

# Bewegung und Lernen

## Mehr Lernleistung durch gezielte Bewegungsübungen

Unter Bewegung ist mehr als nur eine körperliche und gesundheitsfördernde Aktion zu verstehen. Speziell angepasste Formen der Bewegung sind vielmehr eine wichtige Grundlage von Lernprozessen und unterstützen Lernende und Lehrende in Schulen.

*Jimmy Little*

### Ausgangssituation

Schon in der Grundschule und besonders mit der Verkürzung der Schulzeit in den weiterführenden Schulen wird den Kindern und Jugendlichen ein hohes Maß an Konzentration abverlangt. Aber speziell in dieser Lebensphase fällt es ihnen sehr schwer, sich lange in einer statisch-passiven Sitzposition zu konzentrieren. Trotzdem herrscht immer noch bei vielen Pädagogen die Vorstellung des »idealen sitzenden Schülers«, der, trotz motorischer Passivität, den Unterricht aufmerksam und lang andauernd verfolgen sollte.

### Der Schulalltag

Kinder und Jugendliche im Klassenzimmer senden mit ihrer Körpersprache Signale an uns. Diese Signale lösen bei Lehrkräften häufig Irritationen aus. Hier die Fakten:

- Konzentrationsschwierigkeiten sowie motorische Aktivitäten bzw. Unruhe im Unterricht sind Gegenstand von vielen Lehrerklagen.
- Still sitzende Kinder, die vom Lehrer für konzentriert gehalten werden, sind dies häufig nicht.
- Die Konzentrationsschwäche ist zwischenzeitlich leider eine hervorstechende Eigenschaft der heutigen Schüler.

In der ersten Unterrichtsstunde am Morgen stellen viele Lehrkräfte fest, dass die Schüler noch müde sind und Zeit benötigen, um anzukommen und sich konzentrieren zu können. Im Vergleich dazu ist in der zweiten Stunde eine Steigerung der Konzentration häufiger erkennbar.

Im weiteren zeitlichen Verlauf des Vormittags berichten Lehrkräfte von Schwankungen der Wachsamkeit bei den Schülern. Wachsender sind die Schüler in der Regel unmittelbar nach einer Pause oder wenn sie gerade vom Sportunterricht kommen. Deshalb bezeichnen viele Lehrkräfte die dritte und vierte Stunde häufig als die »Sternstunden«.

In der fünften und vor allem in der sechsten Stunde beobachten Lehrkräfte eine stark nachlassende Konzentration. In Ganztagschulen werden zudem zwischen 14 und 16 Uhr verstärkt Konzentrationsschwächen festgestellt. Diese Ermüdungserscheinungen der Schüler sind häufig auf den täglichen Sitzmarathon zurückzuführen.

Im zeitlichen Verlauf der jeweiligen Unterrichtseinheit berichten Lehrkräfte von einer nachlassenden Wachsamkeit, die nach 30 Minuten deutlich erkennbar wird. Deshalb können viele Schüler den Unterricht nicht bis zum Schluss konzentriert verfolgen.

Um dem Konzentrationsverlust entgegenzuwirken, greifen Lehrkräfte u.a. zum Methodenwechsel, aber der Wunsch nach mehr Einfluss bleibt. Deshalb wünschen sich Pädagogen mehr Neugier, Aufmerksamkeit, Mut, Geduld und Respekt von ihren Schülern. Diese erwünschte, »andere« Einstellung bei den Schülern ist ein mentaler Zustand, der zweifelsohne eine Verbesserung der Konzentration



und die Lust am Lernen begünstigen würde.

Aber kann eine fortgeschrittene körperliche und geistige Ermüdung nur mit einer »anderen« Einstellung geändert werden oder spielen auch biochemische Vorgänge im Körper mindestens eine genauso wichtige Rolle? Wenn beispielsweise das Gehirn durch langes Stillsitzen nicht ausreichend mit Sauerstoff versorgt wird, kann die vom Lehrer erwünschte »andere« Einstellung das Sauerstoffdefizit im Gehirn ausgleichen? Kann man biologische Gesetze einfach außer Kraft setzen?

### Relevante Zusammenhänge

Gesetze definieren fast alles, was Lehrkräfte in Schulen unterrichten. Gemeint sind u.a. Gesetze der Naturwissenschaften und die grammatikalischen Strukturen von Sprachen. Lehrkräfte nutzen diese Vorgaben, um Wissen zu vermitteln und Zusammenhänge verständlich zu machen.

Nur vergessen wir manchmal, dass auch wir Menschen von biologischen Gesetzen gesteuert werden und nur dann am besten funktionieren, wenn wir im Einklang mit diesen über Jahr-millionen entstandenen Gesetzen leben. Dies bedeutet im schulischen Alltag, dass die Lehrkräfte, die jene biologischen Gesetze im Klassenzimmer aus Unwissenheit missachten bzw. Bewegungspausen vernachlässigen, nicht annähernd so gesund und erfolgreich arbeiten werden wie die Lehrkräfte, die den biologischen Zusammenhängen systematisch Rechnung tragen.

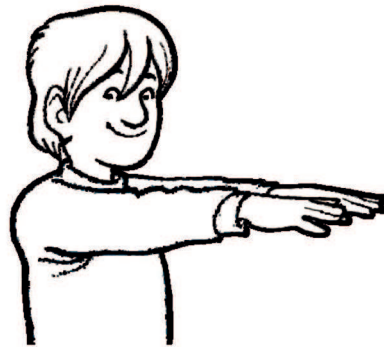
Bewegung und ihre biologische Bedeutung für die Lern- und Speicherfähigkeit des Gehirns sind seit Jahren Forschungsgegenstand der Neurowissenschaft. Aus dieser Forschung wissen wir heute, dass körperliche Bewegung den wichtigsten biologischen Reiz darstellt für die Entstehung und Entwicklung von Körperstrukturen

und -funktionen und somit von synaptischen Verbindungen zwischen Gehirnzellen.

Bewegung aktiviert den Blutkreislauf, der für eine bessere Sauerstoff- und Energieversorgung des Gehirns zuständig ist. Bereits Bewegungen mit geringer Intensität (Aufstehen, Gehen und Setzen) reichen aus, um die Sauerstoff- und Zuckerversorgung des Gehirns zu verbessern und dadurch die Informationsverarbeitung im Gehirn zu optimieren.

Die Ausgestaltung der Hirnarchitektur (Vernetzung von Synapsen, Verbindung von Hirnarealen) begründet, warum Bewegungsreize zur Förderung der Gleichgewichtssteuerung (z.B. auf einem Bein stehen oder hüpfen) gleichzeitig die Konzentration verbessern.

Zur Verdeutlichung dieser Zusammenhänge können Sie jetzt, während Sie diesen Artikel lesen, relevante, biologische Zusammenhänge am eigenen Körper erfahren.



Strecken Sie bitte beide Arme nach vorn aus (siehe Bild) und zählen Sie langsam bis 10. Bitte halten Sie Ihre Arme in dieser Position, während Sie weiterlesen bzw. bis Sie im Text aufgefordert werden, die Arme fallen zu lassen.

Das Gefährlichste am Sitzen ist das »Stillsitzen« bzw. das »Dauersitzen«. Jede statische Belastung stellt über einen längeren Zeitraum eine »unphysiologische« Belastungsform dar. Unsere Organe sind biologisch nur begrenzt in der Lage, eine einseitige

Arbeit zu erbringen. Unweigerlich kommt es bei längerer und gleichbleibender Sitzhaltung zum körperlichen und geistigen »Abbau«. Arme bitte oben lassen.

Laut Ergebnissen der Gehirnforschung sind nach nur 10 Minuten »Stillsitzen« bereits leichte Sauerstoffdefizite im Gehirn messbar. Mit diesem Ergebnis der Gehirnforschung müssen wir uns nicht veranlasst fühlen, alle 10 Minuten eine Bewegungspause im Unterricht einzubauen. Aber diese Forschungsergebnisse sollten uns für bestimmte biologische Zusammenhänge sensibilisieren.

Ihre nach vorn gestreckten Arme stellen eine statische Belastung dar und dies führt unweigerlich zu einer unangenehmen und zunehmend schmerzhaften Anspannung in den Schultern.

Versetzen Sie sich bitte jetzt in die Lage Ihrer Schüler. Sind Sie in diesem Moment entspannt? Könnten Sie mit dieser unangenehmen Anspannung gleichzeitig im Unterricht konzentriert zuhören und mitarbeiten?

Bitte lassen Sie Ihre Arme jetzt fallen und machen Sie ein paar Schulterkreise.

Ihre ausgestreckten Arme waren symbolisch für das Dauersitzen. Um die Wachsamkeit und Motivation Ihrer Schüler zu fördern, können Sie immer wieder das statische Dauersitzen mit entlastenden Phasen der Dynamik unterbrechen. Mit anderen Worten mit Bewegung.

Mit kurzen Bewegungspausen gestalten Sie ein gesundes, intervallartiges Verhältnis aus Anspannung und Entspannung, aus Belastung und Erholung und schaffen somit eine so günstige Rhythmisierung, dass auch der Endspurt des Unterrichts konzentriert aufgenommen werden kann.

Wenn Sie bewusst den Zeitpunkt, die Dauer und die Häufigkeit von Bewegungs- und Lüftungspausen bestimmen, üben Sie täglich einen positiven Einfluss auf die Biochemie

# Bausteine zum Berufseinstieg in die Schule

NEU



Keßler/Gromes

## Bausteine zum Berufseinstieg in die Schule

Einarbeitungskonzepte für neue Lehrkräfte erstellen

1. Auflage 2013, ca. 150 Seiten, kartoniert, € 32,90  
ISBN 978-3-556-06426-9  
Erscheint im Mai 2013

Junge, frisch ausgebildete Lehrerinnen und Lehrer, die ihre erste „richtige“ Stelle antreten, treffen auf die **unterschiedlichsten Situationen bei ihrem Berufseinstieg**. Sind Unterstützungsmaßnahmen vorgesehen, werden diese relativ unsystematisch angeboten. Das Personalmanagement in der Schule und somit auch die **Zuständigkeit für die Einarbeitung und Integration neuer Mitarbeiter liegt bei der Schulleitung**.

Mit diesem Handbuch wird der Schulleitung, in Form eines Baukastensystems, eine strukturierte Material- und Ideensammlung angeboten, die dabei helfen soll, ein **schulinternes Konzept zur Einarbeitung neuer Lehrkräfte** zu erstellen. Es bietet einen umfangreichen Überblick darüber, in welchen Bereichen junge Lehrkräfte besondere Unterstützung benötigen und umfassende Beispiele, wie diese Ideen systematisch an der Schule umgesetzt werden können.



Zu beziehen über Ihre Buchhandlung oder direkt beim Verlag.



Wolters Kluwer Deutschland GmbH • Postfach 2352 • 56513 Neuwied  
Telefon 02631 801 2211 • Telefax 02631 801 2223  
www.wolterskluwer.de • E-Mail info@wolterskluwer.de

### → Praxis-Tipp:

Hier ein paar erfolgreich erprobte Schritte für kurze Bewegungspausen im Klassenzimmer.

- 1) Bei erkennbar nachlassender Konzentration wird der Unterricht kurz unterbrochen.
- 2) Eine Bewegungspause (Dauer ca. 2 Min.) wird im Stehen durchgeführt. Es bietet sich an, Bewegung mit Lüftungspausen zu kombinieren. Mögliche Bewegungsformen:
  - Schulter-, Arm- und/oder Hüftkreisen im Stehen
  - Streck- und Dehnbewegungen im Stehen
  - Lockeres Laufen oder Hüpfen auf der Stelle
  - Hände, Arme und Beine locker ausschütteln im Stehen
- 3) Die Bewegungspause kann dann mit einer kurzen Entspannungspause im Sitzen abgeschlossen werden (Dauer ca. 1 Min.). Hier empfiehlt sich eine Entspannungsübung oder im Sitzen den Kopf auf überkreuzten Armen auf dem Tisch kurz ausruhen zu lassen.
- 4) Fortsetzung des Unterrichts

Ihrer Schüler aus und schaffen somit biologisch gesunde Lernbedingungen in Ihrem Unterricht!

### Mit Geduld beginnen

Schüler sind ein bestimmtes Verhalten von uns gewohnt. Eine unangekündigte bzw. unerwartete Einführung einer neuen Bewegungskultur im Klassenzimmer könnte manche Schüler zunächst ein wenig verunsichern. Deshalb gilt es, eine neue, bewegungsorientierte Rhythmisierung des Unterrichts erst langsam und geduldig einzuführen.

Heute sind viele Schüler in einer »Trägheitsfalle« gefangen und werden, trotz ihres biologischen Bewegungsbedürfnisses, kurz Zeit benötigen, um sich an kleine Bewegungspausen im Unterricht zu gewöhnen. Aber nach einer Anpassungszeit werden die Schüler feststellen, dass mit Bewegungs- und Lüftungspausen die Kommunikation, das Lernklima und die Lust am Lernen im Unterricht deutlich besser werden. Sie werden deshalb die Bewegungspausen begrüßen und einfordern.

### Fazit

Forschungsergebnisse aus zahlreichen Studien mit Schülern und Erwachsenen

beweisen, dass regelmäßige Bewegungs- und Lüftungspausen im Unterricht zu einer Verbesserung der Denkgeschwindigkeit und Gedächtnisleistung führt. Diese Forschungsergebnisse sollten uns stets ermutigen, Bewegung im Unterricht zu integrieren, um Denk- und Lernprozesse zu unterstützen. ■



### Hinweis:

Jimmy Little hält auf dem Deutschen Schulleiterkongress 2014 einen Vortrag über »Gesundbleiben im Lehrerberuf«. Mehr Informationen dazu unter [www.deutscher-schulleiterkongress.de](http://www.deutscher-schulleiterkongress.de)

### Anmerkung

Mehr zum Thema finden Sie unter [www.move-to-change.com](http://www.move-to-change.com). Unter [info@move-to-change.com](mailto:info@move-to-change.com) können Sie von Jimmy Little kostenneutral Lehrmaterialien für alle Schulformen erhalten.