

Rückenschule und Rückengesundheit in Schule und Kindergarten

Kindern den Rücken stärken!

Hans-Dieter Kempf

1. Haltungsschwächen und Rückenschmerzen bei Kindern

Von 1.000 Grundschulkindern zeigten bei Studien 36% leichte Haltungsschwächen, 37% deutliche Fehlhaltungen und Koordinationsschwächen und bei 16% waren bereits beginnende Haltungsschäden festzustellen. Die Prävalenz von Rückenschmerzen steigt mit zunehmendem Alter und erreicht im Jugendlichenalter Erwachsenenwerte. Schätzungen zufolge, variiert die Lebenszeitprävalenz von Rückenschmerzen bei Schulkindern von 13% bis 59%, die Punktprävalenz beträgt bis zu 33% und die Prävalenz wiederkehrender Schmerzen reicht von 6% bis zu 27% (NEWCOMER 2008, JONES et al. 2004, HAKKALA et al. 2002, KRISTJANS-DOTTIR 1996, BURTON 1996, BALAGUE 1988, SALMINEN 1984, HARREBY et al. 1999, TAIMELA et al. 1997).

Die meisten dieser Rückenschmerzen haben keine beeinträchtigende Konsequenz und sind innerhalb weniger als sieben Tagen wieder verschwunden (JONES et al. 2004). 13,2% der Kinder äußerten jedoch wiederkehrende Schmerzen mit beeinträchtigenden Konsequenzen. Diese Kinder besuchten im Vergleich zu den anderen Kindern signifikant häufiger einen praktischen Arzt, konnten keinen Sport treiben oder mussten zu Hause bleiben (JONES et al. 2004).

Die Risikofaktoren für Rückenschmerzen sind vielfältig und wie bei den Erwachsenen multifaktoriell: schwa-

che Rückenmuskulatur, schlechte Fitness, körperliche Inaktivität, langes Sitzen insbesondere in ungünstiger Sitzhaltung, Tragen und die Schwere der Schultaschen, einseitig belastende Sportarten oder Jobs und psychosoziale Faktoren wie depressive Verstimmung, negative Emotionen und Gesundheitswahrnehmung (SJOLIE & LJUNGGREN 2001, SKOFFER u. FOLDSPANG 2008, FELDMANN et al. 2001, NEWCOMER & SINAKI 2008, NEGRINI 2002, WEIR 2002, HARREBY 1999, VIKAT et al. 2000, LÜHMANN 2005, BALAGUÉ et al. 1996).

2. Kindern ihr Rückgrat stärken

Das Programm „Kindern den Rücken stärken“ will Kinder in ihrer Entwicklung fördern und ihnen ihr Rückgrat stärken. Und das nicht nur körperlich, sondern auch im übertragenen Sinne: „Aufrecht durchs Leben gehen“ und „Rückgrat zeigen“. Es will also vor allem Gesundheitspotenziale stärken, zu einer möglichst sinnvollen Sportaktivität bewegen sowie das Bewegungsverhalten durch Veränderungen in der Schule oder im häuslichen Umfeld verbessern (WHO 2005, KEMPF 2004).

Eine Möglichkeit, das Wohlbefinden der Kinder und aller Beteiligten (Lehrer, Erzieher und Eltern) zu verbessern, bietet auch die Gestaltung eines positiven Klimas in Kindergarten, Schule und häuslichem Umfeld. Hierher gehören Maßnahmen, die die Eigenbeteiligung der Kinder ermöglichen oder fördern, die Werte im gemeinschaftlichen

Umgang vermitteln und ein Umfeld schaffen, in dem sich die Kinder positiv entwickeln können.

3. Ziele und Inhalte

Die Kernziele des Programms liegen in der *Stärkung der physischen und psychosozialen Potentiale*, im *Aufbau von und der Bindung an körperliche und sportliche Aktivität* und in der *Sensibilisierung für haltungs- und bewegungsförderliche Verhältnisse*.

Im *physischen Bereich* stehen eine Verbesserung der allgemeinen körperlichen Fitness und der Rücken-Fitness sowie eine Verbesserung der Körperhaltung und der Bewegungsabläufe in Schule und Alltag im Vordergrund. Erreicht wird das durch Spiele, Körperwahrnehmungsübungen, Übungs- und Spielformen zur Haltungs- und Bewegungsschulung und das Training der motorischen Grundeigenschaften. Die Ergebnisse werden durch motorische Tests und Befragungen von Schülern, Eltern und Lehrern/Erziehern überprüft.

Die *psychosozialen Gesundheitspotentiale* werden gefördert durch eine Verbesserung der geistigen Entspannungsfähigkeit und des Wohlbefindens sowie ein Erleben von positiven Haltungs- und Bewegungserfahrungen. Neue Kenntnisse regen die Kinder an, sich mit dem Thema zu befassen, auf sich und ihren Rücken zu achten und positiv mit dem Thema Rücken (-schmerz) umzugehen. Auf dem Stundenplan stehen neben Wissensvermitt-

lung und Spiel- und Bewegungsformen also auch Entspannungsübungen.

Wie aber kann es gelingen, die Kinder nachhaltig zu gesunder Bewegung zu motivieren? Wie immer im Leben spielen hier der Spaß und die Freude eine wichtige Rolle. Die positive Selbstwahrnehmung, die Freude an der Bewegung und am Gelingen, das Gefühl, wirklich „Herr seines Körpers“ zu sein, mit anderen Kindern sich zu messen und letztlich die Gewohnheit sorgen dafür, dass Kinder langfristig in Bewegung bleiben. Dazu kommt die Erfahrung, dass neue Bewegungsformen dabei helfen, scheinbar schwere Dinge müheloser zu erledigen.

Natürlich sind nicht nur die Kinder selbst gefragt, auch die Einrichtungen und Eltern haben eine bedeutende Funktion, um Kinderrücken optimal zu fördern und zu stützen, nicht nur durch die Vorbildfunktion, sondern etwa durch geeignetes Mobiliar, richtige Anpassung der Stühle und Tische an die Körpermaße der Schüler, durch das Schaffen von Freiräumen und Bewegungsmöglichkeiten und durch Netzwerke, beispielsweise mit Vereinen, Kindersportschulen, Kinderärzten und natürlich den Familien.

4. Maßnahmen zur Umsetzung

Auch die WHO (2005, 15) hat beispielsweise die Schule als einen effektiven Ort beschrieben, die Gesundheit der Kinder zu verbessern. Ansatzpunkte für Strategien liegen in einer Schaffung gesundheitsgerechter Bedingungen, einer Gesundheitsbildung, dem Einrichten von Bewegungs- und Entspannungsmöglichkeiten und von Programmen zur sozialen Unterstützung und des sozialen Klimas (Tab. 1).

Eine Fülle von Maßnahmen, die sich direkt anbieten, sind beispielsweise erprobte Programme wie eben „Gesunder Schülerrücken / Gesunder Kinderrücken“, ein entsprechendes Unterrichts-, Pausen-, Freizeit- oder

Wege zu mehr Rückengesundheit

- Beeinflussung einzelner Risikofaktoren (s.o.)
- Förderung von Bewegung: Der Mindestumfang körperlich sportlicher Aktivität sollte bei Kindern täglich eine Stunde mit mittlerer Intensität betragen (BIDDLE et al. 1998, ANNAHEIM et al. 2006)
- Vermittlung von Gesundheits- und Bewältigungskompetenzen: Schulkinder sind empfänglich für rücken-spezifische Informationen und Haltungsschulung (z.B. CARDON u. BALAGUÉ 2004)
- Gestaltung eines positiven Klimas in der Schule (z.B. www.anschub.de 2007) und weniger Einzelmaßnahmen, sondern Integration in den Schulalltag – Nachhaltigkeit

Tab. 1: Strategien zu mehr Rückengesundheit in der Schule / im Kindergarten

Wahlfach-Angebot für Bewegung und Sport, Vorträge oder Kurse für Eltern und Lehrer/Erzieher (Tab. 2).

Zur Wirksamkeit von Strategien zur Prävention von Rückenschmerzen bei Kindern liegen derzeit nur wenige Studien vor (JONES et al. 2004). Bei Kindern im Vorschulalter (3 bis 6 Jahre) zeigte ein spezielles Bewegungsförderungsprogramm im Sinne der „Rückenschule für Kinder“ (6 Monate lang einmal wöchentlich) positive Effekte bei einigen motorischen Leistungsparametern (WEISS et al. 2004).

Ein Rückenschulungsprogramm mit einer Dauer von 6 x 60 Minuten (CARDON et al. 2002a, 2000) erzielte auch nach einem Jahr noch eine niedrigere Prävalenz von Nacken- und Rückenschmerzen in der Interventionsgruppe und eine signifikant bessere Umsetzung der Praxisinhalte (u.a. Sitzen, Heben) in Praxistests. Ein achtwöchiges Trainingsprogramm bei Jugendlichen mit wiederkehrenden unspezifischen Rückenschmerzen zeigte signifikante

Maßnahmen

- Programme zum Thema „Gesunder Schülerrücken / Gesunder Kinderrücken“
- Bewegung und Sport in der Schule, Kindergarten und Freizeit (Bewegte Schule, Bewegter Kindergarten)
- Kooperation Schule / Kindergarten – Verein
- Schaffen von Bewegungsräumen
- Elternprogramme: Kurse und Vorträge
- Lehrerprogramme: Kurse und Vorträge
- Fortbildungen für Fachleute (Erzieher/-innen, Lehrer/-innen, Sportlehrer und Psychotherapeuten)
- Zusammenarbeit mit der Industrie

Tab. 2: Maßnahmen zur Förderung der Rückengesundheit der Kinder

Effekte bei der Schmerzstärke, der Sportteilnahme und der Abwesenheit aufgrund von Rückenschmerzen (JONES et al. 2007).

5. Praxisbausteine – einige Beispiele

Die praktische Umsetzung der Ziele einer Rückenschule für Kinder erfolgt durch Spiel- und Übungsformen oder Lernsituationen zur Wahrnehmungs- und Haltungsförderung, zur Schulung der Koordination, zur Muskelförderung, zur Verbesserung des Herz-Kreislaufsystems und der Entspannungsfähigkeit und zur Wissensförderung.

Diese Module stehen in einem engen Zusammenhang und ergänzen sich. Bei der Durchführung einer Übung oder eines Spiels wirken sie zusammen und vermitteln vielschichtige Inhalte wie z.B. die Körperwahrnehmung („Erleben der Bewegung“), die Haltungs-

schulung („Ausführung der jeweiligen Bewegung“), die Wissensvermittlung („Hinweis auf Effekt oder Ausführung“) und die Kommunikation („Non-verbale Absprache mit dem Partner“).

5.1 Verbesserung der rüchenspezifischen Fitness

Praxisbausteine zur Verbesserung der rüchenspezifischen Fitness (Koordination und Kraft) sind beispielsweise

- *Ganzkörperkräftigungsübungen*, z.B. Körperzusammenschluss, Unterarmstütz, Unterarmstütz rücklings – 4. Klasse,
- *Kräftigungsübungen mit dem Thera-Band, Zirkeltraining* (2 x 10 Stationen) (40 Sek. üben, 20 Sek. Pause) (Abb. 1a-c), z.B. Hin- und Herspringen, Liegstütz, Beine wegstrecken,



Abb. 1a-c: Beinestrampeln (1a), Propeller (1b) und Paarcrunch (1c) mit Ball als Stationen im Zirkeltraining

Crunch seitlich mit Ball, Brücke mit Ball, Laufen auf Weichbodenmatte, Seitstütz, Bizepscurl, Ball zurollen, Kniebeuge – Medizinball heben,

- *Gymnastische Übungen in Form von Tierbildern*, z.B. Milchschlecken (Katzen), Strecksprünge (Frosch), Flügelschlagen (Adler) – Kindergarten und 1. Klasse oder
- *Bewegungsgeschichten*, z.B. Zirkus – Kindergarten (Abb. 2).



Abb. 2: Bewegungsgeschichte in der Turnhalle

5.2 Verbesserung der allgemeinen Fitness

Praxisbausteine zur Verbesserung der allgemeinen Fitness sind beispielsweise *Laufspiele mit Karten* (Grundschule), *Würfellaufen* (Kindergarten, Grundschule), *Reifenlaufen* (Kindergarten, Grundschule) (Abb. 3), *Alterstlaufen*



Abb. 3: Reifenlauf zur Verbesserung der Ausdauer und Koordination und zur Schulung der Lauftechnik

Rundenlaufen (Kindergarten, Grundschule), *Partner- und Gruppenlaufen* (Kindergarten, Grundschule).

5.3 Verbesserung der individuellen Haltung

Praxisbausteine zur Verbesserung der individuellen Haltung sind beispielsweise

- *Experimentieren mit Sitzhaltungen* – Wie kann man denn sitzen? (Bei Musikstopp sucht sich jedes Kind eine neue Sitzhaltung),
- *„Lieblingssitzposition“* – wird von den anderen Kindern nachgeahmt: (Ich heiße... und sitze gerne so), Sitzsituationen: Schule, Mittagessen, Fernseher...,
- *Marionette*: 1 x 1 der guten Haltung, Medaille zeigen (Olympiasieger – Goldmedaillengewinner, rechts und links zeigen),
- *Sitzchoreografie*,
- *Heben und Tragen von Tischen*, bzw. diversen Gegenständen (Abb. 4), Tragen des Ranzens – Besprechen und Demonstrieren, mit Partnerkontrolle.



Abb. 4: Heben schwerer Gewichte – welche Tipps haben die Kinder? Hocke, Rücken gerade, nah ans Gewicht

5.4 Wahrnehmung und Erleben des eigenen Körpers

Praxisbausteine zur Wahrnehmung und zum Erleben des eigenen Körpers sind beispielsweise *Druckpunkte*, *Zahlen-schreiben*, *Was kann die Wirbelsäule?* (Funktion am Wirbelsäulenmodell,

Kinder, Holzklötzchen, Luftballon, Schwamm, Gummizüge). *Ist die WS gerade? Was passiert mit der WS, wenn ich mich bewege?* (Abb. 5) *Er-tasten, Stimmungen erraten – Sitzpan-tomime.*



Abb. 5: Den Rücken erfahren

5.5 Verbesserung der Entspannungsfähigkeit

Praxisbausteine zur Verbesserung der Entspannungsfähigkeit sind beispielsweise *Partnermassagen*, z.B. Massage im Kreis, Pizzabacken im Kreis, Igelballmassage, Pinselmassage, Klopfmassage, *Entspannungsgeschichten*, *Autogenes Training* oder *Progressive Relaxation* (Abb. 6).



Abb. 6: Entspannung im Klassenzimmer (Klasse 2)

5.6 Erleben von positiven Haltungs- und Bewegungserfahrungen

Praxisbausteine zum Erleben von positiven Haltungs- und Bewegungserfahrungen sind beispielsweise *Bewegungsgeschichten*, z.B. *Pferderennen*, *Picknick im Freien*, *einfache Choreografien*



Abb. 7: Gemeinsam „Spaß haben“

mit Musik und Bewegungsformen mit Handgeräten (Basketball, Stäbe, etc.) (Abb. 7).

5.7 Aufbau von Wissen zum Thema Rückengesundheit

Praxisbausteine zum Aufbau von Wissen zum Thema Gesunder Rücken sind beispielsweise

- *Wie beginnt die WS, wo hört sie auf? Wie lang ist meine WS? – Abtasten, Aufbau*
- *Wie heißen die einzelnen Teile? Was wisst Ihr? Knochen, Knorpel, Nerven, Dornfortsätze, Becken, Sitzbeinhöcker usw. ertasten,*
- *Was bewegt die Wirbelsäule und was hält sie stabil (wie funktionieren die Muskeln)? (Abb. 8)*
- *Was tun, wenn der Rücken schmerzt? Was ist Schmerz? Wie können Schmerzen entstehen? Habt Ihr die Situation schon erlebt, dass Ihr Euch*



Abb. 8: Was bewegt die Wirbelsäule und hält sie stabil? – „Alle Muskeln sind wichtig“

weh getan und es gar nicht bemerkt habt? Was tun die Mutter/der Vater dagegen, bzw. ich selbst?

- *Was braucht ein gesunder Rücken? Was tut ihm gut und was tut ihm weniger gut?*

5.8 Erleben optimierter ergonomischer Bedingungen

Praxisbausteine zum Erleben optimierter ergonomischer Bedingungen und Haltungs- und Bewegungsformen in der Schule und zu Hause sind beispielsweise die *korrekte Einstellung des Ranzens* (Abb. 9), das *Ranzengewicht optimieren*, ggf. mit Getränkeservice, Ablagemöglichkeiten, die *Schaffung von alternativen Steh- und Liegemöglichkeiten*, *Überprüfung der Sitzgelegenheiten.*



Abb. 9: Einstellung des Schulranzens

5.9 Schaffen von Freiräumen und Bewegungsmöglichkeiten

Praxisbausteine zum Schaffen von Freiräumen und Bewegungsmöglichkeiten (s.a. KEMPF u. PFÄNDER 2006) sind beispielsweise *Bewegungsübungen der Kinder* (Abb. 10), *Be-*



Abb. 10: Ausgleichsübungen der Kinder im Klassenzimmer (Klasse 2)



Abb. 11: Superman – Bewegungspause im Klassenzimmer



Abb. 13: Lehrer als Vorbild: Bewegungspause mit Lehrern



Abb. 12: Abenteuer Wald: Balancieren, Rutschen, Klettern und Entdecken

wegungsposter erarbeiten, z.B. mit Fotografien, *Bewegungspausen mit Musik* (Abb. 11), *Spielgeräte in den Pausen*, *Umgestaltung der Räume*, *Bewegungsbaustellen und Walddtage* (Abb. 12).

5.10 Bildung von Netzwerken

Praxisbausteine zur Bildung von Netzwerken (Familie, Verein ...) sind beispielsweise *Sport- und Bewegungsangebote in der Mittagspause*, *im Unterricht durch kooperierende Vereine*, *Vorbereitung auf Sportevents*, z.B. *Marathon*, *24-Stunden-Lauf*, *Tag der offenen Tür* und *Bewegungsaktionen* aus Schul- und Klassenausflug, bzw. *Landschulheim* (Abb. 13).

Die Literaturliste steht auf der Homepage des Verlages zum Download unter www.verlag-modernes-lernen.de/literatur bereit.

Der Autor:

Hans-Dieter Kempf
Karlsruher Rückenschule
Hirschstr. 158
76137 Karlsruhe
www.dierueckenschule.de
www.rueckentraining.de
www.neue-rueckenschule.de

Stichworte:

- Rückenschule
- Schul- und Kindergartenkinder
- Praxisbausteine