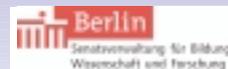




# „Mehr Mut!“ – Keine Angst im Schulsport

Ein Ratgeber zur Gesundheit im  
und durch den Schulsport

 **Unfallkasse Berlin**



Herausgegeben von der Unfallkasse Berlin und der  
Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung



Sehr geehrte Damen und Herren,

durch Bewegung und die damit verbundene Sinneserfahrung erkunden die Kinder die Welt – und zwar vom ersten Atemzug an. Kindliche Lebenswelten unterliegen aber immer schneller vielfältigen Modernisierungsprozessen: Diese sind nicht immer dienlich für eine gewünschte positive gesunde Entwicklung unserer jungen Generation. Die Bewegungswelt der Kinder hat sich heute deutlich verändert – vor allem in den Ballungsräumen und unseren Städten. Ballspiele, balancieren, auf Bäume klettern und Rad fahren sind für viele Kinder in ihrem Wohnumfeld nicht mehr ungehindert möglich. Hinzu kommen noch weitere Risikofaktoren. Kinder verbringen heute einen großen Teil ihrer Freizeit vor dem Fernseher und dem Computer, die leider in vielen Kinderzimmern schon zur Standardausrüstung gehören. Diese Mädchen und Jungen bewegen sich nicht, sie bleiben im wörtlichen Sinn sitzen.

Durch diese Phänomene sind Kinder in ihrer Entwicklung erheblich eingeschränkt. Natürlich kann Sportunterricht allein das nicht auffangen, aber er kann doch neu die Freude an Bewegung und am Erleben des eigenen Körpers wecken. Darüber hinaus kann er Lust machen, auch in der Freizeit Sport zu treiben - Berlin verfügt über vielfältige Vereinsangebote.

Sportunterricht in der Schule ist deshalb unverzichtbar. Bewegung, Spiel und Sport sind zentrale Bestandteile der Gesundheitsförderung von Kindern und Jugendlichen. Sie können darüber hinaus dazu beitragen, ein positives Klassen- und Schulklima zu schaffen und bieten den Schülerinnen und Schülern eine hervorragende Möglichkeit, sich mit ihrer Schule zu identifizieren. Und die Schule hat eine Chance, ihr Profil zu stärken: Sportunterricht ist ein Kernelement positiver und nachhaltiger Schulentwicklung.

Der Sportunterricht birgt jedoch auch Risiken: Im Übereifer kann es zu Verletzungen kommen. Hier gibt die Broschüre wichtige Erste-Hilfe-Tipps. Darüber hinaus lesen Sie wertvolle Anregungen über gesunde Ernährung, den sicheren Umgang mit Sportgeräten und die richtige Sportbekleidung für jedes Wetter. Kurzum: ein kompetenter Ratgeber rund um den Schulsport.

Es grüßt Sie herzlich

Prof. Dr. E. Jürgen Zöllner  
*Senator für Bildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Berlin*

*Zur Verbesserung des Leseflusses für unsere Leserinnen und Leser haben wir in der vorliegenden Broschüre meistens die männliche Form gewählt. Die weibliche Form der Zielgruppen ist bei Nennung der männlichen Form ausdrücklich eingeschlossen.*

**Impressum:**

Herausgeber: Unfallkasse Berlin (UKB)

Autoren: Annette Kuhlig (Unfallkasse Berlin), Klaus-Dieter Adamaschek, Bernhard Glowinski, Werner Krüger, Hans Mälzer, Heidemarie Schulz, Elke Wittkowski (alle Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung, Bereich Schulsport und Bewegungserziehung, Arbeitsgruppe „Recht & Sicherheit“)

Fotos: [aboutpixel.de/pfirsichmelba](http://aboutpixel.de/pfirsichmelba), BUK, creativ collection, dpa, DSH, EU, Forum Trinkwasser, Infozentrale Deutsches Mineralwasser, Initiative Mehr vom Leben, MEV-Verlag, Nestlé Deutschland, [pixelquelle.de/Thilo](http://pixelquelle.de/Thilo) Rasch, [-s.flaisch](http://-s.flaisch), [photocase.de/mastersteve](http://photocase.de/mastersteve), [-nickycita](http://-nickycita), Schwintowski Communications, UKB/Pfarr

Realisation: Schwintowski | Communications; [www.schwintowski.com](http://www.schwintowski.com)

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	6	6.1.2	<i>Sportgeräte</i>	44
<b>2</b>	<b>Bewegung in der und in die Schule</b>	7	6.1.3	<i>Prüfung der Sportgeräte</i>	45
<b>3</b>	<b>Bewegungserziehung</b>	8	6.1.4	<i>Sicherheitsbeauftragte</i>	45
3.1	Bewegungsräume	9	6.1.5	<i>Helpen und Sichern</i>	46
3.2	Bewegungszeiten	9	6.2	<i>Sicherheitsförderung</i>	47
<b>4</b>	<b>Umwelterziehung</b>	11	6.3	<i>Aufsicht</i>	48
<b>5</b>	<b>Hinweise zu Sport und Gesundheit</b>	12	6.3.1	<i>Aufsichtspflicht</i>	48
5.1	Ernährung	12	6.3.2	<i>Treffpunkt und Entlassungsort</i>	50
5.1.1	<i>Gesundes Frühstück am Anfang des (Schul)Alltages</i>	12	6.3.3	<i>Organisatorische Aufsichtsmaßnahmen</i>	50
5.1.2	<i>Tipps für die Pausenverpflegung</i>	13	6.3.4	<i>Kleidung</i>	50
5.1.3	<i>Trinken in der Schule</i>	15	6.3.5	<i>Aufsicht bei Aktivitäten mit erhöhtem Unfallrisiko</i>	51
5.1.4	<i>Essen und Trinken kurz vor dem Sport</i>	17	6.4	<i>Schwimmunterricht in der Grundschule</i>	52
5.2	Teilnahme am Sport	18	6.4.1	<i>Organisation des Schwimmunterrichts</i>	52
5.2.1	<i>Teilnahme am Sportunterricht während der Menstruation</i>	19	6.4.2	<i>Schwimmtauglichkeit</i>	53
5.2.2	<i>Freistellungen vom Sportunterricht</i>	19	6.4.3	<i>Lehrberechtigung</i>	53
5.3	Schulsport bei extremen Wetterbedingungen	20	6.4.4	<i>Aufsichtspflicht</i>	54
5.3.1	<i>Körperliche Belastbarkeit von Kindern und Jugendlichen unter großer Hitze</i>	20	6.5	<i>Unfall</i>	54
5.3.2	<i>Körperliche Belastbarkeit von Kindern und Jugendlichen bei austauscharen Wetterlagen oder erhöhter Ozonbelastung</i>	21	6.5.1	<i>Unfallgeschehen im Sportunterricht</i>	54
5.3.3	Sonnenschutz bei sportlicher Aktivitäten im Freien	22	6.5.2	<i>Versicherungsrechtliche Aspekte</i>	55
5.4	Körperliche Belastbarkeit von Kindern und Jugendlichen bei Erkrankungen	22	6.5.3	<i>Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen</i>	56
5.4.1	<i>Kreislaufabilität</i>	22	6.6	<i>Sportverletzungen und Erste Hilfe im Sportunterricht</i>	56
5.4.2	<i>Ess-Störungen</i>	24	6.6.1	<i>Sportverletzungen</i>	56
5.4.3	<i>Ess-Störungen und (Schul-)Sport</i>	26	6.6.2	<i>Sofortmaßnahmen</i>	57
5.4.4	<i>Adipositas (Fettleibigkeit)</i>	27	6.6.3	<i>Pflichten der Schulträger</i>	57
5.4.5	<i>Asthma bronchiale</i>	32	6.6.4	<i>Meldeeinrichtungen</i>	58
5.4.6	<i>Diabetes mellitus</i>	34	6.6.5	<i>Erste-Hilfe-Material, Rettungsgeräte und Transportmittel</i>	58
5.4.7	<i>Epilepsie</i>	37	6.6.6	<i>Ersthelfer</i>	59
<b>6</b>	<b>Sicherheit im Schulsport</b>	43	6.6.7	<i>Unterweisung</i>	59
6.1	<i>Sportstätten und Sportgeräte</i>	43	6.6.8	<i>Ärztliche Versorgung</i>	60
6.1.1	<i>Sportstätten</i>	44	6.6.9	<i>Rettungstransport</i>	60
				<i>Auszug aus dem Schriftenverzeichnis der UKB für Schulen und Kitas</i>	61
				<i>Ausgewählte Rechtsvorschriften</i>	64
			Quellenangaben		65



## 1 Einleitung

Der herausragenden Bedeutung von Bewegung, Spiel und Sport für die Entwicklung des Menschen sowie seine Gesunderhaltung wird Rechnung getragen, indem das Schulgesetz Sport und Gesundheit zu unverzichtbaren Erziehungszielen erhebt:

„Schulische Bildung und Erziehung sollen die Schülerinnen und Schüler insbesondere befähigen, (...) ihre körperliche, soziale und geistige Entwicklung durch kontinuierliches Sporttreiben und eine gesunde Lebensführung positiv zu gestalten sowie Fairness, Toleranz, Teamgeist und Leistungsbereitschaft zu entwickeln (...)“<sup>1</sup>.

Der Sportunterricht ist also unverzichtbar für die Vermittlung elementarer Kulturtechniken und damit für die Förderung der Handlungskompetenz.

Gerade angesichts fortschreitenden Bewegungsmangels scheint es angezeigt, die Bewegungszeiten der Schüler auszuweiten und die

Qualität der schulischen Bewegungsangebote stets zu prüfen und kontinuierlich zu verbessern.

Die dritte Sportstunde ist im Land Berlin bis einschließlich der 10. Klassenstufe gesichert; viele Schulen bieten zusätzliche Sport- und Bewegungsangebote an. Der Bedarf ist gegeben; es ist wünschenswert, dass alle Berliner Schulen sich intensiv für die Bewegungs- und Gesundheitsförderung engagieren.

Gute Angebote erfordern qualifizierte Betreuung. Aus-, Fort- und Weiterbildung – und damit lebenslanges Lernen – der Lehrer und Betreuer gehören zu den Selbstverständlichkeiten, die das Handeln verantwortungsbewusster Pädagogen bestimmen. Die Unfallkasse Berlin, die Senatsverwaltung für BWF, das LISUM, die Regionen sowie Berufs- und Sportverbände bieten eine große Zahl geeigneter Veranstaltungen an. Jede Schule ist aufgefordert, ihren speziellen Fortbildungsbedarf zu bekunden. Die regionalen Fortbildungskoordinatoren werden geeignete Veranstaltungen empfehlen. Wenn die-

se Bedarfsermittlungen greifen, stehen wir am Beginn einer „Fortbildungsinitiative für Sport und Gesundheit“.

Sportpädagogen wissen, dass nicht jede Handlungsweise der Gesundheit zuträglich ist: Fehlbelastungen und/oder Bewegungsmangel führen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensqualität und mindern die Lernfähigkeit. War man früher deshalb insbesondere darauf erpicht, die so genannten „Risikofaktoren“ zu bekämpfen, so wird heute eher Antonovskys Konzept der „Salutogenese“ gefolgt. Individuelle Gesundheit, das Sich-gesund-Fühlen, ist ein Balanceakt zwischen Risikofaktoren und Schutzfaktoren. Die Schutzfaktoren ermöglichen, angemessen auf Belastungen zu reagieren<sup>2</sup>. Ziel der Schule muss es also vor allem sein, Schülern zu ermöglichen, sich durch vielfältige Angebote ein positives gesundheitsförderliches Selbstkonzept anzueignen.

Ein entsprechendes (Schul-) Programm einer gesundheitsorientierten Schule behandelt gleichberechtigt sowohl den Aspekt der Verhaltensprävention als auch denjenigen der Verhältnisprävention, nimmt also nicht nur die Personen in den Blick – Schüler wie Lehrer und nicht pädagogisches Personal –, sondern auch deren Arbeitsbedingungen.

Beleuchtung, Ergonomie, Lärmbelastung, Material, Medien, Raumgestaltung, um nur einige Aspekte zu nennen, dürfen nicht Spezialgebiete für Arbeitsmediziner und Sicherheitsbeauftragte bleiben, sondern gehören ins Zentrum der Diskussion um die schulischen Entwicklungsvorhaben. Ohne Verhältnisprävention können die pädagogischen Verbesserungen nur mühsam erreicht werden.

Spätestens jetzt stellt sich die Frage nach der Sicherheit. Vieles zu diesem Thema ist schulaufsichtlich geregelt. Die Lehrkräfte sind im Rahmen der Aufsichtspflicht abgesichert. Niemand, der verantwortungsbewusst handelt, wird durch die Dienstbehörde und die Unfallkasse Berlin im Stich gelassen. Auch im Rahmen der größten Umsicht kann es zu Unfällen kommen. Das

Eingehen kalkulierter Risiken gehört zum Alltag der Sportlehrkräfte. Unterrichten ist wie das Leben: Manchmal zieht man sich eine Verletzung zu. Gut, wenn dann die Erste-Hilfe-Maßnahmen greifen.

Aus-, Fort- und Weiterbildung helfen, bestehende Risiken besser beherrschen zu können: Dies gilt für Schüler wie für Lehrer. Diese Broschüre soll Ihnen, den Lehrern, Mut machen, pädagogische Wagnisse einzugehen, und Sicherheit geben in der Legitimation Ihrer Unterrichtsvorhaben.

Häufig erreichen die Unfallkasse sowie die Fach- und Schulaufsicht Fragen interessierter Schüler, Eltern und Lehrer, die das weite Feld des Schulsports betreffen. Zumeist kreisen diese um die Themen „Aufsichtspflicht“ und „Sicherheit“ im Rahmen des Sportunterrichts. Im Rahmen dieser Broschüre werden diese Fragen grundsätzlich behandelt. Im konkreten Einzelfall hat stets der betroffene Lehrer die Verantwortung, sachgerechte, pädagogisch begründete Entscheidungen zu treffen und angemessen zu handeln.

Pädagogischen Rat erhalten Sie bei den für den Schulsport in Berlin verantwortlichen Mitarbeitern in der Senatsverwaltung für BWF und den Außenstellen in den Bezirken. Die Unfallkasse Berlin steht Ihnen für alle sicherheitsrelevanten Fragen zur Verfügung.

## 2 Bewegung in der und in die Schule

Die Motorik gehört mit der Kognition und der Emotion zu den zentralen und sich gegenseitig bedingenden menschlichen Handlungsbereichen. Die Qualität unserer Arbeits-, Alltags- und Sportmotorik bestimmt sowohl unsere motorische Handlungskompetenz als auch unsere kognitive und emotionale Entwicklung.<sup>3</sup>

Die Bedeutung der Motorik für unser Lernen und Leben lässt sich auch daran erkennen, dass gerade in der Pädagogik Schlagworte wie „Bewegungspause“, „bewegungsfreudige Schule“

oder „bewegte Schule“ zu Recht (endlich) Konjunktur haben.

Welchen großen Einfluss Bewegung, Spiel und Sport in der Schule schon haben bzw. haben sollten, wird klar bei Betrachtung der vielfältigen Erscheinungsformen des Bewegens und motorischen Lernens in dieser Institution: Pausensport, Sportunterricht, Sportkurs, Sportarbeitsgemeinschaft, fachübergreifendes Projekt, Projekttag, Sportfest, Schulsport-Wettkampfprogramm, Klassenreise mit sportlichem Schwerpunkt – um nur die gängigsten Angebote mit „sportlicher“ Dominanz zu nennen.

Genau betrachtet, steckt in jedem Unterrichtsfach und jedem menschlichen Handeln ein mehr oder weniger großer motorischer Anteil. Deshalb gehört motorisches Handeln im Sinne des gehirngerechten Lernens in jedes Unterrichtsfach. Darüber hinaus muss die Schule zivilisationsbedingt der Förderung der Motorik besonderes Augenmerk zukommen lassen, sodass

Bewegung, Spiel und Sport ins Zentrum der schulischen Entwicklungsvorhaben rücken.

### 3 Bewegungserziehung<sup>4</sup>

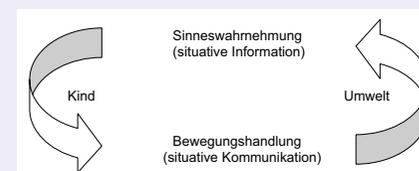
Bewegung ist im weitesten Sinne das Medium, über das der Mensch auf die Welt einwirkt und sich dabei als ganze Person formt. Dementsprechend ist Bewegung Bedingung sowohl für die Entwicklung des Menschen, als auch für die Entwicklung und Erhaltung seiner Umwelt: Über Bewegung nimmt der Mensch Beziehung zur (Um-) Welt auf.

Konkreter meint Bewegung den Prozess, mit dem und durch den sich der ganze (fühlende, denkende, wahrnehmende) Mensch mit seiner Umwelt auseinandersetzt. Dieser Prozess ist sowohl vom Funktionieren der eigenen Sinnes- und Bewegungsorgane, als auch von der Außenwelt mit ihrer Reizfülle und ihrem Informationsgehalt abhängig.



Andererseits ist Bewegung, streng physikalisch betrachtet, an Raum und Zeit gebunden, weshalb dieser Prozess dann auch in Räumen und Zeiten abläuft, die sich von der Umwelt (allgemein, permanent) zum lokalen Bewegungsraum (konkret, aktuell) reduzieren lassen.

Entwicklungspsychologisch unbestritten ist, dass in frühen Phasen der Entwicklung die leibliche Auseinandersetzung mit der Umwelt über die Bewegung besonders bedeutsam ist, wobei in diesem Zusammenhang vor allem das Spiel als ein für die Entwicklung insbesondere des jungen Menschen wichtiger Bereich hervorzuheben ist. In ihm vollzieht sich eine einerseits entlastete, andererseits aber ernsthafte und hingebungsvolle Auseinandersetzung mit der Umwelt.



Da diese Umwelt immer eine bereits vorgefundene ist, die voller Ansprüche gegen jene ist, die als Kinder und Jugendliche in sie hineinwachsen (Sozialisation), ist Erziehung, konkreter Bewegungserziehung notwendig! Sportpädagogische Ansätze sehen daher häufig ihren Schwerpunkt im Zusammenhang von Bewegung und kognitiver Kompetenz sowie Bewegung und Interaktionskompetenz, der seinen Niederschlag in der alltäglichen Arbeit der Sportlehrer findet. Hierbei bewegen sich die Sportpädagogen in einem grobmaschigen Rahmen bindender Rechts- und Verwaltungsbestimmungen, auf den je nach aktueller Betroffenheit und Perspektive unterschiedlich reagiert wird: Einmal wird über eine hochgradige Verrechtlichung schulischer Vorgänge und die angeblich lähmende Regulationsdichte geklagt; dann wird wieder nach möglichst detaillierten Regelungen gefordert, nicht zuletzt von den Klagenden selbst. Ihr Bestreben ist es, sich gegen Ansprüche Drit-

ter abzusichern und sozusagen das „Arbeitsfeld als Minenfeld“ zu entschärfen. Die Sportlehrkraft findet sich in einem ambivalenten Spannungsfeld von Schulvorschriften, Bindung und Freiheit wieder.

#### 3.1 Bewegungsräume<sup>5</sup>

Bewegungsraum ist grundsätzlich die gesamte Umwelt; er reduziert sich im konkreten Prozess der Bewegungserziehung auf Teilräume wie Spielplätze, Kindertagesstätten, Schul- und Pausenhöfe, Turnhallen und Sportplätze. Diese benötigen als Orte vielfältiger Sinneserfahrungen im Spiel- und Bewegungsbereich Raumqualitäten, die nicht nur betriebsfunktionelle und klimaregulierende Aufgaben erfüllen, sondern im Wesentlichen die individuellen und sozialen Nutzungsinteressen berücksichtigen und insgesamt zur Förderung des allgemeinen Wohlbefindens der Nutzer beitragen. Zahlreiche Forschungen belegen, wie intensiv und nachhaltig Befindlichkeit, Bewegungsmotivation und Lernbereitschaft von der räumlich-materiellen Umwelt beeinflusst werden. Jeder Bewegungsraum wird über das komplexe System unserer Sinnesorgane wahrgenommen, wobei die Vernachlässigung auch nur einer Sinnesmodalität in der Auswahl der Gestaltungsmittel deutlich negative Auswirkungen auf die Befindlichkeit und das Verhalten des Individuums haben kann. Diese ganzheitliche Sichtweise der Mensch-Umwelt-Beziehungen ist im Schul- und Sportstättenbau bis heute nur in Ausnahmefällen in der gebotenen Konsequenz und Kompromisslosigkeit umgesetzt worden. Gleichwohl ist aber hier auch die Verantwortung und Mitwirkung aller Beteiligten gefragt und gefordert, im Rahmen der vorhandenen Möglichkeiten die Bewegungsräume entsprechend zu gestalten.

#### 3.2 Bewegungszeiten<sup>6</sup>

Galten Kindheit und Jugend lange Zeit als Sinnbild für die Abwesenheit von Krankheit, weisen zahlreiche und zunehmende Veröffentlichungen

in Medien immer häufiger auf Szenarien bewegungsverarmter, krankheitsanfälliger und übergewichtiger Kinder und Jugendlichen hin. Aktuelle Untersuchungsergebnisse<sup>7</sup> belegen für die vergangenen Jahre in den einzelnen Teilbereichen der motorischen Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen nahezu ausnahmslos einen signifikanten Rückgang. Demgegenüber steigt besonders bei körperlich Inaktiven das Risiko für das Auftreten gesundheitlicher Defizite, insbesondere Übergewicht, dessen Begleiterkrankungen sowie von Haltungsschäden bereits im frühen und mittleren Kindesalter<sup>8</sup>.

Die heutigen Lebensumstände haben sich in einer Form verändert, die es Kindern und Jugendlichen zunehmend schwerer macht, im Alltag das erforderliche Maß an kumulierter moderater körperlicher Aktivität von einer Stunde pro Tag zu erreichen. Das sportliche Aktivitätsniveau kann den Bewegungsmangel offenbar nicht kompensieren, denn obwohl noch nie so viele Kinder sportlich aktiv waren, steigen gleichzeitig die Prävalenzraten von Übergewicht im Kindesalter.

Zur Verdeutlichung seien einige Aspekte aufgeführt, die auf Deutschland übertragbar sind:

- 1960 kamen drei Kinder auf ein Auto; heute kommen drei Autos auf ein Kind.
- 6- bis 9-jährige (Schweizer) Kinder verbrachten im Jahr 2000 achtzig Minuten im Auto,



Bus oder Zug; 28 Prozent der Kinder wurden von den Eltern mit dem Auto zur Schule gebracht, wobei die Distanz zwischen Wohnort und Schule nicht selten unter einem Kilometer lag.

- Die Unterrichtszeit ist größtenteils Sitzzeit, und von drei curricular eingeplanten Sportstunden pro Woche werden durchschnittlich nur 70 bis 75 Prozent erteilt, hinzu kommt situativer Ausfall (6 %), der zur Hälfte unterrichtsfrei ist und zu ca. 30 Prozent in einem anderen Fach unterrichtet wird.
- 55 Prozent der (britischen) Jungen und 39 Prozent der (britischen) Mädchen unter 16 Jahren erreichen das geforderte Maß kumulierter moderater körperlicher Aktivität. Demgegenüber stehen 29 Prozent der Jungen und 43 Prozent der Mädchen, die weniger als 30 Minuten pro Tag körperlich aktiv sind.

In der öffentlichen Diskussion um die Förderung des Sport- und Bewegungsverhaltens von Kindern und Jugendlichen nimmt die Schule erwartungsgemäß eine besondere Position ein: Der Einfluss des Schulsports auf die körperliche Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen ist in seinem Ausmaß deutlicher als vielfach angenommen, es besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Anzahl der erteilten Sportstunden und der motorischen Leistungsfähigkeit<sup>9</sup>.

Schulsport erreicht darüber hinaus Kinder und Jugendliche aller sozialen Schichten sowie Mädchen und Jungen gleichermaßen. Dies stellt eine nicht zu unterschätzende Chance dar, dem Problem des Bewegungsmangels von Kindern und Jugendlichen im schulpflichtigen Alter entgegenzuwirken!

Der wissenschaftlich begründeten Einsicht, dass der alltägliche Bewegungsmangel in seinen diversen Erscheinungsformen die Hauptursache für Übergewicht und nachlassende motorische Leistungsfähigkeit darstellt, steht die hohe gesellschaftliche Wertschätzung von Fitness, von „Fit-Sein“ für verschiedene Anforderungsbereiche und in verschiedenen Anforderungssituationen diametral gegenüber. Hieraus ergibt sich



die besondere Herausforderung für die Schule und vor allem für den Sportunterricht, auf diesen gesellschaftlichen Megatrend zu reagieren. Lange Zeit vor PISA, „Sprint“ u. a. wurde die Forderung nach der täglichen Bewegungszeit/Sportstunde formuliert und begründet. Die Bildungspolitiker bleiben gefordert.

#### 4 Umwelterziehung

In der motorischen Auseinandersetzung mit der Umwelt ab dem Beginn der frühkindlichen Entwicklung wird diese zugleich als sozial strukturiert erfahren (Sozialisation). Objekte haben bestimmte sozial bedingte Bedeutungen, auf deren Grundlage „man“ handelt. Folgerichtig hat sich auch die Bewegungserziehung an den Umweltanforderungen zu orientieren. So ist ein Stuhl Sitzgelegenheit und mag Kindern als Klettergelegenheit, Versteck oder in symbolischen Handlungen als Eisenbahn dienen. Irgendwann aber müssen Kinder lernen, sich den Objekten ihrer Umwelt gegenüber angemessen zu verhalten. Umwelt im weitesten Sinne versteht sich

als gemeinsamer Lebensraum, in dem sich Pflanzen, Tiere, Menschen und Naturraum einander gleichwertig begegnen. Das Ziel jeder Umwelterziehung muss daher konsequenterweise lauten, diese Gleichwertigkeit auch nachhaltig zu sichern.

In der alltäglichen Konkretisierung ergibt sich ein scheinbarer Konflikt, wenn beispielsweise der Sportplatzbau „Natur“-Flächen verbraucht oder der Walddlauf Einzelner oder auch von Gruppen die Aufzucht des Wildschweinnachwuchses beeinträchtigt. Tatsächlich gilt aber in der Regel, dass gegenseitige Rücksichtnahmen und Ausgewogenheiten in einem umweltadäquaten Kompromiss enden, den es allerdings permanent zu überprüfen gilt. Die entwicklungsbegleitende Bewegungserziehung ist gefordert, hier umfassend und vielschichtig das Ziel der Nachhaltigkeit zu fokussieren! So ist der Wald keine Mülldeponie; Wild benötigt keine Ghettoblaster. Der Sportplatz ist für alle da, auch für die Anwohner. Oder: Wie viel Wachs verträgt der Schnee, bevor er ins Grundwasser versickert?

## 5 Hinweise zu Sport und Gesundheit

### 5.1 Ernährung

Für die Leistungen im bevorstehenden Schulltag ist eine ausgewogene Ernährung der Kinder und Jugendlichen mit einem vollwertigen Schulfrühstück ein entscheidender Faktor. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE)<sup>10</sup> rät Eltern, nach Möglichkeit morgens mit den Kindern zu frühstücken und ihnen eine vollwertige Zwischenmahlzeit mitzugeben, anstatt ihnen einfach Geld in die Hand zu drücken.

#### 5.1.1 Gesundes Frühstück am Anfang des (Schul)Tages<sup>11</sup>

In vielen Familien fehlt in der morgendlichen Hektik die Zeit für ein gemeinsames Frühstück. Die neueste Umfrage des Deutschen Institutes für Wirtschaftsforschung (DIW) belegt, dass mehr als vierzig Prozent der Kinder aus Familien mit geringem Einkommen in die Schule kommen, ohne vorher zu frühstücken.<sup>12</sup> Zumeist gehen sie außerdem ohne Pausenbrote oder Geld aus dem Haus. Selbst in jeder vierten Familie der obersten Einkommensgruppen wird

nicht mehr gemeinsam gefrühstückt, sodass auch hier Ernährungsdefizite zu verzeichnen sind (ebd.). Das bleibt nicht ohne Folgen, denn Kinder sind in der Wachstumsphase ganz besonders auf die Energiezufuhr nach der nächtlichen Schlafpause angewiesen. Werden ihre Energiereserven am Morgen – noch extremer: auch während der Schulzeit – nicht aufgefüllt, leiden die Konzentration und die Leistungsfähigkeit. Kinder, die sich mangelhaft ernähren, zeigen allgemein schlechtere Schulleistungen (ebd.).

Zu einem vollwertigen Frühstück gehören

- Milchprodukte (Milch, Joghurt, Quark und Käse),
- Getreideprodukte (Vollkornbrot oder -brötchen, dunkles Kornbrot (Roggenbrot), Vollkornflocken),
- Obst oder zum Knabbern geeignetes Gemüse (Möhren, Kohlrabi, Radieschen, Paprikaschoten o.ä.),
- gelegentlich ein Ei oder fettarme, nicht zu scharfe Wurst in kleinen Mengen,
- Süßes in kleinen Mengen (Trockenfrüchte (Studentenfutter), Nussnougatcreme, Konfitüre oder Honig),
- Getränke (z.B. Fruchtee, Milch oder Kakao).



zwungen werden, aber vielleicht lässt sich schon damit viel erreichen, wenn Eltern im morgendlichen Familienalltag mit gutem Beispiel vorangehen und sich Zeit nehmen für ein gemeinsames Frühstück mit den Kindern, statt nur hektisch einen Schluck Kaffee zu trinken.

Je abwechslungsreicher und interessanter das Frühstück ist, umso eher wird es von Kindern angenommen. So kann ein buntes Platz-Set in den Lieblingsfarben des Kindes ebenso den Hunger wecken wie Abwechslung im Angebot. Erstes und zweites Frühstück sollten sich ergänzen. Je kleiner das Frühstück zu Hause ausfällt, desto größer sollte der Pausensnack für die Schule sein. Da schon bei den Kleinen „das Auge mit isst“, sollte das Pausenfrühstück so verpackt werden (z. B. in einer praktischen Kunststoffbox), dass es auch nach Stunden noch lecker aussieht. Auch die Mitgabe eines Getränks für die Pause ist ratsam.

#### 5.1.2 Tipps für die Pausenverpflegung<sup>13</sup>

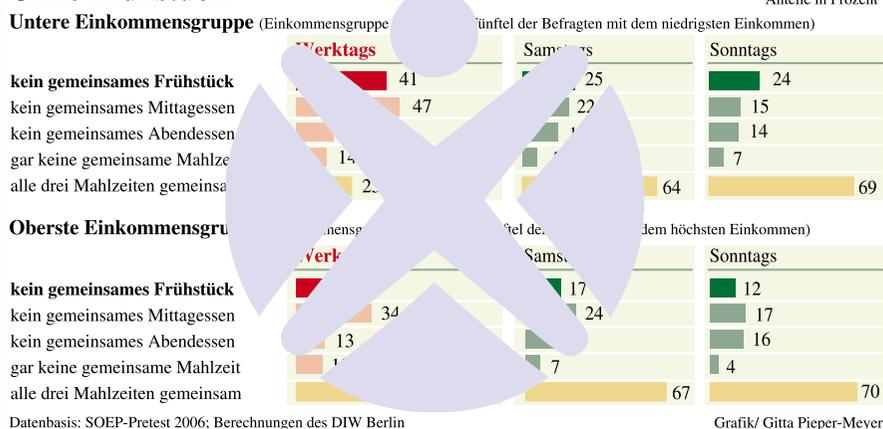
Bei der Zusammensetzung des Frühstücks ist insbesondere auf eine ausreichende Versorgung mit dem Mineralstoff Calcium zu achten. Empfohlen wird für Kinder im Schulalter eine tägliche Aufnahme von 900 bis 1.200 mg Calcium für den Aufbau von Zähnen und Knochen. Besonders reichlich vorhanden ist Calcium in Käse und anderen Milchprodukten. Käse enthält zudem viel Magnesium, das beim Zusammenspiel von Nerven und Muskeln von Bedeutung ist. Käse ist auch ein wertvoller Vitaminspender, der den Körper unter anderem mit Vitaminen der B-Gruppe versorgt, die zur Steuerung von Stoffwechselvorgängen und für die Zellneubildung benötigt werden.

Eine ideale Pausenverpflegung besteht nach Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) zum Beispiel aus einem Vollkornbrot, dünn bestrichen mit Butter, Margarine oder Frischkäse, und belegt mit magerem Schinken, fettarmer Wurst, Käse oder vegetarischem Brotaufstrich. Außerdem gehören frisches Obst und Gemüse dazu, am besten als „Fingerfood“ mundgerecht geschnitten. Zur Abwechslung kann statt des Brotes auch ein Milchprodukt wie Joghurt, Quark oder ein Milchdrink mitgegeben werden. Als Durstlöscher sollte den Kindern stets Wasser, ungesüßter Kräutertee bzw. Fruchtee oder eine Fruchtsaftchorle zur Verfügung stehen.

Wird morgens nichts gegessen, kommt es bei der nächsten Mahlzeit oft zu einem „Überessen“, oder zur Wahl sehr kalorienreicher Lebensmittel. Dies erhöht auf Dauer die Gefahr von Übergewicht. Außerdem stört ein zu voller Bauch die Aktivität des Gehirns. Daher sollten Frühstücksmuffel zwar nicht zum Essen ge-

Wenn Kinder und Jugendliche zwischendurch frühstücken und viel trinken, lassen sich Leistungstiefs und Konzentrationschwächen während des Unterrichts vermeiden. Nicht zu empfehlen sind süße Riegel, Croissants, Plundergebäck oder gesüßte Getränke, weil sie zu viele „leere Kalorien“ liefern; d. h., sie enthalten viel

## Ohne Frühstück

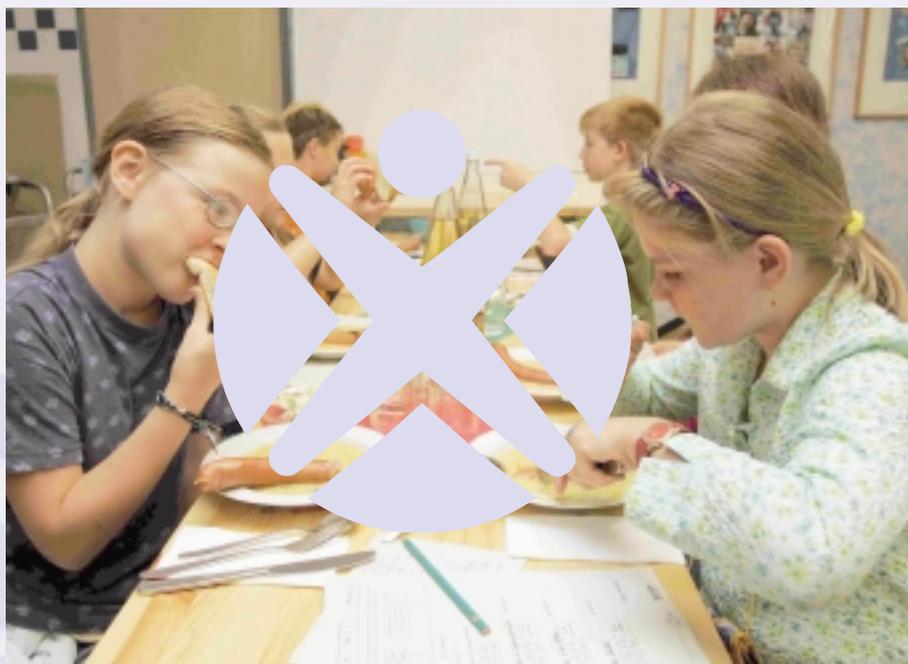


Energie in Form von Fett und Zucker, aber wenige Vitamine, Mineralstoffe und Ballaststoffe. Zuckerreiche Produkte lassen den Blutzuckerspiegel zwar sehr schnell ansteigen, doch fällt dieser auch rasch wieder ab und landet unter dem Normalniveau, was zu einem Leistungstief führt. Mit Vollkornprodukten wird dagegen ein konstanter Blutzuckerwert erreicht. Das Gehirn wird so gleichmäßiger und länger mit Glucose (Traubenzucker) versorgt, die dem Gehirn für seine Leistungen die notwendige Energie liefert. Außerdem liefern Vollkornprodukte wichtige Vitamine, Mineralstoffe, sättigende Ballaststoffe und sekundäre Pflanzenstoffe, die zur Gesunderhaltung beitragen.

Auch in Obst und Gemüse sind die genannten Gesundheitsförderer enthalten, weshalb je nach

Saison beispielsweise Erdbeeren, Apfelschnitze, Kirschen und Gurkenscheiben, Tomatenstücke, Karottenschnitze oder Radieschen Bestandteil der Pausenverpflegung sein können. Milch, Käse und andere Milchprodukte liefern u. a. für das Wachstum wichtiges Eiweiß und Calcium. Milch und Milchmixgetränke sind nährstoffreiche Lebensmittel und eine geeignete Zwischenmahlzeit. Zum Durstlöschchen sollten sie auf Grund ihres Energiegehalts nicht getrunken werden.

Die Pausenverpflegung sollte je nach individuellen Vorlieben und abhängig vom Alter des Kindes variiert werden, denn Abwechslung schmeckt besser und fördert den Spaß am Essen und damit auch die schulische Leistungsfähigkeit.



### 5.1.3 Trinken in der Schule<sup>14</sup>

Wissenschaftliche Studien zeigen deutlich, dass durstige Kinder und Jugendliche sich schlechter konzentrieren. Durst beeinträchtigt zudem die Aufmerksamkeit. Eine unzureichende Flüssigkeitsaufnahme führt nachweislich zu Einschränkungen der geistigen und körperlichen Leistungsfähigkeit<sup>15</sup>. Ernährungswissenschaftler plädieren daher dafür, an Schulen das Trinken während des Unterrichts und beim Sport zu erlauben. Trinkwasser wird nicht nur vom Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund „als das am besten geeignete Getränk“ empfohlen. Kaum ein Lebensmittel in Deutschland wird so gut kontrolliert und ist stets überall verfügbar wie Trinkwasser.

Ernährungs- und Sportwissenschaftler empfehlen, dass

- Kinder zwischen 6 und 9 Jahren circa einen Liter,

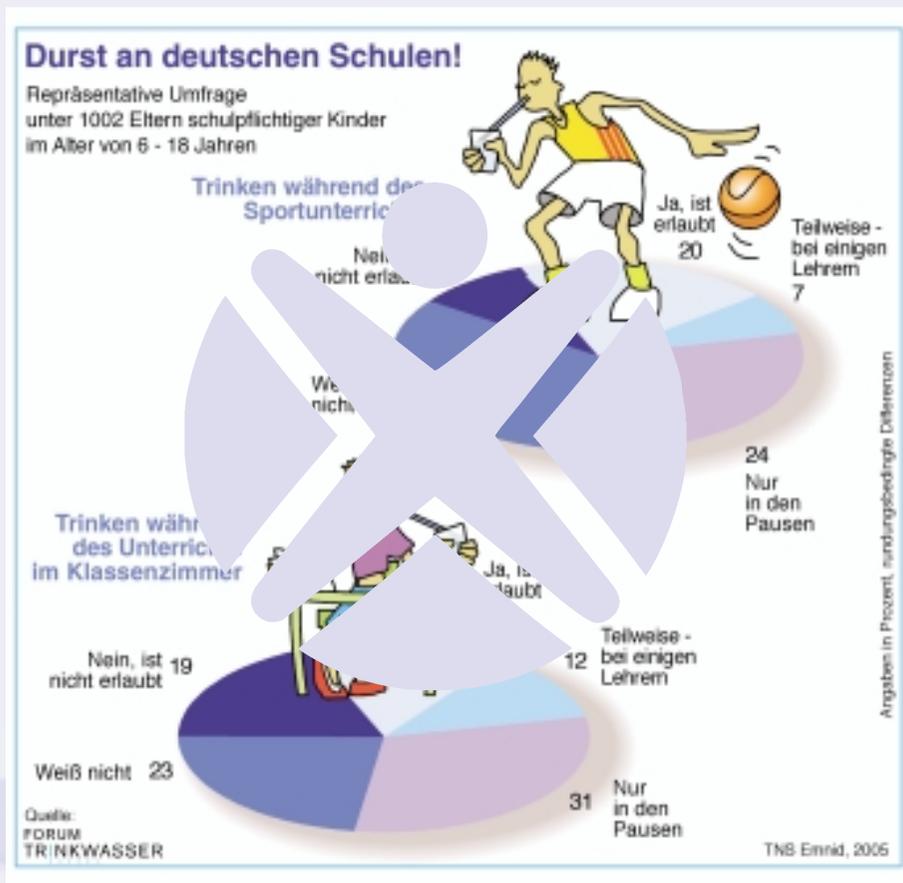
- Kinder zwischen 10 und 14 Jahren circa 1,2 Liter,
- Jugendliche zwischen 15 und 18 Jahren 1,5 Liter täglich trinken sollten.

Doch Wassertrinken ist an Schulen noch keine Normalität. Umfragen haben ergeben, dass nur an etwa jeder sechsten Schule das Trinken im Klassenraum während des Unterrichts erlaubt ist. An 19 Prozent der Schulen ist es nach Aussagen der befragten Eltern sogar explizit verboten.

Immerhin dürfen Kinder in jeder fünften Schule während des Sportunterrichts etwas trinken. Nach Ergebnissen einer repräsentativen Umfrage des „Forum Trinkwasser e.V.“ wissen 39 Prozent der Eltern nicht, ob ihre Kinder im Sportunterricht trinken dürfen. Nach Angaben der Eltern treibt nahezu die Hälfte der Kinder und Jugendlichen keinen Sport oder nur im Rahmen

des Schulsports. Genauer betrachtet bevorzugen gerade unsportliche Kinder auffällig oft kalorienreiche Limonaden und trinken insgesamt zu wenig. Auch was die Getränkeauswahl und

die Bewegungsfreude der Sechs- bis Achtzehnjährigen angeht, geben die Ergebnisse der Befragung Anlass zur Besorgnis.



Nur wenige Kinder in Deutschland sind in ihrer Freizeit sportlich aktiv. Lediglich vier Prozent der befragten Eltern geben an, dass ihre Kinder täglich nach der Schule zum Beispiel Fußball spielen, Inlineskate oder Fahrrad fahren. Dagegen verbringen 15 Prozent aller Kinder ihre Freizeit inaktiv oder treiben nur dann Sport, wenn er als Unterricht auf dem Stundenplan steht (32%). Gerade die eher unsportlichen Kinder und Jugendlichen greifen bei der Getränkeauswahl auffallend oft zu Limonaden oder Softdrinks, die als Durstlöcher wegen ihres hohen Kaloriengehaltes wenig geeignet sind.

Nach Angaben ihrer Eltern trinken Kinder und Jugendliche, die süße Getränke bevorzugen, signifikant weniger als Schüler, die Wasser als Getränk bevorzugen. Insgesamt haben Eltern großen Einfluss darauf, welche Getränke ihre Kinder beim Sport konsumieren, denn 63 Prozent der Kinder nehmen zum Sport eine Getränkeflasche von zu Hause mit.



Eltern und Lehrer sollten daher Kinder zum Trinken ermuntern und es ihnen jederzeit ermöglichen, insbesondere auch während des Unterrichts und beim Sport. Trinkwasser ist überall verfügbar, von bester Qualität und kalorienfrei. Abgefüllt in eine Trinkflasche, sorgt es auch für ausreichend Getränkevorrat in der Schultasche. Wer es nicht immer pur mag, kann es vorab aufsprudeln oder gelegentlich durch Mischen mit ein wenig Saft oder Sirup für Abwechslung sorgen.

#### 5.1.4 Essen und Trinken kurz vor dem Sport<sup>16</sup>

Sporttreibende sollten wie alle Kinder und Jugendlichen täglich fünf bis sechs kleinere Mahlzeiten zu sich nehmen. Dies wirkt sich günstiger auf die Leistungsfähigkeit und Konzentration aus als wenige große Mahlzeiten. Liegen zu lange Pausen zwischen den Mahlzeiten, kann die Leistungsfähigkeit dazwischen durch Unterversorgung stark absinken. Bei großen Mahlzeiten (z.B. Mensa-Essen vor dem Sportunterricht) besteht die Gefahr von Völlegefühl und Müdigkeit. Direkt vor dem Sport sollte deshalb keine

Hauptmahlzeit verzehrt werden. Findet der Sportunterricht in der Mittagszeit statt, sollte vorher leicht Bekömmliches gegessen werden. Ideal sind hier ein Vollkornbrot mit Margarine und Apfelscheiben belegt oder Obst und Müsli; auch Trockenfrüchte, Nussmischungen oder „Studentenfutter“ sind ein guter Snack vor dem Sport. Wer viel schwitzt, sollte häufig kleinere Getränkemengen zu sich nehmen (Trinkwasser oder Apfelschorle aus mindestens drei Teilen Wasser und höchstens einem Teil Apfelsaft) – auch bereits vor dem Sporttreiben und bevor der Durst einsetzt. Wenn der Schüler nicht direkt nach dem Sport zum Essen nach Hause kann, sollte er neben seinem Getränk auch einen Imbiss (belegtes Brot, Obst, Snack) „für danach“ dabei haben.

Häufig treten bei untrainierten Sportlern vor allem während Ausdauerbelastungen Seitenstiche<sup>17</sup> auf. Die Ursache für diese Schmerzen ist bisher wissenschaftlich nicht abschließend geklärt. Sicher ist nur, dass körperliche Anstrengung der Auslöser ist und meistens untrainierter

te Personen davon betroffen sind. Unstrittig ist auch, dass falsche oder zu üppige Nahrungsaufnahme vor dem Sport Seitenstechen begünstigen. Wahrscheinlich hängen Seitenstiche mit der unzureichenden Sauerstoffversorgung der Atemmuskulatur und des Zwerchfells sowie mit Blutumverteilungen in Milz, Leber und Magen (Verdauungstätigkeit!) zusammen. Eine falsche Atemtechnik oder eine zu schwache Bauchmuskulatur führen offenbar zur Verkrampfung des Zwerchfells, die Schmerzen auslöst, die wir als Seitenstechen wahrnehmen. Psychische Ursachen kommen hinzu. Es handelt sich also um ein eindeutiges körperliches Überlastungs- und psychisches Überforderungssignal, wie es auch nach einer zu kurzen Aufwärmphase auftreten könnte.

Um die unangenehmen Seitenstiche zu beseitigen, ist die Belastung sofort zu reduzieren sowie bewusst und gleichmäßig in den Bauch ein- und auszuatmen. Vor allem betont langes Ausatmen bei gleichzeitiger Entspannung des Bauchbereichs kann schnell Hilfe bringen. Er-

leichterung kann auch bringen, wenn man beim Einatmen die Hand auf die schmerzende Stelle im Bauch drückt und beim Ausatmen diesen Druck wieder löst. Mit zunehmender Ausdauerfähigkeit sinkt die Anfälligkeit für Seitenstiche, da die Atmung und damit das Zwerchfell besser trainiert sind. Spielerische Ausdauerübungen sowie bewusste Atemschulung erhöhen die Chancen, dass auch ängstliche und weniger geübte Sportler lernen, ihre Atemregulation auf Dauerbelastungen besser einzustellen.

## 5.2 Teilnahme am Sport

Die Verfassung von Berlin erhebt den Sport zu den zu fördernden Grundrechten und damit Staatszielen: „Sport ist ein förderungs- und schützenswerter Teil des Lebens. Die Teilnahme am Sport ist den Angehörigen aller Bevölkerungsgruppen zu ermöglichen“<sup>18</sup>. Folgerichtig gehören Bewegung und Sporttreiben zu den Bildungs- und Erziehungszielen der Berliner Schu-



le: „Die Schüler sollen insbesondere lernen, (...) Freude an der Bewegung und am gemeinsamen Sporttreiben zu entwickeln, (...)“<sup>19</sup>. Deshalb sind die Schüler „verpflichtet, regelmäßig am Unterricht und an den sonstigen verbindlichen Schulveranstaltungen aktiv teilzunehmen, die erforderlichen Arbeiten anzufertigen und die Hausaufgaben zu erledigen“<sup>20</sup>.

### 5.2.1 Teilnahme am Schulsport während der Menstruation<sup>21</sup>

Die Einstellung zur Menstruation hat sich gegenüber früher wesentlich gewandelt. Als Gründe werden die frühzeitige Sexualerziehung auch in der Schule sowie die aufgeschlossener und natürlichere Einstellung der Jugendlichen zu diesen Fragen angeführt.

Das kommt auch in der sportlichen Betätigung während der Menstruation zum Ausdruck, die für solche Mädchen, die regelmäßig und intensiv Sport treiben, selbstverständlich ist. Im Schulsport hingegen müssen auch die Schülerinnen teilnehmen, die kein Interesse am Sport haben und die Menstruation als Vorwand zur Nichtteilnahme benutzen.

Mit den vorliegenden Empfehlungen der Sektion Frauensport der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention sollen Eltern, Lehrkräfte und Schülerinnen über den Sachverhalt informiert werden, um ihnen eine richtige Einstellung zu diesen Fragen zu ermöglichen.

- Da die Menstruation ein natürlicher Vorgang ist, braucht bei gesunden Schülerinnen der gewohnte Tagesablauf nicht geändert zu werden, daher sollte die Teilnahme am Schulsport selbstverständlich sein.
- Sportliche Bewegung kann in vielen Fällen sogar Menstruationsbeschwerden lindern, denn sie fördert die Durchblutung, löst Verkrampfungen der Muskulatur und entspannt psychisch.
- Vom schulischen Schwimmunterricht ist zumindest in den ersten Tagen der Menstruation aus hygienischen Gründen abzuraten, das

trifft nicht für Schülerinnen zu, die an den Umgang mit Tampons gewöhnt sind.

- Menstruationsunregelmäßigkeiten sind während der Pubertät häufig und verringern sich mit zunehmendem Alter, d.h., dieses biologische Geschehen muss sich erst einspielen.
- Falls Schülerinnen an erheblichen Menstruationsbeschwerden leiden, ist die Teilnahme am Schulsport vom Ergebnis einer fachärztlichen Beratung abhängig. Jedoch sollten sie dem Stundenverlauf beiwohnen.
- Die Schülerinnen sind anzuhalten, einen Regelkalender zu führen. Für Prüfungen im Sport sollten stets zwei Termine zur Verfügung stehen.

An Frauen werden im späteren Leben körperliche und psychische Anforderungen ohne Rücksicht auf die Vorgänge der Menstruation gestellt. Daher sollten auch schon in der Schulzeit Belastungen während der Menstruation verlangt werden.

### 5.2.2 Freistellungen vom Sportunterricht

Zwar können Schüler „aus wichtigem Grund auf Antrag vom Unterricht beurlaubt oder von der Teilnahme an einzelnen Unterrichts- oder Schulveranstaltungen befreit werden“<sup>22</sup>. Dies schließt demnach jedoch aus, dass die Beurlaubung sich dauerhaft auf einzelne Fächer erstrecken kann. Eine Dauerbefreiung von der Teilnahme am obligatorischen Sportunterricht ist also ausgeschlossen.

Lediglich bei gesundheitlichen Einschränkungen ist eine zeitlich begrenzte teilweise oder vollständige Beurlaubung von der Teilnahme an der Sportpraxis möglich. Sind diese Einschränkungen nicht offensichtlich – wie ein Gipsarm – so bedarf es eines entsprechenden Antrags auf Beurlaubung durch den Schüler bzw. durch die Erziehungsberechtigten unter Vorlage eines sportmedizinischen Gutachtens über die Teilnahmemöglichkeiten an der Praxis sowie die voraussichtliche Dauer der Einschränkung.

Anwesenheitspflicht besteht weiter, da der Schüler an den theoretischen Anteilen des

Unterrichts ohne Einschränkung weiterhin teilnehmen kann. Auch ist eine Mitarbeit als Moderator, Berater, Helfer, Schiedsrichter etc. in der Regel möglich und wünschenswert. Mit Ausnahme des motorischen Lernens können alle anderen Kompetenzbereiche weiterhin geschult und auch beurteilt werden.

Die verantwortliche Lehrkraft entscheidet in jedem Einzelfall, ob die Teilnahme eines Schülers, der von der Teilnahme an der Sportpraxis befreit ist, in einer konkreten Unterrichtssituation sinnvoll und erforderlich ist.

Die Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport stellte 2005 darüber hinaus klar, dass eine dauerhafte Beurlaubung selbst bei konkurrierenden Grundrechten – hier: Freiheit der Religionsausübung – nicht zulässig ist<sup>23</sup>.

Um Sport- sowie Schwimmunterricht z.B. bei einem hohen Anteil muslimischer Schülerinnen zu gewährleisten, prüft die jeweilige Schule die Einrichtung getrennt geschlechtlichen und blicksicheren Unterrichts durch weibliche Lehrkräfte – ggf. auch als einen die Lerngruppen übergreifenden „Kurs“.

### 5.3 Schulsport bei extremen Wetterbedingungen

#### 5.3.1 Körperliche Belastbarkeit von Kindern und Jugendlichen unter großer Hitze<sup>24</sup>

Die Hitzebelastung ist die physiologische und psychologische Reaktion des Menschen auf einen Hitzestress<sup>25</sup>, der durch die Verbindung der Umgebungsfaktoren Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftbewegung und Strahlungswärme ausgelöst wird. Für die Sportpraxis ist von Bedeutung, dass die Luftfeuchtigkeit für die Auslösung des Hitzestresses von überragender Bedeutung ist. In Innenräumen ist die Strahlungswärme zu vernachlässigen.

Die Fähigkeit, einen regulären Funktionszustand des Organismus unter Hitzebelastung zu

erhalten, wird als Hitzetoleranz bezeichnet. Kinder haben gegenüber Erwachsenen ungünstigere thermoregulatorische Mechanismen und werden daher besonders während körperlicher Aktivitäten durch den Hitzestress stärker belastet, d.h. sie haben eine geringere Hitzetoleranz<sup>26</sup>:

- Kinder produzieren unter muskulärer Belastung mehr Stoffwechsel-Wärme, die im Wesentlichen über die Hautdurchblutung abgegeben wird. Die Wärmeabgabe ist jedoch durch die ungünstige Volumen-Oberflächen-Relation bei Kindern erschwert.
- Die physiologischen Kreislaufreaktionen unter körperlicher Belastung werden, insbesondere im Maximalbereich, durch die gleichzeitig notwendige Thermoregulation mittels vermehrter Hautdurchblutung zusätzlich gesteuert und erschwert.
- Bis zur Pubertät haben Kinder, bei gleicher Anzahl von Schweißdrüsen wie der Erwachsene, eine niedrigere Schweißproduktion und damit eine geringere Wärmeabgabe durch Verdunstung.
- Im Schulsport besteht für die Kinder (zu) selten Gelegenheit, den durch die Belastung unter Hitzestress ausgelösten Flüssigkeitsverlust durch ausreichendes Trinken auszugleichen.

Verstärkt wird die Hitzebelastung durch ungeeignete Kleidung sowie Intensität, Dauer und Art der körperlichen Belastung. Untrainierte Kinder leiden wegen der mangelnden Kreislaufanpassung stärker unter einem Hitzestress als trainierte Kinder.

Wird die Hitzetoleranz überschritten, können Hitzeschäden auftreten. Frühzeichen eines Hitzeschadens sind Kopfschmerzen, Erschöpfung, Übelkeit, Bauchschmerzen, Aggressivität, Benommenheit, Apathie.

In Anlehnung an Empfehlungen der American Academy of Pediatrics, Committee on Sports Medicine<sup>27</sup>, wird daher empfohlen, bei Erreichen eines „WBGT“ (Index für Hitzestress)<sup>28</sup> von 26-29 °C die körperliche Belastung von Kindern, insbesondere die Ausdauerbelastungen, auf we-

niger als 30 Minuten zu reduzieren oder völlig einzustellen. Diese Werte können auch für Innenräume übernommen werden, da die fehlende Luftbewegung zu einem Anstieg der Raumtemperatur führt.

Treten Symptome eines beginnenden Hitzeschadens auf, müssen folgende Maßnahmen ergriffen werden:

1. Die körperliche Belastung muss sofort beendet werden. Bei leichteren Symptomen kann ein kurzzeitiges Auslaufen der Stabilisierung des Kreislaufes dienen.
2. Das Kind soll in einen kühlen Raum gebracht und flach gelagert werden.
3. Bestehen keine Bauchschmerzen und/oder kommt es nicht zum Erbrechen, soll dem Kind reichlich Flüssigkeit in kleinen Portionen angeboten werden.
4. Kinder mit Hitzeschäden bedürfen immer einer ärztlichen Betreuung.

#### 5.3.2 Körperliche Belastbarkeit von Kindern und Jugendlichen während austauscharmer Wetterlagen und erhöhter Ozonbelastung

Die Senatsverwaltung für Schule, Bildung und Sport hat 1991 ein „Rundschreiben über Verhalten während austauscharmer Wetterlagen (Smog-Alarm) und erhöhter Ozon-Konzentration“ herausgegeben, in dem für den Schulsport folgende Hinweise gegeben werden<sup>29</sup>:

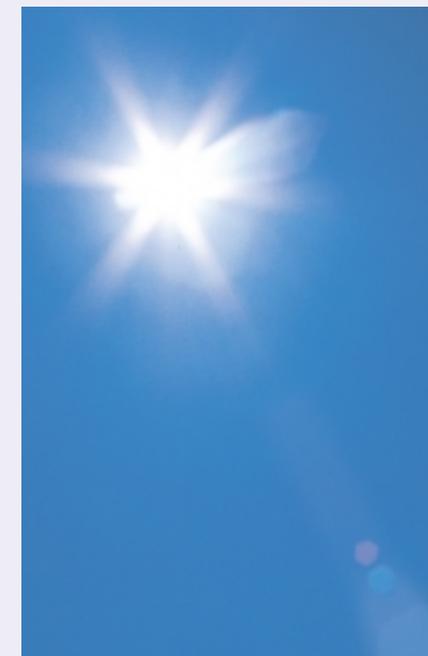
In der Smog-Vorwarnstufe wird im Sportunterricht auf reine Ausdauerübungen verzichtet. Schüler, die an Bronchialerkrankungen, Erkrankungen im Hals-, Nasen-, Ohrenbereich oder an Asthma leiden, sind vom Sportunterricht (Anm. der Verf.: von der Sportpraxis) beurlaubt.

Bei herz- und kreislaufkranken Schülern ist die Stellungnahme des Jugendgesundheitsdienstes zur Teilnahme am Sport zu beachten, die für jeden Schüler vorliegen muss.

Ab Smog-Alarmstufe 1 findet Sportunterricht mit leichten Übungen nur in der Halle statt. Er kann auf die Vermittlung von Sporttheorie beschränkt werden. Für die oben genannten Schüler gelten

die dort beschriebenen Einschränkungen. Der Schwimmunterricht fällt aus.

Bei lang andauernden Schönwetterperioden im Sommer können an Tagen mit intensiver Sonneneinstrahlung erhöhte Ozonkonzentrationen auftreten. Ozon kann nach Aussagen der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz sowie Gesundheit je nach Konzentration und Einwirkungsdauer sowie Empfindlichkeit der Menschen zu unterschiedlichen gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen. Ab einer Ozon-Konzentration von 0,18 mg/m<sup>3</sup> sollen Menschen, die erfahrungsgemäß gegenüber Luftschadstoffen empfindlich reagieren, insbesondere ungewohnte und starke Anstrengungen im Freien am Nachmittag vermeiden. Ab einer Ozon-Konzentration von 0,36 mg/m<sup>3</sup> wird der gesamten Bevölkerung empfohlen, lang andauernde und körperlich anstrengende Tätigkeiten im Freien am Nachmittag zu vermeiden.



Das Kultusministerium Nordrhein-Westfalen führt wie die Kultusministerien anderer Bundesländer<sup>30</sup> in einem Runderlass dazu u. a. Folgendes aus:<sup>31</sup> Höhere Ozonkonzentrationen sind bei längeren Schönwetterperioden an Tagen intensiver Sonneneinstrahlung etwa in der Zeit zwischen 11.00 und 19.00 Uhr möglich. Gesundheitliche Beeinträchtigungen sind bei erhöhten Ozonkonzentrationen jedoch nur bei mehrstündigen hohen körperlichen Belastungen im Freien zu erwarten. Da derartige Belastungen im Schulsport in der Regel nicht erreicht werden, stellt sich bei erhöhten Ozonkonzentrationen zunächst nicht die Frage, ob der Schulsport einzustellen, sondern wie er sinnvoll zu gestalten ist. Hierzu werden sorgfältig folgende Hinweise gegeben:

- Die Auswahl der Inhalte und Anforderungen im Schulsport sowie der Übungsstätten ist stets unter Berücksichtigung der Witterungsbedingungen und der individuellen Voraussetzungen und Reaktionen der Schüler vorzunehmen.
- In Innenräumen ist die Ozonkonzentration in der Regel deutlich geringer als im Freien, deshalb kann der Schulsport in gedeckten Sportstätten (z. B. in Sporthallen oder Hallenbädern) grundsätzlich uneingeschränkt stattfinden.
- Bei Ozonkonzentrationen bis zu  $0,18 \text{ mg/m}^3$  sind ozonbedingt auch im Freien keine Einschränkungen des Schulsports erforderlich.
- Bei Ozonkonzentrationen zwischen  $0,18$  und  $0,36 \text{ mg/m}^3$  kann der Schulsport durchaus im Freien stattfinden. Ausdauerbelastungen (z. B. Mittel- und Langstreckenläufe, Langstreckenschwimmen) sollten jedoch eingeschränkt oder in der Zeit der höchsten Ozonkonzentration vermieden werden.
- Es bestehen grundsätzlich keine Bedenken gegen die Durchführung von Mannschaftsspielen, Schulsportfesten und Schulsportwettkämpfen. Wettkämpfe und Schulsportfeste sollten aber möglichst in den kühleren (und weniger ozonbelasteten) Vormittagsstunden stattfinden.
- Bei Ozonkonzentrationen oberhalb von  $0,36 \text{ mg/m}^3$  soll kein Schulsport im Freien durchgeführt werden.

- Schüler, die bei erhöhten Ozonkonzentrationen akute Symptome (z. B. Augenbrennen, Reizung der Atemwege) zeigen, sind gegebenenfalls von einzelnen Anforderungen freizustellen. Asthmatiker sollen vom Sportunterricht im Freien befreit werden.
- Die Sport unterrichtenden Lehrkräfte sind gehalten, sich bei entsprechenden Witterungsbedingungen über die aktuellen Ozonwerte und Verhaltenshinweise zu informieren.

### 5.3.3 Sonnenschutz bei sportlichen Aktivitäten im Freien<sup>32</sup>

Viele schulsportliche Aktivitäten finden im Freien statt. Dabei wird der Sonnenschutz häufig vernachlässigt und die Haut der Schüler durch UV-Strahlung gefährdet.

Daher sollten sich die Lehrkräfte vor sportlichen Aktivitäten über notwendige Verhaltensweisen und Maßnahmen zum Sonnenschutz informieren.

Einen wichtigen Schutz bietet der jeweiligen Aktivität angepasste (Funktions-)Kleidung einschließlich der erforderlichen Kopfbedeckung und - wenn notwendig- eine Sonnenbrille.

Wenn es möglich ist, sind Schattenbereiche aufzusuchen und an unbedeckten Körperstellen sind Sonnenschutzmittel zu verwenden. Auf ausreichend Flüssigkeitszufuhr ist zu achten.

### 5.4 Körperliche Belastbarkeit von Kindern und Jugendlichen bei Erkrankungen

Sportlehrkräfte sollten bei Übernahme einer Lerngruppe Informationen über vorliegende Erkrankungen ihrer Schüler einholen. Eine enge Zusammenarbeit mit den Eltern ist empfehlenswert. Zusätzlich verschaffen ärztliche Gutachten Informationssicherheit.

#### 5.4.1 Kreislaufabilität

Für Kinder und Jugendliche mit „Kreislaufabilität“ (Orthostatische Dysregulation)<sup>33</sup> hat die

Sektion Kinder- und Jugendsport der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (DGSP)<sup>34</sup> eine Stellungnahme erarbeitet, die eine Ergänzung der Publikation von H. Riekert<sup>35</sup> aus der Sicht der Kinder- und Jugendmedizin darstellt:

Kinder und Jugendliche mit „Kreislaufabilitäten“ werden einerseits häufig vom Schulsport freigestellt, andererseits wird ihnen jedoch gleichzeitig „mehr Bewegung“ empfohlen. Meist verbirgt sich hinter der Diagnose „Kreislaufabilität im Kindesalter“ eine „orthostatische Dysregulation“<sup>36</sup> Besonders in diesem Alter spielt die Vasomotorik bei der Stabilisierung des Blutdrucks über längere Zeit eine entscheidende Rolle. Die Unterforderung dieses Regulationsmechanismus, u. a. durch längeres Sitzen in der Schule, führt zu einem allmählichen Blutdruckabfall mit konsekutiver Minderversorgung des Gehirns. Die Folge ist ein typischer Symptomenkomplex mit Konzentrations- und Leistungsabfall und zunehmender Müdigkeit in der 5. und 6. Unterrichtsstunde. Ist der Unterricht zu Ende und haben die Kinder wieder eine normale Bewegung als Reiz der Vasomotorik, geht es ihnen rasch besser. Es ist zu be-

fürchten, dass mit der Einführung der Ganztagschule und der damit verbundenen Reduktion der spontanen Bewegungsfreizeit dieser Reiz der Vasomotorik fehlen und der Beschwerdenkomplex häufiger werden wird.

Die Darstellung der positiven Effekte durch den Sport, auch den Schulsport, soll die Entscheidung Freistellung bzw. Teilfreistellung vom Schulsport oder volle Teilnahme daran erleichtern, unterstützt durch Hinweise auf spezifische Auswirkungen einiger Sportarten<sup>37</sup>:

Laufen ist eine klassische, dynamische Belastungsform. Während des Laufens wird der Blutdruck überwiegend durch die Herzleistung stabilisiert. Am Ende der Belastung kann es jedoch zum raschen Blutdruckabfall kommen. Bei dieser körperlichen Tätigkeit steht die Vasodilatation im Vordergrund der Vasomotorik. Längere Läufe ohne gymnastische Zwischenphasen haben keinen wesentlichen Trainingseffekt auf das periphere Gefäßsystem.

Schwimmen ist eine Belastungsform mit dynamischen und statischen Anteilen. Gleichzeitig wird die Gefäßfüllung durch den hydrostatischen Druck beeinflusst. Sportmedizinische



Untersuchungen ergaben eine zusätzliche Beeinflussung des Gefäßwiderstandes durch eine erhöhte Katecholaminausschüttung, insbesondere von Noradrenalin. Schwimmen hat einen sehr großen Trainingseffekt auf das periphere Gefäßsystem.

Turnen, Gymnastik und Zirkeltraining sind Sportarten oder Übungsformen mit einer Mischung von statischen und dynamischen Anteilen. Dementsprechend tritt ein rascher Wechsel in der Vasomotorik auf. Diese Sportarten haben einen guten Trainingseffekt auf das periphere Gefäßsystem.

Der zyklische, dynamische Bewegungsablauf beim Radfahren aktiviert besonders die Muskelpumpe und verbessert daher die aktuelle Kreislaufsituation. Auch wenn kein ausgeprägter Wechsel zwischen Vasodilatation und Vasokonstriktion eintritt, ist diese Sportart als Kreislauftraining zu empfehlen.

Sprung- und Wurfübungen können ohne Einschränkung durchgeführt werden. Sie zeigen zwar keinen Effekt für das Gefäßtraining, wirken sich aber auch nicht negativ aus.

Eine Freistellung vom Schulsport kann in seltenen Fällen und nur bei sehr belastenden Reaktionen für die ersten acht Wochen der Therapie bei Kindern mit Regulationsstörungen berechtigt sein. Es sollte aber immer nur eine Teilfreistellung ausgesprochen werden.

Die arterielle Hypotonie und dazugehörig die orthostatische Dysregulation spielen auch im Erwachsenenalter eine große Rolle. Medikamente können nur eine vorübergehende Besserung herbeiführen. Es muss daher versucht werden, alle Mittel und Wege einzusetzen, um bereits im Kindesalter die Vasomotorik durch entsprechende Aktivitäten zu üben. Es ist unsere Aufgabe, durchaus auch im Zusammenhang mit der orthostatischen Dysregulation, immer und immer wieder auf die präventive und therapeutische Bedeutung des Schulsports, der Bewegungsstunde, der aktiven Pausenhöfe u. a. in der Ganztagschule hinzuweisen.

Sportstunden haben u. a. die Aufgabe einer körperlichen Forderung und Förderung. Sie unterbrechen sinnvoll die Monotonie des Schulablaufs und zwingen das Gefäßsystem zu „seinem Spiel“. Der Erwachsene wird davon profitieren.

#### 5.4.2 Ess-Störungen<sup>38</sup>

Das körperliche Idealbild hat sich im Laufe des 20. Jahrhunderts vor allem in den westlichen Industrienationen entscheidend verändert. Insbesondere das weibliche Idealbild hat sich dabei immer weiter von dem einer normal gewichtigen westeuropäischen Frau entfernt. Das gesellschaftlich propagierte, heute gültige Schlankheitsideal steht für einen Teil der zunehmend verunsicherten Bevölkerung synonym für Erfolg, Wertschätzung, Attraktivität und Ausstrahlung. Die Folge ist ein Anstieg von Ess-Störungen in den letzten dreißig Jahren, der nicht nur in der Allgemeinbevölkerung, sondern in wachsender Anzahl auch im Sport beobachtet werden kann. Allen Essgestörten gemein ist die übermäßige Beschäftigung mit Gewicht und Nahrungsaufnahme. Es handelt sich bei den Betroffenen in erster Linie um Jugendliche und junge Erwachsene, die auf der Suche nach Autonomie und ihrem Platz in der Gesellschaft bei entsprechender Prädisposition der Gefahr einer Ess-Störung ausgesetzt sind. Probleme mit der eigenen Identität werden auf den Körper projiziert und die Kontrolle über Nahrungsaufnahme und Gewicht nimmt auf dem Weg zum individuellen Idealbild und als erhoffte Problemlösung einen überdimensionalen Stellenwert ein. Andererseits finden sich unter den Betroffenen Sportler, die durch eine kontrollierte Gewichtsreduktion eine Leistungsoptimierung anstreben.

Obwohl auch Männer Ess-Störungen entwickeln, bleiben diese in erster Linie eine frauenspezifische Erkrankung: Nur zehn Prozent der Anorexieerkrankten sind Männer, bei der Bulimie sind es noch weniger. Lediglich bei der „binge eating disorder“ liegen der Anteil erkrankter Männer wie auch das Erkrankungsalter wesentlich höher.



In Deutschland werden Ess-Störungen in der Regel anhand der ICD-10 (International Classification of Mental Disorders) eingeteilt und unterschieden in:

- die Anorexia nervosa („Magersucht“);
- die Bulimia nervosa („Ess-Brechsucht“);
- atypische Ess-Störungen.

Die eindeutige Zuordnung zu einer Ess-Störung ist nicht immer einfach. Bei beiden Krankheitsbildern lassen sich so genannte Subtypen, wie z.B. die Anorexia nervosa mit aktiven Maßnahmen zur Gewichtsreduktion (Erbrechen, Abführen, extensive sportliche Aktivität usw.) eine weitere Differenzierung zu.

Anorexie bedeutet wörtlich übersetzt „Appetitverlust oder Appetitverminderung“. Dies führt zu der irreführenden Annahme, dass der Appetit und nicht das Essverhalten gestört sei. Im Vordergrund der Erkrankung steht der starke Gewichtsverlust, der über eine restriktive hy-

pokalarische Nahrungsaufnahme und Methoden wie selbstinduziertes Erbrechen, Gebrauch von Abführ- oder Entwässerungsmitteln, Appetitzüglern und/oder übertriebene körperliche Aktivität erreicht wird. Fünfzig Prozent der Erkrankten reduzieren nur ihre Nahrungszufuhr (sind rein restriktiv), die andere Hälfte zeigt zusätzliche bulimische Symptome.

Die hormonellen Störungen äußern sich bei Frauen ohne Hormonsubstitution in einer Amenorrhoe und bei Männern als Libido- oder Potenzverlust.

Kriterien für die Anorexia nervosa nach ICD-10 sind ein BMI (Body-Mass-Index) von 17,5 oder weniger, selbst herbeigeführter Gewichtsverlust, endokrine Störung auf der Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden-Achse, Körperschemastörung mit der Idee, zu dick zu sein, bei Beginn vor der Pubertät Verzögerung der pubertären Entwicklungsschritte.

Die Folgen einer Anorexia nervosa sind das Resultat einer körperlichen Auszehrung, die in fünf bis zehn Prozent der Fälle zum Tode führt. Bulimia nervosa bedeutet sinngemäß „Stierhunger“. Bei vordergründiger Beschäftigung mit dem Essen herrscht eine krankhafte Angst vor Gewichtszunahme. Im Gegensatz zur Anorexia ist die Bulimia durch Heißhungerattacken und anschließende, der drohenden Gewichtszunahme entgegenwirkenden Maßnahmen charakterisiert. Häufig findet sich eine Anorexia nervosa in der Vergangenheit. Die Bulimia kann sowohl in Zusammenhang mit einer Magersucht bei normalem Körpergewicht als auch bei starkem Übergewicht (BMI > 30 = Adipositas) auftreten.

Kriterien für die Bulimia nervosa nach ICD-10 sind Essattacken, bei denen sehr große Mengen Nahrung in kurzer Zeit aufgenommen werden, ferner Versuche, dem dick machenden Effekt durch kompensatorische Verhaltensweisen entgegen zu steuern, bzw. die krankhafte Furcht vor einer Gewichtszunahme.

Bei der Bulimia nervosa führen regelmäßiges Erbrechen und abführende Maßnahmen über die körperlichen Mangelerscheinungen hinaus zu zahlreichen organischen Störungen. In den Zeiten zwischen den Heißhungeranfällen kommt es aufgrund des Diätverhaltens der Betroffenen zu einer vorübergehenden Mangelernährung. Als Folge treten Stoffwechsel- und Hormonveränderungen auf.

Menschen mit „atypischen Ess-Störungen“ erfüllen nicht immer alle genannten Kriterien einer klassisch definierten Ess-Störung, weisen aber dennoch ein stark gestörtes Essverhalten auf, wie z.B. alle Kriterien einer Anorexia nervosa bis auf den Gewichtsverlust. Dazu gehören nach der ICD-10-Klassifikation auch die atypische Anorexia und die atypische Bulimia, bei denen die Kernmerkmale trotz typischem klinischen Bild nicht vollständig vorhanden sind. Weiterhin werden der psychogene Appetitverlust, das Fasten bei Übergewicht sowie das Kaufen und Ausspucken großer Nahrungsmengen dazu gezählt.

Binge Eating Disorder (Ess-Sucht) bedeutet wörtlich „Essattacke“. Diese Störung ist charakterisiert durch Kontrollverlust verbunden mit wiederholten Heißhungerattacken und daraus resultierender Aufnahme großer Nahrungsmengen. Dies erfolgt an wenigstens zwei Tagen der Woche über mindestens sechs Monate trotz fehlendem Hungergefühl. Anders als bei der Bulimia wird von Gegenmaßnahmen, die einer Gewichtszunahme entgegenwirken, kein Gebrauch gemacht.

Außerdem müssen wenigstens drei der folgenden Punkte zutreffen:

- besonders schnelles essen,
- essen bis ein unangenehmes Völlegefühl einsetzt,
- essen ohne hungrig zu sein,
- gegessen wird allein,
- nach der Essattacke entstehen Schuldgefühle und Depressionen;
- die Essattacken werden als belastend empfunden.

Über die psychische Belastung des Übergewichts hinausgehend werden durch das bei der Ess-Sucht entstehende Übergewicht (BMI > 25) insbesondere Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems und des Stoffwechsels, wie z.B. Diabetes Typ II begünstigt.

Ess-Störungen sind in der Bevölkerung keineswegs gleichmäßig verteilt. Vielmehr besteht eine Abhängigkeit von sozialer Schicht, Alter und Geschlecht. Die Anorexia nervosa ist in erster Linie eine Erkrankung der Jugendlichen und jungen Erwachsenen, die vornehmlich in westlichen Industrienationen aus einer „stabilen“, sozialen und finanziellen eher oberen Mittelschicht kommen. Bei der Bulimia nervosa liegen sowohl das durchschnittliche Alter beim Krankheitsbeginn als auch die Zahl der Neuerkrankungen pro 100 000 Einwohnern mit 29 Frauen im Vergleich zur Anorexia nervosa mit 19 Frauen etwas höher. Die Bulimia ist außerdem gleichmäßiger auf alle sozialen Schichten verteilt. Etwa 1 Prozent der Jugendlichen leidet an Anorexia nervosa, 1 bis 3 Prozent an der Bulimia. Der Erkrankungsgipfel bei der Anorexia

liegt um das 14. Lebensjahr, oft kurz nach Einsetzen der ersten Regelblutung. Etwa 2 Prozent der Bevölkerung leiden unter „Ess-Sucht“. Bei den Übergewichtigen leiden 5 Prozent an einer Binge eating disorder. Etwa 70 Prozent aller Betroffenen dieser Störung sind älter als 40 Jahre.

Bei Männern sind Essstörungen wesentlich seltener als bei Frauen. 5 bis 10 Prozent der Anorexia nervosa-Patienten und 10 bis 15 Prozent der Bulimia nervosa-Patienten sind Männer. Obwohl die diagnostischen Kriterien und körperlichen Auswirkungen fast identisch mit denen der Frauen sind, erfolgt gerade aufgrund des seltenen Auftretens die Diagnosestellung oft erst verzögert. Bei der Binge eating disorder sind 70 Prozent der Betroffenen männlich.

#### 5.4.3 Ess-Störungen und (Schul-)Sport<sup>39</sup>

Zahlreiche Studien konnten aufzeigen, dass Essstörungen unter Sportlern häufiger auftreten als

innerhalb der nicht Sport treibenden Bevölkerung. Dieses trifft sowohl für die Anorexia nervosa, die Bulimia nervosa als auch für die atypischen Ess-Störungen zu. Sportlerinnen sind in stärkerem Maße betroffen als Sportler. Das Risiko steigt bei nicht überwachten Gewichtskontrollen, bei präpubertärem Beginn eines leistungsorientierten Trainings, einer hohen psychischen Belastung, einem exzessiven Training sowie einer entsprechenden Prädisposition in Abhängigkeit von der Sportart. In Kombination mit Menstruationsstörungen und Osteoporose werden Ess-Störungen als „Triade der Sport treibenden Frau“ beschrieben.

Erste Warnsignale für eine mögliche Entstehung einer Ess-Störungen können neben einer extrem kritischen Haltung gegenüber der eigenen Person und dem Körper auch eine übermäßige Beschäftigung mit dem Essen, eine exzessive sportliche Betätigung sowie Stimmungsschwankungen, Depressionen und ein Rückzug aus dem sozialen Leben darstellen. Außerdem bedürfen ein sichtbarer Gewichtsverlust,



heimliches Essen und das Vermeiden von Essen in Gesellschaft sowie eine übermäßige, offensichtliche Anwendung von Abführ- und Entwässerungsmitteln oder auch Appetitzüglern einer frühzeitigen Wachsamkeit. Zu den körperlichen Warnsignalen gehören Gewichtsverlust, chronische Müdigkeit, Blutarmut, Magen/Darbeschwerden, Kälteempfindlichkeit, Zahnschäden (durch Erbrechen), Menstruationsstörungen, Verletzungsanfälligkeit, Infektanfälligkeit, verzögerte Heilung bei Wunden und Verletzungen.

Weiterführende Informationen können Sportlehrkräfte, Schüler und Eltern über diverse Adressen<sup>40</sup> erhalten.

#### 5.4.4 Adipositas (Fettleibigkeit)<sup>41</sup>

Die Adipositas ist im Kindes- und Jugendalter wegen der schon hohen und noch steigenden Prävalenz ein ernst zu nehmendes medizinisches Problem, nicht nur in Deutschland, sondern global.<sup>42</sup>

Im Erwachsenenalter spricht man von Adipositas (deutsch Fettleibigkeit, engl. obesity), wenn der BMI (body mass index) größer als  $30 \text{ kg/m}^2$  ist. Übergewicht wird durch einen BMI von 25 bis kleiner als  $30 \text{ kg/m}^2$  definiert. Bei Kindern und Jugendlichen muss das Wachstum berücksichtigt werden, so dass es sich um eine Adi-



positas handelt, wenn der BMI über dem 97. Perzentil für das jeweiligen Alter liegt; Übergewicht liegt vor, wenn der BMI zwischen dem > 90. und 97. Perzentil liegt. Es gibt dafür Tabellen mit Werten für jedes Alter, für männlich und für weiblich.

Die Perzentilen wurden auf Basis der Größen- und Gewichtsangaben von 17.147 Jungen und 17.275 Mädchen im Alter bis 18 Jahren errechnet. Die regelmäßige Überwachung der BMI-Perzentilen<sup>42</sup> erlaubt eine Prognose über die weitere Gewichtsentwicklung und die Abschätzung eines eventuellen Gesundheitsrisikos.<sup>44</sup>

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung legt folgende BMI-Werte für Kinder und Jugendliche (7 bis 18 Jahre) unter Berücksichtigung von Körpergewicht/-größe, Alter und Geschlecht für Unter-, Normal- und Übergewicht fest (vgl. Tabelle)<sup>45</sup>.

Für Kinder und Jugendliche (von 0) bis 18 Jahren hat die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung Wachstumskurven für den Body-Mass-Index (BMI) unter Berücksichtigung von Körpergewicht/-größe, Alter und Geschlecht veröffentlicht.<sup>46</sup>



#### Body Mass Index (BMI) bei Kindern und Jugendlichen (7-18 Jahren), unter Berücksichtigung von Körpergewicht/-größe, Alter und Geschlecht.

Wie berechne ich meinen BMI?	Beispiel:
1. Wiegen und Gewicht in Kilogramm notieren	46 kg
2. Körpergröße in Metern messen	1,57 m
3. Multiplizieren: Körpergröße x Körpergröße	$1,57 \text{ m} \times 1,57 \text{ m} = 2,4649 \text{ m}^2$
4. Dividieren: Gewicht durch das Ergebnis von 3. teilen	$46 : 2,4649 \text{ m}^2 = 18,7 \text{ (BMI)}$
5. BMI mit Geschlecht und Alter in der Tabelle vergleichen	

Alter weiblich	Starkes Untergewicht	Untergewicht	Normalgewicht	Übergewicht	Starkes Übergewicht
7	13,0-13,6	13,7-14,4	14,5-18,4	18,5-20,3	ab 20,4
8	13,2-13,8	13,9-14,7	14,8-19,2	19,3-21,4	ab 21,5
9	13,4-14,1	14,2-15,1	15,2-19,9	20,0-22,5	ab 22,6
10	13,6-14,4	14,5-15,4	15,5-20,7	20,8-23,4	ab 23,5
11	14,0-14,8	14,9-15,9	16,0-21,5	21,6-24,4	ab 24,5
12	14,5-15,3	15,4-16,5	16,6-22,4	22,5-25,4	ab 25,5
13	15,0-16,0	16,1-17,2	17,3-23,2	23,3-26,2	ab 26,3
14	15,7-16,6	16,7-17,7	17,8-24,0	24,1-26,9	ab 27,0
15	16,2-17,2	17,3-18,4	18,5-24,5	24,6-27,4	ab 27,5
16	16,6-17,6	17,7-18,9	19,0-24,8	24,9-27,6	ab 27,7
17	17,0-17,9	18,0-19,2	19,3-25,0	25,1-27,6	ab 27,7
18	17,3-18,3	18,4-19,5	19,6-25,2	25,3-27,7	ab 27,8

Alter männlich	Starkes Untergewicht	Untergewicht	Normalgewicht	Übergewicht	Starkes Übergewicht
7	13,2-13,8	13,9-14,5	14,6-18,2	18,3-20,1	ab 20,2
8	13,4-14,0	14,1-14,8	14,9-18,9	19,0-21,0	ab 21,1
9	13,6-14,2	14,3-15,1	15,2-19,7	19,8-22,1	ab 22,2
10	13,8-14,5	14,6-15,5	15,6-20,5	20,6-23,3	ab 23,4
11	14,1-14,9	15,0-15,9	16,0-21,3	21,4-24,4	ab 24,5
12	14,5-15,3	15,4-16,4	16,5-22,2	22,3-25,3	ab 25,4
13	15,0-15,8	15,9-17,0	17,1-22,9	23,0-26,2	ab 26,3
14	15,5-16,4	16,5-17,6	17,7-23,6	23,7-26,9	ab 27,0
15	16,0-16,9	17,0-18,2	18,3-24,3	24,4-27,4	ab 27,5
16	16,6-17,5	17,6-18,7	18,8-24,8	24,9-27,9	ab 28,0
17	17,1-18,0	18,1-19,3	19,4-25,3	25,4-28,3	ab 28,4
18	17,6-18,5	18,6-19,9	20,0-25,8	25,9-28,7	ab 28,8

**Quelle:**

1. Die Werte für den Body Mass Index (BMI) richtet sich nach den Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA). [www.a-g-a.de](http://www.a-g-a.de)
2. vgl. Thorbrietz, Petra (2002): Kursbuch, Gesunde Kinderernährung, München, Zabert Sandmann Verlag, S. 17.

©BZgA

Zu beachten ist jedoch, dass bei Kindern gleichen Geschlechts und mit gleichem kalendarischem Alter aufgrund von unterschiedlichem biologischen Alter (Entwicklungsstand) die BMI-Werte voneinander abweichen können und entsprechend interpretiert werden müssen<sup>47</sup>.

In Deutschland liegt die Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas je nach Alter, Geschlecht, sozioökonomischem Status und Referenzwert des BMI bei Schulkindern und Jugendlichen zwischen 10 und 20 Prozent, in einzelnen Bevölkerungsgruppen bis 30 Prozent, wobei das Ausmaß der Adipositas und damit die Anzahl extrem Adipöser deutlich ansteigt<sup>48</sup>. In den letzten 15 Jahren kam es in Deutschland ungefähr zu einer Verdoppelung der Adipositas-Häufigkeit<sup>49</sup>.

Fettleibigkeit birgt ein hohes Risiko für chronische Erkrankungen. Die Auswirkungen der Adipositas auf die Gesundheit können kaum überschätzt werden. Es ist das am schnellsten wachsende Gesundheitsrisiko. Diese Situation findet sich praktisch in allen westlichen Industrienationen. Die Weltgesundheitsorganisation WHO hat 1997 die Adipositas als größtes Gesundheitsproblem eingestuft. Maßnahmen zur Vorbeugung und Behandlung von Übergewicht sind dringend erforderlich. In einigen Ländern wurden bereits nationale Aktionsprogramme beschlossen<sup>50</sup>.

Der Prävention kommt eine besondere Bedeutung zu. Sie umfasst individuelles und gesellschaftliches Vorgehen. In Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Intervention gibt es verschiedene Konzepte: Gesundheitsförderung, Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention<sup>51</sup>.

Auf jeden Fall sollten alle übergewichtigen Kinder und Jugendlichen einem Präventivprogramm zugeführt werden. Besser wäre es darüber hinaus, jedes Kind frühzeitig sowohl im Essverhalten wie auch in seinem Bewegungsverhalten so zu beeinflussen, dass eine Entwicklung zum Übergewicht vermieden wird.

Man schätzt heute, dass adipöse 10- bis 13-Jährige zu 70 bis 80 Prozent bis ins Erwachsenenalter adipös bleiben. Bei Kindern im Einschulungsalter ist dieser Anteil geringer. Aus dicke Kindern werden also mit erheblicher Wahrscheinlichkeit dicke Erwachsene – mit einem hohen Risiko nachfolgender Erkrankungen.

Es gibt gut begründete Hinweise aus Längsschnittuntersuchungen, dass die ungünstige Entwicklung des Körpergewichts bzw. des Körperfetts bei den später als adipös eingestufteten Kindern bereits in der Vorschulzeit beobachtet werden kann<sup>52</sup>. Der BMI normalgewichtiger Kinder ist im ersten Lebensjahr hoch, fällt im zweiten Jahr ab, und erst im sechsten Lebensjahr zeigt sich wieder ein erneuter Anstieg des BMI. In vielen Fällen kann man bei Kindern, die später als adipös auffallen, diesen zweiten Anstieg schon zwei bis drei Jahre früher registrieren. Dabei sind es nicht nur Einzelfälle. So zeigte sich in einer Studie aus New York, an der mehr als tausend zwei bis fünf Jahre alte Kinder teilgenommen haben, dass 12,1 Prozent der dreieinhalbjährigen Kinder oberhalb der 95. Perzentile lagen<sup>53</sup>.

Grundsätzlich wichtig ist – nicht nur im Hinblick auf Übergewicht und Adipositas – eine Bewegungserziehung zu fördern, die Bewegung und Sport als selbstverständliches, natürliches und positiv erlebtes Phänomen vermittelt. Diese Erziehung muss bereits vor dem Kindergartenalter beginnen. In Elternhaus und Kindergarten muss für eine Erziehung sensibilisiert werden, die Bewegung und motorisches Geschick bewusst fördert, so dass ein lebenslanges Sporttreiben wahrscheinlicher wird. Auch der Schulsport kann dazu beitragen.

Das Körpergewicht bzw. der Ernährungszustand ist nicht das einzige Ziel, wichtiger ist ein gesunder Lebensstil, der Ernährung und aktives Bewegungsverhalten umfasst.

Im Umgang mit Adipösen und extrem Adipösen ist besondere Sachkunde nötig. Im motorischen Bereich ist die verringerte Belastbarkeit des

Stütz- und Bewegungsapparates, insbesondere der Gelenke zu beachten. Die Muskulatur ist aufgrund ihres Bewegungs- und Trainingsmangels häufig nur unzureichend entwickelt. Die Beweglichkeit und Koordination ist eingeschränkt. Die Ausdauerleistungsfähigkeit ist geringer.

#### 5.4.5 Asthma bronchiale

Das ehemalige Kultusministerium NRW hat 1993 das Merkblatt „Kinder und Jugendliche mit Asthma bronchiale im Schulsport“ veröffentlicht<sup>54</sup>. Darin heißt es u. a.:

Das Asthma bronchiale ist eine chronische Erkrankung mit anfallsartiger oder andauernder Atemnot bzw. mit in Ruhe nicht erkennbarer Einengung der Atemwege. Hierbei kommt es zu einer Verkrampfung der Bronchialmuskulatur, einer zusätzlichen Schleimhautschwellung und darüber hinaus zu einer starken Verschleimung („Atemwegsobstruktion“). Diese Faktoren führen zu einer erschwerten Ausatmung und be-

dingen durch eine Überblähung der Lunge auch eine erschwerte Einatmung. Es kann zu einer unkontrollierten Atemfrequenzsteigerung („Hyper-ventilation“) kommen, die die Verkrampfung der Bronchialmuskulatur noch beschleunigt.

Die Grundstörung des Asthma bronchiale beruht auf einer bronchialen Reizüberempfindlichkeit. Reize wie kalte oder trockene Luft, Staub, Industrieabgase, Tabakrauch, körperliche Belastung (auch Lachen und Husten), unspezifische emotionelle Reize, virale Infekte und inhalierte Allergene können die typischen plötzlichen, heftigen und kurz andauernden Anfälle hochgradiger Atemnot auslösen. Das Asthma bronchiale ist somit nicht in jedem Fall eine allergische Erkrankung; auch nicht jeder Anfall von Atemnot bei Allergikern ist durch Allergene verursacht.

Die Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Asthma bronchiale umfasst die medikamentöse Behandlung und die Anpassung der

Lebensführung an die chronische Erkrankung mit dem Ziel, die körperlichen und sozialen Aktionsmöglichkeiten zu erweitern. Bewegung, Spiel und Sport können dazu einen wesentlichen Beitrag leisten. [...]

Kinder und Jugendliche, die an Asthma bronchiale erkrankt sind, dürfen nicht ohne zwingende Gründe vom Schulsport befreit, sondern sie sollten gerade hier im Rahmen der Möglichkeiten gefördert werden.

Notwendige Voraussetzung für die Teilnahme dieser Kinder und Jugendlichen mit Asthma bronchiale am Schulsport ist eine enge, vertrauensbildende Zusammenarbeit zwischen den Sportlehrkräften, den betroffenen Schülern, deren Eltern und den behandelnden Ärzten:

- Die Schüler sollten vor der Teilnahme am Schulsport ein ärztliches Attest vorlegen, in dem Hinweise zur individuellen körperlichen Belastbarkeit dokumentiert sind. Genauere Informationen über die aktuelle Belastbarkeit sollten die Sportlehrkräfte in regelmäßigen Gesprächen mit den betroffenen Schülern, deren Eltern oder den behandelnden Ärzten einholen.
- Die Sportlehrkräfte sollten in der Lage sein, durch Überwachung des Spracheinsatzes (z.B. bei Sprech- oder Singspielen) oder durch kurze Kontrollgespräche Rückschlüsse auf das aktuelle Befinden dieser Kinder und Jugendlichen zu ziehen. Sie sollten darüber hinaus, auch bei akuten Anfallzuständen, die Handhabung des Dosier-Aerosols, Atem erleichternde Körperstellungen (Aufstützen der Arme – Entlastung der Brustmuskulatur, therapeutische Stellungen zur Koordinierung der Atmung) und eine optimale Atemtechnik (langsame und tiefe Einatmung möglichst durch die Nase; Ausatmung gegen Lippenwiderstand, „Lippenbremse“) kennen.
- Die Sportlehrkräfte sollten die Sofortmaßnahmen beim Asthmaanfall beherrschen (s.u.).
- Die betroffenen Schüler sollten vor Beginn jeder Sportstunde ihr Dosier-Aerosol bei der Sportlehrkraft abgeben. Zur direkten Kontrolle der Ausatem-Leistungsfähigkeit sollten sie ihre eigenen Peak-flow-Meter bereithalten.

Nehmen ein oder mehrere Asthmatiker am Schulsport teil, so ist es nicht notwendig, den Unterricht speziell an ihren Bedürfnissen auszurichten. Die Sportlehrkräfte müssen sich jedoch darüber im Klaren sein, dass die betroffenen Kinder und Jugendlichen der gezielten Beobachtung bedürfen. Asthmatikern muss generell gestattet werden, die Belastung zu unterbrechen, wenn sie es selbst für erforderlich halten. Bei akuten Infekten (z.B. auch bei Schnupfen) sollte von einer Teilnahme am Schulsport abgesehen werden. Auf die besondere Gefährdung durch erkrankte Mitschüler wird hingewiesen.

Die Auswahl der Inhalte und die Intensität der Belastung im Schulsport sollten so erfolgen, dass ein Asthmaanfall vermieden wird. Hierzu ist Folgendes zu beachten:

- Während der Aufwärmphase, die mindestens 10 – 15 Minuten andauern sollte, muss eine betont langsam ansteigende Aktivierung erfolgen. Dabei sollte eine intervallartige Belastungsgestaltung im Vordergrund stehen.
- Die Belastungen sollten nach dem Intervallprinzip zunächst im submaximalen Bereich und unter Einsatz gezielter Entspannungspausen so dosiert werden, dass die Pulsfrequenz maximal 160 Schläge/Minute erreicht.
- Da ein durch Überbelastung ausgelöster Asthmaanfall („Anstrengungsasthma“) meist ca. 110 Minuten nach der Belastung, z.B. auch nach Ende der Sportstunde auftritt, sollte auf ein entspannendes Ausklingen der Stunde geachtet werden.
- Psychophysische Regulationstechniken wie Eutonie, progressive Muskelentspannung, autogenes Training u. a. sollten vor allem nach konzentrierter und anstrengender Belastung gezielt zur Entspannung eingesetzt werden.
- Gymnastische Übungen sind besonders zu empfehlen, weil alle Dehnungen des Körpers einen unwillkürlichen Einatemimpuls auslösen. Durch Beweglichmachungs- und Dehnübungen sollen die Atemräume vergrößert und behindernde Fehlhaltungen durch ein gezieltes Training der Stütz- und Muskulatur vermieden werden.



- Ausdauerbelastungen im Freien, z.B. Wandern, Waldlaufen, Jogging, Eislaufen und Skilanglaufen, sollten nie allein und nie ohne Dosier-Aerosol erfolgen. Im Sinne der geforderten Intervallbelastung sollten besser 3 x 20 Minuten mit erholsamen Pausen gelaufen werden als 1 x 60 Minuten ohne Unterbrechung. Bei erhöhten Luftschadstoffwerten (z.B. Ozon) sollten Ausdauerbelastungen im Freien vermieden werden.
- Beim Schwimmen sollte die Wassertemperatur ca. 22°C bis 26°C betragen. Wegen der Ausatmung in das Wasser ist vor allem das Brustschwimmen und wegen der die Wirbelsäule entlastenden Technik das Rückenschwimmen zu empfehlen. Wegen der Gefahr der Pressatmung sollte auf jeden Fall auf Tauchübungen verzichtet werden.
- Bei den großen Ballspielen genießt Volleyball eine bevorzugte Stellung, da hier Intervallbelastungen und notwendige Pausen schon durch die Regeln vorgegeben werden. Andere Ballspiele müssen so modifiziert werden, dass sie die Bewältigung einer gleichwertigen, aber in der Belastung leichter zu kontrollierenden Aufgabe ermöglichen. Im Fußball wäre das z.B. die Rolle des weitgehend von Defensivaufgaben befreiten Spielgestalters mit u. U. eingeschränktem Spielraum, im Basketball wie auch im Handball der Part des von der Aufgabe, „Schnellangriffe“ zu laufen, befreiten Spielers. Auch die Position des Torwartes erlaubt die aktive Teilnahme am Spiel. Die einseitige Festlegung auf bestimmte Spielpositionen sollte jedoch vermieden werden.

Folgende spezielle Hinweise für die Teilnahme von allergischen Asthmatikern am Schulsport sind zu beachten:

- Bei einer Hausstaubmilbenallergie sollte auf die Staubfreiheit von Hallenboden, Umkledekabinen und Geräteräumen geachtet werden. Belüftungsanlagen sollten nach Möglichkeit abgestellt werden. Tobespiele, das Werfen von Turnmatten und die Arbeit mit Schwungtüchern sollten möglichst vermieden werden, um nicht unnötig Staub aufzuwirbeln. Der Sportunterricht im Freien ist ohne besondere Einschränkung möglich.

- Bei einer Pollenallergie ist der Schulsport in der Halle in der Regel möglich, während für den Sport im Freien genaue Informationen über den Pollenflug wichtig sind. Für die langfristige Planung existieren Pollenflugkalender, zur aktuellen Pollenflugsituation sind Hinweise über die Tageszeitung, im lokalen Rundfunk, über das Pollentelefon und bei örtlichen Krankenhäusern zu erlangen.

Wichtige Hinweise für die Vorgehensweise bei einem Asthmaanfall sind:

- Ruhe bewahren (Angst überträgt sich!) und den Schüler beruhigen.
- Auf kontrollierten Einsatz des Dosier-Aerosols achten; dabei darf der Einsatz des Dosier-Aerosols nicht in kurzen Abständen wiederholt werden.
- Auf eine Atem erleichternde Körperhaltung achten (nicht flach hinlegen, die selbst gewünschte Haltung einnehmen lassen).
- Auf die richtige Atemtechnik achten.
- Den Schüler nie alleine lassen.
- Eltern benachrichtigen, Ärztin oder Arzt rufen.

#### 5.4.6 Diabetes mellitus<sup>55</sup>

Diabetes mellitus ist eine Stoffwechselstörung, bei der das lebensnotwendige körpereigene Hormon Insulin in der Bauchspeicheldrüse zu wenig oder gar nicht gebildet wird.

Rund ein bis zwei Prozent der Bevölkerung leiden an Diabetes mellitus, wobei fast die Hälfte dieser Fälle gar nicht diagnostiziert wird. Es werden grundsätzlich zwei Formen unterschieden: Der Typ-I-Diabetes, der insulinabhängige Diabetes, früher auch juveniler Diabetes bezeichnet, tritt bei Kindern und Heranwachsenden auf. Typ II, der nicht insulinabhängige Diabetes, auch als Erwachsenendiabetes bezeichnet, kommt meist bei Menschen im Alter über vierzig Jahren vor und schreitet langsam fort.

Die Kinder mit Diabetes benötigen eine lebenslange Behandlung mit täglich mehrmaligen Insulingaben. Diese werden meist mit einem Insulin-Pen (ähnlich einem Stift) unter die Haut

gespritzt. Andere Kinder nutzen dafür Plastikspritzen oder eine Insulinpumpe. Da bei Kindern mit Diabetes Insulin und Nahrung aufeinander abgestimmt werden müssen, muss mehrfach am Tag der Blutzucker gemessen werden.

Das Insulin reguliert den Blutzucker. Es senkt ihn. Körperliche Anstrengung senkt den Blutzucker ebenfalls. Kohlenhydrate (z. B. Brot, Zucker, Obstsaft) erhöhen den Blutzucker.

- Durch Sport werden die Zuckerspeicher in Muskel und Leber entleert. Der arbeitende Muskel benötigt wie das Gehirn Glucose. Deshalb muss beim Sport mehr Glucose bereitgestellt werden als in Ruhe.
- Insulin wirkt bei Muskelarbeit stärker, deshalb verringert sich der Insulinbedarf.
- Eine genaue Regelung der Insulinkonzentration bedarf daher einiger Erfahrung.

Kinder mit Diabetes unterscheiden sich in ihrer körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit nicht von anderen Gleichaltrigen. Ein Kind mit

Diabetes sollte deshalb auch in der Schule keine Sonderrolle einnehmen und ebenso gefordert und gefördert werden wie seine Klassenkameraden.

Kinder mit Diabetes sollen und können ohne Einschränkungen am Schulsport teilnehmen. Die Leistungsfähigkeit ist durch den Diabetes nicht eingeschränkt.

- Körperliche Anstrengung kann den Blutzuckerwert senken. Deshalb sollten Schüler vor der Sportstunde ihren Blutzuckerwert bestimmen, und, wenn nötig, vorher oder auch während des Sports etwas essen.
- Wenn besondere körperliche Aktivitäten, z. B. Schwimmen, geplant sind, können die Insulinbehandlung und die Mahlzeiten schon vorher zu Hause darauf abgestimmt werden.
- Für den Notfall sollten Sportlehrer und Betreuer selbst ein Päckchen Traubenzucker dabei haben, um dem Kind bei einer Unterzuckerung schnell helfen zu können.



Alle (Sport-) Lehrkräfte sollten eine Unterzuckerung erkennen können. Mögliche, individuell unterschiedliche Anzeichen einer Unterzuckerung sind:

- Schwitzen,
- Blässe,
- Zittern,
- Müdigkeit,
- Schwäche,
- Heißhunger,
- ungewohnte Unaufmerksamkeit und Zerstreuung,
- krakelige Schrift,
- plötzliche Wesensänderung, z. B. Aggressivität, Alberei, Weinerlichkeit, besonders starke Anhänglichkeit.

Falls bei einem Schüler Unterzuckerungszeichen erkannt werden, müssen Lehrkräfte den Schüler mit Ruhe, aber bestimmt, auffordern, etwas zu essen oder zu trinken. Eine ungewöhnlich aggressive Ablehnung kann dabei auch ein Ausdruck der Unterzuckerung sein.

Zur Behandlung der Unterzuckerung eignen sich:

- Traubenzucker (3 Plättchen),
- ein Glas (0,2 l) Fruchtsaft, zuckerhaltige Limonade oder Cola (nicht Cola light!),
- Würfelzucker (6 Würfel in Wasser lösen).

Eine schnelle Beendigung der Unterzuckerung hat immer Vorrang vor langem Warten oder einer Blutzuckermessung. Das Kind sollte immer zuerst etwas essen. Wenn sich danach herausstellt, dass keine Unterzuckerung vorlag und irrtümlich Zucker verzehrt wurde, ist damit kein akutes Risiko verbunden. Die Eltern sollten jedoch darüber informiert werden.

Wenn das Kind keine Nahrung mehr zu sich nehmen kann oder schon bewusstlos ist, gelten folgende Regeln:

- das bewusstlose Kind in die stabile Seitenlage bringen;
- Notarzt rufen:
  - Diagnose: Diabetes,
  - Anlass: schwere Unterzuckerung (Hypoglykämie);
- das Kind nicht allein lassen.



Ein an Diabetes erkrankter Schüler benötigt Unterstützung in folgenden Situationen:

- Es muss ihm zu jeder Zeit auch im Unterricht erlaubt sein, den Blutzuckerwert zu messen. Eventuell kann es erforderlich sein, dass die Lehrkräfte bei der Interpretation des Ergebnisses (Zahlen) helfen.
- Der Schüler muss zu jeder Zeit, auch im Unterricht, etwas essen oder trinken dürfen, wenn sein Blutzuckerwert zu niedrig ist.
- Jede Lehrkraft sollte die Unterzuckerungsanzeichen kennen und wissen, wo der Traubenzucker und die Getränke zur Behandlung aufbewahrt werden. Das gilt ganz besonders für Sportlehrer.
- In seltenen Notfällen – bei sehr niedrigem Blutzuckerwert (Unterzuckerung) – sind Kinder mit Diabetes auf die Hilfe von Erwachsenen angewiesen. Deshalb sollten alle Kollegen über die Unterzuckerung informiert sein.
- Bei Bedarf muss es dem Schüler erlaubt sein, sich Insulin zu spritzen und ggf. zu Hause anzurufen, um eine fehlerfreie Behandlung zu gewährleisten.

#### 5.4.7 Epilepsie<sup>56</sup>

Epilepsie ist ein griechisches Wort und heißt „Gepacktwerden“, „Ergriffenwerden“, „Angefallenwerden“, also Anfall. Jeder Mensch kann z.B. durch Sauerstoffmangel oder Vergiftung einen epileptischen Anfall bekommen. Der epileptische Anfall ist also nur das Symptom einer Funktionsstörung des Gehirnes. Alle Erscheinungen eines solchen Anfalls lassen sich daher durch eine vorübergehende Störung der Hirntätigkeit, genauer durch abnorme elektrische Entladungen der Nervenzellen, erklären.

Treten epileptische Anfälle nur einmal oder gelegentlich auf und lässt sich jeweils eine Ursache für die Anfälle erkennen, bezeichnet man sie als akute, epileptische Reaktionen oder Gelegenheitskrämpfe. Von einer Epilepsie als Krankheit spricht man erst, wenn sich epileptische Anfälle chronisch wiederholen und der ein-

zelne Anfall aus voller Gesundheit auftritt. Obwohl dies unbegründet ist, werden manche Kinder mit epileptischen Anfällen in der Schule zumindest anfänglich von ihren Mitschülern gemieden. Dabei spielen neben Berührungsängsten und Unsicherheiten der Kinder selbst auch Befürchtungen und Vorurteile ihrer Eltern eine Rolle. Auch manche Lehrer verstärken diese Ausgrenzung von Kindern mit einer Epilepsie, indem sie Anfälle als lästige und dem Kind anzulastende Störungen und nicht einfach als vorübergehendes, relativ harmloses körperliches Problem betrachten. Genauso nachteilig ist eine übertriebene Fürsorge mit falschem Mitleid und Unterforderung. Mitschüler und Lehrer sollten von den Eltern betroffener Kinder – erforderlichenfalls mit ärztlicher Unterstützung – so beraten werden, dass Anfälle nicht unnötig dramatisiert werden.

Kinder mit häufigen Anfällen können durch diese und oft auch durch die erforderlichen Medikamente in ihrer Lern- und Leistungsfähigkeit gestört sein. Darüber hinaus haben manche Kinder Verhaltensstörungen, was eine Klassengemeinschaft zusätzlich belasten kann. Weder Eltern noch Lehrer sollten ihre Erwartungen und Anforderungen unangemessen hoch oder tief ansetzen. Schlechte Schulleistungen sind aber nicht notwendigerweise Folge der Epilepsie. So kann vermehrte Unruhe eine Nebenwirkung der Medikamente sein und sollte gegebenenfalls zu einer Umstellung veranlassen.

Epilepsie ist eine organische Erkrankung des Gehirns, an der ein Prozent der Bevölkerung leidet. Die Epilepsie tritt damit häufiger auf als so verbreitete Krankheiten wie z. B. der Diabetes mellitus. Der epileptische Anfall wird hervorgerufen durch eine Funktionsstörung des Gehirns und ist eine typische Reaktionsweise des Gehirns auf verschiedene Störfaktoren. Das Gehirn reagiert um so eher mit einem epileptischen Anfall, je geringer sein Ausreifungsgrad ist. Daher ist die Hälfte aller Epilepsie-Erkrankten nicht älter als 15 Jahre. Durch eine geeignete Therapie können heute siebzig Prozent aller Anfallskranken anfallsfrei werden.

Anfälle in der Schule können nicht nur bei den Betroffenen, sondern auch bei ihren Mitschülern und bei den Lehrern zu Beunruhigung und Verunsicherung führen. Die Betroffenen selbst erleben ihre Anfälle lediglich im Spiegel ihrer Umwelt: sie sehen entsetzte Blicke, erleben übertriebene Ängstlichkeit und Fürsorge oder hören auch abfällige Bemerkungen. Es bewährt sich sehr, wenn die Eltern ein regelmäßig aktualisiertes Merkblatt mit den wichtigsten Angaben zu den Anfällen ihres Kindes anfertigen und mit den Lehrern besprechen. Umgekehrt kommt es auch vor, dass Anfälle erstmals in der Schule bemerkt werden. Wenn Lehrer den Verdacht haben, dass bestimmte Auffälligkeiten Ausdruck einer Epilepsie sein könnten, sollten sie dies besonders genau beobachten und mit den Eltern offen besprechen. Sie können dadurch wesentlich zur Diagnosenstellung und damit zu einer wirksamen Behandlung beitragen.

Nur ein kleinerer Teil epileptischer Anfälle entspricht der landläufigen Vorstellung mit Umfallen, Bewusstseinsverlust und Zuckungen an Armen und Beinen. Manche Formen sind auch für Fachleute kaum erkennbar. So können Kinder mit einer Absenz z.B. mitten im Lesen kurz innehalten, einige Sekunden gedankenverloren vor sich hinschauen und dann weiter lesen, als ob nichts geschehen wäre. Bei juvenilen myoklonischen Anfällen kommt es typischerweise in der ersten Schulstunde (noch häufiger schon zu Hause) zu unwillkürlichen Zuckungen und Schleuderbewegungen der Arme bei erhaltenem Bewusstsein, und bei fokalen Anfällen mit Bewusstseinsstörung können die Betroffenen schließlich für ein bis zwei Minuten „verträumt“ und unaufmerksam wirken, Fragen nicht oder nur durch Floskeln beantworten, quasi automatisch ablaufende Bewegungen mit den Händen (wie z.B. Reiben, Wischen oder Nesteln) und oft auch mit dem Mund (Kauen, Lecken, Schmatzen) durchführen und danach meist fünf bis zehn Minuten benötigen, bis sie wieder normal „da“ sind. An die Abläufe während des Anfalls haben sie hinterher meist keinerlei Erinnerung. Eine wegen der möglichen Gefährdung wichtige, aber seltene Sonderform epileptischer Anfälle ist der so genannte Status epi-

lepticus mit einer Aneinanderreihung mehrerer Anfälle, zwischen denen sich die Kinder nicht erholen.

Kinder mit Epilepsie können auch zwischen den Anfällen einmal unaufmerksam oder vermehrt vergesslich sein. Außerdem werden besonders im Kindesalter immer wieder so genannte subklinische Anfälle diskutiert, die sich auch als Ängstlichkeit oder Reizbarkeit bemerkbar machen können.

Die meisten der heute eingesetzten Medikamente gegen epileptische Anfälle sind gut verträglich. Sofern tagsüber in der Schule eine Einnahme nötig ist, sollten die Lehrer dies wissen und unterstützen. Eine vermehrte Müdigkeit kann Hinweis auf eine Überdosierung sein; im Zweifelsfall sollten Lehrer derartige Beobachtungen den Eltern mitteilen.

Auch Kinder mit Epilepsie sollten am Schulsport und sonstigen Aktivitäten teilnehmen.

Unnötige Verbote und Einschränkungen vermindern ein oft ohnehin schon geringes Selbstvertrauen von Kindern mit Epilepsie. Bei ausreichender Überwachung können die meisten Kinder an fast allen Aktivitäten einschließlich des Schulsports (Ausnahmen: Absturzgefahr und Schwimmen ohne Aufsicht) sowie Klassenreisen teilnehmen. Übermäßige Belastungen wie starker Schlafentzug sollten allerdings weitgehend vermieden werden.

Lehrer haften als Aufsichtspersonen nur bei Vorsatz oder Fahrlässigkeit. Es ist weder möglich noch sinnvoll, anfallsranke Kinder auf Schritt und Tritt zu beaufsichtigen. Hierunter würde auch die erforderliche Erziehung zur Selbstständigkeit leiden.

Ob und welche Erste-Hilfe-Maßnahmen bei einem Anfall erforderlich sind, hängt in allererster Linie von der Anfallsart ab. In jedem Fall sollten Panik und Hektik vermieden werden. Es ist meist nicht erforderlich, Kinder wegen eines Anfalls vorzeitig nach Hause zu schicken.

Die dem Laien bekannteste Erscheinungsform der Epilepsie ist der Krampfanfall. Da der Arzt nur ausnahmsweise Zeuge eines Anfalls sein kann, ist er in der Rekonstruktion des Anfallgeschehens ganz auf die Beobachtung und Schilderung der Augenzeugen angewiesen. Der Kranke selbst hat für den Anfall in der Regel eine Erinnerungslücke. Nur das Wissen um die Ungefährlichkeit eines einzelnen Anfalls und die wichtigsten Anfallstypen ermöglichen eine gelassene Einstellung zu den Störungen und damit eine gute Beobachtung.

Meistens kommen die Anfälle für die Kranken und seine Umgebung unvermittelt, wie der Blitz aus heiterem Himmel. Manchmal kündigen sie sich jedoch durch Vorboten an. Stunden oder Tage vorher klagen die Kranken über Kopfschmerzen, schlechte Verdauung oder allgemeines Unwohlsein. Der Schlaf ist unruhig, bisweilen kommt es dabei zu vereinzelt Zukungen der Hände, Arme und Beine oder zu schreckhaftem Zusammenfahren des ganzen Körpers. Der Beginn des Anfalls wird manchmal

vom Kranken bei vollem Bewusstsein erlebt. Der medizinische Fachausdruck hierfür lautet „Aura“ (griech.: Windhauch). Wie ein Windstoß das Unwetter kann die Aura den Anfall einleiten. Solche Aura-Erscheinungen dauern höchstens Sekunden, dann löscht der Anfall das Bewusstsein aus.

Der große Krampfanfall (Grand mal) ist die eindrücklichste Erscheinungsform der Epilepsie. Auf den Beginn eines solchen Anfalls werden Außenstehende meist dadurch aufmerksam, dass der Betroffene plötzlich stöhnt oder einen Schrei ausstößt und dann wie vom Schlag getroffen zu Boden stürzt. Zunächst bleibt er mit krampfhaft versteiften Muskeln, weit aufgerissenen, verdrehten Augen und verzerrtem Gesicht liegen (tonisches Stadium). Die Atmung stockt für einige Sekunden, so dass sich das Gesicht bläuerot verfärbt (Zyanose) und der Eindruck des Erstickens entsteht. Nach einer Weile, die den Umstehenden endlos erscheint, die jedoch meist nur zehn bis zwanzig Sekunden dauert, kommt es zu heftigen, stoßweisen Zuckungen der Ar-



me, Beine und Gesichtsmuskeln (klonisches Stadium). Diese Phase des Anfalls dauert bei älteren Kindern und Erwachsenen ein bis zwei Minuten, bei Kindern im Vorschulalter kann sie bis zu 15 Minuten anhalten. Auf der Höhe des Anfalls fließt Speichel aus den Mundwinkeln oder wird durch die Zähne gepresst („Schaum vor dem Mund“). Urin kann abgehen, manchmal auch Kot. Durch den plötzlichen Kieferkrampf kann sich der Kranke die Zunge oder die Wange verletzen; bei unglücklichem Sturz kann es zu Gesichts- und Kopfverletzungen kommen. Am Ende eines Anfalls atmet der Betroffene tief und schnorchelnd, ist schweißbedeckt und unempfindlich gegenüber äußeren Reizen. Dieser Zustand geht meist in einen längeren Nachschlaf über. Manche Patienten geraten nach dem Anfall in einen Erregungszustand, hantieren sinnlos an sich herum, laufen ziellos umher oder reden ohne Zusammenhang. Andere erholen sich rasch, können sich jedoch an nichts mehr erinnern. Bei Kindern kommt es im Anschluss an den Anfall nicht selten zum Erbrechen.

Folgen mehrere Anfälle aufeinander oder dauert ein Einzelanfall länger als 15 Minuten, handelt es sich um eine Anfallsreihe oder einen Anfallstatus (Status epilepticus). Dieser Zustand wird ohne rechtzeitiges ärztliches Eingreifen lebensbedrohlich.

Kleine epileptische Anfälle sind viel weniger bekannt als die großen Krampfanfälle, aber wesentlich häufiger. Sie sind in ihrem Verlauf stets milder als der große Anfall. Manchmal werden sie von den Angehörigen für eine harmlose Angewohnheit gehalten, manchmal sind sie so unscheinbar, dass ihre Erkennung selbst dem Arzt schwer fällt.

Am häufigsten sind die Absenzen. Hierbei tritt akut eine Bewusstseinspause von bis zu dreißig Sekunden ein. Der Erkrankte hält in seiner Tätigkeit inne, kann aber auch diese Tätigkeit automatisch fortführen. Nicht selten werden Phänomene wie Grimassieren, Lidbewegungen, Schmatzbewegungen beobachtet. Diese Anfälle werden häufig fälschlicherweise als „Ungezogenheiten“ interpretiert.

Bei so genannten psychomotorischen Anfällen, einer anderen Form der kleinen Anfälle, ist das Bewusstsein eingeeengt, der Patient wirkt „umdämmert“ (daher der ältere Ausdruck Dämmerattacken). Häufig werden Nestel- oder Greifbewegungen beobachtet, ebenso Schmatzen, Kauen oder szenische Handlungen, die in sich zwar sinnvoll scheinen können, in der Situation jedoch inadäquat sind.

Bei einem Krampfanfall vor allem Ruhe bewahren und die Mitschüler auffordern, ebenfalls ruhig zu bleiben. Achten Sie darauf, dass der Schüler frei atmen kann und sich nicht verletzt. Auf keinen Fall festhalten!

Der große Krampfanfall hat einen eigengesetzlichen Ablauf und ist in der Regel nach maximal vier Minuten beendet. Durch Manipulation am Kranken kann der Anfall weder verhindert noch verkürzt werden. Für den Kranken ist ein solcher Anfall praktisch niemals gefährlich oder lebensbedrohlich. Dauert er jedoch länger als vier Minuten, muss unbedingt ein Arzt hinzugezogen bzw. die sofortige Einweisung ins nächste Krankenhaus veranlasst werden, da in diesem Fall eine lebensbedrohliche Anfallsreihe oder ein Anfallstatus droht.

Folgende Maßnahmen sollten von der (Sport-) Lehrkraft durchgeführt werden:

- Kündigt sich der Anfall für den kranken Schüler durch eine Aura an, legt man den Schüler rasch auf eine weiche Unterlage oder auf den Boden, damit ein Sturz mit eventuellen Verletzungen vermieden wird.
- Gegenstände, an denen sich der kranke Schüler während des Krampfanfalls verletzen könnte, sollten aus dem Aktionsradius entfernt werden (scharfe und kantige Gegenstände, Gläser etc.).
- Beengende Kleidungsstücke am Hals sind zu lockern.
- Der kranke Schüler ist in eine „stabile Seitenlage“ zu bringen, vor allem beim „bewusstlosen Nachschlaf“.
- Eine Unterlage ist unter dem Kopf zu platzieren, damit sich der Krampfende nicht durch

Zuckungen des Kopfes anschlagen oder verletzen kann.

- Der kranke Schüler sollte während des Anfalls nicht alleingelassen, sondern der Anfallablauf nach den vorstehend genannten Maßnahmen beobachtet werden. Dabei ist besonders darauf zu achten, ob eine Körperseite bevorzugt betroffen ist. Die Anfalldauer ist durch Blick auf die Uhr zu kontrollieren.
- Die zuckenden Glieder sollen nicht festgehalten oder die verkrampften Fäuste nicht geöffnet werden (auch nicht die Kiefer auseinander drücken), um Bissverletzungen der Zunge zu verhindern.
- Panik sollte auf jeden Fall vermieden werden, sie hilft weder dem Patienten noch der Lehrkraft.

Ein bis zwei Stunden nach dem Krampfanfall haben sich die meisten Kranken voll erholt und können die unterbrochene Tätigkeit wieder aufnehmen. Schüler, bei denen epileptische Anfälle gelegentlich vorkommen und somit bekannt sind, können nach einem Anfall in Begleitung nach Hause gehen bzw. zum Arzt geschickt werden; auf keinen Fall jedoch unbeaufsichtigt.

Da der kranke Schüler oft starke Medikamente einnehmen muss, kann leichte Ermüdbarkeit auftreten. Außerdem finden sich nicht selten Konzentrationsstörungen und gelegentlich meist durch das Verhalten der Umwelt induzierte Verhaltensstörungen. Es ist zu beachten, dass



ein chronisch krankes Kind bisweilen dem Unterricht fernbleiben muss, um sich regelmäßigen ärztlichen Untersuchungen zu unterziehen.

Sportliche Betätigung ist für die meisten Epileptiker von großem Nutzen. Neben der damit erreichten körperlichen Widerstandsfähigkeit steht die Harmonisierung der Bewegungsabläufe im Vordergrund. Hinzu kommt der oft erwünschte Ausgleich affektiver Spannungen durch den Sport.

Einige Einschränkungen betreffen in erster Linie die besondere Gefährdung durch Anfälle während der Sportausübung sowie die Möglichkeit zusätzlicher Kopfverletzungen durch bestimmte Sportarten. Generell kann man die Ratschläge bezüglich diverser Freizeitaktivitäten so zusammenfassen: „Nicht zu hoch, nicht zu schnell, nicht ins Wasser“.

Die Gefahr der Anfallsauslösung durch körperliche Belastung wird im Allgemeinen überschätzt. Nur extreme Belastungen, wie sie bei manchen Leistungssportarten gefordert werden, können das Auftreten von Anfällen begünstigen. Wasser- und Kochsalzverlust durch starkes Schwitzen sowie verstärkte Muskeltätigkeit wirken eher Anfall hemmend, während übermäßiges Trinken Anfälle auslösen kann.

Brillenträger unter den Epileptikern sollten beim Sport Kontaktlinsen oder Kunststoffgläser tragen, die auch beim Sturz nicht in spitze Teile zerbrechen können wie Brillengläser aus Glas, und somit das Verletzungsrisiko verringern. Bezüglich einzelner Sportaktivitäten gelten folgende Hinweise:

- Gymnastik ist in jeder Form erwünscht.
- Gegen die Teilnahme an Sportspielen bestehen keine Bedenken.
- Bei Leichtathletik ist die Überanstrengung durch Läufe zu vermeiden, ebenso das Tragen von Spikes (erhöhte Verletzungsgefahr).
- Beim Gerätturnen muss vor allem auf Absicherung durch Matten und ausreichende Sicherheitsstellung geachtet werden.

- Schwimmen ist prinzipiell für Anfallkranke nicht verboten. Es ist jedoch zu beachten, dass es selbst durch einen milden Anfall (Absenz) zum Ertrinkungstod kommen kann. Aufsicht beachten und nicht in offenen Gewässern schwimmen lassen.
  - Auf Sprünge vom Sprungbrett und Tauchen sollte verzichtet werden.
  - Für Anfallkranke ungeeignet: Turnen am Hochreck, an hohen Ringen, Klettertauen, Wurfübungen mit Diskus, Speer und Hammer, Boxen, Judo, Reitsport und Schießsport.
- Weitere Empfehlungen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Mannschaftssport (Fußball, Handball, Hockey, Basketball, Volleyball etc.)	Sportart prinzipiell erlaubt. Mannschaftskollegen und Betreuer sollten informiert sein. Kein erhöhtes Verletzungsrisiko.
Leichtathletik	Prinzipiell erlaubt. Stabhochsprung sollte gemieden werden.
Skisport	Abfahrtslauf und Snowboard nicht bei Anfällen mit Bewusstseinsverlust, ansonsten nur bei im Anfall erhaltener Körperbeherrschung. Nicht außerhalb markierter Pisten fahren und nur in Begleitung. Langlauf bei Begleitung und Meiden rascher Abfahrten problemlos. Helm tragen!
Breitensport (Fitness-Training, Wandern, Turnen, Minigolf, Kegeln, Tanzen, Tischtennis, Jogging, Inline-Skating etc.)	Erlaubt, ggf. an Geräten mit Gefährdungspotential (z.B. im Fitness-Studio) unter Aufsicht. Bergwandern nicht auf Hochgraten oder anderen Stellen, wo eine Absturzgefahr besteht. Vorher über Wanderführer informieren. Gerätturnen nicht über Brusthöhe.
Fahrrad fahren	Problematisch aber möglich. Nicht zu schnell, nicht dort, wo eine Gefährdung bei einem Sturz besteht. Kein Mountainbiking bei Anfällen mit Bewusstseinsverlust. Schutzmaßnahmen (Helm!) treffen.
Schwimmen, Segeln, Rudern	In Begleitung und mit Sicherungsmaßnahmen (Schwimmwesten) möglich.
Surfen, Tauchen	Grundsätzlich nicht zu empfehlen.
Tennis, Squash	Problemlos bei Anfällen ohne Bewusstseinsverlust, sonst unter Aufsicht.
Reitsport	Problematisch. Bei Stürzen Verletzungsgefahr. Bei Anfällen ohne Bewusstseinsverlust und Sicherheit, im Anfall nicht zu fallen, möglich.
Motorsport	Nicht erlaubt
Fallschirmspringen	Nicht erlaubt

Die Rolle des (Sport-)Lehrers betrifft drei Bereiche:

- die diagnostische Funktion,
- die integrative Funktion,
- die Aufsichtsfunktion.

Die Diagnostische Funktion: Häufig werden Anfallsphänomene erstmals in der Schule bemerkt. Wenn Lehrkräfte den Verdacht haben, dass bestimmte Auffälligkeiten an ihrem Schüler Symptome einer epileptischen Erkrankung sein könnten, sollten sie besonders genau beobachten und die Eltern ansprechen. Sie können dadurch wesentlich zur korrekten Diagnosenstellung und damit zu einer wirksamen Behandlung beitragen.

Die integrative Funktion: Der Lehrer kann dem anfallskranken Schüler helfen, indem er seine Integration in den Klassenverband fördert, damit die Klasse ihn als „einen der ihren“ akzeptiert, als einen Mitschüler, der sich, abgesehen von wenigen Besonderheiten, so verhält wie jeder andere Schüler auch.

Wenn der Schüler nicht anfallsfrei ist, empfiehlt es sich, mit den Mitschülern ein informatives Gespräch zu führen. Ob der betreffende Schüler daran teilnimmt, muss von Fall zu Fall entschieden werden. Kinder und Jugendliche sind in der Regel sehr verständnisvoll, wenn sie wissen, worum es sich handelt. Lehrkräfte sollten initiativ vorgehen und nicht vergessen, dass Eltern es oft nicht wagen, den ersten Schritt zu tun. Aufgrund der mit der Epilepsie verbundenen Diskriminierung ihres Kindes sind die Eltern häufig verängstigt und verunsichert. Die Lehrer sollten daher das Gespräch mit den Eltern suchen, die in der Regel für jede verständnisvolle Ansprache dankbar sind. Ein Gespräch zwischen Eltern, Lehrern und dem behandelnden Arzt kann sehr hilfreich sein.

Verhalten Sie sich möglichst wenig restriktiv. Dies gilt insbesondere beim Sport. Es bestehen keinerlei Bedenken gegen eine Teilnahme an Exkursionen und Schullandheimaufenthalten.

Obleich die meisten anfallskranken Kinder sich in Leistung und Verhalten nicht von den Mitschülern unterscheiden, werden sie teils durch Überbehütung in der Familie, teils durch Unterforderung in der Schule ins Abseits gedrängt, was ungünstige Konsequenzen für die Schullaufbahn und die Berufswahl hat.

In der Schule werden die Weichen für den künftigen Lebensweg des anfallskranken Schülers gestellt. Die Lehrkräfte können in vielen Fällen dazu beitragen, dass dieser Schüler die gleichen Chancen erhält wie alle anderen auch.

Die Aufsichtsfunktion: Aufsichtspersonen haften nur bei Vorsatz oder Fahrlässigkeit. Es ist nicht möglich, ein anfallskrankes Kind auf Schritt und Tritt zu beaufsichtigen. Hierunter würde auch die erforderliche Erziehung zur Selbständigkeit leiden. Die Verantwortung der Lehrkraft liegt nicht darin, jedes Risiko von dem Schüler fernzuhalten, sondern in der Zuwendung zum Schüler, der ihre Hilfe braucht.

Diese Informationen können nur wenige Schlaglichter setzen. Jeder an Epilepsie Erkrankte hat seine individuellen Probleme, die individuell berücksichtigt werden müssen. Die Lehrer sollten sich bei den Betroffenen, bei den Eltern oder auch bei den behandelnden Ärzten informieren und die Eltern auch auf Selbsthilfegruppen hinweisen, da sich unter Betroffenen viele Schwierigkeiten leichter lösen lassen als durch Außenstehende.

## 6 Sicherheit im Schulsport

### 6.1 Sportstätten und Sportgeräte<sup>57</sup>

Um den Sportunterricht lehrplankonform, attraktiv und sicher zu gestalten, bedarf es guter Rahmenbedingungen. Hierzu zählen auch baulich intakte Sporthallen und Sportplätze sowie ausreichende und in gutem Zustand befindliche Sportgeräte.



### 6.1.1 Sportstätten

Viele Sporthallen sind älteren Baujahrs und entsprechen nicht mehr dem heutigen Stand der Technik (DIN 18032 Teil 1-6)<sup>58</sup>. Dennoch kann in ihnen ohne weiteres Sportunterricht stattfinden. Entscheidend ist, in welchem Zustand sich die einzelnen Einrichtungen befinden. Dazu zählen zum Beispiel der Sporthallenboden, die Wände, Trennvorhänge oder Geräteraumtore. Durch den Bestandsschutz ist festgelegt, dass auch ältere Einrichtungen nutzbar sind, solange von ihnen keine Gefahr ausgeht und keine grundlegende Sanierung der Halle stattfindet.

Der Sportlehrer muss dennoch die Inhalte des Unterrichts und die organisatorischen Maßnahmen den Gegebenheiten anpassen. Wenn z. B. die Hallenstirnseiten keinen Prallschutz aufweisen, ist ein zusätzlicher Sicherheitsbereich bei Lauf- oder Ballspielen einzuplanen, um Unfälle durch Aufprall an die Wand zu vermeiden, oder es sind Weichbodenmatten an die Wände zu stellen.

### 6.1.2 Sportgeräte

Auch die Ausstattung mit Sportgeräten und deren Zustand ist in den Sporthallen sehr unterschiedlich. Hier gilt ebenfalls, dass der Sportlehrer die Geräte nur so nutzen kann, wie es ihr Zustand hergibt und wie es die Bestimmung des Gerätes vorsieht. Ist z.B. der Mattenkern einer Turnmatte zerstört, kann diese nicht mehr als Fallschutz verwendet werden.

Der Sportlehrer sollte sich vor Verwendung größerer Sportgeräte mit deren Aufbau befassen, um die richtige Handhabung von Feststell- und Verstelleinrichtungen kennen zu lernen und so Verletzungen bei sich oder den Schülern zu vermeiden. Dabei lässt sich gleichzeitig erkennen, wie viele Schüler für einen sicheren Aufbau eingeplant werden müssen.

Werden mehrere Geräte aufgebaut, ist ein Hallenplan hilfreich, in dem ausreichende Sicherheitsabstände zwischen den Stationen und zu den Einrichtungen eingeplant werden. Dieser kann gleichzeitig den richtigen Einsatz von Mat-

ten als Fallschutz gewährleisten und den Schülern beim Aufbau helfen.

Um Sportgeräte lange in gutem Zustand zu halten, ist nicht nur die sachgemäße Nutzung sondern auch eine entsprechende Lagerung notwendig. Sinnvoll ist hier eine effektive Einteilung der Geräteräume. Als günstig haben sich die Kennzeichnung der Bodenfläche und die Beschriftung von Sportgeräteschränken erwiesen. Für die Kontrolle der Einhaltung der Hallenordnung sollte ein Sportlehrer zuständig sein.

**Alternative Nutzung von Sportgeräten:** Um gerade das Gerätturnen attraktiver zu gestalten und kleine (kalkulierbare) Risiken anzubieten, haben sich Gerätelandschaften oder Gerätestationen bewährt. Hier kommt es häufig zum alternativen Einsatz von Turngeräten. Aus technisch-organisatorischer Sicht ist dabei zu beachten:

- Auftretende Kräfte berücksichtigen und die Verbindung von einzelnen Geräten nur mit zulässigen Seilen vornehmen.
- Geräte nur so einsetzen, dass sie nicht beschädigt werden.
- Keine intakten Matten verwenden, wenn diese beim Gerätearrangement geknickt werden.
- Gerätearrangements mit schwingenden Großgeräten generell vermeiden.
- Schwung- und Laufbereiche unterschiedlicher Stationen dürfen sich nicht überschneiden.
- Geeignetes Seilmaterial und richtige Knotentechnik bei Verbindungen zwischen Geräten verwenden.
- Auf- und Abbau der Landschaften gut organisieren.

Fachlich-inhaltlich kann hier der Berliner Turnbund<sup>59</sup> beraten.

### 6.1.3 Prüfung der Sportgeräte

Der Sportlehrer ist verpflichtet, vor jedem Sportunterricht die Sportstätte und auch die Sportgeräte, die er nutzen möchte, zu überprüfen

(Sicht- und Funktionsprüfung). Fest stehende Geräte müssen fest verankert sein (Tore!).

Auftretende Mängel sind in der Regel nicht vom Sportlehrer zu beheben, sondern an die Schulleitung weiterzuleiten. Auch der Sicherheitsbeauftragte sollte informiert werden. Je nach Grad der Schädigung kann der Hausmeister oder eine durch den Schulträger beauftragte Fachfirma den Mangel beheben.

Einmal jährlich sind die Sportstätten und Sportgeräte einer sachkundigen Prüfung zu unterziehen (Prüfung und Wartung). Dies macht ebenfalls eine Fachfirma. Bestehende Mängel sollten bei dieser Hauptprüfung der Firma gemeldet werden. Die Anwesenheit eines Sportlehrers bei dieser Prüfung kann sehr hilfreich sein.

Defekte Geräte können nur eingeschränkt oder gar nicht genutzt werden. In letzterem Fall sollten sie bis zu ihrer Reparatur gekennzeichnet und bei Seite gestellt werden.

### 6.1.4 Sicherheitsbeauftragte<sup>60</sup>

Um den Unternehmer bei seinen Aufgaben im Bereich Arbeitsschutz zu unterstützen, sieht die Gesetzliche Unfallversicherung die Bestellung von Sicherheitsbeauftragten vor (§20 SGB VII). Da in der Schule der Schulleiter wie ein Unternehmer tätig wird, sind auch hier Sicherheitsbeauftragte einzusetzen.

Um in der Schule den äußeren und den inneren Schulbereich abzudecken, sollten immer zwei Sicherheitsbeauftragte tätig werden – ein Pädagoge und der Hausmeister.

Im inneren Schulbereich wird häufig der Sportlehrer als Sicherheitsbeauftragter bestellt. Das ist durchaus sinnvoll, stellt doch der Sportunterricht einen Unfallschwerpunkt dar.

Hierbei bedarf es einer besonders intensiven Kommunikation innerhalb des Fachbereiches

Sport, um den Sicherheitsbeauftragten beim Aufspüren und der Beseitigung von Gefahrenstellen in der Sporthalle oder auf dem Sportgelände zu unterstützen. Der tägliche Umgang mit den Geräten und das „Viele-Augen-Prinzip“ versetzen den Sicherheitsbeauftragten in die Lage, schnell und im Sinne der Sicherheit der Schüler zu handeln. Das kann notfalls auch die Sperrung der defekten Geräte ergeben.

Auch bei der jährlichen Wartung der Sportgeräte durch eine Fachfirma kann der Fachbereich Sport helfen. Eine vorab erstellte Liste mit bereits erkannten Mängeln sollte zur Verfügung stehen.

Ein vor Ort stationiertes „Mängelbuch“ kann die interne tägliche Kommunikation verbessern. Aufgaben des Sicherheitsbeauftragten in der Schule können sein:

- Unfallstatistik der Schule führen, um Unfallschwerpunkte aufzudecken;
- geeignete Präventionsmaßnahmen mit der Schulleitung bzw. den Fachkollegen überlegen;
- mit den Arbeitsschutzgremien (Sicherheitsingenieur, Betriebsarzt, Unfallkasse Berlin) zusammenarbeiten;
- technische Mängel notieren und an die Schulleitung weiterleiten;
- an Schulbegehungen und Arbeitsschutz-Ausschusssitzungen teilnehmen;
- bei Unfallermittlungen helfen;
- Fortbildungen für Sicherheitsbeauftragte besuchen.

Der Sicherheitsbeauftragte hat nur beratende Funktion. Er trägt keine Verantwortung im Bereich Arbeitsschutz!

Vielfach geht es bei der Tätigkeit des Sicherheitsbeauftragten nicht nur um Fragen des Arbeitsschutzes, sondern auch um Gesundheitsthemen. Da beides nicht voneinander zu trennen ist, befasst sich der verantwortliche Kollege häufig auch mit Problematiken wie „Bewegte Schule“, „Arbeitsschutz“, „Stressmanagement“ oder „Sportangebote für die Kollegen“.

### 6.1.5 Helfen und Sichern<sup>61</sup>

„Unter Helfen wird im Gerätturnen die adäquate bewegungsführende und/oder bewegungsunterstützende Tätigkeit eines Helfers oder mehrerer Helfer während der Bewegungsausführung ...“ verstanden.<sup>62</sup>

Darüber hinaus sind methodische und auch psychologische Hilfen zur Unterstützung möglich.

Helfen dient nicht nur als Mittel der Kompensation von Defiziten (fehlende Kraft, mangelnde Koordination, Schwächen im Haltungs- und Bewegungsapparat), sondern vermittelt dem im Übungsprozess befindlichen Schüler aktive, unterstützende Lernhilfe und dient der Unfallprävention. Zusätzlich kann durch das Vermitteln eines Gefühls der Sicherheit das motorische Lernen auf diesem Wege erleichtert werden. Beim Helfenden wird zudem die Handlungsfähigkeit gefördert, weil er durch ständiges Beobachten und Begleiten der Übungen den notwendigen Unterstützungsbedarf ermittelt.

Haupt helfergriffarten sind:

- Klammergriff,
- Stützgriff,
- Drehgriff vorwärts und rückwärts.

„Unter Sichern verstehen wir alle situationsangepassten Maßnahmen, die der Verhinderung eines Unfalls dienen oder (bei einem nicht zu verhindernden Eintritt eines Sturzes) zumindest die Verletzung so gering wie möglich halten. Dabei gehören nicht nur der eingreifende Einsatz des Sichernden, sondern auch Matten, Decken- und Handlungen – auch die Unterrichtsorganisation und die Gestaltung des Geräteaufbaus – zu möglichen Sicherheitsmaßnahmen und zum Sicherheitsrahmen einer Sportstunde.“<sup>63</sup>

Bevor ein qualifiziertes Sichern möglich ist, bedarf es grundlegender Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten im Helfen! Somit liegt der Kompetenzgrad für das Sichern deutlich über dem des Helfens. Um die erforderlichen Fähigkeiten

zu erlernen, ist eine lange praktische Tätigkeit mit wiederholten Bewegungsbeobachtungen, das Erkennen von Fehlern und die Automatisierung von Helfergriffen notwendig.

Was macht Helfen (und Sichern) so bedeutsam?

- Für das Helfen sind Kooperation, Verständigung, Einsicht und Verantwortung Voraussetzung.
- Der Helfende benötigt zur richtigen Anwendung der Helfergriffe Kraft, Aufmerksamkeit, Reaktion und Koordination.
- Die Schüler werden zum selbstständigen Handeln geführt, unter der Voraussetzung, dass sie Hilfe von einem Mitschüler anfordern und annehmen.
- Unter psychologischen Aspekten vermindert das Helfen die Angst vor Schmerzen, vor der Blamage oder vor der Bewegung an sich.
- Es werden soziale Kompetenzen gestärkt und durch das intensive Miteinander dient es auch der Gewaltprävention.

Im Unterricht sollten im Vorfeld die körperlichen, aber auch die „klimatischen“ Voraussetzungen geschaffen werden. Durch Übungen zum Thema „Anfassen“ können Berührungängste abgebaut werden. Haltungs- und Wahrnehmungsübungen trainieren die Körperspannung. An einfachen Elementen lassen sich die Helfergriffe erlernen. Gemeinsam ausgearbeitete Prinzipien vermeiden Missverständnisse und erleichtern die Kommunikation.

### 6.2 Sicherheitsförderung<sup>64</sup>

Das Verhüten von Unfällen und der Aufbau von Sicherheitsbewusstsein bei den Schülern werden unter dem Begriff Sicherheitsförderung zusammengefasst. Dabei geht es nicht um die spezielle Bearbeitung von Sicherheitsthemen im Unterricht, sondern um ein ständiges Einfließen von Sicherheitsaspekten bei der Planung und Durchführung von Schulsport, wobei es nicht um so viel Sicherheit wie möglich, sondern um so viel Sicherheit wie nötig geht!

Um sicherheitsbewusst handeln zu können, muss der Schüler befähigt werden, Gefahren

- zu erkennen und zu beurteilen,
- zu bewältigen oder zu vermeiden oder
- für deren Beseitigung zu sorgen.

Darüber hinaus geht es um die Auseinandersetzung mit Gefahren.

Dazu benötigt der Schüler:

- Sachkompetenz: Was ist gefährlich und wie gehe ich damit um?



- Selbstkompetenz: Körperliche Voraussetzungen, die Bereitschaft, Gefahren wahrzunehmen und für die eigene Sicherheit zu sorgen.
- Sozialkompetenz: Anderen zu helfen, Regeln einzuhalten.

Der Sportunterricht kann hier einen sehr wertvollen Beitrag leisten.

Im Vordergrund steht die Bewegungsförderung, weil mehr Bewegung auch mehr Bewegungssicherheit bringt. Durch die Schulung der koordinativen Fähigkeiten und der Wahrnehmung wird der Schüler in die Lage versetzt, die Bewegungen zu steuern und zu kontrollieren. Dies kann Unfälle vermeiden bzw. Unfallfolgen minimieren.

Sind es in der Grundschule eher die kleinen Spiele, die hier vor allem geeignet scheinen, so können es im Sekundarbereich vielfältige Übungen im Umgang mit Bällen sein.

Sicherheitsförderung bezieht sich aber nicht nur auf die Ausprägung sportlicher Fertigkeiten, sondern in immer stärkerem Maße auf psychosoziale Aspekte. Dabei geht es um die Nutzung der sozialen Ressourcen des Sportunterrichts. Hier lassen sich zwei Ebenen unterscheiden:

- die personenbezogene und die
- die unterrichtsbezogene Ebene.

Personenbezogene Maßnahmen können sein:

- Motivation fördern;
- Angst abbauen;
- lösungsorientiertes und planvolles Handeln fördern.

Ziel ist es, bei den Schülern soziale Kompetenzen auszuprägen, die zu einer höheren Selbstwirksamkeitserwartung führen und das Sicherheitsbewusstsein erhöhen.<sup>65</sup>

Unterrichtsbezogene Maßnahmen können sein:

- Regeln und deren Einhaltung gemeinsam aufstellen und durchsetzen;
- sich gegenseitig achten und unterstützen;
- Unterricht unter Einflussnahme der Schüler gestalten;

- sicherheitsgerechtes Verhalten anerkennen;
- mit Risiken bewusst umgehen.

### 6.3 Aufsicht

#### 6.3.1 Aufsichtspflicht<sup>66</sup>

Die Aufsichtspflicht besteht gegenüber minderjährigen Schülern sowie gegenüber volljährigen Schülern, die auf Grund ihres geistigen oder körperlichen Entwicklungsstandes der Beaufsichtigung bedürfen. Daneben besteht auch gegenüber den anderen volljährigen Schülern eine sich aus dem Schulverhältnis ergebende abgestufte Aufsichtspflicht (Fürsorgepflicht), die von der Schule durch Anordnungen zur Durchführung des Schulbetriebs, zur Aufrechterhaltung der Ordnung und zur Vermeidung von Gefahren wahrgenommen wird.

Die Aufsichtspflicht wird von den Lehrkräften, den pädagogischen und nichtpädagogischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Schule wahrgenommen. Aufsichtspflichtig sind auch die pädagogischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Trägern der freien Jugendhilfe, die in Kooperation mit der Schule die ergänzende Betreuung ganz oder teilweise übernommen haben. Die Aufsichtspflicht gehört zu den Dienstpflichten der Lehrkräfte und zu den Aufgaben der anderen aufsichtspflichtigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.



Erziehungsberechtigte oder andere geeignete Personen können mit der Wahrnehmung der Aufsichtspflicht beauftragt werden. Die Beauftragung erfolgt in der Regel schriftlich durch die Schule.

Die verantwortliche Lehrkraft kann in Ausnahmefällen auch geeignete Schüler der weiterführenden Schulen mit der Wahrnehmung der Aufsichtspflicht beauftragen, wenn deren Erziehungsberechtigte dem vorher schriftlich zugestimmt haben.

Die Aufsichtspflicht der Schule erstreckt sich auf die Zeiten des Unterrichts, die Zeiten der verlässlichen Halbtagsgrundschule, die ergänzende Betreuung, den Aufenthalt der Schüler auf dem Schulgelände in der Unterrichtszeit, auf die Pausenzeiten und eine angemessene Zeit vor und nach dem Unterricht sowie auf alle sonstigen schulischen Veranstaltungen (z. B. Schülerfahrten, Wander- oder Projektstage, Schulsportveranstaltungen und Wettkämpfe). Als angemessene Zeit vor und nach dem Unterricht ist in der Regel ein Zeitraum von 15 Minuten anzusehen, soweit die örtlichen Gegebenheiten oder schulischen Besonderheiten keinen anderen Zeitraum erforderlich machen. Die Beaufsichtigung der Schüler muss auch bei Unterrichtsausfall und in Freistunden (...) gewährleistet sein.

Die Aufsichtsführung ist Teil des Bildungs- und Erziehungsauftrages der Schule. Sie umfasst Vorkehrungen, Anordnungen und andere Maßnahmen, die dazu geeignet sind, die Schüler vor Schäden zu bewahren, und zu verhindern, dass andere Personen durch sie Schäden erleiden.

Art und Umfang der Aufsichtsführung richten sich nach dem Alter, der Reife, der Anzahl der Schüler und der Gruppenzusammensetzung sowie den sonstigen, bei sachgerechter Würdigung jeweils zu berücksichtigenden Umständen. Die sonstigen zu berücksichtigenden Umstände sind insbesondere die sich aus dem Schulbetrieb, der Art des Unterrichts oder der einzelnen schulischen Veranstaltung sowie der

Beschaffenheit und des Gefährdungspotentials der Einrichtung oder des Geländes ergebenden Besonderheiten.

Die Aufsicht ist kontinuierlich, aktiv und präventiv zu führen. Die Schüler müssen sich jederzeit beaufsichtigt fühlen (...). Insoweit muss die Aufsichtsführung umsichtig und vorausschauend erfolgen.

Die Anzahl der Aufsichtspersonen richtet sich nach den örtlichen Verhältnissen der Schule; es darf während der Pausen sowohl im Schulgebäude als auch auf dem Schulhof keine aufsichtsfreien Bereiche geben. In Bereichen des Schulgebäudes oder -geländes mit hohem Gefahrenpotenzial ist die Aufsicht besonders intensiv zu führen.



### 6.3.2 Treffpunkt und Entlassungsort

Schüler der Primarstufe und der Sekundarstufe I dürfen zum Unterricht oder zu anderen schulischen Veranstaltungen auch außerhalb des Schulgrundstücks oder des Ortes der ergänzenden Betreuung bestellt oder von dort nach Hause entlassen werden, wenn die Erziehungsberechtigten von der Schule rechtzeitig darüber informiert wurden und sie nicht widersprochen haben; für Schüler bis Jahrgangsstufe 4 (einschließlich) ist das vorherige schriftliche Einverständnis der Erziehungsberechtigten einzuholen. Schüler der Sekundarstufe II können zu jedem Ort von Unterricht oder anderen schulischen Veranstaltungen bestellt und von dort nach Hause entlassen werden.

Soll eine Ausnahmeregelung für regelmäßig wiederkehrende Veranstaltungen außerhalb der Schule erfolgen, so hat der Schulleiter die Zustimmung der Schulkonferenz einzuholen; die Erziehungsberechtigten sind schriftlich zu informieren.



### 6.3.3 Organisatorische Aufsichtsmaßnahmen

Die Lehrkraft für das Fach Sport ist verpflichtet, darauf zu achten, dass sich die im Sportunterricht eingesetzten Geräte in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden, die Schüler während des Sportunterrichts sportgerechte Kleidung tragen und Gegenstände, die beim Sport behindern oder zu Verletzungen führen können, vor Unterrichtsbeginn abgelegt werden. Hierzu zählen insbesondere Uhren, Ringe, Ketten, Armbänder, Ohrringe, Anstecker und Piercings. Über Ausnahmen im Einzelfall entscheidet die zuständige Lehrkraft.

Die zuständige Schulbehörde hat geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Verlust und Beschädigung von Gegenständen zu treffen.

### 6.3.4 Kleidung

Die Kleidung während des Sportunterrichts muss nicht nur sportgerecht, sondern auch

funktional sein. D. h., während eines großen Sportspiels müssen z. B. feste Sportschuhe getragen werden. Weiter sind die Beschlüsse der Sportfachkonferenz zu diesem Thema zu beachten. Besondere Unterrichtsaktivitäten abseits der Sporthalle erfordern selbstverständlich im Sinne der Sicherheit entsprechende Bekleidung (Wassersport – Schwimmweste, Radsport – Helm, Rollsport – Protektoren usw.).

Bei Brillenträgern kann die Gefahr von Augenverletzungen und anderen Schnittverletzungen sowie einer Beschädigung der Brille durch das Tragen einer Sportbrille mit bruchsicheren Spezialgläsern verringert werden. Die Schule soll die Eltern auf das Tragen einer Sportbrille im Sportunterricht hinweisen. Über die Teilnahme eines Schülers mit Sehschwäche und die Einzelheiten der Teilnahme (mit Brille/ohne Brille) entscheidet der Sportlehrer unter Berücksichtigung der Risiken der einzelnen Übungen ggf. in Absprache mit den Eltern.<sup>67</sup>

### 6.3.5 Aufsicht bei Aktivitäten mit erhöhtem Unfallrisiko<sup>68</sup>

Wanderungen im Hochgebirge dürfen nur mit zwei Aufsichtspersonen je Klasse oder Lerngruppe durchgeführt werden, wobei mindestens eine Person über entsprechende Bergerfahrung verfügen muss. Vor der Wanderung hat sich die fahrtenleitende Lehrkraft durch Rückfragen bei der örtlichen Bergwacht zu vergewissern, dass die beabsichtigte Wanderung ungefährlich und für die Schüler geeignet ist.

Skifahrten dürfen nur mit zwei Aufsichtspersonen je Klasse oder Lerngruppe durchgeführt werden, wobei mindestens eine Person die Jugendkileiterprüfung oder eine gleichwertige Prüfung abgelegt haben muss. Bei Skitouren im Hochgebirge ist außerdem immer ein einheimischer Bergführer oder Skilehrer hinzuzuziehen. Alpines Skifahren ist nur auf präparierten Pisten zulässig. Die Aufsichtspersonen haben darauf zu achten, dass die Gruppe zusammenbleibt, oder sie haben sich so zu verteilen, dass sie

bei Abfahrten die gesamte Gruppe im Blick haben können und für die Schüler jederzeit erreichbar sind.

Ein- oder mehrtägige Radtouren dürfen erst ab Jahrgangsstufe 5 durchgeführt werden und müssen von zwei Aufsichtspersonen je Klasse oder Lerngruppe begleitet werden. Alle teilnehmenden Schüler müssen nach Vergewisserung der Aufsichtspersonen im Radfahren geübt sein (beispielsweise die Radfahrprüfung abgelegt haben) und vor Fahrtantritt muss die Verkehrssicherheit der Fahrräder überprüft werden. Bei minderjährigen Schülern müssen die Erziehungsberechtigten der Benutzung des Fahrrades nachweislich zugestimmt haben.

Im Rahmen von Wandertagen und Schülerfahrten können Bade- und Schwimmveranstaltungen durchgeführt werden. Sie müssen von zwei Aufsichtspersonen geleitet werden und dürfen nur an Plätzen stattfinden, die zum Baden und Schwimmen freigegeben sind. Teilnehmen dürfen nur Schüler, deren Erziehungsberechtigte eine schriftliche Einverständniserklärung und eine Erklärung zur Schwimmfähigkeit des Schülers abgegeben haben. Die Schüler sind vor der Veranstaltung auf die Gefahren beim Baden und Schwimmen hinzuweisen. Ist es auf Grund der örtlichen Verhältnisse oder auf Grund der Tatsache, dass Nichtschwimmer an der Veranstaltung teilnehmen, erforderlich, die Klasse oder Lerngruppe zu teilen, ist eine dritte Aufsichtsperson einzusetzen. Die Entscheidung trifft die für die Durchführung der Veranstaltung verantwortliche Lehrkraft.

Außerhalb von Bädern dürfen Bade- und Schwimmveranstaltungen nur durchgeführt werden, wenn mindestens eine Aufsichtsperson die Lehrbefähigung zum Schwimmen oder das Deutsche Rettungsschwimmabzeichen in Silber besitzt. Die Aufsichtspersonen haben die Schüler ständig zu beobachten, wobei sich in der Regel nicht mehr als zehn Schüler gleichzeitig im Wasser aufhalten dürfen. Schüler, die mindestens das Deutsche Rettungsschwimmabzeichen in Silber erworben haben, können zur Aufsichtsführung herangezogen werden.

Bei dem Besuch von Bädern, in denen der Badebetrieb durch das Aufsichtspersonal des Bades überwacht wird, reicht es aus, wenn die Lehrkraft oder die zweite Begleitperson mindestens im Besitz des Freischwimmerzeugnisses ist. Die Aufsichtspersonen haben die Schüler ständig zu beobachten und darauf zu achten, dass die Haus- und Badeordnung eingehalten wird.

Sonstige Sportarten mit erhöhtem Unfallrisiko (z.B. Surfen, Klettern) dürfen nur mit Aufsichtspersonen durchgeführt werden, die über spezielle fachliche Voraussetzungen verfügen, und die mit den erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen vertraut sind. Mindestens eine der Aufsichtspersonen muss über eine Übungsleiterlizenz des jeweiligen Sportfachverbandes (Übungsleiter C-Lizenz) oder eine gleichwertige Qualifikation verfügen. Die Teilnahme an entsprechenden sportlichen Veranstaltungen ist freiwillig und bedarf bei minderjährigen Schülern der schriftlichen Zustimmung der Erzie-

hungsberechtigten. Die Schüler müssen auf Grund ihres Alters, ihrer körperlichen Verfassung und ihres Könnens zur Teilnahme an einer derartigen sportlichen Veranstaltung geeignet sein. Die Sicherheitsvorgaben des jeweiligen Sportfachverbandes und der Unfallkasse Berlin sind zu beachten.

#### 6.4 Schwimmunterricht in der Grundschule<sup>69</sup>

##### 6.4.1 Organisation des Schwimmunterrichts

Der Schwimmunterricht in der Grundschule kann durchgeführt werden

- durch Lehrkräfte der Schule, die eine Lehrberechtigung im Schwimmen besitzen;
- durch eine Lehrkraft der Schule mit Lehrberechtigung im Schwimmen und eine ständige im Schwimmbad anwesende Lehrkraft, die jedoch einer Grundschule zugeordnet ist;



- durch Lehrkräfte mit Lehrberechtigung im Schwimmen, die ständig im Schwimmbad anwesend sind und für verschiedene Klassen von verschiedenen Schulen zuständig sind, jedoch dabei einer Schule zugeordnet sind.

Dem Schulträger und der Schulaufsicht obliegt es zu entscheiden, wie der Schwimmunterricht organisiert wird.

Der einstündige obligatorische Schwimmunterricht wird in Klassenstufe 3 durchgeführt. Für die Erteilung des Schwimmunterrichts stehen eine von drei Unterrichtsstunden für das Fach Sport nach der Stundentafel sowie zwei Unterrichtsstunden aus dem Teilungsstundenansatz für die Klassenstufe 3 zur Verfügung. Die insgesamt vorhandenen drei Schwimmstunden pro Klasse sind für die Erteilung des Schwimmunterrichts einschließlich einer Reduzierung der Gruppengröße auf durchschnittlich 15 Schüler zu verwenden.

##### 6.4.2 Schwimmtauglichkeit

Vor Beginn des Schwimmunterrichts muss die Schwimmtauglichkeit festgestellt werden. Die Lehrkräfte sind gehalten, die ausgegebenen Fragebögen dazu auf den Elternabenden zu erläutern.

##### 6.4.3 Lehrberechtigung

Der Schulleiter ist verpflichtet darauf zu achten, dass im Schwimmunterricht nur Lehrkräfte mit der Lehrbefähigung für Schwimmen eingesetzt werden. Der Nachweis entfällt für Lehrkräfte mit dem Wahlfach Sport, wenn nach der Ausbildungsordnung 40 Doppelstunden Praxis, 16 Doppelstunden Methodik und 6 Doppelstunden ärztliche Unterweisung in der Ausbildung enthalten waren. Beim Erwerb der Lehrbefähigung muss das Rettungsschwimmerabzeichen in Silber abgelegt werden.

#### 6.4.4 Aufsichtspflicht

Während des Schwimmunterrichts ist die Aufsichtspflicht besonders sorgfältig wahrzunehmen. Zu beachten ist, dass auch die Schwimmmeister ihre Aufsichtspflicht während des Schwimmunterrichts wahrzunehmen haben. Sondervereinbarungen, nach denen während des Schwimmunterrichts die Schwimmmeister aus ihrer Aufsichtspflicht entlassen werden, sind nicht zulässig. Muss sich die Lehrkraft zum Unterricht zeitweilig selbst im Wasser aufhalten, so ist sie verpflichtet, sich zu vergewissern, dass während dieser Zeit eine andere Lehrkraft oder ein Schwimmmeister die kontinuierliche Aufsicht über die übrigen Schüler führt.

#### 6.5 Unfall<sup>70</sup>

##### 6.5.1 Unfallgeschehen im Sportunterricht<sup>71</sup>

Während an den Grund- und Hauptschulen das Sportunfallgeschehen in Berlin 2004 unter vierzig Prozent lag, machten die Sportunfälle an den anderen Sekundarschulen etwa sechzig Prozent aller Schulunfälle aus. Bundesweit teilten sich 2004 die Sportunfälle nach Sportarten wie folgt auf:

- Ballspiele 54,4 %
- Gerätturnen 13,1 %
- Leichtathletik 7,5 %
- Sonstige 25,0 %

Bei den Ballspielen unterteilten sich 2004 die Unfälle noch einmal wie folgt:

- Fußball 30,3 %
- Basketball 22,4 %
- Volleyball 15,4 %
- Handball 7,4 %
- Sonstige 24,5 %



Als Hauptprobleme bei den Ballsportarten können genannt werden:

- Ballannahme, Balltreffer;
- Umknicken, Sturz;
- Kollision mit Mitspieler, Körperberührung.

##### 6.5.2 Versicherungsrechtliche Aspekte

Erleidet ein Schüler während des Sportunterrichts einen Unfall, wird dieser von der Unfallkasse Berlin entschädigt.

Versichert sind auch alle Tätigkeiten, die von der Schule organisiert und beaufsichtigt werden. Auf den Schulsport bezogen können das sein:<sup>72</sup>

- Schwimmunterricht,
- Sportunterricht an entfernten Orten,
- Sportwettkämpfe,
- Skilager,
- Jugend Trainiert Für Olympia,
- Sportveranstaltungen verschiedenster Art,
- Schulsportarbeitsgemeinschaften
- Kooperation Schule - Verein.

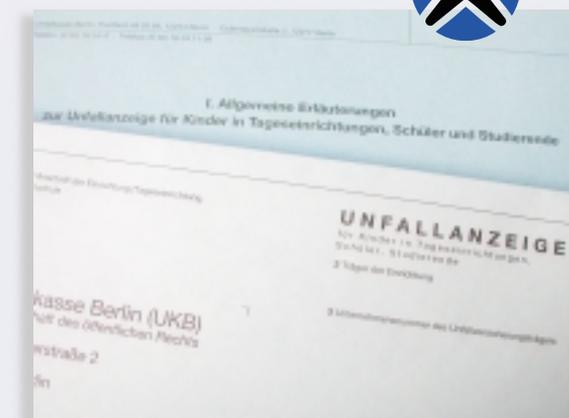
Der Versicherungsschutz schließt sowohl die Wege zu den Veranstaltungsorten als auch die Personen mit ein, die im Auftrag der Schule unterstützend wirken (Leiter von Arbeitsgemeinschaften, Begleitpersonen u. a.).

Die Schuldfrage ist im Bereich der gesetzlichen Unfallversicherung zweitrangig. Allerdings kann die Unfallkasse Berlin im Fall einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Verursachung Regress nehmen. Dies sind aber Ausnahmen. Gradmesser ist die fachliche Begründung und die pädagogische Absicht des Handelns!

Wenn sich im Sportunterricht ein Unfall ereignet, ist der Sportlehrer verpflichtet, erste Hilfe zu leisten. Der Unfall muss in das Verbandbuch eingetragen werden.<sup>73</sup>

Wird ein Arztbesuch erforderlich, muss innerhalb von drei Tagen von der Schule eine Unfallanzeige ausgefüllt und an die Unfallkasse Berlin geschickt werden.<sup>74</sup>

Verbandbücher und Unfallanzeigen sind bei der Unfallkasse Berlin zu beziehen. Die Unfallanzeige kann auch aus dem Internet heruntergeladen werden<sup>75</sup>.



### 6.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen

Jeder Sportlehrer ist in erster Linie bemüht, Unfälle im Sportunterricht zu vermeiden. Dies kann durch eine Ursachenanalyse erleichtert werden. Ursachen von Unfällen können technische, organisatorische oder personenbezogene Mängel sein.

Unter technischen Mängeln versteht man bauliche Unzulänglichkeiten in der Sporthalle oder defekte Sportgeräte. Maßnahmen zur Vermeidung oder Behebung solcher Mängel sind unter 6.1. aufgeführt.

Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen sind z.B.:

- Aufsicht,
- Überprüfen von Geräten und Kleidung,
- geregelter Geräteauf- und -abbau,
- bestimmungsgemäßer Einsatz der Geräte,
- konsequente Spielleitung,
- Standortwahl des Lehrers,

- sorgfältige Planung,
- Wahl der Ordnungs- und Organisationsformen,
- Wahl der methodischen Unterrichtsformen,
- zielgerichtete Erwärmung,
- Sicherheits- und Hilfestellung.

Personenbezogene Maßnahmen sind:

- Bewegungsförderung,
- Schulung der koordinativen und konditionellen Fähigkeiten,
- Sicherheitsförderung.

### 6.6 Sportverletzungen und erste Hilfe im Sportunterricht<sup>76</sup>

#### 6.6.1 Sportverletzungen

Unterschieden wird aus medizinischer Sicht nach Sportverletzung und Sportschaden.



- Eine Sportverletzung ist ein Makrotrauma (einmaliges Geschehen), das akut auftritt.
- Ein Sportschaden ist ein Mikrotrauma (mehrfach und geringfügig), das chronisch auftritt und eine anhaltende Überlastung darstellt.

Da der Sportschaden im Sportunterricht eher selten anzutreffen und auch versicherungsrechtlich nicht über die Unfallkasse Berlin abgedeckt ist, wird darauf im Weiteren nicht eingegangen.

Eine Sportverletzung entsteht, wenn ein akutes Missverhältnis zwischen Belastung und Belastbarkeit auftritt.

Die häufigsten Verletzungen sind:

- Verstauchungen (Distorsionen),
- Knochenbrüche (Frakturen),
- Ausrenkungen (Luxationen),
- Bänderdehnungen, Bänderrisse (Ligamentrupturen),
- Prellungen,
- Muskel-Sehnen-Knorpel-Verletzungen,
- Hautwunden.

#### 6.6.2 Sofortmaßnahmen<sup>77</sup>

Maßnahmen der ersten Hilfe werden erforderlich, wenn sich ein Schüler verletzt hat. Jeder ist zur ersten Hilfe verpflichtet, unabhängig davon, ob er Ersthelfer ist oder nicht.

Sofortmaßnahmen sind nach BÖHMER gemäß dem „PECH“-Schema durchzuführen:

- P = Pause
- E = Eiskühlung
- C = Compression
- H = Hochlagerung

Effekte dieser Erstbehandlung sind:

- + Schmerzlinderung,
- + Minderung der Weichteilschwellung,
- + Minderung der Entzündungsreaktion,
- + schnellere Regeneration.

Dabei ist zu beachten:

- Kühlung nur in den ersten Minuten (max. 20

Minuten nach der Verletzung bis 2 Stunden mit Pausen).

- Wenn Kühlung, dann mit Eiswasser, Eis oder Cold-Packs!
- Kälte nicht auf offene Wunden! Eis-Haut-Kontakt vermeiden!
- Kein Eisspray verwenden!
- Kompression und Hochlagerung unmittelbar nach der ersten Kühlung! Ödemeingrenzung.

Als Nachteile des Eissprays sind bekannt:

- enthält Chloräthyl, dadurch eingeschränkte Kälteschmerzempfindlichkeit;
- höchste Senkung der Hauttemperatur bis ca. 21°C – Erfrierungsgefahr;
- Wundheilungsstörungen.

Allen Sportlehrkräften wird empfohlen, einen Lehrgang zum Anlegen von Tape-Verbänden zu besuchen.

#### 6.6.3 Pflichten der Schulträger<sup>78</sup>

Die Bezirksämter – dort die Schulämter – und die Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung (Leistungspflichtige) sind als Schulträger für die Gewährleistung wirksamer Erste-Hilfe-Maßnahmen in den Schulen verantwortlich. Diese Verantwortung wird vor Ort vom Schulleiter (Verantwortlicher vor Ort) wahrgenommen.

Die Leistungspflichtigen und die Verantwortlichen vor Ort haben dafür zu sorgen, dass die zur ersten Hilfe und zur Rettung aus Gefahr für Leben und Gesundheit erforderlichen Einrichtungen, insbesondere Meldeeinrichtungen, Sanitätsräume, Erste-Hilfe-Material, Rettungsgeräte, Rettungsmittel und das erforderliche Personal, insbesondere Ersthelfer, zur Verfügung stehen sowie nach einem Unfall sofort erste Hilfe geleistet und eine gegebenenfalls erforderliche ärztliche Versorgung veranlasst wird. Im Falle eines Unfalls ist die jeweilige Beschäftigung beziehungsweise der jeweilige Unterricht so lange zu unterbrechen, bis erste Hilfe geleistet ist.

Die Verantwortlichen vor Ort haben den Leistungspflichtigen Sicherheitsmängel an Schulanlagen (Gebäuden, Schulgärten, Geräten) oder sonstigen Einrichtungen (einschließlich Einrichtungen der ersten Hilfe) unverzüglich anzuzeigen und, falls erforderlich, provisorische Maßnahmen zur Gefahrenminderung zu veranlassen.

#### 6.6.4 Meldeeinrichtungen

In Bereichen mit einer erhöhten Gefährdung für Schüler (Sporthallen, naturwissenschaftliche Unterrichtsräume, Werk- oder Technikräume) sollen entsprechend den örtlichen Gegebenheiten zusätzliche, allen Lehrkräften zugängliche Anschlüsse (Telefon) vorhanden sein.

#### 6.6.5 Erste-Hilfe-Material, Rettungsgeräte und Transportmittel<sup>79</sup>

Die Leistungspflichtigen und die Verantwortlichen vor Ort haben dafür zu sorgen, dass das

Erste-Hilfe-Material jederzeit schnell erreichbar und leicht zugänglich in geeigneten Behältnissen gegen schädigende Einflüsse geschützt, in ausreichender Menge bereitgehalten sowie rechtzeitig ergänzt und bei Ablauf der Verfallsdaten erneuert wird.<sup>80</sup>

In den Schulen muss mindestens ein großer Verbandkasten nach DIN 13 169 „Verbandkasten E“ vorhanden sein. Der Verbandkasten ist im Sanitätsraum oder in der vergleichbaren Einrichtung aufzubewahren. In Räumen oder Einrichtungen der Schule, in denen die Schüler einer besonderen Gefährdung ausgesetzt sein können (naturwissenschaftliche Unterrichtsräume, Werk- oder Technikräume, Lehrküchen, Sporthallen), müssen je nach Bedarf zusätzlich kleine Verbandkästen nach DIN 13 157 „Verbandkasten C“ und entsprechende Rettungsgeräte (z. B. Löschdecken, Handbrausen) vorhanden sein. Für die Ausstattung der Sanitätsräume oder vergleichbarer Einrichtungen mit Krankentragen ist die Anschaffung der Einheitskrankentrage nach DIN 13 024 ausreichend.



In jeder Schule ist pro Klassenstufe eine Sanitätstasche gemäß DIN 13 160 im Sanitätsraum vorzuhalten. Bei Veranstaltungen außerhalb des Schulgeländes, bei Unterricht in außerhalb des Schulgeländes liegenden Sporthallen und auf entfernt liegenden Sportplätzen (z. B. bei Wanderungen, Exkursionen, Schülerfahrten sowie bei Wasser- und Wintersportveranstaltungen) soll von der verantwortlichen Dienstkraft eine Sanitätstasche mitgeführt werden, um im Unglücksfall Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten zu können. Nehmen mehrere Klassen oder Lerngruppen einer Schule am Unterricht oder an Veranstaltungen außerhalb des Schulgeländes teil, ist vom Verantwortlichen vor Ort im Rahmen der Risikoabwägung festzulegen, welche Klasse oder Lerngruppe eine Sanitätstasche mitführen soll.<sup>81</sup>



#### 6.6.6 Ersthelfer

Die an den Schulen tätigen Dienstkräfte haben alle der ersten Hilfe dienenden Maßnahmen zu unterstützen. Sie sind verpflichtet, sich zum Ersthelfer ausbilden und in angemessenen Zeiträumen fortbilden zu lassen, sofern keine persönlichen Gründe entgegenstehen.

Dienstkräfte im Sinne des vorstehenden Absatzes, die zu Ersthelfern bestellt werden können,

sind z. B. Lehrkräfte, Erzieher, Schulsekretäre, pädagogische Mitarbeiter, Assistenten, Werklehrmeister, Hausmeister, Hallenwarte. Die Verantwortlichen vor Ort haben darauf zu achten, dass Schulsekretäre und Dienstkräfte, die in gefährdeten Bereichen tätig sind (Sporthallen, naturwissenschaftliche Unterrichtsräume, Werkräume) sowie Dienstkräfte als Leiter von Schülerfahrten vorrangig als Ersthelfer zur Verfügung stehen und der Einsatz der Ersthelfer entsprechend den Erfordernissen organisiert ist. In Ausnahmefällen können auch Schüler zur Erste-Hilfe-Leistung herangezogen werden, sofern sie in erster Hilfe ausgebildet und mindestens 16 Jahre alt sind.

Die Unterweisung in den Sofortmaßnahmen am Unfallort nach § 8a Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO), das heißt in den lebensrettenden Sofortmaßnahmen, reicht als Erste-Hilfe-Ausbildung nicht aus.

#### 6.6.7 Unterweisung

Die Leistungspflichtigen und die Verantwortlichen vor Ort haben dafür zu sorgen, dass die Schüler sowie die Dienstkräfte mindestens einmal jährlich über das Verhalten bei Unfällen unterwiesen werden. Diese Maßnahme erfolgt in den Schulen in Form der allgemeinen und besonderen Sicherheitserziehung (z. B. im Sport und im naturwissenschaftlichen Unterricht) und durch Hinweise an die Schüler im Rahmen der Wahrnehmung der Aufsichtspflicht durch die Dienstkräfte. Die Unterweisung der Schüler im Rahmen des Unterrichts ist im Klassenbuch zu vermerken. Die Unterweisung der Dienstkräfte erfolgt durch die verantwortliche Person vor Ort. Hierbei ist auf die besondere Bedeutung der Aufzeichnung von Unfällen und Erste-Hilfe-Leistungen im Verbandbuch oder den sonstigen Nachweismedien hinzuweisen. Die Unterweisung ist zu dokumentieren. Die Dokumentationsunterlagen sind in der Schule aufzubewahren.

### 6.6.8 Ärztliche Versorgung

Die Verantwortlichen vor Ort beziehungsweise die Ersthelfer müssen dafür sorgen, dass die Schüler oder Dienstkräfte unverzüglich

- einem Arzt vorgestellt werden, sofern Art und Umfang der Verletzung eine ärztliche Versorgung angezeigt erscheinen lassen;
- einem Durchgangsarzt vorgestellt werden, wenn die Schwere der Verletzung zur Arbeitsunfähigkeit beziehungsweise zur längerfristigen Abwesenheit vom Unterricht führen kann, oder die Behandlungsbedürftigkeit voraussichtlich mehr als drei Tage beträgt;
- bei einer schweren Verletzung einem der von den Unfallversicherungsträgern bezeichneten Krankenhäuser zugeführt werden;
- bei Vorliegen einer Augen- oder Hals-, Nasen-, Ohrenverletzung dem nächst erreichbaren Arzt (ggf. Krankenhaus) des entsprechenden Fachgebiets zugeführt werden.



### 6.6.9 Rettungstransport

Über die Form des Transports eines bei einem Schulunfall verletzten Schülers entscheidet der Ersthelfer beziehungsweise der Aufsichtspflichtige nach Lage des Einzelfalls, gegebenenfalls im Benehmen mit dem Verantwortlichen vor Ort und gegebenenfalls nach telefonischer Abspra-

che mit den Erziehungsberechtigten. Bei der Auswahl des Transportmittels sind die Art der Verletzung, der Zustand des verletzten Schülers, die örtlichen Verhältnisse und die Entfernung zum nächstgelegenen Arzt beziehungsweise Krankenhaus zu berücksichtigen.

Bei leichten Verletzungen kann der Fußweg oder die Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel in Betracht kommen. In anderen Fällen kann es ausreichend sein, den verletzten Schüler mit einem Taxi (mit Taxicoupon der Unfallkasse Berlin!) zu befördern. Bestehen nach Unfällen Zweifel an der Transportfähigkeit, soll grundsätzlich ein Arzt über das Transportfahrzeug oder die Art des Transports entscheiden.

Bei lebensbedrohlichen Erkrankungen oder Verletzungen sowie bei Verdacht auf innere Verletzungen ist in jedem Fall die Feuerwehr unter der Notrufnummer 112 zu alarmieren. Der den Notruf aufnehmende Feuerwehrbeamte entscheidet anhand des Krankenbildes oder Verletzungsmusters über die Entsendung des Rettungsmittels (Rettungs- oder Notarztwagen). Der Ersthelfer beziehungsweise der Verantwortliche vor Ort hat dafür zu sorgen, dass den Rettungsdiensten der Weg zu dem verunglückten Schüler gewiesen wird.

Der Ersthelfer beziehungsweise der Aufsichtspflichtige hat auch für die Begleitung des verletzten Schülers auf dem Transportweg nach Hause, zum Arzt oder ins Krankenhaus zu sorgen, d. h. in allen Fällen ist die Begleitung des verletzten Schülers sicherzustellen. Als Begleitpersonen kommen neben Dienstkräften, Erziehungsberechtigten und nahen Angehörigen auch Feuerwehrbeamte sowie sonstiges medizinisches Personal in Betracht. Ausnahmsweise kann auch ein Schüler von mindestens 16 Jahren mit der Begleitung beauftragt werden. Die Erziehungsberechtigten des verletzten Schülers sind von der Schule beziehungsweise der Aufsichtsperson unverzüglich über den Schulunfall und den Aufenthaltsort des Schülers zu informieren.

### Auszug aus dem Schriftenverzeichnis für Schulen und Kitas

GUV-NR.	GUV-Nr. (bisher)	Auflage/Fassung	Bestellmenge	
GUV-V A1	neu	7'2004		UVV Grundsätze der Prävention
GUV-V S1	6.3	5'2001		UVV Schulen
GUV-I 503	20.5	8'2003		Anleitung zur ersten Hilfe
GUV-I 506	20.1	9'2002		Die gesetzliche Unfallversicherung
GUV-I 511-1	40.6			Verbandbuch
GUV-I 512	20.6	5'1998		Erste-Hilfe-Material (Broschüre)
GUV-I 652	50.0.2	5'2001		Hausmeister, Hausverwalter und Beschäftigte der Haustechnik
GUV-I 8503	20.2.1	9'1998		Der Sicherheitsbeauftragte
GUV-I 8512	20.42	4'1995		Rechtsfragen bei Erster-Hilfe-Leistung
GUV-I 8524	22.1	2'1999		Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel
GUV-I 8541	40.2	4'2002		Unterweisungsbuch
GUV-I 8542	40.8	4'1998		Meldungen des Sicherheitsbeauftragten
GUV-I 8571	30.11			Aufkleber "Stopp den Unfall" (große Hand)
GUV-I 8572	30.12			Aufkleber "Stopp den Unfall" (kleine Hand)
GUV-I 8577	38.5			Aufkleber "Erste Hilfe" (weißes Kreuz auf grünem Grund 10x10 cm)
GUV-I 8580	38.8			Aufkleber "Erste-Hilfe-Schränke"
GUV-I 8592		1'2003		Ersthelfer
GUV-I 8713	50.11.13	4'2003		Gefährd.- u. Belastungskatalog Verwaltung, Büroräume (Bildschirmarbeiten)
GUV-I 8760	50.11.60	9'2001		Beurteilung von Gefährdungen und Belastungen an Lehrerarbeitsplätzen
GUV-SI 8004	20.30.3	2'2002		Gesetzlicher Unfallversicherungsschutz für Eltern
GUV-SI 8005	20.30.9	2'2002		Gesetzlicher Unfallversicherungsschutz für Schülerinnen und Schüler
GUV-SI 8006	20.30.10	8'2000		Ges. Unfallversicherungsschutz für Schüler/innen an berufsbild. Schulen
GUV-SI 8007	20.45	10'1998		Kinder brauchen Bewegung
GUV-SI 8008	20.47	12'2001		Gut geschützt – gut versorgt – Info für Eltern über die Schüler-Unfallversicherung
GUV-SI 8009	20.48	6'2002		Sicher und fit am PC in der Schule
GUV-SI 8010	20.51	4'2001		Schulranzen
GUV-SI 8011	20.52	4'1999		Richtig sitzen in der Schule
GUV-SI 8012	20.53	7'2003		Inline-Skaten mit Sicherheit
GUV-SI 8013	20.54	8'1999		Sicher nach oben – Klettern in der Schule
GUV-SI 8014	20.57	8'2000		Naturnahe Spielräume
GUV-SI 8016	26.2	4'1990		Sichere Schultafeln
GUV-SI 8017	26.14	6'2002		Außenspielflächen und Spielplatzgeräte
GUV-SI 8018	29.15	8'2003		Giftpflanzen – Beschauen, nicht kauen
GUV-SI 8020	30.26	7'1998		Notruf-Nummern-Verzeichnis
GUV-SI 8027	56.3	9'2001		Mehr Sicherheit bei Glasbruch
GUV-SI 8028	57.1.1	11'2001		Sicherheitsförderung – ein Baustein der Gesundheitsförderung in der Schule
GUV-SI 8032	57.1.14	9'1997		Turnen
GUV-SI 8033	57.1.15	7'2007		Springen mit dem Minitrampolin
GUV-SI 8034	57.1.23	7'1998		Sicher durch das Betriebspraktikum
GUV-SI 8035	57.1.28	2'2002		Matten im Sportunterricht
GUV-SI 8044	57.1.31	10'2002		Sportstätten und Sportgeräte
GUV-SI 8048	57.1.39	*2004		Checklisten zur Sicherheit im Sportunterricht
GUV-SI 8049	57.1.42	5'2006		Vom Durcheinanderlaufen zum Miteinauffahren – Ein Beitrag des Sports zur Verkehrserziehung
GUV-SI 8050	57.1.43	9'1997		Wahrnehmen und Bewegen
GUV-SI 8053	57.1.51	1'1997		Bewegungsfreudige Schule
GUV-SI 8054	57.1.52	4'1997		Pause machen – aber sicher
GUV-SI 8059	20.1.5	6'1998		Sachleistungen bei Unfällen von Schülern und Studenten sowie Kindern in Tageseinrichtungen im Ausland
GUV-SI 8060	20.1.6	6'2005		Unfallversicherung bei Auslandsfahrten
GUV-SI 8064	20.2.2	*2004		Merkblatt für Schulleiter u. Sicherheitsbeauftragte für innere Schulangelegenheiten
GUV-SI 8065	20.26	6'2003		Erste Hilfe in Schulen
GUV-SI 8071		8'2004		Handball – attraktiv und sicher vermitteln
GUV-SI 8073		6'2005		Schulhöfe
GUV-SI 8079		4'2007		Sonnenschutz bei sportlichen Aktivitäten im Freien

<b>Auszug aus dem Schriftenverzeichnis für Schulen und Kitas</b>			
GUV-NR.	GUV-Nr. (bisher)	Auflage/Fassung	Bestellmenge
<b>Plakate und Aushänge</b>			
GUV-I 510-1	30.1		
GUV-SI 8019	30.25.4		
		11'1996	
<b>Weitere Druckerzeugnisse der UKB</b>			
UKB I 01			
UKB I 10 DH			
UKB SI 01			
UKB SI 01-T			
UKB SI 02			
UKB SI 04			
UKB SI 04-T			
UKB SI 05			
UKB SI 09			
UKB SI 10			
UKB SI 11			
UKB SI 12			
UKB SI 13			
UKB SI 14 DH			
UKB SI 15 DH			
UKB SI 18			
UKB SI 20			
UKB SI 21			
UKB SI 22			
<b>Briefe für den Primarbereich</b>			
	57.2.336	3'2002	
	57.2.342	1'2003	
	57.2.345	2'2003	
	57.2.348	3'2003	
	57.2.351	4'2003	
	57.2.354	1'2004	
	57.2.363	4'2004	
	57.2.369	2'2005	
	57.2.375	4'2005	
	57.2.381	2'2006	
	57.2.384	3'2006	
	57.2.387	4'2006	
	57.2.390	1'2007	
	57.2.393	2'2007	
<b>Briefe für den Sekundarbereich</b>			
	57.2.322	2'2002	
	57.2.331	1'2002	
	57.2.334	2'2002	
	57.2.337	3'2002	
	57.2.340	4'2002	
	57.2.343	1'2003	
	57.2.349	3'2003	

<b>Auszug aus dem Schriftenverzeichnis für Schulen und Kitas</b>			
GUV-NR.	GUV-Nr. (bisher)	Auflage/Fassung	Bestellmenge
	57.2.355	1'2004	
	57.2.358	2'2004	
	57.2.370	2'2005	
	57.2.379	1'2006	
	57.2.385	3'2006	
	57.2.388	4'2006	
	57.2.391	1'2007	
	57.2.394	2'2007	

#### Hinweis:

Es werden jährlich vier neue Lehrerbriefe zu unterschiedlichen Themen für den Primar- bzw. Sekundarbereich herausgebracht. Diese werden ohne Anforderung an alle Schulen verschickt! Ältere Exemplare nehmen wir aus unserem Verzeichnis.

Zusätzlich zu diesen Schriften erhält jede Schule von der Unfallkasse Berlin kostenfrei viermal im Jahr die Zeitschrift „Pluspunkt“ und einmal jährlich die „Schul-Info“. Beide Schriften enthalten häufig Themen aus dem Bereich Schulsport!

Das vollständige Schriftenverzeichnis finden Sie auf der unten genannten Internetseite.

#### Hinweis zum Versand:

Wir behalten uns vor, Bestellmengen an dem tatsächlichen Bedarf Ihrer Einrichtung auszurichten.

Wir empfehlen Ihnen daher, den Aushang „GUV-I 8548“ mitzubestellen, um bekannt zu machen, wo die Unfallverhütungsvorschriften in Ihrer Einrichtung ausliegen.

**Kostenloses Herunterladen vieler unserer Schriften ist auch möglich im Internet unter:**

<http://regelwerk.unfallkassen.de>

**Besuchen Sie auch unsere Internetseite:**

[www.unfallkasse-berlin.de](http://www.unfallkasse-berlin.de)



#### Ausgewählte Rechtsvorschriften für die Berliner Schule

**Schulgesetz für das Land Berlin (SchulG)** vom 26. Januar 2004 (GVBl. S. 26) in der ab 1. August 2006 geltenden Fassung (zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. März 2006 (GVBl. S. 299)); <http://www.berlin.de/sen/bildung/rechtsvorschriften>

**Gesetz über die Förderung des Sports im Lande Berlin** (Sportförderungsgesetz – SportFG) vom 6. Januar 1989, zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. Mai 2006; <http://www.berlin.de/sen/sport/rechtsvorschriften>

**Gesetz über die Anstalt öffentlichen Rechts Berliner Bäder-Betriebe** (Bäder-Anstaltsgesetz – BBBG) vom 25. September 1995, zuletzt geändert durch Gesetz vom 4. März 2005; <http://www.berlin.de/sen/sport/rechtsvorschriften>

**Ausführungsvorschriften über die Nutzung öffentlicher Sportanlagen Berlins und für die Vermietung und Verpachtung landeseigener**

**Grundstücke an Sportorganisationen** (Sportanlagen-Nutzungsvorschriften – SPAN) vom 28. April 1998 in der Fassung vom 15. März 2006; <http://www.berlin.de/sen/sport/rechtsvorschriften>

**Ausführungsvorschriften über die Wahrnehmung der Aufsichtspflicht im schulischen Bereich und die Verkehrssicherungspflicht sowie die Haftung** vom 25. April 2006, SenBildJugSport II C 3.7 (AV Aufsicht)

**Ausführungsvorschriften zur Sicherstellung der ersten Hilfe in Schulen** vom 10. November 2003; <http://www.berlin.de/sen/bildung/rechtsvorschriften/index.html>

**Dienstvereinbarung Arbeits- und Gesundheitsschutz/Gesundheitsförderung** zwischen der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport und dem Gesamtpersonalrat der allgemeinbildenden Schulen/Personalrat der zentral verwalteten und berufsbildenden Schulen veröffentlicht am 08.09.2005; <http://www.bjinfo.verwalt-berlin.de>

**Rechtsvorschriften für den Schulsport im Land Berlin;** SenBWF II E 6 (in Vorbereitung)

- 1 Schulgesetz (SchulG) § 3, Abs.3, Nr. 7
- 2 Antonovsky, A.: Health, Stress and Coping. San Francisco 1979; Antonovsky, A.: Unraveling the Mystery of Health. How People Manage Stress and Stay Well. San Francisco 1987; Deutsche Ausgabe: Franke, A.: Salutogenese. Zur Entmystifizierung von Gesundheit. Tübingen: dgvt 1997 Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): Was hält Menschen gesund? Antonovskys Modell der Salutogenese – Diskussionsstand und Stellenwert. 1998
- 3 Spitzer, Manfred: Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens. Spektrum Akademischer Verlag 2002
- 4 nach: Dietrich, K., in: „Eberspächer, H. (Hrsg.), „Handlexikon Sportwissenschaft, Reinbek bei Hamburg, Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH 1987 und: Weiß, H.: „Schulvorschriften – Last oder Hilfe?“, in: „Sportunterricht“, Hofmann Verlag, Schorndorf, Heft 6, 2005
- 5 nach: Koch, J.: „Raum und Bewegung – Entfaltung ganzheitlicher Wahrnehmungsprozesse im Sport“, in: „sportunterricht“, Hofmann Verlag, Heft 6, Schorndorf 2006
- 6 nach: Brettschneider, W.-D. und Bünemann, A.: „Übergewicht: Zunehmendes „Markenzeichen“ der jungen Generation“, in: „sportunterricht“, Hofmann Verlag, Schorndorf, Heft 3, 2005 und Adler, K., Erdtel, M. und Hummel, A.: „Belastungszeit und Belastungsintensität als Kriterien der Qualität im Sportunterricht“, in: „sportunterricht“, Hofmann Verlag, Schorndorf, Heft 2, 2006)
- 7 vgl. Klaes, L., Rommel, A., Cosler, D. & Zens, Y.: „Bewegungsstatus von Kindern und Jugendlichen in Deutschland“, Hofmann-Verlag, Schorndorf, 2004
- 8 vgl. Sygusch, R., Brehm, W. & Ungerer-Röhlich, U.: „Gesundheit und körperliche Aktivität bei Kindern und Jugendlichen. Erster Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht.“, Hofmann-Verlag, Schorndorf, 2003
- 9 vgl. Klaes u. a. ebd.
- 10 www.dge.de
- 11 nach Quelle: OTS; <http://www.gesundheit.de/ernaehrung/gesund-essen/gesund-fruehstueck>, Zugriff am 07.01.2007
- 12 DIW Berlin 2006, nach: Der Tagesspiegel, 24.-26.12.2006, S. 1 und S. 5
- 13 Quelle: OTS; <http://www.gesundheit.de/ernaehrung/gesund-essen/gesund-fruehstueck>, <http://www.bzga-kinderuebergewicht.de/schulmedien>: Broschüre „Schulfrühstück“: Lehrkräfte, Lehramtsstudierende und Lehramtsanwärter/-innen können ein kostenloses Exemplar (Bestell-Nr. 20290003) per E-Mail anfordern. Bitte geben Sie

bei Ihrer Bestellung an, in welcher Schulform bzw. Schulstufe Sie unterrichten.

- 14 Quelle: Das Forum Trinkwasser e. V.; <http://www.gesundheit.de/ernaehrung/richtig-trinken/trinken-anschulen>, 23.08.2005
- 15 H. Heseke, M. Weiß: Trinken und Leistungsfähigkeit in der Schule, Paderborn 2002.
- 16 Bruckmann, Klaus/Recktenwald, Heinz-Rüdiger: Schulbuch Sport. Aachen: Meyer & Meyer Verlag 2003, S. 117 und S. 177; Schröder, Eva-Maria: Wann soll der kleine Sportler essen? [www.familienhandbuch.de?Ernaehrung?Ernaehrung\\_sporttreibender\\_Kinder\\_und\\_Jugendlicher](http://www.familienhandbuch.de?Ernaehrung?Ernaehrung_sporttreibender_Kinder_und_Jugendlicher) – was ist zu beachten? 01.03.2006
- 17 <http://www.aerztezeitung.de/docs/2005/02/08/022a1301.asp>, 08.02.2005
- 18 Verfassung von Berlin vom 23.11.1995, zuletzt geändert am 06.07.2006, Art. 32; [www.berlin.de/rbmskz/verfassung](http://www.berlin.de/rbmskz/verfassung)
- 19 Schulgesetz vom 26.01.2004, zuletzt geändert am 11.07.2006, § 3 (2) Nr. 7); [www.berlin.de/sen/bildung/rechtsvorschriften](http://www.berlin.de/sen/bildung/rechtsvorschriften)
- 20 ebd., § 46 (2) Satz 1
- 21 erarbeitet von der Sektion Frauensport der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (Sportärztebund) 1994; [http://www.sportaerztebund.de/pub\\_schulsport\\_bei\\_menstruation](http://www.sportaerztebund.de/pub_schulsport_bei_menstruation)
- 22 ebd., § 46 (5) Satz 1
- 23 Rundschreiben II/Nr. 59 v. 14.6.05.
- 24 in Anlehnung an [http://www.dgsp.de/wissen\\_heute/empfehlungen/grossehitze.html](http://www.dgsp.de/wissen_heute/empfehlungen/grossehitze.html) (federführend für den Inhalt: Univ.-Prof. Dr. B.-K. Jüngst, Univ.-Kinderklinik, Langenbeckstr 1, 55131 Mainz, Zugriff am 07.01.2007)
- 25 Stegemann, J., Leistungsphysiologie, Thieme, Stuttgart (1977)
- 26 Bar-Or, O., Die Praxis der Sportmedizin in der Kinderheilkunde, Springer, Berlin-Heidelberg-New-York-Tokio 1986
- 27 American Academy of Pediatrics , Committee on Sports Medicine and Fitness, Climatic heat stress and the exercising child Pediatrics Vol. 106 No. 1, July 2000: 158f; <http://aappolicy.aappublications.org/cgi/reprint/pediatrics;106/1/158.pdf>; vgl. auch: [http://www.dgsp.de/wissen\\_heute/empfehlungen/grossehitze.html](http://www.dgsp.de/wissen_heute/empfehlungen/grossehitze.html), Zugriff am 07.01.2007
- 28 WBGT (wet bulb globe temperature) ist nicht die Lufttemperatur, sondern ein Index für Hitzestress, der mit einem „psychrometer“ gemessen werden kann, einer Kombination aus drei Thermometern. Der Hitzestress-Index wird berechnet als WBGT = 0,7 WB temp (Luftfeuchtigkeit) + 0,2 G temp (Strahlung) + 0,1 T temp (Lufttemperatur). Beachtenswert ist, dass 70 % des Hitzestresses auf der Luftfeuchtigkeit, 20 % auf der Strahlung und nur 10 % auf der Lufttemperatur beruhen; ebd., 159 (übersetzt)

- 29 SenSchulBSport RdSchr V Nr. 104 vom 25. Juli 1991  
30 vgl. z. B. Verwaltungsvorschrift des Thüringer Kultusministeriums vom 19. Januar 2001 (GABl. S. 47); <http://www.thueringen.de/de/tkm/schule/schuleonline/schulsport/wettbewerb/14066>
- 31 GABl. NW. I S. 195  
32 GUV-SI 8079 Sonnenschutz bei sportlichen Aktivitäten im Freien  
33 Orthostatische Dysregulation und Schulsport, in: Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, Jahrgang 55, Nr. 5 (2004), 139  
34 [www.dgsp.de](http://www.dgsp.de)  
35 Rieckert H: Das Orthostasesyndrom. Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin 54 (2003) 367–368. Mitglieder der Sektion Kinder- und Jugendsport: Siebert HJ. (Vorsitzender), Brüggemann G., Engels T., Ferrari R., Fröhner G., Gunkel J., Hartmann A., Hebestreit H., Lawrenz W., Raschke-Brodta S., Rolirad KD., Ruf D., Scharhag J., Schulz D., Schulz KW., Woweries J.; Korrespondenzadresse: Em. Univ.-Prof. Dr. med. Dr. Sportwiss. h.c. Bodo-Knut Jüngst, Kehlweg 64, 55124 Mainz-Gonsenheim, E-Mail: [juengst@uni-mainz.de](mailto:juengst@uni-mainz.de)
- 36 Jüngst BK.: Kreislaufstörungen, in: Gutheil H. (Hrsg): Kardiologie. Hansischer Verlag, Lübeck, 1991; [http://www.dgsp.de/wissen\\_heute/empfehlungen](http://www.dgsp.de/wissen_heute/empfehlungen), dort unter „Sektion Kinder- und Jugendsport“: Orthostatische Dysregulation und Sport im Kindes- und Jugendalter, Zugriff am 07.01.2007  
37 Hebestreit, H. et al: Kinder- und Jugendsportmedizin. Thieme Verlag, 2002  
38 [http://www.dgsp.de/wissen\\_heute/empfehlungen](http://www.dgsp.de/wissen_heute/empfehlungen), dort unter „Sektion Frauensport“: Essstörungen und Sport, verabschiedet durch die Sitzungsteilnehmer der Sektion Frauensport am 08.05.2004  
39 [http://www.dgsp.de/wissen\\_heute/empfehlungen](http://www.dgsp.de/wissen_heute/empfehlungen), dort unter „Sektion Frauensport“: Essstörungen und Sport, verabschiedet durch die Sitzungsteilnehmer der Sektion Frauensport am 08.05.2004  
40 u. a. [www.bzga.de](http://www.bzga.de) / [www.hungrig-online.de](http://www.hungrig-online.de) / [www.magersucht-online.de](http://www.magersucht-online.de) / [www.bulimie-online.de](http://www.bulimie-online.de) / [www.adipositas-online.de](http://www.adipositas-online.de) / [www.essprobleme.de](http://www.essprobleme.de) / [www.Ess-Stoerungen.net](http://www.Ess-Stoerungen.net) / [www.magersucht.de](http://www.magersucht.de) / [www.ernaehrung.de](http://www.ernaehrung.de) (Deutsches Ernährungsberatungs- und -Informationsnetz) / [www.elternimnetz.de](http://www.elternimnetz.de); Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA), Ostmerheimer Strasse 220, 51109 Köln, Tel +49-(0)221-8992329, Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (DHS) e.V., Westring 2, 59085 Hamm; Beratungsstelle für Essgestörte „Durch Dick und Dünn“, Grünwälderstr.19, 79098 Freiburg, Tel +49-761-701483.  
41 [http://www.dgsp.de/wissen\\_heute/empfehlungen](http://www.dgsp.de/wissen_heute/empfehlungen); dort unter „Sektion Kinder- und Jugendsport“: Adipositas, erarbeitet von der Sektion für Kinder- und Jugendsport, federführend: Dr. J. Woweries (Berlin), Zugriff am 07.01.2007  
42 WHO: Report of a WHO Consultation on Obesity, Obesity: Preventing and managing a global epidemic. WHO, Genf 2000  
43 90. Perzentile bedeutet z.B., dass 90 % aller Kinder gleichen Geschlechts und Alters einen niedrigeren BMI aufweisen.  
44 <http://www.dr-hintermueller.at/bmikinder.htm>  
45 <http://www.bzga-kinderuebergewicht.de/pdf/body-mass.pdf>  
46 [www.bzga-kinderuebergewicht.de/pdf/wachstums-kurve.pdf](http://www.bzga-kinderuebergewicht.de/pdf/wachstums-kurve.pdf)  
47 Kromeyer-Hauschild K., Wabitsch M., Kunze D. et al (2001). Perzentile für den Body-Mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. Monatschrift Kinderheilkunde 8, 2001; 149:807-818.  
48 Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter, [www.a-g-a.de](http://www.a-g-a.de) -> Leitlinien, verabschiedet auf der Konsensus-Konferenz der AGA am 06.10.2006  
49 Müller MJ. et al. : Deutsches Ärzteblatt 1998; 95: A-2027-2030  
50 [www.bzga-kinderuebergewicht.de/grundlagen](http://www.bzga-kinderuebergewicht.de/grundlagen)  
51 WHO-Report 2000; vgl. auch [www.a-g-a.de](http://www.a-g-a.de) -> Leitlinien -> Prävention  
52 Rolland-Cachera et al.: Eur J Clin Nutr (1991) 45: 13-21 und Dannemann A.: Magisterarbeit, Public Health, TU Berlin, 2002  
53 Williams C.: Presentation, Symposium 27.10.1998 der ASSO  
54 [www.learn-line.nrw.de/angebote/schulsport/info/05\\_sicherheitsfoerderung/sicherheitsfoerderung\\_new\\_erlass2001.html](http://www.learn-line.nrw.de/angebote/schulsport/info/05_sicherheitsfoerderung/sicherheitsfoerderung_new_erlass2001.html)  
55 Kinder mit Diabetes in der Schule. Informationen für Lehrerinnen und Lehrer. Herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Diabetologie (AGPD) 2004  
56 Schule und Epilepsie, Schweizerische Epilepsie-Stiftung, <http://www.swissep.ch/web/swe.nsf/04E533F0947366981C1256AC70041E2BD?OpenDocument>; Zugriff am 07.01.2007. Viele Textpassagen sind dem Buch „Ärztlicher Rat für Epilepsiekranken“ von Prof. Dr. med. Ansgar Matthes entnommen (4. Auflage Georg Thieme Verlag Stuttgart 1984 ISBN 3-13-437304-1).  
57 GUV-V S1 Schulen, Abschnitt Sportstätten, GUV-SI 8035 Matten im Sportunterricht, GUV-SI 8044 Sportstätten und Sportgeräte, GUV-SI 8048 Checklisten zur Sicherheit im Sportunterricht, GUV-SI 8052 Alternative Nutzung von Sportgeräten, [www.rguuv.de/sichere-schule](http://www.rguuv.de/sichere-schule) (Internetseite des Rheinischen Gemeindeunfallversicherungsverbandes mit umfangreichen und anschaulichen Informationen zu baulichen und organisatorischen Aspekten zur Sicherheit im Bereich Schule)  
58 DIN 18032-1, Ausgabe: 2003-09, Sporthallen – Hallen und Räume für Sport und Mehrzwecknutzung – Teil 1: Grundsätze für die Planung, [www.beuth.de/langanzeig/DIN+18032-1/65305837.html](http://www.beuth.de/langanzeig/DIN+18032-1/65305837.html)  
DIN V 18032-2, Ausgabe: 2001-04, Sporthallen – Hallen für Turnen, Spiele und Mehrzwecknutzung – Teil 2: Sportböden; Anforderungen, Prüfungen, [www.beuth.de/langanzeig/DIN V 18032-2/35080354.html](http://www.beuth.de/langanzeig/DIN_V_18032-2/35080354.html)  
59 [www.berlinturnerbund.de](http://www.berlinturnerbund.de)  
60 GUV-VA 1 „Grundsätze der Prävention“, §20 und Anlage 2, GUV-I 8503 „Der Sicherheitsbeauftragte“  
61 Schmidt-Sinns, Jürgen: „Aber sicher helfen wir! – Einführung des Helfens und Sicherns bei Kindern“, Lehrhilfen für den Sportunterricht, 53,1/2004a, Beilage zur Zeitschrift „sportunterricht“, Schmidt-Sinns, Jürgen: „Aber sicher helfen wir! – Weiterführendes Helfen und Sichern mit und bei Jugendlichen und Erwachsenen, Lehrhilfen für den Sportunterricht, 53,5/2004b, GUV-SI 8032 Turnen, Anhang 1 „Direkte Bewegungshilfen“, Anhang 2 „Indirekte Bewegungshilfen“, Becker, Bockhorst, Haberstroh „Hilfen zum Helfen, Helfergriffe für das Turnen in der Schule“, GUVV Westfalen-Lippe  
62 Schmidt-Sinns, J. (2004a) ebd. Seite 2  
63 Schmidt-Sinns, J. (2004a) ebd. Seite 1  
64 GUV-SI 8028 „Sicherheitsförderung – ein Baustein der Gesundheitsförderung in der Schule“, GUV-SI 8030 Gesetzlicher Unfallversicherungsschutz für Schüler, Abschnitt: Förderung der Sicherheit und Gesundheit in der Schule, Pluspunkt 1/2006 „Teamegeist geht vor – Im Sportunterricht soziale Ressourcen fördern“, UKB SI 09 „Fitness für Kopf und Körper“, GUV-SI 8050 Wahrnehmen und Bewegen  
65 Selbstwirksamkeitserwartung kennzeichnet die subjektive Gewissheit, neue und schwierige Anforderungssituationen aufgrund eigener Kompetenzen bewältigen zu können.
- 66 Schulgesetz (SchulG); [www.berlin.de/sen/bildung/rechtvorschriften](http://www.berlin.de/sen/bildung/rechtvorschriften) und Ausführungsvorschriften über die Wahrnehmung der Aufsichtspflicht im schulischen Bereich und die Verkehrssicherungspflicht sowie die Haftung vom 25. April 2006, SenBildJugSport II C 3.7 (AV Aufsicht)  
67 aus: RdSchr. zu Sicherheitsbestimmungen – Sicherheit im Schulsport/Thüringen 25. 2. 2000  
68 ebd.  
69 Rundschreiben II Nr. 106/994 „Schwimmunterricht in der Grundschule“, SenBildJugSport  
70 Rundschreiben II Nr. 6/2002 der SenBJS  
71 „Sportunfälle an allgemein bildenden Schulen – Ein empirischer Beitrag zur Unfall- und Verletzungs-epidemiologie im Schulsport in Deutschland“; Bundesverband der Unfallkassen, Mai 2006, [www.unfallkassen.de/files/510/sportunfaelle\\_an\\_allg\\_bild\\_schulen.pdf](http://www.unfallkassen.de/files/510/sportunfaelle_an_allg_bild_schulen.pdf)  
72 Sozialgesetzbuch VII, §8 Arbeitsunfall und versicherte Tätigkeiten  
73 GUV-I 511-1 Verbandbuch  
74 „Verfahren zur Anzeige von Unfällen von Kindern in Tageseinrichtungen, von Schülern und von Studierenden“  
75 <http://www.unfallkasse-berlin.de/content/artikel/130> (Service - Unfallanzeige)  
76 Ausführungsvorschriften zur Sicherstellung der ersten Hilfe in Schulen vom 10. November 2003, Sen BildJugSport II C 3.7; [www.berlin.de/sen/bildung/rechtvorschriften](http://www.berlin.de/sen/bildung/rechtvorschriften)  
77 GUV-VA1, Dritter Abschnitt „Erste Hilfe“, GUV-I 503 Anleitung zur ersten Hilfe  
78 AV zur Sicherstellung der ersten Hilfe in Schulen (Nov. 2003) SBJs II C 3.7; [www.berlin.de/sen/bildung/rechtvorschriften](http://www.berlin.de/sen/bildung/rechtvorschriften)  
79 GUV-I 512 Erste-Hilfe-Material  
80 GUV-I 8577 Aufkleber Grünes Kreuz auf weißem Grund  
81 Unfallkasse Berlin „Für den Ernstfall gerüstet – Organisation der ersten Hilfe in Berliner Schulen, Kindertagesstätten, Horten und Berufsschulen“ UKB-SI 20



Culemeyerstraße 2  
12277 Berlin  
Tel.: (030) 76 24 – 0  
[www.unfallkasse-berlin.de](http://www.unfallkasse-berlin.de)