

# Schwere Schulranzen schädigen Kinderrücken



## Die Problematik

Auf ihrem Schulweg legen Kinder jährlich bis zu 800 Kilometer zu Fuß zurück (Quelle: Focus).

Dabei sind sie oft als kleine Lastesel unterwegs: Die Ranzen von Schülern der 5. Klassen Gymnasium wiegen oft 9... 12kg. Kinderärzte sehen die Obergrenze bei 10... 12% des Körpergewichtes, also höchstens 3... 4 kg.

Die Folge: 50... 60% aller Kinder in Deutschland leiden heute unter Haltungsschäden!

Insgesamt sind die Deutschen ein Volk von Rückengeschädigten. Die Wurzeln für dieses Leiden liegen vielleicht in der Schulzeit und tragen zu den ausufernden Gesundheitskosten bei.

Eltern und Schulen müssen dieses Problem ernst nehmen und für Abhilfe sorgen!

## Keine Lösung

- Keine Lösung ist es, wenn Sie das Kind mit dem Auto zur Schule fahren. Das nimmt ihm ein Stück Selbstständigkeit und unterstützt noch den latenten Bewegungsmangel. Außerdem belastet es die Umwelt und die Nerven der Anwohner.

- Ebenfalls keine Lösung sind die „Ranzen auf Rädern“, sog. Trolleys. Diese werden mit einer Hand gezogen und bewirken eine Verdrehung der Wirbelsäule. Beim Einsteigen in den Bus und beim Steigen von Treppen muss sogar das volle Gewicht gehoben werden, und das bei nach hinten verdrehter Haltung, was dem Rücken überhaupt nicht gut tut. Finger weg!

## Richtig ist ...

- Ein gut sitzender Ranzen

Für den kindlichen Bewegungsapparat der beste Ranzen

- ist gut gepolstert
- sitzt gut
- ist leicht.

Die möglichst breiten Gurte sollen gut gepolstert sein. Achten Sie darauf: Der Ranzen muss immer mit beiden Gurten auf dem Rücken getragen werden. Einseitig sieht zwar lässig aus, führt aber zu einer schiefen Körperhaltung.

Die Gurte sind so einzustellen, dass die Oberkante des Ranzens mit der Schulterhöhe abschließt.

Ein guter Ranzen wiegt nicht mehr als 1,4 kg. Und das Gesamtgewicht soll 10% des Körpergewichtes nicht überschreiten: Also bei einem 35kg-Kind liegt die Grenze bei 3,5kg, bei einem 50kg-Kind bei 5kg.

- Viel Bewegung

Ein Kind will und soll sich am Tag viel bewegen. Mindestens 2 Stunden. Und das fängt an mit dem Gang zur Schule. Dabei kommt der Kreislauf gleich richtig in Schwung und das Lernen fällt leichter.

Es ist nicht entscheidend, eine bestimmte Sportart oder überhaupt Sport zu machen, solange das Kind sich ausreichend bewegt und viel zu Fuß unterwegs ist. Das kräftigt die Muskulatur und versetzt das Kind in die Lage, unbeschadet auch mal etwas Schweres zu tragen.

Doch die Wirklichkeit sieht anders aus: Stundenlanges, passives Sitzen vor Fernseher oder Computer lässt die Muskulatur verkommen. Und wenn dann ein überschwerer Ranzen transportiert werden soll, kann die Muskulatur das Gewicht nicht ausreichend stützen, die ganze Last liegt auf der Wirbelsäule.

Und das führt zu chronischen Langzeitschäden: Denn noch befindet sich das Kind in der Wachstumsphase, die Wirbelsäule ist noch formbar.

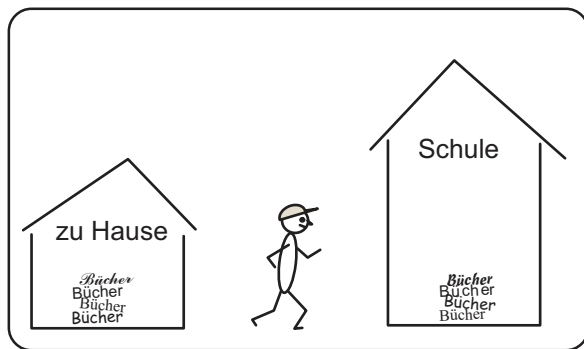
- Fazit: Ranzen müssen leichter werden!

## Die Lösung: Zwei Büchersätze

Jedes Kind hat 2 komplette Büchersätze:

Ein Satz bleibt zu Hause, einer in der Schule. Damit entfällt jegliches Hin- und Herschleppen der schweren Bücher.

Der Ranzen bleibt leicht, die Wirbelsäule ist entlastet. Dieses Modell empfiehlt sich für die Klassen 5 - 8, danach können die Kinder selbst für einen leichten Ranzen sorgen.



Die Bücher sind da, wo sie gebraucht werden. Ihr Kind kann un"beschwert" den Schulweg antreten.

## Alternativ: Doppelstunden

Unterrichtet wird nur noch in Doppelstunden: 90 Minuten Deutsch, 90 Minuten Mathe, ... Damit halbiert sich die Zahl der Fächer pro Schultag und entsprechend auch die Zahl der benötigten Bücher.

Der große pädagogische Vorteil ist: Das hektische 45-Minuten-Raster verschwindet zugunsten der größeren Unterrichtseinheiten. Lernfördernde Ruhe kommt in den Schultag. Die weiterführenden Schulen in Göttingen gehen bereits diesen Weg.



... oder so ??

## Begleitende Maßnahme

Wenn die Schule einen Trinkwasserspender zur Verfügung stellt, an dem die Kinder sich jederzeit aufgesprudelt oder reines Trinkwasser zapfen können, dann erleichtert das den Ranzen um das Gewicht einer vollen Trinkflasche, also etwa 0,5 kg.

Wasser ist für's Gehirn ohnehin besser als klebrige Säfte, gezuckerte Eistees oder Cola. Es ist nachgewiesen, dass Kinder, die viel Wasser trinken, besser denken und lernen!

Und wenn es im Ranzen keine vollen Flaschen mehr gibt, dann können auch keine auslaufen!

Derjenige, der wissentlich Kinder übergewichtige Schulranzen tragen lässt, begeht juristisch gesehen möglicherweise „Vorsätzliche Körperverletzung“ nach §223 STGB bzw. „Körperverletzung im Amt“ nach §340 STGB.

## Vorteile

- Keine bleibende Rückenschädigung Ihres Kindes durch schweren Schulranzen.
- Entlastung der langfristig hohen Ausgaben für die Gesundheit, Senkung der Krankenkassenbeiträge.
- Die Lebensdauer der Bücher ist höher, denn Ursache für den Verschleiss ist der tägliche Transport. Die längere Haltbarkeit der Bücher entlastet die Kosten.

## Aufwand

- den Eltern entstehen bis zu 50% höhere Kosten für die Ausleihe der Lehrbücher.
- In der Klasse müssen Ausgabe und Aufbewahrung der Bücher organisiert werden.

# 7 Schritte zum leichten Ranzen

## 1. Die Idee

Jedes Kind hat 2 Büchersätze, einer bleibt zu Hause und einer in der Klasse. Damit entfällt jeglicher Transport der schweren Bücher. In den Ranzen kommen nur noch Stifte, Taschenrechner, Arbeits- und Schreibhefte sowie das Pausenbrot.

## 2. Was Sie als Eltern tun müssen

Besprechen Sie das Thema zunächst mit den anderen Eltern der Klasse, gemeinsam mit den Elternvertretern: Das Vorhaben klappt nur, wenn alle Eltern mitmachen. Bitten Sie dann den Klassenlehrer, die Sache in die Hand zu nehmen.

Führt das nicht weiter, gehen Sie gemeinsam zur Schulleitung und machen ihr die Problematik deutlich. Führt auch das nicht zum Ziel, so bitten Sie ggf. einen anderen Elternvertreter der Schule, den Schulelternratsvorsitzenden, den Stadt-Elternrat oder Kreis-Elternrat um Unterstützung. Auch örtliche Kinderärzte oder Orthopäden können Argumentationshilfen bieten.

## 3. Zwei Kinder gucken in ein Buch

Um die Kosten moderat zu halten, leihen sich jeweils 2 Kinder (Tischnachbarn) gemeinsam einen Satz Bücher. Die Schule kann von den Eltern eine Unterschrift fordern, dass sie gemeinsam haften, falls mal ein Buch abhanden kommen sollte.

Jedes Buch trägt außen auf der Schutzhülle die Namen der beiden Ausleiher. Das erleichtert das Austeilen der Bücher vor dem Unterricht.

## 4. Die Organisation der Buchausgabe

Wie die Bücherausgabe organisiert wird überlegt sich der Klassenlehrer. Natürlich könnte das auch ein Elternvertreter machen, aber schöner ist es, wenn der Klassenlehrer gemeinsam mit der Klasse einen Plan entwickelt:

Man kann das z.B. so gestalten:

In der Klasse wird ein "Bücher-Dienst" eingerichtet, der vor dem Unterricht die Bücher aus dem Schrank holt und hinterher wieder einsammelt. Sonst gibt es zu viel Durcheinander. Man kann das auch mit dem Tafeldienst koppeln. Erfahrungs-

gemäß hat sich das nach kurzer Gewöhnung eingespielt und klappt reibungslos.

## 5. Die Fachlehrer

Die Lehrer, die in der Klasse unterrichten, werden darüber informiert, dass jeweils 2 Kinder in ein Buch gucken. Es darf also keinen "Strich" mehr im Notizbuch geben mit der Begründung "Buch nicht mitgebracht".

## 6. Die Ausleihgebühr

Die Ausleih-Gebühr pro Büchersatz wird so kalkuliert, dass auch für den Fall einer ungeradzahligen Schülerzahl, für jedes Kind die gleiche Gebühr anfällt. Die Schule sollte bei der Kalkulation beachten, dass bei diesem System die Bücher viel länger halten: Bücher verschleßen nicht durch's Lesen, sondern durch den Transport! Die Lebensdauer ist also deutlich höher, entsprechend niedriger kann die Ausleihgebühr ausfallen. Das gilt für beide Bücher-Sätze, auch für den, der zu Hause steht.

Hat der Schüler selbst gekaufte Bücher zu Hause, können die Eltern aus dem gleichen Grund von einem höheren Wiederverkaufswert ausgehen, d.h. Geld sparen.

## 7. Der Vorteil der Schule

Für die Schule wird das Ausleihverfahren nicht wesentlich aufwändiger, es erhöht sich lediglich die Stückzahl der ausgeliehenen Bücher um etwa 50%, die Zahl der beteiligten Schüler bleibt dagegen etwa gleich.

Dafür kann die Schule sich nun mit Fug und Recht als „schülerfreundlich“ bezeichnen. Ein wichtiges Argument und ein Wettbewerbsvorteil beim gegenwärtigen Kampf um jeden Schüler!

Im folgenden Anhang finden Sie weitere Berichte zum Thema



# Anhang

## Schwere Schulranzen gefährden die Gesundheit

Zehn- bis Zwölfjährige besonders betroffen

Zu schwere Schulranzen gefährden offenbar die Gesundheit. Wie unsere Zeitung berichtet, klagten laut einer Untersuchung 54 Prozent der befragten Schüler über Rückenschmerzen im Zusammenhang mit dem Tragen und Aufsetzen des Ranzens. Bei 56 Prozent verschlimmerte der Ranzen bereits bestehende Rückenschmerzen. Besonders stark betroffen sei die Gruppe der Zehn- bis Zwölfjährigen "und darunter wiederum besonders die Mädchen", sagte der Leiter der Studie, der Stuttgarter Oberarzt Patrik Reize (47) unserer Zeitung.

Diese Kinder gingen bereits auf weiterführende Schulen, seien aber körperlich noch nicht sehr weit entwickelt, erklärte der am Klinikum Stuttgart beschäftigte Orthopäde. "Und ausgerechnet in diesem Alter wird ihnen auch noch das meiste Gewicht aufgebürdet." Einzelne Schüler hätten auf dem Weg zur Schule und zurück bis zu 38 Prozent ihres Körpergewichts auf dem Rücken.

Zwar gebe es noch keinen wissenschaftlichen Beweis dafür, dass eine derartige Belastung bleibende Schäden verursache. "Aber dass es vor allem für die Wirbelsäule nicht gut sein kann, wenn Kinder in diesem Alter über längere Zeit schwere Lasten tragen, liegt auf der Hand", so Reize. Die 10- bis 12-Jährigen befänden sich in der Hauptwachstumsphase. "Da ist alles noch sehr weich und formbar."

Reize regte an, gezielt für die Klassenstufen 5 bis 7 doppelte Sätze der notwendigen Schulbücher anzubieten. "Ich behaupte mal, dass sich die meisten Eltern daran finanziell beteiligen würden."

Für die Untersuchung hatte Reize im Jahr 2006 über 2000 Schüler aller Schularten und Altersklassen in Baden-Württemberg befragt. Erste Teilergebnisse waren bereits im Herbst 2006 veröffentlicht worden. Mittlerweile sei die Studie fertig, so Reize. "Sie wartet derzeit nur noch auf ihre wissenschaftliche Veröffentlichung in einer Fachzeitschrift", sagte er dem Blatt.

Quelle:

Stuttgarter Nachrichten 23.10.2008 Rainer Wehaus

# Anhang

## "Das kann für die Wirbelsäule nicht gut sein"

Orthopäde Reize über seine Studie zu schweren Schulranzen.

Schwere Schulranzen gefährden die Gesundheit. Davon ist der Orthopäde Patrik Reize (47), Oberarzt im Klinikum Bad Cannstatt, nach der Befragung von über 2000 Schülern inzwischen überzeugt. Viele Schüler klagten über Rückenschmerzen, vor allem in den Klassen fünf bis sieben.

Herr Dr. Reize, vor rund zwei Jahren haben Sie erste Teilergebnisse einer Studie veröffentlicht, die sich mit der gesundheitlichen Belastung von Schülern durch schwere Ranzen beschäftigte. Ist die Studie mittlerweile fertig?

*Ja, das ist sie. Sie wartet derzeit nur noch auf ihre wissenschaftliche Veröffentlichung in einer Fachzeitschrift.*

Was sind aus Ihrer Sicht die interessantesten Ergebnisse?

*Zum einen, dass schwere Ranzen für viele Schüler offenbar sehr wohl ein Problem darstellen. 54 Prozent der Befragten klagten über Rückenschmerzen im Zusammenhang mit dem Tragen oder dem Aufsetzen des Schulranzens. Das finde ich einen ziemlich hohen Wert. Bei 56 Prozent verschlimmerte der Ranzen bereits vorhandene Rückenschmerzen.*

Und zum anderen?

*Die Studie macht Aussagen darüber, welche Gruppe am stärksten von dem Problem betroffen ist. Das sind die 10- bis 12-Jährigen und darunter wiederum besonders die Mädchen. In dieser Altersgruppe sind die Schulranzen mit am schwersten - einzelne Schüler trugen bis zu 38 Prozent des eigenen Körpergewichts. Zugleich sind die Folgen am gravierendsten. Ausgerechnet die 10- bis 12-Jährigen verspürten am häufigsten zum ersten Mal Rückenschmerzen beim Tragen oder Aufsetzen des Ranzens. In bis zu 70 Prozent der Fälle war in dieser Altersgruppe der Ranzen die erste Ursache. Mit fortschreitendem Alter traten dann andere Ursachen in den Vordergrund, wie zum Beispiel Sport oder andere Aktivitäten.*

Wie erklären Sie sich das?

*10- bis 12-Jährige gehen bereits auf eine weiterführende Schule. Körperlich sind sie aber noch nicht sehr weit entwickelt und wiegen auch nicht sehr viel. Und ausgerechnet in diesem Alter wird ihnen auch noch das meiste Gewicht aufgebürdet.*

In welcher Form?

*Vor allem in Form von Schulbüchern. Die sind am schwersten, gefolgt von schweren Ordnern.*

Gerade in den Eingangsklassen des sogenannten Turbo-Gymnasiums soll ja laut den Klagen vieler Eltern auch die Stofffülle und der Druck besonders groß sein. Ist es Zufall, dass gerade diese Gruppe auch mit schweren Ranzen zu kämpfen hat?

*Ich denke schon, dass das zusammenhängt. Im G 8 hat man anfangs sehr viele Fächer am Tag und daher auch entsprechend viele Bücher zu schleppen. Dann braucht man vielleicht noch was zum Essen oder Trinken und einen Turnbeutel - das summiert sich alles.*

Über ein bisschen Rückenschmerzen klagt allerdings fast jeder.

*Wir haben schon nach gravierenden Schmerzen gefragt. Teilweise waren die Schmerzen so schlimm, dass die Kinder nicht mehr in die Schule gegangen sind. Das war nicht die Regel, aber es kam vor.*

Die Gretchenfrage ist ja: Verursachen schwere Schulranzen bleibende Schäden?

*Mit letzter Sicherheit kann man das nicht sagen. Aber dass es vor allem für die Wirbelsäule nicht gut sein kann, wenn Kinder in diesem Alter über längere Zeit schwere Lasten tragen, liegt auf der Hand. Die 10- bis 12-Jährigen befinden sich ja in der Hauptwachstumsphase. Da ist alles noch sehr weich und formbar.*

Aber einen Beweis dafür gibt es nicht.

*Nein. Darüber schienen auch die Beamten im Kultusministerium in Stuttgart sehr froh, als sie mich mal in der Sache anhörten.*

# Anhang

Aus haftungsrechtlichen Gründen ?

*Mag sein. Eine Studie, die Folgeschäden beweist, gibt es nicht und wird es wohl auch nie geben. Was es aber gibt, sind Studien, die zeigen, dass jene, die bereits als Schüler über Rückenschmerzen klagten, auch später überdurchschnittlich häufig Probleme mit der Wirbelsäule haben.*

Sie haben das Kultusministerium erwähnt. Außer Appellen ist von dort bislang nichts gekommen. Oder täuschen wir uns?

*Nein. Ich zumindest habe nach der Anhörung - bis auf eine Nachfrage, ob die Studie bereits veröffentlicht sei - nichts mehr vom Ministerium gehört.*

Was wäre denn Ihrer Ansicht nach nötig ?

*Man muss zunächst einmal sagen, dass sich in Deutschland schon was getan hat. Man ist sensibilisiert, manche Schulen achten inzwischen auch schon sehr gut darauf, dass die Kinder nicht zu viel mit sich rumschleppen, und haben Trinkbrunnen oder abschließbare Spinde. Die Lage ist hier also besser als zum Beispiel in Italien, wo schwere Ranzen gar kein Thema sind.*

Aber?

*Natürlich könnte man noch mehr tun. Wenn man jetzt weiß, dass vor allem die 10- bis 12-Jährigen das Problem haben, könnte man zum Beispiel gezielt für diese Klassen anbieten, doppelte Büchersätze zur Verfügung zu stellen. Ich behaupte mal, dass sich die meisten Eltern daran finanziell beteiligen würden.*

Inzwischen gibt es aber Kollegen von Ihnen, die generell bezweifeln, dass schwere Ranzen Rückenschäden verursachen. Im Gegenteil, dies stärke die Muskulatur, heißt es.

*Ich halte das für nicht seriös. Bislang habe ich keine entsprechende Studie gesehen, die mich überzeugt. Teilweise sagen das Kollegen, die zugleich die Ranzenhersteller beraten. Da bin ich dann vorsichtig. Die allermeisten Studien, die ich kenne, sehen einen Zusammenhang zwischen dem Ranzengewicht und Rückenbeschwerden.*

Fragen von Rainer Wehaus

Quelle: Stuttgarter Nachrichten v. 24.10.2008

---

## Krankenkasse warnt vor Rückenschäden durch schwere Ranzen

Potsdam (dpa/bb) - Rund zweieinhalb Wochen vor Schulbeginn haben Experten vor zu schweren Schulranzen gewarnt. Rund 4000 Grundschüler aus Potsdam litten bereits unter Haltungsschäden, teilte die Techniker Krankenkasse (TK) am Donnerstag mit. «Ein schlecht sitzender oder zu schwerer Ranzen strapaziert auf Dauer die Wirbelsäule», sagte TK-Ärztin

Gabriele Oberdoerster. Um Rückenschäden vorzubeugen, solle der Ranzen leer maximal 1,2 kg und gepackt nicht mehr als zehn Prozent des Körpergewichts des Kindes wiegen. Bei einem Erstklässler dürfe der Ranzen damit nicht schwerer sein als 2,5 Kilo. Schwere Bücher sollten an seiner Rückseite verstaut werden.

Quelle: dpa 14.08.2008

## Anhang

### „Ranzen-Trolleys“ keine Alternative für Schulranzen

Ranzen auf Rädern sind keine Alternative zum klassischen Schulranzen. Die so genannten „Ranzen-Trolleys“ zwingen die Kinder dazu, sich seitlich zu verbiegen, so Dr. Dieter Breithecker von der Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltungs- und Bewegungsförderung in Wiesbaden. Statt den Kindern einen Trolley zu kaufen, sollten Eltern darauf achten, dass auf dem Rücken getragene Ranzen nicht zu voll gepackt werden, rät der Sportwissenschaftler. Angemessen seien 12% des Körpergewichts.

„Dann muss der Ranzen allerdings auch auf dem Rücken getragen werden und darf nicht aus Gründen der Coolness in den Kniekehlen hängen“, erklärt Dr. Breithecker. Die lange Zeit verwendete Richtlinie, demzufolge ein Ranzen nicht schwerer sein sollte als 10% des Körpergewichts, basiert laut Dr. Breithecker auf veralteten Studien. Neuere Untersuchungen hätten gezeigt, dass es erst bei 15% zu Veränderungen der Gangart komme. Bei 18% wird das Kind so zusammengedrückt, dass die Atmung eingeschränkt wird.

Schwere Bücher in der Schule aufbewahren

Um das Gewicht des Ranzens zu senken, sollten Eltern ihn regelmäßig kontrollieren. Manchmal trage das Kind wochenlang seine Turnschuhe oder einen Duden mit sich herum, obwohl es diese Dinge nur selten braucht. *„Am besten ist es, wenn das Kind viele Sachen in der Schule lassen kann.“* Eltern sollten daher darauf drängen, dass die Schule genügend Ablagefächer bereitstellt, wie sie beispielsweise in den USA gang und gäbe seien.

Grundsätzlich seien Kinder heutzutage weniger belastbar als in früheren Generationen, so der Sportwissenschaftler. „Durch den Bewegungsmangel sind die Knochen anfälliger und fragiler.“ Das heiße aber nicht, dass Eltern ihren Nachwuchs komplett vom Ranzen entlasten sollten. Eine kontrollierte Belastung stärke den Körper sogar.

14.08.2006

### Trolleys haben nicht nur Vorteile !

Sie werden als rüchenschonende Alternative zum Tornister angepriesen, und tatsächlich entlasten die Ranzen auf Rädern die Wirbelsäule vom Tragegewicht. Doch sie bringen den Rücken beim Ziehen auch in eine einseitige Fehl-

haltung. Trolleys sind also für lange Schulwege eher nicht geeignet. Sie bremsen außerdem den Bewegungsdrang.

Quelle: Focus Schule

# Anhang

## **Klobig. Hässlich. Und zu schwer ?**

Macht doch die armen Kinder nicht zu Packeseln, lautet das Krankenkassen-Mantra stets zu Schuljahresbeginn: Goethe-Ausgabe, Mathe-Wälzer, Geschichtsschinken, Hefte, Federmäppchen mit Stiften, Turnbeutel, Wasserflasche, Pausenbrot - und das soll alles in einen Schulranzen alles hineinpassen?

Eine Goodwill-Armada aus Gesundheitspolitikern, Krankenkassen, TÜV und anderen besorgten Organisationen entdeckt jährlich zu Beginn des neuen Schuljahres, wie schlecht es um das Rückgrat der Schüler steht. Der Ranzen sei nämlich im allgemeinen, Überraschung, viel zu schwer, und das führe zu Haltungsschäden.

### **Was die Fraktion leichter Ranzen fordert:**

- \* Die Techniker Krankenkasse warnt pünktlich zum Schulbeginn 2008 vor schweren Ranzen. Ihre Statistiken belegten, dass 50 bis 60 Prozent der Grundschüler bereits unter Haltungsschäden litten. "Ein schlecht sitzender oder zu schwerer Ranzen strapaziert auf Dauer die Wirbelsäule", so TK-Ärztin Gabriele Oberdoerster.
- \* Der TÜV Süd wies im Juni darauf hin, dass die meisten Kinder ihren Schulranzen zu hoch tragen. Er dürfe nicht auf den Lendenwirbel drücken und auch nicht über die Schultern hinausragen; die Tragegurte sollten mindestens 40 Millimeter breit und weich gepoltet sein.
- \* Gesundheitsgefahren sieht auch Miriam Gruß (FDP), Vorsitzende der Kinderkommission des Bundestags. Schwer bepackte Kinder müssten damit rechnen, eine krumme Wirbelsäule oder Plattfüße zu bekommen. Gruß forderte, dass die Landesministerien das Maximalgewicht von Schulbüchern verbindlich festsetzen und Verlage zudem die Bücher auf leichterem Papier drucken sollen.
- \* Die Uni Tübingen veröffentlichte 2007 eine Studie, nach der 54 Prozent der Schüler unter Rückenschmerzen in Zusammenhang mit dem Tragen eines Schulranzens klagten. "Zehn- bis Zwölfjährige tragen besonders schwer", so Wissenschaftler Patrik Reize.
- \* Schon 2007 appellierte das Kultusministerium Baden-Württemberg an Schulbuchverlage, den Unterrichtsstoff auf mehrere leichte Bücher zu verteilen. Per Info-Brief forderte es Schulen dazu auf, schwergewichtige Unterrichtsmaterialien in der Schule aufzubewahren. Dort könne man auch Trinkbrunnen anlegen, damit Kinder keine schweren Getränke mitbringen müssen.
- \* Wiegeaktionen in den ersten Tagen des Schuljahres schlugen Baden-Württembergs Grüne vor. Eine Schultasche solle höchstens zehn Prozent des Körpergewichts eines Schülers wiegen, so Sprecherin Renate Raststätter. Das sage auch die DIN-Norm 58124.

Quelle: Spiegel online 25.08.2008 (auszugsweise)



# Anhang

## Kinderarbeitsschutzverordnung

Die Arbeitsschutzverordnung gilt für Kinder ab 13 Jahren und legt eine Obergrenze von 7,5 kg fest. Wo liegt dann die Grenze für Kinder von 10 ... 12 Jahren ?

### Verordnung über den Kinderarbeitsschutz (Auszug)

Vom 23. Juni 1998 (BGBl. I S. 1508)

Auf Grund des § 5 Abs. 4a des Jugendarbeitsschutzgesetzes, der durch Artikel 1 Nr. 2 Buchstabe e des Gesetzes vom 24. Februar 1997 (BGBl. I S. 311) eingefügt worden ist, verordnet die Bundesregierung:

#### § 1

##### Beschäftigungsverbot

Kinder über 13 Jahre und vollzeitschulpflichtige Jugendliche dürfen nicht beschäftigt werden, soweit nicht das Jugendarbeitsschutzgesetz und § 2 dieser Verordnung Ausnahmen vorsehen.

#### § 2

##### Zulässige Beschäftigungen

(1) Kinder über 13 Jahre und vollzeitschulpflichtige Jugendliche dürfen nur beschäftigt werden

1. mit dem Austragen von Zeitungen, Zeitschriften, Anzeigenblättern und Werbeprospekten,
2. in privaten und landwirtschaftlichen Haushalten mit
  - a. Tätigkeiten in Haushalt und Garten,
  - b. Botengängen,
  - c. der Betreuung von Kindern und anderen zum Haushalt gehörenden Personen,
  - d. Nachhilfeunterricht,
  - e. der Betreuung von Haustieren,
  - f. Einkaufstätigkeiten mit Ausnahme des Einkaufs von alkoholischen Getränken und Tabakwaren,
3. in landwirtschaftlichen Betrieben mit
  - a. Tätigkeiten bei der Feldbestellung,
  - b. der Ernte und
  - c. der Selbstvermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse,
  - d. der Versorgung von Tieren,
4. mit Handreichungen beim Sport,
5. mit Tätigkeiten bei nichtgewerblichen Aktionen und Veranstaltungen der Kirchen, Religionsgemeinschaften, Verbände, Vereine und Parteien, wenn die Beschäftigung nach § 5 Abs. 3 des Jugendarbeitsschutzgesetzes leicht und für sie geeignet ist.

(2) Eine Beschäftigung mit Arbeiten nach Absatz 1 **ist nicht leicht** und **für Kinder über 13 Jahre** und vollzeitschulpflichtige Jugendliche **nicht geeignet**, wenn sie insbesondere

1. mit einer manuellen Handhabung von Lasten verbunden ist, die regelmäßig das **maximale Lastgewicht von 7,5 kg** oder gelegentlich das maximale Lastgewicht von 10 kg überschreiten; manuelle Kraft, unter anderem das **Heben, Absetzen**, Schieben, Ziehen, **Tragen** und Bewegen einer Last,
2. infolge einer ungünstigen Körperhaltung physisch belastend ist oder
3. verbunden ist, von denen anzunehmen ist, daß Kinder über 13 Jahre und vollzeitschulpflichtige Jugendliche sie wegen mangelnden Sicherheitsbewußtseins oder mangelnder Erfahrung nicht erkennen oder nicht abwenden können.

Satz 1 Nr. 1 gilt nicht für vollzeitschulpflichtige Jugendliche.

...

# Anhang

## Die neue Generation Rückenschmerzen

Interview mit Dr. Reize von Uni Tübingen

Dr. Patrik Reize ist Oberarzt an der orthopädischen Universitätsklinik Tübingen. Für eine Studie über Rückenschmerzen befragte er mehr als 2000 Grund-, Haupt-, Realschüler und Gymnasiasten.

### ÖKO-TEST:

Bereits in der Grundschule leiden 14 Prozent aller Schüler unter Rückenschmerzen, haben Sie herausgefunden. Welchen Anteil haben die Schulranzen daran ?

### Reize:

Dazu haben wir in unserer Studie genaue Zahlen ermittelt: Bei 40 Prozent der Schüler treten die Rückenschmerzen beim Tragen des Schulranzens auf. Bei mehr als der Hälfte der Befragten verschlimmern das Aufsetzen und Tragen des Ranzens die Rückenschmerzen. Noch eines hat unsere Studie ergeben: Einige Kinder hatten wegen der Schmerzen einen Arzt aufgesucht. Bei etwa 15 Prozent stellte der Arzt fest, dass der Schulranzen alleinige Ursache für die Rückenschmerzen ist.

### ÖKO-TEST:

Können zu schwere Ranzen bleibende Schäden verursachen ?

### Reize:

Ich denke schon, wenn man sich die Gewichte anguckt, die manche Kinder auf dem Rücken

rumschleppen. Wir hatten beispielsweise Kinder, die 39 Prozent ihres Körpergewichts im Ranzen herumtragen. Kritisch ist das insbesondere bei jüngeren Kindern, bei denen ja noch das Skelett wächst. Wenn solche Gewichte über längere Zeit getragen werden, ist vorstellbar, dass Fehlbelastungen auftreten, die auch Schäden hinterlassen wie Muskelverspannungen, Sehnenverkürzungen oder vielleicht sogar eine Verkrümmung an der Wirbelsäule. Eine chronisch überlastete Muskulatur führt auch zu Haltungsschäden, die sich in späteren Jahren bemerkbar machen.

### ÖKO-TEST:

Es gibt Stimmen, die bezweifeln, dass allein schwere Ranzen zu Rückenproblemen führen. Was halten Sie davon ?

### Reize:

Es gibt auch medizinische Arbeiten, die sagen, Schulranzen sollten schwer sein, das trainiere letztendlich die Rückenmuskulatur. Die sind jedoch eindeutig in der Minderheit und decken sich nicht mit dem, was man beobachtet. Es ist aber schon richtig, dass sich Kinder heute weniger bewegen. Man sollte die Kinder also zu mehr Bewegung und Kräftigung anhalten, aber nicht dadurch dass man ihnen ein schwereres Gewicht auf den Rücken gibt.

# Anhang

## Schwere Lasten für zarte Körper

"Schulranzen-TÜV" am Gymnasium Konz offenbart: Schüler müssen zu viel zur Schule tragen  
von unserem Redakteur Martin Möller

KONZ. Zum Schuljahresbeginn lud die Landesärztekammer in Zusammenarbeit mit Schulelternbeirat und Schulleitung am Gymnasium Konz zum "Schulranzen-TÜV" ein. Erste Ergebnisse geben Anlass zum Nachdenken.

Die Untersuchungen verlaufen kurz, knapp und mit inhaltsreichen Ergebnissen. Die Schüler werden gemessen und gewogen, und dann wandert der Schulranzen auf die Waage. So verläuft der "Schulranzen-TÜV", der am Donnerstag im Gymnasium Konz aktiv wurde - auf Initiative des Schulelternbeirats, mit Unterstützung der Schulleitung und im Rahmen eines Projekts der Landesärztekammer. Die hatte eigens ein Team aus Mainz geschickt. Derzeit ist Konz das einzige Gymnasium der Region, das an dem landesweiten Präventionsprojekt teilnimmt.

### Nicht mehr als fünf Kilo

Bereits in den Jahren 2003 und 2004 hatte der Schulelternbeirat in Verbindung mit örtlichen Fachärzten und dann mit der Landesärztekammer die Ranzen wiegen lassen. Schon damals offenbarten die Ergebnisse deutliche Defizite. In den USA gilt ein Grenzwert von zehn Prozent des Ranzengewichts im Verhältnis zum Körpergewicht. Wer 50 Kilo wiegt, sollte danach nicht mehr als fünf Kilo zur Schule tragen. Im Jahr 2004 lag bei 83 Prozent der 131 untersuchten Schülerinnen und Schüler in Konz das Ranzengewicht über diesem Grenzwert. Bei den 5. Klassen mit zehn- und elfjährigen Kindern lagen nur sechs Prozent unter dem Grenzwert, 23 Prozent dagegen zu mehr als 100 Prozent darüber. Das heißt: Diese 23 Prozent tragen mehr als ein Fünftel ihres Körpergewichts zur Schule.

Auch die aktuellen Untersuchungen geben Anlass zum Nachdenken. In einer 5. Klasse überschritt jeder Schüler den Grenzwert; Ranzengewichte von sieben Kilogramm und mehr sind keine Seltenheit. In den 6. Klassen, die bereits vor einem Jahr getestet wurden, bleibt die Situation gespannt. Während in einer Klasse die Belastung gegenüber dem Vorjahr leicht gesunken ist, ist sie in einer zweiten sogar noch gestiegen.

Ines Engelmohr von der Landesärztekammer sortiert die Ranzeninhalte und stößt auf viel Überflüssiges: Bücher und Hefte, die an dem Tag gar nicht gebraucht werden. Auch die Ordnungsliebe mancher Eltern steigert das Ranzengewicht. So sehen Sammelmappen zwar gut aus, haben aber ein Eigengewicht, das die Last auf dem Schülerücken noch weiter erhöht. Und die Folgen übermäßiger Belastung können gravierend sein.

Jürgen Hoffart, Kinderarzt und Hauptgeschäftsführer der Mainzer Landesärztekammer: "Fehlbelastungen sollte man ernst nehmen." Sie können die noch weichen Knochen von Kindern und Jugendlichen dauerhaft verformen und zu Haltungsschäden führen, die sich später nur noch schwer korrigieren lassen.

Immerhin hat die Schulleitung auf das Problem reagiert. Mittlerweile gibt es in den Fächern Musik, Biologie und Physik/Chemie schuleigene Bücher, die in den Fachräumen bleiben. Auch Bibel und Atlas können wohlverwahrt in der Schule bleiben. Schüler können sich das Bücherdeputat des Tages teilen, ein Buch pro Bank genügt in der Regel. Schließlich hat die Schulleitung Schließfächer eingerichtet, die für 1,50 Euro pro Monat angemietet werden können.

Auch bei Eltern und Schülern hat sich herumgesprochen, dass das Gewicht nicht auf die leichte Schulter zu nehmen ist. Kerstin Röhlich-Pause vom Schulelternbeirat: "Der beste Ranzen ist der leichteste Ranzen." (ek/r.n.)

### Empfehlungen für Eltern und Schulen

- Schulranzen sind "uncool". Trotzdem sollten Schüler so lange wie möglich einen Ranzen mit festem Boden und festem Rücken benutzen.
- Unbedingt auf den korrekten Sitz des Ranzens achten: Die Oberkante sollte aus ergonomischen Gründen immer auf Höhe der Schultern liegen.
- Beim Packen bedenken: Schwere Gegenstände gehören auf die rückennahe Seite des Ranzens, weil sie dort am wenigsten ins Gewicht fallen.
- Alle Schulen sollten Schließfächer einrichten, damit Bücher in der Schule bleiben können.
- In jedes Klassenzimmer gehört eine Waage, damit das Gewicht der Ranzen im Verhältnis zum Körpergewicht in Abständen immer wieder überprüft werden kann.
- Schüler sollten sich absprechen und die Bücher teilen. Oft genügt ein Buch pro Bank.
- Nur die wirklich notwendigen Gegenstände mitnehmen. Lehrer sollten konkret angeben, welches Buch in der kommenden Stunde gebraucht wird.
- Sportlicher Ausgleich beugt Haltungsschäden vor.
- Jährlich an jeder Schule ein "Schulranzen-TÜV".

(Quelle: Trierischer Volksfreund vom 7. Oktober 2005)

## Kinderrücken und Schulranzen

Mit der Schule beginnt für Ihr Kind ein neuer Lebensabschnitt. Sichtbares Zeichen ist der Schulranzen, den der Nachwuchs stolz auf seinem Rücken trägt. Der hat jetzt einiges zu schleppen. Wie hält er das eigentlich aus?

### Mehr als nur 24 Wirbel

Der Rücken vermag bei einem Kind zwar noch nicht zu leisten, was er bei einem Erwachsenen kann. Aber schwach ist er eigentlich nicht – nur einzelne Elemente sind untrainiert.

Wichtigster Teil des Rückens ist die Wirbelsäule. Sie besteht aus 24 einzelnen beweglichen Wirbelkörpern sowie dem Kreuzbein und dem Steißbein. Bei Kindern ist sie noch weich und leicht verformbar ist. Sie hat eine ganz charakteristische geschwungene Doppel-S-Form – dies ist die "Ideallinie".

Zwischen den Wirbeln liegen die Bandscheiben, die eine Stoßdämpferfunktion übernehmen. Wirbel und Bandscheiben sind durch stabile Bänder fest miteinander verbunden. Ihren Halt bekommt die Wirbelsäule jedoch nur durch die Muskulatur, sie hält im Idealfall den Körper im Lot. Bei einer gesunden Körperhaltung arbeiten Bauch- und Rückenmuskulatur im Gleichklang.

Doch dafür sind gestärkte Muskeln nötig. Denn die Mindestaufgabe, den Körper aufrecht zu halten, erfordert enorme Kräfte, die schwache Muskeln nicht leisten können – der Körper sackt dann kraftlos zusammen. Eine dadurch entstehende Abweichung von der "Ideallinie" nennt man Haltungsschwäche. Auf Dauer gesehen kann sich daraus ein Haltungsschaden entwickeln, der später nur noch schwer zu korrigieren ist.

### Der Grundstein wird in der Kindheit gelegt

Immer mehr Schulkinder zeigen heute Haltungsschwächen, viele haben ein leistungsschwaches Herz-Kreislauf-System, sind motorisch auffällig oder haben Übergewicht. Der Mangel an Bewegung und die Zeit, die Kinder im Sitzen verbringen, tragen hierzu wesentlich bei.

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Lebenssituation von Kindern in Deutschland drastisch verändert. Es gibt weniger freie Spiel- und Bewegungsräume, in denen sie sich austoben, ihre Geschicklichkeit, Kraft und Ausdauer entwickeln können. Das Spielen hat sich zunehmend in die Wohnung verlagert, Kinder lassen sich durch Fernseher und Computer ans Haus fesseln. Sie sitzen viele Stunden in schlechter Haltung vor den Geräten. Während Kinder früher zu Fuß oder mit dem Rad ihr Umfeld erkundeten, werden sie heute oft mit dem Auto von einer Aktivität zur anderen gefahren. Zudem führt falsche Ernährung in Verbindung mit Bewegungsmangel zu Übergewicht.

#### AOK-Expertentipp

Achten Sie darauf, dass sich Ihr Kind täglich mindestens zwei bis drei Stunden bewegt. Körperliche Aktivität muss zum Alltag gehören! Warum sollte Ihr Spross nicht mit dem Fahrrad zur Schule fahren? Oder zu Fuß zur Klavierstunde gehen? Schränken Sie Ihre Chauffeurdienste ruhig ein.

### Kinder zur Bewegung ermutigen

Mit dem Argument, etwas für ihre Gesundheit zu tun, lassen Kindern sich kaum zu regelmäßiger Bewegung anhalten. Motiviert werden sie vor allem durch Spaß und Freude. Daher ist es wichtig, Kindern Freiräume für freies, kreatives Spiel, für Abenteuer und ungehemmtes Austoben zu lassen. Man muss nicht unbedingt Bewegungsangebote machen – sondern ihren Bewegungsdrang nur zulassen.

Neben alltäglicher Bewegung ist auch gezielter Sport wichtig – zum Beispiel im Verein. Denn im Gegensatz zur einfachen körperlichen Aktivität werden hier, unter fachlicher Anleitung, bestimmte Fähigkeiten und Muskelgruppen gezielt trainiert. Auch der Schulsport ist daher für die gesundheitliche Entwicklung der Kinder elementar.

#### AOK-Expertentipp

Achten Sie darauf, dass Ihr Kind von Anfang in den Genuss von gutem Schulsport kommt. Wie das? Machen Sie sich an der Schule stark. Organisieren Sie mit anderen Eltern vielleicht am Nachmittag, Extra-Stunden – es lässt sich vieles machen.

# Anhang

Neben dem Trainingseffekt erfüllt der Sport auch eine wichtige Funktion beim Ausgleich von schulischen und psychosozialen Belastungen. Außerdem wird, insbesondere durch Mannschaftssport, das Sozialverhalten trainiert.

## **Kinder sind keine Packesel!**

Sport und Bewegung stärkt also den Rücken – insbesondere die Muskulatur um die Wirbelsäule herum. Aber was kann er nun wirklich tragen? Wann ist zum Beispiel ein Schulranzen zu schwer?

Dazu gibt es eine Faustregel. Doch sie gilt – wie alle Formeln und Empfehlungen – nur für den Durchschnittsmenschen: Das Höchstgewicht des Schulranzens sollte 10 bis 12 Prozent des Körpergewichts betragen.

Eine größere Last stellt für den Kinderrücken aber nicht gleich eine Belastung dar. Sie ist im Allgemeinen unbedenklich, wenn der kleine Mensch sportlich aktiv ist, das Gewicht nur kurzzeitig oder gelegentlich und rücken-schonend trägt.

### AOK-Expertentipp

Achten Sie darauf, dass Ihr Kind rückengerechtes Heben und Tragen lernt und praktiziert. Sie meinen, eine halbe Saftkiste sei zu schwer? Lassen Sie Ihren Spross ruhig mal seine Kräfte messen. Mit der richtigen Technik kann er die Aufgabe meistern. Vermitteln Sie ihm das.

## **Spielerisch den Rücken stärken**

Rückengerechtes Verhalten im Alltag – Heben, Tragen, Sitzen – wird in präventiven Rückenschulen vermittelt. Speziell für Kinder entwickelte Programme bieten Sportvereine, Krankenkassen und Volkshochschulen an.

Zum Inhalt der Rückenschule gehören vor allem vielseitige Spiele und Übungen, die die Muskulatur stärken und Koordination sowie Körperhaltung trainieren. Hauptziel der Programme ist es aber, die Kinder für regelmäßige körperliche Aktivitäten zu begeistern. Dementsprechend spielt der "Spaß-Faktor" eine große Rolle!

### AOK-Expertentipp

Achten Sie darauf, dass Sie Ihrem Kind Vorbild beim rückenfreundlichen Verhalten sind. Sitzen Sie viel? Dann tun Sie es abwechslungsreich. Ein Sitzball ist für zwischendurch eine gute Alternative zum Stuhl. Und Sie und Ihr Nachwuchs können damit viele bewegte Spiele machen.

Quelle: AOK : <http://www.aok.de/bundesweit/familie/kinderruecken-und-schulranzen-143002.php>