



Bundesweite Fachtagung für Psychomotorik  
in Bonn, am 21. Mai 2005:

### **Bildung braucht Bewegung**

Rheinische Akademie im Förderverein Psychomotorik e.V. Bonn,  
Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.psychomotorik-bonn.de](http://www.psychomotorik-bonn.de).

Referentenhandout zum Workshop:

---

## **Die Reflexausreifungstherapie und ihr Einfluss auf Verhalten, Bewegungen und Lernen**

*Annelie Adler*

Als Physiotherapeutin habe ich 1990/91 am Institut für Kindesentwicklung bei Frau Dr. Fleming meine Ausbildung zur Therapeutin für Sensorische Integration, im folgendem SI genannt, absolviert. Ich habe danach in diversen sonderpädagogischen Einrichtungen mit dieser Methode gearbeitet. Hat man wie im heilpädagogischen Bereich 2-3 Jahre Therapiezeit und ein interdisziplinäres Miteinander, zeigen sich bei diesen Kindern befriedigende Erfolge. Hat man aber wie z. B. im Sprachheilkindergarten die Kinder nur ein Jahr in Therapie, sind die Erfolge weniger offensichtlich. Hier wird dann deutlich, dass die Sensorische Integrationstherapie an ihre Grenzen stößt. Ein Faktor, auf den die Si- Therapie nicht wirklich eine Antwort gegeben hat ist u.a. die Lateralitätsentwicklung. Als Jean Ayres die Sensorische Integrationstheorie entwickelte, leistete sie Pionierarbeit. Sie war die erste, die sich der Frage widmete, inwieweit *subkortikale* Strukturen zu einer normalen Entwicklung beitragen, und tatsächlich stieß sie bei einigen Kindern mit Lernstörungen auf mögliche Anzeichen für subkortikale Dysfunktionen. Nach Ansicht der meisten Psychologen und Erziehungswissenschaftler sind Lernstörungen jedoch vorwiegend auf beeinträchtigte kortikale Prozesse und damit auf eine höhere Ebene zurückzuführen. Ohne Ayres wäre die gesamte Blickweise auf die Wahrnehmungsproblematik nicht an dem Punkt an dem sie heute steht (obwohl heute sehr viel mehr und eher als noch vor 30 Jahren Ergotherapie verschrieben wird). Ayres konnte damals bestimmte Zusammenhänge noch gar nicht verstehen bzw. nachweisen. So standen ihr z. B. die Ergebnisse der Computertomographie, die es heute ermöglicht Erkenntnisse über das lebendigen Gehirns zu gewinnen, nicht zur Verfügung. Unberücksichtigt blieb so z. B. auch die KISS-Problematik, Kopfgelenks-Induzierte-Symmetriestörung, (s. R. Sacher und H. Biedermann). Hierbei treten gravierende Wahrnehmungsdefizite auf, die oftmals von Allgemeinmedizinern und Kinderärzten unberücksichtigt bleiben Es bedarf zusätzlich der KISS-Kontrolle um sicherzustellen, dass das ganze System Mensch aus Körper, Geist und Seele sich in Harmonie befindet. Uns allen ist bewusst, dass wir ein gut aufeinander abgestimmtes Muskelgleichgewicht benötigen, um uns koordiniert zu bewegen. Es bedarf der Koordination zahlreicher Muskelgruppen alleine im Halsnackenbereich um nicht den gesamten Körpertonus aus

dem Lot zu bringen. Liegt also in diesem hochzervikalen Bereich bereits eine Störung vor, wirkt sich diese auf alle darunter liegenden Bereiche aus.

Es gibt aber zunehmend Kinder, die trotz scheinbar komplikationsloser Schwangerschaft und Geburt Wahrnehmungsstörungen in mehr oder weniger auffälliger Weise an den Tag legen. Wobei aufmerksame, in diese Richtung interessierte Kinderärzte und Hebammen im Gespräch deutlich machen, dass es immer weniger normale Geburten gibt. Abgesehen davon, dass im Gegensatz zu vor 20 Jahren Kopfumfänge von 38 cm keine Seltenheit mehr sind, gibt es zunehmend Entbindungen, bei denen der Einsatz der Saugglocke, der Zange oder das Liegen auf dem Bauch der Gebärenden zur Unterstützung des Herauspressens des Kindes (Kristeller`scher Handgriff) notwendig werden. Hierbei kommt es zu Zugkräften, auf welche die horizontal orientierten Gelenkfacetten besonders empfindlich reagieren, da sie für eine normale Geburt mit Druckbelastung ausgerichtet sind und nicht auf geburtshelferische Zugkräfte.

Gleiche Zugkräfte treten auch bei einem Kaiserschnitt auf. Des weiteren wird nicht, wie bei einer normalen Geburt, wenn der Kopf des Kindes in Extension in den Geburtskanal tritt der Tonische Labyrinthreflex (TLR) rückwärts ausgelöst, sondern die Neugeborenen werden in Flexionshaltung entbunden, gehalten und getragen. Die meisten dieser frühkindlichen Reflexe sollten bei einem 6 Monate alten Säugling nicht mehr auslösbar sein. Finden sich jedoch über ein Alter von 1 Jahr hinaus Restreaktionen dieser Reflexe, irritieren sie das System des Kindes und tragen mit zu Wahrnehmungsstörungen bei.

Der Tonische Labyrinthreflex ist einer unserer wichtigsten Gleichgewichtsintegratoren. Nachgeburtlich sorgt er durch sein Wechselspiel: Der TLR vorwärts führt zur Aktivierung der Flexoren und der TLR rückwärts führt zur Aktivierung der Extensoren, so dass das Kind in ein ausgewogenes Muskelgleichgewicht, durch eine gute Kokontraktion in seine Mitte findet. Der TLR muss sich nach und nach in den ersten 4 Lebensmonaten abbauen, um dem Kind differenzierte Tonus- und Gleichgewichtsreaktionen zu ermöglichen. Er wird in die Halte-Stellreaktionen integriert. Verbleibt eine Restreaktion des TLR im System des Kindes, führt diese immer wieder zu Tonus- und Gleichgewichtsstörungen. In Therapien z. B. der Sensorischen Integrationstherapie kann das Kind, in oftmals jahrelanger Arbeit, lernen diese zu kompensieren. Auffällig ist jedoch, dass nach Beendigung der Therapie die Verbesserung oftmals nicht erhalten bleibt.

Die SI-Therapie bewirkt eine Hemmung der TLR-Restreaktion, aber keine wirkliche Integration in kognitive Strukturen. Das kann gelingen mit dem Reflexaktivierungsprogramm des INPP (Institut für Neurophysiologische Psychologie). Ein Unterschied zur Sensorischen Integrationstherapie besteht darin, dass in diesem Programm die Ursache der Gleichgewichtsstörung behoben werden kann. Erst dann kann eine SI-Therapie effektiv wirken, um nun falsch eingeschliffene Bewegungsmuster zu korrigieren und angemessene Bewegungs- und Handlungsabläufe zu festigen.

Es stellt sich die Frage, warum der TLR als Restreaktion das gesamte System irritiert. Hier wird nach Beobachtung vieler INPP-Therapeuten ursächlich das KISS gesehen. Der TLR vorwärts wird durch Flexion des Kopfes der TLR rückwärts durch Extension des Kopfes über das Wirbelsäulenniveau hinaus ausgelöst. Ist diese Bewegung jedoch durch ein KISS blockiert, kann der Reflex nicht vollständig ausgelöst werden. Eine vollständige Auslösung ist jedoch Voraussetzung für die Ausreifung, so dass kognitive, bewusste Strukturen die Hirnstamm gesteuerte Reflextätigkeit ablösen können.

Ähnliches gilt für den Mororeflex. Der Mororeflex wird ebenfalls durch die Extension des Kopfes über das Wirbelsäulenniveau hinaus ausgelöst. Ist dieses durch das KISS mehr oder weniger stark blockiert, ist entsprechend die Ausreifung des Mororeflexes blockiert. Persistiert dieser auf Hirnstammniveau so können sich daraus vegetative, hormonelle und sensorische Störungen ergeben, nicht selten auch Verhaltensprobleme.

Bei unzureichender Aktivierung verhindert der Mororeflex, eine ausreichende Stimulation der Propriozeptoren. Der permanente Adrenalinausstoß führt zu Störungen im Stoffwechselformen. Deswegen kann hier eine Querverbindung zu ADHS /ADS gesehen werden. Weiterhin führt der permanent erhöhte Adrenalin- und Cortisolüberschuß zur Störung des Immunsystems, zur Übersensibilisierung zum Beispiel der Haut, des Kälte- und Wärmeempfindens, sowie zu einer Überwachheit und mangelnder Fähigkeit, unwichtige Reize auszublenden (z.B. im visuellen und auditiven Bereich, Stimulus gebunden).

Der ATNR (Asymmetrischer Tonischer Nackenreflex), wird im klinischen Bereich häufig nur pathologisch gesehen. Diese sogenannte Fechterstellung übernimmt aber nachgeburtlich entscheidende Integrationsaufgaben. Mit seinem Persistieren verhindert der ATNR das Zusammenwirken der beiden Hirnhälften. Er verhindert dadurch ein Zusammenkommen in der Kör-

permitte und ein Überkreuzen der Körpermittellinie. Erst dieses ermöglicht aber einen Austausch über den Balken, das Corpus Callosum. Eine persistierende Fechterstellung verhindert somit die Lateralitätsentwicklung des Kindes. Dadurch kann sich unter anderem keine Hand-Auge- oder Ohrdominanz entwickeln. Eine Folge kann der Wechsel der Blickrichtung sein, je nachdem welches Auge gerade das führende ist. Dies passiert den Betroffenen unbewußt und führt beim Schulkind beim Text- oder Zahlenabschreiben zu Buchstaben- oder Zahlen-drehern. Der ATNR (Fechterstellung) wird durch die Rotation des Kopfes ausgelöst. Wird hier nun durch ein KISS II, oder eine KISS- Kombination eine Blockade verursacht, ist eine Ausreifestörung dieses Reflexes die Folge. Die mangelnde Zusammenarbeit der rechten und linken Hirnstrukturen behindert im weiteren Verlauf eine gute Körperkoordination, rhythmisches Tun und einen Sprachrhythmus. Dies behindert auch eine gute Entwicklung und Konzentration auf die Kulturtechniken: Hören, Sprechen, Schreiben, Lesen und Rechnen. Die zentralauditive Verarbeitung kann nicht gelingen, solange es keine koordinierte Zusammenarbeit zwischen linker und rechter Hirnhälfte, also auch linken und rechten Eindruck des Hörens gibt. Eine Sprachtherapie erscheint demnach, solange der ATNR hochgradig im System des Kindes verfestigt ist, wenig erfolgversprechend.

### **Literatur**

Jean Ayres: Bausteine der kindlichen Entwicklung

Heiner Biedermann: KISS-Kinder

Lise Eliot: Was geht drinnen vor?

Inge Flehmig: Normale Entwicklung des Säuglings und ihre Abweichungen

Sally Goddard: Greifen und Begreifen

Robby Sacher: Handbuch KISS KIDDs

### **Internetadressen**

[www.inpp.de](http://www.inpp.de) und [www.Kisskinder.de](http://www.Kisskinder.de)

### **Referentin**

Annelie E. Adler

Physiotherapeutin, SI-Therapeutin, Neurophysiologische Entwicklungsförderin INPP

Kurze Feldstraße 1,30989 Gehrden/Hannover, [annelieeadler@gmx.de](mailto:annelieeadler@gmx.de)