

Lasst den Philipp doch mal zappeln !!!

Von Natur aus können Kinder in der Regel bis zum 10. Lebensjahr kaum ruhig sitzen. Diese gesunde Bewegungsunruhe (!) ist nach dem heutigen Erkenntnisstand ein absolutes Muss, damit Körper und Geist sich harmonisch entwickeln können. Überspitzt formuliert ist es der Drang der Natur möglichst viele Nervenzellen zu verschalten (synaptische Vernetzung vieler Neuronen) und zu erhalten. Mit dem Tag der Geburt verfügt das Gehirn über ca. 100 Milliarden Nervenzellen, die sich vielfältig verschalten müssen (neuronal Vernetzung), damit ein geistiges und körperliches Überleben gewährleistet ist.

Warum ist ein Sitzen in Bewegung wichtig ?

Bezogen auf haltungsphysiologische Vorgänge dürfen die tragenden Segmente des Haltungs- und Bewegungsapparates zeitlich nicht zu lang statisch beansprucht werden. Der gesunde Organismus verfügt diesbezüglich zu seinem Selbstschutz über ein hochsensibles Reflexsystem, welches ihn regelmäßig um sein „Körperlot“ herum pendeln lässt.

Der gleichmäßige und unbewusste Belastungswechsel zwischen Spielbein und Standbein bei einem frei stehenden Menschen macht dies deutlich. Jeder Haltungswechsel im Stehen entlastet die vorher belasteten muskulo-skelettalen Anteile zu Lasten einer anderen. Jede einzelne Haltung wäre an und für sich auf Dauer gesundheitsschädlich, im ständigen Wechsel allerdings stellen sie das Optimum des Erreichens für eine physiologische Körperhaltung dar. Der Körper regelt dieses Wechselspiel von Statik und Dynamik, von Spannung und Entspannung ganz selbständig, wenn er, wie im Stehen beispielhaft gegeben, die Freiheit für diverse Wechselhaltungen hat.

Schüler sollten nicht länger in ein und derselben Haltung sitzen bleiben!

Auch beim Sitzen sollte dieses eben beschriebene und für die Rückengesundheit wichtige dynamische Verhalten zum Tragen kommen. Solange die muskuläre Balance der Nacken-, Schulter- und Rumpfmuskulatur im Sitzen dynamisch gehalten wird, ist ein aktives und rückenfreundliches Sitzen gewährleistet. Die Gliederkette der Wirbelkörperreihe funktioniert nur bei labilem Gleichgewicht des Beckens. Erst die Balance des Beckens auf den Sitzbeinhöckern ermöglicht die Balance des darauf aufbauenden Halte- und Bewegungssystems. Die Abweichung des Beckens aus dem labilen Gleichgewicht verändert sowohl im Stehen als auch im Sitzen die Statik der Wirbelsäule. Dabei werden insbesondere

1. die Wirbelsäulenschwingungen regelmäßig verändert,
2. die Bandscheiben permanent mit Nährstoffen versorgt,
3. die komplexen Rückenmuskeln stimuliert und gekräftigt,
4. die über 100 Gelenke an der Wirbelsäule in Bewegung gehalten.

Gerade die bei Kindern sich ausdifferenzierenden haltungsphysiologischen Reifungsvorgänge sind auf eine dynamische Inanspruchnahme angewiesen. Und dies gilt insbesondere während stundenlanger Sitzphase. Der sich im Zuge des dynamischen Körperverhaltens entfaltende Informationsstrom aus den verschiedensten Rezeptoren der Gelenke, der Muskeln, der Sehnen und der Bänder richtet die Rumpfhaltung immer wieder in die physiologische Form aus.

Von der „Lebendigkeit der Afferenz“ (Impulsstrom) hängt die „Lebendigkeit der Reaktionen“ innerhalb der Reflexkreise ab. Einen stabilen und dennoch mobilen Halt bekommen (sitzende) Kinder nur, wenn diese segmentale und übersegmentale Reflexfähigkeit ständig wachgehalten wird.

Bewegung kommt nicht nur vom Kopf – Bewegung nützt auch dem Kopf

Insbesondere die Entwicklung der neuronalen Funktionen und damit auch das Lernen, die Gedächtnisbildung bzw. die geistige Leistungsfähigkeit profitieren vom Bewegungsdrang der Vor- und Grundschul Kinder, welcher sich der Natur sei Dank bei ihnen auch im Sitzen äußert.

Die stärkste Anregung zur synaptischen Verschaltung und zur Ausschüttung von nervenzellerhaltenden Faktoren ist die Bewegung in Form von komplexen Bewegungen. Hierzu gehört neben Gehen, Klettern, Balancieren u .a. auch das Kippeln oder das Strecken und Recken auf den Stühlen. Durch diese Aktivierungen werden die Hirnareale komplex beansprucht. Dadurch werden neurotrope (nervenzellschützende) Faktoren ausgeschüttet, welche die Verschaltung und Erhaltung neuronaler Strukturen gewährleisten, d. h. sie fördern die weitere Synapsenbildung sowie das Aussprossen der Nervenverzweigungen und den Nervenstoffwechsel. Die dadurch sich ausdifferenzierenden neuronalen Schaltkreise stellen ebenfalls die Grundlage für die kognitiven Leistungen des Individuums dar. Nach neuesten Untersuchungen wird dadurch eine Verbesserung des Kurzzeitspeichers (Arbeitsspeicher) und eine verbesserte Lernfähigkeit erreicht.

Verbietet dem Philipp das Zappeln nicht

Das teilweise akrobatisch anmutende Kippeln der Kinder auf den Stühlen geht mit einer intensiven Aktivierung der vestibulären Funktionen (Gleichgewichtssinn) einher. Der Gleichgewichtssinn steht in stark interdependentem Bezug zu den anderen Körpernahrinnen (Propriozeptoren). Er stellt ein alles vereinendes Bezugssystem dar, dessen Aktivierung sich beruhigend auf die sogenannten „Zappelphilippe“ auswirken kann.

Wissenschaftler sehen einen starken Zusammenhang zwischen einem unzulänglich reagierenden vestibulären System und der Hyperaktivität als Verhaltensabweichung. Bei diesen Kindern liegt eine herabgesetzte Responsivität (Ansprechbarkeit) und Wachheit des Gehirns für Vestibularreize vor. Das heißt, die für die Körperlage und das Gleichgewicht zuständigen Gehirnteile reagieren quantitativ, vor allem aber auch qualitativ ungenügend auf Vestibularreize. Das Gleichgewichtsorgan, der im Innenohr gelegene Vestibularapparat mit seinem Labyrinth, ist nicht wach genug. Seine herabgesetzte und dysfunktionierende Reagibilität ist wahrscheinlich der Grund für die innere Unruhe dieser Kinder. Wenn sie aber auf den Stühlen „Kippeln“ oder auf Sitzbällen sich Auf- und Abbewegen führen sie auf diese Weise ihrem im Innenohr gelegenen Vestibularapparat wichtige Reize zu. Nur so wird das träge oder unangemessen reagierende Gleichgewichtssystem die notwendige Sensibilität erreichen. So kann das Kippeln auf dem Stuhl zu einem überaus wichtigen funktionalen Reiz, insbesondere für ein unterfunktionierendes oder fehlfunktionierendes Vestibularsystem werden.

Der Grad der Aktiviertheit ist entscheidend für die körperliche und geistige Leistungsbereitschaft

Bewegung – auch auf Sitzmöbeln in Form von Kippeln auf den Stühlen – ist ein Aktivationsoptimierer. Kinder können sich einerseits durch Bewegung aktivieren, wenn sie schläfrig sind; andererseits aber auch Übererregbarkeit deaktivieren wenn sie angespannt und gestresst sind. Eine angemessenes Niveau psychomentaler Aktiviertheit ist Voraussetzung für Aufmerksamkeit und konzentriertes Lernen. Uniforme Anforderungen wie sie im statischen passiven Frontalunterricht häufig zum Tragen kommen, lösen einen Zustand herabgesetzter Aktiviertheit aus. Dies hat zur Folge, dass das Kind seine psycho-physische Haltung aufgibt (in sich zusammensinkt, Aufmerksamkeitsverlust, leerer Blick mit vagabundierenden Gedanken) oder der

Organismus nach zusätzlicher Stimulation (kompensatorische körperliche Aktivität) sucht. Motorische Aktivitäten wie Recken oder Strecken, Kippen auf dem Stuhl oder Wippen auf dem (Sitz-) Ball - als kompensatorische Selbstregulation zur Aufrechterhaltung der psychomentalen Aktiviertheit - sind also nicht die vom Pädagogen so häufig vermuteten Disziplinlosigkeiten oder fehlendes Interesse, sondern eine mehr unwillkürliche Maßnahme die dazu dient, eine Desorganisation des Verhaltens zu verhindern. Motorische Aktivitäten dienen somit der Aufrechterhaltung der Bedingungen für aufmerksames und konzentriertes Verhalten.

Kinder haben glücklicherweise noch ein sicheres Gespür dafür, wie sie sich hinsichtlich ihres ausgewogenen Aktivationsniveaus optimal stimulieren. Sie besitzen hinsichtlich ihrer hoch sensiblen Reifungs- und Entwicklungsvorgänge eine Gabe dafür, auf die Bedürfnisse zu reagieren, wenn man sie lässt.

So wird dem hierfür sensibilisierten Betrachter nicht entgehen, dass Kinder nach einer Phase notwendiger körperlicher Unruhe, wie z. B. dem Kippen auf den Stühlen, immer wieder auch eine Phase haben, wo sie fast regungslos sitzen.

Dr. Dieter Breithecker

Leiter der Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltungs- und Bewegungsförderung e. V.

Friedrichstr. 14

65185 Wiesbaden

(siehe auch: www.bag-haltungundbewegung.de)