauf reagieren. Erst mit der Entwicklung der Wortsprache steht jedoch die Darstellungsfunktion zur Verfügung, die es ermöglicht, auch über Abwesendes, Vergangenes und Zukünftiges zu sprechen.

Das Neugeborene kann bereits sprachliche von nichtsprachlichen Lauten unterscheiden. Es zieht die Sprache der Mutter Sprachproben anderer Frauen vor, sodass davon ausgegangen werden kann, dass bereits vor der Geburt entsprechende Lernprozesse stattgefunden haben. Interessanterweise betrifft diese Präferenz auch die Muttersprache der Mutter, wie Untersuchungen von MEHLER et al. (1988) zeigen konnten. Es sind vor allem die akustischen Merkmale der jeweiligen Nationalsprache, die diese Reaktion hervorrufen. (Geprüft werden konnten die Vorlieben durch die Feststellung der Zunahme der „Nuckelrate“ durch einen eigens dafür präparierten Nuckel bzw. die Beobachtung der Veränderung der Nuckelrate nach Habituation).

In der **vorsprachlichen Periode im ersten Lebensjahr** sind folgende Entwicklungsschritte festzustellen: Zwischen sechs und acht Wochen äußern die meisten Säuglinge Gurr-laute. Zwischen dem zweiten und dritten Lebensmonat tritt das hörbare Lachen auf. Langsam entwickelt der Säugling die Fähigkeit, vorgesprochene Laute vor allem das „a“, gelegentlich auch das „i“ zu imitieren. Interessanterweise werden Geräusche aus der unmittelbaren Umwelt nicht nachgeahmt, woraus sich schließen lässt, dass das Kind auf die Nachahmung sozialer Laute „programmiert“ ist. Im Alter von sechs bis neun Monaten erreicht das Kind das **Lallstadium**, wobei einfache Konsonant-Vokal-Verbindungen spielerisch wiederholt werden (Mama, baba, dada usw.). Bei gehörlosen Kindern fällt diese Stufe nicht auf. Erste Hinweise auf eine mögliche Sprachentwicklungsstörung können sich durch eine geringere Variation der Lallmonologe des Kindes andeuten (JENSEN et al., 1988). Eine Förderung der Sprachentwicklung ist in dieser Periode durch gezieltes Nachahmen und Variieren der Lallepisoden des Kindes möglich, was durch Imitieren des Sprechpartners durch das Kind („Echosprache“) besondere Bedeutung hat. Mit ca. zehn Monaten haben die Kinder in der Regel die Lautstruktur ihrer Muttersprache erworben. Die **ersten sinnvollen Wörter** werden ungefähr um den Beginn des zweiten Lebensjahres herum auf, wobei Mädchen etwa einen Monat früher damit anfangen als Buben. 50 Prozent der Kinder sprechen ihr erstes, deutlich erkennbares, sinnvolles Wort zwischen neun Monaten und einem Jahr. STERN (1965) nannte dieses Stadium die Stufe des **Einwortsatzes**, bei dem ein einzelnes Wort die Bedeutung eines ganzen Satzes hat, die durch den Kontext entschlüsselt werden kann („Mama“ kann z. B. „Mama komm her“ oder „Mama ist da“ oder „heb mir das Spielzeug auf“ heißen usw.). Das Beispiel zeigt, sind die ersten Worte in hohem Maße **kontextgebunden**, was dem Kind den Aufbau von Bedeutungsstrukturen erleichtert.

Mit eineinhalb Jahren werden im Schnitt etwa zwölf Wörter gesprochen. Mit zwei Jahren sollte spätestens die **Wörter-Marke** erreicht sein. Wesentliche Abweichungen davon können ein Anzeichen für eine mögliche Sprachentwicklungsstörung sein. Vor allem anlagemäßig weniger sprachkompetente Kinder reagieren bei

sensibel auf mangelnde Förderung durch ihre Bezugspersonen. Dies kann z. B. durch das erwählte Missverständnis zustande kommen, dass man mit dem Kind auch in der Zeit des Spracherwerbs wenig modulierten „Erwachsensprache“ sprechen sollte. Tatsächlich stellt die Erwachsenen-Kinder eine Überforderung dar. Eine weitere Ursache kann die Unterbringung des Kindes in einer Institution sein, in der aus Gründen der Überlastung des Personals kaum Gelegenheit besteht, von KinderInnen individuell gefördert zu werden.

Sobald die 50-Wörter-Marke erreicht ist, geht die Sprachentwicklung sehr rasch vor sich („**Beziehung**“), sodass nicht wenige Kinder gegen Ende des zweiten Lebensjahres 200 und mehr Wörter sprechen. Es beginnt das „erste Fragealter“, in dem die „**Was**“ (ist denn das)-**Frage** dominiert. Häufig kommt die Aussprache in der Zeit der Bedeutungsexplosion etwas verwaschener wird, da das Kind nun in der **Zweiwortsatzes** (im Schnitt mit etwa 19 Monaten) und des **Dreiwortsatzes** (mit etwa zwei Jahren) die phonologische Gliederung längerer Sprechsequenzen erfahrungsgemäß besondere Anforderungen stellt, denen es sich erst anpassen muss. Eine kompetente Sprachförderung des Kindes besteht darin, Äußerungen in der betonten kindzentrierten Sprache der „Motherese“ in klar gegliederter Form zu

Mit Hilfe des Zweiwortsatzes sind erste Differenzierungen möglich (Beispiel: „Mama da“, „Mama ist bereits eine primitive Grammatik („Pivot-Grammatik“ oder „Angelpunkt-Grammatik“) beobachtet, wobei es zum Phänomen der „**schnellen Bedeutungszuordnung**“ („fast mapping“, CAREY, 1978; RICE, 1990) kommt. Kinder dieser Altersstufe haben die Fähigkeit, sich aus wenigen Hinweisen „schon nach wenigen Wochen angemessen unterhalten können.“

Gelegentlich kann es in diesem Prozess des Erlernens neuer Bedeutungen zu fehlerhaften oder adäquaten Zuordnungen kommen. Ein häufig zu beobachtendes Phänomen ist die **Übergenerierung** von Begriffen: Wenn das Kind das Wort „Hund“ kennt, wird jeder Vierbeiner mit „Hund“ bezeichnet. Ein weiteres Phänomen ist die **Überdiskrimination**, wobei das Kind einen in der Alltagssprache generell für bestimmte Teilbereiche verwendet (z. B. „Lade“ = Schokolade nur für Milkschokolade). Beide Phänomene können zusammenwirken: Ein dreijähriges Mädchen hatte korrekt gelernt, dass der Sohn einer Bekannten Reini heißt und bezeichnete den Sohn Reini einer anderen Bekannten einerseits generalisierend, andererseits als „Reini Hermann“. **Häufig auftretende, eindrucksvolle Betonungen** eines bestimmten Wortes durch die Erwachsenen können zu fehlerhaften Bedeutungszuweisungen führen: So entwickelte ein Kind die Bezeichnung „Bub“ für „Schlüssel“ die Bezeichnung „Wowo“ („Wo ist der Schlüssel?“).

Um sich die Zuordnung von Wörtern zu ihren Bedeutungen zu erleichtern, benützen die Kinder „**Constraints**“, d. h. **einschränkende Annahmen** über die Regeln der Bedeutungszuordnung. Ein Wort wird, auch wenn es nur einen Teil eines Gegenstandes bezeichnet, zunächst automatisch dem Ganzen zugeordnet (whole object constraint). Taxonomische Beziehungen werden gegenüber anderen bevorzugt (taxonomic constraint). Differenzierungen werden durch die Disjunktionsannahme (non-overlap constraint) gelernt: Hört das Kind in Bezug auf ein Objekt eine neue Bezeichnung, so nimmt es an, dass es sich um ein Synonym handeln könnte, sondern geht davon aus, dass es sich um eine Differenzierungsgruppe handelt. Synonyme sind daher mindestens bis Ende des Grundschulalters weit schwieriger zu erlernen als Antonyme.

#### 4.2.2.1.2 Sprachentwicklungsstörungen

Bei der Entwicklung des Sprechens können außerordentlich große Streubreiten sowohl beim Erwerb der produktiven Sprachfähigkeit festgestellt werden. In der Regel entwickeln auch Kinder, die mit Sprachstörungen lernen, in der Folge eine normale Sprachkompetenz. Es ist daher nicht leicht, normale Sprachentwicklungsstörungen diagnostisch zu differenzieren. In jedem Fall ist zu klären, ob das Kind eine Intelligenzminderung vorliegt. Das ICD-10 (1993) gibt vier Hauptkriterien zur Diagnose von Sprachentwicklungsstörungen an: Schweregrad, Verlauf, Muster und begleitende Probleme.

Unter den „umschriebenen Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache“ werden in der ICD-10 unter F80 folgende Störungen beschrieben:

- F80.0 Artikulationsstörungen
- F80.1 expressive Sprachstörung
- F80.2 rezepptive Sprachstörung
- F80.3 erworbene Aphasie mit Epilepsie (Landau-Kleffner-Syndrom)



- F80.8 sonstige Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache
- F80.9 nicht näher bezeichnete Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache

Die AutorInnen des ICD-10 empfehlen, Sprachentwicklungsverzögerungen dann als abnorm zu diagnostizieren, wenn die Abweichung außerhalb von zwei Standardabweichungen vom Mittelwert liegt. Gemeinsam ist diesen Störungen, dass die betroffenen Kinder bereits im Kleinkindalter in Bezug auf ihre Kommunikationsfähigkeiten in erheblichem Ausmaß beeinträchtigt sind. Den Eltern fällt die Verzögerung häufig deshalb nicht auf, da sie den Eindruck haben, dass die Kinder im Alltagskontakt „alles“ verstehen, d. h. den unmittelbaren, situativ gegebenen Anweisungen ihrer Erziehungspersonen folgen. Hier handelt es sich jedoch nur um ein limitiertes kontextgebundenes Sprachverstehen, nicht jedoch um die Fähigkeit zur Sprachproduktion. Dieses Missverständnis führt dazu, dass mit Fördermaßnahmen zu spät begonnen wird. Die Frühdiagnose obliegt daher in erster Linie den betroffenen KinderärztInnen. Ihnen kommt eine wichtige Funktion bei der Prävention langfristiger Beeinträchtigungen zu.

WILLINGER et al. (1996) gehen im Anschluss an GRIMM (1994) von etwa 6–8 Prozent sprachentwicklungsstörungen bei Vorschulkindern aus. Ursächlich kann ein zu geringes Geburtsgewicht (TOMBLIN et al., 1991) beteiligt sein. Geringe Sprachanregung durch die soziale Umwelt stellt ein weiteres Risiko dar.

Obwohl eine unauffällige Intelligenzentwicklung zu den Kriterien der Sprachentwicklungsstörung zählt, können nach den Ausprägungen ihrer Intelligenz charakteristische Gruppen von sprachentwicklungsgestörten Kindern festgestellt werden. WILLINGER et al. (1996) untersuchten von September 1993 bis August 1995 103 sprachentwicklungsgestörte Kinder zwischen 4;0 und 6;6 Jahren an der Klinischen Abteilung Phoniatrie-Logopädie der Universität Wien für HNO-Krankheiten. Bei 91 Kindern konnte eine umschriebene Entwicklungsstörung des Sprechens und der Sprache diagnostiziert werden. Bei 12 Kindern lag eine eindeutige Intelligenzminderung vor. Eine Clusteranalyse der verbleibenden Stichprobe ergab drei Gruppen, die sich, obwohl ihre Gesamtintelligenz zumindest normal ausgeprägt war, in ihren intellektuellen Fähigkeiten klar unterschieden:

**Gruppe 1:** Schwäche in der verbalen Intelligenz bei durchschnittlicher bis überdurchschnittlicher nonverbaler Intelligenz

**Gruppe 2:** Schwäche in der nonverbalen Intelligenz bei durchschnittlicher bis über durchschnittlicher verbaler Intelligenz

**Gruppe 3:** Schwäche in der verbalen und nonverbalen Intelligenz

Besonders bei der zweiten Gruppe kann man annehmen, dass unter anderem Fördermängel an der gesunden Sprachentwicklung mitbeteiligt waren.

Wie die Untersuchung außerdem zeigt, sollten sich Trainingsmaßnahmen nicht allein auf die logopädische Sprachtherapie (welche die meisten Kinder erhalten hatten) beschränken, sondern Trainings der kognitiven Kompetenzen miteinschließen.

Sprachentwicklungsstörungen bedeuten für die betroffenen Kinder in mehrfacher Hinsicht eine Beeinträchtigung ihrer Chancen. Bereits im Kindergartenalter werden sprachentwicklungsgestörte Kinder weniger in Spielgruppen mit anderen Kindern einbezogen, da die direkte Kommunikation sowie die Metakommunikation mit den Spielkameraden über die geplanten Spielaktionen weniger reibungslos erfolgen, als dies bei anderen Kindern der Fall ist. Ein weiterer, wichtiger Bereich betrifft die Einschränkung der schulischen Leistungsfähigkeit. Im Rahmen ihrer Arbeit ging NEUBAUER (2000) daher der Frage nach, wie weit nach ICD-10 sprachentwicklungsgestörte Kinder mit diesen Problemen im Rahmen ihrer schulischen Weiterentwicklung haben. Versuchspersonen waren Kinder, die an der klinischen Abteilung Phoniatrie-Logopädie der Universitätsklinik Wien für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten im Jahr 1993 wegen Sprachauffälligkeiten vorgestellt worden waren, und für die nach ICD-10 die Diagnose einer „Sprachentwicklungsstörung“ erfolgt war. Von ursprünglich 59 Kindern konnten 34 Kinder für die Untersuchung gewonnen werden. Aus einer Gruppe von 45 Vergleichskindern ohne Sprachentwicklungsstörungen wurden 25 Kinder als Kontrollgruppe nach den Parallelisierungsvariablen Geschlecht, Schulklasse, Alter (+/-5 Monate), IQ-Punkte) und Sozialstatus ausgewählt. Als Untersuchungsinstrumente wurden Testverfahren zur Erfassung sprachlicher Fähigkeiten (grammatisches Verständnis, Wortfindung, Wortverständnis, phonologische Sprachfertigkeit), der Leseleistungen (Lesegenauigkeit, Lesegeschwindigkeit und Textverstehen) und verschiedener „Teilfähigkeiten“ (Gesamtmotorik, Handmotorik, visuelle Funktionen, räumliche Orientierung, Gedächtnis, Denken) eingesetzt. Eingesetzt wurden u. a. die Coloured Progressive Matrices (Erfassung der allgemeinen nonverbalen Intelligenz), der Heidelberger Sprachentwicklungstest (Subtests: Verstehen grammatischer Strukturformen, Pluralbildung und Wortfindung), der Psycholinguistische Entwicklungstest (Erfassung phonologisch-sprachlicher Fähigkeiten, Subtests: Wörter ergänzen, Laute verbinden, Wortverständnis), der Zürcher Lesetest für 2./3. Schulklassen (Überprüfung der Lesegenauigkeit=Fehlerzahl und der Lesegeschwindigkeit=Lesezeit) und der Textverständnis-Test (Textabschnitte zum stillen Lesen, Fragen zum Inhalt und Auswahlantworten). Außerdem

eine ausführliche Anamnese erhoben und ein Informationsgespräch nach Abschluss der Untersuchung mit den Eltern durchgeführt.

Nach Angaben der Mütter sprachen die Kinder der Kontrollgruppe ihr erstes Wort zwischen dem 12. und 18. Lebensmonat, jene der Untersuchungsgruppe im Durchschnitt wesentlich später (Durchschnittsalter zum 16. Monat hatte erst etwa ein Drittel der Kinder ( $n = 11$ ) ihr erstes Wort gesprochen. Bei 59,4 Prozent der der Versuchsgruppe wurden Sprachprobleme bei nahen Familienangehörigen berichtet. Die sprachentwicklungsgestörten Kinder erhielten in der Regel 2–3 Jahre lang eine sprachtherapeutische Unterstützung, von den Müttern im höheren Maß als sozial unsicher beschrieben. Außerdem konnten bei ihnen häufig Aggressionen und emotionelle Probleme wie z. B. Angst vor Neuem und negative Stimmung beobachtet werden. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass auch Verhaltensauffälligkeiten bei sprachentwicklungsgestörten Kindern signifikant häufiger auftraten als in der Kontrollgruppe.

Wie aufgrund des Geschlechtsverhältnisses bei Sprachentwicklungsstörungen zu erwarten war, waren die sprachentwicklungsgestörten Kinder zu 75 Prozent männlich. Es zeigte sich, dass die sprachentwicklungsgestörten Kinder signifikant größere Probleme bei der phonologischen Synthese, der Wortfindung und beim grammatikalischen Verständnis hatten, vor allem bei komplexen Satzstrukturen und der grammatischen Regelbildung hatten (siehe Tabelle 1).

**Tabelle 1:** Sprachfähigkeit

	Mittelwerte der Anzahl richtig gelöster Aufgaben		
	Grammatisches Verstehen	Wortfindung	Grammatische Regelbildung
Sprachentwicklungsgestörte Kinder	13,8	18,1	21,5
Kontrollgruppen-Kinder	15,6	23,3	30,4

Quelle: NEUBAUER, 2000

Im **schulischen Bereich** zeigten die sprachentwicklungsgestörten Kinder vor allem Probleme beim Leseverstehen, sowohl beim lauten Lesen als auch beim sinnverstehenden stillen Lesen (Textverstehen: Mittelwert der Kontrollgruppe (KG): 5,71). Die Wortlesezeit lag entsprechend höher (SES: 2,32, KG: 1,51). Wie Regressionsanalysen zur Lesegenauigkeit und Lesegeschwindigkeit vor allem von den phonologischen Variablen abhingen (47 Prozent erklärter Varianz), während die Leseverstehensleistungen in erster Linie durch die grammatikalische Kompetenz bestimmt wurde (41 Prozent erklärter Varianz). Die sprachentwicklungsgestörten Kinder zeigten zu einem signifikant geringeren Ausmaß an, bereits ein Buch gelesen zu haben, als dies bei den Kontrollgruppenkindern der Fall war ( $p=0,2$ ). Hieraus ergeben sich wichtige Hinweise für eine differenzierte Förderung.

Die Teilleistungen waren außerdem hinsichtlich der Handmotorik, der räumlichen Orientierung, der Aufmerksamkeit und der Denkprozesse signifikant schlechter. Keine Unterschiede zwischen den sprachentwicklungsgestörten Kindern und der Kontrollgruppe zeigten sich jedoch in der Gesamtmotorik und der visuellen Funktion. In multivariater Varianzanalysen mit und ohne Kovariaten konnte vor allem die Bedeutung der Variable „Grammatisches Verständnis“ für die Erklärung der ungenügenden Leseleistungen nachgewiesen werden. Eine Diskriminanzanalyse unter Einschluss aller Merkmalsvariablen erbrachte in 88,7 Prozent der Fälle eine richtige Zuordnung der sprachentwicklungsgestörten Kinder. Wie die schrittweise Diskriminanzanalyse zeigte, waren die Variablen phonologische Synthese, Denkprozesse, Gedächtnis und grammatisches Verständnis für die Trennung der Gruppen verantwortlich. Dies ist nicht nur für die Differentialdiagnose, sondern auch für die gezielte lerntherapeutische Lerntherapie von Bedeutung.



schluss über das bisherige Entwicklungstempo. Die Auseinandersetzung mit kritischen Lebensereignissen wie dem Kindertageeintritt, die Geburt eines Geschwisters, aber auch Verlusterlebnisse darstellen Belastungen das Kind bisher ausgesetzt war, wie es diese bewältigt hat und welche Rolle die familiäre Umwelt dabei gespielt hat. Dem Gespräch mit wichtigen Bezugspersonen folgt die psychologische Beobachtung des Kindes. Dabei kommen wissenschaftlich fundierte psychologische Testverfahren zum Einsatz, die durch eine Beobachtung des Kindes in ausgewählten Situationen ergänzt werden können (z. B. im Spiel mit der Mutter oder in der Kindergartengruppe).

Die Entwicklungstestverfahren lassen sich einerseits nach ihrer Bandbreite, andererseits nach dem Alter, ab dem sie einsetzbar sind, untergliedern. Unter allgemeinen Entwicklungstests versteht man solche Tests, die relevante Funktionsbereiche der Entwicklung in einem bestimmten Altersbereich erfassen. Sie liefern ein Entwicklungsprofil, aus dem sich Aussagen über Stärken und Schwächen des Kindes treffen lassen. Spezialentwicklungstests beschränken sich auf einzelne Funktionsbereiche, die dann aber meist sehr differenziert werden. So gibt es spezielle Entwicklungstests zur Erfassung der motorischen, kognitiven, sprachlichen und sozialen Entwicklung. Intelligenztests mit Normen für unterschiedliche Altersstufen zählen auch zu den speziellen Entwicklungstests.

Entwicklung wird in der modernen Psychologie als ein Konzept verstanden, das die gesamte Lebensspanne umfasst. Entwicklungstests sind daher für jede Altersgruppe denkbar. In der Praxis bleiben sie aber in der frühen und mittleren Kindheit beschränkt, wohl auch deshalb, weil entwicklungsbedingte Veränderungen in der Regel die Reflexe, die Funktionstüchtigkeit der Sinnesorgane und der Motorik und die Aufmerksamkeit zuwendung, die das Baby neuen Reizen entgegenbringt. Bei Klein- und Vorschulkindern muss die Entwicklungsdagnostik umfassender ausfallen. In dieser Altersstufe sind neben der Motorik und der Sprache und Intelligenz, aber auch das Gedächtnis und sozial-emotionale Fähigkeiten von Bedeutung. Ab dem Kindergartenalter hinaus gibt es keine allgemeinen Entwicklungstests, wohl aber spezielle Verfahren für einzelne Funktionsbereiche, die Testaufgaben bis ins Schulalter vorsehen. Einzig die Sondergruppe der geistig behinderten Kinder wird bis ins Erwachsenenalter vorgegeben.

Eine Entwicklungsdiagnose im Klein- und Vorschulalter hilft Entwicklungsprobleme rechtzeitig erkennen und Fördermaßnahmen schon vor Schulbeginn durchgeführt und Lernschwierigkeiten eventuell vermieden werden können. In Wien gibt es eine Vielzahl von Beratungsstellen und Kliniken, die sich mit der Diagnostik im engeren Sinne, aber auch psychologische Diagnostik für Schulkinder und Jugendlichen befassen.

### 4.2.2.1 Sprachentwicklung

#### Einleitung

Die Vorläufer der Sprachentwicklung sind bereits im ersten Lebensjahr beobachtbar. Beim Spracherwerb es sich um den Ausbau von zwei unterschiedlichen Kompetenzbereichen: Einerseits wird die **Sprachrezeption** erworben, d. h. das Verstehen von sprachlichen Bedeutungen, wofür im Gehirn das Wernickeschkei zuständig ist, andererseits wird die eigenständige **Sprachproduktion** aufgebaut, die im Broca'schen Zentrum verankert ist. In der ersten Hälfte des ersten Lebensjahres erwirbt das Kind bereits die **Keimbildstruktur** und der **prosodischen Charakteristika** jener Nationalsprache, die von seinen Eltern vorzugsweise gesprochen wird. Im Rahmen der in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres auftretenden **Dialoge** und **-dialoge** („Echosprache“) lassen sich daher bereits zunehmend die prosodischen Merkmale der jeweiligen Sprache erkennen.

Zwischen dem zweiten und vierten Lebensjahr wird sukzessive das **Wissen um Wort- und Satzbau** und das auf die spezielle Sprache bezogene **morphologische und syntaktische Wissen** erworben. Parallel dazu erfolgt der Aufbau des **kontextbezogenen Sprachverständnisses** und des Wissens über die **Anwendung bestimmter sprachlicher Mittel in einem konkreten Kontext** (Pragmatik). In allen diesen Teilbereichen wird zunächst die rezeptive und erst anschließend die produktive Kompetenz erworben (vgl. GRIMM, 1994; TRACY, 1994 sowie die Untersuchungsergebnisse von KASTNER-KOLLER und DREIER zum Wiener Entwicklungstest).

Es gibt kaum einen Bereich der kindlichen Entwicklung, in dem unfundierte Erwartungen und Irrföhrer eine größere Rolle spielen als im Bereich der Sprachentwicklung. So ist die starke Förderabhängigkeit der Sprachentwicklung und die Tatsache, dass die ersten Lebensjahre eine für den Erwerb der Sprache besonders wichtige Periode darstellen, viel zu wenig bekannt. In der Beratungspraxis begegnen wir immer wieder mit Entwicklungsstörungen, die ernsthaft ausführen, dass es erst dann sinnvoll sei, mit dem Kind zu sprechen, wenn es selbst zu sprechen begonnen hätte. Eine weitere, für die Förderung der Sprachkompetenz problematische

## 4.2.2.2 Motorische Entwicklung

### 4.2.2.2.1 Vorbemerkung

In der älteren Entwicklungspsychologie war man aufgrund von Untersuchungen in den 50er Jahren zu der Auffassung gekommen, dass bereits im Grundschulalter beträchtliche Unterschiede zwischen den motorischen Fertigkeiten und Fertigkeiten der Geschlechter bestünden, da Buben die Mädchen bei der Laufschnelligkeit, dem Hochsprung, dem Weitwurf usw. übertrafen (ESPENSCHADE, 1960; GAVTOS, 1959). Heute haben sich diese Unterschiede in dieser Altersstufe weitgehend angeglichen, was offenbar darauf zurückzuführen ist, dass sich die Leistungsziele kaum mehr unterscheiden. In einer Studie von HALL und LEE (1984) wurden Mädchen und Buben der 3., 4. und 5. Jahrgangsstufe miteinander verglichen, die mindestens ein Jahr lang in einem sehr guten Sportprogramm gemeinsam gefördert worden waren. Hier zeigten die Mädchen in einigen Bereichen sogar bessere Leistungen als die Buben. Da bei den Mädchen der pubertäre Wachstumsschub früher eintritt, sind sie in diesen Bereichen den Buben sogar überlegen. Unterschiedliche Leistungen sind erst dann zu beobachten, wenn auch die männliche Kohorte den Wachstumsschub abgeschlossen hat.

Abgesehen von dieser Angleichung der motorischen Leistungen der Geschlechter in der mittleren Kindheit, kann jedoch heute allgemein ein Defizit bei den motorischen Kompetenzen festzustellen. Bereits 1989 beobachtete HOLZAPFEL bei 40 Prozent der von ihr untersuchten SchulanfängerInnen, dass sie wegen der heute oft beobachteten mangelnden Bewegungsmöglichkeiten Beeinträchtigungen der Motorik aufwiesen (muskuläre Schwächen, Koordinationsprobleme usw.). Eine gezielte Förderung der gesamtmotorischen Entwicklung im Kindergarten und in der Schule ist daher dringend anzuraten. Für die dauerhafte Sicherung guter motorischer Kompetenzen ist allerdings ein ständiges Training erforderlich. KUNZ (1989) untersuchte 400 Kinder in zwölf Frankfurter Kindergärten und unterteilte sie in drei Gruppen: Trainingsgruppe 1 und Trainingsgruppe 2 bekamen Gelegenheit, täglich 10 Minuten lang Bewegungsspiele aus einer eigens entwickelten Spielekartei zu spielen. Trainingsgruppe 3 durfte diese Spiele nach Anweisung der Kindergartenpädagogin durch, während Trainingsgruppe 2 die Spiele selbst auswählen konnte. Eine Kontrollgruppe erhielt kein zusätzliches Bewegungsspielprogramm. Alle Kinder wurden vor und nach einem psychomotorischen Test erfasst. Nach acht Wochen hatte die Kontrollgruppe, die keine Förderung erhielt, kaum einen Leistungsfortschritt erzielt. In den beiden Trainingsgruppen verbesserte sich dagegen die motorische Koordination um bis zu 100 Prozent. Signifikante Verbesserungen gab es außerdem hinsichtlich der Sprungkraft, Reaktionsschnelligkeit, Gleichgewicht und Geschicklichkeit. Jene Gruppe, die ihre Spiele selbst auswählen durfte, hatte im Vergleich zu der Trainingsgruppe, bei der das nicht der Fall gewesen war, eine noch größere Steigerung der Geschicklichkeit erreicht. Im Trainingszeitraum gingen außerdem die Unfallzahlen zurück. Dieser Effekt war jedoch nur während der Untersuchungsperiode zu beobachten: Wie dies bei weiteren Untersuchungen festzustellen ist, können Trainingseffekte nur dann gehalten werden, wenn die neu erworbenen Fertigkeiten auch nach Abschluss des Programms weiter gefördert werden. Aus diesen Befunden lässt sich eine gesundheitspolitische Forderung nach einer täglichen Turneinheit im Kindergarten und in der Schule zum Muskelaufbau ableiten.

#### 4.2.2.2 Die Entwicklung der allgemeinen Motorik im ersten und zweiten Lebensjahr

Das Neugeborene verfügt über eine Reflexausstattung, die das unmittelbare Überleben garantiert.

Tabelle 2: Neugeborenenreflexe

Reflex	Beschreibung	Entwicklungsverlauf	Be
Flucht-/Babinski-reflex	Bei Bestreichen der Fußsohle wird das Bein leicht angezogen (Fluchtreflex) und die große Zehe nach oben gestreckt (Babinski-Phänomen)	Verschwundet im Alter von 8–12 Monaten	Kennzeichen von zerebraler Ent-
Greifreflex	Bei Berührung der Handinnenfläche durch einen Gegenstand umklammert es ihn. Beim Versuch, den Gegenstand wegzuziehen, verstärkt sich der Reflex	Wird im Alter von 3–4 Monaten durch die neu erworbene Fähigkeit des willensgesteuerten Greifens ersetzt	Vorläufer d
Suchreflex	Bei Bestreichen der Wange öffnet das Baby den Mund und wendet den Kopf der Reizquelle zu	Verschwundet mit 3–6 Monaten	Komponente der Nahrungsaufnahme
Saugreflex	Bei Berührung der Lippen kommt es zu Saugbewegungen	Verschwundet mit 3–6 Monaten	Komponente der Nahrungsaufnahme/ Vorläufer d Saugens zu Stabilisierung und in Stre („Trostverh
Schluckreflex	Gelangt Milch in den hinteren Teil des Mundes, erfolgt das Schlucken	Überleitung zum willentlichen Schlucken mit ca. 6 Monaten	Komponente der Nahrungsaufnahme
Rückgratreflex (Galantreflex)	Bestreicht man den Rücken entlang der Wirbelsäule, krümmt das Baby den Rücken vom Reiz weg		Reaktion au
Mororeflex	Senkt man unvermutet das in Rückenlage gehaltene Kind oder erschüttert plötzlich die Unterlage, auf der es liegt, so schlägt es die Arme auseinander und spreizt die Finger, um sie anschließend langsam wieder über die Brust zusammenzuführen. Die Reaktion ist auch durch ein lautes Geräusch auslösbar	Die Auslösung durch motorische Stimulation verschwindet mit 6–7 Monaten, während das Verhalten als Reaktion auf laute Geräusche erhalten bleibt	Vorläufer d sorgungsges
Schreitphänomen	Man hält das Baby aufrecht und stützt dabei den Kopf. Berührt man nun mit den Füßen des Babys eine Unterlage, so macht es Schreitbewegungen	Verschwundet mit 2 Monaten	Vorläufer d

Im ersten Lebensmonat überwiegt zunächst die **unwillkürliche Motorik**. Mit der Markreife der **motorik** zuständigen Pyramidenbahnen erlangt der Säugling zunehmend die Kontrolle über die Bewegungen. Die Markreife erfolgt schrittweise von oben nach unten (cephalo-caudal) und von innen nach außen (proximal-distal). Die Grobmotorik wird vor der Feinmotorik erworben. Die Nervenbahnen, die für die Blasen- und Darmentleerung zuständig ist, werden zuletzt markreif, was der frühen Trainierbarkeit Grenzen setzt. Bei der motorischen Entwicklung handelt es sich in erster Linie um ein Reifeprodukt. Die Änderung der Ablaufphasen nicht und eine Vorverlagerung durch Übung nur in engen Grenzen. folgende Tabelle 3 gibt einen Überblick über die wichtigsten Entwicklungsschritte:

Tabelle 3: Entwicklung der Grobmotorik in den ersten zwei Lebensjahren

Verhalten	Mittelwert des Auftretens (Monate)	Variationsbreite (Monate)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hochheben des Kopfes in Bauchlage 30–45° hoch</li> <li>● Kräftiges Strampeln</li> <li>● Wenn das Kind sitzend gehalten wird, ist der Rücken gerade</li> <li>● Ca. 90° Hochheben von Kopf und Brust in Bauchlage</li> <li>● Beim Ziehen an den Händen in Rückenlage wird der Kopf gehoben und dabei aktiv etwas vorgebeugt</li> <li>● Hält den Kopf ständig aufrecht</li> <li>● Dreht sich von einer Seite auf die andere</li> <li>● Beim Ziehen an den Händen in Rückenlage hebt es aktiv Kopf und Schultern.</li> </ul>	<p>2</p> <p>2</p> <p>3;3</p> <p>3;4</p> <p>4</p> <p>3;8</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>1–</p> <p>2–</p> <p>2–</p> <p>2–</p> <p>2–</p> <p>2–</p> <p>3–</p> <p>3–</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Umdrehen vom Rücken in Bauchlage und umgekehrt</li> <li>● Greift spielend nach den eigenen Zehen (Entwicklungsmarker)</li> <li>● Kriechreaktion I: Versucht (zunächst noch ohne Erfolg) mit kräftigen Körperbewegungen vorwärts zu kommen</li> <li>● Sitzt frei (mindestens eine Minute). Dieser Entwicklungsmarker wird mit ca. 7;3 Monaten von 50%, mit 9 Monaten von 90% der Altersgruppe erreicht</li> <li>● Laufreaktion: Das Kind versucht zu gehen, indem es einen Fuß vor den anderen setzt, wenn man es hält</li> <li>● Steht fest auf beiden Beinen, wenn es gehalten wird</li> <li>● Kriechreaktion II: Erste Bewegungen vor- oder rückwärts</li> </ul>	<p>6;1</p> <p>6;2</p> <p>6;6</p> <p>7;3</p> <p>8</p> <p>8;3</p> <p>8;6</p>	<p>4–</p> <p>5–</p> <p>4–</p> <p>6–</p> <p>6–</p> <p>6–</p> <p>6–</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kann sich selbst hochziehen und stehen, wenn es sich festhalten kann</li> <li>● Kriechreaktion III: Kind kriecht koordiniert auf Händen und Knien (Entwicklungsmarker, mit ca. 9,3 Monaten von 50% der Kinder erreicht)</li> <li>● Kind kann mit Festhalten an einer Hand oder an beiden Händen gehen</li> <li>● Kann ohne Hilfe auf eine niedrige Stufe oder Erhöhung klettern</li> <li>● Frei stehen</li> <li>● Kann mindestens drei Schritte allein gehen (Entwicklungsmarker, allerdings große nationale Unterschiede: Angaben für den 50%-Anteil variieren nach HINDLEY et al., 1966, von 12;4 bis 13;6)</li> <li>● Kann Stufen auf Händen und Knien hinaufklettern</li> </ul>	<p>9;2</p> <p>9;7</p> <p>10;6</p> <p>12</p> <p>12;9</p> <p>13</p> <p>14;3</p>	<p>7–</p> <p>7–</p> <p>8–</p> <p>10–</p> <p>10–</p> <p>11–</p> <p>10–</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kann sicher und mit guter Balance gehen</li> <li>● Bückt sich und kann freistehend etwas aufheben</li> <li>● Kann rückwärts gehen</li> <li>● Klettert auf einen niedrigen Kinderstuhl und setzt sich hinein</li> <li>● Kann laufen</li> <li>● Kann Treppen hinaufgehen, wenn es sich festhält</li> <li>● Kann einen Ball mit dem Fuß stoßen</li> <li>● Kann Treppen hinauf- und hinuntergehen, wenn es sich festhält</li> <li>● Springt mit beiden Beinen gleichzeitig hoch (50%-Anteil nach BRANDT: 22 Monate)</li> <li>● Kann von einer Stufe herunterspringen</li> </ul>	<p>14;6</p> <p>14;7</p> <p>15;4</p> <p>15;6</p> <p>18;1</p> <p>18;1</p> <p>19;3</p> <p>20;9</p> <p>22;2</p> <p>23;8</p>	<p>12–</p> <p>12–</p> <p>14–</p> <p>12–</p> <p>15–</p> <p>14–</p> <p>15–</p> <p>16–</p> <p>18–</p> <p>18–</p>

Quelle: BRANDT, 1983

Die Angaben gelten für termingerecht geborene Kinder. Motorische Entwicklungen treten bei Frühgeborenen zu einer ihrem Gestationsalter entsprechenden Verzögerung auf. In ihrem Gesamtverhalten lassen sich noch Besonderheiten feststellen: Diese Kinder strecken z. B. ihre Hände nicht vor, wenn sie stolpern und fallen, sondern ziehen sie daher auf das Gesicht. Sie neigen länger als andere Kinder zum Zehengang.

#### 4.2.2.2.3 Entwicklung der Handmotorik

Die Handmotorik ist, wie PIAGET (1976, 1983) gezeigt hat, für die Entwicklung der Wahrnehmung von besonderer Bedeutung, da sich der Säugling auf diese Weise die Kenntnis der Objektwelt erwirbt. Nach BRANDT (1983) lassen sich folgende Entwicklungsstufen feststellen: Mit 3;5 Monaten (Variationsbreite: 2–5 Monate) greift das Kind nach einem Spielzeug, das man ihm hinhält. Der Greifreflex wird zugunsten des selbstgesteuerten Greifens aufgegeben. Mit 4;6 Monaten (Variationsbreite: 3–6 Monate) streckt das Kind die Hand selbstständig nach einem Spielzeug aus, das man ihm vorhält und untersucht es mit dem Mund. Mit 5;3 Monaten (Variationsbreite: 4–6 Monate) greift das Kind nach einem Spielzeug, das man ihm vorhält und untersucht es mit dem Mund.

Monate) streckt es bereits den Arm nach einem Spielzeug aus. Es beginnt nun selbstständig mit Spielzeugen (Mittelwert: 6 Monate, Variationsbreite: 5–8 Monate). Mit acht Monaten (Variationsbreite: 6–10 Monate) greift es nach kleinen Gegenständen nicht mehr mit der ganzen Hand, sondern kann Daumen und Zeigefinger mit Hilfe des sogenannten „Scherengriffs“ benutzen. Der Daumen wird aber dem Zeigefinger nicht gegenübergestellt, sondern wie eine Klammer benützt. Es handelt sich um einen Entwicklungsmarker, bei dem Zeigefinger nunmehr getrennt benutzt werden können, was für die Markreife der dafür zuständigen motorischen Bahnen und die Etablierung der entsprechenden Areale im motorischen Rindenfeld des Gyrus präcentralis (Mittelwert: 8 Monate, Variationsbreite: 7–10 Monate) ein Zeichen ist. Mit neun Monaten (Variationsbreite: 7–12 Monate) erwirbt das Kind das Werfen aus dem Handgelenk. Jede neuen Leistung besteht ein angeborenes Bedürfnis, sie zu üben. Das Kind wirft nun Gegenstände von sich hinunter, wenn es auf einem Kindersessel sitzt und erwartet, dass man sie ihm wieder aufhebt. Mit zehn Monaten (Variationsbreite: 9–12 Monate) wird der unvollständige Pinzettengriff, ein Monat später (Variationsbreite: 9–12 Monate) der vollständige Pinzettengriff erworben: Mit Daumen und Zeigefinger oder Daumen und Mittelfinger kann es nun kleine Gegenstände ergreifen, wobei der Daumen schließlich vollständig in Opposition zu den anderen Fingern gebracht werden kann (Entwicklungsmarker). Mit 10;4 Monaten (Variationsbreite: 9–13 Monate) kann das Kind mit dem Zeigefinger und Mittelfinger einen Bleistift halten und ebenfalls mit zwölf Monaten (Variationsbreite: 9–15 Monate) einen Bleistift halten und ebenfalls mit zwölf Monaten (Variationsbreite: 10–17 Monate) kritzeln, wenn man ihm Papier und Malstift zur Verfügung stellt.

Es folgt die Zeit der immer differenzierter werdenden Konstruktionsspiele (siehe Kap. 1), da die Kinder nun immer geschickter gebrauchen können.

#### 4.2.2.4 Die motorische Entwicklung ab drei Jahren

Ein erheblicher Entwicklungsschub der Motorik lässt sich ab etwa drei Jahren feststellen. Wie z. B. BIRBAUMER und DEIMANN (1998) zeigen konnten, ist zwischen drei und vier Jahren ein besonders deutlicher Schub der grobmotorischen Fähigkeiten im Wiener Entwicklungstest (Subtest Turnen) zu verzeichnen. Dreijährige Kinder können differenzierte Tätigkeiten ausführen, z. B. einen Kreidestrich entlanggehen, ohne danebenzutreten, auf einem Bein stehen ohne zu fallen.

Auch die Feinmotorik entwickelt sich: Mit dreieinhalb Jahren können Kleinkinder bereits schwierigere Aufgaben von Flaschen, Dosen und Verpackungen öffnen. Dies bedeutet, dass man gefährliche Inhaltsstoffe von sich entfernen muss. Mit vier Jahren können Kinder sicher auf einem Fuß hüpfen, was nicht nur ihre Motorik, sondern auch ihr Gleichgewichtssinn sich weiter entwickelt hat. Sie können bereits auf einem Dreirad fahren, zu einem Ziel laufen und klettern. Im vierten Lebensjahr können sie ihre Kleidung selbst an- und ausziehen, die Schere verwenden. Das Treppensteigen findet mit Fußwechsel statt. Beim Gehen schwingen sie gegenläufig und sorgen so für eine ausgewogene Balance. Wahrnehmung und Motorik sind besser koordiniert. Mit vier Jahren verfügen Kleinkinder bereits über eine entwickeltere Feinmotorik. Beim Zeichnen können sie mit dünneren Stiften zurecht, bei Zusammensetzspielen gelingt es ihnen, auch kleine Teile richtig

#### 4.2.2.5 Entwicklung der Händigkeit

Bis zum Alter von vier Jahren ist die Bevorzugung einer Hand bei vielen Kindern noch nicht voll ausgeprägt. Das gleiche gilt für die Füßigkeit. Sie verwenden beim Fußballspielen zum Kicken mal den einen, dann den anderen Fuß. Etwa ein Viertel der Kinder sind Linkshänder, etwa fünf Prozent von diesen haben auch ihre Sprünge auf der linken, sondern auf der rechten Seite.

#### 4.2.2.6 Störungen der motorischen Entwicklung

Im ICD-10 werden die „umschriebenen Entwicklungsstörungen der motorischen Funktionen“ unter dem Code 84.0 und wie folgt beschrieben: „Die motorische Koordination des Kindes bei fein- oder grobmotorischen Aufgaben muss deutlich unterhalb des Niveaus liegen, welches aufgrund des Alters und der allgemeinen Intelligenz zu erwarten ist“. „... die Koordinationsschwierigkeiten sollten frühzeitig in der Entwicklung vorhanden gewesen sein (d. h. sie dürfen kein erworbenes Defizit darstellen), und sie dürfen nicht direkte Auswirkungen von Sinnesstörungen, von Lernstörungen oder von diagnostizierbaren neurologischen Störungen sein“.

NEUHÄUSER und HEUBROCK (2000) unterscheiden folgende Störungen der motorischen Entwicklung:

**Tabelle 4:** Störungen der motorischen Entwicklung

<b>Tonusveränderungen:</b>	Hypertonie, Dystonie, Hypotonie
<b>Reflexabweisungen:</b>	Hyperreflexie, Asymmetrie, Abschwächung
<b>Dyskinesien:</b>	hyperkinetisch, choreatisch, choreiform, athetotisch, myoklonisch, Tremor, Tic
<b>Ataxie:</b>	Koordinationsstörung von Rumpf und Extremitäten, Dysmetrie, Dysdiadochokinese, Asymmetrie

Quelle: NEUHÄUSER und HEUBROCK, 2000

Bei Störungen der motorischen Entwicklung ist die motorische Dyskoordination besonders auffällig. Den Kindern gelingt es nicht immer, ihr Gleichgewicht zu erhalten und ihre Bewegungen entsprechend zu steuern. Motorische Aktionen, die rasch aufeinander folgen und an sich verändernde Umweltbedingungen laufend angepasst werden müssen, gelingen nicht in ausreichendem Maße.

Ein weiteres Störungsbild, das vor allem die Feinmotorik und ihre visuelle Kontrolle umfasst, betrifft die Visuomotorik, eine intermodale Leistung. Störungen sind schon im Kleinkindalter vor allem beim Zeichnen und Malen, aber auch bei anderen Tätigkeiten beobachtbar. Visuomotorische Beeinträchtigungen sind eine wesentliche Ursache für spätere Teilleistungsstörungen im Schreib-, Rechtschreib- und Rechenbereich. Im grobmotorischen Bereich sind Kinder mit einer visuomotorischen Störung durch eine schlechte Handlungskontrolle und entsprechend häufiger Unfälle auf. CAMP und KOZLESKI geben eine Prävalenzrate von 6–7 Prozent an (ICD-10, 1993). Von ihren Probanden werden sie als „tollpatschig“, „mit zwei linken Händen“ beschrieben. Nicht selten kommt es zu einem circulus vitiosus, da die ErzieherInnen glauben, dass die Kinder sich absichtlich zu wenig bemühen und aufhören einschreiten, was die Betroffenen weiter verunsichert, sodass zu der Störung emotionelle Begleiterscheitungen dazukommen. Wie DACHS (1994) in ihrer Diplomarbeit zeigen konnte, lassen sich visuomotorische Beeinträchtigungen durch geeignete (gewaltfreie) Computerspiele bereits im Kleinkindalter sehr gut beeinflussen.

### 4.2.2.3 Teilleistungsstörungen

#### 4.2.2.3.1 Überblick

An der schulpsychologischen Beratungsstelle für Allgemeinbildende Pflichtschulen in Wien (STADTSCHULEN WIESEN, o.J.) fanden im Schuljahr 1998/99 2.969 Begutachtungen statt. Insgesamt wurden 3.829 Kinder von 45,6 Prozent der Vorstellungsgründe betrafen Lernschwierigkeiten (siehe Tabelle 5).

**Tabelle 5:** Vorstellungsgründe

Vorstellungsgründe	absolute Häufigkeit	in %
Lernschwierigkeiten	1.743	45,6
Verhaltensschwierigkeiten (Erziehungsprobleme, persönliche Krisen)	370	9,7
Sonderpädagogischer Förderbedarf	568	14,8
Schullaufbahnberatung (und Schulfähigkeit)	289	7,5
Begutachtung von ausländischen Kindern	859	22,4
insgesamt	3.829	100,0

Quelle: Stadtschulrat für Wien, o.J.; (Berechnungen P. SÖLLHAMMER und E. SZIGETVARI).

Lernschwierigkeiten gehen zu einem nicht unbeträchtlichen Teil auf verschiedenste Teilleistungsstörungen zurück. Es handelt sich dabei um Ausfälle in bestimmten Leistungsbereichen bei normaler bis hoher Intelligenz.

Das ICD-10 unterscheidet folgende: „Umschriebene Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten“, „Lesestörung“ (F81.0), „isolierte Rechtschreibstörung“ (F81.1) und „Rechenstörung“ (F81.2). F81.3 umfasst die „kombinierten Störungen schulischer Fertigkeiten“, F81.8 die „sonstigen Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten“. F82 betrifft die Teilleistungsstörungen im motorischen Bereich. Sie werden im 4.2.2.2 beschrieben.

#### 4.2.2.3.2 Die schulische Entwicklung von Risikokindern

Die Wiener Entwicklungsstudie („WES-Risikokinder“, siehe Kap. 4.2.1.4.2) wurde von 1984–1998 als Teil des Wiener Risikokinder-Programms (siehe Kap. 4.2.1.4.3) als Längsschnittstudie durchgeführt (Altersgruppen: 43, 60, 78 und 156 Monate, siehe PILZ und BOGYI, 1992; G. SPIEL et al., 1996; PILZ und BOGYI, 1999). Die Kinder waren einerseits Frühgeborene unter 2.500 Gramm bzw. Kinder, bei denen die Schwangerschaft als vier Wochen verkürzt war, Mangelgeburten unter 2.500 Gramm, Makrosomien über 4.100 Gramm, andererseits Frühgeborene mit niedrigem Geburtsgewicht, Säuglinge mit APGAR-Index (siehe Kap. 1.4.1.1) unter sieben, mit Icterus gravis, Lageanomalien und anderen Auffälligkeiten (siehe Tabelle 6).

**Tabelle 6:** Wiener Entwicklungsstudie – Risikokinder

Alter	N/Risikogruppe		N/Kontrollgruppe		N/Gruppengröße
	männlich	weiblich	männlich	weiblich	
6 Monate	176	131	159	133	335
17 Monate	117	84	93	69	210
43 Monate	70	67	39	31	109
60 Monate	79	59	39	34	118
78 Monate	61	51	33	30	94
156 Monate	32	21	34	43	66

Quelle: Wiener Entwicklungsstudie, 4. Teil, E.K. PILZ und G. BOGYI, Wien 1999

Bei der Erstuntersuchung konnten signifikante Unterschiede v. a. in der Feinmotorik, der Koordination und Gleichgewichtsreaktionen festgestellt werden. Insgesamt zeigten die Risikokinder Verzögerungen im Bereich der differenzierten Wahrnehmung, der Sprach-, Gedächtnis- und Denkentwicklung. Die Eltern wurden nach jeder Teiluntersuchung beraten, und eine spezielle Förderung der Kinder wurde vermittelt. Bei den geförderten Kindern traten jedoch Teilleistungsstörungen und andere Beeinträchtigungen auf. In der Untersuchung wurde ein Untersuchungsdesign verwendet, das in einer anderen Längsschnittstudie (WES-Normalkinder-Entwicklungsstudie von C. SPIEL („WES-Normalkinder“) entwickelt worden war (s.u., siehe auch SPIEL et al., 1996b; SPIEL et al., 1999). In dieser Studie wurden 1981 94 Kinder aus Wiener Kinderkrippen rekrutiert und hinsichtlich biologischer und sozialer Risiken untersucht. 1993, als die Kinder zwölf Monate alt waren, wurden 87 Familien, davon 70 Prozent aus der ursprünglichen Stichprobe, wieder erfasst.

Im letzten Untersuchungsschritt der WES-Risikokinderstudie wurden – so wie in der WES-Normalkinderstudie – die psychosozialen Risiken ermittelt und durch Dichotomisierung am Median sowohl in der Risikostichprobe als auch in der Kontrollgruppe jeweils vier Untergruppen gebildet – und zwar hoher oder niedriger biologischer Risiken (Schwangerschafts-, peri- und neonatale Risiken) verbunden jeweils mit hohem oder niedrigem sozio-ökonomischen Risikoscore (sozio-ökonomische Situation, emotionale Familiensituation und sozio-emotionale Situation). Diese Untergruppen wurden hinsichtlich kognitiver Leistungsmaße (Intelligenztest, Schulleistungsverhalten (kind- und elternperzipierte Variablen des Familienklimas, des Leistungsdrucks, der Unterstützung durch die Eltern) verglichen. Es zeigte sich, dass jene Kinder aus der Risikostichprobe, die **biologische Risiken** aufwiesen, sich nach 13 Jahren in ihrer intellektuellen und leistungsmäßigen Entwicklung den Kindern der Normalgruppe nicht mehr unterschieden. Sie hatten ihre Defizite ausgeglichen. Hohe biologische Risiken hatten jedoch im Bereich der kristallisierten (verbalen) Intelligenz, im Verhalten in der Schule und Kompetenz betrifft, und für das schulische Selbstkonzept negative Auswirkungen. Bei Kindern mit **biologischen Risiken** (siehe Kap. 4.2.1.4.1) zeigte sich außerdem ein negativer Effekt beim Verständnis im Sinne von erhöhtem Leistungsdruck und von den Eltern ausgeübter Kontrolle. Die Eltern versuchten, die mangelhaften Leistungen des Kindes durch mehr autoritären Druck auszugleichen.

Einen interessanten Effekt der Etikettierung von Kindern als Risikokinder konnten SPIEL et al. (1996b) im Vergleich der beiden Längsschnittstudien feststellen. Es zeigte sich, dass die geschilderten Effekte der Risikokinderstudie nicht voll repliziert werden konnten: Aus Eltern- und Kindersicht führten nur die biologischen Risiken zu einem höheren Leistungsdruck und einer stärkeren Kontrolle der schulischen Leistungen der Kinder. Die biologischen Risiken hatten keinen erhöhten Leistungsdruck durch die Eltern zur Folge. Ihr Selbstkonzept blieb daher auch intakt. Den Eltern der WES-Risikokinderstudie war im Unterschied zu jenen der WES-Normalkinderstudie die dagegen bewusst, dass sie an einer Risikokinderstudie teilnahmen. Jene Eltern, deren Kinder ein hohes biologisches Risiko aufwiesen, übten daher einen höheren Leistungsdruck aus, den die Kinder als Verzögerung ihrer schulischen Leistungen auch wahrnahmen. Die schulischen Leistungen waren bei ihnen entsprechend niedriger als dies bei den Kindern mit einem ebenso hohen biologischen Risiko aus der WES-Normalkinderstudie der Fall war.



war, ihr Selbstkonzept jedoch deutlich beeinträchtigt. Für die BeraterInnen ergibt sich auf der Grundlage der Ergebnisse die Frage, wie mit dem Problem der Förderung von Risikokindern umzugehen ist: Teilt man dem Kind mit, dass ihr Kind ein höheres biologisches Risiko aufweist und berät sie, sich intensiver mit ihm zu beschäftigen und es zu fördern, kann das zu erhöhtem Leistungsdruck und in der Folge dazu führen, dass das Kind eine negative Selbstwerteinschätzung entwickelt, obwohl es tatsächlich seine Leistungschancen optimal ausschöpft. Wenn man sich nicht zichtet man darauf, werden Fördermaßnahmen nicht genutzt, das Selbstkonzept des Kindes bezüglich seiner schulischen Leistungen entwickelt sich jedoch in positiver Richtung. Eine Lösung dieses Dilemmas könnte sein, dass Eltern von Risikokindern neben Hinweisen auf notwendige Fördermaßnahmen auch entsprechende Beratung erhalten, bezüglich einer förderlichen Art, mit dem Kind ohne unangemessenen Leistungsdruck umzugehen, anstatt es zu fördern zu werden.

#### 4.2.2.3.3 Frühdiagnose von Risikofaktoren für spätere Störungen schulischer Leistungen

Wie diese Ausführungen zeigen, kommt der Frühdiagnose möglicher späterer Teilleistungsstörungen bei Kleinkindalter eine wesentliche Bedeutung zu. Bei Lese- und Rechtschreibstörungen sind neben **Sprachstörungen** (siehe Kap. 4.2.2.1.2) und einer ungenügend entwickelten Fähigkeit zur **phonologischen Bewusstheit** oft Störungen der **Visomotorik** grundlegend. Letztere sind auch bei **Rechenstörungen** (Dyskalkulie) anzutreffen.

DACHS (1994) führte dazu eine Studie an 933 Kindern im letzten Kindergartenjahr in 36 Wiener Kindergärten durch. Die KindergartenpädagogInnen erhielten eine Symptomliste von Verhaltens- und anderen Auffälligkeiten (siehe Tabelle 5). 298 Kinder (32 Prozent) wurden als „auffällig“ diagnostiziert. Diesen wurden der Fünfstufige Test aus dem WPPSI (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence) vorgelegt, der die Vismotorik prüft. 27 Kinder (neun Prozent) hatten unzureichende Leistungen in diesem Untertest. Dies entspricht in etwa der in der Literatur angegebenen Prävalenzrate von 8–15 Prozent für derartige Störungen (siehe Tabelle 7).

**Tabelle 7:** Auffälligkeiten bei Kindern mit unterdurchschnittlicher visomotorischer Leistung (n = 85) (Mehrfachnennung)

Symptom	Prozentsatz
● Rückständige Sprachentwicklung und Sprachfehler	61,5
● Verzögerung oder Einseitigkeit im Zeichnen	59,0
● Konzentrationsschwäche	55,1
● Fein- oder grobmotorische Ungeschicklichkeit	51,3
● Distanzloses-, verschlossenes, gehemmtes oder gereizt-aggressives Verhalten	44,9
● Motorische Unruhe	35,9
● Ablenkbarkeit	31,1
● Rückständige Spielentwicklung	24,4
● Probleme beim Unterscheiden von links, rechts, oben und unten	24,4
● Probleme, sich in der Gruppe einzuordnen	14,1
● Gefühlsmäßige Labilität	7,7
● Reizüberempfindlichkeit	6,4

Quelle: DACHS, 1994

94,1 Prozent dieser Kinder wiesen mehr als eine der dargestellten Verhaltensauffälligkeiten auf (D siehe Tabelle 8).

**Tabelle 8:** Symptombelastung

Anzahl der Symptome je Kind	Häufigkeiten	Kumulative Prozentsätze
1	5	5,9
2	7	14,2
3	17	34,2
4	21	58,9
5	19	81,3
6	5	87,1
7	9	97,7
8	2	100,0

Quelle: DACHS, 1994

In der nächsten Tabelle sind die Komplikationen angegeben, die bei diesen Kindern während der ten waren. Zehn der „auffälligen“ Kinder waren Frühgeburten (siehe Kap. 4.2.1.4) mit einem unter 2.500 Gramm, bei 43 traten verschiedene perinatale Komplikationen auf. Von Interesse ist d außerdem 36,1 Prozent der Mütterangaben, während der Schwangerschaft geraucht zu haben (s

**Tabelle 9:** Frühgeburlichkeit und andere perinatale Komplikationen (Mehrfachnennung)

Perinatale Risikofaktoren	absolute Häufigkeit	Prozent
1. Frühgeburt (Geburtsgewicht unter 2.500 Gramm)	10	16,4
2. Mangelgeburt	1	1,6
3. Mehrlingsgeburt	1	1,6
4. Kaiserschnittentbindung	8	13,1
5. Übertragung von mehr als 14 Tagen	2	3,2
6. Lageanomalie (Steiß- oder Querlage)	6	9,8
7. Zangen- oder Saugglockengeburt	2	3,2
8. forcierte, medikamentöse Geburtseinleitung	9	14,8
9. innere Wendung	3	4,9
10. enges Becken	6	9,8
11. Pulslosigkeit des Kindes im Verlauf der Geburt	2	3,2
12. Apgarwert unter 5	1	1,6
13. Rhesusinkompatibilität mit hohen Bilirubinwerten	2	3,2

Quelle: DACHS, 1994

Den 85 von den KindergartenpädagogInnen als „auffällig“ beschriebenen Kindern wurden un Untertests des WPPSI administriert. 27 Kinder hatten einen IQ unter 85, 56 lagen zwischen 85 un Kinder waren höher begabt (IQ über 115).

**Intervention:** Die Mittelgruppe wurde nach Geschlecht, Alter, Intelligenz und Schicht in zwei ver telgruppen von je 25 Kindern geteilt, von denen die eine mit einer Kinderversion des Computerspi wurde. Die Verbesserungen der Trainingsgruppe waren eindrucksvoll: Die Kinder hatten nach dem kant höhere Werte im Frostig-Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung in der Auge-Ha (Effektstärke  $E = 0,67$ ), der Figur-Grund-Wahrnehmung ( $E = 0,73$ ), dem Erkennen der Lage im und im Gesamtwert des Frostig-Tests ( $E = 1,0$ ) sowie im Block-Design ( $E = 0,66$ ) und im Geometrie des WPPSI.

Wie die Untersuchung zeigt, ist eine gezielte Intervention durchaus vielversprechend. Eine frühe l Therapie gefährdeter Kinder ist daher von Vorteil. Ein bewährtes Verfahren ist das Bielefelder Sc Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten (JANSEN et al., 1999). G. SPIEL (1997) diagnostisches Verfahren zur frühen Identifikation von neuropsychologischen Ausfällen, die zu Te gen führen können, das sich zur Prognose späterer Lernstörungen eignet.

#### 4.2.2.3.4 Lese- und Rechtschreibstörung (Legasthenie)

Von einer Lese- bzw. Rechtschreibstörung kann nur dann gesprochen werden, wenn die Leistungen des Lesers nicht der Altersnorm entsprechen, obwohl eine zumindest durchschnittliche Intelligenz und ausreichende Lesemotivation vorhanden ist. WARNKE und ROTH (2000) gaben eine Häufigkeit von 2,7 Prozent legasthener Achtjähriger im deutschen Sprachraum an. KLICPERA und GASTEIGER-KLICPERA (1993) konnten 10–15 Prozent Schüler und Schülerinnen der Grundschule ermitteln, die Rückstände im Lesen und (Recht-) Schreiben von ein bis zwei Jahrestufen aufwiesen. Bei einer fehlenden oder nicht kompetent und/oder nicht genügend durchgeführten Intervention ist die Prognose der Legasthenie eher ungünstig. In diesen Fällen kann es langfristig zu weiteren Beeinträchtigungen kommen. ESSER und SCHMIDT (1993, 1994) ermittelten bei 18-Jährigen, die in der Kindheit als Legasthener diagnostiziert worden waren, in 34,4 Prozent psychische Störungen. Die schulische und berufliche Leistung ist trotz guter Intelligenz häufig beeinträchtigt. Umso wichtiger ist eine Frühdiagnose und eine entsprechende und dem Störungsbild entsprechende, langdauernde Intervention (siehe unten). Neben neuropsychologischen Beeinträchtigungen sind weitere Ursachengruppen bekannt: Bei Linkshändigkeit ist Lese-Rechtschreibschwäche in höherem Ausmaß als bei Rechtshändigkeit zu beobachten. Die Legasthenie tritt familiär gehäuft auf, was einerseits für eine gewisse genetische Komponente der legasthenen Belastung spricht. Wie die Erfahrungen aus der Beratungs- und therapeutischen Praxis zeigen, sind Eltern, die selbst unter einer Lese-Rechtschreibstörung zu leiden hatten, andererseits oft wenig motiviert und gelegentlich nicht kompetent genug, ihren Kindern bei der Bewältigung ihrer Schwierigkeiten unterstützend zur Seite zu stehen, sodass auch die Umweltbedingungen wenig förderlich sind.

Die Symptome der **Lesestörung** beim lauten Lesen werden im ICD-10 wie folgt beschrieben:

1. Auslassen, Ersetzen, Verdrehen oder Hinzufügen von Worten oder Wortteilen
2. Niedrige Lesegeschwindigkeit
3. Startschwierigkeiten beim Vorlesen, langes Zögern oder Verlieren der Zeile im Text und ungenaues Phrasieren
4. Vertauschen von Wörtern im Satz oder von Buchstaben in den Wörtern.

Störungen im Leseverständnis zeigen sich in folgenden **Merkmale**:

5. Einer Unfähigkeit, Gelesenes wiederzugeben
6. Einer Unfähigkeit, aus Gelesenem Schlüsse zu ziehen oder Zusammenhänge zu sehen
7. Im Gebrauch allgemeinen Wissens als Hintergrundinformation anstelle von Information aus einer Gelesenen beim Beantworten von Fragen über die gelesene Geschichte.

WARNKE und ROTH (2000) geben folgende Symptomliste für das Störungsbild des **Rechtschreibens** an:

1. Reversionen: Verdrehen von Buchstaben im Wort: b-d, p-q, u-n
2. Reihenfolge- oder Sukzessionsfehler: Umstellen von Buchstaben im Wort (die-dei)
3. Auslassungen von Buchstaben (auch-ach)
4. Einfügungen falscher Buchstaben
5. Regelfehler (Dehnung, Groß- und Kleinschreibung)
6. Wahrnehmungsfehler (Verwechslung von d-t, g-k) sowie
7. Fehlerinkonstanz dadurch, dass ein- und dasselbe Wort immer wieder unterschiedlich fehlerhaft geschrieben wird.

Bei der Untersuchung der Ätiologie der Störung kann man drei große Gruppen unterscheiden: Ein primäres Störungsbild betrifft die akustische Verarbeitung und hier besonders die **phonologische Analyse**. Dies ist ein Grund für das häufige Zusammentreffen von Sprachentwicklungsstörungen und Lese-Rechtschreibstörungen. Im Normalfall werden die dazu gehörenden Teilkompetenzen im ersten Schuljahr erworben. So konnten KLICPERA und GASTEIGER-KLICPERA (1998) eine ausgeprägte Zunahme der phonologischen Bewusstheit (Verbundlauten zu Wörtern, Aufgliedern von Wörtern in Einzellaute und Angeben der Position von Phonemen innerhalb von Wörtern) während der ersten Grundschulklasse feststellen.

Bei vielen LegasthenerInnen besteht dagegen eine deutliche Schwäche: MAYRINGER und WIMMER (1998) verglichen die Leistungen von 16 lese-rechtschreibschwachen und 16 unauffälligen Buben der 3. Klasse Volksschule bei zwei Lernaufgaben miteinander, wobei jeweils drei Pseudowörter, die als Namen von Fantasietieren benannt worden waren, gelernt werden mussten. Den Kindern wurden Bilder der Tiere in unterschiedlicher Reihenfolge vorgelegt, mit der Aufforderung, den Namen zu nennen. Bei Fehlern wurde der richtige Name genannt. Nachsprechen der Namen beim ersten Durchgang traten auch bei den lese-rechtschreibschwachen Kindern nicht auf, sodass Perzeptions- und Artikulationsprobleme bzw. eine geringere Leistung des Kurzzeitgedächtnisses ausgeschlossen werden konnten. Die Bilder wurden so lange präsentiert, bis das Kind in drei

anderfolgenden Durchgängen alle Tiere korrekt benennen konnte. Lese-rechtschreibschwache Kinder erreichten einen Mittelwert von 4,5 gescheiterten Benennungen. Bei den Kontrollkindern kam es nur zu 1,4. Phonologische Ungenauigkeiten traten bei den lese-rechtschreibschwachen Kindern zu 21,5%. Die Autoren interpretieren dies als eine Speicherschwäche für akustische Informationen. Für die Förderplanung von LegasthenikerInnen ist daher eine genaue Diagnose der Störungen der **akustischen Verarbeitung** von Bedeutung.

WARNKE (1990) führte umfangreiche neuropsychologische und -physiologische Untersuchungen durch, die als einen wesentlichen Unterschied zwischen rechtschreibschwachen und schriftsprachlich normierenden Kindern eine in spezifischer und komplexer Weise verlangsamte (und qualitativ unterlegene) Verarbeitung visuell vorgegebener Informationen fest (siehe KLICPERA, 1985).

Die zweite große Gruppe von legasthenietypischen Störungen umfasst daher Ausfälle bei der **visuellen** **und** **akustischen** **Verarbeitung** und beim **Zusammenspiel dieser Kompetenzen mit der motorischen Ausführung**. Charakteristisch sind Ausfälle in psychologischen Tests, die die Visomotorik und die Graphomotorik betreffen oder bei denen es um exakte Bewertungen der Raumlage geht. Bei diesem und dem vorgenannten Störungstypus treten oft auch Beeinträchtigungen des Erlernens der **Serialität** (Einprägen von Reihenfolgen wie bei Rechenaufgaben) auf. Häufig ist die **Aufmerksamkeit** für die Entschlüsselung visueller Reizkombinationen beeinträchtigt (WARNKE, 1990; REYNOLDS et al., 1990). Das Bielefelder Screening zur Früherkennung von Leseschwierigkeiten (JANSEN et al., 1999) enthält daher einen speziellen Block, der die „visuelle Aufmerksamkeit“ erfasst. Gleichzeitig weisen die Autoren auf die Bereichsspezifität der zugrundeliegenden Aufmerksamkeitsleistung hin: Wesentlich für die Vorhersage mangelhafter Leseleistungen waren nicht die visuellen Aufmerksamkeitsleistungen bezogen auf **schriftliches** Material, nicht jedoch auf andere Materialien.

WARNKE (1990) geht daher davon aus, dass die legasthene Störung durch verschiedene Dysfunktionen unterschiedlicher Massivität gleichzeitig auftreten können, bedingt wird: Visuell-perzeptive Defizite, sequentielle Verarbeitungsdefizite, zeitliche Verzögerung der Verarbeitung und Störungen der sprachlichen Informationsverarbeitung. Das Zusammentreffen dieser Defizitkombinationen bzw. die Wechselwirkungen zwischen den vorliegenden Dysfunktionen führen dazu, dass sich die umschriebene Lese- und Rechtschreibschwierigkeit manifestiert, wobei im Einzelfall jede dieser Dysfunktionen in unterschiedlichem Ausmaß zur Entwicklung der Legasthenie beitragen kann. Allgemein ist die Gruppe der primär phonologisch und sprachlich beeinträchtigten LegasthenikerInnen häufiger als die der visuell-perzeptiven lese-rechtschreibschwachen Kinder anzutreffen.

Die dritte Störungsgruppe betrifft das **Regelsyndrom** (siehe KLICPERA und GASTEIGER-KLICPERA, 1985). Kinder haben Probleme beim Erlernen und Anwenden der Rechtschreibregeln. Die Schwäche dieser Gruppe besteht in einer mangelhaft entwickelten Fähigkeit, Regeln selbstständig abzuleiten und an neuen Situationen anzuwenden. Es ist daher notwendig, ein wesentlich vollständigeres Rechtschreibprogramm zu entwickeln als dies in den Schulen üblicherweise angeboten wird. Ein gut aufgebauter Lehrgang, der die Rechtschreibregeln in geordneter Form erarbeitet, ist als Intervention am besten geeignet. Nicht selten lässt sich feststellen, dass Kinder nie Gelegenheit hatten, die Rechtschreibregeln systematisch zu erarbeiten. Für die Diagnose ist allerdings erforderlich, dass es sich nicht nur um einen Fördermangel handelt.

Im Einzelfall können Störungen in mehr als einem dieser Bereiche auftreten. Auch innerhalb eines Bereiches können Teilaspekte durchaus ausreichend ausgeprägt sein, während andere gravierendere Störungen oder bedürftige Defizite aufweisen.

#### 4.2.2.3.5 Rahmenbedingungen für die Intervention

Wie aus dieser Darstellung hervorgeht, kommt es in der therapeutischen Arbeit darauf an, eine genaue Diagnose der jeweiligen Störungen und ihrer Interaktionen zu erstellen und dafür individuell zugeschnittene Interventionen anzubieten (siehe SCHENK-DANZINGER, 1984). Es sind daher mindestens Tests zur Erfassung der phonologischen Differenzierung, der Artikulation, des Sprachgedächtnisses, des lexikalischen Zugriffs, der Differenzierung und Raumlageorientierung und der Merkfähigkeit, der Intelligenz allgemein und der aktuellen Lese- und Rechtschreibleistung durchzuführen, um eine adäquate Basis für das Training zu schaffen. Außerdem sind Seh- und Hörstörungen auszuschließen.

Kennzeichen einer möglichen Legasthenie im Hamburg-Wechsler-Intelligenztest III für Kinder (HAWIK-III, 2000) bzw. im Adaptiven Intelligenzdiagnostikum (AID) von KUBINGER und WURST (1991) sind niedrige Werte im Mosaiktest (HAWIK-III) bzw. dem Test „Antizipieren und Kombinieren-abstrakt“ (AID), im Zahlenkopier- und Zahlenkombinieren-Test (HAWIK-III) bzw. „Kodieren und Analysieren“ (AID) sowie ein hoher Range (Unterschied zwischen dem höchsten und niedrigsten Untertestwert). In vielen Fällen ist auch der Untertest „Figuren legen“ (HAWIK-III) oder „Kombinieren-figural“ (AID) auffällig. Niedrige Werte im Untertest „Gemeinsamkeiten finden“ (HAWIK-III) bzw. „Funktionen abstrahieren“ (AID) können auf eine Schwäche beim selbstständigen Abstrahieren hinweisen und damit auf ein mögliches Regelsyndrom hinweisen. Treten zusätzlich Störungen der kurzfristigen

Merkfähigkeit auf (Untertest „Zahlen nachsprechen“ im HAWIK-III bzw. „Unmittelbares Reproduzieren rassistisch“ im AID), handelt es sich meist um ein massives Störungsbild, das eine langdauernde Intervention erfordert.

Eine häufig mit legasthenen Störungen einhergehende Beeinträchtigung ist ein charakteristischer Verlauf der **Konzentrationsfähigkeit** bei einer längerfristigeren Arbeit: Die erste Seite eines zu schreibenden Textes wird noch relativ fehlerfrei gestaltet, bei der zweiten Seite häufen sich die Fehler. Bewährt hat sich eine Vorgangsweise, wobei den betroffenen Klienten in kindgemäßer Form vermittelt wird, dass bei ihnen nach Abschluss einer Seite ein Abfall der Konzentrationsfähigkeit stattfindet, den man durch einen entsprechenden „Trick“ auffangen kann. Die zweite Seite wird ebenfalls „zur ersten Seite erklärt“, auf die man sich neu konzentrieren muss. Dazu werden mit den Kindern Methoden der kurzfristigen Entspannung erarbeitet: sich entspannt hinsetzen, tief durchatmen, die Spannung kontrollieren, anschließend sich neu aktivieren und mit der Arbeit beginnen.

Eine weitere wesentliche Komponente stellt die **Motivation des Kindes und der Eltern** bei der Durchführung von Trainingsprogrammen dar. Je weniger das Kind durch negative Erfahrungen bereits demotiviert ist und je mehr die Eltern bereit sind, das Training dadurch zu unterstützen, dass für eine pünktliche Erledigung der vorliegenden Übungsaufgaben gesorgt wird, desto günstiger ist die Prognose. Ein gutes Trainingsprogramm muss daher entsprechende **Motivationsförderprogramme für das Kind** und eine **intensive Elternarbeit** beinhalten. Besonders schwierig ist die Arbeit mit Kindern, die bereits massive Formen der Anstrengungsvermeidung (siehe ROLLETT 1998; zur Diagnose und Therapie: ROLLETT und BARTRAM, 1997) entwickelt haben.

Eine Komponente, an deren Nichtberücksichtigung viele Trainingsprogramme scheitern, ist eine mangelhafte **Übung des Transfers auf die Diktatsituation** in der Schule: Viele Legastheniker leiden unter hoher Prüfungsangst, was dazu führt, dass sie die erarbeiteten neuen Kompetenzen nicht auf die Prüfungssituation übertragen können. Es sind daher entsprechende zusätzliche Interventionsbausteine anzubieten, die speziell der Bewältigung der Prüfungsangst gewidmet sind. Falls die Kinder darauf ansprechen (was nicht bei allen der Fall ist), hat ein autogenes Training als Intervention bewährt. Weitere günstige Angstbewältigungsstrategien bestehen in der Vermeidung von Verblüffung und Verwirrung, den Problemlösungsprozess störender aufgabenfremder Kognitionen.

Erfolgreiche Programme nehmen darauf Rücksicht, dass die **Automatisierung des Erarbeiteten** bei Legasthenikern **längere** Zeit in Anspruch nimmt, als dies bei nicht belasteten Kindern der Fall ist. Auch wenn z. B. eine Regel in fünf bis sechs Stunden angemessen erarbeitet wurde, dauert es noch Wochen, bis sie den KlientInnen „wie Fleisch und Blut übergegangen“ ist.

Ein Kardinalfehler vieler Trainingsprogramme besteht darin, dass sie keinen auf die speziellen Ausfälle der betreffenden KlientInnen anpassbaren systematischen, aufbauenden Lehrgang anbieten, sondern eine Modellanalogie einzelner Trainingseinheiten darstellen. Wenn aber z. B. die phonematische Differenzierung noch nicht erlernt wurde, hat die Aneignung der Groß- und Kleinschreibung keinen Sinn.

Ein erfolgreiches Trainingsprogramm, das dieses bietet, stellt z. B. das „Lautanalytische Rechtschreibprogramm“ (LARS) von LÖFFLER und MEYER-SCHEPERS (1984) dar: Aufgrund einer genauen Fehleranalyse werden in der ersten Einheit die Phonemfehler, beginnend mit den Vokalen, gefolgt von den Konsonanten, therapeutisch bearbeitet, die zweite Einheit gilt dem „Wortstrukturtraining“, wobei vor allem auch die Störungen im visomotorischen Bereich mit bearbeitet werden. Das dritte Modul des Programms umfasst den Regelfehlerbereich (Ableitungsfehler, Groß- und Kleinschreibung, Dehnung, Groß- und Kleinschreibung usw.).

An der Abteilung für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie der Universität Wien wird seit Jahren mit gutem Erfolg die **Lerntherapie** als Interventionsform bei Teilleistungsstörungen eingesetzt. Es handelt sich bei diesem Modell um die diagnosebezogene Integration von lernpsychologisch und pädagogisch abgesicherten, einander aufbauenden Trainingseinheiten des spezifischen Störungsbildes einerseits, kindertherapeutischer Zugangsweisen zur Beeinflussung der persönlichkeits- und interaktionsspezifischen Auffälligkeiten bzw. der familiären Rahmenbedingungen andererseits. Dieser Ansatz hat die sich gerade bei so komplexen Störungsbildern darstellenden Teilleistungsstörungen darstellen, besonders bewährt.

Um erfolgreich zu sein, müssen für die Therapie **mindestens zwei Stunden pro Woche** vorgesehen sein. Am Ende des Tages muss außerdem zur Festigung des Erarbeiteten etwa eine Viertelstunde geübt werden.

TherapeutInnen werden oft gebeten, eine zeitliche Prognose der Dauer der Intervention bis zu einem zufriedenstellenden Trainingserfolg (definiert als eine sichere Note „befriedigend“ im Fach Deutsch) anzugeben. Eine genaue Abschätzung ist in der Regel erst nach etwa zwei bis drei Monaten Intervention möglich. In leichteren Fällen kann man schon nach zwei Jahren rechnen, um die Basisstörungen aufzufangen. Häufig stellt sich aber erst im Laufe der Therapie heraus, welche weiteren Störungen neben den bereits diagnostizierten Defiziten vorliegen, die zusätzliche Therapiezeit erfordern. So ist z. B. eine schlechte Visualisierungskompetenz mit den üblichen Testverfahren nicht ermittelbar, stellt jedoch eine erhebliche Beeinträchtigung der Leseleistung dar, die den Fortschritt behindert. Ihr Aufbausehen erfordert relativ viel Zeit. Schwerere Fälle können drei bis vier Jahre in Anspruch nehmen. Kinder, die aus höherer

sen erstmals zur Therapie kommen, sind andererseits oft leichtere Fälle, die bereits genügend Bas Lesen und Schreiben von einfacheren Wörtern und Sätzen erworben haben, um jeweils in die nächste Stufe zu steigen. Bei ihnen kann man daher gewöhnlich mit einer etwa zweijährigen Intervent men. Ausnahmen bestätigen auch hier die Regel: Wenn das Aufsteigen nur durch Entgegenkommen der Schule möglich war, können die für umfangreichere Störungsbilder charakt ningszeiten von drei bis vier Jahren notwendig werden.

#### 4.2.2.3.6 Dyskalkulie

Ein Störungsbild, das in den letzten Jahren zugenommen hat, ist die Rechenstörung oder Dysk (ICD-10). Die Zahlenvorstellung entwickelt sich allmählich aus der Mengenvorstellung. Dieser Proze relanges Üben im Umgang mit Mengen und ihre Übersetzung in Zahlen in Alltagssituationen. Bei Zuordnen von Besteck zu Tellern beim Tischdecken, Mitzählen beim Treppensteigen oder bei Süßigkeiten u.v.a.m. Wo diese Anreize nicht in ausreichender Quantität und Qualität geboten Defizite entstehen.

Die Dyskalkulie wird im ICD-10 wie folgt definiert: „... umschriebene Beeinträchtigung von Rechen nicht allein durch eine allgemeine Intelligenzminderung oder eine eindeutig unangemessene Beso ist. Das Defizit betrifft die Beherrschung grundlegender Rechenfertigkeiten wie Addition, Subtrak tion und Divison, weniger die höheren mathematischen Fertigkeiten, die für Algebra, Trigonometrie und Differential- sowie Integralrechnung benötigt werden“. Wie bei der Legasthenie, darf die Min durch einen mangelhaften Unterricht, eine niedrige Intelligenz oder durch neurologische, Seh- oder bedingt erklärt sein. Tritt die Störung in Verbindung mit legasthenen Beeinträchtigungen auf, was ten vorkommt, ist der Code F81.3 zu vergeben.

Diagnostisch geht man am besten so vor, dass einerseits die in der jeweiligen Schulstufe erforder tzung überprüft wird. Immer sollte das einfache Zählen vorwärts und rückwärts kontrolliert werd Fällen ist die Internalisierung der Zahlenreihe als Schema noch nicht erfolgt und muss daher schritt werden (zum Verfahren siehe ROLLETT, 1993). Sehr häufig ist das Einmaleins nicht automatisiert, den Richtungen („wieviel ist“ und „was ist in ... enthalten“). Andererseits sollte ein Intelligenz werden. Niedrige Werte im Untertest „Rechnerisches Denken“ (HAWIK-III) bzw. „Angewandtes vor allem dann, wenn sie mit niedrigen Scores im Mosaiktest (HAWIK-III) bzw. „Analysieren un abstrakt“ (AID) kombiniert auftreten, sind ein Anzeichen für eine Dyskalkulie. Auch hier stellen A schen Kurzzeitgedächtnis (Untertest „Zahlen nachsprechen“ im HAWIK-III bzw. „Unmittelbares numerisch“ im AID) einen Indikator für schwerere Beeinträchtigungen dar.

Eine gar nicht so seltene kombinierte Störung des rechnerischen und verbalen Denkens liegt vor, v bleme im Herauslösen der Rechenaufgabe aus einem Text haben. Probleme mit der Raumorienter Visomotorik können sich als Schwierigkeiten bei der Lösung geometrischer Aufgaben manifestier Diagnose der Basisstörungen und ein systematisch darauf aufbauender individueller Interventions die Methode der Wahl.

#### 4.2.2.4 Hyperaktivität bei Kindern

Nach ICD-10 (DILLING et al., 1993) zählt die hyperkinetische Störung (F90) zu den Verhaltens- u Störungen mit Beginn in Kindheit und Jugend: „Kardinalsymptom sind beeinträchtigte Aufmerksamk aktivität“. Im DSM-IV wird die Störung als „Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder“ (ADHD, de samkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, SASZ et al., 1996) bezeichnet. Das DSM-IV gibt folger Unaufmerksamkeit und/oder Hyperaktivität und Impulsivität müssen nach DSM-IV häufiger und s auftreten, als dies der Norm entspricht (Kriterium A), einige Symptome müssen schon vor dem 7 treten (Kriterium B), die Beeinträchtigung hierdurch muss in mindestens zwei Lebensbereichen (z. in der Schule) beobachtbar sein (Kriterium C) und es müssten „eindeutige Anzeichen einer Beei entwicklungsgemäßen, sozialen, schulischen oder beruflichen Leistungsfähigkeit gegeben sein“ ( Symptomatik darf nicht durch andere Störungsbilder erklärbar sein. Die Prävalenz wird mit 3–5 klinischen Stichproben angegeben. Die klinische Diagnose erfasst allerdings jene Kinder und Jug bei denen das hyperaktive, unaufmerksame Verhalten nicht mit einer psychiatrischen Diagnose dern durch andere Ursachen, wie z. B. durch Bewegungsmangel oder eine wenig strukturierte hä schulische Lernumgebung hervorgerufen wird (siehe dazu HELMKE und WEINERT, 1999).



Die Besonderheiten der hyperaktiven Kinder und Jugendlichen lassen vermuten, dass eine multikausale Vorliege vorliegt, wobei die Unruhe und die mangelhafte Aufmerksamkeit nur eine von vielen Regulationsstörungen stellt (siehe STEINHAUSEN, 1995; TANNOCK, 1998). Gelegentlich ist eine zusätzliche Störung des Sozialverhaltens vorhanden (ICD-10; F90.1). Die Therapieprogramme sind entsprechend umfassend: In schweren Fällen erfolgt die Medikation durch stimulierende Medikamente (z. B. Methylphenidat), auf die 50–80 Prozent der Kinder ansprechen (CAMP et al., 1993). Die Autoren empfehlen sogenannte „Medikamentenferien“ einmal pro Woche für zwei Wochen, um festzustellen, ob die Therapie fortgeführt werden muss. Eine kontrovers diskutierte Hypothese zur Erklärung der Wirksamkeit der Stimulanzienbehandlung bei Kindern mit hyperkinetischem Störungsbild ist davon aus, dass es sich um einen Regulationsmangel handelt. Durch die anregende Medikation würden Kinder die Hemmung der überschießenden Aktivität frei. Die Therapie führt oft zu einer deutlichen Verbesserung des unaufmerksamen, schlecht kontrollierten, unruhigen Verhaltens. Wegen der Nebenwirkungen (reduzierter Appetit, Kopf- und Magenschmerzen, gesteigerte emotionelle Labilität, Schlaflosigkeit) wird sie erst ab schwereren Fällen empfohlen (MUTSCHLER, 1991). Psychologische Therapien haben das Ziel, auf die komplexe Wirkung der Stimulanzien durch multimodale Trainingsprogramme einzuwirken (siehe EISERT und EISERT, 1992; LAUTH und SCHNEIDER, 1997), wobei dieselben Verfahren wie bei nichtklinischen Populationen zum Einsatz kommen: Aufmerksamkeits- und Konzentrationstrainings, Trainings zur Entwicklung eines reflexiven kognitiven Stils und zum Aufbau der Selbstkontrollfähigkeit, die Vermittlung metakognitiver Fertigkeiten. Besonders wichtig ist ein gutes Strukturprogramm. Vergleichsstudien zeigten, dass eine Kombination von Stimulanzienbehandlung und psychologischen Trainingsprogrammen in schweren Fällen angezeigt ist.

Immer sollte die soziale Umwelt in den Therapieplan integriert werden (Elterntrainingsprogramme und Programme zum Verhaltensmanagement im Klassenraum). Während derartige Interventionen bei nichtklinischen Fällen von Konzentrations- und Aufmerksamkeitsstörungen meist rasch sehr gute Ergebnisse haben, sind die Erfolge bei hyperkinetischen Kindern und Jugendlichen erst nach einer mindestens zweijährigen Therapie zu erzielen.

Erziehungspersonen klagen oft darüber, dass hyperkinetische Kinder auf Belohnungen und andere Rückmeldungen in nicht vorhersehbarer Weise reagieren. DAMKÖHLER (1997) untersuchte daher in ihrer Diplomarbeit die Frage, welche Formen der belohnenden Leistungsrückmeldung bei hyperaktiven Schulkindern angezeigt sind. In einer Stichprobe wurde nach einer Symptomliste, die den Lehrkräften zur Verfügung gestellt wurde, gewonnen. Die Stichprobe umfasste 71 hyperaktive Kinder (18 Mädchen und 53 Buben) der 4. Klasse Volksschule in neun Wiener Gesamtschulen. Sie wurden auf drei Versuchsgruppen und eine Kontrollgruppe ohne Behandlung aufgeteilt. Eine Kontrollgruppe bestand aus unauffälligen Kindern derselben Klassen. Sie hatten Aufgaben aus einem Konzentrationstrainingsprogramm zu bearbeiten. Eine Versuchsgruppe wurde kontinuierlich, die andere intermittierend verstärkt. Die Leistungen der unauffälligen Kontrollgruppe waren insgesamt deutlich besser als die der hyperaktiven Kinder. Die hyperaktiven Kinder verhielten sich 5–8 Minuten ruhig, begannen dann aber doch herumzulaufen, aufzustehen oder durch die Klasse zu laufen. Gehäuft auftretende aufgabenirrelevante Selbstinstruktionen wie „so einen Blödsinn mach ich nicht“ (ein weiteres, für hyperaktive Kinder typisches Verhaltensmerkmal) oder „so einen Blödsinn mach ich nicht“ (usw.). Kontinuierliche Verstärkung erwies sich bei den hyperaktiven Kindern der intermittierenden Bekräftigung (die leider eher der Alltagssituation im schulischen und oft auch häuslichen Kontext entspricht) eindeutig überlegen. Dies zeigten auch die begleitenden Verhaltensbeobachtungen: Das Verhalten der hyperaktiven Kinder bei intermittierender Verstärkung war besonders aufschlussreich. Die Kinder arbeiteten zunächst motiviert, bei der Belohnung blieben einer erwarteten Belohnung reagierten sie jedoch sehr negativ. Viele Kinder verlangten lautstark Erklärungen dafür, andere wurden wütend oder resignierten und wollten die Testung abbrechen. Einige Kinder warfen Arbeitsblätter zu Boden und versicherten, dass sie ohnehin keine Belohnung wollten. Die Erarbeitung angeregter Reaktionen auf enttäuschende Konsequenzen des eigenen Verhaltens auf Seiten des Kindes und ein verständnisvolleren Umgangs mit dem Kind auf Seiten der Erziehungspersonen stellt daher einen wesentlichen Bestandteil jeder Therapie hyperaktiver Kinder dar.



sen erstmals zur Therapie kommen, sind andererseits oft leichtere Fälle, die bereits genügend Bas Lesen und Schreiben von einfacheren Wörtern und Sätzen erworben haben, um jeweils in die nächste Stufe zu steigen. Bei ihnen kann man daher gewöhnlich mit einer etwa zweijährigen Intervent men. Ausnahmen bestätigen auch hier die Regel: Wenn das Aufsteigen nur durch Entgegenkommen der Schule möglich war, können die für umfangreichere Störungsbilder charakt ningszeiten von drei bis vier Jahren notwendig werden.

#### 4.2.2.3.6 Dyskalkulie

Ein Störungsbild, das in den letzten Jahren zugenommen hat, ist die Rechenstörung oder Dysk (ICD-10). Die Zahlenvorstellung entwickelt sich allmählich aus der Mengenvorstellung. Dieser Proze relanges Üben im Umgang mit Mengen und ihre Übersetzung in Zahlen in Alltagssituationen. Bei Zuordnen von Besteck zu Tellern beim Tischdecken, Mitzählen beim Treppensteigen oder bei Süßigkeiten u.v.a.m. Wo diese Anreize nicht in ausreichender Quantität und Qualität geboten Defizite entstehen.

Die Dyskalkulie wird im ICD-10 wie folgt definiert: „... umschriebene Beeinträchtigung von Rechen nicht allein durch eine allgemeine Intelligenzminderung oder eine eindeutig unangemessene Beso ist. Das Defizit betrifft die Beherrschung grundlegender Rechenfertigkeiten wie Addition, Subtrak tion und Division, weniger die höheren mathematischen Fertigkeiten, die für Algebra, Trigonome und Differential- sowie Integralrechnung benötigt werden“. Wie bei der Legasthenie, darf die Min durch einen mangelhaften Unterricht, eine niedrige Intelligenz oder durch neurologische, Seh- od bedingt erklärt sein. Tritt die Störung in Verbindung mit legasthenen Beeinträchtigungen auf, was ten vorkommt, ist der Code F81.3 zu vergeben.

Diagnostisch geht man am besten so vor, dass einerseits die in der jeweiligen Schulstufe erforder tung überprüft wird. Immer sollte das einfache Zählen vorwärts und rückwärts kontrolliert werd Fällen ist die Internalisierung der Zahlenreihe als Schema noch nicht erfolgt und muss daher schritt werden (zum Verfahren siehe ROLLETT, 1993). Sehr häufig ist das Einmaleins nicht automatisiert, den Richtungen („wieviel ist“ und „was ist in ... enthalten“). Andererseits sollte ein Intelligenz werden. Niedrige Werte im Untertest „Rechnerisches Denken“ (HAWIK-III) bzw. „Angewandtes vor allem dann, wenn sie mit niedrigen Scores im Mosaiktest (HAWIK-III) bzw. „Analysieren un abstrakt“ (AID) kombiniert auftreten, sind ein Anzeichen für eine Dyskalkulie. Auch hier stellen A schen Kurzzeitgedächtnis (Untertest „Zahlen nachsprechen“ im HAWIK-III bzw. „Unmittelbares numerisch“ im AID) einen Indikator für schwerere Beeinträchtigungen dar.

Eine gar nicht so seltene kombinierte Störung des rechnerischen und verbalen Denkens liegt vor, v bleme im Herauslösen der Rechenaufgabe aus einem Text haben. Probleme mit der Raumorient Visomotorik können sich als Schwierigkeiten bei der Lösung geometrischer Aufgaben manifestier Diagnose der Basisstörungen und ein systematisch darauf aufbauender individueller Interventions die Methode der Wahl.

#### 4.2.2.4 Hyperaktivität bei Kindern

Nach ICD-10 (DILLING et al., 1993) zählt die hyperkinetische Störung (F90) zu den Verhaltens- u Störungen mit Beginn in Kindheit und Jugend: „Kardinalsymptom sind beeinträchtigte Aufmerksam aktivität“. Im DSM-IV wird die Störung als „Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder“ (ADHD, de samkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, SASZ et al., 1996) bezeichnet. Das DSM-IV gibt folger Unaufmerksamkeit und/oder Hyperaktivität und Impulsivität müssen nach DSM-IV häufiger und s auftreten, als dies der Norm entspricht (Kriterium A), einige Symptome müssen schon vor dem 7 treten (Kriterium B), die Beeinträchtigung hierdurch muss in mindestens zwei Lebensbereichen (z. in der Schule) beobachtbar sein (Kriterium C) und es müssten „eindeutige Anzeichen einer Beei entwicklungsgemäßen, sozialen, schulischen oder beruflichen Leistungsfähigkeit gegeben sein“ ( Symptomatik darf nicht durch andere Störungsbilder erklärbar sein. Die Prävalenz wird mit 3–5 klinischen Stichproben angegeben. Die klinische Diagnose erfasst allerdings jene Kinder und Jug bei denen das hyperaktive, unaufmerksame Verhalten nicht mit einer psychiatrischen Diagnose dern durch andere Ursachen, wie z. B. durch Bewegungsmangel oder eine wenig strukturierte hä schulische Lernumgebung hervorgerufen wird (siehe dazu HELMKE und WEINERT, 1999).

## 4.2.2 Entwicklungsdiagnostik

### Zusammenfassung

Säuglinge verfügen zwar über eine angeborene Fähigkeit, sprechen zu erlernen, benötigen aber für eine gute **Sprachentwicklung** eine sprachlich anregungsreiche, kommunikationsfreudige soziale Umwelt. Die ersten Voraussetzungen für das Sprechlernen (Lautstruktur und prosodische Charakteristika der Sprache der Bezugspersonen) werden bereits im ersten Lebensjahr erworben. Die besten Voraussetzungen haben Kinder, deren SprechpartnerInnen den kindbezogenen Sprachcode verwenden. Die ersten sinnvollen Worte treten um das erste Lebensjahr herum auf, bei Mädchen im Durchschnitt etwa einen Monat früher als bei Buben. Das Erlernen des rezeptiven Sprachverständnisses ist früher möglich als die selbstständige Sprachproduktion. Mit ein- einhalb Jahren werden durchschnittlich zwölf Wörter gesprochen, spätestens mit zwei Jahren sollte die „Fünfzig-Wörter-Marke“ erreicht sein. Mit etwa neunzehn Monaten verbinden Kinder zwei Worte miteinander, mit etwa zwei Jahren ist bei den meisten Kindern das Stadium des Dreiwortsatzes erreicht. In der Regel erfolgt danach eine „Bedeutungsexplosion“, die Sprachkompetenz nimmt rasch zu. Mit etwa vier Jahren ist die Alltagssprache ausreichend erworben. Bei Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen treten häufig auch Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens auf, auch der Erwerb der Schriftsprache ist oft gestört. Eine Frühdiagnose und eine störungsspezifische therapeutische Intervention ist daher angezeigt.

Die **motorische Entwicklung** ist für den Aufbau einer Vielzahl von Kompetenzen von Bedeutung. Unzureichende Spielmöglichkeiten im Freien und allgemeiner Bewegungsmangel sind daher nicht nur aus gesundheitlichen Gründen bedenklich, sondern haben negative Auswirkungen auf die Entwicklung der Raumorientierung, der Reaktionsschnelligkeit, des Gleichgewichtssinns, und – im Gefolge davon – eines sicherheitsbewussten Verhaltens. Nicht weniger bedeutungsvoll ist die Förderung der Feinmotorik und ihrer Integration mit der visuellen Verarbeitung, da sonst Beeinträchtigungen des Erlernens des Schreibens und anderer feinmotorischer Fähigkeiten zu befürchten sind.

### Summary: Development Diagnostics

*Infants, although endowed with an inborn ability to learn to speak, do require a rich environment that will motivate them to speak and communicate if their skills are to be developed. The basic requirements for speech development (sound structure, prosodic characteristics of the language spoken by reference persons) are acquired during the first year. Most favoured are children addressed by their communication partners in their child-oriented, speech codes. A child can usually utter the first sensible words at around age 1, girls being ahead of boys by approximately one month on average. Receptive speech comprehension is developed well before autonomous speech production. At age 1.5 a child is familiar with an average of twelve words, by age two it should have reached the "fifty-word-mark". Nine-month olds can link two words together, at age two, most children are capable of forming three-word sentences. This stage is usually followed by an "explosion of new words" with speech competencies increasing rapidly. At age four, children have acquired a fairly good command of everyday language. Children with speech development deficiencies frequently have difficulties learning to read, and sometimes how to spell too. Early diagnosis and therapeutic interventions specifically geared to alleviating such conditions are called for.*

*Motor development is essential for building up a variety of competencies. Lack of opportunities to play outside and a general lack of physical activity are not only harmful to a child's physical health, they are also detrimental to the development of spatial perception, reactivity, the sense of equilibrium, and sensitivity to a person's sense of safety. Fine motor skills must also be enhanced and integrated into visual perception to safeguard against hampered acquisition of spelling skills and other fine motor skills.*

Die Entwicklung der Motorik ist zunächst in erster Linie reifebedingt. Frühgeborene entwickeln sie daher entsprechend ihrem Gestationsalter. Bei Störungen der motorischen Entwicklung haben erfahrungsgemäß Trainingsprogramme signifikante Verbesserungen zur Folge, wenn sie dauerhaft durchgeführt werden. Wie bei allen motorischen – auch sportlichen – Leistungen führt mangelnde Übung zu Konditionsverlust.

Schulschwierigkeiten sind häufig durch **Teilleistungsstörungen** verschiedener Art mitbedingt. Es handelt sich um Ausfälle in bestimmten Teilbereichen bei normaler oder sogar hoher Intelligenz. Nach dem ICD-10 (Internationale Klassifikation Psychischer Störungen, WHO) können folgende Gruppen unterschieden werden: „Lese- und Rechtschreibstörungen“ (F81.0), „isolierte Rechtschreibstörung“ (F81.1), „Rechenstörung“ (F81.2) und „Umschriebene Entwicklungsstörung der motorischen Funktionen“ (F82). Risikokinder haben größere Beeinträchtigungen in den für das Erlernen schulischer Fertigkeiten relevanten Gebieten (siehe dazu die Wiener Entwicklungsstudie). Eine Frühdiagnose möglicher Beeinträchtigungen bereits im Kindergartenalter ist angezeigt, um gezielte Fördermaßnahmen einleiten zu können. Die Ausfälle im Bereich der Lese-Rechtschreibstörungen zeigen sich beim lauten Lesen und beim Leseverständnis sowie bei charakteristischen Rechtschreibfehlern. Neben Ausfällen bei der Visomotorik und verwandten Bereichen sind solche bei der phonologischen Analyse und dem Regelerkennen grundlegend. Störungen der Rechenfähigkeit haben in der letzten Zeit zugenommen. Unbehandelte oder nicht ausreichend behandelte Legasthenie führt langfristig dazu, dass die Betroffenen eine weit schlechtere Schul- und Berufslaufbahn aufweisen als ihren intellektuellen Kompetenzen entspricht. Bei auftretenden Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens, (Recht-) Schreibens und Rechnens sollte möglichst rasch mit einem gut diagnostisch abgesicherten, auf den Einzelfall zugeschnittenen systematischen Training begonnen werden, um den betroffenen Kindern ein problemloses Absolvieren der Schule zu ermöglichen.

Eltern und Lehrpersonen klagen häufig über ein **hyperaktives Verhalten** von Kindern. Nicht selten handelt es sich einfach um Bewegungsmangel oder eine wenig strukturierte häusliche und/oder schulische Lernumgebung.

*Motor development largely depends on the child's stage of maturity, i.e. its stage of maturation. Motor development deficiencies are often improved significantly through regular training programmes. As with all motor skills, a lack of training results in loss of skills.*

*Difficulties at school are frequently observed in a variety of **partial performance** areas. These failures in partial areas are often detected in children of average age or above-average intelligence. According to the ICD-10 (international classification of mental deficiencies, WHO) three groups are distinguished: "reading deficiencies" (F81.0), "isolated writing deficiency" (F81.1), "arithmetic deficiency" (F81.2), as well as "descriptive motor deficit" (F82). Children are more seriously impaired in areas related to acquiring scholarly skills (see also the Development Study). Diagnosing difficulties at kindergarten age is indicated. Targeted support measures are recommended. Reading and spelling weaknesses become most apparent when reading. During reading comprehension, specific spelling mistakes are observed. Fine motor skills and related areas are also affected. The ability to perform phonological analysis and to recognize rules. An increase in arithmetic weaknesses has been noted recently. Untreated or insufficiently treated dyslexia can lead to long-term deterioration of the person's academic and professional performance. Difficulties in learning how to write or calculate ought to be treated with systematic training once they are diagnosed, in order to enable children to complete their schooling.*

*Parents and teachers frequently complain about **hyperactive behaviour** of children/students. In many cases, this is due to a lack of movement or insufficiently structured learning environments at school.*

Die Auftretenshäufigkeit der echten hyperkinetischen Störung (F90 nach ICD-10 bzw. Aufmerksamkeits-/Hyperaktivitätsstörung nach DSM-IV) wird für nicht klinische Stichproben mit 3–5 Prozent angegeben. Gelegentlich ist eine zusätzliche Störung des Sozialverhaltens vorhanden. Untersuchungen haben gezeigt, dass diese Kinder sehr schlecht mit Frustrationen umgehen. In Lernsituationen ist daher für eine gute Struktur und ein verlässliches Belohnungssystem zu sorgen, da die Betroffenen sonst die Mitarbeit verweigern. Therapeutisch haben sich multimodale Trainingsprogramme, die sowohl medikamentöse wie psychotherapeutische Interventionsformen beinhalten, bewährt.

*The frequency of real hyperkinetic deficiencies (F90 according to ICD-10; attention/hyperactivity deficiency according to DSM-IV) in non-clinical random samples is indicated to be 3 to 5 percent. In some cases, these children are afflicted with additional social deficiencies. Surveys have shown that such children do not cope with frustration easily. Learning environments require a sound structure and a reliable reward system to motivate participation of the children concerned. Multi-modal training schemes including appropriate medication as well as psycho-therapeutic interventions have proved highly successful therapies.*

Die Frage, ob ein Kind altersgemäß entwickelt ist, beschäftigt nicht nur besorgte Eltern, sie ist gerade in der Entwicklungspsychologie ein Thema mit hoher praktischer Relevanz. Die Entwicklungsdiagnostik, die sich mit der Beantwortung dieser Fragen und der Bereitstellung adäquater Methoden beschäftigt, stellt ein wesentliches Anwendungsfeld der Entwicklungspsychologie dar, bilden doch entwicklungsdiagnostische Informationen die unerlässliche Grundlage jeder Erziehungsberatung.

#### Dazu zwei Beispiele:

Die Eltern des fünfjährigen Leo suchen die psychologische Beratungsstelle auf, weil sie das Kind bereits am sechsten Geburtstag einschulen wollen. Leo sei ein sehr intelligentes Kind, das schon alle Buchstaben kennen und bis 100 zählen und schon ein wenig rechnen könne. Sie befürchten, dass ihn ein weiteres Jahr im Kindergarten weilen werde, sind aber verunsichert, weil die Kindergartenpädagogin von einer Früheinschulung eher abzuraten hat.

Die Eltern der vierjährigen Miriam kommen eigentlich nur zur psychologischen Beratung, weil der Kinderarzt dem Mädchen es dringend empfohlen hat. Miriam spricht sehr undeutlich und dysgrammatisch, zudem kennt sie die Farben noch nicht. Die Mutter findet die Sorge des Arztes übertrieben. Sie ist sicher, dass sich diese Probleme „von selbst“ geben werden.

So unterschiedlich die Fragestellungen in beiden Fällen sind, eines ist ihnen doch gemeinsam: Es geht um die Frage, ob das Kind altersentsprechend entwickelt ist. Um die Befürchtungen und Vermutungen der Eltern, der Kindergartenpädagogin und des Arztes zu überprüfen, ist es notwendig, den Entwicklungsstand der Kinder mit psychologischen Diagnoseverfahren, sogenannten Entwicklungstests, zu erfassen. Ein solches Testverfahren besteht aus spielerischen Aufgaben, die das Kind bewältigen soll. Dazu wird festgelegt, welche Aufgaben ein Kind auf einem bestimmten Entwicklungsniveau schon lösen sollte. Aus den Ergebnissen lassen sich Rückschlüsse ziehen, ob das Kind altersentsprechend entwickelt ist, einen Entwicklungsvorsprung oder -rückstand aufweist, bzw. ob die gesamte Entwicklung oder nur einzelne Entwicklungsbereiche betroffen sind. So kann es sein, dass ein Kind im Bereich der Sprache und Intelligenz Gleichaltrige übertrifft, im Bereich der Fein- und Visumotorik aber, also zum Beispiel beim Zeichnen, nicht altersentsprechend entwickelt ist. Der fünfjährige Leo etwa, den wir eingangs geschildert haben, ist zwar in vielen Bereichen gut entwickelt, eine Einschulung war aber dennoch nicht ratsam, weil seine soziale und motivationale Entwicklung noch nicht auf dem Niveau eines Schulanfängers war. Leo wollte nur die Aufgaben bearbeiten, die ihm Spaß machten, sich seine Arbeitspausen selbst einteilen und hatte noch ein ausgeprägtes Bedürfnis, frei zu spielen. Da er außerdem noch wenig Übung beim Zeichnen hatte, wurde der Rat der Pädagogin geraten, das folgende Jahr zum Aufbau von Arbeitshaltungen und grafomotorischen Fertigkeiten zu nutzen. Die Ergebnisse ergab der Entwicklungstest bei der vierjährigen Miriam, dass ihr sprachliches Niveau und ihre Merkfähigkeit nicht ihrem Alter entsprachen. In diesem Fall wurden die Eltern über die Bedeutung dieses Rückstandes für die weitere Entwicklung aufgeklärt und motiviert, professionelle Hilfe zur Förderung ihrer Tochter in Anspruch zu nehmen.

In beiden Fällen konnte das Problem nur durch eine fundierte Entwicklungsdiagnose erkannt werden.

Eine solche fundierte Entwicklungsdiagnose umfasst mehrere Bereiche. Zunächst wird die Psychologin oder der Psychologe ein Anamnesegespräch mit den Eltern führen, um möglichst viele Informationen über den Anlass der Beratungsanfrage, die Lebenswelt des Kindes und seine bisherige Entwicklung zu erhalten. Die Berichte der Eltern über die Bewältigung von wesentlichen Entwicklungsschritten wie Gehen, Sprechen oder Sauberkeit geben

### 4.2.3.1 Subjektives Gesundheitsempfinden, Lebensgefühl und Selbstvertrauen der Kinder und Jugendlichen im Alter 11–15 Jahren in Wien

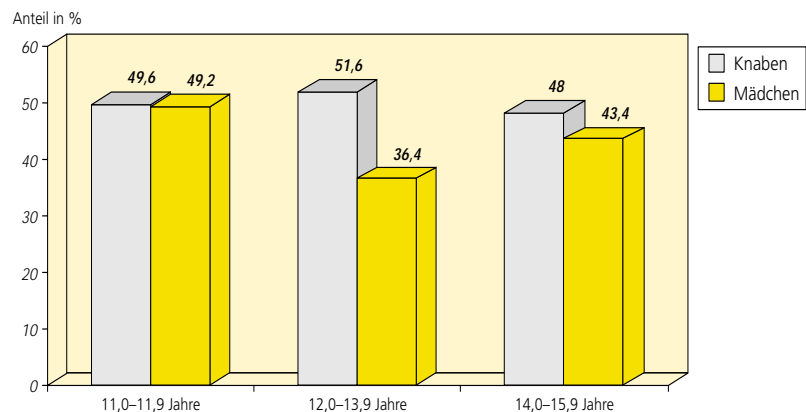
Die WHO führte 1994 an Kindern und Jugendlichen im Alter von 11–15 Jahren eine Studie in 25 Ländern (darunter Israel und Kanada) durch, in welcher jeweils repräsentative Daten zu den Bereichen subjektives Gesundheitsempfinden, Lebensgefühl und Selbstvertrauen erhoben wurden (DÜR, 1994). Das Österreichsample wurde aus neun für die einzelnen Bundesländer repräsentativen Subsamples zusammengestellt. Ausgenommen waren Sonderschulen und Privatschulen, die zusammen jedoch nur von ca. fünf Prozent der SchülerInnen besucht werden. Die Erhebung mittels Selbstausfüller-Fragebogen wurde in den Schulklassen unter Mithilfe der KlassenlehrerInnen durchgeführt. Die Erhebung war selbstverständlich so konzipiert, dass die Anonymität der SchülerInnen gewährleistet war (DÜR, 1994).

Das Wiener Sample der Erhebung umfasst 706 Personen. Nach Schulstufe, Geschlecht und Schultypen gliedert sich die Stichprobe wie folgt: 52 Prozent sind Knaben und 48 Prozent Mädchen. Sie verteilen sich zu etwa einem Drittel auf die drei Altersgruppen; dementsprechend befindet sich auch je etwa ein Drittel in jeder Schulstufe. Auf die Schultypen verteilen sich die befragten Kinder wie folgt: In allen drei Altersgruppen sind etwa je die Hälfte eine Haupt- oder Polytechnische Schule bzw. eine mittlere oder höhere Schule (einer- oder berufsbildend). In der 9. Schulstufe befinden sich die Mädchen tendenziell häufiger (53 Prozent) an einer mittleren oder höheren Schule als die Burschen, die etwas häufiger eine Polytechnische Schule besuchen (DÜR, 1994).

#### 4.2.3.1.1 Subjektive Gesundheit

47 Prozent, also weniger als die Hälfte der Wiener SchülerInnen, kreuzte bei der Frage zur Einschätzung ihrer Gesundheit die erste der drei Antwortmöglichkeiten an: „sehr gesund“. Weitere 49 Prozent wählten die zweite Antwortmöglichkeit und fühlen sich demnach zumindest „ziemlich gesund“. Es bleibt ein Rest von vier Prozent der Jugendlichen, die ihre Gesundheit als in nennenswertem Maße oder sogar als „sehr beeinträchtigt“ empfinden. Angesichts der Tatsache, dass die subjektive Gesundheit, wie festgestellt, empfindet sich nicht einmal die Hälfte der Jugendlichen wirklich gesund (wobei diese Einschätzung natürlich von leichteren aber akuten Erkrankungen zum Befragungszeitpunkt ebenso abhängen wird wie von den gesundheitlichen Beeinträchtigungen. Die Daten geben insofern eine gute Momentaufnahme des subjektiv empfundenen Gesundheitszustandes wieder). Wien und Österreich befinden sich im internationalen Vergleich allerdings immer noch im oberen Drittel (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

**Abbildung 1:** Subjektive Gesundheit nach der Antwort „sehr gut“ nach Alter und Geschlecht



Quelle: Gesundheitsbericht Wien, 1997

Die internationalen Vergleiche deuten weiters darauf hin, dass nicht nur in Österreich die Jüngeren ihren Gesundheitszustand tendenziell positiver einzuschätzen als die Älteren, sodass sich die 15-Jährigen deutlich weniger gesund fühlen (dies dürfte an einer geänderten Erwartungshaltung liegen, die mit dem Alter einhergeht). Die Beurteilung des Gesundheitszustandes führt, und zwar in dem Sinne, dass die Jugendlichen an Gesundheit, Selbstkontrolle, Kraft und Leistungsfähigkeit schneller wachsen als die psychisch



lichen und eben auch sozialen Ressourcen zu ihrer Erfüllung), auch wenn sich ihre Situation objektiv vielleicht nicht sehr unterscheidet. Ein Unterschied im subjektiven Gesundheitsempfinden, der ganz wesentlich unterschiedlichen Formen der Sexualreife zusammenhängen dürfte, ist dabei in Bezug auf das Geschlecht ben: Die Mädchen fühlen sich subjektiv weniger gesund als die Knaben. Besonders bei den 13-Jährigen ist der Unterschied gravierend. Während sich 52 Prozent der Knaben in dieser Altersgruppe sehr gesund fühlen, nur 36 Prozent der Mädchen (Abb. 1). Hier spielt offenbar die einsetzende Menstruation die entscheidende Rolle (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

#### 4.2.3.1.2 Lebensgefühl, glücklich sein

Ganz ähnliche Tendenzen wie in Bezug auf die subjektive Gesundheit bestehen bezüglich des Lebensgefühls bei Jugendlichen. Ein uneingeschränkt positives Lebensgefühl ist in noch geringerem Maße gegeben als subjektive Gesundheit. Nur 39 Prozent der Wiener Kinder fühlen sich meistens „sehr glücklich“. Weitere 51 Prozent fühlen sich zumindest „zufrieden“. Zehn Prozent sind „oft“ oder „meistens unglücklich“. Die Wiener Jugendlichen fühlen sich damit leicht über dem österreichischen Durchschnitt. Auch im internationalen Vergleich befinden sich die Jugendlichen im oberen Mittelfeld. Bemerkenswert ist, dass die Einschätzung des eigenen Glückseligkeits mit dem Alter abnimmt. Im Gegensatz zur Frage nach der Einschätzung der Gesundheit fühlen sich die Mädchen tendenziell etwas glücklicher als die Knaben. Stärker noch als in Bezug auf die Einschätzung der eigenen Gesundheit dürfte beim Lebensgefühl gelten, dass es mit sozialen Erwartungen und den darauf gerichteten Hilfen zusammenhängt. Lebensgefühl und Gesundheitsempfinden hängen daher auch statistisch sehr eng zusammen: Von denen, die sich „oft“ oder „meistens unglücklich“ fühlen, empfinden sich nur zwölf Prozent „sehr gesund“; wenn sie sich jedoch „sehr glücklich“ fühlen, sind es 65 Prozent, die sich gesund fühlen (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

#### 4.2.3.1.3 Selbstvertrauen

Im Fragebogen wurden die SchülerInnen gebeten, einerseits ihr Selbstvertrauen einzuschätzen, wobei dies tendenziell im Sinne von „sich etwas zutrauen“ definiert worden war, andererseits und gewissermaßen als Gegenstück war anzugeben, ob und wie oft sie Gefühle der Hilflosigkeit empfinden. 60 Prozent der Wiener Kinder sagen, sie immer oder meistens Selbstvertrauen im genannten Sinn haben. Immerhin 40 Prozent der Kinder haben sich diesbezüglich Probleme: Sie haben nur manchmal, selten oder gar nie Selbstvertrauen. Die Wiener Kinder unterscheiden sich damit nicht vom österreichischen Schnitt, im internationalen Vergleich liegen sie etwa in der Mitte. Man kann jedoch nicht sinnvoll von dem Selbstvertrauen „der Jugendlichen“ reden, denn nirgendwo gibt es einen Unterschied zwischen den Geschlechtern größer als hier: Knaben sind durchwegs selbstbewusster als Mädchen. In Wien liegt obiger Wert bei 71 Prozent für die Knaben, aber nur bei 48 Prozent für die Mädchen. Diese Werte spiegeln sich im Antwortverhalten auf die Frage, ob und wie oft sich die Wiener Kinder hilflos fühlen. Der Wert für jene, die sich zumindest gelegentlich hilflos fühlen, liegt mit 76 Prozent international gesehen eher hoch. Dies weist ebenfalls einen signifikanten Geschlechtsunterschied auf (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

#### 4.2.3.1.4 Körperimage

Im Zusammenhang von Lebensgefühl, Selbstvertrauen und Selbstwertgefühl muss auch das Verhältnis zum eigenen Körper betrachtet werden. Im Kontext der HBSC-Studie wird vor allem die Zufriedenheit mit dem Aussehen und dem Körpergewicht untersucht, da dies Prädiktoren für das Ernährungsverhalten bzw. für Essstörungen sind. Es gilt weiters auch als belegt, dass das Selbstvertrauen stark von der Zufriedenheit mit dem eigenen Körper abhängt. Die Beachtung des Körperimage bei jungen Menschen ist aus gesundheitspolitischer Sicht auch von Bedeutung, weil diese in besonderer Weise die Zielpopulationen jener riesigen Industrien darstellen, die exklusiv oder vordringlich mit der Gestaltung des Körpers beschäftigt sind: Kosmetik, Mode, Film. Durch die Förderung von Schönheits-, Verhaltens- und Konsumidealen, die auf verschiedenste Weisen die Gesundheit beeinträchtigen, sind diese von so großer Relevanz, dass sie von der Gesundheitspolitik nicht mehr ignoriert werden können. Aus dem in der folgenden Tabelle 1 dargestellten Antwortverhalten geht deutlich hervor, dass der von der Medienindustrie ausgehende Terror der Schönheitsideale auf Frauen und Mädchen stärker einwirkt als auf das männliche Geschlecht (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

Tabelle 1: Selbsteinschätzung des Aussehens nach Alter und Geschlecht<sup>1)</sup>

Glaubst Du, dass Du .... aussiehst?	Alter und Geschlecht			
	11 Jahre		15 Jahre	
	Mädchen	Knaben	Mädchen	Knaben
sehr gut	5	17	1	17
ziemlich gut	27	33	21	20
durchschnittlich	43	35	61	53
nicht so gut	18	12	9	7
gar nicht gut	7	3	8	3
Summe	100	100	100	100

1) In % (n = 698)

Quelle: Gesundheitsbericht für Wien, 1997

Ihr **Körpergewicht** finden nur etwa die Hälfte der Wiener Kinder in Ordnung. 17 Prozent finden viel zu dünn, ein Drittel findet sich zu dick. Nur drei Prozent der Kinder haben sich über ihr Körpergewicht Gedanken gemacht – auch dies ein Beleg für das Ausmaß der gesellschaftlichen Kommunikation zu Ernährung und die Macht der Interessen dahinter. Während sich die Knaben eher zu dünn finden, halten Mädchen eher für zu dick. Das korreliert mit den gängigen Schönheitsidealen: während Knaben eher schlank sein sollten, gilt es für Mädchen als schick, so dünn wie möglich zu sein. Mit dem Alter gewinnen diese Gedanken mehr an Bedeutung, d. h. der Anteil der Knaben, die sich zu dünn fühlen, und jener der Mädchen, die sich zu dick fühlen, steigt mit dem Alter an. Mehr als ein Drittel jener Mädchen, die sich für zu dick halten, sind auch an, zum Zeitpunkt der Erhebung gerade eine Diät zu machen. Die übrigen dieser Gruppe äußern das Gefühl, eine machen zu sollen (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

### 4.2.3.2 Befindlichkeitsstörungen

#### 4.2.3.2.1 Kopfschmerz

Laut SERMO-Studie leiden 9 Prozent der österreichischen sowie fünf Prozent der Wiener Kinder an Kopfschmerz (siehe Kap. 4.2.3.3, SCHMEISER-RIEDER et al., 1997; SERMO-Auswertung für den Wiener Kindergarten). Kopfschmerz kann an allen Bereichen des Kopfes lokalisiert sein und kann sowohl ohne als auch mit anderen (organischen) Erkrankung vorkommen. Beide Kopfschmerzformen können akut, wiederkehrend oder chronisch auftreten. In seltenen Fällen kann Kopfschmerz auch das erste Anzeichen einer schweren Hirnhautentzündung, Hirnblutung oder Hirntumor sein.

Bei Kopfschmerzen, welche keine organische Ursachen haben, unterscheidet man neben dem **Kopfschmerz**, der bei Kindern praktisch nicht vorkommt, zwischen der **Migräne** und dem **Spannungskopfschmerz**.

Die **Migräne** ist dadurch gekennzeichnet, dass die Kopfschmerzen von anderen (nicht-neurologischen) Symptomen, wie z. B. Übelkeit und Erbrechen, begleitet werden. Ein Kind, welches eine Migräneattacke erleidet, kann nicht spielen, sieht blass aus und möchte sich unter Umständen hinlegen. Ein **Migränepkopfschmerz** ist meist stark und wird am häufigsten frontal-medial, uni- oder bilateral. Die **Migräne** im Kindesalter zeichnet sich durch die im Vergleich zum Erwachsenen wesentlich kürzeren Attackendauern aus. Neurologische Symptome (Aurasymptome) kommen im Kindesalter nur selten vor. Die Prävalenz von Migräne nimmt mit zunehmender Lebensdauer zu. Die Prävalenz von Migräne (ICD-9 346) laut Wiener Spitalsentlassungsstatistik an 56 Knaben und Mädchen im Alter von 11 bis 15 Jahren diagnostiziert (siehe Kap. 4.2.3.4).

Der **Spannungskopfschmerz** ist, gemessen an der Intensität, leichter als die Migräne und geht mit den genannten Begleiterscheinungen einher. Die Symptomatik des Spannungskopfschmerzes unterscheidet sich von der des Erwachsenen. Clusterkopfschmerz stellt im Kindesalter eine absolute Neuheit dar (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

Bei **Kleinkindern**, die Schmerzen noch nicht verbalisieren können, äußern sich Kopfschmerzen durch Weinen, sie sich zurückziehen, zu spielen aufhören oder sich hinlegen. Auffallende Blässe oder Weinerlichkeit können ebenfalls auf Kopfschmerzen hinweisen, vor allem, wenn sie episodisch auftreten. Wiederkehrende Kopfschmerzen ohne fassbares organisches Korrelat sind häufig als Migräneäquivalent oder -precursor aufzufassen (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).



Die genaue **Ursache dieser Kopfschmerzformen** konnte bisher nicht festgestellt werden. Allerdings kennen wir viele mögliche Auslöser, die zum Auftreten einer Kopfschmerzattacke beitragen: Veränderungen im Schlaf-Wach-Rhythmus (zu wenig oder zu viel Schlaf), Verzögerung oder Auslassen von Mahlzeiten, Schulstress (Leistungsdruck, Zeitstress, Konflikte in der Familie und Ängste). Außerdem können manchmal Lebens- und Genussmittel, wie Schokolade und Nüsse, eine Migräneattacke auslösen. Man muss aber berücksichtigen, dass diese Lebensmittel keineswegs bei allen MigränepatientInnen zu Kopfschmerzattacken führen. Auch Wetterveränderungen werden immer wieder für die Entstehung von Kopfschmerzen verantwortlich gemacht. Dabei soll man aber nicht nur die behandelbare und veränderbare Auslöser übersehen.

Organisch bedingte Kopfschmerzen kommen vor allem im Rahmen von Erkältungskrankheiten, grippalen Infekten, Angina, Nebenhöhlenentzündung sowie nach Verletzungen (z. B. bei einer Schädelprellung oder Hirnerkrankung) vor. Aber auch nicht korrigierte Sehstörungen können Kopfschmerzen verursachen (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

Im Rahmen der **Kopfschmerzambulanz** wurden hinter chronischen Kopfschmerzen bei mehreren Kindern und Jugendlichen gravierende psychosoziale Belastungsfaktoren (körperliche Misshandlung, sexuelle Überforderung, psychiatrische Erkrankungen (Essstörungen, Psychosen, Angstzustände, Phobien) sowie bei vielen Kindern als Belastungsfaktor fungierende Teilleistungsstörungen diagnostiziert. Somit ist eine oftmals auftretende Kopfschmerzsymptomatik eines Kindes nicht nur in Hinblick auf organische Erkrankungen, sondern auch wegen der oft vorliegenden Belastungsfaktoren sehr ernst zu nehmen (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

#### 4.2.3.2 Schlafstörungen

Organisch bedingte Schlafstörungen können **passager-medizinische** (z. B. Kiefer-Gaumenspalten, Tonsillitiden, Adenoidenvergrößerungen oder Enzephalopathien) oder **chronisch-medizinische** (z. B. Asthma, zystische Fibrose usw.) Ursachen haben.

Zur diagnostischen Abklärung von organischen (somatischen) Schlafstörungen gibt es österreichweit wie auch bei Erwachsenen noch für Kinder ein einheitliches Vorgehen. Die Diagnose **obstruktive Apnoen** wird aus 1.) Anamnese, 2.) klinischem Befund und 3.) dem Schlaflaborbefund im pädiatrisch-schlafmedizinischen Zentrum (POPADITZ, 1998).

**Therapeutisch** stehen je nach Ursache zahlreiche Optionen zur Verfügung, über deren Einsatz **individuell und interdisziplinär**, d. h. gemeinsam mit anderen Fachrichtungen (z. B. HNO-ÄrztInnen), entschieden werden muss. Die Therapie reicht von der Entfernung der Polypen und Tonsillen bis zur konsequenten Infekt- und Allergiebehandlung im Bereich der oberen Atemwege, in Einzelfällen Sauerstoffsubstitution, Atmungsunterstützung (nasaler CPAP) usw. (POPADITZ, 1998).

**Psychisch** bedingte Schlafstörungen werden hauptsächlich verursacht durch bestimmte **Lebensumstände und psychische Probleme** (SALETU et al., 1997).

- **Insomnien** (Einschlaf-/Durchschlafstörungen) treten bei fast allen Säuglingen, aber auch oft bei Kindern und Jugendlichen auf (NAVELET, 1996). Eine kompetente Beratung der Eltern bzw. der Jugendlichen selbst ist hier an erster Stelle (z. B. Aufklärung über Schlafzeiten, kontrollierten Fernsehkonsum usw.) (OWEN, 1999). Neben den ÄrztInnen sind aber auch Krankenkassen und GesundheitspolitikerInnen aufgefordert, Kinder und Jugendliche direkt mittels einer Informationskampagne flächendeckend zu informieren.
- **Parasomnien** (Nachtängste, Alpträume, Schlafwandeln, Sprechen im Schlaf, Einnässen) können in allen Altersstufen auftreten, besonders häufig jedoch im Kindesalter. Sie treten altersabhängig bei 50–80 Prozent der Kinder zwischen ein und zwölf Jahren auf (LIU et al., 2000). Die Verdachtsdiagnose Parasomnie wird aus der Anamnese vom/von der Kinder- und JugendärztIn gestellt und im pädiatrisch-schlafmedizinischen Zentrum durch ein interdisziplinäres Team bestätigt oder korrigiert.

Da In- und Parasomnien gehäuft auftreten, wenn ein Kind in seiner psychischen Entwicklung durch äußere Einflüsse gefährdet ist, birgt ihre diagnostische Abklärung die Chance, psychische Störungen bzw. Erkrankungen (wie z. B. hin zu Gefahrensituationen wie Kindesmisshandlung und Deprivation) frühzeitig auszumachen (SALETU et al., 1994).

Der Einsatz der diagnostisch **therapeutischen Optionen** muss **individuell** und **interdisziplinär**, d. h. gemeinsam mit anderen Fachrichtungen (z. B. PsychologInnen), entschieden werden. Das Spektrum der psychologischen Interventionen reicht von einfachen Tipps für häusliche Hilfestellungen bis zur Psychotherapie für Kinder und Jugendliche. Es gibt wenig Beispiele, die wie Alpträume (in unkomplizierten Fällen) von Kinder- und JugendärztInnen in Zusammenarbeit mit den Eltern behandelt werden können (SCHREDL, 2000).

Um Schlafstörungen und deren gesundheitliche Folgen bei Kindern erkennen und behandeln zu können, müssen sich Fachleute über den Stellenwert der einzelnen Symptome im Klaren sein und eine State-of-Art-Diagnostik und Therapierichtlinien entwickeln.

In Österreich leiden 26 Prozent aller Erwachsenen an Schlafstörungen (SCHMEISER-RIEDER et al., 2000). Eine von IPSIROGLU et al. (2000) durchgeführte Umfrage in Wiener Schulen zeigt, dass unter den Schulkinder ein hoher Prozentsatz (20 Prozent) unter Schlafproblemen leidet. Abhängig vom Alter der untersuchten Kinder und verschiedenen Erhebungsinstrumenten und der Repräsentativität der Stichproben variieren die Prävalenzen in internationalen Studien zwischen einem und 43 Prozent (PADITZ et al., 2000; PAAVONEN et al., 2000; SCHLAG, 2000; LIU et al., 2000). Eine im Februar dieses Jahr in den USA publizierte Studie zeigt, dass 10 Prozent der Schulkinder von Schlafstörungen betroffen sind (OWENS et al., 2000).

Im Jänner 2000 wurde vom SIDS-Forschungszentrum AKH und dem Institut für Sozialmedizin der Universität Wien eine epidemiologische Pilotstudie durchgeführt: Dabei wurden 332 SchülerInnen aus zwei allgemeinbildenden höheren Schulen in den Wiener Bezirken Landstraße und Liesing mittels eines anonymen Fragebogens über die Symptome von organischen und nicht organischen Schlafstörungen befragt. Die TeilnehmerInnen umfassten aus 187 (56 Prozent) Mädchen und 145 (44 Prozent) Knaben im Alter von 11–15 Jahren. Der Fragebogen bestand aus 22 multiple-choice Fragen zum Schlafumfeld und zu den spezifischen Leitsymptomen der organischen Schlafstörung (obstruktive Schlafapnoe) (POETS und PADITZ, 1998) sowie zu allgemeinen Leitsymptomen von nicht organischen Schlafstörungen (Parasomnien und Insomnien) zusammen (Tabelle 2).

**Tabelle 2:** 22 multiple-choice Fragen zum Schlafumfeld und zu den spezifischen Leitsymptomen der organischen Schlafstörung (OSAS: Obstruktives Schlafapnoe Syndrom) sowie zu Leitsymptomen von nicht-organischen Schlafstörungen (Parasomnien und Insomnien)

<p><b>Obstruktives Schlafapnoe Syndrom – Symptome</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Schnarchen (nie/manchmal/fast immer/weiß nicht)</li> <li>● Mundatmung (nie/manchmal/fast immer)</li> <li>● Mundtrockenheit (nie/manchmal/fast immer)</li> <li>● Kopf überstrecken (nie/manchmal/fast immer/weiß nicht)</li> <li>● Nachtschweiß (nie/manchmal/fast immer/weiß nicht)</li> <li>● Blässe (nie/manchmal/fast immer/weiß nicht)</li> <li>● Morgenmuffel (nie/manchmal/fast immer)</li> <li>● Hyperaktivität (nie/manchmal/fast immer)</li> <li>● Tagesmüdigkeit (nie/manchmal/fast immer)</li> <li>● Konzentrationsstörungen (nie/manchmal/fast immer)</li> <li>● Infekthäufigkeit (&lt; 7mal/Jahr, &gt; 7mal/Jahr)</li> </ul>
<p><b>Parasomnie und Insomnie – Symptome</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nächtliches Aufwachen (nie/manchmal/fast in jeder Nacht)</li> <li>● Alpträume (nie/manchmal/fast in jeder Nacht)</li> <li>● Aufschreien (nie/manchmal/fast in jeder Nacht)</li> <li>● Schlafwandeln (nie/manchmal/fast in jeder Nacht)</li> </ul>
<p><b>Soziodemographische Daten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ausbildungsgrad der Eltern (Pflichtschule/Matura/Hochschule)</li> <li>● Wohnungsgröße in m<sup>2</sup></li> <li>● Anzahl der Personen in der Wohnung</li> <li>● Rauchkonsum der Eltern</li> <li>● Rauchkonsum der Jugendlichen</li> </ul>

Im Vergleich zu den soziodemographischen Daten aus Wien liegt die Verteilung der Wohnungsgröße, des Ausbildungsgrades der Eltern über dem vergleichbaren Durchschnitt (STATISTISCHE NACHRICHTEN, 2000). Informationen zum Rauchen der Väter (35 Prozent vs. 35,9 Prozent) entsprechen den Mikrozensusdaten aus dem Jahre 1997, das Rauchen der Kinder selbst ist mit 16 Prozent vs. 13,5 Prozent geringfügig unter dem Durchschnitt der Mütter mit 37 Prozent vs. 23,3 Prozent signifikant höher (STATISTISCHE NACHRICHTEN, 5/1998).

11,4 Prozent (n = 38/332) aller befragten Kinder leiden an zumindest einem der Leitsymptome Schlafapnoe, Alpträume, Aufschreien, Schlafwandeln und Aufwachen in fast jeder Nacht. Vier Prozent (n = 14/332) leiden an mehreren Symptomen gleichzeitig. 19,2 Prozent (n = 64/332) gaben an, fast immer an einem oder mehreren der genannten Leitsymptomen und/oder an Mundatmung und Mundtrockenheit zu leiden.

Zwischen 20 und 60 Prozent aller befragten Kinder geben an, unter den oben angeführten Leitsymptomen „manchmal“ zu leiden. Der Vergleich dieser Gruppe mit der unauffälligen Kontrollgruppe („nie“) zeigt eine Anhäufung von weiteren Symptomen. Drei Beispiele sollen dies verdeutlichen. Die Häufigkeiten einzelner Leitsymptome sind in der Tabelle 3 aufgeführt.

**Beispiel Schnarchen:** Die „manchmal“-Gruppe (insgesamt 20 Prozent, Eigenangabe) leidet signifikant unter den OSAS-Symptomen Mundtrockenheit und Nachtschweiß, aber auch unter den Para- bzw. Insomnieträumen, Aufschreien, Schlafwandeln und Aufwachen als die Kontrollgruppe.

**Beispiel Alpträume:** Die „manchmal“-Gruppe leidet signifikant häufiger unter Mundtrockenheit, Mundtrockenheit, Nachtschweiß und Aufwachen als die Kontrollgruppe.

**Beispiel Nachtschweiß:** Die „manchmal“-Gruppe leidet signifikant häufiger unter In- bzw. Parasomnien, Alpträumen und Aufschreien als die Kontrollgruppe (Tabelle 3).

**Tabelle 3:** Häufigkeiten einzelner Leitsymptome

Antwort	Schnarchen	Mundatmung	Morgendliche Mundtrockenheit	Nachtschweiß
Nie	59%	47%	52%	64%
Manchmal	19%	45%	41%	31%
Fast immer	2%	8%	7%	2%
Keine Angabe	20%			2%
	Morgenmüdigkeit	Tagesmüdigkeit	Konzentrationsstörungen	Unruhe, Hyperaktivität
Nie	37%	26%	36%	28%
Manchmal	28%	65%	60%	60%
Fast immer	33%	11%	4%	11%
	Aufwachen	Alpträume	Aufschreien	Schlafwandeln
Nie	31%	38%	90%	85%
Manchmal	61%	58%	8%	14%
Fast immer	8%	4%	2%	1%

Diese Untersuchung zeigt, dass Schlafstörungen bei Schulkindern ein häufiges Leiden darstellen, das anscheinend nicht immer in der Anamnese erfragt wird. Während bei ausgeprägter Symptomatik (Angabe „sehr oft“ oder „immer“) die weitere Abklärung von Fachleuten rasch entschieden werden kann, gibt es für die weitere Abklärung von weniger ausgeprägten Symptomen (Angabe „manchmal“) noch keinen fachlichen Konsens. Tatsächlich aber ist zu beachten, dass auch auf diese zahlenmäßig beträchtlich große Gruppe von Kindern und Jugendlichen gerichtet werden, da gerade diese Gruppe signifikant häufiger unter weiteren Leitsymptomen von organischen bzw. nicht organischen Schlafstörungen leidet: Bei den Leitsymptomen Hyperaktivität (n = 200/332), Konzentrationsstörungen (n = 198/332) und Alpträumen (n = 192/332) bis zu 60 Prozent.

Der bis dato in diesem Ausmaß nicht bekannte statistisch signifikante Zusammenhang zwischen den Leitsymptomen von organischen und nicht organischen Schlafstörungen, im Konkreten von der obstruktiven Apnoe und den Symptomen der Parasomnien (siehe Beispiele Schnarchen und Alpträume), unterstreicht die Notwendigkeit einer interdisziplinären Fokussierung von Schlafstörungen.

**Zusammenfassend:** Das volle Ausmaß des Problems Schlafstörungen von Schulkindern wurde von Kinder- und JugendärztInnen bis dato nicht registriert. Weitere Studien, z. B. eine breitere epidemiologische Untersuchung, müssen die notwendigen Grundlagen für die anamnestisch klarere Differenzierung und nachfolgende begründete Betreuung erarbeiten.

Die derzeitige **Versorgung** ist individualistisch. Standardisierte therapeutische Vorgangsweisen werden noch nicht ausgearbeitet. Der/die als erste/r angesprochene ÄrztIn berät Kind und Eltern. Die Überweisungsrate an ein Zentrum hängt vom Informationszustand des/der konsultierten Arztes/Ärztin und dem Bekanntheitsgrad des Zentrums ab. In der Pädiatrie ist derzeit nur ein Bruchteil der Zentren akkreditiert. Anamnestische Diagnostik erfolgt auf dem besten Wissen und Können – standardisierte State-of-the-Art Fragebögen sind nur in den wenigsten Zentren in Verwendung. Vertiefte Diagnostik erfolgt bei der Erstuntersuchung mit komplexen Polygraphiegeräten (PSG – Polysomnographie – Schlafuntersuchung) stationär. Der zur Abklärung einer Schlafstörung notwendige Aufenthalt kann bis zu drei Tage beanspruchen. Therapeutische Maßnahmen beinhalten allgemeine Beratung (Schlafhygiene), atemphysiologische (Nasen-CPAP), medikamentöse, psychotherapeutische und in selteneren Fällen chirurgische (HNO, Kieferchirurgie) oder andere Maßnahmen.

Eine **Schlüsselrolle** kommt dem/der ersten AnsprechpartnerIn als Weichensteller (Gatekeeper) der in der Schlafmedizin spezialisierten KinderfachärztInnen in der Praxis oder noch in den Zentrenstellung im mehrstufigen System. Diese Weichenstellung muss transparent für die Kooperationensicherungen und auf dem Gedanken des Case-Managements aufgebaut sein. Dadurch ist eine unbürokratische Behandlung ohne Wartezeiten, d. h. eine dem Begriff Dienstleistung entsprechende (siehe auch Kap. 10) gewährleistet. Vertiefte Diagnostik zweiter Stufe kann mit Screening-Geräten PatientInnen kann zu Hause einer einfachen Erstuntersuchung zugeführt werden. Die PSG-Diagnostik nur für die stationäre Überwachung, dabei können die PatientInnen tagsüber ihrer Beschäftigung (Schule) nachgehen. Anhand der Ergebnisse gibt es primär eine allgemeine oder therapeutische Empfehlung. In Österreich ist die PSG mit 12.000 LKF-Punkten (Leistungsorientierte Krankenanstalten Finanzierungsuntersuchung. Zwecks umsichtigen Umgangs mit finanziellen Ressourcen sollte die zentrale Vertiefte Untersuchung teuren Krankenanstalt nur in den Fällen erfolgen, in denen die Entscheidungsfindung nicht im ambulanten Pfad etabliert ist oder wenn die Voraussetzungen dezentral nicht gegeben sind. Die diagnostische Versorgung in schon nach Standards festgelegten Fällen könnte dezentral, d. h. extramural erfolgen. Eine Anforderung für die Abrechnung mit den Krankenkassen muss die Akkreditierung des Zentrums durch eine entsprechende Fachgesellschaft für Schlafmedizin sein.

### Zukünftige Vorgangsweise: Konsens

Das SIDS-Forschungs- und Beratungszentrum AKH veranstaltete zusammen mit den österreichischen Gesellschaften für Kinder- und Jugendheilkunde, Schlafmedizin und Schlafforschung erstmalig eine Tagung zum Thema „Pädiatrische Schlafmedizin“.

Die einstimmige Empfehlung lautet:

1. **Fokussierung und Bekanntmachung von Schlafhygienemaßnahmen** (im Sinne von Informationskampagnen)
2. **Initiale Diagnostik und Beratung** (diagnostische oder therapeutische Maßnahmen im Sinne eines Schlaftagebuch oder Beratung bezüglich Schlafhygiene) bei den FachärztInnen für Kinder- und Jugendheilkunde
3. **Weiterführende Diagnostik** (z. B. Untersuchung zu Hause nach obstruktiven Apnoen oder Polysomnographie Untersuchung) **und Therapie** (Medikamente bzw. Heimbeatmung) müssen so lange in den ausgewiesenen Zentren erfolgen, bis allgemeingültige Vorgangsweisen in diesem neuen Fachgebiet etabliert sind und auch von niedergelassenen ÄrztInnen effektiv praktiziert werden können.

Das notwendige **Ziel**, dem neben dem Spitalerhalter die GesundheitspolitikerInnen zustimmen, ist die Einrichtung interdisziplinärer Zentren, in denen Kinder- und JugendärztInnen, PsychologInnen, Jugend- und Neurologen, HNO-SpezialistInnen gemeinsam tätig sind und den PatientInnen einen ganzheitlichen Lösungsansatz bieten können.

### 4.2.3.3 Die „SERMO-Studie“

Die SERMO-Studie ist eine für Österreich repräsentative Studie. Die Erstellung des Konzeptes und die Durchführung für die Studie erfolgte am Institut für Sozialmedizin der Universität Wien, ebenso die wissenschaftliche Begleitung und Betreuung. Die Feldarbeiten führte das österreichische Meinungsforschungsinstitut SPECTRA durch. Die Erhebung erfolgte über Face-to-face-Interviews anhand strukturierter Fragebögen.

Die Auswahl der Kinder erfolgte im Zuge der Erwachseneninterviews in den betreffenden Haushalten. Die Erhebung fand in der Zeit von 28.11.1995 bis 11.12.1995 statt. Österreichweit wurden 429 Kinder befragt (SCHMEISER-RIEDER et al., 1997).

#### 4.2.3.3.1 Altersstruktur

54 Prozent der befragten Wiener Kinder sind männlich, 46 Prozent weiblich. Das Alter der Kinder liegt zwischen 1 und 15 Jahre. Die Zahl innerhalb der einzelnen Altersgruppen ist relativ ausgewogen. Lediglich die Gruppe der 13–15-Jährigen ist mit 14 Prozent etwas kleiner. Vergleicht man die Verteilung des Alters der Wiener Kinder der österreichischen Kinder, findet man nur geringe Abweichungen (Tab. 4). Das Durchschnittsalter der Wiener Kinder liegt bei 7,4 Jahren, das der österreichischen Kinder bei 7,5 Jahren (SCHMEISER-RIEDER et al., 1997).

**Tabelle 4:** Alter der untersuchten Kinder, Österreich und Wien

Alter	Österreich	Wien
– 3 Jahre	23 %	22 %
4– 6 Jahre	23 %	22 %
7– 9 Jahre	19 %	23 %
10–12 Jahre	23 %	19 %
13–15 Jahre	14 %	14 %

Quelle: SCHMEISER-RIEDER et al., 1997

#### 4.2.3.3.2 Krankheiten

Auf die Frage, wie oft das Kind im Jahr 1995 krank war, gab die Mehrheit der Wiener Eltern (38 Prozent) ihr Kind nie krank gewesen sei. 31 Prozent der Kinder waren einmal krank, 24 Prozent zweimal, fünf Prozent mal und zwei Prozent mehr als dreimal. Ähnliche Angaben wurden in Gesamtösterreich gemacht. 40 Prozent der Kinder waren nie krank, 30 Prozent einmal, 21 Prozent zweimal, fünf Prozent dreimal und vier Prozent mehr als dreimal.

Bei den Wiener Kindern stehen Erkältungskrankheiten mit 27 Prozent an erster Stelle. Auch bei den Kindern in ganz Österreich stehen Erkältungskrankheiten an erster Stelle, jedoch betrug die Einjahresprävalenz 1995 40 Prozent. HNO-Krankheiten und Fieber stehen bei allen österreichischen sowie bei den Wiener Kindern an zweiter und dritter Stelle. Für 32 Prozent der Kinder in Gesamtösterreich und 31 Prozent der Wiener Kinder wurden keine Krankheiten angegeben (Tab. 5) (SCHMEISER-RIEDER et al., 1997).

**Tabelle 5:** Die häufigsten Krankheiten der österreichischen und Wiener Kinder 1995

Krankheiten	Österreich	Wien
Erkältungskrankheiten	40 %	27 %
HNO-Krankheiten	10 %	16 %
Fieber	16 %	10 %
Keuchhusten	2 %	9 %
Hautallergien	4 %	5 %
Prellungen, Zerrungen, Quetschungen	4 %	4 %
Darmerkrankungen	4 %	3 %
Feuchtblättern	2 %	3 %
Lungenentzündung	1 %	3 %
Lungenasthma	1 %	3 %
Keine Krankheit	32 %	31 %

Quelle: SCHMEISER-RIEDER et al., 1997; SERMO-Auswertung für den Kindergesundheitsbericht

#### 4.2.3.3.3 Beschwerden

1995 litten 38 Prozent der Wiener Kinder an Schnupfen, in Gesamtösterreich waren es um zehn Prozent mehr (48 Prozent). Husten steht sowohl in Wien als auch in Österreich mit 38 Prozent bzw. 39 Prozent an zweiter Stelle. Die dritthäufigste Beschwerde für sowohl alle österreichischen als auch Wiener Kinder ist Fieber (jeweils 17 Prozent). Auch Übelkeit und Appetitlosigkeit, Zahnschmerzen und schlechte Zähne, Schwäche und Müdigkeit zählen zu den häufigeren Beschwerden. Keine Beschwerden hatten 30 Prozent der österreichischen Kinder und 34 Prozent der Kinder in Wien (Tab. 6) (SCHMEISER-RIEDER et al., 1997).

**Tabelle 6:** Die häufigsten Beschwerden der österreichischen und Wiener Kinder 1995

Beschwerden	Österreich	Wien
Schnupfen	48 %	38 %
Husten	39 %	38 %
Fieber	17 %	17 %
Übelkeit, Appetitlosigkeit	10 %	9 %
Zahnschmerzen, schlechte Zähne	12 %	8 %
Kopfschmerzen	9 %	5 %
Schwäche, Müdigkeit	7 %	5 %
Magen-, Verdauungsbeschwerden	4 %	5 %
Hautbeschwerden	2 %	3 %
keine Beschwerden	30 %	34 %

Quelle: SCHMEISER-RIEDER et al., 1997; SERMO-Auswertung für den Kindergesundheitsbericht

#### 4.2.3.4 Spitalsentlassungsstatistik

Die Diagnosen der aus allen Wiener Spitälern im Berichtsjahr entlassenen Personen werden in der Regel von den ÄrztInnen in ein international standardisiertes Klassifikationsschema, welches von der WHO herausgegeben und an STATISTIK ÖSTERREICH gemeldet. Im Allgemeinen kann von der Spitalsentlassungsstatistik nicht auf die Krankheitslage (Morbidität) in einer Bevölkerung geschlossen werden. Die Anzahl der Entlassungen wird durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst, unter anderem etwa durch das Verhältnis von stationärem Versorgungsangebot, dem Angebot an Pflegeeinrichtungen und auch der Einwohnerzahl. Die niedergelassenen ÄrztInnen (siehe auch Kap. 10). Die Krankenhausentlassungsstatistik gibt jedoch Auskunft darüber, für welche Krankheiten in Wien besonders viele Krankenhaustage benötigt wurden (KINDERGESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1998).

1998 wurden **Knaben** im Alter von **0–3 Jahren** hauptsächlich mit den Diagnosen Krankheiten der Atemwege (n = 1.737), perinatale Affektionen (n = 1.348), Verletzungen und Vergiftungen (n = 812) und Krankheiten der Urogenitalorgane (n = 678) entlassen (Tabelle 7).

Bei **Mädchen** derselben Altersgruppe waren die Hauptdiagnosen Krankheiten der Atemwege (n = 1.348), perinatale Affektionen (n = 1.348), Verletzungen und Vergiftungen (n = 613) sowie Krankheiten der Verdauungsorgane und der Sinnesorgane (n = 573) (Tabelle 7).

In der Altersgruppe der **4–7-jährigen Knaben** stellten 1998 Krankheiten der Atemwege (n = 565), Krankheiten der Urogenitalorgane (n = 565), Verletzungen und Vergiftungen (n = 558) und Krankheiten der Verdauungsorgane und der Sinnesorgane (n = 485) die Hauptdiagnosen dar (Tabelle 7).

Die **Mädchen** der gleichen Altersgruppe wurden am häufigsten aufgrund von Krankheiten der Atemwege (n = 1.536), Verletzungen und Vergiftungen (n = 377), Neoplasien (n = 263) sowie Krankheiten der Verdauungsorgane (n = 239) entlassen (Tabelle 7).

1998 wurden **Knaben** im Alter von **8–11 Jahren** hauptsächlich mit den Diagnosen Krankheiten der Atemwege (n = 684), Verletzungen und Vergiftungen (n = 492), Krankheiten der Verdauungsorgane (n = 492) und Symptomen und schlecht bezeichneter Affektionen (n = 184) entlassen (Tabelle 8).

Bei **Mädchen** derselben Altersgruppe waren die Hauptdiagnosen Krankheiten der Atemwege (n = 380), Verletzungen und Vergiftungen (n = 380), Symptome und schlecht bezeichneter Affektionen (n = 380) und Krankheiten der Verdauungsorgane (n = 276) (Tabelle 8).

In der Altersgruppe der **12–15-jährigen Knaben** stellten 1998 Verletzungen und Vergiftungen (n = 324), trichomonartige Krankheiten (n = 324), Krankheiten der Atemwege (n = 317) und Krankheiten der Verdauungsorgane (n = 272) die Hauptdiagnosen dar.

Die **Mädchen** der gleichen Altersgruppe wurden am häufigsten aufgrund von Verletzungen und Vergiftungen (n = 415) sowie Krankheiten der Verdauungsorgane (n = 368), Krankheiten der Atemwege (n = 310) und psychiatrischen Krankheiten (n = 310) entlassen (Tabelle 8).

Tabelle 7: Spitalsentlassungsstatistik 1998 der Wiener Knaben und Mädchen in den Altersgruppen 0–3 und 4–7 Jahre

Hauptgruppe <sup>1)</sup>	ICD-9 Codes	Krankheitsgruppen, Krankheiten	0–3 Jahre		4–7 Jahre	
			männlich	weiblich	männlich	weiblich
I.	001–139	Infektiöse und parasitäre Krankheiten	393	265	149	
II.	140–239	Neoplasien, davon: 140–208 Bösartige Neubildungen	656 610	262 226	99 78	
III.	240–279	Endokrinopathien, Stoffwechsel- und Immunstörungen, davon: 243, 244 Hyperthyreosen 250 Diabetes mellitus 278 Adipositas und sonst. Formen des Übergewichtes	122 12 2 2	105 9 5 1	94 4 5 5	
IV.	280–289	Krankheiten des Blutes, davon: 280–285 Anämien	85 24	42 16	60 26	
V.	290–319	Psychiatrische Krankheiten, davon: 292–299 Psychosen 300 Neurosen	113 13 0	124 18 0	209 3 0	
VI.	320–389	Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane, davon: 320–322 Meningitis 343 Cerebrale Kinderlähmung 345 Epilepsie 346 Migräne 360–379 Erkrankungen des Augengerätes 380–389 Erkrankungen des Ohrengerätes	661 17 2 65 0 84 249	573 9 4 90 1 76 189	485 5 16 65 1 54 246	
VII.	390–459	Krankheiten des Kreislaufsystems, davon: 401–405 Hypertonie 415–429 Sonstige Herzkrankheiten 430–438 Cerebrovaskuläre Krankh.	45 1 31 4	58 0 22 11	17 0 2 3	
VIII.	460–519	Krankheiten der Atmungsorgane, davon: 460 Akute Rhinopharyngitis (Erkältung) 480–486 Pneumonien 493 Asthma 519 Andere Erkrankungen der Atmungsorgane	1.737 247 331 154 189	2.076 245 317 97 180	2.002 60 167 72 2	
IX.	520–579	Krankheiten der Verdauungsorgane, davon: 535 Gastritis und Duodenitis 540–542 Appendicitis	546 3 9	321 5 14	308 11 56	
X.	580–629	Krankheiten der Urogenitalorgane	678	360	565	
XI.	630–676	Entbindung und Komplikation d. Gravidität	-	0	-	
XII.	680–709	Krankheiten d. Haut und d. Unterhautzellgewebe, davon: 691 Atopische Dermatitis und verwandte Affektionen 708 Urtikaria	202 38 21	166 32 22	114 5 23	
XIII.	710–739	Krankheiten d. Skeletts, d. Muskeln, d. Bindegewebes	78	36	89	
XIV.	740–759	Kongenitale Fehlbildungen	639	321	155	
XV.	760–779	Perinatale Affektionen	1.348	952	0	
XVI.	780–799	Symptome und schlecht bez. Affektionen	529	428	280	
XVII.	800–999	Verletzungen und Vergiftungen, davon: 800–829 Frakturen 831–839 Luxationen 840–848 Verstauchungen und Zerrungen 940–949 Verbrennungen 960–977 Vergiftungen	812 109 3 4 76 34	613 97 3 2 52 19	558 180 2 3 13 3	
XVIII.	V01-V99	Verschiedene Anlässe zur Spitalsbehandlung	2	2	3	
I – XVIII	001–999, V01–V99	Alle Diagnosen	8.646	6.704	5.187	3

1) Nach der internationalen Klassifikation der Krankheiten und Todesursachen, ICD-9 nach KRAZAF

Quelle: Statistik Österreich, 1999



**Tabelle 8:** Spitalsentlassungsstatistik 1998 der Wiener Knaben und Mädchen in den Altersgruppen 12–15 Jahre

Hauptgruppe <sup>1)</sup>	ICD-9 Codes	Krankheitsgruppen, Krankheiten	8–11 Jahre		12–15 Jahre
			männlich	Weiblich	Männlich
I.	001–139	Infektiöse und parasitäre Krankheiten	83	110	66
II.	140–239	Neoplasien, davon:	141	140	234
		140–208 Bösartige Neubildungen	104	106	188
III.	240–279	Endokrinopathien, Stoffwechsel- und Immunstörungen	74	74	131
		244, 245 Hyperthyreosen	3	1	2
		250 Diabetes mellitus	15	19	14
		278 Adipositas und sonst. Formen des Übergewichtes	10	12	17
		IV.	280–289	Krankheiten des Blutes, davon: 280–285 Anämien	36 15
V.	290–319	Psychiatrische Krankheiten, davon:	219	119	324
		292–299 Psychosen	0	3	24
		300 Neurosen	27	9	30
VI.	320–389	Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane, davon:	231	218	179
		320–322 Meningitis	1	1	3
		343 Cerebrale Kinderlähmung	16	15	5
		345 Epilepsie	56	53	47
		346 Migräne	12	9	14
		360–379 Erkrankungen des Auges	32	10	13
		380–389 Erkrankungen des Ohres	77	57	72
		VII.	390–459	Krankheiten des Kreislaufsystems, davon: 401–405 Hypertonie 415–429 Sonstige Herzkrankheiten 430–438 Cerebrovaskuläre Krankh.	32 4 3 2
VIII.	460–519	Krankheiten der Atmungsorgane, davon:	684	628	317
		460 Akute Rhinopharyngitis (Erkältung)	23	17	12
		480–486 Pneumonien	49	59	26
		493 Asthma	56	30	51
		519 Andere Erkrankungen der Atmungsorgane	0	0	0
IX.	520–579	Krankheiten der Verdauungsorgane, davon:	297	276	272
		535 Gastritis und Duodenitis	24	38	48
		540–542 Appendicitis	158	136	140
X.	580–629	Krankheiten der Urogenitalorgane	240	121	148
XI.	630–676	Entbindung und Komplikation d. Gravidität	-	0	-
XII.	680–709	Krankheiten d. Haut und d. Unterhautzellgewebe, davon:	72	63	95
		691 Atopische Dermatitis und verwandte Affektionen	1	2	3
		708 Urtikaria	13	7	7
XIII.	710–739	Krankheiten d. Skeletts, d. Muskeln, d. Bindegewebes	94	94	122
XIV.	740–759	Kongenitale Fehlbildungen	83	77	58
XV.	760–779	Perinatale Affektionen	0	0	0
XVI.	780–799	Symptome und schlecht bez. Affektionen	266	312	184
		Verletzungen und Vergiftungen, davon:	492	380	603
		800–829 Frakturen	178	142	254
		831–839 Luxationen	5	5	30
		840–848 Verstauchungen und Zerrungen	7	4	36
		940–949 Verbrennungen	9	6	4
XVII.	800–999	960–977 Vergiftungen	0	1	13
		XVIII.	V01-V99	Verschiedene Anlässe zur Spitalsbehandlung	1
I – XVIII	001–999, V01–V99	Alle Diagnosen	3.045	2.656	2.826

Legende: 1) Nach der internationalen Klassifikation der Krankheiten und Todesursachen, ICD-9 nach KRAZAF

Quelle: Statistik Österreich, 1999

### 4.2.3.5 Chronische Krankheiten

Chronische Krankheiten – das sind Krankheiten, die sich über einen längeren Zeitraum langsam entwickeln – stellen sowohl für den Einzelnen als auch für das Gesundheitssystem eine enorme Belastung dar. Die Auswertung des im Juni 1995 vom Österreichischen Zentralamt durchgeführten Mikrozensus zeigt, dass rund 370.000 Wienerinnen und Wiener (also 27% der Wiener Bevölkerung) chronisch krank, d. h. von mindestens einer chronischen Krankheit betroffen sind (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1998).

#### 4.2.3.5.1 Diabetes bei Kindern

Nach WHO-Berichten sind rund fünf Prozent der Bevölkerung in den westlichen Industriestaaten zuckerkrank. Grund internationaler epidemiologischer Studien liegt die Prävalenz bei etwa vier Prozent (davon ca. zehn Prozent Typ I). Laut Voraussage der WHO wird die Zahl der Kranken bis zum Jahr 2025 in den Industriestaaten um ein Drittel steigen, in den ärmeren Ländern wird sich diese Zahl der Kranken verdreifachen. Bereits im Jahr 2010 wurde die Zuckerkrankheit zu den häufigsten Todesursachen zählen, warnte die Weltgesundheitsorganisation. Heute sterben jährlich etwa 2,8 Millionen Menschen an den Folgen dieser Krankheit, also in etwa so viele wie an Tuberkulose. Derzeit leiden nach WHO-Angaben ungefähr 135 Millionen Menschen an Diabetes.

Kinder sind nahezu ausschließlich vom Diabetes **Typ I** (Diabetes mellitus des Kindes- und Jugendalters) betroffen, welcher eine irreversible Erkrankung darstellt, die durch eine selektive Zerstörung der insulinproduzierenden Zellen des endokrinen Pankreas verursacht wird (WACHTEL und HILGARTH, 1995). Die Ursachen für diesen Vorgang sind nicht hinreichend bekannt. Diabetes ist wahrscheinlich sowohl erblich als auch durch Immundefekte und Umwelteinflüsse (z. B. Infektionen) bedingt. Das erste Auftreten der Erkrankung kann in Verbindung mit Infektionen oder fieberhafter Erkrankung stehen. Die Symptome (Müdigkeit, Gereiztheit, Durst, häufiges Wasserlassen, verminderter Appetit und Gewichtsverlust) entwickeln sich im Laufe von einigen Tagen bis Wochen. Bei Personen, welche vom Typ I-Diabetes betroffen sind, ist mit einer nicht unerheblichen Verkürzung der Lebenserwartung in Abhängigkeit von der Güte des Langzeitblutglukosespiegels zu rechnen. Ein wesentlicher Anstieg der Neuerkrankungen an Diabetes (Erkrankung meist vor dem 30. Lebensjahr) ist nicht zu erwarten. Die Versorgung von Typ I-DiabetikerInnen erfolgt überwiegend in Spezialabteilungen (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1998).

Den Hauptanteil der Diabetes-Erkrankungen (90 Prozent) bildet der **Typ II** (Altersdiabetes), der meist erst ab dem 40. Lebensjahr auftritt. Aber auch bei Kindern ist inzwischen ein Anstieg von Typ II-DiabetikerInnen zu verzeichnen. So wurden bei der Jahrestagung der American Diabetes Association in San Diego von einem Team der University of California erschreckende Zahlen präsentiert: Typ II-Diabetes bei Kindern hat sich seit Anfang der 90er Jahre mindestens verzehnfacht. Als Hauptgründe für diese Entwicklung sind Bewegungsmangel und Übergewicht zu nennen. In Österreich droht für die nächsten Jahre eine ähnliche Entwicklung. Denn auch hier nimmt die Zahl der übergewichtigen Kinder zu, welche ihre Freizeit vor dem Fernseher verbringen (LINDSCHINGER, o.J.). Viele Kinder frühstücken nicht mehr richtig, bekommen irgendwann am Vormittag Hunger und stillen diesen mit Süßigkeiten. Das ist der gerade Weg in die Zuckerkrankheit (SCHMEISER-RIEDER, o.J.). Mehr Aufklärung und Prävention sind absolut notwendig. Die Prävention muss aber rechtzeitig erfolgen, denn Typ II-Diabetes erhöht das Risiko an Herzinfarkt oder Schlaganfall um ein Vielfaches. Weitere Spätfolgen sind Erkrankungen der Nieren, Augen und bis hin zu Fußamputationen in Folge mangelnder Durchblutung der Gefäße. Bei Typ II-DiabetikerInnen ist mit einer Verkürzung der Lebenserwartung um fünf Jahre und mehr zu rechnen. Für die Zukunft ist mit einer weiteren Zunahme von Typ II-DiabetikerInnen zu rechnen. Die Typ II-DiabetikerInnen werden vorwiegend von niedrigeren Ärzten versorgt – zumindest bis zum Auftreten von Spätfolgen (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1998).

#### Datenlage zur Diabetesinzidenz

Für Österreich (bzw. Wien) gibt es derzeit keine verlässlichen Angaben über die Verteilung von Diabetes in der Bevölkerung; es wird von etwa 350.000 Erkrankten ausgegangen. Der Mikrozensus-Erhebung aus dem Jahr 1995 zufolge leiden in Wien rund zwei Prozent der Bevölkerung (rund 32.000 Personen von 117.000 lt. Mikrozensus 1995) an Diabetes. Laut Spitalsentlassungsstatistik (siehe Kap. 4.2.3.4) wurde 1998 an 118 Wiener Knaben und Mädchen im Alter von 0–15 Jahren Diabetes mellitus (ICD-9 250) diagnostiziert.

Die Auswertung der schulärztlichen Untersuchungen zeigt in der achten Schulstufe eine Prävalenz von 0,4 Prozent bei Mädchen sowie eine von 0,1 Prozent bei Knaben (siehe Kap. 4.2.6.2).

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Dunkelziffer aufgrund der langen vordiagnostischen Zeiten (im Schnitt erst nach 5–7 Jahren diagnostiziert) sehr hoch ist. Auch angesichts der für Österreich erhobenen Zahlen betreffend Übergewicht und Bewegungsmangel kann man nicht davon ausgehen, dass in Österreich weniger Erkrankungen an Diabetes vorliegen als in anderen westlichen Industriestaaten (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1998).

Laut Diabetes-Austria wird jeden dritten Tag ein österreichisches Kind zuckerkrank, pro Jahr sind 140 Minderjährige bis 14 Jahre, die mit dieser Diagnose leben müssen. Zwei Drittel davon sind 10 bis 14 Jahre alt. Die Diagnose bedeutet einen Einschnitt in die gesamte Familie und ist geprägt von Zukunftssorgen um das chronisch kranke Kind, die Schule, Beruf und Partnerwahl. Die Kinder selbst lernen, mit der Situation umzugehen. Wichtig für die DiabetikerInnen ist eine gleichwertige Behandlung im öffentlichen und Berufsleben. Faktum ist, dass Eltern, LehrerInnen oder AusbilderInnen oft mehr Angst vor Diabetes haben als die Betroffenen selbst (GRILLMAYER, H.).

#### 4.2.3.5.2 Asthma bronchiale und Allergie bei Kindern in Wien – aktuelle Prävalenzen, Daten und Perspektiven

##### 4.2.3.5.2.1 Einleitung

Erhebungen zur Prävalenz von Asthma- und Allergie werden seitens des Gesundheitsamtes der Stadt Wien im Rahmen der schulärztlichen Untersuchung von SchulanfängerInnen seit mehr als 20 Jahren durchgeführt und statistisch ausgewertet. Die Ergebnisse sind in der Tabelle 9 teilweise dargestellt.

**Tabelle 9:** Asthma- und Allergieerhebung vor dem ISAAC-Protokoll (teilweise)

	1998	1997	1996	1995
Gesamtuntersuchungen (n)	11.186	11.260	10.332	9.841
Asthma	3,5 %	3,5 %	1,7 %	1,3 %
Heuschnupfen	2,2 %	1,7 %	1,1 %	1,3 %
Atopische Dermatitis	3,6 %	3,6 %	2,8 %	1,8 %

Quelle: MA 15 – Gesundheitswesen

Da die Methodik der Erhebung zuletzt jedoch keine internationale Vergleichbarkeit mehr gewährte und gleichweise zu niedrige Prävalenzen zu befürchten waren, erfolgte eine Umstellung auf ein auf epidemiologisch aussagekräftigeres System entsprechend der International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Dieses, auf einem mindestens aus fünf Fragen beruhenden Erhebungssystem, ermöglicht es innerhalb Österreichs einen Vergleich zu erstellen (EDER et al., 1989).

Die ISAAC-Studie bietet eine gute, standardisierte Grundlage für weit reichende Forschungen zu Allergien und Asthma bronchiale im Kindesalter (LEWIS, 1998). Sie ist die weltweit größte und bisher größte Untersuchung auf diesem Gebiet, an der sich rund 260.000 Kinder im Alter zwischen sechs und 14 Jahren und 460.000 im Alter von 13–14 Jahren in 155 Zentren in 56 Ländern beteiligten. Für die Vorgehensweise musste das Design der Originalstudien etwas modifiziert werden, da insbesondere keine Videoforschung hinterfragten Asthmaphänomene angeboten werden konnte.

Jede Wiener Volksschule wird von einem/einer SchulärztIn betreut, in dessen/deren Aufgabengebieten auch präventivmedizinische Aspekte fallen. Die schulärztliche Vorsorgeuntersuchung erschien daher der geeignete Weg zu sein, eine große Zielgruppe mit geringem finanziellen Aufwand zu erreichen. So konnte kostengünstig ein Überblick über die Prävalenz von Asthmasymptomen, Diagnostik und Betreuungssituation in Wien erhalten werden.

Der Schwerpunkt des Fragebogens lag bei den für Asthma typischen klinischen Symptomen, die bei Kindern eine Asthmadignose oft fehlt oder von ärztlicher Seite unterschiedlich gestellt wird und bei denen weitere Untersuchungen zur Beurteilung der tatsächlichen Asthmaprävalenz verwendet werden können. Die verständlichen Fragen nach pfeifenden oder keuchenden Geräuschen im Brustkorb, nach Atemnot, nach nächtlichen Beschwerden und nach einer Diagnose ermöglichten eine bessere Erfassung der Symptome bei Kindern. 1996 beschränkte sich der Fragebogen auf die für Asthma typischen Symptome und Diagnostik. 1997 erhielt der Fragebogen zusätzlich einen zweiten Teil. Dieser diente der Erfassung der Betreuungssituation, der Behandlungsgewohnheiten der konsultierten ÄrztInnen und gewährte einen Überblick über die Behandlungsmethoden und die Häufigkeit alternativer Therapiemethoden.

## 4.2.3.5.2.2 Ergebnisse

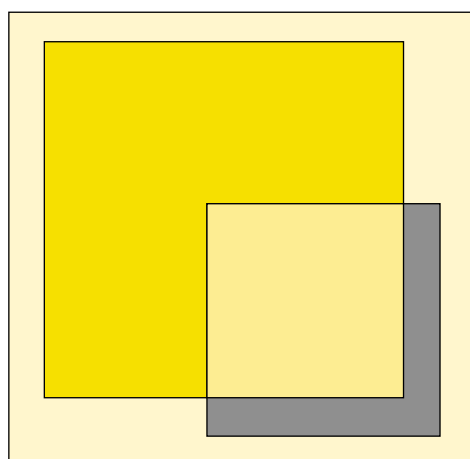
Tabelle 10 zeigt die Ergebnisse der relevanten Fragen.

**Tabelle 10:** Prävalenz der Beschwerden und Diagnoseprävalenz 1996 und 1997 (mit ISAAC Protokoll)

Beschwerden (Fragen 1–5)	1996 %	1996 n	1997 %
1. Anfälle pfeifender oder keuchender Atmung im letzten Jahr	6,3 %	283	5,2 %
2. Durchschlafstörungen im letzten Jahr	4,3 %	194	3,5 %
3. Geräusche im Brustkorb im letzten Jahr	6,9 %	320	6,1 %
4. Asthmadiagnose jemals	5,3 %	163	3,4 %
5. Nächtlicher Reizhusten im letzten Jahr	10,6 %	489	9,7 %

Abbildung 2 zeigt eine deutliche Diskrepanz zwischen dem Auftreten pfeifender oder keuchender Atmung und einer gestellten Asthmadiagnose.

**Abbildung 2:** Vergleich Asthmadiagnose und Asthmasymptome Untersuchung 1996 (insgesamt 4.676 Kinder)



**Gruppe 1:** Kinder mit Asthmasymptomen (n = 385)

**Gruppe 2:** Kinder mit Asthmadiagnose (n = 163)

**Gruppe 3:** Kinder mit Asthmasymptomen und Asthmadiagnose (n = 115)

\*die Größe der Quadrate entspricht der Anzahl der erfassten Kinder

Die genaue Analyse 1997 zeigt zusätzlich deutliche Mängel in der Therapie. Über die Hälfte (n = 349) aller asthmatischen Kinder erhielt keinerlei antiasthmatische Therapie. 557 Kinder hatten leichte bis mittelschwere Symptome. An schwerem Asthma litten 64 Kinder; von diesen erhielten allerdings nur 31 Kinder Glukokortikoidtherapie. Eine Asthmadiagnose ihrer symptomatischen, in Therapie befindlichen Kinder waren nur 51,7 Prozent (n = 288) der Eltern informiert.

Ganz allgemein fanden sogenannte alternative Behandlungsmethoden bei kindlichem Asthma in der unteren Altersstufe in Wien keinen großen Anklang. Ausschließlich „Alternativbehandlungen“ wie Bioresonanztherapie oder Homöopathie kamen in nur 19 Fällen zur Anwendung.

Wegen pfeifender oder keuchender Atmung des Kindes konsultierten 3,2 Prozent (n = 243/7.653) aller betroffenen Eltern die Kinderärztin bzw. den Kinderarzt, gefolgt von der/dem Allgemeinmediziner/in mit 1,4 Prozent (n = 107/7.653) und der/dem Lungenfachärztin/arzt mit 0,9 Prozent (n = 72/7.653). Ungefähr gleich oft werden AllgemeinmedizinerIn plus KinderärztIn bzw. AllgemeinmedizinerIn plus LungenfachärztIn konsultiert (n = 32 bzw. 0,7 Prozent (n = 55/7.653) der Eltern holen die Meinung von KinderärztIn plus LungenfachärztIn ein.

#### 4.2.3.5.2.3 Diskussion

Asthma im Kindes- und Jugendalter ist ein weltweites Problem mit ganz unterschiedlicher Prävalenz (4.2.3.4; Kap. 4.2.6.2) und generell zunehmender Tendenz (BURR et al., 1989). Die Ursachen sind nicht zuletzt scheint jedoch der westliche Lebensstil und die damit verbundenen Ernährungs-, Wohn- und Gewohnheiten eine Rolle zu spielen (GÖTZ, 1998). Weltweit herrschen beträchtliche Unterschiede, wobei die südliche Hemisphäre besonders hohe Prävalenzzahlen aufweist.

#### Die Interpretation der in Wien erhobenen Daten erlaubt folgende Schlüsse:

- Der Großteil der Kinder (89,7 Prozent) hat leichte bis mittelschwere Asthmaformen. Immerhin ein Teil der Kinder gehören zur Gruppe der schweren AsthmatikerInnen.
- Im internationalen Vergleich scheinen die in Österreich gefundenen Asthmahäufigkeiten etwas niedriger zu liegen und sind deutlich niedriger als z. B. in Großbritannien (KAUR et al., 1998).
- Die Fragebogenerhebungen 1996 und 1997 zeigen, dass Asthmasymptome in Wien bei Schulkindern (1996: 8,2 Prozent; 1997: 6,9 Prozent) viel häufiger vorkommen als tatsächlich auch eine Asthmadiagnose (1996: 5,3 Prozent; 1997: 3,4 Prozent) gestellt wurde. Eine Diskrepanz zwischen Asthmasymptomprävalenz und Asthmadiagnose konnte in Österreich auch in Salzburg festgestellt werden (RIEDLER et al., 1998).
- Eine Untertherapie wird ebenfalls sichtbar. Über die Hälfte der Kinder mit asthmaverdächtigem Symptombild hält keine antiasthmatische Therapie.
- Der Informationsstand sowie die Informationsübertragung von Arzt/Ärztin zu PatientInnen bzw. Eltern ist ungenügend, da nur 51,7 Prozent der Eltern von unter antiasthmatischer Therapie stehenden Kindern die Asthmadiagnose ihres Kindes angeben. Hier besteht zweifelsohne Handlungsbedarf. Auch für die ÄrztInnen sollten Fortbildungsveranstaltungen angeboten werden.
- Deutliche Mängel in der Anwendung von Asthmacontroller-Medikamenten (regelmäßige, inhalative Kortikosteroide usw.) können vermutet werden.
- Mögliche Unterschiede in der Prävalenzverteilung innerhalb der Wiener Bezirke konnten nicht festgestellt werden. Die Bezirke wurden auch bezüglich der unterschiedlichen Jahresdurchschnittswerte der Luftschadstoffe (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> usw.) verglichen, wobei sich keinerlei Zusammenhang zwischen Schadstoffwerten und Asthmasymptomprävalenz fand.
- Im Gegensatz zu Untersuchungen in Deutschland konnten in Wien keine nennenswerten Unterschiede zwischen In- und AusländerInnen gefunden werden (KABESCH, 1999).
- Die Ergebnisse für 1996 und 1997 sind sehr ähnlich; zweifelsohne ein Qualitätskriterium der Erhebung ist die Bestätigung der Anwendungsmöglichkeit des ISAAC-Fragebogens bei der schulärztlichen Untersuchung. Bei nicht vollständiger Übernahme der Präzision der Erhebung scheint der Fragebogen dennoch genau zu sein, denn er liefert Ergebnisse, die mit denen anderer österreichischer ISAAC-Erhebungen vergleichbar sind. Eine 1995 und 1996 in Salzburg streng nach allen ISAAC-Richtlinien durchgeführte Schulbefragung ergab eine Asthmasymptomprävalenz bei 6–8-jährigen Kindern von 9,9 Prozent (n = 288/2906) und eine Asthmadiagnose bei 4,1 Prozent (n = 120/2892). Ergebnisse einer Vollerhebung aus Oberösterreich zeigen ebenfalls vergleichbare Prävalenzdaten (Asthmasymptome: 8,3 Prozent, Asthmadiagnose: 4,4 Prozent).

#### Wichtig sind somit folgende Feststellungen und Empfehlungen:

- Durch die Möglichkeit der Erhebung über die obligate schulärztliche Vorsorgeuntersuchung kann relativ rasch eine große Zielpopulation, nämlich die Eltern aller SchulanfängerInnen erreicht werden, um sie mit verständlichen, einfach formulierten Fragen über Asthma bronchiale zu konfrontieren. Es wird erwartet, dass dies durch eine gesteigerte Aufmerksamkeit der Eltern und der Öffentlichkeit erzeugen zu können.
- Ein Schwerpunkt aller zukünftigen Bemühungen um eine Besserung der Situation asthmatischer Kinder und Jugendlicher in Wien und um eine Finanzierbarkeit der Behandlung auch in Zukunft, muss die Aufklärung der Eltern und Kinder und ein verbessertes Asthmanagement sein. Beides ist für das rechtzeitige Einleiten von Therapiemaßnahmen besonders wichtig.
- Durch die frühzeitige (rechtzeitige) Erfassung von Asthma können rehabilitative Maßnahmen schneller in Gang gesetzt werden, die eine ungestörte Lebensqualität und eine optimale Berufsausbildung erzielbar sind. Der Frühdiagnose und der Frühtherapie somit eine beträchtliche gesundheitspolitische Bedeutung zu. Finanzielle Aufwendungen für die Frühtherapie stehen aber in einem günstigen Verhältnis zu den Kosten einer bestehenden bleibenden Invalidität unter Umständen asthmabedingten Invalidität.
- Aufklärungsveranstaltungen sollten in Zukunft schon in der Schule routinemäßig durchgeführt werden. Dies kann ein wichtiger, erster Schritt für zukünftige umfassende Programme zur Asthmabetreuung sein.

- Die finanzielle Bedeckung der Erhebung umfasst primär die Qualitätssicherung der Daten und die statistische Auswertung. Sie muss, sollen in Zukunft weiterhin valide Daten erhalten werden und soll Wien im Vergleich zu anderen nationalen und internationalen Vergleichen nicht nachhinken, eine gesicherte Einrichtung im derzeitigen finanzieller Rahmen relativ bescheiden ist.
- Im Hinblick auf Bewusstseinsbildung und Gesundheitsförderung der Kinder empfehlen wir die Durchführung solcher und ähnlicher Untersuchungen auf regelmäßiger Basis.

#### 4.2.3.5.2.4 Resümee

Insgesamt 13.414 Eltern von VolksschulanfängerInnen in Wien beantworteten 1996 und 1997 einen international standardisierten Asthmafragebogen der ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Children) (ASHER et al., 1995). Das Ergebnis war durchaus eindrucksvoll:

1996 hatten 8,2 Prozent (n = 385) der Eltern pfeifende oder keuchende Atemgeräusche angegeben, 1997 nur noch knapp sieben Prozent (n = 603). Tatsächlich scheint die Aufmerksamkeit und Betreuung symptomatischer Kinder in Wien noch mangelhaft zu sein, denn mehr als die Hälfte aller symptomatischen Kinder erhält auch keine antiasthmatische Therapie. Nur knapp ein Drittel (1996: 29,9 Prozent bzw. 1997: 32,6 Prozent) dieser symptomatischen 5–7-jährigen Kinder hatte eine entsprechende Asthmadignose. Unterdiagnostik und fehlende Therapie symptomatischer Kinder sind in Wien höher als in anderen europäischen Städten (ISAAC, 1998). Dies ist besonders beunruhigend, da eine mangelhafte Therapie der Erkrankung die Chancen eines leichten Krankheitsverlaufes und einer weitgehenden Lungengesundung beträchtlich mindert. Eine Fortsetzung der Untersuchung durch entsprechende finanzielle Absicherung erscheint dringlich.

#### 4.2.3.6 HNO-Erkrankungen

**Erkältungen** sind Infektionen der oberen Luftwege mit Viren, vor allem Rhinoviren, Adenoviren, RSV und Influenzaviren. Das Virus wird über Tröpfcheninfektion (Niesen, Husten) übertragen. Häufig kommt es zu Sekundärinfektionen mit Bakterien. Die Hauptsymptome sind Husten und Schnupfen. Ein Übergreifen der Infektion auf die Nebenhöhlen und Bronchialschleimhaut ist möglich. Als Komplikation kann es zu Meningitis, Mastoiditis oder zu einer Mittelohrentzündung kommen (LANG-LOIDOLT, 2000).

Häufige Ursache für eine **Mittelohrentzündung** sind über die Tuba auditiva fortgeleitete Infektionen aus dem Nasen-/Rachenbereich. Die häufigste Ursache bei Kindern sind vergrößerte Rachenmandeln (Adenoide) und virale Infekte der oberen Luftwege. Unter Temperaturanstieg kommt es zu heftigen Ohrenschmerzen, Schwerhörigkeit. Im Verlauf der Erkrankung kommt es zur Eiteransammlung im Mittelohr oder sogar zur Trommelfellperforation, was durch adäquate Therapie vermieden werden kann (TICHATSCHEK und TOEPFER, 2000).

Die **akute Tonsillitis** (auch: Angina tonsillaris), zumeist einfach Mandelentzündung genannt, ist eine Entzündung der Gaumenmandeln, die hauptsächlich von Streptokokken verursacht wird. Betroffen sind vorzugsweise Kinder im Schulalter, seltener Kleinkinder. Der häufigste Übertragungsweg ist die Tröpfcheninfektion, am häufigsten in den Wintermonaten und im Frühjahr auf. Typischerweise beginnt die Tonsillitis plötzlich, meist mit hohem Fieber sowie deutlich gestörtem Allgemeinbefinden und Schluckbeschwerden. Dabei sind die Tonsillen entzündet, geschwollen, hochrot und haben weiße bis gelbliche, streifenartige, punktförmige oder zusammenhängende schmierige Beläge. Oft sind die Lymphknoten im Kieferwinkel schmerzhaft geschwollen und die Sprechweise verwaschen. Ein typisches Begleitsymptom ist unangenehmer Mundgeruch (KRAML und TICHATSCHEK, 2000).

**Grippe** (Influenza) ist eine sehr ansteckende Virusinfektion der oberen Luftwege, die in der Regel zwischen zwei und fünf Tage andauert und mit schwerem Krankheitsgefühl einhergeht. Der Unterschied zum grippalen Infekt liegt im unterschiedlichen Krankheitsverlauf und in den unterschiedlichen Erregern. Grippe tritt besonders in der kalten Jahreszeit auf. Verursacher der Erkrankung sind Influenza-Viren, die durch Tröpfcheninfektion übertragen werden. Diese Verbreitungsform und das hohe Erkrankungsrisiko führen fast jedes Jahr zu Grippe-Epidemien. Es gibt drei **Arten der Grippe**:

**Typ A:** Dies ist die häufigste Art. Sie verursacht die stärksten Beschwerden und ist eine ernste Erkrankung. Die typische Form tritt etwa alle zwei bis drei Jahre epidemisch auf.

**Typ B:** Diese Art verursacht nicht ganz so heftige Beschwerden und sucht mitteleuropäische Länder in Abständen von vier bis fünf Jahren heim.

**Typ C:** Dies ist die „milde Variante“ mit Beschwerden, die einem grippalen Infekt sehr ähnlich sind.

Die Grippeviren der Typen A und B sind sehr ansteckend, weil die kugelförmigen Erreger laufend ihre Eigenschaften ändern und das menschliche Abwehrsystem nur eine zeitlich begrenzte Immunität entwickelt. Diese beiden Typen der Grippe befallen am häufigsten Kinder im Alter zwischen fünf und 14 Jahren (ZENNER, 1997; TICHATSCHEK, 2000).



Bei der **Sinusitis** ist der natürliche Ausführungsgang der Nasennebenhöhlen verengt oder verlegt. Symptome sind Schmerzen im Wangenbereich, hinter den Augen, über der Stirn oder selten auch im Nasenbereich. Durch die Verlegung des Ausführungsgangs, kann es zu einem Sekretstau mit nachfolgender Entzündung in der betroffenen Nebenhöhle kommen. Ursache können Schleimhautschwellungen infolge einer Erkältung oder Grippe, aber auch Nasenschleimhautverkrümmungen sein. Jede Art von Verengung der Nasennebenhöhlen beeinflusst, weswegen es auch einen fließenden Übergang von Erkältung zur Sinusitis gibt. Auch Nasenpolypen können zu einer Verlegung des Ausführungsgangs führen (LANG-LOIDOLT, 2000).

**Nasenpolypen** sind gut- und geschwulstartige Wucherungen der Nasenschleimhaut. Nasenpolypen verlagern die Nasennebenhöhlen in die Nasenhaupthöhle. Es ist letztlich noch ungeklärt, warum es zu dieser Erkrankung kommt. Chronische Entzündungen scheinen dabei jedoch ebenso wie eine individuelle Veranlagung eine Rolle zu spielen. Einzelne Nasenpolypen können einige Zentimeter groß werden. Dies führt unter Umständen zu einer völligen Verlegung der Nase. Durch die Mundatmung wird die Luft nicht in der Nase gefiltert, was häufiger zu Infekten der unteren Atemwege bis hin zu einer chronischen Bronchitis oder einem Asthma bronchiale führt (LANG-LOIDOLT, 2000).

Die **akute Laryngitis** tritt meist als Begleiterkrankung bei einer allgemeinen Virusinfektion (Erkältung) oder einer Sinusitis, rascher Temperaturwechsel, Überanstrengung der Stimme oder Zigarettenrauchen auf. Die Stimme ist rau, die PatientInnen verspüren Rausper- und Hustenzwang. Im Kindesalter tritt die akute Laryngitis zu einer akuten Anschwellung des subglottischen Gewebes mit Stridor und Atemnot auf, was als Pseudokrapp bezeichnet wird (ZENNER, 2000).

Die **Tracheitis** ist in der Regel kein eigenständiges Krankheitsbild, sondern tritt häufig als Tracheobronchitis auf. Die Erreger sind meist Viren, eventuell mit bakterieller Superinfektion. Als Symptome treten Husten, Atemnot und Schmerzen hinter dem Brustbein auf (ZENNER, 2000).

### Datenlage bei HNO-Erkrankungen

In der Altersgruppe der **0–3-Jährigen** beider Geschlechter waren die Hauptdiagnosen (nach Spitalstatistik) Chronische Affektionen der Tonsillen des adenoiden Gewebes (n = 1.025), Akute Rhinopharyngitis (n = 101) und Akute Laryngitis und Tracheitis (n = 292) (Tabelle 11).

Bei den **4–7 Jahre** alten Knaben und Mädchen wurden am häufigsten Chronische Affektionen der Tonsillen (n = 132) und Akute Tonsillitis (n = 132) sowie Akute Rhinopharyngitis (n = 101) diagnostiziert (Tabelle 11).

Die **8–11-jährigen Knaben** wiesen hauptsächlich Chronische Affektionen der Tonsillen (n = 409) und Akute Tonsillitis (n = 37) auf. Bei den Mädchen der gleichen Altersgruppe wurden hauptsächlich Chronische Affektionen der Tonsillen (n = 422), Akute Tonsillitis (n = 21) und Akute Rhinopharyngitis (n = 12) diagnostiziert.

Die **12–15-jährigen Knaben** wiesen hauptsächlich Chronische Affektionen der Tonsillen (n = 242) und Akute Tonsillitis (n = 12) auf. Bei den Mädchen der gleichen Altersgruppe wurden hauptsächlich Chronische Affektionen der Tonsillen (n = 422) sowie Akute Sinusitis (n = 13) diagnostiziert.

**Tabelle 11:** Ausgewählte HNO-Erkrankungen der Wiener Kinder im Alter von 0–15 Jahren

ICD-9	Lokalisation	0–3 Jahre		4–7 Jahre		8–11 Jahre	
		m	w	m	w	m	w
460	Akute Rhinopharyngitis	247	245	60	41	23	17
461	Akute Sinusitis	9	15	27	18	24	13
462	Akute Pharyngitis	42	37	12	9	7	8
463	Akute Tonsillitis	133	91	71	61	37	21
464	Akute Laryngitis und Tracheitis	198	94	50	31	10	6
465	Akute Infektionen der oberen Luftwege	125	103	25	24	13	8
471	Nasenpolypen	3	0	3	2	1	0
472	Chronische Pharyngitis und Rhinopharyngitis	18	11	4	3	2	1
473	Chronische Sinusitis	2	1	1	0	4	4
474	Chronische Affektionen der Tonsillen und des adenoiden Gewebes	612	413	1.391	1.095	409	422
487	Grippe	24	11	7	16	5	0

Quelle: Statistik Österreich, 1999 Spitalsentlassungsstatistik 1998 (siehe Kap. 4.2.3.4)



Die Auswertung der Gesundheitsblätter des Schuljahres 1999/00 für Wiener SchülerInnen ergab in der Schulstufe 9,3 Prozent, in der 4. Schulstufe 12,5 Prozent und in der 8. Schulstufe 16,3 Prozent Tonsillenkrankhaft veränderte Tonsillen wurden bei 9,4 Prozent in der 1. Schulstufe, 6,8 Prozent in der 2. Schulstufe, 5,1 Prozent in der 8. Schulstufe diagnostiziert (siehe Kap. 4.2.6.2).

Im Jahr 1999 fanden an der Universitätsklinik für HNO-Krankheiten am AKH-Wien, Abteilung Phoniatrie-Logopädie (Vorstand: Univ.-Prof. DDr. W. Bigenzahn) insgesamt 1.326 Untersuchungen an Kindern und Jugendlichen statt, davon waren 807 rein phonologisch-logopädische (Stimme und Sprache) Untersuchungen und 519 sprachlich pädiatrisch-audiologische (Störungen des Gehörs) (siehe Kap. 4.2.2 ff).

Die Zuweisungsgründe lassen sich in drei Gruppen einteilen, nämlich Störungen der Sprache, Störungen der Stimme und Störungen des Gehörs. Sprachstörungen treten gehäuft im Vorschulalter, Stimmstörungen im schul- und Schulalter auf. Im Rahmen eines umfassenden diagnostischen Prozesses wird auch den psychologischen Hintergründen der Störungen Beachtung geschenkt. Häufig handelt es sich dabei nämlich um eheliche Schreikinder, die später durch dominantes Spielverhalten auffallen. Auch eine ausführliche Familienanamnese mit besonderer Berücksichtigung des Sprach- und Sprechverhaltens bzw. der sprachlichen Kenntnisse der Familienglieder erfolgt im Rahmen der Anamnese.

Je nach Fragestellung und Problem werden Termine für Gespräche, Begutachtungen und Testsitzungen vereinbart. Danach erfolgen ausführliche Abschlussgespräche und Erklärungen der Ergebnisse.

Bei Inanspruchnahme entstehen, außer einem Krankenschein, keine Kosten. Die Wartezeiten belaufen sich bei Erstbegutachtungen auf etwa drei Wochen und bei Therapien, außer im Akutfall, auf 2–3 Monate im Durchschnitt (BIGENZAHN, 2000).

### 4.2.3.7 Kinderkrankheiten

Kinderkrankheiten verdanken ihren Namen der hohen Ansteckbarkeit und Erkrankungshäufigkeit im Kindesalter. Vor dem Einsetzen des modernen Impf-Zeitalters erreichte man kaum das Erwachsenenalter, ohne durch eine Infektion oder stille Feiung gegen diese Infektionskrankheiten immun geworden zu sein. Impfungen (siehe Kap. 4.2.3.7.1) und verbesserte Hygiene drängten diese Erkrankungen zurück – mit der Konsequenz, dass Ungeimpfte erst als Jugendliche oder als Erwachsene mit diesen Infektions-Erregern Kontakt haben und altersbedingt schwerer erkranken. Impfungen gegen klassische Kinderkrankheiten wie Masern, Röteln, Mumps, Polio und Diphtherie bewirkten einen massiven Rückgang der spezifischen Erkrankungs- und Sterbezahlen. Dieser Erfolg führte allerdings auch zu einem teilweisen Umdenken der Bevölkerung über die Bedeutung dieser Infektionskrankheiten. Dies betrifft insbesondere die Masern, deren potenzielle Gefährlichkeit von vielen Eltern nicht mehr erkannt wurde (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1998).

#### 4.2.3.7.1 Masern

Die WHO Mitgliedsstaaten der Europa-Region bekennen sich zu dem Ziel, die Masern bis zum Jahr 2007 weit zu eliminieren. Derzeit ist die Verbreitung der Masern in Europa noch äußerst unterschiedlich. Während in skandinavische Länder oder Großbritannien ein sehr erfolgreiches Impfwesen aufgebaut und die Masern weitgehend teilweise bereits eliminiert sind, ist diese Erkrankung in Ländern wie Italien, Deutschland und auch Österreich weit verbreitet wie vor endemisch und alltäglich.

Masern-Erkrankungen führen außerdem oft zu Komplikationen wie Mittelohrentzündungen, Lungenentzündungen, Durchfall oder Enzephalitis. Während der Schwangerschaft können Masern vorzeitige Wehen oder Totgeburten verursachen. Die gefürchtete Spätkomplikation der Masern, die subakute sklerosierende Panenzephalitis, tritt zwar nur sehr selten auf, dennoch mussten in Österreich im ersten Halbjahr 1999 bereits zwei Fälle dieser tödlich verlaufenden Erkrankung verzeichnet werden. Schätzungen der WHO zufolge sterben weltweit jährlich zu einer Million Kinder an Masern. In Industriestaaten kommen 1–2 Todesfälle auf 1.000 Masern-Erkrankungen (HLADIK, 1999; In: GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1998).

In **Österreich** gehören die Masern nicht zu den meldepflichtigen Erkrankungen. Die Zahl der jährlich Erkrankten ist daher nicht bekannt. 1998 wurden laut Spitalsentlassungsstatistik (siehe Kap. 4.2.3.4) 14 Wiener Kinder im Alter von 0–15 Jahren mit der Diagnose Masern (ICD-9 055) entlassen.

Einzig das Institut für Virologie der Universität Wien führt ein freiwilliges Meldesystem, das etwa acht Prozent der österreichischen Bevölkerung erfasst. Für 1998 wurden hier 50 Fälle gemeldet, davon 15 mit Komplikationen. Diese Zahlen wiederum waren drei geimpft, zwölf ungeimpft. Eine Hochrechnung auf das ganze Bundesgebiet ist aufgrund dieser kleinen Zahl unzulässig, ebenso liegen keine gesonderten Zahlen für Wien vor (HLADIK, 1998; In: GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1998).

Aufgrund seiner Epidemiologie kann sich das Masern-Virus auf Dauer nur in größeren Städten halten, um von dort aus immer wieder ländlichere Gebiete heimzusuchen. Wien ist aufgrund seiner wichtigsten Reservoir (neben Masern-Importen aus dem Ausland), gleichzeitig ist die Kontrolle hier erfolgreich. Erfolgreiche Impfstrategien (siehe Kap. 9.2) beinhalten die rechtzeitige Gabe der ersten Impfung im ersten Lebensjahr, das Sicherstellen der zweiten MMR-Impfung für alle Kinder im 7. Lebensjahr und die Meldung von Masern-Erkrankungen. Erst das Zusammenspiel von hohen Impfraten von 95 Prozent und mehr, einem guten Meldesystem sowie der raschen Kontrolle von lokalen Masern-Epidemien wird eine erfolgreiche Kontrolle dieses Virus ermöglichen (HLADIK, 1999; In: GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1998).

#### 4.2.3.7.2 Mumps

Eine Infektion mit dem Mumps-Virus verursacht Fieber, Kopfschmerzen sowie eine Entzündung der Speicheldrüsen (v. a. der Glandula parotis). Auch Bauchspeicheldrüsenentzündungen kommen vor. Bei zehnten Erkrankten treten Entzündungen der Meningen auf, selten kann dies sogar zur Ertaubung führen. Bei männlichen Jugendlichen und Erwachsenen verursacht Mumps häufig eine schmerzhafte Schwellung der Speicheldrüsen, gelegentlich führt dies sogar zur Sterilität. Bei Mädchen und Frauen kann es zu einer Entzündung der Eierstöcke kommen. Die meisten nichtgeimpften Personen machen in ihrem Leben eine Mumpsinfektion durch. (ARBEIT GESUNDHEIT UND SOZIALES, o.J.). 1998 registrierte die Spitalsentlassungsstatistik in Wien (Tab. 4.2.3.4) neun Kinder im Alter von 0–15 Jahren mit der Diagnose Mumps (ICD-9 072).

#### 4.2.3.7.3 Keuchhusten

Der Erreger des Keuchhusten, *Bordetella pertussis*, wird durch Tröpfcheninfektion über die Luft übertragen. Nach einer Inkubationszeit von 10–14 Tagen beginnt die Erkrankung mit einem uncharakteristischen Stadium, in dem sich die charakteristischen krampfartigen Hustenanfälle entwickeln. Dieses Stadium dauert 2–3 Wochen. Im Säuglingsalter kann es zu Komplikationen wie Pneumonien oder Mittelohrentzündung kommen. Später im Leben (ca. 10 Prozent der Fälle) kann es als Spätkomplikation zu einer Enzephalopathie kommen. Die Krankheit hinterlässt eine dauerhafte Immunität. Eine Zweiterkrankung im Erwachsenenalter ist prinzipiell möglich, aber selten.

Eine Antibiotikatherapie ist nur im Anfangsstadium wirksam. Die wichtigste prophylaktische Maßnahme ist die aktive Immunisierung (KAYSER et al., 1998).

1997 erkrankten im Alter von 0–15 Jahren elf, 1998 neun und 1999 ebenfalls neun Wiener Kinder an Keuchhusten. Die Gruppe der unter 1-Jährigen und die der 7–15-Jährigen waren, auf die Jahre gerechnet, am häufigsten betroffen (Tab. 12).

**Tabelle 12:** Anzahl der Erkrankungen an Keuchhusten unter Wiener Kindern (0–15 Jahre), 1997–1999

Alter	1997	1998	1999
< 1 Jahr	3	3	3
1. – 3. Lebensjahr	2	1	1
4. – 6. Lebensjahr	4	1	3
7.–15. Lebensjahr	2	4	2

Quelle: MA 15/II/2, 2000

#### 4.2.3.7.4 Scharlach

Diese Kinderkrankheit wird durch Streptokokken verursacht und ist gekennzeichnet von vielfältigen Symptomen. Zu Beginn der Erkrankung kommt es zu hohem Fieber. Im späteren Verlauf treten Halsschmerzen, vergrößerte Lymphknoten und Übelkeit auf, und die Zunge verfärbt sich himbeerfarben. Nach etwa zwei Tagen bilden sich auf dem Bauch, Brust und Hals ein Hautausschlag mit eng aneinander liegenden roten, rauen Flecken. Nach etwa 7–10 Tagen bilden sich die Symptome zurück.

Eine rasche Behandlung der Krankheit ist notwendig. Unbehandelt kann es zu eitrigen Abszessen, Mittelohrentzündung, rheumatischem Fieber, Herzmuskel- oder Nierenentzündungen kommen. Durch eine frühzeitige Behandlung mit Antibiotika können schwere Folgeerkrankungen aber weitgehend vermieden werden.

Im Gegensatz zu anderen Kinderkrankheiten führt eine Scharlachinfektion zu keiner Immunität, sodass die Krankheit auch mehrmals auftreten kann, meist durch einen anderen Streptokokken-Stamm verursacht (FEINBÖCK et al., 1998).

Bei Scharlacherkrankungen ist in den letzten Jahren ein Rückgang zu verzeichnen. In Wien erkrankten 1997 486 Kinder im Alter von 0 bis 15 Jahren an Scharlach, 1998 486 und 1999 351 Kinder. Die Zahl der Betroffenen im Vorschulalter wesentlich höher als im Schulalter (Tab. 13).

**Tabelle 13:** Anzahl der Scharlacherkrankungen unter Wiener Kindern (0–15 Jahre), 1997–1999

Alter	1997	1998	1999
Vorschulalter	430	395	294
Schulalter	93	91	57

Quelle: MA 15/II/2, 2000

#### 4.2.3.7.5 Röteln

Von dieser Virusinfektion, welche weltweit vorkommt, sind vor allem Jugendliche und Kinder betroffen. Übertragen werden Röteln meist über Tröpfcheninfektion. Innerhalb von 2–3 Wochen treten dann die Symptome von grippeartigen Beschwerden, Unwohlsein, leichtem Fieber bis zu geschwellenen Lymphknoten reichend auf. Dem bildet sich ein Hautausschlag in Form von kleinen hellroten Flecken, die zunächst nur das Gesicht und dann den ganzen Körper bedecken. Ansteckungsgefahr besteht eine Woche vor bis zehn Tage nach Auftreten der Symptome (SLATIN, 2000). Die Rötelninfektion kann auch unbemerkt verlaufen (BM FÜR ARBEIT GESUNDHEIT UND SOZIALES, o.J.). Für die PatientInnen verläuft die Krankheit eher harmlos, falls Fieber auftritt ist Bettruhe ratsam.

Gefährlich ist die Infektion nur dann, wenn sich Schwangere in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft anstecken. Vor allem in diesem Abschnitt der Schwangerschaft besteht für das Ungeborene die Gefahr von Fehlbildungen. Dabei sind vorwiegend Augen, Ohren und das Herz gefährdet. Auch geistige Retardierung kann vorkommen. Frauen, die eine Schwangerschaft planen, sollten den Antikörper-Titer bestimmen lassen, um gegebenenfalls eine Auffrischungsimpfung zu erhalten.

Generell wird für alle Kinder eine Impfung (siehe Kap. 9.2) ab dem zweiten Lebensjahr empfohlen, gemeinsam mit der Masern- und Mumps-Impfung. Ab dem sechsten Lebensjahr sollte ein zweites Mal geimpft werden und bei Mädchen noch einmal zwischen dem elften und zwölften Lebensjahr (SLATIN, 2000).

#### 4.2.3.7.6 Windpocken

Windpocken werden durch das Varizella-Zoster-Virus verursacht. Die Infektion erfolgt aerogen im Bereich der Schleimhäute des oberen Respirationstraktes. Über das Blut kommt es zur Verteilung im Körper. Charakteristisch ist der bläschenförmige Ausschlag im Gesicht, Stamm- und Extremitätenbereich. Lediglich Hände und Füße sind ausgespart. Die Viren können auch nach Abklingen der Kinderkrankheit im Nervensystem verbleiben und nach Jahrzehnten bei entsprechender Aktivierung das Krankheitsbild des Zoster hervorrufen (FISCHER et al., 1995). 1998 wurden in Wien laut Spitalsentlassungsstatistik 53 Kinder im Alter von 0–15 Jahren mit Windpocken (ICD-9 052) registriert, wobei die Altersgruppe der 0–7-Jährigen am häufigsten betroffen war (siehe Kap. 4.2.3.4).

#### 4.2.3.7.7 Poliomyelitis acuta

Kinderlähmung ist eine Viruserkrankung, die sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen zu bleibenden Lähmungen oder sogar zum Tod führen kann. Die Erkrankung beginnt mit Fieber, Übelkeit, Erbrechen sowie Muskelschmerzen. Lähmungserscheinungen setzen erst später ein und beginnen meist an den Beinen. In fortgeschreitender Erkrankung können sie auf die Arme und schließlich auch auf die Atemmuskulatur übergehen. Nach Abklingen der akuten Phase bleiben oft Dauerschäden.

Vor Einführung der Impfung (siehe Kap. 9.2) erkrankten in Österreich Tausende an Poliomyelitis, zum Teil an bleibenden Lähmungen, denn eine effektive Behandlung der Krankheit ist bis heute noch nicht möglich. In Ländern, wo eine allgemeine Impfung eingeführt wurde, konnte die Krankheit zum Verschwinden gebracht werden. Sowohl in Österreich als auch in den anderen Ländern ist aber eine vollständige Durchimpfung der Bevölkerung weiterhin notwendig, da durch Einschleppung der Krankheit aus Ländern mit schlechten hygienischen Verhältnissen Poliomyelitis jederzeit wieder auftreten kann. Geimpft wird als Schluckimpfung (Sabin, OPV) oder einem Impfstoff aus abgeschwächten vermehrungsfähigen Viren aller drei Poliostämme oder mittels Totimpfung (Salk, IPV). Für die Grundimmunisierung wird im Rahmen der Kombinationsimpfung die Schluckimpfung verwendet, bei Kindern, die schon gegen Diphtherie, Tetanus und Keuchhusten, nicht aber gegen Polio geimpft sind.

bei noch nie geimpften Erwachsenen über 21 verwendet man den Totimpfstoff (BM FÜR ARBEIT UND SOZIALES, o.J.).

#### 4.2.3.7.8 Diphtherie

Diese bakterielle Infektion betrifft meist Nase und Rachen, gelegentlich auch die Haut. Das Bakterium kann sich aber auch über den ganzen Körper verteilen und schwere Schäden hervorrufen. Es kann zu Kreislauf-Störungen, Lähmungen und Nierenschädigungen kommen. 1–2 von zehn Erkrankten sterben. Durch die hohe Impfbeteiligung der Bevölkerung ist die Krankheit bei uns selten geworden, in Österreich der letzten Zeit dennoch zu ausgedehnten Diphtherie-Epidemien gekommen. Die Krankheit kann bei Auslandsaufenthalten wieder eingeschleppt werden.

### 4.2.3.8 Meldepflichtige Erkrankungen

#### 4.2.3.8.1 Meningitis

Die Bakterien oder Viren, welche die Meningitis verursachen, gelangen über den Blutkreislauf oder über die Nase und Ohren in den Liquor cerebrospinalis.

Die **virale Infektion** ähnelt einer Grippe und heilt meist ohne Folgen aus. Eine spezielle Therapie ist nicht notwendig.

Die **bakterielle Meningitis** verläuft meist schwer und kann lebensgefährlich sein. Symptome sind Kopfschmerz im Nackenbereich, Fieber, Schüttelfrost, oft auch Übelkeit, Erbrechen und Lichtscheu. Bei Kindern können es zu Benommenheit, Schläfrigkeit und schweren Bewusstseinstörungen bis zum Koma kommen (SLATIN, 1999).

Bei Säuglingen unter einem Monat sind die häufigsten Erreger E. coli, Streptokokken und Listerien. Bei Kindern sind in ungefähr 55 Prozent der Fälle Haemophilus influenzae-Bakterien für die Infektion verantwortlich. Bei Jugendlichen sind es größtenteils Meningokokken (ca. 50 Prozent) und Pneumokokken (ca. 20 Prozent) (SLATIN, 2000).

Der häufigste Übertragungsweg ist die Tröpfcheninfektion, aber auch nach schweren Mittelohrentzündungen oder Lungenentzündungen kann die Infektion hämatogen (Sepsis) erfolgen (SLATIN, 1999).

Die Anzahl der Meningitiserkrankungen in Wien hat sich im Vergleichszeitraum 1997–1999 verändert. In 1997 wurden 17, 1998 neun und 1999 zehn Fälle bei Kindern im Alter von 0–15 Jahren gemeldet. Am häufigsten sind die Kinder der Gruppe der Kinder unter einem Jahr betroffen, während die 4–6-Jährigen am häufigsten erkranken.

**Tabelle 14:** Anzahl der Meningokokken-Meningitiden unter Wiener Kindern (0–15 Jahre), 1997–1999

Alter	1997	1998	1999
< 1 Jahr	1	keine Meldung	1
1. – 3. Lebensjahr	7	1	1
4. – 6. Lebensjahr	5	4	5
7.–15. Lebensjahr	4	4	3

Quelle: MA 15/II/2, 2000

Kinder können gegen Haemophilus influenzae geimpft werden (siehe Kap. 9.2). Die Therapie erfolgt mit Antibiotika.

#### 4.2.3.8.2 Hepatitis

Hepatitis wird durch die Infektion mit Hepatitis-Viren verursacht. Derzeit sind die Typen A, B, C, D und E für ca. 95 Prozent aller Virushepatitiden verantwortlich (HEROLD, 2000). Das Hepatitis D-Virus tritt nur in Verbindung mit dem Hepatitis B-Virus auf.

Eine Hepatitis kann auch als Begleiterkrankung von viralen (Mononucleosa infectiosa, CMV-Infektionen), bakteriellen (Leptospirose, Brucellose usw.) und parasitären (Amöbenruhr usw.) Infektionen auftreten. Weitere Auslöser können Gifte (Alkohol, Gift des Knollenblätterpilzes) oder Arzneimittel (Überdosierung von Paracetamol, Halothan) sein (PEDERSON et al., 2000).

Die **Übertragung des Hepatitis-A-Virus (HAV)** erfolgt durch Schmierinfektion. Das Virus wird über den Stuhl infizierter Personen verbreitet. Auch ungenügend gegarte Fische, Eiswürfel, Speiseeis, ungeschältes Obst und Gemüse oder nicht abgekochtes Wasser können Infektionsquellen sein. Hepatitis A tritt vor allem in Ländern mit schlechten hygienischen Verhältnissen auf.

Die Inkubationszeit liegt zwischen 15 und 45 Tagen. Erste Symptome sind Appetitlosigkeit, Übelkeit, Muskelschmerzen, Gelenkschmerzen sowie leichtes Fieber. In der zweiten Phase kommt es zum Ikterus (Gelbsucht). Meist dauert die Krankheit 2–3 Wochen. Kleinkinder haben meist einen milden Krankheitsverlauf mit geringem Ikterus.

Gegen Hepatitis A gibt es eine Impfung. Vorbeugend können auch Gammaglobuline injiziert werden (zum Beispiel vor Reisen oder nach Kontakt mit infizierten Personen) (PEDERSON et al., 2000).

Im Jahre 1997 wurden bei Kindern im Alter von 0–15 Jahren 108, 1998 82 und 1999 64 Hepatitis-A-Erkrankungen gezählt (siehe Tab.15). Die Reduzierung der Fälle seit 1997 auf fast die Hälfte ist höchstwahrscheinlich ein Resultat des neuen Impfplanes (siehe Kap. 9.3).

**Tabelle 15:** Anzahl der Erkrankungen an Hepatitis A für Wiener Kinder (0–15 Jahre), 1997–1999

Alter	1997	1998	1999
Vorschulalter	27	28	23
Schulalter	81	54	41

Quelle: MA 15/II/2, 2000

Das **Hepatitis-B-Virus (HBV)** wird durch Körperflüssigkeiten (Blut, Blutplasma, Vaginalschleim, Sperma, Urin, Speichel) übertragen. Bereits mikroskopisch kleine Hautverletzungen genügen, damit Erreger in die Blutbahn gelangen können. Die Inkubationszeit liegt bei 1–6 Monaten. Der Verlauf ist sehr unterschiedlich. Die Krankheit kann asymptomatisch ablaufen, durch leichte Beschwerden wie Appetitlosigkeit, Übelkeit, Muskel- und Gelenkschmerzen und Fieber oder durch Ikterus gekennzeichnet sein.

In 0,5–1 Prozent der Fälle verläuft die Krankheit dramatisch mit tödlichem Ausgang. Die Krankheit verläuft umso dramatischer, je jünger die PatientInnen sind. Bei zehn Prozent der Erkrankungen bleiben die Betroffenen lebenslang Virusträger (bei Säuglingen bis zu 90 Prozent), was gleichbedeutend mit einem chronischen Verlauf der Krankheit ist. In der Folge kann sich daraus eine Leberzirrhose oder auch ein Leberzellkarzinom (ein Prozent der Fälle) entwickeln (BM FÜR ARBEIT GESUNDHEIT UND SOZIALES, o.J.).

Ein besonderes Risiko besteht für Neugeborene, deren Mütter während der Schwangerschaft an Hepatitis B erkrankt sind oder deren Mütter zum Zeitpunkt der Schwangerschaft HBV-TrägerInnen sind. Für das Kind liegt das Risiko einer Ansteckung zwischen zehn und 85 Prozent. Werden Kinder während der Geburt mit Hepatitis B infiziert, besteht das Risiko für einen chronischen Verlauf bei 90 Prozent (BM FÜR ARBEIT GESUNDHEIT UND SOZIALES, o.J.).

Die Impfung gegen Hepatitis B (siehe Kap. 9.2) wird für alle Neugeborenen empfohlen, deren Mütter zum Zeitpunkt der Geburt mit dem HBV infiziert sind. Alle anderen Kinder sollten nach dem dritten Lebensmonat gegen Hepatitis B geimpft werden. Spätestens bis zum 13. Lebensjahr sollten alle Kinder geimpft sein, da nach der Impfung das Ansteckungsrisiko stark ansteigt (BM FÜR ARBEIT GESUNDHEIT UND SOZIALES, o.J.).

Die Anzahl der Hepatitis-B-Erkrankungen hat sich, wenn man 1997 und 1999 vergleicht, nur geringfügig reduziert. Dennoch waren 1998 und 1999 weniger Fälle zu beobachten als 1997. Im Alter von 0–15 Jahren wurden 1997 elf, 1998 fünf und 1999 neun Fälle registriert (siehe Tab. 16).

**Tabelle 16:** Anzahl der Erkrankungen an Hepatitis B unter Wiener Kindern (0–15 Jahre), 1997–1999

Alter	1997	1998	1999
Vorschulalter	5	keine Meldung	4
Schulalter	6	5	5

Quelle: MA 15/II/2, 2000

bei noch nie geimpften Erwachsenen über 21 verwendet man den Totimpfstoff (BM FÜR ARBEIT UND SOZIALES, o.J.).

#### 4.2.3.7.8 Diphtherie

Diese bakterielle Infektion betrifft meist Nase und Rachen, gelegentlich auch die Haut. Das Bakterium kann sich aber auch über den ganzen Körper verteilen und schwere Schäden hervorrufen. Es kann zu Kreislauf-Störungen, Lähmungen und Nierenschädigungen kommen. 1–2 von zehn Erkrankten sterben. Durch die hohe Impfbeteiligung der Bevölkerung ist die Krankheit bei uns selten geworden, in Österreich der letzten Zeit dennoch zu ausgedehnten Diphtherie-Epidemien gekommen. Die Krankheit kann bei Auslandsreisen wieder eingeschleppt werden.

### 4.2.3.8 Meldepflichtige Erkrankungen

#### 4.2.3.8.1 Meningitis

Die Bakterien oder Viren, welche die Meningitis verursachen, gelangen über den Blutkreislauf oder über die Nase und Ohren in den Liquor cerebrospinalis.

Die **virale Infektion** ähnelt einer Grippe und heilt meist ohne Folgen aus. Eine spezielle Therapie ist nicht notwendig.

Die **bakterielle Meningitis** verläuft meist schwer und kann lebensgefährlich sein. Symptome sind Kopfschmerz im Nackenbereich, Fieber, Schüttelfrost, oft auch Übelkeit, Erbrechen und Lichtscheu. Bei Kindern können es zu Benommenheit, Schläfrigkeit und schweren Bewusstseinstörungen bis zum Koma kommen (SLATIN, 1999).

Bei Säuglingen unter einem Monat sind die häufigsten Erreger E. coli, Streptokokken und Listerien. Bei Kindern sind in ungefähr 55 Prozent der Fälle Haemophilus influenzae-Bakterien für die Infektion verantwortlich. Bei Jugendlichen sind es größtenteils Meningokokken (ca. 50 Prozent) und Pneumokokken (ca. 20 Prozent) (SLATIN, 2000).

Der häufigste Übertragungsweg ist die Tröpfcheninfektion, aber auch nach schweren Mittelohrentzündungen oder Lungenentzündungen kann die Infektion hämatogen (Sepsis) erfolgen (SLATIN, 1999).

Die Anzahl der Meningitiserkrankungen in Wien hat sich im Vergleichszeitraum 1997–1999 verändert. In 1997 wurden 17, 1998 neun und 1999 zehn Fälle bei Kindern im Alter von 0–15 Jahren gemeldet. Am häufigsten sind die Kinder der Gruppe der Kinder unter einem Jahr betroffen, während die 4–6-Jährigen am häufigsten erkranken.

**Tabelle 14:** Anzahl der Meningokokken-Meningitiden unter Wiener Kindern (0–15 Jahre), 1997–1999

Alter	1997	1998	1999
< 1 Jahr	1	keine Meldung	1
1. – 3. Lebensjahr	7	1	1
4. – 6. Lebensjahr	5	4	5
7.–15. Lebensjahr	4	4	3

Quelle: MA 15/II/2, 2000

Kinder können gegen Haemophilus influenzae geimpft werden (siehe Kap. 9.2). Die Therapie erfolgt mit Antibiotika.

#### 4.2.3.8.2 Hepatitis

Hepatitis wird durch die Infektion mit Hepatitis-Viren verursacht. Derzeit sind die Typen A, B, C, D und E für ca. 95 Prozent aller Virushepatitiden verantwortlich (HEROLD, 2000). Das Hepatitis D-Virus tritt nur in Verbindung mit dem Hepatitis B-Virus auf.



Der häufigste Infektionsweg bei **Hepatitis-C** ist der durch Kontakt mit infiziertem Blut. Die Wahrscheinlichkeit der Übertragung durch Geschlechtsverkehr ist eher gering. Auch eine Mutter-Kind-Übertragung kommt vor. Das größte Infektionsrisiko findet man bei medizinischem Personal und bei DrogenbenutzerInnen. Bei den betroffenen ist der Infektionsweg unklar.

Die Inkubationszeit liegt zwischen einem und sechs Monaten. Die Symptomatik ist jener der Hepatitis B ähnlich. Symptome findet man aber nur bei etwa zehn Prozent der Infizierten. Bei 80 Prozent der Hepatitis C-Infizierten verläuft die Krankheit chronisch. Bei rund einem Drittel der Infizierten entwickelt sich nach zwanzig Jahren eine Leberzirrhose, aus welcher sich in weiterer Folge ein Leberzellkarzinom entwickeln kann. Gegen Hepatitis C gibt es derzeit noch keine Impfung.

Therapeutisch kann eine Behandlung mit Interferon und Ribavirin versucht werden. Bei rund der Hälfte der Betroffenen ist die Therapie erfolgreich (PEDERSON et al., 2000).

Die Anzahl der Wiener Kinder, welche an Hepatitis C erkranken, ist relativ gering. 1997 gab es keine Meldungen, 1998 und 1999 wurden je zwei Fälle registriert, die ausschließlich Kinder im Schulalter betrafen (Tabelle 17).

**Tabelle 17:** Anzahl der Erkrankungen an Hepatitis C unter Wiener Kindern (0–15 Jahre), 1997–1999

Alter	1997	1998	1999
Vorschulalter	keine Meldung	keine Meldung	keine Meldung
Schulalter	keine Meldung	2	2

Quelle: MA 15/II/2, 2000

#### 4.2.3.8.3 Bakterielle Lebensmittelvergiftungen

Aus der Gruppe der **Campylobacter** verursacht lediglich *Campylobacter jejuni* eine Lebensmittelvergiftung. Der Erreger wird von Tieren über Lebensmittel und Trinkwasser auf den Menschen übertragen. Eine Übertragung von Mensch zu Mensch durch Schmierinfektion kommt vor, vor allem auch bei Kindern. *Campylobacter* verursacht eine Enterokolitis mit wässrigen, gelegentlich blutigen Durchfällen und Bauchschmerzen. Enteritische Salmonellosen entstehen durch Aufnahme der Erreger, **Salmonella enteritidis**, mit dem Menschen. Die Erreger verursachen im Dick- und Dünndarm eine Entzündung. Meist beginnt die Krankheit mit wässrigen Brechdurchfällen, die von hohem Fieber begleitet sein können. Nach wenigen Tagen klingen die Symptome von selbst ab.

**Yersinia enterocolitica** wird in der Regel indirekt über Lebensmittel aufgenommen. Die Keime besiedeln den Verdauungstrakt und verursachen lokal eine Entzündung. Gelegentlich sind auch, vor allem bei Säuglingen, Lymphwege betroffen.

**Shigellen**, die Erreger der bakteriellen Ruhr, werden entweder über Schmierinfektion oder direkt über Lebensmittel oder Trinkwasser übertragen. Nach einer Inkubationszeit von wenigen Tagen kommt es zu wässrigen Stühlen, die teilweise mit krampfartigen Bauchschmerzen oder Fieber einhergehen (KAYSER et al., 1999).

Die hauptsächlichsten bakteriellen Lebensmittelvergiftungen sind Salmonellosen. Die Anzahl der Erkrankungen ist seit 1997 (n = 453) geringfügig auf 440 (1999) gesunken. An die zweite Stelle treten Erkrankungen, die durch *Campylobacter* verursacht werden. Die Zahl der erkrankten Kinder ist von 305 im Jahre 1997 auf 275 im Jahre 1999 gesunken. Die bakterielle Ruhr verursachte 1997 bei 31 und 1999 bei 75 (mehr als das Doppelte von 1997) Kindern eine Lebensmittelvergiftung. Auch die durch Yersinien hervorgerufene Erkrankung ist seit 1997 auf 31 Fälle im Jahre 1999 gestiegen (Tabelle 18).

Tabelle 18: Bakterielle Lebensmittelvergiftungen bei Wiener Kindern (0–15 Jahre), 1997–1999

Alter und Jahr	Salmonellen	Campylobacter	Yersinien	Bakterielle
1997				
< 1 Jahr	18	16	1	keine Meld
1. – 6. Lebensjahr	308	187	14	21
7.–15. Lebensjahr	127	102	11	10
gesamt	453	305	26	31
1998				
< 1 Jahr	21	15	3	2
1. – 6. Lebensjahr	286	236	21	10
7.–15. Lebensjahr	134	165	11	11
gesamt	441	416	35	33
1999				
< 1 Jahr	13	22	1	2
1. – 6. Lebensjahr	268	266	10	41
7.–15. Lebensjahr	159	143	20	32
gesamt	440	431	31	75

Quelle: MA 15/II/2, 2000

#### 4.2.3.8.4 Tuberkulose

Nach jüngsten Schätzungen ist etwa ein Drittel der Weltbevölkerung (1,7 Mrd.) mit dem Tuberkulose-Bakterium infiziert, die Zahl der aktiv Erkrankten wird auf 15 Millionen Menschen geschätzt. Zwar hat die Tbc in Mitteleuropa durch potente Mehrfachtherapien ihren ursprünglich lebensbedrohlichen Charakter verloren, kommt es neuerdings wieder – durch verstärkte Migrationsbewegungen aufgrund von Kriegen und wirtschaftlichen Zusammenbrüchen vor allem aus Ost- und Südeuropa – zu einer vermehrten Ausbreitung der Tuberkulose in den Ländern Mitteleuropas. Erschwerend kommt hinzu, dass die Dunkelziffer der an Tuberkulose Erkrankten verhältnismäßig hoch ist und sich erhöhen dürfte.

Der erfreuliche Wandel der **Kindertuberkulose**, welcher bis 1988 stark rückläufig war (1970 erkrankten 100 Kinder; 1988 fünf Kinder, davon keines an offener Tuberkulose) änderte sich 1989 und wies bis 1995 wieder ansteigende Tendenzen auf. Der Rückgang der Erkrankungen 1996 (26 Kinder erkrankten, davon drei an offener, ansteckender Tuberkulose) setzte sich 1997 und 1998 fort. 1999 kehrte sich dieser Trend leider wieder und es erkrankten 22 Kinder an Tuberkulose, bei neun Kindern war es ansteckende Tuberkulose. Die an Tbc erkrankten ausländischen Kinder sind überwiegend in Wien geboren (MA 15/Dezernat 1/Ref. 3).

Im Jahre 1900 starben 1.399 Kinder an Tuberkulose, 1930 waren es immerhin noch 168 Kinder und von 1997 bis 1998 ist in Wien kein Kind mehr an Tbc gestorben. Obwohl die endgültigen Zahlen der Sterbefälle für 1999 nicht vorliegen, ist der Todesfall eines 13 Monate alten Kindes (Todesursache: Miliartuberkulose) bekannt.

Im Zeitraum 1997–1999 sind im Alter von 0–14 Jahren 1997 27, 1998 zwölf und 1999 22 Wiener Kinder an Tuberkulose (hauptsächlich nicht ansteckende) erkrankt. Ein Altersgruppenvergleich zeigt, dass hauptsächlich Kinder im Alter von 0–4 Jahren betroffen sind (Tabelle 19).

**Tabelle 19:** Kindertuberkulosefälle bei Wiener Kindern (0–14 Jahre), 1997–1999

	0–4 Jahre			5–9 Jahre			10–14 Jahre	
	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998
la	4	–	7	–	–	–	1	–
lc	12	1	5	4	3	3	1	–
ld	4	4	1	–	–	–	1	–
Id aufgegliedert:								
	0–4 Jahre			5–9 Jahre			10–14 Jahre	
	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998
Lymphknoten	3	3	–	–	–	–	1	–
Knochen	–	–	–	–	1	–	–	–
Urolog.	–	–	–	–	–	–	–	–
sonstige	1	1	1	–	2	–	–	–

la = ansteckende Lungentuberkulose; lc = nicht ansteckende Lungentuberkulose; ld = extrapulmonale Tuberkulose

Quelle: MA 15/Dezernat I/Referat 3; Frau Regierungsrätin MOSER (OAR);

Die Gesundheitsfürsorgestellen der Stadt Wien erfassen die Tuberkulosekranken in medizinischer und pflegerischer Betreuung. Die durchgeführten Kontrolluntersuchungen nach Tuberkuloseerkrankungen bei den Gesundheitsfürsorgestellen bzw. bei den niedergelassenen FachärztInnen für Lungenerkrankungen zeigen eine geringe Anzahl von Rezidiverkrankungen an Lungentuberkulose. Diese Zahlen werden aber in den Statistiken nicht erwähnt. Die ausgezeichneten Behandlungsmöglichkeiten führten schließlich auch zu einer deutlichen Verringerung der Todesfälle aufgrund einer Tuberkuloseerkrankung (GESUNDHEITSBERICHT WIEN 2000).

#### 4.2.3.8.5 HIV-Infektion und AIDS bei Kindern

In Österreich wurden in der Zeit von 1983 bis Ende März 2000 1.988 AIDS-Erkrankungen gemeldet, von denen 1.952 PatientInnen sind verstorben. Bis Ende Jänner 2000 wurden in Österreich 32 AIDS-Erkrankungen gemeldet, von denen die PatientInnen unter 13 Jahren alt waren. 14 Kinder waren zu diesem Zeitpunkt noch am Leben. Bis zum 4.6.1996 waren 29 pädiatrische Fälle, davon 16 noch am Leben, gemeldet. Bis zum 5.5.1999 waren 17 Fälle, davon 17 Lebende (BM FÜR ARBEIT, GESUNDHEIT UND SOZIALES, 2000).

**Tabelle 20:** Pädiatrische AIDS-Fälle (Alter < 13 Jahre), bis 28.1.2000 in Österreich gemeldet

Infektionsweg	Knaben		Mädchen		gesamt
	gesamt	Lebende	gesamt	Lebende	
Mutter-zu-Kind-Übertragung	13	5	13	5	26
Gerinnungsstörung/Hämophilie	3	2	0	0	3
Transfusionsempfänger	2	1	0	0	2
anderes	0	0	1	1	1
gesamt	18	8	14	6	32

Quelle: BMAGS, Abteilung VIII/D/2, 2000

Am 31.3.2000 waren 767 AIDS-PatientInnen in Österreich gemeldet, wovon rund 50 Prozent am Leben sind. Laut AIDS-Statistik der Aids Hilfe Wien leben in Österreich 12.000–15.000 HIV-Infizierte, ebenfalls in Wien (AIDS HILFE WIEN, 2000).

Das größte Infektionsrisiko für Kinder besteht während der Schwangerschaft der HIV-positiven Mütter oder beim Stillen durch eine HIV-positive Frau. In Europa sind 12–18 Prozent der Kinder, deren Mütter in der Schwangerschaft HIV-positiv waren, selbst Virusträger. HIV-positiven Müttern wird vom Stillen abgeraten, da durch die Milch eine Virusübertragung erfolgen kann.

Ob das neugeborene Kind einer HIV-infizierten Mutter Virusträger ist, kann man erst im Alter von 15 Monaten feststellen, da die Kinder mit Antikörpern der Mutter geboren werden. Ist das Kind nicht infiziert, nehmen diese Antikörper mit der Zeit ab.

Kinder können sich auch durch Blutpräparate infizieren. Meist sind diese Kinder Bluter, die Gerinnungsfaktoren erhalten haben.

Eine Aussage über die Lebenserwartung HIV-infizierter Kinder ist nicht möglich, da verschiedenste, auch noch unbekannte Faktoren eine Rolle spielen. Neben dem Zeitpunkt der Infektion während der Schwangerschaft scheinen auch die Lebensumstände der Kinder und ihrer Familie eine Rolle zu spielen. Sowohl materielle als auch physische und psychische Faktoren sind von Bedeutung (AIDS HILFE WIEN, 1997).

Obwohl vieles bekannt ist, herrscht sowohl bei Jugendlichen wie auch bei Erwachsenen ein beträchtliches Maß an Unsicherheit in Bezug auf das Thema HIV-Infektion und AIDS (siehe auch Kap. 8.4). Vor allem Jugendliche müssen die erste sexuelle Erfahrungen sammeln, sollten dabei unterstützt werden, eigenverantwortlich zu handeln und sich vor einer HIV-Infektion zu schützen. Auch den Risiken, die der Drogenkonsum mit sich bringen kann, muss bei der Präventionstätigkeit Beachtung geschenkt werden (PAUL, 1999). Für diese Schwerpunkte bieten die AIDS-Hilfen Informationsveranstaltungen unter Ausschluss von Erwachsenen und Workshops in Schulen – im Rahmen von Projekttagen und Peers-Projekten, wo SchülerInnen geschult werden, Gleichaltrige im Rahmen des Unfallschutzes über HIV/AIDS zu informieren – an. Auch versuchen MitarbeiterInnen der AIDS-Hilfen ihre Erfahrungen mit der Arbeit mit DrogenbenutzerInnen an die Jugendlichen weiterzugeben. (PAUL, 1999).

#### 4.2.3.9 Unfälle

Laut WHO (1985) sollte in Europa bis zum Jahr 2000 die Zahl der Todesfälle infolge von Unfällen durch Verkehrsmitteln durch Bemühungen zur Verringerung der Unfallhäufigkeit im Straßenverkehr, zu Hause und am Arbeitsplatz um mindestens 25 Prozent vermindert werden. Ausgehend vom Jahr 1980 bedeutet dies eine Reduktion des Anteils der Verkehrsunfälle an allen Sterbefällen (relative Unfallmortalität) von 5,1 auf 3,8 Prozent im Jahr 2000.

Da dieses Ziel in Österreich bereits im Jahr 1992 erreicht wurde, erschien es realistisch, für Österreich ein über das WHO-Konzept „Gesundheit 2000“ hinausgehendes Ziel zu formulieren: Auf Basis des Jahres 1990 (ca. 1990) soll bis zum Jahr 2000 eine weitere Reduktion der relativen Unfallmortalität um 25 Prozent erfolgen. Die Reduktion der Unfälle insgesamt ist somit eine relative Mortalität von 3,2 Prozent anzustreben, für Heim-, Freizeit- und Sportunfälle eine von 1,6 Prozent. Dieses Ziel scheint für Österreich erreichbar, wenn es gelingt, durch verstärkte Unfallverhütung (siehe Kap. 9.3) den ohnedies bestehenden, rückläufigen Trend in der relativen Unfallmortalität bis zum Jahr 2000 aufrecht zu erhalten.

Auf Basis des WHO-Konzeptes „Gesundheit 2000“, hat sich auch Österreich vorgenommen, bis zum Jahr 2000 eine Reduktion des Anteils stationärer, unfallbedingter Spitalsfälle von zehn Prozent zu erreichen. Vor allem durch den Rückgang im Bereich der Verkehrs- und Arbeitsunfälle wurde die WHO-Vorgabe für Unfälle von 1980 (Anteil der Unfälle an der Morbidität minus zwölf Prozent bis 2000) bereits 1992 erreicht. Für Heim-, Freizeit- und Sportunfälle bleibt das Erreichen der WHO-Zielvorgaben (Rückgang von zehn Prozent) fraglich (KISSER und BAUER, 1999).

##### 4.2.3.9.1 Unfallarten bei Kindern

**Sturzunfälle** kommen praktisch in jeder Altersgruppe vor und nehmen einen wesentlichen Anteil aller schweren Kinderunfälle vom Säuglingsalter bis zur Pubertät ein, allerdings ändert sich mit dem Alter der Kinder der Unfallhergang des Sturzes wesentlich.

Die Ursachen selbst sind unterschiedlich. Sie reichen vom „passiven Sturzunfall“ der Säuglinge vom Wickeltisch zum „aktiven Sturzunfall“ spielender, sporttreibender oder mit sonstigen Tätigkeiten beschäftigter Kinder. Bei Kleinkindern ist der häufigste Unfallort die eigene Wohnung. Stürze passieren vor allem auf Treppen, in der Küche, im Wohnraum und im Kinderzimmer. Mit zunehmender Mobilität der Kinder verlagern sich die Sturzunfälle auf den Bereich außerhalb des Hauses. Knaben sind im Verhältnis 3:2 häufiger von diesen Unfällen betroffen als Mädchen.

**Vergiftungen** sind in Österreich zunehmend an der Gefährdung von Leben und Gesundheit unserer Kinder beteiligt. Die zunehmende Produktion und Verbreitung toxischer Substanzen und stark wirksamer Medikamente sind auch zur Folge, dass – gerade im Kindesalter – die Intoxikationen eine steigende Tendenz aufweisen. Die Gefährdung von Kleinkindern durch Vergiftungen lässt sich dadurch erklären, dass in den ersten Lebensjahren (1. und 3.) die Kinder versuchen, ihre Umwelt zu „begreifen“. Sie werden mobil, fassen alles an und stecken es in den Mund. Dazu kommt das in diesem Alter stark ausgeprägte Nachahmungsverhalten. Die meisten Vergiftungen ereignen sich in der Küche durch Allzweckreiniger, Geschirrspülmittel, Rohrreiniger usw.. Aber auch

Badezimmer ist ein häufiger Unfallort (WC-Reiniger, Desinfektionsmittel, Kosmetika usw.). Außerdem ereignen sich Vergiftungsunfälle, vor allem hervorgerufen durch Gartenchemikalien, Lösungsmittel, Pflanzen im Keller, Garten und am Balkon. Da im Kleinkindalter erzieherische Maßnahmen noch nicht durchgesetzt sind, müssen Kinder mit protektiven Vorkehrungen vor Vergiftungen geschützt werden. Wie bei anderen Unfallarten sind Knaben auch hier häufiger betroffen.

**Erstickungsgefahr** besteht vor allem bei Kleinkindern unter zwölf Monaten (siehe Kap. 4.1.2.1.1). Die Ursache ist oft das Einatmen erbrochener Speiseteile. Häufig wird das Erstickung auch durch das Verschlucken von Fremdkörpern verursacht, wobei Decken, Kissen oder Tücher über das Gesicht des Kindes gelangen. Kinder sterben in der Nacht oder in den frühen Morgenstunden. Die häufigsten Unfallorte sind das Schlafzimmer und das Wohnzimmer. Etwa ab dem 5. Lebensmonat sind kleine Gegenstände wie Knöpfe, Reißnägeln, Spielzeug und Plastikbausteine eine große Gefahrenquelle. Die Unwissenheit, Unvorsichtigkeit und Unachtsamkeit der Erwachsenen kann das Zustandekommen eines solchen Unfalles fatal beeinflussen. Knaben sind häufiger betroffen als Mädchen, die Ursachen für die geschlechtsspezifischen Unterschiede bei Unfällen sind noch nicht geklärt.

Unfälle, hervorgerufen durch **Ertrinken und Untergehen**, zählen zu den häufigsten Todesursachen bei Kindern in Österreich, und auch in den USA ergibt sich ein ähnliches Bild. Bis etwa zum dritten Lebensjahr ist das Kleinkind infolge seines schweren Kopfes und der noch ungeübten Muskulatur auch bei Wasserständen von wenigen Zentimetern nicht in der Lage, sein Gesicht aus dem Wasser zu heben. Die häufigsten Unfallorte sind Flüsse, Seen, Kanäle, Bäche, Schwimmbäder oder zu Hause. Aufgrund der sehr frühen Neigung der Kinder, gefährlich aktiv zu sein und Dinge auszuprobieren, haben sie ein gegenüber den Mädchen erhöhtes Unfallrisiko.

Zu den **thermischen Verletzungen** zählen: **Verbrühungen** mit heißem Badewasser, durch Dampfabheben beim Kochen, durch heißes Fett und durch das Herunterziehen von mit heißen Flüssigkeiten gefüllten Geschirren oder Töpfen vom Herd oder Tisch, **Verbrennungen** beim Grillen oder mit dem Bügeleisen und **Schnittverletzungen**.

Bei Verbrühungen sind die häufigsten Unfallorte die Küche, das Badezimmer sowie der Wohnbereich. Während sich Verbrennungen häufiger außerhalb des Hauses ereignen. Die Folgen der oft äußeren thermischen Verletzungen sind häufig langandauernde Krankenhausaufenthalte, seelisch belastende und die Lebensqualität des Kindes beeinträchtigende Dauerschäden, wie z. B. entstellende Narben. Bei Kleinkindern bestanden die Verletzungen vorwiegend an den Extremitäten. In den ersten Jahren sind häufiger betroffen als jene zwischen fünf und 14 Jahren, und auch hier zeigt sich, dass Knaben häufiger betroffen sind als Mädchen.

**Schnittverletzungen** können durch unterschiedliche (schneidende und stechende) Gegenstände verursacht werden, reich, durch Stürzen in Glastüren oder das Einstürzen von Einrichtungsgegenständen, welche Glas- oder Kunststoffteile, aber auch durch (Bau-) Maschinen und Geräte wie Rasenmäher hervorgerufen werden. Die häufigsten Unfallorte sind der Ess- und Wohnbereich sowie das Schlaf- und Badezimmer. Schnittverletzungen sind in allen Altersstufen anzutreffen, bei den unter 15-Jährigen überwiegen die Knaben.

Unter den Sammelbegriff „**Unfälle mit Tieren**“ fallen vor allem Bisse von Hunden, Reitunfälle und Stürze von Tritten. Kinder im Alter von 0–15 Jahren sind besonders stark von dieser Unfallart betroffen, vor allem im Alter von 0–4 Jahren (0–4 Jahre) haben meist nicht genug Kraft sich zu wehren. Auch ihr Reaktionsvermögen oder die Fähigkeit zur Gefahrenschätzung sind noch nicht so gut ausgebildet. Die häufigsten Unfallorte sind der Garten, Hof und der Hofbereich. In Gebäuden ereignen sich diese Unfälle in Gebäuden. Die Geschlechtsverteilung ergibt ein gleich großes Risiko für Knaben und Mädchen (GRUBER, 1992).

#### 4.2.3.9.2 Unfallhäufigkeit bei Kindern in Wien und Österreich

EU-weit sterben jährlich rund 140.000 Menschen an einem Unfall. Österreich liegt im Ländervergleich im oberen Drittel der Rangreihe. Die Anzahl der Unfallverletzten beträgt rund 3.000 pro Jahr im oberen Drittel der Rangreihe. In Österreich kommen auf einen Unfalldaten rund 270 Verletzte und 100 Todesopfer.

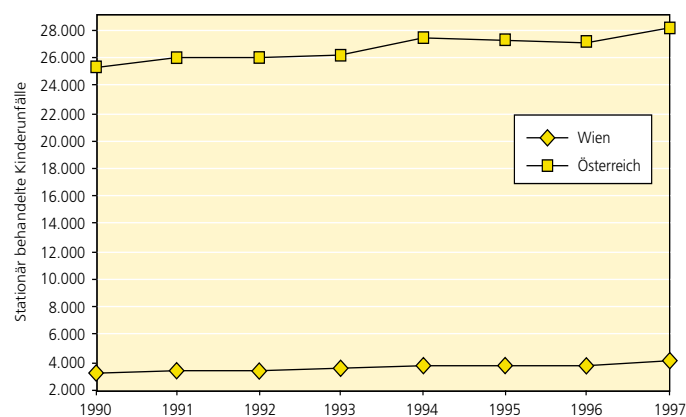
Generell ist die Entwicklung der Kinderunfälle (Tabelle 21; Abb. 3) von einem Rückgang der tödlichen Unfälle geprägt. Der Anstieg der stationär behandelten Unfälle ist weniger ausgeprägt, der Rückgang der tödlichen Unfälle hingegen weniger linear als im Bundesdurchschnitt (GRUBER, 2000).

Tabelle 21: Entwicklung der Kinderunfälle, Österreich und Wien 1990–1998

Jahr	Wien			Österreich		
	stationär behandelte Kinderunfälle	Index 1990	tödl. Kinderunfälle	stationär behandelte Kinderunfälle	Index 1990	tödl. K unfälle
1990	3.286	100	7	25.247	100	1.191
1991	3.301	100	22	26.030	103	1.414
1992	3.353	102	12	26.100	103	1.191
1993	3.480	106	21	26.108	103	1.414
1994	3.762	114	15	27.489	109	1.311
1995	3.748	114	15	27.229	108	1.297
1996	3.747	114	17	27.150	108	1.297
1997	4.074	124	9	28.112	111	1.000
1998	k. A.	k. A.	9	k. A.	k. A.	7

Quelle: Institut Sicher Leben nach Berechnungen auf Basis der Daten der Statistik Österreich, 1998

Abbildung 3: Entwicklung der stationär behandelten Kinderunfälle, Österreich und Wien seit 1990



Quelle: Institut Sicher Leben nach Berechnungen auf Basis der Daten der Statistik Österreich, 1998

Im Jahre 1997 wurden rund 4.000 (siehe Tabelle 22) Wiener Kinder unter 15 Jahren nach Unfällen stationär behandelt. Auf Basis dieser Statistik lässt sich das gesamte Unfallgeschehen in Wien pro Jahr mit ca. 32.000 stationär behandelten Kinderunfällen abschätzen.

Die meisten (etwa 92 Prozent) Unfälle ereignen sich in den Bereichen Heim, Freizeit und Sport; etwa sieben Prozent aller Kinderunfälle sind Verkehrs- und Schulunfälle.

Verglichen mit dem Kinderanteil an der Bevölkerung von 17 Prozent liegt Wien mit 14 Prozent aller Kinderunfälle in Österreich unter dem „Erwartungswert“; dies gilt für alle angeführten Lebensbereiche und ist bei den Schulunfällen besonders auffällig (Abb. 4).

Führt man eine einfache ökonomische Bewertung durch (Spitalstag ATS 5.000,-; ambulante Behandlung ATS 1.000,-), so lassen sich die reinen Behandlungskosten von Kinderunfällen in Wien mit ca. 120 Millionen pro Jahr beziffern, von welchen über 90 Prozent auf die Bereiche Heim, Freizeit und Sport entfallen (BAUER, 2000).

In Kap. 4.2.3.9.1 wurde bereits darauf hingewiesen, dass es bei Kindern im Alter von unter einem Jahr bis zu 14 Jahren unterschiedliche Unfallarten gibt.

Bei der Auswertung der österreichischen Daten, welche im Verhältnis auch der Wiener Unfallsituation entsprechen, zeigte sich, dass gesamt gesehen Stürze, sowohl aus der Ebene als auch aus der Höhe die häufigsten Unfallursachen bei Kindern im Alter von 0–14 Jahre darstellen. Danach folgen Zusammenstöße mit Gegenständen, Stöße mit Personen, welche sich gehäuft vor allem in der Altersgruppe der 5–14-Jährigen ereignen. Als weitere Unfallursachen sind Einklemmen bzw. Einquetschen, Verletzen mit einem scharfen oder spitzen Gegenstand, Verbrennungen, Verbrühen sowie Umkippen/Verknöcheln zu nennen (BAUER, 2000) (Tab. 23; Abb. 5).

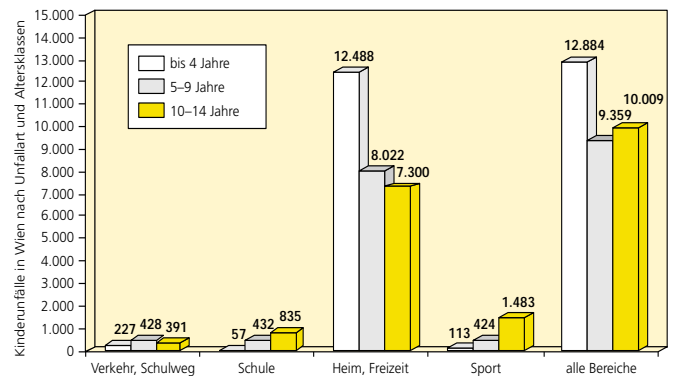


**Tabelle 22:** Kinderunfälle nach Lebensbereichen (Schätzung auf Basis stationär behandelter Spitalfälle, Wien 1997)

Altersgruppe	Verkehr, Schulweg	Schule (ohne Sport u. Weg)	Heim, Freizeit	Sport
bis 4 Jahre	227	57	12.488	113
5-9 Jahre	428	432	8.022	424
10-14 Jahre	391	835	7.300	1.483
gesamt	1.099	1.323	27.810	2.020
in % (gerundet)	3	4	86	6
Wien-Anteil an Österreich (%)	9	11	16	6
Behandlungskosten (Mio.)	7,8	4,5	115	7,1
in %	6	3	86	5

Quelle: Institut Sicher Leben, 1997 auf der Basis der Daten der Statistik Österreich, 1997

**Abbildung 4:** Kinderunfälle nach Altersklassen und Lebensbereichen, Wien 1997

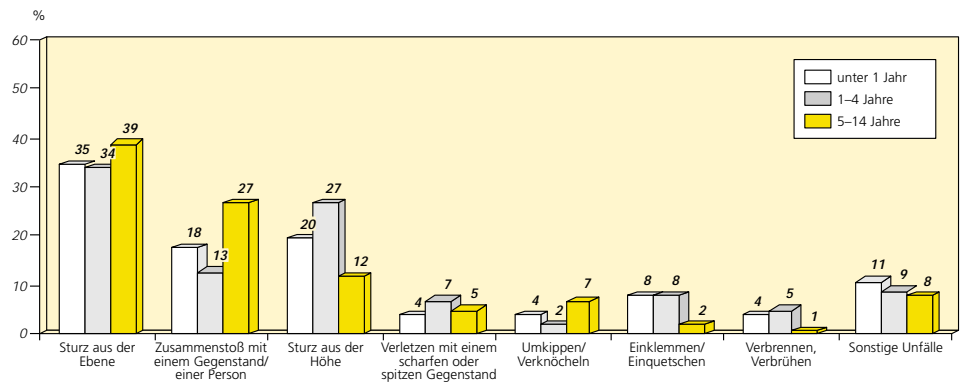


Quelle: Institut Sicher Leben, 1997 auf der Basis der Daten der Statistik Österreich, 1997

**Tabelle 23:** Kinderunfälle in Heim, Freizeit und Sport nach Unfallart, Österreich 1998

Unfallart	< 1 Jahr	1 - 4 Jahre	5-14 Jahre
	Häufigkeit in Prozent		
Sturz aus der Ebene	35	34	39
Zusammenstoß mit Gegenstand/Person	18	13	27
Sturz aus der Höhe	20	27	12
Verletzen mit scharfem/spitzem Gegenstand	4	7	5
Umkippen/Verknöcheln	4	2	7
Einklemmen/Einquetschen	8	8	2
Verbrennen, Verbrühen	4	5	1
Sonstige Unfälle	11	9	8

Quelle: Institut Sicher Leben auf der Basis der Daten des EHLASS Austria, 1998

**Abbildung 5:** Kinderunfälle in Heim, Freizeit und Sport nach Unfallart und Alter, Österreich 1998

Quelle: Institut Sicher Leben auf der Basis der Daten des EHLASS Austria, 1998

#### 4.2.3.9.3 Unfallgeschehen bei Vorschulkindern

Eine deskriptive Analyse von 4.270 in österreichischen Spitälern registrierten Unfällen bei bis 7-jährigen zeigt sehr deutlich, dass es nicht den typischen Unfall im Vorschulalter gibt (GREGLER et al., 1997).

Charakteristika des sehr inhomogenen Unfallgeschehens lassen sich am besten bei Unterteilung des Vorschulalters in die Altersbereiche 0–3 Jahre und 4–7 Jahre definieren, denn verständlicherweise unterscheiden sich Kinder dieser beiden Altersbereiche v. a. hinsichtlich:

- der Tätigkeit, die das Kind zum Zeitpunkt des Unfalls ausübte bzw. ausüben wollte (z. B. Fortbewegung, Sport und Spiel)
- der örtlichen Umgebung, in welcher der Unfall passierte (zu Hause versus Garten/Spielplatz, Sportstätte)
- der Unfallart (Zusammenprall mit oder Einwirkung eines Gegenstandes versus Einwirkung durch Motor und Sturz)
- der beteiligten Produkte (Einrichtungsgegenstände versus Sportgeräte)
- der Verletzungsdiagnose (z. B. Verbrennungen versus Frakturen)
- der Lokalisation der Verletzung (Kopf/Gesicht versus obere und untere Extremitäten)
- der medizinischen Intervention (stationäre versus ambulante Versorgung)
- der Verweildauer im Spital (lang zur Beobachtung versus kurz).

Da Kinder von 0–3 Jahren vor allem im Wohnbereich oder bei der Fortbewegung verunglücken und sich durch unvorsichtige Beeinträchtigungen (z. B. Ungeschicklichkeit) sehr häufig mit Gegenständen des täglichen Gebrauchs wie Sessel, Tisch oder Bett verletzen, werden v. a. die Erziehungsberechtigten für die Vermeidung von Unfällen zu tragen haben.

Hier gilt es, die Umgebung des Kleinkindes zu analysieren und mögliche Gefahrenquellen auszuräumen. Dies wären dann gerade die für diese Altersgruppe typischen Verletzungen wie Prellungen, offene Wunden oder Verbrennungen/Verbrühungen weitgehend vermeidbar. Dass diese Kinder eben aufgrund ihrer Entwicklung noch selbst wenig zur Unfallprävention beitragen können, zeigt sich anhand der überzufällig häufigen Verletzungen im Kopf- und Gesichtsbereich. Der Unfall lässt sich offenbar deshalb im letzten Moment nicht vermeiden, weil diese Kinder nicht imstande sind, sich mit den Händen abzustützen. Diese Erkenntnisse führen zu der Konsequenz, dass Kinder zwischen 0–3 Jahren keinem unnötigen Risiko ausgesetzt werden sollen. Natürlich wird man versuchen, diesen jungen ErdenbürgerInnen unter Bedachtnahme auf ihre körperlichen Fähigkeiten eine gewisse Selbstständigkeit im Alltagsleben zu vermitteln. Doch in dieser Altersgruppe wird es besonders notwendig sein, im Bereich der Unfallprävention ein „Sicherheitsnetz“ zu arbeiten. Wenn ein Kind ein gewisses Risiko eingeht, um etwas zu probieren, wie zum Beispiel von einem Sessel herunterzuspringen, sollte ein Erwachsener zur Stelle sein, der gegebenenfalls das Kind abfangt, wenn es diese Fertigkeit noch nicht ausreichend erworben hat.

Die Situation stellt sich bei den 4–7-Jährigen etwas anders dar. Nun ist es nicht der Wohnbereich, der bei diesen Kindern viele Unfallgefahren in sich birgt, sondern es ist der Spiel- oder Sportplatz. Diese Kinder verunglücken beim Spielen oder Sport, weil sie stürzen oder mit anderen Personen zusammenprallen. Die häufigsten Verletzungen sind Frakturen oder sonstige Verletzungen der oberen und unteren Extremitäten, und gar nicht so selten ist ein

gerät am Zustandekommen des Unfalls beteiligt. Diese größeren Vorschulkinder verunglücken nicht, sie im Alltagsleben noch nicht so richtig zurecht kommen, sondern durch eine **falsche Risikoeinschätzung** und **Fehlverhalten** an den Tag legen. Alles was geeignet ist, die Risikoeinschätzung dieser Altersgruppe zu verbessern, könnte somit zur Unfallvermeidung beitragen. Da diese Kinder aber auch erst lernen müssen, ihre eigenen Grenzen zu loten, wird es umso wichtiger sein, dieses Bemühen nicht ohne die möglichen Schutzmaßnahmen gehen zu lassen. Gerade bei der Sportausübung wäre Sorgfalt auf die Schutz- und Fußbekleidung zu legen, auf die Funktionstüchtigkeit der Sportgeräte und deren Sicherheitsvorkehrungen zu achten.

Die vorliegenden Unfalldaten zeigen deutlich, dass Knaben wesentlich gefährdeter sind, einen Unfall zu erleiden als Mädchen. Ihnen stehen häufiger als Mädchen Gegenstände im Weg, sie verletzen sich häufiger, tragen dann nicht selten offene Wunden vor allem am Kopf und im Gesichtsbereich davon.

Mädchen verunglücken wesentlich seltener, dann aber häufig aufgrund körperlicher Umstände, wobei auch andere Personen am Unfallgeschehen mitbeteiligt sind. Da sie sich signifikant häufiger an den Unfällen beteiligen, kann dies ein Hinweis sein, dass sie Unfälle eher vermeiden wollen. Wenn ihnen dies nicht gelingt, tragen sie überzufällig häufig Frakturen davon. Männliche Vorschulkinder weisen eine höhere Risikobereitschaft auf. Man wird also zur Unfallprophylaxe besonders Knaben in ihrer Freizeit einzuschränken versuchen.

### Unfalltypen

Die in der Literatur immer wieder beschriebenen Zusammenhänge zwischen Unfallgeschehen und Aggressivität konnten auch im Rahmen weiterführender Analysen des eingangs besprochenen Unfalldatensatzes von Volksschulkindern bestätigt werden (GREDLER et al., 1996; KWIZDA-GREDLER et al., 1997).

Hatte man sich bisher in der Regel allerdings darauf beschränkt, die Unfallhäufigkeit mit einer bestimmten Persönlichkeitsausprägung in Verbindung zu bringen, so war es im Zuge dieser, vom Jubiläumsfonds der Nationalbank finanzierten Studien erstmals möglich, die Rahmenbedingungen des Unfallgeschehens mit unterschiedlichen Charaktereigenschaften der Kinder zu korrelieren.

Anhand der Einschätzungen der Eltern konnte die Mehrzahl der Vorschulkinder entweder dem aktiven oder dem passiven Persönlichkeitstyp der quirligen DraufgängerInnen oder den nicht so aktiven „entschlossenen SchmeichlerInnen“ oder „ungeduldigen EigenbrötlerInnen“ oder „verspielten Schmeichelkätzchen“ zugeordnet werden.

Dabei sind „quirlige DraufgängerInnen“ stürmische, lebhaft und mutige Kinder, die oftmals durch ihr Fehlverhalten ein Zuviel an Risiko eingehen und dadurch Unfälle provozieren, obwohl sie körperlich in der Lage wären, kritische Situationen ohne Schaden zu überstehen. Diese Kinder zeichnen sich durch eine besondere Lebhaftigkeit und geringere Schüchternheit aus. Es passt sehr gut in das Bild des „dynamischen“ Typs, dass er eher aus psychischen Gründen verunglückt, wie etwa Übermut und Blödsinn oder aus eigenem Fehlverhalten, wie z. B. Unvorsichtigkeit oder zu hohe Geschwindigkeit.

Bei diesem Typ wird also ein Training von bestimmten Fähigkeiten gar nicht so sehr im Vordergrund stehen, es um die Unfallprävention geht. Viel wichtiger wird es sein, ihn mit den Gefahren des Alltags vertraut zu machen und ihm anschaulich klar werden zu lassen, wo die Grenzen des Risikos überschritten werden.

Eltern und ErzieherInnen „quirlicher DraufgängerInnen“ sind im Besonderen gefordert, das Verhalten in die Richtung einer Reduktion der Risikobereitschaft zu kanalisieren. Die gemeinsame Besprechung von Unfällen, gedankliche „Gefahrenstreifzüge“ durch Spielstätten, Garten, andere Gebäude, die Eltern und das Lernen am Modell bzw. Vorbild sind für diesen Persönlichkeitstyp besonders wichtig.

Kindern, die nicht so aktiv sind, passieren hingegen Unfälle infolge körperlicher Umstände und zu Unrecht. Bei diesen Kindern ist es wichtig, durch ein Mehr an praktischer Übung ein Mehr an Selbstsicherheit zu erlangen, um durch ein Mehr an Risikobereitschaft schwierige Situationen besser und unfallfrei meistern zu können.

Während also die „quirlichen DraufgängerInnen“ im Risikoverhalten gebremst werden müssen, sollte bei „entschlossenen Selbstständigen“, „ungeduldigen EigenbrötlerInnen“ und „verspielten Schmeichelkätzchen“ die Risikobereitschaft durchaus etwas anzuheben, sie jedoch gleichzeitig auch die nötige Selbstsicherheit erlangen, um mit möglichen Gefahren adäquat umgehen zu können.

### Schlussfolgerung

Bei den Maßnahmen zur Unfallverhütung im Vorschulalter (siehe Kap. 9.3.4) handelt es sich um einen Auftrag an die Gesellschaft, unsere Umwelt und den unmittelbaren Lebensraum, d. h. Wohnraum, Kindergärten, Verkehrsflächen usw., kindgerechter zu gestalten.

Der Auftrag an die Eltern und ErzieherInnen ist ein zweifacher: Einerseits sollten sie verstärkt sicheres Verhalten durch Maßnahmen – je nach Altersbereich des Kindes – entweder v. a. zur Verhütung von Unfällen im W

insbesondere zur Verhütung von Sportunfällen ergreifen, im Sinne der vom INSTITUT SICHER LEBEN initiierten Projekte „Macht Eure Wohnung sicher“ und „Sicher groß werden“ (siehe Kap. 9.3.4). Andererseits muss es um Präventionsmaßnahmen sein, durch Fehlverhalten verursachte Unfälle zu vermeiden. Es geht um Information, Motivation und Beeinflussung des Verhaltens der Kinder, wobei die Persönlichkeitseigenschaften der Kinder berücksichtigt werden müssen.

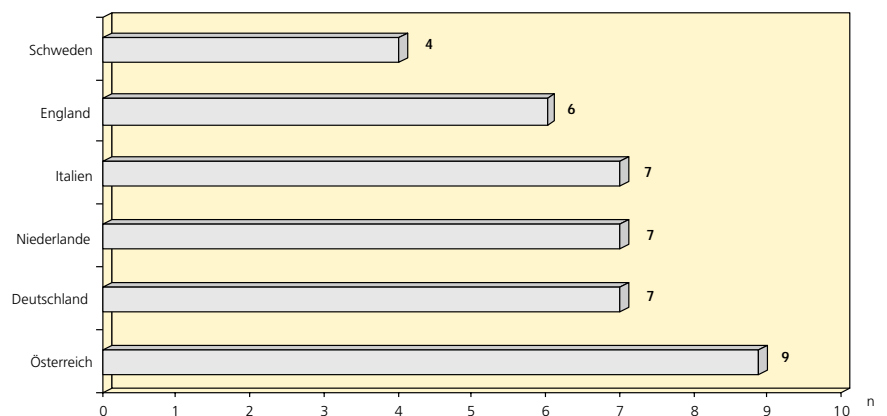
Weiters ist es wichtig, die Eltern und ErzieherInnen davon zu überzeugen, dass sie auf das Unfallgeschehen Einfluss nehmen können und müssen, auch dann, wenn es nicht nur darum geht, Gefahren zu beseitigen oder zu entschärfen. Das Kind kann auch „dazulernen“, wenn es um das Erkennen bestimmter Unfallgefahren geht, sich darauf einstellen und sein Verhalten danach ausrichten.

Auch ist zu bedenken, dass das Kind nie Schuld am Unfall hat, sondern aufgrund seines Entwicklungsstandes physisch, psychisch oder sozial nicht fähig ist, die Situation zu meistern. Eine kritische Beobachtung von Eltern bei Unfällen am Spielplatz zeigt die Bandbreite möglicher Reaktionen der Eltern/BegleiterInnen auf: In der Regel Äußerungen wie „Gott sei Dank ist nichts passiert“ oder es wird geschimpft, Reaktionen, die in keinem Zusammenhang mit der Verhütung künftiger Unfälle beitragen können.

#### 4.2.3.9.4 Kinderunfälle mit Todesfolge

Unfälle sind in der EU die häufigste Todesursache im Kindesalter bis zu 14 Jahren. Österreich liegt im europäischen Vergleich der Sterblichkeit durch Kinderunfälle mit neun Todesfällen je 100.000 Kinder im Spitzenfeld (STATISTIK ÖSTERREICH, 1998).

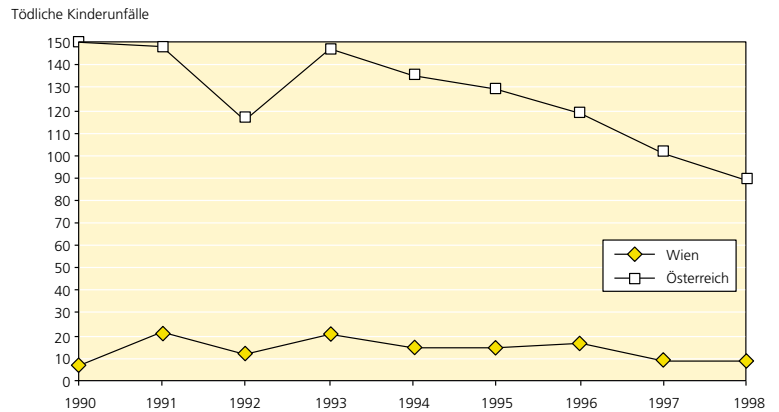
**Abbildung 6:** Tödliche Kinderunfälle (Alter 0–14 Jahre) in ausgewählten europäischen Staaten pro 100.000 Kinder, 1998



Quelle: Institut Sicher Leben auf der Basis der Daten der Statistik Österreich, 1998

Dennoch ist die Entwicklung der Kinderunfälle generell von einem Rückgang der tödlichen Unfälle geprägt. Anfang der 90er Jahre konnte die Zahl der tödlichen Unfälle in Österreich und Wien deutlich gesenkt werden. In Wien waren im Jahr 1998 noch 22 Wiener Kinder tödlich, 1998 waren es „nur“ mehr neun Kinder. Für Gesamtösterreich ergab sich im Vergleichszeitraum eine Reduktion von 150 (1990) auf 89 tödliche Unfälle im Jahr 1998 (Abb. 7).

Abbildung 7: Entwicklung der tödlichen Kinderunfälle, Österreich und Wien 1990–1998



Quelle: Institut Sicher Leben nach Berechnungen auf Basis der Daten der Statistik Österreich, 1998

Ausgenommen die Altersgruppe der unter 1-Jährigen (in der Tabelle 24 in der Gruppe „bis vier J sind Unfälle die Todesursache Nummer eins bei Kindern. Vor allem die im Bundesdurchschnitt häu tödlicher Kinderunfälle wie Ertrinken und sonstige Ursachen (Maschinen, mechanisches Ersticken unter Wiener Kindern kaum vor.

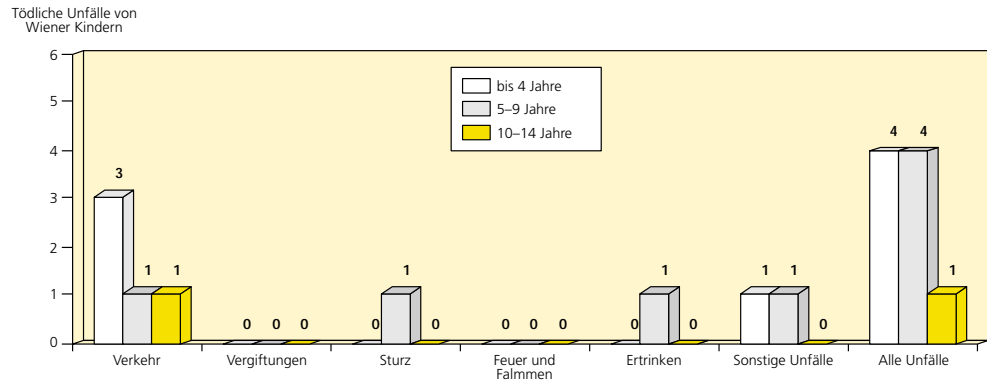
Die tödlichen Unfälle 1998 in Wien (siehe Tabelle 24; Abb. 8) ereigneten sich bei den bis 4-jährigen im Bereich Verkehr (n = 3) und sonstige Unfälle (n = 1); bei den 5–9-Jährigen im Verkehr (n = 1), durch Ertrinken (n = 1) und sonstige Unfälle (n = 1) sowie bei den 10–14-Jährigen im Bereich

Tabelle 24: Tödliche Unfälle von Kindern (0–14 Jahre), Österreich und Wien 1998

Unfallart	Wien			
	bis 4 Jahre	5–9 Jahre	10–14 Jahre	alle Todesfälle bis 14 Jahre
Verkehr	3	1	1	5
Vergiftungen	0	0	0	0
Sturz	0	1	0	1
Feuer u. Flammen	0	0	0	0
Ertrinken	0	1	0	1
Sonstige Unfälle	1	1	0	2
Alle Unfälle (0–14 Jahre)	4	4	1	9
Alle Todesfälle (0–14 Jahre)	121	7	2	130

Quelle: Institut Sicher Leben auf Basis der Daten der Statistik Österreich, 1998

Abbildung 8: Tödliche Kinderunfälle nach Alter und Unfallarten, Österreich und Wien 1998



Quelle: Institut Sicher Leben auf Basis der Daten des Statistik Österreich, 1998

Das Ausmaß der Bedrohung der Gesundheit von Kindern durch Unfälle in Wien wird deutlich durch ein Vergleich der tödlichen Unfälle mit der Gesamtzahl der Sterbefälle in dieser Altersgruppe. Durch den folgenden Vergleich sollen auf keinen Fall die anderen Todesursachen (siehe Kap. 4.1.3) bei Kindern verharmlost werden. Lediglich dargestellt werden, welchen Stellenwert die Unfälle als Todesursachen bei Kindern haben.

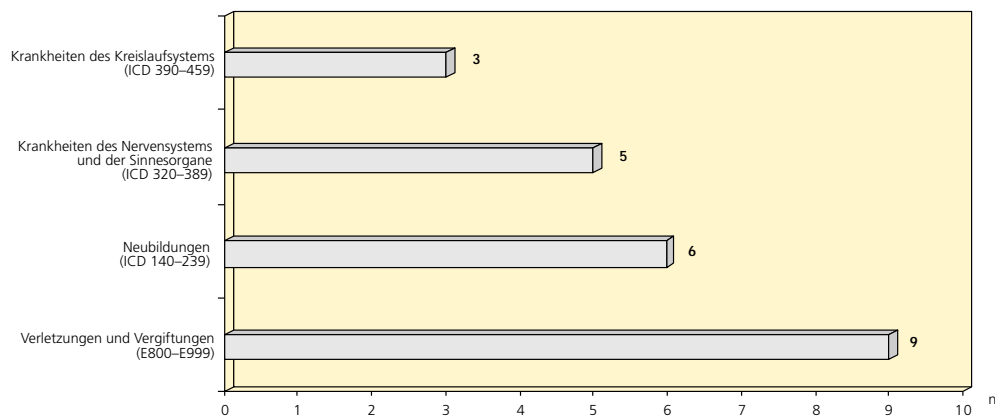
1998 starben beispielsweise in Wien neun Kinder im Alter von einem bis unter 15 Jahren infolge eines Unfalls, sechs Kinder aufgrund von Neubildungen, fünf Kinder durch Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane und drei Kinder wegen Krankheiten des Kreislaufsystems (Tab. 25; Abb. 9).

Tabelle 25: Todesfälle im Kindesalter (1 bis unter 15 Jahre) nach Krankheitsgruppen, Wien 1998

Krankheitsgruppe	absolut
Verletzungen und Vergiftungen (E800-E999)	9
Neubildungen (ICD-9 140-239)	6
Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane (ICD-9 320-389)	5
Krankheiten des Kreislaufsystems (ICD-9 390-459)	3

Quelle: Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1998

Abbildung 9: Vergleich ausgewählter Todesfälle in der Altersgruppe 1-15 Jahre, Wien 1998



Quelle: Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1998



#### 4.2.3.10 Krebs bei Kindern

Die **Ursachen** der Krebsentstehung im Kindesalter sind noch weitgehend unbekannt, wenngleich Schritte im Verständnis von Vorgängen auf zellulärem Niveau erarbeitet worden sind, welche die krebsartigen Entartung plausibel machen. Aufgrund der besonderen Krebserkrankungen und der Tatsache, dass etwa die Hälfte aller Krebserkrankungen im Kindesalter in den ersten fünf Lebensjahren manifestiert werden, ist davon ausgegangen worden, dass die Ursache dieser Erkrankungen wohl eher auf eine konstitutionelle Prädisposition zurückzuführen ist, als auf den Einfluss von Umweltnoxen. Eine Ausnahme stellt die Einwirkung von Strahlen dar, von denen durch Untersuchungen in Gegenden verstärkter radioaktiver Belastung nachgewiesen ist, dass sie für den Menschen (und damit auch für Kinder) ein höheres Risiko darstellen, an Krebs oder an einem Schilddrüsenkrebs zu erkranken (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

Die **Häufigkeit** von Krebserkrankungen (Neoplasien) im Kindes- und Jugendalter hat in Mitteleuropa in den vergangenen Jahrzehnten nicht zugenommen. In Westeuropa und in den USA wird die Inzidenz von Krebserkrankungen während der ersten 14 Lebensjahre mit 12–14 Erkrankungen pro 100.000 Kinder und Jahr angegeben. Berücksichtigt man auch die Jugendlichen bis zum vollendeten 18. Lebensjahr, ergibt das z. B. für Österreich eine jährliche Größe von 180–220 Neuerkrankungen pro Jahr. Die höchste Erkrankungsrate findet sich in den ersten fünf Jahren mit 24 Erkrankungen pro 100.000 und Jahr. Die Häufigkeit nimmt – besonders bis zum fünften Lebensjahr – auch in den folgenden Jahren – kontinuierlich ab und erreicht bei 10–14-Jährigen ca. zehn Erkrankungen pro 100.000 (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

Jenseits des zehnten Lebensjahres sind die relativen Häufigkeiten der Diagnosegruppen gegenüber dem Kindesalter deutlich verändert (Tabelle 26). Die in den ersten fünf Lebensjahren am häufigsten diagnostizierten lymphoblastischen Leukämien nehmen ab. Das Neuroblastom und die Nephroblastome, die in den ersten Lebensjahren am häufigsten Erkrankungen und somit häufigsten soliden Tumoren im Kindesalter, treten in geringerer Inzidenz auf. In den ersten fünf Lebensjahren häufiger die Tumoren des Skelett- und Muskelsystems, die malignen Lymphome und Keimzelltumoren (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

**Tabelle 26:** Ausgewählte Neubildungen (ICD-9 140–208 bösartig) bei Kindern im Alter von 0–14 Jahren in Wien<sup>1)</sup> 1998

ICD-9	Lokalisation	0–3 Jahre		4–7 Jahre		8–11 Jahre
		m	w	m	w	
155	Leber	0	1	0	0	1
158	Peritoneum/Retroperitoneum	1	2	0	0	1
183	Ovar/Adnexe	-	11	-	0	-
184	Maligne Neoplasien sonst. weibl. Geschlechtsorgane	-	19	-	0	-
186	Hoden	9	-	1	-	0
187	Sonst. Neoplasien d. Penis u. a. männl. Geschlechtsorgane	0	-	0	-	1
189	Niere/Harnorgane	58	0	0	89	0
191	Gehirn	83	1	6	81	15
198	Sekundäre maligne Neoplasien and. Organe	1	0	0	1	0
200	Lymphosarkom u. Retikulumzellsarkom	25	78	3	1	0
201	Morbus Hodgkin	0	0	0	0	0
202	And. maligne Neoplasien des lymphatischen Systems	1	12	0	22	5
204	Lymphatische Leukämie	176	62	16	40	73
205	Myeloische Leukämie	144	0	47	0	6
210	Benigne Neoplasien der Lippe, der Mundhöhle	1	1	1	2	0
213	Benigne Neoplasien der Knochen und Gelenke	2	2	1	1	8
215	Andere benigne Neoplasien des Bindegewebes	4	0	2	1	4
228	Hämangiom u. Lymphangiom, jeder Sitz	15	11	2	7	4

1) Spitalsentlassungsstatistik 1998 (siehe Kap. 4.2.3.4)

Quelle: Statistik Österreich, 1999

Auch das **Spektrum der malignen Erkrankungen** hat sich in den vergangenen Jahrzehnten nicht verändert. Im Jahresbericht 1994 des Deutschen Kinderkrebsregisters in Mainz werden für die Altersgruppe von 0–14 Jahren 34,3 Prozent Leukämien angegeben, gefolgt von ZNS-Tumoren (16,5 Prozent), Lymphomen (11,4 Prozent), Tumoren des sympathischen Nervensystems (7,6 Prozent), Weichteiltumoren (insbesondere Rhabdomyosarkom).

Prozent), Nephroblastomen (6,4 Prozent), Knochentumoren (5,1 Prozent), Keimzelltumoren (3,9 Prozent) loendothelialen Neubildungen (3,4 Prozent) und sonstigen Diagnosen (4,8 Prozent) (GESUNDHEITSBERICHT 1997). Diese Angaben decken sich im Wesentlichen mit der Spitalsentlassungsstatistik für Wien/Österreich (Kap. 4.2.3.2).

Bedingt durch die Fortschritte in der Therapie ist es seit den 70er Jahren zu einer stetigen Verbesserung der Behandlungserfolge für die meisten **Diagnosen** gekommen. In der Altersgruppe unter 15 Jahren ergibt sich für alle Malignome zusammen eine Überlebensrate nach drei Jahren von 74 Prozent und nach fünf Jahren von 50 Prozent, wobei anzumerken ist, dass die Ergebnisse bei den einzelnen Krankheitsgruppen natürlich variieren. Insgesamt verschlechtert sich die Prognose mit zunehmendem Alter.

Während die 10-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit in den ersten fünf Lebensjahren bei 67 Prozent liegt, sinkt sie für 10–14-Jährige auf 62 Prozent ab. Besonders deutlich ist dieser Unterschied beim Vergleich der 5-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit der 1–4-jährigen PatientInnen mit akuter lymphoblastischer Leukämie (80 Prozent) mit jenen bei 10–14-Jährigen (64 Prozent). Da diese Ergebnisse auf multizentrische prospektive Studien zurückzuführen sind, bleiben die Ursachen für das unterschiedliche Verhalten unklar. Am ehesten dürfte es sich sehr wohl um die unterschiedliche Toleranz von hohen Zytostatika-Dosen, sondern biologische Unterschiede der betroffenen Zelle die Ursache sein (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

Die **Behandlung** von kindlichen Krebserkrankungen basiert vor allem auf zytostatischer Chemotherapie, chirurgischer Therapie und Strahlentherapie. Je nach Art der kindlichen Krebserkrankung kommen diese Behandlungsmethoden unterschiedlich zum Einsatz. Damit gelingt es heute, zwei von drei Kindern mit Krebs einer dauerhaften Heilung zuzuführen (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

### 4.2.3.11 Erkrankungen der Haut

#### 4.2.3.11.1 Atopische Dermatitis (Neurodermitis)

Die Atopische Dermatitis ist eine meist chronisch verlaufende Erkrankung der Haut. Sie entsteht durch eine überempfindliche (familiäre, vererbte) verstärkte Reaktion der Haut auf äußere und innere (psychische) Reize und wird als Entzündung der Haut oft in Kombination mit Asthma und/oder Heuschnupfen. Im Säuglingsalter beginnt die Erkrankung meist an Wange und Kinn sowie in den Ellenbeugen und Kniekehlen, seitlich am Nacken und an den Handgelenken. Erwachsene leiden meist an denselben Lokalisationen wie Kinder. Beschwerden, die durch äußere Reize (Umwelteinflüsse, Arbeit) bedingt sein können, kommen jedoch noch hinzu. Die Atopische Dermatitis beginnt sich vorwiegend vor dem zwölften, meist jedoch vor dem ersten Lebensjahr. Im späteren Leben bessert sich die Erkrankung meist und verschwindet manchmal vollständig. Übrig bleibt bei vielen PatientInnen eine erhöhte Empfindlichkeit der Haut, die bei Stress oder bei starkem Kontakt mit irritierenden Substanzen Beschwerden machen kann. Die Bedeutung der Nahrungsmittel als Auslöser ist umstritten. In manchen Fällen kann eine Umstellung der Ernährungsgewohnheiten aber sinnvoll sein. Die genauen Mechanismen, die zu den Beschwerden der Haut führen, sind jedoch noch nicht ausreichend erforscht und derzeit noch Gegenstand intensiver Untersuchungen.

Die Behandlung der Atopischen Dermatitis richtet sich nicht gegen die Ursache, sondern hilft nur die Beschwerden zu lindern und ein neuerliches Auftreten zu vermeiden. Kinder sollten nur kurze lauwarme Bäder (max. 10 Minuten pro Woche) nehmen und anschließend mit rückfettenden Cremes eingesalbt werden. An den betroffenen Stellen soll nicht gekratzt werden, deshalb sind bei Kindern auch regelmäßig die Fingernägel zu schneiden. Die Kinder sollten weiche Baumwollkleidung und keine Schafwolle tragen. Die Räume sollten nicht überheizt sein und regelmäßig gelüftet werden. Kortikosteroide sind örtlich als Salbe angewandt rasch und gut wirksam. Zahlreiche Medikamente versprechen Linderung bei Juckreiz (KOPERA, o.J.).

1998 wurden in Wien laut Spitalsentlassungsstatistik (siehe Kap. 4.2.3.4) 99 Knaben und Mädchen mit der Diagnose „Atopische Dermatitis und verwandte Affektionen“ (ICD-9 691) aus Krankenhäusern entlassen. In der hauptsächlich die Gruppe der 0–3-Jährigen betroffen war (n = 70).

#### 4.2.3.11.2 Psoriasis (Schuppenflechte)

Psoriasis ist eine schubweise verlaufende Hauterkrankung, die meist zwischen dem 10. und dem 40. Lebensjahr auftritt. Die Ursachen sind weitgehend unbekannt. Oft kommt die Krankheit innerhalb einer Familie gehäuft vor, was annehmen lässt, dass die Krankheit erblich bedingt ist. Meist wirkt ein exogener Faktor, wie beispielsweise Infektionskrankheiten, Medikamente (Malariamittel, Betablocker), emotionale Belastung, Sonnenbrand oder Hautverletzungen als Auslöser.

Kommt es zur Manifestation, bilden sich stark gerötete, punktförmige bis handtellergroße Hautflecken mit Schuppen. Ursache ist eine gesteigerte Hauterneuerung. Bei gesunden Menschen dauert dies drei bis vier Tage, während bei Psoriasis-PatientInnen derselbe Prozess nur vier bis sechs Tage dauert.

Am häufigsten betroffen sind Knie, Ellbogen, Gesäß, Rücken, Kopfhaut, Fingernägel, Hände und Füße. In schweren Fällen kann es sogar zu Gelenksbeschwerden kommen. Meist verläuft die Krankheit zyklisch mit beschwerdefreie Intervalle auf.

Eine kausale Therapie ist derzeit nicht möglich. Jedoch können symptomatische Methoden, wie kalte Salzwasserbäder, lindernd wirken. Auf die ausgetrocknete Haut können lokal entzündungshemmende Teersalbe oder Vitamin D-Präparate aufgetragen werden. Auch UV-Bestrahlung kann helfen (SLA).

Die Spitalsentlassungsstatistik (siehe Kap. 4.2.3.4) registrierte 1998 in Wien drei Spitalsentlassungen im Alter von 0–15 Jahren mit der Diagnose „Psoriasis und ähnliche Affektionen“ (ICD-9 696).

#### 4.2.3.11.3 Windel-Dermatitis

Hier handelt es sich um lokale Hautirritationen in der Windelregion von Säuglingen und Kleinkindern, die sich durch Rötung, Nässen oder Schuppung der Haut. Die meisten Kinder können während der Zeit in Windeln tragen, an einer Form der Windel-Dermatitis leiden. Die Haut in der Windelregion ist generell feuchter als die übrige Haut. Kommen zusätzlich mechanische Irritationen oder längerer Kontakt mit Urin und Seifenresten dazu, bildet sich leicht eine Windel-Dermatitis aus. Auch Salben oder Puder können die Symptome verschlimmern.

Die betroffenen Kleinkinder wirken meist irritiert und schlafen schlecht. Die Haut unter der Windel ist besonders empfindlich. Die Hautfalten am Oberschenkel sind meist ausgespart. In schweren Fällen können Schwellungen auftreten, und der Ausschlag dehnt sich außerhalb des Windelbereiches aus. Gefährdet sind vor allem Kinder, die häufig gewickelt werden oder beim Windelwechsel nicht gründlich gewaschen und abgetrocknet werden. In der Regel besteht eine größere Wahrscheinlichkeit, ebenso wenn Kinder bereits an trockener Haut leiden. Ein Hautausschlag leiden.

Behandelt wird die Windel-Dermatitis mit Zinkpaste. Bei zusätzlichem Pilzbefall sollte eine antimykotische Salbe angewandt werden. In schweren Fällen kann kurzfristig mit einer Hydrocortison-Salbe behandelt werden (ANDERSEN et al., 2000).

#### 4.2.3.11.4 Seborrhoische Dermatitis (Milchschorf)

Die seborrhoische Dermatitis betrifft vor allem Kinder in den ersten drei Lebensmonaten. Das Erscheinungsbild ist durch gelbliche Arealen mit vermehrter Talgproduktion, vor allem auf der Kopfhaut, vor. Durch eine Überproduktion von Talg bilden sich eine fettige, gelbbraune Schuppenschicht. Die Ursache ist unbekannt, eventuell ist eine Neurodermitis.

Die Schuppenschicht kann vorsichtig abgelöst und entfernt werden. Vor dem Schlafengehen kann die Kopfhaut mit Babyöl eingerieben werden, und am nächsten Morgen können mit einem Kamm die abgelösten Schuppen abgekämmt werden. Anschließend kann das Babyhaar mit einem milden Shampoo gewaschen werden. Meist muss die Behandlung mehrmals wiederholt werden. Sollte diese Therapie keine Wirkung zeigen, kann das Gesicht oder der Körper des Babys betroffen sein, kann eine Salbe mit geringem Cortisongehalt, in Kombination mit einem Antimykotikum, zur Anwendung kommen (ANDERSEN et al., 2000).

Laut Spitalsentlassungsstatistik 1998 (siehe Kap. 4.2.3.4) wurden fünf Wiener Kinder im Alter von 0–15 Jahren mit der Diagnose Seborrhoische Dermatitis (ICD-9 690) entlassen, die Altersgruppe der 4–15-Jährigen war am stärksten betroffen.

## EXKURS: Das österreichische Neugeborenen-Screening – Pädiatrische Prävention im Spannungsfeld zwischen Vergangenheit und Zukunft

### I. Einleitung

Genetisch bedingte (angeborene) Stoffwechselerkrankungen führen auf zellulärer Ebene zu Störungen in elementaren Stoffwechselprozessen: Durch eine defekte Verwertung von mit der Ernährung zugeführten Substraten können angeborene Stoffwechselerkrankungen bereits in den ersten Lebenswochen zur Schädigung sämtlicher Körperorgane führen. Das Gehirn ist in den meisten Fällen schwerwiegend mitbetroffen. Kinder mit angeborenen Stoffwechselerkrankungen sind großteils sowohl körperlich als auch geistig behindert. Wenn die Erkrankung frühzeitig erkannt und behandelt werden kann, sterben viele bereits im ersten Lebensjahr an Stoffwechsell

Bei der Phenylketonurie (PKU) kann die im Nahrungseiweiß vorkommende Aminosäure Phenylalanin nicht abgebaut werden. Die Folge ist eine organische Hirnschädigung, die zu einer schweren geistigen Behinderung führt. In den 60er Jahren konnte an einem geistig behinderten Mädchen demonstriert werden, dass die Behandlung mit einer Eiweiß (Phenylalanin)-armen Diät im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung zu einer deutlichen Besserung der Symptome führen kann. Da Kinder mit PKU bei der Geburt normal sind und sich die Hirnschädigung erst im Laufe der ersten Lebensmonate entwickelt, bestand die berechtigte Hoffnung, dass bei frühzeitiger Erkennung und Behandlung der PKU die Hirnschädigung überhaupt verhindert werden kann. Voraussetzung ist die Verfügbarkeit eines einfachen Testes, der bei allen Neugeborenen angewendet werden kann, und der alle betroffenen Neugeborenen identifiziert, die von der Erkrankung betroffen sind.

1965 gelang die Entwicklung eines Testes (Bakterieninhibitionsassay, „Guthrie-Test“), der in wenigen Blutentnahmen des Neugeborenen die Bestimmung der Phenylalaninkonzentration ermöglichte.

Die Verfügbarkeit eines allgemein anwendbaren Suchtests und gleichzeitig einer effektiven Diättherapie bildeten den Ausgangspunkt für die weltweite Entwicklung eines neuen, präventiven Ansatzes in der Medizin, nämlich des flächendeckenden Neugeborenen-Screening auf genetische oder angeborene Stoffwechselerkrankungen. In den letzten Jahrzehnten hat sich herausgestellt, dass es neben der PKU eine Reihe anderer Erkrankungen gibt, die im Neugeborenen-Screening erkannt werden können und für die eine kausale Therapie zur Verfügung steht: z. B. Hypothyreose und Galaktosämie.

### II. Neugeborenen-Screening in Österreich

#### • Historische Entwicklung

Nur zwei Jahre nach der Einführung des „Guthrie-Tests“ in den USA wurde in Österreich 1966 das Neugeborenen-Screening beginnend mit Wien eingeführt. Die Finanzierung erfolgte zunächst mit wesentlicher Unterstützung der Gemeinde Wien. Mit der Einbindung der einzelnen Bundesländer zwischen 1967 und 1968 erfolgte die Finanzierung aus öffentlichen Mitteln (Gesundheits-/Wissenschaftsressorts). 1975 war mit der Teilnahme Tirols als Bundesland ein gesamtösterreichisches Projekt entstanden (THALHAMMER, 1977).

Die Implementierung des flächendeckenden Neugeborenen-Screenings Ende der 60er Jahre in Österreich hat aus mehreren Gründen bemerkenswert: Österreich war (gemeinsam mit Dänemark und regional mit Deutschland) eines der ersten Länder in Europa mit einem flächendeckenden und finanziell und organisatorisch hinreichend ausgestatteten Neugeborenen-Screening. Das präventive Neugeborenen-Screening wurde in einer Zeit eingeführt, die zur Reduktion der Säuglingsmortalität und -morbidity weniger der präventive, sondern hauptsächlich der kurative Ansatz im Sinne der neu entstehenden Neugeborenen-(Intensiv-)medizin im Vordergrund des öffentlichen Interesses stand. Ende der 60er Jahre war das Verständnis von genetisch bedingten Erkrankungen auch in der Bevölkerung noch wenig präsent, und in der Bevölkerung war es aufgrund der unglückseligen Erfahrungen mit angeborenen Stoffwechselerkrankungen aus der nahen Vergangenheit weitgehend tabuisiert. Im Gegensatz zur Mutter-Kind-Pass-Untersuchung, die Mitte der 70er Jahre eingeführt wurde hat das Neugeborenen-Screening auch ohne den finanziellen Anreiz eine hohe Teilnahme von Anfang an eine fast hundertprozentige Beteiligungsrate gehabt. Die zentrale Organisation des flächendeckenden Neugeborenen-Screenings war in einem föderalistisch organisierten Gesundheitswesen möglich. Der Grund dafür ist die Tatsache, dass sich die Krankenkassen nicht für die Finanzierung von präventiven Maßnahmen zur Krankheitsvermeidung zuständig fühlten und somit kein Anreiz für das Entstehen von profitorientierten regionalen Screeningstrukturen gegeben war.

Die in den 60er Jahren erfolgte Umsetzung des präventiven Gedankens im Zusammenhang mit genetisch bedingten Stoffwechselerkrankungen, die damit verbundene Auseinandersetzung mit chronischer Krankheit und geistiger Behinderung und die Implementierung einer zentral geführten Struktur zur Durchführung und Evaluation des Neugeborenen-Screenings haben auch noch bis heute gesundheitsökonomische und gesellschaftspolitische Relevanz.

● **Empfehlungen der WHO**

Für die inhaltliche Gestaltung des Neugeborenen-Screenings wurden 1968 von der WHO Empfehlungen (WILSON und JUNGNER, 1968). Demnach sollten für Erkrankungen, die im Neugeborenen-Screening den, folgende Kriterien erfüllt sein:

- Relevante Häufigkeit in der betroffenen Bevölkerung;
- Verfügbarkeit einer kausalen Therapie mit weitgehender Vermeidung von krankheitsbedingten Schäden;
- Früherkennung in der präsymptomatischen Phase mit einem geeigneten Screeningtest möglich;
- Hohe Spezifität und Sensitivität des eingesetzten Testes;
- Positive Kosten-Nutzen-Relation zugunsten des Screenings inkl. der aus der Früherkennung resultierenden Kosten für therapeutischen Maßnahmen
- Akzeptanz des Screenings in der Bevölkerung.

● **Ergebnisse**

Von 1966-1999 wurden unter 2,9 Mio. gescreenten Neugeborenen mehr als 1.200 Kinder mit Stoffwechselerkrankungen identifiziert (Tabelle 26a). Die PKU und die kongenitale Hypothyreose sind am häufigsten diagnostizierten Erkrankungen. Da durch die frühzeitige therapeutische Intervention von charakteristischen klinischen Symptomen vollständig verhindert werden kann, werden bei Diskussionen um Kosten-Nutzen-Effektivität von Screeningprogrammen nach wie vor als Beispiel (DHONT et al., 1991). Die Ergebnisse des Österreichischen Neugeborenen-Screenings in Tabelle 26a zeigen auch, dass sich nicht alle Erkrankungen, für die ein geeigneter Test vorhanden ist und die potenziell behandelt werden können, dauerhaft für ein Neugeborenen-Screening eignen.

**Tabelle 26a:** Österreichisches Neugeborenen-Screening, Ergebnisse 1966-1999

Stoffwechselstörung	geteste Kinder	Fälle	Inzidenz
klassische Phenylketonurie (PKU)	2,87 Mio	264	1:10.500
milde Phenylketonurie	2,87 Mio	77	1:37.000
Galaktosämie <sup>1)</sup> gesamt	2,87 Mio	178	1:16.100
Galaktosämie klassisch		69	1:41.500
Galaktosämie Duarte		84	1:34.300
Galaktokinase-Mangel		22	1:132.700
sonstige		3	1:957.000
Biotinidase <sup>2)</sup> -Mangel	1,2 Mio	27	1:44.400
Hypothyreose <sup>3)</sup>	1,9 Mio	458	1:4.150
Zystische Fibrose (CF)	177.169	57	1:3.110
Argininosuccinatlyase-Mangel* <sup>4)</sup>	2,2 Mio	26	1:84.600
Leuzinose* <sup>4)</sup>	1,5 Mio	2	1:750.000
Homocystinurie**	0,9 Mio	2	1:450.000
Histinämie**	1,5 Mio	137	1:10.950

\* Einstellung mit Juni 2000, statt dessen Screening auf Adrenogenitales Syndrom ab September 2000 geplant

\*\* Homocystinurie-Screening seit 1992 eingestellt, Histidinämie-Screening seit 1987 eingestellt

1) Galaktosämie: genetisch bedingte Stoffwechselerkrankung, bei der die im Milchzucker vorkommende Galaktose nicht in Glukose umgewandelt werden kann.

2) Biotinidase-Mangel: genetisch bedingte Stoffwechselerkrankung, die zu einer Verarmung von Biotin (Vitamin H) im Blut führt.

3) Hypothyreose: z. T. sporadisch auftretende, z. T. genetisch bedingte Unterfunktion der Schilddrüse.

4) Zystische Fibrose: genetisch bedingte Stoffwechselerkrankung, die durch einen defekten Transportmechanismus von Chloridionen über Zellmembranen bedingt ist. Die Erkrankung führt zu schweren Lungenschäden und zu Gedeihstörung.

5) Argininosuccinatlyase-Mangel und Leuzinose: genetisch bedingte Stoffwechselerkrankungen, bei denen die verzweigten Aminosäuren (Leuzin, Valin, Isoleuzin) bzw. Argininosukzinat nicht abgebaut werden können.

6) Homozystinurie: Aminosäurestoffwechselstörung, die unbehandelt zu geistiger Retardierung, Linsenluxation und Gicht führt. Histidinämie: Aminosäurestoffwechselstörung, von der ursprünglich vermutet wurde, dass sie unbehandelt zu geistiger Retardierung führt. Heute weiß man, dass dieser genetische Defekt auch unbehandelt zu keinerlei Symptomen führt.

Quelle: STÖCKLER-IPSIROGLU, IPSIROGLU, 2000

- **Umfang des derzeitigen Screening (STÖCKLER-IPSIROGLU et al., 1999)**

Das Österreichische Neugeborenen-Screening sieht derzeit Untersuchungen auf insgesamt sieben Erkrankungen vor: **Phenylketonurie, Galaktosämie, Hypothyreose, Zystische Fibrose, Biotinidase-Mangel, Leuzinose und Argininosukzinatlyase-Mangel**. Ab Ende 2000 ist die Einführung des Screenings nach Adrenogenitales Syndrom<sup>19</sup> vorgesehen. Das Screening auf Leuzinose und Argininosukzinatlyase-Mangel soll aufgrund mangelhafter Effizienz eingestellt werden (Tabelle 26a).

- **Neugeborenen-Screening auf Zystische Fibrose (CF)**

Seit 1.11.1997 beinhaltet das Programm des österreichischen Neugeborenen-Screenings auch eine Untersuchung auf Zystische Fibrose (CF). Die CF ist eine genetisch bedingte Stoffwechselerkrankung, die durch einen Defekt im Transportmechanismus von Chlorid über die Zellmembranen bedingt ist. Durch die Bildung zäher Schleimsekrete in Lunge, Pankreas und Dünndarm führt die Erkrankung zu schweren chronischen Lungenschäden und zu Verdauungsstörungen. In der Therapie steht die Behandlung der pulmonalen Komplikationen und die Ernährungstherapie im Vordergrund. Derzeit erreichen 80 Prozent der PatientInnen das 18. Lebensjahr, eine Lebenserwartung von 40 Jahren ist denkbar (DAVIDSEN et al., 2000). Die CF zählt mit einer Häufigkeit von 1:2.500 zu den häufigsten genetisch bedingten Stoffwechselerkrankungen.

Obwohl es für CF derzeit noch keine kausale Therapie gibt, die die typische Manifestation mit chronischer Lungenerkrankung und Verdauungs- und Gedeihstörung völlig verhindern kann, konnte in jüngsten Studien beobachtet werden, dass gescreente Kinder mit frühzeitigem Beginn von spezifischen Therapiemaßnahmen (Antibiotikatherapie, Ernährungstherapie) innerhalb der ersten Lebensjahre in einem deutlich besseren klinischen Zustand sind als nicht diagnostizierte (nicht gescreente) Kinder (WILKEN und CHALMERS, 1985). Die Früherkennung der CF hat darüber hinaus den Vorteil, dass das Wiederholungsrisiko bei weiteren Nachkommen rechtzeitig mit den Eltern besprochen wird und in der betroffenen Familie eine bewusste Familienplanung und eine genetische Beratung durchgeführt werden kann.

Die österreichweite Implementierung des CF-Screenings ist auf intensive Aktivitäten von pädiatrischen Pulmologen, die mit den schwerwiegendsten Folgen dieser Erkrankung konfrontiert sind, zurückzuführen. Auf Grund dieser Aktivitäten wurden regionale Screeningprogramme (Steiermark, Salzburg, Tirol) implementiert, die jedoch aufgrund fehlender Finanzierung und aufgrund relativ niedriger Untersuchungsfrequenzen eine ungünstige Kosteneffizienz hatten. Der Forderung nach einer gesicherten Finanzierung dieser regionalen Zentren und der zusätzlichen Implementierung von Zentren in den restlichen noch nicht versorgten Bundesländern (u. a. Wien) wurde durch eine Empfehlung des Obersten Sanitätsrates zur Zentralisierung durch Beauftragung des zentralen Neugeborenen-Screeninglabors entsprochen. In diesem Prozess spielte Wien eine wichtige Rolle, da die Einführung des österreichweiten CF-Screenings zeitlich parallel mit der Entscheidungsfindung zur Zentralisierung lief. Ein wichtiges Faktum für die österreichweite Finanzierung des Neugeborenen-Screenings auf CF war nicht zuletzt der Druck von Patienten-Selbsthilfegruppen, die gerade bei CF durch langjährige Öffentlichkeitsarbeit auf eine hohe Akzeptanz und Verständnis in der gesamten Bevölkerung hinweisen können.

- **Internationaler Vergleich**

Im Vergleich mit dem europäischen bzw. internationalen Umfeld zeigt sich, dass Neugeborenen-Screeningprogramme in allen west- und osteuropäischen Staaten, großteils auch in den südosteuropäischen Staaten und in der Türkei, existieren. Basis ist in jedem Fall der Suchtest nach PKU und größtenteils auch nach Hypothyreose. Der Umfang der Screeningprogramme ist allerdings von Land zu Land unterschiedlich (KOMMISSION F. NEUGEBORENEN-SCREENING, 1999; COMMITTEE ON GENETICS, 1996). Diese Unterschiedlichkeit beruht nicht auf unterschiedlichen Prävalenzzahlen, sondern auf unterschiedlichen Interpretationen und Schwerpunkten der meistens mit wissenschaftlichen Fragestellungen kombinierten nationalen Programme. So ist etwa v. a. in mitteleuropäischen Ländern auch das Screening nach Galaktosämie und Biotinidasemangel ein Bestandteil des Programmes. Das Screening nach Adrenogenitales Syndrom wird in Schweden und in der Schweiz schon seit vielen Jahren durchgeführt. Das Neugeborenen-Screening auf CF wird nach wie vor kontrovers diskutiert, da diese Erkrankung zwar häufig ist, aber nach wie vor keine kausale Therapie gibt. In Europa wird das Screening nach CF nur regional durchgeführt, während Australien, Neuseeland und Kanada auf eine jahrelange Erfahrung mit diesem Screening zurückblicken können. Österreich ist das einzige Land in Europa, in dem das CF-Screening flächendeckend erfolgt.

<sup>19</sup> Adrenogenitales Syndrom (AGS): Genetisch bedingte Erkrankung, die zu einer abnormen Bildung von Nebennierenhormonen führt. Die Behandlung durch die lebenslange Gabe von Nebennierenhormonen. Unbehandelt führt die schwere Form bereits innerhalb der ersten Lebenswochen zu Stoffwechselkrisen (Salzverlustkrisen), Verlauf z. T. tödlich. Häufigkeit 1 : 10.000 (vergleichbar mit PKU).



### III. Metabolitenscanning und Genscreening: Neue Möglichkeiten und Herausforderungen

- **Tandemmassenspektrometrie**

Die Adaptierung der Tandemmassenspektrometrie<sup>20</sup> (TMS) auf das Neugeborenen-Screening ermöglicht die Identifizierung von Metaboliten-Profilen (Metabolitenscanning). Durch entsprechende Auswertalgorithmen können gezielt über 30 Stoffwechselerkrankungen in einem Analyseschritt erkannt werden (SWEETMAN, 1992). Für viele dieser Erkrankungen gab es bisher keinen geeigneten Test, der ein Erkennen im Neugeborenenalter ermöglichte. Die TMS soll im österreichischen Neugeborenen-Screening ab dem Jahr 2001 in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Labor für Neugeborenen-Screening in München, das diese Methode bereits erfolgreich anwendet und wesentlich zu dessen Weiterentwicklung beigetragen hat, eingesetzt werden (ÖSTERREICHISCHES SOZIALMINISTERIUM, 1998).

Es konnte bereits in mehreren Pilotstudien gezeigt werden, dass sich die TMS besonders für die Erkennung von Fettsäureoxidationsdefekten eignet, die mit einer Häufigkeit von 1:10.000 – ähnlich wie die PKU – epidemiologisch relevant sind. Das Screening nach Fettsäureoxidationsdefekten erfüllt auch hinsichtlich der Prävention und des Einsetzens einer kausalen Diättherapie die klassischen WHO Kriterien.

Neben Fettsäureoxidationsdefekten können mit der TMS aber auch eine Reihe anderer – meist seltener – Erkrankungen (Amino- und Organoazidopathien) erkannt werden, deren frühzeitige Erkennung und Therapie zu einer deutlichen Verbesserung des sonst mit schweren Organschäden einhergehenden Verlaufes führt (SWEETMAN, 1995).

- **Hoffnungen, Nutzen und Probleme**

Neben den neuen Hoffnungen und dem zu erwartenden Nutzen, der mit dem erweiterten Neugeborenen-Screening mittels TMS einhergeht, müssen aber auch neu entstehende Probleme ins Kalkül gezogen werden (SWEETMAN, 1992): Die unvollständige Kenntnis des klinischen Spektrums und der Genotyp-Phänotyp-Beziehungen der meisten Erkrankungen bringt mit sich, dass im Screening auch Individuen mit klinisch asymptomatischen Defekten identifiziert werden. Verlässliche Kriterien für oder gegen therapeutische Interventionen bei solchen Defekten sind kaum etabliert. Compliance Probleme (z. B. bei Migrantenfamilien) stellen einen zusätzlichen Faktor für die gesundheitsökonomische Effizienz eines auch noch so umfassenden und gut organisierten Neugeborenen-Screenings in Frage stellen kann. Schließlich ist auch – wie an der maternalen PKU vor Jahren erfahren – zu erwarten, dass bei erfolgreicher Behandlung der ersten Generation bei deren Nachkommen Zoonosen auftreten können (z. B. durch intrauterine Schädigung des Feten durch toxische Substanzen, die über die Plazenta aus dem mütterlichen Kreislauf in den fetalen Kreislauf gelangen).

- **Verschiebung von der therapeutischen zur genetischen Prävention**

Gemäß den 1968 festgelegten WHO Kriterien gilt (siehe oben), dass im Neugeborenen-Screening nur solche Erkrankungen gesucht werden sollen, die bei rechtzeitiger Erkennung auch effektiv behandelt werden können. Bei der Hypothyreose trifft dies in vollem Ausmaß zu. Das Neugeborenen-Screening auf CF ist der erste Fall, bei dem die Forderung nach einer kausalen Behandelbarkeit als Paradigma für das Neugeborenen-Screening in die Praxis überführt wurde. Vielmehr wurde der – wenn auch erst vor kurzem – Nutzen einer Verbesserung des Gesundheitszustandes zumindest im frühen Kindesalter als Kriterium für die Einführung des generellen Neugeborenen-Screenings gewertet. Zusätzlich kam die Möglichkeit der sekundären Prävention durch genetische Diagnostik und Überträgerdiagnostik in den mit dem Indexpatienten identifizierten Familien hinzu.

Bisher war im Neugeborenen-Screening der Präventionsgedanke rein therapeutisch definiert (Früherfassung von betroffenen PatientInnen und präsymptomatische Therapie). Die obenangeführte Argumentation für die Einführung des Neugeborenen-Screening bringt den genetisch definierten Präventionsgedanken (Früherfassung von Indexpatienten und von Risikofamilien und Option der genetischen Beratung und pränatalen Diagnostik) als zusätzliche Option in die Prävention ein. Diese Verschiebung von der rein therapeutischen zur genetischen Prävention stellt eine neue, bisher nicht vorhandene Verfügbarkeit von Methoden zum automatisierten Screening nach einer immer größer werdenden Zahl von genetisch bedingten Erkrankungen auch ohne unmittelbare therapeutische Option eine ethische und gesellschaftspolitische Herausforderung am Beginn des 21. Jahrhunderts dar.

<sup>20</sup> Mit Anwendung der Tandemmassenspektrometrie (TMS) sind in Zukunft genetisch bedingte Erkrankungen wie Fettsäureoxidationsdefekte und Organoazidurien erkennbar. Bei Fettsäureoxidationsdefekten können die für den Energiestoffwechsel notwendigen Fettsäuren nicht vollständig abgebaut werden. Unbehandelt können Fettsäureoxidationsdefekte aus relativer Gesundheit heraus zu metabolischen Krisen führen; Verbindung mit SIDS; Häufigkeit etwa 1:10.000. Bei Organoazidurien können Zwischenprodukte des Kohlenstoffstoffwechsels nicht abgebaut werden. Unbehandelt führen diese Erkrankungen zu lebensbedrohlichen Stoffwechselstörungen mit schweren geistigen und körperlichen Schäden. Häufigkeit der einzelnen Erkrankungen seltener als 1:100.000, als CF.



- **Genscreening: Tabu oder Nachfrage?**

Automatisierbare Technologien werden in Zukunft rasche Untersuchungen auf ein breites Spektrum von Mutationen und Erkrankungen ermöglichen. Man wird sich daher in Zukunft damit auseinandersetzen müssen, inwieweit diese Methoden sinnvoll und effektiv in der Prävention von angeborenen Stoffwechselerkrankungen eingesetzt werden können.

Derzeit ist in Österreich die Diskussion über Screening zur genetischen Prävention in der allgemeinen Bevölkerung noch wenig verbreitet, obwohl das Neugeborenen-Screening seit mittlerweile 30 Jahren bei allen Neugeborenen Österreichs in Anwendung kam (STÖCKLER und IPSIROGLU, 1989). Mit dem zunehmenden Wissen in der Genetik und der Prävention über genetische Erkrankungen und die Möglichkeiten der Prävention ist allerdings in naher Zukunft eine wachsende Nachfrage nach präventiver genetischer Diagnostik zu erwarten. Diese Nachfrage wird durch die Tendenz verstärkt werden, dass immer mehr Frauen ihre Kinder erst jenseits des 30. Lebensjahres bekommen und die Etablierung der in vitro Fertilisierung nicht nur für kinderlose sondern auch für ältere Paare die Möglichkeit der Kinderpflanzung besteht.

Pränataldiagnostik und v. a. die derzeit in Österreich noch nicht erlaubte Präimplantationsdiagnostik werden das Risiko für das Auftreten von genetischen Defekten auch bei älteren Schwangeren deutlich vermindern helfen. Die Prävention durch Selektion, Neo-Eugenik, in der es zwar nicht um die Rasse, aber um das Individuum geht, das in der konkurrenzorientierten Gesellschaft die Mittel der Gentechnik zur Selbstverbesserung in Anspruch nimmt“ (BRODIE, LIST, Der Standard, 5.7.2000) sind ernstzunehmende kritische Argumente, die zur Reflexion anregen sollen, die abzusehende Entwicklung nicht aufhalten werden.

#### IV. Ausblick: Machbarkeit und Realität

- **Diagnostischer versus therapeutischer Fortschritt**

Der innerhalb der nächsten Jahre zu erwartende Technologiesprung erlaubt zwar die kosteneffektive Durchführung sensitiver und spezifischer Tests zur Erkennung einer Vielzahl von zusätzlichen Erkrankungen, die Fortschritte in der Entwicklung entsprechender Therapien halten jedoch aus heutiger Sicht mit der Geschwindigkeit der technologischen Entwicklungen bei weitem nicht Schritt. So warten von genetischen Erkrankungen Betroffene weiterhin wie vor auf die Einlösung der großen Versprechen, mit denen dem wissenschaftlichen Laien der große Nutzen des Human Genom Projectes plausibel gemacht wird. Die wenigen neuen Therapiemöglichkeiten, die durch den Einsatz der biotechnologischen und medizinischen Forschung entwickelt wurden, umfassen die intravenöse Enzymersatztherapie, neue Techniken der Knochenmarktransplantation mit unterschiedlichen Möglichkeiten der Manipulation der transplantierten Zellen, sowie alternative Wege der Gentherapie (pharmakologische Gentherapie). Diese Therapiemöglichkeiten sind größtenteils noch in Entwicklung und stehen derzeit keineswegs für alle betroffenen PatientInnen zur Verfügung. So laufen derzeit in Phase 1 und Phase 2 Studien an einer kleinen Anzahl von ausgewählten PatientInnen zur Erprobung der Sicherheit und Wirksamkeit von der intravenösen Enzymersatztherapie bei Morbus Pompe<sup>21</sup> und Mukopolysaccharidose<sup>22</sup> Typ 1. Eine Verfügbarkeit dieser Therapie für eine größere Anzahl von PatientInnen ist derzeit noch nicht gegeben, da die entsprechenden biotechnologischen Verfahren zur Herstellung der Präparate in den erforderlichen Mengen erst dann etabliert werden können, wenn aufgrund der Phase 1 und 2 Studien eine Zulassung durch die Food and Drug Administration (FDA) abzusehen ist. Dennoch werden bereits jetzt Patientenselbsthilfegruppen zur politischen Unterstützung dieser Projekte organisiert. Dies vor allem deswegen, weil nicht nur die Entwicklung dieser Therapien extrem finanzaufwendig ist, sondern weil auch zu erwarten ist, dass diese Therapien, die – wie im Fall der Enzymersatztherapie – lebenslang gegeben werden müssen, auch in der Anwendung extrem finanzaufwendig sein werden. Unter dem Leidensdruck der betroffenen PatientInnen und deren Familien ist es allerdings verständlich, dass viele auf eine Zulassung der Präparate nicht warten wollen, weil u. a. abzusehen ist, dass viele der PatientInnen den Zeitpunkt der endgültigen Verfügbarkeit nicht mehr erleben werden. Unter all diesen Problempunkten wird auch jetzt schon über Möglichkeiten einer Früherfassung dieser Erkrankungen im Neugeborenen-Screening laut nachgedacht und durch den Teil bereits verfügbaren Methoden verfrüht Hoffnungen bei den Betroffenen geweckt.

<sup>21</sup> Morbus Pompe: Lysosomale Speichererkrankung; Symptome: Kardiomyopathie, Muskelschwäche, Behandlung in Kürze mit intravenöser Enzymersatztherapie möglich.

<sup>22</sup> Mukopolysaccharidosen: Gruppe von genetisch bedingten Erkrankungen, die zu einer lysosomalen Speicherung von nicht verdaulichen abbaubaren Glykanverbindungen führen. Mukopolysaccharidose Typ 1: geistige Entwicklungsverzögerung, Knochenveränderungen, Minderwuchs, Lebervergrößerung, Hornhauttrübung, Schwerhörigkeit, gesteigerter Hirndruck und kardiale Beteiligung; Behandlung: intravenöse Enzymersatztherapie oder Knochenmarktransplantation.

Kommt es zur Manifestation, bilden sich stark gerötete, punktförmige bis handtellergroße Hautflecken mit Schuppen. Ursache ist eine gesteigerte Hauterneuerung. Bei gesunden Menschen dauert dies drei bis vier Tage, während bei Psoriasis-PatientInnen derselbe Prozess nur vier bis sechs Tage dauert.

Am häufigsten betroffen sind Knie, Ellbogen, Gesäß, Rücken, Kopfhaut, Fingernägel, Hände und Füße. In schweren Fällen kann es sogar zu Gelenksbeschwerden kommen. Meist verläuft die Krankheit zyklisch mit beschwerdefreie Intervalle auf.

Eine kausale Therapie ist derzeit nicht möglich. Jedoch können symptomatische Methoden, wie kalte Salzwasserbäder, lindernd wirken. Auf die ausgetrocknete Haut können lokal entzündungshemmende Teersalbe oder Vitamin D-Präparate aufgetragen werden. Auch UV-Bestrahlung kann helfen (SLA).

Die Spitalsentlassungsstatistik (siehe Kap. 4.2.3.4) registrierte 1998 in Wien drei Spitalsentlassungen im Alter von 0–15 Jahren mit der Diagnose „Psoriasis und ähnliche Affektionen“ (ICD-9 696).

#### 4.2.3.11.3 Windel-Dermatitis

Hier handelt es sich um lokale Hautirritationen in der Windelregion von Säuglingen und Kleinkindern, die sich durch Rötung, Nässen oder Schuppung der Haut. Die meisten Kinder können während der Zeit in Windeln tragen, an einer Form der Windel-Dermatitis leiden. Die Haut in der Windelregion ist generell feuchter als die übrige Haut. Kommen zusätzlich mechanische Irritationen oder längerer Kontakt mit Urin und Seifenresten dazu, bildet sich leicht eine Windel-Dermatitis aus. Auch Salben oder Puder können die Symptome verschlimmern.

Die betroffenen Kleinkinder wirken meist irritiert und schlafen schlecht. Die Haut unter der Windel ist besonders empfindlich. Die Hautfalten am Oberschenkel sind meist ausgespart. In schweren Fällen können Schwellungen auftreten, und der Ausschlag dehnt sich außerhalb des Windelbereiches aus. Gefährdet sind vor allem Kinder, die häufig gewickelt werden oder beim Windelwechsel nicht gründlich gewaschen und abgetrocknet werden. In der Regel besteht eine größere Wahrscheinlichkeit, ebenso wenn Kinder bereits an trockener Haut leiden. Ein Hautausschlag leiden.

Behandelt wird die Windel-Dermatitis mit Zinkpaste. Bei zusätzlichem Pilzbefall sollte eine antimykotische Salbe angewandt werden. In schweren Fällen kann kurzfristig mit einer Hydrocortison-Salbe behandelt werden (ANDERSEN et al., 2000).

#### 4.2.3.11.4 Seborrhoische Dermatitis (Milchschorf)

Die seborrhoische Dermatitis betrifft vor allem Kinder in den ersten drei Lebensmonaten. Das Erscheinungsbild ist durch gelbliche Arealen mit vermehrter Talgproduktion, vor allem auf der Kopfhaut, vor. Durch eine Überproduktion von Talg bilden sich eine fettige, gelbbraune Schuppenschicht. Die Ursache ist unbekannt, eventuell ist eine Neurodermitis.

Die Schuppenschicht kann vorsichtig abgelöst und entfernt werden. Vor dem Schlafengehen kann die Kopfhaut mit Babyöl eingerieben werden, und am nächsten Morgen können mit einem Kamm die abgelösten Schuppen abgekämmt werden. Anschließend kann das Babyhaar mit einem milden Shampoo gewaschen werden. Meist muss die Behandlung mehrmals wiederholt werden. Sollte diese Therapie keine Wirkung zeigen, kann das Gesicht oder der Körper des Babys betroffen sein, kann eine Salbe mit geringem Cortisongehalt, in Kombination mit einem Antimykotikum, zur Anwendung kommen (ANDERSEN et al., 2000).

Laut Spitalsentlassungsstatistik 1998 (siehe Kap. 4.2.3.4) wurden fünf Wiener Kinder im Alter von 0–15 Jahren mit der Diagnose Seborrhoische Dermatitis (ICD-9 690) entlassen, die Altersgruppe der 4–15-Jährigen war am stärksten betroffen.

In der Folge solcher Entwicklungen besteht die Gefahr, dass Entscheidungen für oder gegen ein S von den allgemein gültigen Kriterien durch politischen Druck oder durch Druck von Seiten bestimmter Interessengruppen (ÄrztInnen mit Unterstützung von PatientInnenselbsthilfegruppen) getroffen werden. Zwischen dem Anspruch vieler PatientInnen auf ultimative, z. T. experimentelle Therapieangebote und den allgemeingültigen logistischen und ökonomischen Aspekten andererseits erfordert daher die Entscheidung ein Forum, das einen breiten wissenschaftlich-medizinischen und gesellschaftlich-ökologischen Konsens ermöglicht.

- **Dezentralisierung der klinischen Nachsorge und Bildung einer nationalen Plattform**

Ursprünglich wurde das Neugeborenen-Screening in dem gesamtheitlichen Zusammenhang eines „Früherkennungsprogrammes“ etabliert, in dem nicht nur das Screening sondern auch Therapie und Follow up integriert waren. Die dadurch ermöglichte konsequente Evaluierung des Screenings hat nicht nur einen internationalen Beitrag zum heutigen Wissen über die Langzeitprognose von Stoffwechsellstörungen geleistet (THALHAMMER, 1988; SCHEIBENREITER et al., 1992; WIDHALM und VIRMANN et al., 1997). In den 80er Jahren wurde mit der Entwicklung pädiatrischer Stoffwechsellaboratorien an Universitätskliniken in Graz und Innsbruck eine Erneuerung in der bis dahin rein zentralistisch funktionierenden klinischen Nachsorge eingeleitet: Mit Beginn der 90er Jahre begann durch die Initiative der regionalen Stoffwechsellaborzentren die Dezentralisierung der Nachsorge von im Neugeborenen-Screening identifizierten PatientInnen. Um bei der Dezentralisierung keine Qualitätseinbußen einzuleiten, haben sich die Stoffwechsellaborzentren in Wien in der Fachgesellschaft (Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde) organisiert und eine Arbeitsgruppe gegründet. Das Ziel war die Behandlung der PatientInnen nach einem einheitlichen Standard, die bewährten Vorgangsweisen in Therapie und Evaluation auf breiter Basis und einer Qualitätskontrolle zu übertragen und fortzusetzen. Diese Arbeitsgruppe ist auch die nationale Plattform für eine Diskussion bezüglich der Dezentralisierung bei zukünftig mit der TMS identifizierten selteneren Stoffwechsellorerkrankungen, für die noch keine international gültigen State-of-the-Art Therapieempfehlungen gibt.

- **Rahmenbedingungen für ein modernes Neugeborenen-Screening in Österreich**

Das österreichweite Neugeborenen-Screening ist ein zentral organisiertes Früherkennungsprogramm, das seinen Sitz an der Universität und durch die enge Verknüpfung mit Therapie und klinischem Follow up aufweist. Es stellt es eine wissenschaftliche Basis zur Einführung und Evaluation neuer Methoden dar. Dadurch kann es in der Zukunft einen Beitrag zur Klärung der schwierigen Fragen leisten können, die durch das Verschwinden der diagnostischen Machbarkeitsgrenzen auf unsere Gesellschaft zukommen. Allerdings ergibt sich gerade anlässlich der Einführung der Tandemmassenspektrometrie im österreichischen Neugeborenen-Screening auch die Notwendigkeit zukünftigen Organisationsformen, die den Anforderungen für die Beratung, qualitätsgesicherte Durchführung und Aufsicht in diesem sensiblen Bereich der präventiven Medizin gerecht werden.

## 4.2.3.12 Neurologische Erkrankungen

### 4.2.3.12.1 Schwerpunkt: Epilepsie

Ein epileptischer Anfall entsteht durch abnorme elektrische Entladungen im Gehirn. Dabei können die Motorik, Sensibilität, vegetatives Nervensystem, Denkvorgänge, Erinnerung, Wahrnehmung gestört sein, wobei die Häufigkeit in dieser Reihenfolge abnimmt. Die Dauer eines Anfalls dauert von Sekunden bis zu wenigen Minuten.

Epilepsie ist eine chronische Krankheit, in deren Verlauf es wiederholt zu Anfällen kommt. Meist ist kein direkter Anlass erkennbar. Im Verlauf der Krankheit können jedoch Verhaltensstörungen und Persönlichkeitsveränderungen hinzukommen. Neben den Anfällen haben sie das gesellschaftliche Bild über Epilepsie geprägt. Epilepsie muss aber nicht mit einer Einschränkung der persönlichen Entfaltungsmöglichkeiten einhergehen.

Epilepsie zählt zu den häufigsten Erkrankungen des zentralen Nervensystems. Die Prävalenz liegt bei 0,5 Prozent, die Inzidenz bei 0,04 Prozent. Ein einzelner epileptischer Anfall tritt immerhin bei fünf Prozent der Bevölkerung auf. Ein einzelner Anfall ohne weitere Hinweise auf Epilepsie führt aber nicht notwendigerweise zu einer antikonvulsiven Behandlung (FEUERSTEIN et al., 1998).

Krämpfe und Anfälle im weiteren Sinne und epileptische Anfallsleiden im Besonderen sind im Kindesalter sehr häufig: Immerhin erleiden fünf Prozent aller Kinder mindestens einen Anfall und manifestieren sich bei 70 Prozent aller Epilepsien bereits im Kindes- und Jugendalter (STÖGMANN, Pressegespräch „Epilepsie“, 1999).

Sowohl eine genetische Prädisposition als auch eine erworbene Hirnschädigung können zu Epilepsie führen. Eine genetisch bedingte Prädisposition führt häufig zu einer primär generalisierten Epilepsie, also einer Epilepsie, bei der sich von vornherein Neurone beider Gehirnhälften synchron entladen. Hierbei erlischt immer, meist nur aber extrem kurz, das Bewusstsein. Eine erworbene Hirnschädigung erzeugt eher eine fokale Epilepsie, bei der die synchronisierte Entladung der Neuronen, zumindest zu Beginn des Anfalls, auf eine Hirnhälfte beschränkt ist. Die Anfallsphänomene werden dabei auf der dieser Gehirnhälfte gegenüberliegenden Körperhälfte von den Betroffenen wahrgenommen. Für psychische Anfallsphänomene, z. B. Halluzinationen, trifft das meist nicht zu (FEUERSTEIN et al., 1998).

Die Unterscheidung zwischen fokalen und primär generalisierten Anfällen hat auch pharmakotherapeutische Bedeutung. Manche Medikamente sind eher bei primär generalisierten Anfällen, andere eher bei fokalen Anfällen wirksam. Die Pharmakotherapie ist primär eine symptomatische Therapie. Das Ziel ist, Anfallsfreiheit zu erreichen. Anfallsfreiheit wird bei 70–80 Prozent der PatientInnen erreicht. Die Behandlungsprognose hängt u. a. stark vom Anfallstyp ab (FEUERSTEIN et al., 1998).

### 4.2.3.13 Haltungsschäden

Die **erste kritische Phase**, in welcher es zu einer Gefährdung des kindlichen Haltungs- und Bewegungsapparates kommt, findet mit der Einschulung des Kindes statt. Bereits im Schulalter führen Erkrankungen des Bewegungs- und Stützapparates die Hitliste der Gesundheitsstörungen an. Mit dem Schuleintritt erfährt das Kind eine radikale Änderung seiner Lebensweise. Das Kind, das gewöhnt war, seinen Bewegungsdrang ungehemmt auszulassen, wird nun gezwungen stillzusitzen und sich ruhig zu verhalten. Das Stillsitzen wird aber nicht nur in der Schule verlangt, sondern auch zu Hause, z. B. beim Erledigen der Hausaufgaben. So wird relativ plötzlich der an die Dynamik geschaffene Bewegungsapparat statisch missbraucht (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

Eine **weitere sehr kritische Phase** für die Haltungsentwicklung ist die Phase des pubertären Wachstums. Er findet bei Mädchen im Alter von 10–12 Jahren, bei Knaben etwas später im Alter von 12–15 Jahren statt. Das rasche Knochenwachstum kann die Muskulatur nicht folgen, und so entwickelt sich das Bild des schlaffen, groß gewachsenen Jugendlichen, der vorerst mit seiner Körpergröße und seiner Extremitätenlänge scheinbar nicht zurechtkommt. In diesem Lebensalter können sich neben reversiblen Fehlhaltungen auch nicht-reversible Veränderungen der Wirbelsäule – wie die seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule (Skoliose) oder der fixierte Rundrücken (Scheuermann'sche Erkrankung) – entwickeln, die einer gezielten ärztlichen Behandlung bedürfen (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

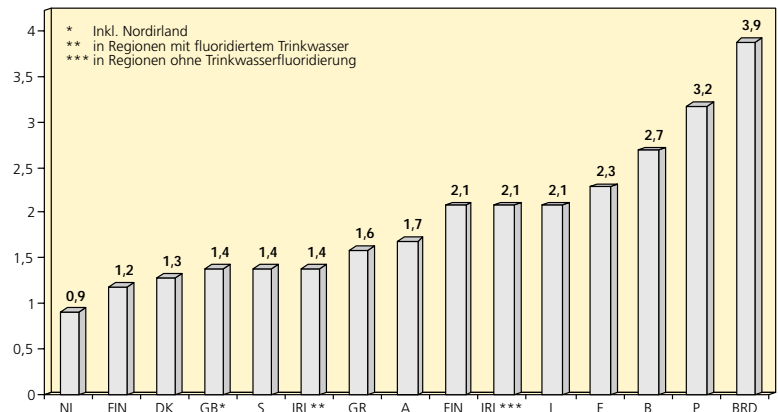
Haltungsstörungen (Fehlhaltungen) sind zum Zeitpunkt des Schuleintrittes bei etwa 19 Prozent der Kinder vorhanden, bei Schulaustritt sind es rund 30 Prozent. Bereits 15 Prozent der 13-Jährigen und 40 Prozent der 17-Jährigen klagen fallweise über Wirbelsäulenschmerzen. Eltern, Schule, LehrerInnen und ÄrztInnen müssen sich mit dem Problem Haltungsstörung auseinandersetzen (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

Orthopädische Untersuchungen an Wiener PflichtschülerInnen (siehe Tabelle 27) im Alter von 6–10 Jahren im Schuljahr 1998/99 konnten zeigen, dass fast ein Drittel der untersuchten Kinder haltungsgefährdet ist (Verformung von Haltungsturnen). 36 von 100 untersuchten Kindern weisen Wirbelsäulenanomalien und 30 von 100 Kindern Bein- und Fußanomalien auf. Die häufigsten Wirbelsäulenanomalien sind Flügelschultern, Hohlkreuz, Rund- und Flachrücken.

Die Häufigkeit von Haltungsfehlern, Fußanomalien und Übergewicht ist beträchtlich. Darüber hinaus treten orthopädische Auffälligkeiten vielfach nicht isoliert, sondern bei den betroffenen SchülerInnen meist kombiniert auf (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1998).

Laut einer Zahnstuserhebung des Österreichischen Bundesinstitutes für Gesundheitswesen (ÖBIG, 1997) der DMFT-Index bei 12-jährigen SchülerInnen von 3,0 im Jahre 1993 auf 1,7 im Jahre 1997 gesenkt. Das b sie haben durchschnittlich 1,7 kariöse oder gefüllte Zähne (GESUNDHEITSBERICHT FÜR WIEN, 1998). Das WHO (DMFT < 3 bzw. < 2 in Europa bei Zwölfjährigen) wurde somit zwar hinsichtlich der DMFT-Werte erre auch der Zahnzustand der Jugendlichen hat sich seit 1993 deutlich verbessert, doch liegt Österreich im schen Vergleich mit einem DMFT von 1,7 bei den 12-jährigen SchülerInnen im Mittelfeld (SAX und FRANK Österreich hat im internationalen Vergleich (DK, S, FIN, GB, IRL, NOR, BRD; siehe Abb. 10), welcher vom Ö genommen wurde, den geringsten Anteil kariesfreier Kinder im Alter von 5–6 Jahren (SAX et al., 1997).

**Abbildung 10:** Zahnstuserhebung bei 12-Jährigen: DMFT-Werte ausgewählter EU-Länder, 1997



Quelle: WHO-Datenbank (Internet)

#### 4.2.3.14.1 Untersuchungen von 5–6-jährigen Kindergartenkindern

1996 wurden im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales eine Piloterhebung durchgeführt. Insgesamt wurden österreichweit 40 Kindergärten ausgewählt, in welchen insgesamt 500 Kinder untersucht wurden. Pro Kindergarten wurden 12–13 Kinder per Zufallsprinzip ausgewählt (SAX et al., 1997).

- Das von der WHO definierte Ziel, wonach die Hälfte der 6-jährigen Kinder kariesfrei sein sollte, wird nicht erreicht.
- Der **DMFT-Wert** der untersuchten Kinder beträgt **2,2**.
- Kinder mit **Karieserfahrung (13 Prozent)** haben im Durchschnitt 4,1 kariöse oder gefüllte Zähne, Kinder mit aktiver Karies 4,6.
- 3,3 Zähne pro Gebiss weisen Schmelzverfärbungen oder Läsionen auf, sind also von Karies bedroht.
- Die **Backenzähne**, vor allem die okkusalen Flächen, sind am meisten von Karies **betroffen**. Nur 30 Prozent dieser Flächen sind bei den Kindern mit aktiver Karies als gesund beurteilt worden.
- Bei 184 Kindern (**39 Prozent**) wurde aktiver **Handlungsbedarf** festgestellt. Bei einem Drittel dieser Kinder nur ein Zahn von Karies betroffen. Drei Viertel haben ein bis vier kariöse Zähne. Fünf Prozent weisen bis zu vier oder mehr Zähnen bis ins Dentin reichende Kavitäten auf. Die Unterschiede zwischen Burschen und Mädchen sind statistisch nicht signifikant.
- Im Vergleich zur Zahnstuserhebung 1988/89 hat sich **der Anteil kariesfreier Kinder deutlich erhöht** (von 32 auf 47 Prozent). Obwohl aber die durchschnittliche Anzahl kariöser, fehlender und gefüllter Zähne von 10,7 auf 4,2 gesunken ist, stieg die Anzahl der kariösen, fehlenden und gefüllten Flächen von 10,7 auf 11,2. Dies bedeutet, dass die Kinder zwar weniger geschädigte Zähne haben, diese aber an mehr Flächen von Karies betroffen sind.

#### 4.2.3.14.2 Untersuchung von Wiener Schulkindern

In Wien wurden im Schuljahr 1996/97 die **Putzgewohnheiten** von SchülerInnen der 1. und 4. Klasse Volksschule analysiert, und es zeigte sich, dass durch Aufklärungs- und Beratungstätigkeit deutliche Verbesserungen erzielt werden können. Weiters wurde der **Kieferstatus** bei SchülerInnen der 1. Klasse Volksschule untersucht. Der Kieferstatus betrug die Normverzahnung 70 Prozent, die Anzahl der Nichtregelgebisse lag bei 30 Prozent. Das bedeutet

die Fehlstellungen etwa ein Drittel ausmachen, wobei diese zum Teil auf dem frühzeitigen Verlust von vier und fünf beruhen. 17 Prozent der untersuchten Kinder müssten einer kieferorthopädischen Versorgung zugeführt werden.

Ein **Volkgruppenvergleich** in der ersten Volksschulklasse zeigt die mit rund 90 Prozent enorm hohen Kariesprävalenz bei Kindern aus dem ehemaligen Jugoslawien sowie bei Kindern aus der Türkei. Der Kariesanteil bei Kindern mit Geburtssprache Deutsch beträgt 51 Prozent. **Naturgesunde Gebisse** weisen in der ersten Volksschulklasse nur ein Fünftel aller Kinder auf (21 Prozent), in der vierten Klasse sogar noch weniger. Präventive Maßnahmen wären zur Verbesserung dieses Anteils dringend erforderlich.

1998 wurden insgesamt 86.557 Kinder von SchulzahnärztInnen der Jugendzahnkliniken (siehe auch den Bericht von 1997) untersucht. 38 Prozent dieser Kinder wiesen behandlungsbedürftige Zähne auf (GESUNDHEITSDIENST, 1998).

Beim Eintritt in die Schule wird von ÄrztInnen der Wiener Jugendzahnkliniken der Zahnstatus der Kinder erhoben. Danach ergeben sich in Wien folgende, stark regionale Unterschiede (Anfangsuntersuchung beim Eintritt 1996/97, 8.985 untersuchte Kinder). Kinder in den Bezirken 1, 13, 19, 23 waren praktisch kariesfrei, in den Bezirken 9., 14., 21. und 22. Bezirk waren über 50 Prozent kariesfrei. Eine Kariesprävalenz von 60–65 Prozent wurde in den Bezirken 3, 4, 7, 8, 11, und 12 auf. Am schlechtesten (70–75 Prozent betroffen) ist die Situation in den Bezirken 5, 10, 15, 16, 17, 18 und 20.

Die Kariesprävalenz der Wiener SchülerInnen lag laut Ergebnissen der Gesundheitsblätter aus dem Jahr 1997 in der 1. Klasse bei 30,1 Prozent; in der 4. Klasse bei 26,6 Prozent und in der 8. Schulstufe bei 30,1 Prozent. Der Anteil der sanierten Gebisse lag in der 1. Schulstufe bei 13,6 Prozent und in der 4. Klasse bei 10,4 Prozent. Gebissfehlstellungen ohne Behandlung wiesen 10,4 Prozent in der 1., 14,6 Prozent in der 4. und 10,4 Prozent in der 8. Schulstufe auf. Gebissfehlstellungen mit Behandlung konnten bei 0,6 Prozent für die 1., 10,4 Prozent für die 4. und 4,7 Prozent für die 8. Klasse festgestellt werden (siehe Kap. 4.2.6.2).

#### 4.2.3.14.3 Zahnstaterhebung bei Zwölfjährigen

Die Zahngesundheit im Kindes- und Jugendalter bedingt unmittelbar die Zahngesundheit der Erwachsenen. Die Zahngesundheit der Altersgruppe der 6- und 12-Jährigen besonderes Gewicht beigemessen. Die zwölfjährigen Kinder stellen darüber hinaus die internationale Vergleichsgruppe (Index-Altersgruppe) für den Zahngesundheitsindex einer Bevölkerung eines Landes dar.

Unter Anwendung der von der WHO entwickelten Methodik (Basic Oral Health Surveys) führte das Bundesinstitut für Gesundheitswesen 1997 eine repräsentative Zahnstaterhebung bei insgesamt 10.000 Schülerinnen und Schülern in ganz Österreich durch. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Studie (FRANK, 1997):

- Im Vergleich zur Zahnstaterhebung von 1993 hat sich der Anteil kariesfreier Jugendlichen von 20 Prozent auf 44 Prozent erhöht. Der DMFT-Wert ging von 3,0 auf 1,7 zurück. Darüber hinaus weisen 10 Prozent der Jugendlichen eine Schmelzverfärbung oder -läsion auf, was bedeutet, dass sie von Karies bedroht sind. Die jährliche Anzahl der durch Karies geschädigten Flächen beträgt 1997 2,7 gegenüber dem DMFT-Wert von 1993.
- **44 Prozent** der Jugendlichen sind **kariesfrei**. Davon weisen allerdings 42 Prozent entweder eine Schmelzverfärbung oder eine Schmelzläsion auf, die jedoch durch präventive Maßnahmen wie Mundhygienemaßnahmen behebbar sind. Daher gelten diese Jugendlichen als kariesfrei. Lediglich zwei Prozent weisen ein Gebiss ohne jegliche Schmelzverfärbungen auf.
- „Jugendliche mit **behandlungsbedürftiger Karies**“, d. h. mit mindestens einem nicht sanierten Zahn, weisen einen DMFT-Index von 3,4 auf. Zusätzlich zeigen durchschnittlich 5,3 Zähne Schmelzverfärbungen oder Schmelzläsionen.
- Bei **13 Prozent** der Jugendlichen besteht **akuter Behandlungsbedarf**. Bei zwei Drittel dieser Jugendlichen handelt es sich jedoch nur um einen Zahn, der von Karies betroffen ist.
- 62 Prozent der Schäden entfallen auf nur 21 Prozent der Jugendlichen, welche meist zwischen 1 und 3 geschädigte Zähne aufweisen.
- Der Anteil der Jugendlichen mit **vollständig saniertem Gebiss** beträgt 43 Prozent (bzw. drei Viertel der Jugendlichen, die Erfahrung mit Karies haben). Der Sanierungsgrad auf Zahnebene (= Anteil der gefüllten Zähne unter Berücksichtigung der Karies geschädigten Zähne) beträgt 85 Prozent.
- Knapp **drei Viertel** der Befragten **putzen sich zweimal täglich ihre Zähne**. Zwei Prozent der Befragten geben an, ihre Zähne nur mehrmals pro Woche zu putzen.



- **Mädchen** sind etwas **häufiger** von Karies **betroffen** als Knaben; hinsichtlich des Papillenblutens schneiden sie gegenüber den Knaben aber deutlich besser ab. Ebenso ist der Sanierungsgrad bei den Mädchen mit 87 Prozent höher als bei den Buben mit 82 Prozent.
- Signifikant sind die Unterschiede zwischen den **Schultypen**. AHS-SchülerInnen haben weniger durch Karies geschädigte Zähne als HauptschülerInnen und auch weniger Blutungsstellen an den Papillen. Darüber hinaus weisen die AHS-SchülerInnen mit 92 Prozent den höchsten Sanierungsgrad auf (HauptschülerInnen: 82 Prozent).

Breiter Konsens besteht v. a. hinsichtlich der Forderung nach einem möglichst frühzeitigen Beginn der **Kariesprophylaxe**, da die größten Lücken in der Versorgung bei Kindern von 0–3 Jahren bestehen. Hier sollten Eltern und Schwangere angesprochen und über die Ätiologie der Karies sowie wirksame Präventionsmethoden informiert werden.

Eine Reduktion des Kariesbefalls konnte durch **Fluorgaben** (Tabletten, Trinkwasseranreicherung) bereits in mehreren Studien belegt werden. Dazu werden zwei Mechanismen diskutiert: 1. Verminderung der Löslichkeit des Zahnschmelzes durch Ersatz von Hydroxyl(OH)-Gruppen in der kristallinen Struktur des Apatits durch Fluorid. 2. Hemmung der Säurebildung am Zahn durch Verminderung bakterieller Enzymtätigkeit im Zahnbelag. Neben der prophylaktischen ist keine kurative Wirkung von Fluor (im Sinne einer Remineralisation von kariösen Läsionen) bekannt (ELMADFA und LEITZMANN, 1998).

Die Zufuhr von Fluorid sollte im ersten Lebensjahr beginnen, da der Zahnschmelz von Milch- und bleibenden Zähnen nur dann über das Nahrungsfluorid mit Fluorid versorgt wird, wenn der betreffende Zahn die Muttermilch noch nicht durchbrochen hat (ELMADFA und LEITZMANN, 1998).

Als optimale Dosis, zusätzlich zur Fluoraufnahme über Nahrung und Getränke, gilt für die Kariesprophylaxe bei Kindern pro Tag ab einem Alter von sechs Jahren. Darunter gelten niedrigere Werte. In dieser Dosierung kann es zu Nebenwirkungen kommen. Zusätzlich ist darauf zu achten, dass die verwendeten Zahnpasten fluoridfrei sind (TUPPY, o.J.).

Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass Fluor nicht überdosiert wird, denn zahlreiche epidemiologische Studien zeigen, dass größere Fluoridaufnahmen über einen längeren Zeitraum zu gehäuftem Auftreten von Karies und Erkrankungen des Skeletts und der Zähne, besonders zu Dentalfluorose bei Kindern bis zum 9. Lebensjahr führen (ELMADFA und LEITZMANN, 1998).

Zahnkaries ist nicht das Resultat eines Fluormangels, sondern die Folge von falscher Ernährung und mangelnder Zahnpflege (ELMADFA und LEITZMANN, 1998).

Die **zahnärztliche Versorgung** (siehe auch Kap. 10.5.3) ist ein weiterer wichtiger Baustein in der Kariesprophylaxe. Sie sollte verstärkt auf **(individual)prophylaktische Angebote** ausgerichtet sein, dazu müsste die Honorarordnung entsprechend umgestellt werden. Ein wichtiger Schritt in diesem Zusammenhang war die Einführung des neuen Zahnmedizinstudiums, welches seit 1.10.1998 in Kraft getreten ist. Darin wird großer Wert auf die Vermittlung der Wichtigkeit von Prävention gelegt. Vor allem im 3. Abschnitt und auch in dem zu absolvierenden Praktikum (insgesamt 72 Wochen) werden die Techniken der Kariesprophylaxe bzw. Zahnerhaltung gelehrt. Ein weiterer Schritt zu einer effizienten Individualprophylaxe wird in Österreich die Etablierung des **Berufes der Kariesprophylaxehelferin bzw. des Prophylaxehelfers** angesehen, wie es sie bereits in vielen europäischen Ländern gibt (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1998).

In diesem Zusammenhang ist auf eine oberösterreichische Studie hinzuweisen, die im Schuljahr 1993/94 bei Kindergarten- und Volksschulkindern durchgeführt wurde. Es zeigte sich, dass bei den Kindern, obwohl sie über das Untersuchungsdatum informiert waren, die gemessenen Plaqueindices sehr schlecht waren. Dies lässt auf eine ungelungene Putztechnik oder zu kurze Putzzeit schließen, wodurch der Zahnbelag nur ungenügend entfernt wird. Der schlechte Zustand macht auch eine stärkere Einbindung der Eltern, welche ja eine Vorbildwirkung haben sollten, notwendig. Bei 80 Prozent der Kinder zeigten Kariesschäden an einem oder mehreren Zähnen. Die Kariesprävalenz nach WHO-Kriterien ergibt einen DMFT von 3,02 (WHO-Ziel 3,0 bei den 6–12-Jährigen). Dieser Wert erhöht sich z. B. bei einer **malen Lichtsondenbefundung** auf 3,17 (Liso). Das Ergebnis macht deutlich, dass mittels der Lichtsondenbefundung exaktere Bestimmungen des Zahnstandes möglich sind (PINK und MÜLLER-BRUCKSCHWAIGER, 1994).

Aber auch **gruppenprophylaktische Angebote** (siehe auch Kap. 9.3) – darunter versteht man Maßnahmen wie Zahnreinigungsprogramme in Schulen, Kindergärten usw. – werden weiterhin notwendig sein. Ihr Vorteil liegt unter anderem darin, dass man mehrere Kinder gleichzeitig erreichen kann. Voraussetzung ist aber, dass die Basisprophylaxe flächendeckend ausgebaut wird. Zusätzlich bedarf es verstärkter Anstrengungen, Karies-Risiko-Kinder aufzufinden, um sie den individualprophylaktischen Maßnahmen zuführen zu können (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1998).

Im Zusammenhang mit Zahngesundheit sind auch die Angebote von zahlreichen **Schulbuffets** kritisch zu betrachten, da diese meist zu viele Süßspeisen verkaufen, welche oft auch noch als „gesund“ beworben werden. Es sollte das Konzept der „gesunden Jause“ verfolgt und Aufklärung hinsichtlich der „gesunden Zwischenmahlzeiten“ betrieben werden (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1998).



**Tabelle 27:** Ergebnisse der orthopädischen Untersuchungen an Wiener Pflichtschulen<sup>1)</sup> in den Schuljahren 1997/98 und 1998/99

Festgestellte Haltungsfehler	Anzahl der PflichtschülerInnen mit orthopädischen Auffälligkeiten		
	Schuljahr 1997/98		Schuljahr 1998/99
	absolut	auf 100 untersuchte Kinder	absolut
<b>Wirbelsäulenanomalien insgesamt</b>	3.313	39,7	2.921
davon:			
Beckenschiefstand	35	0,4	37
schlaffe oder unbestimmte Haltung	100	1,2	14
Flügel Schultern (Scapulae alatae)	777	9,3	545
Flachrücken	498	6,0	548
Hohlrücken (Hohlkreuz)	572	6,8	455
Hohlrundrücken	229	2,7	159
Rundrücken	553	6,6	539
Skoliose	240	2,9	505
Sonstiges	309	3,7	119
<b>Fußanomalien insgesamt</b>	2.155	25,8	2.446
davon:			
Bein- und Fußdeformitäten	2.154	25,8	2.442
idiopathische Beinverkürzungen	1	0,0	4
<b>Adipositas</b>	754	9,0	721
Orthopädische Auffälligkeiten insges. <sup>2)</sup>	6.222		6.088
Untersuchte Kinder insgesamt	8.352		8.066

1) Ohne Sonderschulen für Körperbehinderte

2) Mehrfachnennungen möglich.

Quelle: MA 15 – Gesundheitswesen, Referat VI/3

Die orthopädischen Befunde für Wiener SchülerInnen (n = 8.123) im Schuljahr 1999/00 ergaben: 2,0 Prozent Fehlfunktionen der Wirbelsäule; 2,0 Prozent Fehlfunktionen der Wirbelsäule; 22,9 Prozent Fehlfunktionen der Füße ohne Funktionsbehinderung und 0,5 Prozent mit Funktionsbehinderung; 0,3 Prozent Fehlfunktionen der Hände ohne Funktionsbehinderung und 0,2 Prozent mit Funktionsbehinderung (siehe Kap. 4).

**Haltungsschäden** können u. a. durch Vermeidung von Übergewicht, ausreichende Bewegung, Gestaltung des „Arbeitsplatzes Klassenzimmer“ (z. B. höhenverstellbarer Schreibtisch, die Neigung der Bank muss verstellbar sein, ausreichende Beinfreiheit usw.), durch Beachtung des Gewichtes und der Schultasche, Schulturnen und ausreichende Bewegung in den Pausen, Zusammenarbeit zwischen Schule und Elternhaus sowie durch regelmäßige schulärztliche Untersuchungen vermindert werden (GESUNDHEITSBERICHT WIEN, 1997).

#### 4.2.3.14 Zahngesundheit

Karies ist noch immer die am weitesten verbreitete Zivilisationskrankheit, obwohl medizinisch und kostengünstige Vorbeugungsmaßnahmen verfügbar sind. Österreich hat sich den Zielsetzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) angeschlossen, wonach bis zum Jahr 2000

1. die Hälfte der 6-jährigen Kinder kariesfrei sein sollten
2. die 12-Jährigen nicht mehr als drei kranke oder fehlende Zähne haben sollten (für Europa wurde der Zielwert 2 festgelegt) und
3. 85 Prozent der 18-Jährigen ein vollständig erhaltenes Gebiss haben sollten.

Der Zahnzustand der Bevölkerung wird anhand der durchschnittlichen Anzahl kariöser (D = decayed) Karies gezogener (M = missing) und gefüllter (F = filled) Zähne (T = teeth) oder Zahnflächen (S = surfaces) pro EinwohnerIn verglichen. Diesen Indexwert nennt man DMFT- bzw. DMFS-Wert.

### 4.2.3 Somatische Erkrankungen

#### Zusammenfassung

96 Prozent der Wiener Kinder im Alter von 11–15 Jahren fühlen sich sehr oder ziemlich gesund und nur vier Prozent finden ihre Gesundheit sehr oder nennenswert beeinträchtigt. Im Allgemeinen betrachten sich die jüngeren Kinder gesünder als die älteren. Sehr glücklich oder zufrieden schätzen sich 90 Prozent der Kinder ein, ein Zehntel empfindet sich meist unglücklich, wobei sich Mädchen tendenziell glücklicher fühlen als Knaben. Die Knaben sind hingegen selbstbewusster, und Schönheitsideale wirken weniger stark als bei Mädchen. Lediglich drei Prozent der Kinder haben sich noch nie Gedanken über ihr Körpergewicht gemacht. Mädchen finden sich eher zu dick, Knaben fühlen sich eher zu dünn.

**Kopfschmerz** tritt bei Kindern fast ausschließlich als Migräne, Spannungskopfschmerz oder symptomatisch auf. Clusterkopfschmerz kommt bei Kindern nahezu nie vor. Bei Kleinkindern findet man oft nur Begleitsymptome wie zum Beispiel Unruhe oder auch Bauchschmerzen. 1998 erfolgten in Wien 56 Spitalsentlassungen bei Kindern unter 15 Jahren mit der Diagnose Migräne.

Laut einer Umfrage an Wiener Schulen leiden 20 Prozent der Schulkinder unter **Schlafstörungen**. Sowohl organische als auch nicht organische bzw. psychische Faktoren können die Ursache sein. Zu den psychisch bedingten Schlafstörungen zählt man Insomnien (Ein- und Durchschlafstörungen) und Parasomnien (Alpträume, Schlafwandeln usw.). Die Leitsymptome für Insomnien, Parasomnien und auch das Obstruktive Schlafapnoesyndrom werden in gezielten Befragungen von Kindern häufig genannt. In einer Studie an 332 Kindern gaben 11,4 Prozent an, in fast jeder Nacht an einem der Symptome zu leiden, 20 bis 60 Prozent leiden „manchmal“ daran.

Die **SERMO-Studie** ergab, dass rund 40 Prozent der Wiener Kinder bis 15 Jahre im vergangenen Jahr nie, rund 30 Prozent einmal und ebenso viele zweimal oder öfter krank waren. Als häufigste Krankheiten werden Erkältungskrankheiten, HNO-Erkrankungen und Fieber genannt. Für rund 30 Prozent der Wiener Kinder werden keine Beschwerden angegeben. Jedoch zählen zu den häufigsten Beschwerden Schnupfen und Husten, die von je rund 40 Prozent angegeben werden.

#### Summary: Somatic Diseases

96 percent of Viennese children aged 11–15 years consider themselves in good health, only 4 percent feel their health is markedly weakened. Generally, younger children feel healthier than older ones. 90 percent of all children are happy or content, one tenth is unhappy, with girls showing a tendency to be happier than boys. Boys on the whole are more self-confident, beauty ideals have less influence on them than on girls. Only 3 percent of children have never thought about their physical weight. Girls tend to be too fat, while boys generally

**Headaches** with children are usually diagnosed as migraine, tension headaches or headaches symptomatic of other conditions. Children rarely experience cluster headaches. With small children headaches are usually accompanied by other symptoms such as restlessness or stomach aches. In 1998, 56 children were discharged from Viennese hospitals with a diagnosis of migraine.

According to a survey carried out in Viennese schools, 20 percent of schoolchildren suffer from **sleeping disorders**. Both organic and non-organic or rather psychogenic factors may be the cause for this. Psychogenic sleeping disorders include insomnia (initial insomnia or unbroken sleep) as well as parasomnia (nightmares, sleepwalking, etc.). Children frequently complain of major symptoms of insomnia, periodic breathing, obstructive sleep-apnoea syndrome, etc. asked specifically. A study carried out with 332 children found that 11.4 percent complained of one of the above symptoms every night, while 20 to 60 percent were bothered occasionally.

The **SERMO-study** found that 40 percent of Viennese children below the age of 15 were not ill at all, 30 percent were ill once and 30 percent were ill two or more times. Most frequent ailments were colds, ENT illnesses or fever. For about 30 percent of children no complaints were given. However, the most frequent complaints were rhinitis and cough, which were reported by about 40 percent of children.

Bei Kindern ist vor allem Typ I **Diabetes** vorherrschend, jedoch stieg in den letzten Jahren zunehmend auch die Inzidenz für Typ II Diabetes. Verlässliche Daten zur Inzidenz liegen zur Zeit weder für Wien noch für Österreich vor. Laut Spitalsentlassungsstatistik wurden 1998 in Wien 118 Buben und Mädchen im Alter von 0–15 mit der Diagnose Diabetes entlassen.

**Asthma** im Kindes- und Jugendalter ist ein weltweites Problem mit ganz unterschiedlicher Prävalenz und generell zunehmender Tendenz. Laut einer Befragung von Eltern von VolksschulanfängerInnen in Wien bezüglich Asthma-Symptomen litten 1996 über acht Prozent der Kinder an keuchenden Atemgeräuschen, 1997 waren es sieben Prozent. Die Hälfte der Kinder erhielt jedoch keine diesbezügliche Therapie.

Zu den häufigsten **HNO-Erkrankungen** im Kindesalter zählen die akute Tonsillitis, akute Laryngitis und Tracheitis, Rhinopharyngitis und chronische Affektionen der Tonsillen. Laut Wiener Spitalsentlassungsstatistik wurden 1998 655 Kinder mit der Diagnose akute Rhinopharyngitis, 440 mit akuter Tonsillitis, 391 mit akuter Laryngitis und Tracheitis entlassen. Mit Abstand am häufigsten (4.719 mal) wurde die Diagnose „chronische Affektionen der Tonsillen“ gestellt.

Den **Kinderkrankheiten** gemeinsam ist die hohe Ansteckungsgefahr und die große Erkrankungshäufigkeit im Kindesalter. Impfungen gegen die klassischen Kinderkrankheiten führten in den letzten Jahren zu einem enormen Rückgang der Erkrankungen. 1998 wurden in Wien 53 Kinder im Alter von 0–14 Jahren mit der Diagnose „Windpocken“, 14 mit der Diagnose „Masern“ und neun mit der Diagnose „Mumps“ aus dem Spital entlassen. Im selben Jahr erkrankten in Wien 486 Kinder an Scharlach und neun an Keuchhusten.

Die Zahl der **Meningitis-Erkrankungen** bei Wiener Kindern im Alter von 0–15 Jahren sank zwischen 1997 und 1999 von 17 auf zehn Fälle, wobei sich unter den 4–6-Jährigen die wenigsten Fälle finden.

Die Zahl der **Hepatitis A-Erkrankungen** unter Wiener Kindern sank von 1997 bis 1999 auf etwas mehr als die Hälfte (von 108 auf 64), was auf den neuen Impfplan zurückzuführen zu sein scheint. Bei den Hepatitis B Fällen gab es nur wenig Änderungen im selben Zeitraum, nämlich Schwankungen zwischen fünf und elf Fällen. Die Erkrankungshäufigkeit für Hepatitis C ist extrem niedrig.

*Most children suffering from **diabetes** afflicted by type I, although there has been a growing incidence of type II in recent years. Currently, there are no reliable data available for Vienna or Austria. According to hospital release statistics, in 1998, a total of 118 boys and girls aged 0 to 15 were discharged with diabetes in Vienna.*

***Asthma** during childhood and adolescence is a worldwide problem with varying trends of prevalence. According to a survey on asthma symptoms carried out with parents of primary school beginners in Vienna, in 1996 more than 8 percent of children had wheezing respiration, by 1997, that figure had dropped to 7 percent. Only half of the children afflicted were treated accordingly.*

*Most frequent **otorhinolarynx illnesses** in childhood include acute tonsillitis, laryngitis as well as tracheitis, rhinopharyngitis and chronic affections of the tonsils. According to Viennese hospital release statistics, in 1998, 655 children in Vienna were discharged with acute rhinopharyngitis, 440 with acute tonsillitis, 391 with acute laryngitis and tracheitis. "Chronic affections of tonsils" were diagnosed most frequently (4,719 cases).*

*All **childhood diseases** are highly contagious and occur with great frequency during childhood. Vaccinations for classical childhood diseases carried out in recent years have led to a noticeable drop in the number of acute cases. In 1998, 53 children in Vienna aged 0 to 14 were diagnosed with varicella, 14 with measles, and 9 with epidemic parotitis. In the same year, 486 children fell ill with scarlet fever, 9 with whooping cough.*

*According to hospital release statistics, the number of **meningitis** cases amongst Viennese children aged 0 to 15 years dropped from 17 to 10 between 1997 and 1999, with the fewest cases being registered among 4 to 6 year olds showing the least tendency to contract the disease.*

*Between 1997 and 1999, the number of **hepatitis A** cases amongst children in Vienna dropped by more than half from 108 to 64, which is very likely due to the new vaccination scheme. With hepatitis B cases, only a slight change was noted in the reference period: between 5 and 11 cases were registered. The frequency rate for contracting hepatitis C is extremely low.*

Die mit Abstand häufigsten Erreger der **bakteriellen Lebensmittelvergiftung** sind *Salmonella enteritidis* und *Campylobacter jejuni*. Infektionen mit Shigellen und *Yersinia enterocolitica* kommen seltener vor. 1999 infizierten sich 440 Kinder im Alter von 0–15 Jahren mit Salmonellen und 431 mit *Campylobacter*, jedoch nur 31 mit *Yersinien* und nur 75 Kinder erkrankten an bakterieller Ruhr. Die Salmonelosen haben sich im Vergleichszeitraum 1997–1999 leicht verringert, die Erkrankungen anderer Erreger stiegen hingegen an.

Der Trend in der Erkrankungshäufigkeit der **Kindertuberkulose**, welcher bis 1988 stark rückläufig war (1970 erkrankten 59 Kinder; 1988 fünf Kinder, davon keines an offener Tuberkulose) änderte sich 1989 und wies bis 1995 wieder steigende Tendenzen auf. Ab 1996 (26 Kinder erkrankten, davon drei an offener ansteckender Tuberkulose) war die Zahl der erkrankten Kinder wieder rückläufig, was sich 1997 und 1998 fortsetzte. 1999 erkrankten 22 Kinder an Tuberkulose.

In Österreich waren bis zum 28.1.2000 32 pädiatrische **AIDS**-Fälle registriert. Der mit Abstand häufigste Infektionsweg bei Kindern ist die Übertragung von der Mutter auf das Kind.

1997 wurden rund 4.000 Wiener Kinder unter 15 Jahren nach **Unfällen** stationär behandelt. Auf Basis dieser Statistik lässt sich das gesamte Unfallgeschehen mit ca. 32.000 ärztlich behandelten Kinderunfällen in Wien (pro Jahr) abschätzen. Die meisten (etwa 92 Prozent) Unfälle ereignen sich in den Bereichen Heim, Freizeit und Sport, um die sieben Prozent aller Kinderunfälle sind Verkehrs- und Schulunfälle. Verglichen mit dem Kinderanteil an der Bevölkerung von 17 Prozent liegt Wien mit 14 Prozent aller Kinderunfälle in Österreich unter dem „Erwartungswert“.

Berücksichtigt man auch die Jugendlichen bis zum vollendeten 18. Lebensjahr, ergibt sich für Österreich eine errechnete **Krebsinzidenz** von 180 bis 220 pro Jahr. Die höchste Erkrankungsrate findet sich im Säuglingsalter mit 24 Erkrankungen pro 100.000 und Jahr. Die Häufigkeit nimmt – besonders bis zum 5. Lebensjahr, aber auch in den folgenden Jahren – kontinuierlich ab und erreicht bei 10–14-Jährigen ca. zehn Erkrankungen pro 100.000 und Jahr. In allen Altersgruppen zeigt sich eine Tendenz, dass Knaben häufiger betroffen sind als Mädchen.

*Most frequent germs by far to cause **food poisoning** are salmonella and campylobacter jejuni. Infections with shigella and yersinia enterocolitica occur infrequently. In 1999, 400 children aged 0–15 were infected with salmonella and 431 with campylobacter, only 31 were infected with yersinia and a mere 75 children were affected by bacterial dysentery. Salmonellosis went back slightly between 1997 and 1999 while infections from other germs increased.*

*The frequency of **childhood tuberculosis**, which had been on the decline since 1970, 59 children had contracted by 1988, the number had dropped to five by 1988, none of which was open tuberculosis – changed in 1989 and continued to rise until 1995. From 1996 (26 children fell ill in 1996, with three cases of open, contagious tuberculosis) the number fell again through 1997 and 1998. In 1999, 22 children fell ill with tuberculosis.*

*As per January 28, 2000, 32 cases of **AIDS** were registered in Austria. The most frequent mode of infection from AIDS are most frequently transmitted from mother to child.*

*In 1997, approximately 4,000 Viennese children below the age of 15 were hospitalized for **injuries** caused by accidents. Based on these statistics, the overall occurrence is estimated at approximately 32,000 cases annually which are expected to continue. The majority of accidents, 92 percent, happen at home, during leisure time, sports activities, approximately 7 percent accidents involving children occur during commutes or at school. 14 percent of accidents involving children in Austria occurred in Vienna, which is lower than the expected value.*

*The annual **incidence of cancer** in Austria is between 180 and 220 cases per year. The highest rate, taking into account adolescents up to age 18, is found with infants, with 24 cases per 100,000 annually. Frequency then decreases continuously, particularly up to age 5, but also in the following years – reaching a level of approximately 10 cases per 100,000 amongst 10 to 14 year olds. In all age groups, boys are affected more often than girls.*



In den ersten fünf Lebensjahren stehen bei den Krebserkrankungen lymphoblastische Leukämien, Neuroblastom und Nephroblastom an vorderster Stelle, nach dem zehnten Lebensjahr sind es vor allem Tumoren des Skelett- und Muskelsystems, maligne Lymphome und Keimzelltumore. Laut Spitalsentlassungsstatistik 1998 wurden in Wien bei Kindern 505 Spitalsentlassungen mit der Diagnose „Lymphatische Leukämie“ und 235 mit der Diagnose „Myeloische Leukämie“ registriert. Dies waren neben malignen Neoplasien der Niere bzw. Harnorgane und des Gehirns die häufigsten Krebserkrankungen.

Mit der Diagnose **Atopische Dermatitis** wurden in Wien 1998 99 Kinder bis 15 Jahre entlassen, wobei die meisten Fälle in der Altersgruppe der 0–3-Jährigen waren. Mit der Diagnose **Psoriasis** wurden drei Kinder entlassen, mit der Diagnose **Seborrhoische Dermatitis** waren es fünf Kinder, alle im Alter von 0–3 Jahren. Generell sind vor allem Kinder in den ersten drei Lebensjahren betroffen. Eine **Windeldermatitis** tritt bei den meisten windeltragenden Kindern auf.

Die Prävalenz der **Epilepsie** liegt zwischen 0,5 und einem Prozent, die Inzidenz wird auf 0,04 Prozent geschätzt. 550 Spitalsentlassungen mit dieser Diagnose wurden 1998 bei Kindern unter 15 Jahren in Wien erfasst.

Untersuchungen bezüglich **Haltungsschäden** bei 6–10-jährigen PflichtschülerInnen haben gezeigt, dass ein Drittel haltungsgefährdet ist. 36 von 100 Kindern wiesen Wirbelsäulen-anomalien auf, 30 von 100 Bein- und Fußanomalien. Bei Schulantritt weisen 19 Prozent der Kinder Haltungsschäden auf, bei Schulaustritt sind es 30 Prozent.

**Karies** ist immer noch die am weitesten verbreitete Zivilisationskrankheit. Laut einer Zahnstatuserhebung des ÖBIG 1997 hat sich die Zahl der kariösen oder gefüllten Zähne bei den 12-jährigen SchülerInnen von 3,0 auf 1,7 gesenkt. 5–6-jährige Kindergartenkinder wurden 1996 in einer Piloterhebung untersucht. Im Vergleich zu 1988/89 wiesen die Kinder zwar weniger geschädigte Zähne auf, aber dafür waren an den betroffenen Zähnen mehr Flächen von Karies befallen. 1998 wurden 86.557 Kinder von SchulärztInnen der Jugendzahnkliniken untersucht. 38 Prozent der Kinder wiesen behandlungsbedürftige Zähne auf. Die Kariesprävalenz der Wiener SchülerInnen 1999/00 lag in der 1. Klasse bei 30,1 Prozent, in der 4. Schulstufe bei 26,6 Prozent und in der 8. Klasse bei 30,5 Prozent.

*Main cancer types registered in the first five years include lymphoblastic leukaemia, neuroblastoma and nephroblastoma, children aged 10 and above are mostly afflicted with tumours of the skeleton and the muscles, malignant lymphoma and germ cell tumours. In 1998, 505 children in Vienna were discharged from Viennese hospitals with "lymphatic leukaemia", 235 with "myeloid leukaemia". Along with malignant neoplasia of the kidney, the urinary organs and the brain, these were the most frequent types of cancer diagnosed.*

*In 1998, 99 children aged 15 or below were released from hospital diagnosed with atopic dermatitis, most cases were registered in the age group 0 to 3 years. 3 children were diagnosed with psoriasis, 5 children were diagnosed with seborrhoic dermatitis, all of them between ages 0 and 3. Children are usually afflicted by these diseases in the first three years of their lives. Most children in their first three years are diagnosed with diaper dermatitis.*

*The prevalence of epilepsy is between 0.5 and 1 percent, with an incidence estimated at 0.04 percent. In 1998, 550 children below the age of 15 were released from Viennese hospitals with diagnosed epilepsy.*

*Surveys on postural damages carried out in 6 to 10 year olds at compulsory schools found that one third of children that age group are at risk. 36 children out of 100 have skeletal anomalies, 30 out of 100 exhibit anomalies of the foot. At the time of school entry, 19 percent of all children are diagnosed with postural damages, by the time they leave the school the percentage has gone up to 30 percent.*

*Caries is still among the most widespread diseases of civilisation. According to an ÖBIG survey on the status of teeth carried out in 1997 the number of carious or filled teeth with 12 year olds has dropped from 3.0 percent to 1.7 percent. In 1996, 5 and 6 year olds were examined during a pilot project. Compared to 1988/89, children had fewer damaged teeth, but the diseased teeth bigger areas were affected by caries. In 1998, 86,557 children were examined by school physicians at youth dental clinics. 38 percent were found to have teeth in need of treatment. In 1999/00, caries prevalence of students in Vienna was 30.1 percent in grade 1, 26.6 percent in grade 4 and 30.5 percent in grade 8.*

Außer bei der Magersucht, bei welcher die Zahlen in den letzten Jahren stagnieren, ist bei den anderen Essstörungen eine steigende Tendenz zu verzeichnen. Aufgrund dieser Tatsache wurde in Wien eine Kampagne und eine Gratis-Telefon-Hotline eingerichtet sowie eine schriftliche Befragung von Wiener SchülerInnen durchgeführt. Die Ergebnisse der Studie bestätigen die oben beschriebene Tendenz. Stationäre und ambulante Einrichtungen stehen in Wien den Betroffenen und deren Angehörigen zur Verfügung.

*Apart from anorexia nervosa, which has stagnating in recent years, other eating disorders have seen a continuous increase. We are trying to counteract this development by launching a campaign, installing a toll-free telephone hotline and distributing questionnaires to schoolchildren. Results of the study can only manifest the above-described trend. Inpatient as well as outpatient institutions have been established to give guidance to children and relatives.*

#### 4.2.4.1 Psychiatrische Diagnosen

Die **Knaben** im Alter von **0–3 Jahren** wurden hauptsächlich mit Umschriebenen Entwicklungsstörungen (n = 66), Drogen-Psychosen (n = 13) und Spezifischen emotionalen Störungen des Kindes (n = 9) entlassen. Die **Mädchen** der gleichen Altersgruppe wiesen am häufigsten umschriebene Entwicklungsstörungen (n = 66), Drogen-Psychosen (n = 16) und Psychogene Reaktionen (n = 9) auf (Tabelle 1).

Im Alter von **4–7 Jahren** waren die Hauptdiagnosen bei den **Knaben** Umschriebene Entwicklungsstörungen (n = 64), Psychogene Reaktionen (n = 24) sowie Hyperkinetisches Syndrom (n = 23). Bei den Mädchen im selben Alter wurden hauptsächlich Umschriebene Entwicklungsstörungen (n = 44), Spezifische emotionale Störungen des Kindes (n = 14) und Psychogene Reaktionen (n = 4) festgestellt (Tabelle 1).

**Knaben** der Altersgruppe von **8–11 Jahren** wiesen am häufigsten psychogene Reaktionen (n = 47), Umschriebene Entwicklungsstörungen (n = 30) und Neurosen (n = 27) auf. Bei den 8–11-jährigen **Mädchen** fielen am häufigsten Diagnosen auf Umschriebene Entwicklungsstörungen (n = 24), Psychogene Reaktionen (n = 27) und Neurosen (n = 9) (Tabelle 1).

Im Alter von **12–15 Jahren** wurden bei den **Knaben** hauptsächlich Psychogene Reaktionen (n = 58), Spezifische emotionale Störungen des Kindes (n = 55) und Neurosen (n = 30) festgestellt. Die **Mädchen** derselben Altersgruppe wiesen am häufigsten psychogene Reaktionen (n = 67), Spezifische emotionale Störungen des Kindes (n = 29) sowie Funktionelle Störungen psychischen Ursprungs auf (Tabelle 1).

**Tabelle 1:** Psychiatrische Diagnosen 1998 bei Wiener Kindern im Alter von 0–15 Jahren

ICD-9	Lokalisation	0–3 Jahre		4–7 Jahre		8–11 Jahre		12–15 Jahre
		m	w	m	w	m	w	m
292	Drogen-Psychosen	13	16	0	0	0	1	0
295	Schizophrene Psychosen	0	0	0	0	0	2	5
298	Andere nicht organische Psychosen	0	1	0	0	0	0	12
299	Typische Psychosen des Kindesalters	0	1	3	3	0	1	5
300	Neurosen	0	2	0	0	27	9	30
306	Funktionelle Störungen psychischen Ursprungs	2	5	14	1	6	7	11
309	Psychogene Reaktion (Anpassungsstörung)	5	11	24	4	47	21	58
313	Spezif. emotionale Störungen d. Kindes	9	4	9	14	18	3	55
314	Hyperkinetisches Syndrom des Kindesalters	4	0	23	1	16	4	9
315	Umschriebene Entwicklungsrückstände	65	66	64	44	30	24	12

m = männlich; w = weiblich

Quelle: Statistik Österreich, 1999; Spitalsentlassungsstatistik, 1998 (Kap. 4.2.3.4)

## 4.2.4.2 Kinder- und Jugendneuropsychiatrie

### 4.2.4.2.1 Forensische Kinder- und Jugendneuropsychiatrie

Die forensische Arbeit eines Kinder- und Jugendneuropsychiaters umfasst Begutachtungsfragen von Kindern und jugendlichen ZeugnInnen sowie TäterInnen. Außerdem werden Fragen der PflEGschaftsbeGutachtung und rechtliche Ansprüche im PflEGgeGeldbereich wie auch Unfallsschadensopfer bearbeitet.

Bezüglich der **ZeugnInnenbeGutachtung** wurde Anfang der 90er Jahre in Mitarbeit mit anderen Kollegen die kontradiktorische Befragung vor Gericht ins Leben gerufen. Es handelt sich dabei um eine Videofragung, die von Sachverständigen durchgeführt wird und das Kind vor der Präsenz des Täters schützen soll (Friedrich, 2000, S. 6.2.5). In Unmittelbarkeit wird das Kind zu erlittenen und erduldeten Misshandlungen befragt und nach den Reifekriterien in körperlicher, intellektueller, emotionaler Sicht beGutachtet. Weiters werden der pathologische Zustand und allfällige daraus ableitbare psychische Erkrankungen erfasst, und schließlich die Wahrnehmungsfähigkeit, Behaltens-, Erinnerungs- und Wiedergabefähigkeit aufgrund von Detailgenauigkeit der psychologischen Bewertung festgelegt. Aufgrund der KonsulentInnen-tätigkeit in der Änderung des Verfahrensrechtes, ist mit 1.10.1998 der Kinderschutz vor Gericht wesentlich erweitert worden, die Verjährung des Strafrechtes verlängert, und alle Sexualhandlungen am Kind wurden in ihrer Schwere und Bedeutung gleichgestellt. Mehr ist es Ziel des Vorstandes der Wiener Universitätsklinik für Neuropsychiatrie des Kindes- und Jugendalters, Herrn Univ.-Prof. Dr. M. FRIEDRICH, österreichweit kinderneuropsychiatrische Standards zur Verfügung zu stellen und Gutachten zu erstellen.

Die **TäterInnenbeGutachtung** aus kinder- und jugendpsychiatrischer Sicht umfasst die Feststellung der Reife sowie der Assoziations- und Antizipationsfähigkeit eines Jugendlichen sowie die Feststellung der Form der Diskretions- und Dispositionsfähigkeit eines jugendlichen Täters gegeben ist. Festzustellen ist, ob der/die TäterIn Einsicht in das Unrecht seiner/Ihrer Tat hatte, und ob er/sie imstande war, sich zu enthalten zu handeln. Dazu benötigt man ausreichend psychopathologische Erfahrung, um dem Gericht die Eigenverantwortung eines/einer jugendlichen Kriminellen herauszuarbeiten. Über Motive zur Tat sowie über die Kriterien bezüglich der Gefährlichkeit ebenso zu erarbeiten wie die Feststellung einer allfälligen Einweisung in eine Einrichtung für geistig abnorme RechtsbrecherInnen.

In der **PflEGschaftsbeGutachtung** findet seit Jahren eine nicht enden wollende Diskussion statt, inwieweit die Verfügungen des Obsorge- als auch Besuchsrechtes umzusetzen sind. Getrennte versus gemeinsame Obsorge wird ebenso heftig diskutiert wie das Recht des Kindes auf beide Eltern. Qualitätsstandards der Begutachtung wurden von den Seiten der Kinder- und Jugendneuropsychiatrie vorgeschlagen worden und harren der Qualitätssicherung durch die RichterInnen zu verstehen, dass das Kind ein Recht auf seine Eltern hat und die Möglichkeit haben sollte, seine Eltern durch die Anwältn vertreten zu lassen und nicht, dass die Eltern sich um das Kind streiten. Noch immer ist die Sorge um das Wohlbefinden der Hausrates nach einer Scheidung wichtiger, weil einfacher zu bewältigen, als die Bedürfnisse der Kinder zu berücksichtigen. Nicht die rechtlich fixierten und kaum exekutierbaren Wünsche der Elternteile gilt es wahrzunehmen, sondern das Bedürfnis eines erfüllten Kindeswohles in den Entwicklungsbereichen von körperlicher Entwicklung, emotionaler Sorge, intellektueller Begabungsförderung neben den schulischen Kulturfertigkeiten im kreativen Bereich, emotionaler Bedürfnisbefriedigung geliebt, beachtet und anerkannt zu werden sowie die sozialen Kompetenzen, moralische Urteilsfähigkeit und Antizipationsfähigkeit unter Schutz durch Erwachsene erlernen. Inwieweit dies einfacher ausgedrückt gelingt die gemeinsame Obsorge dort, wo beide Elternteile dazu bereit sind; sonst wird dies in Paragraphen zur Exekution festlegen. Umfassende Besuchsrechtsregelungen mit einem Schlüsselplan, der alle 14 Tage, zusätzlich ein halber Tag in jener Woche, in der das Besuchsrecht nicht stattfindet, und drei Sommerwochen) gaben dem Besuchselternteil Recht und Möglichkeit, ausreichenden Einfluss zu nehmen.

Die **Begutachtung in Zivilverfahren** hat ebenfalls forensisch-neuropsychiatrische Bedeutung erlangt. In der medizinischen Ganzheitsbetrachtung PflEGgeGeld sowie Schmerzengeld nicht nur auf der Ebene von Schmerzensgeld, Leid und Unbill zu sehen ist. Es ist aufgrund kinderpsychiatrischer Gutachten gelungen, auch seelische Schäden zu qualifizieren und zu quantifizieren, dass nunmehr dieses Leid auch ohne körperliche Unbill zugeordnet werden kann. Es ist eine Frage der Würdigung des „so werdenden Menschen“ gegenüber einem „so Seienden“, inwieweit der Anspruch auf Vergütung seines Leides zum gegenwärtigen Zeitpunkt erhält, sondern Langzeit-, Spätfolgen und ständige Berücksichtigung erfahren. Gerade am Beispiel des missbrauchten Kindes lässt sich die Frage nach den Folgekosten exemplifizieren. Das 5-jährige Kind benötigt akut therapeutische Hilfe. In der Folgezeit, im erlittenen Leides, Jahre später in der Pubertät werden neuerlich Therapiebedürfnisse einzufordern. In der Adoleszenz mit dem Eingehen erster Partnerschaften könnte vieles aus dem Unbewussten wiederbeliebig werden. Vielleicht ist es auch eines Tages für dieselbe Person, z. B. als werdende Mutter, notwendig, therapie zu suchen und Anspruch nehmen zu können. Diese „fraktionierten Therapien“ entstammen den Erkenntnissen der forensischen Arbeit der Wiener Klinik durchgeführten forensischen Arbeit (FRIEDRICH, 2000).



#### 4.2.4.2.2 Diagnostik und Therapie jugendrelevanter psychiatrischer Phänomene

Mit den jugendpsychologischen Trend-Erkenntnissen, dass sich das Jugendlichenalter nach unten und nach oben verbreitert hat, also immer jüngere Kinder den Status des Jugendlichen einnehmen wollen und nach oben das Jugendlichenalter kaum Grenzen gesetzt sind (siehe „Hotel Mami“ Kap. 7), ist die besondere Beschäftigung mit den Themenbereichen Abhängigkeiten und Süchte, Erlebnis- und Belastungsreaktionen, Sekten und Gurus, Kriminalität und Sexualentwicklung verbunden.

Eine Gesellschaft, die stoffliche und nicht-substanzabhängige Abhängigkeiten aufweist, erfordert eingehende Diagnostik und Therapiemaßnahmen. Von Eigensucht und Eifersucht über Kaufsucht und Internetsucht, von Magersucht über Magersucht (siehe Kap. 4.2.4.3) spannt sich der Bogen zu gesellschaftlich akzeptierten Drogen, wie Cannabis und Alkohol hin zu illegalen Drogen (siehe Kap. 5.4 ff). Wenn das pädagogische Prinzip des Imitationslernens und des Versuchirrtumslernens Gültigkeit hat, so ist die Erwachsenenwelt in ihren Abhängigkeiten schlechtes Vorbild und fordert gleichsam trial and error des Jugendlichen heraus. Setzt man dazu die Risikofreudigkeit und den „Kick“ in Beziehung, so bedarf der Jugendliche häufig der Begleitung ins Erwachsenenalter durch den Lebenslauf, dies können Eltern, LehrerInnen, DienstgeberInnen, Erwachsene, Freundinnen und Freunde und eben auch JugendpsychotherapeutInnen sein. Von der exakten Diagnostik über die fraktioniert eingesetzte Therapie bis hin zu man Erkenntnissen zur Prävention.

**Drogenentzug und Drogentherapie** kann an der Universitätsklinik für Neuropsychiatrie des Kindes im Jugendalter in Wien aufgrund räumlicher und personeller Bedingungen nicht angeboten werden, jedoch hat man den Berufungszusagen an den Vorstand eine kleine Kinderdrogen-Forschungsstation eingeplant und harret auf die wirkliche Wirkung.

Die Bedeutung der **Erlebnis- und Belastungsreaktionen** und ihrer Behandlung hat nach eingehender Diagnostik in den letzten zehn Jahren massiv an psychiatrischer Bedeutung gewonnen. Seien es Angehörige von Lawen, von Familien, die durch Bergwerksunglücke um ihre Väter gekommen sind, seien es Kinder, die den gemeinsamen Tod eines Elternteiles durch Mord oder durch Unfall miterleben mussten, seien es Jugendliche, die bei einem Tatzeuignis einer Massenpanik in einem Stadion waren oder seien es Jugendliche, deren Drama nicht nur die Öffentlichkeit jenes mediale Aufsehen erregt, wie es vielleicht Fluchttraumen darstellen. Allen diesen Jugendlichen ist gemeinsam, dass sie professionelle Hilfe mit assistierter Problemkonfrontation brauchen, die im Rahmen ihrer normalen Alltagstätigkeit und in Form von Konsiliarbesuchen in anderen Spitalsabteilungen des AKH erfüllt werden kann. Auch in diesem Bereich ist der dem Ordinarius zugestandene Liaisondienst noch nicht verwirklicht, jedoch wird zehrt bereits ausgefertigt.

Der **Suizidprävention** wird in der Kinder- und Jugendneuropsychiatrie besonders breiter Raum eingeräumt, da die Jugendlichen aufgrund von Verbalisationsunfähigkeit und mangelnder Diskussionskultur zur Aktionsfähigkeit die nonverbal erfolgt, reifen müssen. Leichtfertig wird der Einsatz des Lebens unter Außerachtlassung der Folgen der Handlung desselben riskiert. Sowohl die Verhinderung des präsuizidalen Syndroms als auch die therapeutische Begleitung und eingliederung nach erfolgtem Suizidversuch ist Anliegen dieser Klinik.

Der Bereich der **Sekten und Guruismusszene** mag im Jugendlichenalter etwas in den Hintergrund getreten sein, da die rechtlichen Bedingungen im Sinne des Kinder- und Jugendschutzes wie auch des Finanzschutzes ausgefertigt wurden, dass die klassischen Sektenverbindungen sich mehr und mehr auf den mündigen Jugendlichen und Erwachsenen hinorientiert haben. Satanismus und esoterische Zirkel haben aber weiterhin entsprechende Angebote, da den Jugendlichen in ihrer, auch intellektuellen Experimentierfreudigkeit die Grenzüberschreitung ein willkommenes Anliegen bei der Suche nach Identität, Identifikation und Intimität ist.

Die Gefahr, dass Jugendliche in **Kriminalität** geraten und schließlich die Frage nach dem psychischen Zustand seiner Behandlungsbedürftigkeit in den Raum gestellt wird, nimmt ebenfalls zu. Diese Jugendlichen sind nicht „wohl geisteskrank“ sein, hört man allenthalben, und es ist nicht Aufgabe der ganzheitlichen Kinder- und Jugendneuropsychiatrie, normal von abnormal und gesund von krank zu trennen oder zu diagnostizieren, sondern mehr die Behandlungsbedürftigkeit herauszuarbeiten. Behandlungsbedürftig ist ein Kind dann, wenn es außerstande ist, die lebensaltertypischen, alltäglichen, kulturspezifischen Verrichtungen zu bewältigen. Geisteskrankheit im Sektor der Kriminalität zeigt sich unsere Schwäche in der Prävention, indem Dialogunfähigkeit von Eltern, Lehrern, Schule, Unklarheit in Jugendschutzgesetzen in einzelnen Bundesländern und mangelnder Kenntnisstand an Schulen herangezogen werden müssen.

Der Eintritt in das Lebensalter partnerschaftlicher gelebter **Sexualität** (siehe auch Kap. 8) gilt Eltern als Kind und tritt grundsätzlich „zu früh“ ein. Aufgabe der Kinder- und Jugendneuropsychiatrie ist es, v. a. in Aufklärung und Prävention Jugendliche zu erreichen, die im noch partialtriebhaften Alter gefangen sind und vermeintlich eine normgerechte Entwicklung (siehe Kap. 1ff; 4.2.2ff) zu durchlaufen. Auch der Schutz extrem junger Mütter im Kindesalter, erfordert unsere therapeutische und organmedizinische Hilfe (FRIEDRICH, 2000).

#### 4.2.4.2.3 Gesellschaftspolitisch aktuelle Präventionsbereiche

Kaum ein Fach in der Medizin erlangt so viel gesellschaftspolitische Relevanz, sowohl im Tagesgeschehen als auch in der Prävention, wie die Psychiatrie und die Kinderneuropsychiatrie. Im Trend der **Massenmedizin** und **Globalisierung** werden medizinische Erklärungsmodelle besonders gerne gefordert, in der Hoffnung, sie zu machen, aber auch im Sinne von vermeintlicher Volksaufklärung. Der stete Tropfen medizinerischer Erkenntnis höhlt schließlich auch den Stein des Bewusstseins.

Die Versuche, die Kinder- und Jugendneuropsychiatrie ins Bewusstsein zu bringen, scheitern an eingeschränkter Finanzierung und natürlich an selbst auferlegten Datenschutzkriterien. Würde spekulativ die Arbeitslosigkeit und JugendneuropsychiaterInnen in die Tagesinformationen einfließen, gäbe es zwar permanente Diskussionen, aber die Würde der Betroffenen wäre nicht entsprechend gesichert. In Kenntnis dieser Tatsachen hat ein multiprofessionelles Team der Universitätsklinik im Jahr ca. 200 Fortbildungsvorträge ab, die allesamt wissenschaftlich stimmig sind, seriöse und wissenschaftlich gesicherte Erkenntnisse anzubieten. Die letzten fünf Jahre haben wir festgestellt, dass die Schwerpunktthemen Psychosenbehandlung, Ernährungsstörungen (siehe Kap. 4.2.4.3) und Schmerzbehandlung (siehe Kap. 4.2.3.2.1), Epilepsiediagnostik (siehe Kap. 4.2.3.12.1) und forensische Psychiatrie am meisten Platz gegriffen haben (FRIEDRICH, 2000).

Aus case-work Methode und psychoanalytischer Kindertherapie entstand die Methode des **Institutionen- und Familienberatungshilfe – ambulante Kinderpsychotherapie** in Wien (privater Trägerverein, subventioniert durch die Stadt Wien, 11). Heute existieren fünf Institute in Wien, die moderne und regionale Versorgung sichern. Das Institut für Kinderpsychotherapie ist tiefenpsychologisch orientierte Kinderpsychotherapie unter Einbeziehung der Eltern, aber eben auch unter Einbeziehung der Mütter bei den Müttern mit Babys und Kleinkindern, Gruppen mit Kindern und Jugendlichen sowie mit Jugendlichen. Ein Drittel der KlientInnen lebt mit einem Elternteil (meist mit der Mutter); zwölf Prozent der Väter, zwanzig Prozent der Mütter sind arbeitslos. Mehr als ein Drittel der PatientInnen werden dem Institut von den Jugendämtern überwiesen. In einer Teamkonferenz (multiprofessionell mit SozialarbeiterInnen, PsychologInnen und ÄrztInnen) werden alle über eine Psychotherapieausbildung verfügen wird jeder neue Fall diskutiert. Neurotische und Borderline-erkrankte Kinder mit narzisstischen und Borderlinestörungen werden am häufigsten diagnostiziert. In der Diagnostik erscheint ein tiefenpsychologischer Zugang, der über einen rein phänomenologischen Zugang hinausgeht. Wichtig ist die unterschiedlichen Persönlichkeitsstrukturen, die zu einem Symptom führen. Die psychotherapeutische Arbeit am „Widerstand“ des Kindes und der Eltern ist wichtig, um einen Therapieabbruch zu vermeiden. Während der gesamten Therapiedauer des Kindes kommen die Eltern (meist die mit der Erziehung des Kindes betrauten Personen) zu Beratungsgesprächen. Tiefgreifende Veränderungen der Persönlichkeitsstruktur bei seelischen Erkrankungen des Kindes- und Jugendalters, die künftigen Entschädigungen standhalten, sind nicht mit kurzen Interventionen zu erreichen (BRAININ, 2000).

Kinder und Jugendliche verbringen immer mehr Zeit in **öffentlichen Institutionen**, wie Kindergärten, Schulen und Jugendzentren, wodurch diese immer mehr Verantwortung für die Entwicklung der nächsten Generation übernehmen. Gleichzeitig gibt es immer mehr Kinder und Jugendliche mit psychischen Problemen. Soziale Kompetenzen von Lehrern, Erzieherinnen, Sozialpädagogen als auch LehrerInnen erhalten oft zu wenig Hilfe bei der Betreuung von Heranwachsenden. Kinder und Jugendliche mit psychischen Konflikten und Problemen nur durch Verhaltensänderungen ausdrücken können. Die Symptome werden durch vielfältige Faktoren ausgelöst, aber auch in vielfältigen Erscheinungsbildern zu Tage treten. Ein besonderes Anliegen ist es, Bezugspersonen in Schulen und Kindergärten Hilfe beim Verständnis der psychischen Hintergründe des gestörten und störenden Verhaltens der ihnen Anvertrauten zu geben. Es ist wichtig, dass Bezugspersonen dafür zu sensibilisieren, dass Symptome psychischen Leidens Kommunikationsstörungen sind und diese nicht nur unterdrückt werden müssen, sondern kreativ für eine Verständigung genutzt werden können (IDINGER, 2000).

**Tagesklinische Behandlung** stellt ein in zahlreichen Ländern Europas häufig praktiziertes und wirksames Therapiesetting in der Kinder- und Jugendneuropsychiatrie dar. In Österreich gibt es diesbezüglich ein breites Angebot. An der Station für Heilpädagogik und Psychosomatik der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde in Wien werden seit langem Kinder im Kleinkindalter fast ausschließlich in einer Tagesklinik betreut. Aufgrund räumlicher Gegebenheiten und entsprechender Personaleinsatzplanung war es möglich, ein überwiegend vollstationär geprägtes Behandlungsrahmens für sehr junge PatientInnen zu etablieren, die von den Kindern und deren Angehörigen als reine Tageseinrichtung erlebt werden. In der Vergangenheit ist es gelungen zur Auffassung, dass die Tagesklinik in der Altersgruppe der 3–6-jährigen Kinder als weitaus wirksames und freundliches Behandlungssetting im Fachgebiet der Kinderneuropsychiatrie anzusehen ist, wenn man sie unter dem Aspekt einer „erweiterten ambulanten Diagnostik und Therapie“ zu betrachten wäre und nicht als separates Angebot (sonder-)pädagogischer Förderung und Betreuung in Verbindung mit medizinischen und psychologischen sowie psychotherapeutischen Behandlungsmaßnahmen darstellt (LEIXNERING und P.

1998 wurde an der Universitätsklinik für Neuropsychiatrie des Kindes- und Jugendalters in Wien am AKH eine Studie begonnen, die sich mit den Schwierigkeiten bei der Betreuung von Migrantenkindern und -jugendlichen beschäftigt. Die Studie ist zu folgenden Ergebnissen gekommen (FRIEDRICH et al., 1999).

Die Betreuung der Kinder und Jugendlichen aus **Zuwandererfamilien** im Rahmen einer **neuropsychiatrischen bzw. heilpädagogischen Diagnostik** und Therapie zeigt Komplexität: Sehr traditionell ausgeprägte Eltern-Deutschkenntnisse und mit unterschiedlichen soziokulturellen, religiös bedingten Vorstellungen sind bei der Betreuung überfordert und belasten auch das Personal. Medizinische Betreuungsprozesse sind konfliktreich, besonders es um die Bereiche Diagnostik von Leistungsfähigkeit, Verhaltensauffälligkeiten, familiären Problemen, Trauma und sexuellem Missbrauch und Schulproblemen geht. Laut Bericht des Wirtschaftsförderungsinstituts suchen die Eltern von Immigrantenkindern und -jugendlichen die Schulberatungsstellen mit 21 Prozent am häufigsten wegen Verhaltensproblemen ihrer Kinder auf. An der Klinik wurde die Erfahrung gemacht, dass Zuwandererfamilien erst sehr spät die Klinik aufsuchen und meist nicht von sich aus kommen, sondern überwiesen werden. Die Vorstellungen an der Klinik waren Belastungsreaktionen, Verhaltensauffälligkeiten, Schulschwierigkeiten, Entwicklungsrückstand. Bei Belastungsreaktionen waren die Ursachen bei den serbokroatisch/bosnisch sprechenden Kindern Kriegserlebnisse, bei türkisch sprechenden Kindern Erdbeben und fremdenfeindliche Angriffe in der Gesellschaft bzw. öffentliche Stellen. Mehrere Kinder wurden der Klinik aufgrund fremdenfeindlicher Angriffe vorgestellt. Bei fast allen Kindern waren posttraumatische Belastungsreaktionen bzw. Störungen festgestellt. Aufgrund der Sprachbarrieren fühlen sich viele Zuwandererfamilien oft nicht richtig behandelt und nehmen vorgeschlagenen Behandlungen nicht an. Der wichtigste Grund für die mangelnde Compliance ist allerdings die Kulturbarriere. So konnte festgestellt werden, dass die Zusammenarbeit mit den Familien sehr gut war, wenn die betreuenden Personen sprachlich und kulturell kompetent waren. Aufgrund der Studienergebnisse wird an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendneuropsychiatrie in Wien eine „Ambulanz für Transkulturelle Neuropsychiatrie und migrationsbedingte Störungen des Kindes- und Jugendalters“ errichtet (FRIEDRICH et al., 1999).

### **EXKURS: Kommunikationsbarrieren in der Betreuung von MigrantInnen und Kindern Analyse und Lösungsvorschläge anhand von Fallbeispielen.**

In der Wiener Bevölkerung ist in den letzten 40 Jahren ein kontinuierlich wachsender Anteil an MigrantInnen zu verzeichnen. Aufgrund der politischen Umbrüche in den Entwicklungs- und Schwellenländern sowie aufgrund der zunehmenden internationalen Mobilität werden in den nächsten Jahren Migrationsbewegungen weiterhin zunehmen. Einen entsprechend hohen Prozentsatz ausländischer PatientInnen spiegelt auch das GesamtpatientInnenaufkommen der Wiener Gesundheitseinrichtungen und Krankenanstalten wider (KAV-GD/CBG-Allg. Statistik Datenbank<sup>23</sup>). In einer im Auftrag des WHO-Projektes „Wien – Gesunde Stadt“ und Wiener Integrationsprojektes durchgeführten Studie wurde festgestellt, dass fast die Hälfte der ausländischen Bevölkerung in Wien über keine oder keine ausreichenden Deutschkenntnisse verfügt, und die Inanspruchnahme verschiedener gesundheitlicher Einrichtungen „für MigrantInnen und Gesundheitspersonal nicht immer friktionsfrei ist“ (CSITKOVICS, 1997). Zur Überwindung der Sprachbarrieren werden im Spitalsalltag hauptsächlich Angehörige, v. a. die eigenen Kinder und das Gesundheitspersonal herangezogen (PÖCHHACKER, 1997), wodurch ein Gemisch aus „ein bisschen verstehen“ des medizinischen Personals und „ein bisschen Dolmetschen“ seitens der „natürlichen“ DolmetscherInnen entsteht. Durch die Kommunikationsbarrieren wird einerseits die Arbeit des Gesundheitspersonals erschwert, was die Folge hat, dass der Versorgungsauftrag der Gesundheitseinrichtung behindert wird, und andererseits die betroffenen Personen weniger gut in der Lage, ihre Interessen und Anliegen zu vertreten. Aus diesem Grund sollte eine migrantInnenspezifische bzw. kulturberücksichtigende Gesundheitsversorgung als Perspektive wahrgenommen werden und in die medizinische Versorgungsplanung Eingang finden. Diese Dienstleistungsorientierung wird erfordern, Kommunikationsbarrieren abzubauen und die Effizienz zu steigern. Dienstleistungsorientierung ist außerdem der Qualitätssicherung und Ökonomie unumgänglich, denn sprachlich bzw. soziokulturell bedingte Missverständnisse bilden im klinischen Alltag keine Seltenheit und verdienen aufgrund ihrer juristischen Konsequenzen besondere Aufmerksamkeit (DRENNAN, 1996; CLARK, 1997; HORNBERGER, 1997, 1998).

In den meisten EU-Ländern herrscht heute Konsens darüber, dass die Praxis der „stummen Medizin“ ausländischen PatientInnen gegenüber folgenschwere Konsequenzen nach sich ziehen kann. Aus diesem Grund sind in den letzten Jahren in den meisten westeuropäischen Ländern – v. a. in Ballungsräumen mit entsprechend hohem MigrantInnenanteil – Einrichtungen, sogenannte „Sprachpools“, mit qualifizierten DolmetscherInnen für den Gesundheitssozialbereich entstanden, die auf eine fachspezifische Bewältigung von Versorgungsproblemen bei MigrantInnen hinwirken: Im Pariser Centre Migrants werden jährlich 40.000, in den schwedischen Tolkencentralen und in der Sprachformelung mehr als 200.000 und im niederländischen Tolkencentrum über 100.000, im Londoner Language Line über 200.000 solcher kommunikativer Dienstleistungen für das Gesundheits- und Sozialwesen abgedeckt.

<sup>23</sup> Der Anteil ausländischer PatientInnen beträgt in Frauen- und Kinderabteilungen einiger Wiener Krankenanstalten (z. B. Universitätsklinik AKH) bis zu 41 Prozent (KAV-GD/CBG – Allg. Statistik Datenbank).

(SALMAN, 1996). Ziel all dieser Einrichtungen ist es u. a., MigrantInnen aus ihrer medizinischen Isolation zu holen und so kompetent zu betreuen, dass ihr medizinisches Verständnis und damit die Compliance (in dem sich die PatientInnen an die ärztlichen Therapievorschriften halten) steigt. In Wien wurde in den letzten Jahren im Bereich der Dolmetschendienste in unterschiedlichen Kontexten viel bewusstseinsbildende Arbeit geleistet. Diese Entwicklungen in Gang gesetzt (PÖCHHACKER, 1997). Trotzdem fehlt im internationalen Vergleich die infrastrukturelle Basis (Fehlen einer spezifischen Ausbildung) als auch in quantitativer Hinsicht (dzt. arbeiten in Österreich in 1000er Krankenanstaltenverbundes nur sechs DolmetscherInnen für die türkische Sprache) die notwendige Infrastruktur von Dolmetscherdiensten für den Gesundheits- und Sozialbereich.

Im Folgenden werden anhand exemplarischer Falldarstellungen sprachlich und sozio-kulturell bedingte Kommunikationsbarrieren im Gesundheitsbereich dargestellt und auf Angebote der Gesundheitssicherung bezogen. (Da die Erstautorin Dolmetscherin für die türkische Sprache ist, beziehen sich die vorliegenden Beispiele auf PatientInnen dieser Sprachgruppe.)

### Fallbeispiele

**FALL 1:** In der Kinderabteilung eines Krankenhauses wurde beim ersten Kind der jungen türkischen Familie A. ein Pyruvatkinasemangel<sup>24</sup> diagnostiziert. Das Ehepaar A. lebt seit wenigen Jahren in Österreich. Zur Zeit der Geburt ihres Kindes war Frau A. 17 Jahre und Herr A. 20 Jahre alt. Beide haben in der Türkei die Pflichtschule abgeschlossen, sind jetzt in Österreich als Arbeiter bzw. Arbeiterin tätig und haben nur geringe Deutschkenntnisse, die sie hauptsächlich an ihrer Arbeitsstelle erworben haben. Im Zuge eines Beratungsgesprächs über die Folgen der Erkrankung empfahl die behandelnde Ärztin der Familie eine genetische Beratung um das familiäre Risiko bei der weiteren Familienplanung berücksichtigen zu können. Familie A. vereinbarte einen Termin in der genetischen Beratungsstelle wahr. Anhand von schematischen Erbsenbildern wurden die Eheleute über die Vererbungslehre und das Risiko, ein krankes Kind zu bekommen, aufgeklärt. Allerdings wurde die Information, dass eines von vier Kindern krank, eines gesund sein würde und die anderen drei von der Krankheit sein würden ohne selber krank zu sein, ihrerseits völlig falsch aufgefasst. Die Eltern wurden daraufhin dreimal schwanger und ließ alle diese Schwangerschaften abbrechen. Die vierte Schwangerschaft brachte sie aus, da sie der Annahme war, dass nur das vierte Kind ein gesundes Kind werden würde. Das fünfte Kind der Familie A. hatte leider auch dieselbe Erkrankung.

**ANALYSE:** Die Tatsache, dass hier der Versuch unternommen wurde, das medizinische Fachwissen auf eine verständlichen Art den Ratsuchenden zu vermitteln, blieb nicht nur ohne Erfolg, sondern verursachte schwerwiegende Konsequenzen. Auch wenn ÄrztInnen ihre Formulierungen alltagssprachlich gestalten, sind diese Formulierungen nur verständlich für den, der die Sachverhalte kennt, der also ein gewisses Grundwissen mitbringen muss (BEIN, 1985). KlientInnen, die dieses Grundwissen nicht mitbringen, etwa Personen, die keine hohen Schulabschlüsse haben, können daher den „laienfreundlichen“ Ausführungen von ÄrztInnen nicht folgen. Im Gespräch ohne jegliche Kenntnis der Humangenetik und der Funktion des menschlichen Organismus ist es für die Ratsuchenden Sachverhalte kaum möglich. Zusätzlich ergeben sich krasse Zweifel daran, inwiefern ÄrztInnen mehrsprachig Deutsch ihrer Informationspflicht nachkommen können: Die subjektive Einschätzung der ÄrztInnen über die Unterliegt dabei gefährlichen Verzerrungen, die neben dem Respekt gegenüber der ärztlichen Autorität und dem Bemühen, ihre Ursache auch in der gewählten (z. B. schambehafteten) Fragestellung haben, die Verständigungsproblematik wächst nun umso mehr, wenn die Ratsuchenden einer anderen Sprachgruppe angehören und die Landessprache nicht gut beherrschen, wie im Falle der Familie A., wo die gute Beratung für die Familie zu folgenschweren Konsequenzen führte.

**FALL 2a:** Ein 6-jähriges, schulpflichtiges Kind wurde seitens des Schularztes wegen Minderwuchs in eine pädiatrische Ambulanz eines Wiener Kinderspitals zugewiesen. Da der Begleiter, der Vater des Kindes, die deutsche Sprache mächtig war, wurde gleich bei der Anmeldung eine Dolmetscherin hinzu gebeten. Während der Wartezeit auf die Untersuchung erzählte der Vater der Dolmetscherin, dass er bereits längere Jahre in Österreich lebe. Seine Frau sowie seine drei Kinder waren erst vor einem Jahr nach Österreich gekommen. Seine Frau, die in der Türkei lebende Frau hatte die gesetzlich vorgeschriebene Geburtsregistrierung ihrer Kinder in der Türkei nicht ihrer Geburt verabsäumt. Da die Kinder aber für die Ausreise aus der Türkei Dokumente brauchen, wurde die Geburtsregistrierung im Zuge der Übersiedlung nach Österreich nachgeholt. Doch dabei wurden die Geburtsdaten der Kinder falsch registriert. Alle Geburtsdaten wurden mit 1.1. und dem dazugehörigen Jahr eingetragen. Nur bei zwei seiner Kinder das Geburtsjahr stimmte und die Abweichungen „nur“ in den Geburtsdaten der anderen Kinder war bei dem in der Ambulanz vorstelligen Kind auch das Geburtsjahr um ein Jahr zu früh registriert.

<sup>24</sup> Pyruvatkinasemangel: Stoffwechselerkrankung, bei der es zu raschem und vermehrtem Zerfall der roten Blutkörperchen kommt, die monatlichen Abständen durch Fremdbluttransfusionen ersetzt werden müssen. Aber auch die zugeführten Blutkörperchen werden bald, sodass das Eisen des roten Blutfarbstoffes freigesetzt wird. Trotz einer medikamentösen „Entgiftung“ durch Chelatoren führt zu einer kontinuierlichen, irreversiblen Anreicherung des Eisens in allen Organen, wodurch eine geringere Lebenserwartung resultiert. Somit müssen die PatientInnen zeitlebens im Krankenhaus engmaschig medizinisch betreut werden.

laut offiziellem Dokument 6-jährige Kind war daher in Wirklichkeit erst 4,5 Jahre alt. Auf die Frage der Mutter, warum er dies nicht gegenüber dem Schularzt erwähnt hätte, antwortete der Vater, dass sein Kind beim Schularzt sofort und ohne Rücksprache mit der Familie eine Zuweisung ins Spital erhalten hatte. Da keine Kommunikation stattgefunden hatte, erfuhr er auch nicht den Grund für die Spitalszuweisung und machte die Annahme, dass diese Prozedur in Österreich üblich sei. Seine Deutschkenntnisse wären zwar für seine Tätigkeit in der Baubranche und im Alltagsleben ausreichend, genügte aber nicht, diesen komplizierten Sachverhalt dem Arzt mitzuteilen. Nach diesem Gespräch war es nur mehr eine bürokratische Prozedur, das Alter des Kindes bei der zuständigen Konsularabteilung korrigieren zu lassen.

**FALL 2b:** Eine 35-jährige schwangere türkische Frau meldete sich in der geburtshilflichen Abteilung eines Krankenhauses zur Geburt an. Aufgrund ihres Alters riet ihr der Frauenarzt zu einer Fruchtwasserpunktion. Mit zunehmendem Alter auch die Risiken von Fehlbildungen des menschlichen Erbmateriale steigen können. Ein Beratungsgespräch erfolgte mit Hilfe einer Dolmetscherin, da die Patientin nicht über ausreichende Deutschkenntnisse verfügte. Erst durch das Verstehen des Sachverhaltes und der Zusammenhänge teilte sie dem Arzt mit, dass sie jünger sei als in ihren Dokumenten angegeben. Nach Bekanntwerden ihres wirklichen Alters erübrigte sich die Durchführung der pränatalen Diagnose.

Hintergrundinformation: Die Geburtsanmeldung unmittelbar nach der Geburt ist in der Türkei gesetzlich vorgeschrieben. Obwohl eine verspätete Geburtsregistrierung rechtlich nicht zulässig ist, kommt es vor, dass gerade im Winter eingeschneit sind und dadurch in der Registrierung von Geburten Versäumnisse entstehen. Dies ist bei der ländlichen Bevölkerung der Geburtstag kaum einen wichtigen Stellenwert hat, ist dieses Datum nicht so wichtig und gerät deshalb in Vergessenheit. Damit kann es vorkommen, dass die Registrierung manchmal erst dann geschieht, wenn Dokumente gebraucht werden. Wenn bei der verspäteten Geburtsregistrierung das Geburtsdatum nicht mehr in Erinnerung ist, wird in den Dokumenten entweder nur das Geburtsjahr oder der Geburtsdatum eingetragen.

**ANALYSE:** Die Missverständnisse in diesen Fällen sind nicht nur sprachlich kommunikativ bedingt, sondern vor allem in der bildungs- und soziokulturellen Diskrepanz der GesprächspartnerInnen. Eine reine Sprachmittlung (Dolmetschtätigkeit) kann hier nur bedingt eine Lösung anbieten. Wenn Diskrepanzen der KommunikationspartnerInnen zu groß werden, um die Kommunikationsbarrieren nur auf die Sprache zu reduzieren, kann nur eine **Sprach- und Kulturmittlung** mit einem **Community Interpreter** die Problematik lösen. Gerade bei KlientInnen aus nicht-europäischen Kulturen ist die Tätigkeit des Community Interpreter wesentlich.

**FALL 3** ist die partielle Wiedergabe einer „üblichen“ Kommunikation im Krankenhaus mit nicht deutschsprachigen KlientInnen und einer jugendlichen Verwandten als Dolmetscherin. Das Gespräch fand in der HNO-Abteilung eines Wiener Krankenhauses statt. In HNO-Abteilungen werden aus behandlungsmethodischen Gründen und zur Dokumentation des Wissens der PatientInnen Videoaufnahmen von Patientenkontakten gemacht. Dieses Beispiel soll die tatsächlich eintretende unfruchtbare Situation in der Kommunikation verdeutlichen (PÖCHHACKER, 1998).

Eine junge türkische Familie sucht wegen der Sprachentwicklungsverzögerung ihrer 2 1/2-jährigen Tochter in der HNO-Abteilung eines Wiener Krankenhauses auf. Die Eltern befürchten, dass das Zungenbändchen ihrer Tochter zu groß und zu hart wachsen sei und dass diese organische Fehlbildung ihr „Sprechen“ behindere. Da für den Besuch der HNO-Abteilung eine ärztliche Zuweisung erforderlich ist, dürften die Eltern offenbar ihre Sorge bereits einer in der HNO-Abteilung niedergelassenen Ärztin mitgeteilt haben, der/die sie deswegen gezielt in die HNO-Abteilung zugewiesen wurde. Die Eltern verfügen über schlechte Deutschkenntnisse, deswegen bringen sie ihre in Österreich aufgewachsene 16-jährige Nichte als Verständigungshilfe mit. Die Begutachtung des Kindes erfolgt durch eine Logopädin. Die Eltern sind der Hierarchien und der übergeordnete Funktionszusammenhang der HNO-Abteilung nicht bekannt. Die Logopädin stuft sie die mit weißem Mantel gekleidete Logopädin als Ärztin ein und erhoffen sich bei ihr Rat und Hilfe. Das Problem. Zuerst beginnt die Logopädin anhand eines Fragebogens mit der Erhebung der Anamnese. Um die Nichte währenddessen zu beschäftigen, gibt sie ihm einen Einsteckkasten auf den Tisch und erkundigt sich, ob er das Spiel kenne. Durch die im Infinitiv gehaltene Antwort des Vaters „Ja, schon kennen“, bleibt der Logopädin die Geschlechtsverwechslung verborgen.

Die erste an die Mutter gerichtete Frage nach der Schwangerschaft wird durch die Nichte als Frage nach dem Geburtsdatum verdolmetscht. In ihrer nächsten Frage fragt die Logopädin nach der Geburt, die die Mutter bereits in der ersten – falsch übersetzten – Frage beantwortet hatte. Nachdem die Nichte dieselbe Frage an die Mutter stellt, gibt, reagiert diese zu Recht mit einer verständnislosen Rückfrage: „Meinst Du, als ich selbst geboren wurde?“ Die Nichte in ungeduldigem Ton immer wieder auf eine Antwort drängt, ohne sich offenbar über die von ihr verursachte gestiftete Verwirrung im Klaren zu sein, mischt sich nun auch noch der Vater zur Klärung der Frage in das Gespräch ein. Für die Logopädin ist es wiederum unverständlich, dass die einfache Frage nach der Geburt eine so lange Diskussion innerhalb der Familie auslöst, sodass sie den Versuch unternimmt, die Nichte einer Zwischenfrage nach etwaigen Komplikationen zu fragen. Aber auch die Nichte geht im Ringen der Familie, ohne die Klärung der Frage herbeizuführen, ohne Verdolmetschung unter.



Eine weitere Frage der Logopädin nach überstandenen Kinderkrankheiten wird von der Nichte in der türkischen Sprache auf den aktuellen Gesundheitszustand umgedeutet. Auch die Frage nach der frühkindlichen motorischen Entwicklung wird ohne Einbeziehung der Mutter von der Nichte selbst in eigenständiger Interpretation „denn das Kind hat immer wieder mal“ summarisch beantwortet. Dass das mit dem Einsteckkasten beschäftigte Kind immer wieder in der türkischen Sprache von sich gibt, bleibt der Logopädin mangels Verdolmetschung verborgen, da sie es lediglich als „Laute“ wahrnimmt.

Es ist den Eltern nicht klar, dass die Logopädin routinemäßige Fragen zu stellen hat. Aus der Sicht der Nichte ist das Gespräch weit von dem konkreten Anliegen entfernt, das sie eigentlich behandeln wissen wollen. Die Logopädin sieht in ihnen als Ärztin eingestufte Person ihr Kind nicht untersucht und sie stattdessen mit Fragen (so wie bei der Geburt) konfrontiert, irritiert sie zunehmend. In weiterer Folge beginnt die Logopädin mit der Verdolmetschung, wobei sie sich erkundigt, ob das Kind überhaupt nachzusprechen versucht. Doch auch dies wird von der Nichte in der Verdolmetschung umgedeutet auf das Richtig-Wiederholen-Können, das zur Verunsicherung der Mutter führt. Nun unternimmt der Vater seinen ersten Vorstoß, sein Anliegen zum Ausdruck zu bringen. Angesichts der zu unpräzisen Formulierung des Vaters: „Ja nur ich hab Angst. Vielleicht später noch mal“ äußert die Logopädin seine „Angst“ bei der mit dem Fragebogen beschäftigten Logopädin kein Gehör und sie greift zu weiteren Fragen über. Die darauffolgenden Sprachspiele, die zur Überprüfung des Verständigungsvermögens dienen, werden von verschiedenen Handlungsaufforderungen (den Ball dem Vater geben, zum Fenster tragen usw.) durchbrochen. Dies führt zu Unverständnis und großer Enttäuschung seitens der Familie: Von einer Ärztin hätten sie sich wohl eher Rat und Hilfe gewünscht, sondern die Untersuchung ihres Kindes oder zumindest Fragen und Aussagen zum Spielgegenstand der Interaktion erwartet.

Auch der zweite Anlauf des Vaters, das Anliegen anzusprechen, dessentwegen die Familie die Hilfe der Logopädin gesucht hat, scheitert an seiner nicht konkreten Artikulation der Fragestellung. Die Logopädin greift wiederholt auf die Frage ein, aber sie bezieht ihre lang ausgeführte Antwort auf die kognitive Sprachentwicklung und nicht auf seine Sprechorgane. Obwohl sie mehrmals die Nichte zum Übersetzen drängt, verhält sie sich weiterhin als passive Zuhörer. Erst nach Aufforderung durch den Vater, der offenbar den langen Ausführungen der Logopädin nicht folgen konnte, verkürzt sie den Inhalt auf: „Du sollst dich bemühen, diese Dinge in der Zukunft, sagt sie, kann sie reden“. Die weiteren ausführlichen Ratschläge der Therapeutin, wie die Eltern die Sprachentwicklung ihres Kindes unterstützen können, wird von der Nichte lediglich auf einen „Mach es zu Hause auch so“. Die Mutter, die aufgrund ihrer fehlenden Sprachkompetenz völlig überfordert ist und die meisten an sie gerichteten Fragen mangels Verdolmetschung nicht beantwortet, da diese entweder vom Vater oder direkt durch die Nichte übernommen wurden, ist bis zu diesem Zeitpunkt in den Hintergrund gedrängt. Doch nun gibt sie sich mit den knappen Antworten der Nichte nicht zufrieden und bringt genau das eigentliche Anliegen zum Ausdruck: „Sagt doch, was wir vermuten! ... Weshalb ist das Kind denn hierher gebracht? Diesen Weg!“. Der Vater hat jedoch zu diesem Zeitpunkt die Hoffnung auf eine Lösung aufgegeben. Im Gegensatz zu seiner Frau ist er bereit, das ganze Bemühen, hier Rat und Hilfe zu suchen, gescheitert zu betrachten: „Laß um Gottes Willen, die verstehen das nicht!“ Die Nichte stellt sich auf die Seite des Vaters und wiederholt: „Laß doch! Die verstehen das nicht“. De facto ist es der Mutter, die sich bei der Logopädin Gehör zu verschaffen. Ohne jeglichen Einblick in die kritische Situation führt die Therapeutin mit weiteren Ratschlägen zur Förderung der Sprachentwicklung des Kindes. Die Aussagen des Vaters und der Nichte kurz bestätigend mit „Ja, ja“ zur Kenntnis genommen werden. Als die Logopädin zum Schluss die Familie fragt, ob sie noch Fragen hätten, ist keine Basis für ein Fortführen des Gesprächs vorhanden und der Vater reagiert mit einem kurzen und dialektal verneinenden „Na, danke“.

**ANALYSE:** Im vorliegenden Fall erweist sich die Kommunikation durch die dolmetschende Nichte als problematisch. Nicht nur Anamnesefragen wurden falsch, verkürzt oder verzerrt wiedergegeben, sondern auch die Informationen über Sprachförderungsmaßnahmen ist trotz expliziter Aufforderung ohne Verdolmetschung geblieben. Die Logopädin für Kinder oder Jugendliche stellt das Dolmetschen im medizinischen Kontext eine unnötig komplizierte Aufgabe dar. Einerseits liegen die Gesprächsinhalte meist weit außerhalb ihres Erfahrungs- und sprachlichen Verständnisses, sodass sie Themen, die für sie unangenehm sind, übergehen (EBDEN, 1988; WOLOSHIN, 1998). Andererseits ist, dass Kinder oder Jugendliche insbesondere in der Geburtshilfe, Kinder- und Jugendheilkunde häufiger zu Dolmetschzwecken herangezogen werden.

Fachlich stellt sich die Frage, inwieweit das von der Therapeutin als auffällig befundene Nachsprachenverhalten tatsächlich mit einer Sprachentwicklungsverzögerung zu tun hatte. Selbst wenn die Therapeutin zu diesem Zeitpunkt eine Einschätzung gelangt ist, hat sie das eigentliche Anliegen der Familie, das zum Aufsuchen der Logopädin geführt hatte, nicht bearbeitet.

## Diskussion

### • Fallbeispiele

Die dargestellten Fälle führen deutlich vor Augen, welchen Risiken die therapeutische Interaktion unterliegt, wenn die Verständigung mit nicht-deutschsprachigen KlientInnen durch Amateur-„DolmetscherInnen“ erfolgt. Ergänzend kommen zwei Punkte hinzu: 1. Aufgrund der Herkunft der ratsuchenden PatientInnen ist ein kulturelles Selbstverständnis der Abläufe im Rahmen der Anamnese, Diagnostik und Therapie nicht gegeben. 2. Ärztliche oder medizinische BeraterInnen sind üblicherweise auch in ihrer eigenen Sprache nicht im „Kommunikationsbereich“ geschult (IPSIROGLU, 2000). Da gerade das kulturelle Selbstverständnis für das Verstehen und Umsetzen von therapeutischen Maßnahmen (Compliance) von grundlegender Bedeutung ist, betreffen durch Kommunikationsprobleme bedingte Missverständnisse nicht nur das Gesundheitssystem ökonomisch, sondern erschweren auch die individuelle Versorgung dieser PatientInnen. Dadurch kommt es zu: 1. längeren Liegezeiten wegen diagnostischer Unklarheiten, 2. unnötigen Untersuchungen, 3. Fehlversorgungen, 4. Chronifizierungen, 5. fehlender Compliance seitens der PatientInnen und 6. unnötigen Kosten (DRENNAN, 1996; CLARK, 1997; HORNBERGER, 1997;).

### • Gesetzgebung

Von Seiten der Gesetzgebung ist sowohl die **Aufklärungspflicht** als auch die **Haftungsfrage** zu berücksichtigen. Die gesetzlich verbriefte Aufklärungspflicht verpflichtet das ärztliche Personal des Krankenhauses, die Aufklärung so zu gestalten, dass sie seitens der PatientInnen verstanden wird (§ 17a Wr.KAG 1995). Juridisch liegt die Verantwortung der Aufklärung beim Krankenhaus. Bei nicht-deutschsprachigen PatientInnen ist der Einsatz von DolmetscherInnen Voraussetzung. Die rechtlichen Grundlagen für die Regelung etwaiger Schadensersatzansprüche im Falle von Fehlbehandlung infolge mangelhaft vermittelter Verständigung durch SprachmittlerInnen sind im österreichischen Allgemeinen Bürgerlichen Gesetzbuch ABGB zu finden. D. h. ein Arzt/eine Ärztin, der/die sich zur Verständigung mit einem/r Patienten/in z. B. einer fremdsprachigen Krankenschwester bedient, und dem die Ungeschicklichkeit dieser Person im „Geschäft“ des Dolmetschens bekannt ist, haftet für die Konsequenzen einer falschen Diagnose oder Therapieentscheidung aufgrund mangelhaft vermittelter Verständigung.

### • Community Interpreting

Andere zu verstehen bzw. selbst verstanden zu werden erfordert in erster Linie weitgehende sprachliche und kulturelle Kompetenzen. Sind die Ressourcen bildungsbedingter, sprachlicher und kultureller Verständigung eingeschränkt, bleibt den Menschen der Zugriff auf wichtige Informationen zur Gestaltung ihrer sozialen, rechtlichen und gesundheitlichen Bedürfnisse weitgehend versagt. Dies gilt insbesondere für MigrantInnen und Flüchtlinge, die der Landessprache nicht mächtig sind (SALMAN, 1996; PÖCHHACKER, 1997; CSITKOVICS, 1997). Gerade im Bereich der Gesundheitsversorgung, beim Zusammentreffen von Menschen unterschiedlicher nationaler Herkunft, sozialer Schicht, Sozialisation, unterschiedlichem Bildungsniveau und medizinischem Sach- und Instanzwissen und anderer prägender Einflüsse, sind die Diskrepanzen der KommunikationspartnerInnen zu groß, um Kommunikationsbarrieren nur auf die Sprache zu reduzieren. Eine Möglichkeit, diesen Kommunikationsproblemen entgegenzuwirken, ist der Einsatz von professionellen DolmetscherInnen, die genaue Kenntnis des soziokulturellen Hintergrundes besitzen: International hat sich dafür die englische Bezeichnung **Community Interpreter** etabliert (PÖCHHACKER, 1997). Aus diesem Kontext heraus hat Community Interpreting einen erweiterten Spielraum gegenüber anderen Dolmetscher-Sparten: Neben exakter Gesprächswiedergabe (simultan oder konsekutiv) ist auch eine Gesprächsvermittlung erforderlich, um auf Missverständnisse aufmerksam zu machen und geschieht durch koordinierende Gesprächsbeiträge sowie „Meta-Kommentare“ mit äußerungs- oder handlungsleitender Funktion (PÖCHHACKER, 1999). Die professionelle Überbrückung der beschriebenen Kommunikationsbarrieren gewährleistet sowohl ökonomisch als auch individuell für die PatientInnen eine effektive Gesundheitsversorgung (DRENNAN, 1996; CLARK, 1997; HORNBERGER, 1997, 1998).

### • Status quo

In einer an Wiener Krankenhäusern durchgeführten Studie wurde anhand quantitativer Daten dokumentiert, dass die Kommunikation mit nicht-deutschsprachigen PatientInnen seitens des medizinischen Personals als „nicht zufriedenstellend“ empfunden wird, und dass die Kommunikation v. a. durch nicht-professionelle SprachmittlerInnen wie Kinder, Begleitpersonen, Reinigungspersonal und Jugendliche vermittelt wird (PÖCHHACKER, 1999). Der wahre Bedarf an Dolmetschleistungen kann jedoch weder erhoben noch quantifiziert werden, da es im Krankenhausbereich keine Dokumentation, Statistik und Bedarfsanalyse über die Kommunikationsprobleme mit nicht-deutschsprachigen PatientInnen gibt. Zusätzlich dringen auch aufgrund der eher starren, hierarchischen Struktur kommunikationsbedingte Probleme des medizinischen Personals mit nicht-deutschsprachigen PatientInnen kaum zu den in Verwaltung und Politik tätigen EntscheidungsträgerInnen durch.

Im Gegensatz zum Krankenhausbereich werden im Sozialbereich durch den „Dolmetschpool“ des Jugendberufs Hilfe freiberufliche DolmetscherInnen vermittelt (26 Sprachen inkl. der Gebärdensprache). Analog dazu werden



Bildungsbereich seit zwei Jahren freiberufliche DolmetscherInnen für den Schulbereich vermittelt. Die Flüchtlingskommission der Vereinten Nationen in Wien (UNHCR) und die Bundespolizei haben eigenen Dolmetscherpool mit eigenem Budget und eigenem Verrechnungsmodus.

#### • Analyse

Trotz des vielfältigen Arbeitsbereiches für DolmetscherInnen im öffentlichen Bereich gibt es Kontrollen und weder ein Ausbildungs- noch ein Fortbildungsprogramm, das ein Reflektieren der Bedürfnisse und Positionierung ermöglicht. Dies wäre aber gerade im Krankenhausbereich ein Kommunikationsproblem mit PatientInnen nicht nur individuell die PatientInnen selbst betrifft sondern auch seine ökonomische und rechtliche Konsequenzen hat. Die oben beschriebenen bereichsspezifischen „**Dolmetscherpools**“ sind separate Insellösungen und bewirken nicht nur eine weitere Auslastung der Dolmetschkapazitäten sondern auch eine Erschwernis der effizienten Koordination, Preisgestaltung und Qualitätssicherung.

#### • Lösungsvorschläge

Ähnlich wie in der niederländischen Community Interpreting Organisation, die eine Versorgung aller kommunalen Einrichtungen gewährleistet (RAAPHORST, 1999), stellt in der speziellen Wiener Situation ein Pilotprojekt der bereits vorhandenen Systeme den ersten Schritt zur Verbesserung der Situation dar. Dies ist aber an den Aufbau einer zentralen **Koordinationsstelle** mit einem Dolmetscherpool (ähnlich dem Gesundheitsstadtrat<sup>25</sup>) zu denken. Für ein derartiges Konzept erscheint es angesichts der z. T. notwendigen Sensibilisierung der LeistungsempfängerInnen bzw. des Betreuungspersonals im medizinischen Bereich die professionelle Dolmetschleistung in Form einer Informationskampagne mit Fortbildungsvorhaben zu fokussieren. Im Einklang mit den europäischen Empfehlungen sollte auch ein Ausbildungsangebot für ein Universitätslehrgang vorhanden sein, das den Anforderungen des „Marktes“ (Gesundheitswesen) gerecht wird.

Die Versorgung durch die kommunale Dolmetscherzentrale kann – gerade zur Lösung von Akutsituationen – vorhandene Ressourcen ergänzt werden: In größeren Krankenhäusern stellen die fremdsprachigen MitarbeiterInnen ein großes Potenzial dar. Spezifische Schulungsmaßnahmen können dieses Potenzial in ihrer Breite und Tiefe ausbauen wobei sehr gute Sprachkenntnisse sowohl in der betreffenden Muttersprache als auch im Deutschen ein wichtiges Auswahlkriterium sein sollten. Dienstrechtliche und organisatorische Vorkehrungen sind die Voraussetzungen für den offiziellen Einsatz dieser Kräfte, die selbstverständlich nur eine Ergänzung der bestehenden DolmetscherInnenpools bzw. hauseigenen Dolmetschdienstes sein können.

Folgende Vorteile sind durch diese Maßnahmen zu erwarten:

- Erweiterung des Sprachenspektrums;
- Gewährleistung einer Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung (Vernetzung mit europäischen Standards);
- Steigerung der Effizienz durch bessere Kosten-Nutzen-Rechnung: Durch Beteiligung verschiedener MitarbeiterInnen schon bei den Aufbaukosten kann ein besserer Verkaufspreis der Dolmetschleistungen („leasing“) erzielt werden;
- Die bessere Koordination ermöglicht auch die Nutzung europäischer Subventionen und Fördermöglichkeiten in Zusammenarbeit auf europäischer Ebene;
- Ein Dolmetscherpool aus MitarbeiterInnen der einzelnen Krankenanstalten würde a) vorhandene Kräfte besser nutzen und b) eine erhebliche Kostenreduktion für die Krankenhäuser erbringen.

### Zusammenfassung

Im Gesundheitsbereich verdient die Kommunikationsproblematik aus Gründen der Ökonomie und der Patientensicherheit besonders beim fremdsprachigen PatientInnenklientel besondere Aufmerksamkeit. Bis zu 20% der Gesamt-PatientInnenaufkommens der Wiener Gesundheitseinrichtungen und Krankenanstalten sind ausländische PatientInnen. Da die Hälfte der ausländischen Bevölkerung in Wien über wenige oder keine Sprachkenntnisse verfügt, gestaltet sich die Inanspruchnahme von Gesundheitseinrichtungen schwierig. Aus Erfahrung und im Einklang mit den Entwicklungen in den übrigen europäischen Ländern sollten so viele MitarbeiterInnen von professionellen DolmetscherInnen, die in ihrer sprachlichen Vermittlungsfunktion auch kulturelle Besonderheiten der fremdsprachigen PatientInnen berücksichtigen können (**Community Interpreter**), eingesetzt werden. Der Einsatz von hausinternen MitarbeiterInnen nach einer Grundschulung und kontinuierlicher Fortbildung ist ebenfalls eine Option.

<sup>25</sup> Bei der gemeinsamen Pressekonferenz von Gesundheitsstadtrat Dr. Sepp Rieder und Integrationsstadträtin Mag. R. Rieder wurde von politischer Seite der Aufbau einer Infrastruktur für professionelle Dolmetschleistungen im Gesundheitswesen gefordert, wonach im Mai 1999 ein Implementierungskonzept durch PÖCHHACKER und HENGSTBERGER erstellt wurde.

werden. Bezogen auf die spezielle Wiener Situation kann ein Konzept zur Koordinierung und zentralen Organisation von Dolmetscherdiensten im öffentlichen Bereich zu einer wesentlichen Steigerung der Qualität und der Versorgung beitragen.

### 4.2.4.3 Esstörungen

Unter dem Begriff „Essstörung“ versteht man seelisch bedingte Auffälligkeiten des Appetitverhaltens ohne erkennbare organische Ursachen. Sie stellen besondere Formen des gestörten Essverhaltens dar. Die bekanntesten Esstörungen im Kindes- und Jugendalter zählen Ruminationsstörungen, Pica, Adipositas, Anorexia nervosa, die Bulimia nervosa und Binge eating (Essanfälle, die hauptsächlich in der Nacht auftreten) (ROBOTKA, 1994).

#### 4.2.4.3.1 Esstörungen bei Säuglingen und Kleinkindern

##### Ruminationsstörungen

Ruminationsstörungen im Säuglingsalter äußern sich in regelmäßigem Erbrechen der Nahrung ohne Übelkeit oder Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes. Das Heraufwürgen wird durch Manipulation mit einer Hand, einem Gegenstand in Mund und Rachen oder durch Zungenbewegungen ausgelöst (KALKER und HÖVELS, 1991). Durch die daraus resultierende Unterernährung verläuft diese Störung in 25 Prozent der Fälle tödlich, bei den übrigen 75 Prozent klingen diese Störungen spontan wieder ab (ROBOTKA, 1994).

Problematisch ist in diesem Zusammenhang, dass enttäuschte Bezugspersonen – diese Beobachtung wird bei stationärer Aufnahme dieser Kinder gemacht – Säuglinge mit Ruminationsstörungen häufig meiden, weil ihnen nur ein Säugling, der die Nahrung gut aufnimmt, die Erwartungen der Eltern erfüllt und sie dadurch in ihrer Pflege und Zuwendung stimuliert. Das erklärt, warum diese Kinder nicht nur körperlich, sondern auch geistig stark unterentwickelt sind (DIEDRICHSEN, 1990). Der Säugling erhält kaum Anregung durch soziale Kontakte. Alle anderen Reaktionen zum Hospitalismus bzw. zum Marasmus (eine Form der Protein-Mangel-Ernährung) lassen sich auf diese Weise (SCHENK-DANZINGER, 1991). Die hohe Mortalitätsrate bei Kindern mit Ruminationsstörungen wird daher wahrscheinlich durch die mangelnde Zuwendung, die diese Kinder erfahren, mitbestimmt (ROBOTKA, 1994).

##### Pica

Unter Pica versteht man eine Störung, bei der Kleinkinder ungenießbare Dinge wie Haare, Gips, Steine usw. essen. Sie tritt bevorzugt bei geistiger Behinderung auf, aber auch eine stark vernachlässigende Erziehung kann Ursache für diese Essstörung sein. Gewöhnlich verschwindet Pica in der frühen Kindheit wieder, seltener kann sie möglicherweise bis in die Adoleszenz bzw. bis ins Erwachsenenalter (ROBOTKA, 1994).

##### Appetitlosigkeit oder Essverweigerung

Je jünger die Kinder, desto eher finden sich organische Ursachen für die Nahrungsverweigerung wie Infektionen oder Fehlbildungen des Magen-Darm-Traktes, Malabsorption oder akute Verletzungen. Durch eine genaue Anamnese gilt es abzuklären, ob eine organische Ursache vorliegt. Dabei stellt sich meist heraus, dass oft monate- oder jahrelang in der Familie ein „Esskrieg“ schwelt, und dass diese Kinder an einem nicht nur objektivierbaren, aber subjektiv sicher empfundenen Mangel an Zuwendung der Eltern und insbesondere der Mutter leiden. Hat das Kind einmal das Essen verweigert, erhielt es plötzlich die vermisste Zuwendung der Mutter. Die Kinder lernen sehr schnell aus dieser Situation und erzwingen sich durch die Essverweigerung die Liebe der Eltern. Kinder sollen nicht zum Essen gezwungen werden, denn dann bleiben ihnen nur drei Verhaltensmöglichkeiten:

- Sie lassen sich vollstopfen und werden dick;
- Sie protestieren und reagieren mit einer Essverweigerung;
- Sie können andere neurotische Fehlhaltungen wie Schlafstörungen, Tics, Einkoten, Einnässen oder Aggressionen entwickeln (KALKER und HÖVELS, 1991).

#### 4.2.4.3.2 Essstörungen bei Kindern und Jugendlichen

##### Adipositas

Adipositas ist definiert als Übermaß an Fettgewebe im Vergleich zur fettfreien Körpermasse. Ein Kindesalter wird diagnostiziert, wenn das Gewicht das längenbezogene Referenzgewicht (Kap. 5) Prozent überschreitet (KALKER und HÖVELS, 1991).

Die Fettsucht (Adipositas) oder Fettleibigkeit (Obesitas) stellt einen Grenzbereich dar, wenn es um zu den Essstörungen geht, da diese normalerweise nicht mit schweren Verhaltensstörungen verbunden sind. Die Entstehung von Adipositas kann durch genetische, physiologische, psychologische und soziale Ursachen bedingt sein (DIEDRICHSEN, 1990). Die Eltern adipöser Kinder zeigen ein charakteristisches Erziehungsverhalten, welches anhand zahlreicher Beobachtungen festgestellt werden konnte.

Besonders häufig tritt ein „überschützendes“ Verhalten der Mutter auf. Vor allem jene Mütter, die eine unsichere Einstellung gegenüber dem Kind haben, neigen dazu, diese Tatsache durch überprotektives Verhalten auszugleichen und durch übermäßige Ernährung auszugleichen. Nahrung wird in diesem Fall mit übertriebenen Werten belegt und dient als Synonym für Liebe, Zufriedenheit und Sicherheit. Nahrungsmittel werden den Müttern die Möglichkeit, Liebe und Zuneigung zu zeigen, die sie anders nicht ausdrücken können. Übermäßiges Behüten beeinträchtigt eine Mutter die kindliche Entwicklung von Initiative und Autonomie. Der Aufbau von Ich-Grenzen zwischen sich und dem Kind (BRUCH, 1991).

Besonders begünstigend für das Auftreten von Adipositas ist ebenso der Umstand, dass durch die Eltern das Kind in seinem Bewegungsdrang stark eingeschränkt wird. Körperliche Bewegung und sportliche Aktivitäten werden mit Vorstellungen von Gefahr und Trennung belegt. Folgen eines solchen Erziehungsverhaltens sind mangelnde soziale Integration und emotionale Unreife. Außerdem zeigen Kinder häufig eine übertriebene Sorge um ihre Gesundheit, möglicherweise auch deshalb, weil von den Müttern u. a. übertriebene Erziehungsstrategien eingesetzt werden, um die Kinder unter Kontrolle zu halten (BRUCH, 1991).

In einer Beratungsstelle für fettsüchtige Kinder wurde schon vor 35 Jahren die Beobachtung gemacht, dass die auffälligsten Merkmalen der Kinder neben dem Übergewicht vor allem die enorme Inaktivität und die Unruhe zählte. Diese Eigenarten zeigten sich in großer Regelmäßigkeit (BRUCH, 1991).

##### Anorexia nervosa

Anorexia nervosa bedeutet appetitlos zu sein. Die Magersucht stellt eine sehr schwere Essstörung dar, die hauptsächlich im Jugendalter auftritt. Sie ist eine ernsthafte, lebensbedrohliche Erkrankung.

Bei ihrer Entstehung spielen psychosoziale und biologische Faktoren eng zusammen (BRUCH, 1991). Das Bild der Anorexia ist u. a. durch einen Gewichtsverlust von mehr als 25 Prozent bis hin zu einer Unterernährung von 35–40 kg oder manchmal darunter bzw. in der Wachstumsphase durch ein Ausbleiben der erwarteten Gewichtszunahme gekennzeichnet. Infolge der schweren Unterernährung treten Störungen des Magen-Darm-Traktes, des Herzens und des Kreislaufes, der Nieren sowie Hormonstörungen auf. Die PatientInnen haben eine enorme Angst davor, dick zu werden. Sie streben ein minimales Körpergewicht an, welches sie durch fasten, hungern oder mit Hilfe von Diuretika u. a. erreichen wollen. Allen gemein ist die fehlende Krankheitseinsicht, sie halten sich für gesund und normalgewichtig und betreiben trotz des schlechten Allgemeinzustandes ein intensives sportliches Training. Bei schwerer Unterernährung müssen die Patienten stationär aufgenommen und klinisch ernährt werden. (KALKER und HÖVELS, 1991). Die Mortalität beträgt 10–20 Prozent. Todesursachen sind meist Herzversagen oder Suizid.

Anhand mehrerer Studien konnten in der Anorektikerfamilie u. a. folgende Gemeinsamkeiten erhellen:

- AnorektikerInnen leben sehr häufig in Konfliktfamilien. Das bedeutet, dass Konflikte in Anorektikerfamilien häufig unterdrückt werden, was zu ständigen emotionalen Spannungen führt. Häufig wird die Aufmerksamkeit auf das erkrankte Familienmitglied gelenkt, sodass keine Konfliktlösungsstrategien erlernt werden können. Des Weiteren findet auch keine Konfliktbegrenzung statt, d. h. die Kinder werden in die Konflikte eingezogen. Für ein adäquates Konfliktlösungsverhalten in der Familie und damit für ein positives familiäres Klima ist es wichtig, dass zuerst die Konflikte identifiziert und definiert werden, anschließend die Alternativen überlegt und schließlich wirksame Lösungsstrategien durchgeführt werden (GORDON, 1990).
- Die häufig „überprotektiven“ Mütter befassen sich oft ungebeten mit den Angelegenheiten der Kinder und hindern dieses so an der Entfaltung und Befriedigung seiner Bedürfnisse. Durch die zu enge Bindung beim Kind Abhängigkeit und Unselbstständigkeit erzeugt (DIEDRICHSEN, 1990).
- Ein typisches Merkmal der Anorektikerfamilie ist die Starrheit und Intoleranz gegenüber Veränderungen. Einmal erworbene Denk- und Verhaltensmuster werden kaum geändert oder aufgegeben. Die rigide Haltung der Eltern (GOLDBRUNNER, 1990).

- Besonders auffällig bei AnorektikerInnen ist ihr stark negatives Selbstbild, welches von Vorstellungen der Unzulänglichkeit und Untauglichkeit bestimmt wird. Daraus resultiert Selbsthass sowie ein Mangel an Selbstwertgefühl (BRUCH, 1991).
- Häufig erfolgt keine Abgrenzung zwischen den Generationen, d. h. es werden keine ausreichenden Abgrenzungen von Aufgaben- und Kompetenzbereichen zwischen Eltern und Kind festgelegt. Doch nur eine deutliche Rollenabgrenzung ermöglicht ein erträgliches Zusammenleben der Generationen.

Ein hoher Anteil der Familien mit anorektischen Kindern sind dem gutbürgerlichen bis gehobenen Mittelstand sowie der Oberschicht zuzurechnen. Die Eltern haben sich zumeist selbst in diese Position hochgearbeitet und legen meist großen Wert auf Leistungen und auf ein heiles Familienleben. Die AnorektikerInnen verfügen häufig über eine sehr gute Schulbildung, wobei die Leistung aufgrund der Erkrankung abfallen kann. Die Eltern können so dem verinnerlichten hohen Leistungsanspruch ihrer Eltern nicht gerecht werden, Scham- und Schuldgefühle sind die Folge (LEIBOLD, 1992).

Eltern anorektischer Kinder wollen den Ernst der Lage meist nicht wahrhaben und erkennen daher erst relativ spät, wie besorgniserregend der Zustand ihres Kindes ist. Die Angst davor, dass die Familie durch eine Behandlung in Anspruch genommen und kritisiert werden könnte, ist groß. Die Inanspruchnahme fachlicher Hilfe ist für die Eltern gleichbedeutend mit einem Eingeständnis des persönlichen Versagens und wird daher möglichst lange hinausgeschoben. Die schweren Störungen ihres Kindes begegnen die Eltern häufig mit Esskontrollzwang. Häufig wird mit Strafanordnungen und Gewalt versucht, das anorektische Kind zum Essen zu bringen, wodurch die Nahrung nur noch marginal konsumiert wird. Derartige Strategien sind wenig zielführend und müssen später durch therapeutische Gespräche und Übungen aufgehoben werden. Es muss vor allem die Kommunikation in der Familie durch therapeutische Hilfe verbessert werden, um unbewusste Konflikte zu erhellen (DIEDRICHSEN, 1993).

### **Bulimia nervosa**

Die Bulimie wurde 1979 von RUSSELL als eigenständiges Krankheitsbild definiert. Hauptsymptome sind die abwechselnden Phasen von Heißhunger, die zu einer Aufnahme großer Nahrungsmengen in kurzer Zeit führen. Beschrieben werden Fressattacken mit einer Aufnahme von bis zu 10.000 kcal. Anschließend wird, damit ein gewisses Gewichtszunahme kommt, die Nahrung wieder erbrochen oder Diuretika, Abführmittel und Appetitzügler eingenommen. Inzwischen berichten aber immer mehr Betroffene von Fressanfällen, bei welchen geringe Nahrungsmengen aufgenommen werden z. B. ein paar Kekse, dieser „Fressanfall“ wird aber mit Schuldgefühlen und Reue vor sich selbst sowie der Unkontrolliertheit und dem Triebdurchbruch erlebt. Die Betroffenen sind in der Regel normal bis leicht übergewichtig, charakteristisch sind jedoch häufige Gewichtsschwankungen. Im Gegensatz zu den AnorektikerInnen wissen die BulimikerInnen, dass ihre Essgewohnheiten nicht normal sind und leiden unter Schuldgefühlen über ihr Verhalten. Sie machen sich selbst Vorwürfe und werden häufig depressiv. Die BulimikerInnen fühlen sich oft entzweit: öffentlich als kontrolliert, normal, enthaltsam, perfektionistisch, attraktiv und unabhängig; heimlich als unkontrolliert, gierig, abstoßend, bedürftig und abhängig. BulimikerInnen haben sich meist sehr früh, noch in der Familie gelöst und eigene Bedürfnisse einer überaus rigiden Selbstkontrolle unterworfen, die nicht durchgehalten werden kann (KALKER und HÖVELS, 1991). Den BulimikerInnen sieht man im Gegensatz zu den AnorektikerInnen rein äußerlich die Erkrankung nicht an.

#### **4.2.4.3.3 Esstörungen in Wien und Österreich**

Essstörungen sind zu 95–98 Prozent Erkrankungen von (jungen) Frauen. Einer Inzidenzrate von 4–7 neuen Fällen pro 100.000 Personen von 100.000 EinwohnerInnen entsprechen 80–140 Neuerkrankungen an Anorexia nervosa pro Jahr in Wien (mindestens 200 pro Jahr im Einzugsbereich der Wiener Universitätsklinik). Die Prävalenz liegt bei etwa 1–2 Prozent der jugendlichen Frauen: Chronizität. An Bulimia nervosa erkranken 14 von 100.000 EinwohnerInnen pro Jahr in Wien (etwa dreimal so häufig wie Anorexia nervosa). Ein Anstieg der Häufigkeit in den letzten Jahrzehnten ist deutlich nachweisbar. Der Erkrankungsbeginn erfolgt mit etwa 17 Jahren um 2–3 Jahre später als bei der Anorexia nervosa (KARWAUTZ, 1999).

In Wien deckte im vergangenen Jahr die erste groß angelegte Kampagne des Wiener Frauengesundheitsprojektes den ganzen „Eisberg“ dieses Tabuthemas auf. Das Fazit daraus: Allein in Wien dürften statt der bisher geschätzten 2.000 Mädchen im Alter zwischen zwölf und 18 Jahren gar 3.000 betroffen sein.

Im Zuge dieser Kampagne wurde eine Gratis-Telefon-Hotline (0800–201120) eingerichtet. Vom 20.11.2000 bis zum 7.1.2001 wurden dort 2.594 Anrufe registriert. Die durchschnittliche Gesprächsdauer betrug 14 Minuten. Insgesamt wurden 10–15 Anrufe verzeichnet. Die Anrufe kamen zu 92 Prozent von Frauen (73 Prozent aus Wien). 62 Prozent der AnruferInnen sind selbst betroffen.

Vom April bis Juni 2000 wurde im Rahmen der Essstörungskampagne des Büros der Wiener Frauen auftragten an Wiener Schulen (AHS, HAK, Handelsschulen, Berufsschulen, Polytechnischer Lehrgänge) eine Befragung mittels Eating Disorder Inventory (EDI) des Ludwig Boltzmann-Instituts für Frauenforschung durchgeführt. Es wurden 718 Mädchen und 428 Burschen (n = 1.146) erfasst. Das Durchschnittsalter betrug 15,3 Jahren. Die Auswertung ergab folgende Ergebnisse:

- Sechs Prozent der befragten Mädchen und drei Prozent der befragten Burschen gaben an, vor allem schon einmal therapeutische Hilfe in Anspruch genommen zu haben.
- 44 Prozent der Mädchen und 56 Prozent der Burschen finden ihr Körpergewicht normal. Die Mädchen (23 Prozent) finden sich eher übergewichtig als die Burschen (23 Prozent). 37 Prozent der Mädchen und 26 Prozent der Burschen haben starke oder sehr starke Angst zuzunehmen. 26 Prozent der Mädchen und 52 Prozent der Burschen sind extrem oder sehr unzufrieden mit ihrem Gewicht. 52 Prozent der Mädchen und 26 Prozent der Burschen kontrollieren ihr Gewicht mindestens einmal wöchentlich mittels Waage.
- 52 Prozent der Mädchen, aber nur 14 Prozent der Burschen geben an, schon einmal eine Diät gehalten; zehn Prozent der Mädchen und nur ein Prozent der Burschen halten permanent Diät.
- 38 Prozent der Mädchen, aber nur 16 Prozent der Burschen geben an, dass ihre Figur und ihr Gewicht ein erheblichen Faktor für bzw. Einfluss auf ihr Selbstwertgefühl haben.
- 31 Prozent der Mädchen hatten schon einmal Essanfälle; bei Burschen waren es zehn Prozent. Bei Mädchen und sechs Prozent der Burschen erleben diese Essanfälle als unkontrollierbar.
- Absichtliches Erbrechen setzen 13 Prozent der Mädchen und ein Prozent der Burschen ein, um die Gewichtszunahme entgegenzuwirken. 22 Prozent der Mädchen und fünf Prozent der Burschen setzen die Einnahme von Abführmitteln ein. Abführmittel und Appetitzügler werden von acht Prozent der Mädchen und fünf Prozent der Burschen verwendet.
- In allen genannten Dimensionen waren die Geschlechtsunterschiede statistisch hoch signifikant. In einzelnen Schultypen waren jedoch keine nennenswerten Unterschiede zu beobachten (WIMM 2000).

In Wien stehen für die stationäre Behandlung Einrichtungen im AKH, im Wilhelminenspital und im Barmherzigen Schwestern zur Verfügung. Ambulante Betreuungsmöglichkeiten gibt es in Form von Ambulanz der Semmelweis-Klinik und im Kaiser Franz Josef-Spital sowie in der Jugendambulanz der Wiener Arbeiterkammer und bei verschiedenen Vereinen.

#### 4.2.4 Psychische Probleme/Störungen

##### Zusammenfassung

Psychiatrische Diagnosen gemäß Spitalsentlassungsstatistik 1998 sind in der Altersgruppe der 0–3-Jährigen umschriebene Entwicklungsstörungen, Drogenpsychosen, Anpassungsstörungen und spezifische emotionale Störungen des Kindes. Bei den 4–7-Jährigen waren die Hauptdiagnosen umschriebene Entwicklungsrückstände, Anpassungsstörungen und Hyperkinetisches Syndrom des Kindesalters. Die 8–11-Jährigen litten in erster Linie unter umschriebenen Entwicklungsrückständen, Anpassungsstörungen und Neurosen. In der Altersgruppe von 12–5 Jahren waren die Hauptdiagnosen Anpassungsstörungen, Spezifische emotionale Störungen des Kindes und Neurosen.

Ein wichtiger Aspekt der Kinder- und Jugendneuropsychiatrie ist die forensische Arbeit, welche Begutachtungsfragen von kindlichen und jugendlichen Zeugnissen, sowie TäterInnen umfasst. Außerdem werden Fragen der Pflegschaftsbegutachtung und zivilrechtliche Ansprüche, wie jene von Unfallschadensopfern, geklärt.

An die Diagnostik und die Therapie in den Bereichen Abhängigkeiten und Süchte, Erlebnis- und Belastungsreaktionen, Sekten und Guruismus, Kriminalität und Sexualentwicklung werden immer höhere Ansprüche gestellt. An der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendneuropsychiatrie werden im Jahr rund 200 Fortbildungsvorträge abgehalten, die allesamt darauf abzielen, seriöse und wissenschaftlich abgesicherte Erkenntnisse zu vermitteln. Weiters wurde an dieser Klinik mit einer Studie begonnen, welche sich mit den Schwierigkeiten bei der Betreuung von Migrantenkindern beschäftigt. Andere Institutionen wie z. B. das Institut für Erziehungshilfe, sowie zahlreiche niedergelassene FachärztInnen für Kinder- und Neuropsychiatrie leisten ebenso bedeutende Beiträge.

Ruminationsstörungen, Pica und Appetitlosigkeit oder Essverweigerung sind die bedeutendsten Essstörungen der Säuglinge und Kleinkinder. Bei den Kindern und Jugendlichen sind Adipositas, Magersucht (Anorexia nervosa), die Ess-Brechsucht (Bulimia nervosa) und Binge-eating die dominierenden Essstörungen.

##### Summary: Psychogenic Problems and Disturbances

According to hospital release statistics 1998, psychiatric diagnoses for children 0 to 3 years include developmental disorders, drug psychoses, adaptation disorders, as well as specific emotional disturbances of the child. For 4 to 7 year olds the main diagnoses are developmental retardation, adaptation disorders, as well as childhood hyperkinetic disorder. For 8 to 11 year olds are primarily affective disorders, as well as neurotic disorders. For 12 to 15 year olds were mainly diagnosed with adaptation disorders, specific emotional disturbances, as well as neuroses.

Forensic tasks, including cross-examination of child or adolescent witnesses and reports, constitute an essential element of forensic psychiatry for children and adolescents of guardianship and claim law such as damages for accidents, also handled in this context.

Diagnostics and therapy in the areas of dependencies and addictions, stress reactions, sects and guruism, and sexual development are becoming increasingly more sophisticated. At the University Clinic for Child and Youth Neuropsychiatry, around 200 lectures are held at the university level each year, with the aim to deliver scientifically founded knowledge. The clinic also started a survey on the difficulties and supervision of migrant children, also contributing to the development of guidance, as well as numerous specialists for child and neuro-psychiatry. Other institutions like e.g. the Institute for Educational Assistance, as well as numerous independent child and neuropsychiatry specialists also contribute significantly to the field. Ruminations, pica, want of appetite, refusal to eat are the most common disorders found with infants and children. With children and adolescents, bulimia, anorexia nervosa, bulimia and binge-eating are among the most frequently detected.



Aufgrund der unterschiedlichen Definition des allgemeinen Begriffes „Behinderung“ gestaltet sich eine zügige Erfassung der Kinder mit Behinderung sehr schwierig. Kindergarten- und Schulstatistiken, Pflegegeld- und erhöhte Familienbeihilfenauszahlungen liefern Informationen, die zur Abschätzung tauglich sind. Laut Muserhebung (STATISTIK ÖSTERREICH, 1997) sind in Österreich 99.500 Kinder (0–14 Jahre) in irgendeiner Weise „körperlich beeinträchtigt“, wobei dieser Begriff sehr weit gefasst ist. Kinder mit geistiger oder psychischer Behinderung sind jedoch de facto nicht berücksichtigt. Entsprechend internationalen Richtwerten können 1 Prozent der Bevölkerung in Österreich (45.000 Personen) bzw. 0,8 Prozent eines Geburtsjahrganges (600 Kinder) geistig behindert angesehen werden (siehe LABURDA, 1981). Aufgrund der Altersstruktur der Menschen mit geistiger Behinderung wird geschätzt, dass knapp die Hälfte der Menschen mit geistiger und geistig-mehrfacher Behinderung in Österreich im Kindes- und Jugendalter sind (HOVKORA, 1990). Basierend auf diesen Schätzungen sind den 99.500 körperlich beeinträchtigten Kindern rund 22.500 Kinder und Jugendliche mit geistiger Behinderung hinzuzurechnen (CHLEBECEK, 1998).

Da Behinderte nicht den gesellschaftlichen Normen entsprechen, werden sie von der Gesellschaft auf unterschiedliche Art und Weise ausgegrenzt – und ebenso ihre Familien. Eltern, Geschwister und Verwandte sind mit vielfältigen Problemen konfrontiert. Eltern, welche ein behindertes Kind bekommen, stehen vor vielfältigen Problemen. Gelingt es den Eltern, die persönliche Situation anzunehmen, können sie einen enormen Beitrag zur Integration ihrer Kinder leisten. Zwischen der Mutter und einem behinderten Kind entsteht eine überaus enge Beziehung – ist doch meist die Mutter allein für Pflege und Fürsorge verantwortlich. Speziell Mütter Schwerstbehinderter leiden unter dem Gefühl der alleinigen Verantwortung und gehen davon aus, dass ihre Kinder in säuglingshafter Abhängigkeit verbleiben werden. Sie können nicht nur mögliche Entwicklungsschritte des Kindes sondern auch eine autonome Lebensplanung der Kinder verhindern. Geschwister von behinderten Kindern schwanken zwischen trauernder Auseinandersetzung, Distanzierung, offenem Protest und Hass gegenüber dem behinderten Geschwisterkind bis zu schuldgefühlgeladener indirekter und gegen sich selbst gerichteter „Symbolisierung des Konfliktes“, was sich in verschiedenen psychosomatisch und autoaggressiv gefärbten Erkrankungen spiegeln kann. Es gibt in diesem Zusammenhang keine deutlichen Regelmäßigkeiten in der Verarbeitung der Situation, die alle davon ausgehen, dass eine anfängliche Schockphase von Phasen der Verdrängung, aufbrechenden Emotionen und „Reparatur“-Versuchen bis zur schließlichem Akzeptanz abgelöst werden (ÖSTERREICHISCHER FAMILIENBERICHT, 1999).

#### 4.2.5.1 Einrichtungen für Kinder mit Behinderung und deren Familien in Wien

Durch **sonderpädagogische Förderung** soll für behinderte Kinder eine ihren persönlichen Möglichkeiten entsprechende Schulbildung und Erziehung verwirklicht werden. Sie soll zu einem möglichst hohen Maß an schulischer und beruflicher Eingliederung, gesellschaftlicher Teilhabe und selbstständiger Lebensführung beitragen.

Für Kinder, deren Lebens-, Beziehungs- und Entwicklungsbedürfnisse nicht mehr durch familienunterstützende und -ergänzende Maßnahmen am Herkunftsort gesichert werden können, ist es notwendig, Modelle Ersatzfamilien, z. B. Erziehung wie Heime bzw. Pflegefamilien zu etablieren.

In Wien lebten 1998 in vier städtischen **Heimen** 412 behinderte Menschen, welche von 120 Pflegern und 412 Kindern betreut wurden. Die Zahlen haben sich seit 1994 nur geringfügig geändert. Der prozentuelle Anteil der in Heimen betreuten 0–15-Jährigen betrug 1994 31,3, 1995 22,5, 1996 20,5, 1997 22,1 und 1998 32,3 (Tabelle 1).

**Tabelle 1:** Heime für Behinderte und Anzahl betreuter Kinder, Wien 1994–1998

Jahr	Heime	Betten	Pflegepersonal	Betreute	davon Kinder von 0–15	
					absolut	Prozent
1994	4	576	105	457	143	31,3
1995	4	590	111	387	87	22,5
1996	4	589	120	389	78	20,5
1997	4	578	119	402	89	22,1
1998	4	556	120	412	133	32,3

Quelle: Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1998

Kinder mit Behinderungen kommen v. a. a) unmittelbar nach der Geburt (Schock, Ablehnung) bzw. im Trittsalter (Belastungsanstieg, Behinderung wird nun auch für Außenstehende erkennbar, Wunsch in ein Heim). Rund 20 Prozent der Kinder mit Behinderungen sind „unbesuchte Kinder“. Für sie werden BetreuerInnen, SozialpädagogInnen, Krankenschwestern, Nonnen, KrankengymnastikerInnen als Bezugspersonen gesucht. Das derzeitige Angebot an Heimen für Kinder und Jugendliche ist in vielen Bundesländern nicht ausreichend (CHLEBECEK, 1998).

Das Instrument der **Pflegefamilie** ist, neben der Entwicklung verschiedener sozialpädagogischer Familienwohngruppen, Wohngemeinschaften und Krisenzentren, eine Alternative zur klassischen Heimerziehung. Nach einem Bericht des Vereins „Initiative Pflegefamilien“ (1994) wurden im Zeitraum 1980/81 bis 1994/95 über 1000 Kinder (0–8 Jahre) mit besonderen Bedürfnissen in 89 Pflegefamilien untergebracht. 51 Prozent davon sind behindert oder verhaltensauffällig, 13 Prozent krank oder sehr schwierig und hatten kranke, behinderte oder 17 Prozent kranke oder schwer belastete Eltern. Der Verein arbeitet mit zwei angeschlossenen Familienverbänden zusammen, denn die Ansprüche an eine Pflegefamilie sind sehr hoch: Sie soll sozialpädagogisch arbeiten, den Kindern helfen und emotionale Nähe vermitteln und das alles unter rechtlosen und arbeitslosen, nicht abgesicherten Rahmenbedingungen. Folglich melden sich auch nur sehr wenige Familien an. Seit 1996 im Rahmen des Projektes „Professionelle Pflegeeltern“ der Gemeinde Wien die Möglichkeit besteht, eine Betreuung eines Pflegekindes vom Verein „Initiative Pflegefamilien“ angestellt zu werden (CHLEBECEK, 1998).

Die Gemeinde Wien bietet im **vorschulischen Bereich** beispielsweise folgende Modelle der Kinderbetreuung für Kinder mit Behinderungen an: **Sonderkindergärten** (etwa 18 Kinder pro Gruppe), **Integrationsgruppen innerhalb von Sonderkindergärten**, **Integrationsgruppen im Regelkindergarten** (in Integrationsgruppen sind in der Regel 4–5 Kinder mit Behinderungen mit etwa 15–16 Kindern ohne Behinderungen zusammengebracht), **integrativ geführte Kindergärten** (ein Kind mit Behinderung ist mit 25–26 Kindern ohne Behinderungen zusammengebracht) und **basale Förderungen** (diese werden ausschließlich von 8–12 Kindern mit schwerer Behinderung besucht) (siehe Kap. 4.2.6.3). Die Bereitstellung von vorschulischen Betreuungsplätzen für Kinder mit Behinderungen bietet den betroffenen Eltern eine Entlastung und den Kindern die Möglichkeit, mit gleichaltrigen Kindern in Kontakt zu kommen (CHLEBECEK, 1998).

Die **Sonderschule** in ihren verschiedenen Varianten hat physisch oder psychisch behinderte Kinder in einer der Behinderungsart entsprechenden Weise zu fördern, ihnen nach Möglichkeit eine den Volksschulen oder Polytechnischen Schulen entsprechende Bildung zu vermitteln und ihre Eingliederung in das Berufsleben vorzubereiten. Für den Besuch einer Sonderschule sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

- Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs durch den Bezirksschulrat
- Wunsch der Eltern
- Vorhandensein einer entsprechenden Klasse
- Zumutbarer Schulweg für das Kind

Sonderschulen, die unter Beachtung des Lehrplans der Hauptschule geführt werden, haben je nach Interesse, Neigung, Begabung und Fähigkeit auch zum Übertritt in die mittlere oder höhere Schule befähigen (§ 22 SchOG). Die Sonderschule gliedert sich – mit Ausnahme der Sonderschule für schwerbehinderte Kinder – in eine Grundstufe I und II sowie in eine Oberstufenform. Insgesamt gibt es elf Sparten der Sonderschulen, welche auf die unterschiedlichen Behinderungsarten der Kinder besondere Rücksicht nehmen. Die schulische Betreuung wird durch kleine Klassenschülerzahlen, durch speziell ausgebildete LehrerInnen und durch Lehrpläne, welche auf die jeweilige Behinderung abgestimmt sind und durch den Einsatz behindertengerechter Methoden und Materialien ermöglicht. Mit Bewilligung der Schulbehörde erster Instanz und der Zustimmung des Schulerhalters kann die Sonderschule bis zu maximal zwölf Schuljahren besucht werden (BIB, 1998).

Der Anteil an SonderschülerInnen (siehe Kap. 4.2.6.4) ist im Vergleichszeitraum 1980/81 (5.655 SonderschülerInnen) und 1998/99 (4.026 SonderschülerInnen) um 28,8 Prozent gesunken.

Dazu ist anzumerken, dass in den Sonderschulen der AusländerInnenanteil im Vergleichszeitraum 1980/81 (33,6 Prozent) angestiegen ist (STATISTISCHES JAHRBUCH DER STADT WIEN, 1998). Die ausländischen Kinder werden meist wegen ihrer schlechten Deutschkenntnisse und nicht aufgrund einer Behinderung in die Sonderschulen eingewiesen (siehe Kap. 4.2.6.4; Kap. 4.2.6.5).

Die Möglichkeit zum gemeinsamen Unterricht behinderter und nicht behinderter SchülerInnen ist durch gesetzliche Regelungen in der Volksschule sowie – aufsteigend (seit dem Schuljahr 1997/98) – in der Unterstufe der allgemein bildenden höheren Schulen geschaffen. Eine integrative Schulform im Pflichtschuljahr wird gegenwärtig in einschlägigen Schulversuchen an Polytechnischen Schulen und an berufsbildenden mittleren Schulen (Hauswirtschaftsschulen) erprobt. Modelle der **integrativen Schulbildung** sind:

- **Integrative Modelle:** SchülerInnen mit und ohne sonderpädagogischem Förderbedarf werden die Unterrichtszeit von einem speziell geschulten LehrerInnenteam gemeinsam unterrichtet.
- **Stützlehrerklassen:** Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf werden – entsprechend ihrer Behinderung – zusätzlich einige Stunden pro Woche von einem/r Sonderschullehrer/in in der Regelschulklasse betreut.
- **Kooperative Klassen:** Volks-, Haupt-, Polytechnische- und Sonderschulklassen sind grundsätzlich organisatorisch getrennt. Nach Übereinkunft und Planung der beteiligten LehrerInnen wird der Unterricht teilweise zur Gänze gemeinsam erteilt (BMUK).

Wenn aus medizinischen Gründen und nach einem angemessenen Beobachtungszeitraum mit besonderer Aufmerksamkeit keine Entwicklungsfortschritte festgestellt werden können oder der Schulbesuch eine unzumutbare Belastung darstellt, ist eine Befreiung von der allgemeinen Schulpflicht wegen Schulunfähigkeit festzustellen (BVG).

Rat suchende Eltern können in Wien zahlreiche „Frühe Hilfen“, welche von der ARGE Frühförderung je Bundesland als Bericht neu veröffentlicht werden, in Anspruch nehmen (siehe auch Kap. 10). In diesem Kapitel können aufgrund des Umfanges, nur ausgewählte Beispiele angeführt werden. In manchen Einrichtungen ist aufgrund der großen Nachfrage mit einer Wartezeit zu rechnen. Zahlreiche **Universitätskliniken, Spitäler und Kliniken in der Stadt Wien** bieten Möglichkeiten zur schnellen Diagnostik und Hilfe für Kinder mit Behinderung und deren Familien an.

Die **Entwicklungsdiagnostischen Zentren** (MA 15 Gesundheitswesen) im 10. und 18. Bezirk, haben die Aufgabe der Überprüfung der psychosomatischen Entwicklung und das möglichst frühe Erkennen von Entwicklungsstörungen bzw. Entwicklungsstörungen zur Aufgabe gemacht.

Das Zentrum für Entwicklungsförderung (ZEF) ist eine Einrichtung für Kinder bis sechs Jahre und deren Familien. Es bietet Diagnostik, Beratung, Begleitung und Therapie bei Fragen und Problemen der physischen, psychischen und kognitiven Entwicklung des Kindes. Wesentlich für die Arbeit des Zentrums sind der Aufbau und die Einbeziehung familiärer Ressourcen, ein breites Spektrum therapeutischer Ansätze sowie die Vernetzung und Zusammenarbeit mit anderen Institutionen. Durch die Vielfalt von Methoden wird eine ganzheitliche Förderung ermöglicht.

Der **mobile Beratungsdienst für Kinder und Jugendliche** berät und betreut behinderte bzw. entwicklungsverzögerte und von Entwicklungsstörungen bedrohte Kinder und Jugendliche unter Einbeziehung des sozialen Umfeldes. Ziele sind eine möglichst frühe Erkennung und Abklärung von Entwicklungsverzögerungen, Entwicklungsstörungen, Entwicklungsauffälligkeiten, die Unterstützung der Betroffenen bzw. der Familien bei der Bewältigung schwieriger Lebenssituationen sowie Hilfestellungen zur Integration.

**Sonderpädagogische Ambulanzen** (MA 11) im 9., 10., 12., 16. und 21. Bezirk bieten Diagnose, Beratung und Behandlung für entwicklungsverzögerte, erziehungsschwierige oder behinderte Kinder bzw. deren Eltern. In den **Sonderpädagogischen Ambulanzen der Stadt Wien** (MA 11) im 10., 11. und 23. Bezirk erstellen Diagnosen, behandeln Kleinkinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf (Entwicklungsverzögerungen im kognitiven, motorischen, emotionalen, sprachlichen und sozialen Bereich) und beraten Eltern und ErzieherInnen.

Das **Ambulatorium in der Märzstraße** im 15. Bezirk und das **Therapieambulatorium in der Jara Beneš** im 21. Bezirk sind in den Bereichen Entwicklungsdiagnostik, Frühförderung, Behandlung und Betreuung behinderter Kinder tätig. Zielgruppen sind behinderte Kinder und deren Eltern. Die Ambulatorien sind auch darauf ausgerichtet, schwerst- und mehrfachbehinderte Kinder zu betreuen. Ein Schwerpunkt liegt in der Betreuung von Kleinkindern ab einem möglichst frühen Zeitpunkt.

Der Aufgabenbereich der Institution **CONTRAST Frühförderung für blinde, sehbehinderte und mehrfachbehinderte-sehgeschädigte Kinder** (ARGE Frühförderung) im 2. Bezirk umfasst die ganzheitliche Entwicklungsförderung des Kindes: Sehrestschulung, visuelle Stimulation, Förderung der Restsinne, Förderung im Bereich der Wahrnehmung, der Motorik, der Sprache, Anleitung zu Mobilität und Selbstständigkeit, Beratung bei der Orientierung der Umwelt des sehgeschädigten Kindes, Adaptierung und Auswahl geeigneter Spielsachen, kindgerechte und schulvorbereitende Maßnahmen und interdisziplinäre Zusammenarbeit.

Die **Frühberatungsstelle des ÖHBT** (Österreichisches Hilfswerk für Taubblinde) bietet Beratung und Hilfe für mehrfachbehinderte Kinder bzw. deren Familien. Das **Bundesinstitut für Gehörlosenbildung (BIG)** bietet im Bereich der frühen und vorschulischen Erziehung Förder- und Erziehungshilfen für mittel- und hochgradig schwerhörige oder einträchtigte Kinder zur Verfügung. Das Institut verfügt über eine eigene Schule, einen Kindergarten und eine Kindertagesstätte. Die Aufgaben der Erziehung und Bildung Hörbehinderter werden durch den Status als praxisausbauende Einrichtung des Instituts für einschlägige Berufsfelder ergänzt.

Die **CARITAS** (Erzdiözese Wien) bietet Wohnheime und Wohngemeinschaften für behinderte Menschen an sowie mobile Dienste, zahlreiche Beratungsstellen und ein Familienzentrum.

Das **RETTET DAS KIND Frühförderteam** berät, betreut und fördert behinderte bzw. entwicklungsverzögerte Kinder unter Einbeziehung des sozialen Umfeldes.

Die **Spielothek der Lebenshilfe** bietet Förderung behinderter Kinder durch Hinführen zum Spiel, Unterstützung der Eltern und die Möglichkeit zum Ausleihen von geeignetem Spielzeug, Elternrunden sowie Entlastung durch Kinderbetreuung.

Die **Mobile Frühförderung Nord und Süd** (MA 12 und Wiener Sozialdienste) betreut Kinder in ihrer Lebensumwelt. Die FrühförderInnen bieten individuelle Förderung für das Kind und stellen das notwendige Fördermaterial bereit. Durch Beratung in Erziehungsfragen soll die Eigenkompetenz der Eltern gestärkt werden. Ein wichtiger Schwerpunkt liegt auf der Familienbegleitung und der Unterstützung der Bezugspersonen bei der Auseinandersetzung mit der Behinderung ihres Kindes. Daneben werden aber auch ganz konkrete Hilfen für die Eltern geboten und Informationen über Methoden, Wirkungsweise und Möglichkeiten von Therapieangeboten gegeben. Durch die Vernetzung und Kooperation mit anderen betreuenden Institutionen und TherapeutInnen ist eine ganzheitliche Versorgung möglich. Schließlich ist es ein Anliegen der Frühförderung, den Übergang in eine weiterführende Institution (Kindergarten, Schule usw.) zu sichern. SozialarbeiterInnen leisten Hilfe und fachliche Beratung bei Behördengängen an. Die Mobile Frühförderung organisiert darüber hinaus Arbeitskreise für die betreuten Familien.

Die **Humangenetische Beratungsstelle** bietet genetische Beratung sowie zytogenetische Diagnostik. Sie richtet sich vor allem an Familien, in welchen Erbkrankheiten aufgetreten sind, an PatientInnen mit Verdacht auf Chromosomenaberration und berät bei Schwangerschaften mit erhöhtem Risiko für das Auftreten einer Chromosomenaberration oder Erbkrankheit.

Die **Beratungsstelle der Stadt Wien für Eheberatung und Familienplanung** kann helfen, wenn Probleme unmittelbar aus der Behinderung eines Kindes resultieren. Selbstverständlich kann man sich auch an MitarbeiterInnen der **Eltern-Kind-Zentren, Elternschulen, Schwangerenberatungsstellen, Dienstleistungen für Mütter und Säuglinge** usw. wenden.

Selbsthilfegruppen (siehe auch Kap. 10.5.8) für Familien von behinderten Kindern werden in Zukunft noch bedeutsamer werden. Sie bieten ein systematisches Angebot für den Kontakt von Eltern mit ähnlichen Problemen, die Erhebung der allgemeinen Sprachlosigkeit und Abwehrhaltung. Der Elternverband „Integration: Österreichischer Elternverband“ hat mit einem richtungsweisenden Fortbildungsprojekt „Eltern beraten Eltern“ begonnen, wobei der Schwerpunkt auf der Förderung und das Erleben verantwortlicher Beteiligung sehr sinnvoll ergänzt werden kann (siehe auch SCHER FAMILIENBERICHT, 1999). Selbsthilfegruppen in Wien (siehe auch Kap. 10.5.8) sind beispielsweise für Eltern von Kindern mit Speiseröhrenfehlbildungen, die Lebenshilfe Wien – Verein für Menschen mit Behinderung und mehrfacher Behinderung und „Mutter Mund“ – Mütter mit behinderten Kindern.

**Integrative Maßnahmen** bzw. **Integration** sind viel gebrauchte Schlagwörter, Begriffe, die üblicherweise verwendet werden, wenn Menschen nicht ausgesondert wären, wenn alle die gleichen Chancen hätten, wenn alle gleichberechtigt wären. In Österreich müssen wir uns jedoch mit Integration und möglichen Maßnahmen, die in der Praxis umgesetzt werden können, auseinandersetzen. Nach wie vor wirken Segregationsmechanismen auf individueller, gesetzlicher Ebene oder hinsichtlich der vorhandenen Rahmenbedingungen im Kindergarten oder in der Schule. Sie werden in weiterer Folge Vorurteile gegen Kinder mit Behinderungen verstärkt bzw. der Lernprozess der Beteiligten im alltäglichen Miteinander und in der täglichen Auseinandersetzung gestalten und behindern. Kindern mit Behinderungen ein Leben ohne Aussonderung zu ermöglichen, darf kein oberflächliches Ziel sein. Weder die Bedürfnisse der Kinder mit noch jener ohne Behinderungen dürfen verloren werden. Die Einzigartigkeit jedes Kindes muss bei den jeweils zutreffenden individuellen Besonderheiten im Vordergrund stehen. Eine gesellschaftliche Integration kann am ehesten gelingen, wenn das Zusammenleben von behinderter und nicht behinderter Menschen bereits im Kleinkindalter beginnt (CHLEBECEK, 1998).

#### 4.2.5.2 Pflegegeld

Das Pflegegeld hat den Zweck, in Form eines Beitrages pflegebedingte Mehraufwendungen pauschal zu decken, um pflegebedürftigen Personen soweit wie möglich die notwendige Betreuung und Hilfe zu ermöglichen und die Lebenssituation zu verbessern, ein selbstbestimmtes und bedürfnisorientiertes Leben zu führen.

Anspruch auf Leistung nach dem Wiener Pflegegeldgesetz haben Personen, die

- eine Behinderung haben, welche Pflege für mindestens sechs Monate erfordert;
- die österreichische Staatsbürgerschaft besitzen oder ÖsterreicherInnen gleichgestellt sind;
- ihren ordentlichen Wohnsitz in Wien haben;
- keinen Anspruch auf Pflegegeld nach dem Bundespflegegeldgesetz haben.

Je nach Pflegebedarf ist das Pflegegeld in 7 Stufen (Beurteilung nach Schweregrad der Behinderung und damit verbundenen Zeitaufwand) eingeteilt. Das Pflegegeld in der Höhe von ATS 2.000,- (Stufe 1) bis 21.074,- (Stufe 7) wird monatlich ausbezahlt. In den Pflegestufen 1, 3, und 4 ist von 1995–1998 ein Anstieg zu verzeichnen.

**Tabelle 2:** Anzahl der BezieherInnen von Ausgleichszahlungen und PflegegeldbezieherInnen in allen Altersgruppen, jeweils am 31.12. des Beobachtungsjahres

	1995	1996	1997	1998
<b>AusgleichszahlungenbezieherInnen</b>	35.339	34.184	33.187	32.187
<b>PflegegeldbezieherInnen</b>				
- Stufe 1	7.716	9.246	10.936	12.187
- Stufe 2	34.568	31.056	28.133	25.187
- Stufe 3	12.838	13.141	13.723	14.187
- Stufe 4	5.320	5.303	5.705	5.187
- Stufe 5	4.207	3.920	3.855	3.187
- Stufe 6	1.655	1.578	1.307	1.187
- Stufe 7	700	645	636	618
Ausgleichszahlungen	2.073	2.072	1.120	1.120
Ausbezahlter Betrag <sup>1)</sup> in Mio. ATS im Kalenderjahr	4.241,65	3.968,09	3.970,84	3.958,09

<sup>1)</sup> Das Wiener Sozialhilfegesetz sieht vor, Personen zu unterstützen, die ihren eigenen Lebensbedarf und den Lebensbedarf von unterhaltspflichtigen berechtigten Familienangehörigen nicht oder nicht ausreichend aus eigenen Kräften und Mitteln beschaffen können. Die Höhe der Sozialhilfe wird nach monatlichen Richtsätzen bemessen. Sozialhilfe wird nur insoweit gewährt, als das vorliegende Einkommen oder das verwertbare Vermögen nicht ausreichen, um den Lebensbedarf zu sichern. Bei einem Einkommen unter dem anzuwendenden Richtsatz kann eine entsprechende Richtsatzänderung (= Ausgleichszahlung) beim zuständigen Sozialreferat der MA 12 beantragt werden.

Quelle: Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1998 (auf der Basis der Daten des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherer, WStW, MA 3 und MA 12)

### 4.2.5 Behinderung bei Kindern

#### Zusammenfassung

Charakteristisch für die Lebenslage von Kindern mit Behinderungen in Österreich ist, dass es zu diesem Themenkomplex kaum Datenmaterial gibt.

Bei Kindern mit Behinderung spielt es eine wesentliche Rolle in welchem Lebensabschnitt (vorgeburtlich/genetisch oder nachgeburtlich – Unfälle) die Behinderung auftritt.

Die Aufgaben der Medizin im engeren Sinne liegen hier einerseits in der Diagnostik von Behinderungen und andererseits in der Rehabilitation. Die Betreuung, welche kein unmittelbar medizinisches Aufgabengebiet ist, aber nach Kooperation mit der Medizin verlangt, ist durch zahlreiche „Frühe Hilfen“ in Wien gegeben.

Durch sonderpädagogische Förderung soll für behinderte Kinder eine ihren persönlichen Möglichkeiten und Bedürfnissen entsprechende Schulbildung und Erziehung verwirklicht werden. Pflegeheime, Pflegefamilien sowie Sonderkindergärten und Sonderschulen in verschiedensten Varianten stehen in Wien den betroffenen Familien und Kindern zur Verfügung.

Das Pflegegeld hat den Zweck, in Form eines finanziellen Beitrages pflegebedingte Mehraufwendungen pauschaliert (7-Stufen-System) abzugelten, um pflegebedürftigen Personen soweit wie möglich die notwendige Betreuung und Hilfe zu sichern sowie die Möglichkeit zu verbessern, ein selbstbestimmtes und bedürfnisorientiertes Leben zu führen.

In Österreich muss man sich auch in Zukunft noch vermehrt mit integrativen Maßnahmen auseinandersetzen. Eine gesellschaftliche Integration kann am ehesten gelingen, wenn das Zusammenleben behinderter und nicht behinderter Menschen bereits im Kleinkindalter beginnt.

#### Summary: Children with Disabilities

*It should be noted that there are hardly any data available on the living conditions of children with disabilities in Austria.*

*Yet it is essential to know what age or stage of life (prenatal/genetic or postnatal/acquired) a child becomes afflicted by a disability.*

*Medical science in the narrower sense of the word is called upon to diagnose disabilities on the one hand and to provide remedies for a person's rehabilitation on the other hand. Many "early support" options in Vienna provide assistance with care, which is not in itself a medical task, but which requires medical cooperation.*

*Pedagogic support for children with disabilities is to facilitate their access to school and education in accordance with their needs and abilities. A variety of nursing homes, foster parents, as well as kindergartens and schools for special needs is available for families of children who require them.*

*Lump sum nursing allowances are allocated (in a stage system) as a financial contribution to cover additional nursing expenditures. This is intended to make sure that those in need receive care and assistance, and to increase their chances of leading a life in self-determination tailored to their requirements.*

*Austria still needs to develop a number of integration measures. Integration into society is best achieved if children with and without disabilities learn to live together early in life.*

#### Die Lebenssituation der Kinder mit Behinderung(en) in Wien

Über die Lebenssituation von Kindern mit Behinderung zu schreiben bedeutet, sich auf ein Forschungsgelände zu begeben, welches ziemlich unbearbeitet ist. Charakteristisch für die Lebenslage von Kindern mit Behinderungen in Österreich ist, dass es zu diesem Themenkomplex kaum Datenmaterial gibt. Auch in der öffentlichen Diskussion werden aktuelle Probleme und Zukunftsperspektiven für Kinder mit Behinderungen nur sporadisch und unregelmäßig andiskutiert. Die dabei am häufigsten behandelten Aspekte sind Therapiemöglichkeiten und Integrationsmöglichkeiten. Auffallend ist, dass die betroffenen Kinder in Untersuchungen, Diskussionen und Analysen nicht selbst, sondern dass Eltern, andere Erziehungsberechtigte oder Fachleute für sie sprechen (CHLEBECEK, 1998).



Bei Kindern mit Behinderung spielt es eine wesentliche Rolle, in welchem Lebensabschnitt die Behinderung auftritt. Der eine Teil betrifft Kinder, die mit einem biologischen Defizit, aufgrund einer genetischen oder erworbenen Störung, ins Leben eintreten. Diese Differenzierung ist wichtig, weil beide Formen unterschiedliche Auswirkungen haben. Gemeinhin wird aber so gedacht, als wäre der genetisch verursachte Teil das quantitative Maß – dem ist aber nicht so. Die zwar angeborenen, aber vorgeburtlich oder perinatal erworbenen Schädigungen sind quantitativ relevanter. Die Zahl von genetisch bedingten Schädigungen ist kleiner.

Der zweite Teil betrifft Kinder mit Schädigungen, die sie im Laufe ihres nachgeburtlichen Lebens erlangen. Diese Gruppe umfasst den Themenbereich der neurologischen Rehabilitation im engeren Sinne – Kinder, die durch Unfälle, Verkehrsunfälle oder Unfälle durch Ertrinken erleiden. Als Unfallfolge treten schwere cerebrale Läsionen auf, durch welche keine vollständige Wiederherstellung ihrer verschiedenen Funktionen möglich ist. Diese Gruppen, sowohl die mit angeborenen Schädigungen als auch der Themenbereich der neurologischen Rehabilitation, werden beispielsweise am NKH Rosenhügel als spezifische Aufgabenfelder betreut.

Die Zahl von schweren cerebralen Läsionen aufgrund von akuten postnatalen Schädigungen der Zerebellum ist geringer als gemeinhin angenommen wird. Am NKH Rosenhügel wurde – im Zuge einer dort durchgeführten langfristigen Studie – eine Zahl von unter 20 PatientInnen (Inzidenz in einem Kalenderjahr) mit akuten cerebralen Läsionen, welche einer neurologischen Rehabilitation bedürfen und zwischen 0 und 19 Jahre alt sind, registriert.

Über das epidemiologische Ausmaß von Kindern mit angeborenen Cerebralläsionen – sei es genetisch oder prä- und perinatal verursacht – gibt es keine verlässlichen Daten, weil es in Österreich kein Behinderungsregister gibt. Zur Gruppe der Kinder mit angeborenen Cerebralläsionen ist anzumerken, dass alle heutigen Aussagen gegen die oft in Medien und Fachliteratur zitierte Annahme sprechen, dass durch die Erfolge der neurologischen Rehabilitation die Zahl behinderter Kinder im Ansteigen ist. Die Forschungsergebnisse der Wiener Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Klinische Abteilung für Neonatologie, Angeborene Störungen und Neurologie (Vorstand Univ.-Prof. Dr. A. Pollak) sprechen dagegen (siehe Kap. 4.2.1.4). Es scheint vielmehr zu sein, dass durch die Verbesserung der perinatalen Betreuung die Zahl der erworbenen Hirnschäden im Zusammenhang mit Frühgeburtlichkeit sinkt (BERGER, 2000).

Die Aufgaben der Medizin im engeren Sinn liegen hier einerseits in der **Diagnostik** von Behinderungen und andererseits in der **Rehabilitation** (siehe auch Kap. 10.5.9). Die **Betreuung**, welche kein unmittelbares Aufgabengebiet ist, jedoch Kooperation mit der Medizin verlangt, umfasst sowohl Aspekte der medizinischen Versorgung als auch des Lebens, wie beispielsweise Tagesstruktur oder Unterstützung von Familien, aber auch therapeutische Maßnahmen im engeren Sinne.

Die Angebote in den Bereichen der Diagnostik und Rehabilitation im engeren Sinne, aber auch die begleitende therapeutische Maßnahmen, also Rehabilitation im weiteren Sinne, sind in Wien, mit Ausnahme der Kinderkrippen, im Wesentlichen ausreichend. Dort wo wahrscheinlich – nach jetziger Organisationsform – ein Defizit besteht, ist der Bereich der ambulanten Therapieangebote. Generell ist dazu anzumerken, dass die Koordination vorhandener Betreuungsangebote das zentrale Thema ist. Wenn es gelingt, diese Angebote besser zu koordinieren und zu vernetzen, dann könnten die vorhandenen Strukturen besser genutzt werden, und dann bestünde vielleicht gar kein Defizit mehr (BERGER, 2000).

Viel geändert hat sich in dem Sektor Tagesstrukturangebote und Familienunterstützende Maßnahmen durch die Veränderungen im schulischen System, wie Angebote an integrativen Schulplätzen und die Schaffung von basalen Förderklassen andererseits (siehe Kap. 4.2.5.1). Während es früher Kinder mit schwerer Behinderung keine Tagesstruktur hatten, sondern schulunfähig zu Hause betreut wurden, gibt es das heute in Wien praktisch nicht mehr. Alle Kinder, auch mit schwerster Behinderung, haben einen Schulplatz. Dadurch ist die Tagesstruktur dieser Kinder gesichert, was bedeutet, dass es im Schulalter keine Kinder gibt, welches sich tagsüber zu Hause befindet. Die Kinder werden durchwegs von 8–16 Uhr, inkl. Mittagessen, betreut, versorgt. Dadurch sind die Familien wesentlich entlastet. Ähnliche Entwicklungen gibt es nicht in derselben Intensität, im Bereich der Kindergärten. Auch dort gibt es die Entwicklung zu integrativen Kindergartenplätzen, aber auch Sonderkindergärten. Das Ausmaß von ungedecktem Bedarf dort ist im Vergleich mit der klinischen Praxis nach gering.

Für sonstige familienbegleitende und familienentlastende Angebote wie Kurzzeitbetreuungen von Kindern und Unterstützung von Familien, wie beispielsweise für bestimmte Urlaubsphasen oder aber auch in dem Bereich der häuslichen Betreuung, wenn die Eltern beispielsweise die anderen Kinder in die Schule bzw. Kindergarten bringen müssen oder wenn die betreuenden Personen krank werden, gibt es Handlungsbedarf.

Grundsätzlich werden solche oder ähnliche Modelle wie etwa das Babysitting für behinderte Kinder in Familien und halböffentlichen Vereinen angeboten. Doch leider existieren vielerorts Koordinationsmöglichkeiten, qualifizierten Angeboten und schlechte Zugänglichkeit für die Eltern. Häufig ist auch die Kostenfrage unklar. Die Qualität in diesen Bereichen ist vermutlich nicht ausreichend, sodass Handlungsbedarf besteht (BERGER, 2000).

### 4.2.6.1 Kindergartenuntersuchungen

Diese Reihenuntersuchungen werden in allen städtischen Kindertagesheimen in Wien einmal jährlich von vorteilbeschäftigten KinderfachärztInnen durchgeführt und dokumentiert. Während des Jahres finden zusätzlich kleinere Kontrolluntersuchungen statt. Gemäß des 1967 verabschiedeten Kindergartengesetzes und der nachfolgenden Verordnungen hat die MA 15 – Gesundheitswesen seit 1968 die Fach- und Sanitätsaufsicht für die städtischen Kindertagesheime.

**1985** wurden 16.215 Kinder untersucht, von denen 32 Prozent keine Auffälligkeiten zeigten.

**1992/93** erfolgte die Untersuchung an 11.297 Wiener Kindern, wobei 47,9 Prozent keine Auffälligkeiten zeigten. Hauptsächlich wurden in der Altersgruppe der über 3-Jährigen in den Bereichen Zähne (21,1 Prozent) Orthopädie – Extremitäten (16,5 Prozent) Abweichungen festgestellt.

Im Vergleichszeitraum **1997/98** wurden 16.237 Knaben und Mädchen untersucht, wovon 37,1 Prozent keine Auffälligkeiten zeigten. Die Hauptdiagnosen bei den unter 3-Jährigen waren Orthopädie – Extremitäten (1,7 Prozent) und Zähne (2,0 Prozent). Bei den über 3-Jährigen waren Zähne (21,2 Prozent) und Orthopädie – Extremitäten (19,0) die hauptsächlichen Auffälligkeiten (Tabelle 1).

**Tabelle 1:** Untersuchungsergebnisse von Kindergartenkindern (unter und über 3 Jahre), Wien 1992/1993 (n = 11.297) und 1997/98 (n = 16.237) (in Prozent)

Auffälligkeiten	1992/93		1997/98	
	< 3 Jahre	> 3 Jahre	< 3 Jahre	> 3 Jahre
keine	9,3	38,6	6,1	31,0
Adipositas	k. A.	2,2	0,2	2,5
Orthopädie Wirbelsäule	k. A.	2,3	0,1	1,1
Orthopädie Extremitäten	k. A.	16,5	2,0	19,0
Neurologische Auffälligkeiten	k. A.	gering	0,1	0,7
Haut	k. A.	3,3	0,9	5,6
Augen	k. A.	5,0	0,3	4,4
Interne Herz	k. A.	gering	0,7	1,0
Interne Lunge	k. A.	gering	0,6	2,4
Abdomen	k. A.	gering	0,1	0,5
Genitale	k. A.	3,3	0,4	2,6
HNO	k. A.	5,2	0,8	7,7
Zähne	k. A.	21,1	1,7	21,2
Stoffwechselerkrankungen	k. A.	k. A.	-	0,1
Andere chron. Erkrankungen	k. A.	k. A.	0,0	0,4
Fehlbildungen	k. A.	k. A.	0,1	0,7

k. A. = keine Angaben

Quelle: MA 15, Dezernat IV/Referat 2

### 4.2.6.2 Schulärztliche Untersuchungen an Wiener Schulen 1995/1996 bis 1999/2000

#### 4.2.6.2.1 Aktueller Stand der schulärztlichen Untersuchungen

Die schulärztliche Untersuchung stellt – neben den sanitären Kontrollen der Schuleinrichtungen – die primäre Aufgabe des schulärztlichen Dienstes (siehe Kap. 4.2.6.2 und 10.5.2) dar; ursprüngliche Zielsetzung der schulärztlichen Untersuchung ist die regelmäßige Untersuchung der SchülerInnen auf ihre **Eignung für den Unterricht**. Daher bezieht sich das Untersuchungsprogramm vornehmlich auf Prüfung des **Wahrnehmungsvermögens** (Hör-Prüfungen) und der **physischen Leistungsfähigkeit**.

Die Schulgesundheitsstatistik – die statistische Auswertung der von den SchulärztInnen auszufüllenden „Gesundheitsblätter“ – beinhaltet Informationen über den Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen und stellt sowohl für die öffentliche Gesundheitsförderung als auch für die Gesundheitsplanung eine wichtige Datenbasis dar.

Die rechtlichen Voraussetzungen für die Untersuchungen selbst wie auch für deren standardisierte Befundung und Dokumentation basiert auf diversen Verordnungen und Erlassen des Bundesministeriums für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten.

Angelegenheiten (Schulunterrichtsgesetz, 1986). Damit besteht neben der gesetzlich vorgeschriebenen Betreuung der SchülerInnen durch die SchulärztInnen auch die Möglichkeit der statistischen Befunddokumentationen, die als Informationen für gesundheitspolitische Entscheidungen weiterverwendet werden können (STATISTIK ÖSTERREICH, 1995).

Seit dem **Schuljahr 1972/73** steht ein Fragebogen, das „**Gesundheitsblatt**“ zur Verfügung. Es ist ein Befundbeleg für die untersuchenden SchulärztInnen, andererseits auch für die ADV-unterstützte Auswertung konzipiert. Die Ergebnisse der statistischen Auswertung werden analog den anamnestischen Angaben in den Befunden im Gesundheitsblatt als prozentuelle Häufigkeiten der untersuchten SchülerInnen dargestellt.

Bis zum Schuljahr 1980/81 wurden nur die Daten der 1. Schulstufe ausgewertet. Grund dafür war die unbefriedigende Erfassung in den höheren Schulstufen. Aufgrund der steigenden Nachfrage nach einem breiteren Informationsspektrum wurde mit dem **Schuljahr 1980/81** ein **stichprobenartiges Auswerteverfahren** für die **1., 4., 8. und 12. Schulstufe** eingeführt. Methodisch wurde damit erreicht, dass bei einer Auswertung von etwa 35.000 Befundbelegen pro Jahr – das entspricht einem Auswahlatz von zehn Prozent – repräsentative Aussagen in der Erfassung innerhalb der einzelnen Bundesländer durch Schichtung nach Schultypen und Land-Faktoren statistisch bereinigt werden, sodass repräsentative Österreich- bzw. Bundesländerergebnisse erwartet werden können.

Trotz des hohen Gesamterfassungsgrades waren doch erhebliche regionale Schwankungen innerhalb der Bundesländer zu beobachten; eine Einschränkung der Österreich-Repräsentativität war auch dadurch gegeben, dass der Pflichtschulbereich des Bundeslandes Vorarlberg aus methodischen Gründen nicht in die Auswertung bezogen werden konnte.

### Kritik und Einstellung der „Statistik des Gesundheitszustandes der Schuljugend“

Die Ergebnisse der „Statistik des Gesundheitszustandes der Schuljugend“ wurden seit jeher als wichtige Informationsquelle für gesundheitspolitische Maßnahmen gesehen, es gibt aber auch zahlreiche Kritikpunkte. Im Rahmen einer Publikation der schulärztlichen Daten fasst das Österreichische Statistische Zentralamt (STATISTIK ÖSTERREICH) die Kritik zusammen (STATISTIK ÖSTERREICH, 1994): „Allerdings klingt aus dem Munde der verpflichtigen Schulärzte, vor allem im Pflichtschulbereich, wo oft niedergelassene Gemeindeärzte oder Hausärzte übernehmen, Kritik am inhaltlichen Umfang des „Gesundheitsblattes“ an. (...) Bei der Erhebung sind wichtige Erhebungspunkte dieser Statistik zur Zeit unentbehrlich, weil sie neben den Lehrlingsstatistiken und den Stellungsuntersuchungen des Bundesheeres die einzige kontinuierliche Informationsquelle darstellt, die repräsentativ für Österreich und die Bundesländer Gesundheitsdaten für die Bevölkerung zwischen sechs und 18 Jahren liefert. Allerdings darf nicht erwartet werden, dass spezifische Fragen der sozialmedizinischen oder epidemiologischen Wissenschaften damit ausreichend behandelt werden können. Dazu bedarf es geeigneter Methoden. Dennoch ermöglicht diese Statistik, Schwerpunkte für gesundheitspolitische Entscheidungen zu identifizieren und die Breitenwirksamkeit präventiver Maßnahmen an der Trendentwicklung der Schulgesundheitsdaten abzuschätzen.“

In Zukunft sollte es bei der „Statistik des Gesundheitszustandes der Schuljugend“ im Hinblick auf die Erfassung Einschränkungen auf das Wesentliche kommen. Wenige, aber sichere Daten erhöhen den Aussagegehalt der Statistik. Ein geringer Erhebungsaufwand wäre auch der Akzeptanz bei den Schulärzten zuträglich und die zukünftige Qualität der Statistik profitieren könnte.“

In der letzten veröffentlichten Auswertung der Schulgesundheitsstatistik durch das Institut STATISTIK ÖSTERREICH (1996) wurden die Ergebnisse der schulärztlichen Untersuchungen der 1., 4., 8., und 12. Schulstufe des Schuljahres 1993/94 ausgewertet.

Mit **1.10.1996** wurde die Aufarbeitung der Statistik des „Gesundheitszustandes der Schuljugend“ durch das Österreichische Statistische Zentralamt vorläufig offiziell eingestellt.

Im August 1996 fand ein erstes Gespräch auf Beamtenebene zwischen VertreterInnen des Österreichischen Statistischen Zentralamtes, des Bundeskanzleramtes und des Bundesministeriums für Unterricht und Kultur sowie der Bundesministerien für Gesundheit (derzeit: Bildung, Wissenschaft und Kultur) und des Gesundheitsressorts über die Weiterentwicklung der Vorgangsweise statt.

Es wurde konstatiert, dass die SchülerInnenstatistik die einzige Quelle für Informationen über den Gesundheitszustand der Bevölkerung eines gesamten Jahrganges darstellt und darüber hinaus ein notwendiges Instrument für Trend- und Verlaufskontrollen darstellt; daher ist sie für das Gesundheitsressort von großer Bedeutung.

In weiterer Folge wurde von STATISTIK ÖSTERREICH eine Arbeitsgruppe „Revision der Schulgesundheitsstatistik“ mit VertreterInnen des Gesundheits- und Unterrichtsressorts, unter Einbeziehung der Landesgesundheitsräte und der Ärztekammer ins Leben gerufen. Ziel dieser Arbeitsgruppe ist es, die Weiterführung einer breiten

### 4.2.6.1 Kindergartenuntersuchungen

Diese Reihenuntersuchungen werden in allen städtischen Kindertagesheimen in Wien einmal jährlich von vorteilbeschäftigten KinderfachärztInnen durchgeführt und dokumentiert. Während des Jahres finden zusätzlich kleinere Kontrolluntersuchungen statt. Gemäß des 1967 verabschiedeten Kindergartengesetzes und der nachfolgenden Verordnungen hat die MA 15 – Gesundheitswesen seit 1968 die Fach- und Sanitätsaufsicht für die städtischen Kindertagesheime.

**1985** wurden 16.215 Kinder untersucht, von denen 32 Prozent keine Auffälligkeiten zeigten.

**1992/93** erfolgte die Untersuchung an 11.297 Wiener Kindern, wobei 47,9 Prozent keine Auffälligkeiten zeigten. Hauptsächlich wurden in der Altersgruppe der über 3-Jährigen in den Bereichen Zähne (21,1 Prozent) Orthopädie – Extremitäten (16,5 Prozent) Abweichungen festgestellt.

Im Vergleichszeitraum **1997/98** wurden 16.237 Knaben und Mädchen untersucht, wovon 37,1 Prozent keine Auffälligkeiten zeigten. Die Hauptdiagnosen bei den unter 3-Jährigen waren Orthopädie – Extremitäten (1,7 Prozent) und Zähne (2,0 Prozent). Bei den über 3-Jährigen waren Zähne (21,2 Prozent) und Orthopädie – Extremitäten (19,0) die hauptsächlichen Auffälligkeiten (Tabelle 1).

**Tabelle 1:** Untersuchungsergebnisse von Kindergartenkindern (unter und über 3 Jahre), Wien 1992/1993 (n = 11.297) und 1997/98 (n = 16.237) (in Prozent)

Auffälligkeiten	1992/93		1997/98	
	< 3 Jahre	> 3 Jahre	< 3 Jahre	> 3 Jahre
keine	9,3	38,6	6,1	31,0
Adipositas	k. A.	2,2	0,2	2,5
Orthopädie Wirbelsäule	k. A.	2,3	0,1	1,1
Orthopädie Extremitäten	k. A.	16,5	2,0	19,0
Neurologische Auffälligkeiten	k. A.	gering	0,1	0,7
Haut	k. A.	3,3	0,9	5,6
Augen	k. A.	5,0	0,3	4,4
Interne Herz	k. A.	gering	0,7	1,0
Interne Lunge	k. A.	gering	0,6	2,4
Abdomen	k. A.	gering	0,1	0,5
Genitale	k. A.	3,3	0,4	2,6
HNO	k. A.	5,2	0,8	7,7
Zähne	k. A.	21,1	1,7	21,2
Stoffwechselerkrankungen	k. A.	k. A.	-	0,1
Andere chron. Erkrankungen	k. A.	k. A.	0,0	0,4
Fehlbildungen	k. A.	k. A.	0,1	0,7

k. A. = keine Angaben

Quelle: MA 15, Dezernat IV/Referat 2

### 4.2.6.2 Schulärztliche Untersuchungen an Wiener Schulen 1995/1996 bis 1999/2000

#### 4.2.6.2.1 Aktueller Stand der schulärztlichen Untersuchungen

Die schulärztliche Untersuchung stellt – neben den sanitären Kontrollen der Schuleinrichtungen – die primäre Aufgabe des schulärztlichen Dienstes (siehe Kap. 4.2.6.2 und 10.5.2) dar; ursprüngliche Zielsetzung der schulärztlichen Untersuchung ist die regelmäßige Untersuchung der SchülerInnen auf ihre **Eignung für den Unterricht**. Daher bezieht sich das Untersuchungsprogramm vornehmlich auf Prüfung des **Wahrnehmungsvermögens** (Hör-Prüfungen) und der **physischen Leistungsfähigkeit**.

Die Schulgesundheitsstatistik – die statistische Auswertung der von den SchulärztInnen auszufüllenden „Gesundheitsblätter“ – beinhaltet Informationen über den Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen und stellt sowohl für die öffentliche Gesundheitsförderung als auch für die Gesundheitsplanung eine wichtige Datenbasis dar.

Die rechtlichen Voraussetzungen für die Untersuchungen selbst wie auch für deren standardisierte Befundung und Dokumentation basiert auf diversen Verordnungen und Erlassen des Bundesministeriums für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten.

Schulgesundheitsstatistik in einer effizienten und qualitativ hochwertigen Form sicherzustellen. Bis dato noch keine Revision der Schulgesundheitsstatistik in Kraft getreten.

#### 4.2.6.2.2 Statistische Auswertung der schulärztlichen Befunde der Schulgesundheitsuntersuchungen 1995/96–1999/2000

Um Kontinuität und Vergleichbarkeit zu den statistischen Auswertungen der Gesundheitsblätter durch die STATISTIK ÖSTERREICH (jährliche Auswertung von 1980/81–1993/94) zu gewährleisten, orientiert sich die aktuelle Auswertung zum Einen an jenen der STATISTIK ÖSTERREICH, d. h. primär eine Aufschlüsselung der Einzelbefunde nach **Schulstufen** und **Geschlecht**; zudem wird eine **vergleichende Gegenüberstellung der Ergebnisse 1995/96 und 1999/00** unternommen.

Bezüglich des **Schultyps** und der **Schulstufen** ist folgendes festzustellen:

In die aktuelle statistische Auswertung konnten aus organisatorischen Gründen nur jene schulärztlichen Untersuchungen aufgenommen werden, die in die Zuständigkeit der MA 15 fallen (Volks-, Haupt- und Sonderschulen, Polytechnische Lehrgänge, Berufsschulen), wobei auch hier eine Einschränkung auf Volks- und Hauptschulen auf 1., 4. und 8. Schulstufen, erfolgen musste. Eine weitere Einschränkung besteht darin, dass von den 8. Schulstufen nur mehr Gesundheitsblätter des aktuellen Schuljahres 1999/00 zugänglich waren; eine Ursache dafür ist auch darin, dass aus dem Bereich der allgemein bildenden höheren Schulen, die in die Zuständigkeit der MA 15 für schulärztliche und hygienische Angelegenheiten im Wiener Stadtschulrat fallen, keine Untersuchungsergebnisse verfügbar waren, und somit Informationen über die 8. Schulstufe vor dem aktuellen Schuljahr 1999/00 über die 12. Schulstufe nicht in die statistische Auswertung einbezogen werden konnten.

Insgesamt wurden in dieser statistischen Auswertung **25.696 Untersuchungen** (12.157 Mädchen, 12.372 Jungen, bei 1.167 Gesundheitsblättern fehlte die Geschlechtsangabe) berücksichtigt.

Die nachfolgende statistische Auswertung der schulärztlichen Untersuchungen erfolgte nach Schulstufen (1.–8.) und Geschlecht. Weiters wurde das Schuljahr 1995/96 dem aktuellen Schuljahr 1999/00 gegenübergestellt (Tabelle 2).

#### 4.2.6.2.3 Diskussion der Ergebnisse

In Tabelle 2 sind die einzelnen Befunde der schulärztlichen Untersuchungen getrennt für Burschen und Mädchen angeführt. Die Ergebnisse für das aktuelle Schuljahr 1999/00 werden jenen des Schuljahres 1995/96 gegenübergestellt.

Um die Vergleichbarkeit mit vorangegangenen Auswertungen zu ermöglichen, wird in der folgenden Diskussion eine Zusammenfassung der Befunde nach jenen medizinischen Schwerpunkten unternommen, welche die STATISTIK ÖSTERREICH in ihren Veröffentlichungen zum „Gesundheitszustand der Schuljugend“ (u. a. 1992, 1994, 1996) angewendet hat. Diese medizinischen Schwerpunkte sind:

- **Allergien**
- **Sehbefunde** (Brillenträger, Visus)
- **Hals-Nasen-Ohren-Befunde** (Hörvermögen, Sprachfehler, Tonsillen)
- **Zahnbefunde** (Karies, Gebissfehlstellungen)
- **Chronische Atemwegserkrankungen** und **Asthma bronchiale**
- **Orthopädische Befunde** (Haltungsschäden, Haltungsanomalien der Wirbelsäule, Fehlförmigkeiten der Beine/Füße).

Weiters sollen die bisher in den von der STATISTIK ÖSTERREICH publizierten Auswertungen der schulärztlichen Untersuchungen nicht diskutierten Befunde hier Erwähnung finden.

**Tabelle 2:** Untersuchungsbefunde der schulärztlichen Untersuchungen nach Geschlecht, Schuljahr 1999/00, Wien

Untersuchungsbefunde	Schulstufe									
	1.				4.					
	1995/96		1999/00		1995/96		1999/00		1995/96	
	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B
Anzahl der ausgewerteten Gesundheitsblätter	639	753	1.638	1.703	543	668	1.420	1.499	-	-
Durchschnittliche Körpergröße (cm)	119,0	121,2	118,6	119,6	141,5	142,1	141,2	142,2	-	-
Durchschnittliches Körpergewicht (kg)	22,9	23,8	22,6	23,1	37,7	37,6	36,8	38,1	-	-
Asthma bronchiale (anamnestisch)	1,4	2,0	2,5	3,3	1,5	1,0	1,8	2,8	-	-
Allergie (anamnestisch)	6,6	8,1	7,8	10,3	11,0	7,6	13,8	13,5	-	-
Diabetes mellitus (anamnestisch)	0	0	0	0,1	0,2	0	0,1	0,1	-	-
Brillen Träger	7,8	6,1	7,9	8,6	17,1	15,0	14,2	14,3	-	-
Schielen	3,3	3,1	2,5	3,3	2,8	2,7	2,1	2,5	-	-
Visus										
o. B.	84,2	88,7	89,5	89,7	79,4	83,7	85,2	85,7	-	-
einseitig herabgesetzt	5,2	4,0	2,9	2,8	5,7	3,7	3,5	3,3	-	-
beidseitig herabgesetzt	10,6	7,3	7,6	7,5	14,9	12,6	11,3	11,0	-	-
Hörvermögen										
einseitig behindert	1,9	2,1	1,5	1,5	1,1	1,6	1,0	0,7	-	-
beidseitig behindert	1,9	1,6	2,0	1,3	0,6	0,3	0,5	0,8	-	-
Sprachfehler	13,9	18,3	12,4	14,8	3,5	4,6	3,5	5,9	-	-
Nase										
Atmung chronisch behindert	4,1	5,8	3,4	3,9	2,4	2,2	2,0	2,1	-	-
Tonsillen										
o. B.	81,2	81,2	82,3	80,7	76,7	77,3	80,9	80,8	-	-
krankhaft verändert	12,1	9,0	9,6	9,2	7,6	5,2	7,7	6,1	-	-
entfernt	6,7	9,8	8,1	10,1	15,7	17,5	11,4	13,1	-	-
Zähne – Untersuchungsmethode										
Untersuchung mit Spatel	28,8	33,5	43,7	42,7	32,0	28,9	38,8	35,8	-	-
Untersuchung mit Spiegel und Sonde	71,2	66,5	56,3	57,3	68,0	71,1	61,2	64,2	-	-
Zähne – Gesundheitszustand										
o. B.	29,9	36,9	55,8	52,9	26,4	27,8	48,8	44,1	-	-
saniert	13,9	10,9	13,9	14,7	23,9	19,5	26,3	27,1	-	-
kariös	56,2	52,2	30,3	32,4	49,7	52,7	24,9	28,8	-	-
Gebissstellung										
o. B.	84,0	85,0	86,4	90,2	76,6	72,6	74,9	74,2	-	-
Fehlstellung in Behandlung	1,9	0,5	0,9	0,5	7,0	6,6	11,3	10,1	-	-
Fehlstellung ohne Behandlung	14,1	14,5	12,7	9,3	16,4	20,8	13,8	15,7	-	-
Schilddrüse										
nur tastbar vergrößert	0,2	0,1	0,1	0	0,4	0	0,1	0	-	-
sichtbar vergrößert	0	0,1	0	0	0	0	0,1	0,1	-	-
Haut										
chronisches Hautleiden	3,4	2,3	3,7	2,6	1,8	1,5	4,4	2,3	-	-
Herz- und Gefäßerkrankungen										
organische	2,2	0,4	0,6	0,9	0,6	0	0,6	0,5	-	-
funktionelle	0,2	0,3	0,3	0,1	0,6	0	0,1	0,1	-	-
Lunge										
chronisch rezidivierende Bronchitis	1,9	1,6	1,6	1,6	0,7	0,9	0,5	0,9	-	-
Asthma	1,1	1,1	1,3	1,6	0,7	0,9	1,5	1,8	-	-
Bauch										
Hernien	0,9	0,8	0,5	1,1	0,4	0,3	0,3	0,4	-	-
sonstige Befunde	1,7	3,9	2,7	4,0	1,8	3,1	2,5	2,1	-	-
Wirbelsäule und Brustkorb										
Haltungsschwäche	17,8	15,3	21,2	21,3	21,4	23,2	19,9	21,3	-	-
Fehlform	1,6	1,5	1,8	0,9	1,7	1,6	2,5	2,2	-	-
Arme, Hände										
Fehlform ohne Funktionsbehinderung	0,3	0,5	0,3	0,5	0,4	0,1	0,1	0,1	-	-
Fehlform mit Funktionsbehinderung	0	0,1	0,2	0,1	0	0,1	0,1	0,3	-	-
Beine, Füße										
Fehlform ohne Funktionsbehinderung	21,9	25,2	24,1	32,5	19,7	27,8	21,5	21,3	-	-
Fehlform mit Funktionsbehinderung	0,6	0,5	0,5	0,8	0,2	0,4	0,4	0,6	-	-
Nervensystem										
vegetative und psychische Labilität	3,1	1,7	2,9	2,8	1,8	1,6	0,7	1,7	-	-
organisches Nervenleiden	0,2	0,3	0,5	0,8	0,4	0,3	0,2	0,6	-	-

Quelle: MA 15 – Gesundheitswesen; eigene Berechnungen



## Allergien

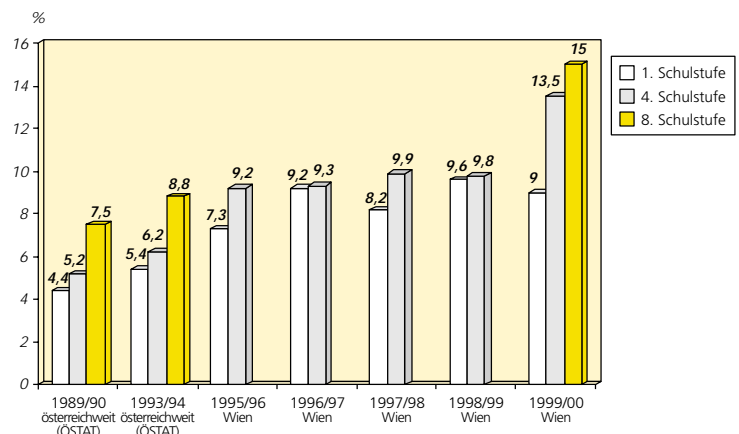
In der letzten publizierten Auswertung der schulärztlichen Gesundheitsblätter durch die STATISTIK ÖSTERREICH (1996) für das **Schuljahr 1993/94** wurde festgestellt, dass „der Anteil an Kindern und Jugendlichen, bei denen Allergien (siehe Kap. 4.2.6.2 und 4.2.3.5.2) diagnostiziert wurden (...) von 5,4 Prozent in der 1. Schulstufe bis auf 18,5 Prozent in der 12. Schulstufe“ ansteigt. Hierzu ist zu bemerken, dass es sich dabei um anamnestisch erhobene und nicht durch vorhandene Befunde bestätigte Angaben handelt. Die zitierten Daten beziehen sich auf Österreich insgesamt (ohne Vorarlberg).

Im Schuljahr 1994/95 wurde nach der vorliegenden Auswertung die Anamnese einer Allergie bei 7,3 Prozent der Befunde in der 1. Schulstufe und bei 9,2 Prozent der Befunde in der 4. Schulstufe erhoben; Daten zur 8. Schulstufe liegen für dieses Schuljahr nicht vor.

Die Ergebnisse der Auswertung der Gesundheitsblätter von Wiener SchülerInnen für das **Schuljahr 1999/00** weisen auf eine Allergie bei **9,0 Prozent** der anamnestisch erhobenen Befunde der 1. Schulstufe, **13,5 Prozent** der 4. und **15 Prozent** der 8. Schulstufe.

Die aktuellen Daten zur Häufigkeit von Allergien bei Wiener SchülerInnen aus dem Schuljahr 1999/00 liegen einerseits für die 1. Schulstufe um 3,8 Prozent über dem österreichischen Durchschnitt des Schuljahres 1993/94, andererseits aber für die 8. Schulstufe um 3,5 Prozent unter den Ergebnissen aus 1993/94.

**Abbildung 1:** Schulärztliche Untersuchungen: Anamnese „Allergie“ nach Schulstufen im Vergleichszeitraum 1989/90–1999/00



Quelle: MA 15 – Gesundheitswesen; eigene Berechnungen

## Sehbefunde

Vorweg wieder die Ergebnisse aus der letzten publizierten Auswertungen der STATISTIK ÖSTERREICH (1996) für das **Schuljahr 1993/94** (gesamtösterreichische Daten):

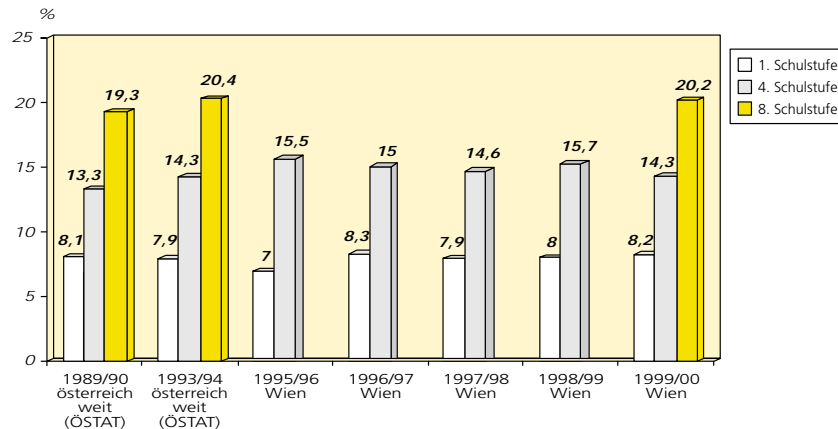
„Der Anteil der **Brillen trägerInnen** nimmt erwartungsgemäß mit steigendem Alter zu. Sind im Schuljahr 1993/94 nur 7,9 Prozent der Schüler der 1. Schulstufe Brillen träger, so beträgt dieser Anteil in der 8. Schulstufe bereits 18,5 Prozent und in der 12. Schulstufe, also unter den AbsolventInnen der Allgemeinbildenden Höheren Schulen 21,1 Prozent. Mädchen tragen in allen Altersstufen etwas häufiger Brillen als männliche Mitschüler. (...) Eine **einseitige Sehleistung (Visus)** wurde bei 10,2 Prozent der Schüler der 1. Schulstufe festgestellt. Diese steigt im Laufe des Schulalters auf 21,1 Prozent bei den Schülern der 12. Schulstufe. (...) Bei 2,3 Prozent der Schulanfänger wurde **Schielen** diagnostiziert, das offensichtlich aufgrund von Behandlungserfolgen mit zunehmendem Alter abnimmt (1,4 Prozent in der 12. Schulstufe)“.

In den Gesundheitsblättern aus dem **Schuljahr 1999/00** von Wiener SchülerInnen wurden **8,2 Prozent Brillen trägerInnen** in der 1. Schulstufe, **14,3 Prozent** in der 4. und **20,2 Prozent** in der 8. Schulstufe ausgewiesen. Das Ergebnis für die 8. Schulstufe liegt somit nur unwesentlich unter dem gesamtösterreichischen Ergebnis aus dem Schuljahr 1993/94, welches 20,4 Prozent betragen hat.

**Einseitig oder beidseitig herabgesetzte Sehleistung (Visus)** bescheinigen **10,1 Prozent** der SchülerInnen in der 1. Schulstufe, **14,7 Prozent** in der 4. Schulstufe und **21,3 Prozent** in der 8. Schulstufe im Schuljahr 1999/00. Diese Ergebnisse weichen somit nur geringfügig von jenen aus der letzten österreichischen Auswertung aus dem Schuljahr 1993/94 ab.

Der Anteil an Befunden für **Schielen** lag 1999/00 für die 1. Schulstufe bei **2,9 Prozent**, für die **2,4 Prozent** und für die 8. Schulstufe bei **1,7 Prozent** aller ausgewerteten Gesundheitsblätter. stimmen ebenfalls weitgehend mit der STATISTIK ÖSTERREICH-Auswertung der Gesundheitsblätter 1993/94 für ganz Österreich überein.

**Abbildung 2:** Schulärztliche Untersuchungen: Anamnese „Brillenträger“ nach Schulstufen im Vergleich 1989/90–1999/00



Quelle: MA 15 – Gesundheitswesen; eigene Berechnungen

### Hals-Nasen-Ohren-Befunde

Die österreichweite Auswertung der Gesundheitsblätter aus dem **Schuljahr 1993/94** zeigte für Hals-Nasen-Ohren-Befunde (siehe Kap. 4.2.3.4 und 4.2.3.6) folgendes Bild (STATISTIK ÖSTERREICH, 1996):

„Der Anteil der Schulanfänger mit **herabgesetztem Hörvermögen** ist seit dem Schuljahr 1989/90 gestiegen (von 2,0 Prozent auf 2,3 Prozent). Bei der Diagnose Sprachfehler ist es zu einem leichten Anstieg in der 1. und 12. Schulstufe gekommen. Insgesamt nimmt jedoch der Anteil der Schüler mit **Sprachfehlern** mit zunehmendem Alter ab [von 2,3 Prozent in der 1. Schulstufe auf 1,1 Prozent in der 4. und der 8. auf 0,7 Prozent in der 12. Schulstufe]. Die Indikationsstellung zur operativen **Entfernung der Gaumenmandeln (Tonsillektomie)** hat sich in den letzten Jahren gewandelt. Die Tonsillektomie ist zwar über das Schulalter hinweg von 6,0 Prozent in der 1. auf 26,5 Prozent in der 12. Schulstufe gestiegen. Im Vergleich mit dem Schuljahr 1989/90 zeigt eine deutlich zunehmende Zurückhaltung bei der Operation (Rückgang der Operationsquoten zwischen 2,5 und 8,4 Prozentpunkten). Bei allen Schulstufen gibt es eine Zunahme der Indikationsstellung **„krankhaft veränderte Tonsillen“** parallel mit der Tonsillektomie in den letzten vier Jahren.“

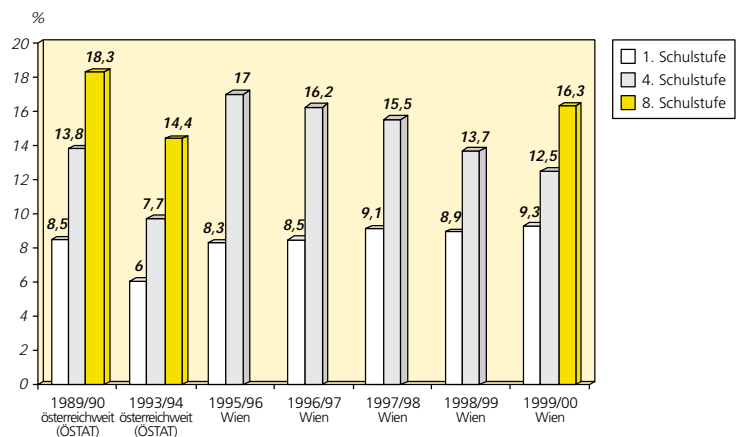
Die Auswertung der Gesundheitsblätter des **Schuljahres 1999/00** für Wiener SchülerInnen ergab für **beidseitig herabgesetztes Hörvermögen** bei **3,1 Prozent** der für die 1. Schulstufe ausgewerteten Gesundheitsblätter, **1,5 Prozent** für die 4. und **1,5 Prozent** für die 8. Schulstufe. Diese Ergebnisse weichen deutlich von jenen aus dem Schuljahr 1993/94 ab.

Ein **Sprachfehler** wurde in **13,7 Prozent** der Gesundheitsblätter für Wiener SchülerInnen, die im Schuljahr 1999/00 in der 1. Schulstufe befinden, angegeben, weiters für **4,7 Prozent** der 4. Schulstufe und für **1,1 Prozent** der 12. Schulstufe. Diese Werte liegen deutlich über jenen aus dem Schuljahr 1993/94 – vor allem in der 1. Schulstufe.

Die Häufigkeit einer **Tonsillektomie** beträgt laut den Ergebnissen der Gesundheitsblätter des Schuljahres 1999/00 in der 1. Schulstufe **9,3 Prozent**, in der 4. Schulstufe **12,5 Prozent** und in der 8. Schulstufe **16,7 Prozent**. Diese Werte liegen zwischen zwei und drei Prozentpunkten unter jenen aus dem Schuljahr 1993/94. Die Zunahme der Häufigkeit mit steigendem Schulalter ist jedoch auch zu beobachten.

**Krankhaft veränderte Tonsillen** werden in **9,4 Prozent** der Gesundheitsblätter der 1. Schulstufe, in **5,1 Prozent** jener der 2. Schulstufe und in **5,1 Prozent** der 8. Schulstufe des Schuljahres 1999/00 diagnostiziert, also naturgemäß gegenläufig zu den Tonsillektomien. Diese Häufigkeiten weichen nur geringfügig von jenen aus dem Schuljahr 1993/94 ab.

**Abbildung 3:** Schulärztliche Untersuchungen: Anamnese „Tonsillen entfernt“ nach Schulstufen im Vergleichszeitraum 1989/90–1999/00



Quelle: MA 15 – Gesundheitswesen; eigene Berechnungen

### Zahnbefunde

Die Ergebnisse aus dem Gesundheitsblättern des **Schuljahres 1993/94** stellen den Zustand der Zahngesundheit (siehe Kap. 4.2.3.14) folgendermaßen dar (STATISTIK ÖSTERREICH, 1996):

„Die **Zahnkaries** ist bei Schülern der ersten Schulstufe mit 25,6 Prozent die häufigste pathologische Veränderung. Ein Vergleich mit dem Schuljahr 1989/90 zeigt jedoch deutlich den Rückgang von Kariesprävalenz, vor allem im Volksschulalter. Zu den sehr unterschiedlichen Zahlen der Kariesprävalenz bei Kindern und Jugendlichen, die in den Medien publiziert und diskutiert werden, wäre folgendes zu erklären: Im Rahmen der Untersuchungen der Schulärzte wird im Pflichtschulbereich überwiegend nur mit Hilfe eines Spatels die Mundhöhle inspiziert. In den Untersuchungen wird dagegen zumeist von Zahnärzten mit Spiegel und Sonde untersucht, sodass auch kleine Kariesherde aufgedeckt werden, die bei der herkömmlichen Untersuchungsmethode nicht zu erkennen sind. Dies resultiert, dass die Kariesquoten bei Untersuchungen der Schulärzte niedriger liegen müssen als bei Spezialuntersuchungen (siehe Kap. 4.2.3.14). Während die Häufigkeit **behandelter Gebissfehlstellungen** in den letzten Jahren bei Schülern ab der 8. Schulstufe etwas gestiegen ist, sind **unbehandelte Gebissfehlstellungen** gesunken. (...)“

Was die Ergebnisse zur **Zahnkaries** betrifft, weichen die Ergebnisse aus dem **Schuljahr 1999/00** erheblich von jenen aus dem Schuljahr 1993/94 ab. Die damals aus den Daten abgeleitete geringe **Kariesprävalenz** ist im Vergleich zu den Daten der ZahnärztInnen konnte in den Ergebnissen aus 1999/00 nicht gefunden werden. Im Schuljahr 1993/94 die Kariesprävalenz österreichweit bei 25,6 Prozent für die 1. Schulstufe, 21,1 Prozent für die 4., 8,5 Prozent für die 8. und 1,7 Prozent für die 12. Schulstufe, liegt sie im Schuljahr 1999/00 für Wiener Schulkinder bei **30,1 Prozent** für die 1., bei **26,6 Prozent** für die 4. und bei **30,5 Prozent** für die 8. Schulstufe. Die Differenz zwischen diesen Ergebnissen groß ist – und zumal im Schuljahr 1993/94 ein Mangel in der Untersuchungspraxis der SchulärztInnen im Vergleich zu ZahnärztInnen moniert wurde (STATISTIK ÖSTERREICH, 1996), ist für das Zustandekommen dieser Differenz eine Veränderung der Untersuchungspraxis der SchulärztInnen vor einer tatsächlichen Veränderung in der Kariesprävalenz in Erwägung zu ziehen.

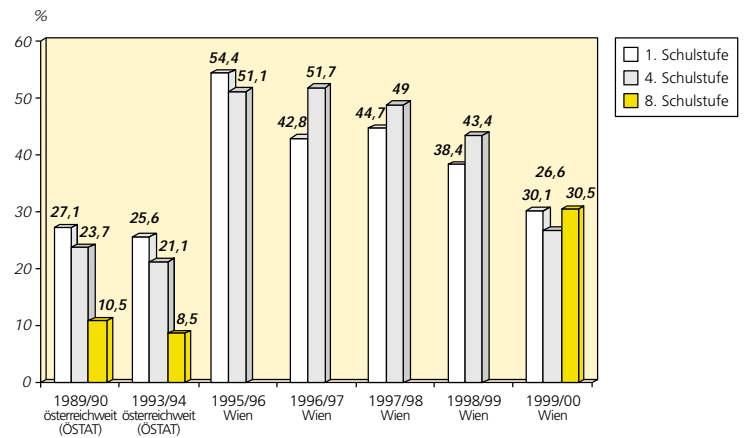
Der Anteil an **sanierten Gebissen** steigt im Schuljahr 1999/00 von **13,6 Prozent** in der 1. Schulstufe auf **19,6 Prozent** in der 4. und auf **37,6 Prozent** in der 8. Schulstufe.

**Gebissfehlstellungen ohne Behandlung** weisen in den Gesundheitsblättern für das Schuljahr 1999/00 eine Häufigkeit von **10,4 Prozent** für die 1. Schulstufe, **14,6 Prozent** für die 4. und **15,2 Prozent** für die 8. Schulstufe auf (im Schuljahr 1993/94: 10,5 Prozent – 11,6 Prozent – 9,0 Prozent).

**Gebissfehlstellungen mit Behandlung** werden 1999/00 in den Gesundheitsblättern mit einer Häufigkeit von **0,6 Prozent** für die 1. Schulstufe, **10,5 Prozent** für die 4. und **4,7 Prozent** für die 8. Schulstufe angegeben (im Schuljahr 1993/94: 1,2 Prozent – 7,1 Prozent – 9,4 Prozent).

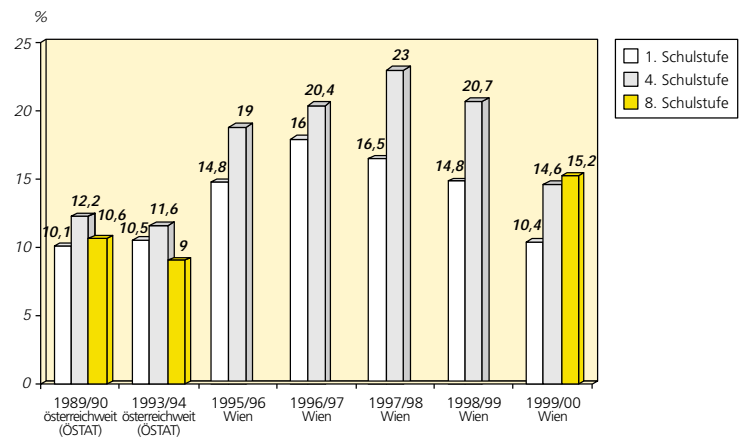
Ein **Vergleich** zwischen der Häufigkeit von Gebissfehlstellungen zwischen dem Schuljahr 1993/94 und 1999/00 zeigt zwar kaum eine Zunahme an Gebissfehlstellungen insgesamt, allerdings liegt 1999/00 die Anzahl der Gebissfehlstellungen ohne Behandlung bei den 4. und 8. Schulstufen höher als 1993/94 – bzw. korrespondierend dazu die Anzahl der Gebissfehlstellungen mit Behandlung bei 4. und 8. Schulstufen unter jenen im Schuljahr 1993/94.

**Abbildung 4:** Schulärztliche Untersuchungen: Anamnese „Zahnkaries“ nach Schulstufen im Vergleichszeitraum 1989/90–1999/00



Quelle: MA 15 – Gesundheitswesen; eigene Berechnungen

**Abbildung 5:** Schulärztliche Untersuchungen: Anamnese „Gebissfehlstellungen ohne Behandlung“ nach Schulstufen im Vergleichszeitraum 1989/90–1999/00



Quelle: MA 15 – Gesundheitswesen; eigene Berechnungen

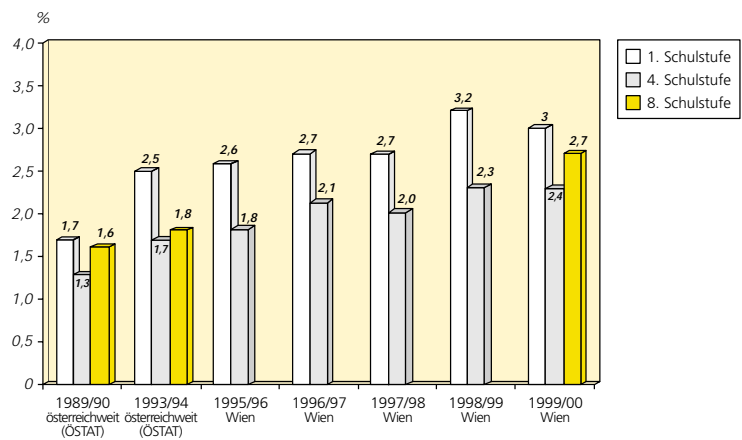
### Chronische Atemwegserkrankungen

Hinsichtlich der Häufigkeit von chronischen Atemwegserkrankungen bei österreichischen Schülern im **Schuljahr 1993/94** ergab die gesamtösterreichische statistische Auswertung der Gesundheitsblätter (STATISTIK ÖSTERREICH, 1996): „Im Schuljahr 1993/94 waren 1,9 Prozent der Schulanfänger von **diverrierender Bronchitis oder Asthma** betroffen, ab dem 10. Lebensjahr wurden Häufigkeiten von 1,9 Prozent und 1,7 Prozent beobachtet. Bei allen Schulstufen (außer der 4.) kann in den letzten vier Jahren ein Anstieg in der Häufigkeit chronischer Atemwegserkrankungen (siehe Kap. 4.2.3.5.2) beobachtet werden, im Bereich der statistischen Schwankungen bleibt.“

Für das **Schuljahr 1999/00** zeigte die statistische Auswertung der Gesundheitsblätter für Wien einen Anstieg der 1. Schulstufe chronische Atemwegserkrankungen im Ausmaß von **3,0 Prozent** (1,6 Prozent diverrierende Bronchitis, 1,4 Prozent Asthma), für die 4. Schulstufe **2,4 Prozent** (0,7 Prozent chronisch rezidivierende Bronchitis, 1,7 Prozent Asthma) und für die 8. Schulstufe **2,7 Prozent** (0,6 Prozent chronisch rezidivierende Bronchitis, 2,1 Prozent Asthma). Somit liegen diese Ergebnisse jeweils um etwa einen Prozentpunkt höher als im Schuljahr 1993/94.

Die im Schuljahr 1999/00 in der Anamnese erhobenen Prozentwerte für Asthma liegen bei **2,8 Prozent** für die 1. Schulstufe, **2,3 Prozent** für die 4. und **3,3 Prozent** für die 8. Schulstufe.

**Abbildung 6:** Schulärztliche Untersuchungen: Anamnese „Asthma oder chronisch rezidivierende Bronchitis“ im Vergleichszeitraum 1989/90–1999/00 Schulstufen



Quelle: MA 15 – Gesundheitswesen; eigene Berechnungen

### Orthopädische Befunde

Im **Schuljahr 1993/94** wurden österreichweit folgende orthopädische Befunde (siehe Kap. 4.2.3.13) Gesundheitsblatt erhoben (STATISTIK ÖSTERREICH, 1996):

„Die **Haltungsanomalien der Wirbelsäule** steigen kontinuierlich von 15,2 Prozent in der 1. Schulstufe auf 20,5 Prozent in der 4., 22,3 Prozent in der 8. und schließlich 28,3 Prozent in der 12. Schulstufe an. Während der 1. Schulstufe kaum zu Unterschieden in der Häufigkeit des Auftretens von Haltungsschwächen und Fehlformen der Wirbelsäule zwischen Buben und Mädchen kommt, so nimmt dieser Unterschied zugunsten der Mädchen mit zunehmendem Alter zu. (...) **Fehlformen der Beine und Füße** werden schon bei 20,3 Prozent der SchülerInnen diagnostiziert und steigen geringfügig auf 21,3 Prozent in der 12. Schulstufe.“

Die orthopädischen Befunde im **Schuljahr 1999/00** für Wiener SchülerInnen stellen sich wie folgt dar (Abbildung 6):

**Haltungsschwächen der Wirbelsäule** werden bei **20,5 Prozent** der Befunde in der 1. Schulstufe, bei **22,3 Prozent** in der 4. und bei **25,4 Prozent** in der 8. Schulstufe diagnostiziert; **Fehlformen der Wirbelsäule** sind deutlich seltener und bei **1,3 Prozent** der Befunde der 1. Schulstufe, bei **2,3 Prozent** der Befunde der 4. und bei **2,5 Prozent** der 8. Schulstufe zu beobachten.

**Fehlformen der Beine und Füße ohne Funktionsbehinderung** weisen **28,8 Prozent** der Befunde der 1. Schulstufe, **21,4 Prozent** für die 4. und **18,3 Prozent** für die 8. Schulstufe aus; **Fehlformen der Beine und Füße mit Funktionsbehinderung** werden jedoch nur für **0,6 Prozent** der SchülerInnen der 1. Schulstufe, **0,4 Prozent** der 4. Schulstufe und für **0,4 Prozent** der 8. Schulstufe diagnostiziert. **Fehlformen der Arme und Hände** sind insgesamt selten: sowohl **ohne Funktionsbehinderung** (**0,4 Prozent** der 1., **0,1 Prozent** der 4. und **0,1 Prozent** der 8. Schulstufe) als auch **mit Funktionsbehinderung** (**0,1 Prozent** der 1., **0,2 Prozent** der 4., und **0,1 Prozent** der 8. Schulstufe).

### Weitere Befunde

Weitere Befunde, die das Österreichische Statistische Zentralamt in den vorangegangenen Publikationen nicht erfragt hat, stellen sich im **Schuljahr 1999/00** folgendermaßen dar:

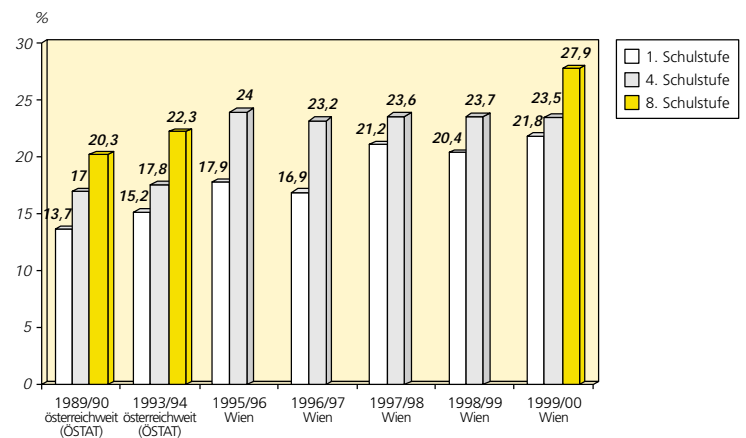
Die Diagnose eines **chronischen Hautleidens** (siehe Kap. 4.2.3.11) trifft auf **3,1 Prozent** der Wiener SchülerInnen der 1. Schulstufe, auf **3,2 Prozent** der 4. und auf **4,2 Prozent** der 8. Schulstufen zu.

In **0,1 Prozent** der Wiener Gesundheitsblätter der 1. Schulstufen, in **0,1 Prozent** der 4. und in **0,3 Prozent** der 8. Schulstufen wird eine Anamnese von **Diabetes mellitus** (siehe Kap. 4.2.3.5.1) festgestellt.

Eine **Schilddrüsenvergrößerung** (tastbar oder sichtbar) wurde bei **0,1 Prozent** der Befunde aus der 1. Schulstufe, bei **0,2 Prozent** jener aus der 4. und bei **0,4 Prozent** aus der 8. Schulstufe festgestellt.

**Organische oder funktionelle Herz- und Gefäßerkrankungen** weisen laut den Gesundheitsblättern auf **0,1 Prozent** der Wiener SchülerInnen der 1. Schulstufe, **0,8 Prozent** der 4. und **0,8 Prozent** der 8. Schulstufe auf.

**Abbildung 7:** Schulärztliche Untersuchungen: Anamnese „Haltungsschäden oder Fehlformen der Wirbelsäule“ nach Schulstufen im Vergleichszeitraum 1989/90–1999/00



Quelle: MA 15 – Gesundheitswesen; eigene Berechnungen

Ein **Eingeweidebruch (Hernie)** wurde bei **0,3 Prozent** der Wiener SchülerInnen der 1. Schulstufe und bei **0,3 Prozent** der 8. Schulstufe diagnostiziert.

In der Untersuchung der Funktionstüchtigkeit des **Nervensystems** wird zwischen **vegetativer Unfähigkeit** einerseits (bei **2,7 Prozent** der SchülerInnen der 1. Schulstufe, **1,2 Prozent** der 4. und **0,3 Prozent** der 8. Schulstufe festgestellt) und organischen Nervenleiden (**0,6 Prozent** in der 1. Schulstufe, **0,4 Prozent** in der 8. Schulstufe) andererseits unterschieden (siehe Kap. 4.2.3.4).

### Resümee

Die statistische Auswertung der von den Wiener SchulärztInnen für Volks- und Hauptschulen für den Zeitraum 1995/96–1999/00 erhobenen „Gesundheitsblätter“ – also für den Zeitraum nach der Einstellung durch die STATISTIK ÖSTERREICH im Jahr 1996 – konnte mit wenigen Ausnahmen an die Ergebnisse der vorangegangenen österreichweiten Auswertungen anschließen, was für die Reliabilität der aktuellen Daten spricht.

Die erhobenen Daten hinsichtlich Allergien, Sehbefunde (Brillen trägerInnen, Visus), Hals-Nasen-Rachenbefunde (Hörvermögen, Sprachfehler, Tonsillen), Zahnbefunde (Karies, Gebissfehlstellungen), chronische Bronchitis und Asthma bronchiale, orthopädische Befunde (Haltungsschäden, Haltungsanomalien, Fehlformen der Beine und Füße) stellen ohne Zweifel eine wichtige Informationsbasis für das österreichische Gesundheitswesen dar.

Dennoch stellt sich die Frage nach der Zukunft der schulärztlichen Untersuchungen und im Besonderen nach der Dokumentation und Auswertung der Befunde. Bereits seit mehreren Jahren werden Überlegungen zur „Schulgesundheitsstatistik“ angestellt, eine gleichnamige Arbeitsgruppe von ExpertInnen beschäftigt sich mit der Optimierung der schulärztlichen Untersuchung.

In der Dokumentation der schulärztlichen Untersuchungen besteht seit jeher eine Diskrepanz zwischen den Bedürfnissen und Ressourcen der SchulärztInnen in der individuellen medizinischen Betreuung einerseits und den Ansprüchen der zuständigen Gesundheitsbehörden an eine zuverlässige Datenbasis andererseits.

Die Thematik der schulärztlichen Untersuchung und ihrer systematischen Dokumentation und Auswertung ist eine Vielzahl von noch zu klärenden Aspekten: rechtliche Aspekte wie Datenschutz, politische Aspekte wie Finanzierung und Zuständigkeit, methodische Aspekte wie die Vereinheitlichung der Datenerhebung und die Auswertung in allen österreichischen Bundesländern und auch im Hinblick auf den europäischen Vergleich. Medizinische Aspekte wie die Abstimmung der schulärztlichen Untersuchungsmethoden (einheitliche Befunderhebung usw.), die Optimierung der Auswahl an Untersuchungen (neue Risikofaktoren und Süchte, Diskussion der Bedeutung der psychosozialen Dimension für den Gesundheitszustand).

Schwierigstes Ziel aller Bestrebungen einer Weiterentwicklung der schulärztlichen Untersuchung ist nach wie vor, ein Modell zu entwickeln, das einerseits den praktischen Anforderungen der SchulärztInnen gerecht wird, aber zugleich als Ergebnis einer



Schulgesundheitsstatistik in einer effizienten und qualitativ hochwertigen Form sicherzustellen. Bis dato noch keine Revision der Schulgesundheitsstatistik in Kraft getreten.

#### 4.2.6.2.2 Statistische Auswertung der schulärztlichen Befunde der Schulgesundheitsuntersuchungen 1995/96–1999/2000

Um Kontinuität und Vergleichbarkeit zu den statistischen Auswertungen der Gesundheitsblätter durch die STATISTIK ÖSTERREICH (jährliche Auswertung von 1980/81–1993/94) zu gewährleisten, orientiert sich die aktuelle Auswertung zum Einen an jenen der STATISTIK ÖSTERREICH, d. h. primär eine Aufschlüsselung der Einzelbefunde nach **Schulstufen** und **Geschlecht**; zudem wird eine **vergleichende Gegenüberstellung der Ergebnisse 1995/96 und 1999/00** unternommen.

Bezüglich des **Schultyps** und der **Schulstufen** ist folgendes festzustellen:

In die aktuelle statistische Auswertung konnten aus organisatorischen Gründen nur jene schulärztlichen Untersuchungen aufgenommen werden, die in die Zuständigkeit der MA 15 fallen (Volks-, Haupt- und Sonderschulen, Polytechnische Lehrgänge, Berufsschulen), wobei auch hier eine Einschränkung auf Volks- und Hauptschulen auf 1., 4. und 8. Schulstufen, erfolgen musste. Eine weitere Einschränkung besteht darin, dass von den 8. Schulstufen nur mehr Gesundheitsblätter des aktuellen Schuljahres 1999/00 zugänglich waren; eine Ursache dafür ist auch darin, dass aus dem Bereich der allgemein bildenden höheren Schulen, die in die Zuständigkeit der MA 15 für schulärztliche und hygienische Angelegenheiten im Wiener Stadtschulrat fallen, keine Untersuchungsergebnisse verfügbar waren, und somit Informationen über die 8. Schulstufe vor dem aktuellen Schuljahr 1999/00 über die 12. Schulstufe nicht in die statistische Auswertung einbezogen werden konnten.

Insgesamt wurden in dieser statistischen Auswertung **25.696 Untersuchungen** (12.157 Mädchen, 12.372 Jungen, bei 1.167 Gesundheitsblättern fehlte die Geschlechtsangabe) berücksichtigt.

Die nachfolgende statistische Auswertung der schulärztlichen Untersuchungen erfolgte nach Schulstufen (1., 4. und 8.) und Geschlecht. Weiters wurde das Schuljahr 1995/96 dem aktuellen Schuljahr 1999/00 gegenübergestellt (Tabelle 2).

#### 4.2.6.2.3 Diskussion der Ergebnisse

In Tabelle 2 sind die einzelnen Befunde der schulärztlichen Untersuchungen getrennt für Burschen und Mädchen angeführt. Die Ergebnisse für das aktuelle Schuljahr 1999/00 werden jenen des Schuljahres 1995/96 gegenübergestellt.

Um die Vergleichbarkeit mit vorangegangenen Auswertungen zu ermöglichen, wird in der folgenden Diskussion eine Zusammenfassung der Befunde nach jenen medizinischen Schwerpunkten unternommen, welche die STATISTIK ÖSTERREICH in ihren Veröffentlichungen zum „Gesundheitszustand der Schuljugend“ (u. a. 1992, 1994, 1996) angewendet hat. Diese medizinischen Schwerpunkte sind:

- **Allergien**
- **Sehbefunde** (Brillenträger, Visus)
- **Hals-Nasen-Ohren-Befunde** (Hörvermögen, Sprachfehler, Tonsillen)
- **Zahnbefunde** (Karies, Gebissfehlstellungen)
- **Chronische Atemwegserkrankungen** und **Asthma bronchiale**
- **Orthopädische Befunde** (Haltungsschäden, Haltungsanomalien der Wirbelsäule, Fehlförmigkeiten der Beine und Füße).

Weiters sollen die bisher in den von der STATISTIK ÖSTERREICH publizierten Auswertungen der schulärztlichen Untersuchungen nicht diskutierten Befunde hier Erwähnung finden.

anzustreben, die epidemiologischen Kriterien standhalten kann, um den aktuellen Erfordernissen der öffentlichen Gesundheitsplanung, Gesundheitsförderung und Prävention gerecht werden zu können.

#### 4.2.6.3 Kinderbetreuungseinrichtungen

In Wien sind insgesamt 63.201 Kinder in Kinderbetreuungsstätten eingeschrieben. 36.545 davon entfallen auf allgemeine Kindergärten, gefolgt von Horten (16.534), Kleinkinderkrippen (7.284), Sonder-, Integrations- und heilpädagogischen Kindergärten (2.247) und 591 auf Übungskindergärten. Die Zahl der Kinderbetreuungsplätze ist – unter anderem aufgrund abnehmender Geburten – gegenüber dem Jahr 1997 geringfügig gesunken. Besonders deutlich bei den Sonder-, Integrations- und heilpädagogischen Kindergärten kam es zwischen 1997 und 1998 zu einem Zuwachs (von 1.573 auf 2.247).

Die meisten Kleinkinder sind in den Bezirken 22 (1.088), 21 (981) und 10 (764) in Krippen eingeschrieben. In den allgemeinen Kindergärten werden im 22. Bezirk 4.342 Kinder, im 10. Bezirk 3.544 und im 21. Bezirk 3.515 betreut. Die meisten Sonder-, Integrations- und heilpädagogische Kindergartenplätze sind am häufigsten in den Bezirken 22 (340), 21 (222) und 15 (190) vertreten. Die meisten auf Übungskindergartenplätze findet man im 19. Bezirk (163), im 21. Bezirk (133) und im 7. Bezirk (121). Die Horten sind im 22. Bezirk mit 7.580 Einschreibungen (siehe Tab. 3; Abb. 8) am häufigsten besucht, gefolgt vom 10. Bezirk mit 6.307 und dem 21. Bezirk mit 6.211 Einschreibungen (STATISTISCHES JAHRBUCH DER STADT WIEN, 1998).

**Tabelle 3:** Eingeschriebene Kinder in Betreuungseinrichtungen (privat und öffentlich), nach Bezirken 1998

Bezirk	Kleinkinderkrippen	Allg. Kindergärten	Sonder-, Integrations- und heilpädagogische Kindergärten <sup>1)</sup>	Übungs-kindergärten	Horte	zus.
1.	87	494	44	-	153	
2.	322	1.966	62	25	1.056	
3.	343	1.971	184	-	949	
4.	101	613	60	12	480	
5.	157	1.029	-	-	296	
6.	57	485	58	-	265	
7.	87	588	160	121	284	
8.	104	539	-	23	225	
9.	190	939	131	-	572	
10.	764	3.544	121	89	1.789	
11.	520	1.890	128	-	750	
12.	285	1.702	65	-	620	
13.	152	1.250	35	-	368	
14.	333	1.853	11	-	504	
15.	200	1.359	190	-	518	
16.	386	1.599	44	-	629	
17.	137	889	52	25	472	
18.	52	1.115	53	-	542	
19.	177	1.597	112	163	968	
20.	387	1.333	70	-	575	
21.	981	3.515	222	133	1.360	
22.	1.088	4.342	340	-	1.810	
23.	374	1.933	105	-	1.349	
Wien	7.284	36.545	2.247	591	16.534	6

1) Einschließlich altersgemischte Kinderbetreuungseinrichtungen

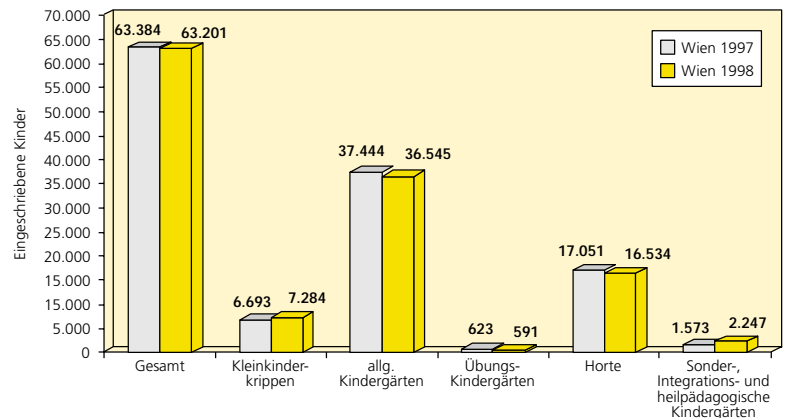
Quelle: Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1998

Die Versorgungsquote (Stand Ende 1999) mit Kindertagesheimplätzen (städtische und private) betrug für Kinder von 1½–3 Jahren 45,4 Prozent (1998: 41,2 Prozent), für Kinder von 3–6 Jahren 91,3 Prozent (1998: 88,2 Prozent) (MA 11, 1999).

Der Anteil der in voller Höhe bezahlten Besuchsbeiträge in den städtischen Kindertagesheimen betrug im Jahr 1999 24 Prozent, in Kindergärten (ganztags) 29 Prozent, in Kindergärten (halbtags) 25 Prozent, in Horten 25 Prozent.

Gänzlich befreit von der Zahlung eines Besuchsbeitrages waren in Krippen zwei Prozent, in Kindergärten (ganztags) 13 Prozent, in Kindergärten (halbtags) vier Prozent und in Horten 20 Prozent (MA 11, 1999).

Abbildung 8: In Kinderbetreuungseinrichtungen eingeschriebene Kinder, Wien 1997/1998



Quelle: Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1998

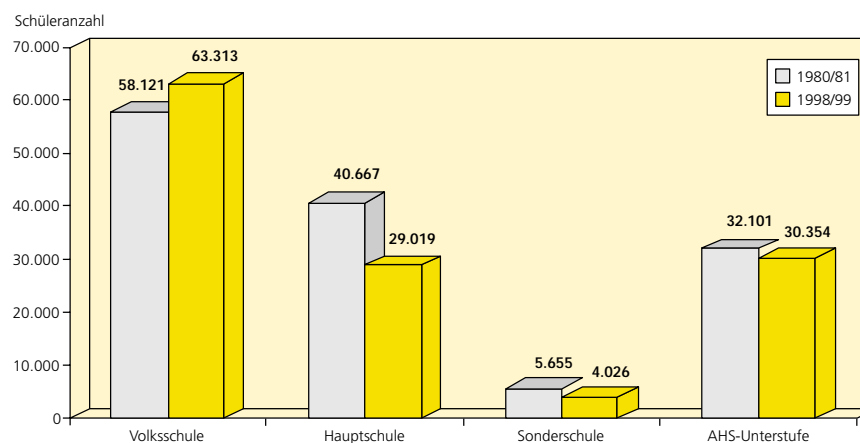
Für die Essensversorgung in den städtischen Kindertagesheimen lieferte eine Versorgungsfirma 4... portionen. Außerdem stellten Kindertagesheime mit Kleinkrippen 728.680 Portionen selbst her. Kinder- und Schulessens erhielten 369 SchülerInnen insgesamt 66.420 Fertigménüs (MA 11, 1999)

Durch die Aufstockung der Planposten für die KindergarteninspektorInnen von acht auf 13 Mitarbeiter... einerseits die fachliche Betreuung der städtischen Kindertagesheime verstärkt werden, andererseits... die Bewilligungsverfahren sowie die gesetzlich vorgeschriebenen Kontrollen von der Inspektion der... der städtischen Einrichtungen zu trennen. Zehn InspektorInnen sind nun für den Betrieb der städt... gesheime zuständig, drei InspektorInnen erledigen die Aufgaben der Bewilligung und Kontrolle (M...

#### 4.2.6.4 Schulangebot und SchülerInnenverteilung in Wien

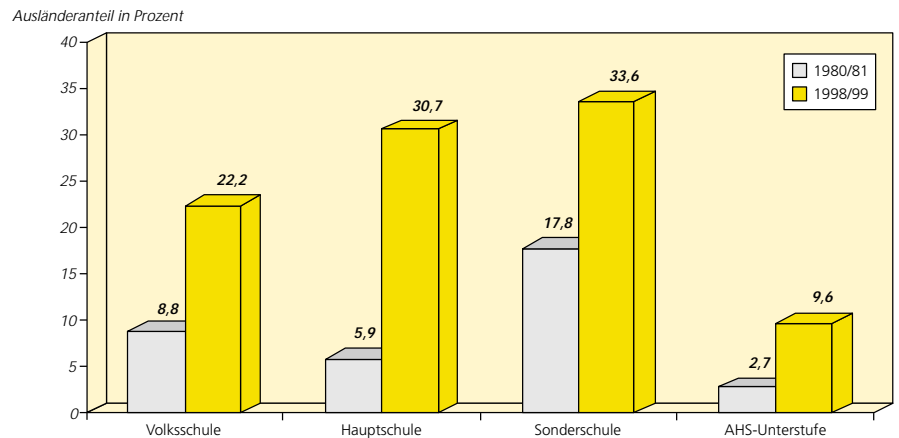
Im Vergleichszeitraum 1980/81 und 1998/99 ist die SchülerInnenzahl in der Volksschule um 8,9 P... und in den Hauptschulen um 28,65 Prozent, in den Sonderschulen um 28,8 Prozent und in der... um 5,45 Prozent gesunken (Abb. 9).

Abbildung 9: GesamtschülerInnenzahl geordnet nach Schultypen, Wien 1980/81 und 1998/99



Quelle: Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1998

Der AusländerInnenanteil ist seit 1980/81 in allen Schultypen gestiegen. In den Volksschulen von... zent, in den Hauptschulen von 5,9 auf 30,7 Prozent, in den Sonderschulen von 17,8 auf 33,6 Pr... AHS-Unterstufe von 2,7 auf 9,6 Prozent (Abb. 10).

**Abbildung 10:** Prozentueller AusländerInnenanteil in diversen Schultypen, Wien 1980/81 und 1998/99

Quelle: Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien, 1998

Von 1980/81–1998/99 ist der verhältnismäßige AusländerInnenanteil besonders in den Bezirken 10 (+302,2 Prozent), 20 (+334,9 Prozent), 21 (+334,6 Prozent) und 22 (+334,6 Prozent) gestiegen. Verhältnismäßige AusländerInnenzuwächse haben die Bezirke 1 (+38,1 Prozent), 6 (+54,3 Prozent), 18 (+90,8 Prozent) und 19 (+88,2 Prozent) zu verzeichnen.

In absoluten Zahlen betrachtet hatte der 3. Bezirk im Schuljahr 1980/81 mit 869 ausländischen SchülerInnen den höchsten Anteil, gefolgt vom 16. Bezirk mit 771 und dem 2. Bezirk mit 766 ausländischen SchülerInnen. Im Schuljahr 1998/99 liegt der 10. Bezirk mit 2.839 ausländischen SchülerInnen an erster Stelle, gefolgt vom 16. Bezirk mit 2.316 und dem 15. Bezirk mit 2.241 ausländischen SchülerInnen.

Die vom Institut für Familienforschung durchgeführten Berechnungen der Volkszählungsdaten 1991 zeigen, dass der Anteil der Kinder aus dem ehemaligen Jugoslawien und der Türkei, die eine Sonderschule besuchen, relativ deutlich höher ist als bei den österreichischen Kindern. Verschiedene Studien zeigen, dass mangelnde Deutschkenntnisse einerseits, Verhaltensauffälligkeiten wie Konzentrationsschwächen, aggressives Verhalten oder Aggressivität andererseits oftmals dazu führen, dass verhältnismäßig viele Kinder von ZuwandererInnen in Sonderschulen geschickt werden. Diese Verhaltensweisen lassen sich jedoch oftmals auf eine gespannte familiäre und Familiensituation und nicht auf individuelle Lernschwächen zurückführen. LehrerInnen wissen aber wenig über die Situation der Schulkinder und können daher nicht entsprechend reagieren.

Daten des Wiener Stadtschulrates zeigen, dass die Zahl der Kinder mit einem erheblichen Mangel an Deutschkenntnissen von zehn Prozent im Schuljahr 1992/93 auf sechs Prozent im Schuljahr 1996/97 zurückging. Vor allem Kinder aus sozial schwächeren Familien haben mit dem Erlernen der deutschen Sprache zu kämpfen (KAPELLA, 1996).

#### 4.2.6.5 Situation und Gesundheitszustand ausländischer Kinder

Die quantitativ stärksten Zuwanderungsgruppen Wiens stellen mit ca. 40 Prozent der GesamtausländerInnenzahl Menschen aus dem ehemaligen Jugoslawien und mit ca. 20 Prozent aus der Türkei (gesamtprozentualer Anteil aller Personen mit nicht-österreichischer Staatsbürgerschaft ca. 18 Prozent der Wiener Bevölkerung) dar, wobei bei dieser groben Einteilung verschiedene Ethnien und unterschiedliche kulturelle Hintergründe unberücksichtigt bleiben. 17,8 Prozent dieser Bevölkerungsgruppierung waren Ende 1996 jünger als 16 Jahre, unter der Wiener Bevölkerung mit österreichischer Staatsbürgerschaft 14,3 Prozent. Jugendliche unter 15 Jahren mit fremdlandischer Herkunft stellen knapp 21 Prozent aller Wiener Jugendlichen unter dem 15. Lebensjahr dar. Relativ am jüngsten sind jugoslawische ZuwanderInnen (26,6 Prozent), gefolgt von den ZuwanderInnen aus dem ehemaligen Jugoslawien (19,8 Prozent) (WIENER INTEGRATIONSFOND, 1996).

Kinder und Jugendliche aus Zuwandererfamilien befinden sich zum Teil in einer benachteiligten Position in ihrer Situation zwischen der Aufnahmegesellschaft und ihren Familien. Bei Zuwandererfamilien sind die Kinder und Jugendlichen die Personen, die an wichtigen Entscheidungen nicht teilhaben dürfen. Die Eltern bestimmen, ob die gesamte Familie das Heimatland verlässt, ob Kontakt mit der neuen Umgebung aufgenommen werden darf und häufig auch, dass ihre Kinder Verantwortung übernehmen müssen, die normalerweise die Eltern haben (z. B. Einkäufe erledigen, für die Geschwister sorgen, Hilfe beim Einkaufen usw.). Die **schulischen Probleme** von Kindern und Jugendlichen der ImmigrantInnen sind durchaus bekannt, sowohl aus Erfahrungen in den Krankenhäusern

auch durch die BetreuerInnen des Wiener interkulturellen Lernprojektes. Die Kinder aus Zuwandererfamilien sind durchschnittlich unter schlechten sozialen Voraussetzungen, was aus **Sprachproblemen** und der mangelhaften Infrastruktur abzuleiten ist. Sprachprobleme sind darauf zurückzuführen, dass zum Teil Kinder, die in Österreich geboren sind bis zum Schulbeginn nicht im Kindergarten waren, da manchen Eltern die Notwendigkeit der deutschen Sprache nicht ausreichend bewusst ist, und die Kinder zum Teil keinen Kontakt mit der Sprache bekommen, wenn die Mutter nicht berufstätig ist. Kinder, welche in späteren Jahren nach Österreich im Kindergarten haben Sprachschwierigkeiten, weil sie mit ihren Müttern erst Jahre nach der Immigration der Familien in Österreich integriert werden (FRIEDRICH et al., 1999).

Eine 1995 veröffentlichte, in Wien im Rahmen einer Diplomarbeit durchgeführte Studie ging der Frage nach, ob ausländische Kinder (d. h. Kinder mit nicht-deutscher Muttersprache) im somatischen Bereich ein **Erkrankungsrisiko** unterliegen als österreichische Kinder. Die subjektive Sichtweise der Kinder über ihre Gesundheit bzw. Krankheit stand dabei im Vordergrund. Zur Erfassung dieses Risikos wurden Kinder aus der Türkei und dem ehemaligen Jugoslawien österreichischen Kindern der sozialen Unterschicht gegenübergestellt. Die Befragung erfolgte schriftlich mittels Fragebögen, die in deutscher, türkischer und serbokroatischer Sprache gefasst wurden. Die Fragebögen wurden in Hauptschulen des 15. Bezirks (Schweglerstraße und Schlegelgasse) bei Schülerinnen der ersten und zweiten Klasse ausgegeben. Das durchschnittliche Alter betrug 11 Jahre bei den österreichischen und zwölf Jahre bei den ausländischen Kindern. Insgesamt wurden 163 Fragebögen ausgefüllt. Die wichtigsten Studienergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden (CSITKOVICS, 1999).

- Ausländische Kinder wiesen eine geringere **Krankheitsnennung** bei gleichzeitig nachteiligen Bedingungen auf.
- 44,2 Prozent der österreichischen Kinder und 32,7 Prozent der ausländischen Kinder gaben an, in den letzten 12 Monaten **verkühlt** gewesen zu sein. Häufig an Grippe leidende Kinder fanden sich sowohl bei österreichischen als auch bei ausländischen Kindern in den unteren Einkommensklassen (Netto 15.000,-), bei ausländischen Kindern jedoch häufiger. Die Einnahme von Schmerzmitteln korrelierte bei österreichischen Kindern stärker mit grippalen Infekten als bei ausländischen Kindern.
- Bezüglich des Auftretens von **Halsentzündungen** im letzten Schuljahr unterschieden sich die beiden Gruppen nicht signifikant. Bei ausländischen Kindern sind Halsentzündungen jedoch mit Übelkeit einhergegangen, nicht aber bei österreichischen Kindern.
- Ein signifikanter Unterschied konnte bei der Variable **Bronchitis** im Laufe des letzten Schuljahres festgestellt werden: 18,9 Prozent der österreichischen und 7,4 Prozent der ausländischen Kinder hatten im letzten Schuljahr eine oder mehrere Erkrankungen der Bronchien.
- An **Magen-Darm-Infektionen** erkrankten in diesem Schuljahr 15,1 Prozent der österreichischen Kinder und 10,2 Prozent der ausländischen Kinder.
- **Nervosität** korreliert mit der im Elternhaus gesprochenen Sprache: Ausländische Kinder, deren Eltern deutsch sprechen, waren – so wie österreichische Kinder – öfter nervös als die anderen ausländischen Kinder. Bei Schlafstörungen, Müdigkeit, Kopfschmerzen und Traurigkeit konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden.
- 64,8 Prozent der ausländischen Kinder und 37,7 Prozent der österreichischen Kinder unterzogen sich im letzten Schuljahr einer **Operation**. Eine Operation hatten 45,3 Prozent der österreichischen Kinder und 26,9 Prozent der ausländischen Kinder. Zwei oder mehr Operationen gaben 17,0 Prozent der österreichischen Kinder und 10,2 Prozent der ausländischen Kinder an. Die Unterschiede waren signifikant.
- Bezüglich der Häufigkeit von **Unfällen** konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden, jedoch erlitten ausländische Kinder prozentuell mehr Unfälle als österreichische Kinder.
- Bei den **Kinderkrankheiten** zeigten sich relativ große Unterschiede zwischen österreichischen und ausländischen Kindern in der Auftretenshäufigkeit. Sie korrelierten hoch signifikant mit der im Elternhaus gesprochenen Sprache. Keine Kinderkrankheiten gaben 0,0 Prozent der österreichischen und 33,6 Prozent der ausländischen Kinder an. Eine bzw. zwei gaben 64 Prozent der österreichischen und 48,7 Prozent der ausländischen Kinder an. Drei bzw. vier gaben 30 Prozent der österreichischen und 14,2 Prozent der ausländischen Kinder an. Mehr als vier hatten sechs Prozent der österreichischen und 3,6 der ausländischen Kinder.
- Die **Impfhäufigkeit** unterscheidet sich beträchtlich zwischen österreichischen und ausländischen Kindern: 37,2 Prozent der ausländischen Kinder wurden kein einziges Mal geimpft, mehr als vier Impfungen erhielten 22,2 Prozent. Insgesamt korrelieren Sprache und Impfhäufigkeit signifikant, d. h. ausländische Kinder sind bedeutend weniger Schutzimpfungen als österreichische Kinder der Unterschicht.
- Hinsichtlich **allergischer Erkrankungen** wurden ebenfalls große Unterschiede zwischen den beiden Gruppen festgestellt: 23,4 Prozent der österreichischen und 9,2 Prozent der ausländischen Kinder berichteten über eine ärztlich attestierten allergischen Erkrankung.

- Ausländische Kinder fühlen sich nicht nur weniger krank, sondern versäumen als logische Folge daraus seltener den Unterricht (CSITKOVICS, 1995).

Bei **österreichischen Kindern** bewirken nachteilige Lebensumstände wie niedriges Einkommen, feuchte Wohnung, mangelnde sanitäre Ausstattung der Wohnung, kleine Wohngröße usw. eine erhöhte Krankheitsrisiko. Dieses erhöhte Erkrankungsrisiko bei negativen sozialen Lebensbedingungen schlägt sich auch auf die subjektiven Krankheitseinschätzung der Kinder und ihrer Eltern nieder. „Kranke“ österreichische Kinder kommen häufiger zu ÄrztInnen, nehmen mehr Medikamente ein, fehlen krankheitsbedingt häufiger in der Schule. Sie haben mehr Operationen als „gesunde“ österreichische Kinder. Dementsprechend haben gesunde österreichische Kinder günstigere Lebensbedingungen als Kranke.

Hingegen empfinden sich die **ausländischen Kinder** in eher günstigen sozialen Bedingungen als krank. Schlechte Lebensumstände rufen ein ausgeprägteres Krankheitsempfinden hervor und bedingen eine subjektive Einschätzung von Krankheit. Sich krank einschätzende ausländische Kinder verfügen, verglichen mit gesunden österreichischen Kindern, über hohe Familieneinkommen und leben in trockenen, sanitär gut ausgestatteten Wohnungen. Im Gegensatz dazu finden sich gesunde ausländische Kinder in niedrigen Einkommensklassen und leben in kleinen, feuchten und in unzureichend ausgestatteten Wohnungen.

Dieser Widerspruch kann mit der mehrmals angeführten These einer abnehmenden Symptomaufmerksamkeit bei extrem negativen Lebensbedingungen erklärt werden (CSITKOVICS, 1995).

Im **Integrationskindertagesheim Kaiserebersdorf** werden seit zwei Jahren 84 Kinder im Alter von 3–10 Jahren aus verschiedensten Ländern betreut. Es handelt sich um Kinder von Asylflüchtlingen, Flüchtlinge aus Bosnien und dem Kosovo sowie um Kinder von Müttern aus dem Mutter-Kind-Heim nicht-österreichischer Herkunft.

Die Kinder zeigen eine gute Entwicklung in den Bereichen körperliche Geschicklichkeit, Kraft, Kondition und Ausdauer. Vor allem die bosnischen Kinder wirken überdurchschnittlich groß (3-jährige erscheinen wie 5-jährige). Die schwarzafrikanischen Mädchen zeigen eine auffallend frühe körperliche Entwicklung. Die Kinder sind intelligent, und die kognitiven Fähigkeiten sind sehr gut. Die Sprachen werden je nach Sprechpartner gemischt gesprochen. Als Folgeerscheinungen des Krieges treten vermehrt Schlafstörungen und Bettnässen auf.

Der nachfolgende Zustandsbericht ist sicherlich nicht so gut erhoben wie eine wissenschaftliche Studie (keine Zahlen und Fakten) – und doch liefert er wertvolle Eindrücke über den Allgemein- und Gesundheitszustand der Kinder:

2 Kinder sind übergewichtig, alle anderen weisen ein Normalgewicht im unteren Bereich auf (sehr viel Bewegung). Die Kinder sind sehr anfällig für Schnupfen, Verkühlung und Bronchitis. Jeweils ein Kind in der Gruppe hat Asthma. Keines der Kinder weist eine Allergie oder Neurodermitis auf. Die Zahngesundheit ist generell schlecht. Vor allem das Milchgebiss ist besonders betroffen. Die 2. Zähne weisen einen besseren Zustand auf. Dies ist auf Initiativen in der Schule, auf Eigeninitiativen der Kinder selbst und auf eigenständige Zahnarztbesuche der Eltern zurückzuführen ist.

Bezüglich der Impfungen ergibt sich das Problem, dass oft die Impfpässe verloren gegangen sind, und dass in den Herkunftsländern andere Impfvorschriften gelten (z. B. Malaria und Gelbfieber in Afrika). Die Sozialarbeiterinnen (v)ermitteln diesbezüglich sehr intensiv.

Grundsätzlich konnte beobachtet werden, dass jene Kinder, die im Krieg bzw. kurz danach geboren wurden, die höchste „Anfälligkeitsquote“ (physisch und psychisch) aufweisen. Problematisch ist der Schuleinstieg zu Beginn des 3. Schuljahres, besonders dann, wenn die Kinder während des Schuljahres einsteigen müssen (wenn das Kind z. B. im April in die 3. Klasse kommt, wird es zum Jahresende nicht beurteilt, kommt aber trotzdem nach dem Sommer in die 3. Klasse). Die Kinder werden damit gänzlich überfordert und dadurch häufig depressiv und/oder aggressiv. Das kognitive Alter und das Sprachalter sind bei diesen Kindern nicht vergleichbar. Die Einstufung sollte aufgrund des Schulerfolgers erfolgen (MASCHL-HAAS, 2000).

Der **Wiener Integrationsfond** wurde von der Stadt Wien eingerichtet, um für ein gutes Zusammenleben der inländischen und der aus dem Ausland zugewanderten Bevölkerung zu sorgen und eine langfristige, kontinuierliche Integrationspolitik der Stadt Wien zu entwickeln. Der Fond errichtet Bezirksstellen, betreibt Integrationsprojekte und betreibt Öffentlichkeitsarbeit.

Damit die **Serviceangebote der Ämter für Jugend und Familie** verstärkt auch den ausländischen Kindern zugute kommen, stehen in einzelnen Ämtern DolmetscherInnen für Türkisch, Serbisch, Kroatisch zur Verfügung.

In der **Regionalen Betreuungsstelle für ausländische SchülerInnen im 15. Bezirk** (REBAS 15) helfen Sozialarbeiter, Sozialarbeiterinnen und zwei muttersprachliche BetreuerInnen bei der Lösung von Problemen in Schule, Erziehung und bei sozialen Fragen (WIENER FAMILIENBERICHT, 1994).



### Resümee

- Die Inzidenz des plötzlichen Säuglingstodes war bis vor kurzem in Wien deutlich höher als in den Bundesländern Österreichs. Unter dem Namen „Sicheres Schlafen für Babys“ initiierten die Wiener Gesundheitsbehörden eine Informationskampagne zur Senkung der SIDS-Inzidenz Wiens mit dem Ziel, innerhalb der nächsten Jahre die gesamtösterreichische Inzidenz dauerhaft zu unterschreiten. Die empfohlenen Präventionsmaßnahmen sollten einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt werden, um die Sensibilität und das Bewusstsein für die Risiken bei Säuglingen im Speziellen und auch Kindern im Allgemeinen zu steigern. Junge Eltern sollten ermutigt werden, Prävention vertraut gemacht werden, was ihnen die Möglichkeit gibt, mit mehr Kompetenz und weniger Angstvoll zu handeln.
- Aufgrund beachtlicher medizinischer Fortschritte im Bereich der Neonatologie kann heute ein Großteil der Frühgeborenen überleben. Leider jedoch nicht immer ohne Beeinträchtigung der späteren Entwicklung. Eine frühzeitig einsetzende maßgeschneiderte Förderung und Betreuung der Kinder und der ganzen Familie kann in manchen Bereichen Langzeitdefizite kompensieren. Die Fortschritte in der neonatologischen Intensivmedizin in Kombination mit den nachfolgenden medizinischen und entwicklungspsychologischen Programmen ermöglichen langfristig eine Optimierung der Entwicklungschancen der sehr kleinen Frühgeborenen erreichen.
- Maßnahmen zur weiteren Senkung der Säuglingssterblichkeit können nicht nur postpartal sondern auch vor der Geburt ansetzen. 19 Prozent der Schwangeren rauchen, was ein enormes Risiko für das Kind darstellt. Es wird wichtig sein, die Rauchertherapie allgemein und speziell bei Schwangeren als evidenzbasierte präventivmedizinische Maßnahme zu vermitteln. Das Ausmaß gesundheitlicher Aufklärung muss durch ein breiteres Angebot an Entwöhnungstechniken attraktiver gestaltet werden.
- Auch bezüglich des Alkoholkonsums sollten schwangere Frauen ausreichend aufgeklärt werden. Chronischer alkoholabhängige Mütter gefährden ihr Kind durch regelmäßigen Alkoholkonsum, schon der tägliche Konsum von Alkohol kann zu Schädigungen des Neugeborenen führen.
- Die entwicklungsdiagnostischen Informationen liefern unerlässliche Grundlagen für jede Erziehungsmaßnahme. Die Entwicklungstestverfahren lassen sich einerseits nach ihrer Bandbreite und andererseits nach ihrer Anwendungsbereiche, in dem sie einsetzbar sind, untergliedern. In Wien gibt es eine Vielzahl von Beratungsstellen, die entwicklungsdiagnostische Informationen im engeren Sinne, aber auch psychologische Diagnostik für Schilddrüsenerkrankungen anbieten. Die Fähigkeit sprechen zu lernen ist zwar angeboren, dennoch brauchen Kinder eine sprachlich anregungsreiche, kommunikationsfreundliche soziale Umwelt für eine gute Sprachentwicklung. Kinder, deren SprechpartnerInnen den kindbezogenen Sprechereigenschaften besten Voraussetzungen haben Kinder, deren SprechpartnerInnen den kindbezogenen Sprechereigenschaften besten Voraussetzungen haben Kinder, deren SprechpartnerInnen den kindbezogenen Sprechereigenschaften besten Voraussetzungen haben.
- Für den Aufbau einer Vielzahl von Kompetenzen ist die motorische Entwicklung von Bedeutung. Kinder mit Bewegungsmangel und unzureichende Spielmöglichkeiten im Freien haben negative Auswirkungen auf die Entwicklung der Raumorientierung, der Reaktionsschnelligkeit und des Gleichgewichtssinns. Die Feinmotorik und die kognitive Verarbeitung müssen ebenso gefördert werden, da ansonsten Beeinträchtigungen beim Erlernen des Schreibens zu befürchten sind.
- Schulschwierigkeiten sind oftmals durch Teilleistungsstörungen verschiedenster Art (z. B. Leseschwierigkeiten, Schreibprobleme, Rechenstörung) mitbedingt. Durch eine Frühdiagnose möglicher Beeinträchtigungen im Kindergartenalter können gezielte Fördermaßnahmen eingeleitet werden.
- Ein hyperaktives Verhalten von Kindern ist nicht selten durch Bewegungsmangel und wenig stimulierende und/oder schulische Lernumgebung bedingt. Lediglich 3,5 Prozent der Kinder weisen ernsthafte Störungen auf; sie werden hauptsächlich mit multimodalen Trainingsprogrammen (Kombination aus Verhaltenstherapie, Medikation und Psychotherapie) erfolgreich behandelt.
- 96 Prozent der Wiener Kinder im Alter von 11–15 Jahren fühlen sich sehr oder ziemlich gesund. Die meisten Kinder fühlen sich glücklich oder zufrieden. Die Mädchen fühlen sich tendenziell glücklicher als die Knaben selbstbewusster.
- Unfälle stellen die Haupttodesursache der 0–15-Jährigen dar. Die Entwicklung der Kinderunfälle zeigt einen Rückgang der Unfälle mit tödlichem Ausgang, die Zahl der stationär behandelten Fälle steigt. Der Anstieg der stationär behandelten Unfälle ist stärker ausgeprägt als in Gesamtösterreich. Der Rückgang der tödlichen Unfälle weniger linear. Die Unfallprävention bei Kindern (Verletzungen und Unfälle) muss weiterhin forciert werden.
- Impfungen und verbesserte Hygiene drängten Kinderkrankheiten in Österreich weitgehend zurück. Es war ein massiver Rückgang der spezifischen Erkrankungs- und Sterbezahlen. Gleichzeitig machen sich Veränderungen in der Bevölkerung bemerkbar. Die Bedeutung und potenzielle Gefährlichkeit dieser Krankheiten wird von den Eltern teilweise wieder unterschätzt. Daher muss die Prävention von Kinderkrankheiten durch Aufklärung über Impfungen und die Motivation der Bevölkerung weiterhin Bestandteil gesunder Lebensstile sein.

- Der Beginn der Kariesprophylaxe sollte möglichst früh gewählt werden, da die größten Versorgungslücken bei den Kindern bis drei Jahren vorliegen, doch auch ältere Kinder sollten durchaus in prophylaktische Maßnahmen einbezogen werden, da sich deren Zahngesundheit auf das Erwachsenenalter auswirken wird. Daher sind weiterhin gruppenprophylaktische Angebote notwendig sein. Unter der Voraussetzung, dass die Kariesprophylaxe flächendeckend ausgebaut wird, können somit viele Kinder gleichzeitig erreicht werden. Zudem sollte jedoch nicht auf individualprophylaktische Maßnahmen verzichtet werden. Hierzu bedarf es vermehrt Anstrengung, Karies-Risiko-Kinder ausfindig zu machen.
- Bei der Jahrestagung der American Diabetes Association wurden Zahlen präsentiert, die zeigen, dass im Anfang der 90er Jahre die Häufigkeit von Typ II-Diabetes unter Kindern verzehnfachte. Zunehmende Versorgungsungleichheiten und vermehrtes Übergewicht lassen einen ähnlichen Trend für Österreich vermuten. Weitere Aufklärung und rechtzeitig einsetzende Prävention werden notwendig sein, um drohende Spätfolgen zu verhindern.
- Bei orthopädischen Untersuchungen an Wiener PflichtschülerInnen zeigte sich, dass fast ein Drittel der KinderInnen haltungsgefährdet ist. Durch ausreichende Bewegung, Vermeidung von Übergewicht, ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes, Beachtung des Gewichtes der Schultasche, Schulturnen und regelmäßige ärztliche Untersuchungen können Haltungsschäden weitgehend vermieden werden.
- Die Aufmerksamkeit und Betreuung asthmasymptomatischer Kinder scheint in Wien noch mangelhaft zu sein. Mehr als die Hälfte der symptomatischen Kinder erhält keine Therapie. Unterdiagnostik und fehlende Behandlung symptomatischer Kinder sind in Wien häufiger als in anderen europäischen Staaten. Schwerpunkt zukünftigen Bemühungen um die Besserung der Situation und um die Finanzierbarkeit der Behandlung sind Aufklärung der Eltern und der Kinder und ein verbessertes Asthmamanagement sein.
- Die Probleme der Jugendlichen unserer Zeit reichen von Kaufsucht und Internetsucht über Fress- und Drogen sucht zu gesellschaftlich akzeptierten aber auch illegalen Drogen. Es sollte daher ein Anliegen sein, Bezugseltern in Kindergärten oder Schulen dahingehend zu sensibilisieren, dass diese Verhaltensweisen Zeichen für psychische Probleme sind, mit der Umwelt in Kontakt zu treten. Dies kann und sollte auch für eine Verständigung genutzt werden. In zahlreichen Ländern Europas stellt die tagesklinische Behandlung ein häufig praktiziertes Therapiespektrum der Kinder- und Jugendpsychiatrie dar. In Österreich besteht diesbezüglich noch Aufholbedarf.
- Psychiatrische Diagnosen sind in den verschiedenen Altersgruppen beiderlei Geschlechts unterschiedlich häufig und ausgeprägt. Die forensische Arbeit, welche Begutachtungsfragen von kindlichen und jugendlichen Zeuginnen sowie TäterInnen umfasst, ist ein wichtiger Aspekt der Kinder- und Jugendneuropsychiatrie. An die Diagnostik und Therapie werden z. B. in den Bereichen Süchte, Sekten, Kriminalität und Sexualdelinquenz immer höhere Ansprüche gestellt.
- Essstörungen können bereits beim Kleinkind auftreten (z. B. Pica, Essverweigerung, Appetitlosigkeit und Anorexia nervosa), doch eine zahlenmäßig weitaus höhere Bedeutung haben die Essstörungen im Kindes- und Jugendalter (Adipositas, Bulimia nervosa, Anorexia nervosa und Binge Eating).
- Bei Kindern mit Behinderung, deren genaue Zahl aufgrund fehlenden Datenmaterials nicht bestimmt werden kann, spielt es eine wesentliche Rolle, in welchem Lebensabschnitt (vorgeburtlich/genetisch oder nachgeburtlich) die Behinderung auftritt. Pflegeheime, Pflegefamilien, Sonderkindergärten und -schulen mit diversifizierten Schulpflichtrichtungen stehen in Wien den betroffenen Kindern und deren Eltern zur Verfügung.
- Obwohl spezifische Fragen der Sozialmedizin und Epidemiologie im Rahmen der Auswertung schulärztlicher Daten „Statistik des Gesundheitszustandes der Schuljugend“ nicht behandelt werden können, ermöglichen diese Statistik, Schwerpunkte für gesundheitspolitische Entscheidungen zu quantifizieren und die Breitenwirkung präventiver Maßnahmen abzuschätzen. In einer Arbeitsgruppe der STATISTIK ÖSTERREICH seit 1996 eingestellte Auswertung mit VertreterInnen des Unterrichts- und Gesundheitsressorts unter Einbeziehung von LandesschulärztInnen und Ärztekammer in Form einer bundeseinheitlichen Schulgesundheitsberichterstattung weitergeführt werden.
- Es soll ein Modell entwickelt werden, das den praktischen Anforderungen der SchulärztInnen in ihrer Arbeit gerecht wird und zugleich die epidemiologischen Kriterien erfüllt, die von der öffentlichen Gesundheitsplanung, Gesundheitsförderung und Prävention gefordert werden.
- 63.201 Kinderbetreuungsplätze wurden 1998 in Wien gezählt; die Versorgungsquote mit Kindertagesstätten betrug für Kinder im Alter von 1½–3 Jahren 41,2 Prozent und bei den 3–6-Jährigen 88,2 Prozent. Im Vergleichszeitraum 1980/81 und 1998/99 ist die SchülerInnenzahl in der Volksschule gestiegen, in den anderen Schultypen hingegen gesunken. Der AusländerInnenanteil ist in allen Schultypen gestiegen.
- Ausländische Kinder empfinden sich – im Gegensatz zu den österreichischen Kindern – in eher günstigen Lebensbedingungen als krank. Dieser Widerspruch kann mit der These einer abnehmenden Symptomhäufigkeit bei extrem negativen Lebensbedingungen erklärt werden.

V.  
RISIKEN UND  
GEFÄHRDUNGEN

*RISKS AND  
DANGERS*

### 5 RISIKEN UND GEFÄHRDUNGEN

#### 5.1 ERNÄHRUNGSVERHALTEN

##### 5.1.1 Stillen

5.1.1.1 Stillsituation in Wien

##### 5.1.2 Ernährung von Säuglingen

5.1.2.1 Ernährungsplan für das erste Lebensjahr

Muttermilchbelastung

##### 5.1.3 Empfehlungen für die Aufnahme von Energie, Hauptnährstoffen, Vitaminen und Mineralstoffen

5.1.3.1 Empfehlungen für die Aufnahme an Energie, Hauptnährstoffen und Flüssigkeit

5.1.3.2 Empfehlungen für die Aufnahme an fett- und wasserlöslichen Vitaminen

##### 5.1.4 Empfehlungen für die Aufnahme von Mengen- und Spurenelementen

##### 5.1.5 Ermittlung des Ernährungsstatus

5.1.5.1 Ernährungssituation der Vorschulkinder

5.1.5.2 Ernährungssituation der Schulkinder

##### 5.1.6 Ernährungsgewohnheiten der Wiener Kinder

##### 5.1.7 Ernährungswissen

##### 5.1.8 Körpergewicht von Kindern

5.1.8.1 Die Beurteilung des Körpergewichtes

5.1.8.2 Übergewicht und Adipositas

5.1.8.3 Untergewicht

#### 5.2 FREIZEITVERHALTEN

##### 5.2.1 Sport und Bewegung außerhalb der Schule

##### 5.2.2 Bildschirmexposition

#### 5.3 UMWELT

##### 5.3.1 Grünflächen und Freiräume

5.3.1.1 Parkbetreuung

##### 5.3.2 Luftschadstoffwirkung auf Wiener Kinder

##### 5.3.3 Raumluftqualität

##### 5.3.4 Lärmbelastung in Wien

5.3.4.1 Auswirkungen von Verkehrs- und Fluglärm bei Kindern

##### 5.3.5 Badewasserqualität und Kindergesundheit

#### 5.4 RAUCHEN

##### 5.4.1 Rauchen bei Kindern

5.4.1.1 Einstieg in den Zigarettenkonsum und Progression

5.4.1.2 Motive und Funktionen des Zigarettenrauchens

5.4.1.3 Einflussfaktor „Schule“ auf das Rauchverhalten

##### 5.4.2 Auswirkungen des Passivrauchens auf die Gesundheit von Kindern

##### 5.4.3 Gesundheitsfördernde Ansätze zur Prävention des Zigarettenkonsums bei Jugendlichen

#### 5.5 ALKOHOLKONSUM

##### 5.5.1 Alkoholkonsum bei Wiener Kindern

#### 5.6 KONSUM ILLEGALER SUBSTANZEN

##### 5.6.1 Cannabis (Haschisch und Marihuana)

##### 5.6.2 Ecstasy

##### 5.6.3 LSD und Rohypnol

##### 5.6.4 Heroin und Kokain

##### 5.6.5 Konsum illegaler Substanzen in den unterschiedlichen Schultypen

##### 5.6.6 Die Situation von Kindern suchtkranker Eltern

#### 5.7 MEDIKAMENTENKONSUM

##### 5.7.1 Medikamentenkonsum bei Kindern

#### 5.8 BILDSCHIRMSPIELE UND FERNSEHKONSUM

##### 5.8.1 Fernseh- und Bildschirmkonsum von Wiener Kindern

##### 5.8.2 Auswirkungen von Bildschirmspielen auf Kinder und Jugendliche

5.8.2.1 Kognitive Aspekte der Auswirkungen von Bildschirmspielen

5.8.2.2 Soziale Aspekte der Auswirkungen von Bildschirmspielen

#### 4.2.6 Gesundheitszustand und Versorgungslage bei Kindergarten- und Schulkindern

##### Zusammenfassung

Jährlich durchgeführte Kindergartenuntersuchungen und schulärztliche Untersuchungen liefern wichtige Informationen über den Gesundheitszustand der Kinder. Die Gesundheitsblätter der SchulärztInnen wurden bis 1.10.1996 durch das Österreichische Statistische Zentralamt ausgewertet. Danach gab es keine statistische Auswertung der Gesundheitsblätter. Im Zuge des vorliegenden Berichtes wurden die Daten der letzten Jahre aufgearbeitet, dokumentiert und auf die Bedeutung der erneuten österreichweiten Erhebung hingewiesen.

1998 waren in Wien insgesamt 63.201 Kinder in Kinderbetreuungseinrichtungen eingeschrieben. Anteilsmäßig überwiegen die allgemeinen Kindergärten gefolgt von Horten, Kleinkinderkrippen, Sonder-, Integrations- und heilpädagogischen Kindergärten sowie Übungskindergärten. Die Versorgungsquote mit Kindertagesheimplätzen betrug 1998 für Kinder im Alter von eineinhalb bis drei Jahren 41,2 Prozent, von Kindern im Alter von 3–6 Jahren 88,2 Prozent.

Im Vergleichszeitraum 1980/81 und 1998/99 ist die SchülerInnenzahl in der Volksschule um 8,9 Prozent gestiegen, in den Hauptschulen um 28,7 Prozent, in den Sonderschulen um 28,8 Prozent sowie in der AHS-Unterstufe um 5,5 Prozent gesunken. Der AusländerInnenanteil ist in allen Schultypen gestiegen und ist vor allem in den Bezirken 10, 15 und 16 besonders hoch.

Ausländische Kinder empfinden sich in eher günstigen sozialen Bedingungen als krank. Positivere Lebensumstände rufen ein ausgeprägtes Krankheitsempfinden hervor und bedingen eine subjektive Einschätzung von Krankheit. Sich krank einschätzende ausländische Kinder verfügen, verglichen mit sich gesund bezeichnenden ausländischen Kindern, über hohe Familieneinkommen und leben in trockenen, sanitär gut ausgestatteten Wohnungen. Dieser Widerspruch kann mit der These einer abnehmenden Symptommhäufigkeit bei extrem negativen Lebensbedingungen erklärt werden.

##### Summary: Health and Care Situations of Children in Kindergarten and School

Annual kindergarten surveys and school medical examinations provide valuable information on children's state of health. Health forms prepared by school doctors were last evaluated by the institute for the first time in Austria on October 1, 1996. Since then, no statistical evaluation of the health status of children has been carried out. Data from recent years have been collected, documented and evaluated. The importance of the present report and the importance of new nation-wide surveys are highlighted.

In 1998, a total of 63,201 children were enrolled in child-care institutions in Vienna. Of these were kindergartens, followed by day-care homes, crèches, kindergarten nurseries, special needs, for integration or for medical purposes, as well as training kindergartens. The rate of supply with day-care places was calculated at 41.2 percent for children aged 1.5 to 3 years, and 88.2 percent for children 3 to 6 years of age.

In the period from 1980/81 to 1998/99 the number of children attending primary schools has risen by 8.9 percent, in secondary schools it has dropped by 28.7 percent, in special needs schools by 28.8 percent, and in vocational academic schools it has dropped by 5.5 percent in the period of reporting. The percentage of foreign children has increased in all school types, particularly high in districts 10, 15 and 16.

Foreign children have a tendency to feel sick in socially favoured conditions. Better living conditions generate a pronounced sensitivity towards illness. Children who consider themselves sick are more likely to come from a more affluent background than those who consider themselves healthy, they live in dry apartments with adequate sanitary installations. This contradiction is best explained with the hypothesis of a decreasing symptom frequency in extremely negative living conditions.