

Lernerfolg durch Automatisierung: Warnke®-Verfahren

Wirksamkeit von Ursachentraining wissenschaftlich nachgewiesen

10-15% aller Kinder haben trotz normaler bis sehr guter Intelligenz ausgeprägte Lernprobleme. Am häufigsten liegt eine Lese-Rechtsschreibschwäche (LRS) vor. Erfahrungsgemäß ist es wenig sinnvoll, mit diesen Kindern einfach mehr zu lesen oder zu schreiben.

An den Ursachen ansetzen – Automatisierung der Low-Level-Funktionen¹⁾ (LLF)

Leserechtsschreibschwache Schüler können ihre Leistungen schnell und fast spielerisch verbessern. Dies beweist eine Studie, die von Prof. Dr. Uwe Tewes von der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) begleitet wurde. Empirisch wurde nachgewiesen, dass ein Zusammenhang zwischen Lernstörungen und grundlegenden Funktionen der Zeit- und Frequenzauflösung im Hören, im Sehen und in der Motorik besteht¹⁾.



Fabian trainiert acht wichtige Bausteine der zentralen Verarbeitung und Wahrnehmung.

Training verbessert Rechtschreibleistung

Ein nur viermonatiges Training dieser grundlegenden Funktionen ergab bei LRS-Schülern hochsignifikante Verbesserungen bis auf die Lese-Rechtschreib-Ebene. Kernstück des Verfahrens ist ein Gerät mit dem Namen „Brain-Boy® Universal“. Spielerisch verbessert es acht Grundfunktionen der Zeit- und Frequenzauflösung im Hören, Sehen und in der Motorik. Die Lese-Rechtschreib-Schwäche wird quasi „von unten her“ abgebaut.



Trainiert werden die zentralen Funktionen des Hörens, Sehens und der Motorik

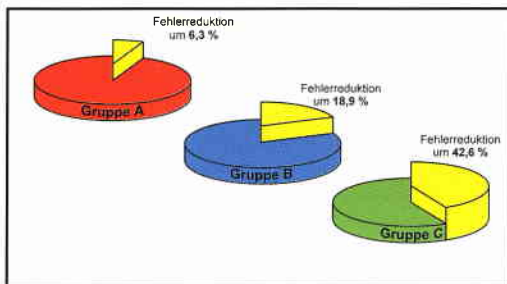
Verbesserte Hirnhälftenkoordination durch Lateral-Training

Das Lateral-Training geht von der Erkenntnis aus, dass der Verbindungsbalken (Corpus callosum) zwischen den beiden Hirnhälften bei LRS-Kindern in seiner Funktion beeinträchtigt ist und somit seinen Aufgaben der Koordination und Synchronisation beider Hirnhälften oft nur ungenügend gerecht wird. Beim Lateral-Training wird eine Modellstimme in spezieller Aufnahmetechnik (Kunstkopf-Stereophonie) ständig abwechselnd beiden Ohren zugeführt.

Das Kind hört die Modellstimme im Kopfhörer hin- und herwandern und liest gleichzeitig über ein Mikrofon mit. Es kann so seine eigene Stimme stets mit der Modellstimme vergleichen und bisher gestaltschwache Muster für Sprachlaute, Silben und Sätze automatisch festigen.



Fred Warnke mit Jana und ihre Mutter beim Lateral-Training



Ergebnisse der Studie in Thüringen, Prof. Dr. Uwe Tewes, MHH

Drei Gruppen mit je 14 LRS-Schülern nahmen an der Studie teil.

Gruppe A erhielt den bestmöglichen lerntheoretisch fundierten Förderunterricht und erreichte damit eine Fehlerreduktion um **6,3%**.

Gruppe B durchlief *nur* das Training mit dem *Brain-Boy® Universal*. Durch dieses Training erreichte sie eine Fehlerreduktion um **18,9%**.

Gruppe C erhielt *zusätzlich* zum *Brain-Boy® Universal*- auch das Lateral-Training. Damit wurde eine Fehlerreduktion um **42,6%** erzielt.

Empirischer Nachweis – wirksame Hilfe bei LRS

Mit dieser Studie ist erstmals der empirische Nachweis erbracht, dass dieses Training die Leistungen in der zentralen Verarbeitung und Wahrnehmung verbessert und einen bedeutsamen Transfer auf die Rechtschreibung bewirkt. Fred Warnke²⁾ hat dieses Trainingsverfahren entwickelt. Es wurde bereits in mehreren tausend Einzelfällen durch Familien, Therapeuten und Pädagogen erfolgreich erprobt. Die vorliegende Studie dürfte diesem ungewöhnlichen Konzept auch im schulischen Förderunterricht und in der LRS-Vorbeugung zum Durchbruch verhelfen¹⁾.

Seminare für Therapeuten, Ärzte, Pädagogen und Eltern

Die *MediTECH Electronic GmbH* und ihre Vertragshändler, kompetente Ansprechpartner für den erfolgreichen Einsatz des Warnke®-Verfahrens, organisieren Seminare und Informationsveranstaltungen und vermitteln Adressen für Abklärungen und Beratungen.

1) U. Tewes et al.: „Automatisierungsstörungen als Ursache von Lernproblemen“ Forum Logopädie, 1/2003 (Januar)

2) F. Warnke: „Was Hänschen nicht hört ...“ VAK-Verlag, Freiburg, 5. vollständig überarbeitete Auflage 2001, ISBN 3-924077-56-8

F. Warnke: „Der Takt des Gehirns“ Verlag Vandenhoeck & Ruprecht Göttingen, 3. überarbeitete Auflage 2006, ISBN 3-525-46238-7

Weitere Informationen:

MediTECH Electronic GmbH, Langer Acker 7, 30900 Wedemark

Tel: 05130 – 97778-0 / Fax: 05130 – 97778-22 – email: service@meditech.de – Internet: <http://www.meditech.de>



Brain-Boy® Universal – Kombinationsgerät

- ⇒ Visuelle Ordnungsschwelle
- ⇒ Auditive Ordnungsschwelle
- ⇒ Richtungshörvermögen
- ⇒ Tonhöhen-Unterscheidung
- ⇒ auditiv-motorische Umsetzung
- ⇒ Wahl-Reaktionszeit
- ⇒ Frequenz-Mustererkennung
- ⇒ Zeit-Mustererkennung

Alle Einzelfunktionen beeinflussen die zentrale Verarbeitung und Wahrnehmung im Gehirn.

Der **Brain-Boy® Universal** kombiniert in einfacher Weise acht unterschiedliche Spielfunktionen, mit denen die Einzelbausteine des zentralen Hörvermögens nachweislich getestet und trainiert werden können.



- ⇒ **BrainB-v bzw. BrainB-a: Ordnungsschwelle:** Aus zwei **auditiven** und / oder **visuellen** Sinnesreizen muss der erste identifiziert werden.
- ⇒ **Rihö-Boy:** Mit Hilfe eines Klicks, den der Anwender nahe seiner Kopfmittle hört, trainiert er das **Richtungshören**.
- ⇒ **SoundBoy:** Indem aus zwei unterschiedlich hohen Tönen der tiefere Ton gezielt benannt wird, trainiert der Anwender seine Fähigkeit zur **Tonhöhen-Unterscheidung**.
- ⇒ **Sync-Boy:** Bei der Förderung des **Finger-Tappings (auditiv-motorische Umsetzung)** folgt der Anwender synchron kurzen Klicks durch Tastendruck einem vorgegebenen Takt, der sich bei Erfolg beschleunigt.
- ⇒ **BlitzBoy:** Die Tonhöhenunterscheidung und Reaktionszeit kombiniert bietet das Training der **Wahl-Reaktionszeit**. Dabei sind blitzschnell Töne zu unterscheiden, zu orten und treffsicher zu benennen.
- ⇒ **Trio-Boy:** Aus einer Folge von drei nacheinander erklingenden Tönen soll ein in der Frequenz abweichender Ton erkannt werden: **Frequenz-Mustererkennung**
- ⇒ **Lang-Boy:** In einer Folge von drei unterschiedlich langen Reizen wird ein längerer Ton erkannt und benannt: **Zeit-Mustererkennung**

Prinzipieller Ablauf der Spiele: Der Trainierende achtet auf die auditiven Reize und/oder die visuellen Lichtblitze. Gemäß der Spielvorgabe drückt er eine der Bedientasten – und weiter geht's!

Weitere Eigenschaften:

- ⇒ Vermeidung von Ermüdung durch definiertes Ende **NEU:** Jetzt bei jeder Funktion!
- ⇒ Jedes Spiel in mehreren Schwierigkeitsstufen startbar.
- ⇒ Einfaches Menüsystem
- ⇒ Positives Feedback bei korrekten Antworten (Sprachausgabe und Text im Display)
- ⇒ Bedienung mit nur drei Tasten
- ⇒ Kindgerechte Benutzerführung und gestaltete zusätzliche Gebrauchsanweisungen für *Kinder*
- ⇒ Sprache wahlweise ein- und ausschaltbar – **NEU:** Das Gerät merkt sich die Einstellung!

Lieferumfang:

- ⇒ *Brain-Boy® Universal* mit eingesetzter Batterie
- ⇒ Kopfhörer MT-HS-16-II (kleiner Klinkestecker)
- ⇒ zwei Gebrauchsanweisungen (Kind / Erwachsene)



Lernen Sie den *Brain-Boy® Universal* einfach kennen:
<http://www.brainboy.de>

Bestellung

Brain-Boy® Universal zum Preis von 180,00 Euro
(zzgl. 6,95 Euro Versandkostenanteil)

Bitte Bestellung richten an:

MedTECH Electronic GmbH
Langer Acker 7 Tel.: 05130 – 9 77 78-0
30900 Wedemark Fax: 05130 – 9 77 78-22
service@meditech.de <http://www.meditech.de>

Name: _____
Geb.-Datum: _____
Straße: _____
PLZ/Ort: _____
Telefon: _____
Fax: _____

(Datum)

(Unterschrift)

Empfohlen durch

Praxis für Ergotherapie
und Rehabilitation
Martin Meier



Osterburgstraße 10
31737 Rinteln / Deckbergen
Tel: 05152 / 52 98 08 ergo-meier.de
Fax: 05152 / 52 42 36 info@ergo-meier.de