



TURNING THE LEARNING SWITCH ON –
Den „Schalter des Lernens“ anschalten ¹⁾

Kleinkinder mit Entwicklungseinschränkungen: Was braucht das Gehirn, um Ordnung in die Unordnung zu bringen?

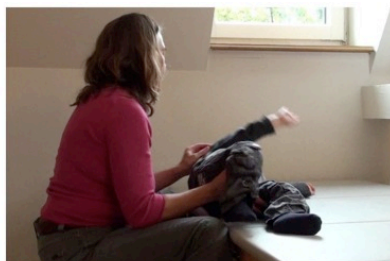
Vortrag am Internationalen Wissensforum Kongress „**Das kooperative Gehirn**“, Graz, 4.-5. Nov. 2010
Organisation: **Zeitschrift Behinderte Menschen** (www.behindertemenschen.at)

Ricardo ist gut drei Jahre alt. Er ist in seiner Entwicklung eingeschränkt, hat jedoch keine genaue Diagnose. Er kann nicht selber zum Sitzen kommen oder sich rollen, und schaut anderen Personen nur kurz in die Augen. Zwar kann er die Hand zum Mund führen, z.B. mit einem Apfel, doch hat er noch nie seinen eigenen Kopf mit der Handinnenfläche berührt oder eine Hand willkürlich über die Mittellinie des Körpers bewegt, um nach etwas zu greifen. Wenn man ihn in die Sitzstellung bringt, so kann er dort bleiben. Dabei balanciert er gern auf der Sitzkante mit nach vorn ausgestreckten Beinen. Meistens liegt er aber auf dem Rücken, die Arme neben dem Körper und die Beine ausgestreckt. Vor seinen Besuchen in meiner Praxis konnte er sich nicht alleine aus dieser Stellung herausbewegen. Die einzige häufige Bewegung war, die ausgestreckten Beine und Arme ein wenig vom Boden zu heben. Gleichzeitig zog er – mit großer Anstrengung im ganzen Körper – Schultern und Schulterblätter hoch, und hob das Kinn, wie um über seinen Kopf zu schauen. Beide Hände waren steif und die Arme fast immer in einem Winkel von etwa 45° hochgezogen. Wenn er nicht wollte, dass man seine Hand berührt, konnte er sie wegziehen.



Als wir mit unserer Arbeit begannen, fragte ich seine Eltern: Was kann er selber tun? Gibt es etwas, das er zu tun versucht und mit Frustration reagiert, wenn es nicht geht? Sie erzählten mir, dass er nichts Neues ausprobieren möchte, und dass die erwähnten Bewegungsabläufe die einzigen seien, die er selber ausführen könne.

Am Anfang unserer ersten Stunde versuchte ich, seine Hand zu berühren, welche er aber zurückzog. Laut der Mutter waren die Sitzungen bei anderen Therapeuten schwierig, weil er häufig seine Arme und Beine versteifte und anhub. Ich musste also Bewegungsabläufe finden, die sein Interesse wecken konnten, dabei aber sein wenig



differenziertes Nervensystem nicht überanstrengten. Es war daher wichtig, ihn bei den Bewegungsmöglichkeiten abzuholen, die er besaß, und ihn spüren zu lassen, wie er diese leichter ausführen konnte. Ich wusste, dass er den „Schalter des Lernens“ in dem Moment anschalten würde, wo er Absichten entwickelt und mit seinen Möglichkeiten zu experimentieren beginnt.

In den Videoaufnahmen²⁾ der ersten Lektionen mit Ricardo, die ich mir als Vorbereitung für diesen Kongress nochmal ansah, ist deutlich zu sehen, wie er innerhalb einiger Monate lernte, eine Hand unabhängig von der anderen zu bewegen. Auf dem Rücken liegend lernte er, die Hand vor seinem Körper über die Mittellinie zu führen, und erstmals in seinem Leben berührte er seinen Kopf mit der Handinnenfläche.



Er fing an, sich mit Lauten zu äußern und diese spielerisch zu variieren. Er lernte, das Gewicht zu verlagern, die Beine in der Rückenlage zu beugen und auf die Seite oder den Bauch zu rollen. Durch Stützen auf den Ellbogen, Beugen der Beine und Heben des Kopfes lernte er, vom Liegen zum seitlichen Sitzen zu kommen.



Nachdem er sich auf allen Vieren aufstützen konnte, unternahm er erste Kraulversuche. Er begann, den Augenkontakt mit seinen Eltern und anderen Personen zu suchen und zu behalten. In dieser Zeit, erzählte mir die Mutter, hätte er sie erstmals mit seinem Blick quer durch einen Raum, in dem die ganze Verwandtschaft versammelt war, gesucht und angelächelt. Doch das Wichtigste war, dass er wieder und wieder erlebte, eine Absicht zu haben und auszuprobieren, wie er das, was er tun wollte, tun konnte.



Die Qualität einer Feldenkrais- oder ABM-Lektion können wir daran messen, was das Kind lernt. Wenn es zu spüren lernt, wie es die verschiedenen Körperteile einsetzen kann um ein Ziel, eine Absicht zu erreichen, kann es in einer differenzierteren Weise agieren. Wenn ich einem Kind bei dieser Differenzierung helfen kann, und das Kind dies spannend findet, wird es die neuen Funktionen von alleine gebrauchen. Es wird die Wirkungsweise dieser Art des Lernens selbst erfahren, und seine Fähigkeit der Selbstbeobachtung wächst im täglichen Leben. Auf diese Weise fängt das Gehirn an, seiner eigentlichen Aufgabe nachzukommen, und das Kind „lernt, wie man lernt“.

Prinzipien der Feldenkrais- und Anat Baniel-Methode

Die folgenden Prinzipien der Feldenkrais- und Anat Baniel-Methode können für Eltern von Kindern mit Behinderungen sowie für Fachleute im Alltag hilfreich sein:

◇ Den „Schalter des Lernens“ anschalten

Bewegung ist Information für das Nervensystem. Das Gehirn organisiert Bewegung, und Bewegung kann das Gehirn unterstützen, sich besser zu organisieren. Wir können Kontakt mit einem Kind aufnehmen und es so bewegen, dass es den „Schalter des Lernens“ anschalten kann. Wenn das Gehirn auf diese Weise „angeschaltet“ ist, wenn das Kind etwas Neues mit einem höheren

Grad von Selbstbewusstheit lernt, dann können wir davon ausgehen, dass auch das Gehirn sich auf eine differenziertere Weise organisiert.

◇ Das Prinzip der maximalen Effizienz bei minimalem Aufwand

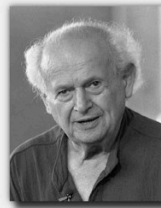
Wenn wir unnötige Anstrengung auf ein Minimum reduzieren, dann können wir auch überflüssige Aktivität im Gehirn vermindern. Wir können lernen, auf die Qualität einer Bewegung zu achten und Unterschiede in der Qualität wahrzunehmen. Ein Kind kann lernen, diese Leichtigkeit im täglichen Leben zu spüren und zu suchen, z.B. wenn es versucht, aus der Rückenlage zum Sitzen zu kommen und dabei ein Bewegungsmuster wählt, das nicht zum gewünschten Ziel führt. Wenn es übermäßige Kraft aufwendet, ist die Fähigkeit zu spüren, was im Körper vor sich geht, eingeschränkt, so dass es nur das bekannte Muster wiederholen kann. Wenn das Kind beispielsweise nicht spürt, wie es sein Gewicht verlagern, seine Beine beugen oder den Rücken rund machen kann, kann es ähnliche Bewegungen in einer anderen Lage, wo die Anstrengung minimal ist, erforschen, und das Gelernte in die ursprüngliche Lage transferieren.

◇ Langsame Bewegungen können die Aufmerksamkeit des Gehirns wecken

Wir brauchen Zeit, um alles wahrzunehmen und dabei vielleicht etwas Neues zu spüren, entdecken, auszuführen und lernen. Wenn wir Bewegungsabläufe mit Kindern wiederholen, ist es wichtig, ihnen die nötige Zeit zu geben, damit sie die Idee der Bewegung verstehen und assimilieren können – Wahrnehmung und Selbstorganisation bedingen eine gewisse Dauer.

◇ Verteilung der Kraft

Bewegungen können variiert werden, bis die Kraft im richtigen Verhältnis verteilt ist. Variationen in den Bewegungsabläufen können unserem Nervensystem wichtige Informationen geben. Wir können uns auch vorstellen, wie eine spezifische Bewegung sich anfühlen würde, wenn wir sie ganz leicht ausführen könnten. Wir alle können lernen, diese Vorstellungskraft zu entwickeln.



Dr. Moshé Feldenkrais (1904–1984) war ein Wissenschaftler, der ein einzigartiges Verständnis des Lernens und der menschliche Entwicklung besaß. Vor mehr als siebzig Jahren begann er die Art, wie das menschliche Gehirn Bewegung organisiert, zu erforschen. Seine Arbeit hat unser Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Gehirn, Wahrnehmung und Körper verändert und schon unzähligen Menschen geholfen.



Anat Baniel (San Rafael, Kalifornien) Über viele Jahre hinweg studierte, reiste und arbeitete Anat Baniel eng mit Dr. Feldenkrais zusammen. Vor über 27 Jahren überwies Dr. Feldenkrais das erste Kind an sie, um unter seiner Führung mit ihm zu arbeiten. Seitdem wurde sie weltweit bekannt für ihre erfolgreiche Arbeit mit Kindern und ihren Familien.

www.anatbanielmethod.com



Nancy Aberle stammt aus den USA und ist diplomierte Feldenkrais-Lehrerin und *Anat Baniel Methodsm for Children* Practitioner. Sie ist eine langjährige Mitarbeiterin von Anat Baniel und führt seit 1998 vollberuflich eine eigene Feldenkraispraxis in Zürich. Sie ist auf die Arbeit mit Kindern spezialisiert. 2006 hat sie gemeinsam mit Dr. med. Wolfgang Steinmüller die Feldenkrais Post Grad Studies in Zürich gegründet und bietet themenbezogene, praxisorientierte Fortbildungsseminare für Feldenkrais-LehrerInnen an.

◇ **Lernen – das zentrale Ziel der Feldenkrais Methode**

Die Feldenkrais Methode basiert auf der Fähigkeit des Nervensystems, neue Lösungen für Bewegungsprobleme zu finden. Die zentrale Absicht dieser Methode ist das Lernen. Wir können lernen, Unterschiede in Bewegungen zu bemerken, aufmerksamer zu sein, und zu spüren, was einfach ist und was nicht. Diese Aufmerksamkeit kann die Organisation unseres Nervensystem und unserer Bewegungen verbessern.

◇ **Das Nervensystem, die Muskeln und die Knochen haben alle ihre Aufgaben**

Grundsätzlich ist es die Aufgabe des Gehirns bzw. des Nervensystems, Ordnung in Unordnung zu bringen. Die Aufgabe der Knochen ist, unser Gewicht zu tragen, jene der Muskeln, uns zu bewegen.

Bei Dr. Feldenkrais lesen wir viel über die Struktur des Gehirns, und wie jedes Gehirn seine individuell-eigene Struktur hat. Diese verändert sich im Lauf des Lebens, abhängig vom Selbstbild und den individuellen Erfahrungen (Hirnplastizität). Veränderungen erfolgen durch Gedanken, Absichten und Aktivitäten. Das Gehirn verändert sich von selbst, um sich einer veränderten Umwelt anzupassen. Natürlich müssen die Knochen, Gelenke, Muskeln, Sehnen etc. mehr oder weniger in Ordnung sein, damit wir uns bewegen können. Es ist dann aber die Aufgabe des Gehirns, das auszuwählen, was zur Erreichung einer gewünschten Funktion oder Bewegung angebracht ist, um die verschiedenen Körperteile in Bezug aufeinander und in ununterbrochener, effizienter und angepasster Art und Weise zu bewegen.

Um die Koordination zwischen Nervensystem, Knochen und Muskeln zu optimieren, konfrontieren wir in der Feldenkrais-Methode das Gehirn mit Bewegungsvariationen, benutzen Bewegung als Kommunikationsmittel mit dem Gehirn. Wir gehen davon aus, dass einerseits das Gehirn Bewegung organisiert, aber umgekehrt auch Bewegung das Gehirn organisiert und strukturiert. Diesen Lernprozess nennt Dr. Feldenkrais „Organic Learning“. Die Art, wie das Gehirn in diesem Lernprozess benutzt wird, beeinflusst seine Entwicklung. Die meisten Kinder beginnen diesen Lernprozess von sich aus.

◇ **Sich selbst wahrzunehmen und bewusst zu sein ist von zentraler Bedeutung**

Wenn wir etwas an unseren Bewegungsabläufen verändern und etwas Neues lernen wollen, spielt die Selbstwahrnehmung eine zentrale Rolle. Keine Bewusstheit zu haben, ist wie kein Gefühl zu haben. Unterschiede und Veränderungen können dann nicht bemerkt werden.

◇ **Aufmerksamkeit ist wichtig, um differenzieren zu können und etwas zu lernen**

Die Wahl zu haben, wie wir uns bewegen, erfordert Aufmerksamkeit und die Fähigkeit, Unterschiede zu erkennen. Wir brauchen neutrale Selbstbeobachtung, ohne unsere Tätigkeiten als falsch oder richtig zu werten. Wenn wir uns selbst mit dieser Qualität wahrnehmen, entwickeln wir ein inneres Gefühl für das, was uns gut tut und was nicht. Wir lernen immer in Bezug auf unsere Erfahrung und auf das, was wir schon wissen und machen können.

◇ **Durch Differenzierung lernen wir, uns optimal zu bewegen**

In der Feldenkrais-Methode achten wir darauf, was wir mit den verschiedenen Körperteilen tun können, während wir eine bestimmte Bewegung ausführen. Diese Form, neue Möglichkeiten auszuprobieren, heißt „Differenzierung“. Durch Differenzierung lernen wir, die verschiedenen Körperteile jeweils leichter in Relation zueinander zu bewegen. Die Lektionen

stellen oft ein Rätsel für das Nervensystem dar. Um neue Lösungen für solche „Bewegungsprobleme“ zu finden, müssen wir differenzieren können.

Unter Berufung auf das Weber-Fechner-Gesetz³⁾ betont Dr. Feldenkrais, dass unsere Sensibilität umso höher ist, je weniger Anstrengung wir brauchen. Wir müssen Unterschiede wahrnehmen können, um etwas zu lernen. Wenn wir Unterschiede nicht bemerken können, dann lernen wir nicht.

◇ **Eine optimal organisierte Bewegung ist angenehmer auszuführen**

Ein Gefühl von ungestörter Leichtigkeit ist der beste Maßstab für eine optimale Bewegung. Der Mensch besitzt die Fähigkeit, sich ohne Widerspruch zwischen Absicht und Tat zu bewegen. So entsteht dieses Gefühl von ungestörter Leichtigkeit, mit welcher sich auch ein normal entwickeltes Kind bewegt.

Ein Kind mit einer Behinderung oder verzögerten Entwicklung kann diese Bewegungsqualität mit Hilfe eines Lernprozesses erreichen. Dabei ist es wichtig, mit Bewegungsfolgen zu beginnen, die dem Kind keine Koordinationsschwierigkeiten bereiten, und durch allmähliche Erhöhung der Komplexität Verbesserungen im Bewegungsfluss zu erzielen.

So wird das Kind seine Fähigkeit, Unterschiede zwischen Absicht und Handlung wahrzunehmen, erhöhen und diese Abweichungen verringern. Die Organisation des Gehirns verbessert sich dabei nicht nur im motorischen und sensorischen, sondern auch im kognitiven und emotionalen Bereich.

¹⁾ Die Anat Baniel Methodesm für Kinder basiert auf der Arbeit von Dr. Feldenkrais. Anat Baniel braucht den Ausdruck „Turning the Learning Switch on!“ in ihrem Buch „Move into Life“ 2009.

²⁾ Nancy Aberle *WORKING WITH CHILDREN*, 2010. Videos und Audiolektionen unter www.feldenkrais-nancy-aberle.ch

³⁾ Das Weber-Fechner-Gesetz besagt, dass sich die subjektiv empfundene Stärke von Sinneseindrücken proportional zum Logarithmus der objektiven Intensität des physikalischen Reizes verhält. Der wahrnehmbare Unterschied zweier Sinnesreize ist proportional zu ihrer Größe. Je stärker also der Sinnesreiz, desto weniger können wir kleine Unterschiede wahrnehmen. Dies gilt für alle Sinne einschließlich der Propriozeption, also der Wahrnehmung von Lage, Bewegung und Kräften innerhalb des Körpers.