Von Angelika Albert

Rechenschwäche oder Dyskalkulie tritt auch bei begabten Gymnasiasten auf. Nur eine Lerntherapie schafft Abhilfe

Kleine Zahlen, große Probleme

GYMNASIASTEN HABEN SO etwas nicht. Das ist nur Faulheit, Unkonzentriertheit oder einfach mangelnde Begabung. Solche Kinder gehören nicht auf eine höhere Schule.“ Mit diesen Vorurteilen wird Hans-Joachim Lukow, der Leiter des Osnabrücker Zentrums für mathematisches Lernen, oft konfrontiert, wenn es um Dyskalkulie, die sogenannte Rechenschwäche, geht.

Rechnen ist eben doch nicht immer nur ein Kinderspiel und die Dyskalkulie heute als „Teilleistungsschwäche“ unter Pädagogen allgemein anerkannt. Rund sechs Prozent der Grundschüler haben mit den grundlegenden Anforderungen der Mathematik Probleme, was aber nichts über ihre sonstigen Begabungen aussagt. Denn selbst Kinder, die in allen anderen Fächern gute Leistungen bringen und auf dem Gymnasium problemlos mitkommen, können unter Dyskalkulie leiden.

Lukow, der seine Erfahrungen in zahlreichen Vorträgen und Seminaren weitergibt, weiß, daß rechenschwache Kinder und Jugendliche allein mit ständigem Üben zu Hause nicht weiterkommen. „Wer grundlegende Zusammenhänge nicht verstanden hat, für den sind Mathematikaufgaben eine Katastrophe“, sagt er. Gerade wenn ein Kind sehr lernstark sei, entwickle es im Fach Mathematik durch Fleiß vielfältige – hinderliche – Kompensationsstrategien.

Es lernt zum Beispiel vieles auswendig, ohne die Logik der Sache zu erfassen. Gerade überdurchschnittliche Konzentrationsleistungen zeigen diese Kinder, wenn am Ende der Grundschulzeit neben den sonst guten Noten in den anderen Fächern in Mathematik nur ein „befriedigend“ erscheint.

Richtige Ergebnisse, passable Noten und die Selbsteinschätzung der betroffenen Schüler – „man kann ja nicht überall gut sein“ – verschleiern bei Grundschülern mit einer Teilleistungsschwäche, wie wenig sie in Wirklichkeit beim Rechnen verstanden haben. Einzelne ausgesprochen auffällige Fehlleistungen der Kinder werden vorschnell als „Blackout“ interpretiert und damit verharmlost. Hier ist Aufklärung in den Schulen erforderlich, denn im Gymnasium erfolgt sonst der Absturz.

„Wie in Beton gegossen erscheinen die Fehler-Algorithmen“, erläutert Lukow aus seiner langjährigen Praxiserfahrung. „Kinder, die Aufgaben wie 73 minus 48 oder 48 plus 25 nicht flüssig im Kopf lösen können, müssen im Gymnasium in Mathematik scheitern. Sie haben die Grundrechenarten nicht abgeschlossen und werden diese Probleme ohne gezielte Hilfe nicht mehr los.

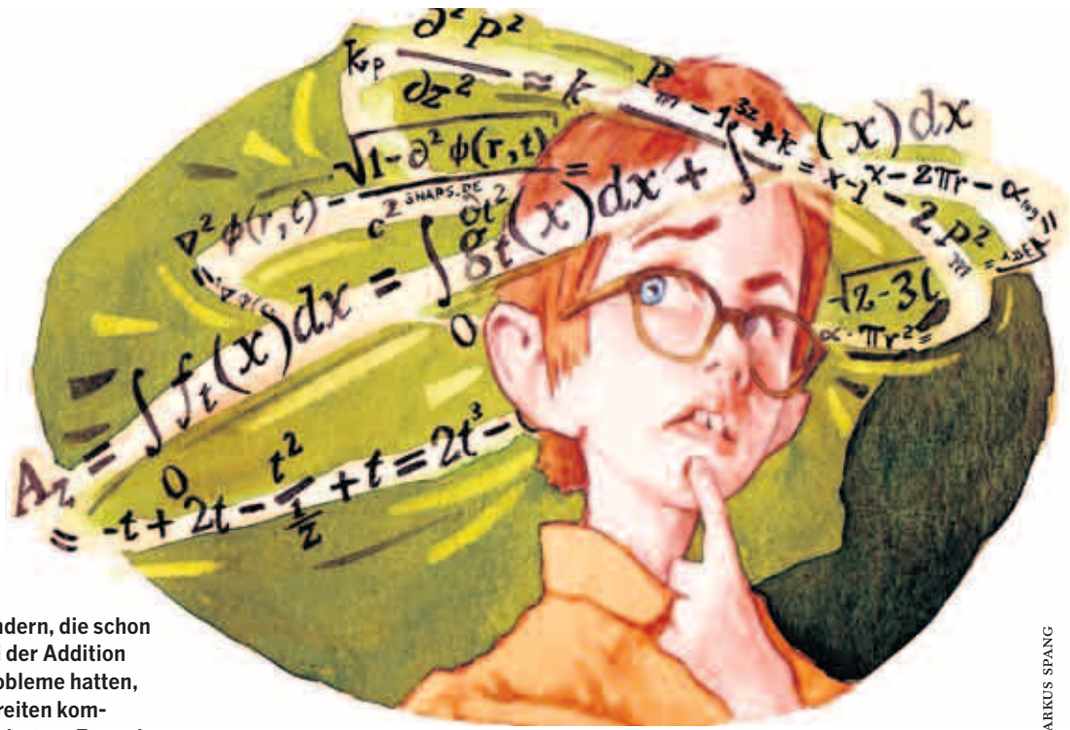
Hauptproblem für viele dieser Kinder ist, daß die Verknüpfungen von Zahlen und Mengen nicht abgeschlossen wurden und daher Größen und Stellenwerte nicht sicher in Beziehung zueinander gesetzt werden können. Statt zu rechnen, wird, wie im Alphabet, einfach durchgezählt. Wobei Kinder im Gymnasium Meister darin sind, diese Strategie zu verbergen.

Der Grundstein für Mathematikfähigkeiten wird nach Ansicht Lukows bereits im frühen Kindesalter gelegt. Schon als Grundschüler können rechenschwache Kinder lange Zeit nicht verstehen, welche Zahl größer und welche kleiner ist – und verlieren darüber den Anschluß. Einfache Aufgaben wie „Was ist mehr, acht Elefanten oder acht Ameisen?“ beantworten die Kinder mit „Die Elefanten natürlich!“ Sie schreiben Ziffern seitenverkehrt und verwechseln Rechenarten. Rechenschwache Kinder benötigen immer wieder Zählhilfen: Finger, Zehen, Stifte, und wenn alles nicht mehr reicht, stellen sie sich Luftfinger vor.

„Aus den vielen Anfragen von ratsuchenden Eltern wissen wir, daß Schüler, die Mechanismen wie Auswendiglernen entwickelt haben, sich noch durch die Grundschulzeit durchhangeln, aber spätestens im Gymnasium scheitern“, sagt Jürgen Rösener, Landesvorsitzender der IFRK (Initiative zur Förderung rechenschwacher Kinder e.V.) in Niedersachsen. „Wir geben Hilfestellungen für ratsuchende Eltern. Wichtig ist die Kommunikation zwischen allen Beteiligten, also Eltern, Schule, Behörden, Therapeuten und den Kindern und Jugendlichen. Erst wenn diese Zahnräder ineinandergreifen, kann es zu einer erfolgreichen Hilfe für Kinder mit einer Rechenschwäche kommen.“

Seit November 2005 gibt es in Niedersachsen einen Erlaß des Kultusministeriums, nach dem rechenschwache Kinder frühzeitig gefördert werden sollen. „In Einzelfällen ist die Förderung bis zur zehnten Klasse möglich“, sagt Ludwig Woll, Leiter eines Gymnasiums im Landkreis Osnabrück. „An unserer Schule sind die Mathematiklehrer durch Fortbildungen und Vorträge sensibilisiert, was Dyskalkulie betrifft.“

„Da hilft kein Pauken, der Dyskalkulie muß grundlegend abgeholfen werden. Erst durch eine Lerntherapie sind betroffene Schüler in der Lage, Mathematik zu begreifen“, so Lukow. Eine Förderdiagnostik gibt Aufschluß, ob eine Lerntherapie erforderlich ist.



Kindern, die schon bei der Addition Probleme hatten, bereiten kompliziertere Formeln nur Kopfschmerzen

MARKUS SPANG

Informationen: www.arbeitskreis-lernforschung.de