



Die 5. Klasse der Primarschule Würenlos beginnt den Unterricht auf dem Aero-Step. Das stärkt den Rücken und auch die Konzentration.

Bewegungsstudie

# Ein starker Rücken schmerzt weniger

In der Primarschule Würenlos haben 158 Schüler an einer Bewegungsstudie teilgenommen. Nach einem halben Jahr sind die Schülerrücken deutlich kräftiger geworden. Ein gutes Polster für die Zukunft. Denn starke Rücken schmerzen weniger.





TEXT: ANNEGRET CZERNOTTA  
FOTOS: CHRISTOPH KAMINSKI

**L**ektionsbeginn in der 5. Klasse der Primarschule Würenlos AG: Die Kinder holen zu Stundenbeginn ihren Aero-Step. Das sind Bewegungskissen, auf die sich die Schüler barfuss stellen. «Zuerst drehen wir uns mit dem ganzen Körper nach rechts, dann nach links», ruft Klassenlehrerin Pascale Vallat in den Raum. 23 Kinder folgen der Anweisung: Im Zeitlupentempo verschieben sie ihr Gewicht, balancieren immer wieder mit dem Oberkörper aus, damit sie nicht vom Aero-Step fallen. Nach dem Drehen müssen alle auf ei-

nem Bein stehen, und zwar mit offenen und dann mit geschlossenen Augen. Einige verlieren an Standfestigkeit, doch niemand fällt herunter. «Seitdem wir den Unterricht morgens mit dem Aero-Step beginnen, ist die Klasse viel ruhiger und aufnahmefähiger», sagt Pascale Vallat.

**Die junge Lehrerin** hat mit ihren Schülern an einer Bewegungsstudie teilgenommen. Für ein halbes Jahr – vom Herbst 2010 bis zum Frühling 2011 – hiess das für drei Schulklassen der 3. bis 5. Klasse morgens für 90 Sekunden auf dem Aero-Step zu balancieren und in mindestens einer der drei wöchentlichen Sportlektionen

die Rumpfmuskulatur zu trainieren. Das ist die Muskulatur, die sich wie ein Korsett um die Wirbelsäule legt. «Wer diese stärkt, hat meist im Erwachsenenalter weniger Rückenprobleme», erklärt die selbstständige Physiotherapeutin Daniela Rota. Das Ganze war für die Schulkinder eine willkommene Abwechslung und für die Lehrer kein Mehraufwand, sagt Pascale Vallat. Für Daniela Rota hingegen war es richtige Arbeit. Sie erarbeitete das Studienkonzept und führte es auch ein. «Jedes fünfte Kind hat heute Rückenschmerzen, sei dies aufgrund von Wachstumschmerzen, mangelnder Bewegung oder falscher Hal-

tung», erklärt Daniela Rota. Sie wollte herausfinden, ob rückenstärkende Übungen tatsächlich nutzen. Weil sie weiss, dass eine aufrechte Haltung nur möglich ist, wenn man das, was man macht, auch versteht, war es für sie besonders wichtig, den Kindern das nötige Wissen zu vermitteln. In zwei Unterrichtsstunden erklärte sie den Schülern den Aufbau und die Funktion der Wirbelsäule. Wissenschaftliche Unterstützung erhielt Rota von der ETH Zürich, finanzielle vom Gesundheitsdepartement Kanton Aargau.

**Dass einiges** von diesem Wissen geblieben ist, zeigt sich im Unterricht: Je zwei Schüler müssen fünf Körperpunkte markieren, die für die Haltung wichtig sind. Sie kleben Punkte an Ohr, Schulter, Hüfte, Knie und an die Fussmitte. Dann wird ein Lot an den Kopf gehalten und die Kinder schauen, ob dieses dank der Punkte auch gerade hängt – also einer geraden Körperhaltung entspricht. Alle Kinder arbeiten sehr konzentriert. Die Aufgabe macht ihnen Spass. Nur bei wenigen Schülern braucht es Korrekturen. Dann geht es ins Detail: «Wie viele Wirbel hat die Wirbelsäule?», fragt Daniela Rota. Kein Schüler weiss die ►►



**Physiotherapeutin Daniela Rota lässt die Kinder die Wirbel zählen.**



Was die Kinder am eigenen Körper fühlen, können sie sich merken.



►► genaue Antwort. Also werden die freien Wirbel ohne Steissbein am Modell abgezählt. Nach einem Moment antwortet ein Schüler: «24.». Richtig! Die nächste Frage: «Wie sieht die richtige Sitzhaltung aus?» Schnell schieben die Kinder das Becken nach vorne, bilden kleine Mulden im unteren Abschnitt ihrer Wirbelsäule und die Füße sind fest am Boden.

Auch in der Sportlektion begeistern die Kinder mit ihrer guten Haltung. Die Kraft dafür haben sie sich bei Übungen geholt. Zum Beispiel legt sich ein Kind auf den Rücken und ein anderes soll

versuchen, es auf den Bauch zu drehen. Die Schülerin Martina Frey mag eigentlich lieber Hip-Hop tanzen, die Übungen haben ihr aber trotzdem gefallen. «Es ist spannend zu wissen, was man für den Rücken machen kann», sagt sie und klingt dabei sehr erwachsen. Ihre Eltern reagierten zuerst misstrauisch, als sie von der Studie hörten. «Sie haben gefragt, ob man die Zeit nicht in anderes investieren kann», so Martina. «Aber jetzt sitze ich gerade und sie sehen, dass es etwas gebracht hat.» Auch Damola Agbelese ist begeistert. «Das Schildkrötendrehen ist am

besten», sagt er mit einem verschmitzten Grinsen. Kämpfen ist halt immer gut für wilde Jungen. Aber gebracht hat es auch ihm viel: «Ich hatte immer einen runden Rücken wegen der schweren Schulthek.»

Eine Woche lang mass Daniela Rota die Muskelkraft und Haltung der Schülerrücken aus. Der Aufwand hat sich gelohnt. In der Kontrollklasse in Volketswil ZH, die keinerlei Schulung erhielt, sind die Schülerrücken altersbedingt zwar stärker geworden, aber die Schüler in Würenlos haben rund 60 Prozent mehr Ausdauerkraft. ■

## «Kinder müssen Bewegung mit positiven Gefühlen verbinden»



Roland Müller arbeitet am Institut für Bewegungswissenschaften und Sport der ETH Zürich. Er hat die Bewegungsstudie in Würenlos AG wissenschaftlich begleitet.

### Coopzeitung: Was bewirkten die Übungen?

**Roland Müller:** Die Kraftausdauer der Rückenmuskulatur hat im Vergleich zur Kontrollgruppe in Volketswil um rund 60 Prozent zugenommen. Die Kinder konnten über einen längeren Zeitraum den Oberkörper in der Bauchlage anheben.

### Wofür ist dieser Test wichtig?

Können die Kinder auch in Zukunft die Kraftausdauer beibehalten, könnte das einen Schutz vor Rückenschmerzen darstellen.

### Gibt es andere solche Studien?

Es gibt wenige Studien in diesem Bereich. Insbesondere waren hier alle Kinder dabei, die trainierten, untrainierten,

wohlbeleibten. Das gibt ein realistisches Bild vom körperlichen Zustand in diesem Alter. Zudem haben wir nicht zusätzliche Sportlektionen eingeführt, sondern haben versucht, das normale Schulumfeld zu nutzen, um nachhaltig etwas zu ändern.

### Denken Sie, dass die Studie bei den Kindern etwas bewirkt?

Kinder müssen Bewegung mit positiven Gefühlen verbinden, dann bewegen sie sich im Alltag gerne. Die Übungen sollten Spass machen und das scheint uns gelungen zu sein, sonst hätte die Kraftausdauer nicht zugenommen. Ob das ohne spezielle Übungen in mehreren Monaten auch noch so ist, bleibt ungewiss.

## Coopzeitung online



Rückenübungen für Kinder: Machen Sie mit!



[www.coopzeitung.ch/rueckenkinder](http://www.coopzeitung.ch/rueckenkinder)

## Coop-Rückenschule Wir stärken Ihnen den Rücken

Die Physiotherapeutin Daniela Rota (42) und ihr Sohn Nando (12) zeigen Ihnen Übungen für die Rumpfmuskeln. Das sind die Muskeln in Bauch und Rücken, die sich wie ein Korsett um die Wirbelsäule legen und diese aufrichten.

**Tipp:** Alle Übungen mindestens wöchentlich machen und über einen Zeitraum von rund zwei Minuten pro Übung. Beispielsweise vor dem Nachessen, wenn die Familie versammelt ist. Achten Sie darauf, dass Sie genügend Platz haben.

- 1. Einbeinstand:** Wer kann länger mit offenen oder geschlossenen Augen stillstehen, ohne zu hüpfen oder mit den Armen zu rudern? (Der freie Fuss darf nicht im Standknie eingehängt werden.)
- 2. Hot-Dog (Bild oben):** Vor allem für kleine Kinder geeignet. Aus eigener Kraft in die Decke einrollen, Mami und Papi wickeln dann mit Schwung wieder aus!
- 3. Gipfelstürmer:** Mutter oder Vater gehen in den Vierfüßlerstand. Wichtig: Die Hände sind unterhalb der Schulterblätter, die Hände greifen in den Boden, die Wirbelsäule ist leicht nach unten geschwungen. Das Kind steht auf dem Kreuzbein und zwischen den Schulterblättern der Mutter oder des Vaters. Das ist Training für beide! Kann auch unter Geschwistern geübt werden, wenn beide mindestens zehn Jahre alt sind.