

Zusammenfassung für die 11. Fachtagung des EÖDL in Salzburg 2005

Hören - Sehen - Blicken - Zählen
Entwicklung und Entwicklungsrückstände
bei Legasthenie, Aufmerksamkeitsdefizit und Rechenschwäche

Prof. Dr. B. Fischer

Hören, Sehen und Blicken sind aktive Prozess des Gehirns und keine passiven Leistungen der Sinnesorgane. Die neurobiologischen und funktionellen Grundlagen des aktiven Hörens, des aktiven Sehens und der Blicksteuerung werden dargestellt und anhand von Demonstrationen für die Teilnehmer sichtbar und hörbar gemacht. Die drei wesentlichen Komponenten der Blicksteuerung sind: Fixation, Reflexe und willentliche Komponente. Die beiden diagnostischen Aufgaben und die Messungen der Augenbewegungen sowie die neuen Hörtests zur Prüfung sprachfreier auditiver Differenzierung, der visuellen Simultanerfassung und des dynamischen Sehens werden erläutert.

Die bis zum 18. Lebensjahr andauernden Entwicklungen der Sinnesverarbeitung und der Blickfunktionen sowie ihre relativ frühen Rückläufigkeiten ab Alter 40 werden anhand der Daten von mehreren hundert Kontrollpersonen dargestellt.

Daraus ergeben sich neue objektive und quantitative diagnostische Möglichkeiten, die anhand großer Datenmengen von Kindern und Jugendlichen (Alter 7 bis 17 Jahre) mit Legasthenie (LRS) oder Aufmerksamkeitsdefizit (ADS/HKS) oder mit Rechenschwäche erläutert werden. Die Quoten von Auffälligkeiten schwanken zwischen 30 und 70 %, je nach Sinnesfunktion und Gruppe.

Nachgewiesene Entwicklungsrückstände können durch spezielle Trainingsverfahren in bis zu 70 - 85% der Fälle verbessert werden. Die positiven Wirkungen des Blicktrainings auf das Lesenlernen und des Hörtrainings auf die sprachgebundene Lautdifferenzierung und die Rechtschreibung sowie auf das Rechnen werden anhand von gezielten Studien belegt.

Möglichkeiten und Grenzen der Analyse und des Trainings der Sinnesfunktionen beim Erwerb schulischer Fertigkeiten werden diskutiert.

Prof. Dr. B. Fischer
Zentrum für Neurowissenschaften
BlickLabor
Hansastr. 9
79104 Freiburg
Tel: +49 (0)761 203 9536
e-mail: bfischer@uni-freiburg.de
<http://www.blicklabor.de>