

Ece Kizilkaya
Dr. med. dent.

Die Entwicklung der Phonemdiskriminationsschwäche und Lese- Rechtschreibschwäche unter logopädischer Therapie

Fach/Einrichtung: Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
Doktorvater: Prof. Dr. med. Dr. h.c. Peter K. Plinkert

Die Übertragung von Phonem zu Graphem und umgekehrt (Phonem-Graphem-Konvertierung) bildet die Basis der Lese- und Rechtschreibfähigkeit. Bei der Lese-Rechtschreibstörung (LRS) handelt es sich um eine Schwäche des Schriftspracherwerbs, die nicht durch mangelnde Intelligenz, fehlende Motivation oder unzureichende schulische Unterweisung erklärbar ist. Ein funktionsfähiges auditives Wahrnehmungssystem ist als Basis für die sprachlichkognitiven Anforderungen des Sprach- und Schriftspracherwerbs unverzichtbar. Liegt eine Phonemdiskriminationsschwäche – ein Teilbereich der auditiven Verarbeitungsstörung – vor, so kann dies Auswirkungen auf den Schriftspracherwerb haben. Bisherige Therapiestudien zu auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen im Zusammenhang mit Lese-Rechtschreibstörungen zeigten sehr widersprüchliche Effekte.

Somit war es das Ziel der vorliegenden Dissertation zu prüfen, wie sich eine Phonemdiskriminationsschwäche sowie Lese- Rechtschreib-Schwäche nach mindestens 40 Therapieeinheiten entwickeln. Ferner wurden als Nebenziele untersucht, ob eine Sprachentwicklungsstörung (SES), eine Konzentrationsauffälligkeit, die familiäre Prädisposition zur LRS, das Zahlenfolgedächtnis (ZFG), das Geschlecht und der IQ einen Einfluss auf die Veränderung der Lese-, Rechtschreib-, und Phonemdiskriminationsfähigkeit haben.

Dazu wurden retrospektiv Daten von 124 Kindern, die zwischen den Jahren 2009-2015 die Pädaudiologie der HNO-Klinik Heidelberg besucht haben, aus den Therapieberichten entnommen. Die statistische Auswertung erfolgte aufgrund der nicht-balancierten Datenlage über ein gemischt lineares Regressionsmodell mit dem Statistikprogramm SAS. Die deskriptive Analyse sowie eine post hoc Untergruppenauswertung wurde mit SPSS 22 durchgeführt.

Die deskriptive Analyse machte deutlich, dass in der Ersttestung etwa die Hälfte der LRS-Kinder auch im Phonemdiskriminationstest (HLAD) Auffälligkeiten hatten und 76% in der Anamnese eine

76

Sprachentwicklungsauffälligkeit zeigten. Im Hinblick auf die Langzeitentwicklung wurde deutlich, dass es eine Tendenz zur Besserung der Phonemdiskriminations- sowie der Lese- und Rechtschreibleistungen gab, die allerdings für die Gesamtgruppe nicht signifikant wurde. Jedoch verbesserte sich die entscheidende Untergruppe derjenigen Kinder, deren Ausgangswerte im pädagogisch auffälligen Bereich lagen, in allen Variablen signifikant bzw. hochsignifikant. D.h. die Kinder, die zu Beginn große Schwierigkeiten in der Phonemdiskrimination, im Lesen und in der Rechtschreibung aufwiesen, verbesserten ihre Leistungen deutlich. Trotz dieser signifikanten Leistungssteigerung blieb der mittlere Prozentrang bei der letzten Untersuchung pädagogisch auffällig (unteres Viertel der Altersgruppe). Nur im

Untertest des HLADs „Nachsprechen“ und der „Lautanalyse“ sowie im Gesamtwert des HLADs wurde diese Grenze zur pädagogischen Auffälligkeit knapp überschritten. Mädchen zeigten durchgängig bessere Leistungszuwächse als die Jungen. Die Veränderung der Leseleistung korrelierte signifikant mit der Veränderung des Untertests HLAD Nachsprechen und mit dem HLAD-Gesamtwert. Auch bestand ein positiver Zusammenhang zwischen der Verbesserung der Rechtschreibleistung und der Verbesserung in auditiver Diskrimination (Untertest 1 des HLAD).

Während der IQ, eine familiäre Disposition zu LRS, eine vorangegangene SES und eine Konzentrationsauffälligkeit kaum einen Einfluss zeigten, wirkte sich das auditive Kurzzeitgedächtnis und das Geschlecht positiv auf den Leistungszuwachs der geprüften Variablen aus.

Die Ergebnisse ermöglichen eine differenziertere Sichtweise der widersprüchlichen Befunde in der Literatur zur Beeinflussbarkeit von Lese-Rechtschreib- und auditiver Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung: Sie zeigen einerseits, dass durchaus eine signifikante Verbesserung nach mindestens 40 Therapieeinheiten nachweisbar ist, machen aber auch die Grenzen der Veränderbarkeit deutlich: Über das untere Leistungsviertel im Vergleich mit der Normpopulation kommen die Kinder - unabhängig vom Therapiezeitraum - im Durchschnitt nicht hinaus. Dies hat entscheidende Folgen für die psychologische Führung der Patienten und die Beratung der Eltern, der Kinder und der Therapeuten.