

«Bewegt Euch und sorgt dafür,  
dass sich Eure Schülerinnen und Schüler bewegen!»

## Jonglieren – praktische Tipps für Lehrpersonen und Schulen

In diesem Beitrag wird beschrieben, warum kleine/wenige Bewegungen, wie das Werfen und Fangen von einem Ball bzw. zwei Bällen (Jonglieren), wirksam die Lernmotivation und die Aufmerksamkeit unterstützen. Weiterhin werden konkrete Hinweise und Tipps gegeben, wie und warum man kleine Jonglier-Übungen im Unterricht einsetzen sollte und wie das Jonglieren-Lernen bzw. kleine oder grössere Jonglier-Projekte in der Schule realisiert werden können. **Stephan Ehlers**

Seit mehr als 30 Jahren gibt es international Tausende von wissenschaftlichen Studien, die alle belegen, dass Bewegung das Lernen unterstützt. In den letzten Jahren haben die bildgebenden Verfahren der Gehirnforschung dies bestätigt und haben sogar herausgefunden, dass ganz einfache und leichte Bewegungen überaus grosse Wirkung auf Lernmotivation, Aufmerksamkeit und Lernerfolg haben. Dr. Dee Coulter, Spezialistin für Kognition und Neurowissenschaften (Colorado, USA), die sich ausführlich mit Lernproblemen befasst hat, nennt diese geringfügigen Anpassungen für das Gehirn «Mikrointerventionen».

### Minimale Bewegung – maximale Wirkung für das Lernen

Coulter erklärt, dass minimale Bewegungen deshalb zu grösseren Veränderungen führen, da sie für die notwendige Integration (unbewusst im Gehirn) sorgen und eine eventuelle negative Erwartungshaltung umkehren.<sup>1</sup> Carla Hannaford beschreibt in ihrem Buch «Bewegung – das Tor zum Lernen» (Pflichtlektüre für Lehrer, Anmerkung des Autors) mehrere konkrete Fälle bei der Arbeit mit Kindern und Jugendlichen, in denen mit wenigen Bewegungen ausserordentliche Ergebnisse bzw. maximale Wirkungen mit diesen Mikrointerventionen erzielt werden konnten. Nachfolgend ein konkretes Anwendungsbeispiel, das wissenschaftlich getestet ist und die Wirkung dieser Mikrointerventionen bestätigt:



**Abb. 1:** Nehmen Sie den Ball in die linke (offene) Hand nach unten, der rechte Arm steht aufrecht und zeigt nach oben (**Bild 1**). Jetzt werfen Sie den Ball nach oben. Zeitgleich mit dem Wurf (!) gehen Sie mit Ihrem rechten Arm nach unten gegen die Wurfrichtung und tippen auf den linken Unterarm (**Bild 2**). Wenn der Ball den höchsten Punkt erreicht hat (**Bild 2**), gehen Sie mit Ihrem rechten Arm wieder nach oben (**Bild 3**).

Wer gut Vokabeln lernen will, sollte vorher kurz die rechte Hand zur Faust ballen. Eine Faust mit der Linken hilft dagegen, die Worte aus dem Gedächtnis wieder abzurufen. Das gelte zumindest für Rechtshänder, berichteten US-amerikanische Psychologen über ihre Studie im Online-Fachjournal «PLOS ONE». Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass sehr einfache Bewegungen das Gedächtnis verbessern können, etwa durch zeitweise Veränderung der Gehirnaktivität, kommentiert Ruth Propper von der Universität in Montclair (USA). Diese Studie unterstreicht zudem, was schon länger bekannt ist: Die vordere linke Gehirnregion ist für das Merken von Wörtern zuständig und die rechte Gehirnregion für deren Wiedergabe. Im Gehirn kreuzen sich die Nervenstränge, so dass Bewegungen der rechten Körperhälfte in der Regel mit der

linken Gehirnhälfte verbunden sind und umgekehrt.

### Arbeit mit einem Ball bzw. zwei Bällen im Unterricht sorgt für mehr Aufmerksamkeit und Lernmotivation

Wirksame Mikrointerventionen sind auch mit einfachen Wurf- und Fangübungen mit einem Ball möglich. Im Kasten (siehe Abb. 1) sehen Sie ein konkretes Beispiel einer einfachen Übung mit einem Ball, die sie (jetzt!) gleich mal ausprobieren sollten. Wenn Sie gerade keinen Ball zur Verfügung haben, nehmen Sie etwas anderes, was sich werfen und fangen lässt (Radiergummi, Apfel, Mandarine, Bonbon, Feuerzeug etc.). Bei der Ausführung dieser einfach aussehenden Wurf- und Fangübung mit nur einem Ball werden Sie erleben, dass es nicht

auf Antrieb gelingen wird, wenn Sie diese Übung zum ersten Mal ausführen bzw. es zwei, drei oder mehr Anläufe benötigt, bis diese 1-Ball-Übung erfolgreich und sicher ausgeführt werden kann.

Diese «Widerstände» sind normal, denn für den Wurf mit der linken Hand ist Ihre rechte Gehirnhälfte zuständig und für die Bewegung des rechten Armes Ihre linke Gehirnhälfte. Der «Konflikt» im Gehirn bzw. die «Widerstände», die mindestens beim ersten Versuch erlebt werden, entstehen durch die koordinative Herausforderung der *gleichzeitigen* Aktivität (links werfen und rechts Arm bewegen). Erschwerend kommt hinzu, dass Sie mit der Bewegung des rechten Armes die Körpermittellinie überkreuzen, d.h. wieder beide Gehirnhälften fast gleichzeitig betroffen sind – und das alles, während der Ball von unten nach oben steigt und noch nicht gefangen wurde. Das, was bei den zwei bis drei Wurf-/Fangversuchen unbewusst aktiviert wird, sind nicht nur beide Gehirnhälften, sondern *Lernbereitschaft* und *Lernmotivation*. Während Sie diese «Überkreuz-Übung» ausführen, hat Ihr Gehirn keinerlei Ressourcen, sich mit irgendetwas anderem zu beschäftigen. Die grösste Aufmerksamkeit beider Gehirnhälften ist auf das Werfen, Bewegen und Fangen gerichtet, weil diese kleine Übung enorm heraus- bzw. gehirnfordernd ist. Unbewusst werden im Gehirn in Millisekunden alle natürlichen Ressourcen angezapft, die für das Lernen so wichtig sind: Aufmerksamkeit, Lernbereitschaft, Ausschüttung des Botenstoffs Dopamin für die Lernmotivation, erhöhte Sauerstoffzufuhr im Corpus callosum (Nervenzug zwischen beiden Gehirnhälften) und vieles mehr.

Eine Serie von nur zwei oder drei koordinierten Bewegungen dieser Art führt zu erhöhter Produktion von Neurotrophinen (natürliche neuronale Wachstumsfaktoren)

**Verlosung:** «die neue schulpraxis» verlost fünf Exemplare des JOKOKO-Kartenspiels Set 1 (19 einfache Übungen mit 1 Ball) sowie fünf Jonglierball-Sets (3 Bälle inkl. Jonglier-Anleitung) im Wert von jeweils 19.90€. Einfach eine Mail mit dem Betreff «Jonglieren» und unter Angabe einer Post-Adresse an [andi.zollinger@schulpraxis.ch](mailto:andi.zollinger@schulpraxis.ch) senden.

**Einsendeschluss:** 22.9.2019.  
Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

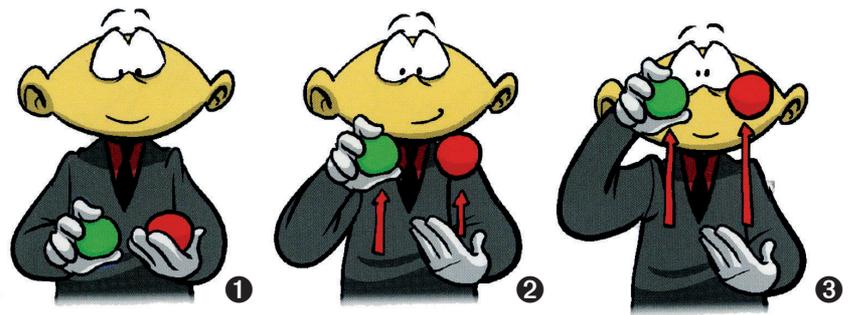


Abb. 2: Jongloro.

und zu mehr Verbindungen zwischen den Neuronen. Auch das Wachstum neuer Zellen wird stimuliert, besonders im Hippocampus und in den Stirnlappen.<sup>2</sup> Und genau dort – im Stirnlappen – befindet sich das Arbeitsgedächtnis, das Dinge bearbeitet, auf die wir uns beim Lernen konzentrieren wollen. Bei koordinierten Bewegungen werden diese Bereiche im Gehirn generell besser durchblutet. Das heisst nicht nur, während man einen Ball wirft und fängt, sondern auch noch eine Zeit lang danach. Kurzum: Das Werfen und Fangen von Bällen bzw. das Jonglieren-Lernen ist ein hoch wirksames Tool für das Lernen.

### Jonglieren lernen – Schritt für Schritt in verblüffend kurzer Zeit

Wer das Jonglieren mit drei Bällen oder das Werfen und Fangen mit einem Ball bzw. zwei Bällen (Mikrointerventionen) zur Förderung von Lernmotivation, Aufmerksamkeit und Gedächtnis in der Schule einsetzen möchte, ist herzlich eingeladen, dies einmal auszuprobieren. Lehrer und Schüler haben sehr viel Spass dabei, weil es «natürliche Herausforderungen» sind. Speziell für Schule/Training/Weiterbildung gibt es zwei bewährte Lernsysteme für koordinierte Bewegungen.<sup>3</sup>

### 3-Bälle-Jonglieren lernen mit Erfolgsgarantie

Das meistgenutzte Jonglier-Lernsystem REHORULI® ermöglicht es Kindern ab zehn Jahren, Erwachsenen und Senioren, das Werfen und Fangen mit drei Bällen zu erlernen (erhältlich in verschiedenen Formaten wie z. B. DIN A1-Poster, DIN A7-Jonglieranleitung, DVD etc.). Schritt für Schritt führen 15 Übungen mit einem Ball bzw. 2 Bällen jeweils für die linke und rechte Hand (bzw. rechte und linke Gehirnhälfte) zum erfolgreichen Werfen und Fangen von drei Bällen. Die Jonglier-Fix-App mit allen 34 Jonglierübungen ist im AppStore und bei GooglePlay kostenfrei und werbefrei

erhältlich und wird u. a. auch in Schulen erfolgreich eingesetzt.

### Jonglieren fördert KOordination und KOGNITION (JOKOKO): 1- und 2-Ball-Übungen

Bei der oben beschriebenen Methode besteht das Ziel darin, drei Bälle werfen und fangen zu lernen (Altersempfehlung ab 10 Jahren). Bei JOKOKO sind es neue, andere Wurf- und Fangübungen mit einem Ball bzw. zwei Bällen (nie 3 Bälle, Altersempfehlung ab 5 Jahre). Insgesamt gibt es JOKOKO in vier verschiedenen Karten-Sets mit insgesamt 77 Übungen. Das bedeutet u. a. deutlich schnellere Erfolgserlebnisse (1 Karte – 1 Aufgabe – fertig!) und höchst individuelle Einsatzmöglichkeiten. JOKOKO fördert das Spiel im Team (Karten ziehen) oder auch im Wettbewerb gegeneinander. Einfache Übungen haben eine grüne Rückseite, mittelschwere eine blaue und schwere Übungen eine rote Kartenrückseite. Hier sind viele Spiel-Varianten und Einsatzbereiche denkbar. Alle Wurf- und Fangübungen werden witzig illustriert und Schritt für Schritt von der Comicfigur Jongloro gezeigt und im Text erklärt (siehe Abb. 2).

### Etwas «Sinnvolles» bewusst zu verstehen, bedeutet nicht, sinnvoll zu handeln!

Egal, ob es um gesunde Ernährung, die positive Wirkung von regelmässigem Sporttreiben oder die krebsfördernde Wirkung des Rauchens geht: Etwas bewusst und vollständig verstanden zu haben, ist noch lange kein Grund, das Verhalten entsprechend anzupassen! Das ist mit der förderlichen Wirkung von kleinen Bewegungen für das

1 Coulter, Dee Joy (2014). Original Mind, KOHA-Verlag.

2 Gardner, Howard (2005). Abschied vom IQ: Die Rahmen-Theorie der vielfachen Intelligenzen. Klett-Cotta.

3 REHORULI® und JOKOKO.

Lernen genauso. Wie eingangs erwähnt: Es ist wissenschaftlich seit Jahrzehnten bewiesen, dass Bewegung dem Lernen hilft. Schauen wir in die Schulen, sieht es anders aus. Das, was die Schülerinnen und Schüler in allen Schulen (national und international) am meisten machen, ist ... sitzen!

Es sind im Wesentlichen zwei Ursachen, die den Einsatz von mehr Bewegung in den Schulen weltweit verhindern:

1. In der Gesellschaft ist das Vorurteil, dass Körper und Geist voneinander getrennt seien, so tief verwurzelt, dass ein Zusammenhang zwischen Bewegung und ihrer positiven Wirkung auf das Gehirn nicht möglich sein kann bzw. nicht denkbar ist.
2. Die Vorstellung, dass einfache kleine Übungen, die zudem sehr wenig Zeit beanspruchen (30–60 Sekunden), eine grössere und zudem enorm positive Wirkung im Gehirn erzeugen können, klingt ziemlich «absurd» und wird auch so empfunden.

Mein Appell an alle verantwortlich Tätigen im Schulbetrieb (Lehrpersonen, Schulleiterinnen, Schulleiter und Schulverwaltungen): Bewegt Euch und sorgt dafür, dass sich Eure Schülerinnen und Schüler bewegen! Es lohnt sich in mehrfacher Hinsicht: Das Lernen wird mit mehr Bewegung natürlicher (gehirngerechter), entspannter und damit einfacher und – last but not least – die Schülerinnen und Schüler (und Lehrpersonen!) gewinnen mehr Freude im Unterricht bzw. beim Lernen.

**Autor:** Stephan Ehlers ist Experte für Jonglieren, Lernen und Gehirn-Wissen. Er verknüpft aktuelle Erkenntnisse der Gehirnforschung informativ und unterhaltsam mit konkreten Tipps für die Umsetzung.



«Wir besitzen u. a. deshalb ein Gehirn, weil wir durch unsere motorischen Fähigkeiten in der Lage sind, Gefahren aus dem Weg zu gehen und auf unsere Chancen zuzugehen. Bildungssysteme, die die Beweglichkeit der Schüler auf ein Minimum reduzieren – indem sie nur noch Abfolgen von Buchstaben und Zahlen auf ein Spielfeld so gross wie ein Blatt Papier aneinanderreihen –, haben nicht verstanden, wie wichtig die motorische Entwicklung ist.»

(Robert Alfred Sylwester, \*5.1.1927, †5.8.2016, war Professor für Bildung an der University of Oregon, USA.)

#### **Kostenfreie Web- und Video-Links rund um das Jonglieren**

Jonglierbälle selbst bauen mit Leinsamen und Luftballons:

[www.Baelle-bauen.Jonglierschule.de](http://www.Baelle-bauen.Jonglierschule.de)

REHORULI®-Wurf- und Fangübungen 1–17:

[www.einstiegsvideo.Jonglierschule.de](http://www.einstiegsvideo.Jonglierschule.de)

445 Anfänger lernen in 30 Min. das Jonglieren mit 3 Bällen:

[www.ingolstadt.jonglierschule.de](http://www.ingolstadt.jonglierschule.de)

162 Anfänger lernen in 20 Min. das Jonglieren mit 3 Bällen:

[www.weltkindertag.jonglierschule.de](http://www.weltkindertag.jonglierschule.de)

119 Anfänger lernen in 10 Min. das Jonglieren mit 3 Bällen:

[www.weltrekord.jonglierschule.de](http://www.weltrekord.jonglierschule.de)



## klettern ...

... rutschen und wippen.

Jetzt alle Möglichkeiten entdecken von Spielplatzgeräten in Holz, Metall, Kunststoff sowie Parkmobiliar auf [www.buerliag.com](http://www.buerliag.com)

# bürli



Bürli Spiel- und Sportgeräte AG  
CH-6212 St. Erhard LU  
Telefon 041 925 14 00, [info@buerliag.com](mailto:info@buerliag.com)