



Gesundheitserziehung und Schule  
Herausgegeben von der  
Bundeszentrale für  
gesundheitliche Aufklärung, Köln

# Chronische Erkrankungen als Problem und Thema in Schule und Unterricht

Handreichung für  
Lehrerinnen und Lehrer  
der Klassen 1 bis 10



Bundeszentrale  
für  
gesundheitliche  
Aufklärung



# **Chronische Erkrankungen als Problem und Thema in Schule und Unterricht**

---

Handreichung für Lehrerinnen und Lehrer  
der Klassen 1 bis 10

**Reihe:** **Gesundheitserziehung und Schule**  
herausgegeben von der Bundeszentrale  
für gesundheitliche Aufklärung, Köln,  
im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit

**Autorin:** **Prof. Dr. Karla Etschenberg**, Universität Flensburg

**mit Beiträgen von:** **Dr. Winfried Kösters** und **Raimund Schmid**,  
Kindernetzwerk e.V., Aschaffenburg

**für Beratung ist zu danken:** **Arbeitsgemeinschaft Allergiekranke Kind**, Herborn  
**Bundesverband Arbeitskreis Überaktives Kind**, Berlin  
**Bundesverband Herzranke Kinder e.V.**, Aachen  
**Deutscher Diabetiker Bund e.V.**, Lüdenscheid  
**Kölner Förderverein für das Allergie- und Asthmakranke  
Kind e.V. (FAAK)**  
**Landesverband für Epilepsie – Selbsthilfe in NRW**,  
Dortmund

**Gestaltung und Illustration:** **Johannes Wawra**, Aachen

**Gesamtleitung des Projekts  
von Seiten der Bundeszentrale  
für gesundheitliche Aufklärung:** **Dr. Eveline Maslon**

1. Auflage

© Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln.  
Alle Rechte vorbehalten.  
Umschlaggestaltung: Böhm Mediendienst GmbH  
Druck: Druckhaus Kaufmann GmbH  
2.50.11.01  
ISBN 3-12-990584-7  
Bestell-Nr.: 20 400 000

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Einleitung</b> .....	4
<b>1 Allgemeiner Teil</b> .....	5
1.1 Problemstellung .....	5
1.2 Chronische Erkrankungen bei Kindern heute – ein Überblick zur Epidemiologie (R. Schmid) .....	5
1.3 Begründung der hier getroffenen Auswahl .....	7
1.4 Zur psychosozialen Situation betroffener Kinder .....	7
<b>2 Was hat Schule mit dem Thema zu tun?</b> .....	10
2.1 Ergebnisse einer Umfrage bei Lehrerinnen und Lehrern (W. Kösters) .....	10
2.2 Gesundheitsförderung für Kinder mit chronischen Erkrankungen .....	11
2.3 Umgang mit Betroffenen im Schulalltag .....	12
2.4 Mitschüler und Mitschülerinnen .....	12
2.5 Die Krankheit als Thema im Unterricht .....	13
2.6 Jede Lehrperson sollte informiert sein .....	14
2.7 Zusammenarbeit mit den Eltern .....	14
2.8 Was darf und soll eine Lehrperson, was darf und soll sie nicht? .....	15
<b>3 Häufige chronische Erkrankungen (eine Auswahl)</b> .....	18
Ursachen der Erkrankung, Krankheitsbild – Die Krankheit im Schulalltag – Was ist zu tun, wenn ... – Die Krankheit als Thema im Unterricht – Literatur und Anschriften, die weiterhelfen	
3.1 Allergien .....	18
3.2 Asthma bronchiale .....	23
3.3 Neurodermitis und andere nicht ansteckende Hauterkrankungen .....	27
3.4 Diabetes mellitus (Typ I) – „Zuckerkrankheit“ .....	31
3.5 Angeborene Herzfehler .....	35
3.6 Epilepsien .....	38
3.7 Aufmerksamkeitsstörungen/Hyperaktivität (ADHS) .....	42
<b>4 Anhang</b> .....	49
4.1 Literatur und weitere Adressen (allgemein) .....	49
4.2 Kopiervorlagen für den Unterricht .....	49
Vorlage 1: Eine Allergie – was ist das? .....	50
Vorlage 2: Wenn das Atmen schwer fällt – Asthma .....	51
Vorlage 3: Probleme mit der Haut .....	52
Vorlage 4: „Zuckerkrankheit“ ist gar nicht süß .....	53
Vorlage 5: Das Herz .....	54
Vorlage 6: Wenn das Bewusstsein eine Pause macht (Epilepsie) .....	55
Vorlage 7: Jeder ist ein bisschen anders ... (ADHS und andere Beeinträchtigungen) .....	56

# Einleitung

---

Die Anzahl der Kinder und Jugendlichen in der Schule, die an einer chronischen Erkrankung leiden, hat zugenommen. Das Angebot an informierenden und beratenden Schriften für Erwachsene, die mit diesen Kindern zu tun haben, ist entsprechend groß. Für viele relevante Erkrankungen gibt es auch für Lehrerinnen und Lehrer, die sich über die gesundheitlichen Probleme eines Schülers oder einer Schülerin informieren wollen, ein Buch oder zumindest ein Faltblatt. Dabei geht es in erster Linie darum, wie mit einem betroffenen Kind im Schulalltag gesundheitsförderlich umzugehen ist. Selbsthilfegruppen engagieren sich stark in der Unterstützung von Lehrpersonen in diesen Fragen.

In der Schulpraxis haben Lehrerinnen und Lehrer aber nicht nur mit einem Kind bzw. mit einer Erkrankung zu tun, sondern von Klasse zu Klasse und von Jahr zu Jahr mit wechselnden Problemfällen.

Somit ist es nahe liegend, eine Schrift herauszugeben, in der mehrere Krankheiten angesprochen werden. Dabei ist die Frage nach dem Umgang mit dem kranken Kind von zentraler Bedeutung. Aber auch die Frage, wie die Krankheit im Unterricht thematisiert und wie bei Mitschülern und Mitschülerinnen und deren Eltern Verständnis für ein betroffenes Kind geweckt werden kann, soll hier mit bearbeitet werden. Deshalb werden in dem Abschnitt „Ursachen der Erkrankung, Krankheitsbild“ bei jeder der ausgewählten chronischen Erkrankungen einige Sachinformationen zu den humanbiologischen Zusammenhängen gegeben. Diese Informationen sollen es der Lehrperson erleichtern, im Unterricht über die Krankheit zu sprechen, insbesondere wenn sie nicht Biologie als Fach hat. Der Schwerpunkt wird auf die Arbeit in der Primar- und Orientierungsstufe gelegt.

In den Kapiteln 1 und 2 geht es zuerst um allgemeine Aspekte chronischer Erkrankungen von Kindern und um damit zusammenhängende Fragen, die die Schule betreffen.

Die Abschnitte in Kapitel 3 über die ausgewählten Krankheiten sind alle gleich aufgebaut. Wiederholungen von Aussagen sind bewusst nicht vermieden worden, weil davon auszugehen ist, dass diese Schrift von Lehrern oder Lehrerinnen nur auszugsweise gelesen wird, je nachdem, was für einen Problemfall sie in der Klasse haben. Wer einen Asthmatiker in der Klasse hat, muss z.B. nicht unbedingt auch das Kapitel über Epilepsie lesen.

Nach den Informationen über die jeweilige Krankheit wird aufgezeigt, wie sich die Krankheit im Schulalltag auswirken kann und welche Interventionen insbesondere in einem Notfall erforderlich werden können. Schließlich werden Vorschläge für die unterrichtliche Behandlung angeboten, die vor allem die Mitschüler und Mitschülerinnen als Adressaten im Blick haben, weniger die betroffenen Kinder selber, da diese meist gut informiert sind. Dazu gibt es im Anhang zu jeder Krankheit eine Kopiervorlage für ein Informations- bzw. Arbeitsblatt. In der Grundschule mag der eine oder andere

Text der Lehrperson auch nur als Orientierungshilfe für die mündliche Besprechung der Krankheit in der Klasse oder auf einem Elternabend dienen. Zu jedem Kapitel gehören kommentierte Hinweise zur Literatur, wobei auch Kinder- und Jugendbücher berücksichtigt werden, die oft eine wertvolle Ergänzung zum Unterricht darstellen. Adressen von Selbsthilfegruppen runden die Kapitel ab. Diese sind in der Regel sehr bemüht, auf Anfrage Lehrer und Lehrerinnen auch individuell in ihrer Arbeit zu unterstützen.

Ziel dieser Broschüre ist es, Lehrer und Lehrerinnen sicherer zu machen im Umgang mit Kindern, die an chronischen Erkrankungen leiden, und mit Klassen, in denen ein Kind mit chronischer Erkrankung integriert werden soll.

Anmerkung: Mit Rücksicht auf die Lesbarkeit der Texte wird an einigen Stellen auf die Nennung beider Formen von Gruppenmitgliedern (Lehrerinnen und Lehrer, Schülerinnen und Schüler usw.) verzichtet.

# 1 Allgemeiner Teil

## 1.1 Problemstellung

### Beispiel

Frau K. übernimmt vertretungsweise Unterricht in der 3. Klasse. Sie zeigt einen Videofilm. Dazu verdunkelt sie den Raum etwas. Die Kinder sollen es sich vorne vor dem Monitor bequem machen. Als Iris eine dunkle Brille aufsetzt, reagiert Frau K. gereizt: „Was soll denn das? Wir sind hier nicht am Strand von Mallorca. Zieh bitte die Brille aus.“ Betretene Stille in der Klasse. Die Klassensprecherin meldet sich: „Iris muss die Brille anziehen. Das macht sie, wenn wir einen Film kucken. Sie kann sonst einen Anfall bekommen.“ Frau K. runzelt die Stirn, sagt aber nichts mehr. In der Pause fragt sie die Klassenlehrerin nach Iris. Die ist erschrocken. „Oh, das wussten Sie nicht – Iris leidet an Epilepsie. Sie muss flackerndes Licht meiden.“ Nun ist Frau K. sauer. „Warum sagt mir das denn keiner, wenn so ein Kind in der Klasse ist?“ „Ach ja“, sagt die Schulleiterin, „eigentlich sollten wir über solche Fälle miteinander reden. Die Eltern von Iris sind jedenfalls damit einverstanden.“

Iris ist eines von vielen Kindern, die wegen einer gesundheitlichen Beeinträchtigung bzw. wegen eines damit zusammenhängenden Verhaltens im Unterricht „auffallen“, und Frau K. ist eine von vielen Lehrpersonen, die aus Unwissenheit falsch reagieren. Für beide Beteiligten wäre es gut, wenn es solche Situationen nicht gäbe. Dass auch die Eltern von Iris nicht glücklich darüber sind, wenn ihr Kind von der Szene in der Schule zu Hause erzählt, kann man gut nachempfinden.

Die Anzahl der Kinder mit chronischen gesundheitlichen Beeinträchtigungen an Regelschulen nimmt zu. Der Bedarf an Informationen seitens der Lehrer und Lehrerinnen und das Interesse seitens der betroffenen Kinder und Eltern an informierten Lehrpersonen wächst.

### Welche Krankheiten sind gemeint?

Sieben bis zehn Prozent – je nach Studie, auf die Bezug genommen wird – der Kinder und Jugendlichen sind dauerhaft gesundheitlich beeinträchtigt, weil sie eine sog. **chronische Krankheit** haben. Es handelt sich um Funktionsstörungen

- eines Organsystems (z.B. von Herz- und Kreislauforganen, der Muskeln oder Knochen oder von Sinnesorganen),
- des Stoffwechsels (z.B. bei Diabetes mellitus / „Zuckerkrankheit“),
- der Immunabwehr (z.B. bei Allergien) oder um Tumorerkrankungen,

die nicht nur vorübergehend im Rahmen einer Infektion oder nach einem Unfall auftreten, sondern über Monate hinweg, evtl. sogar **lebenslang** bestehen. Die Erkrankung wird entweder bei der Geburt oder in früher Kindheit diagnostiziert. Ob sie angeboren („erblich“ oder vorgeburtlich erworben), mit einer vorausgegangenen Infektion oder einem Unfall in Zusammenhang stehen, spielt keine Rolle. Diese Krankhei-

ten sind mehr oder weniger **behandlungsbedürftig**, in unterschiedlichem Maße **behandelbar**, in der Regel aber – nach derzeitigem Kenntnisstand – **unheilbar**. Eine Ausnahme bilden einzelne Tumorerkrankungen, die nach langwieriger Behandlung ausheilen können (z.B. Leukämie). Möglicherweise tödlich verlaufen nur einige dieser Erkrankungen (z.B. Mukoviszidose oder Muskeldystrophie), wobei auch hier die Lebenserwartung in den letzten Jahren deutlich gestiegen ist. Bei vielen Erkrankungen verhindert eine konsequente **Anpassung der Lebensweise** bzw. Handhabung therapeutischer Maßnahmen ein Fortschreiten der Krankheit, auch wenn sich die Symptome in Einzelfällen verschlimmern können. Dabei spielt der verständige Umgang seitens aller beteiligter Personen eine entscheidende Rolle – insbesondere in der Schule.

## 1.2 Chronische Erkrankungen bei Kindern heute – ein Überblick zur Epidemiologie

*(Raimund Schmid)*

Genauere **Angaben** darüber, wie hoch der Anteil chronisch körperlich kranker und chronisch psychisch kranker Kinder und Jugendlicher ist, liegen für die Bundesrepublik nicht vor. Dies liegt daran, dass der gesamte Bereich der **Epidemiologie chronischer Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter** hierzulande bis heute vollkommen unterentwickelt ist. Ein weiteres Dilemma kommt hinzu: Die Definitionen „**chronische Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter**“ fallen zum Teil derart unterschiedlich aus, dass Untersuchungen, Studien oder andere Erhebungen nur bedingt vergleichbar sind. Generell geht man bei chronischen Erkrankungen davon aus, dass sich diese vorwiegend auf körperliche Erkrankungen beziehen, die zumindest ein halbes Jahr, in den meisten Fällen jedoch einige Jahre oder gar lebenslang in mehr oder weniger bedrohlicher Weise das Planen, Handeln und das Empfinden von Kindern, Jugendlichen oder ihrer Familien bestimmen oder beeinträchtigen. Der Aspekt der Chronizität (über viele Jahre oder lebenslang) in dieser Definition ermöglicht eine hinreichende Trennung von akuten Erkrankungsformen, wobei allerdings bei anderen Definitionsversuchen für die Chronizität als untere Grenze bereits eine Krankheitsdauer von einem Vierteljahr angegeben wird.

Zu diesem **Definitionsproblem** kommt schließlich hinzu, dass viele über Jahre oder Jahrzehnte angelegte epidemiologische Untersuchungen aufgrund der langen Auswertungsphase häufig erst zeitversetzt publik werden und daher aktuell immer nur **bedingte Aussagekraft** haben. Dies gilt umso mehr, als durch den medizinischen Fortschritt und die heute deutlich verbesserten diagnostischen Möglichkeiten chronische Erkrankungen von Jahr zu Jahr früher erkannt und besser behandelt werden können und deshalb in der Tendenz auch statistisch eher zunehmen.

Aus all diesen Gründen ist es relativ schwer abzuschätzen, wie hoch der tatsächliche Anteil chronisch kranker Kinder und Jugendlicher in der Bevölkerung ist. Die meisten Daten hierzu stammen aus den **USA**. Groß angelegte Untersuchungen kommen dort zum Ergebnis, dass der Anteil chronisch kranker Kinder und Jugendlicher in der Bevölkerung bei mindestens zehn Prozent liegt. Andere Untersuchungen gehen sogar davon aus, dass jedes dritte Kind im Laufe seines Lebens von einer chronischen Erkrankung betroffen ist. Nach einer Befragung des „National Health Interview Survey (NHIS) on Child Health“ (Petermann 2000) sollen 31 Prozent der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren mindestens eine chronische Erkrankung aufweisen, wobei 19 verschiedene Störungsbilder vorgegeben waren. Diese konnten um weitere ergänzt werden, die Störung musste jedoch mindestens drei Monate lang andauern. Hätte man bei dieser Untersuchung allerdings den in Deutschland eher gültigen **Definitionsmaßstab** zugrunde gelegt, wonach chronische Erkrankungen im Kindesalter mindestens ein **halbes Jahr** oder deutlich länger andauern sollten, wäre die Prävalenz bei dieser Erhebung aus den USA deutlich niedriger ausgefallen. Insgesamt sind in den USA im Rahmen der NHIS-Studie 17.110 Kinder und Jugendliche im Alter bis zu 18 Jahren untersucht worden. Bei 5.332 dieser Kinder (31 Prozent) sind chronische Zustände diagnostiziert worden. Am häufigsten traten respiratorische Allergien (bei 9,68 Prozent der Kinder), häufige und wiederholte Ohrenentzündungen (bei 8,34 Prozent der Kinder) und Asthma (bei 4,25 Prozent der Kinder) auf. Ekzeme und Hautallergien wurden bei 3,26 Prozent aller Kinder ermittelt und kardiovaskuläre Erkrankungen bei insgesamt 1,59 Prozent aller Kinder. Vergleichsweise gering fiel die Inzidenz bei Diabetes (0,14 Prozent aller Kinder) sowie bei Epilepsien und Anfällen (0,19 Prozent aller Kinder) aus.

In den vergangenen Jahren sind diese Häufigkeitswerte jedoch zum Teil revidiert worden. Bei einer etwas engeren und strikteren Definition chronischer Erkrankungen gehen die Wissenschaftler in den USA heute davon aus, dass etwa **15 Prozent** aller Kinder und Jugendlichen mit chronischen Erkrankungen oder chronischen Zuständen über einen längeren Zeitraum leben müssen.

Für **Deutschland** liegen Daten aus epidemiologischen Studien nur zu einzelnen Krankheitsbildern vor. In mehreren Erhebungen ist dabei zuletzt immer wieder die hohe Prävalenz von **Asthma** bei Kindern und Jugendlichen bestätigt worden. Sie wird in den meisten Untersuchungen mit etwa 10 Prozent angegeben und stellt mit rund einem Fünftel aller Heilbehandlungen die häufigste Indikation für eine stationäre Rehabilitation im Kindes- und Jugendalter dar.

Dagegen treten zum Beispiel **Krebserkrankungen** im Kindes- und Jugendalter relativ selten auf (bei zwei von 1.000 Kindern und Jugendlichen). Dem Deutschen Kinderkrebsregister in Mainz ist es zu verdanken, dass bei Tumoren im Kindes- und Jugendalter deutlich bessere Angaben über Inzidenzen vorliegen, als dies bei anderen chronischen Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter der Fall ist. So sind im Zeitraum 1980 bis einschließlich 1999 bei insgesamt 27.796 Kindern unter 15 Jahren im Bundesgebiet bösartige Tumore aufgetreten. Der höchste Anteil entfiel dabei auf die Leukämien (34,5 Prozent), die Tumore des zentralen Nervensys-

tems (19,4 Prozent) und maligne Lymphome (12,8 Prozent) (Deutsches Kinderkrebsregister 2000, S. 27).

Weniger verlässliche Angaben liegen zu **psychischen Erkrankungen** und Störungen im Kindes- und Jugendalter vor, die über einen längeren Zeitraum andauern. Zusammenfassend ist jedoch davon auszugehen, dass etwa 10 bis 20 Prozent aller Kinder und Jugendlichen bis zum 18. Lebensjahr irgendeine psychische Störung beziehungsweise manifeste psychische Probleme aufweisen. Dabei zeigen sich sowohl Alters- als auch Geschlechtsunterschiede im Auftreten dieser psychischen Störungen. Fest steht jedoch, dass eine Vielzahl der betroffenen Kinder und Jugendlichen in der Bundesrepublik keine adäquate professionelle Hilfe erhält.

Kontrovers wird derzeit diskutiert, ob sich die Anzahl der Fälle von **Anorexia nervosa (Magersucht)** und **Bulimia nervosa (Ess-Brech-Sucht)** erhöht hat oder ob diese über die vergangenen Jahre konstant geblieben ist. Die meisten Studien kommen zu dem Ergebnis, dass die Behandlungsinzidenz sowohl bulimischer als auch anorektischer Störungen angewachsen ist. In der Altersgruppe der 14–18-jährigen Mädchen wird die Verbreitung der Bulimie in den meisten Studien mit einem Prozent angegeben.

Deutlich höhere Inzidenzen liegen dagegen bei der **Adipositas** vor. Untersuchungen in Deutschland kommen zu dem Ergebnis, dass rund zehn Prozent aller Schulkinder adipös sind.

Während zu den chronischen Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter, die in dieser Broschüre im Folgenden explizit behandelt werden, Angaben und **Schätzungen** zur Häufigkeit vorliegen, tappen die Epidemiologen bei vielen hundert anderen chronischen Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter bezüglich der Verbreitung im Dunkeln. Dies trifft insbesondere auf selten vorkommende chronische Erkrankungen oder auch auf besonders schwerwiegende Erkrankungen zu. Seit 1997 gibt es ein Programm zur „Erfassung Seltener Pädiatrischer Erkrankungen in Deutschland“ (abgekürzt: ESPED), durch das man diese Lücke zu schließen versucht. Durch breit angelegte Befragungen an Universitäten und deutschen Kinderkliniken will man Fallzahlen (z.B. zur Verbreitung der Multiplen Sklerose bei Kindern) ermitteln. Bisher ist dies jedoch allenfalls als „Tropfen auf den heißen Stein“ anzusehen.

Eine umso größere Bedeutung kommt deshalb den in diesen Bereichen engagierten **Selbsthilfeorganisationen** oder Eltern-Selbsthilfegruppen zu (siehe Adressen am Ende der Kapitel 3.1 bis 3.7 und unter 4.1). Da diese Eltern-Selbsthilfegruppen zum großen Teil heute auch mit Wissenschaftlern und Forschungsinstituten zusammenarbeiten und – zum Beispiel über das Internet – über gute Kontakte zu ausländischen Elternorganisationen oder Zentren (zum Beispiel in England oder in den USA) verfügen, liegen auch für seltene chronische Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter heute zumindest **Anhaltspunkte** darüber vor, wie verbreitet sie sind.

Für Deutschland ist vor allem das **Kindernetzwerk** für kranke und behinderte Kinder und Jugendliche in der Gesellschaft zu erwähnen, das insgesamt 60.000 vernetzte Daten

und Adressen vorwiegend über seltene chronische Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter gesammelt und in einer Datenbank aufbereitet hat. Die in dieser Datenbank aufgelisteten Eltern, Elternorganisationen und auch Wissenschaftler erteilen unter anderem auch Auskunft darüber, wie häufig bestimmte chronische Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter vorkommen und wie aktuelle Trends und Tendenzen bei bestimmten Erkrankungen einzuordnen sind.

Ende 2000 sind in der **Datenbank** des Kindernetzwerks 1.700 Erkrankungen, Behinderungen und Problembereiche aufgelistet. Die meisten davon sind chronische Erkrankungen oder Behinderungen im Kindes- und Jugendalter. Ähnliche Organisationen mit vergleichbaren Ansätzen wie dem Kindernetzwerk existieren in den USA (NORD) bzw. in Großbritannien (Contact a Family). Auch über diese Organisationen im Ausland können epidemiologische Informationen eingeholt oder zumindest weiterführende Kontakte vermittelt werden (siehe Adressen unter 4.1).

Da mit all diesen Erkrankungen generell häufige Arztkontakte, Krankenhausaufenthalte oder Schulfehlzeiten und oft auch besondere Vorsichtsmaßnahmen im (Schul-)Alltag verbunden sind, vor allem wenn funktionelle Einschränkungen vorliegen, wird es allgemein für ausgesprochen wichtig erachtet, dass künftig auch Pädagogen – wie mit dieser Broschüre beabsichtigt – deutlich intensiver und besser über chronische Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter informiert werden, als dies in der Vergangenheit der Fall gewesen ist.

### 1.3 Begründung der hier getroffenen Auswahl

Nicht nur wegen der **unklaren Datenlage** ist es nicht angebracht, die hier getroffene Auswahl aus den in Frage kommenden Krankheiten vorrangig durch Zahlenangaben zu rechtfertigen.

Die getroffene Auswahl ist von folgenden Kriterien bestimmt:

1. Die Krankheit ist nicht so beeinträchtigend, dass das Kind eine Sonderbeschulung braucht. Das Kind besucht die **Regelschule**, die seinem Alter bzw. seinen Fähigkeiten entspricht.
2. Der Umgang mit dem kranken Kind stellt Anforderungen an die **Sachkompetenz der Lehrperson**. Unsachgemäßes Verhalten der Lehrperson kann zu einer Verschlechterung des aktuellen Gesundheitszustandes des Kindes beitragen.
3. Die Krankheit rechtfertigt und erfordert spezifische **Rücksichtnahmen** im Schulalltag auf das betroffene Kind.
4. Die Krankheit bzw. der Umgang mit ihr wirkt sich im Schulalltag so aus, dass die **Mitschüler und Mitschülerinnen** informiert sein müssen, wenn **Diskriminierungen** und zusätzliche Belastungen für das betroffene Kind vermieden werden sollen.

5. Das betroffene Kind ist nicht von einem **tödlichen Ausgang** seiner Krankheit bedroht (wie etwa bei Krebs). Dies würde von der Lehrperson und von der Klasse noch andere als die hier angesprochenen Verhaltensweisen fordern.

Nicht berücksichtigt werden hier chronische Erkrankungen, die vor allem durch eine **Suchtkomponente** gekennzeichnet sind wie Ess-Störungen oder Drogenabhängigkeit. Keine Berücksichtigung finden hier auch **Psychosen** (endogene Depression, Schizophrenie) und **allgemeine Verhaltensauffälligkeiten**. Auf diese Erkrankungen muss auf besondere Weise im Schulalltag reagiert werden.

Unter Berücksichtigung der genannten Kriterien werden hier ausführlich besprochen: Allergien (vom Soforttyp), Asthma bronchiale, Neurodermitis, Diabetes mellitus vom Typ I, angeborene Herzfehler, Epilepsien und Aufmerksamkeitsstörungen/Hyperaktivität.

Zu anderen relevanten Erkrankungen (z.B. Morbus Crohn/Colitis ulcerosa oder Neurofibromatose Typ I) findet man bei Selbsthilfegruppen bzw. beim Kindernetzwerk und in deren Veröffentlichungen Informationen und Ansprechpartner.

## 1.4 Zur psychosozialen Situation betroffener Kinder

Ein Kind mit einer Lebensmittelallergie lebt in ständiger **Angst**, etwas zu essen, von dem es Bauchschmerzen, Durchfall oder Atemnot bekommt. Kein sorgloses Tauschen von Nahrungs- und Genussmitteln in der Pause, kein spontanes Zugreifen am Buffet beim Klassenfest oder beim Abendbrot nach der Wanderung in der Jugendherberge, kein unbesorgtes Aus-Essen-Gehen mit den Eltern usw. Ein Kind mit Diabetes ist ähnlich **eingeschränkt** wie das allergiekranken Kind: ihm drohen Krämpfe und Ohnmachten, wenn es etwas falsch macht und außerdem muss es die – wenn auch geringfügigen – **Schmerzen** beim täglichen Spritzen aushalten. Ein Kind mit einer Anfallerkrankung (Epilepsie) muss damit rechnen, bewusstlos zu Boden zu stürzen und sich weh zu tun, muss evtl. zeitweise einen Helm tragen und sich dafür dann – oft – hänseln lassen. Bestimmte Spiele und Sportarten sind ihm untersagt, ständig sind die Eltern besorgt um das Kind, und regelmäßig müssen **Medikamente** eingenommen werden. Das Kind mit Neurodermitis befürchtet ständig, dass es einen **Juckanfall** bekommt und dass jemand abweisend reagiert, wenn er die entzündeten schuppigen Hautstellen entdeckt usw. usw.

Das sind nur einige Beispiele für die **psychosozialen Belastungen**, die ein Kind auszuhalten hat, das an einer chronischen Erkrankung leidet. Die Belastungen sind vielschichtig:

### Körperliche Beschwerden

Normalerweise braucht ein Kind keine Angst vor körperlichen Schmerzen zu haben, außer es erleidet einen Unfall, hat Zahnschmerzen oder hat akute Beschwerden bei einer Infektionskrankheit (z.B. Halsschmerzen). Kinder mit einer körperlichen chronischen Krankheit müssen sich damit

abfinden, ständig von **Missempfindungen** oder sogar **Schmerzen** bedroht zu sein. Bei vielen Krankheiten kann das Kind zwar durch diszipliniertes Verhalten und Medikamenteneinnahme die Missempfindungen und Schmerzen verhindern oder mindern, aber sich davon befreien kann es prinzipiell nicht. Besonders gravierend ist dies bei Kindern, die täglich Insulin spritzen müssen.

### Lebensqualität

Schmerzen oder Missempfindungen sind nicht das Einzige, was Kinder mit chronischen Erkrankungen **beeinträchtigt**: ständig müssen sie auf der Hut sein (z.B. bei einer Allergie, bei Asthma, Epilepsie oder einer Herzerkrankung) oder sie müssen mit **unangenehmen Reaktionen** aus ihrer Umwelt rechnen (z.B. bei Hauterkrankungen oder Aufmerksamkeitsstörungen). Sie können ihr Zimmer nicht so einrichten, wie sie wollen (Hausstauballergie, siehe Abb. 1), sie dürfen nicht herumtollen wie die anderen (Herzerkrankungen), sie dürfen nicht ohne Vorsichtsmaßnahmen in die Diskothek (Epilepsie) usw. Immer begleitet sie die Angst, etwas falsch zu machen, immer die Sorge, mit ihrem Problem aufzufallen. Die **Fürsorge der Eltern** engt die Kinder meist noch mehr ein.

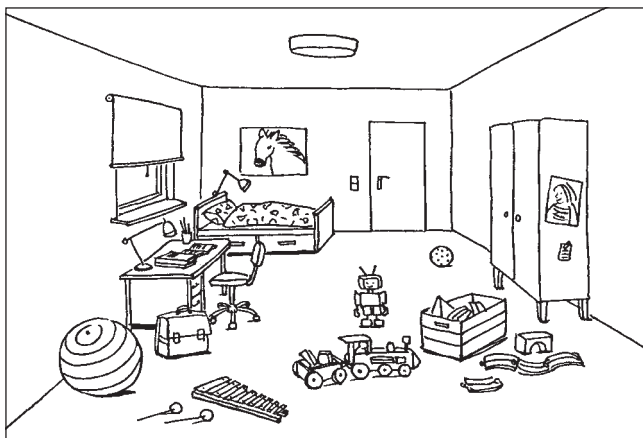


Abb. 1: Zimmer eines Kindes mit Hausstauballergie (ohne Teppich, mit wenig Textilien, keine Stofftiere)

### Leistung

Wie soll ein Kind, das nachts stundenlang unter Atemnot gelitten hat (Asthma), am nächsten Tag „voll fit“ sein für eine Klassenarbeit? Wie soll ein Kind, das unter Stress mit quälendem Juckreiz reagiert (Neurodermitis), eine Leistungskontrolle gelassen über sich ergehen lassen? Wie soll ein Kind, das kein Geräteturnen mitmacht (Epilepsie), gute Noten in Sport bekommen? Wie soll ein Kind, das wegen seiner Aufmerksamkeitsstörungen dem Unterricht nicht ausdauernd genug folgen kann, ein „gutes Zeugnis“ erreichen?

**Grundsätzlich** ist mit den hier diskutierten Erkrankungen keine krankheitsbedingte Minderung der geistigen **Leistungsfähigkeit** verbunden, so dass diese Kinder – sofern sie **normal** begabt sind – dem Unterricht „normal“ folgen und „normale“ Leistungen erbringen können – aber mit welcher Anstrengung!

Kinder mit chronischen Erkrankungen fehlen deutlich häufiger in der Schule als andere Kinder. Das muss von ihnen durch Mehrleistung kompensiert werden, wenn sie nicht zusätzlich zu ihrer körperlichen Beeinträchtigung auch noch **Nachteile** in der Leistungsbewertung hinnehmen wollen. So findet man bei Kindern mit chronischen Erkrankungen oft Kinder mit sehr ausgeprägtem Pflichtbewusstsein und **Leistungswillen**. Das sollte in der Schule einerseits gewürdigt werden, andererseits sollte man auch darauf achten, dass sich die Kinder nicht über die Maßen „schinden“.

### Soziale Kontakte

Es ist **gewöhnungsbedürftig**, einen Menschen mit schuppenden Hauterscheinungen (Neurodermitis, Psoriasis/Schuppenflechte) bei Interaktionsspielen im Unterricht anzufassen oder ihm Hilfestellung beim Sport zu gewähren. Es ist auch **schwierig**, ein Kind mit einer Lebensmittelallergie (z.B. gegen Hühnereier) zum Geburtstag einzuladen. Was soll man ihm zum Essen anbieten? Möglicherweise muss ein Kuchen extra gebacken, ein Pudding auf besondere Weise angerichtet werden. Wie kann man sich mit einer Freundin zur Kirme verabreden, die dauernd Angst vor irgendwelchen „Überraschungseffekten“ hat (Epilepsie)? Wie soll man als Onkel oder Tante mit einem Kind, das regelmäßig Blutzuckerwerte messen und dann evtl. spritzen muss, eine Tagewanderung planen?

All diese **praktischen Probleme** führen dazu, dass Kinder mit chronischen Erkrankungen oftmals Schwierigkeiten haben, Kontakte zu pflegen. Hierzu kommt in vielen Fällen große Besorgnis der Eltern, die das Kind daran hindern, spontan Einladungen auszusprechen oder anzunehmen.

Einen kleinen Ausgleich schaffen die Kontakte zu gleichermäßen betroffenen Kindern, die dadurch entstehen, dass Kinder mit chronischen Erkrankungen oftmals über den Arzt oder in einer **Selbsthilfegruppe** oder in einer Kur solche Bekanntschaften machen und Freundschaften schließen können.

### Familie

Für die meisten Eltern ist es ein **Schock**, wenn sie wahrnehmen oder davon in Kenntnis gesetzt werden, dass ihr Kind eine chronische Erkrankung hat. Das **Mitleid** mit dem Kind ist nur die eine Seite der Medaille: **Eigene Hoffnungen**, Sehnsüchte, Projektionen werden zunichte gemacht, wenn Mütter und Väter realisieren, wie beeinträchtigt ihr Kind ist. **Geschwister** müssen oftmals hinnehmen, dass ihre kranke Schwester oder ihr kranker Bruder im Mittelpunkt des Interesses der Familie steht. Das Alltagsleben ist überschattet von **Rücksichtnahme** und präventiven und therapeutischen Maßnahmen für das kranke Kind. Eine besondere Rolle spielt in diesem Zusammenhang das hyperaktive, aufmerksamskeitsgestörte Kind, das der Familie durch sein Verhalten zu Hause und durch Beschwerden über sein Verhalten aus Schule und Nachbarschaft jahrelang Konfliktstoff liefert. Immer wieder ist die Krankheit Gesprächsgegenstand, strukturiert den Tagesablauf, beeinflusst Planungen in der Freizeit. Das betroffene Kind ist Auslöser und Verursacher dieser Reaktionen, fühlt sich dadurch evtl. schuldig. Seine **Rolle** in der

Familie kann sowohl die einer umsorgten „Prinzessin“, die eines „Prinzen“ als auch die eines abgelehnten „Sündenbocks“ sein. Nicht immer gelingt es der Familie, das kranke Kind so zu **integrieren**, dass es keine dieser Rollen zugewiesen bekommt und es dann „normal“ aufwachsen kann.

### Zukunftsperspektiven

Kinder mit chronischen Erkrankungen sind nicht nur bei privaten Aktivitäten, sondern meist auch in der **Berufswahl** eingeschränkt. Menschen mit Asthma, Allergien und Epilepsien müssen das berufliche Umfeld und die Art der Arbeit danach aussuchen, dass keine Anfälle ausgelöst werden, Menschen mit Epilepsie außerdem danach, dass bei einem Anfall kein Schaden angerichtet wird. Herzkranken und Menschen mit Diabetes sind nur eingeschränkt körperlich belastbar. Schon lange Reisen können zum Problem werden. Menschen mit chronischen Hautleiden scheuen aus gutem Grund Tätigkeiten, die sie ständig mit fremden Menschen in Berührung bringen.

Belastend für Kinder und Jugendliche wirkt sich auch die Frage aus, ob die eigene **Attraktivität** durch die Krankheit beeinträchtigt wird. Wie geht ein Partner/eine Partnerin damit um, wenn er oder sie von der Krankheit erfährt? Zu bedenken ist, dass viele chronische Erkrankungen auch für den Partner oder die Partnerin eine konkrete Belastung darstellen – angefangen von Störungen der Nachtruhe bei Asthma über Rücksichtnahme bei der Nahrungszubereitung bei Nahrungsmittelallergien bis hin zu angstbesetzten Momenten, wenn ein epileptischer Anfall oder eine Herzattacke einsetzt. Und wie sollen Betroffene mit der Tatsache fertig werden, dass die meisten Krankheiten, um die es hier geht, familiär gehäuft auftreten?

Betroffene Kinder und Jugendliche müssen sich nicht nur mit der eigenen Krankheit arrangieren, sondern auch über das Schicksal eigener Kinder nachdenken, sofern sie ihren **Kinderwunsch** realisieren wollen.

### Selbstwertgefühl

Insgesamt sind die psychosozialen Belastungen von Kindern mit einer chronischen Erkrankung erheblich. Dadurch muss ihr Selbstwertgefühl nicht zwangsläufig beeinträchtigt werden. Selbstbild und **Selbstbewertung** sind weitgehend abhängig von Rückmeldungen aus dem sozialen Umfeld. Sind diese überwiegend positiv, kann auch das Kind mit einer chronischen Krankheit ein „gesundes“ Selbstwertgefühl entwickeln, das ihm – wie jedem anderen Menschen – bei der **Lebensbewältigung** hilft.

Grundsätzlich aber ist es für Kinder mit chronischen Erkrankungen **schwieriger** als für andere Kinder, ihr Selbstwertgefühl zu stabilisieren. Krankheitsbedingt werden sie ständig an **Defizite** erinnert, die sie von anderen Menschen unterscheiden. Sie sind in hohem Maße darauf angewiesen, dass ihnen Erwachsene in Familie, Kindergarten und Schule helfen, sich als voll- und gleichwertig zu erfahren. Diese Erfahrung ist vermittelbar, wenn die Erwachsenen das Kind nicht von seiner Krankheit her definieren. Man sollte deshalb vermeiden, Sätze zu formulieren wie „Iris ist eine Epilepti-

kerin“ oder „Boris ist Asthmatiker“ oder „Das ist unsere herzkranken Lisa“. Besser ist zu sagen „Iris leidet an Epilepsie“, „Boris bekommt Asthmaanfälle“ und „Lisa hat ein krankes Herz“.

Ein Kind mit einer chronischen Erkrankung hat genauso viele Stärken und Schwächen wie ein gesundes Kind. Zu seinen **Schwächen** zählt, dass es eine Epilepsie oder Asthma oder einen Herzfehler hat, zu seinen **Stärken** zählt es, dass es damit umzugehen gelernt hat.

Mit Rücksicht auf die betroffenen Kinder wird in dieser Broschüre auch ausdrücklich auf den allgemein gebräuchlichen Begriff „das chronisch kranke Kind“ verzichtet und stattdessen von „Kindern mit chronischen Erkrankungen“ gesprochen. Es soll vermieden werden, Kinder als „chronisch krank“ zu „etikettieren“.

## 2 Was hat Schule mit dem Thema zu tun?

### 2.1 Ergebnisse einer Umfrage bei Lehrerinnen und Lehrern

(Winfried Kösters)

Welche Informationen und konkreten **Hilfestellungen** brauchen Lehrer und Lehrerinnen zum Thema „Chronische Erkrankungen bei Kindern im Schulalter“?

Diese Frage haben das Kindernetzwerk Aschaffenburg und die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) in Köln bei einer Umfrage zu klären versucht. Die **Umfrage** ist nicht repräsentativ, gibt aber einen authentischen Einblick in die Situation aus Sicht von Lehrern und Lehrerinnen.

Angeschrieben wurden Lehrpersonen, die sich im Rahmen eines Projektes der Robert Bosch Stiftung verstärkt mit Gesundheitsförderung in der Schule befassen, und ganze Kollegien eines Gymnasiums, einer Grundschule und einer Gesamtschule. Die Antworten von 52 Lehrpersonen konnten ausgewertet werden.

Für 28 Lehrerinnen und Lehrer hat die Problematik der chronischen Erkrankungen bei Kindern insgesamt an den Schulen an **Bedeutung gewonnen**. Die am häufigsten genannte Krankheit, mit der sie an ihrer Schule konfrontiert werden, sind Allergien (43 Nennungen), dicht gefolgt von Asthma (38 Nennungen). Insbesondere die Allergien haben nach Einschätzung der Lehrer zugenommen (24 Nennungen).

Andere chronische Erkrankungen werden nicht so häufig genannt. Hauterkrankungen wie Neurodermitis und Schuppenflechte wurden von 15 Personen als Problem in der Klasse angegeben. Genauso viele Nennungen gab es für Diabetes mellitus. Auf die Epilepsie entfielen 14 Nennungen, auf Verhaltensstörungen bzw. -auffälligkeiten aller Art zwölf Nennungen. Sieben Lehrkräfte hatten Erfahrungen im Umgang mit herzkranken Kindern.

Einige chronische Erkrankungen im Kindesalter werden offenbar gar nicht wahrgenommen, manche sind in den Augen der Lehrkräfte schon **fast selbstverständlich** (Allergien), so dass sie glauben, mit dem Begriff seien nur schwerwiegendere Krankheiten gemeint.

Gefragt nach den **Schulsituationen**, in denen sich besondere Herausforderungen im Umgang mit betroffenen Kindern ergeben, werden differenzierte Antworten gegeben. Für 43 Lehrpersonen ist die Klassenfahrt ein besonderer Problembereich, nicht zuletzt weil sie dann über mehrere Tage bestimmte Verhaltensweisen der betroffenen Kinder „hautnah“ erleben. Vorsichtsmaßnahmen werden problematisiert, evtl. erforderliche Einschränkungen werden diskutiert, und die Medikamenteneinnahme wird angesprochen. Der Informationsbedarf seitens der Lehrpersonen wird als hoch eingeschätzt, so auch zu haftungsrechtlichen und versicherungstechnischen Fragen.

Für 24 Lehrpersonen stellt praktisch jede **Unterrichtsstunde** eine Situation dar, in denen Kinder mit chronischen Erkrankungen berücksichtigt werden müssen. Darüber hinaus messen 23 dem Klassenraum, 19 der Pausengestaltung in diesem Zusammenhang Bedeutung zu. Das Thema Klassenarbeit erscheint hingegen nur zehn Lehrkräften als spezielles Problem.

Als **Unterrichtsfach**, in dem die chronischen Erkrankungen besonders zu berücksichtigen sind, wird der Sportunterricht genannt. Für 35 Lehrpersonen ist diese Schulsituation durch Absprachen mit den Eltern, Kindern und gegebenenfalls auch Ärzten zu regeln.

Viele der befragten Lehrpersonen haben die **Erstinformation** über die gesundheitlichen Probleme eines Kindes nicht durch die Eltern erhalten, sondern im Laufe einer Unterrichtsstunde, in der das betroffene Kind durch irgendeine Besonderheit aufgefallen ist. „Es besteht ein Defizit in der Zusammenarbeit zwischen Eltern und Schule. Ich fühle mich als Lehrer allein gelassen, wenn ich – wenn überhaupt – von derartigen Problemen nur zufällig etwas durch Mitschüler erfahre.“

Eine Lehrerin bekennt: „Unter den gegebenen Umständen erschreckt mich das Gefühl, solche erweiterten Aufgaben einfach nicht schaffen zu können.“ An einem konkreten Fall (Schülerin mit allergischem Asthma) wird dieses **Gefühl der Überforderung** verständlicher: „Ich hatte eine lange Liste mit den unverträglichen Lebensmitteln und ein Päckchen mit Medikamenten zum Einnehmen und Inhalieren ständig bei mir, außerdem eine Spritze für den Fall eines Asthmaanfalls oder Schocks.“

Angesichts solcher Erfahrungen wundert es nicht, dass 47 Lehrpersonen von einem „grundlegenden“ oder „zusätzlichen“ Informationsbedarf sprechen. 30 Befragte sehen konsequenterweise eine **Fortbildungsnotwendigkeit** für sich und ihr Kollegium.

**Inhaltlich** wurde gewünscht, einen Überblick über den Krankheitsverlauf (Symptome, Ursachen und Behandlung) zu erhalten. Lehrpersonen möchten auch informiert sein über mögliche Auswirkungen der jeweiligen chronischen Erkrankung in verschiedenen Lebensbereichen, auf die Entwicklung der Kinder und deren Belastbarkeit bei Leistungsanforderungen oder in einem außerschulischen Praktikum. Mögliche Wechselwirkungen zwischen der Erkrankung und der Lernfähigkeit werden hinterfragt.

Auf Interesse stoßen auch **Aspekte der Prävention** sowie Hinweise auf Kontaktadressen und Literatur. Besonders betont wurden Verhaltensunsicherheiten der Lehrpersonen im **Notfall**. Schließlich spielen auch **rechtliche Fragen** eine Rolle. Welche Risiken gehen Lehrpersonen ein, wenn sie Kinder mit chronischen Erkrankungen auf Klassenfahrt mitnehmen? Wie kann der Aufsichtspflicht Genüge getan wer-

den? Den meisten Lehrpersonen ist zudem klar, dass sie diese Themen offen im Unterricht ansprechen müssten; sie wünschen sich **methodisch-didaktische** Hilfen für die Vermittlung der Problematik im Unterricht ebenso wie für die **Integration** der betroffenen Kinder in der Klasse.

Fragen bezüglich der **Medikamente** spielen im Bewusstsein vieler Lehrpersonen eine nicht zu unterschätzende Rolle. „Ich halte es manchmal für schwierig, entgegen meiner inneren Überzeugung die Einnahme von Medikamenten zu überwachen, die nur die Symptome, nicht aber die Krankheitsursachen behandeln“, hielt eine Lehrperson in dem Fragebogen fest. Eine andere Lehrperson merkte hierzu an: „Betroffene zeigen einen unreflektierten Umgang mit Medikamenten, alternative Behandlungsmethoden sind kaum bekannt.“

An diesen zwei Äußerungen zeigt sich ein weiterer Aufklärungs- und **Informationsbedarf** der Lehrerschaft. Für die Bewältigung der mit der Erkrankung verbundenen Probleme spielt die regelmäßige oder zumindest im Bedarfsfall konsequente Einnahme von Medikamenten eine entscheidende Rolle, auch wenn dadurch die Krankheit nicht geheilt wird. Einen akuten asthmatischen Anfall „irgendwie alternativ“ behandeln zu wollen, zeugt von guter Absicht, nicht aber von Sachkenntnis. Die Fortschritte der Medizin haben es ermöglicht, dass viele Kinder mit chronischen Krankheiten am regulären Unterricht teilnehmen können. Sie sind vielfach auf Medikamente angewiesen und darauf, dass man sie bei der derzeit von Fachleuten empfohlenen Art und Weise, mit der chronischen Erkrankung umzugehen, unterstützt – auch in der Schule.

## 2.2 Gesundheitsförderung für Kinder mit chronischen Erkrankungen

Gesundheitsförderung in der Schule hat zwei Ansatzpunkte:

- Zum einen soll dafür Sorge getragen werden, dass die Gesundheit der Kinder durch nichts gefährdet wird. Positiv ausgedrückt heißt das: Die Gesundheit der Kinder muss durch die Schaffung „gesunder Verhältnisse“ geschützt werden. Man kann diesen Ansatz als **Verhältnisprävention** oder **Gesundheitsfürsorge** bezeichnen.
- Der zweite Ansatz ist ein erzieherischer: Kinder und Jugendliche sollen motiviert und befähigt werden, sich in Eigenverantwortung gesundheitsförderlich zu verhalten. Bemühungen in diese zweite Richtung sind Kern von schulischer **Gesundheitserziehung** und können auch als **Verhaltensprävention** bezeichnet werden.
- Ein **Überschneidungsbereich** zwischen Verhaltens- und Verhältnisprävention ergibt sich dann, wenn Kinder dazu erzogen werden, sich auch anderen gegenüber gesundheitsförderlich zu verhalten. Dadurch schaffen sie für diese anderen „**gesunde Verhältnisse**“.

Alle drei Aspekte sind bei der Gesundheitsförderung für Kinder mit chronischen Erkrankungen zu beachten.

Zu a): Die Lehrperson hat darauf zu achten, dass alles unterbleibt, was einen Krankheitsschub oder die **Verschlechterung des Gesundheitszustandes** eines Kindes provozieren könnte bzw. dass alles vorbereitet ist für eine evtl. notwendige Intervention. Darüber hinaus sollten **Bedingungen** geschaffen werden, die es dem Kind erleichtern, **präventive oder entlastende Maßnahmen** selbst zu ergreifen.

Ist ein Kind mit Pollenallergie in der Klasse, wird es im Frühsommer nicht gezwungen, einen unangemeldeten Unterrichtsgang „ins Grüne“ mitzumachen. Ein Kind mit einer Nahrungsmittelallergie darf selbstverständlich nicht ohne weitere Absprachen bei den Unterrichtsversuchen mitmachen, bei denen man mit geschlossenen Augen und zugehaltener Nase erraten soll, was einem auf die Zunge gelegt wird. Das Kind mit Bronchialasthma sitzt nicht in der Nähe eines Tierkäfigs und wird auch nicht zum Holen und Wegbringen eines ausgestopften Fuchses oder Vogels herangezogen. Das herzkranken Kind kann im Bus warten, während die anderen Kinder auf die Burg klettern. Das Kind mit Diabetes mellitus darf essen, wann es will, und dem Kind zuliebe, dem epileptische Anfälle drohen, wird bei der Klassenfete auf extreme Lichteffekte verzichtet.

Die Lehrperson hält die vom Arzt verordneten **Medikamente** für den Notfall bereit und weiß, welcher Arzt ggf. zu benachrichtigen ist. In der Klasse, in der ein Kind mit Epilepsie unterrichtet wird, gibt es ein festes abwaschbares Kissen, das ihm – sollte es zu einem Anfall kommen – unter den Kopf geschoben wird. Für das Kind, das Insulin spritzen muss, sollte ein Sichtschutz im Klassenraum eingerichtet werden, hinter den es sich ggf. zurückziehen kann, wenn ihm die Toilette zu unhygienisch erscheint.

Zu b): Auf den ersten Blick mag es paradox wirken, bei Kindern mit chronischen Erkrankungen von **Gesundheitserziehung** zu reden, weil **Gesundheit** in einem bestimmten Bereich für sie letztendlich nicht erreichbar ist. Gesundheit ist für diese Kinder – aber nicht nur für diese Kinder – ein **relativer Begriff**. Gesundheitserziehung zielt auf ein Verhalten ab, das ein Höchstmaß an Wohlbefinden bewirkt, das unter den gegebenen **individuellen Bedingungen** möglich ist.

Bei der erzieherischen Einflussnahme auf ein Kind mit chronischer Erkrankung müssen in erster Linie die vom Arzt oder von den Eltern eingeleiteten oder angeratenen Maßnahmen **unterstützt** werden. Außerdem soll das Kind zu allem, was ihm gut tut und was es mitmachen will und kann, **ermutigt** werden.

Wichtig ist, bei einem solchen Kind keinen **Fatalismus** aufkommen zu lassen. In gewisser Weise ist das Gefühl von Schicksalhaftigkeit bei einer chronischen Erkrankung durchaus gerechtfertigt und wirkt entlastend auf die Betroffenen, andererseits ist der **Spielraum** sehr groß, in dem sich der Betroffene richtig oder falsch bzw. günstig oder ungünstig verhalten kann. Seine **Eigenverantwortlichkeit** für die Ausgestaltung dieses Spielraums muss ihm bewusst gemacht werden. Dazu braucht das Kind Informationen über seine Krankheit und über seine Möglichkeiten, den Krankheitsverlauf bzw. die Symptome zu beeinflussen.

Zu c): **Zielgruppe** erzieherischer Einflussnahme sind nicht nur Kinder mit chronischen Erkrankungen, sondern auch **Mitschüler und Mitschülerinnen**, damit sie auffällige Verhaltensweisen des Kindes und vor allem auch die Reaktionen der Lehrperson nicht fehldeuten. Zum Beispiel ist die für ein Kind mit Neurodermitis geltende Erlaubnis, sich ein Stofftier mitzubringen, in das es sich bei einem Juckanfall festkrallen kann, keine „**Bevorzugung**“, sondern ein Zugeständnis an seine speziellen krankheitsbedingten Probleme. Das müssen Mitschüler akzeptieren. Genauso wie sie es akzeptieren, dass ein Kind, das sich beim Sport verletzt hat, im Unterricht den verletzten Fuß hochlegen darf. Mitschüler und Mitschülerinnen, die verständnisvoll mit den Auffälligkeiten eines Kindes mit chronischer Erkrankung umgehen, sind wesentlicher Bestandteil „**gesunder Verhältnisse**“ in der Schule. Es ist gut nachvollziehbar, dass z.B. ein Kind mit Diabetes mellitus in der Schule konsequenter seine Blutwerte kontrolliert und seine Diät einhält, wenn seine informierten Mitschüler und Mitschülerinnen es darin **unterstützen**. Es ist auch leicht einzusehen, dass ein Kind mit Aufmerksamkeitsstörungen besser in der Schule zurechtkommt, wenn seitens der aufgeklärten Mitschüler Provokationen unterbleiben. Selbstverständlich ist zu respektieren, wenn Kinder oder Jugendliche **nicht wollen**, dass Mitschüler und Mitschülerinnen über ihre Beeinträchtigung informiert sind.

## 2.3 Umgang mit Betroffenen im Schulalltag

Kurz gefasst kann man sagen: Kinder mit chronischen Erkrankungen brauchen eine Behandlung, die so **individuell** wie nötig und so **normal** wie eben möglich ist.

Die Lehrperson sollte alles vermeiden, was dem Kind eine krankheitsbedingte **Sonderrolle** zuweist. In Absprache mit den Eltern und evtl. mit dem behandelnden Arzt überlässt die Lehrperson in zunehmendem Maße dem Kind die Verantwortung für den Umgang mit seinen Problemen. Kinder mit chronischen Erkrankungen sind heutzutage erfreulicherweise meist intensiv geschult für den Umgang mit ihrer Beeinträchtigung, so dass sich die Lehrperson meist von dem Kind „anleiten“ lassen kann. Dabei vermeidet sie vor allem zu große **Fürsorglichkeit**, die das Kind in seiner Entwicklung hemmen und sein Selbstwertgefühl belasten würde. Sie sollte das Kind bei allem unterstützen, was seinen Weg in die Selbständigkeit fördert, und es für diejenigen Verhaltensweisen positiv verstärken, die im jeweiligen Einzelfall gesundheitsförderlich sind und von **Eigeninitiative** des Kindes zeugen.

Gesundheitsförderliches Verhalten seitens des Kindes in diesem Sinne ist:

- Vermeiden von Verhaltensweisen, die einen Krankheitsanfall auslösen oder Symptome verschlimmern können (z.B. striktes Meiden eines Allergens, konsequenter Verzicht auf Kratzen bei Neurodermitis),
- pünktliche Einnahme von Medikamenten,
- rechtzeitiges Reagieren auf Warnzeichen im Vorfeld eines Krankheitsanfalls (z.B. Einnehmen einer entlastenden Sitz-

- haltung – Kutschersitz o.ä. – und Anwendung des Dosier-aerosols bei drohendem Asthmaanfall oder Pressatmung bei Herzrasen durch Herzrhythmusstörungen),
- unverzügliches und eindeutiges Bitten um Hilfe, wenn das Kind es nicht schafft, die Situation allein zu meistern.

Positiv verstärkend auf solches Verhalten wirken kleine „Belohnungen“ wie z.B.:

- ein interessiertes Nachfragen im Einzelgespräch,
- ein anerkennendes Lächeln, wenn man das wünschenswerte Verhalten beobachtet,
- ein leise ausgesprochenes Lob im Vorbeigehen,
- ein Anruf bei den Eltern mit einer entsprechenden Mitteilung,
- das Einkleben eines „Smilys“ ins Hausaufgabenheft, über dessen Bedeutung Kind und Eltern Bescheid wissen,
- das Zugeständnis, einen Wunsch zu äußern bezüglich einer Geschichte, die vorgelesen werden soll, oder eines Spiels.

Es ist nicht nur für das betroffene Kind, sondern auch für die Lehrperson entlastend, wenn das Kind die oben genannten Verhaltensweisen beherrscht. Schon die **Gewissheit**, dass das Kind weiß, wann es **um Hilfe bitten muss**, entbindet die Lehrperson von dem unguuten Gefühl, ständig auf das Kind „aufpassen“ zu müssen.

Über die spezifischen Rücksichtnahmen hinaus, auf die ein betroffenes Kind je nach Krankheit angewiesen ist (siehe Kapitel 3.1 bis 3.7), wird es in der Regel bei fast allen Kindern Probleme bei der **Leistungsbeurteilung** geben, weil sie entweder durch die Krankheit selbst oder durch Medikamente zumindest zeitweise daran gehindert werden, das an Leistung zu zeigen, wozu sie unter „gesunden“ Bedingungen fähig wären. Hier muss die Lehrperson in Absprache mit dem betroffenen Kind und mit den Mitschülern und Mitschülerinnen, die die gleiche Klasse besuchen, **Regelungen** finden.

Nicht auszuschließen ist, dass ein Kind mit einer chronischen Erkrankung **Verhaltensauffälligkeiten** zeigt, die eigentlich nichts mit der Erkrankung selbst, sondern mit der individuellen Art, die Krankheit zu „nutzen“, zu tun haben. Durch Hecheln kann ein Kind z.B. einen Asthmaanfall provozieren, wenn es sich einer Konfliktsituation entziehen will, durch Kratzen kann ein Kind z.B. auch mitleiderregenden Juckreiz erzeugen usw. Solche Verhaltensweisen sind erlernt und werden beibehalten, wenn man **Erfolg** damit hat. Wenn ein Lehrer oder eine Lehrerin einen diesbezüglichen Verdacht bei einem Kind schöpft, sollte er/sie versuchen, das Kind in diesem Verhaltensmuster nicht weiter zu bestärken. Die psychische Erleichterung, die sich ein Kind evtl. durch sein Verhalten verschafft (Konfliktlösung, Zuwendung), ist zu teuer erkaufte. Die Lehrperson sollte dem Kind helfen, die Erfahrung zu machen, dass man Konflikte auf andere Weise lösen und Zuwendung auch ohne Mitleidskomponente bekommen kann.

## 2.4 Mitschüler und Mitschülerinnen

Die Reaktionen von Mitschülern und Mitschülerinnen auf ein Kind mit einer chronischen Erkrankung sind vielfältig und

hängen stark von der Beeinflussung durch die Lehrperson ab.

Ein Zeichen von völliger **Unaufgeklärtheit** ist die abwehrende Reaktion auf ein Kind mit einer Lebensmittelallergie: „Max macht sich doch nur wichtig. Als ob man von Nutella krank werden könnte. So ein Spinner!“

Schlimm wäre auch die Aussage von Mitschülern: „Die ist doch der Liebling von Frau X, bloß weil sie was am Herzen hat.“ Was hilft es einem Kind, scheinbar der Liebling einer Lehrerin zu sein, wenn es dafür von Gleichaltrigen geschnitten wird? Ähnlich wie in der Familie besteht die Gefahr, dass ein krankes Kind so viel Aufmerksamkeit auf sich zieht, dass die Geschwister bzw. die Mitschüler neidisch werden.

Fast genauso schlimm ist es aber auch, wenn die ganze Klasse den kranken Mitschüler „bemuttert“ und dadurch seinen Weg in die Selbständigkeit blockiert.

Die **Strategie** seitens der Lehrperson sollte sich nach dem **Einzelfall** richten.

Für das schwer herzkranken Kind muss ein Hilfsdienst bei den Mitschülern organisiert werden, der vom Ranzen-Tragen bis zur häuslichen „Nachhilfe“ bei längerem Fehlen reicht. Für das Kind mit Neurodermitis sollten die Mitschüler trainieren, dem Kind keine besondere Beachtung zu schenken, wenn es einen Anfall hat. Für das Kind, das einen epileptischen Anfall bekommt, müssen die Mitschüler besonnenes Abwarten üben und wissen, wie man das Kind vor größeren Schäden (Verletzungen) schützt. In fast allen Fällen ist es aber geboten, die Mitschüler und Mitschülerinnen über chronische Erkrankungen aufzuklären, damit sie **verstehen**, was mit einem betroffenen Kind in der Klasse los ist und warum bestimmte Verhaltensauffälligkeiten auftreten und akzeptiert werden müssen. Nur informierte Mitschüler sind zudem in der Lage, einem betroffenen Kind evtl. dadurch zu helfen, dass sie bedrohliche Auffälligkeiten, die sie in der Pause oder im Toilettenraum beobachten, rechtzeitig einer Lehrperson melden.

## 2.5 Die Krankheit als Thema im Unterricht

Wenn ein Kind eine chronische Erkrankung hat, die irgendwelche Sondermaßnahmen seitens der Lehrperson erfordert oder durch ein besonderes Verhalten des Kindes selbst augenfällig wird, ist diese Krankheit automatisch auch **Thema in der Klasse**. Dies kann aber auf unterschiedlich intensive Weise geschehen. Man kann sich damit begnügen, den Mitschülern mitzuteilen, dass aus gesundheitlichen Gründen (in Zukunft) Maria oder Ingo nicht (mehr) alles beim Sport mitmachen werden und sich auch sonst nicht anstrengen sollen. Die Krankheit (in diesem Fall ein Herzfehler) wird nicht beim Namen genannt. So könnte man auch bei Neurodermitis sagen – ohne die Diagnose zu nennen –, dass Anna oder Berti in Zukunft selbst entscheiden können, was sie machen, um gegen krankheitsbedingten Juckreiz anzukämpfen. Die Mitschüler werden nur aufgefordert, sich um Anna oder Berti nicht zu kümmern, wenn sie eine der Maß-

nahmen ergreifen. Die Lehrperson versichert lediglich, dass es sich bei den juckenden Hauterscheinungen bei Anna oder Berti nicht um eine ansteckende Krankheit handelt.

Dieses Vorgehen würde der Forderung gerecht, dass die **Diagnosen** kein Thema für die Öffentlichkeit sind. Solange sich die Klasse mit einer vordergründigen Information zufrieden gibt und das notwendige Verhalten dem betroffenen Kind gegenüber zeigt, bedarf es keiner weiteren Aufklärung seitens der Lehrperson. In vielen Fällen wird es aber unter den Kindern und auch in den Elternhäusern zu Diskussionen kommen, die schließlich in Vermutungen über die Diagnose münden. Eine solche Reaktion ist vor allem in solchen Klassen zu befürchten, in denen Kinder aus verschiedenen Schulen neu zusammengeführt werden (z.B. 5. Klassen) und die Kinder sich untereinander kaum kennen. Die „**Gerüchteküche**“ kann für das betroffene Kind schlimmer sein als das Offenlegen der Diagnose vor der Klasse. Deshalb sollte in jedem Einzelfall mit den Eltern des betroffenen Kindes und mit dem Kind selbst beraten werden, ob sie der Nennung der Diagnose vor der Klasse zustimmen, wenn es um besondere Verhaltensregeln geht. Ohne **schriftliches Einverständnis** der Eltern darf die Diagnose nicht publik gemacht werden.

Eine weitere Entscheidung ist fällig, wenn es darum geht, außer der Diagnose und einigen Verhaltensregeln auch etwas über Art und Entstehung der Krankheit zu erzählen, also „richtigen Unterricht“ dazu zu machen. **Betroffene Kinder** brauchen in der Regel keinen **Unterricht** über ihre Krankheit, um mit der Krankheit besser umgehen zu können, weil sie meist gut informiert sind. Dennoch kann die unterrichtliche Behandlung auch für sie aufschlussreich sein. Für **Mitschüler und Mitschülerinnen** (und indirekt dann auch für deren Eltern) ist eine einfache Erklärung des Krankheitsbildes sicherlich eine Hilfe bei der Entwicklung des erwünschten verständigen Umgangs mit dem Kind.

Strittig könnte es unter Umständen sein, ob man bei der Besprechung der Krankheit das betroffene Kind mit seinem **Schicksal** und seinen Erfahrungen in den **Mittelpunkt** stellt oder ob man es zwar zum Anlass für die Besprechung nimmt, im Übrigen aber nicht unbedingt einbezieht und nur allgemein über die Krankheit spricht.

Am besten ist es, diesen Punkt von Fall zu Fall zu entscheiden und das Vorgehen vor allem von dem betroffenen Kind und der Gesamtatmosphäre in der Klasse abhängig zu machen.

Ein ganz anderes Vorgehen besteht darin, dass die Lehrperson das Problem von vornherein verallgemeinert und einen Unterricht über Kinder mit chronischen Erkrankungen so arrangiert, dass kein betroffenes Kind „geoutet“ wird, die Mitschüler aber trotzdem **Grundregeln** für den Umgang mit solchen Mitmenschen erlernen.

Eine solche Grundregel ist z.B. die, dass man niemals einen Menschen bedrängen sollte, etwas zu essen, was er nicht will. Und wenn jemand ablehnt, eine Mandeltorte zu essen, dann darf man ihm auf keinen Fall Eis zu essen geben, aus dem man die Mandelsplitter lediglich „heimlich“ entfernt hat.

Eine weitere Grundregel ist die, dass man einen Menschen nicht mit Fragen und Ratschlägen bedrängen sollte, wenn er Verhaltensweisen zeigt, die man nicht sofort einordnen kann – so z.B. die Einnahme einer bestimmten Körperhaltung, während man sich mit ihm unterhält, oder die Weigerung, auf der Kirmes ein Karussell zu betreten. Es könnte sich um eine Vorsichtsmaßnahme bei drohendem Asthmaanfall bzw. bei drohendem epileptischem Anfall handeln. Auch sollte man jedwede kritische oder abfällige Bemerkung unterlassen, wenn man von einem Menschen erfährt, dass er regelmäßig Medikamente einnimmt. Ist man mit so einem Menschen befreundet, kann man natürlich nachfragen. Wenn es sich um ein in Fachkreisen anerkanntes Medikament gegen eine chronische Erkrankung handelt, das vom Betroffenen als Hilfe empfunden wird, so sollte er in diesem Punkt nicht verunsichert werden. Es tut dem Selbstwertgefühl nicht gut, wenn die Medikamenteneinnahme im folgenden Sinne kommentiert wird: „In deinem Alter schon abhängig von einem Medikament? Versuche es doch erst einmal ohne!“

Der Vorteil eines solchen Vorgehens besteht darin, dass Schüler und Schülerinnen – unabhängig von einem ihnen bekannten Kind – in der Regel über mehrere chronische Erkrankungen informiert werden und so relativ breit auf derartige Probleme vorbereitet werden.

Behutsam sollte die Lehrperson sein in ihren Äußerungen zur **Prognose** einer chronischen Erkrankung. Pessimistische Aussagen über den Langzeitverlauf einer Krankheit belasten die betroffenen Kinder und sind aus **pädagogischen Gründen** zu vermeiden. Aussagen über die **Erblichkeit** sind vorsichtig zu formulieren. „Geschönte“ Aussagen sind aber auch nicht angebracht, weil sich gut informierte betroffene Kinder dann in ihrer Gesamtproblematik nicht ernst genommen fühlen.

Völlig unangebracht ist die Diskussion über **Therapieformen** in der Klasse. Kinder sollten auf keinen Fall in ihrem Vertrauen auf die gewählte Therapie verunsichert werden. Wenn eine sachkompetente Lehrperson Zweifel an einer Therapieform hat, dann kann sie das evtl. mit den Eltern besprechen.

Ergänzend zum informierenden Unterricht über eine chronische Erkrankung sollte man die eine oder andere **Geschichte**, die von betroffenen Kindern erzählt, entweder in der Lesecke zur Verfügung stellen oder gemeinsam mit der Klasse lesen (siehe dazu kommentierte Literaturlisten zu jeder Krankheit). Solche „Stellvertreter“ können bei den Mitschülern das notwendige Mitgefühl und die Bereitschaft wecken, ein betroffenes Kind zu unterstützen.

Auch die Einladung an Mitglieder von **Selbsthilfegruppen** kann den Unterricht sinnvoll ergänzen.

Sowohl der Einsatz einer krankheitsbezogenen Geschichte als auch die Einbeziehung einer Selbsthilfegruppe sollte mit einem evtl. betroffenen Kind in der Klasse und seinen Eltern abgestimmt werden.

## 2.6 Jede Lehrperson sollte informiert sein

Der eingangs geschilderte Fall von Iris und Klagen von Lehrpersonen, die in den zitierten Befragungen zum Ausdruck gebracht wurden (vgl. Kapitel 2.1), zeigen, dass es **aus sachlichen Gründen** unumgänglich ist, sich im Kollegium über Kinder mit chronischen Erkrankungen **gegenseitig** zu informieren. Der Fach- oder Vertretungslehrer sollte genauso rasch zum Notfallmedikament für einen Asthmaanfall greifen können, wie der Klassenlehrer. Und auch einem Vertretungslehrer sollte es nicht passieren, dass er ein Kind daran hindert, sich im Unterricht Handschuhe anzuziehen – nur weil er nicht weiß, dass sich dieses Kind dadurch vor dem Aufkratzen der juckenden Haut schützen will. Der diesbezügliche Informationsaustausch im Kollegium muss (**mit Einverständnis der Eltern**) dem Einzelfall angemessen sein und differenziert erfolgen.

Es wäre eigentlich **im Interesse der Kinder** und der Lehrer wünschenswert, wenn es an jeder Schule eine **Liste** gäbe, in der alle Schüler und Schülerinnen mit Angabe der Klasse genannt sind, die wegen ihrer chronischen Erkrankung auf besondere Rücksichtnahme seitens der Lehrperson oder evtl. auf ihre Intervention angewiesen sind. Weitere Einzelheiten zu jedem in der Liste genannten Kind könnten, wenn die Zustimmung der Eltern vorliegt, gesondert aufbewahrt und selektiv für Lehrpersonen zugänglich gemacht werden. Im Einzelfall wäre zu prüfen, ob die Diagnose, die eigentlich niemanden etwas angeht, (mit Zustimmung der Eltern) überhaupt offen gelegt werden muss oder nur das, worauf im Unterricht zu achten ist. Eine solche Liste hätte den Vorteil, dass ein Kind wie Iris nicht ständig auf ihre Krankheit aufmerksam gemacht würde oder machen müsste, nur weil eine fremde Lehrperson ihr Verhalten hinterfragt. Auch **Zwischenfälle** mit einem Kind, das den rechten Zeitpunkt für die Blutzuckerkontrolle verpasst, weil die Vertretungslehrerin einen Unterrichtsgang ohne Vorankündigung verlängert, könnten so vermieden werden. Selbstverständlich müssen – das sei nochmals betont – mit einer solchen Offenlegung von chronischen Erkrankungen in einem Lehrerkollegium **Eltern und Kinder** einverstanden sein.

Für viele betroffene Kinder würde sich die Aufnahme in eine solche Liste erübrigen, wenn Lehrer und Lehrerinnen unabhängig von konkreten Einzelfällen **Grundregeln** für den Umgang mit chronischen Erkrankungen in einer Klasse kennen und umsetzen würden. Dazu wäre aber eine solide **Fortbildung** für Lehrer und Lehrerinnen notwendig, so dass sie von sich aus „einen Blick“ dafür bekommen, welche Verhaltensauffälligkeit (auch) Hinweis auf eine Krankheit sein kann und nicht nur als Symptom für „undiszipliniertes Verhalten“ zu deuten ist.

## 2.7 Zusammenarbeit mit den Eltern

Die meisten Eltern sehen der Einschulung ihres kranken Kindes mit **gemischten Gefühlen** entgegen: einerseits fürchten

sie, dass man in der Schule mit der Erkrankung nicht optimal umgeht, andererseits erhoffen sie sich Entlastung durch den Aufenthalt in der Schule.

Gegen die evtl. unbewusst wirksame **Erwartung**, dass ihr Kind in der Schule ähnlich im Mittelpunkt stehen wird wie zu Hause, muss sich die Lehrperson von vornherein zur Wehr setzen.

Die Eltern müssen akzeptieren, dass die Lehrperson „**Anwalt aller Kinder**“ ist und das Wohlergehen und den Lernfortschritt aller Kinder in gleichem Maße vor Augen haben muss.

Wenn eine Lehrperson davon Kenntnis bekommt, dass in ihrer Klasse ein Kind mit chronischer Erkrankung ist oder sein wird, sollte ihr klar sein, dass ein Stück **Mehrarbeit** auf sie zukommt und dass sie auf den Kontakt zu den Eltern angewiesen sein wird, wenn sie ihre Arbeit gut tun will. Den Eltern gegenüber ist wohlüberlegte Reaktion angebracht. Je nach Schwere der Erkrankung sollte man ihnen gegenüber **Mitgefühl** zum Ausdruck bringen und sie von der Situation zu Hause erzählen lassen. Dann sind **sachliche Fragen** angebracht, die sich beziehen

- auf Situationen in der Schule, in denen die Krankheit relevant werden könnte,
- auf Notfälle,
- auf Medikamente,
- auf den behandelnden Arzt,
- auf den Sportunterricht,
- auf die Erreichbarkeit der Erziehungsberechtigten,
- auf die Weitergabe von Informationen an das Kollegium und an Mitschüler.

Die Beantwortung der Fragen ist den Eltern freigestellt.

Die Lehrperson sollte sich – mit Zustimmung der Eltern – **Notizen** machen, denen die Funktion einer „Gedächtnisstütze“ zukommt und die nicht zur Weitergabe bestimmt sind.

Die Frage, ob Eltern bereit sind, den behandelnden Arzt von der **Schweigepflicht** zu befreien, stellt sich nur, wenn sie zu der von allen Beteiligten als notwendig erachteten Informationsweitergabe nicht in der Lage sind. Die Frage muss nicht im ersten Gespräch geklärt werden. Man sollte den Eltern Gelegenheit geben, **Vertrauen** zu der Lehrperson zu fassen.

Es sollte von vornherein klar werden, dass man dem betroffenen Kind nur helfen kann, wenn Eltern und Lehrer **vorbehaltlos** zusammenarbeiten. Nützlich ist die Vereinbarung, dass Eltern und Lehrperson sich wegen des Kindes (bei wichtigem Anlass) jederzeit unter ihren dienstlichen und privaten **Telefonnummern** erreichen lassen.

Wenn sich Eltern zu wenig kooperationsbereit zeigen, sollten sie auf mögliche Konsequenzen für ihr Kind hingewiesen werden. Einen **offenen Konflikt** mit den Eltern sollte man aber seitens der Lehrperson meiden. Besser ist die Vereinbarung eines weiteren Gesprächs evtl. in Anwesenheit des Schulleiters oder der Schulleiterin oder – sofern an der Schule verfügbar – eines Sozialarbeiters oder Psychologen.

Es wäre zu wünschen, dass sich zwischen Lehrperson und Erziehungsberechtigten ein **partnerschaftliches Verhältnis** entwickelt mit dem Ziel, „ihr“ Kind gut durch die Schulzeit zu bringen.

## 2.8 Was darf und soll eine Lehrperson, was darf und soll sie nicht?

### Umgang mit Daten

Bei chronischen Erkrankungen gelten die gleichen Grundsätze wie bei jeder anderen Krankheit: Wer von Amts wegen Kenntnis von einer Erkrankung hat, ist zur **Verschwiegenheit** verpflichtet. Lediglich wenn es um die Abwendung einer akuten Gefahr oder um Meldungen von infektiösen Erkrankungen und evtl. um ein Schulverbot (nach § 33 und § 34 des Infektionsschutzgesetzes) geht, ist eine Durchbrechung dieses Prinzips unter Umständen nicht vermeidbar.

Was Eltern dem Lehrer über die Krankheit ihres Kindes erzählen, liegt in ihrem Ermessen. Was Lehrer weitererzählen oder in der Klasse **öffentlich** machen, muss wohl überlegt sein und darf niemals ohne Einwilligung der Eltern geschehen. Diese sollte in **schriftlicher Form** vorliegen. Um eine solche **Einwilligung** sollte die Lehrperson die Eltern frühzeitig bitten. Gäbe es dazu in allen Bundesländern ein Formular, in dem Umfang und Zweck der Weitergabe von krankheitsbezogenen Daten definiert sind, wäre das sicherlich eine Hilfe. Solche Formulare gibt es aber bisher nur vereinzelt (z.B. in Sachsen-Anhalt), so dass es ganz auf das Vertrauen zwischen Eltern und Lehrperson ankommt, dass mit den offen gelegten Daten **verantwortungsvoll** umgegangen wird. Es sei betont, dass die Einwilligung jederzeit von den Eltern **widerrufen** werden kann.

**Maßstab** für die Weitergabe von Daten zwischen Erziehungsberechtigten und Schule sollte sein: Was muss von der Krankheit des Kindes in der Klasse und im Lehrerkollegium bekannt sein, damit das Kind in der Schule keinen Schaden nimmt? (vgl. Kapitel 2.6)

Verweigern Eltern die aus Sicht der Schule notwendigen Auskünfte und Genehmigungen, müssen sie damit rechnen, dass Lehrpersonen übervorsichtig mit dem Kind umgehen und es von vielen Dingen einfach ausschließen.

Auch wenn das Einverständnis der Eltern vorliegt, **sollte man niemals das betroffene Kind bei der Lösung dieser Fragen übergehen**. Wenn das Kind z.B. nicht will, dass die Lehrperson über die Krankheit in der Klasse spricht, dann sollte die Lehrperson das respektieren und mit dem Kind vereinbaren, was es selbst zur notwendigen Information in der Klasse beitragen möchte.

In Einzelfällen kann es hilfreich sein, wenn die Lehrperson nicht nur von den Eltern, sondern vom **behandelnden Arzt** direkt über die Krankheit eines Kindes und über optimale Bedingungen in der Schule für das Kind informiert wird. Hier ist eine **schriftliche (jederzeit widerrufbare) Einwilligung** der

Eltern, die den Arzt unbegrenzt oder begrenzt von seiner Schweigepflicht befreit, zwingend erforderlich.

### Umgang mit Medikamenten und andere Interventionen

Grundsätzlich dürfen in der Schule keine Medikamente verabreicht werden. Im besonderen Fall von Kindern mit chronischer Erkrankung sind Lehrer und Lehrerinnen zu äußerster **Vorsicht** aufgefordert.

Da viele Kinder mit chronischen Erkrankungen auf regelmäßige oder notfallbedingte Medikamenteneinnahme angewiesen sind, ist es für die Lehrperson unumgänglich, sich ggf. mit dem Thema zu befassen und sich exakte Anweisungen von den Eltern oder evtl. sogar vom Arzt geben zu lassen. Die **Verantwortung** für die Verabreichung liegt bei den **Erziehungsberechtigten**. Darauf sollte die Schule schriftlich hinweisen.

Die **bereitzuhaltenden Medikamente** sind für Lehr- und Aufsichtspersonen leicht erreichbar aufzubewahren, aber vor unbefugtem Zugriff durch Mitschüler zu schützen – also keinesfalls in unmittelbarer Griffhöhe von Kindern zu lagern. Ein **Warnschild** im Schrank sollte ausdrücklich darauf hinweisen, dass es sich bei den Packungen um Medikamente handelt. Die Medikamente sollten deutlich und eindeutig und nicht nur auf der Umverpackung den Namen des Kindes tragen, für das sie bestimmt sind. Zumindest **einzelne Kinder** der Klasse müssen um die Aufbewahrung wissen, damit sie fremde Lehrpersonen darauf hinweisen können.

In einigen Fällen wäre es für das Kind wichtig, dass ihm sofort ein Medikament gespritzt wird – so z.B. beim (allergischen) anaphylaktischen Schock (vgl. Kapitel 3.1) oder beim hyper- bzw. hypoglykämischen Schock, den Kinder mit Diabetes mellitus erleiden können (vgl. Kapitel 3.4). Eine solche **Injektion** unter die Haut oder in einen Muskel ist ein Eingriff, zu dem die Lehrperson nicht berechtigt und auch nicht verpflichtet ist. Eltern erlernen die Technik meist, um ihrem Kind rasch helfen zu können.

Lehrpersonen, die über die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen, können sich zur Injektion im Notfall bereit erklären, müssen dies aber in einer schriftlichen Vereinbarung mit den Erziehungsberechtigten als **private Gefälligkeit mit Haftungsausschluss** deklarieren, die nicht Teil ihrer dienstlichen Tätigkeit ist.

Für die Schule sollte im Regelfall gelten: Das Kind – mit Unterstützung der Lehrperson – verhält sich so, dass es nicht zu einem Schock kommt. Bei **voraussehbaren Extrembedingungen**, die einem Kind mit Diabetes die Kontrolle nach gewohntem Muster und das rasche Herbeirufen eines Arztes erschweren (z.B. anstrengende Wanderungen in abgelegenen Gebieten), sind Sonderregelungen zwischen Arzt und Erziehungsberechtigten mit dem betroffenen Kind zu besprechen bezüglich Blutzuckermessungen und zusätzlich mitzuführenden Portionen von Zucker und Insulin. Davon ist die Lehrperson in Kenntnis zu setzen.

Auch bei starken allergischen Reaktionen z.B. auf einen Wespenstich müsste rasch ein Antihistaminikum bzw. Adre-

nalin gespritzt werden. Hier trifft jedoch das schon Gesagte in gleichem Maße zu: Lehrpersonen sind in der Regel mit solchen Interventionen überfordert. Wie bei einem unerwarteten Unfall wird schnellstmöglich ein **Arzt** gerufen.

Es sollte heutzutage selbstverständlich sein, dass die Lehrperson bei Unternehmungen mit der Klasse außerhalb von Wohngebieten ein **Handy** zur Verfügung hat, mit dessen Hilfe das Herbeirufen eines Arztes überall und jederzeit möglich ist. Eine gute Lösung wäre es, wenn es für solche Zwecke Handys an der Schule gäbe, die bei Bedarf an Lehrpersonen ausgeliehen werden – schließlich ist kein Lehrer verpflichtet, privat ein Handy zu besitzen.

Jede Lehrperson sollte darin geübt sein, Kinder, die bewusstlos zu Boden gefallen sind, in eine sogenannte **stabile Seitenlage** zu bringen (siehe Abb. 2), die verhindert, dass sich die Atemwege verlegen. Bei Krampfanfällen sollte hierbei jedoch auf keinen Fall Gewalt angewendet werden. Mit einer Unterlage (in der Schule durch ein bereitgehaltenes [ab]waschbares festes Kissen) muss verhindert werden, dass das Kind mit dem Kopf auf den Boden schlägt. Notfalls ersetzt ein Pullover oder eine Handtasche das Kissen. Der Kopf kann auch mit der Hand gehalten werden.



Abb. 2: Stabile Seitenlage eines bewusstlosen Kindes

**Wichtig** zu wissen ist aber auch, dass Lehrer und Lehrerinnen, die ihrem Kenntnisstand entsprechend umsichtig und aufmerksam mit einem Kind, das an einer chronischen Beeinträchtigung leidet, umgehen, **nicht verantwortlich und haftbar** dafür zu machen sind, wenn es zu einem Zwischenfall kommt und das Kind Schaden erleidet.

Es ist vor allem Sache der Erziehungsberechtigten und evtl. auch des behandelnden Arztes, die Lehrperson so zu informieren, dass sie sich nach menschlichem Ermessen und unter Berücksichtigung von Alltagsbedingungen in der Schule günstig für das betroffene Kind verhalten kann. Nur bei grober **Fahrlässigkeit** könnte die Lehrperson zur Verantwortung gezogen werden.

In Einzelfällen ist zu erwägen, ob ein **Familienmitglied** des betroffenen Kindes an einer Unternehmung der Klasse, die besonderer Sorgfaltspflicht bedarf, teilnimmt.

Würde man bezüglich der **Sorgfaltspflicht** die „Latte zu hoch“ legen, würde man Lehrpersonen stark verunsichern. Sie hätten dauernd Angst, etwas falsch zu machen und würden entsprechend restriktiv mit betroffenen Kindern umgehen – was nicht im Interesse der Kinder wäre. Zu bedenken ist, dass es den gesunden Kindern einer Klasse durchaus einmal **zuzumuten** ist, auf etwas zu verzichten (z.B. auf die romantische Übernachtung in einer heugefüllten Scheune), als von einem Kind mit Asthma, das sowieso schon auf vieles verzichten muss, ständig zu verlangen, auf die Teilnahme an besonderen Unternehmungen zu verzichten.

Kinder, die an einer chronischen gesundheitlichen Beeinträchtigung leiden und vielleicht auf ärztliches Eingreifen unterwegs angewiesen sind, sollten immer ihren **Schüler-Notfall-Pass** mitführen (siehe Abb. 3). Bei einigen Krankheiten (z.B. Epilepsie) gibt es Spezial-Pässe.

Bisher gibt es nur wenige ministerielle Verlautbarungen zum Umgang mit chronischen Erkrankungen im Schulalltag. Solche Regelungen gäben zwar in vielen Fällen mehr Rechtssicherheit, wären aber sehr wahrscheinlich mit zahlreichen Auflagen verbunden, die nur mit erheblichem Aufwand an allen Schulen und bei allen Lehrpersonen umzusetzen wären. Zudem würden sie die pädagogische Freiheit im Umgang mit den Kindern einschränken. Die aber kann sich im Einzelfall wertvoller für das Kind auswirken als klar vorgeschriebene Vorgehensweisen.

Abschließend sei darauf verwiesen, dass sich Lehrer und Lehrerinnen, die mit gesundheitlich chronisch beeinträchtigten Kindern zu tun haben, **in ihrem jeweiligen Bundesland** nach den dort gültigen Regelungen erkundigen sollten.

Abb. 3: Schüler-Notfall-Pass (Beispiel)

<p><b>Dieser Ausweis gehört:</b></p> <p>Name: _____</p> <p>Vorname: _____</p> <p>Geburtsdatum: _____</p> <p>Straße/Nr.: _____</p> <p>PLZ/Wohnort: _____</p> <p>Telefon: _____</p> <p style="text-align: right;"><i>Wichtige Telefonnummern:</i></p>	<p><b>Im Notfall bitte benachrichtigen:</b></p> <p>● Eltern: _____</p> <p>Anschrift: _____</p> <p>_____ Tel.: _____</p> <p>● Schule: _____</p> <p>_____ Tel.: _____</p> <p>● Hausarzt: _____</p> <p>Anschrift: _____</p> <p>Telefon: _____</p> <p><b>Notarzt/Feuerwehr: 112</b></p>	<p><b>Bitte beachten:</b></p> <p>Diabetiker <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Medikamenten-unverträglichkeit <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>.....</p> <p>wenn ja, welche?</p> <p>_____</p> <p>Nahrungsmittel-unverträglichkeit <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>.....</p> <p>wenn ja, welche?</p> <p>_____</p> <p>bekannte Erkrankungen (z.B. Asthma, Epilepsie ...)</p> <p>_____</p> <p><b>Notruf/Polizei: 110</b></p>
---	---	--

# 3 Häufige chronische Erkrankungen (eine Auswahl)

## 3.1 Allergien

Allergien gehören zu den „Zivilisationskrankheiten“ der modernen westlichen Welt, manche beschreiben sie bereits als „Volksseuche“. In der Tat hat kaum eine chronische Erkrankung eine derart rasante Zunahme an Betroffenen erlebt wie die Allergien. Das bestätigt auch die bereits zitierte Umfrage unter Lehrpersonen. Nach repräsentativen Untersuchungen ist nahezu **jedes dritte Schulkind** als allergiekrank einzustufen. Prognosen sprechen von einem möglichen Anstieg auf 50 Prozent. Über die Ursachen für die Zunahme an Allergien gibt es widersprüchliche Theorien. Sicher ist, dass Allergien familiär gehäuft vorkommen. Dabei werden nicht die speziellen Allergien vererbt, sondern – wenn überhaupt – nur die Anlage zu allergischen Reaktionen. Die „**atopische Veranlagung**“ kann sich u.a. durch Heuschnupfen, Asthma (siehe auch Kapitel 3.2), durch eine Nahrungsmittelallergie oder Neurodermitis (siehe auch Kapitel 3.3) bemerkbar machen. Neben der genetischen Disposition spielen Umwelteinflüsse und Lebensgewohnheiten eine entscheidende Rolle bei der Entstehung einer Allergie.

### 3.1.1 Ursachen der Erkrankung, Krankheitsbild

Eine Allergie ist eine „andere Reaktion“ des menschlichen Immunsystems auf bestimmte, in der Regel völlig harmlose Substanzen. Der Körper reagiert heftig, „überschießend“. Warum das Immunsystem bestimmter Menschen nicht mehr zwischen harmlosen und gefährlichen Substanzen unterscheiden kann und unangemessen reagiert, ist noch ungeklärt. Geklärt sind allerdings die Mechanismen, die zu einer allergischen Reaktion führen.

Von den vier unterscheidbaren Allergietypen soll hier nur eine vom **Soforttyp** näher erklärt werden. Zum Soforttyp gehören die Allergien vom Typ I, II und III. Typ II und III spielen in der Schule praktisch keine Rolle. Die (verzögerte) Allergie vom Typ IV, die sich vor allem durch Ekzeme bemerkbar macht, wird in Kapitel 3.3 erläutert.

„Allergene“, die eine **Allergie vom Typ I** auslösen, sind meist tierische oder pflanzliche Eiweiße, die durch die Haut, über die Atemwege oder mit der Nahrung oder (z.B. bei Insektenstichen) direkt über das Blut in den Körper gelangen. Der Körper antwortet mit der Freisetzung von **Antikörpern**, die eigentlich nur freigesetzt werden müssten, wenn es sich bei dem eingedrungenen Stoff um einen Krankheitserreger oder Parasiten handeln würde. Es sind Antikörper (Immunglobuline) der Gruppe E (Fachausdruck: IgE). Diese Antikörper heften sich beim Erstkontakt oder nach längerer Kontaktdauer mit dem Allergen an die Oberfläche von so genannten Mastzellen. Das sind Zellen, die besonders zahlreich u.a. in den Wänden der Atemwege und des Verdauungstraktes vorkommen. Sie enthalten Bläschen, die mit Histamin und an-

deren gefäßaktiven Stoffen gefüllt sind. Nachdem die Antikörper die Mastzellen besetzt haben, ist der Mensch „sensibilisiert“. Ohne eine solche **Sensibilisierung** gibt es keine allergische Reaktion. Beim nächsten Allergenkontakt – oft genügen winzige Mengen des Allergens! – kommt es zu einer Bindung des Allergens an die Antikörper auf den Mastzellen. Die histamingefüllten Bläschen platzen, und das Histamin löst die typischen „**allergischen**“ **Reaktionen** aus (siehe Abb. 4): Zusammenziehung von glatter Muskulatur (z.B. Bronchialmuskulatur), Rötung und Schwellung der Schleimhäute, erhöhte Sekretion, Zunahme der Durchlässigkeit des Gewebes und der Blutgefäße und Erschlaffung der Blutkapillaren und größerer Blutgefäße. Die allergische Reaktion macht sich durch Niesattacken, Fließschnupfen, tränende Augen, Atemnot, Quaddeln, Juckreiz, „Nesselsucht“ oder Durchfall bemerkbar. In seltenen Fällen kommt es zu einem **anaphylaktischen Schock** mit dramatischem Blutdruckabfall, der tödlich enden kann. Die Symptome entwickeln sich rasch, manchmal innerhalb von Minuten.

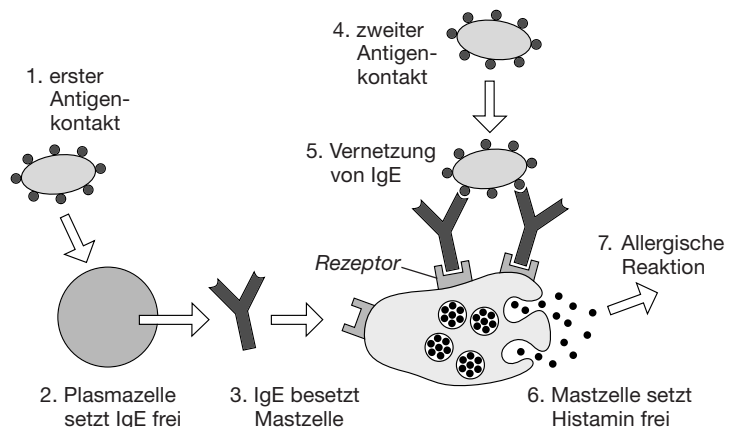


Abb. 4: Mechanismus einer allergischen Reaktion (Typ I)

Auf unendlich viele **Allergene** kann es Reaktionen vom Typ I geben. Man unterscheidet:

- **Inhalationsallergene** (u.a. Pollen, Hausstaub mit seinen vielfältigen Allergenen wie Milbenkot oder Schimmelpilzsporen, Hautschuppen von Tieren),
- **Kontaktallergene** (u.a. Tierhaare, Blumen und Pollen, Formaldehyd in Kosmetika, Latex in Einmalhandschuhen, Radiergummis oder Kondomen),
- **Insektenallergene** (vor allem Bienen- und Wespengift),
- **Nahrungsmittelallergene** (Milch, Fisch, Schalentiere, Gewürze, Obst, Nüsse u.a.m.),
- **Medikamente** als Allergene (Antibiotika wie Penicillin, Analgetika u.a.m.).

Von **Kreuzallergien** spricht man, wenn ein Mensch auf mehrere Stoffe, die vordergründig nichts miteinander zu tun haben, allergisch reagiert. So gibt es Menschen, die einen Heuschnupfen von Beifußpollen bekommen, zugleich aber auch Magen-Darm-Beschwerden nach dem Verzehr von Sellerie, weil Beifußpollen und Sellerie einen gemeinsamen „Allergen-Kern“ haben.

Manchmal gehört viel **Spürsinn** dazu, um die Auslöser einer allergischen Reaktion ausfindig zu machen. Im Bereich der Nahrungsmittelallergene erschweren Zusatzstoffe, Rückstände und Verunreinigungen, evtl. auch gentechnische Veränderungen die Suche.

Schwierig wird es auch in einer Situation wie der folgenden: Ein Kind wird täglich vom Nachbarn im Auto mit in die Schule genommen. Wenn das Kind in der Schule ankommt, hat es leichte Atembeschwerden und Missempfindungen. Die Eltern interpretieren dies als Widerwillen gegen die Schule oder gegen den Nachbarn. In Wirklichkeit besteht folgender Zusammenhang: Der freundliche Nachbar verleiht seinen Wagen manchmal an seinen Bruder, der einen Hund hat. Mit den Haaren und Hautschuppen des Hundes kommt das Kind unwissentlich täglich in Berührung. Solange niemand herausfindet, dass das Kind allergisch auf den Hund des unbekanntesten Mitbenutzers des Wagens ist, wird es evtl. lange Zeit gesundheitlich vorbelastet in der Schule ankommen.

In solchen Fällen hilft manchmal der Zufall: Wenn das Kind in den Ferien von der Frau des Nachbarn mit dem gleichen Auto zum Schwimmbad gefahren wird und es – in den Ferien! – die gleichen Beschwerden bekommt, dann wird zumindest klar, dass die Beschwerden ursächlich mit dem Auto zusammenhängen müssen.

Wenn der **Zusammenhang** zwischen einer Substanz und der allergischen Reaktion nicht offenkundig ist, dann kann man durch konsequente Überprüfung von Lebensgewohnheiten und deren systematische Abwandlung (Eliminations-tests/Karenzproben) oder durch spezielle **Testverfahren** (Expositionstests) herauszufinden versuchen, was die allergische Reaktion auslöst. Blutuntersuchungen zeigen, ob ungewöhnlich hohe IgE-Werte vorhanden sind.

Die eindeutige Bestimmung des Allergens ist die wichtigste Voraussetzung für den gesundheitsschonenden Umgang mit der Allergie, die darin besteht, dass man das Allergen **meidet**. Wenn das nicht möglich ist und es zu einer allergischen Reaktion kommt bzw. diese im Vorfeld unterdrückt werden soll, sind vor allem **Antihistaminika** angesagt. Das sind **Medikamente**, die die Wirkung des ausgeschütteten Histamins hemmen. Die leicht beruhigende Wirkung vieler Antihistaminika ist oft ein störender Nebeneffekt. Bei Schockzuständen wird das Spritzen von Adrenalin nötig. Durch langwierige Behandlungen kann man auch versuchen, die Sensibilität gegenüber einem Allergen herabzusetzen (**Hyposensibilisierung**). Eine solche Behandlung ist sinnvoll, wenn dem Allergen praktisch nicht ausgewichen werden kann, wie z.B. Hausstaub, oder die allergische Reaktion besonders schlimm werden kann, wie z.B. bei Wespengift.

### 3.1.2 Die Krankheit im Schulalltag

Es gibt Allergien, die sich im Schulalltag praktisch überhaupt **nicht bemerkbar** machen, so z.B. die gegen seltene Nahrungsmittel, die das Kind konsequent meiden kann und dadurch auch keine ernsthaften gesundheitlichen und psychosozialen Beeinträchtigungen (vgl. Kapitel 1.4) erfährt.

Andere **Nahrungsmittelallergien** können durchaus **Auswirkungen** auf den Schulalltag haben, so z.B. die gegen Hühnereier oder Erdnüsse. Schon Spuren dieser nahezu allgegenwärtigen Substanzen (z.B. in Mayonnaise, Süßigkeiten, Käsezubereitungen oder Speiseeis) können unangenehme bis bedrohliche Reaktionen auslösen, so dass bei allen Nahrungsangeboten in der Klasse – seien sie unterrichtsbedingt oder bei Feierlichkeiten – Rücksicht auf das betroffene Kind genommen werden muss. Ein Kind etwa, das sich scheinbar eigensinnig weigert, das liebevoll gemeinsam zubereitete Müsli zum Schulfrühstück zu essen und sein Leberwurstbrötchen vorzieht, tut dies vielleicht nur, weil es Angst vor den vielen unbekanntenen „Körnern“ im Müsli hat und keiner in der Klasse mit Sicherheit sagen kann, welche zu den Nüssen gehören.

Leidet ein Kind unter **Heuschnupfen** (z.B. zur Zeit des Flugs von Gräserpollen), dann kann es zumindest zeitweise schwer in seiner Leistungs- und Aufnahmefähigkeit beeinträchtigt sein, und zwar sowohl durch den Heuschnupfen selbst und die dadurch gestörte Nachtruhe als auch durch die oftmals unumgänglichen Medikamente.

Schlimmer noch ist es, wenn ein Kind eine **Hausstauballergie** hat, deren Auswirkungen es praktisch das ganze Jahr und überall (auch in den Klassenräumen) spürt.

Belastend für ein Kind ist auch eine ihm bekannte Überempfindlichkeit gegen **Bienen-** oder **Wespengift**: Jedes dieser Insekten im Klassenraum, auf dem Schulhof, bei einer Wanderung versetzt es – mit gutem Grund – in Angst und Schrecken, weil es weiß, dass es nach einem Stich einen Schock erleiden kann.

Auf die besondere Problematik von Kindern mit **Asthma** und **Hautproblemen** wird in den folgenden Kapiteln eingegangen.

Bei der Durchführung von **Klassenfahrten** oder **Schulausflügen** kommen der Jahreszeit, dem Zielort sowie den möglichen Unterkünften (insbesondere in Mehrbettzimmern) mit Gemeinschaftsverpflegung Bedeutung zu.

Für **Pollenallergiker** ist es wichtig zu wissen, was in der jeweiligen Jahreszeit am gewählten Ausflugsort gerade blüht. Wanderungen und Spiele im Freien können hiervon betroffen sein. Zur Vorbereitung kann man auf entsprechende Pollenflugkalender (inländisch wie europäisch) zurückgreifen, und auch auf Pollenflugvorhersagedienste (siehe Abb. 5). Pollen fliegen besonders intensiv an warmen und windigen, kaum an kalten und regnerischen Tagen. Über die aktuelle Lage kann man sich telefonisch erkundigen.

Für **Hausstauballergiker** ist die **Unterkunft** wichtig (vgl. Abb. 1, Seite 8). Einen undurchlässigen Matratzenüberzug kann sich ein betroffenes Kind evtl. noch mitnehmen, aber ohne gründliche Zimmerreinigung, die in einer Beseitigung des Staubs sowie in einer Wäsche bei mindestens 60 Grad Celsius des (federfreien) Bettzeugs bestehen müsste, kann eine Übernachtung außerhalb der eigenen Wohnung trotzdem zur Tortur werden. Ebenfalls sollte auf mögliche Schimmelpilzquellen geachtet werden. Museums-, Bibliotheks- oder Burgbesichtigungen können unter diesem Aspekt zum Problem werden.

Für **Tierhaarallergiker** ist es nicht nur ratsam zu wissen, ob in der Unterkunft Haustiere, insbesondere Katzen, untergebracht sind oder waren, sondern auch, ob die Klassenkameraden, die im gleichen Zimmer übernachteten, zu Hause entsprechende Haustiere halten. Gerade Katzenhaarallergene werden schnell weitergetragen. Als Ausflugsziel wären Tiergärten und Bauernhöfe problematisch.

Sollte ein Kind auf bestimmte Nahrungsmittel allergisch reagieren, wäre sicherzustellen, ob die **gesamte Ernährung** darauf abgestellt werden kann oder ob gewährleistet ist, dass dieses Kind sein Essen von zu Hause mitbringen oder selbst zubereiten kann. Auf das Vorhandensein von Mineralwasser ist zu achten.

Besonders kritisch kann es bei **Insektenstichallergien** werden. Hier empfiehlt es sich auf jeden Fall, ein entsprechendes **Notfallset** ständig bei sich zu haben, auch wenn die Lehrperson selbst die Spritze nicht setzen kann oder will. Vorbeugend ist Kindern, die eine Insektengiftallergie haben, anzuraten, außerhalb geschlossener Räume in den entsprechenden Jahreszeiten jedwede Duftstoffe (auch Haarsprays oder duftende Speisen) zu meiden, um keine Insekten anzulocken.

Grundsätzlich sollte jedes Kind mit einer Allergie einen aktuellen **Allergiepass** (vgl. auch Abb. 3) besitzen und auf Klassenfahrten mit sich führen: Dem Allergiepass ist zu entnehmen, worauf das Kind allergisch reagiert (Allergene), wie

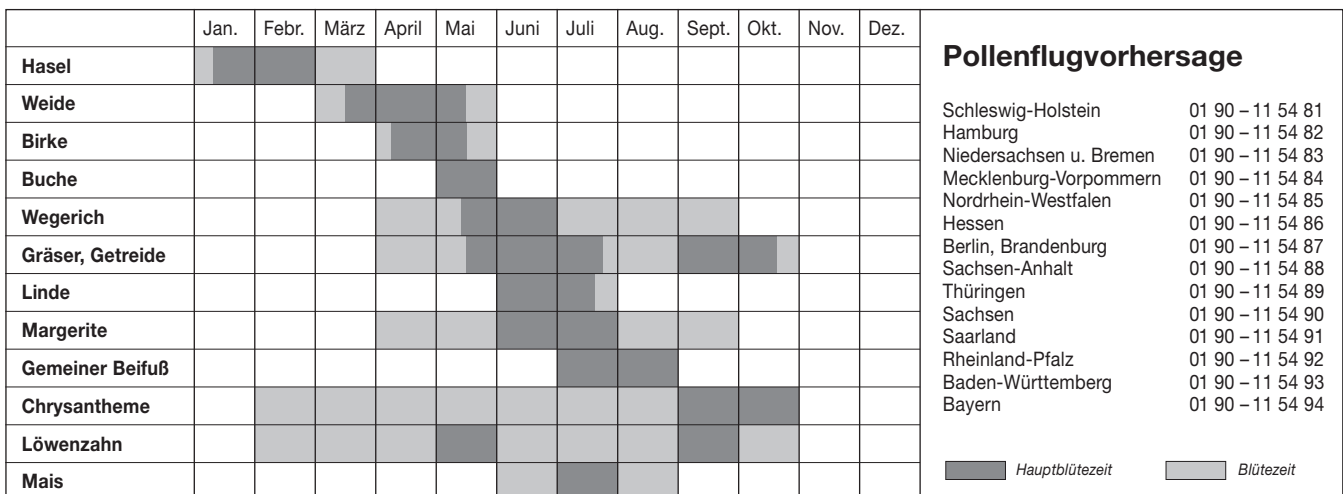
sich die allergischen Reaktionen in der Regel zeigen (Symptome) und welche Maßnahmen seitens der Lehrperson und/oder seitens des betroffenen Kindes ergriffen werden können oder sollen. Die **Telefonnummern** der Eltern und des behandelnden Arztes sind in dem Allergiepass zu finden, bei Klassenfahrten ergänzt durch Telefonnummern eines Arztes und eines Krankenhauses vor Ort. Medikamente, die saisonal oder regelmäßig oder im Notfall eingesetzt werden müssen, werden ebenfalls notiert. Diese Angaben sollten im Kontakt mit den Eltern regelmäßig aktualisiert werden.

Für den **Sportunterricht** gelten im Prinzip ähnliche Überlegungen wie für Ausflüge: Sollten gerade jene **Pollen** fliegen, die allergische Reaktionen hervorrufen, ist Sport außerhalb der Halle für betroffene Kinder nicht angebracht. **Staubige Hallen** und Umkleidekabinen sind wiederum für Kinder mit einer Hausstauballergie eine Quälerei. Die körperliche Leistungsfähigkeit kann allerdings auch grundsätzlich vermindert sein, wenn Medikamente gegen die allergischen Reaktionen eingenommen werden bzw. worden sind oder wenn eine Maßnahme zur Hyposensibilisierung 24 Stunden vor dem Sportunterricht durchgeführt worden ist. Hierauf sollte der Sportlehrer Rücksicht nehmen.

Bei **asthmatischen Beschwerden** ist im Sportunterricht noch mehr zu beachten (siehe dazu Kapitel 3.2).

Wenn allergische Probleme länger andauern, führen sie insgesamt zu einer Schwächung des Betroffenen, was nicht ohne Auswirkungen auf die allgemeine **Leistungsfähigkeit** bleibt. Niesanfälle, Fließschnupfen, Juckattacken, Krämpfe und Atemnot kosten Kraft. Nach wie vor haben viele Medikamente gegen Allergien die bereits erwähnte Nebenwirkung, müde zu machen. Menschen mit Allergien brauchen meist mehr Schlaf als normal-gesunde Menschen bzw. leiden – wenn sie mit einer allergischen Reaktion kämpfen – unter Schlafstörungen, was morgens in der Regel zu längeren Anlaufzeiten führt. Auch können vermehrte Schulfehlzeiten nicht ausgeschlossen werden, so dass in einigen Fällen gemeinsam mit Eltern und Schulbehörde über alternative Lernangebote und Hilfen nachgedacht werden müsste.

Abb. 5: Pollenflugkalender (Beispiele) mit Telefonnummern der Pollenflugvorhersage



Wenn eine **Klassenarbeit** geschrieben wird, die Nase juckt, prickelt und ständig geputzt werden muss, ist dies zweifellos eine Beeinträchtigung, die sich nachteilig auf die Note auswirken kann. Zu prüfen wäre, ob eine Verlegung dieser Arbeit auf einen Tag außerhalb der Pollensaison oder auf einen regnerischen Tag möglich ist.

Niesattacken, Fließschnupfen, Juckreiz oder Husten in der Klasse oder auf Klassenfahrt – da ggf. sogar noch kombiniert mit röchelndem Atmen im Schlafsaal – das kann auf die Nerven fallen und verlangt viel Einfühlungsvermögen, Toleranz und Hilfsbereitschaft seitens der **Mitschüler und Mitschülerinnen**.

Sollte sich einmal eine Biene oder Wespe in die Klasse verirren, darf das an einer Insektenstichallergie leidende Kind in Begleitung eines anderen Kindes kurz vor die Tür, um **Panikattacken** zu vermeiden, bis das Problem gelöst ist. Den Mitschülern darf sich das nicht als Bevorzugung darstellen.

Es gibt eine Vielzahl an **Medikamenten**, die bei Allergien helfen können: Neben Tabletten, Augen- und Nasentropfen und Cremes gehören auch oft Atemsprays dazu. Meist werden solche Medikamente außerhalb der Schulzeit benutzt, betroffene Kinder haben aber in der Regel – und darauf sollte auch die Lehrperson achten – ein **Notfallmedikament** bei sich. Dieses sollte zusätzlich auch in der Schule deponiert werden, damit es bei einem Zwischenfall greifbar ist. Bei Unternehmungen außerhalb der Schule ist dieses Notfallmedikament mitzunehmen.

### 3.1.3 Was ist zu tun, wenn ...

Kinder wissen in der Regel um ihre allergische Reaktionsproblematik, aber selbstverständlich tritt eine solche Reaktion bei jedem Kind auch immer einmal **überraschend** zum ersten Mal auf – vielleicht in der Schule. Niesreiz, Fließschnupfen, geschwollene Nase, zugequollener Rachen, Augenjucken, tränende gerötete Augen, Quaddeln, „Nesselsucht“, juckende Haut, Husten, Bronchitis, Atemnot, Kopfschmerzen, Übelkeit, Magenkrämpfe, Erbrechen und/oder Durchfall und Kreislaufkollaps sind Symptome, die eine allergische Reaktion begleiten können, aber selbstverständlich auch Anzeichen für andere Krankheiten sein können.

Um festzustellen, ob eine allergische Reaktion vorliegt, müssen **mehrere Aspekte** berücksichtigt werden. Dazu zählt in jedem Fall die Jahreszeit, die unmittelbar voraufgegangenen Tätigkeiten und Kontakte des Betroffenen (einschließlich Nahrungsaufnahme). Wenn ein Kind von einer allergischen Reaktion im Unterricht überrascht wird (z.B. beim Umgang mit einem Meerschweinchen, das ein anderes Kind im Sach- oder Biologieunterricht mitgebracht hat) und noch nicht über die Zusammenhänge und die Gegenmaßnahmen aufgeklärt ist, dann sollte man die Eltern benachrichtigen und das Kind in Begleitung eines anderen Kindes zum Hausarzt schicken, da man ja nicht wissen kann, wie sich die Reaktion weiterentwickelt. Tritt Atemnot auf, ist evtl. der **Notarzt** zu rufen.

Man sollte das Kind auffordern, sich **Notizen** zu machen, die beim nachfolgenden Gespräch mit einem Arzt hilfreich sein können.

Oft reagieren die Kinder mit **Unruhe**, wenn sie spüren, dass sich eine allergische Reaktion anbahnt.

Meist genügt es, wenn diese Kinder wissen, dass sie das für sie Richtige in jedem Augenblick des Unterrichts tun dürfen, evtl. ergänzt durch die **Erlaubnis**, die Klasse kurz – auch zusammen mit einem vertrauten Klassenkameraden – zu verlassen, oder durch die Aufforderung, die Lehrperson um Hilfe zu bitten (z.B. bei der Anwendung von Augentropfen).

Bittet ein Schüler oder eine Schülerin, nach Hause gehen zu dürfen, sollte die Lehrperson evtl. einen Mitschüler oder eine Mitschülerin zur Begleitung freistellen und absichern, dass das Kind überhaupt Zugang zur Wohnung hat.

Ein schwerer **Notfall** ist der so genannte „anaphylaktische Schock“ (siehe S. 18). Das ist die schwerste Ausprägung einer allergischen Reaktion. Sollte ein solcher Schock auftreten, so ist vor allem Ruhe zu bewahren. Ein Schüler wird beauftragt, für den Anruf beim Notarzt und für die Benachrichtigung der Eltern zu sorgen. Das betroffene Kind darf nicht allein gelassen werden. Hat die Lehrperson ein **Handy**, besorgt sie den Anruf beim Arzt wegen der Zeitersparnis selbst. Insbesondere auf Unterrichtsgängen und Klassenfahrten sollte von der Möglichkeit des Handy-Einsatzes Gebrauch gemacht werden (siehe Kapitel 2.6)! Das Kind wird zwischenzeitlich so auf den Boden gelegt, dass es sich nicht verletzen kann (vgl. Abb. 2, Seite 16). Die Frage, ob die Lehrperson in extremen Ausnahmefällen die Notfallspritze, die das Kind bei sich hat oder die Lehrperson griffbereit hält, selbst setzen darf, wurde bereits an anderer Stelle diskutiert (siehe Kapitel 2.8). Ein Arzt, der zufällig in der Nähe ist (z.B. ein Gast im Restaurant oder ein begleitendes Elternteil), könnte das bereitgehaltene Medikament sofort spritzen, so dass man nicht auf das Eintreffen des Notarztes warten müsste.

Zu dem bisher Gesagten gibt es noch ein paar **ergänzende Tipps** für den Umgang mit betroffenen Schülern und Schülerinnen.

Ziel sollte es auf jeden Fall sein, die möglichen Allergene in der Schule konsequent meiden zu helfen:

Bei Pollenallergien sollte der Klassenraum ab 9.00 Uhr morgens **gelüftet** werden, da Pollenflüge in der Regel abends oder am frühen Morgen ihre höchsten Konzentrationen erreichen. Tägliche feuchte Reinigung des Klassenraums ist wichtig, damit Stäube und anderen Allergene effektiv beseitigt werden. Sollte in einem Klassenraum eine gemütliche Lesecke sein, so empfiehlt es sich, Decken, Kissen und Kissenbezüge regelmäßig zu **waschen**, und bei Matratzen und Polstermöbeln zumindest auf einer einmaligen chemischen Reinigung zu bestehen und sie dann regelmäßig zu saugen. Ein Kind mit Tierhaarallergie darf sich auf **Distanz** halten zu Kindern, die zu Hause Tiere, insbesondere Katzen, haben. Es wird auch nicht gezwungen, sich an Spielen zu beteiligen, die engen Kontakt zu den Kleidungsstücken solcher Kinder mit sich bringen. Sollten Kinder die Erfahrung gemacht haben, dass sie weniger auf „ihre“ Allergene reagieren, wenn sie einen **Atemschutz** aus Stoff (in Apotheken erhältlich) benutzen, dann sollten sie so ein Hilfsmittel zur

Hand haben, wenn z.B. im Sach- oder Biologieunterricht kurzzeitig mit Blüten oder anderem „reizenden“ Material gearbeitet wird. Für den Fall, dass gemeinsame Mahlzeiten in der Klasse durchgeführt werden, ist die besondere Empfindlichkeit von Kindern, die auf bestimmte Nahrungsmittel allergisch reagieren, zu beachten. Es sollte geprüft werden, ob es Mahlzeiten gibt, bei denen nicht auffällt, wenn ein oder zwei Kinder allergiebedingt vorsichtig sein müssen. Auf jeden Fall sind alle **Zutaten** offen zu legen.

Zurückhaltung ist grundsätzlich beim Einsatz von **Duftstoffen** im Klassenraum geboten, weil auch Gerüche allergische Reaktionen auslösen können.

### 3.1.4 Die Krankheit als Thema im Unterricht

(Grundsätzliches zum Umgang mit krankheitsbezogenen Daten ist in den Kapiteln 2.4 bis 2.8 nachzulesen.)

Für Menschen, die niemals selbst eine allergische Reaktion erlebt oder bei einem nahe stehenden Menschen glaubhaft mitbekommen haben, ist es meist **schwer nachzuvollziehen**, was da nach dem Kontakt mit einer völlig harmlosen Substanz passiert. Schlimmstenfalls halten sie die Atemnot oder die Magenschmerzen für vorgetäuschte Beschwerden, die irgendwelche **seelischen Probleme** kaschieren sollen. Ganz „gewitzte“ Mitmenschen bringen es sogar fertig, einem Betroffenen gerade die Substanz, auf die er „angeblich“ empfindlich reagiert, „heimlich“ zu verabreichen: sie mischen z.B. hart gekochte Eier unter den Kartoffelsalat, um zu beweisen, dass die Allergie auf Hühnerei Einbildung ist. Wenn der Mensch mit der Allergie auf Eiweiß im Hühnerei dann mit gequollener Zunge nach Luft ringt, kommt die Reue zu spät.

Deshalb ist es beim **Thema Allergie** unbedingt nötig, dass Unterricht dazu gemacht wird. Die Schüler und Schülerinnen müssen verstehen, wie es zu einer allergischen Reaktion kommen kann. Meist wird das Thema ohne jeden Bezug zur Klassensituation im Rahmen des Themas Immunabwehr im Biologieunterricht der Sekundarstufe I behandelt. Dazu steht genügend Material zur Verfügung. Hier wird eine Anregung gegeben, die für den Fall gedacht ist, dass man **ohne spezielle Lernvoraussetzungen** wegen eines betroffenen Kindes Unterricht zum Thema machen möchte. Hintergrundinformationen, die für einen solchen Unterricht ausreichen müssten, können dieser Broschüre entnommen werden, in Klassen der Sekundarstufe I evtl. in Abschnitten auch als Info-Text verteilt werden.

Gerade beim Thema Allergien sind die Empfindlichkeiten bezüglich „**Datenschutz**“ in den Familien nicht so ausgeprägt wie bei anderen Erkrankungen, so dass man im Unterricht sicherlich mit **Erfahrungsberichten** rechnen kann. Dabei sollte man darauf achten, dass sich diese tatsächlich nur auf Allergien beziehen und nicht auf jedwede „unangenehme“ Reaktion auf einen Stoff. So ist z.B. das Husten beim Kontakt mit einem ätzenden Stoff oder der Durchfall nach einer verdorbenen Speise **keine Allergie**, weil die Sensibilisierungsphase und die Beteiligung von IgE fehlen.

Dass es **Körperverletzung** ist, einem Menschen unbemerkt etwas zu essen oder zu trinken zu geben, insbesondere, wenn

man Kenntnis von einer Allergie hat, sollte betont werden.

Das **Arbeitsblatt** (Vorlage 1) kann ergänzend zu einem Unterrichtsgespräch teilweise auf Folie kopiert oder als Ganzes in Kopie ausgeteilt und bearbeitet werden. Die gesuchten Lösungssätze am Schluss lauten:

*Alle Kontakte mit den Stoffen, auf die man allergisch reagiert, meiden! Medikamente bei sich tragen, um sie bei einer allergischen Reaktion benutzen zu können!*

### 3.1.5 Literatur und Anschriften, die weiterhelfen

#### a) Literatur für Kinder und Jugendliche

- *Sundvall, Viveca: Eddie und Valentino. Reinbek 1999. ISBN 3-499-209403, DM 9,90.*

Es ist die locker erzählte Geschichte eines Jungen, der unerwartet auf den Hund seines Lehrers allergisch reagiert und einige Zeit braucht zu verstehen, dass er jetzt überhaupt keinen Hund mehr halten darf und auch bei seinem Berufswunsch Rücksicht auf die Allergie nehmen muss. Ein relativ umfangreiches Kinder- und Jugendbuch, das sich eher für das selbständige Erlesen als für das gemeinsame Lesen im Unterricht eignet.

#### b) Literatur für Eltern, Lehrer und Lehrerinnen

- *Henning, Christina/Meurer, Marcus: Allergien im Kindesalter. Ratgeber für Erzieherinnen, Eltern und Lehrer. Neuwied 1999. ISBN 3-472-03555-2, DM 24,80.*

Ein Autorenteam aus Medizin, Psychologie, Ernährungsberatung, Erziehung und Alltag vermittelt eine interdisziplinäre Einsicht in ein komplexes Thema. So werden die häufigsten Allergien im Kindesalter beschrieben, dann wird der Umgang damit im pädagogischen Alltag dargestellt und schließlich runden Alltagsberichte den deskriptiven Teil ab. Ein Anhang nennt Rezepte, Adressen, Literatur und erläutert wichtige Begriffe.

- *Jäger, Lothar: Allergien. Ursachen, Therapien, Vorbeugung. München 2000. ISBN 3-406-44740-6, DM 14,80.*

Der an der Universität Jena lehrende Allergologe trägt in diesem Buch alles über Entstehung, Auslöser, Diagnose und Therapie zusammen, „was man heute über Allergien“ wissen muss. Dabei bleibt er kurz und knapp, beschränkt sich auf das Wesentliche, nicht aber ohne Berücksichtigung der Zusammenhänge. Als Einführung in eine komplexe Thematik sehr geeignet.

- *Meyer-Rebentisch, Karen/Friedrichsen, Karen: Nahrungsmittel-Allergien. So helfen Sie Ihrem Kind. Stuttgart 2000. ISBN 3-89373-555-0, DM 29,90.*

Menschen mit einer Nahrungsmittelallergie haben neben der Bewältigung der Erkrankung auch noch detektivistische Schwerarbeit zu leisten: Herausfinden, welche Nahrungsmittel bzw. -substanzen die Auslöser der Symptome sind. Hilfreich ist dabei dieses Buch, das neben einem theoretischen und einem ausführlichen lebensmittelkundlichen Teil auch Unterstützung darin bietet, eine individuelle Diät für das betroffene Kind zu finden.

- *Stiftung Warentest (Hrsg.): Allergien. Das Immunsystem auf Abwegen. 2. Auflage. Berlin 1998. ISBN 3-931908-24-0, DM 29,80.*

„Besser Bescheid wissen“ – das könnte das Motto dieses umfangreichen Kompendiums sein, das die öffentlich-rechtliche Stiftung Warentest vorgelegt hat. Hilfreich sind die Tipps und zahlreichen Übersichten, aber auch die allgemein verständliche Sprache. Wer sich ein umfassendes Wissen zum Thema „Allergien“ aneignen möchte, der liegt hier richtig.

### c) Unterrichtshilfen

- *Unterricht Biologie Heft 181: Allergie. Seelze 1993*  
In einem Basisartikel werden Grundkenntnisse zum Thema Allergie vermittelt, in sieben Unterrichtsmodellen Anregungen für den Unterricht in unterschiedlichen Jahrgangsklassen angeboten. Großer Wert wird auf die Verknüpfung des Themas mit dem Lebensalltag der Kinder und Jugendlichen gelegt. Arbeitsblätter runden das Angebot ab.

### d) Anschriften

Arbeitsgemeinschaft Allergiekranke Kind – Hilfen für Kinder mit Asthma, Ekzem oder Heuschnupfen – (AAK) e. V.  
Nassaustraße 32  
35745 Herborn  
www.aak.de  
Tel.: 0 27 72/9 28 70  
Fax: 0 27 72/92 87 48  
E-Mail: aak-ev@t-online.de

Allergie- und umweltkrankes Kind e. V.  
Westerholter Str. 142  
45892 Gelsenkirchen-Buer  
Tel.: 02 09/3 05 30  
Fax: 02 09/36 93 00

Deutsche Haut- und Allergiehilfe e. V.  
Fontanestraße 14  
53173 Bonn  
Tel.: 02 28/36 79 10  
Fax: 02 28/3 67 91 90

Deutscher Allergie- und Asthmabund e. V. – DAAB  
Hindenburgstraße 110  
41061 Mönchengladbach  
www.daab.de  
Tel.: 0 21 61/81 49 40  
Fax: 0 21 51/8 14 94 30  
E-Mail: info@daab.de

Kölner Förderverein für das Allergie- und Asthmakranke Kind e. V. – FAAK-Köln c/o Kinderkrankenhaus Köln  
Amsterdamer Str. 59  
50735 Köln  
www.faaak-koeln.de  
Tel.: 02 21/89 07 52 23  
Fax: 02 21/89 07 51 49  
E-Mail: faak-koeln@t-online.de

## 3.2 Asthma bronchiale

Asthma heißt „erschwertes Atmen“. Dafür kann es viele Ursachen geben. Asthma bronchiale (Bronchialasthma) ist eine der möglichen Formen des Asthmas. In Deutschland ist es die **häufigste chronische Kinderkrankheit**. Schätzungen gehen davon aus, dass etwa acht bis fünfzehn Prozent der Kinder und Jugendlichen in Deutschland davon betroffen sind, also rund zwei Millionen Menschen unter 18 Jahren. Bis zum Schulalter erkranken Jungen zwei- bis dreimal so häufig wie Mädchen. Die Krankenhaus-Aufnahmen aufgrund von Asthma steigen, ebenso wie der Schweregrad tendenziell zunimmt.

### 3.2.1 Ursachen der Erkrankung, Krankheitsbild

Asthma ist eine anfallartig auftretende oder chronische **Atemwegs-Einengung** infolge einer Verkrampfung und evtl. auch Entzündung der Atemwege. Das auffälligste Erkrankungszeichen ist die unvermittelt einsetzende Luft- oder Atemnot, die als **Asthmaanfall** bezeichnet wird. Insbesondere das Ausatmen ist behindert. Man hört das an „glimmend“ oder pfeifenden Geräuschen.

Eine solche Atemnotattacke kann zu jeder Tages- und Nachtzeit auftreten, gehäuft wird sie in den frühen Morgenstunden zwischen 2.00 Uhr und 6.00 Uhr beobachtet.

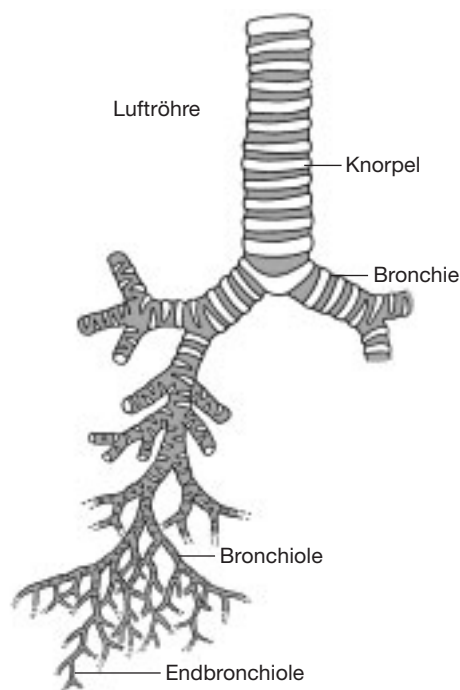


Abb. 6: Luftröhre und Bronchialäste mit Knorpel einlagerungen

Der einem Asthmaanfall zugrunde liegende **Mechanismus** ist relativ einfach zu erklären:

Die Luftröhre und die in die Lungenflügel führenden Bronchien bestehen aus einem Schlauch aus so genannter glatter Muskulatur und Bindegewebe. In diesen Schlauch sind

im Bereich der Luftröhre (nach hinten offene) Knorpelspangen und im Bereich der Bronchien Knorpelstückchen eingelagert (Abb. 6). In den kleineren Verästelungen, den Bronchiolen, fehlen die Knorpel einlagerungen weitgehend. Die Muskulatur der Atemwege ist im Gegensatz zur Skelettmuskulatur nicht willentlich beeinflussbar. Die Atemwege sind von einer Schleimhaut ausgekleidet, die einerseits Schleim produziert, andererseits mit Flimmerhärchen auf den Zellen sowohl den Schleim als auch Schmutzpartikelchen in Richtung Rachen befördern. Sie verhindern das Absinken dieser Stoffe in die Lungenbläschen und haben somit Reinigungsfunktion (Abb. 7).

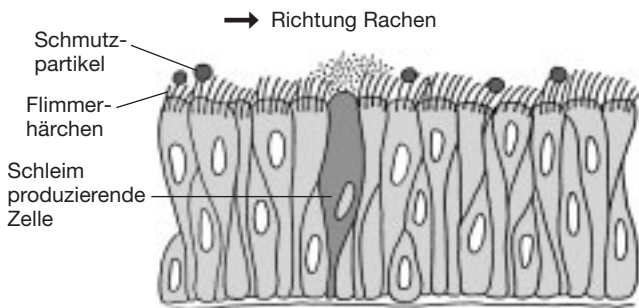


Abb. 7: Schleimhaut der Atemwege mit Schleim produzierenden Zellen und Flimmerhärchen

Bei einem **Asthmaanfall** zieht sich die Muskulatur der Atemwege, insbesondere der Bronchiolen zusammen. Das Atmen, vor allem das Ausatmen fällt schwer. Schwillt gleichzeitig die Schleimhaut an oder ist sie bereits z.B. durch eine Infektion geschwollen, kommt es zu akuter, oftmals lebensbedrohlicher **Atemnot** (Abb. 8). Zähflüssiger Schleim verschlimmert das Ganze noch. Verkrampfen sich die glatten Muskelfasern, werden die Bronchien und Bronchiolen noch enger (**Bronchospasmus**). Die Folge ist, dass die ein-

geatmete Luft nicht mehr durch das eingeengte Bronchialsystem ausgeatmet werden kann. Der Kranke leidet an Atemnot, nach einigen Minuten auch unter **Sauerstoffmangel**. Er gerät in Todesangst.

Ein gefährlicher langfristiger Nebeneffekt eines Bronchospasmus ist erhöhter Druck in der Lunge, der über Jahre hinweg zum **Lungenemphysem** (Lungenblähung) und zu Herzschäden führen kann.

Die im akuten Anfall unverzichtbaren Medikamente wirken in erster Linie bronchienerweiternd und werden inhaliert (**Dosier-Aerosol/„Pümpchen“**, vgl. Abbildung auf Kopiervorlage 2). Bei vielen Menschen mit Asthma ist eine **medikamentöse Dauerbehandlung** über den akuten Anfall hinaus unabwendbar. Dabei kommen auch Cortison-Präparate zur Anwendung.

Über die Ursachen des Bronchialasthmas weiß man bisher nur, dass es offenbar durch ein Zusammentreffen von Erb- und Umweltfaktoren zustande kommt. Primär ist die „**Hyperreagibilität**“ (= übergroße Reaktionsbereitschaft) der Muskulatur. Die möglichen Auslöser eines Asthmaanfalls bzw. von chronischem Asthma können sein:

- Allergene („allergisches Asthma“, siehe Kapitel 3.1): Pollen, Hausstaub, Nahrungsmittel usw.,
- chemische und physikalische Reize: Tabakrauch (auch passives Rauchen!), Ozon, Dieselabgase, diverse Stickstoffoxide in der Luft, Gerüche, Kälte, Nebel u.a.m.,
- Atemwegsinfekte („Infekt-Asthma“),
- körperliche Anstrengungen („Anstrengungs-Asthma“),
- Schmerzmittel („Analgetica-Asthma“),
- emotionale Faktoren („psychogenes Asthma“): Trennung, Tod, Schmerzen, Aufregung, Stress.

Nicht selten wirken diese Faktoren verstärkend aufeinander.

### 3.2.2 Die Krankheit im Schulalltag

Die möglichen **Auswirkungen** von Bronchialasthma ähneln im Prinzip denen bei einer Allergie, nur dass die Symptomatik sich beim Asthma auf die Atemwege beschränkt. Wie bei der Allergie hängen die Auswirkungen auf den normalen Schulalltag mit Art, Dauer und Schweregrad der Krankheitssymptome zusammen. Wenn das Kind nur saisonal asthmatisch reagiert, zum Beispiel während der Pollenflugzeiten, dann gibt es in der Regel auch nur Beeinträchtigungen in diesen Wochen und Monaten. Diese aber können erheblich und mit **Fehlzeiten** verbunden sein. Wenn das Kind ganzjährig asthmatisch auf Anstrengung oder Hausstaub reagiert, sind die Auswirkungen gravierender. Von einer leichten Erkrankung spricht man, wenn im Jahr nicht mehr als fünf Asthmaanfälle auftreten. Eine mittelschwere Erkrankung liegt vor, wenn es zu bis zu 12 Anfällen im Jahr kommt. Von schwerem Asthma spricht man bei wöchentlichen Anfällen.

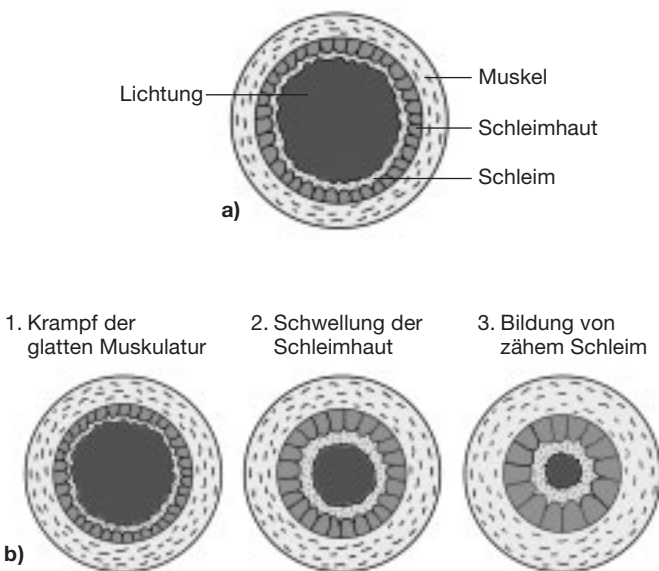


Abb. 8: Bronchiolen im Querschnitt a) im normalen Zustand b) bei Asthmaanfall

Viele Kinder mit Asthma kommen oft müde und erschöpft in die Schule, weil ihnen nächtliche Atemnotattacken den Schlaf geraubt haben. Darunter leidet die **Konzentrationsfähigkeit** ebenso wie die Leistungsbereitschaft. Je nach Schwere der nächtlichen Asthmaanfälle können auch stationäre Klinikaufenthalte notwendig werden, die Schulversäumnisse nach sich ziehen. Hier sind kompensierende Maßnahmen seitens der Schule angesagt.

Asthmakranke Kinder können durch unmittelbar vorausgegangene gesundheitliche Probleme bei Klassenarbeiten und anderen **Leistungskontrollen** benachteiligt sein. Dies kann auch die Vorbereitung auf die Leistungskontrolle betreffen, obgleich Kinder mit Asthma in Intelligenz und Leistungsmotivation gesunden Kindern in nichts nachstehen. Außerdem können Stresssituationen, wie das Schreiben einer Klassenarbeit, das Auftreten von Atemnot begünstigen. Es ist gut einfühlbar, dass ein Kind, das sich darauf konzentrieren muss, ruhig durchzuatmen, Schwierigkeiten bei der Lösung von Aufgaben hat.

**Medikamentöse Vorsorge** verlangt eine regelmäßige Einnahme von Medikamenten, an der das Kind auch während der Unterrichtszeit nicht gehindert werden darf. Meist durchlaufen die betroffenen Kinder und Jugendlichen ein umfangreiches Schulungsprogramm, so dass sie selbst in der Lage sind, Anfällen vorzubeugen. Außer den Medikamenten spielen **atemgymnastische Übungen** sowie bestimmte Körperhaltungen (vgl. Abb. 9) und besondere **Atemtechniken** eine wichtige Rolle bei der Vorbeugung von Anfällen. Dem Kind sollte auch hierzu der notwendige Freiraum gegeben werden.

Die gewohnten, vom behandelnden Arzt verordneten Medikamente sollten als Reserve in der Schule leicht erreichbar deponiert sein (vgl. Kapitel 2.8).



Abb.9: Entlastende Körperhaltung bei Atemnot („Kutschersitz“)

Schließlich bliebe zu klären, ob anfallauslösende Faktoren in der Schule ausgeschaltet werden können. Dies bedarf einer eingehenden, auf den Individualfall ausgerichteten **Analyse**.

Es ist auch zu prüfen, ob bestimmte Unterrichtsinhalte im Chemie-, Biologie- oder Werkunterricht zu gesundheitlichen Problemen führen können, weil Arbeitsmaterialien die Atemwege belasten (Stäube und Gerüche).

**Unternehmungen** außerhalb der Klasse sind für jedes Kind ein besonderes Erlebnis, und ein Ausschluss für das asthmakranke Kind wäre im Gesamtkonzept des gesundheitsförderlichen Umgangs mit so einem Kind die falsche Entscheidung – wenngleich damit viele mögliche Probleme wegfielen.

Nach dem gleichen Muster wie bei einer Allergie sollen mögliche Probleme zwischen den Eltern, evtl. dem behandelnden Arzt und der Lehrperson besprochen werden, um potenzielle Auslöser für einen Asthmaanfall auszuschalten (siehe Auflistung oben).

**Vorsicht** ist jedenfalls geboten bei Kontakt mit Tieren oder bei Aufhalten in Ställen, bei Spielen im Freien und Spaziergängen oder Wanderungen während des Pollenflugs, bei Besuchen von staubigen Museen oder Schlössern bzw. bei jedem Aufenthalt in staubigen oder verpilzten Räumen, bei Besichtigungen von Industriebetrieben oder Werkanlagen, bei Aufhalten in Räumen ohne Rauchverbot (Gastwirtschaften, Kneipen). Anstrengende Wanderungen bei erhöhtem Ozongehalt oder in eisiger Luft sollten nicht unternommen werden. Auch das Risiko eines Asthmaanfalls bei Nahrungsmittelallergien muss mit bedacht werden. Das betroffene Kind sollte in die Entscheidung, ob es etwas mitmachen soll oder nicht, einbezogen werden.

Die Mitnahme der gewohnten **Medikamente** in ausreichender Menge, ggf. auch die eines Inhaliergerätes ist besonders wichtig. Wenn das Reiseziel klar ist, sollte die Anschrift des nächsten Arztes, der nächstgelegenen Notfallaufnahme bzw. des nächstgelegenen Krankenhauses geklärt sein.

Asthma und **Sport** schließen sich gegenseitig nicht aus. Die Teilnahme an sportlichen Aktivitäten bewirkt Verbesserungen der Lungenfunktion. Eine generelle Befreiung vom Sportunterricht wird der gesundheitlichen Situation des asthmakranken Kindes also nicht gerecht. Geschulte Asthmatiker wissen: Jede Sportart ist möglich, wenn die Regeln beachtet werden. Während der Pollenflugzeit oder erhöhter Ozonkonzentration in der Luft sollte ein Asthmatiker grundsätzlich nur in der Halle Sport treiben. Keinen Sport sollte der Asthmatiker bei akuten Infekten und bereits bestehender Atemnot treiben. Auch wenn der jüngste Asthmaanfall weniger als zwei Tage und ggf. eine Hyposensibilisierungsmaßnahme gerade erst 24 Stunden her ist. Das Dosier-Aerosol und evtl. andere Medikamente gehören zu jeder Sportstunde dazu.

Es sollte Rücksicht genommen werden auf individuelle **Belastungsgrenzen**. Diese können zu Beginn eines jeden Schuljahres ausgetestet und festgelegt werden. Für Asthmatiker gibt es mehr oder weniger geeignete Sportarten. Besonders geeignet sind Schwimmen und (Wasser-)Gymnastik. Es empfiehlt sich eine ein- bis zweijährige Teilnahme an einer **Asthmasportgruppe**, die Grundlage für eine bessere Integration in den Schulsport sein kann. Ein Problem stellt –

wie bei allen Kindern mit chronischen Erkrankungen – die Benotung im Vergleich mit den gesunden Mitschülern dar.

Asthmakranke Kinder, die unter **nächtlichen Asthmaanfällen** leiden, sind im Unterricht oft unkonzentriert und „zapelig“, weil sie nicht ausgeschlafen sind. Dies führt ggf. zu **Unterrichtsstörungen**. Die Lehrperson ist solchen Kindern gegenüber verständlicherweise oft gehemmt bei der Durchsetzung disziplinierender Maßnahmen, weil sie keinen Anfall provozieren will. In besonderem Maße ist in solchen Situationen pädagogisches „Fingerspitzengefühl“ gefordert, um das betroffene Kind „normal“ zu behandeln ohne es zu überfordern und es nicht zum Außenseiter werden zu lassen. Ein Kind mit Asthma gerät sowieso leicht in die Rolle eines Außenseiters, weil sich viele Kinder und Jugendliche scheuen, einen Menschen, der von dramatischer Atemnot bedroht ist, in eine Freizeitunternehmung einzubinden. Schon allein die Tatsache, dass im Beisein eines Menschen mit Asthma nicht geraucht werden darf, stört von einem bestimmten Alter an in einigen Gruppen (leider) erheblich.

Akute **Atembeschwerden** unterbrechen auf jeden Fall den geregelten Unterrichtsablauf, da das betroffene Kind sofort sein Medikament anwenden bzw. atemerleichternde Körperhaltungen einnehmen muss, um dem Asthmaanfall vorzubeugen. Das kann zu Problemen mit anderen Schülern führen, wenn darüber nicht offen gesprochen worden ist.

### 3.2.3 Was ist zu tun, wenn ...

Einem Asthmaanfall gehen in der Regel **Warnsymptome** voraus, die das Kind gut kennt. Dazu zählen zum Beispiel Unruhe, das Gefühl des Unwohlseins, aufsteigende Angst, Hautjucken, Gesichtsrötung, Beklemmungsgefühle beim Atmen, Kurzatmigkeit, beginnende Luftnot, trockener Husten, keuchende Geräusche beim Atmen. Meist hilft die sofortige Anwendung eines bronchienerweiternden Medikaments und die Einnahme einer entlastenden Körperhaltung, den Asthmaanfall zu verhindern.

In der Regel kann auch ein trotz aller Vorsichtsmaßnahmen akut auftretender **Asthmaanfall** von dem Betroffenen gut gemeistert werden. Der Einsatz gewohnter Medikamente sowie die Beibehaltung einer entlastenden Körperhaltung und die Anwendung von Atemtechniken („Lippenbremse“: Luft durch die aufeinander liegenden Lippen langsam und locker ausströmen lassen) führen meist zu einer baldigen Besserung der Symptome. Anschließend sollte sich das Kind ausruhen können. Eine gewisse Beobachtung ist ratsam.

Erst wenn die Atembeschwerden trotz Medikamenteneinnahme über 20 Minuten andauern und sich evtl. die Lippen bläulich verfärben, was glücklicherweise nicht häufig vorkommt, dann sollte die Lehrperson aktiv werden. Dabei sollte sie betont ruhig vorgehen! Ähnlich wie bei einem anaphylaktischen Schock (vgl. Seite 18) werden nun **Notarzt** und Eltern benachrichtigt. Das Kind sollte in einem ruhigen Raum warten können. Es kann die atemerleichternde Körperhaltung einnehmen, die es mag. Das Kind darf auf keinen Fall allein gelassen werden. Es sollte beruhigt werden.

Das Vorhalten eines **Notfallmedikaments/einer Notfallspritze** in der Schule ist ratsam (vgl. S. 16).

### 3.2.4 Die Krankheit als Thema im Unterricht

(Grundsätzliches zum Umgang mit krankheitsbezogenen Daten ist in den Kapiteln 2.4 bis 2.8 nachzulesen.)

Ziel einer unterrichtlichen Behandlung des Themas Asthma ist vor allem die **Information** der Mitschüler und Mitschülerinnen, das Werben für Verständnis und Rücksichtnahme und das Einüben eines einfühlsamen und sachgerechten Umgangs mit einem betroffenen Kind.

Ein kleiner Versuch macht die Probleme während einer Atemnotattacke nachvollziehbar: Wer wissen will, wie ein Kind einen solchen Anfall erlebt, der sollte einmal mit zugehaltener Nase durch einen Trinkhalm (Durchmesser 4 mm) und dann durch einen Bastelhalm (mit 2 mm Durchmesser) ein- bzw. ausatmen und das über einen Zeitraum von etwa einer Minute.

Ähnlich wie beim Thema Allergie wird man beim **Thema Asthma** mit der Offenheit des betroffenen Kindes rechnen können, weil es weiß, wie sehr es im Notfall auf ein verständiges Reagieren seiner Mitschüler und Mitschülerinnen angewiesen ist. Es sollte auch die Möglichkeit haben, der Klasse mitzuteilen, welcher alltägliche Umgang ihm gut tut. Nach einem Asthmaanfall in der Schule könnte ein rückblickendes Gespräch, bei dem das Kind und die „Zuschauer“ sich gegenseitig mitteilen, wie sie die Situation erlebt haben, allen Beteiligten Gewinn bringen.

Es sei darauf hingewiesen (vgl. Kapitel 1.4), dass es asthmakranken Kindern wie anderen Kindern mit chronischen Erkrankungen oftmals äußerst peinlich ist, wenn man sie ständig als „asthmakrankes Kind“ vorstellt („Das ist Ingo. Er hat Asthma“).

Das beigelegte Arbeitsblatt (Kopiervorlage 2) enthält eine Kurzinformation über wichtige Aspekte der Krankheit. Textabschnitte und Abbildungen aus der Broschüre können ergänzend eingesetzt werden. Empfehlenswert ist auch die Nutzung des Buches „Dünne Luft“ von David Getz (siehe Literaturliste).

### 3.2.5 Literatur und Anschriften, die weiterhelfen

#### a) Literatur für Kinder und Jugendliche

- *Getz, David: Dünne Luft. München 2000. ISBN 3-423-70568-X, DM 10,50.*

Jakob leidet an Asthma, will davon aber nichts wissen. Er will so wie alle anderen sein. Dabei weiß der 12-jährige New Yorker mit seiner Erkrankung gut umzugehen. Jakob nervt besonders, dass alle, auch in der Schule, besonders viel Rücksicht auf ihn nehmen. Cindy, ein 12-jähriges Mädchen, um das sich keiner zu kümmern scheint, und Theodore, ein blinder Kioskinhaber wecken in Jakob allerdings die Einsicht, dass es besser ist, zu seiner Krankheit zu stehen und sich nicht dauernd gegen die Realität zu wehren. Eine lesens-

werte heiter-besinnliche Geschichte, die den Alltag eines jugendlichen Asthmatikers gut darstellt.

- *Paul, Karl P.: Asthma bei Kindern. Hilfen für Eltern und Kind. 2., überarb. und erw. Auflage, Berlin/Heidelberg 1998. ISBN 3-540-61920-8, DM 24,80.*

Einen umfassenden Überblick liefert Karl P. Paul, Professor an der Berliner Charité, mit diesem, auch als Unterrichtshilfe geeigneten Buch. Allgemein verständlich, informativ und zu keinem Zeitpunkt mit dem Zeigefinger beschreibt Paul, worauf es beim Asthma ankommt. Die originellen und treffsicheren Illustrationen werden bei den Kindern und jugendlichen Wirkung zeigen.

- *Theiling, Stephan/Szczepanski, Rüdiger/Lob-Corzilius, Thomas: Der Luftkurs für Kinder mit Asthma. Ein fröhliches Lern- und Lesebuch für Kinder und ihre Eltern. 2. Auflage Stuttgart 1996. ISBN 3-89373-349-3, DM 29,80.*

Obwohl schon älter, bleibt dieses Buch ein gelungener Versuch, ein Krankheitsbild und seine Auswirkungen auf den Alltag für Kinder, Eltern und Lehrer/innen bzw. Erzieher/innen anschaulich darzustellen. Ziel ist es, Hilfen zu vermitteln für ein Leben mit Asthma. Die Bedeutung einer möglichst frühen Asthma-Schulung wird hier klar herausgestellt.

#### b) Literatur für Eltern, Lehrer und Lehrerinnen

- *Richter, Bernd/Götzinger, Reiner: Asthma ohne Angst. 2., überarb. Neuauflage Mainz 1998. ISBN 3-87409-254-2, DM 39,80.*

Vor dem Hintergrund einer kontinuierlichen Betreuung von an Asthma erkrankten Menschen seit 1985 und der Etablierung durchstrukturierter Therapieprogramme im stationären und ambulanten Bereich, haben die Autoren versucht, den relevanten Wissensstand über Asthma in prägnanter und allgemein verständlicher Art darzulegen. Das Buch ist sehr umfassend und lässt kaum eine Frage ohne Antwort. Es wendet sich in erster Linie an den erwachsenen Asthmatiker.

#### c) Anschriften

Arbeitsgemeinschaft Allergiekranke Kind – Hilfen für Kinder mit Asthma, Ekzem oder Heuschnupfen – (AAK) e. V.

Nassaustraße 32  
35745 Herborn  
www.aak.de  
Tel.: 0 27 72/9 28 70  
Fax: 0 27 72/92 87 48  
E-Mail: aak-ev@t-online.de

Allergie- und umweltkrankes Kind e. V.  
Westerholter Str. 142  
45892 Gelsenkirchen-Buer  
Tel.: 02 09/3 05 30  
Fax: 02 09/36 93 00  
E-Mail: AUKGE@aol.com

Deutsche Atemwegsliga e. V.  
Burgstraße 12  
33175 Bad Lippspringe  
www.atemwegsliga.de

Tel.: 0 52 52/93 36 15  
Fax: 0 52 52/93 36 16  
E-Mail: Atemwegsliga.Lippspringe@t-online.de

Deutscher Allergie- und Asthmabund e. V. – DAAB  
Hindenburgstraße 110  
41061 Mönchengladbach  
www.daab.de  
Tel.: 0 21 61/81 49 40  
Fax: 0 21 51/8 14 94 30  
E-Mail: info@daab.de

Kölner Förderverein für das Allergie- und Asthmakranke Kind e. V. – FAAK-Köln, c/o Kinderkrankenhaus Köln  
Amsterdamer Str. 59  
50735 Köln  
www.faaak-koeln.de  
Tel.: 02 21/89 07 52 23  
Fax: 02 21/89 07 51 49  
E-Mail: faak-koeln@t-online.de

### 3.3 Neurodermitis und andere nicht ansteckende Hauterkrankungen

Die Haut ist nicht nur das größte Organ des Menschen (beim Erwachsenen bis zu ca. 2m<sup>2</sup>) mit einer **Vielzahl wichtiger Aufgaben**, sondern spielt auch für sein Selbstwertgefühl und seine sozialen Beziehungen eine bedeutende Rolle. Die Haut hat wesentlichen Anteil an sozialer Akzeptanz und **Attraktivität**. Hauterkrankungen erhalten dadurch gegenüber anderen Erkrankungen eine besondere **psychosoziale Dimension**. Sie sind sichtbar, für andere Menschen erkennbar, insbesondere dann, wenn sie nicht von Kleidung verdeckt sind oder verhüllt werden können. In Anbetracht der hohen Bedeutung, die derzeit körperlicher Schönheit und makellosem Aussehen beigemessen wird, sind krankhafte Hautveränderungen eine schlimme Last gerade für junge Menschen. Textilarme Mode (z.B. Mini-Rock, nabelfreie Shirts) setzt besonders Mädchen unter zusätzlichen Druck. Die Aufnahme intimer Beziehungen in der Pubertät kann nachhaltig gestört werden.

Da der Laie verständlicherweise infektiöse und nicht übertragbare Hauterkrankungen nicht so ohne weiteres voneinander unterscheiden kann, leiden Betroffene oftmals auch unter der Angst ihrer Mitmenschen vor Ansteckung. „**Berührungssängste**“ – im wahrsten Sinne des Wortes – sind die Folge. Bei manchen Hauterscheinungen „ekeln“ sich auch viele Menschen vor direktem Kontakt. Da es in der Tat einige sehr unangenehme ansteckende Hauterkrankungen gibt, die bei Körperkontakt übertragen werden können (u.a. Herpes, Warzen, Pilzkrankheiten, Borkenflechte), ist eine grundsätzliche Entwarnung nicht angebracht, sondern nur – aber da mit Nachdruck – bei den für andere absolut harmlosen Krankheiten, wie der Neurodermitis, dem allergischen Kontaktekzem, der Schuppenflechte (Psoriasis) und der Fischschuppenkrankheit (Ichthyosis/„Fischhaut“). Diese **nicht ansteckenden Hautkrankheiten** erfordern Beachtung bzw. gesundheitsförderliche Maßnahmen seitens der Schule.

Als häufigste chronische Hauterkrankung in den westlichen Industrieländern gilt heute die Neurodermitis (= endogenes Ekzem). Schätzungsweise zehn Prozent der Schulkinder (etwa fünf Prozent der Erwachsenen) sind davon betroffen. Die Erkrankungen haben in den letzten Jahren zahlenmäßig erheblich zugenommen.

### 3.3.1 Ursachen der Erkrankungen, Krankheitsbilder

Die Haut ist ein Organ, das sich aus mehreren Schichten zusammensetzt, der Oberhaut, der Lederhaut und der Unterhaut (Abb. 10). Die Oberhaut gliedert sich in eine Keimschicht, die sich ständig erneuert und bei der Wundheilung eine entscheidende Rolle spielt, und in die Hornschicht. Diese besteht aus abgestorbenen Zellen der Keimschicht und wird ständig in kleinen Schuppen abgestoßen. In der Lederhaut findet man Blutgefäße, Haarmuskeln und Talgdrüsen. Diese sitzen meist an den Haarwurzeln und geben ihr Fett an die Hautoberfläche ab. Die Haarwurzeln reichen bis in die Unterhaut hinein. Da liegen auch die Schweißdrüsen.

Sinneszellen, die auf Berührung und Druck oder Temperatur ansprechen, sind in der ganzen Haut verteilt, der Übersichtlichkeit halber aber in Abb. 10 nicht mit dargestellt. Besondere Bedeutung kommt in dem Zusammenhang hier **freien Nervenendigungen** in der Haut zu, die auf unterschiedliche Reize **Juck-Empfindungen** auslösen. Eine der Substanzen, die solchen Juckreiz verursachen, ist das körpereigene Histamin. Das ist einer der Stoffe, die bei allergischen Reaktionen (siehe Kapitel 3.1) und bei Entzündungen vor allem aus den Mastzellen in Haut und Schleimhaut frei werden. U.a. von daher ist der Juckreiz bei vielen Hauterkrankungen zu erklären.

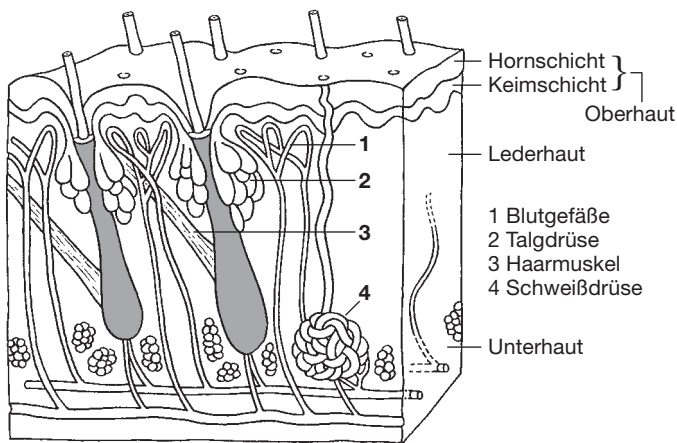


Abb. 10: Aufbau der Haut (stark vereinfachte Darstellung)

Bei der **Psoriasis** (Schuppenflechte) und der **Ichthyosis** („Fischschuppenkrankheit“) beruht die Hauterkrankung auf einer (erblichen) Störung der Funktionen von Keimschicht bzw. Hornschicht. Bei der **Psoriasis** vermehren sich die Zellen der aus ungeklärtem Grund entzündeten Keimschicht stellenweise zu stark, was zur Schuppenbildung an diesen Stellen führt. Die Schuppen lassen sich abheben. Darunter wer-

den blutunterlaufene oder blutende Stellen sichtbar. Betroffen sein können prinzipiell fast alle Teile des Körpers. Es gibt juckende und nicht juckende Formen der Psoriasis. Die Krankheit tritt schubweise auf und belastet die Kranken psychisch sehr.

**Ichthyosis** geht auf eine Verhornungsstörung zurück, die die Haut insgesamt trocken und immer schuppig erscheinen lässt. Sie ist vor allem ein ästhetisches Problem.

Bei beiden Erkrankungen muss die Haut regelmäßig medikamentös oder durch Spezialbäder abgeschuppt und sorgfältig gepflegt werden. Aussicht auf Heilung besteht nicht.

Das Kontaktekzem ist eine Hauterkrankung, die zu den allergischen Krankheiten gehören. Beim allergischen **Kontaktekzem** handelt es sich um eine Allergie vom Typ IV. Im Vergleich zu Typ I (vgl. Kapitel 3.1), tritt die allergische Reaktion erst Stunden oder Tage nach Kontakt mit dem Allergen auf. Vorausgegangen ist auch beim Typ IV immer eine Sensibilisierung. Hier spielen aber nicht die Antikörper gegen einen Stoff die entscheidende Rolle, sondern eine Untergruppe der weißen Blutkörperchen (T-Lymphozyten), die sich nach dem Erstkontakt mit dem Allergen (unbemerkt) vermehren. Beim nächsten Kontakt verursachen diese T-Lymphozyten an der Eintrittsstelle eine **Entzündung**, die sich im Laufe einiger Stunden entwickelt. Die Haut rötet sich und quillt. Bläschen können sich bilden. Später ist Schuppung mit der Neigung zu Hauteinrissen typisch.

Verursacher sind Stoffe, die zum Teil erst in Verbindung mit einem körpereigenen Allergen werden z.B. Chrom, Nickel, Lacke, Farben, Haarfärbemittel, Kleber. Hat eine Sensibilisierung gegen einen solchen Stoff einmal stattgefunden, bricht das Ekzem bei jedem folgenden Kontakt wieder durch. So reagiert ein gegen Chrom sensibilisierter Mensch mit einem Kontaktekzem, wenn er ein Lederuhrarmband trägt, in dem vom Gerben minimale Chromrückstände geblieben sind. Die dramatische Zunahme von **Nickelallergien** bei jungen Leuten, die durch Ohrschmuck und Nieten an Jeans verursacht wurden, führte 1992 in der „Bedarfsgegenständeverordnung“ zu einem weitgehenden Verbot von Nickel in Schmuck bzw. zu einer Deklarierungspflicht.

Auch **Neurodermitis** kann zu den allergischen Hauterkrankungen gezählt werden (atopisches Ekzem). Sie ist eine chronische, schubweise wiederkehrende entzündliche und stark juckende Hauterkrankung, die oft mit sehr trockener, geröteter, rissiger Haut einhergeht. Das aus Neuro (= Nerven) und Dermis (= Hautentzündung) zusammengesetzte Wort bedeutet: Es handelt sich um eine Entzündung der Haut, deren Ausprägung auch durch das Nervensystem (u.a. bei Stress) beeinflusst wird. Man spricht daher auch vom „endogenen Ekzem“.

In der Regel tritt Neurodermitis in den ersten Lebensmonaten eines Menschen erstmals auf: Juckende Rötungen und Bläschen im Gesicht und an den Streckseiten von Armen und Beinen, die sich nach dem Aufkratzen entzünden. „**Milchschorf**“ ist Teil einer Neurodermitis beim Säugling. Das Erscheinungsbild der Neurodermitis ist nicht einheitlich und wandelt sich mit dem Lebensalter. Im späteren Kindes-

alter und beim Jugendlichen findet man vorwiegend Ekzeme in Halsfalten, Armbeugen, Kniekehlen, Hand- und Fußgelenkbeugen. Oft ist die Haut verdickt und die Hautlinien vergrößert. Eine andere Ekzemform zeigt stark juckende, am ganzen Körper verteilte kleine Knötchen, die aufgrund des quälenden Juckreizes meist aufgekratzt werden. Aufkratzen und Bluten des Ekzems kann zu einer zusätzlichen Infektion der Haut führen, so dass mit einem **Teufelskreis** von Juckreiz – Kratzen – Verschlimmerung der Krankheit zu rechnen ist. Phasen der akuten Entzündungsschübe wechseln mit relativ beschwerdefreien Krankheitsphasen ab – der Betroffene muss jedoch jederzeit mit einem **Schub** rechnen.

Eine genaue Ursache für die Neurodermitis ist nicht bekannt. **Auslöser** für Krankheitsschübe gibt es viele (Kontakt mit Wolle, scharfen Waschmitteln, Schweiß u.a.m.). Die Erfahrung zeigt, dass – ähnlich wie beim Asthma – auch **psychische Faktoren** (vor allem Stress) beim Ausbruch eines Anfalls eine Rolle spielen können. Oft lässt sich aber auch kein Auslöser identifizieren. Unstrittig ist die Beteiligung von IgE (vgl. Kapitel 3.1.), das in großen Mengen im Blut von Menschen mit Neurodermitis nachgewiesen wird. Außerdem haben sie oft zusätzlich irgendeine **Allergie** vom Soforttyp. Mit Recht nennt man die Neurodermitis deshalb auch „atopisches Ekzem“.

### 3.3.2 Die Krankheiten im Schulalltag

Generell gleichen sich die Auswirkungen jeder Hauterkrankung: Sie sind wie „**Kainsmale**“, weil jeder sie sehen kann. Sie lösen Ängste, Befürchtungen und oft Ablehnung aus, beim Betroffenen auch Scham und Minderwertigkeitsgefühle. Die Gefahr der Stigmatisierung, Diskriminierung, Hänselei und Isolierung wird oftmals verstärkt durch die **Selbstisolierungstendenz** der Betroffenen. Insbesondere wenn die erkrankten Hautpartien entblößt werden sollen, kann es für diese Kinder sehr unangenehm werden. Das Taktgefühl der Lehrperson ist in besonderem Maße gefordert. Darüber hinaus wirken sich Psoriasis und Ichtyosis kaum auf den Schulalltag aus, wohl aber in begrenztem Maße das Kontaktekzem und in stärkerem Maße die Neurodermitis.

Bei einem **Kontaktekzem** kann es vorkommen, dass ein Schüler oder eine Schülerin ähnlich wie bei einer Allergie vom Soforttyp den Kontakt zu einem Gegenstand (z.B. einem Füllfederhalter oder einem Gegenstand im Werkunterricht) verweigert bzw. verweigern muss. Auch bei einem Betriebspraktikum sind evtl. Rücksichtnahmen erforderlich. Wenn z.B. ein Mädchen durch das Färbemittel für ihre Haare ein Kontaktekzem entwickelt hat, sollte dieses Mädchen kein Praktikum in einem Friseursalon machen. Auch eine Nickelallergie schränkt ein, weil viele Gegenstände in Arztpraxen, Schmuckboutiquen oder Friseursalons nickelhaltig sind.

Darüber hinaus ist nur bei einer **Neurodermitis** mit gravierenden Auswirkungen auf den Schulalltag zu rechnen. Der wichtigste Faktor dabei ist – so banal das klingen mag – der Juckreiz. Während die Krankheit selbst – im Vergleich etwa zum Asthma – eigentlich keine besondere gesundheitliche Bedrohung darstellt, ist der Juckreiz „wirklich schlimm“. Betroffene Kinder wissen, dass Kratzen den **Juckreiz** nicht lin-

dert, trotzdem kratzen sie sich – manchmal bis Blut fließt. Das verschlimmert nicht nur die ästhetischen Probleme, sondern führt zu zusätzlichen Entzündungen und Infektionen.

Kinder mit Neurodermitis kommen nicht selten unausgeschlafen in den Unterricht, weil nächtliche Juckreizattacken sie aus dem Schlaf gerissen haben. Dieser Zustand geht oft über mehrere Tage bzw. Nächte. Das führt dazu, dass sie dem Unterrichtsstoff nicht konzentriert folgen können und sie auch nicht die entsprechenden **Leistungen** erbringen. Das macht sie unruhig und oftmals auch aggressiv.

Ähnlich wie bei Kindern mit Asthma können **Stresssituationen** (wie Klassenarbeiten oder andere Leistungskontrollen) Krankheitsschübe auslösen. Die Leistungsfähigkeit der Kinder wird dadurch stark beeinträchtigt, obgleich sie genauso intelligent und leistungswillig sind wie ihre gesunden Mitschüler und Mitschülerinnen. Regelmäßige Hautpflege und Arztbesuche rauben Zeit, die zumindest phasenweise für die Hausaufgaben fehlt. **Schulfehlzeiten** und Kuren sind Anlass, den Kindern unterstützende „Nachhilfe“-Angebote (durch motivierte Mitschüler und Mitschülerinnen) zu machen.

Bei gemeinsamen Mahlzeiten ist auf die (individuellen) **Speisepläne** für Neurodermitiker Rücksicht zu nehmen. Bei vielen betroffenen Kindern ergeben sich Erfahrungswerte, welche Speisen sich günstig oder ungünstig auf ihre Krankheit auswirken. Trockene, überheizte Räume, in denen evtl. auch noch geraucht wird, sind auf jeden Fall ungünstig für Kinder mit Neurodermitis.

Bei außerschulischen **Unternehmungen** sind für Kinder mit Neurodermitis und auch anderen Hauterkrankungen Fragen der Ernährung (Diätpläne), der Unterkunft (zusätzliche Allergien), des erlaubten Maßes an körperlicher Anstrengung und der Aufenthaltsdauer in der Sonne mit den Eltern und den betroffenen Kindern zu klären. Die begleitenden Lehrpersonen sollten über die anzuwendenden Medikamente und **Hautpflegemittel** informiert sein. Ansonsten gibt es keine Einschränkungen. Viele Kinder sind selbst in der Lage, die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

Der **Sportunterricht** verdient besondere Beachtung: Grundsätzlich ist Sport, vor allem wenn er an der frischen Luft ausgeübt wird, für die meisten Menschen mit einer Hautkrankheit günstig. Gruppensportarten wie Volleyball oder Tischtennis eignen sich besonders gut. Bei Neurodermitis ergibt sich aber folgendes Problem: Durch **Schwitzen**, Wärmestau oder ungeeignete Textilien kann Juckreiz ausgelöst werden. Deshalb sollten Sportarten, die mit verstärkter Schweißsekretion einhergehen, vermieden werden, um den Teufelskreislauf aus Juckreiz und Kratzen nicht zu provozieren. Evtl. werden Ruhe- und Abkühlpausen notwendig.

Die Sportbekleidung sollte aus luftdurchlässiger reiner Baumwolle, das Duschbad nach dem Sport lauwarm sein. Eine anschließende **Ruhepause** ist angesagt, um Nachschwitzen zu vermeiden. Sollte das Duschen nicht möglich sein, soll zumindest die verschwitzte Unterwäsche ausgetauscht und der Schweiß mit einem Tuch abgetupft werden. Sollte nach dem Sportunterricht ein Duschbad genommen

werden, sollte ausreichend Zeit für das Einreiben mit rückfettender **Salbe** zur Verfügung stehen. Günstig ist maßvolles Schwimmen, am besten im Freien. Dennoch tauchen auch hier Probleme auf: Der Aufenthalt in gechlortem Wasser kann zu einer Ekzemverschlechterung bis hin zu einem Ekzemschub führen. Der Schwimmbadbesuch kann zudem zur Vereiterung von Ekzemherden führen. Hier ist im Einzelfall eine **Befreiung** vom Schwimmunterricht ratsam.

Am schlimmsten für Kinder mit Hauterkrankungen jeden Typs ist am Sportunterricht, dass sie sich entkleiden müssen und so den Blicken der anderen preisgegeben werden. Auch der **Körperkontakt** bei Hilfestellungen weckt Ängste. Hier bedarf es der Sachkenntnis und eines sensiblen **Einfühlungsvermögens** von Sportlehrern und -lehrerinnen. Es sollte ernsthaft erwogen werden, den betroffenen Kindern freizustellen, in welcher Kleidung sie am Sportunterricht teilnehmen. Auch eine zeitweise Befreiung ist in ein vernünftiges Verhältnis zu setzen zu den seelischen Belastungen des Kindes beim Sportunterricht.

### 3.3.3 Was ist zu tun, wenn ...

Dramatische **Zwischen- oder Notfälle** – wie bei Kindern mit Asthma oder Diabetes mellitus – gibt es bei Kindern mit chronischen Hauterkrankungen nicht. Sie alle brauchen die Freiheit, die von ihnen als notwendig oder lindernd empfundenen Pflegemaßnahmen für ihre Haut jederzeit ungehindert in der Schule durchführen zu können, ohne dass dies als Störung empfunden wird.

Besondere Aufmerksamkeit erfordern Kinder mit einem **akuten Schub von Neurodermitis**. Sie sollten in allen Maßnahmen unterstützt werden, die sie daran hindern, dem **Juckreiz** an den kranken Stellen nachzugeben. Manche neurodermitiskranke Kinder und Jugendliche haben gelernt, sich durch **Autogenes Training** selbst zu entspannen und dem Juckreiz dadurch zu widerstehen. Hierfür sollte Raum und Zeit zur Verfügung gestellt werden. Das hilft allen Beteiligten.

Darüber hinaus gibt es viele „**Tricks**“, das Kratzen zu vermeiden: Klopfen und Kneifen in der Umgebung der juckenden Hautstelle, Auflegen von Kühlelementen aus dem Eisschrank, Sich-Verkrallen in ein Stofftier, das ersatzweise Kratzen über einen lederbezogenen „Kratzstein“, das Überstreifen von Handschuhen usw. sind solche Verhaltensweisen, die Kinder in speziellen Schulungen erlernen. Das alles muss ihnen im Unterricht erlaubt sein, ohne dass die Lehrperson oder Mitschüler darauf in irgendeiner Weise (außer anerkennend, vgl. Kapitel 2.3) reagieren. Effektiv kann es auch sein, das Kind durch eine Sachfrage oder eine praktische Aufgabe abzulenken.

### 3.3.4 Die Krankheiten als Thema im Unterricht

(Grundsätzliches zum Umgang mit krankheitsbezogenen Daten ist in den Kapiteln 2.4 bis 2.8 nachzulesen.)

Hautkranke Kinder und Jugendliche leiden erheblich unter verständnislosen und **unüberlegten Reaktionen** ihrer Um-

welt. „Kannst du nicht endlich aufhören, an dir rumzufummeln?“ geht einem Unbeteiligten leicht als Tadel über die Lippen, wenn in seinem Beisein ein Mensch versucht, den Juckreiz irgendwie zu „überspielen“. „Mach dich doch nicht lächerlich und zieh bei dieser Hitze endlich die Jacke aus!“ bekommt so manches Kind mit Psoriasis zu hören, das seine schuppigen Hautstellen nicht entblößen will. Da keine lebensbedrohlichen Zustände zu befürchten sind, gehen viele Menschen recht nachlässig mit den Problemen betroffener Kinder um. Dabei sind **seelische Belastungen** oftmals schwerer zu verkraften als körperliches Leiden.

Das sollte beim Unterricht über das Thema deutlich werden. Darüber hinaus geht es natürlich darum, Kindern und Jugendlichen einsichtig zu machen, dass bestimmte Symptome an der Haut nichts mit Übertragungsrisiken zu tun haben.

Auf persönliche **Erfahrungsberichte** von betroffenen Kindern sollte die Lehrperson im Unterricht nicht unbedingt rechnen: Der Wunsch, das Problem in seinem vollen Ausmaß vor anderen zu verheimlichen, ist verständlich und muss respektiert werden.

Wenn sich Kinder öffnen, dann kann dies vielleicht über die Information hinaus zu Rollenspielen genutzt werden. Diese sollten zum Ziel haben, dass betroffene Kinder in ihrem Selbstbewusstsein bestärkt werden und sich anderen gegenüber so präsentieren, dass die Ungefährlichkeit ihrer Erkrankung für andere und ihr Bedürfnis nach normalen Kontakten glaubhaft werden.

Die Lehrperson kann auch versuchen, durch **Interaktionsspiele** die Scheu der Kinder vor dem Hautkontakt mit einem erkrankten Kind schrittweise abzubauen. Wenn sie hierbei jedoch zu fordernd vorgeht, kann der Versuch das Gegenteil von dem bewirken, was angestrebt wird.

Das **Arbeitsblatt** (Kopiervorlage 3) kann im Rahmen eines solchen Unterrichts eingesetzt werden. Hier kommt stellvertretend für ein real betroffenes Kind ein Junge zu Wort, der Angst davor hat, dass in der neuen Schule sein Hautproblem (Neurodermitis) bekannt wird. Dabei weiß er aus der vorigen Klasse, wie entlastend es ist, wenn erst einmal alle Bescheid wissen, und er sich ungeniert so verhalten kann, wie er möchte. Die Schüler werden angeregt, über verschiedene Einstellungen betroffenen Kindern gegenüber zu diskutieren.

Textabschnitte aus der Broschüre können zur Information der Schüler und Schülerinnen mit genutzt werden. In der Grundschule kann das Märchen „Lulus neue Haut“ von Sabine L. Heeling (siehe Literaturliste) einbezogen werden.

### 3.3.5 Literatur und Anschriften, die weiterhelfen

#### a) Literatur für Kinder

- *Heeling, Sabine L.: Lulus neue Haut. Dinslaken 1998. LuLuLuX, Luchsstr. 7, 46535 Dinslaken, DM 29,80.*

Es wird die anrührende Geschichte einer kleinen Schlange erzählt, die fürchterlich unter ihrer juckenden Haut leidet. Auf

einer einsamen ursprünglichen Insel findet sie (Tier-)Freunde, die ihr helfen, sich trotzdem am Leben zu erfreuen. Es werden einige Unterschiede zwischen dem „modernen“ Stadtleben und dem Leben auf dieser Insel deutlich und regen zum Nachdenken an. Dass die kleine Schlange durch eine Häutung schließlich von den Hautproblemen befreit wird, ist als Zugeständnis an den Märchencharakter der Geschichte zu akzeptieren.

#### b) Literatur für Jugendliche, Eltern, Lehrer und Lehrerinnen

- *Disch, Rainer/Wagner, Kira: Abwechslungsreiche Diät bei Neurodermitis. Stuttgart 1999. ISBN 3-89373-533-X, DM 39,90.*

Die Zusammenarbeit eines fachlich versierten Arztes und einer ebenso erfahrenen Ernährungsberaterin hat ein hilfreiches Buch entstehen lassen. Kurz und knapp wird das Krankheitsbild in seinen Facetten abgehandelt, um dann großen Raum vielen Rezepten einzuräumen. Wer glaubt, Menschen mit Neurodermitis könnten nicht lecker speisen, der wird hier eines Besseren belehrt. Guten Appetit.

- *Jung, Katharina/Jung, Mathias: Die aufgekratzte Seele. Neurodermitis. Wissen behandeln, mit der Krankheit leben. 6. Auflage Zürich 1997. ISBN 3-268-00111-4, DM 29,80.*

Kaum ein Krankheitsbild kennt so viele Therapierichtungen und kurzlebige Erfolgsmeldungen. Es ist das Verdienst dieses Buches, einen Überblick über die Vielfalt der Ansätze von Diagnostik und Therapie zu bieten. Dabei greifen die Autoren auf eigene Erfahrungen zurück.

- *Lévy, Alfred: Haut und Seele. Auf dem Weg zu einer psychosomatischen Dermatologie. 2. Auflage, Würzburg 1999. ISBN 3-8260-1201-1, DM 39,80.*

„Der Asthmatiker unterdrücke den Schrei, der Ekzematiker schreie durch die Haut und die Urticaria-Patienten würden in die Haut schreien.“ Das ist einer der vielen verblüffenden Sätze, die ein Autorenteam aus Medizin und Psychologie hier niedergeschrieben hat. Die Haut ist nicht nur das größte Organ des Menschen, sondern auch ein wichtiges Element sozialer Interaktionen und seines Selbstwertgefühls. Das Buch gibt Einblick in seelische Befindlichkeiten. Kenntnissreich, anspruchsvoll, lesenswert.

- *Müller, Johannes: Mit Psoriasis leben. Umgang und Linderung. München 1995. ISBN 3-492-122203-5, DM 14,90.*

Alles, was ein Mensch mit Schuppenflechte interessieren kann, wird in leicht verständlicher Art dargestellt. Ausführlich wird der Leser über Pflegemaßnahmen und Behandlungsformen aufgeklärt.

- *Ring, Johannes/Zumbusch, Annette von: Neurodermitis. Ursachen und Therapien. München 2000. ISBN 3-406-44723-6, DM 14,80.*

Auf der Grundlage des aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstandes erläutern die Autoren verständlich, präzise und knapp Ursachen, Verlauf, Behandlung und Vorbeugung dieses Krankheitsbildes bei Kindern und Erwachsenen. Sie zeigen, dass Neurodermitis kein unabwendbares Schicksal, sondern eine behandelbare Erkrankung ist. Als Einführung in das Themengebiet sehr geeignet.

#### c) Anschriften

Allergie- und umweltkrankes Kind e. V.  
Westerholter Str. 142  
45892 Gelsenkirchen-Buer  
Tel.: 02 09/3 05 30  
Fax: 02 09/36 93 00  
E-Mail: AUKGE@aol.com

Bundesverband Neurodermitiskranker in Deutschland e. V.  
Postfach 11 65  
56135 Boppard  
Tel.: 0 67 42/8 71 30  
Fax: 0 67 42/27 95  
E-Mail: Bvneuro@aol.com

Deutscher Neurodermitiker Bund e. V.  
Spaldingstraße 210  
20097 Hamburg  
www.dnb-ev.de  
Tel.: 0 40/23 08 10 + 23 08 94  
Fax: 0 40/23 10 08  
E-Mail: info@dnb-ev.de

Deutscher Psoriasis Bund e. V.  
Oberaltenallee 20 a  
22081 Hamburg  
Tel.: 0 40/2 23 39 90  
Fax: 0 40/22 33 99 22

Weitere Anschriften s. S. 23.

### 3.4 Diabetes mellitus (Typ I)

Umgangssprachlich heißt die Krankheit, um die es hier geht, „**Zuckerkrankheit**“, weil Leitsymptom ein Zuviel an Zucker im Blut und Zucker im Urin ist. Der Fachausdruck Diabetes mellitus kommt aus dem Griechischen: diabainein = hindurchlaufen; meli = Honig (honigsüßer Durchfluss).

Der Zusatz „mellitus“ entfällt oft beim Sprechen über den Diabetes – so auch im folgenden Text – , weil andere Formen des Diabetes als chronische Erkrankung im Kindesalter sehr selten sind.

Es gibt zwei Typen des Diabetes mellitus: **Typ I** tritt im Kindesalter auf („Jugend-Diabetes“), Typ II im Erwachsenenalter („Altersdiabetes“). Die zugrunde liegenden Mechanismen sind unterschiedlich. Eins von 1500 Kindern unter 17 Jahren erkrankt in Deutschland an Diabetes mellitus. Rund fünf Prozent der erwachsenen Diabetiker haben einen solchen Typ-I-Diabetes.

#### 3.4.1 Ursachen der Erkrankung, Krankheitsbild

Der Diabetes ist eine chronische **Stoffwechselstörung**, die in besonderem Maße den Zuckerhaushalt im Körper betrifft. Im Normalfall werden die mit der Nahrung aufgenommenen Kohlenhydrate (Stärke und Zucker) im Laufe der Verdauung

in Einfachzucker/Glukose umgewandelt. Dieser Zucker tritt aus dem Darm ins Blut über und wird zuerst zur Leber und dann in alle Zellen der übrigen Organe transportiert, in denen er für die **Energiegewinnung** benötigt wird. In der Leber und in den Muskeln wird der Zucker auch zum Teil als Glykogen gespeichert und dann bei Bedarf wieder freigesetzt.

Die Speicherung von Glukose als Glykogen und das Einschleusen in alle Körperzellen gelingen nur im Beisein von **Insulin**.

Insulin ist ein Hormon, das in bestimmten Zellen der **Bauchspeicheldrüse** (Pankreas) gebildet wird. Es wird aus so genannten Inselzellen direkt ans Blut abgegeben (nicht zusammen mit dem Bauchspeichelsaft in den Darm).

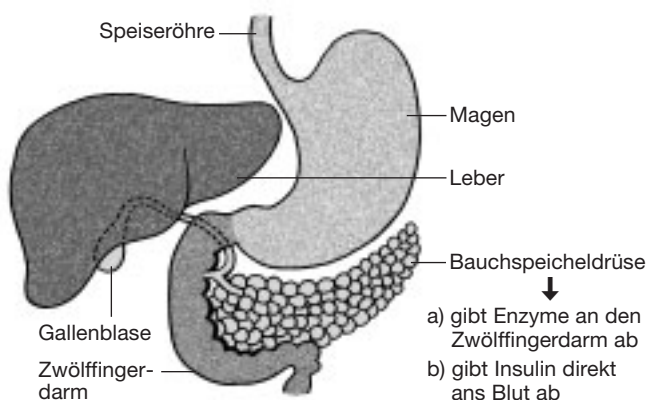


Abb. 11: Ausschnitt aus dem Verdauungsapparat mit Bauchspeicheldrüse

Formelhaft ausgedrückt kann man sagen:

Zucker aus der Nahrung  
 + Insulin aus der Bauchspeicheldrüse  
 = Verfügbarkeit von Zucker in den Zellen

Menschen mit Diabetes vom Typ I leiden darunter, dass ihre eigene **Bauchspeicheldrüse** nicht imstande ist, das notwendige Insulin in der notwendigen Menge (oder überhaupt) zu produzieren.

Die Folgen sind: Mangel an Zucker in allen Körperzellen trotz ausreichendem Angebot in der Nahrung, Mangel an gespeichertem Zucker (Glykogen), zu viel Zucker im Blut und Ausscheiden von Zucker über den Urin. Die Folge ist: Müdigkeit, Gewichtsverlust, Durst, häufiger Harndrang und (als Folge des häufigen Wasserlassens) Salzverlust. Im Extremfall kann es zum hyperglykämischen **Schock** (Coma diabeticum bei Überzuckerung) mit Bewusstlosigkeit kommen. Spätfolgen eines dauerhaft hohen Blutzuckergehaltes können Gefäß-, Nieren-, Nerven- und Augenschäden sein.

Sowohl die akuten Probleme als auch die **Spätschäden** können durch regelmäßige und **konsequente Verabrei-**

**chung** von Insulin in der jeweils notwendigen Menge verhindert werden. Die notwendige Menge hängt von der Nahrungszufuhr einerseits und vom Energieverbrauch (körperliche Arbeit, Spiel, Sport) andererseits ab. Vereinfacht sieht der Zusammenhang von körperlicher Leistung und Insulinbedarf so aus:

- a) Je mehr ein Mensch körperlich leistet, umso mehr Zucker benötigt er.
- b) Je mehr Zucker bzw. Kohlenhydrate mit der Nahrung aufgenommen werden, umso mehr Insulin muss entweder von der Bauchspeicheldrüse freigesetzt oder verabreicht werden.
- c) Je mehr ein Mensch körperlich leistet, umso mehr Insulin muss er freisetzen oder verabreichen.

Die Insulinversorgung bei Menschen mit Typ-I-Diabetes geschieht in der Regel durch **Spritzen** oder in (noch) seltenen Fällen durch Insulinpumpen.

Diabetes vom Typ I ist eine **Auto-Immunerkrankung**, bei der sich Abwehrreaktionen des Körpers gegen körpereigenes Gewebe richten – in diesem Fall gegen die für das Insulin zuständigen Inselzellen in der Bauchspeicheldrüse. Bei der Entstehung des Typ-I-Diabetes spielen mehrere Faktoren eine Rolle: erbliche Belastung, eine Fehlsteuerung des Immunsystems und Umweltfaktoren wie Infektionskrankheiten oder Ernährung. Im ungünstigsten Fall wirken diese Faktoren so zusammen, dass es zu einer kontinuierlichen **Zerstörung der Inselzellen** kommt. Es ist ein schleichender Prozess, der sich (unbemerkt) über Jahre hinzieht.

Für die betroffenen Kinder kommt die **Diagnose** „Zuckerkrankheit“ meist völlig unerwartet und stellt hohe Ansprüche an die Fähigkeiten des Kindes, die Therapie – einschließlich Spritzen! – einerseits und die psychosozialen Probleme andererseits zu verkraften.

Die **Herausforderung** im Alltag besteht darin, Insulinzuführung, Nahrungsaufnahme und Bewegung so aufeinander abzustimmen, dass es weder zur Überzuckerung noch zur Unterzuckerung (durch überhöhte Insulinzufuhr) kommt. Bei der Ernährung müssen sich „zuckerkrank“ Kinder an Tabellen orientieren, die ihnen auch sagen, welche Nahrungsmittel sie gegeneinander austauschen können, damit ihre Diät nicht einseitig wird. In Deutschland wird mit **Broteinheiten** gerechnet (BE).

### 3.4.2 Die Krankheit im Schulalltag

Grundsätzlich ist die geistige und körperliche **Leistungsfähigkeit** diabetischer Kinder derjenigen gesunder Kinder gleichzusetzen.

Kinder und Jugendliche mit Diabetes mellitus sind allerdings darauf angewiesen, ihrem Körper die notwendige Dosis an Insulin zuzuführen, damit der im Blut befindliche Zucker in die Körperzellen eindringen und dort in Energie umgesetzt werden kann. Außerdem sollen sie vermeiden, dem Körper übermäßig viel Zucker auf einmal anzubieten (**Diät**).

Das hat zwei Konsequenzen für den Schulalltag:

1. Die Kinder müssen in der Regel **sieben kleine Mahlzeiten** über den Tag verteilt zu festgelegten Zeiten zu sich nehmen, und
2. sie müssen regelmäßig **kontrollieren**, ob der Blutzucker stimmt, und ggf. entweder etwas zusätzlich **essen** oder Insulin **spritzen**.

Die notwendige **Tagesdosis Insulin** kann in einem festen Rhythmus zugeführt werden, meist nach dem Aufstehen und vor dem Schlafengehen. Bei dieser „**konventionellen**“ **Therapie** muss sich das Kind beim Essen und bei körperlicher Anstrengung „genau nach Plan“ verhalten, damit es zu keinen Über- oder Unterzuckerungszuständen kommt. Flexibler ist die „**intensivierte**“ **Therapie**: Insulin wird über den Tag verteilt injiziert in Abhängigkeit von Mahlzeiten, körperlicher Anstrengung, Stress oder Infektionskrankheiten – also nach Bedarf.

Dazu sind **Blutzuckermessungen** nötig. Der Test besteht darin, dass das Kind mit Hilfe einer Stechhilfe einen **Blutstropfen** aus seiner Fingerkuppe auf einen Teststreifen gibt und mit einem Messgerät dann den Blutzuckergehalt bestimmt. Das dauert insgesamt kaum zwei Minuten. Ist zu wenig Zucker im Blut (**Unterzuckerung**, Hypoglykämie), muss das Kind sofort etwas essen. Eine spezielle „Pause“ ist hierzu meist nicht erforderlich. Befindet sich zu viel Zucker im Blut (**Überzuckerung**, Hyperglykämie), muss das Kind Insulin zuführen. Dies geschieht durch das eigenständige Setzen einer **Insulinspritze** unter die Haut.

Kinder werden darin geschult, die notwendigen Maßnahmen in **Eigenregie** durchzuführen. Dabei brauchen sie aber die Unterstützung durch die Schule – jüngere Kinder mehr als ältere.

Die **Unterstützung** besteht vor allem darin, dass ein Kind nicht daran gehindert wird, das zu tun, was es für richtig hält. Weicht sein Verhalten deutlich von den Erwartungen der (gut informierten) Lehrperson ab, ohne dass ein „vernünftiger“ Grund zu erkennen ist, sollte die Lehrperson das im Gespräch mit dem Kind klären oder bei den Eltern nachfragen. Im Übrigen ist mit folgenden „normalen Auffälligkeiten“ im Unterricht zu rechnen:

- Das Kind nimmt Nahrung zu sich, wann es will.
- Das Kind misst seine Blutzuckerwerte – auch mitten im Unterricht.
- Das Kind setzt sich – evtl. zurückgezogen hinter einen Sichtschutz oder in einem ruhigen Nebenraum – eine Spritze.
- Das Kind geht häufiger zur Toilette als andere Kinder.

Manchmal ist es natürlich hilfreich, wenn die Lehrperson das Kind unauffällig daran erinnert, dass jetzt z.B. eigentlich die Zeit für eine **Zwischenmahlzeit** gekommen ist. Solche Erinnerungen können bei einzelnen Kindern insbesondere in der Eingewöhnungszeit kurz nach der Diagnose oder bei Kindern, die häufiger mit Komplikationen zu kämpfen haben

oder diese immer wieder als Entschuldigung anführen, angebracht sein.

Vor allem bei **Unternehmungen**, die den gewohnten Tagesrhythmus durchbrechen (Klassenfahrt, Ausflug), sollten Lehrer kleine Anstöße geben, um an die notwendigen Maßnahmen zu erinnern. Auch gut geschulte Kinder mit Diabetes vergessen bei einer interessanten Besichtigung oder beim Spiel hin und wieder ihre „Aufgaben“. Der für die Lehrperson damit verbundene Aufwand würde eine „Ausgrenzung“ des betroffenen Kindes in keinem Fall rechtfertigen.

**Essenszeiten** eines kranken Kindes sollten in den allgemeinen Ablauf der Unternehmung eingeplant werden. Dem Kind bzw. den Eltern sollte das Ausmaß der zu erwartenden körperlichen Anstrengung bekannt sein, damit evtl. eine zusätzliche Mahlzeit und auch eine zusätzliche Ration Insulin eingepackt werden können. Dass das Kind seine **Mess- und Spritzenutensilien** auf die Fahrt mitnimmt, sollte die Lehrperson vorsichtshalber persönlich überprüfen. Eine Packung Traubenzucker und ein zuckerhaltiges Getränk in der Tasche der Lehrperson geben zusätzlich Sicherheit.

Auch eine **Stresssituation** wie das Schreiben einer Klassenarbeit stört den gewohnten Tagesrhythmus. Da es dabei zum Absinken des Blutzuckerspiegels und zu einer Unterzuckerung kommen kann, könnte die Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit des Kindes beeinträchtigt werden. Die Lehrperson sollte in so einem Fall das Kind zur Messung des Blutzuckers und ggf. zur Einnahme einer Zwischenmahlzeit ermutigen. Dem Kind muss zugesichert werden, dass es die fünf „verlorenen“ Minuten später nachholen kann, damit es nicht benachteiligt wird.

Körperliche Bewegung und **Sport** sind für den gut eingestellten Diabetiker von Vorteil, weil der Blutzuckerspiegel sinkt und er die Möglichkeit bekommt, sich etwas mehr Nahrung zu gönnen als üblich. Eine genaue **Abstimmung** von Insulindosis, Art, Menge und Zeitpunkt der Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme sowie Art, Intensität und Dauer der körperlichen Belastung ist dabei selbstverständlich wichtig. **Kontrollen** der Blutzuckerwerte vor und nach dem Sportunterricht sind sinnvoll. Es empfiehlt sich gegebenenfalls, vor dem Sportunterricht eine kleine Mahlzeit zu sich zu nehmen. **Traubenzucker** sowie ein zuckerhaltiges Getränk für den Notfall sollten bereitgehalten werden (kein „Light“-Getränk!). Eine Selbst- und Fremdbeobachtung während des Sportunterrichts muss gewährleistet sein.

Kinder mit Diabetes an einer Schule könnte man klassen- und jahrgangsübergreifend zusammenführen (wenn sie dem zustimmen), damit sie untereinander Kontakt bekommen und sich evtl. gemeinsam für die Wahrung ihrer Interessen in der Schule einsetzen können.

### 3.4.3 Was ist zu tun, wenn ...

Neben der freundlich unterstützenden Begleitung im Schulalltag benötigt das Kind mit Diabetes in zwei Situationen Hilfe: bei drohender oder eingetretener Unter- oder Überzuckerung.

Zu den Ursachen für eine **Überzuckerung** (Hyperglykämie) zählen ein Mangel an Insulin, die Einnahme von zu viel Nahrung oder von „falsch“ zusammengesetzten Mahlzeiten. Zur Überzuckerung kann es z.B. auch kommen, wenn ein Kind vorsorglich wegen einer erwarteten körperlichen Anstrengung eine Extra-Mahlzeit zu sich nimmt, diese Anstrengung dann aber ausbleibt (z.B. weil die Schulleitung oder die Lehrperson die diesbezügliche Planung ändert).

Symptome einer Überzuckerung kündigen sich durch **Mattigkeit**, Durst und Harndrang an und sind dem Kind meist so vertraut, dass es rechtzeitig etwas unternimmt (Spritzen von Insulin). Kommt es trotzdem zu einem hyperglykämischen **Schock**, ist das Kind in eine stabile Seitenlage zu bringen (vgl. Abb. 2) und sofort ein Arzt zu rufen.

Kritischer ist eine **Unterzuckerung** (Hypoglykämie), die sich schleichend einstellt und vom Kind selbst nicht immer bemerkt wird. Zu den Ursachen zählen zum einen zu viel Insulin, zum anderen zu geringe (kohlenhydrat-/zuckerhaltige) Nahrungseinnahme sowie zu viel körperliche Aktivität, Infektionen oder Stress. Symptome einer Unterzuckerung können sein Blässe (vor allem um den Mund), Schweißausbruch, Schläfrigkeit, Zittern, Konzentrationsschwäche und Kopfschmerzen. Manche Kinder reagieren dann langsamer, hören nicht mehr richtig, sind wie erstarrt.

Bei einer schweren Unterzuckerung treten auch Sprachstörungen und **Verhaltensauffälligkeiten** auf (clownhaftes oder aggressives Verhalten, Gereiztheit, Launenhaftigkeit, Weinerlichkeit). Hier ist das Kind unbedingt auf **Hilfe** von außen angewiesen: Es muss angehalten werden, sofort etwas Zuckerhaltiges zu essen (z.B. Apfel, Orange, Banane, Mandarinen, Traubenzuckerplättchen) und/oder zu trinken (Zuckerwasser, Obstsaft, Limonade, Cola [keine „Light“-Produkte!]). Gelingt diese Versorgung, so ist der „Spuk“ nach rund 10 Minuten vorbei. Das Kind sollte eine Weile beobachtet und keinesfalls ohne Begleitung nach Hause geschickt werden.

Im schlimmsten Fall kann eine nicht beachtete Unterzuckerung zur **Bewusstlosigkeit** mit Krämpfen führen. Hier muss bei der Lagerung des Kindes darauf geachtet werden, dass die Lage der verkrampften Glieder nicht mit Gewalt verändert wird und dass der Kopf geschützt wird. Kein gewaltsames Einflößen von Flüssigkeit (Erstickungsgefahr)! Der **Arzt** muss umgehend gerufen werden. Die Eltern sollten benachrichtigt werden.

### 3.4.4 Die Krankheit als Thema im Unterricht

(Grundsätzliches zum Umgang mit krankheitsbezogenen Daten ist in den Kapiteln 2.4 bis 2.8 nachzulesen.)

Der Diabetes ist – ähnlich wie das Thema Allergie – heutzutage an vielen Schulen fester Bestandteil des regulären Biologieunterrichts in der Sekundarstufe I. Davon haben die betroffenen Kinder aber vergleichsweise wenige Vorteile, weil sie in der Sekundarstufe I meist ihre Probleme schon fest im Griff haben und auch ihre Mitschüler und Mitschülerinnen bereits ihre Reaktionsmuster im Umgang mit einer kranken Mitschülerin oder einem Mitschüler entwickelt haben. Wich-

tig ist Unterricht in der **Primarstufe**, wenn das Problem zum ersten Mal auftaucht, und in der **Orientierungsstufe** der weiterführenden Schulen, wenn die Klassen neu zusammengestellt werden.

Der Unterricht dient dabei nicht der Aufklärung betroffener Kinder – sie sind durch ihre Schulungen meist so gut informiert, dass sie der Lehrperson sogar bei der Sachinformation beistehen können.

Wichtig ist der Unterricht für die Mitschüler und Mitschülerinnen, damit sie die „**gesundheitsförderlichen Verhältnisse**“ schaffen und mit tragen, die das „zuckerkranken“ Kind in der Schule braucht. Es sollte bewusst gemacht werden, wie vielfältig die Belastungen eines „zuckerkranken“ Kindes sind.

Bei der Aufklärung über die Krankheit ist die Lehrperson in dem Dilemma der **didaktischen Reduktion**. Einerseits geht es in einer solchen Stunde keineswegs um biologische Fakten, sondern um das Wecken von Verständnis, Empathie und Hilfsbereitschaft, andererseits sollte sie bemüht sein, die (komplizierten) biologischen Zusammenhänge so darzustellen, dass die spätere unterrichtliche Behandlung des Themas in der Biologie nicht auf völliges Unverständnis stößt, weil gegen irrige Schülervorstellungen angekämpft werden muss. Dieser Balance-Akt ist bei einem so anspruchsvollen Thema aus der Physiologie nicht leicht zu bewältigen.

Das vorgeschlagene **Informations- und Arbeitsblatt** (Kopiervorlage 4) soll einerseits Verständnis wecken für die Bedeutung des Insulins, andererseits das Bewusstsein schärfen für Verhaltensweisen, die dem „zuckerkranken“ Kind das Leben erleichtern. Die Abbildung zum Zusammenspiel von Zucker und Insulin sollte ausdrücklich als „Bild“ bezeichnet werden, durch das man sich die Bedeutung des Insulins veranschaulichen kann. Mit der Realität haben die „Figuren“ natürlich nichts zu tun.

Sollte bei einem Kind in der Orientierungsstufe Diabetes mellitus diagnostiziert werden, so kann es hilfreich sein, die Erzählung „Weglaufen gilt nicht“ von Solfried Rück (siehe Literaturliste) mit der Klasse zu lesen.

### 3.4.5 Literatur und Anschriften, die weiterhelfen

#### a) Literatur für Jugendliche

- Rück, Solfried: *Weglaufen gilt nicht*. 14. Auflage, München 1998. ISBN 3-423-07835-9, DM 12,90.

Billa ist 14 Jahre alt, aufgeweckt, lebenslustig und eigentlich immer strahlender und gern gesehener Mittelpunkt. Ihr Leben plätschert normal vor sich hin. Doch dann erkrankt Billa plötzlich an Diabetes. Ein sechswöchiger Klinikaufenthalt wird nötig, wo sie nicht nur in den Umgang mit ihrer Krankheit eingewiesen wird, sondern auch den 15-jährigen Philip, einen Bluter, und die gleichaltrige Karen, die unter einer entstellenden Hauterkrankung leidet, kennen lernt. Das Buch ist eine lebendige, gefühlvolle und keine Alltagsproblematik auslassende Darstellung eines veränderten Lebens, in dem der Diabetes plötzlich der bestimmende Motor wird. Als Klassenlektüre geeignet.

## b) Literatur für Kinder und Jugendliche, Eltern, Lehrer und Lehrerinnen

- Hürter, Peter u. a.: *Diabetes bei Kindern: ein Behandlungs- und Schulungsprogramm*. 2. Auflage, Mainz 1998. ISBN 3-87409-268-2, DM 39,00.

Seit fast zehn Jahren ist „JAN“ ein anerkanntes Mitglied in vielen Diabetesteams der Pädiatrie. Er hilft, ein kindgemäßes Bild von der Erkrankung und von deren Behandlung zu vermitteln. JAN hat sich deshalb darangemacht, die aktuellen Entwicklungen der Diabetologie für Kinder im Alter zwischen sechs und zwölf Jahren aufzubereiten. Es wird keine relevante Frage ausgelassen und auf alle Fragen findet JAN eine gute Antwort. Ein verlässlicher Begleiter aller diabeteskranken Kinder, ihrer Eltern und Erzieher.

## c) Anschriften

Bund diabetischer Kinder und Jugendlicher e. V.  
Rehabilitations- und Schulungszentrum  
Hahnbrunner Straße 46  
67659 Kaiserslautern  
Tel.: 06 31/7 64 88  
Fax: 06 31/9 72 22  
E-Mail: diabeteskl@aol.com

Deutscher Diabetiker Bund e. V.  
Danziger Weg 1  
58511 Lüdenscheid  
www.diabetikerbund.de  
Tel.: 0 23 51/98 91 53  
Fax: 0 23 51/98 91 50  
E-Mail: DeutscherDiabetikerBund.BV@t-online.de

Landesleiterin für Jugend in Hessen im DDB  
Frau Janine Schenk  
Harleshäuser Str. 131  
34128 Kassel  
Tel.: 05 61/60 21 22  
Fax: 05 61/6 02 55 67

Lifescan  
Ortho-Clinical Diagnostics GmbH  
Karl-Landsteiner-Str. 1  
69151 Neckargemünd  
(Sponsoring von Freizeiten für diabeteskranke Kinder)  
Tel.: 0 62 23/7 77 77  
Fax: 0 62 23/7 77 78

## 3.5 Angeborene Herzfehler

Wenn man sich den komplizierten Bau des Herzens und seine nicht minder **komplizierte Funktionsweise** vor Augen hält und bedenkt, wie sich beides vorgeburtlich entwickeln muss, dann ist es eigentlich verwunderlich, dass so viele Menschen mit einem gesunden Herzen auf die Welt kommen und relativ wenige Menschen ernsthafte Herzprobleme haben.

In Deutschland kommt jährlich etwa ein Prozent aller Kinder mit einem **angeborenen Herzfehler** zur Welt. Nur bei zehn

bis fünfzehn Prozent ist keine **Operation** nötig. Schätzungsweise leben derzeit 70.000 bis 80.000 Kinder und Jugendliche in Deutschland mit gravierenden Herzproblemen. Die Zahl der Erwachsenen mit angeborenen Herzfehlern wird mit etwa 100.000 angegeben. Die zunehmenden medizinischen Erfolge bei der Behandlung von Herzfehlern lässt die Anzahl betroffener Kinder in den Schulen steigen.

### 3.5.1 Ursachen der Erkrankungen, Krankheitsbilder

Wichtig am Bau des Herzens und der angrenzenden Gefäße ist, dass sauerstoffarmes und sauerstoffreiches Blut voneinander getrennt transportiert werden: Das **sauerstoffarme** Blut aus dem Körper muss in den **Lungenkreislauf** (Herz–Lunge–Herz) gepumpt werden, so dass es sich mit Sauerstoff anreichern kann, das **sauerstoffreiche** Blut aus der Lunge soll dann in den **Körperkreislauf** (Herz–Körper–Herz) gepumpt werden. Für das sauerstoffarme Blut ist die rechte **Herzhälfte** zuständig, für das sauerstoffreiche die linke. Eine Vermischung von sauerstoffarmem und sauerstoffreichem Blut wäre unökonomisch und würde zu einer Mangelversorgung des Körpers mit Sauerstoff führen.

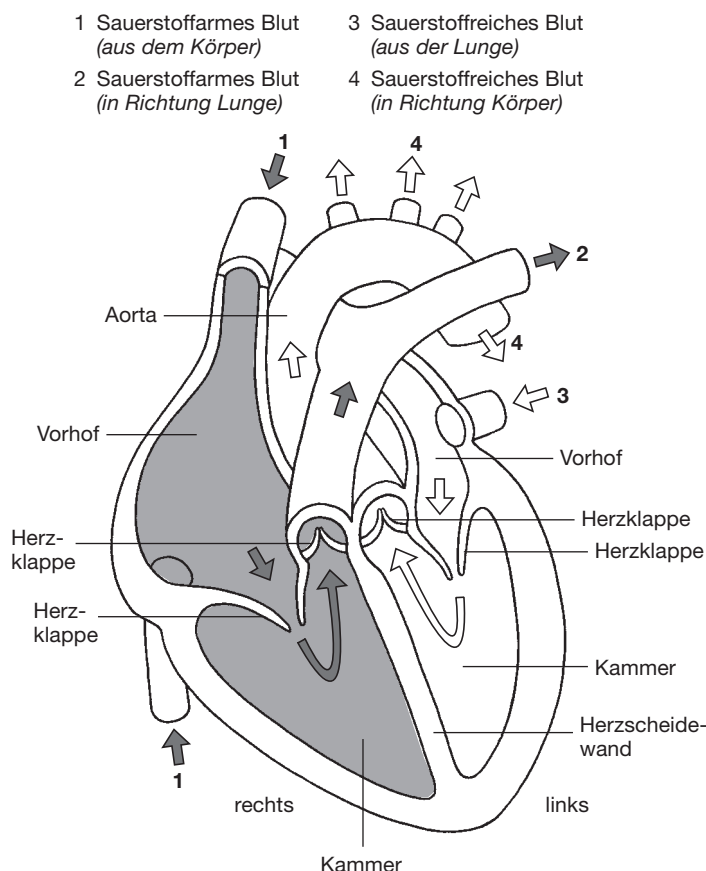


Abb. 12: Das Herz

In jeder Herzhälfte gibt es einen **Vorhof** und eine **Kammer**. **Herzklappen**, die wie Ventile funktionieren, sorgen dafür, dass beim Herzschlag Blut immer nur vom Vorhof in die Kammer und nicht in die umgekehrte Richtung gedrückt wird. Herzklappen mit Ventilfunktion gibt es auch am Über-

gang jeder Kammer zu der wegführenden großen Arterie. Eine solche Arterie führt aus der rechten Herzhälfte zur Lunge bzw. zu den beiden Lungenflügeln und aus der linken Herzhälfte in den Körper. Gleich hinter dem Herzen zweigen aus dieser „Aorta“ Arterien in Richtung Kopf ab.

Da das **ungeborene Kind** noch mit dem sauerstoffreichen Blut der Mutter versorgt wird und selbst nicht atmet, gäbe eine strikte Trennung von Lungen- und Körperkreislauf vor der Geburt keinen Sinn. Die **Trennung** der beiden Kreisläufe und der beiden Herzhälften entwickelt sich also erst allmählich. Bis kurz vor der Geburt strömt noch durch ein Loch in der **Herzscheidewand** Blut, das von der Nabelschnur her im rechten Vorhof ankommt, direkt weiter in die linke Herzhälfte. Außerdem gibt es beim Embryo gleich hinter dem Herzen eine Verbindung („Kurzschluss“) zwischen Lungenarterie und Aorta (= BOTALLischer Gang), so dass nur wenig Blut aus der rechten Herzhälfte bis zur Lunge gelangt. Es mündet gleich in den Körperkreislauf ein. Direkt nach der Geburt schließen sich in der Regel die beiden genannten Verbindungen. Mit dem „ersten Schrei“ beginnt die Sauerstoffversorgung über die Lunge.

Angeborene Herzfehler betreffen meist die **unvollständige Trennung** der beschriebenen Kreislauf- bzw. Herzteile. Außerdem sind oft die Herzklappen betroffen, die sich nicht richtig öffnen oder schließen. Verlagerungen und Verengungen der herznahen Blutgefäße sind ebenfalls recht häufig.

Diese Fehler können – wenn sie korrekturbedürftig sind – heutzutage meist erfolgreich operativ behandelt werden. Auch Herztransplantationen im Kindesalter gibt es. Einschränkungen der körperlichen Leistungsfähigkeit sind meist die Langzeitfolge, auch wenn man den Kindern „eigentlich nichts“ anmerkt. Hinzu kommen manchmal Störungen des **Herzrhythmus**, so dass diese Kinder auch **Medikamente** (u.a. Betablocker) zur Regulierung der Herzstätigkeit brauchen, wenn nicht sogar einen Herzschrittmacher.

Angeborene Herzfehler kommen in manchen Familien gehäuft vor, können aber durch besondere Einflüsse auch erstmalig in einer Familie auftreten: Rötelnkrankung der Mutter während der Schwangerschaft, Alkoholmissbrauch und Nebenwirkungen von Medikamenten gehören zu solchen Einflüssen.

### 3.5.2 Die Krankheiten im Schulalltag

Mehr noch als bei anderen chronischen Erkrankungen hängen die Auswirkungen bei herzkranken Kindern ganz vom **Einzelfall** ab. Es gibt Kinder und Jugendliche in der Schule, die schon vor vielen Jahren am Herzen operiert worden sind und heute praktisch normal belastbar sind, wenn man von körperlichen Höchstleistungen absieht. Ein anderes „Herzkind“ kann dagegen in seiner **Belastbarkeit** so eingeschränkt sein, dass es ständig Hilfe braucht (vom Abholen am Auto bis hin zur Begleitung auf die Toilette). Ein solcher Fall ist jedoch selten!

Die Unterschiedlichkeit der Herzerkrankungen macht es schwer, **Regeln** zu formulieren, an die man sich in der Schu-

le halten sollte. Wie belastbar ein Kind im Einzelfall ist und auf was zu achten ist, muss individuell in enger Abstimmung mit den Eltern und dem behandelnden Arzt abgeklärt werden.

Hier sei nur auf ein paar Details aus dem **Schulleben** hingewiesen, die bei der Versorgung eines herzkranken Kindes relevant sein können. Dabei spielt nicht nur die körperliche Belastung eine Rolle, sondern auch der **Zeitfaktor**. Kinder mit Herzproblemen brauchen für manche körperlichen Aktivitäten mehr Zeit als andere. Sie sind dadurch in Gefahr, ständig zu spät in den Unterricht zu kommen, wenn z.B. Wechselzeiten zwischen Klassenräumen zu kurz bemessen sind.

- Wie lang und anstrengend ist der Fußweg vom Schulbus bzw. vom nächstgelegenen Pkw-Halteplatz bis zum Schulgebäude?
- Wie viele Treppen müssen am Eingang bewältigt werden?
- Wo liegt das Klassenzimmer?
- Wie lang ist der Weg vom Klassenzimmer zu den Toiletten und zu den Fachräumen?
- Kann dem Kind Zugang zu einem Aufzug gewährt werden?
- Gibt es in der Klasse und in den Fachräumen die Möglichkeit, Schulbücher und anderes Material zu deponieren und kann dem Kind der doppelte Satz Schulbücher finanziert werden, damit es die Sachen nicht hin und her zu transportieren braucht?
- Wie kann man regeln, dass sich das Kind aus dem Pausen-„Getümmel“ zurückziehen und in Ruhe seine Pause verbringen kann?

Die **Medikamente**, auf die Kinder mit Herzkrankheiten angewiesen sind, haben unterschiedliche **Nebeneffekte**, die sich spezifisch auf den Schulalltag auswirken können: Betablocker zwingen den Herzmuskel, langsamer und ökonomischer zu schlagen, und können nebenbei Konzentrationsprobleme verursachen, was insbesondere bei längeren Arbeitsphasen (Klassenarbeiten!) hinderlich ist. Hier sollten individuelle Lösungen und Möglichkeiten des Ausgleichs gefunden werden. Entwässernde Präparate entlasten die Herzarbeit, veranlassen die Kinder aber, häufig die Toilette aufzusuchen. Gerinnungshemmende/„blutverdünnende“ Mittel, die z.B. bei künstlichen Herzklappen eingenommen werden, um „Verklumpungen“ des Blutes zu verhindern, erhöhen die Blutungsneigung (nach außen und nach innen) insgesamt, was bei Unfällen unbedingt zu beachten ist. Eine diesbezügliche besondere Vorsicht bei den betroffenen Kinder ist gut begründet.

Bei Kindern mit Vorschädigungen am Herzen ist das Risiko einer bakteriellen **Entzündung** der Herzinnenhaut (Endokarditis) erhöht. Deswegen sollen sie sich vor dem Eindringen von Keimen über verletzte Haut oder Schleimhaut schützen. Für sie ist es u.a. wichtig, eine sorgfältige Mundhygiene zu betreiben, damit möglichst selten zahnärztliche Eingriffe (auch Zahnsteinentfernung) erforderlich werden. Herzkranken Kindern sollte für diesbezügliche prophylaktische Maßnahmen in noch konsequenterer Form, als sie auch für gesunde Kinder erwünscht ist, in der Schule Gelegenheit gegeben werden. Im Hinblick auf das relativ hohe Risiko der Erkrankung an einer Endokarditis und auf die Bedrohlichkeit dieser Krankheit erhalten Kinder mit angeborenen Herzfehlern einen **Herzpass** mit Empfehlungen für eine Antibiotika-

Prophylaxe bei evtl. erforderlichen Eingriffen. Dieser Pass soll dem Arzt, der den Eingriff plant, vorgelegt werden.

Für **außerschulische Unternehmungen** gilt als oberste Devise: „Was können wir unternehmen, damit der Schüler mit der Herzerkrankung dabei sein kann?“ Zu klären ist, welche Unterkünfte, Ausflugsziele, Wanderungen und sportliche Aktivitäten geeignet sind, damit die Belastung nicht zu groß wird, welche Begleitperson mitzunehmen ist, wie weit der nächste Arzt vom Zielort entfernt ist und welche Maßnahmen im Notfall getroffen werden können. In enger Zusammenarbeit mit dem Elternhaus und in besonderen Fällen auch mit dem behandelnden Arzt müssen die Möglichkeiten für die Teilnahme des Schülers an der Klassenfahrt/dem Schulausflug geklärt werden. Die Lehrperson sollte darauf achten, dass der Herzpass immer mitgeführt wird.

Bei mehrtägigen außerschulischen Veranstaltungen können die Eltern nicht wie gewohnt die **Medikamenteneinnahme** überwachen. In diesen Fällen sollte sich die Lehrperson sorgfältig über die Art und Menge der Medikamente informieren lassen – günstig ist ein schriftlicher „Laufzettel“ –, damit sie das Kind bei der Einnahme der Medikamente unterstützen und überwachen kann.

Wenn Kinder, die gerinnungshemmende Mittel nehmen, ihre Blutungsneigung (Quick-Wert) selbst kontrollieren sollen, müssen sie Gelegenheit haben, die entsprechende Messung in Ruhe durchführen zu können. Sie läuft ähnlich ab wie die mit einem modernen Blutzuckermessgerät.

Im **Sportunterricht** sind verständlicherweise die meisten Auswirkungen einer Herzerkrankung zu erwarten, selbst wenn das Kind im Prinzip als voll leistungsfähig erscheint. Grundsätzlich sollen herzkranken Kinder am Sportunterricht teilnehmen. Über eine **eingeschränkte Teilnahme** macht der behandelnde Arzt in einem Attest Mitteilung. Vor allem die Teilnahme am Leistungs- oder Wettkampfsport, Krafttraining, Tauchen und unvorbereitetes Springen in kaltes Wasser sind nicht so ohne weiteres möglich. Wegen der Blutungsneigung sind Kinder, die gerinnungshemmende Präparate nehmen, von Übungen mit hohem Verletzungsrisiko (auch Prellungen) fernzuhalten. Herzkranken Kindern sollte immer das Recht eingeräumt werden, jederzeit eine **Pause** einzulegen.

Einen gewissen Ausgleich für die vielen Einschränkungen im Sportunterricht erfährt ein herzkrankes Kind, wenn es sich bei Hilfestellungen und bei der Lösung von organisatorischen Fragen nützlich machen kann.

Über all diese Punkte sollten alle Lehrer, die in der Klasse unterrichten, informiert sein (vgl. Kapitel 2.6).

Die vielen mitunter einschneidenden **Sonderregelungen** machen es nicht gerade leicht, dem Grundsatz zu folgen, ein herzkrankes Kind „ganz normal“ zu behandeln und es vor einer Sonderstellung in der Klasse zu schützen. Hier bedarf es der klugen Aufklärungsarbeit seitens der Lehrperson und ihres „Vorbildverhaltens“. Je selbstverständlicher sie mit dem Problem umgeht, umso erfolgreicher verläuft die Integration.

### 3.5.3 Was ist zu tun, wenn ...

**Notfallsituationen** sind glücklicherweise sehr selten. Dennoch empfiehlt es sich, bei Kindern mit Herzkrankheiten darauf zu achten, ob plötzlich **Auffälligkeiten** im Aussehen oder Verhalten auftreten (z.B. bläulich verfärbte Lippen durch Sauerstoffmangel). Nach Rücksprache mit dem Kind sollte man im Zweifelsfall die Eltern oder den behandelnden Arzt anrufen. Bei Herzrhythmusstörungen („Herzrasen“) erhält das Kind die Möglichkeit, in Ruhe die erlernte Atemtechnik (Pressatmung) anzuwenden. Man gibt ihm – wenn vom Arzt so verordnet – seine Medikamente. Sollte der Zustand länger als erwartet andauern, sind Notarzt und Krankenwagen zu rufen. Tritt Herzstillstand ein, dann ist es von Nutzen, wenn eine Person in der Nähe aufgrund ihrer Kenntnisse in erster Hilfe weiß, was zu tun ist, bis der Notarzt da ist.

Ziehen sich Kinder, die gerinnungshemmende Mittel einnehmen, **Verletzungen** zu, die mit größeren Blutungen (nach außen oder innen) einhergehen, ist sofort der Notarzt zu rufen.

### 3.5.4 Die Krankheiten als Thema im Unterricht

(Grundsätzliches zum Umgang mit krankheitsbezogenen Daten ist in den Kapiteln 2.4 bis 2.8 nachzulesen.)

Wenn ein gesund aussehendes Kind so viel **Rücksichtnahme** fordert wie ein Kind mit einem angeborenen Herzfehler, dann ist das erklärungsbedürftig. Bau und Leistung des Herzens gehören zum Lernstoff in Biologie der Sekundarstufe I, angeborene Herzfehler, die nur aus der embryonalen Entwicklung heraus zu verstehen sind, werden in der Regel nicht besprochen.

Wenn ein herzkrankes Kind in der Klasse ist, bei dem eine angeborene Fehlbildung vorliegt, dann muss Unterricht über das Herz und mögliche angeborene Herzfehler in **altersgerechter Reduzierung** des Stoffes vorgezogen bzw. eingebaut werden. Einzelheiten über das Krankheitsbild des betroffenen Kindes in der Klasse müssen dabei nicht notwendigerweise genannt werden. Lediglich wenn durch Medikamente (u.a. Betablocker) Nebenwirkungen und Risiken zu beachten sind, muss dies erwähnt werden.

Eine besondere Motivationsphase erübrigt sich – wie bei den anderen hier angebotenen Unterrichtsvorschlägen auch: Die Klasse ist in der Regel von sich aus motiviert, etwas über die Probleme des Mitschülers oder der Mitschülerin zu erfahren.

Das **Arbeitsblatt** (Vorlage 5) enthält einen **einfachen Überblick** über das Herz und seine Bedeutung für den Kreislauf bzw. die Sauerstoffversorgung. Die zugehörige Skizze ist sehr vereinfacht. Man sollte ergänzend eine Farbfolie einsetzen, auf der zu erkennen ist, dass alle Körperteile (einschließlich Lunge) mit getrennten Gefäßen für sauerstoffreiches und sauerstoffarmes Blut ausgestattet sind. Die Folgen von angeborenen Herzfehlern und von typischen Medikamenten können aus den vorgegebenen Informationen hergeleitet werden.

Es sollte einerseits betont werden, dass das Herz im Prinzip **autonom** arbeitet (wie ein Elektrogerät mit eingebauter Batterie), andererseits sollte veranschaulicht werden, wie das (gesunde) Herz auf besondere Anstrengungen und den damit verbundenen erhöhten **Sauerstoffbedarf** des Körpers reagieren kann: Nach mehrmaligen Kniebeugen schlägt das Herz deutlich schneller als in Ruhe. Wenn das vorgeschädigte Herz das nicht schafft, dann ist die körperliche Leistungsfähigkeit herabgesetzt.

### 3.5.5 Literatur und Anschriften, die weiterhelfen

#### a) Literatur für Eltern, Lehrer und Lehrerinnen

- *Lewin, Martin A. G.: Herzfehler bei Kindern und Jugendlichen. Krankheitsbilder – Ursachen – Behandlung. 2. Auflage, Ulm u. a. 1998. ISBN 3-437-51490-3, DM 39,80.*

Die „Verzweiflung steht am Anfang“, der Autor holt den Leser ab, wo sie zuerst standen, beim Schock über die schreckliche Nachricht: Mein Kind ist herzkrank. Ein „Familienbuch“ soll es sein und ist es auch, denn die Alltagsbewältigung – zu Hause, im Kindergarten, in der Schule, beim Sport – steht im Mittelpunkt dieses verständnisvollen Ratgebers.

- *Neill, Catherine A./Clark, Edward B./Clark, Carleen: Unser Kind hat einen Herzfehler: Informationen und Rat für Eltern. Stuttgart 1997. ISBN 3-89373-406-6, DM 39,80.*

Dieses Buch möchte das Verständnis für kindliche Herzkrankheiten verbessern. Es ist eine sehr umfassende Darstellung der Problematik. Über 40 Herzfehlerformen werden dargestellt. Der Ratgeber ist gut verständlich, fachkompetent und mit vielen Beispielen aus der Praxis angereichert. Ein umfangreiches Glossar rundet das Werk ab.

- *Sander, Gertraud: Neun Strahlen hat die Sonne. 2. Auflage, Bergisch Gladbach 1998. ISBN 3-404-61407-0, DM 14,90.*

Die einfühlsame Aufarbeitung einer Mutter, deren achtjährige Tochter an einer seltenen Herz-Lungen-Krankheit verstorben ist, kann für Außenstehende eine hilfreiche Darstellung sein, um zu begreifen, was diese Herzkinder, deren Geschwister und Eltern faktisch durchstehen und seelisch durchmachen müssen. Ein Buch, das niemand unberührt zur Seite legt.

#### b) Anschriften

Bundesverband Herzkranken Kinder e. V.  
Robensstraße 20-22  
52070 Aachen  
www.herzkranken-kinder-bvhk.de  
Tel.: 02 41/91 23 32  
Fax: 02 41/91 23 33  
E-Mail: BVHK-Aachen@t-online.de

Herzkind e. V.  
Husarenstraße 70  
38102 Braunschweig  
www.herzkind.de  
Tel.: 05 31/22 06 60  
Fax: 05 31/2 20 66 22

IDHK Interessengemeinschaft Das herzkranke Kind e. V.  
Frau Edith Rönnebeck  
Steinenhausenstraße 37  
70193 Stuttgart  
www.idhk.de  
Tel.: 07 11/6 36 60 19  
Fax: 07 11/6 36 60 21  
E-Mail: roennebeck@idhk.de

JEMAH Jugendliche und Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern e. V.  
Husarenstraße 70  
38102 Braunschweig  
www.jemah.de  
Tel.: 05 31/2 20 66 12  
Fax: 05 31/2 20 66 22

Kinderherzstiftung in Deutsche Herzstiftung e. V.  
Vogtstraße 50  
60322 Frankfurt/Main  
www.herzstiftung.de  
Tel.: 0 69/9 55 12 80  
Fax: 0 69/9 55 12 83 13

## 3.6 Epilepsien

Vier bis fünf Prozent aller Kinder erleiden in den ersten Lebensjahren einen oder mehrere **Krampfanfälle**. Das hat zu tun mit der Unreife und der Stoffwechsellabilität des kindlichen Gehirns. Solche „Gelegenheitskrämpfe“ treten u.a bei hohem Fieber oder Vergiftungen auf. Nur bei einem Teil dieser Kinder entwickelt sich eine Epilepsie, d.h. eine chronische „**Fallsucht**“. Über 200.000 Kinder in Deutschland haben diese Krankheit. Schätzungen gehen davon aus, dass einer von 100 Menschen in der Gesamtbevölkerung an einer Epilepsie leidet, meistens seit der Kindheit. Obwohl die Epilepsie eine **häufige Erkrankung** ist, wird wenig und auch eher ungern darüber gesprochen. Unwissenheit, Verunsicherung und Ängste haben zu vielen **Vorurteilen** geführt. Dabei kann jeder Mensch in jedem Lebensalter an einer Epilepsie erkranken, so dass es eigentlich ein allgemeines Interesse an **Aufklärung** geben müsste.

### 3.6.1 Ursachen der Erkrankung, Krankheitsbild

Die Epilepsie beruht auf einer **Funktionsstörung des Gehirns**. Das Gehirn besteht aus ca. 100 Milliarden Nervenzellen mit unzähligen Ausläufern und noch einmal so vielen Stützzellen. Alles, was wir fühlen, sehen, hören, schmecken und riechen oder auch träumen oder uns nur vorstellen und ausdenken, erregt Nervenzellen im Gehirn. Auch Vorgänge im Inneren des Körpers, die dem Gehirn gemeldet werden, lösen solche Erregungen aus. Diese **Erregungen** sind gleichzusetzen mit **elektrischen Impulsen**, vergleichbar denen, die in Kabeln entlanglaufen, wenn sie unter Strom stehen. Solche elektrischen Impulse kann man mithilfe des Elektroencephalogramms (EEG) sichtbar machen (siehe Abb. 13). Wichtig für alle körperlichen und geistigen Leistungen ist, dass die mit den Erregungen verbun-

denen elektrischen „Entladungen“ im Gehirn wohl dosiert und geordnet ablaufen.

Der größte Teil des Gehirns ist in zwei **Hälften** gegliedert (vergleichbar einer Walnuss). Sie stehen miteinander durch Nervenfasern in Verbindung, so dass Empfindungen und Befehle in beiden Gehirnhälften miteinander koordiniert werden können.

Bei einem epileptischen **Anfall** kommt es zu „kurzschlussartigen“ diffusen Entladungen, d.h. der elektrische Strom läuft nicht zu seinem Bestimmungsort, sondern nimmt einen falschen „chaotischen“ Weg, was sich schlimmstenfalls wie ein „Gewitter“ im Gehirn auswirkt.

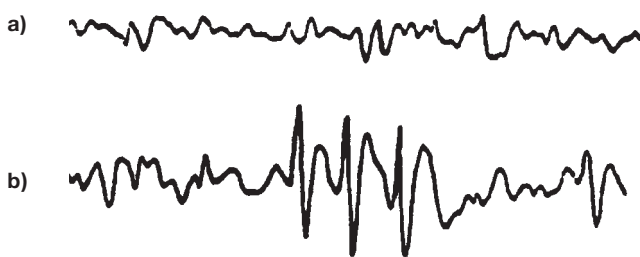


Abb. 13: Gehirnströme a) bei normaler Aktivität und b) mit Hinweis auf einen Krampferhd

**Erbanlagen** und **äußere Einflüsse** (Entzündungen, Blutungen, Durchblutungsstörungen, Sauerstoffmangel, Unfallverletzungen, Narbengewebe, Stoffwechselstörungen und Tumoren im Gehirn) können für Epilepsien verantwortlich sein.

Man unterscheidet traditionsgemäß vom Erscheinungsbild her zwei **Anfallstypen**: Der „**große Anfall**“ („Grand mal“) gilt in der Öffentlichkeit als typische Erscheinungsform der Epilepsie: Er beginnt mit einer plötzlichen **Bewusstlosigkeit** und einer **Versteifung** der Muskulatur. Das Kind stürzt – oft mit einem Stöhnen oder Schrei – abrupt zu Boden, es hört auf zu atmen, sein Blick ist starr, die Augen sind meistens offen. Danach kommt es zu **Zuckungen** von Armen und Beinen, häufig auch im Kopfbereich. Ein solcher Anfall, bei dem es manchmal auch zu Zungenbiss und Urinabgang kommen kann, dauert in der Regel nur wenige Minuten. Wenn der Betroffene das Bewusstsein wiedererlangt, ist er meist schläfrig bzw. hat ein starkes **Schlafbedürfnis**. Vor einem solchen „großen Anfall“ haben viele Kinder entweder schon Tage oder Stunden, manchmal auch nur Minuten vorher Missempfindungen, die sie im Laufe der Erkrankung gut als Vorboten („**Aura**“) des Anfalls deuten lernen.

„**Kleine Anfälle**“ („Petit mal“) erscheinen weit weniger dramatisch: Sie treten in verschiedenen Formen auf: „Blitzkrämpfe“ von wenigen Sekunden in einzelnen Extremitäten und „Blinzel-“ oder „Nick-Anfälle“ im Kopfbereich sind typisch im Säuglings- und Kleinkindalter, bei Schulkindern äußern sich „kleine Anfälle“ oft als **Absencen**, das sind „Bewusstseinspausen“, die einige Sekunden dauern. Bei diesen Absencen sind die Augen halb geöffnet. Das Kind wirkt „verträumt“. Die Bewegungen sind verlangsamt. Mo-

mentane Tätigkeiten werden kurz unterbrochen oder mechanisch fortgeführt. Oft äußert sich der Anfall auch „nur“ in **Verhaltensauffälligkeiten** („psychomotorische Anfälle“): Das Kind wird unruhig, nestelt an der Kleidung, läuft unmotiviert herum, macht Schluck- und Leckbewegungen und spricht unverständlich. Bei älteren Kindern kommt es mitunter zu blitzartigen symmetrischen Muskelzuckungen im Bereich des Schultergürtels, die so heftig sein können, dass das Kind hinfällt.

Alle Formen epileptischer Anfälle können als „**Anfallserie**“ (Wiederholung innerhalb von Minuten oder Stunden) auftreten. Dauert ein **Einzelanfall** länger als 15 Minuten oder kommt der Kranke zwischen den Anfällen nicht zu Bewusstsein, spricht man von einem „**epileptischen Zustand**“ (Status). Schädigungen des Gehirns können die Folge sein.

Unabhängig davon, ob sich die Epilepsie in „großen“ oder „kleinen“ Anfällen zeigt, unterscheidet man die Anfälle bzw. die Epilepsie in medizinischen Fachkreisen heutzutage vor allem nach dem Grad der **Beteiligung des Gehirns** zu Beginn eines Anfalls. Es gibt „**generalisierte**“ und „**fokale**“ Anfälle. Bei fokalen („herdförmigen“) Anfällen ist nur eine Gehirnhälfte ursächlich beteiligt. Bei generalisierten Anfällen sind von Beginn an beide Gehirnhälften beteiligt.

Epileptische Anfälle treten in der Regel **ohne konkrete Auslöser** auf. Dennoch gibt es Faktoren, die das Auftreten solcher Attacken zumindest bei einem Teil der Kinder begünstigen: körperliche oder geistige Überlastung, Fieber, Schlafmangel, überraschende Geräusche oder ein anderer Schreck (**Reflex-Anfall**). Relativ häufig reagieren solche Kinder auch auf flackerndes oder kontrastreiches Licht (Fernsehen, Kino, Diskotheken) mit einem Anfall. Eine Sonnenbrille bietet einen gewissen Schutz.

Kinder mit Epilepsie werden mit **Medikamenten** behandelt, die die elektrische Aktivität der Nervenzellen im Gehirn und damit die Anfallbereitschaft herabsetzen. Es sind keine „Beruhigungsmittel“, sondern speziell auf die biochemischen Vorgänge im Gehirn abgestimmte Wirkstoffe (**Antiepileptika**). Manche haben jedoch als unvermeidbare **Nebenwirkung** einen leicht sedierenden (= beruhigenden, dämpfenden) Effekt. Antiepileptika müssen regelmäßig eingenommen werden, damit die Konzentration im Blut ausreichend hoch bleibt. Nur so kann man Anfälle zu unterdrücken versuchen. Die individuelle Einstellung des Kindes auf ein optimal wirkendes Medikament braucht manchmal einige Zeit. Dann aber sind ca. 70 Prozent aller betroffener Kinder **anfallfrei**. Bei den anderen Kindern treten Anfälle nur noch selten auf. **Weglassen des Medikamentes** oder Umstände, die die Aufnahme ins Blut beeinträchtigen (Erbrechen, Durchfall), können in kurzer Zeit zu einem Anfall führen.

Es gibt **Notfallausweise** für Menschen mit Epilepsie, die einem fremden Arzt Auskunft über frühere und aktuelle medikamentöse Behandlungen geben.

### 3.6.2 Die Krankheit im Schulalltag

In der Regel ergeben sich im Schulalltag **kaum Auswirkungen**, wenn ein Kind mit Epilepsie in der Klasse ist, insbe-

sondere wenn das Kind weitgehend anfallsfrei lebt und medikamentös gut eingestellt ist.

Die **Lern- und Leistungsfähigkeit** eines betroffenen Kindes kann natürlich durch die den Anfällen zugrunde liegende Störung der Gehirnfunktionen, durch die Anfälle selbst, Nebenwirkungen der Medikamente, längere Krankenhausaufenthalte und durch psychosoziale Belastungen (einschließlich Erziehungsverhalten der Eltern) beeinträchtigt sein. Teilleistungsschwächen kommen vor.

Wenn die Nebenwirkungen der **Medikamente** deutlich spürbar sind (z.B. durch verlangsamte Reaktionen), „kleine“ oder sogar „große“ Anfälle in der Schule nicht gänzlich ausgeschlossen werden können, dann ist es ratsam, die Mitschüler und Mitschülerinnen und das Lehrerkollegium zu informieren.

Insbesondere **Absencen** und „psychomotorische Anfälle“ (siehe oben) werden von nicht informierten Lehrern – auch von Mitschülern! – fälschlicherweise als Unkonzentriertheit, fehlende Anstrengungsbereitschaft oder als Störung interpretiert und sanktioniert. Es ist daher wichtig, als Lehrperson derartige Auffälligkeiten **richtig einordnen** zu können. Von besonderer Bedeutung ist die Fähigkeit einer Lehrperson, die Symptome einer Epilepsie (vor allem der Absencen) nicht mit anderen Auffälligkeiten zu verwechseln, wenn die Epilepsie beim Kind noch nicht diagnostiziert worden ist. Hier könnten die Beobachtungen der Lehrperson, wenn sie sie mit den Eltern bespricht, **effektiv** helfen, das Kind einer Behandlung zuzuführen.

Bei bestimmten **Leistungen**, die im Schulunterricht erbracht werden sollen, können sich „kleine“ Anfälle deutlich auswirken: Die Schrift wird vorübergehend unleserlich, bei Diktaten fehlen Abschnitte, beim Vorlesen kann man nichts mehr verstehen.

Bei der Bearbeitung von **Aufgaben** (z.B. Mathematik-Arbeit oder Aufsatz) gerät das Kind durch einen Anfall leicht in Zeitnot. Hier sind kompensierende Maßnahmen seitens der Lehrperson angebracht, damit die geforderte Leistung zufriedenstellend ausfällt.

Im Werk-, Chemie- oder Physikunterricht sollte das Kind keine **gefährlichen Arbeiten** oder Experimente durchführen.

Die Mitnahme eines epilepsiekranken Kindes zu **auerschulischen Unternehmungen** (Ausflug, Klassenfahrt) wirft ohne Zweifel viele Fragen auf. Die regelmäßige Einnahme der Medikamente und ausreichender Schlaf müssen gewährleistet werden. Wenn Nebenwirkungen bei den Medikamenten zu erwarten sind, sollte die Lehrperson davon informiert werden. Bei Kindern, die zu „Reflex-Anfällen“ (siehe oben) neigen, sollte dies bei der Wahl der Ausflugsziele berücksichtigt werden. Die Lehrperson sollte sich gut informieren, was sie in einem **Notfall** zu tun hat und auch schon bei der Planung herausfinden, welcher Arzt ggf. gerufen werden kann. Es sei nochmals auf das Mitführen eines Handys verwiesen (vgl. Kapitel 2.8). Bei einem entsprechenden **Vertrauensverhältnis** zwischen Eltern und Lehrperson sollten die Eltern ihr eine Kopie des Notfallausweises aushändigen.

Trotz dieses Aufwandes sollte ein Ausschluss des Kindes von einer außerschulischen Unternehmung der Klasse möglichst vermieden werden. Evtl. ist die **Mitnahme eines Familienmitglieds** des betroffenen Kindes auf die Fahrt zu erwägen.

Beim **Schulsport** und sonstigen sportlichen Aktivitäten sind einige Einschränkungen zu beachten: Überanstrengungen (zum Beispiel bei Langstreckenläufen, Leistungssport) sollten ebenso vermieden werden wie Sportarten, bei denen Absturzgefahr besteht. Dazu zählen das Geräteturnen, Klettern, Skilaufen, Radfahren und Reiten sowie der Umgang mit relativ gefährlichen Sportgeräten wie Speer oder Hammer. Beim **Schwimmen** sollte das Kind eine Schwimmweste tragen, die notfalls den Kopf über Wasser hält, wenn eine Bewusstseinsstörung auftritt. Auf Springen und Tauchen sollte verzichtet werden. Ein genereller Ausschluss von sportlichen Aktivitäten ist jedoch in der Regel nicht angebracht.

### 3.6.3 Was ist zu tun, wenn ...

Beobachtet man im Unterricht einen „**kleinen Anfall**“ in Form einer Absence oder eines psychomotorischen Anfalls, sollte man das Kind **in Ruhe lassen** und ein wenig abschirmen. Nur wenn sich der Zustand mehrmals rasch hintereinander wiederholt oder sich ungewöhnlich lange hinzieht, sollte man einen **Arzt** rufen. Auf jeden Fall sollte man den Eltern die Beobachtungen mitteilen.

Wenn sich ein „**großer Anfall**“ durch die weiter oben erwähnte „Aura“ ankündigt, kann sich das Kind rechtzeitig hinlegen. Die Kleidung wird gelockert. **Stabile Seitenlage** (vgl. Abb. 2) ist günstig für den Fall, dass es zu starkem Speichelfluss oder Erbrechen kommen sollte. Der Kopf sollte auf einem flachen Kissen gelagert werden.

Den Anfall selbst kann man **in Ruhe** abwarten. Niemals mit Gewalt versuchen, Verkrampfungen zu lösen, nichts unternehmen, um den Anfall zu unterbrechen (wie z.B. Beatmen, Schütteln oder Anwendung von kaltem Wasser)! Es gibt krampflösende Mittel, die man anwenden kann, wenn der Anfall sich ungewöhnlich lange hinzieht und der Arzt dies ausdrücklich empfohlen hat. Nach Abklingen des Anfalls braucht das Kind Ruhe. Man kann es unter Aufsicht schlafen lassen.

Sollte ein „großer Anfall“ überraschend auftreten, ist sofort dafür zu sorgen, dass sich das Kind keine Verletzungen zuzieht. Im Übrigen verfährt man wie bereits beschrieben.

Ein Arzt muss nur gerufen werden, wenn der Anfall **länger als fünf Minuten** dauert, sich das Gesicht bläulich verfärbt oder Verwirrtheit nach dem Anfall länger als 30 Minuten andauert.

Auf einen „großen Anfall“ sollte man durch Bereithalten des Kissens und evtl. des krampflösenden Mittels immer vorbereitet sein.

Während eines Anfalls sollte man dafür sorgen, dass die Mitschüler und Mitschülerinnen Ruhe bewahren und evtl. den Raum verlassen. Man sollte das betroffene Kind in seiner

Hilflosigkeit nicht ohne Not den Blicken von Unbeteiligten aussetzen.

Nach einem Anfall sind die Eltern von den Beobachtungen zu informieren.

### 3.6.4 Die Krankheit als Thema im Unterricht

(Grundsätzliches zum Umgang mit krankheitsbezogenen Daten ist in den Kapiteln 2.4 bis 2.8 nachzulesen.)

In weit höherem Maße als bei anderen chronischen Erkrankungen sind Menschen mit Störungen der Gehirnfunktionen den **Vorurteilen** und Diskriminierungen ihrer Mitmenschen ausgesetzt. Das liegt vor allem daran, dass in der Allgemeinbevölkerung das Wissen um Bau und Funktionsweise des Gehirns bzw. der Nervenzellen (noch) relativ gering ist. Als Sitz der „Seele“ mystifiziert und tabuisiert, wird das Gehirn der Anwendung naturwissenschaftlicher Kriterien oftmals entzogen. Während es den meisten Menschen klar ist, dass z.B. die Verdauung vor allem durch das Zusammenspiel von Organstrukturen und biochemischen Prozessen funktioniert und Krankheiten als Störungen dieses Zusammenspiels zu verstehen sind, tun sie sich schwer, auch die Arbeit des Gehirns in dieser Weise zu deuten. Krankheiten des Gehirns werden deshalb eher der Person angelastet als dem Körper – eine Denkweise, die z.B. bei der Diabetes gar nicht in Betracht gezogen wird.

Zu bedenken ist: Ein Kind mit einem epileptischen Anfall fürchtet nicht nur, dass seine Epilepsie offenkundig wird, sondern auch, dass seine Epilepsie „verrät“, dass es unter Störungen der Gehirnfunktionen leidet, für die die Anfälle nur ein sichtbares Symptom sind.

Wer einmal einen „großen Anfall“ miterlebt hat, neigt dazu, die betroffene Person zu meiden. Alltagstheorien über das Gehirn, Vorurteile über „Fallsüchtige“ und diffuse Ängste behindern die Zuwendung. Immer noch gibt es die irri- ge Meinung bei unaufgeklärten Menschen, epileptische Anfälle machten „schwachsinnig“.

Da das erkrankte Kind seine Anfälle meist nur in den **Reaktionen der Menschen**, die einen Anfall miterleben, wahrnimmt, sind negative Reaktionen für Selbstbild und Selbstwertgefühl des betroffenen Kindes eine große Belastung.

Durch einfühlsames und sachgerechtes Verhalten sollte die Lehrperson die Klassensituation so zu beeinflussen versuchen, dass sie sowohl für das betroffene Kind als auch für Mitschüler und Mitschülerinnen frei von Vorbehalten und wechselseitigen Ängsten ist.

Als „Unterrichtsmaterial“ wird hier in Kopiervorlage 6 ein **Informationsblatt** für Kinder angeboten, auf dem die Krankheit erklärt wird, weil Aufklärung vorrangiges Anliegen eines solchen Unterrichts sein sollte. Indirekt dient es auch der **Aufklärung von Eltern**, wenn die Kinder das Blatt mit nach Hause nehmen. Zum Schluss können Kinder Konsequenzen für den Umgang mit einem betroffenen Kind diskutieren. Das Buch „Jakob und seine Freunde“, in Abschnitten vorgelesen, wäre sicherlich eine gute Ergänzung der Information. Das

Buch „Das Eigentor“ von Hansjörg Schneble eignet sich ebenfalls als Vorlesebuch oder als Angebot in der Leseecke (siehe Literaturliste).

### 3.6.5 Literatur und Anschriften, die weiterhelfen

#### a) Literatur für Kinder und Jugendliche

- *Fährmann, Willi: Jakob und seine Freunde. Würzburg 1999. ISBN 3-401-02097-8, DM 10,90.*

Simon, ein aus Kasachstan zugewanderter Junge, leidet unter epileptischen Anfällen. Das führt zu Hänseleien und offener Ablehnung, zumal auch die Familie „anders“ ist. Doch Simon findet in Marie eine gute Freundin und beide zusammen in der Dohle Jakob einen treuen Begleiter. Sensibel und unsentimental beschreibt der Autor das Krankheitsbild im Alltag eines Kindes. Eignet sich als Lektüre im Unterricht.

- *Schneble, Hansjörg: Das Eigentor. Tübingen 2000. ISBN 3-87159-027-4, DM 24,00.*

Der Autor ist Arzt an einem Epilepsiezentrum. Er bietet eine interessante Mischung von Erzählung und Sachbuch. Die Erlebnisse mehrerer kranker Kinder werden anschaulich und humorvoll geschildert, immer wieder unterbrochen von Kapiteln, in denen Sachinformationen zur Krankheit, zu Diagnoseverfahren und Therapie in leicht verständlicher Form geboten werden – ein Buch, das auf vielfältige Weise im Unterricht und auch bei der Elternarbeit genutzt werden kann.

#### b) Literatur für Eltern, Lehrer und Lehrerinnen

- *Schaudwet, Anne: Epilepsie bei Kindern und Jugendlichen in der Schule. Ein Handbuch für Pädagoginnen, Pädagogen und Eltern. Neuwied 1999. ISBN 3-472-03720-2, DM 29,80.*

Eine notwendige Voraussetzung für den offenen Umgang mit der Epilepsie ist ein Grundwissen über die Krankheit und ihre Folgen. Dabei macht dieses Buch deutlich, dass eine interdisziplinäre Betrachtung und eine Zusammenarbeit von Schule, Elternhaus, Ärzten und Therapeuten sinnvoll ist. Die Bewältigung des Schulalltags ist ein Schwerpunkt dieses Buches.

- *Schneble, Hansjörg: Epilepsie bei Kindern. Wie Ihre Familie damit leben lernt. Stuttgart 1999. ISBN 3-89373-528-3, DM 29,90.*

Es gibt wenige Bücher, die bereits beim Durchblättern und der Lektüre des Inhaltsverzeichnisses überzeugend wirken. Dieses Buch gehört dazu. Sehr umfassend, allgemein verständlich und sensibel wird das Krankheitsbild der Epilepsie bei Kindern dargestellt. Der zweite Teil des Buches beschäftigt sich sehr konkret mit dem (Er-)Leben dieser Erkrankung im Alltag.

#### c) Anschriften

Deutsche Epilepsievereinigung e. V.  
Zillestraße 102  
10585 Berlin  
www.epilepsie.sh  
Tel.: 0 30/3 42 44 14  
Fax: 0 30/3 42 44 66

Informationszentrum Epilepsie (IZE)  
Herforder Str. 5- 7  
33602 Bielefeld  
www.izepilepsie.de  
Tel.: 05 21/12 41 17  
Fax: 05 21/12 41 72

IfA – Interessenvereinigung für Anfallsranke in Köln e. V.  
Postfach 10 18 53  
50458 Köln  
www.epilepsie-online.de  
www.epilepsien.de  
(Hier ist der Notfallausweis erhältlich.)  
Tel.: 02 21/3 60 57 67  
Fax: 02 21/4 73 48 75  
E-Mail: info@epilepsie-online.de

Stiftung Michael  
Münzkamp 5  
22339 Hamburg  
www.stiftung-michael.de  
Tel.: 0 40/5 38 85 40  
Fax: 0 40/5 38 15 59

### 3.7 Aufmerksamkeitsstörungen/ Hyperaktivität (ADHS)

„Dieser Junge kann keine fünf Minuten ruhig sitzen.“ „Uli macht mal wieder den Klassenclown.“ „Julia kann sich überhaupt nicht konzentrieren.“ „Dieses Kind ist eine Zumutung – und ich weiß nicht, wie ich damit umgehen soll.“ So oder so ähnlich lauten vermehrt die Klagen von Lehrern und Lehrerinnen vor allem in der Grundschule. In fast jeder Klasse treffen sie ein Kind an, das ihnen und der Klasse durch Unaufmerksamkeit, impulsives undiszipliniertes Verhalten, überschießende Motorik und Kontrollverlust in bestimmten Situationen das Leben schwer macht und bei dem man bei aufmerksamer Beobachtung nicht den Eindruck hat, dass es das aus Bössartigkeit oder Ungezogenheit tut. So ein Kind macht sich auch selbst das Leben schwer und leidet darunter.

Das Erscheinungsbild ist nicht neu – der Nervenarzt Heinrich Hoffmann hat so einem Kind in Gestalt des „Zappelphilipp“ schon vor 150 Jahren ein Denkmal gesetzt.

Wenn man das Phänomen schon so lange kennt, sollte man meinen, es müsse inzwischen hinreichend erforscht und geklärt sein. Das ist es aber nicht. Die **Vielzahl der Benennungen**, die es dafür gab und gibt, macht die Unsicherheit deutlich:

Es wird von MCD (minimaler cerebraler Dysfunktion), HKS (Hyperkinetisches Syndrom), ADS (Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom), ADD = (Attention Deficit Disorder), ADHS (Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom), ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder) oder POS (psychoorganisches Syndrom) gesprochen. Alle diese Bezeichnungen meinen im Prinzip dasselbe: eine Auffälligkeit im Verhalten, die vor allem durch **Defizite der Selbststeuerung** gekenn-

zeichnet und primär **organisch** begründet ist. Im deutschsprachigen Raum sind heute vor allem die Kürzel ADHS oder ADS gebräuchlich. Hier wird die Abkürzung ADHS bevorzugt weiterverwendet. Das „Syndrom“ in seiner Komplexität wird mit keiner dieser Bezeichnungen optimal erfasst. Die Akzente werden durch die Bezeichnungen jeweils etwas anders gesetzt und werden damit nicht unbedingt dem Einzelfall gerecht: Es gibt Kinder, die sind vorwiegend **hyperaktiv-impulsiv**, andere Kinder sind vorwiegend **aufmerksamkeitsgestört**, und eine dritte Gruppe ist **aufmerksamkeitsgestört und hyperaktiv**.

Die **Vielfältigkeit** des Erscheinungsbildes ist aber nur ein Grund für die Schwierigkeit, mit dem Problem in der Schule zurechtzukommen. Mehr noch als bei der Epilepsie gibt es bei Nicht-Fachleuten große Widerstände gegen die Einstufung der Verhaltensstörungen als Ausdruck einer organisch begründeten Krankheit, von der schätzungsweise **drei bis fünf Prozent der Kinder** in Deutschland betroffen sind. Die Vorbehalte kann man gut verstehen, weil fast jede dieser **Verhaltensauffälligkeiten** für sich genommen (und oberflächlich betrachtet) auch Ergebnis „schlechter“ **Erziehung** sein kann. Familiäre Probleme, ungünstige soziale Bedingungen, evtl. auch die viel zitierte „Reizüberflutung“ sind bei vielen Kindern in der Tat vorrangige Ursachen für Verhaltensauffälligkeiten. Die Tatsache, dass seit einigen Jahrzehnten auch eine **organisch begründete Erkrankung** als Ursache für eine bestimmte Form von Verhaltensauffälligkeiten diskutiert wird, schließt ja nicht aus, dass es weiterhin „ungezogene“ Kinder gibt. Zudem entstehen durch ungünstige Umwelteinflüsse auch Mischformen im Verhalten, bei dem nur ein Teil dem ADHS zuzuschreiben ist, während ein Teil durchaus anerzogen und erlernt sein kann.

Um **differenziert** auf auffällige Kinder reagieren und ihnen angemessen helfen zu können, bedarf es einer **frühzeitigen Diagnose**. Dabei sind die Beobachtungen von Grundschullehrern und -lehrerinnen für einen Arzt eine unverzichtbare Hilfe.

#### 3.7.1 Ursachen der Erkrankung, Krankheitsbild

Bei Kindern mit ADHS hat man eine Reihe von **Funktionsstörungen des Gehirns** festgestellt. Besonders wichtig erscheint eine charakteristische **Stoffwechselstörung**, die auch Ansatzpunkt für die medikamentöse Behandlung ist.

Die **Erregungsleitung** im Gehirn erfolgt nicht nur durch elektrische Impulse entlang der Nervenzellen (vgl. Kapitel 3.6.1), sondern auch durch **biochemische Stoffe**. Diese überbrücken den Spalt zur nächsten Nervenzelle. Den Bereich, in dem zwei Nervenzellen durch einen Spalt miteinander in Kontakt stehen, nennt man **Synapse**. Die dort vorkommenden Botenstoffe heißen **Transmitter**. Sie sind in Bläschen (Vesikeln) gespeichert. Der elektrische Impuls, der entlang einer Nervenzelle läuft, bewirkt, dass am Ende der Nervenfasersolche Transmitter in winzigen Mengen frei werden. Treffen diese biochemischen Substanzen auf die Nervenzelle jenseits des Spaltes, wird wieder ein **elektrischer Impuls** ausgelöst.

Voraussetzung für diese Art der Erregungsweiterleitung ist, dass jenseits des synaptischen Spalts genügend **Rezeptoren** („Andockstellen“) für den Transmitter frei sind. Der Transmitter im synaptischen Spalt wird rasch wieder durch Enzyme unwirksam gemacht oder er wird in das Nervenfaserenende zurückgewonnen, so dass es nicht zur Dauererregung kommt. In den verschiedenen Gehirnabschnitten sind **unterschiedliche Transmitter** wirksam, u.a. Serotonin, Dopamin und Noradrenalin.

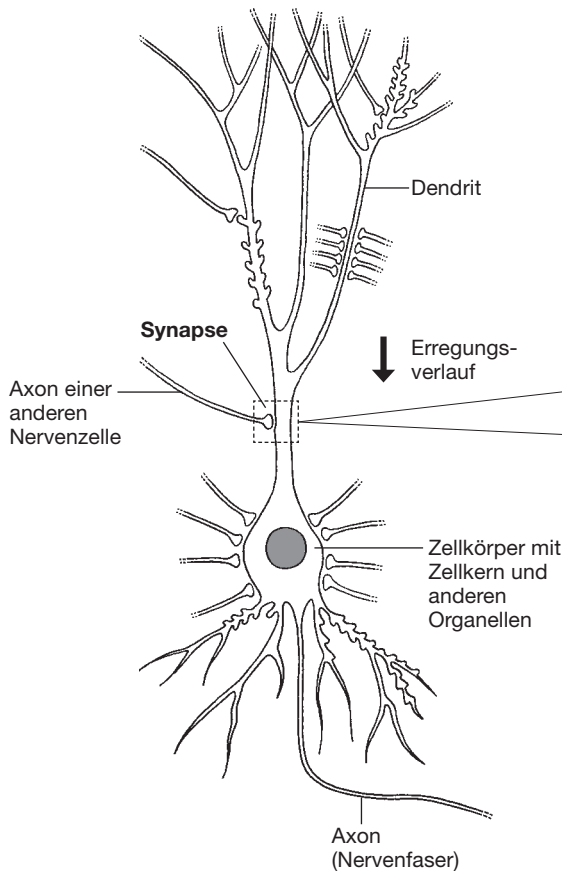


Abb. 14: Nervenzelle

nach: Gehirn und Nervensystem. 8. Auflage, Spektrum der Wiss., Heidelberg 1987, S. 22

Die Mengen an chemischen Substanzen, um die es hier geht, sind unvorstellbar klein, und jedes **Ungleichgewicht** ruft eine **Störung** hervor.

Um ein solches Problem geht es nach heutigem Kenntnisstand auch beim ADHS: In einem bestimmten Gehirnbezirk, in dem **Dopamin** als Transmitter wirkt, besteht ein chemisches Ungleichgewicht. Das führt zu einem **unzureichenden modulierenden Einfluss** auf ein Kerngebiet im Gehirn (nucleus accumbens), von dem aus u.a. emotionale Impulse in Bewegungen umgesetzt werden. Das Resultat ist, dass die Fähigkeit der **Selbstregulierung** deutlich herabgesetzt wird. Das Verhalten wird impulsiv, unbedacht, sprunghaft, willkürliche Aufmerksamkeit lässt rasch nach bzw. wird leicht gestört.

Da das ADHS gehäuft in Familien vorkommt, muss eine **erbliche Anfälligkeit** für die Erkrankung angenommen werden.

Jungen sind deutlich häufiger betroffen als Mädchen. **Ernährung** hat keinen nachgewiesenen Einfluss auf die Krankheit, auch wenn in Einzelfällen Eltern den Eindruck haben, dass bestimmte Nahrungsmittel die Symptomatik bei ihrem Kind zeitweise verschlimmern.

Die **typischen Auffälligkeiten** treten in den ersten Lebensjahren auf, eine Diagnose ist aber erst später, meist bei Schuleintritt möglich. Sie kann nur von einem erfahrenen Arzt gestellt werden.

Die Symptome werden von der **Pubertät** an schwächer und scheinen beim Erwachsenen zu verschwinden. Bis heute ist nicht erforscht, welche Auswirkungen die dem ADHS zugrunde liegende Stoffwechselstörung im **Erwachsenenalter** hat.

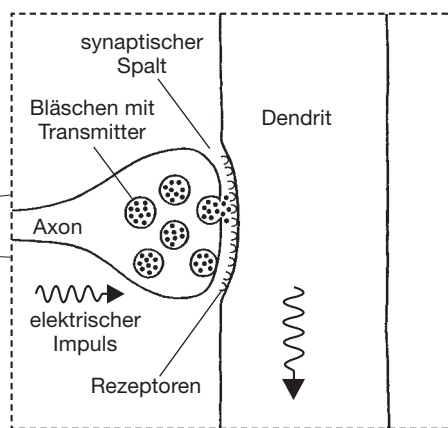


Abb. 15: Synapse (vergrößerter Ausschnitt zu Abb. 14)

Eine **rechtzeitige Behandlung** ist für die Kinder sehr wichtig, da ansonsten weitere psychische Störungen hinzukommen. Die ständigen Ermahnungen und Sanktionen (bis hin zu häufigen Unfällen durch unbedachtes Verhalten), die Übernahme problematischer Rollen in der Gruppe („Klassenclown“, „Depp“, „Hans guck in die Luft“, „Taugenichts“) schwächen das Selbstwertgefühl der Kinder und drängen sie in eine Außenseiterrolle. Besonders gravierend ist diese negative Entwicklung, wenn zu den Aufmerksamkeitsstörungen und der Hyperaktivität destruktives und aggressives Verhalten hinzukommt. Da die Kinder selbst spüren, dass sie sich nicht anders verhalten **können**, obgleich sie es sich vornehmen, sind sie oft traurig und wütend auf sich selbst und fühlen sich als chronische Versager, für die jedwede Anstrengung sinnlos wird.

Dieser „**Teufelskreis**“ kann und muss durch eine angemessene Therapie unterbrochen werden.

Die **Therapie** des ADHS besteht aus den Elementen „Beratung der Kinder, deren Eltern und anderer Bezugspersonen“, „Psychotherapie“, „Verhaltenstraining“ und ggf. „medikamentöse Therapie“.

Als **Medikament** wird überwiegend ein Stimulans (meist das Präparat Ritalin mit dem Wirkstoff Methylphenidat) eingesetzt, das die Stoffwechselproblematik in den betroffenen

Gehirnregionen lindert: Die Fähigkeit der Selbststeuerung nimmt nach Einnahme des Medikaments „schlagartig“ zu. Es handelt sich also nicht um eine medikamentöse „Ruhigstellung“ des Kindes, sondern im Gegenteil um eine **Aktivierung bestimmter Gehirnbezirke** mit der oben erwähnten Dopaminstoffwechselstörung. Das Medikament, das dem Betäubungsmittelgesetz unterliegt, muss **individuell dosiert** und regelmäßig eingenommen werden. Die Entwicklung von Abhängigkeit und **Sucht** (wie bei Erwachsenen, die solche Präparate als „Weckmittel“ nehmen) ist bei Kindern nicht nachgewiesen. 75 Prozent der betroffenen Kinder sprechen auf die medikamentöse Behandlung gut an. Medikamentspezifische Probleme beim Absetzen des Mittels in der Pubertät sind nicht beschrieben.

Das Medikament ist nur **angezeigt**, wenn pädagogisch-psychologische Begleitung und Interventionen allein offenbar nicht ausreichen und wenn Störungen mit mehreren eindeutigen Symptomen in mindestens zwei Lebensbereichen (z.B. zu Hause und in der Schule) über mindestens sechs Monate auftreten und zu **ernsthaften** sozialen und schulischen Schwierigkeiten führen.

Ergänzend sollte in jedem Fall eine **psychotherapeutische Behandlung** stattfinden, in der das Kind lernt, mit sich und seinen Problemen umzugehen. Mit der medikamentösen Behandlung allein ist dem Kind in der Regel nicht geholfen. In vielen Fällen ist eine solche psychotherapeutische Behandlung erst nach Beginn einer medikamentösen möglich. Bewährt haben sich auch Therapien mit wahrnehmungs-, bewegungs- und musiktherapeutischen Elementen. Vorsicht ist geboten bei „therapeutischen Sonderformen“, über deren nachgewiesene Wirksamkeit sich Eltern vor Beginn gründlich informieren sollten.

Eltern, Erzieher und Lehrer brauchen **sachkundige seriöse Beratung** und Unterstützung beim alltäglichen Umgang mit einem betroffenen Kind, da die üblichen Erziehungsmaßnahmen nicht ausreichen bzw. „ins Leere laufen“ oder die Symptomatik noch verstärken. Insbesondere wenn therapeutische Maßnahmen im Alltag im Sinne eines „Programms“ oder einer „Abmachung“ über die Therapiesitzungen hinaus umzusetzen sind, bedarf es der engen Absprache zwischen allen Beteiligten.

### 3.7.2 Die Krankheit im Schulalltag

ADHS-Kinder, insbesondere wenn sie behandlungsbedürftig sind, aber nicht ärztlich behandelt werden, stellen **sehr hohe Anforderungen** an ihre Lehrer. Tagträumereien sind eine noch recht milde Ausprägung der Verhaltensauffälligkeit. Meist wirkt sich die verminderte Aufmerksamkeitsfähigkeit strapaziöser aus. Maximal 15 bis 30 Minuten – je nach Alter – können sich die Kinder konzentrieren. Dann werden sie **unruhig und rastlos**. Sie beschäftigen sich mit ihren Fingern oder Haaren, ihren Kleidungsstücken, Bleistiften oder Ähnlichem, während sich ihre Klassenkameraden problemlos auf das Unterrichtsgeschehen konzentrieren können. Zusätzlich führt **mangelnde Impulskontrolle** (Hyperaktivität) zu einem Störverhalten, das die gesamte Arbeitsatmosphäre in der Klasse belastet. Plötzliches Aufspringen, Rumhampeln, Angriffe auf Mitschüler oder vom Stuhl fallen gehören bei vie-

len Kindern mit ADHS zur Tagesordnung. Ständige Interventionen der Lehrperson machen einen geregelten Unterrichtsablauf zeitweise unmöglich. Es kommt zu **ablehnenden Reaktionen** seitens der Klassenkameraden, weil man kein Gespräch, keine Geschichte, keine Aufgabe, kein Experiment, keinen Film, kein Singspiel mehr „in Ruhe“ bearbeiten oder genießen kann. Das Kind wird bei Gruppenarbeit als Gruppenmitglied abgelehnt. Da es kaum in der Lage ist, Freundschaften zu pflegen, mag sich schließlich auch keiner mehr neben das Kind setzen. **Beschwerden** der Eltern nichtbetroffener Kinder runden das Szenarium ab.

**Klassenarbeiten** von normalem zeitlichem Umfang sind für diese Kinder eine Tortur und ein ungeeignetes Mittel, ihre **Leistungsfähigkeit** unter Beweis zu stellen. Wie intelligent ein solches Kind eigentlich ist, lässt sich sowieso schwer feststellen, weil es sich den üblichen Anforderungen und Kontrollen entzieht. So rastlos, wie es im Unterricht ist, so unfähig ist es auch zu Hause, sich auf den Unterricht vorzubereiten oder **Hausaufgaben** im vollen Umfang zu erledigen. Oft fallen die Kinder aber durch besondere **Kreativität** bei Gestaltungsaufgaben auf.

Wesentlich gemildert wird die Schulproblematik durch eine gut angepasste medikamentöse Behandlung. Für das betroffene Kind, die Lehrperson und die Klassenkameraden ist es wie eine Erlösung, wenn die Behandlung anschlägt. Kommt ein medikamentös behandeltes und psychologisch betreutes Kind neu in eine Klasse, fällt es unter Umständen gar nicht auf. Dem Kind müssen dann immer noch **Hilfen** im Unterricht gegeben werden, um Aufmerksamkeitsstörung und Impulsivität zu **kompensieren**, aber das kann eine Lehrperson nach entsprechender Beratung bzw. Weiterbildung gut in den Unterrichtsalltag integrieren.

Oft ist die medikamentöse Behandlung Voraussetzung dafür, dass ein Kind mit ADHS auch an **auerschulischen Unternehmungen** (Ausflügen, Klassenfahrten) teilnimmt, weil es unbehindert für sich und andere ein **Risiko** darstellen kann. Während nämlich das gesunde Kind zwar die Idee haben kann, aus dem Fenster der Jugendherberge zu springen, um noch nicht ins Bett zu müssen, es dann aber angesichts der Distanz zum Boden lieber sein lässt, springt das ADHS-Kind spontan und unbekümmert – und wundert sich dann über die Folgen.

Nimmt ein Kind **Medikamente**, dann ist im Vorfeld mit den Eltern sorgfältig abzusprechen, wann und wie die **regelmäßige Einnahme** auf der Klassenfahrt sicherzustellen ist. Die üblicherweise verordneten Medikamente wirken drei bis vier Stunden. Die Lehrperson sollte sich vergewissern, ob die Klassenkameraden über die Behandlung Bescheid wissen oder ob das nicht gewünscht wird.

Für den **Sportunterricht** gilt: Bewegung führt im Prinzip zu Entlastung und Entspannung. Wenn aber Spielregeln und Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden, dann kann es problematisch und auch gefährlich werden.

### 3.7.3 Was ist zu tun, wenn ...

#### Verdacht auf ADHS

Zu Anfang sind es meist nur Kleinigkeiten, die Eltern und Lehrern an einem Kind auffallen. Eine **Kombination** der nachstehenden Symptome kann den Verdacht auf ADHS begründen:

- Es fällt dem Kind schwer, sich auf etwas zu konzentrieren, ist leicht ablenkbar.
- Das Kind verfällt in „Tagträume“.
- Es ist „hyperaktiv“, ungeduldig, zappelt, handelt impulsiv und ohne Rücksicht auf die Folgen.
- Es stimuliert sich selbst durch Kratzen, Zupfen an den Haaren oder Nasebohren.
- Es redet häufig dazwischen.
- Es hat Schwierigkeiten, sich an Spielen zu beteiligen.
- Es beendet angefangene Dinge (Spiele, Aufgaben) oft nicht.
- Es hat Mühe mit bestimmten Bewegungen und Bewegungsabläufen und hat – auch wegen seiner Impulsivität – häufiger Unfälle als andere Kinder.
- Es ist schnell gereizt und aggressiv oder zieht sich bei Konflikten zurück.

Mit Hilfe des in der Literaturliste angegebenen Lehrvideos kann eine Lehrperson ihren Blick dafür schärfen, welche Auffälligkeiten als Symptome für ADHS typisch sind.

**Warnsignale** können auch einfache Fehler beim Lesen, Schreiben und Rechnen und eine zumindest zeitweise unleserliche Schrift sein.

Über solche Auffälligkeiten sollte man möglichst bald in aller Ruhe **mit den Eltern** reden und abklären, ob sie solche Beobachtungen auch gemacht haben. Eine Diagnose kann und darf nur nach **gründlicher kinderärztlicher oder -psychiatrischer Anamnese** und Untersuchung gestellt werden. Dabei wird der Arzt meist auch auf die Beobachtungen in der Schule zurückgreifen müssen – einen objektiven „Beweis“ für ADHS, etwa in Form von Laborwerten, gibt es nicht. Deshalb sollte sich die Lehrperson Notizen über ihre Beobachtungen machen.

#### Umgang mit dem ADHS-Kind im Unterricht

Zu diesem Punkt gibt es gute **Spezialliteratur** (siehe Literaturliste), die es Lehrern über die persönliche Beratung durch Fachleute hinaus erleichtert, sich auf ein ADHS-Kind in der Klasse einzustellen. Hier nur einige der zahlreichen Tipps, die auch bei medikamentös behandelten Kindern hilfreich sind:

Das Kind sollte in unmittelbarer **Nähe** der Lehrperson sitzen und als Banknachbar(in) ein besonders ruhiges Kind haben, das vielleicht sogar (freiwillig) eine Art „Patenschaft“ übernimmt. Der Platz sollte möglichst wenig Ablenkung mit sich bringen (Lage zum Fenster!).

Häufige Ermahnungen werden leicht wirkungslos. **Blickkontakte** und ab und zu ein leichter (nicht bedrohlicher!) **Körperkontakt** sind effektiver und stören die Klasse nicht

so. Oft kann man eine Störung auch einfach ignorieren.

Eine klare übersichtliche Strukturierung des Unterrichts, abwechslungsreich gestaltet, mit integrierten **Bewegungspausen** erleichtert dem ADHS-Kind die aufmerksame Teilnahme.

Abmachungen über kurzzeitig erreichbare **Teilziele** verschaffen Erfolgserlebnisse, die die Lehrperson honorieren sollte (vgl. Kapitel 2.3). Das Kind sollte die Erfahrung machen, dass es nicht primär über Störungen, sondern über ein Verhalten, das Selbststeuerung erkennen lässt, **Zuwendung** erreicht. In Phasen der ruhigen Mitarbeit sollte die Lehrperson das Kind z.B. durch Blickkontakt zum Durchhalten ermuntern.

Kleine überschaubare **Aufgaben**, die möglichst mit Bewegung verbunden sind (z.B. Blumenpflege, Fensterdienst), geben dem Kind das Gefühl, gebraucht zu werden.

Sollte das Kind bereits in eine **Außenseiterposition** in der Klasse geraten sein, dann braucht es manchmal die Unterstützung der Lehrperson bei der Integration in eine Gruppe und vielleicht auch ihren Schutz vor Boshaftigkeiten der Klassenkameraden. Mitschüler und Mitschülerinnen, die sich um das betroffene Kind bemühen, sollten von der Lehrperson durch Anerkennung belohnt werden.

Sollte das Kind in der Therapie ein **Trainingsprogramm** empfohlen bekommen haben, dann sollte sich die Lehrperson darüber gut informieren und das Kind in der Durchführung unterstützen.

Bewertende **Bemerkungen** über die **Therapie** oder über das verordnete Medikament darf es weder vor der Klasse noch im Beisein des Kindes geben.

#### Akuter Erregungszustand

Der akute Erregungszustand eines ADHS-Kindes ist ein „pädagogischer“, kein medizinischer **Notfall**. Schreien, Treten, Toben, Panik, Auflehnung und andere extreme, unberechenbar erscheinende Verhaltensweisen sind Anzeichen für einen solchen „Anfall“. Sie können auftreten, wenn sich das Kind völlig überfordert und „überreizt“ fühlt. Gut ist, wenn man einer solchen  **Eskalation** vorbeugen kann, was aber nicht immer gelingt. Generell ist bei ADHS-Kindern und -Jugendlichen zu beachten, dass sie im Zustand der Erregung für Belehrungen, Maßregelungen und Aufforderungen nicht erreichbar sind. Aufregung und Verärgerung der Mitschüler oder der Lehrperson machen alles nur noch schlimmer.

Deshalb muss die Lehrperson unbedingt **Ruhe bewahren** – egal, was passiert oder passiert ist. Sie sollte Mitschüler und Mitschülerinnen von dem Kind fernhalten, evtl. mit dem Kind einen ruhigen Raum aufsuchen. Dabei bleibt die Lehrperson in der Nähe des Kindes und achtet darauf, dass diese Nähe nicht als Bedrohung empfunden werden kann. Ein kurzer **Körperkontakt** kann besänftigend auf das Kind wirken. Man sollte dem Kind Zeit geben, wieder zur Ruhe zu kommen. Es bringt wenig, das Kind unmittelbar anschließend durch Be-

fragungen oder Mahnungen erneut unter Druck zu setzen. Das klärende Gespräch kann später folgen.

Die Reaktionen der Lehrperson auf den Erregungszustand des Kindes sollten mit dem Kind abgesprochen sein, und keinesfalls als „Strafe“ interpretiert werden. Es braucht nicht weiter erläutert zu werden, dass eine gute **persönliche Beziehung** zu einem betroffenen Kind der Lehrperson hilft, mit ihm zurechtzukommen.

### 3.7.4 Die Krankheit als Thema im Unterricht

(Grundsätzliches zum Umgang mit krankheitsbezogenen Daten ist in den Kapiteln 2.4 bis 2.8 nachzulesen.)

Vielen Eltern und auch Kindern, die von ADHS betroffen sind, ist es **unangenehm**, wenn über ihre „Krankheit“ öffentlich gesprochen wird. Es ist nach wie vor schwierig, Störungen, die sich im Gehirn abspielen und die sich als Verhaltensauffälligkeiten zeigen, genauso gelassen zu akzeptieren wie eine Stoffwechselstörung der Schilddrüse oder der Bauchspeicheldrüse. Wenn das Kind medikamentös gut eingestellt ist und seitens der Lehrperson keine auffälligen Sonderregelungen getroffen werden müssen, kann man versuchen, das Thema bei den Mitschülern und Mitschülerinnen **nicht personenbezogen** anzusprechen.

Meistens wird sich die Besprechung aber nicht vermeiden lassen, weil den Mitschülern und Mitschülerinnen doch irgendetwas auffällt und besondere Regelungen getroffen werden müssen. Auch eine evtl. Tabletteneinnahme auf Klassenfahrten lässt sich kaum verbergen.

Das **Problem** der unterrichtlichen Behandlung besteht darin, dass man Kindern sehr schlecht erklären kann, was sich im Gehirn abspielt, und was der Unterschied ist zwischen den Folgen einer Stoffwechselstörung und einem vordergründig ähnlich wirkenden ungezogenen Verhalten. Dennoch muss man versuchen, **Verständnis** für die besondere Problematik der ADHS-Kinder zu wecken, ohne dadurch anderen Kindern – und den betroffenen Kindern selbst – ein Alibi für ungezogenes Verhalten zu liefern.

Die Eingangsgeschichte von Arbeitsblatt 7 schildert den Fall eines „hyperaktiven“ Kindes in der Klasse und die Reaktion einer Lehrerin, die um Verständnis dafür wirbt, dass sie auf Probleme von Kindern unterschiedlich reagiert. Die Geschichte ermöglicht das Gespräch über Kinder mit Verhaltensproblemen und auch eine Aussprache über Kinder mit ADHS – unabhängig davon, ob ein betroffenes Kind in der Klasse ist oder nicht.

Ergebnis der Besprechung sollte die Einsicht sein, dass Kinder, wie der geschilderte Alexander, unter der **Unfähigkeit leiden**, sich zu konzentrieren und ihr eigenes Verhalten zu steuern und dass sie auf mehr Hilfe angewiesen sind als andere Kinder. Die Ursache dafür ist ein angeborenes Ungleichgewicht von chemischen Substanzen im Gehirn. Der Hinweis auf mögliche professionelle Hilfen (Arzt) sollte gegeben werden, dann aber schwerpunktmäßig darüber gesprochen werden, welches Verhalten der Mitschüler hilfreich sein kann.

Die weiterführenden Fallbeispiele dienen dazu, den Schülern und Schülerinnen bewusst zu machen, dass es sehr **unterschiedliche gesundheitliche** Probleme geben kann je nachdem, welches Organ nicht perfekt funktioniert. Die Lehrperson in der Geschichte versucht, jedem Problem gerecht zu werden. Dazu sind unterschiedliche **Zugeständnisse** an betroffene Kinder nötig. Die abschließende Frage, warum das Gehirn häufig schuld an Problemen ist, kann so beantwortet werden: Je vielfältiger die Aufgaben eines Organs sind, desto vielfältiger sind auch die Auswirkungen von Störungen und Erkrankungen dieses Organs – und das Gehirn ist eines der Organe mit den meisten Aufgaben.

### 3.7.5 Literatur und Anschriften, die weiterhelfen

#### a) Literatur für Eltern, Lehrer und Lehrerinnen

- *Hallowell, Edward M./Ratey, John J.: Zwanghaft zerstreut. Die Unfähigkeit aufmerksam zu sein. 2. Auflage, Reinbek 2000. ISBN 3-499-60773-5, DM 19,90.*

Zwei unter ADD leidende Menschen sind die Autoren dieses verständnisvollen und mit vielen Fallbeispielen angereicherten Ratgebers. Allein deshalb ist dieses Buch schon eine besondere Leistung und lesenswert. Für die beiden Psychiater sind an ADD Erkrankte Menschen, bei denen sich die Intelligenz verheddert. Die lebendige Sprachkraft kann als Beleg dienen.

- *Lauth, Gerhard W./Schlottke, Peter F./Naumann, Kerstin: Rastlose Kinder – ratlose Eltern. Hilfen bei Überaktivität und Aufmerksamkeitsstörungen. 4. Auflage, München 2000. ISBN 3-423-36122-0, DM 17,50.*

Dieser speziell mit Blick auf die Schulsituation verfasste Ratgeber stellt die Alltagsbewältigung in den Mittelpunkt seiner Darstellung. Er ist sehr praxisorientiert, verständlich und mit hilfreichen Tipps versehen. Der erstklassige Anhang bietet weitere zahlreiche Hinweise. Eine Besonderheit: Eine in der Selbsthilfe engagierte Mutter sah das Manuskript durch.

- *Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung München (Hrsg.): Aufmerksamkeitsgestörte, hyperaktive Kinder und Jugendliche im Unterricht. 2. Auflage, Donauwörth 2000. ISBN 3-403-03248-5, DM 24,80.*

Dieses Buch ist konsequent auf die Schulsituation der Kinder mit Aufmerksamkeitsstörungen/Hyperaktivität zugeschnitten. Entsprechend erhalten Schulalltag und Unterrichtsgestaltung einen breiten Raum. Zahlreiche praktische Tipps sowie konkrete Hilfestellungen für Lehrer und Lehrerinnen, zum Beispiel für die Erledigung der Hausaufgaben, machen dieses Buch zu einer sehr guten Handreichung.

#### b) Video für Lehrer und Lehrerinnen

- *Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung München/Stadtbildstelle Nürnberg (Hrsg.): Aufmerksamkeitsgestörte, hyperaktive Kinder und Jugendliche im Unterricht – ein Videofilm für die Lehreraus- und -fortbildung. DM 34,00.*

Bezug über die Stadtbildstelle Nürnberg, Fürther Str. 80a, 90429 Nürnberg. Tel.: 09 11/26 31 98, Fax 09 11/28 90 31

Der Film zeigt typische Symptome von Kindern mit Aufmerksamkeitsstörungen und Hyperaktivität, die sich zum Teil deutlich von anderen – jedem Lehrer vertrauten – üblichen Verhaltensauffälligkeiten unterscheiden. Das Video ist gut geeignet, den Blick für solche Symptome zu schulen.

### **c) Anschriften**

Bundesverband Arbeitskreis Überaktives Kind e. V.  
Bundesgeschäftsstelle  
Postfach 41 07 24  
12117 Berlin  
Tel.: 0 30/85 60 59 02  
Fax: 0 30/85 60 59 70  
E-Mail: arbeitskreisueberaktiveskind@t-online.de

Bundesverband Aufmerksamkeitsstörung/Hyperaktivität e. V.  
Postfach 60  
91291 Forchheim  
[www.osn.de/user/hunter/badd.htm](http://www.osn.de/user/hunter/badd.htm)  
Tel.: 0 91 91/3 48 74  
Fax: 0 91 91/3 48 74

Elterninitiative zur Förderung von Kindern mit Aufmerksamkeitsdefizit-Syndrom mit/ohne Hyperaktivität – ADS e. V.  
Postfach 11 65  
73055 Ebersbach  
[www.s-line.de/homepages/ads](http://www.s-line.de/homepages/ads)  
Tel.: 0 71 63/28 55  
Fax: 0 71 63/28 55  
E-Mail: ads-ev@z.zgs.de

Verein zur Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Teilleistungsstörungen e. V.  
Wendelinstraße 64  
50933 Köln  
Tel.: 02 21/4 91 14 00  
Fax: 02 21/4 91 14 64

Verein zur Förderung wahrnehmungsgestörter Kinder e. V.  
Ben-Gurion-Ring 161  
60437 Frankfurt/Main  
Tel.: 0 69/9 54 31 80  
Fax: 0 69/95 43 18 17



# 4 Anhang

## 4.1 Literatur und weitere Adressen (allgemein)

Literatur und Adressen zu den ausführlich behandelten Krankheiten finden sich jeweils am Ende der Kapitel 3.1 bis 3.7.

### a) Literatur (allgemein)

- *Deutsches Kinderkrebsregister (Hrsg.): 20 Jahre Deutsches Kinderkrebsregister – Jahresbericht 1999. Universitätsklinikum, Mainz 2000.*
- *Hoepner-Stamos, Friederike: Chronische Erkrankungen im Jugendalter. Psychosoziale Folgen schwerer und leichter Beeinträchtigungen. Juventa. Weinheim/München 1999.*
- *Lehmkuhl, Gerd (Hrsg.): Chronisch kranke Kinder und ihre Familien. Quintessenz. München 1996.*
- *Petermann, Franz (Hrsg.): Chronische Krankheiten bei Kindern und Jugendlichen. MMV Medizin Verlag. München 1994.*
- *Petermann, Franz (Hrsg.): Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie und -psychotherapie. 4. Auflage, Göttingen 2000.*
- *Simon, Claus: Pädiatrie. Lehrbuch der Kinderheilkunde und Jugendmedizin. Schattauer. Stuttgart 1995.*

### b) Adressen, unter denen man Informationen zu (auch seltenen) chronischen Erkrankungen, speziell im Kindes- und Jugendalter erhält:

Kindernetzwerk für kranke und behinderte Kinder und Jugendliche in der Gesellschaft e. V.  
Hanauer Str. 15  
63739 Aschaffenburg  
Telefon: 06021/12030 oder 0180/5213739  
E-Mail: [info@Kindernetzwerk.de](mailto:info@Kindernetzwerk.de)  
Internet: <http://www.kindernetzwerk.de>

Erhebungseinheit für seltene pädiatrische Erkrankungen in Deutschland (ESPED)  
Kinderklinik Düsseldorf  
Moorenstr. 5  
40225 Düsseldorf  
Telefon: 0211/8116263  
E-Mail: [heinrich@med.uni-duesseldorf.de](mailto:heinrich@med.uni-duesseldorf.de)  
Internet: <http://home.rz.uni-duesseldorf.de/~esped/titel.htm>

Contact a Family  
170 Tottenham Court Road  
GB-W1P 0HA London  
England  
Telefon: 0041/171/3833555 oder 3830259  
E-Mail: [info@cafamily.org.uk](mailto:info@cafamily.org.uk)  
Internet: <http://www.cafamily.org.uk>

National Organisations for rare disorders (NORD)  
P.O.Box 8923  
New Fairfield  
CT 06812-8923  
USA  
E-Mail: [orphan@rarediseases.org](mailto:orphan@rarediseases.org)  
Internet: <http://www.rarediseases.org>

## 4.2 Kopiervorlagen für den Unterricht

- Vorlage 1: Eine Allergie – was ist das?
- Vorlage 2: Wenn das Atmen schwer fällt – Asthma
- Vorlage 3: Probleme mit der Haut
- Vorlage 4: „Zuckerkrankheit“ ist gar nicht süß
- Vorlage 5: Das Herz
- Vorlage 6: Wenn das Bewusstsein eine Pause macht (Epilepsie)
- Vorlage 7: Jeder ist ein bisschen anders ... (ADHS und andere Beeinträchtigungen)

# Eine Allergie – was ist das?

● Schreibe folgende Wörter auf die passenden Linien:

Blütenstaub, Eier, Farben, Fisch, Gummi, Hausstaub, Hautschuppen von Tieren, Nüsse, Pflanzen, Tierhaare, Zitronen

Die Welt ist voller Stoffe,

die wir einatmen: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

die wir mit der Nahrung zu uns nehmen: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

mit denen wir in Berührung kommen: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

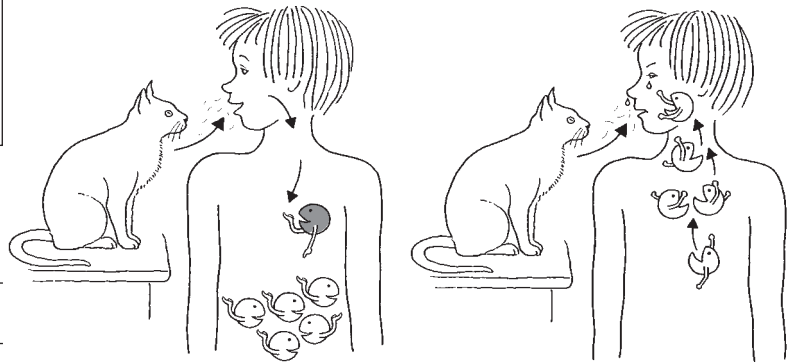
Nur wenn sie uns krank machen könnten, soll sich der Körper dagegen wehren.

Bei manchen Menschen gelingt dem Körper die Unterscheidung zwischen krank machenden und harmlosen Stoffen nicht so recht. Das ist so, als würde ein Wachhund Familienangehörige nicht von fremden Leuten unterscheiden können. Bei den ersten Kontakten z.B. mit Eiern oder Nüssen stellt der Körper Abwehrstoffe im Blut bereit. Davon merkt der Mensch nichts. Beim nächsten Kontakt mit Eiern oder Nüssen aber bewirken die Abwehrstoffe, dass die Schleimhäute anschwellen, die Haut juckt und Durchfall einsetzt. Wenn die Reaktion stark ist, kann sie sehr gefährlich für den Menschen werden.

So kann es auch einem Kind ergehen, das Abwehrstoffe gegen Tierhaare oder Blütenstaub bildet. Es bekommt Atemnot, wenn es auch nur flüchtig mit dem Tier oder mit Tierhaaren in Berührung kommt, oder einen „Heuschnupfen“, der jedes Jahr wiederkommt, wenn bestimmte Pflanzen blühen.

Leider kann man dem Körper diese Reaktion nur in Ausnahmefällen wieder abgewöhnen. Meistens bleibt die Allergie ein Leben lang bestehen.

Hier siehst du – stark vereinfacht und anschaulich gemacht – wie so eine Allergie entsteht.



Erster Kontakt mit Katzenhaaren: Abwehrstoffe werden im Blut bereitgestellt.

Späterer Kontakt mit Katzenhaaren: Die allergische Reaktion setzt ein.

● Lass dir von einem Kind oder einem Erwachsenen berichten, was das Unangenehme an einer Allergie ist.

## Was kann man tun?

● Setze aus den Satzteilen zwei sinnvolle Sätze zusammen.

Alle Kontakte allergisch reagiert, allergischen Reaktion auf die man bei einer bei sich tragen,

benutzen Medikamente meiden! mit den Stoffen, um sie zu können!

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

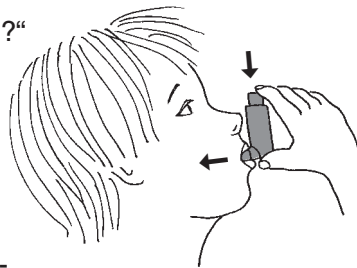
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

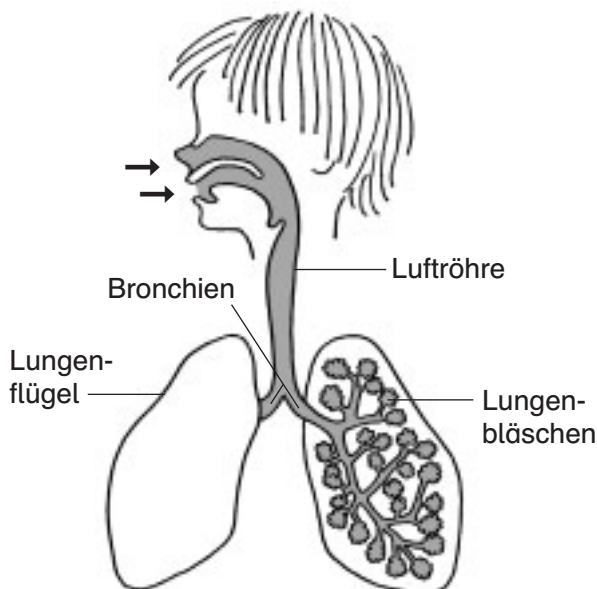
# Wenn das Atmen schwer fällt – Asthma

„Was machst du denn da?“  
fragst du vielleicht,  
wenn du siehst, wie  
sich ein Kind etwas in  
den geöffneten Mund  
sprüht und dann tief  
durchatmet. Das Kind,  
das du fragst, kämpft ge-  
gen Atemnot. Es will keinen Asthmaanfall bekom-  
men, vor dem es große Angst hat, weil es dann fast  
gar keine Luft mehr bekommt. Das Mittel, das das  
Kind in den Mund sprüht, hilft, die verengten Atem-  
wege wieder etwas zu weiten.



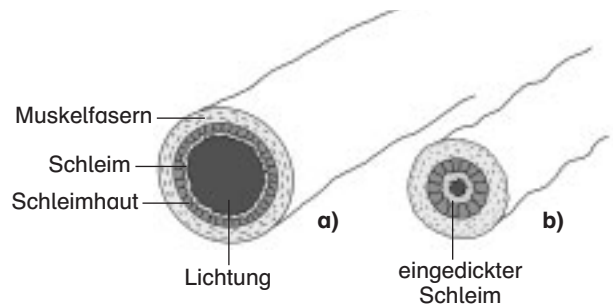
Dazu muss man wissen:

Die Atemluft strömt von der Nase oder vom Mund her  
in die Luftröhre. Die Luftröhre verzweigt sich wie ein  
Baumstamm. Die immer kleiner werdenden Röh-  
rchen leiten die Luft in die beiden Lungenflügel. Die-  
se Röhrrchen nennt man Bronchien und die ganz  
dünnen Röhren Bronchiolen. Die münden in den  
Lungenbläschen. Die Bronchien bestehen aus ein-  
em Muskelschlauch mit eingelagerten Knorpel-  
stückchen. Die Atemwege sind mit Schleimhaut aus-  
gekleidet.



Bei einigen Kindern verengen sich die Bronchien und  
Bronchiolen, sobald irgendwelche Reizstoffe in der  
Atemluft sind, zum Beispiel Staub oder Tabakrauch.  
Die Röhrrchen verengen sich auch, wenn das Kind  
allergisch auf Stoffe in der Luft oder in der Nahrung

reagiert (z.B. auf Erdnüsse). Manchmal genügen  
auch Anstrengung, Kälte oder Aufregung, um die  
Verengung der Atemwege zu bewirken. Gleichzeitig  
sondert die Schleimhaut Flüssigkeit ab. Dadurch  
werden die Atemwege noch enger. Das Kind be-  
kommt nur noch sehr schwer Luft: Es hat einen Asth-  
maanfall. Oft hat es Angst zu ersticken.



**Bronchien und Bronchiolen:**  
a) normal b) bei Asthmaanfall

● Du kannst selbst ausprobieren, wie unange-  
nehm so ein Asthmaanfall ist:  
Nimm einen Trinkhalm (4 mm Durchmesser)  
zwischen die Lippen. Halte dir die Nase zu und  
atme eine Minute lang nur durch den Trinkhalm  
ein und aus. Führe den gleichen Versuch mit  
einem deutlich dünneren Bastelhalm (2 mm  
Durchmesser) aus. Beschreibe, wie du dich bei  
dem Versuch gefühlt hast.

Man kann einen Asthmaanfall oft dadurch vermei-  
den, dass man rechtzeitig ein Medikament in die  
Atemwege sprüht. Man kann sich auch ganz ent-  
spannt so hinsetzen, dass einem das Atmen leicht-  
er fällt. Wenn das alles nichts hilft, dann muss man  
stärkere Medikamente nehmen. Manchmal muss  
auch sofort der Arzt gerufen werden! Man darf sol-  
che Asthmaanfälle nicht einfach hinnehmen, weil sie  
lebensbedrohlich werden können und auf Dauer  
Lunge und Herz schwer schädigen.

Viele Menschen mit Asthma müssen regelmäßig  
Medikamente nehmen und alles meiden, was einen  
Anfall auslösen kann. In diesem Punkt sind sie auf  
die Unterstützung ihrer Mitmenschen angewiesen.

● Was ist mit dem letzten Satz gemeint?  
Nenne Beispiele, die du aus dem Text herlei-  
ten kannst.

# Probleme mit der Haut

Markus ist neu in der Klasse. Kai fragt ihn, ob er nachmittags mit ins Schwimmbad kommt. Markus antwortet zögerlich: „Ich würde sehr gern ..., aber ... aber ... aber es geht heute nicht.“ Kai denkt: „Der lügt doch. Na ja, wenn ich ihm nicht gut genug bin ... Noch einmal frage ich ihn nicht.“



Und was denkt Markus? „Warum ausgerechnet ins Schwimmbad? Da sieht es doch jeder.“ Er würde sich am liebsten verkriechen.

Markus möchte etwas vor Kai verbergen – er hat Probleme mit der Haut. Das würde man im Schwimmbad sofort sehen. Und er hat Angst vor der Reaktion. In der vorigen Klasse war das nicht so schlimm – da wussten alle Bescheid. Aber in der neuen Klasse hat er noch nicht einmal gewagt, seinen Stoffball herauszunehmen, in den er sich festkrallt, wenn der Juckreiz plagt.

- Welche Probleme mit der Haut können gemeint sein? Was weißt du bereits darüber?

So wie Markus geht es vielen Kindern und Jugendlichen. Dass sie sich „nicht wohl in ihrer Haut fühlen“, kann mehrere Ursachen haben.

1. Die Haut ist sehr trocken und schuppig (Fischschuppenkrankheit/Ichthyosis)

So eine Haut hat man von Geburt an. Sie muss immer gut gepflegt, vor allem gefettet werden. Sie juckt nicht und tut auch nicht weh, sie sieht nur nicht so glatt aus wie bei anderen.

2. Die Haut ist an einigen Stellen zeitweise entzündet und schuppig (Schuppenflechte/Psoriasis)

Auch dieses Problem mit der Haut ist angeboren. Die Schuppenflechte tritt anfallweise auf. Bei manchen Menschen jucken die schuppigen Stellen, aber bei den meisten nicht. Mit Schuppenflechte kann man sich nicht anstecken. Die Haut muss sorgfältig gepflegt werden.

3. Die Haut ist an einigen Stellen zeitweise entzündet und juckt fürchterlich (Neurodermitis)

Neurodermitis haben viele Menschen. Woher dieses Problem mit der Haut kommt, weiß man noch nicht so genau. Man kann sich jedenfalls nicht damit anstecken. Oft leiden die Menschen mit Neurodermitis zusätzlich an irgendeiner Allergie (z.B. Heuschnupfen). Diese Hautkrankheit ist so unangenehm, dass man „aus der Haut fahren möchte“, wenn man einen Anfall hat. Der Juckreiz ist das Schlimmste. Wenn man sich nämlich kratzt, entzünden sich die Hautstellen noch mehr und jucken noch mehr. Deshalb muss man alle möglichen Tricks anwenden, um sich gegen den Juckreiz zu wehren.

- Was meint Markus, wenn er denkt, dass sein Problem in der vorigen Klasse nicht so schlimm für ihn war? Um welches Hautproblem könnte es sich bei ihm handeln?

- Diskutiere in der Klasse über folgende Meinungen und über die Konsequenzen.

.....  
a) Die, die so ein Hautproblem haben, sollen sich immer so anziehen, dass die anderen das nicht sehen müssen.

→ Wenn du diese Meinung gut findest, dann male dir die Konsequenzen für Menschen wie Markus aus.

.....  
b) Die, die so ein Hautproblem haben, brauchen keine Rücksicht auf die zu nehmen, die keine Probleme haben.

→ Wenn du diese Meinung gut findest, dann begründe sie.

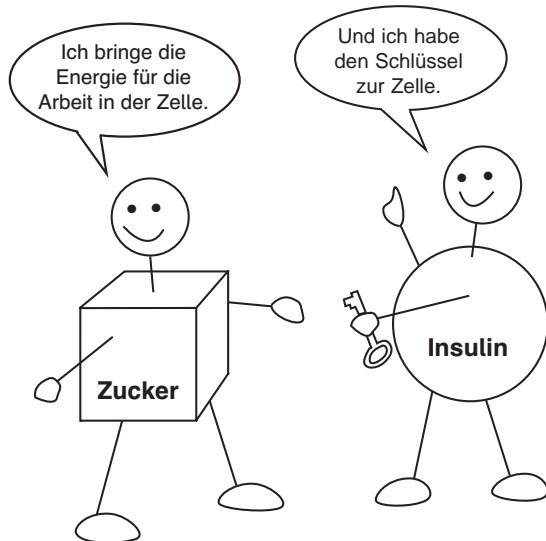
.....  
c) Die, die keine Hautprobleme haben, sollen denen, die so ein Problem haben, helfen, ganz normal zu leben.

→ Wenn du diese Meinung gut findest, dann mache Vorschläge, wie man Menschen wie Markus helfen kann.

- Welche Tricks fallen dir ein, wenn es darum gehen soll, sich trotz Juckreiz nicht zu kratzen?

# „Zuckerkrankheit“ ist gar nicht süß

Zucker ist ein wichtiger „Energieförderer“ für unseren Körper. Ohne Zucker gibt es keine Kraft für Bewegungen. Zucker ist für unseren Körper so etwas Ähnliches wie das Benzin fürs Auto. Zucker kann aber nur in alle Körperzellen rein, wenn ein bestimmter zweiter Stoff anwesend ist. Dieser zweite Stoff hat



sozusagen den „Schlüssel“ zu den Zellen. Ohne diesen „Schlüssel“ bleibt die Zelle für den Zucker verschlossen. Insulin heißt dieser zweite Stoff. Er wird in der Bauchspeicheldrüse hergestellt und ist normalerweise immer zur Stelle, wenn Zucker in der Zelle gebraucht wird. Insulin sorgt auch dafür, dass Zucker in der Leber gespeichert wird. Dann ist der Zucker erst einmal raus aus dem Blut und wird abgerufen, wenn er gebraucht wird – zum Beispiel beim Sport.

Es gibt einige Menschen, die haben zu wenig Insulin, weil die Bauchspeicheldrüse krank ist. Man nennt diese Krankheit Diabetes oder „Zuckerkrankheit“. Bei diesen Menschen bleibt von dem Zucker, den sie mit der Nahrung aufnehmen, zu viel im Blut, weil der „Schlüssel“ zu den Zellen fehlt. Die Leber legt auch nicht genügend Zuckerreserven an. Der Zucker wird zum Teil ungenutzt mit dem Urin ausgeschieden. „Zuckerkrank“ Menschen müssen deshalb öfter als gesunde Menschen auf die Toilette. Dabei wird der Mensch immer mager. Ihm fehlen Energie und Energiereserven. Das ändert sich sofort, wenn er das Insulin, das fehlt, spritzt.

Beim Spritzen muss man aufpassen, dass man nicht zu viel spritzt, weil sonst der ganze Zucker in die Reserve geht und zu wenig für die Zellen übrig bleibt. Wenn das passiert, muss man schnell etwas Zuckerhaltiges essen, damit der Zuckergehalt im Blut wieder ein wenig steigt. Sonst wird man immer unruhiger und verhält sich auch ganz „sonderbar“, was aber nur die anderen merken. Der Kranke selbst merkt es nicht und bekommt dann plötzlich einen Ohnmachtsanfall, manchmal mit Krämpfen am ganzen Körper.

Kinder mit Diabetes („Zuckerkrankheit“) müssen

- oft zum Arzt,
- regelmäßig Insulin spritzen,
- immer wieder den Zuckergehalt im Blut messen,
- immer wieder etwas Zuckerhaltiges zwischendurch essen oder trinken, aber nie zu viel auf einmal,
- genau darauf achten, dass sie das Richtige essen,
- damit rechnen, wegen zu viel oder zu wenig Zucker im Blut ohnmächtig zu werden und den Notarzt zu brauchen,
- sich auf ihre Klassenkameraden verlassen können.



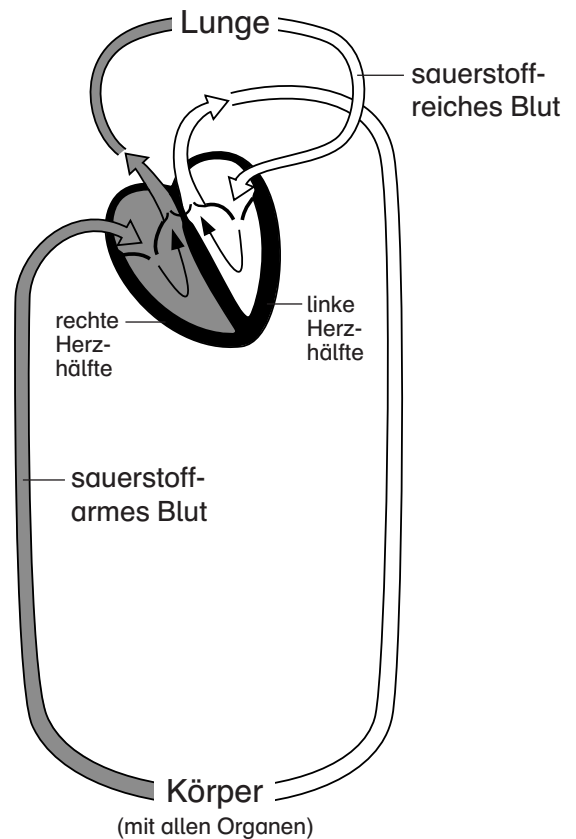
Kind bei der Blutzuckerkontrolle

- Besprich in der Klasse, warum es wichtig ist, dass sich Kinder mit Diabetes auf ihre Klassenkameraden verlassen können.

# Das Herz

Das Herz sorgt mit seiner Pumpbewegung dafür, dass das Blut ständig durch den Körper bewegt wird und alle Stellen im Körper mit Sauerstoff versorgt werden. Den Sauerstoff holt sich das Blut aus der Atemluft in den Lungen. Das sauerstoffreiche Blut muss getrennt von dem sauerstoffarmen Blut bleiben – auch im Herzen! Deshalb gibt es zwei Herzhälften. Die eine Herzhälfte ist für den Körperkreislauf und die andere für den Lungenkreislauf zuständig.

In jeder Herzhälfte gibt es mehrere „Ventile“ (Herzklappen), die dafür sorgen, dass das Blut immer nur in eine Richtung weiterfließen kann.



- Sieh dir die Zeichnung an. Sie ist sehr stark vereinfacht. Du kannst mithilfe der Zeichnung die fehlenden Wörter in folgendem Text ergänzen.

In den \_\_\_\_\_ kreislauf wird das verbrauchte, sauerstoffarme Blut gepumpt, das aus dem Körper im Herzen ankommt.

Wenn das Blut von der Lunge ins \_\_\_\_\_ zurückfließt, ist es sauerstoffreich.

In den \_\_\_\_\_ kreislauf wird dann das sauerstoffreiche Blut gepumpt.

- Warum ist es wichtig, dass das Herz in zwei getrennten Hälften arbeitet?
- Was passiert, wenn ein Kind bei der Geburt einen Herzfehler hat und zum Beispiel in der Trennwand (Herzscheidewand) ein Loch ist?
- Was passiert, wenn die Herzklappen nicht richtig funktionieren?

Solche und andere „angeborenen Herzfehler“ kommen bei vielen Kindern vor. Die meisten können nach Operationen ein fast normales Leben führen. Viele müssen aber zur Unterstützung der Herzarbeit regelmäßig Medikamente einnehmen.

- Warum können Kinder mit angeborenen Herzfehlern oft körperlich nicht so viel leisten wie andere Kinder?

- Überlege, welche Auswirkungen es hat, wenn ein Kind ein Herz-Medikament nehmen muss,
  - a) das beruhigend auf das Herz (und auf den ganzen Körper) wirkt,
  - b) das dem Blut dauernd Wasser entzieht, das mit dem Urin ausgeschieden wird, so dass das Herz weniger pumpen muss,
  - c) das verhindert, dass das Blut schnell gerinnt und an Operationsnarben im Herzen hängen bleibt und verklumpt.

Auswirkungen können sein:

- A) Das Kind muss sich vor Verletzungen schützen.
- B) Das Kind ist oft ein wenig müde.
- C) Das Kind muss oft auf die Toilette.

- Welche Buchstabenkombinationen passen zusammen? Unterstreiche die Kombinationen, die zusammenpassen.

aA aB aC bA bB bC cA cB cC

# Wenn das Bewusstsein eine Pause macht (Epilepsie)



Immer wenn du dich bewegst, wenn du etwas siehst oder hörst oder denkst oder sagst, fließt in deinem Gehirn ein bisschen Strom – schwer vorstellbar, aber es ist so. Wichtig ist, dass der Strom immer den richtigen Weg nimmt. Dafür gibt es Nervenfasern, in denen der Strom entlangläuft.

Dazu ein Vergleich: In deiner Küche gibt es ganz viele Stromkabel. In denen fließt Strom, wenn du die Schalter bedienst – einen Schalter für das Licht, einen für den Herd, einen für den Toaster, einen für die Kaffeemaschine, einen für das Radio usw. Du weißt, dass der Toaster nicht von allein anspringt und dass das Radio nicht angeht, wenn du den Schalter für die Kaffeemaschine bedienst.

Eines Tages aber kommt ein schlimmes Gewitter. Ein Blitz schlägt in der Nähe deines Hauses ein und bringt einen ganz heftigen Stromstoß mit. Der ist so stark, dass er sich nicht von den Schaltern und Kabeln bremsen und leiten lässt, sondern mit einem Schlag alle Geräte in der Küche unter Strom setzt – mit dem Ergebnis, dass die Sicherungen rausspringen und die Geräte es erst einmal überhaupt nicht mehr tun.

So etwas Ähnliches kann im Gehirn von Menschen passieren, die eine schlimme Infektionskrankheit des Gehirns hinter sich haben oder eine Gehirnverletzung erlitten haben oder bei der Geburt unter Sau-

erstoffmangel gelitten haben. Aus „heiterem Himmel“ erleiden sie eines Tages so ein „Gewitter“ im Gehirn, sie verlieren das Bewusstsein, fallen hin, verkrampfen sich und tun sich dabei manchmal sehr weh. Nach so einem „epileptischen“ Anfall muss sich das Gehirn eine Weile im Schlaf erholen. Anschließend ist alles wieder wie vorher: Das Gehirn nimmt durch so einen Anfall in der Regel keinen Schaden.

Ein Anfall dauert 2 bis 5 Minuten. Man muss den Menschen in dieser Situation in Ruhe lassen und nur aufpassen, dass er sich nicht verletzt.

Ein Kind, das an Epilepsie leidet, muss manchmal auf einiges verzichten, um Anfälle zu vermeiden; flackerndes Licht z.B. (Fernsehen, Kino, Diskothekenbeleuchtung) ist ungünstig. Auch Überanstrengung, zu wenig Schlaf und Schreckerlebnisse (plötzlicher Lärm z.B.) sind nicht gut für ein betroffenes Kind.

Es gibt auch epileptische Anfälle, die nicht so auffällig sind, weil das Kind nicht hinfällt und nicht bewusstlos wird. Es wird nur auf einmal „geistesabwesend“ oder benimmt sich „komisch“, aber nicht weil es an etwas anderes denkt oder etwas Komisches machen will, sondern weil sein Gehirn „eine Pause macht“. Das dauert nur wenige Sekunden – dann ist das Kind wieder „voll dabei“.

Man merkt einem Kind nicht an, dass es an Epilepsie leidet, weil sein Gehirn im Prinzip völlig normal arbeitet. Es muss aber in den meisten Fällen regelmäßig Medikamente nehmen, damit es keine Anfälle bekommt. Diese Medikamente können insgesamt ein bisschen beruhigend auf das Kind wirken, so dass es manchmal etwas langsamer reagiert als andere Kinder.

- Wenn du ein Kind in der Klasse hast, das epileptische Anfälle bekommt, lasse dir vom Lehrer oder von der Lehrerin genau erklären, wie ihr euch verhalten sollt. Überlege zusammen mit den Klassenkameraden und dem betroffenen Kind, wie ihr es am besten unterstützen könnt.

# Jeder ist ein bisschen anders ...

## Eine beinahe alltägliche Geschichte aus der Schule

Ilka ruft mitten in der Stunde: „Wer hat einen Kuli für mich?“ Ein paar Kinder schauen zu Ilka rüber. Die Lehrerin ermahnt: „Ilka, das kann man auch regeln, ohne alle anderen zu stören.“ Ilka entschuldigt sich. Sie flüstert mit der Banknachbarin, bekommt von ihr einen Kugelschreiber und schreibt weiter.



Ein paar Minuten später springt Alexander vom Stuhl auf, wirft den Stuhl mit Getöse um und schreit: „Ich brauche einen Radiergummi. Ich brauche einen Radiergummi!“ Ein paar Kinder schauen zu Alexander

rüber. Die Lehrerin sagt nichts. Sie schaut noch nicht einmal in die Richtung von Alexander. Der Banknachbar gibt Alexander einen Radiergummi, Alexander hebt mit Getöse den Stuhl auf und arbeitet weiter.

Da meldet sich Richard: „Warum ermahnen Sie Ilka, den Alexander aber nicht? Alexander macht doch immer so einen Blödsinn, Ilka fast nie. Das ist ungerecht.“

Die Lehrerin zögert mit der Antwort, dann sagt sie: „Jeder von euch ist ein bisschen anders als die anderen. Ich versuche, jedem gerecht zu werden. Warum soll ich Alexander schon wieder ermahnen? Ihr wisst, dass er es noch nicht schafft, sich an die Ermahnung rasch genug zu erinnern, wenn er die Idee hat, etwas zu tun. In seinem Gehirn arbeiten die Nervenzellen nicht so gut zusammen wie bei den meisten anderen Kindern. Das braucht bei Alexander etwas mehr Zeit. Bei Ilka weiß ich, dass die Ermahnung wirkt. Sie hat das Problem nicht. Dafür helfe ich ihr manchmal beim Schreiben ein bisschen mehr als anderen.“

**Nicht jedes Organ des Körpers funktioniert immer bei allen Menschen perfekt. Darauf sollte man Rücksicht nehmen.**

- Schreibe auf die Linie vor jeden Satz, welches Organ nicht perfekt arbeitet:

Bauchspeicheldrüse, Gehirn, Herz, Atemwege, Knochen, Haut, Augen

\_\_\_\_\_ : Ein Kind, das kurzsichtig ist, darf sich nahe an die Tafel setzen und keiner spottet wegen seiner Brille.

\_\_\_\_\_ : Ein Kind, das herzkrank ist, braucht beim Sport nicht alles mitzumachen und keiner sagt etwas gegen seine Medikamente.

\_\_\_\_\_ : Ein Kind, das den Zucker aus der Nahrung nicht richtig verwerten kann, darf essen, wann es will und wird bei seinen Blutzuckerkontrollen und beim Spritzen seines Medikaments nicht gestört.

\_\_\_\_\_ : Ein Kind, das sich das Bein gebrochen hat, darf das verletzte Bein hochlegen und keiner verlangt, dass es Tafeldienst macht.

\_\_\_\_\_ : Ein Kind, das anfallweise unter starkem Juckreiz leidet, darf alles tun, um gegen den Juckreiz anzukämpfen und keiner in der Klasse lässt sich davon stören.

\_\_\_\_\_ : Ein Kind, das vom Staub schwere Luftnot bekommt, braucht zum Beispiel nicht in den Raum mit den alten Wandkarten zu gehen und keiner macht dumme Bemerkungen, wenn es sein Medikament in den Mund sprüht.

\_\_\_\_\_ : Ein Kind, das große Schwierigkeiten hat beim Schreiben und die Buchstaben verdreht, darf langsamer schreiben als die anderen und manchmal auch weniger.

\_\_\_\_\_ : Ein Kind, das sich schlecht konzentrieren kann, wird von den anderen nicht extra gestört und erst recht nicht gehänselt.

\_\_\_\_\_ : Ein Kind, das seinen Bewegungsdrang schlecht kontrollieren kann, wird nicht dauernd getadelt und wird bei seinen Versuchen, sich zu verbessern, von allen unterstützt.

- Welches Organ hast du mehrmals aufgeschrieben? Wie kommt es, dass dieses Organ an so vielen Problemen schuld sein kann?



ISBN 3-12-990584-7



**Bundeszentrale  
für  
gesundheitliche  
Aufklärung**