

## **Übersicht wissenschaftlicher Studien, die den Zusammenhang zwischen der Sensomotorik und schulischen Lernschwierigkeiten oder die Auswirkungen von Programmen zur Reflexintegration untersuchen**

### **2010 - 2012 Hessisches Kultusministerium**

Die wissenschaftlich begleitete Studie des Hessischen Kultusministeriums (Projekt Schnecke - Bildung braucht Gesundheit) belegt:

Regelmäßiges Gleichgewichtstraining im Schulalltag verschafft messbare schulische Lernerfolge in Deutsch und Mathematik, steigert die Lernfreude und verbessert das Klassenklima.

Eine Zusammenfassung dieser Studie [kann hier heruntergeladen werden](#).

### **2011 Ruhruniversität Bochum**

Diese Studie beschäftigte sich unter anderem mit der Untersuchung, ob Restreaktionen des frühkindlichen Asymmetrischen Tonischen Nackenreflexes (ATNR) bei Kindern mit LRS häufiger auftreten als bei Vergleichskindern. Des Weiteren wurde untersucht, ob es einen Zusammenhang zwischen dem ATNR, der motorischen Leistungen und Leistungen in der Blickbewegungssteuerung gibt.

Es zeigte sich ein Zusammenhang zwischen Blickbewegungsfähigkeit und der Lese- und Rechtschreibleistung. Kindern, die Defizite im Lesen und Schreiben aufwiesen, fällt es schwerer, einen bestimmten Gegenstand flüssig mit ihren Augen zu verfolgen. Darüber hinaus erreichen Kinder mit stärkeren ATNR-Restreaktionen signifikant niedrigere Werte im Motoriktest und zeigen größere Defizite in der Blickbewegungssteuerung. Des Weiteren zeigt sich im Gruppenvergleich, dass die Kinder der LRS-Gruppe signifikant stärkere ATNR-Restreaktionen zeigen als Kinder der Vergleichsgruppe.

Eine Zusammenfassung dieser Studie [kann hier heruntergeladen werden](#).

### **2005 Goddard Blythe, S.A.,**

Ein veröffentlichter Bericht über 6 unabhängige Studien, durchgeführt an Regelschulen in Großbritannien und Nordirland, in denen das INPP sensomotorische Gruppenprogramm eingesetzt wurde. Der Reflexstatus der am INPP-Programm teilnehmenden Kinder zeigte signifikant größere Verbesserungen im Vergleich zu den Kontroll- und Vergleichsgruppen. Kinder der Versuchsgruppen zeigten außerdem Verbesserungen beim Lesen.

„Releasing educational potential through movement“. *Child Care in Practice*. Vol. 11/4, pp. 415 – 432.

### **2004 North East Education Library Board. Co. Antrim, Nordirland**

Diese Studie untersuchte die Häufigkeit aberranter primitiver Reflexe bei mehr als 672 Schülern der 5. und 2. Klassen in 6 Regelschulen in Nordirland. Die Kinder wurden auf drei frühkindliche Reflexe hin überprüft. Das Ergebnis war, dass 35 % der Fünftklässler und 48 % der Zweitklässler immer noch Restreaktionen persistierender primitiver Reflexen aufwiesen. Beim Vergleich dieser Testergebnisse mit der Fähigkeit der Schüler, die schulischen Lernziele zu erreichen, zeigte sich, dass diejenigen Kinder mit einer stärkerer Ausprägung frühkindlicher Reflexe größere Schwierigkeiten hatten, ihrer Intelligenz gemäße Schulleistungen zu erbringen..

Die Hälfte der Fünftklässler führte das INPP Gruppenprogramm unter der Aufsicht eines Lehrers an jedem Schultag für die Dauer eines Schuljahres durch. Die Versuchsgruppe zeigte im Vergleich zur Kontrollgruppe statistisch signifikante Fortschritte bei der Überprüfung persistierender Reflexe, des Gleichgewichts und der Koordination sowie bei der Messung nonverbaler kognitiver Leistungen. Kinder, bei denen die Reflexe stärker als 25% ausgeprägt waren und deren Lesealter zu Beginn des Programms unterhalb ihres chronologischen Alters lag, zeigten größere Fortschritte im Lesevermögen. Jedoch war die Anzahl der teilnehmenden Schüler zu klein, um eine statistisch signifikant zu sein.

„An evaluation of the pilot INPP Movement Programme in Primary Schools in the Northern Eastern Library Board, Northern Ireland.“ Report prepared by Brainbox Research.

Eine Kopie des kompletten Berichts kann bei [www.inpp.org.uk/publications](http://www.inpp.org.uk/publications) bestellt werden.

### **2004 Taylor, M., Houghton, S., Chapman, E.**

Primitive Reflexe und Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom: Entwicklungsstörungen als Ursache von Schulproblemen. Diese Studie untersucht den symptomatischen Zusammenhang zwischen AD(H)S und der Persistenz vier primitiver Reflexe.

*International Journal of Special Education* (Vol. 19/1)

### **2004 McPhillips, M., Sheehy, N.**

Diese Studie untersucht die Prävalenz des asymmetrischen tonischen Nackenreflexes bei Kindern mit Leseschwierigkeiten.

*Dyslexia*. 10/4, pp. 316 – 338

### **2001 Goddard Blythe, S.A.**

Diese Studie untersuchte die Häufigkeit von Zeichen neurophysiologischer Entwicklungsverzögerung bei 54 als Legastheniker diagnostizierten Kindern. Alle Teilnehmer zeigten neben weiteren neurologischen Entwicklungsfaktoren Evidenz eines persistierenden ATNR und TLR.

**Proceedings of the 5th International BDA Conference. University of York, April 2001.**

**2000. McPhillips, Hepper und Mulhern**

Diese doppelblinde Cross-over-Studie überprüfte die Wirksamkeit eines auf der INPP-Methode basierenden Interventionsprogramms, wobei Bewegungsübungen eingesetzt wurden, die die Bewegungsmuster der primitiven Reflexe während der fötalen und Neugeborenenzeit gleichsam wiederholten. Die Versuchsgruppe zeigte im Verlauf der Studie - verglichen mit der Kontroll- und Placebogruppe - eine signifikante Reduktion der Stärke persistierender Reflexaktivität. Ebenso verbesserte sich die Lese- und Schreibgeschwindigkeit in den Versuchsgruppen.

***The Lancet.* 355/2, p. 2000.**

**1998 Goddard Blythe S.A, Hyland, D.**

Diese Studie überprüfte die Reliabilität des INPP *Developmental Screening Questionnaire* (im deutschsprachigen Raum: INPP Kinderfragebogen) in Bezug auf die Identifikation von Kindern, deren spezifischen Lernschwierigkeiten und schulisches Underachievement eine zugrunde liegende neurophysiologische Entwicklungsverzögerung haben.

**„Screening for Neurological Dysfunction in the Specific Learning Difficulty Child“. *British Journal of Occupational Therapy.* (10/98)**

**1994 Winkinson, G., University of Newcastle-Upon-Tyne. M.Ed. Dissertation**

Dies war eine Replikationsstudie (Rider, B., 1971), die einen möglichen Zusammenhang zwischen aberranten primitiven Reflexen und Lernschwierigkeiten untersuchte. Die Ergebnisse belegten eine eindeutige Verbindung zwischen persistierenden primitiven Reflexen und bestimmten Lernschwierigkeiten oder schulischem Underachievement.

**1976 Bender, M., University of Purdue, Ph.D.**

Miriam Bender untersuchte die Auswirkungen des symmetrischen tonischen Nackenreflexes auf das Lernverhalten: Sie fand den Reflex bei 75 % einer Gruppe von Kindern mit Lernschwierigkeiten. Er war nicht vorhanden in einer Vergleichsgruppe von Kindern ohne eine Vorgeschichte von Lernschwierigkeiten. Sie entwickelte Übungen mit dem Ziel, den STNR zu hemmen mit dem Ergebnis, dass sich viele der vorhandenen Lernprobleme zu bessern begannen.

***The Bender Purdue Reflex Test.* Academic Therapy Publications, CA.**

**1971 Rider, B., University of Kansas**

Barbara Rider (Ergotherapeutin) untersuchte das Vorhandensein aberranter Reflexreaktionen, indem sie Kinder einer 2. Klasse ohne Lernschwierigkeiten mit einer Gruppe von Kindern mit Lernschwierigkeiten verglich. Dabei wurde der *Wide Range Achievement Test* (WRAT) eingesetzt. Die Kinder mit gut integrierten Reflexen schnitten in den Schulleistungstests durchgehend besser ab als diejenigen mit anomalen Reflexen.

**1970 Gustaffson, University of Kansas**

Gustaffson (Ergotherapeut) verglich den Reflexstatus einer Gruppe neurologisch beeinträchtigter Kinder mit einer Gruppe von Kindern ohne neurologische Beeinträchtigung und fand heraus, dass alle Kinder mit neurologischen Dysfunktionen aberrante Reflexe zeigten.

**2004 Myra Taylor. Stephen Houghton and Elaine Chapman - The University of Western Australia  
PRIMITIVE REFLEXES AND ATTENTION-DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER: DEVELOPMENTAL  
ORIGINS OF CLASSROOM DYSFUNCTION**

**2015 Sieber & Paasch Institut, München – eine Vergleichsbeobachtung**

Bei dieser Vergleichsbeobachtung bei zurückgestellten Vorschulkindern und 120 Kinder der 1- und 2.Klasse Grundschule konnten Zusammenhänge zwischen Lern- und Verhaltensproblemen und motorischen Auffälligkeiten und persistierenden frühkindlichen Reflexen festgestellt werden. Nach Anwendung des RIT-Reflexintegrationstrainings haben sich gravierende Verbesserungen in allen Bereichen ergeben.

**Dipl.-Psych. Melanie Schmitz & Dipl.-Psych. Katrin Bruchhage, Arbeitseinheit für  
Entwicklungspsychologie - Ruhr Universität Bochum**

Diese Studie zeigt den Zusammenhang zwischen Lese- Rechtschreibschwäche und der Blickbewegungssteuerung und den damit verbundenen signifikant höheren Restreaktionen eines persistierenden ATNRs.

aberrant = falsch verlaufend