

ElternInfo

Dyskalkulie – was ist eigentlich?

Muss mein Kind jetzt damit leben?



Dyskalkulie ist keine Eigenschaft!

Die Frage, was Dyskalkulie ist, lässt sich bis heute nicht eindeutig beantworten. Unter Dyskalkulie versteht man im Allgemeinen erhebliche und lang andauernde Schwierigkeiten beim Erlernen der mathematischen Grundlagen, wobei die Ursachen dafür sehr verschieden sein können. Viel wichtiger ist jedoch, was Dyskalkulie unserer Ansicht nach nicht ist: Dyskalkulie ist weder eine Krankheit noch ein neuronaler Defekt! Sie ist nicht angeboren und nicht anerzogen. Deshalb halten wir es auch für falsch, von einer "Rechenschwäche" zu sprechen. Eine Dyskalkulie ist keine Eigenschaft Ihres Kindes. Sie ist nicht etwas, was Ihr Kind ein für allemal hat!

Rechenstörungen sind erst in jüngerer pädagogischer Forschung wissenschaftlicher Gegenstand. Seit etwa 17 Jahren beschäftigen sich Mathematikdidaktiker, Sonderpädagogen und Psychologen mit dem Problem des spezifischen Versagens von Schülern im mathematischen Elementarbereich.

Teilleistungsschwäche Rechenstörung

Dyskalkulie gilt als eine spezielle Teilleistungsschwäche. Teilleistungsschwächen werden definiert als umschriebene Ausfälle sehr unterschiedlicher Funktionen, die nicht dem übrigen Leistungsniveau oder Entwicklungsstand eines Kindes entsprechen. Die Weltgesundheitsorganisation sieht Dyskalkulie als Entwicklungsstörung an. Wie die WHO in ihren klinisch-diagnostischen Leitlinien (ICD-10) betont, bildet sich die Dyskalkulie bei den ersten Schritten der Beschäftigung mit der Mathematik heraus. Im engeren Sinne ist mit Dyskalkulie also ein mangelhaftes bis unzureichendes oder grundlegend verkehrtes Verständnis von den Mengen und Größen, von den Zahlen und mathematischen Operationen gemeint.

Mit weitreichenden Folgen! Denn eine Dyskalkulie verursacht bei den betroffenen Kindern und Jugendlichen sehr häufig einen erheblichen Leidensdruck, Misserfolgsorientierung bis hin zum Schulversagen und damit letztlich einen Entzug von Lebenschancen. Kinder mit Rechenstörungen sind normal bis überdurchschnittlich intelligente Kinder, deren Leistungen in mathematischen Bereich erwartungswidrig zu niedrig ausfallen und bei denen alle herkömmlichen Formen des Übens und Nachhelfens keinen Erfolg zeitigen können.

Wie äußert sich eine Dyskalkulie?

Um diese Frage beantworten zu können, müssen wir beim kindlichen Denken ansetzen. Rechnen ist immer eine Sache des Denkens. Kinder die rechnen – sei es richtig oder falsch – tun dies aufgrund dessen, was sie von Zahlen wissen, wie sie Rechenoperationen begriffen haben, welche Einsichten sie über quantitative Zusammenhänge erworben haben – oder auch nicht.

„Dyskalkulie“ ist ein „Syndrom“ von falschen und unzureichenden mathematischen Gedanken und darauf gründenden Lösungsstrategien. Hier finden wir einerseits eine große Übereinstimmung innerhalb weniger Grundtypen, da es in der Grundschulmathematik eine überschaubare Anzahl programmierter „Stolpersteine“ gibt. Andererseits unterscheiden sich die betroffenen Kinder dann doch wieder beträchtlich darin, in welchen Kombinationen und Graden sich bei ihnen die einzelnen Defizite ausprägen. Und auch darin, wie weit sie in der Lage sind, diese durch Gedächtnis, Übung, Erkennen und Anwenden unbegriffener Schemata etc. zu kompensieren.

Jede Dyskalkulie ist anders!

Kinder rechnen aufgrund dessen, was sie von Zahlen wissen, wie sie Rechenoperationen begriffen haben und welche Einsichten sie über quantitative Zusammenhänge erworben haben – oder auch nicht.

Wenn sich u.a. ...

- Plus- und Minusaufgaben, manchmal auch das Einmaleins abzählend mit den Fingern „gerechnet“ werden,
- das Kind das Stellenwertsystem nicht erfasst,
- Zahlen nicht mit Mengen verknüpft werden,
- intensives Üben keinen dauerhaften Erfolg bringt,
- Aufgaben gleichen Typs werden immer wieder "neu" gerechnet werden,
- sich vor Mathearbeiten körperliche Anzeichen für

Angst (Bauchweh oder Kopfweg) zeigen,
... sollte Ihnen dies zu denken geben.

Große Probleme bereitet eine Dyskalkulie beim Zerlegen der Zahlen, besonders bei der Zehnerüberschreitung. Aufgaben, die in mehreren Rechenschritten zu lösen sind (z.B. Textaufgaben, Zehnerüberschreitung, halbschriftliches Multiplizieren/Dividieren) führen zu Überforderung.

Auch "rechenschwache" Kinder denken mit

Der Vergleich mit den Leistungen in anderen Fächern ist unzureichend. Eine Dyskalkulie hat ihre eigenen Gesetzmäßigkeiten. Hinter den Fehlern, die „rechenschwache“ Kinder machen, stecken nicht Zufall und Chaos, sondern eine bei entsprechender Sachkenntnis entschlüsselbare Logik und Folgerichtigkeit. Schon vor fast 30 Jahren erklärte der bekannte Mathematik-Didaktiker Hendrik Radatz: Der Anteil der systematischen Fehler bei Schülerlösungen von Rechenaufgaben liegt zwischen 70 und 90 Prozent.

Mathematisches Denken ist das Zauberwort

In jedem Einzelfall ist das mathematische Denken der Kinder das Problem. Und daher muss auch das mathematische Denken im Zentrum jeder Dyskalkulie-therapie stehen, die diesen Namen verdient.

Zudem zeitigt jahrelanger Misserfolg in einem zentralen Fach wie Mathematik auch oft fächerübergreifende Auswirkungen. Die Pädagogik spricht vom „Teufelskreis Lernstörung“: Die Kinder beginnen, sich an ihrem (über die Jahre anhaltenden) Misserfolg zu orientieren. Dieser greift auf die anderen Fächer über. Schulunlust, Schulangst sind nicht selten die Konsequenzen. Eine schlechte Schulnote ist deshalb für die Diagnostik einer Rechensstörung nicht ausreichend. Vielmehr ist die Erstellung eines individuellen qualitativen Fehlerprofils erforderlich. Es gibt Aufschluss über die Gesetzmäßigkeiten der Fehler, über subjektive Algorithmen (Rechenregeln), über die diesen zugrunde liegenden Gedanken und Vorstellungen des kindlichen Verstandes über Menge, Zahlen, Stellen und Rechengesetzen – um darauf eine gezielte Lernintervention aufbauen zu können.

Reine Nachhilfe reicht nicht aus

Wenn das Fundament des mathematischen Verständnisses nicht oder nur sehr verschwommen vorhanden ist, kann ein aufbauender mathematischer Gedanke nicht verstanden werden. Reines Pauken ist deshalb vergeblich, wenn die Kerngedanken unerreichbar sind, wenn z.B. Menge, Zahl und das Stellenwertsystem mit gänzlich falschen Vorstellungen besetzt sind. Ist die Mathematik zur psychischen Belastungsprobe geworden, scheitert eine reine Nachhilfe bereits an diffusen Ängsten, Lernblockaden und Verweigerungshaltungen. Nur eine am Einzelfall ansetzende Lerntherapie kann hier Erfolge bieten.



LERNFÖRDERZENTRUM

Dipl.-Päd. Rainer Schmidt

Integrativer Lerntherapeut
Hypnotherapeut f. Kinder- u. Jugendliche
Elterntrainer für ADHS

Information und Beratung

eLZet! LERNFÖRDERZENTRUM Gelsenkirchen

45879 Gelsenkirchen
Ahstr. 12 (Haus der WAZ)
Telefon (0209) 29944

eLZet! LERNFÖRDERZENTRUM Gladbeck

45964 Gladbeck
Goethestr. 36 (neben der Arbeitsagentur)
Telefon (02043) 66446 u. 66695

Öffnungszeiten:

Mo. - Do. 13:30 - 17:30 Uhr
Fr. 12:00 - 16:00 Uhr
u. nach Vereinbarung

Impressum ElternInfo

v.i.S.d.P. Rainer Schmidt
Erscheinungsweise unregelmäßig

ElternInfo

ist ein Informationsmedium des
eLZet! Lernförderzentrums