

# Kinder und Jugendliche mit einer chronischen Erkrankung und/oder einem speziellen Versorgungsbedarf

Leitfaden für österreichische  
LehrerInnen und Schul-  
leiterInnen



Ludwig Boltzmann Institute  
Health Promotion Research

Wien, 2011

**Key Researcher der Programmlinie "Gesundheitsförderung in der Schule":**

Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Rosemarie Felder Puig, MSc

**AutorInnen:**

Mag.<sup>a</sup> Katrin Unterweger, MSc

Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Rosemarie Felder Puig, MSc

**fachlich begutachtet von:**

Ass.Prof.Dr.<sup>in</sup> Brigitte Hackenberg, Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde Wien

OA. Dr. Werner Sauseng, Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde Graz

**Korrespondenz:** Mag.<sup>a</sup> Katrin Unterweger, MSc, [katrin.unterweger@lbihpr.lbg.ac.at](mailto:katrin.unterweger@lbihpr.lbg.ac.at)

**Dieser Bericht soll folgendermaßen zitiert werden:**

Unterweger, K. & Felder Puig, R. (2011). Kinder und Jugendliche mit einer chronischen Erkrankung und/oder einem speziellen Versorgungsbedarf in Österreichs Schulen. Leitfaden für LehrerInnen und SchulleiterInnen. LBIHPR Forschungsbericht.

Wir bedanken uns bei Herrn Philipp Petersen für die redaktionelle Unterstützung.

**IMPRESSUM**

**Medieninhaber und Herausgeber:**

Ludwig Boltzmann Gesellschaft GmbH  
Nußdorfer Straße 64/ 6. Stock, A-1090 WIEN  
<http://www.lbg.ac.at/gesellschaft/impressum.php>

**Für den Inhalt verantwortlich:**

Ludwig Boltzmann Institute Health Promotion Research (LBIHPR)  
Untere Donaustraße 47/ 3.OG, A-1020 Wien  
<http://lbihpr.lbg.ac.at/>

# Inhalt

Einleitung .....	5
1 Erkrankungen des allergischen Formenkreises .....	7
1.1 Neurodermitis .....	8
1.2 Heuschnupfen (allergische Rhinitis) .....	10
1.3 Nahrungsmittelallergien .....	12
1.4 Insektenstichallergie .....	14
2 Asthma bronchiale.....	15
3 AD(H)S .....	19
4 Epilepsie.....	21
5 Herzerkrankungen .....	24
6 Juvenile rheumatoide Arthritis (JRA) .....	27
7 Diabetes mellitus.....	29
8 Adipositas .....	32
9 Essstörungen .....	33
10 Krebserkrankungen.....	36
11 Chronisch entzündliche Darmerkrankungen .....	38
12 Zystische Fibrose (Mukoviszidose) .....	40
13 Depression .....	42
Die Schule und der/die chronisch kranke SchülerIn .....	44
Links für Interessierte .....	48
Literaturverzeichnis .....	54



# Einleitung

Die Schule ist mit einer steigenden Zahl an SchülerInnen mit chronischer Erkrankung und der Notwendigkeit von entsprechenden Betreuungsleistungen konfrontiert. Zurückzuführen ist dies einerseits auf den medizinischen Fortschritt, durch den Erkrankungen, die früher einen tödlichen Verlauf nahmen, jetzt behandelt werden können (z.B. Krebserkrankungen). Andererseits lässt sich auch ein Anstieg bei Zivilisationskrankheiten (z.B. Diabetes, Adipositas) erkennen. In der Literatur finden sich keine einheitlichen Angaben hinsichtlich der Prävalenz von chronischen Erkrankungen und Störungen im Kindes- und Jugendalter. Die Zahlen schwanken zwischen 10 % und 30 % (Kamtsiuris et al., 2007; Noeker et al., 2008), was auf Auffassungsunterschiede hinsichtlich chronischer Erkrankungen oder Störungen im Kindes- und Jugendalter zurückzuführen ist.

Folgt man der Definition von Stein et al. (1993) so gilt eine Erkrankung als chronisch, wenn

- eine physische, psychische oder soziale **Funktionseinschränkung**, die
- **mindestens ein Jahr** vorliegt und
- mindestens eine **Folgebelastung** nach sich zieht, wie:
  - funktionelle Einschränkung der Rollen und Aktivität,
  - Notwendigkeit von kompensatorischen Maßnahmen,
  - erhöhter Bedarf an medizinisch-psychologischer Versorgung.

Die Schulen müssen sich verstärkt mit der Problematik chronisch kranker Kinder und Jugendlicher auseinandersetzen. Dies, weil einerseits ein Teil der medizinischen Versorgung in der Schule passieren muss, und dort bzw. während eines Schulausflugs auch Komplikationen auftreten können. Andererseits auch, weil die Erkrankung Auswirkungen auf den Schulalltag und die Schulleistungen haben kann. So belegen Studien, dass SchülerInnen mit chronischen Erkrankungen häufiger schulische Schwierigkeiten haben (Fisher et al., 2004; Martinez et al., 2009). Dieser Umstand ist erklärbar durch

- Nebenwirkungen von Medikamenten, die zu Problemen in Bezug auf Konzentration und Aufmerksamkeit führen (Rantanen et al., 2009; Thies, 1999);
- vermehrte Schulfehlzeiten (Lähteenmäki et al., 2002; Moonie et al., 2008), die durch höhere Infektanfälligkeit (z.B. im Rahmen von Krebserkrankungen), erhöhten Therapieaufwand (z.B. bei der Zystischen Fibrose) und/oder Krankenhausaufenthalte entstehen;
- geringere Schulzufriedenheit (Sexon et al., 1995);
- geringere Sozialkontakte mit Gleichaltrigen (Blum et al., 1991; King et al., 2009);
- zusätzliche psychische Probleme (Huikko et al., 1999; Thies, 1999).

Angemerkt sei hier, dass es nicht die Aufgabe von LehrerInnen ist, körperliche oder psychische Funktionen wiederherzustellen oder zu behandeln. Dennoch benötigen die betroffenen SchülerInnen Verständnis für ihre Situation, Hilfestellung oder Zuspruch bei der Therapie und eventuelle Ausnahmeregelungen, ohne dabei in eine auffällige Sonderrolle gedrängt zu werden.

**steigende Zahl an SchülerInnen mit chronischen Erkrankungen**

**Definition von chronischer Erkrankung**

**Schulen müssen sich verstärkt mit dem Thema auseinandersetzen**

**Gründe für Schulschwierigkeiten von SchülerInnen mit einer chronischen Erkrankung**

**spezielle Aufgaben der LehrerInnen**

**SchulleiterIn und  
LehrerInnen müssen  
über entsprechendes  
Wissen verfügen**

Es hängt vielfach von der Einstellung des/der LehrerIn ab, wie das/der betroffene Kind /Jugendliche den Schulalltag schafft. Damit die Verantwortung nicht bei einer Einzelperson hängen bleibt, sollte jede/r LehrerIn über die möglichen Schwierigkeiten und Risiken informiert sein, und dies nicht nur, um im Notfall adäquat handeln zu können. Ebenso wichtig ist das Wissen über den Umgang mit dem/der betroffenen SchülerIn und den möglicherweise notwendigen Sonderregelungen (mehr Zeit für Hausübungen, andere Formen der Leistungsbeurteilung, vermehrte WC-Gänge, Essen während des Unterrichts, etc.).

**der vorliegende  
Leitfaden bietet  
Informationen über  
chronische  
Erkrankungen und  
Störungen im Kindes-  
und Jugendalter**

Der vorliegende Leitfaden soll SchulleiterInnen und LehrerInnen grundlegende Informationen zu und Hilfestellung beim Umgang mit den folgenden häufigsten chronischen Erkrankungen und Störungen im Kindes- und Jugendalter geben:

- Allergien (Unverträglichkeit auf Pollen, Nahrung, Insektenstiche; Neurodermitis)
- Asthma
- AD(H)S
- Epilepsien
- Angeborene Herzerkrankungen
- Rheuma
- Diabetes mellitus
- Essstörungen
- Adipositas
- Krebserkrankungen
- Chronisch entzündliche Darmerkrankungen
- Zystische Fibrose
- Depression

Jedes Kapitel ist nach folgendem Schema aufgebaut:

- eine kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und seine Symptomatik,
- Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule,
- Aspekte, die zu beachten sind, und
- Anweisungen, wie im Notfall reagiert werden sollte.

**Leitfaden ersetzt kein  
Eltern- oder  
Arztgespräch**

Der Leitfaden ersetzt kein Elterngespräch und/oder - nach Einverständnis der Erziehungsberechtigten – ein Gespräch mit dem/der Schularzt/-ärztin, behandelnden ÄrztInnen für Allgemeinmedizin bzw. FachärztInnen oder den behandelnden TherapeutInnen, sondern soll eine Hilfestellung in der Betreuung von chronisch kranken SchülerInnen sein.

# 1 Erkrankungen des allergischen Formenkreises

Erkrankungen des allergischen Formenkreises sind mit rund 16 % die häufigsten chronischen Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter. Gerade in den letzten Jahrzehnten konnte ein allgemeiner Anstieg beobachtet werden (Schlaud et al., 2007). Die Schule ist unmittelbar mit dem Thema konfrontiert, einerseits durch eine mögliche allergische Reaktion in der Schule oder bei einem Schulausflug, andererseits durch die möglichen Auswirkungen der Erkrankung auf den Schulalltag.

Um auf betroffene SchülerInnen Rücksicht zu nehmen und bei einem Notfall adäquat reagieren zu können, ist es wichtig, dass LehrerInnen über die Allergien ihrer SchülerInnen Bescheid wissen. Viele SchülerInnen wissen selbst, worauf sie allergisch reagieren können und müssen diesbezüglich ernst genommen werden.

## Was versteht man unter einer allergischen Reaktion?

Bei einer allergischen Reaktion kommt es zu einer überschießenden Reaktion des Immunsystems auf bestimmte Stoffe (Allergene), die via Haut (z.B. Tierhaare), Atmung (z.B. Pollen), Nahrung oder Blut (z.B. Insektenstiche) aufgenommen werden. Der Körper produziert gegen die Allergene Antikörper. Als Folge können z.B. Niesen, Tränenfluss, Juckreiz und/oder Atemnot hervorgerufen werden.

Bei schwerwiegenden Formen kann ein anaphylaktischer Schock auftreten, der mit

- Blutdruckabfall,
- Atemstillstand und
- Kreislaufstillstand

einhergeht und **tödlich** enden kann (Kabesch et al., 2007).

Generell ist es wichtig, dass bei bekannten Allergien die Auslöser vermieden werden. Bei Notfällen sollen die entsprechenden Medikamente griffbereit sein, was erfordert, dass bei Ausflügen die Medikamente mitgenommen werden müssen.

Zu den häufigsten Erkrankungen des allergischen Formenkreises zählen Neurodermitis, Heuschnupfen und Asthma bronchiale (siehe Kapitel 2 Erkrankungen der Atemwege) (Schlaud et al., 2007). In diesem Kapitel wird auf Neurodermitis, Pollenallergie, Nahrungsmittelallergie und Insektengiftallergie eingegangen.

**Allergien sind die häufigsten chronischen Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter**

**Lehrkräfte sollten über Allergien der SchülerInnen und über Notfallmaßnahmen Bescheid wissen**

**Allergene lösen Reaktionen aus, die meist zu Niesen, Tränenfluss, Juckreiz und/oder Atemnot führen**

**anaphylaktischer Schock bei schwerwiegenden Formen**

**Auslöser vermeiden & Medikamente für Notfälle griffbereit halten**

**die häufigsten allergischen Erkrankungen sind Neurodermitis, Heuschnupfen und Asthma bronchiale**

## 1.1 Neurodermitis

### Kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und Symptomatik

**Symptome: rote schuppige Ekzeme, trockene Haut, Risse, Blutungen, Juckreiz – milde bis schwere Ausprägungen**

**Auslöser: Schweiß, Wolle, Stress, Klimaveränderung**

Bei der Neurodermitis handelt es sich um eine nicht ansteckende chronische Hauterkrankung, die in Schüben auftritt. Die Schübe können zwischen 2 und 6 Wochen andauern und mehrmals im Jahr auftreten. Charakteristisch sind rote schuppige Ekzeme auf der Haut, die zu trockener Haut, Rötungen, Juckreiz und bei schweren Formen auch zu Rissen, Blutungen und/oder Nässen führen können. Am häufigsten sind Armbeugen, Handgelenke, Kniekehlen, Wangen und Nacken betroffen. Die Symptome können mild bis schwer ausgeprägt variieren und sich durch den Kontakt mit Schweiß oder Wolle, aber auch unter Stress oder Klimaveränderungen verstärken (NICE, 2007). Durch die gestörte Schutzfunktion der Haut besteht das Risiko von sekundären Infektionen (Chan, 2009).

### Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule

**Kinder mit Neurodermitis haben häufig niedrigen Selbstwert und sind Bullyingopfer**

Während leichte Formen der Neurodermitis für viele Kinder und Jugendliche nur geringe Probleme aufwerfen, können schwere Formen sehr belastend sein und Auswirkungen auf alltägliche Aktivitäten sowie auf das emotionale und soziale Erleben haben. So weisen Kinder und Jugendliche mit Neurodermitis häufiger einen niedrigen Selbstwert auf, sind häufiger Bullyingopfer bzw. erleben sie Ablehnung durch Gleichaltrige aus Angst vor einer Ansteckung. Sie selbst machen sich Gedanken über ihr Aussehen und versuchen, durch das Tragen bestimmter Kleidung ihre Ausschläge vor anderen zu verbergen (Zuberbier et al., 2006).

**Juckreiz belastend, beeinträchtigt Konzentration; Medikamente machen schläfrig**

Der Juckreiz ist das belastendste Symptom. Durch das ständige Kratzen können sich die SchülerInnen mit Neurodermitis nicht auf den Unterricht konzentrieren. Der Juckreiz kann auch in der Nacht auftreten und kann dazu führen, dass SchülerInnen in der Nacht wenig schlafen und unausgeschlafen in die Schule kommen. Zusätzlich können eingenommene Antihistaminika zu Schläfrigkeit führen.

**vermehrte Fehlzeiten**

SchülerInnen mit Neurodermitis benötigen regelmäßige Arztbesuche, dadurch treten vermehrt Schulfehlzeiten auf.

### Worauf ist zu achten?

**Stresssituationen verstärken Symptome**

Leistungsanforderungen (z.B. Tests) stellen Stresssituationen dar, die sich auf die Krankheitssymptome auswirken können.

**Vermeiden von Kratzen, Feuchtigkeitscreme gegen Juckreiz**

Der Juckreiz verleitet die Kinder zum ständigen Kratzen. Da das Kratzen die Haut zusätzlich schädigt, sollte es jedoch vermieden werden. Um den Juckreiz zu stillen, sollte es den SchülerInnen ermöglicht werden, auch während des Unterrichts Feuchtigkeitscreme zu verwenden.

**Vermeiden von übermäßigem Schwitzen und überheizten Räumen**

Übermäßiges Schwitzen im Turnunterricht oder ungünstig trockene, überheizte Räume können den Juckreiz verstärken. Diese Faktoren sollten in Klassen mit an Neurodermitis leidenden SchülerInnen deshalb verhindert werden.



Bei Schulausflügen oder Schwimmen mit der Klasse muss auf die Körperpflege geachtet werden. Vor allem beim Schwimmen im Chlorwasser ist es wichtig, dass sich die SchülerInnen mit Neurodermitis gründlich vom Chlorwasser reinigen und anschließend die Haut eincremen.

**bei Ausflügen auf Körperpflege achten**

Die Kinder / Jugendlichen müssen auf Grund ihrer Neurodermitis eventuelle Diäten einhalten, die von Seiten der Schule berücksichtigt werden sollten.

**Diäten berücksichtigen**

### **Wie sollte man im Notfall reagieren?**

Bei Kinder / Jugendlichen mit Neurodermitis sind keine Notfallsituationen bekannt.

**keine Notfallsituationen bekannt**

## 1.2 Heuschnupfen (allergische Rhinitis)

### Kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und Symptomatik

tritt saisonal (Gräser-, Baumpollen) oder ganzjährig (Hausstaubmilbe, Tierhaare) auf

Heuschnupfen ist die am häufigsten vorkommende Allergieform und betrifft jedes 9. – 10. Schulkind (Schlaud et al., 2007). Auslösend können saisonal oder ganzjährig auftretende Ursachen sein. Zu den saisonalen Allergenen zählen die Gräserpollen, die im Frühling/Sommer und die Baumpollen, die im Frühjahr blühen. Ganzjährig können Hausstaubmilben oder Tierhaare Heuschnupfen hervorrufen (Kabesch et al., 2007).

Symptome: behinderte Nasenatmung, juckende Augen, rinnende Nase, Niesattacken; Begleiterkrankungen

Bei Heuschnupfen sind eine behinderte Nasenatmung, juckende Augen, rinnende Nase, Niesattacken und/oder Juckreiz an Augen, Nase und Gaumen charakteristisch. Es gibt auch eine Reihe von Begleiterkrankungen, die im Zusammenhang mit Heuschnupfen auftreten können. Hierzu zählen Asthma (siehe auch Kapitel 2), Bindehautentzündungen und/oder Kopfschmerzen (Meltzer et al., 2009).

### Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule

beeinträchtigt Lebensqualität, Partizipation

Wegen der Belastung durch die bzw. zur Vermeidung der Auslöser nehmen die Betroffenen verglichen zu den Gleichaltrigen in der Regel seltener bei Aktivitäten im Freien teil.

Schlafstörungen, Ermüdbarkeit, Konzentrationsschwächen

Auf Grund der Symptome kann es begleitend zu Schlafstörungen und damit verbunden zur Beeinträchtigung der Schulleistungen kommen. Ständiges Niesen und schwerer Luft-Bekommen kosten Kraft, was Müdigkeit und Konzentrationsschwächen verstärken können.

vermehrte Fehlzeiten

Zudem treten bei Jugendlichen mit Heuschnupfen durch häufigere Arztbesuche und Krankheitstage vermehrte Fehlzeiten in der Schule auf (Schauerte et al., 2009).

### Worauf ist zu achten?

gründliche Reinigung des Schulgebäudes

Bei Pollenallergien ist ein Kontakt mit dem Allergen nur schwer zu umgehen. Um die Belastung in der Schule möglichst gering zu halten, ist eine gründliche (Nass-) Reinigung des Schulgebäudes sehr wichtig.

höchste Pollenbelastung in der Früh, an warmen und windigen Tagen

Die Pollenbelastung ist in der Früh sowie an warmen windigen Tagen am höchsten. Lüftungen des Klassenzimmers sowie Aufenthalte im Freien sollten zu diesen Zeiten vermieden werden. Bei einem Schulausflug ist es wichtig zu berücksichtigen, was am Ausflugsziel gerade blüht, nachlesen kann man es z.B. unter <http://www.pollenwarndienst.at>.

Belastungen für Hausstauballergiker

Für Hausstauballergiker können der Besuch von Gebäuden oder die Unterkunft bei Schulwochen Belastungen darstellen.

### Wie sollte man im Notfall reagieren?

Notfallmaßnahmen

- Unterbrechung der Allergenzufuhr (z.B. sich nicht länger im Freien aufhalten, Verlassen eines staubigen Raumes)
- atemerleichternde Stellung / Lagerung
- Beruhigung des/r Betroffenen

- Geben von Notfallmedikation<sup>1</sup> bzw. die Unterstützung bei oder Aufforderung zur Einnahme

---

<sup>1</sup> sofern eine Übertragung einzelner ärztlicher Tätigkeiten an Laien laut §50a durchgeführt wurde (Bundeskanzleramt, 2011)

## 1.3 Nahrungsmittelallergien

### Kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und Symptomatik

<b>allergische Reaktion durch ein Nahrungsmittel</b>	<p>Grundsätzlich kann eine allergische Reaktion durch jedes Nahrungsmittel hervorgerufen werden. Zu den Nahrungsmitteln, die am häufigsten eine allergische Reaktion hervorrufen, zählen nach Kabesch et al. (2009):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hühnerei</li><li>• Soja</li><li>• Kuhmilch</li><li>• Nüsse</li><li>• Weizen</li><li>• Fisch</li></ul>
<b>allergische Reaktion innerhalb von Minuten bis einige Stunden danach</b>	<p>Eine allergische Reaktion auf Nahrungsmittel kann innerhalb von Minuten bis einigen Stunden nach dem Essen des Allergens auftreten und zeigt sich in ihren Symptomen sehr individuell (IFIC, 2009).</p> <p>Betroffen sein können (Davis, 2009)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• die Haut: Rötung, Auftreten von Ekzemen;</li><li>• der Mund: Anschwellen der oder Juckreiz an den Lippen, Brennen an Lippen / Zunge / Rachen;</li><li>• der Verdauungstrakt: Brechreiz, Erbrechen, Übelkeit, Krämpfe oder Durchfall;</li><li>• das Atemsystem: Niesen, rinnende Nase, Kurzatmigkeit, Atemprobleme;</li><li>• das Herz-Kreislaufsystem: Herzrasen.</li></ul>
<b>betroffene Körperteile oder -organe</b>	
<b>anaphylaktischer Schock kann auftreten</b>	<p>Bei sehr schweren Fällen kann eine Nahrungsmittelallergie zu einem anaphylaktischen Schock führen: Die Symptome entwickeln sich sehr rasch, es kommt zu</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Blutdruckabfall</li><li>• Atemstillstand</li><li>• Kreislaufstillstand</li></ul> <p>und der Verlauf kann tödlich enden.</p>
<b>bei bestimmten Aktivitäten nicht mitmachen können</b>	<h3>Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule</h3> <p>SchülerInnen mit einer Nahrungsmittelallergie können bei Schulfesten unter Umständen nichts vom Angeboten essen oder können bei Spielen, bei denen bestimmte Nahrungsmittel verkostet werden, nicht mitmachen.</p>
<b>Auslöser vermeiden; Medikamente bei Schulausflügen mitnehmen</b>	<h3>Worauf ist zu achten?</h3> <p>Nahrungsmittel, die eine allergische Reaktion auslösen können, müssen unbedingt vermieden werden. In den meisten Fällen wissen die Kinder / Jugendlichen, worauf sie allergisch reagieren und was sie nicht essen sollten. Für Notfälle verfügen sie über Medikamente, die auch in der Schule und bei Schulausflügen in greifbarer Nähe sein sollten.</p>

### Wie sollte man im Notfall reagieren?

- Geben von Notfallmedikation<sup>2</sup> bzw. die Unterstützung bei oder Aufforderung zur Einnahme
- bei einem anaphylaktischen Schock muss der Notarzt gerufen werden

### Notfallmaßnahmen

---

<sup>2</sup> sofern eine Übertragung einzelner ärztlicher Tätigkeiten an Laien laut §50a durchgeführt wurde (Bundeskanzleramt, 2011)

## 1.4 Insektenstichallergie

### Kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und Symptomatik

**in den meisten Fällen durch Bienen- oder Wespenstich verursacht**

Am häufigsten treten allergische Reaktionen durch Insektengift nach Bienen- oder Wespenstichen auf. In nur sehr seltenen Fällen reagieren Kinder auf Hummel-, Hornissen- oder Ameisenstiche allergisch (Przybilla et al., 2004).

**4 Schweregrade bei allergischer Reaktion**

Die allergische Reaktion auf Insektenstiche kann in 4 Schweregrade eingeteilt werden (Przybilla et al., 2004):

- Schweregrad I: Hautreaktion (Rötung, Schwellung)
- Schweregrad II: gering- bis mäßiggradige Probleme von Atmung und/oder Herzkreislauf
- Schweregrad III: Schock
- Schweregrad IV: Herz-Kreislauf- / Atemstillstand

### Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule

**keine speziellen schulischen Schwierigkeiten bekannt**

Es sind keine speziellen schulischen Schwierigkeiten von Kindern und Jugendlichen mit Insektenallergie bekannt. Die Anwesenheit einer Biene oder Wespe kann aber die SchülerInnen in Angst versetzen.

**erste allergische Reaktion evtl. im Rahmen eines Schulausflugs**

Insektenstiche können eine Herausforderung für das Schulpersonal bedeuten. Oftmals ist die Allergie bis zum Schuleintritt noch nicht bekannt und könnte zum ersten Mal im Rahmen eines Schulausfluges auftreten. LehrerInnen sollten also immer daran denken, dass allergische Reaktionen möglich sind.

### Worauf ist zu achten?

**griffbereites Notfallset**

Ein Notfallset sollte in der Schule für den Notfall griffbereit sein. Bei Ausflügen muss dieses Notfallset mitgeführt werden.

**Risikosituationen vermeiden**

Grundsätzlich sollten Situationen vermieden werden, in denen SchülerInnen gestochen werden können:

- keine Aufenthalte in der Nähe von Bienenstöcken / Wespennestern
- bei Aufenthalten im Freien **nicht barfuß** laufen
- nicht direkt aus undurchsichtigen Behältnissen trinken

### Wie sollte man im Notfall reagieren?

**Notfallmaßnahmen**

- Stachel entfernen
- Geben von Notfallmedikation<sup>3</sup> bzw. die Unterstützung bei oder Aufforderung zur Einnahme
- bei anaphylaktischem Schock oder im Zweifelsfall den Notarzt rufen

---

<sup>3</sup> sofern eine Übertragung einzelner ärztlicher Tätigkeiten an Laien laut §50a durchgeführt wurde (Bundeskanzleramt, 2011)

## 2 Asthma bronchiale

### Kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und Symptomatik

Auf Grund von chronischen Entzündungen der Atemwege kommt es zu einer Verengung und Verkrampfung der Bronchien. Die Schleimhaut schwillt an und produziert Schleim, der die Bronchien verlegt. Die Luft kann nicht mehr ungehindert ein- und ausgeatmet werden. Als Folge ist das Atmen erschwert und Atemnot kann auftreten. Asthma kann anfallsartig oder als dauerhaft beeinträchtigte Lungenfunktion auftreten (Reinhardt, et al., 2007).

**erschwertes Atmen und/oder Atemnot**

Die Ursachen für einen Asthmaanfall können sehr unterschiedlich sein. So kann Asthma auftreten (Reinhardt et al., 2007):

**unterschiedliche Auslöser**

- als **allergische Reaktion**, wie z.B. auf Tierhaare, Pollen;
- als Folge einer **Infektion der Atemwege** (durch Viren oder Bakterien);
- bei **seelischer und körperlicher Belastung**;
- als **Reaktion auf chemische Reize**, wie z.B. Kälte oder Tabakrauch.

Dauer und Schwere eines Anfalls sind individuell sehr unterschiedlich. Ein Anfall kann **einige Minuten bis Stunden** dauern. Typische Symptome bei Asthmakranken sind:

**Dauer und Schwere individuell unterschiedlich**

- Unruhe
- Unwohlsein
- Kurzatmigkeit
- Geräusche beim Atmen
- anhaltender, trockener Husten
- Engegefühl in der Brust

### Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule

Die Auswirkungen von Asthma bronchiale auf die schulischen Leistungen und die psychische Entwicklung sind abhängig von Schweregrad und Häufigkeit der Anfälle (Moonie et al., 2008).

**schulische Auswirkungen von Schweregrad abhängig**

Asthmaanfälle kosten viel Kraft, was Müdigkeit und Konzentrationsschwächen hervorrufen und sich auf die Leistungsfähigkeit auswirken kann. Asthmaanfälle in der Nacht können bewirken, dass die betroffenen SchülerInnen unausgeschlafen im Unterricht sitzen und dem Unterricht nicht folgen können (Schauerte et al., 2009).

**Müdigkeit und Konzentrationsschwächen möglich**

SchülerInnen mit Asthma verzeichnen zudem auch häufiger Schulfehltag und sind in ihrer körperlichen Aktivität eingeschränkt (Moonie et al., 2008).

**vermehrte Schulfehltag**

### Worauf ist zu achten?

Wenn das Asthma durch eine allergische Reaktion hervorgerufen wird, muss auf die Auslöser (z.B. Pollen) geachtet und diese entsprechend vermieden werden.

**mögliche Auslöser vermeiden**

**Wissen, in welcher Dosis  
Medikament genommen  
werden muss;  
Medikament muss  
griffbereit sein**

Asthmaanfälle sollten von Seiten der/des LehrerIn ernstgenommen werden. Das Wissen, wie auf einen Anfall reagiert und in welcher Dosis ein Medikament verabreicht werden muss, ist wichtig. In der Regel sind die Betroffenen mit Medikamenten gut versorgt und tragen es immer bei sich. Es wäre dennoch von Vorteil, wenn entsprechende Medikamente in der Schule zusätzlich aufbewahrt werden. Um bei einem Notfall schnell reagieren zu können, sollen LehrerInnen darauf achten, dass die betroffenen SchülerInnen die Medikamente auch bei Schulausflügen, Exkursionen und zum Sportunterricht mitnehmen.

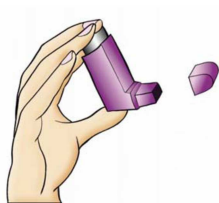
**Sport bei Asthma  
möglich, allerdings  
einige Dinge beachten**

Kinder / Jugendliche mit Asthma können im Sportunterricht teilnehmen, solange Beschwerdefreiheit gegeben ist. Zu berücksichtigen ist hierbei (Durlach, 2007):

- Aufwärmen ist wichtig;
- die individuelle Belastungsgrenze sollte wahrgenommen und Überbelastung vermieden werden;
- Anstrengung bei kalter und trockener Atemluft sollte vermieden werden;
- ein schneller Wechsel zwischen Belastung und Entspannung sollte möglichst nicht stattfinden.

Wie man einen Inhalationsspray (mit freundlicher Genehmigung der NVL, 2010) verwendet:

**Anleitung zur  
Medikamenten-  
verabreichung**



- Kappe abnehmen;
- kräftig schütteln;
- vollständig ausatmen;



- Mundstück mit den Lippen fest umschließen;
- bei Inhalation: Kopf leicht zurückneigen;
- gleichmäßig und tief einatmen
- gleichzeitig mit der Einatmung den Sprühstoß auslösen, indem der Metallbehälter nach unten gedrückt wird;
- tief durch den Inhalator einatmen;



- die Luft 5-10 Sekunden lang anhalten, damit das Medikament in den Lungen wirken kann;
- langsam ausatmen, möglichst durch die Nase oder die Lippenbremse
- Schutzkappe wieder auf das Dosieraerosol aufsetzen



## Wie sollte man im Notfall reagieren?

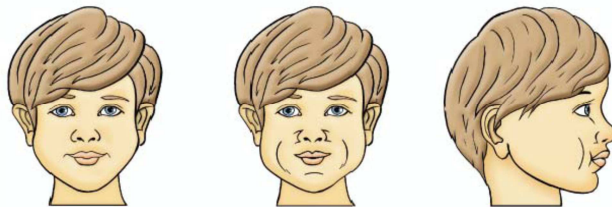
- Medikamente verabreichen<sup>4</sup>;
- im Rahmen einer allergischen Reaktion Auslöser entfernen / SchülerIn aus der Situation bringen;
- atemerleichternde Stellungen / Atemtechniken (siehe unten);
- wenn die Symptomatik länger als 20 Minuten anhält, sollte ein Arzt gerufen werden.

### Notfallmaßnahmen

#### Selbsthilfetechniken bei Atemnot aus NVL (2010)

Eine hilfreiche Atemtechnik bei Atemnot ist die Lippenbremse. Dabei liegen die Lippen locker aufeinander. Beim Ausatmen strömt die Luft langsam zwischen den Lippen aus der Mundhöhle hinaus. Der gleichmäßige Druckabfall in den Atemwegen erleichtert das Ausatmen, die Atemwege bleiben offener. Dadurch fällt das Atmen leichter.

### atemerleichternde Stellungen / Atemtechniken



Zum Erleichtern des Atmens bei Luftnot kann man verschiedene Körperhaltungen einnehmen. Entscheidend ist, dass die Schultern hochgestützt werden und die Arme nicht hängen.

Günstig sind der Kutschersitz, die Torwarthaltung und im Stehen das Abstützen der Arme zum Beispiel in der Taille, auf einer Stuhllehne oder an der Wand. Dadurch wird der Brustkorb vom Gewicht der Schultern entlastet. Die Atemmuskulatur kann besser genutzt werden. Wenn eine dieser Körperhaltungen gemeinsam mit der Technik der Lippenbremse genutzt wird, fällt das Atmen leichter.

#### **Kutschersitz**



Bei erschwelter Atmung kann man die Atemmuskulatur unterstützen, indem man sich hinsetzt. Wenn man sitzt, beugt man den Oberkörper nach vorn und stützt die Unterarme auf den Oberschenkeln oder einer Tischplatte ab.

#### **Die Torwarthaltung**

Im Stehen leicht in die Knie gehen und bei vorgebeugtem Oberkörper die Hände auf den Oberschenkeln abstützen. Die Schultern dabei hochdrücken.



<sup>4</sup> sofern eine Übertragung einzelner ärztlicher Tätigkeiten an Laien laut §50a durchgeführt wurde (Bundeskanzleramt, 2011)



### **Abstützen der Arme**

Im Stehen sich leicht nach vorne beugen und beide Arme auf einem Tisch, einem Waschbecken oder einer Stuhllehne abstützen. Die Schultern dabei hoch drücken.

### **Angelehnt an eine Wand**

Im Stehen eine Hand gegen eine Wand stützen. Der eine Arm dient als Stütze. Der andere Arm wird in die Hüfte gestemmt. Dabei wird die Hand in der Taille so aufgestützt, dass die Schultern hochgedrückt werden.



### 3 AD(H)S

#### Kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und Symptomatik

ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörung) und ADS (Aufmerksamkeitsdefizitstörung) sind ein Bündel mehrerer Symptome und beschreiben bestimmte Auffälligkeiten im Verhalten. Zu den Symptomen zählen (Dt.Ges.f. Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, 2007):

- Aufmerksamkeitsschwäche (kann nicht lange bei einer Tätigkeit bleiben, scheint häufig nicht zuzuhören, leicht ablenkbar, Flüchtigkeitsfehler),
- Impulsivität (kann nicht warten, unterbricht, stört andere) und
- Hyperaktivität (kann nicht ruhig sitzen bleiben, zappelt, läuft herum).

Liegt eine Hyperaktivität vor, spricht man von ADHS, liegt keine vor, dann von ADS. Durch AD(H)S ist eine längerfristige Konzentration und das Dabeibleiben bei einer Aktivität erschwert (Aguiar et al., 2010). Dennoch kann bei Interesse eine gute Konzentration möglich sein. In der Pubertät schwächen die Symptome meist ab (Faraone et al., 2006).

Eine Schülerin/ ein Schüler, die/der sich auf den Unterricht nur schwer konzentrieren kann und den Schulablauf stört, muss nicht gleich AD(H)S haben. Diese Symptome können auch im Rahmen von belastenden Lebensereignissen, z.B. Trennung der Eltern, auftreten.

Eine genaue Ursache für ADHS ist nicht bekannt. Man geht davon aus, dass es sich um ein Zusammenspiel von neurobiologischen (Ungleichgewicht der Botenstoffe, die eine Information von einer Nervenzelle zur nächsten weitertransportieren), psychosozialen und umweltbedingten Faktoren handelt (Dt.Ges.f. Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, 2007).

Um die Schwierigkeiten der Kinder /Jugendlichen im Alltag zu mindern, sind in erster Linie Verhaltensänderungen im sozialen Umfeld und verschiedene nicht-medikamentöse Maßnahmen hilfreich („Psychoedukation“). Nicht alle Kinder mit ADHS brauchen Medikamente! Das Wirkungsprinzip von Medikamenten ist als Aktivierung der Selbststeuerung zu verstehen und führt über eine verbesserte Balance zwischen Hemmung und Aktivierung zu einer verbesserten Konzentrationsfähigkeit. Es werden üblicherweise keine Beruhigungsmittel verabreicht. Die beste Therapie ist eine Kombination von verhaltensorientierten, elternbezogenen und medikamentösen Maßnahmen (multimodale Behandlung) in enger Zusammenarbeit mit der Schule.

#### Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule

Der Schulalltag mit einem AD(H)S-Kind kann für LehrerInnen, MitschülerInnen aber auch für die Betroffenen selbst zur Herausforderung werden. Durch ihr auffälliges Verhalten können sie den Unterrichtsablauf stören. Als „Klassenclown“ geraten sie häufig in eine Außenseiterposition, haben wenig Freunde und ecken bei ihren MitschülerInnen an. Durch die Schwierigkeiten im Sozialleben, aber auch durch die ständigen Ermahnungen und/oder Bestrafungen von Seiten der LehrerInnen sind Kinder und Jugendliche mit AD(H)S häufig frustriert und in ihrem Selbstwert geschwächt (Harada et al., 2002).

**bestimmte  
Auffälligkeiten im  
Verhalten**

**Konzentration und  
Dabeibleiben erschwert**

**Symptome auch bei  
Life-Events möglich**

**Zusammenspiel  
mehrerer Faktoren**

**Gabe von  
Medikamenten möglich**

**AD(H)S-Verhalten für  
LehrerInnen,  
MitschülerInnen, und  
Betroffene belastend**

**Kinder wollen nicht  
absichtlich stören,  
Lernleistung und  
Arbeitsspeicher  
herabgesetzt**

Für die Betroffenen ist das eigene Verhalten selbst sehr unangenehm. Sie stören den Unterricht nicht vorsätzlich bzw. sind sie nicht absichtlich unaufmerksam. So sehr sie sich auch bemühen, scheitern sie jedoch an ihren Möglichkeiten. Sie haben Schwierigkeiten längere Zeit ihre Aufmerksamkeit auf eine Tätigkeit zu richten, sind leicht abgelenkt und ihr Arbeitsspeicher (Aguar et al., 2010) sowie ihre Lernleistung sind herabgesetzt (Brook et al., 2005).

**ADS-Kinder verfallen in  
Tagträume**

Kinder mit ADS fallen seltener auf. Wenn sich diese nicht mehr konzentrieren können, werden sie ganz ruhig und verfallen in Tagträume und können dem Unterricht nicht mehr folgen.

### **Worauf ist zu achten?**

**Pädagogische Maß-  
nahmen**

Kinder und Jugendliche mit AD(H)S sind genauso wie ihre MitschülerInnen bemüht zu lernen, schaffen es aber nicht so gut. Besonders in Situationen der Überforderung kommt es zu abweichendem Verhalten. Mit einigen pädagogischen Maßnahmen, kann man diesem Verhalten entgegenwirken und das Kind / den Jugendlichen in seinem Selbstbewusstsein stärken. Wichtig in der Arbeit mit einem/r AD(H)S-SchülerIn ist (Dt.Ges.f. Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, 2007; Brook et al., 2005):

- positive Motivation (positives Verhalten sofort hervorheben und loben),
- mit Verständnis reagieren,
- Unterstützung anbieten,
- ermutigen,
- Zeit geben,
- in Aktivitäten mit einbeziehen,
- Bewegungspausen (Konzentrationsphasen verkürzen),
- Rückzugsmöglichkeiten (um „herunter zu kommen“),
- Strukturierung,
- Sicherheit (klare Regeln und Rollen),
- reagieren auf störendes Verhalten,
- klare, einfache Kommunikation,
- in der Klassen vorne sitzen lassen und Ablenkungen durch andere Kinder möglichst vermeiden,
- Quantität der Hausübungen minimieren.

### **Wie sollte man im Notfall reagieren?**

**timing out und talking  
down**

Bei Kindern mit zusätzlichen Störungen des Sozialverhaltens können aggressive Eskalationen (Ausbrüche) eine pädagogische Notfallsituation schaffen, die durch „timing out“ (aus der Situation nehmen) und „talking down“ (beruhigendes Sprechen im Einzelkontakt ohne Androhung von Konsequenzen) am ehesten zu unterbrechen sind. Danach ist die Bearbeitung gemeinsam mit den Eltern wichtig.

## 4 Epilepsie

### Kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und Symptomatik

Das Gehirn besteht aus einem Netzwerk mit ca. 30 Milliarden Nervenzellen, die untereinander in Verbindung stehen und in Form von elektrischen Impulsen Informationen weitergeben. Bei Epilepsien funktioniert dieses Zusammenspiel nicht und es treten unkontrollierte Entladungen auf. Diese können zu Veränderungen

- im Bewusstseinszustand (Bewusstseinsverlust, plötzliches Innehalten der Tätigkeit),
- in der Motorik (Zuckungen, Verkrampfungen, Stürzen),
- in der Sensorik (Geräusch-, Geschmacks- oder Geruchsveränderungen)
- des autonomen Nervensystems (Übelkeit, Erbrechen, Schwitzen), und/oder
- der Psyche (z.B. Angstgefühl)

führen, abhängig davon, welche Stelle im Gehirn genau betroffen ist. Dabei können nur ein Teil des Gehirns (fokaler Anfall) oder beide Gehirnhälften (generalisierter Anfall) betroffen sein (Holthausen, 2007; Landesverband Epilepsie Bayern, 2010).

Ein epileptischer Anfall kann sowohl durch Krankheiten (Gehirntumore, Fieber, Kopfverletzungen, Hirnhautentzündungen,...) als auch durch das eigene Verhalten der Betroffenen (Weglassen von Medikamenten, Schlafentzug, Flüssigkeitsmangel, körperliche Erschöpfung) und/oder Umweltfaktoren (z.B. flackerndes Licht) ausgelöst werden (Epilepsie Verband Bayern, 2010).

Es gibt verschiedene Formen der Epilepsie, hier seien die häufigsten kurz genannt:

#### Grand Mal (großer Anfall)

Grand Mal Anfälle stellen die schwerste Form von epileptischen Anfällen dar. Auf eine erste, sogenannte „tonische Phase“, die eine Muskelanspannung hervorruft und zum Sturz führt, folgt die „klonische Phase“, in der alle Körperteile heftig zu zucken beginnen. Die Dauer beträgt 2 – 5 Minuten. Der Anfall endet mit einer Nachschlafphase (Epilepsie Verband Bayern, 2010).

Die meisten Betroffenen verspüren vor einem Grand Mal Anfall eine Aura, die mit Unwohlsein einhergeht. Die Betroffenen lernen mit der Zeit, diese Aura als Vorzeichen eines Anfalls einzustufen.

#### Einfach fokale Anfälle

Die Störung liegt begrenzt in einem Hirnareal. Je nachdem, welches Hirnareal betroffen ist, fallen die Symptome unterschiedlich aus. Ist das motorische Zentrum betroffen, treten Zuckungen auf, im sensorischen Zentrum kommt es zu Missempfindungen. Die Betroffenen verlieren während dem Anfall das Bewusstsein nicht.

**Funktionsstörung im Gehirn**

**ruft Veränderungen in verschiedenen Bereichen hervor, abhängig von der betroffenen Hirnregion**

**fokale und generalisierte Anfälle**

**ausgelöst durch Krankheiten, Verhalten und/oder Umweltfaktoren**

**verschiedene Epilepsieformen**

**Grand Mal als schwerste Form mit Muskelanspannung, Zuckungen und Tiefschlaf**

**vorausgehende Aura**

**Symptome bei einfach fokalen Anfällen abhängig von betroffener Hirnregion**

**kann sich zu einem Grand Mal Anfall ausbreiten**

Es kann vorkommen, dass sich die epileptische Aktivität ausbreitet und zu einem Grand Mal Anfall führt (Österreichische Sektion der ILAE, 2008).

#### **Komplex fokale Anfälle**

**mehrere Hirnregionen betroffen mit einhergehendem Bewusstseinsverlust**

Hier können im Gegensatz zu den einfach fokalen Anfällen auch mehrere Hirnregionen betroffen sein und es treten zusätzlich Bewusstseinsverluste auf. Die Betroffenen reagieren nicht auf Ansprache (Österreichische Sektion der ILAE, 2008).

#### **Absencen**

**kurze Bewusstseinsverluste**

Charakteristisch sind kurze Bewusstseinsverluste mit einer Dauer von 5-15 Sekunden. Meist liegen ein abrupter Beginn und ein abruptes Ende vor. Auffallend ist das Innehalten der Tätigkeit oder ein starrer Blick. Im Unterricht fallen sie häufig nicht auf oder werden fälschlicherweise mit Unkonzentriertheit verwechselt (Holthausen, 2007).

#### **Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule**

**mögliche Auswirkungen von Medikamenten**

Kinder und Jugendliche, die unter Epilepsie leiden, sind – wenn die Erkrankung bekannt ist - medikamentös eingestellt. Sind sie dadurch anfallsfrei, müssen nicht unbedingt Schwierigkeiten in der Schule auftreten. Dennoch können als Nebenwirkungen der Medikamente folgende Probleme auftreten (Epilepsie Verband Bayern, 2010):

- Konzentrationsschwächen
- Ermüdbarkeit
- Verlangsamung des Denkens
- Sehstörungen
- verwaschene Sprache
- Bewegungsstörungen, veränderte Muskelspannung
- veränderte Stimmungslage, Stimmungsschwankungen
- Gewichtsveränderungen
- Hautausschläge
- Übelkeit, Erbrechen

**Diskriminierung**

Betroffene, die auch Anfälle in der Schule haben und dabei von anderen SchülerInnen beobachtet worden sind, werden häufig diskriminiert und ausgeschlossen (Tse et al., 2007).

**vermehrte Schulfehlzeiten**

Notwendige Krankenhausaufenthalte, regelmäßige Arztbesuche und/oder schwere Anfälle in der Nacht oder am Morgen können zu häufigen Schulfehlzeiten führen (Aguilar et al., 2007).

**Veränderungen in der Lern- und Leistungsfähigkeit**

Anfallsleiden können Veränderungen in der momentanen Lern- und Leistungsfähigkeit hervorrufen; diese können aber auch durch die zugrunde liegende Störung der Gehirnfunktion auftreten. Betroffene haben eine kürzere Aufmerksamkeitsspanne und ermüden rasch (Epilepsie Verband Bayern, 2010).

Die Betroffenen können am Sportunterricht teilnehmen. Liegt bereits eine längere Anfallsfreiheit vor, ist das Risiko für einen Anfall während sportlicher Aktivität sehr gering. Zudem treten Anfälle vorwiegend in Ruhephasen auf. Vorsicht ist lediglich geboten in Situationen, bei denen ein eventueller Anfall zu größeren Gefahren führen kann (z.B. auf der Kletterstange, beim Schwimmen oder Fahrradfahren). Gut eignen sich Sportarten wie Gymnastik, Laufen, Fußball, Handball oder Tanzen (Durlach et al., 2007).

**Sport ist möglich**

### **Worauf ist zu achten?**

LehrerInnen sollten über die Anfallsleiden ihrer SchülerInnen und deren Umgang damit Bescheid wissen. Sollte eine Schülerin / ein Schüler eine Aura verspüren, muss diese unbedingt ernst genommen und erste Hilfsmaßnahmen gesetzt werden.

**Wissen der LehrerIn um die Krankheit**

Für Notfälle sollte ein Medikament in der Schule deponiert werden. Die Verabreichung darf aber nicht ohne eine vorher schriftlich eingeholte Erlaubnis von Seiten der Eltern gegeben werden.<sup>5</sup>

**Notfallmedikament in der Schule**

Absenzen oder auch Anzeichen einer beginnenden Symptomatik können durch eine unleserliche Schrift oder Defizite in der Aufmerksamkeit erkennbar werden.

**Veränderung im Schriftbild und Aufmerksamkeitsdefizite als erste Anzeichen**

### **Wie sollte man im Notfall reagieren?**

- Anfälle in Ruhe abwarten;
- Kind / Jugendlichen hinlegen, unter den Kopf ein flaches Kissen geben;
- nicht festhalten oder etwas in den Mund stecken;
- Kleidung lockern;
- nach dem Anfall in eine stabile Seitenlage bringen;
- Dauert der Anfall länger an, sollte ein Arzt gerufen werden (Österreichische Sektion der ILAE, 2008).

**Notfallmaßnahmen**

---

<sup>5</sup> sofern eine Übertragung einzelner ärztlicher Tätigkeiten an Laien laut §50a durchgeführt wurde (Bundeskanzleramt, 2011)

## 5 Herzerkrankungen

### Kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und Symptomatik

meist angeboren	Die meisten Herzerkrankungen sind angeboren und auf einen Entwicklungsdefekt in der Schwangerschaft zurückzuführen. Die Ursache ist meist unbekannt (Goldbeck et al., 2009).
bei Herzfehlern werden Körper und Organe nicht ausreichend mit Sauerstoff versorgt	Das Herz ist wohl das wichtigste Organ des menschlichen Körpers. Durch die linke Herzhälfte wird das Blut in alle Körperteile und Organe gepumpt und versorgt diese mit Sauerstoff. Das sauerstoffarme Blut wird zur rechten Herzhälfte zurückgeführt. Von dort aus gelangt es in den Lungenkreislauf, wo es wieder mit Sauerstoff angereichert wird. Bei Herzfehlern, die Klappen, Gefäße, Muskel oder Funktion betreffen können, kommt es zu einer herabgesetzten Herzleistung, einer sogenannten Herzinsuffizienz. Das Blut zirkuliert nicht richtig und der Körper und die Organe werden nicht ausreichend mit Sauerstoff versorgt. Symptome einer Herzinsuffizienz können sein (Netz et al., 2007): <ul style="list-style-type: none"><li>• flacher Puls,</li><li>• erschwertes Atmen oder</li><li>• Blaufärbungen.</li></ul>
leichte bis schwere Formen	Gemäß der „New York Heart Association“ (Hoppe et al., 2005) unterscheidet man 4 Schweregrade bei Herzerkrankungen. Leichte Formen beeinträchtigen den Alltag nicht. Die Kinder sind in der Lage, körperlichen Aktivitäten ohne Probleme nachzugehen. Bei Stufe 2 und 3 liegen zwar in Ruhe keine Einschränkungen vor, jedoch können körperliche Belastungen Erschöpfung, Luftnot oder Rhythmusstörungen hervorrufen. Stufe 4 führt zu Einschränkungen in allen Tätigkeiten.  Die häufigsten angeborenen Herzerkrankungen sind (Netz et al., 2007):
linke und rechte Herzhälften nicht vollständig getrennt; sauerstoff-reiches Blut vermischt sich mit sauerstoff-armem Blut	<b>Septumdefekte</b>  Bei einem Septumdefekt ist die rechte Herzseite nicht vollständig von der linken getrennt. Beim <b>Ventrikelseptumdefekt</b> , der die häufigste Herzerkrankung im Kindes- und Jugendalter darstellt, sind die rechte und linke Hauptkammer, beim <b>Vorhofseptumdefekt</b> die beiden Vorkammern durch ein Loch in der Trennwand verbunden. Das sauerstoffreiche Blut gelangt in die rechte Herzhälfte und vermischt sich mit dem sauerstoffarmen Blut. Es kommt zu einer zusätzlichen Belastung des rechten Herzens. Der Druck wirkt sich auch auf die Lungen aus. Wenn der Septumdefekt klein ist, kommt es häufig zu einer natürlichen Verschiebung im Kindesalter, größere Defekte müssen operativ behandelt werden.
Verengung eines Blutgefäßes führt zu Kurzatmigkeit und Blaufärbung der Haut	<b>Stenosen</b>  Unter Stenose versteht man eine Verengung eines Blutgefäßes. Abhängig davon, welches Blutgefäß betroffen ist, spricht man z.B. von Aortenstenose (Ausfluss von der linken Herzkammer betroffen) oder Pulmonalstenose (Ausfluss von der rechten Herzkammer betroffen).



betroffen). Stenosen können Kurzatmigkeit und Blaufärbung der Haut hervorrufen.

### **Herzrhythmusstörungen**

Bei Herzrhythmusstörungen schlägt das Herz unregelmäßig und meist zu schnell. Das Herz hat nicht ausreichend Zeit, sich mit Blut zu füllen. Daher gelangt zu wenig Blut in den Kreislauf, um alle Organe ausreichend mit Sauerstoff zu versorgen. Symptome können sein: Schmerzen um das Herz, Auftreten von Herzrasen, spürbarer Herzschlag, Schwäche, Übelkeit und Schwindel.

**Herz schlägt zu schnell und kann sich nicht ausreichend mit Blut füllen**

Manche Kinder/Jugendliche sind auf Grund ihrer Herzerkrankungen medikamentös eingestellt, manche benötigen eine Operation oder bekommen einen Herzschrittmacher.

**medikamentöse Einstellung und/oder Operation**

### **Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule**

Der Verlauf und die Prognose von Herzerkrankungen im Kindes- und Jugendalter sind sehr unterschiedlich und es kann daher keine allgemein gültige Aussage getroffen werden. Aus diesem Grund kann es vorkommen, dass Kinder, die eine Herzoperation hatten, durchaus vollständig körperlich belastbar und mit gleichaltrig „gesunden“ Kindern mithalten können. Vor allem Kinder mit leichten Herzfehlern können meist uneingeschränkt bei körperlichen Aktivitäten teilnehmen. Andernfalls dürfen Kinder - vor allem mit schweren Herzfehlern oder mit Herzschrittmachern - nicht überanstrengt werden. Grundsätzlich sollte kein Kind vom Turnunterricht ausgeschlossen werden, außer es liegt eine derartige Verordnung von Seiten des Kinderkardiologen vor. Ausgrenzungen von Seiten der Schule bei Schulaktivitäten / Turnunterricht können sich negativ auf die soziale, physische und psychische Situation der Kinder auswirken (Durlach et al., 2006).

**SchülerInnen mit Herzerkrankungen sind prinzipiell körperlich belastbar und können im Turnunterricht mitmachen**

Während sich Herzerkrankungen im Kindesalter noch nicht negativ auf den Selbstwert auswirken (Chen et al., 2005), können sich Operationsnarben oder die möglicherweise eingeschränkte Leistungsfähigkeit im Vergleich zu den „gesunden“ Jugendlichen negativ auf den Selbstwert niederschlagen (Goldbeck et al., 2009).

**im Jugendalter negativer Selbstwert**

SchülerInnen mit Herzerkrankungen haben durchaus einen durchschnittlichen IQ, schneiden aber im Leistungsvergleich meist schlechter ab als die gesunde Vergleichsgruppe (Spijkerboer et al., 2008). Dies kann dadurch erklärt werden, dass Medikamente als Nebenwirkung die Konzentrations-, Lern- und Leistungsfähigkeit beeinträchtigen können.

**durch Medikamente Konzentrations-, Lern- und Leistungsfähigkeit beeinträchtigt**

Zusätzlich führen manche Medikamente zu einer Entwässerung (Diuretika), weshalb Betroffene häufiger auf die Toilette müssen.

**häufiger Toilettengang**

### **Worauf ist zu achten?**

Überanstrengungen bei Kindern/Jugendlichen mit schweren Herzfehlern sollen vermieden werden; ihre Belastungsgrenze ist anzuerkennen. Wichtig ist, dass die SchülerInnen nicht unter Stress gesetzt werden. Es kann vorkommen, dass sie länger Zeit für bestimmte Aktivitäten (z.B.

**Überanstrengungen / Stress vermeiden, gegebenenfalls Pausen einlegen**

Raumwechsel) brauchen als ihre „gesunden“ MitschülerInnen. Gegebenenfalls sind bestimmte Ruhephasen einzulegen.

Vermieden werden sollten:

- Tauchen,
- Stemmen/Heben/Halten von schweren Gewichten,
- abrupter Temperaturwechsel (Sprung ins kalte Wasser),

und bei Kindern/Jugendlichen mit Herzschrittmachern zusätzlich

- Hängen an Tauen /Reckstangen,
- Ringen und Raufen (Durlach et al., 2006).

#### **Rücksprache und Abklärung der Belastung mit Eltern**

Für die Schule ist es daher unumgänglich, dass sie mit den Eltern sowie mit den betreuenden ÄrztInnen bezüglich der körperlichen Belastung Rücksprache halten, um das Kind/ den Jugendlichen möglichst gut einschätzen zu lernen. Zudem kennen Kinder im Schulalter meist ihre eigene Belastungsgrenze (Goldbeck et al., 2009), die von Seiten der Schule ernst genommen werden muss.

#### **Risiko durch Blutverdünner**

SchülerInnen, die künstliche Herzklappen haben, müssen häufig Gerinnungshemmer, die das Blut verdünnen, nehmen. In Folge einer Verletzung kann die Blutung aus einer Wunde länger andauern und ein Risiko für die Betroffenen darstellen.

#### **Wie sollte man im Notfall reagieren?**

#### **Ruhepause, dann evtl. Arzt /Ärztin rufen**

- Beim Auftreten von Herzrasen oder Missempfindungen sollte eine Pause eingelegt werden.
- Wenn keine Normalisierung eintritt oder ein Bewusstseinsverlust vorliegt, sollte eine Ärztin / ein Arzt geholt werden (Durlach et al., 2000).

## 6 Juvenile rheumatoide Arthritis (JRA)

### Kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und Symptomatik

Im Rahmen von rheumatischen Erkrankungen treten Entzündungen im Bereich der Gelenke auf, die zu Schwellung, Schmerzen, Rötung, Überwärmung und Bewegungseinschränkungen führen. Betroffen ist der Knorpel, der auf den knöchernen Anteilen des Gelenks – also auf der Gelenkspfanne und dem Gelenkkopf – liegt und ein reibungsloses Bewegen des Gelenkes ermöglicht. Durch eine Entzündung kann das Gelenk nicht problemlos bewegt werden und führt zu Bewegungseinschränkungen, Gelenksdeformierungen und Gelenkssteife. JRA tritt schubweise, häufiger bei Mädchen und vor dem 16. Lebensjahr auf. Die Anzahl der betroffenen Gelenke variiert und auch innere Organe können befallen sein (Horneff et al., 2007).

Die Betroffenen erhalten entzündungshemmende Medikamente, die Übelkeit, Verdauungsstörungen oder Müdigkeit als Nebenwirkung aufweisen können (Horneff et al., 2007, Wilkinson et al., 1999).

**Entzündung der Gelenke führt zu Schmerzen, Schwellungen, Bewegungseinschränkungen**

**entzündungshemmende Medikamente mit Nebenwirkungen**

### Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule

Viele betroffene Kinder und Jugendliche leiden unter einer Morgensteifigkeit, d.h. dass sie die Gelenke in der Früh kaum bewegen können. Es benötigt etwas Zeit, bis die Medikation wirkt und dies hat zur Folge, dass die SchülerInnen es häufig nicht rechtzeitig in die Schule schaffen. Auch durch die zusätzlichen Arzt- und Therapiebesuche fehlen sie häufiger in der Schule (Sturge et al., 1997).

In der Schule treten durch Schmerzen und eingeschränkte Beweglichkeit zusätzliche Schwierigkeiten auf. In Akutphasen, in denen die Gelenke entzündet sind, müssen sich die Kinder schonen. Sie sollten daher Aktivitäten meiden, die zu stärkerer Belastung der Gelenke führen, z.B. an Turnstunden teilnehmen oder im Pausenhof mit den anderen Kindern laufen (Durlach, 2006).

Beim Schreiben, Zeichnen, Werken sind die Betroffenen durch Schmerzen und Schienen, die zur Schonung der Gelenke getragen werden sollten, in ihrer Aktivität eingeschränkt und langsamer als die anderen in der Klasse (Secor-Turner et al., in Druck).

**durch Morgensteifigkeit kommen SchülerInnen zu spät in die Schule; häufigere Schulfehlzeiten**

**in Akutphase Schonung der Gelenke wichtig**

**beim Schreiben/Zeichnen/Werken eingeschränkt**

### Worauf ist zu achten?

Das Um und Auf bei JRA ist die Schonung der Gelenke. So sollte das Stiegengehen vermieden werden; vorteilhaft wäre deshalb ein Klassenzimmer im Erdgeschoss. Auch das Tragen von Büchern kann die Gelenke zusätzlich schädigen, daher wäre ein eigenes Buch für Zuhause und ein zweites Buch für die Schule unterstützend.

Zur Schonung der Gelenke sollten die Betroffenen zusätzlich Schienen tragen. Schienen halten die Gelenke in einer schonenden physiologischen Position und beugen Fehlhaltungen und Deformierungen vor (Wilkinson et

**Klassen im Erdgeschoss, extra Bücher für die Schule und für Zuhause**

**dauerhaftes Tragen von Schienen**

al., 1999). Schienen sollten daher dauerhaft, d.h. auch während des Unterrichts getragen werden.

**Hilfsmittel verwenden**

Für die Ausführung von verschiedenen Tätigkeiten stehen den SchülerInnen verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung, die die Gelenke schonen und auch in der Schule vorhanden sein sollten. Hierzu zählen zum Beispiel selbstöffnende Scheren, spezielle Stifte und Griffverdickungen für Stifte, Besteck, etc. Als Ersatz für das Schreiben sollte die Nutzung eines PCs angedacht werden (Horneff et al., 2007).

**Rücksprache mit Eltern,  
ÄrztInnen und  
TherapeutInnen**

Über den richtigen Einsatz bzw. das Ausmaß der Hilfsmittel und der möglichen Belastung in „Bewegung und Sport“ sollte die Schule mit Eltern, ÄrztInnen und den betreuenden Ergo- oder PhysiotherapeutInnen Rücksprache halten.

**Coolpacks zum Kühlen**

Treten Schmerzen während des Unterrichts auf, sollten die betroffenen Kinder und Jugendlichen die Möglichkeit erhalten, ihre Gelenke mittels Coolpack zu kühlen.

**Wie sollte man im Notfall reagieren?**

**keine Notfallsituationen**

Im Rahmen von rheumatischen Erkrankungen treten in der Regel keine Notfälle auf.

## 7 Diabetes mellitus

### Kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und Symptomatik

Im Rahmen von Diabetes mellitus kommt es zu einer Erhöhung des Blutzuckerspiegels. Der Grund liegt in einem verminderten Vorhandensein oder Fehlen des in der Bauchspeicheldrüse produzierten Hormons Insulin (Holl, 2007). Ohne Insulin ist es nicht möglich, dass der Zucker aus dem Blut in die Zelle, wo er zur Energiegewinnung benötigt wird, transportiert wird.

Symptomatisch zeigt sich eine Diabetes-Erkrankung durch Gewichtsverlust, Müdigkeit, vermehrtes Durstgefühl und vermehrten Harndrang. Als Folgeschäden können Gefäßerkrankungen sowie Erkrankungen der Niere und Augen auftreten (Holl, 2007).

Die Erkrankung ist an ein mehrmals tägliches Therapieprogramm gekoppelt. Wichtig ist das mehrmalige Messen des Blutzuckerspiegels, um bei Bedarf den Blutzucker, durch das Einnehmen einer Zwischenmahlzeit oder das Injizieren von Insulin, auszugleichen (Holl, 2007). In den meisten Fällen haben die Kinder hierfür einen Insulinpen oder eine Insulinpumpe.

Bei Nichteinhaltung der Therapie oder Nichtbeachten des Blutzuckerspiegels kann entweder eine Unterzuckerung mit:

- Konzentrationsschwäche
- Sprachstörungen
- Kopfschmerzen
- Zittern
- Schwitzen
- Unruhe
- Hunger

auftreten und bis zur Bewusstlosigkeit führen,

oder eine Überzuckerung stattfinden, die durch Insulinmangel zu

- Mattigkeit
- vermehrtem Harndrang
- Durst

führt.

Es gibt verschiedene Typen von Diabetes, die beiden häufigsten sind:

#### Typ 1 Diabetes (juvener Diabetes)

Hierbei handelt es sich um eine Autoimmunerkrankung, bei der die Beta-Zellen, die das Insulin bilden, zerstört werden und in Folge kein Insulin mehr produzieren können. Die Erkrankung tritt meist in frühen Kinderjahren auf und die Symptome zeigen sich innerhalb kürzester Zeit. Die Betroffenen sind insulinpflichtig, die Therapie wird individuell abgestimmt (Holl, 2007).

**Blutzuckerspiegel durch Fehlen von Insulin erhöht**

**vermehrtes Durstgefühl, Harndrang, Müdigkeit, und Gewichtsverlust**

**mehrmals Messen des Blutzuckerspiegels, Nahrungsaufnahme und Zuführen von Insulin**

**Unterzuckerung**

**Überzuckerung**

**Autoimmunerkrankung, Insulin wird nicht gebildet, insulinpflichtig**

### **Typ 2 Diabetes („Altersdiabetes“)**

**Insulinwirkung  
herabgesetzt, nicht in  
allen Fällen  
insulinpflichtig**

Der Typ 2 Diabetes tritt meist erst im Erwachsenenalter auf, wird aber zunehmend bei adipösen Jugendlichen beobachtet. Die Wirkung des Insulins ist herabgesetzt. Durch vermehrte Bewegung und abgestimmte Ernährung können häufig die Symptome gemildert werden. Eine Insulinpflicht ist nicht in jedem Fall gegeben (Holl, 2007).

### **Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule**

**Nichteinhalten des  
Therapieplans  
beeinträchtigt  
Leistungsfähigkeit**

Gut behandelt hat Diabetes mellitus keine Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der SchülerInnen. Leistungsprobleme können allerdings auftreten, wenn der Therapieplan nicht adäquat eingehalten bzw. die Erkrankung zu spät erkannt wird.

**Einhalten des  
Therapieplans große  
Herausforderung im  
Schulalltag**

Andererseits stellt das Einhalten des Therapieplans auch eine große Herausforderung im Schulalltag dar, da das Messen des Blutzuckerspiegels und die Einnahme von Zwischenmahlzeiten auch regelmäßig in der Schule stattfinden müssen. Schularbeiten und Tests können diesen Rhythmus durchaus stören, und eine daraus resultierende Über- oder Unterzuckerung in der Folge Konzentrationsprobleme hervorrufen.

### **Worauf ist zu achten?**

**Rücksprache mit Eltern  
und ÄrztInnen**

Eine kontinuierliche Rücksprache mit Eltern und ÄrztInnen über die jeweilig abgestimmte Therapie ist besonders wichtig.

**eigenen Raum zur  
Verfügung stellen**

Für das Messen des Blutzuckerspiegels sowie das Verabreichen des Insulins sollte der Schüler /die Schülerin die Möglichkeit haben, sich in einen separaten, sauberen Raum zurückzuziehen, um seine /ihre Privatsphäre zu wahren.

**regelmäßiges Essen und  
Messen**

Um eine Unterzuckerung zu vermeiden, sollte Blutzuckermessen, Essen und Insulinabgabe während des Unterrichts erlaubt sein. Auch bei Klassenfahrten ist darauf zu achten, dass der/die SchülerIn regelmäßig die Möglichkeit hat, Insulin zu messen und bei Bedarf zu spritzen oder zu essen (Nabors et al., 2003).

**Traubenzucker / Not-  
fallspritze erreichbar  
vor, während und nach  
dem Sport  
Blutzuckerspiegel  
messen**

Für den Fall einer Unterzuckerung sollten Traubenzucker, Fruchtsaft oder eine Notfallspritze schnell erreichbar sein.

**nicht alleine lassen**

Bei Aktivitäten außerhalb des Schulgebäudes (z.B. Orientierungslauf) sollte ein/e an Diabetes erkrankte/r SchülerIn nicht alleine unterwegs sein.

### **Wie sollte man im Notfall reagieren?**

Bei einer merklich eingetretenen Unterzuckerung sollen Kohlenhydrate in Form von Traubenzucker oder Fruchtsäften gegeben werden. Bei einer eintretenden Bewusstlosigkeit ist ein Arzt / eine Ärztin zu rufen.

Bei einer Überzuckerung soll der/die betroffene SchülerIn sich Insulin zum Ausgleich des Blutzuckerspiegels spritzen. Eine Überzuckerung kommt eher selten vor, da den meisten betroffenen SchülerInnen die Anzeichen bekannt sind. Sollte dennoch eine Überzuckerung zur Bewusstlosigkeit führen, ist ein Arzt / eine Ärztin zu rufen.

**bei Unterzuckerung  
Kohlenhydrate geben /  
Arzt / Ärztin rufen**

**bei Überzuckerung  
Insulin geben**

## 8 Adipositas

### Kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und Symptomatik

**erhöhter Körperfettanteil durch Missverhältnis in Energiezufuhr und -verbrauch**

Adipositas ist gekennzeichnet durch einen erhöhten Körperfettanteil. Gemessen wird dieser durch den Körpermasseindex (*body mass index* - BMI = Gewicht in kg dividiert durch Größe in Meter zum Quadrat), der im Kindes- und Jugendalter mit einer Normalverteilung verglichen wird. ÄrztInnen stehen hierfür zur Beurteilung Normtabellen zur Verfügung. Ab einem BMI oberhalb der 97. Perzentile spricht man bei Kindern und Jugendlichen von Adipositas. Die Ursachen liegen zum einen in einer genetischen Veranlagung und andererseits in einem Missverhältnis zwischen Energiezufuhr und -verbrauch. Letzteres entsteht durch Fehlernährung und Bewegungsmangel (Koletzko et al., 2007).

**verschiedene Folgeerkrankungen möglich**

Als Folgeerkrankungen können Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, des Skelettsystems, erhöhter Blutdruck, Diabetes mellitus und Hautveränderungen auftreten (Wabitsch, 2000).

**emotionale, soziale und verhaltensbezogene Probleme**

Adipositas geht auch häufig mit emotionalen, sozialen und verhaltensbezogenen Problemen einher. Adipöse Kinder und Jugendliche sind mit ihrem Erscheinungsbild meist unzufrieden und haben ein niedriges Selbstwertgefühl (Fromme, 2009).

### Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule

**Betroffene erfahren Ablehnung und Isolation**

Die betroffenen SchülerInnen werden häufig gehänselt, erfahren Ablehnung und/oder werden von sozialen Aktivitäten ausgeschlossen.

### Worauf ist zu achten?

**Sport kann Knochen und Bänder zusätzlich schädigen, fördert aber Gewichtsabnahme und Herz-Kreislauf-System**

Der Sportunterricht kann positiv auf die Reduktion des Körperfettanteils und auf das Herz-Kreislauf-System einwirken und daher das Risiko von Folgeerkrankungen mindern. Ein Ausschließen vom Sportunterricht ist nicht indiziert. Allerdings ist darauf zu achten, dass hohe körperliche Belastung die Knochen und Bänder zusätzlich schädigen können, wenn die Muskulatur nicht trainiert ist (Durlach, 2006).

### Wie sollte man im Notfall reagieren?

**keine Notfälle**

Im Rahmen von Adipositas treten in der Regel keine Notfälle auf.



## 9 Essstörungen

### Kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und Symptomatik

Eine Essstörung ist eine psychische Erkrankung. Im Vordergrund steht der Gewichtsstatus, Essen wird dabei als Mittel der Macht, Kontrolle und Autonomie eingesetzt. Die Ursachen liegen in einem Zusammenspiel familiärer, sozialer, biologischer und persönlichkeitsbedingter Faktoren (Holtkamp et al., 2005). Diese gehen mit somatischen (Ausbleiben der Regel, Osteoporose), psychischen (Unzufriedenheit mit sich selbst) und sozialen (Rückzug, Verlust von FreundInnen) Konsequenzen einher (Höllinger et al., 2007).

Zu den häufigsten Essstörungen zählen die Anorexia nervosa, die Bulimia nervosa und die Binge Eating Disorder (Höllinger et al., 2007). Diese Formen lassen sich selbst schwer voneinander abgrenzen; manchmal folgen sie aufeinander. Am häufigsten betroffen sind Mädchen und junge Frauen, bei jedem 10. Betroffenen handelt es sich um einen Mann. Das Erkrankungsalter liegt in den meisten Fällen in der Pubertät (Institut Suchtprävention Promente OOE, o.J.).

**Gewichtsstatus im Vordergrund; als Ursache Zusammenspiel mehrerer Faktoren**

**Mädchen und junge Frauen häufiger betroffen; Krankheitsbeginn meist in Pubertät**

### Anorexia nervosa

Anorexia nervosa ist auch bekannt als Magersucht und charakterisiert durch starken Gewichtsverlust und rigides Zählen von Kalorien. Obwohl starkes Untergewicht vorherrscht, nehmen sich die Betroffenen selbst als zu dick wahr. Unterschieden wird zwischen dem Restriktiven Typus (reine Verringerung der Nahrungszufuhr) und dem Purging Typus (zusätzliche gewichtsreduzierende Maßnahmen wie Erbrechen oder Abführmittel) (Holtkamp et al., 2005).

**starkes Untergewicht durch zu geringe Nahrungsaufnahme mit oder ohne gewichtsreduzierende/n Maßnahmen**

Zu den Anzeichen einer Anorexia nervosa zählen (Institut Suchtprävention Promente OOE, o.J.):

- strikte Kontrolle der Nahrungsaufnahme, Vermeiden von hochkalorischer Nahrung;
- Steigerung der körperlichen Aktivität;
- starker Widerstand gegen gewichtsaufbauende Maßnahmen;
- körperliche Symptome wie Kreislaufprobleme, Mangelerscheinungen durch Vitamin- und Mineralstoffmangel, Absinken der Körpertemperatur, Muskelschwäche, Haarausfall, Auftreten von flaumartiger Behaarung, hormonelle Störungen;
- Konzentrations- und Schlafstörungen, depressive Verstimmungen;
- sozialer Rückzug.

Als Folgen treten ein verlangsamter Herzschlag, niedriger Blutdruck, Herzrhythmusstörungen oder Osteoporose auf.

**als Folge Herz-Kreislauf-erkrankungen und Osteoporose**

<b>Essattacken, im Anschluss Erbrechen oder körperliche Betätigung</b>	<b>Bulimia nervosa</b>  Charakteristisch für die Bulimia nervosa (auch bekannt als „Bulimie“) sind die Essattacken, bei denen innerhalb kürzester Zeit eine große Menge an hochkalorischen Speisen eingenommen wird. Im Anschluss kommt es zum selbst herbeigeführten Erbrechen (Purging Typ) oder zu Fasten / körperlicher Betätigung (non-Purging Typ). Zwischen den Essanfällen weisen die Betroffenen ein normales Essverhalten auf. Im Gegensatz zur Magersucht liegt das Körpergewicht bei PatientInnen mit Bulimia nervosa im Normalbereich (Holtkamp et al., 2005).
<b>Folgeschäden betreffen Zahnschmelz, Magen, Herz und Nieren</b>	Als Folgen des Erbrechens können Entzündungen der Speiseröhre, Zahnschmelzschäden, Magengeschwüre, Herzrhythmusstörungen und/oder Nierenschäden auftreten (Institut Suchtprävention Promente OOE, o.J.).
<b>Essattacken ohne ausgleichende Handlung</b>	<b>Binge Eating Disorder</b>  Wie bei der Bulimia nervosa treten im Rahmen des Binge Eatings Essattacken auf, im Gegensatz zur Bulimia nervosa fehlen hier allerdings die ausgleichenden Handlungen wie Erbrechen oder übermäßiger Sport. Häufig sind die Betroffenen adipös. Die Folgeerkrankungen sind dabei dieselben wie bei Adipositas: Herz-Kreislauferkrankungen, Gelenksleiden, psychosoziale Folgen (vergleiche auch Kapitel 8) (Institut Suchtprävention Promente OOE, o.J.).
<b>Konzentration und Leistungsfähigkeit geschwächt</b>	<b>Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule</b>  SchülerInnen mit Essstörungen zeigen sich zu Beginn der Erkrankung in der Schule sehr ehrgeizig, perfektionistisch und sportlich. Ihre Leistungsfähigkeit stößt mit der Zeit jedoch an ihre Grenzen. Die mangelnde Energiezufuhr schwächt ihre Konzentration und Leistungsfähigkeit.
<b>sozialer Rückzug</b>	Die Betroffenen ziehen sich immer häufiger aus ihrem sozialen Umfeld zurück.
<b>Kontakt zum/zur Schularzt/-ärztin oder -psychologe/in herstellen</b>	<b>Worauf ist zu achten?</b>  Gerade SchülerInnen mit Bulimia nervosa fallen selten auf, sie können ihre Erkrankung gut verstecken. SchülerInnen mit Anorexia nervosa sind durch den Gewichtsverlust schnell auffällig. Werden Symptome einer Essstörung wahrgenommen, sollte ein Kontakt zur Schulärztin / zum Schularzt oder SchulpsychologIn hergestellt werden. Diese können in einem ersten Gespräch eine diagnostische Abklärung vornehmen und an entsprechende Stellen weitervermitteln.
<b>bei Osteoporose und Elektrolytstörungen keine Teilnahme am Sportunterricht</b>	Im Sportunterricht ist eine Teilnahme bei vorliegender Osteoporose oder Elektrolytstörung (Mangel an lebenswichtigen Salzen, die zu Herzrhythmusstörungen und Nierenschäden führen kann) nicht möglich, da leichter Knochenbrüche und andere Verletzungen auftreten können. Es ist auch zu bedenken, dass Sport dazu dient, das Körpergewicht zu kontrollieren und eine mögliche Essstörung unterstreicht, daher sollten Wettkampfsportarten vermieden werden (Durlach, 2006).

Im Unterricht sollten Essstörungen durchgenommen werden, um die MitschülerInnen zu sensibilisieren. Allerdings sollten Betroffene nicht vorgeführt werden. Hilfreich sind auch externe ExpertenInnen, die zu diesem Thema in die Schule eingeladen werden.

**Essstörungen im Unterricht durchnehmen**

An Essstörungen erkrankte SchülerInnen sollten nie zum Essen gezwungen werden. Vor Schulausflügen ist es ratsam, mit Erziehungsberechtigten und/oder behandelnden TherapeutInnen / ÄrztInnen zu besprechen, welche Aspekte berücksichtigt werden sollen.

**nicht zum Essen zwingen**

In kritischen Situationen müssen Betroffene stationär behandelt werden und können oft erst nach Monaten wieder zurück an die Schule kommen.

**stationäre Aufnahme**

### **Wie sollte man im Notfall reagieren?**

Bei unbehandelten Anorexien können Notfallsituationen durch Schwächezustände und Mangelsituationen vorkommen:

**Schwächezustände**

- SchülerIn sollte sich hinlegen
- bei Durstgefühl Wasser verabreichen
- SchülerIn beobachten
- Schularzt / Schulärztin hinzuziehen
- Eltern verständigen

## 10 Krebserkrankungen

### Kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und Symptomatik

Zahl der SchülerInnen mit Krebserkrankungen steigt

Durch den medizinischen Fortschritt steigt die Überlebenschance bei Krebserkrankungen deutlich an. Auch ist es Kindern und Jugendlichen mit Krebserkrankungen häufiger möglich, Regelschulen zu besuchen. Zu den häufigsten Krebserkrankungen im Kindes- und Jugendalter zählen die Leukämie, Hirntumore und Lymphome (Kaatsch, 2010).

Leukämie schwächt das Immunsystem

#### Leukämie

Leukämie ist die häufigste Krebserkrankung im Kindes- und Jugendalter. Es handelt sich um eine Erkrankung des Knochenmarks, das das Blut bildet. Bei der Leukämie gelangen Vorstufen und funktionsuntüchtige weiße Blutkörperchen in die Blutbahn und verdrängen die gesunden Blutbestandteile. Als Folge ist das gesamte Immunsystem geschwächt (Mulhern et al., 2004). Auftreten können Fieber, Gewichtsabnahme, Abgeschlagenheit, Müdigkeit und Blässe.

Tumore können motorische, sensorische oder zentralnervöse Symptome hervorrufen

#### Tumore des zentralen Nervensystems

Tumore des zentralen Nervensystems (Gehirn, Kleinhirn, Hirnstamm, Rückenmark) zählen zu den zweithäufigsten Krebserkrankungen. Häufige Symptome sind Kopfschmerzen und/oder Brechreiz (Mulhern et al., 2004). Abhängig von Lokalisation des Tumors können durch den Druck, den der Tumor auf das Hirngewebe ausübt, zusätzlich motorische, sensorische oder zentralnervöse Symptome auftreten (Hesselbarth, 2009).

Erkrankung der Lymphknoten

#### Lymphome

Lymphome sind Erkrankungen des Lymphsystems und treten meist erst im Jugendalter auf (Kaatsch, 2010). Beim **Morbus Hodgkin** handelt es sich um eine Schwellung der Lymphknoten. Die PatientInnen verlieren meist an Gewicht, sind müde und haben Fieber. Die Krebszellen können sich über die Lymphwege ausbreiten und in Folge das Nervensystem und die Lunge befallen.

Erkrankung des lymphatischen Systems

**Non-Hodgkin-Lymphome** sind Erkrankungen des lymphatischen Systems und breiten sich sehr schnell über den Blutweg aus.

gut durch Chemotherapie, chirurgische Eingriffe und/oder Strahlentherapie behandelbar

Krebserkrankungen können mittlerweile gut durch Chemotherapie, chirurgische Eingriffe und/oder Strahlentherapie behandelt werden. Nebenwirkungen können sein: Übelkeit, Erbrechen, Hautrötungen, Haarverlust und erhöhte Infektionsanfälligkeit. Während der Akuttherapie sind die Kinder/Jugendlichen meist stationär aufgenommen, die Dauer- und Nachsorgetherapie erfolgt in der Regel ambulant (Hesselbarth, 2009).

## Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule

SchülerInnen mit Krebserkrankungen können den Unterricht durch häufige Therapien, die sowohl ambulant als auch stationär stattfinden, aber auch auf Grund von Nebeneffekten der Therapie und der erhöhten Infektionsanfälligkeit nicht regelmäßig besuchen (Vance et al., 2002).

**vermehrte  
Schulfehlzeiten**

Die vermehrten Schulfehlzeiten führen dazu, dass SchülerInnen mit einer Krebserkrankung viel seltener Zeit mit Gleichaltrigen verbringen und in Folge weniger Freunde haben (Stam et al., 2005). Auch wenn die betroffenen SchülerInnen in der Schule sind, sind sie durch die Therapien häufig geschwächt oder sind in ihrer körperlichen Funktion (z.B. bei einem Hirntumor) eingeschränkt und können nicht vollständig am Schulleben teilhaben (Ness et al., 2005).

**geringere  
Sozialkontakte und  
Partizipation in der  
Schule**

Wenn SchülerInnen nach einem längeren Krankenhausaufenthalt wieder an die Schule kommen, können sie häufig eine Scheu auf Grund ihres veränderten Aussehens aufweisen (Janes-Hodder et al., 1999) bzw. sind sie auch häufiger Opfer von Bullyingattacken (Lähteenmäki et al., 2002).

**Bullyingopfer und Scheu  
vor Schule durch  
verändertes Aussehen**

Zusätzlich können Therapien die Lernleistung, Aufmerksamkeit und/oder Arbeitsgeschwindigkeit beeinträchtigen (Mannix, 2010).

**beeinträchtigte  
Arbeitsleistungen**

## Worauf ist zu achten?

Krebskranke SchülerInnen sind nicht gleich belastbar wie ihre „gesunden“ MitschülerInnen. Ein Schulalltag kann für sie viel größere Anstrengung bedeuten. Die betroffenen SchülerInnen sollten die Möglichkeit erhalten, Pausen einzulegen und eine Überbelastung sollte vermieden werden.

**geringere Belastung**

Es ist wichtig, dass ein guter Informationsaustausch zwischen der Schule und den Erziehungsberechtigten, gegebenenfalls auch – nach Erlaubnis der Erziehungsberechtigten – zwischen der Schule und den Lehrkräften im Krankenhaus - stattfindet.

**Informationsaustausch**

Durch das geschwächte Immunsystem der krebskranken Kinder/Jugendlichen muss ein Infektionsrisiko vermindert werden. Wichtig ist, dass bei Auftreten einer Infektionskrankheit im Umfeld des Kindes (z.B. Feuchtblättern) die Eltern informiert werden und der/die krebskranke SchülerIn zu Hause bleiben kann, um eine Ansteckung zu vermeiden (Janes-Hodder et al., 1999).

**Infektionsrisiko  
vermeiden**

## Wie sollte man im Notfall reagieren?

In der Schule selbst treten in der Regel keine akuten Notfälle auf. Im Fall des - manchmal unerwarteten und schnellen - Ablebens eines/r krebskranken Schülers/in sollte Trauerarbeit mit der gesamten Klasse gemacht werden. Hierfür sollten auch ExpertInnen (SchulpsychologIn, SchulsozialarbeiterIn oder externe ExpertInnen) herangezogen werden.

**wenn ein/e  
krebskranke/r SchülerIn  
stirbt**

# 11 Chronisch entzündliche Darmerkrankungen

## Kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und Symptomatik

<b>Entzündungen im Magen-Darm-Trakt in Schüben</b>	Zu den chronischen Darmerkrankungen zählen Colitis Ulcerosa und Morbus Crohn. Bei beiden Erkrankungen tritt schubweise eine Entzündung im Magen-Darm-Trakt auf. Während bei der Colitis ulcerosa nur der Dickdarm betroffen ist, können bei Morbus Crohn die Entzündungen an mehreren Stellen, vom Mund bis zum Anus auftreten (Melle et al., 2011a, b). Ein Erkrankungsschub kann Wochen bis Monate andauern.
<b>Bauchschmerzen und Durchfälle als Leitsymptome</b>	Symptomatisch zeigen sich die Erkrankungen durch chronische Bauchschmerzen und Durchfälle. In Folge treten Wachstumsstörungen, Gewichtsabnahme, Hautveränderungen und Entwicklungsverzögerungen auf (Radke et al., 2005; Sidler et al., 2007).
<b>medikamentöse Behandlung; Diät</b>	Chronische Darmerkrankungen werden medikamentös behandelt, zusätzlich ist eine Ernährungstherapie ratsam (Sidler et al., 2007).

## Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule

<b>verminderte Leistungsfähigkeit während eines Schubes</b>	Der Schulalltag der betroffenen SchülerInnen stellt vor allem während eines Schubes Beeinträchtigungen dar. Aber auch während der Remissionsphasen können Symptome und Probleme auftreten. Während eines Schubes kann ein Leistungsabfall beobachtet werden. Durch die Bauchschmerzen und Durchfälle können sich die SchülerInnen nicht auf den Unterricht konzentrieren. Wegen der häufigen Stuhlgänge sind sie kraftloser, müder und antriebsloser als andere SchülerInnen (DCCV e.V., 2011).
<b>sozialer Rückzug</b>	Viele Betroffene schämen sich wegen ihrer Symptome, z.B. der Blähungen, und ziehen sich meistens von ihren FreundInnen und MitschülerInnen zurück (Sidler et al., 2007).
<b>vermehrte Schulfehlzeiten</b>	Kinder und Jugendliche mit chronischen Darmerkrankungen müssen regelmäßig ärztlich untersucht werden, somit ergeben sich vermehrte Schulfehlzeiten.

## Worauf ist zu achten?

<b>jederzeit Toilettenbesuche ermöglichen</b>	Toilettenbesuche sollten auch während einer Unterrichtsstunde erlaubt werden. Bei Schulausflügen sollte das Ausflugsziel so gewählt werden, dass SchülerInnen mit chronischen Darmerkrankungen ungehindert teilnehmen können. Es ist daran zu denken, dass die betroffenen SchülerInnen zu jeder Zeit die Möglichkeit haben, eine Toilette aufzusuchen.
<b>Medikamenteneinnahme, Diät beachten</b>	Die betroffenen SchülerInnen müssen ihre Medikamente nehmen. Zusätzlich ist eine möglich vorgegebene Diät in der Schule einzuhalten.
<b>Leistungsgrenzen im Sportunterricht</b>	Im Sportunterricht ist die Leistungsfähigkeit und Kondition während eines Schubes herabgesetzt und zu berücksichtigen.

### **Wie sollte man im Notfall reagieren?**

Bei Kindern und Jugendliche mit chronischen Darmerkrankungen sind keine **keine Notfallsituationen** Notfallsituationen bekannt.

## 12 Zystische Fibrose (Mukoviszidose)

### Kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und Symptomatik

angeborene Stoffwechselekrankung mit zähflüssigen Sekreten; vorwiegend Lunge, Verdauungsorgane und Schweißdrüsen betroffen

Bei der Zystischen Fibrose handelt es sich um die häufigste angeborene Stoffwechselekrankung. Die Ursache liegt in einem genetischen Defekt, der den Salz- und Wasserhaushalt stört. Am stärksten betroffen sind Atemwege, Verdauungsorgane und Schweißdrüsen. Die gebildeten Sekrete sind zähflüssig und beeinträchtigen damit die Funktion der Organe (Goldbeck et al., 2009), was sich auf die Lebensqualität der Betroffenen auswirkt (Goldbeck, 2006). Als Folgeerscheinungen treten häufig Entwicklungsstörungen, Untergewicht, Hustenattacken, Aushusten vom Schleim, chronische Bronchitis, Lungenentzündungen oder Diabetes mellitus auf. Der Krankheitsverlauf kann dabei sehr unterschiedlich sein.

durch tägliche Therapien kann Krankheitsverlauf hinausgezögert werden

Die Erkrankung selbst ist nicht heilbar. Durch tägliche und zeitaufwendige Therapien kann das Fortschreiten jedoch verlangsamt werden, sodass die meisten Betroffenen das Erwachsenenalter erreichen. Eine wesentliche Rolle spielen hierbei die mehrmals täglich durchgeführten Inhalationen und die Physiotherapie sowie die Ausübung von Sport zur Aufrechterhaltung und Wiederherstellung der Lungenfunktion. Eine zusätzliche antibiotische Therapie soll das Risiko von Entzündungen minimieren.

erhöhter Energieverbrauch

Durch den Energieverlust, der durch Appetitlosigkeit, vermehrtes Schwitzen und die häufigen WC-Gänge hervorgerufen wird, ist eine hochkalorische Ernährung in engen Zeitabständen wichtig (Griese, et al., 2007).

### Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule

Therapien sind zeitaufwendig und ermüdend; Hausübungen können nicht immer erledigt werden

Die größten Schwierigkeiten ergeben sich durch den bereits beschriebenen massiven Therapieaufwand. Die betroffenen SchülerInnen müssen täglich noch vor Schulbeginn ihre erste Therapie durchführen und dafür schon sehr früh aufstehen; nach der Schule folgt die nächste Einheit. Durch diesen gefüllten Alltag haben die Kinder wenig Freizeit, und es ist leicht möglich, dass sie die Erledigung der Hausübung nicht schaffen. Dieser Umstand sollte von Seiten der Schule berücksichtigt werden. Zudem sind die Therapien sehr anstrengend, was zu einer schnelleren Ermüdbarkeit und zu einer herabgesetzten Lernleistung beiträgt.

vermehrte Fehlzeiten

Durch die vielen zusätzlichen Therapien und hohe Infektanfälligkeit ergeben sich auch viele Fehlzeiten.

geringer Sozialkontakt und häufige Ablehnung

Kinder und Jugendliche, die an Zystischer Fibrose leiden, haben auch häufiger psychische Probleme und geringeren Sozialkontakt. Durch die ständigen Hustenattacken und des Abhustens von Schleim werden sie häufig von den „gesunden“ SchülerInnen abgelehnt (Harrop, 2007).

### Worauf ist zu achten?

Rücksprache mit Eltern halten

Auf Grund der unterschiedlichen Verläufe und Problematiken ist eine Rücksprache der LehrerInnen mit den Eltern unumgänglich. Es sollten Schwierigkeiten, die sich für den Schulalltag einstellen können, die individuellen Belastungen, Therapiemaßnahmen während der Schulzeit und notwendige Hygienemaßnahmen angesprochen werden.



Die Betroffenen sind infektfälliger und erkranken sehr leicht am Pseudomonas-Keim, der für gesunde Menschen ungefährlich ist, aber bei einer betroffenen Lunge zu chronischen Entzündungen führen kann (Griese et al., 2007). Der Pseudomonas-Keim steht in abgestandenem Wasser, wie z.B. in WCs oder Waschbecken, und kann durch das Wasser versprüht werden. Für Kinder und Jugendliche, die an Zystischer Fibrose leiden, sind daher verstärkte Hygienemaßnahmen erforderlich. Gut wäre daher, wenn die betroffenen Kinder eine eigene Toilette haben. Auch bei Schulausflügen sollte auf die entsprechenden Hygienemaßnahmen geachtet werden.

**verstärkte  
Hygienemaßnahmen  
durch erhöhte  
Infektfälligkeit  
notwendig**

Kindern und Jugendlichen mit Zystischer Fibrose sollte es auch erlaubt sein, während des Unterrichts zu trinken und zu essen, um den vermehrten Energieverbrauch auszugleichen. Weiters sollte in der Schule und bei Schulausflügen darauf geachtet werden, dass sie ihre Medikamente wie verordnet einnehmen.

**Essen, Trinken und  
Tabletteneinnahme  
während des Unterrichts**

Die Teilnahme am Sportunterricht kann positiv auf die Lungenfunktion wirken und somit den Krankheitsverlauf hinauszögern. Da Betroffene von Haus aus mehr schwitzen, kann Sport zu vermehrtem Elektrolytverlust und zu einer schnellen Dehydratation führen. Die SchülerInnen sollten daher vor dem bzw. während des und nach dem Sport/s viel trinken (Durlach et al., 2006). Durch die Mitbeteiligung der Lunge kann Sport allerdings anstrengungsindiziertes Asthma bronchiale (siehe Kap. 2) hervorrufen. SchülerInnen sollten daher ihre Belastungsgrenze nicht überschreiten.

**Sport hat positive  
Auswirkung auf  
Lungenfunktion**

### **Wie sollte man im Notfall reagieren?**

Notfälle ergeben sich aus den Folgeerkrankungen wie Asthma oder Diabetes mellitus (siehe Kapitel 2 und 7).

**keine speziellen  
Notfallsituationen  
bekannt**

## 13 Depression

### Kurze Beschreibung des Krankheitsbildes und Symptomatik

**Niedergeschlagenheit,  
Antriebslosigkeit und  
mangelnder Selbstwert  
als Hauptsymptome**

Eine Depression kann bereits in der Kindheit seine Anfänge haben und sich durch Traurigkeit, reduzierte Motorik, Reizbarkeit, Aggressivität und/oder Introversion ankündigen. Im Jugendalter äußert sich eine Depression durch sozialen Rückzug, Selbstvorwürfe, Zukunftsängste, mangelnden Selbstwert, Niedergeschlagenheit, Freudlosigkeit und Antriebslosigkeit (Mehler-Wex et al., 2008). Häufig geht eine Depression mit einer Angststörung, Störung des Sozialverhaltens oder Substanzmissbrauch und bei schweren Depressionen mit Suizidalität einher.

**Kombination aus  
genetischer Ver-  
anlagung, biologischen  
und umweltbedingten  
Faktoren**

Die Ursachen liegen meist in einer Kombination aus genetischer Veranlagung, biologischen Faktoren (z.B. im Rahmen einer hormonellen Erkrankung), ungünstigen Entwicklungsbedingungen (Über- oder Unterforderung, abwertende Haltung gegenüber dem Kind/Jugendlichen) und/oder belastenden Lebensereignissen (z.B. Todesfall einer nahestehenden Person, Trennung der Eltern, soziale Konflikte) (Di Gallo et al., 2005; Nevermann et al., 2001).

**Medikation und  
Psychotherapie**

Bei schweren Depressionen ist Medikation und Psychotherapie indiziert.

### Schwierigkeiten der Kinder und Jugendlichen in der Schule

**Auswirkung auf  
Schulleistungen**

Eine Depression kann sich durch den Antriebs- und Interessensverlust auf die schulischen Leistungen niederschlagen. Die betroffenen Kinder und Jugendlichen können sich auf den Unterricht nur schwer konzentrieren und weisen eine reduzierte Merkfähigkeit auf (Di Gallo, 2005; Carlson, 2000).

**sozialer Rückzug,  
Außenseiterrolle,  
Schulabsentismus**

Depressive Kinder und Jugendliche befinden sich in einem vermeintlichen „Teufelskreis“. Durch die schlechte Leistung, die sie erbringen, erfahren sie wenig Anerkennung, was sich auf den Selbstwert negativ auswirkt und eine Depression verstärkt. Die Betroffenen ziehen sich aus sozialen Aktivitäten zurück, wenden sich von FreundInnen ab und fehlen häufig in der Schule. Sie nehmen dadurch in der Schule eine immer stärkere AußenseiterInnenrolle ein. Zudem kann gerade im Kindesalter eine Nichtteilhabe im Alltag Entwicklungsverzögerungen hervorrufen (Mehler-Wex et al., 2008).

### Worauf ist zu achten?

**Kontakt zum/zur  
Schularzt/-ärztin oder  
-psychologen  
herstellen**

Werden Symptome einer Depression wahrgenommen, sollte ein Kontakt zum Schularzt / zur Schulärztin oder Schulpsychologen/in hergestellt werden. Diese können in einem ersten Gespräch eine diagnostische Abklärung vornehmen und an entsprechende Stellen weitervermitteln.

**Leistungen anerkennen,  
keine Bloßstellung**

Im Schulalltag ist es wichtig, dass die betroffenen SchülerInnen Anerkennung und Lob erfahren, um ihren Selbstwert zu steigern. Sie sollten im Unterricht nicht bloßgestellt, sondern unterstützt werden. Die Schule stellt häufig eine erhebliche Belastung dar, deshalb sollte eine Überforderung vermieden werden.

Zusätzlich sollten sie motiviert werden, sich an sozialen Aktivitäten in der Schule zu beteiligen und von Seiten der Schule in diese Aktivitäten einbezogen werden (Nevermann et al., 2001).

**Teilhabe an sozialen  
Aktivitäten**

### **Wie sollte man im Notfall reagieren?**

Äußert ein/e SchülerIn suizidale Absichten, müssen diese von Seiten der Schule ernst genommen werden. Die/der Schulpsychologe/in und die Eltern sind zu informieren.

**suizidale Äußerungen  
ernst nehmen**

## Die Schule und der/die chronisch kranke SchülerIn

**chronische Erkrankungen beeinflussen das Schulleben**

**was in der Betreuung von chronisch kranken SchülerInnen generell zu berücksichtigen ist**

Wie in den Kapiteln zu den einzelnen Krankheitsbildern nachzulesen, können chronische Erkrankungen mit Schwierigkeiten in der Schule einhergehen und das Schulleben beeinflussen. Hier seien noch einmal alle wesentlichen Punkte, die in der Betreuung der betroffenen SchülerInnen berücksichtigt werden sollten, zusammengefasst:

- Vermeiden von Situationen, die für die Betroffenen krankheitsbedingte Nachteile verursachen (z.B. Aufenthalte im Freien mit Allergikern, starke körperliche Belastungen bei Herzkranken);
- Therapie während des Unterrichts ermöglichen (z.B. Einnahme von Medikamenten, Essen, Blutzuckermessen, etc.);
- Rückzugsmöglichkeiten schaffen (z.B. zum Messen des Blutzuckers, für ADHS-Kinder/-Jugendliche zur Beruhigung);
- Notwendige Unterstützung und Ermutigung bei der Durchführung der Therapie leisten;
- Notfallmedikation muss sowohl in der Schule griffbereit sein, wie auch bei Schulausflügen mitgenommen werden; die betreuenden LehrerInnen müssen in der Handhabung geschult sein<sup>6</sup>;
- Wachsein für Notfallsituationen und Frühzeichen richtig erkennen; mögliche Äußerungen von SchülerInnen hinsichtlich Unwohlsein etc. müssen ernst genommen werden;
- Entgegenkommen mit Sonderregelungen (z.B. weniger Hausübung, den Raum während des Unterrichts verlassen können, mildere Notengebung) bzw. das Ermöglichen von schulischen Schonzeiten bei Krankheitsschüben;
- SchülerInnen nicht bloßstellen oder in eine Sonderrolle drängen, sondern deren Situation ernst nehmen und Wertschätzung entgegenbringen;
- SchülerInnen sollten eine/n AnsprechpartnerIn haben, die/der sie bei der Therapie unterstützt.

**Schulleitung soll Informationen an alle weitergeben**

Um den Schulalltag für eine/n SchülerIn mit chronischer Erkrankung unproblematisch gestalten zu können, müssen alle am Schulleben beteiligten Personen informiert bzw. miteingebunden werden. Jede Schule sollte im Team (inklusive Schularzt /-ärztin) besprechen, wie mit der Situation in einer Klasse umzugehen ist und wie der Informationsfluss und die Betreuung optimiert werden können. Es ist empfehlenswert, dass sich auch die Schulleitung des Themas annimmt und dafür sorgt, dass LehrerInnen die notwendigen Informationen über den Umgang mit

---

<sup>6</sup> sofern eine Übertragung einzelner ärztlicher Tätigkeiten an Laien laut §50a durchgeführt wurde (Bundeskanzleramt, 2011)

chronischen Erkrankungen und über mögliche Fortbildungsmöglichkeiten erhalten (Guidance, 2003).

Für ein/e SchülerIn mit einer chronischen Erkrankung kann es hilfreich sein, wenn es eine Ansprechperson gibt, auf die er/sie bei Bedarf zurückgreifen kann. Eventuell müssen auch Hilfsmittel angeschafft und/oder räumliche Adaptionen vorgenommen werden. Es sollten auch Rückzugsmöglichkeiten vorhanden sein, die ein/e SchülerIn, z.B. zum Blutzuckermessen, aufsuchen kann. Diese sollten den betroffenen SchülerInnen jederzeit zur Verfügung stehen. Auch bei der Zuordnung eines Klassenraumes sollten deren Bedürfnisse berücksichtigt werden. So kann es z.B. für SchülerInnen mit Herzerkrankungen hilfreich sein, wenn sie ihre Klasse im Erdgeschoß vorfinden, um sich körperlich schonen zu können, oder für ein Kind mit Colitis Ulcerosa, wenn die Klasse nahe dem WC platziert ist.

**Ansprechperson,  
Hilfsmittel und  
Adaptionen als  
Unterstützungsleistung**

Kinder und Jugendliche mit einer chronischen Erkrankung sollten beim Krankheitsmanagement mithelfen und selbstständig werden. Vor allem ältere Kinder und Jugendliche wissen, was sie im Rahmen ihrer Erkrankung tun dürfen oder unterlassen sollten. Sie sollten bei solchen Entscheidungen bestärkt und ernst genommen werden.

**Betroffene als  
ExpertInnen ihrer  
Erkrankung**

### **Teilnahme am Schulleben**

Angestrebt werden sollte prinzipiell eine vollständige Teilnahme am Schulleben. Das Schulleben beschränkt sich dabei nicht nur auf den Unterricht in den Klassenräumen, sondern schließt auch Aufenthalte im Freien, Exkursionen und Klassenfahrten mit ein. In allen Situationen können Notfälle auftreten oder therapeutische Maßnahmen erforderlich sein, die bei der Planung mit berücksichtigt werden müssen. Die Ausrichtung des Schulalltags und geplante Ausflüge sollten daher auf die Bedürfnisse der betroffenen SchülerInnen abgestimmt sein. Tätigkeiten, an denen die Betroffenen nicht teilnehmen können, sollten auf ein Minimum reduziert werden.

**vollständige Teilnahme  
ermöglichen**

### **Informationsaustausch mit Eltern, LehrerInnen und ÄrztInnen**

Das Wissen über die Schwierigkeiten in der Schule und über mögliche Notfallmaßnahmen kann der/dem betroffenen SchülerIn nicht nur das Schulleben erleichtern (Mukherjee et al., 2000), sondern in manchen Fällen auch schwerwiegendere Krankheitsfolgen vermeiden helfen.

**Prävention von  
Krankheitsfolgen durch  
Wissen**

Von Seiten der Schule sollten daher alle chronischen Erkrankungen und Störungen erhoben und dokumentiert, und die Information darüber allen LehrerInnen zugänglich gemacht werden. Jedoch sei hier nochmals angemerkt, dass Eltern nicht verpflichtet sind, der Schule Auskunft über die gesundheitlichen Belange ihrer Kinder zu geben.

**alle chronischen  
Erkrankungen und  
Störungen erheben und  
dokumentieren**

Dennoch ist es ratsam, die Eltern auf die Wichtigkeit dieser Informationen hinzuweisen. Vertrauen Eltern Diagnosen ihres Kindes einer/m LehrerIn an, so unterstehen diese, wie auch die Schulärztin / der Schularzt der Verschwiegenheit und dürfen keine Informationen ohne Einverständnis der Eltern an das Lehrerkollegium sowie die MitschülerInnen weitergeben.

**LehrerInnen sind an  
Verschwiegenheits-  
pflicht gebunden**

**Elterngespräche als Grundvoraussetzung für das Gelingen der Integration eines/r chronisch kranken SchülerIn**

Gemeinsame Gespräche über den Umgang in Notfallsituationen, Belastbarkeit der Schülerin / des Schülers und die vereinbarten Sonderregelungen mit Eltern zu führen, kann als Grundvoraussetzung für ein gutes Gelingen in der Integration eines chronisch kranken Kindes / Jugendlichen gesehen werden (Unterweger, 2011). Unterstützend kann auch – nach Einverständniserklärung der Eltern - ein zusätzliches Gespräch mit der Schulärztin / dem Schularzt sowie mit den ÄrztInnen und TherapeutInnen außerhalb der Schule sein. SchulärztInnen sollten auch bei Fragen und Unsicherheiten im Umgang und der Betreuung herangezogen werden. Sie stehen als Fachpersonal in den Schulen zur Verfügung.

**was unbedingt zu besprechen ist**

Was besprochen werden sollte:

- Notfallsituationen: Welche Situationen können die Krankheit verschlimmern oder müssen vermieden werden? Wie muss man im Notfall reagieren?
- Hilfestellung: Benötigt das Kind / der Jugendliche Hilfestellung bei der Durchführung der Therapie?
- Sport: Ist das Kind / der Jugendliche belastbar? Gibt es Aktivitäten, die nicht ausgeführt werden dürfen?
- Medikamente: Müssen Medikamente während der Schulzeit genommen werden und in welcher Frequenz? Wie sind Notfallmedikamente richtig aufzubewahren? Wie werden sie richtig verwendet?
- Informationsweitergabe: An wen und in welchem Ausmaß dürfen Informationen weitergegeben werden? Darf Kontakt mit Schularzt/-ärztin, behandelnden ÄrztInnen und TherapeutInnen aufgenommen werden?
- Sonderregelungen: In welchen Situationen benötigt das Kind / der Jugendliche „schulische Schonung“?

**Informationen an MitschülerInnen**

**Einbeziehen von MitschülerInnen**

Eine chronische Erkrankung und den damit verbundenen Sonderregelungen sollten auch den MitschülerInnen nähergebracht werden. Diesen sollte klar gemacht werden, warum manche Ausnahmeregelungen einem/einer SchülerIn zugesprochen werden oder warum sich diese/r in einer gewissen Situation auffällig verhält. Fühlen sich die MitschülerInnen benachteiligt und können sie die Sonderstellung ihrer Kollegin / ihres Kollegen nicht nachvollziehen, wird häufig die/der Betroffene in eine Außenseiterposition gedrängt. Bezieht man die MitschülerInnen mit ein, so können sie für die Situation Verständnis aufbauen und notwendige Unterstützung entgegenbringen. Es ist auch zu überlegen, ob die Erkrankung selbst im Unterricht durchgenommen wird. Hierfür können auch die SchulärztInnen oder externe ExpertInnen herangezogen werden. Im Vorfeld sollte auf jeden Fall das Vorgehen sowohl mit den Eltern, als auch mit der betroffenen Schülerin / dem betroffenen Schüler abgesprochen werden. Die Behandlung der Themen muss sensibel aufbereitet werden und sollte die Betroffenen nicht „outen“.

### **Medikamentengabe in der Schule**

(Notfalls-)Medikamente müssen in der Schule aufbewahrt werden und in Notfällen für jede Lehrperson schnell erreichbar sein. LehrerInnen sind bei der Medikamentengabe nicht rechtlich abgesichert, weshalb sie dem Medikamentengebrauch mit Scheu gegenüberstehen. Durch den §50a des Ärztegesetzes können im Einzelfall ärztliche Tätigkeiten an Personen, die eine/n PatientIn in ihrer Obhut haben, übertragen werden (Bundeskanzleramt, 2011). LehrerInnen müssen in der Benutzung und Verabreichung von Medikamenten, Notfallspritzen, etc. durch eine/n Arzt / Ärztin geschult sein.

**LehrerInnen müssen geschult sein, um in Notfallsituationen richtig reagieren zu können**

## Links für Interessierte

### Allergien

- **Österreichische Gesellschaft für Allergologie und Immunologie:** [www.oegai.org](http://www.oegai.org)
- **Österreichische Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie:** [www.oegdv.at](http://www.oegdv.at)
- **Österreichischer Pollenwarndienst:** [www.pollenwarndienst.at](http://www.pollenwarndienst.at)
- **Allgemeine Hintergrundinformationen zu Lebensmittelallergien:** <http://www.was-wir-essen.de/infosfuer/allergie.php>
- **Ideen für Schule und Unterricht - Gut „lernen“ trotz Allergie:** [http://www.talkingfood.de/lehrer\\_special/gesunde\\_schule/](http://www.talkingfood.de/lehrer_special/gesunde_schule/)
- **Infos zu Abläufen und Verhalten bei schweren allergischen Reaktionen:** <http://www.allergenvermeidung.org/download/IGAV-Allergischer-Notfall.pdf>
- **Infos zu Reaktionen, Warnsignalen, Notfallverhalten und Anlaufstellen bei Allergien gegen Insektenstiche:** [www.initiative-insektengift.at](http://www.initiative-insektengift.at)
- **Anregungen für das Lernen über Neurodermitis (und Diabetes) im Unterricht, Altersgruppe 6-10:** [http://www.umweltbildung-noe.at/upload/files/Oekobox/Gesund\\_Vorsorge\\_Diabetes%20und%20Neurodermitis.pdf](http://www.umweltbildung-noe.at/upload/files/Oekobox/Gesund_Vorsorge_Diabetes%20und%20Neurodermitis.pdf)
- **Info-Mappe „Asthma, Allergie & Schule“ des Präventions- und Informationsnetzwerkes Allergie und Asthma e. V.:** [http://www.pina-fofonline.de/aktion\\_schule/](http://www.pina-fofonline.de/aktion_schule/)
- **Arbeitsgemeinschaft Allergiekranke Kind e. V. (mit Erfahrungsberichten zum Alltag mit Allergie, u.a. in Schule und Unterricht):** [www.aak.de](http://www.aak.de)
- **Zusammenfassende Kurzdarstellung durch das Allergie-Ambulatorium Innere Stadt:** <http://www.allergie-wien1.at/allergie.html>

### Asthma Bronchiale

- **Österreichische Gesellschaft für Pneumologie:** [www.ogp.at](http://www.ogp.at)
- **Asthma-Portal mit Infos zum Umgang mit chronischen Erkrankungen der Atemwege in der Schule:** [www.luft-zum-leben.de](http://www.luft-zum-leben.de)
- **Allgemeine Infos zu Erkrankungen der Atemwege:** <http://www.atemwege.at/>
- **Allgemeine Infos zu Asthmaerkrankungen im Schulumfeld:** [www.asthma-und-schule.de](http://www.asthma-und-schule.de)
- **Allgemeine Infos mit Fokus auf Verhalten bei Asthmaanfällen:** <http://www.asthma-aktuell.de/Asthma-in-der-Schule.html>



- **Info-Mappe „Asthma, Allergie & Schule“ des Präventions- und Informationsnetzwerkes Allergie und Asthma e. V.:** [http://www.pina-infoline.de/aktion\\_schule/](http://www.pina-infoline.de/aktion_schule/)
- **Umfangreiches Informationsmaterial und Glossar zu Atemwegserkrankungen im Allgemeinen der Deutschen Atemwegsliga e. V.:** [www.atemwegsliga.de](http://www.atemwegsliga.de)

## AD(H)S

- **Allgemeine Informationen und Verhaltenstipps:** [www.adhsinfo.at](http://www.adhsinfo.at)
- **Infofolder - „ADHS in der Schule. Strategien für den Unterricht“:** <http://www.adhsinfo.at/objects/pm470248.pdf>
- **Seite der Schulpsychologie-Bildungsberatung NÖ inkl. einer Liste schulpsychologischer Beratungsstellen in ganz Niederösterreich:** [www.schulpsychologie.lsr-noe.gv.at](http://www.schulpsychologie.lsr-noe.gv.at)
- **Allgemeine Tipps für den Umgang mit ADS/ADHS im Alltag und in der Schule vonseiten der Schulpsychologie-Bildungsberatung NÖ:** [http://schulpsychologie.lsr-noe.gv.at/downloads/adhs\\_leitfaden\\_was\\_ist\\_zu\\_tun.pdf](http://schulpsychologie.lsr-noe.gv.at/downloads/adhs_leitfaden_was_ist_zu_tun.pdf)
- **Allgemeine Infos und Tipps für Eltern und PädagogInnen:** <http://www.mehr-vom-tag.de/>
- **Umfassender Infofolder für den Umgang mit ADS/ADHS in der Schule:** [http://www.mehr-vom-tag.de/content/backgrounders/www.concerta.de/Lehrerhandreichung\\_ADHS\\_JC.pdf](http://www.mehr-vom-tag.de/content/backgrounders/www.concerta.de/Lehrerhandreichung_ADHS_JC.pdf)

## Epilepsie

- **Österreichische Gesellschaft für Neurologie:** [www.oegn.at](http://www.oegn.at)
- **Epilepsie Dachverband Österreich:** [www.epilepsie.at](http://www.epilepsie.at)
- **Zeitschrift Epikurier mit aktuellen ARTIKELN, FORSCHUNGEN UND INFORMATIONEN U.A. AUCH ZUM UMGANG MIT EPILEPSIE IN DER SCHULE:** [www.epikurier.de](http://www.epikurier.de) **BZW. SONDERAUSGABE 2010 EPILEPSIE & SCHULE, ONLINE EINSEHBAR:** <http://www.epikurier.de/2010-Epilepsie-Sc.1282.0.html>
- **Allgemeine Infos über Epilepsie, Anfallsformen, Syndrome etc.:** [www.epilepsie-informationen.de](http://www.epilepsie-informationen.de)
- **Allgemeine Infos über den Umgang mit Epilepsie in der Schule des Schweizerischen Epilepsie-Zentrums Zürich:** <http://www.diskussionszentrum.com/downloads/schule-und-epilepsie.pdf>
- **Merkblatt für das Verhalten bei Epileptischen Anfällen in der Schule des Landesschulrats für Oberösterreich:** [http://www.lsr-ooe.gv.at/pdf\\_doc/vobl\\_2005/beil2005\\_1\\_3.pdf](http://www.lsr-ooe.gv.at/pdf_doc/vobl_2005/beil2005_1_3.pdf)
- **Umfassende Infos zum Umgang mit Epilepsie u.a. in der Schule inkl. einer Checkliste für PädagogInnen:** <http://www.epilepsie-gut-behandeln.de/Lebensfreude.html>

## Herzerkrankungen

- **Österreichische Kardiologische Gesellschaft:** [www.atcardio.at](http://www.atcardio.at)
- **Grundlegende Infos mit Teilfokus auf den Umgang in der Schule:** [www.kinderherzliga.de](http://www.kinderherzliga.de)
- **Grundlegende Infos zum Umgang mit angeborenen Herzerkrankungen in der Schule:** [www.corience.org/de/leben-mit-einem-herzfehler/eltern/alltag-mit-einem-herzkranken-kind/kindergarten-und-schule/](http://www.corience.org/de/leben-mit-einem-herzfehler/eltern/alltag-mit-einem-herzkranken-kind/kindergarten-und-schule/)
- **Übersichtliche und nach Art des Herzfehlers gegliederte Darstellung der Möglichkeiten und Einschränkungen beim Sport:**  
[http://www.kinderherzstiftung.de/herzfehler\\_und\\_sport.php](http://www.kinderherzstiftung.de/herzfehler_und_sport.php)

## Rheuma

- **Österreichische Gesellschaft für Rheumatologie und Rehabilitation:** [www.rheumatologie.at](http://www.rheumatologie.at)
- **Informationsbroschüre:**  
[http://www.rheumatologie.at/pdf/Rheuma\\_Infobroschuere\\_Erkennen\\_bewegt.pdf](http://www.rheumatologie.at/pdf/Rheuma_Infobroschuere_Erkennen_bewegt.pdf)
- **Grundlegende Informationen im Allgemeinen und mit Bezug auf Schule und PädagogInnen:** [www.rheumalis.org](http://www.rheumalis.org)
- **Allgemeine Infos und Fakten:** [www.rheuma-liga.de](http://www.rheuma-liga.de)
- **Orientierungsfolder für PädagogInnen der Deutschen Rheuma-Liga e. V.:** [http://www.rheuma-liga.de/uploads/5/a16\\_rheumakrankes\\_kind\\_in\\_der\\_schule.pdf](http://www.rheuma-liga.de/uploads/5/a16_rheumakrankes_kind_in_der_schule.pdf)
- **Allgemeine Infos zum Krankheitsbild und Vorschläge für den Umgang mit Kinderrheuma in der Schule des Zentrums für Pädagogik bei Krankheit in Stuttgart:** <http://www.schule-bw.de/schularten/sonderschulen/sonderschultypen/sfk/schulen/krankheitsbilder/RheumaEndversion.pdf>

## Diabetes mellitus

- **Österreichische Diabetes Gesellschaft:** [www.oedg.org](http://www.oedg.org)
- **Österreichische Diabetikervereinigung:** [www.diabetes.or.at](http://www.diabetes.or.at)
- **Allgemeine Infos zum Kontext Kinder mit Diabetes (bes. Typ I):** <http://www.diabsite4kids.org/info/index>
- **Broschüre der Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Diabetologie e.V.:** [www.novonordisk.at/media/diabetes/Kinder/Schule\\_diabetes.pdf](http://www.novonordisk.at/media/diabetes/Kinder/Schule_diabetes.pdf)
- **Anregungen für das Lernen über Diabetes (und Neurodermitis) im Unterricht, Altersgruppe 6-10:** [http://www.umweltbildung-noe.at/upload/files/Oekobox/Gesund\\_Vorsorge\\_Diabetes%20und%20Neurodermitis.pdf](http://www.umweltbildung-noe.at/upload/files/Oekobox/Gesund_Vorsorge_Diabetes%20und%20Neurodermitis.pdf)

- **Merkblatt für PädagogInnen des Deutschen Diabetiker Ratgebers:**  
[http://www.diabeticus.de/berichte/img/Merkblatt\\_Schule.pdf](http://www.diabeticus.de/berichte/img/Merkblatt_Schule.pdf)
- **Diabetesteam der Abteilung für Kinder- und Jugendheilkunde im Klinikum der Kreuzschwestern in Wels:** Tel.: 07242/415 – 2618

## Adipositas

- **Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter:**  
[www.a-g-a.de](http://www.a-g-a.de)
- **Allgemeine Informationen zu Adipositas des LKH Villach:**  
<http://kinderabteilung.lkh-vil.or.at/unsere-abteilung/medizinisches-angebot/uebergewicht-adipositas/>
- **Allgemeines zu Ernährung in Schulen/im schulischen Umfeld:**  
<http://www.schulbuffet.net/thema/index.php>
- **Abschlussbericht eines Schulprojekts zum Thema Adipositasprävention an drei Volksschulen in Deutschland:**  
[http://www.anschub.de/fileadmin/inhalte/Downloads/Vollstaendige\\_Themenhefte/Adipositas.pdf](http://www.anschub.de/fileadmin/inhalte/Downloads/Vollstaendige_Themenhefte/Adipositas.pdf)
- **Umfassende Broschüre des Instituts für Suchtprävention Österreich zum Thema Essstörungenprävention - mit Fokus auf die Rolle der Schule und mit Adipositas unter gesonderter Betrachtung:**  
[http://www.praevention.at/upload/documentbox/x-act\\_Esstörungen.pdf](http://www.praevention.at/upload/documentbox/x-act_Esstörungen.pdf)

## Essstörungen

- **Institut Sucht Prävention Promente Oberösterreich, Essstörungen:**  
[http://www.praevention.at/upload/products/x-act\\_Esstörungen.pdf](http://www.praevention.at/upload/products/x-act_Esstörungen.pdf)
- **Allgemeine Infos eines internationalen Netzwerkes:**  
[www.netzwerk-essstörungen.at](http://www.netzwerk-essstörungen.at)
- **Österreichische Gesellschaft für Essstörungen:** [www.oeges.or.at](http://www.oeges.or.at)
- **Ideen für Schule und Unterricht – Ess-Störungen: Erkennen und helfen:**  
[http://www.talkingfood.de/lehrer\\_special/gesunde\\_schule/](http://www.talkingfood.de/lehrer_special/gesunde_schule/)
- **Tipps, Info-/Unterrichtsmaterialien und Leitfäden für PädagogInnen:** <http://www.bzga-essstörungen.de/>
- **Institut Sucht Prävention Promente Oberösterreich, Essstörungen:**  
[http://www.praevention.at/upload/products/x-act\\_Esstörungen.pdf](http://www.praevention.at/upload/products/x-act_Esstörungen.pdf)
- **Allgemeine Infos eines internationalen Netzwerkes:**  
[www.netzwerk-essstörungen.at](http://www.netzwerk-essstörungen.at)

- **Allgemeine Infos, Tipps und Unterrichtsmaterialien speziell für PädagogInnen inkl. eines umfassenden Adressverzeichnisses für D, Ö und CH (hungrig-online.de als Kooperation von magersucht-online.de, bulimie-online.de sowie adipositas-online.com):** <http://www.hungrig-online.de/cms/index.php/lehrer>
- **Expertenforum; umfassende Infos über Lebensmittel, Zubereitung etc. – eventuell in den Unterricht integrierbar:** [www.waswiressen.de](http://www.waswiressen.de)
- **Zentrum für Essstörungen, Information und Beratung von Betroffenen, Angehörigen und Interessierten:** Tel.: (01) 710 34 70
- Baeck, Sylvia, 2007: *Essstörungen. Was Eltern und Lehrer tun können.* Balance Buch + Medien: Bonn. ISBN 978-3-86739-009-5

### Krebserkrankungen

- **Österreichische Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie:** [www.oegho.net](http://www.oegho.net)
- **Umfassende Informationsdatenbank:** [www.krebspatienten.info](http://www.krebspatienten.info)
- **Österreichische Kinderkrebshilfe:** [www.kinderkrebshilfe.at](http://www.kinderkrebshilfe.at)
- **Deutsche Kinderkrebsstiftung:** [www.kinderkrebsstiftung.de](http://www.kinderkrebsstiftung.de)
- **Informationen, Links und Anlaufstellen:** [www.stanna.at](http://www.stanna.at)
- **Allgemeine und umfassende Infos:** [www.kinderkrebsinfo.de](http://www.kinderkrebsinfo.de)
- Preisgekrönter Dokumentarfilm über Krebserkrankungen bei Kindern von Gerolf Nikolay; unter *Creative Commons* Lizenz veröffentlicht: <http://www.vimeo.com/11532685>

### Chronische Darmerkrankungen

- **Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie bzw. Arbeitsgruppe für chronisch entzündliche Darmerkrankungen Österreich:** [www.oeggh.at](http://www.oeggh.at)
- **Österreichische Morbus Crohn-Colitis Ulcerosa Vereinigung:** [www.oemccv.at](http://www.oemccv.at)
- **Österreichische Kinderkrebshilfe:** [www.kinderkrebshilfe.at](http://www.kinderkrebshilfe.at)
- **Deutsche Morbus Crohn Colitis Ulcerosa Vereinigung** <http://www.dccv.de/>
- **Österreichische Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie:** [www.oegho.net](http://www.oegho.net)
- **Infobroschüre für PädagogInnen der DMCCV e. V.:** [http://www.dccv.de/fileadmin/dccv-files/DieDCCV/Arbeitskreise/KEI/KEI\\_Faltblatt\\_Schule.pdf](http://www.dccv.de/fileadmin/dccv-files/DieDCCV/Arbeitskreise/KEI/KEI_Faltblatt_Schule.pdf)
- **Schweizerische Morbus Crohn/Colitis Ulcerosa Vereinigung inkl. Broschüren mit allgemeinen Informationen zu chronischen Darmerkrankungen bei Kindern und einer speziellen**

**LehrerInnenbroschüre:** [www.smccv.ch](http://www.smccv.ch) bzw. direkter  
Broschürendownload auf <http://issuu.com/smccv/docs>

## Zystische Fibrose

- **Allgemeine Infos:** [www.cystischefibrose.at](http://www.cystischefibrose.at)
- **Informationsbroschüre u.a. für PädagogInnen mit Verhaltensvorschlägen und allgemeinen Informationen:** [http://www.cystischefibrose.at/fileadmin/alle/dateien/cf\\_pdf/schulfolder.pdf](http://www.cystischefibrose.at/fileadmin/alle/dateien/cf_pdf/schulfolder.pdf)
- **Kurzinformationsbroschüre für PädagogInnen der Schweizer Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie:** [http://www.sgpp-schweiz.ch/downloads/cms/broschuere\\_cf\\_fuer\\_lehrer.pdf](http://www.sgpp-schweiz.ch/downloads/cms/broschuere_cf_fuer_lehrer.pdf)

## Depression

- **Grundlegende Infos und Vorschläge zum Umgang mit Depression bei Kindern und Jugendlichen in der Schule des Landesschulrats Vorarlberg:** <http://www.bildungleben.at/auffaelligkeiten/depression/>
- **Schulpsychologische Bildungsberatung, Vorarlberg, als PDF:** [http://www.lsr-vbg.gv.at/page/media/download/Unterstuetzung\\_bei\\_schulischen\\_Problemen\\_05\\_2010.pdf](http://www.lsr-vbg.gv.at/page/media/download/Unterstuetzung_bei_schulischen_Problemen_05_2010.pdf)
- **Seite der Schulpsychologie-Bildungsberatung NÖ inkl. einer Liste schulpsychologischer Beratungsstellen in ganz Niederösterreich:** [www.schulpsychologie.lsr-noe.gv.at](http://www.schulpsychologie.lsr-noe.gv.at)
- **Allgemeine Infos und Tipps für den Umgang mit Depressionen bei Kindern im Alltag und in der Schule vonseiten der Schulpsychologie-Bildungsberatung NÖ:** [http://schulpsychologie.lsr-noe.gv.at/downloads/depressionen\\_erkennen\\_und\\_heilen.pdf](http://schulpsychologie.lsr-noe.gv.at/downloads/depressionen_erkennen_und_heilen.pdf)
- **Kurze Infobroschüre der KIJA/NÖ über Depression bei Kindern und Jugendlichen mit Schlaglicht auf Vorschlägen zum Umgang mit ebendieser u.a. in der Schule:** <http://www.kija-noe.at/files/Download%20Depr.pdf>

## Literaturverzeichnis

### Einleitung

- Blum, R. W., Resnick, M. D., Neslon, R., & St. Germaine, A. (1991). Family and peer issues among adolescents with spina bifida and cerebral palsy. *Pediatrics*,
- Fisher, A., & Duran, G. A. (2004). Schoolwork task performance of pupils at risk of delays. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, *11*, 191-198.
- Huikko, E., Tuompo-Johansson, E., Kairemo, A., Piha, J., Moilanen, I., Rasanen, E., Tamminen, T. & Alqvist, F. (1999). Behavioural/emotional symptoms among 8-9-year-old children with somatic symptoms or illnesses as reported by their teacher. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *8*, 55-61.
- Kamtsiuris, P., Atzpodien, K., Ellert, U., Schlack, R., & Schlaud, M. (2007). Prävalenz von somatischen Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KIGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 5/6.
- King, G., McDougall, J., DeWit, D., Petrenchik, T., Hurley, P., & Law, M. (2009). Predictors of change over time in the activity participation of children and youth with physical disabilities. *Children's Health Care*, *38*(4), 321-351.
- Lähteenmäki, P. M., Huostila, J., Hinkka, S., & Salmi, T. T. (2002). Childhood cancer patients at school. *European Journal of Cancer*, *38*, 1227-1240.
- Martinez, Y. J., & Ercikan, K. (2009). Chronic illnesses in Canadian children: What is the effect of illness on academic achievement, and anxiety and emotional disorders? *Child: Care, Health & Development*, *35*(3), 391-401.
- Moonie, S., Sterling, D.A., Figgs, L.W. & Catro, M. (2008). The relationship between school absence, academic performance and Asthma status, *Journal of School Health*, *78*,140-148.
- Noeker, M., & Petermann, F. (2008). Chronisch-körperliche Erkrankungen. In F. Petermann (Ed.), *Lehrbuch klinische Kinderpsychologie* (6. Auflage ed., pp. 515-531). Göttingen: Hogrefe.
- Rantanen, K., Timonen, S., Hagström, K., Hämäläinen, P., Eriksson, K., & Nieminen, P. (2009). Social competence of preschool children with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, (14), 338-343.
- Sexson, S., & Madan-Swain, A. (1995). The chronically ill child in the school. *School Psychology Quarterly*, *10*(4), 359-368.
- Stein, R., Bauman, L. J., Westbrook, L. E., Coupey, S. M., & Ireys, H. T. (1993). Framework for identifying children who have chronic conditions: The case for a new definition. *The Journal of Pediatrics*, (122), 342-347.
- Thies, K. M. (1999). Identifying the educational implications of chronic illness in school children. *Journal of School Health*, *69*(10), 392-397.

## Allergien

- Bundeskanzleramt (2011): Rechtsinformationssystem des Bundes. URL=<https://www.ris.bka.gv.at/Ergebnis.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Titel=%C3%84rzteG> (Zugriff am 11.10.2011).
- Chan, S. K. & Burrowa, N.P. (2009). Atopic dermatitis. *Medicine* 37, 242-245.
- Davis, C.M. (200), Food Allergies: Clinical manifestations, diagnosis, and management. *Current Problems in Paediatric and Adolescent Health Care*, 39, 236-254.
- IFIC (2009). Understanding Food Allergy. URL=<http://www.foodinsight.org/Content/76/Understanding-Food-Allergy.pdf> (Zugriff am 29.03.2011).
- Kabesch, M. Niggemann, B. & Reinhardt, D. (2007). Allergische Erkrankungen. In D. Reinhardt (Hrsg.) *Therapie der Krankheiten im Kindes- und Jugendalter* (8. Auflage). Heidelberg: Springer Verlag.
- Meltzer, E.O., Blaiss, M.S., Derebery, M.J., Mahr, T.A., Gordon, B.R., Sheth, K.K., Simmons, A.L., Wingertzahn, M.A. & Boyle, J.M. (2009). Burden of allergic rhinitis: results from the paediatric allergies in America survey, *American Academy of Allergy, Asthma & Immunology*, 124, 43-70.
- NICE (2007). Atopic eczema in children management of atopic eczema in children from birth up to the age of 12 years. London: RCOG Press. Auch verfügbar unter URL=<http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/11901/38559/38559.pdf> (Zugriff am 25.3.2011).
- Przybilla, B., Ruëff, F., Fuchs, T., Pfeiffer, C., Rakoski, J., Stolz, W. & Vieluf, D. (2004). Insektengiftallergie Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAI). *Allergo Journal*, 13, 186-190.
- Schauerte, G. & Petermann, F. (2009). Asthma bronchiale. In C. von Hagen & H. P. Schwarz. *Psychische Entwicklung bei chronischer Krankheit im Kindes- und Jugendalter*. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Schlaud, M., Atzpodien, K. & Thierfelder, W. (2007). Allergische Erkrankungen Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KIGGS). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 5, 701-710.
- Zuberbier, T., Orlow, S.J., Paller, A.S., Taieb, A., Allen, R., Hernanz-Hermosa, J.M., Ocampo-Candiani, J., Cox, M., Langeraar, J. & Simon, J.C. (2006). Patient perspectives on the management of atopic dermatitis. *Journal of allergy and clinical immunology*, 118, 226-232.

## Asthma bronchiale

- Durlach, F.J., Kauth, T., Lang, H. & Steinki, J. (2007). *Das chronisch kranke Kind im Schulsport*. Stuttgart: Bräuer Verlag.
- Moonie, S., Sterling, D.A., Figgs, L.W. & Catro, M. (2008). The relationship between school absence, academic performance and Asthma status, *Journal of School Health*, 78,140-148.

NVL (Nationale Versorgungsleitlinie) (2010). Asthma (2. Auflage). URL=[www.asthma.versorgungsleitlinien.de](http://www.asthma.versorgungsleitlinien.de) (Zugriff am 23.3.2011).

Reinhardt, D., Griese, M., Kabesch, M. & Berdel, D. (2007). Asthma bronchiale. In D. Reinhardt (Hrsg.) *Therapie der Krankheiten im Kindes- und Jugendalter* (8. Auflage). Heidelberg: Springer Verlag.

Schauerte, G. & Petermann, F. (2009). Asthma bronchiale. In C. von Hagen / H.P. Schwarz (Hrsg.). *Psychische Entwicklung bei chronischer Krankheit im Kindes- und Jugendalter*. Stuttgart: W. Kohlhammer Verlag.

## **AD(H)S**

Aguiar, A., Eubig, P.A. & Schantz, S.L. (2010). Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: A focused overview for children's environmental health researchers. *Environmental Health Perspectives*, 118, 1626-1653.

Brook, U. & Boaz, M. (2005). Attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD) and learning disabilities (LD): adolescents perspective, *Patient Education and Counselling*, 58, 187-191.

Dt. Ges. für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie u.a. (Hrsg.) (2007). Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter. Deutscher Ärzte Verlag (3. Überarbeitete Auflage). AWMF online. URL=[http://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/028-019l\\_S1\\_Hyperkinetische\\_Stoerungen\\_ADHS.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/028-019l_S1_Hyperkinetische_Stoerungen_ADHS.pdf) (Zugriff am 10.1.2011).

Faraone, S.V., Biederman, J., Mick, E. (2006). The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis of follow up studies. *Psychol Med*, 36 (2), 159-165.

Harada, Y., Yamazaki, T. & Saitoh, K. (2002). Psychosocial problems in attention-deficit hyperactivity disorder with oppositional defiant disorder. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 56, 365-369.

Weber, P. Neue Aspekte in der Pharmakotherapie von ADHS im Kindes- und Jugendalter, *Pädiatrie*, 1, 16 – 21.

## **Epilepsie**

Aguiar, B.V., Guerreiro, M.M., McBrian, D. & Montenegro, M.A. (2007). Seizure impact on the school attendance in children with epilepsy. *Seizure*, 16, 698-702.

Durlach, F.J., Kauth, T., Lang, H. & Steinki, J. (2007). Das chronisch kranke Kind im Schulsport. Stuttgart: Bräuer Verlag.

Holthausen, H. (2007). Epileptische Anfälle. In D. Reinhardt (Hrsg.) *Therapie der Krankheiten im Kindes- und Jugendalter* (8. Auflage). Heidelberg: Springer Verlag.

Landesverband Epilepsie Bayern (2010). Epilepsien - eine pädagogische Herausforderung für jede Schule?! URL=<http://www.epilepsie-lehrerpaket.de/> (Zugriff am 09.02.2011).



Österreichische Sektion der ILAE (2008). Leben mit Epilepsie. Information für Betroffene und Angehörige. Wien: Hans Jentzsch & Co GmbH.

Tse, E., Hamiwka, L., Sherman, E. & Wirrell, E. (2007). Social skills problems in children with epilepsy: prevalence, nature and predictors. *Epilepsy & Behavior*, *11*, 499-505.

### **Herzerkrankungen**

Chen, C.W., Li, S.Y., Wang, J.K. (2005). Self-concept: comparison between school-aged children with congenital heart disease and normal school-aged children. *Journal of Clinical Nursing*, *14*, 394-402.

Durlach, F.J., Kauth, T., Lang, H. & Steinki, J. (2007). Das chronisch kranke Kind im Schulsport. Stuttgart: Bräuer Verlag.

Goldbeck, L. & Seitz, D.C.M. (2009) Angeborene Herzerkrankungen. In C. von Hagen, H.P. Schwarz (Hrsg.) *Psychische Entwicklung bei chronischer Krankheit im Kindes- und Jugendalter*. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.

Hoppe, U.C., Böhm, M., Dietz, R., Hanraht, P., Kroemer, H.K., Osterspey, A., Schmaltz, A.A. & Erdmann, E. (Deutsche Gesellschaft für Kardiologie) (2005). Leitlinie zur Therapie chronischer Herzinsuffizienz. *Zeitschrift für Kardiologie*, *94*, 488-509.

Netz, H. & Kozlik-Feldmann, R. (2007). Angeborene Herz- und Gefäßerkrankungen In D. Reinhardt (Hrsg.) *Therapie der Krankheiten im Kindes- und Jugendalter (8. Auflage)*. Heidelberg: Springer Verlag.

Spijkerboer, A.W., Utens, E.M.W.J., Bogers, A.J.J.C., Verhulst, F.C. & Helbing, W.A. (2008). Long-term intellectual functioning and school-related behavioural outcomes in children and adolescents after invasive treatment for congenital heart disease. *British Journal of Developmental Psychology*, *26*, 457-470.

### **Juvenile Arthritis**

Horneff, G., & Wahn, V. (2007). Juvenile idiopathische Arthritis. In D. Reinhardt (Hrsg.) *Therapie der Krankheiten im Kindes- und Jugendalter (8. Auflage)*. Heidelberg: Springer Verlag.

Secor-Turner, M., Scal, P., Garwick, A., Horvath, K. & Kellerman, C. (in Druck). Living with juvenile arthritis: adolescents 'challenges and experiences. *Journal of Pediatric Health Care*.

Sturge, C., Garralda, M.E., Boissin, M., Dore, C.J. & Woo, P. (1997). School attendance and juvenile chronic arthritis. *British Society for Rheumatology*, *36*, 1218-1223.

Wilkinson, N.M.R. & Venning, H.E. (1999). Juvenile idiopathic arthritis: management. *Current Paediatrics*, *9*, 102-107.

### **Diabetes mellitus**

Durlach, F.J., Kauth, T., Lang, H. & Steinki, J. (2007). Das chronisch kranke Kind im Schulsport. Stuttgart: Bräuer Verlag.

Holl, R. (2007). Diabetes mellitus. In D. Reinhardt (Hrsg.) *Therapie der Krankheiten im Kindes- und Jugendalter* (8. Auflage). Heidelberg: Springer Verlag.

Nabors, L., Lehmkuhl, H., Christos, N. & Andreone, T.L. (2004). Children with diabetes: Perceptions of supports for self-management at school. *Journal of School Health, 73*, 6, 216-221.

### **Adipositas**

Durlach, F.J., Kauth, T., Lang, H. & Steinki, J. (2007). *Das chronisch kranke Kind im Schulsport*. Stuttgart: Bräuer Verlag.

Koletzko, B. & Dokoupil, K. (2007). Adipositas. In D. Reinhardt (Hrsg.) *Therapie der Krankheiten im Kindes- und Jugendalter* (8. Auflage). Heidelberg: Springer Verlag.

Wabitsch, M. (2000). Overweight and obesity in European children: definition and diagnostic procedures, risk factors and consequences for later health outcome. *European Journal of Pediatric, 159* (Suppl 1), 8-13.

### **Esstörungen**

Durlach, F.J., Kauth, T., Lang, H. & Steinki, J. (2007). *Das chronisch kranke Kind im Schulsport*. Stuttgart: Bräuer Verlag.

Hölling H. & Schlack, R. (2007). Essstörungen im Kindes- und Jugendalter. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 50*, 794-799.

Holtkamp, K. & Herpertz-Dahlmann, B. (2005). Anorexia und Bulimia nervosa im Kindes- und Jugendalter. *Deutsches Ärzteblatt, 102*, 50-58.

Institut Suchtprävention Promente OOE (o.J.). x.act Essstörungen. URL=[http://www.praevention.at/upload/products/x-act\\_Esstörungen.pdf](http://www.praevention.at/upload/products/x-act_Esstörungen.pdf) (Zugriff am 19.07.2011).

### **Krebserkrankungen**

Hesselbarth, B. (2009). Krebserkrankungen. In C. von Hagen & H.P. Schwarz (Hrsg.). *Psychische Entwicklung bei chronischer Krankheit im Kindes- und Jugendalter*. Stuttgart: Kohlhammer.

Janes-Hodder, H. & Keene, N. (1999). Childhood Cancer and School. URL=[http://www.onconurse.com/factsheets/childhood\\_cancer\\_&\\_school.pdf](http://www.onconurse.com/factsheets/childhood_cancer_&_school.pdf) (Zugriff am 11.5.2010).

Kaatsch, P. (2010). Epidemiology of childhood cancer. *Cancer Treatment Reviews, 36*, 277-285.

Lähteenmäki, P.M., Huostila, J., Hinkka, S. & Slami, T.T. (2002). Childhood cancer patients at school. *European Journal of Cancer, 38*, 1227-1240.

Mulhern, R.K & Butler, R.W. (2004). Neurocognitive sequel of childhood cancers and their treatment. *Pediatric Rehabilitation, 7*, 1-14.

- Ness, K.K., Mertens, A.C., Hudson, M.M., Wall, M.M., Leisenring, W.M., Oeffinger, K.C., Sklar, C.A., Robison, L.L. & Gurney, J.G. (2005). Limitations on physical performance and daily activities among long-term survivors of childhood cancer. *American College of Physicians*, *143*, 639-647.
- Stam, H., Grootenhuys, M.A. & Last, B.F. (2005). The course of life of survivors of childhood cancer. *Psycho-Oncology*, *14*, 227-238.

### **Chronische Darmerkrankungen**

- Melle, U., Rosien, U., Layer, P. & Groß, V. (2011a). Morbus Crohn. Doctor Consult - The Journal Wissen für Klinik und Praxis2, 37-41.
- Melle, U., Rosien, U., Layer, P. & Groß, V. (2011b). Colitis ulcerosa. DoctorConsult - The Journal Wissen für Klinik und Praxis2, 42-48.
- Radke, M. & Schildt, J. (2005). Besonderheiten der Diagnostik und Therapie chronisch entzündlicher Darmerkrankungen (CED) im Kindes- und Jugendalter. *Brandenburgisches Ärzteblatt*, *15*, 18-21.
- Sidler, M.A., Belli, D.C. & Braegger, C.P. (2007). Chronisch entzündliche Darmerkrankungen aus Sicht des Pädiaters. *Paediatrica*, *18*, 21-23.
- Deutsche Morbus Crohn Colitis Ulcerosa Vereinigung, DCCV (2011). Morbus Crohn Colitis Ulcerosa in der Schule. Informationen für Lehrerinnen und Lehrer. URL=[http://www.dccv.de/fileadmin/dccv-files/DieDCCV/Arbeitskreise/KEI/KEI\\_Faltblatt\\_Schule.pdf](http://www.dccv.de/fileadmin/dccv-files/DieDCCV/Arbeitskreise/KEI/KEI_Faltblatt_Schule.pdf) (Zugriff am 11.07.2011).

### **Zystische Fibrose**

- Durlach, F.J., Kauth, T., Lang, H. & Steinki, J. (2007). Das chronisch kranke Kind im Schulsport. Stuttgart: Bräuer Verlag.
- Goldbeck, L. & Besier, T. (2009). Zystische Fibrose. In C. von Hagen & H.P. Scharz (Hrsg.). *Psychische Entwicklung bei chronischer Krankheit im Kindes- und Jugendalter*. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Goldbeck, L., Zerrer, S. & Schmitz, T.T. (2006). Monitoring quality of life in outpatients with cystic fibrosis: Feasibility and longitudinal results. *Journal of Cystic Fibrosis*, *6*, 171 – 178.
- Griese, M., Pauk, K. & Schöni, M.H. (2007). Zystische Fibrose. In D. Reinhardt (Hrsg.) *Therapie der Krankheiten im Kindes- und Jugendalter* (8. Auflage). Heidelberg: Springer Verlag.
- Harrop, M. (2007). Psychosocial impact of cystic fibrosis in adolescence, *Paediatric Nursing*, *19*, 41-45.

### **Depression**

- Carson, G.A. (2000). The challenge of diagnosing depression in childhood and adolescence. *Journal of affective disorders*, *61*, 3-8.
- Di Gallo, A. & Weber, M. (2005). Depressionen im Kindes- und Jugendalter: Wie erkennen, was tun? *Schweiz Med Forum*, *5*, 925-930.

Mehler-Wex, C. & Kölch, M. (2008). Depressive Störungen im Kindes- und Jugendalter, *Medizin*, 105, 149-155.

Nevermann, C. & Reicher, H. (2001). *Depressionen im Kindes- und Jugendalter*. München: Beck'sche Reihe.

### **Die Schule und das chronisch kranke Kind**

Bundeskanzleramt (2011): Rechtsinformationssystem des Bundes. URL=<https://www.ris.bka.gv.at/Ergebnis.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Titel=%C3%84rzteG> (Zugriff am 11.10.2011).

Guidance. (2003). Pupils with chronic illnesses: Guidance for families, schools, and pupils. *Journal of School Health*, 73(4), 131-132.

Mukherjee, S., Lightfoot, J., & Sloper, P. (2000). The inclusion of pupil with a chronic health condition in mainstream school: What does it mean for teachers? *Educational Research*, 42(1), 59-72.

Unterweger, K. (2011). Chronically ill children and adolescents in Austrian schools. Masterthese FH Campus Wien.