



Zentrum für mathematisches Lernen

Beratung, Diagnostik und Therapie der Rechenschwäche/Dyskalkulie

Geschwister-Scholl-Schule
Alsfeld

11. Nov. 2000

Rechenschwäche – was tun?

Zentrum für mathematisches Lernen

Beratung, Diagnostik und Therapie der
Rechenschwäche/Dyskalkulie

Wilhelmshöher Allee 287
34131 Kassel

Telefon: 05 61 3 16 05 60
Telefax: 05 61 3 14 94 41

info@Rechenschwaechen-Kassel.de
www.Rechenschwaechen-Kassel.de

Mitglied im Arbeitskreis des Zentrums für angewandte
Lernforschung gemeinnützige GmbH
www.arbeitskreis-lernforschung.de

Symptome einer Rechenschwäche

- Nahezu alle Aufgaben werden zählend gelöst, zumeist mit Hilfe der Finger
- Es wird auch da gezählt, wo Zählen sich erübrigt (nach $6+7=13$ wird $6+8$ erneut abgezählt)
- Minus-Aufgaben fallen dem Kind besonders schwer
- Aus dem Zahlenverständnis und dem Zusammenhang der Operationen sich herleitende Rechenerleichterungen bleiben ungenutzt ($3+4=7$; $7-4$ wird neu abgezählt)
- Dekadische Transferleistungen sind nicht möglich ($3+4=7$; $23+4$ wird neu gezählt)
- Einer und Zehner werden häufig vertauscht, Zahlen oft verdreht (24 statt 42)
- Mühsam Eingeübtes ist nach kurzer Zeit wieder vergessen (besonders bei Klassenarbeiten)
- Einmaleinsreihen werden ohne Verständnis wie ein Gedicht aufgesagt
- Offensichtlich falsche Lösungen werden nicht erkannt, es werden „Phantasie-Ergebnisse“ produziert
- Das Kind grübelt lange über den Hausaufgaben; einfache Aufgaben benötigen ungewöhnlich lange Rechenzeiten
- Das Kind sucht ständig nach einem Schema; wechselt häufig die Rechenarten; weiß nicht mehr, was es machen soll
- Der praktische Umgang mit Größen (Geld, Uhrzeit, Längenmaße, Gewichte) gelingt nicht
- Beim Lösen von Textaufgaben zeigt sich völliges Unverständnis (fragt nach schon gegebenen Inhalten, falsche Rechnung, Antwort passt nicht zur Frage)
- Lernblockaden und psychosomatische Störungen verschiedener Art und Ausprägung treten auf

Warum Üben nicht hilft

Rechenschwäche ist nicht die Folge von mangelnder Konzentration oder dem Fehlen logischen Denkvermögens; sie verdankt sich nicht der Dummheit oder Unwilligkeit des Kindes („es könnte, wenn es nur wollte“).

Auf solchen Einschätzungen beruhende Bemühungen, rechenschwachen Kindern durch zusätzliches Erklären und Üben den aktuellen Schulstoff zu vermitteln, scheitern immer, da das Kind zum Einüben von Unverstandenen gezwungen wird und diesen Anforderungen nicht genügen kann. Verstärktes Rechentraining ist nicht nur sinnlos und eine Qual für Kind und Eltern, es führt zudem oft zu sog. psychoreaktiven Sekundärsymptomen. Ein Kind, das immer wieder erfolglos üben muss, reagiert auf die vergebliche Anstrengung vielfach mit Lernabneigung und Angst vor Mathematik, die sich häufig zu einer fachübergreifenden Lernunlust und zu allgemeiner Schulangst ausweitet.

Eine Rechenschwäche wächst sich nicht aus. Zum schulischen Versagen treten oft Verhaltensauffälligkeiten und psychosomatische Folgeerscheinungen hinzu.

Wie wird Rechenschwäche festgestellt?

Unsere Diagnostik hat zum Ziel, die Lernausgangslage und die mathematische Lernkapazität des Kindes genau zu bestimmen.

Zentrale Bestandteile der Diagnostik sind:

- Ein gezieltes Gespräch mit dem Kind über seine Herangehensweise an mathematische Aufgabenstellungen (lautes Denken)
- Fehleranalyse
- Verhaltensbeobachtung

Zur Bestandsaufnahme gehören ferner die Analyse von Dokumenten (u.a. Klassenarbeiten) und die Befragung der Eltern zu medizinischen und psychosozialen Besonderheiten in der kindlichen Entwicklung. Im Beratungsgespräch werden dann geeignete Maßnahmen und die Möglichkeiten einer Dyskalkulietherapie besprochen. Abschließend erhalten die Eltern einen ausführlichen schriftlichen Diagnostikbericht mit einem qualitativen Fehlerprofil ihres Kindes.

Das Erkennen einer Rechenschwäche hilft, viele Fehler im Umgang mit rechenschwachen Kindern und Jugendlichen zu vermeiden.

Was ist Dyskalkulietherapie?

Ziel ist der nachträgliche Erwerb eines richtigen Mengen- und Zahlverständnisses sowie der sichere Umgang mit den Grundrechenarten, um so dem Kind den Anschluss an den aktuellen Schulstoff zu ermöglichen. Das Beherrschen der Kulturtechnik Mathematik ist von großer Bedeutung für den Heranwachsenden auch in lebenspraktischer und sozialer Hinsicht.

Die Lerntherapie findet einmal wöchentlich in unserem Zentrum statt. Die Vorgehensweise wird jeweils auf das einzelne Kind abgestimmt und beginnt dort, wo das Kind gedanklich aus der Mathematik ausgestiegen ist. Insbesondere wird auf die in der Regel sehr fest eingeschliffenen Kompensationsstrategien eingegangen (z. B. Fingerzählen), auf die das Kind aus Mangel an Verständnis zurückgreift. Das Gespräch mit dem Kind sowie die Beobachtung seines Lösungsverhaltens sind zentraler Bestandteil der Lerntherapie. Sie geben dem Therapeuten Aufschluss sowohl über die noch vorhandenen Missverständnisse in den arithmetischen Grundlagen als auch über die Wissens- und Verständnisfortschritte des Kindes.

Das Verstehen der Mathematik motiviert das Kind, nimmt ihm die Angst und verbessert den Arbeitsstil.

Zur Dyskalkulietherapie gehört die Zusammenarbeit mit dem Mathematik- und Klassenlehrer des Kindes; mit den Eltern finden regelmäßige Gespräche über den Therapieverlauf und über Begleitmaßnahmen statt.

Qualifikation

Unser Therapeutenteam ist interdisziplinär zusammengesetzt. Jeder Therapeut besitzt einen Hochschulabschluss in Pädagogik, Sonderpädagogik, Psychologie, Mathematik oder Naturwissenschaft. Die Therapeuten haben eine zusätzliche Ausbildung zum Dyskalkulie-therapeuten durchlaufen, die mindestens 300 Praxisstunden und 150 Theoriestunden umfasst und sind vom Jugendamt als integrative Dyskalkulie-therapeuten anerkannt.

Öffentlichkeitsarbeit

Wir beraten mit Rechenschwäche befasste Berufsgruppen wie Pädagogen, Ergotherapeuten, Mediziner und Psychologen über Symptomatik, Diagnostik und Prävention der Rechenschwäche. Dazu bieten wir u. a. Fachreferate und Informationsveranstaltungen an.

Was ist Rechenschwäche?

Rechenschwäche (Dyskalkulie) ist ein Lernversagen im Grundlagenbereich der Mathematik. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) beschreibt dieses Versagen als eine „Beeinträchtigung von Rechenfertigkeiten, die nicht allein durch eine allgemeine Intelligenzminderung oder eine eindeutig unangemessene Beschulung erklärbar ist ...“

Rechenschwache Kinder, Jugendliche und Erwachsene haben in vielen Fällen keine hinreichende Mengenvorstellung entwickelt und verfügen über keinen Zahlen- und Operationsbegriff. Diese Mängel bleiben häufig längere Zeit unerkannt, weil Zählstrategien und begriffsloses Auswendiglernen das mathematische Unverständnis erst einmal kompensieren können und die Kinder in der Schule oft zunächst nicht auffallen. Die Kompensationsmöglichkeiten werden den Kindern letztlich jedoch zum Verhängnis: Solange das generelle Unverständnis nicht für alle augenfällig ist, wird der tatsächliche Hilfebedarf nicht erkannt. Die Rechenschwäche verschleppt und verfestigt sich.

Weitere Informationen

- Eltern und Lehrer können bei uns eine umfassende Symptomliste der Rechenschwäche anfordern und sich weiteres Informationsmaterial zusenden lassen.
- Ferner können Sie eine ausführliche, aus der Praxis entstandene Broschüre Ratgeber für den Umgang mit rechenschwachen Kindern und Jugendlichen (100 Seiten, 5 Euro) beziehen, die hilft, die Situation des Kindes besser zu verstehen.

Unsere Einrichtung ist Mitglied im Arbeitskreis des Zentrums für angewandte Lernforschung gemeinnützige GmbH, dem vier eigenständige Dyskalkulie-Zentren aus NRW und zwei aus Niedersachsen angehören. Das Ziel des Arbeitskreises ist es, der Dyskalkulieforschung aus der Praxis heraus neue Impulse zu geben.
www.arbeitskreis-lernforschung.de

Der Arbeitskreis hat 2003 das Buch „Rechenschwäche/ Dyskalkulie, Symptome Früherkennung Förderung“ herausgegeben. Die Veröffentlichung wendet sich vor allem an Lehrkräfte der Grundschulen, bietet aber auch Eltern von Kindern mit großen Rechenproblemen nützliche Hinweise und Fördermöglichkeiten. Sie können die 2. Auflage des Buches für 12 Euro zzgl. Versandkosten über unsere Einrichtung beziehen.

Während unserer Telefon-Sprechstunden können Sie sich von der therapeutischen Leitung des Zentrums persönlich beraten lassen. Wenn Sie uns zu anderen Zeiten eine Nachricht hinterlassen, rufen wir Sie gerne zurück.

Das Zentrum für mathematisches Lernen besteht seit 1998. Es ist eine Facheinrichtung zur Diagnostik und Therapie von Rechenschwäche in freier Trägerschaft.

So erreichen Sie uns mit öffentlichen Verkehrsmitteln: Ab Bahnhof Wilhelmshöhe 5 Minuten zu Fuß Richtung Schloss - oder Sie fahren eine Station mit der Straßenbahn bis Haltestelle Kunoldstraße. Direkt gegenüber der Haltestelle befindet sich das Zentrum. Der Eingang ist im Hinterhof. Kommen Sie mit dem Auto, finden Sie einen Parkplatz am besten in der Kunoldstraße.



Zentrum für mathematisches Lernen
Beratung, Diagnostik und Therapie der
Rechenschwäche/Dyskalkulie

Wilhelmshöher Allee 287
34131 Kassel

Telefon: 05 61 3 16 05 60
Telefax: 05 61 3 14 94 41

info@Rechenschwaechen-Kassel.de
www.Rechenschwaechen-Kassel.de