

## Wenn Zahlen quälen

Uni-Beratungsstelle für Kinder mit Rechenstörungen ist „Ausgewählter Ort im Land der Ideen“

Von Holger Spierig

Bielefeld/Osnabrück (epd). **3 x 3 macht 6, und aus 26 + 38 kommt 514 heraus.**

Für Kinder mit Rechenstörungen haben Zahlen keine mengenmäßige Bedeutung, sie werden als Ziffern nur auswendig gelernt. Während Probleme mit der Rechtschreibschwäche bei Schulkindern häufig als Legasthenie erkannt wird, leiden rechenschwache Schüler oftmals darunter, als faul und dumm zu gelten. Universitäre Beratungsstellen versuchen der Störung auf den Grund zu gehen und Lösungen zu entwickeln. Die Beratungsstelle für Kinder mit Rechenstörungen an der Universität Bielefeld wurde am Montag als Ort des Tages im Land der Ideen ausgezeichnet. Oftmals fühlen sich auch die Eltern überfordert: Die Kinder können nicht verstehen, welche Zahl größer und welche kleiner ist. Sie schreiben Ziffern seitenverkehrt und verwechseln Rechenarten. Ein Unterschied zwischen Multiplizieren und Dividieren wird oftmals gar nicht erkannt. Rechenschwache Kinder benötigen immer wieder Finger, Zehen, Stifte als Zählhilfen. Weil das Abzählen an Fingern bei hohen Zahlen zu lange dauern würde, kommt ein Schüler mit Rechenschwäche bei der Aufgabe  $26 + 38$  auf 514. Zusammengezählt werden die Zehner-Zahlen 2 und 3, die dann 5 ergeben, und die hinteren Zahlen  $6+8$  zu 14. Diese beiden Zahlen zusammen ergeben dann für Kinder mit gestörten Rechenverhalten 514. Dass das Ergebnis völlig außerhalb des zu erwartenden Größenbereichs liegt, fällt den betroffenen Kindern nicht auf, weil sie mit den Ziffern und nicht mit den Zahlen rechnen, erläutert der Leiter der Bielefelder Beratungsstelle, Wilhelm Schipper. Nicht jedes Kind, das Probleme mit den Zahlen hat, muss unter einer Störung leiden. Der Leiter der Bielefelder Beratungsstelle unterscheidet denn auch zwischen leichteren Rechenschwächen und schwereren Rechenstörungen. Eine Störung macht sich laut Schipper durch extreme Rechenprobleme bemerkbar und ist im Gegensatz zu einer Rechenschwäche oftmals dauerhaft. Wenn zu der Störung auch starke seelische Belastungen kommen, werde das Problem in der Wissenschaft als Dyskalkulie bezeichnet, erläutert der Bielefelder Professor. Die geschätzte Zahl von rund fünf bis sechs Prozent für Kinder mit Rechenstörungen halten Fachleute noch für sehr niedrig. „Es ist davon auszugehen, dass die tatsächliche Zahl höher liegt, da viele Kinder mit einer Rechenschwäche unentdeckt bleiben“, erklärt der Leiter des Osnabrücker Zentrums für angewandte Lernforschung, Hans-Joachim Lukow. Unter Haupt- und Realschulabsolventen befinden

sich nach Lukows Erfahrungen ein hoher Anteil an rechenschwachen Jugendlichen, die seit Beginn ihrer Schulzeit eine Rechenschwäche haben. Auch unter Gymnasialschülern seien betroffene Kinder und Jugendliche zu finden. Das sei zwar seltener, aber durchaus nicht ungewöhnlich, unterstreicht der Lernwissenschaftler. Entscheidend für den Erfolg der Lerntherapie sei eine differenzierte Diagnose. Anzeichen für eine Rechenschwäche oder -störung sind, wenn das Kind Aufgaben zählend oder nur mit Anschauungsmaterial rechnen kann. Wenn sich die Aufgabenstellung ändert, weiß es oft nicht mehr, was es tun soll. Eine Dyskalkulie kann vorliegen, wenn das Kind nach dem Unterricht über Bauch oder Kopfschmerzen klagt. Das Kind hat zudem Probleme im Umgang mit Geld und mit der Zeit. Auch Verhaltensänderungen sind oftmals zu beobachten: Das Kind wird ängstlich und anhänglich oder aggressiv. Neben der Erforschung von Ursachen erarbeitet die Bielefelder Beratungsstelle mit den Kindern Strategien zur Bewältigung der Rechenstörung. Regelmäßig im Wintersemester werden 16 Kinder für eine intensive Förderung ausgewählt. Mit den Förderungen gelingt es der Bielefelder Beratungsstelle, rund ein Viertel der Kinder wieder für das Rechnen in der Schule fit zu machen. Entscheidend ist, das Rechnen in den Kopf zu bekommen, erklärt Schipper die Arbeit der Bielefelder Beratungsstelle. Deshalb sei in der Förderung der Rechenrahmen eines der wichtigsten Werkzeuge. Die Kinder sollen so Handlungen am Material lernen, die bereits die Struktur der angestrebten Kopfrechenstrategie enthalten. Damit die Kinder sich die Handlungen nur noch im Kopf vorstellen, wird ihnen in einem weiteren Schritt durch ein Verbinden der Augen die Sicht auf den Rechenrahmen genommen. Sie werden aufgefordert, den fördernden Begleitern die Handlungen zu diktieren, die zur Lösung der Aufgabe führen. „Wenn es gelingt, das Rechnen in die Köpfe zu bekommen, haben wir und die Schüler gewonnen“, erklärt Schipper. Servicehinweis: Hotline der Bielefelder Beratungsstelle: 0521/106-2502 (mittwochs von 16 bis 18 Uhr) ; **Beratungsstelle der Uni Bielefeld:**

[www.unibielefeld.de/idm/serv/rechenstoer.htm](http://www.unibielefeld.de/idm/serv/rechenstoer.htm) ;

**Zentrum für angewandte Lernforschung:** [www.arbeitskreis-lernforschung.de](http://www.arbeitskreis-lernforschung.de)