

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse:

► Es gibt nicht nur eine Ursache für Entwicklungsdyslexie.

► Es muss für jedes Kind individuell festgestellt werden, welche Ursache zutrifft.

► Jedes Kind sollte entsprechend seiner individuellen Schwierigkeiten gefördert werden.

Ausblick

► Viele dieser Fähigkeiten werden bereits im Vorschulalter erworben und können auch bereits so früh untersucht und bei Bedarf gefördert werden.

► Es wird zur Zeit in einem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Folgeprojekt überprüft, ob Trainingsprogramme, die auf die spezifischen Beeinträchtigungen der jeweiligen Kinder abgestimmt sind, effektiver sind als ein unspezifisches Lesetraining.

Kontaktadressen

Für Fragen zu den Forschungsergebnissen

Dipl.-Log. Elisabeth Bay, Dr. Marion Grande
Neurologische Klinik – Neurolinguistik
Universitätsklinikum Aachen
Pauwelsstr. 30, 52074 Aachen
Tel. 0241 – 80 89825 / 80 85170
ebay@ukaachen.de / mgrande@ukaachen.de

Dr. Stefan Heim
Institut für Neurowissenschaften und Biophysik
(INB-3 – Medizin)
Forschungszentrum Jülich
Tel. 02461 – 61 4208
s.heim@fz-juelich.de

Für Fragen zu Diagnostik und Förderung wenden sich betroffene Eltern bitte an ihren Kinderarzt, den Schulpsychologischen Dienst, LRS-Förderinstitute oder logopädische und sprachheilpädagogische Einrichtungen

Das Projekt wurde durchgeführt unter Mitarbeit von:

- Prof. Dr. Klaus Willmes
- Helen Schreiber, Julia Tschierse
- Prof. Dr. Anna Grabowska, Dr. Marcus Wilms, Dr. Simone Vossel, Dr. Juraj Kukolja
- 21 Aachener Grundschulen
- Schulamtsdirektorin R. Meuter-Schröder

Das Projekt wurde gefördert durch:

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Fördernummer 01GJ0613/14)

Die Originalbefunde wurden veröffentlicht in:

Heim et al. (2008): Cognitive Subtypes of Dyslexia. Acta Neurobiol Exp 68: 73-82

Subtypen von Entwicklungs- dyslexie

Informationen für

Lehrer, Eltern, Therapeuten

Elisabeth Bay, Marion Grande, Stefan Heim,
Katrin Amunts & Walter Huber

Neurolinguistik an der Neurologischen Klinik;
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie;
Universitätsklinikum, RWTH Aachen

und

Institut für Neurowissenschaften und Biophysik,
INB-3 – Medizin, Forschungszentrum Jülich

gefördert durch



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Entwicklungsdyslexie...

- ▶ ist eine Beeinträchtigung im Leselernprozess.
- ▶ lässt sich nicht allein durch Sehprobleme oder mangelhaften Schulunterricht erklären.
- ▶ fällt durch schlechte Leseleistungen im Vergleich zur Altersgruppe bei gleichzeitig durchschnittlicher Intelligenz auf.
- ▶ tritt bei ca. 10% der Kinder auf.

Verschiedenen Theorien zufolge entsteht Entwicklungsdyslexie durch Schwierigkeiten...

- ▶ Wörter in Laute zu zerlegen und Buchstaben Laute zuzuordnen
- ▶ schnell aufeinander folgende Hörreize im Gehirn zu verarbeiten.
- ▶ schnell aufeinander folgende Sehreize im Gehirn zu verarbeiten.
- ▶ mit Aufmerksamkeit und Konzentration.
- ▶ Handlungsrountinen zu entwickeln, z.B. beim Erkennen ganzer Wörter.

Entwicklungsdyslexie kann beim Lesen zu Problemen führen bei ...

- ▶ dem Zerlegen von Wörtern in Laute (→ Simulation 1)
- ▶ der Wahrnehmung von Details beim Lesen (→ Simulation 2)
- ▶ dem Halten der Zeile im Text (→ Simulation 3)

Wie kann man sich das Lesen mit Entwicklungsdyslexie vorstellen?

Simulation 1:

Schwierigkeiten, Buchstaben Laute zuzuordnen...

Δερ Φροσχηκοενιγ

Ιν δεν αλτεν Ζειτεν, ωο δασ Ωυενσχηεν νοχη γεηολφεν ηατ, λεβτε ειν Κοενιγ, δεσσεν Τοεχητερ ωαρεν αλλε σχηοεν, αβερ διε φυεγγστε ωαρ σο σχηοεν, δασσ σιχη διε Σοννε σελβερ, διε δοχη σο πιελεσ γεσεηεν ηατ, δαρυεβερ περωυνδερτε, σο οφτ σιε ιηρ ινσ Γεσιχητ σχηιεν.

Simulation 2:

Wahrnehmung von Details....

SchnæwiHc4en

Fs war einmel mitten im Wintør, und die Scyneeϕlocken fielen wie Eebern vom Himmel herap. Da sæss eine Kõniqin an einem Fenster, bas einen Raümen von schwarzem Fpenholz hatte, und nähte. Unq wie sie so nähte und nach dem Schneæ aufblikte, stach sie sich mit der Naqel in den Finger, und es fielen drei Tropfen Blnt in qen Scyuee. Weil bas Rotè im weißèn Schuee so schön aussah, pacyte sie bæi sich: "Hätt' ich ein Kind, so weiß wie Schnee, so rot wie Blut und so scywarz wie qas Holz an dem Rahmèn!" Bæld barauf dekam sie ein Tõchtørlein,

Simulation 3:

Verlieren der Zeile im Text ...

Dornröschen

Vor Zeiten war ein Königr doch ein Kind hätte sprachen jeden Tag: "Ach, wenn wig und eine Königin, die und kriegten immer keins.

Da trug es sich zu, adem Wasser ans Land krochæ sass, dass ein Frosch aus Is die Königin einmal im Bad und zu ihr sprach: "Dein Wteine Tochter zur Welt bri, ehe ein Jahr vergeht, wirst du unsch wird erfüllt werde ngen." in gebar Frosch gesagt hatte, das geschah, und die KõniçWas der ein Mädchen, das war so schön, dass der König vor Freude sich nicht zu fassen wusste und ein großes Fest anstellte.

Fragestellung unserer Forschung

Haben alle Kinder mit Entwicklungsdyslexie dieselben Schwierigkeiten, oder gibt es Unterschiede?

Untersuchung

Es wurden insgesamt 642 Drittklässler an 21 Aachener Grundschulen im Rahmen der Studie "Neurobiologische Grundlagen der Entwicklungsdyslexie" auf ihre Leseleistung getestet. Davon nahmen 97 Kinder an einer weiteren Testung teil, 49 mit und 48 ohne Entwicklungsdyslexie. In den Tests ging es um die links genannten Theorien zu möglichen Ursachen.

In den Tests zeigten von den 49 leseauffälligen Kindern ...



Dies bestätigt, dass nicht bei jedem Kind mit Entwicklungsdyslexie die gleiche Ursache vorliegen muss!