

## Grundlagen der motorischen Entwicklung

Den Unterrichtstag oder den Sportunterricht mit einem BrainDance beginnen – für Grundschul Kinder in den USA keine Besonderheit mehr.

Aber auch das Entwickeln eigener BrainDances, angepasst an die Bedürfnisse und das Können der eigenen Klasse, ist kein Hexenwerk.

Entwicklung beginnt mit Wahrnehmung, mit dem Aufnehmen und Verarbeiten von Sinnesinformationen, die als „Nahrung für das Gehirn“ (Ayres, 2013, S. 8) dienen und vom Gehirn in sinnvolle Einheiten strukturiert werden. Je unterschiedlicher die Sinneseindrücke sind, z. B. tasten, schmecken, sehen, desto differenzierter sind die gewonnenen Informationen bzw. das Bild von der Sache oder der Person.

Bis zum Schuleintritt wird die Bedeutung von Sachen und Personen primär durch die Aufnahme sensorischer Informationen und anpassender motorischer Reaktionen hergestellt.

Bewegung ist somit ein zentraler Entwicklungsantrieb; sie bildet „für Kinder einen wesentlichen Zugang zur Welt“ (Zimmer, 2013, S. 23).

Die motorische Entwicklung aller Menschen in den ersten Lebensjahren verläuft nach dem gleichen Muster (pattern), wenn auch nicht zu denselben Zeitpunkten, sondern in definierten Zeitfenstern.

Die willkürliche Kontrolle nimmt dabei zu, in den Richtungen

- cephalo-kaudal (Kopf – Füße) und
- proximo-distal (Rumpf – Extremitäten).

Im Wechselspiel von Wahrnehmung und Bewegung lernen die Neuronen sich zu verbinden, mit dem Ergebnis, dass das Kind Erfahrungen über sich und die Welt sammelt und zunehmend gestaltend auf diese einwirken kann.

Dieser Prozess der neurologischen Organisation über Wahrnehmung und Bewegung reicht, wie oben erwähnt, bis ins Grundschulalter (Green Gilbert, 2006).

Das Durchlaufen der disponierten Bewegungsmuster (im folgenden Zitat fett gedruckt), also der entwicklungsgemäße „BrainDance“ über die ersten zwölf Lebensmonate, kann wie folgt beschrieben werden:

*“Baby's first **breath** starts the wires growing from the brain cells. **Tactile** stimulation begins with the first touch of skin on skin and is essential for promoting appropriate behavior and emotional and social intelligence. In the first two months of life the baby will reach into space and curl back into the womb position demonstrating the **core-distal pattern**. At two months, the baby has better head control and will lift and turn the head in both directions continuing the **head-tail pattern** begun at birth. Discovering **upper and lower body halves**, the baby pushes with arms and hands and then with feet and knees. Between five and seven months, the baby reaches with **one side of the body**, moving the left half as one unit and then the right half. Belly crawling at this stage develops **horizontal eye-tracking**. Between seven and nine months, baby pushes up onto hands and knees and begins a **cross-lateral** reach from the upper body. **Vertical eye-tracking** is part of the growth triggered by creeping on hands and knees. The convergence of horizontal and vertical eye-tracking is essential for reading. After the first year, cross-lateral patterns appear in walking, running and eventually skipping. The vestibular system begins developing in utero and continues to be very active through the first fifteen months. The **vestibular system** analyzes movements through the whole body, helps us know where we are in space, and links up to all forms of sensory information.” (Creative Dance Center, o. J., Hervorhebungen; S.K.)*

### BrainDance

*“... is comprised of eight developmental movement patterns that healthy human beings naturally move through in the first year of life. As babies, we did these movements on our tummies and back on the floor.*

*However, cycling through these patterns at any age, daily or weekly while sitting or standing, has been found to be beneficial in reorganizing our central nervous system. Repeating these patterns over time may help us fill in any missing gaps in our neurological system due to birth trauma, illness, environment, head injury or not enough tummy time as a baby.” (Creative Dance Center, o. J.)*

Regelmäßiges Üben wird die Integration von evtl. vorhandenen Restreaktionen der frühkindlichen Reflexe unterstützen, damit die Bewegungssteuerung verbessern und auch die oben beschriebenen negativen Auswirkungen von unterentwickelten Mustern im Verhalten und beim Lernen reduzieren. Eine detaillierte Beschreibung der Wirkungen für die einzelnen Bewegungsmuster findet sich bei Green Gilbert (2006).

### Literatur

- Ayres, J. A. (2013). *Bausteine der kindlichen Entwicklung: Sensorische Integration verstehen und anwenden* (5. überarb. u. erw. Aufl.). Berlin: Springer Verlag
- Beigel, D. (2011). Flügel und Wurzeln. *Persistierende Restreaktionen frühkindlicher Reflexe und ihre Auswirkungen auf Lernen und Verhalten*. Dortmund: verlag modernes lernen
- Creative Dance Center (o. J.). BrainDance. Zugriff am 30.04.2016 unter <http://creativedance.org/about/braindance/>
- Goddard Blythe, S. (2011). *Greifen und BeGreifen. Wie Lernen und Verhalten mit frühkindlichen Reflexen zusammenhängen* (9. Aufl.). Kirchzarten: VAK Verlag
- Green Gilbert, A. (2006). *Brain-Compatible Dance Education*. Reston (VA): National Dance Association.
- Hackney, P. (2002). *Making Connections. Total Body Integration Through Bartenieff Fundamentals*. New York (NY): Routledge
- Zimmer, R. (2013). *Handbuch Sprachförderung durch Bewegung* (6. Aufl.). Freiburg: Herder

## BrainDance – Praxisanregungen

Zu den dem BrainDance zugrunde liegenden Bewegungsmustern können passende, alters- und entwicklungsangemessene Bewegungen gesucht werden.

Diese können entweder als festgelegte Bewegungsabfolge (mit oder ohne Musik) oder vielfältig variiert (Raum, Zeit, Dynamik und Form) improvisierend durchgeführt werden. Dabei ist zu beachten, dass die Reihenfolge der Bewegungsmuster eingehalten wird.




Als Anregung für die Entwicklung eigener BrainDance-Gestaltungen stellen wir im Folgenden drei Varianten vor:

- BrainDance 1 – eine Bewegungsabfolge für das Klassenzimmer im Stand hinter den Tischen
- BrainDance 2 – eine Bewegungsabfolge für den Bewegungsraum
- BrainDance 3 – eine gebundene Aufgabenstellungen zu den einzelnen Bewegungsmustern (im Klassenzimmer oder im Bewegungsraum)




Zur besseren Verständlichkeit der Anleitungen sind für die BrainDances 1 und 2 Fotos eingefügt. Für den BrainDance 3 verzichten wir darauf, da hier individuelle Lösungen im Rahmen gebundener Aufgabenstellungen zu finden sind.

Die BrainDances werden ohne Musik durchgeführt, denn so kann die Lehrkraft ihre Bewegungsbegleitung variabel an die Bedürfnisse der Schüler anpassen.

Die Bewegungsabfolgen können nach und nach, z. B. Bewegungsmuster für Bewegungsmuster, eingeführt werden, so dass der BrainDance Tag für Tag länger wird und dann für eine bestimmte Zeit wiederholt identisch wiederholt wird, bevor ein neuer BrainDance entwickelt wird.

Bewegungsmuster		Anleitungstext
Schließen – Öffnen		<p>Öffnet euren Körper zu einem großen Stern ...</p> <p>... und mit eurer Farbe an den Händen, den Füßen, eurem Kopf und dem Steißbein schließt ihr euch zur Körpermitte.</p> <p>Öffnet euch wieder und malt mit euren sechs Körperenden wieder einen großen Stern.</p> <p>3 x zu jeder Seite wiederholen.</p>
Kopf – Steißbein		<p>Malt mit eurer Nase eine liegende Acht.</p> <p>3 x zu jeder Seite wiederholen</p> <p>Malt mit eurem Becken eine liegende Acht.</p> <p>3 x zu jeder Seite wiederholen</p>
Oberkörper		<p>Schließt die Beine, sodass eure Füße hüftbreit auseinanderstehen, und streckt die Arme zur Seite aus ...</p> <p>Malt mit euren Fingerspitzen nach oben zur Decke.</p>

**BrainDance 2 – eine Bewegungsabfolge für den Bewegungsraum**

Bewegungsmuster		Anleitungstext
Vorbereitung		<p>Legt euch auf euren Rücken und genießt für einen Moment die Ruhe.</p>
Atem		<p>Spürt euren Atem, wie er kommt und geht, ähnlich einer Welle auf dem Meer.</p> <p>Verschränkt eure Arme und legt eure Hände unter die Achseln. Atmet in eure Hände hinein. Nehmt drei genüssliche Atemzüge. Tauscht die verschränkten Hände. Atmet wieder dreimal genüsslich ein und aus.</p>
Taktil		<p>Genießt für einen Moment die Ruhe und reibt eure Handflächen aneinander bis sie angenehm warm sind ...</p> <p>... legt sie auf den Körperbereich, wo ihr das Gefühl habt, dass euch die Wärme jetzt gut tut.</p> <p>Genießt diese Wärme für eine Weile.</p>

### BrainDance 3 – gebundene Aufgabenstellungen zu den einzelnen Bewegungsmustern

Gebundene Aufgabenstellungen zeichnen sich durch das Spiel mit dem Abstand von den beiden Endpolen einer Aufgabe aus: offen oder geschlossen (Abb. 1).

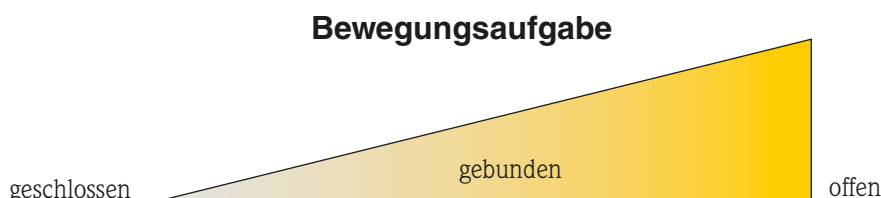


Abb. 1: Varianten der Bewegungs-aufgabe

Eine offene Aufgabenstellung lässt alles zu, schränkt nicht ein und fordert damit ein hohes Maß an eigener Schaffenskraft. Eine geschlossene Aufgabenstellung gibt klare Grenzen vor, erlaubt keine Abweichungen und bietet ein hohes Maß an Sicherheit.

Eine gebundene Aufgabenstellung liegt irgendwo dazwischen. Die Kunst der Lehrkraft besteht nun darin, das für ihre Lerngruppe geeignete Maß an Gebundenheit, die augenblickliche „comfort zone“ zwischen Über- und Unterforderung, zu formulieren:

- Wie viel Freiraum vertragen die Schüler?
- Wie viele Bedingungen benötigen die Schüler, um sich sicher zu fühlen?

Die zu setzende Bedingungen lassen von den Bewegungsparametern ableiten (Abb. 2).

#### Variationsmöglichkeiten für Bewegungsparameter

<b>Raum</b> 1. Richtung vorwärts – rückwärts seitwärts (links, rechts) aufwärts – abwärts 2. Ebenen oben – Mitte – unten 3. Umfang eng – weit groß – klein 4. Weg kurvig – geradlinig	<b>Sozialform</b> allein mit Partner in der Gruppe	<b>Zeit</b> schnell langsam beschleunigend verlangsamend gleichmäßig verändernd akzentuiert	<b>Dynamik</b> leicht – kraftvoll plötzlich – allmählich
	<b>Körperteile</b> ... Ellbogen, Schulter, Knie, Gesäß, Fuß, Kopf, Hand, ...		<b>Zusatzaufgabe</b> geschlossene Augen Materialtransport Störung

Abb. 2: Bewegungsparameter und ihre Variationsmöglichkeiten

Die gebundene Bewegungs-aufgabe pendelt – tänzerisch gesprochen – also zwischen den Polen Imitation (eine Bewegung genau übernehmen) und Improvisation (spontan eine Bewegungslösung in einem mehr oder weniger gegebenen Rahmen finden).

Die Stimmführung bei der Aufgabenformulierung kann die Intention der Aufgabe verdeutlichen. Auch Bilder sind eine große Unterstützung („wie ein ...“).

Reicht dies nicht aus, kann die Lehrkraft auch Lösungsmöglichkeiten demonstrieren, ergänzt werden sollte die Demonstration nach dem Ausprobieren der Schüler aber immer durch die Frage: Wie kannst du es noch machen?

Um auch die Sprachentwicklung zu unterstützen und den Wortschatz zu erweitern, kann die Lehrkraft verschiedene Lösungen, die sie sieht, benennen (z. B. berühren: „Schau mal, Kathrin wischt und Thomas tippt. Und dann sehe ich noch Mark, der seinen Arm zusammendrückt.“)

Die Lehrkraft entscheidet mit ihrer Aufgabenformulierung auch darüber, wie viel Raum verwendet werden darf, so dass die BrainDance-Improvisation im Klassenzimmer oder im Bewegungsraum ausgeführt werden kann.

## Atmen

*Könnt ihr durch die Nase einatmen und durch den Mund ausatmen?*

*Könnt ihr es im Liegen?*

*Könnt ihr es im Sitzen? – achtet darauf, dass euer Rücken ganz lang ist.*

*Könnt ihr es im Stehen?*

*Könnt ihr es im Gehen?*

*Könnt ihr, wenn ihr ausatmet, die Zunge an den oberen Gaumen legen und ganz langsam mit einem ssssss-Laut ausatmen?*

*Könnt ihr langsam einatmen und die Luft ganz schnell und laut durch den Mund, wie eine Windböe, wieder ausatmen?*

*Könnt ihr schnell einatmen und langsam ausatmen?*

*Könnt ihr, wenn ihr steht, gleichzeitig mit dem Einatmen ein Bein (mit gebeugtem Knie) anheben? Und es mit dem Ausatmen wieder auf den Boden senken?*

*Könnt ihr es auch mit einem Arm? Oder sogar mit zwei Armen?*

*Stellt euch mit einer Armlänge Abstand hinter euren Partner. Atmet mit ihm gemeinsam: Wenn er das Bein hebt oder den Arm, dann wisst ihr, er atmet ein – und ihr macht es auch. Achtet darauf, dass ihr euch mit eurem Partner zeitgleich bewegt und atmet, so als wäret ihr eine Person. (Wenn der Partner geräuschvoll ein- und ausatmet, wird es ein bisschen leichter.)*

## Berühren

*Könnt ihr eure Arme, die Brust, den Bauch, den Rücken, den Po und die Beine ganz sanft berühren?*

*Könnt ihr die verschiedenen Körperteile ganz kraftvoll berühren?*

*Könnt ihr die Arme anderes berühren als die Beine?*

*Könnt ihr euren Körper von oben nach unten berühren?*

*Könnt ihr euren Körper von unten nach oben berühren?*

*Könnt ihr euren Körper an der Außenseite berühren?*

*Wo könnt ihr euren Körper überall mit den Fingerknöcheln (Hände sind geschlossen) abklopfen?*

*Wie könnt ihr euren Körper nur mit den Fingerspitzen berühren?*

*Wie könnt ihr ihn nur mit der flachen Hand (-fläche oder -rücken) berühren?*

*Könnt ihr es schnell und langsam?*

*Könnt ihr es laut (kraftvoll) wie Donner und leise (sanft) wie eine Schneeflocke?*

*Könnt ihr ganz schnell über die Arme streichen und ganz langsam über die Beine? Denkt daran: die Arme haben „ein vorne, ein hinten und zwei Seiten“ genau wie die Beine.*