

## 83-79=16? Viele Kinder leiden sehr unter Rechenschwäche

Was viele Eltern nicht wissen: Es gibt Hilfe bei Dyskalkulie

VON FRANK GROSS

**Luftfinger, abgekaute Nägel, Schlafstörungen. Das Taschengeld bleibt oft unangerührt. Und  $83-79=16$ . Zahlen haben keine mengenmäßige Bedeutung, sie sind als Ziffern nur auswendig gelernt. Wie passt das alles zusammen?**

Die Wissenschaft nennt es Dyskalkulie, dahinter steht für die betroffenen Kinder eine oft

jahrelange Qual: Rechenschwäche. Überforderte Eltern kommen mit den Symptomen nicht zurecht: Die Kinder können scheinbar nicht verstehen, welche Zahl größer und welche kleiner ist, sie schreiben Ziffern seitenverkehrt und wechseln Rechenarten. Rechenschwache Kinder benötigen immer wieder Zählhilfen: Finger, Zehen, Stifte und, wenn alles nicht mehr ausreicht, die so genannten ausge-

dachten Luftfinger. Oft gibt es vor den Hausaufgaben Stress und Streit. Lehnen sie wie im Fall der neunjährigen Katrin irgendwann alles, was mit Zahlen zu tun hat ab, werden die Kinder oft als faul oder unwillig beschimpft. Damit sind alle Beteiligten in der Spirale gefangen, die vor allem von einem Gefühl geprägt ist: Angst. Angst vor der Schule, Angst vor Mathe-Hausaufgaben, Angst vor Zahlen.

Zwischendurch kann es kleine, aber trügerische Lichtblicke geben: Die Kinder schaffen es, einfache Aufgaben richtig zu lösen. Dass sie aber die Aufgaben lediglich auswendig gelernt haben, ohne sich die Mengen vorzustellen, bleibt zunächst verborgen.

Beispiel: 4 plus 4 sind 8. Rechenschwache Kinder können sich die Menge 4 (zum Beispiel vier Äpfel) nicht vorstellen.

## Abwarten, üben, üben, üben – das ist nicht der richtige Weg

Aufgaben, die in den Zehner- oder Hunderterbereich hineingehen, werden zwangsläufig falsch gelöst, weil sie, vereinfacht ausgedrückt, über die zehn Finger hinausgehen.

Es gibt Hilfe. Und die ist gar nicht so weit weg. Nicht etwa üben, üben, üben, sondern der Weg nach Braunschweig bringt Hilfe. Dr. Michael Wehrmann, Mitautor des Buches „Rechenschwäche/Dyskalkulie Symptome-Früherkennung-Förderung“ ist wissenschaftlicher Leiter des Braunschweiger Instituts für Mathematisches Lernen. Wehrmann ist sich sicher: „Bei aufkommenden Rechenproblemen ist abwarten und üben, üben,

üben der falsche Weg. Die Praxis zeigt, wie wichtig eine differenzierte Diagnose für den Erfolg einer Lerntherapie ist. Erst ein tiefergehender Blick hinter die erbrachten Leistungen und die kritische Nachfrage, welche Kenntnisse der Schüler wirklich verinnerlicht hat, liefern die Auskunft über die Lernaussgangslage.“

Eine deutliche Meinung hat Wehrmann über klassische Schulleistungstests: „Sie geben bei Problemen immer nur negative Auskünfte über die Unfähigkeit des Schülers.“

In den vergangenen Jahren haben sich diagnostische Verfahren etabliert, an deren Ende

ein detailliertes Fehlerprofil steht, das auf das Verhältnis zwischen dem Betroffenen und der Mathematik schließen lässt. Darüber hinaus kann der bisherige (Irr)Weg des Schülers bei seiner mathematischen Begriffsbildung nachvollzogen werden.

Die neunjährige Katrin hat durch besagtes Verfahren und die daraufhin abgestimmte Förderung einen gewaltigen Sprung nach vorn gemacht. Sie hat inzwischen ein Verständnis für Zahlen entwickelt. Ein Mathewunder ist sie dadurch nicht geworden. Etwas viele wichtigeres hat Katrin erlebt: Die Angst vor Mathe ist so gut wie weg.

Eine Frage ist noch unbeantwortet: Wie kam Katrin darauf, dass  $83-79$  das Ergebnis 16 ergibt?

Angelika Albert aus Melle, Freie Journalistin und betroffene Mutter, erklärt den Rechenweg: „Statt zu rechnen zählen Kinder wie Katrin an den Fingern, um Aufgaben zu lösen. Bei der Aufgabe  $83 - 79$  hat sie erst  $80 - 70$  gerechnet, und weil  $3 - 9$  „nicht geht“, einfach die Aufgabe umgedreht und bei  $9 - 3$  drei Schritte rückwärts gezählt, so dass 6 heraus kommt. Und  $10 + 6$  ist ja wohl 16, oder?“

**Wenn der Einstieg in die Welt der Zahlen nicht gelingt und grundlegende Dinge nicht verstanden werden, könnte eine Rechenschwäche vorliegen. Der folgende Fragenkatalog bringt mehr Klarheit.**

- Mathematischer Bereich:
- Rechnet Ihr Kind Aufgaben zählend?
  - Benutzt es beim Rechnen die Finger?
  - Verwechselt Ihr Kind Vorgänger/Nachfolger einer Zahl?
  - Werden die Zahlen in ei-

ner Aufgabe verdreht (76 statt 67)?

- Lehnt Ihr Kind Teilungsaufgaben ab?
- Tauchen bei Lückenaufgaben ( $x-3=4$ ) Schwierigkeiten auf?
- Rechnet Ihr Kind bei so genannten dekadischen Transferrechnungen ( $4+5 / 14+5 / 14+15$ ) jede Aufgabe neu aus?
- Hat Ihr Kind große Schwierigkeiten bei Zehner- (2. Klasse) bzw. Hunderterübergängen (3. Klasse)?
- Werden Text- oder Sachaufgaben abgelehnt?
- Lernverhalten: - Vergisst Ihr

Kind Rechenaufgaben, die es am Vortag noch konnte?

- Benötigt es auch bei einfachen Aufgaben ungewöhnlich lange Rechenzeiten?
- Gibt es beim Üben zu Hause ständig Streit?
- Blockt Ihr Kind nur ab, wenn es um Mathematik geht?
- Klagt Ihr Kind über Bauch- oder Kopfschmerzen?
- Gibt es Probleme beim Rechnen mit Geld?
- Bestehen Schwierigkeiten beim Rechnen mit Größen und Gewichten?
- Fällt es Ihrem Kind

schwer, die Uhr (Zeiger-Uhr) zu lesen?

- Sie haben viele Fragen mit „Ja“ beantwortet? Dann könnte Ihr Kind unter einer Rechenschwäche leiden. Suchen Sie das Gespräch mit Lehrern und/oder lassen Sie sich in einer Facheinrichtung für Dyskalkulie beraten. Adressen und weitere Informationen zum Thema erhalten Interessierte beim Institut für Mathematisches Lernen (IML) Braunschweig GbR, Steinweg 4, 38100 Braunschweig (0531-12167750) oder [www.zahlbe-griff.de](http://www.zahlbe-griff.de)