



Mit spielerischen Elementen wie diesen Würfeln versuchen Therapeuten die Motivationslosigkeit rechen schwacher Kinder zu überwinden.

Fotos: privat

Wenn Zahlen Hürden sind

Fünf Prozent der Schüler leiden unter Rechenschwäche / Vorsicht vor standardisierten Tests

Von Rainer Middelberg

„3 x 3 macht 6“ – was bei Pippi Langstrumpf lustig klingt, ist für viele Kinder alles andere als ein Spaß. Sie leiden an Rechenschwäche.

„Wenn ich beim Rechnen in der Schule doch nur nicht immer meine Hände unter dem Po verstecken müsste, damit ich beim Abzählen nicht auffalle“, erzählt Laura aus dem Mathematikunterricht. Die Neunjährige ist eine aufgeweckte Schülerin mit guten Noten im Lesen und Schreiben. Nicht so in Mathe. Selbst in der dritten Klasse fällt es ihr noch schwer, einfache Aufgaben wie 21–19 auszurechnen. Immer wieder nimmt sie ihre Finger zum Abzählen zu Hilfe. Reichen die nicht aus, denkt sie sich „Luftfinger“ aus.

Damit ist Laura nicht alleine. Die Weltgesundheitsorganisation schätzt, dass rund fünf Prozent aller Schüler unter Rechenschwäche leiden. Allerdings streiten sich Gelehrte bis heute darüber, was eine Rechenschwäche genau ausmacht. In jedem Fall handelt es sich dabei um eine Teilleistungsstörung, nicht aber um eine Krankheit oder Behinderung.

Ebenso klar ist, dass nicht jedes Kind, das schlecht rechnet, gleich eine zu behandelnde Rechenschwäche hat. Mitunter handelt es sich nur um eine geringe Begabung. Da aber die Noten in Mathematik den weiteren Bildungs- und Berufsweg eines Kindes stark prägen, ist die Aufmerksamkeit der Eltern hier besonders groß.

Fachleute wie der Osnabrücker Therapeut Hans-Joachim Lukow sprechen von Dyskalkulie. Sie meinen damit eine Lernstörung im Bereich des Verstehens, Erlernens und Anwendens der Grundrechenarten.

Rechenprobleme individuell wie die Ursachen dafür

Die individuelle Ausprägung kann sehr verschieden sein – ebenso die Ursache dafür. Besondere Schwierigkeiten bereitet diesen Kindern der Zehnerübergang, viele verwechseln die Addition mit der Subtraktion, und das Dividieren stellt sie vor fast unüberwindbare Hürden. „Viele Kinder suchen Auswege aus dem Dilemma“, erklärt Lukow. Multiplikationsaufgaben würden zum Beispiel durch reines Auswendiglernen geübt aber eben nicht logisch verstanden.



Bildet auch Lehrer zum Thema Rechenschwäche fort: Mathematiklehrer und Therapeut Hans-Joachim Lukow.

Lukow berichtet von einem typischen Beispiel für Rechenschwäche bei Vorschulkindern: „Werden ihnen acht Lego-Steine vorgelegt, können sie die abzählen. Werden die Steine nun aber vor den Augen der Kinder durcheinander gewirbelt, müssen sie noch einmal zählen, um zum gleichen Ergebnis ‚8‘ zu kommen.“

Rechenschwierigkeiten fallen bei vielen Kindern bereits in den ersten zwei Grundschuljahren auf, bei anderen erst nach dem Übergang zu einer weiterführenden Schule. „Während der Grundschulzeit können diese Kinder durch intensives Lernen und Wiederholen – oft unter großem Einsatz der Eltern – das Pensum schaffen“, schreibt Lukow. „An der weiterführenden Schule ist aber das Lerntempo höher. Dann funktioniert das nicht mehr.“

„Oft klagte Laura morgens über Bauchschmerzen und hatte keine Lust, zur Schule zu gehen“, sagt ihre Mutter. „Ich wollte die ganze Zeit nicht wahrhaben, dass Lauras Verhaltensauffälligkeiten am Rechnen lagen.“ Ein verbreitetes Phänomen, wie Alexander von Schwerin, Leiter des Mathematischen Instituts zur Behandlung der Rechenschwäche München, bestätigt: „In der Regel stellen Eltern erst zu spät fest, dass mit den ‚Rechenkünsten‘ ihres Kindes etwas nicht in Ordnung ist.“

Zusammenhänge mit anderen Teilleistungsstörungen, etwa einer Lese-/Rechtschreibschwäche (Legasthenie), sieht Hans-Joachim Lukow nicht. Rechenschwäche gehe auch nicht zwingend mit ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätssyndrom) einher. Deutlich unter 20 Prozent der rechen schwachen Kinder litten nach Erfahrungen seiner Kollegen unter ADHS.

Therapiestunden für Kinder und Gespräche mit Eltern

In jedem Fall sind umfassende Förderdiagnosen wichtig, wie sie von Universitäten und Therapiezentren angeboten werden. Dabei ist genaues Hinschauen angesagt. Oliver Thiel von der Humboldt-Universität in Berlin hält informelle Fragen im Diagnosegespräch für sinnvoller als standardisierte Tests. Solche Tests funktionieren ähnlich einer Mathearbeit in der Schule, bei der nur das Ergebnis erfragt wird, nicht aber, wie es zustande kommt: Stimmen die Lösungen, ist ja scheinbar alles in Ordnung. Die tatsächlichen Schwierigkeiten treten aber nicht unbedingt zutage.

Hans-Joachim Lukow sieht das ähnlich. Er informiere sich vorab bei den Eltern über die Probleme, versuche Informationen über das Umfeld zu erhalten und führe ein- bis eineinhalb Stunden lange Diagnosegespräche mit den Kindern. Erst danach könne ein fundierter Diagnosebericht erstellt werden, in denen die Schwachpunkte beschrieben werden. Die

TIPPS

Mathe, Anlaufstellen und Finanzen

Mathe für Eltern



„Mein Kind ist rechen schwach“ von W. Hoffmann, U. Schlee und A. v. Schwerin; erschienen: Arbeitskreis Zentrum für angewandte Lernforschung.

5 Euro. Bestellbar unter www.arbeitskreis-lernforschung.de.

Diagnosezentren (Auswahl)

- **Bremen:** Zentrum zur Therapie der Rechenschwäche, Tel. 04 21/3 49 93 13
- **Oldenburg:** Zentrum zur Therapie der Rechenschwäche Tel. 04 41/3 04 60 54
- **Osnabrück:** Osnabrücker Zentrum für mathematisches Lernen, Tel. 05 41/2 05 22 42

Kosten für eine Therapie

Sie werden zumeist zunächst von Eltern getragen und nur vom Jugendamt erstattet, wenn die Notwendigkeit nachgewiesen ist (§ 27 Abs. 3 und § 35a Kinder- und Jugendhilfegesetz).

Weitere Infos unter www.arbeitskreis-lernforschung.de.

HINTERGRUND

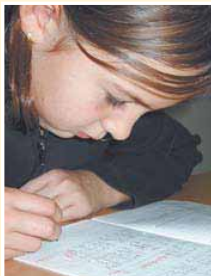
Kennzeichen für Rechenschwäche und der Umgang damit

Mathematischer Bereich

- Das Kind rechnet zählend oder nur mit Anschauungsmaterial.
- Das Kind rechnet nach einem Schema. Verändert sich die Aufgabenstellung, weiß es nicht mehr, was es tun soll.
- Üben nützt überhaupt nichts. Heute Gelerntes ist in ein paar Tagen wieder vergessen.

Alltag und Lernverhalten

- Das Kind klagt über Bauch- oder Kopfschmerzen oder über Übelkeit.
- Das Kind hat Probleme im Umgang mit Geld, mit der Zeit.



Viele Korrekturen bei Hausaufgaben können Frust auslösen.

- Das Kind wird ängstlich und anhänglich – oder aggressiv.
- Das Kind blockt ab, wenn es um Mathematik geht.
- Das Erledigen der Mathematik-Hausaufgaben nimmt regelmäßig sehr viel Zeit in Anspruch.

Umgang mit Rechenproblemen

- Nicht einen Schuldigen (Kind, Eltern, Lehrer) suchen. Das kann das Kind einschüchtern und Schulunlust verstärken.
- Nicht unbedacht schimpfen oder mit Strafen drohen. Rechenschwachen Kindern fehlt es oft nicht am rechten Willen.

sind genau zu benennen, um anschließend auch eine Fördertherapie zu entwickeln. Einmal die Woche kommen dann Kinder zu einer 45-minütigen Therapie. Es folgt ein 15-minütiges Gespräch mit den Eltern. In der Regel dauern die Therapien zwei Jahre.

So weit ist Laura noch nicht. Doch nach einigen Monaten hat sie bereits ihre ersten Erfolgserlebnisse: „Jetzt finde ich die Aufgabe 21 – 19 ganz leicht“, verkündete sie stolz. „Und wie viel 3 x 3 ist, möchte ich Pippi Langstrumpf gern selbst beantworten!“