

Acht bleibt Acht

Bei den Hausaufgaben in Mathe kam es zwischen Gudrun Lange und Tochter Antonia ständig zu Reibereien. Heute wissen die beiden, dass die Drittklässlerin an Rechenschwäche leidet.

Wir haben beide ‚graue Haare‘ bekommen, wenn wir Matheaufgaben gemeinsam durchgegangen sind“, beschreibt Gudrun Lange aus Vorhelm, Kreis Warendorf, das Drama, das sich noch vor ein paar Wochen regelmäßig bei ihr zu Hause abgespielt hat. Bei der 47-Jährigen und ihrer Tochter Antonia lagen die Nerven schnell blank. Meistens zog die Drittklässlerin schon ein langes Gesicht, wenn nur das Thema Mathematik zur Sprache kam. Dabei fragte Gudrun Lange ihre Tochter beim Mittagessen lediglich nach den Hausaufgaben in diesem Schulfach. Das war schon zu viel. Antonia fällt das Rechnen schwer. Während die Mutter versucht, die für sie durchschaubaren Aufgaben der Tochter zu klären, verstand Antonia oft kaum etwas. Seit Kurzem weiß Gudrun Lange, woran das liegt. Antonia hat eine Rechenschwäche, in der Fachsprache „Dyskalkulie“ genannt. „Antonia fehlt das Verständnis für Zahlen“, bringt es Karin Anders auf eine knappe Formel. Die Mathelehrerin, die an der Ludgevus-Grundschule in Albersloh, Kreis Warendorf, unterrichtet, arbeitet als Dyskalkulie-Therapeutin.

Fachleute wissen seit 25 Jahren von dieser Teilleistungsstörung bei Kindern. Die Ursachen sind noch nicht gefunden. Wissenschaftler verfolgen mehrere Ansätze. Unter anderem haben sie herausgefunden, dass in Familien von Dyskalkulikern gehäuft dieses Störungsbild auftritt. Rechenschwäche könnte demnach genetisch vererbt sein. Vor Kurzem fanden Gehirnforscher in England heraus, dass Menschen im rechten Scheitellappen – einem Bereich im Großhirn – die Recheninformationen verarbeiten. Die Wissenschaftler hatten diese Region bei Nicht-Dyskalkulikern künstlich gestört und lösten dadurch eine Rechenschwäche aus. Daneben sind sich Experten inzwischen sicher, dass soziale Faktoren kein Auslöser für eine Rechenschwäche sind. Aber eine mangelnde Förderung der Schwachstellen kann dazu beitragen, dass die Teilleistungsstörung sich bei Betroffenen weiter ausprägt.

Ungerechte Zensuren

Rund 5 % aller Grundschüler, also ein bis zwei Kinder pro Klasse, sind von Dyskalkulie betroffen. Während Kinder mit Lese-Rechtsschreibschwäche innerhalb der



Seit Mutter Antonia Lange weiß, dass ihre Tochter Antonia unter einer Rechenschwäche leidet, gehen beide gelassener an die Hausaufgaben in Mathe heran.

Therapiezeit von einer Benotung freigestellt werden können, gibt es für die Schüler mit Rechenschwäche weiter Zensuren. „Das ist eine Ungerechtigkeit“, sagt Gudrun Lange. Für die betroffenen Kinder, die meistens in den anderen Fächern keinerlei Probleme haben,

bedeutet es, fortlaufende Frust-erlebnisse in Mathematik zu haben. Bei Langes geht es inzwischen nach Antonias Gefühl, hat die Mutter entschieden. Wenn ihr Kind das Beste in einer Mathearbeit gegeben hat und zufrieden mit der Zensur ist, ist das für die Mutter in Ordnung. Weil die Rechenschwäche nicht als Krankheit zählt, kommt hinzu, dass Eltern die notwendige außerschulische Lerntherapie meistens vollständig aus eigener Tasche bezahlen müssen (siehe Kasten). Das sind für den einstündigen individuellen Förderunterricht im Durchschnitt 40 bis 60 € pro Woche. Für viele Familien ist das kaum oder nicht bezahlbar. Karin Anders ist überzeugt, dass es nicht so weit kommen muss. „Ich halte eine Früherkennung für entscheidend“, sagt sie und nimmt die Schule stärker in die Verantwortung. Eine im Ansatz entdeckte Rechenschwäche erfordert eine Frühförderung. Denn: Je länger die Probleme unbehandelt bleiben, desto schwieriger wird die Hilfe, sodass mehr und mehr eine Facheinrichtung gefragt ist.

Nachhilfe genügt nicht

Aufgefallen war Gudrun Lange schon in der zweiten Klasse, dass ihre Tochter sich in Mathe schwer tat. Sie sprach den Fachlehrer an. Er sah es nicht so problematisch,

Wer hilft bei Rechenschwäche?

Dyskalkulikern fällt es schwer, in der Schule sowie später im Berufsleben und somit im Alltag Fuß zu fassen. Schulische Misserfolge setzen ihnen häufig so zu, dass viele seelisch erkranken. „Dabei sind die Erfolgsaussichten für Dyskalkuliker gut, ihre Rechenschwäche zu meistern, sofern sie speziell gefördert werden“, sagt Inge Palme vom Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie. Doch die Rechenschwäche wird meist spät erkannt. Im Einzelunterricht müssten die Kinder ein Grundverständnis in Mathematik erlernen. Dazu bleibt oft nur der Weg zu einer außerschulischen Förder Einrichtung. Viele Bildungsinstitute schmücken sich mit Kursangeboten im Bereich „Dyskalkulie“. Aber es gibt auch schwarze Schafe in der Branche. Worauf sollten Eltern bei der Suche nach Fachleuten achten? Inge

Palme zählt einige Kriterien auf: „Die Therapeuten, häufig ausgebildete Lehrer oder Psychologen, sollten ihren Arbeitsschwerpunkt auf Rechenschwäche ausgelegt haben. Sie sollten regelmäßig Fortbildungen besuchen. Darüber hinaus ist es wichtig, dass sie in festgelegten Abständen mit den Eltern sprechen und in Kontakt mit der Schule stehen. Die Förderung von Kindern mit Rechenschwäche sollte im Einzelunterricht erfolgen und sich hauptsächlich auf das Rechnen konzentrieren. Die Kündigungsfrist für den Vertrag sollte maximal sechs Wochen betragen. Jugendämter sehen sich oft nicht in der Pflicht und verweigern die Kostenübernahme für eine solche Lerntherapie. Dennoch rät Inge Palme Eltern, einen Antrag auf Eingliederungshilfe zu stellen. Voraussetzung dafür ist es, dass die seelische Gesundheit des Kindes

vom alterstypischen Zustand mehr als sechs Monate abweicht oder die Abweichung mit hoher Wahrscheinlichkeit droht und die Teilhabe am Leben in der Gesellschaft beeinträchtigt. Ursache für die seelischen Störungen muss die Dyskalkulie sein. Bevor sich die Eltern ans Jugendamt wenden, sollten sie sich vom Fachlehrer oder der Schulleitung bestätigen lassen, dass eine geeignete Förderung im schulischen Rahmen nicht möglich ist. Das Jugendamt nennt den Eltern drei wohnortnahe neutrale Gutachter für eine Untersuchung. Alternativ bleibt der Weg zum Kinder- und Jugendpsychiater/psychotherapeuten, der bei dem Kind eine Dyskalkulie und die eventuelle Wechselwirkung auf die seelische Gesundheit testet. Danach ist der Antrag auf Eingliederungshilfe schriftlich zu stellen. Der Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie berät Betroffene. Infos und Kontaktadressen finden sich unter www.bvl-legasthenie.de.

dass das Mädchen kurz vor dem dritten Schuljahr weiterhin die Finger beim Lösen von Rechenaufgaben einsetzte und deutlich langsamer vorankam als die Mitschüler. Nachhilfe, so einigten sich Mutter und Lehrer, sollte Antonia auf die Sprünge helfen. Doch es wurde nicht entscheidend besser. „Nachhilfelehrer arbeiten mit dem Kind am aktuellen Schulstoff, aber sie gehen nicht zurück, um die teils mehrjährigen Mathelücken zu schließen“, erklärt Karin Anders, warum ein langfristiger Lernerfolg ausbleibt. Gudrun Lange suchte weiter Hilfe für Antonia, recherchierte unter anderem im Internet und landete schließlich auf vielen Umwegen bei Karin Anders. Sie testet für das Schulamt auf Aufforderung der Schulleitung in Schulen Kinder auf Rechenschwäche.

Verständnis prüfen

Das Verfahren, das die Dyskalkulie-Therapeutin dabei einsetzt, heißt Förderdiagnostik. Im ersten Schritt setzt sie bei den Kindern ganz unten im mathematischen Denken an und überprüft deren Verständnis von Mengen und Zahlen. Ein Beispiel: Wenn ein Kind eine Menge von acht Bausteinen gezählt hat und diese vor seinen Augen durcheinandergewirbelt werden, muss es für das Kind auf erneute Nachfrage



Karin Anders führt Tests durch, um Rechenschwächen bei Kindern aufzudecken. Fotos: Legner

selbstverständlich sein, dass es immer noch acht Bausteine sind – ohne, dass es diese erneut zählt. In einem zweiten Schritt fragt die Diagnostikerin dem Klassenstand entsprechende Mathehalte ab. Dabei ist weniger das korrekte Ergebnis ausschlaggebend als vielmehr der Lösungsweg. Mädchen und Jungen, die unter Rechenschwäche leiden, neigen dazu, die vier Grundrechenarten rein schematisch zu bearbeiten und zu wechseln. Ihr Rechnen entpuppt sich häufig als verstecktes Zählen. „Sie rechnen nicht, sondern sie sagen die Zahlwörter auf. Bei Minusaufgaben wird rückwärts gezählt, bei Plusaufgaben vorwärts“, so die Expertin. Es kommt dann häufig zu Verzählfehlern. Beim Rechnen setzen die Kinder Hilfsmittel ein, etwa ihre Finger oder Stifte. Oft fällt ihnen der Umgang mit Geld, Uhrzeit oder Maßeinheiten schwer. Typisch sind Zahlendreher, das heißt statt 39 schreiben sie dann 93. Karin Anders berücksichtigt bei ihrer

Beurteilung auch die Gesamtsituation des Kindes. Wie sehen Lernumfeld und familiäre Situation aus? Eltern und – wenn gewollt Lehrer und Kinderärzte – werden befragt. Im Anschluss berät sie Eltern und verfasst einen Bericht.

Lerntherapie hilft

Um eine Dyskalkulie in den Griff zu bekommen, hilft eine Lerntherapie. Dabei geht es darum, beim Kind ein Mengen- und Zahlenverständnis zu entwickeln. Das braucht eineinhalb bis zweieinhalb Jahre Zeit. Wird die Rechenschwäche wie bei Antonia in der dritten Klasse aufgedeckt, bedeutet dies, dass das Mädchen die Mathehalte dieser drei Jahre aufarbeiten muss. Neben einem einstündigen Einzelunterricht pro Woche werden die Kinder mit einem Hausaufgabenprogramm gefördert. „Die Logik der Mathematik muss anschaulich aufgearbeitet und nach und nach abstrahiert werden“, beschreibt Karin Anders. Die Beziehungen zu Nachbarzahlen müssen verdeutlicht werden, etwa: Der Vorgänger der Zahl „Fünf“ ist die „Vier“. Das ist eins weniger als fünf. Kinder mit Rechenschwäche sehen nur, dass die Fünf nach der Vier kommt. Und schließlich geht es darum, den Kindern das operative Rechnen beizubringen, indem Mengen zusammengeführt oder in Teilmengen zerlegt werden.

Karin Anders, die auch angehende Lehrer ausbildet, berichtet, dass Pädagogen heute beim Unterrichten stärker diagnostisch ausgerichtet sind als früher. Junge Lehrer werden darin geschult, Schwächen wie Dyskalkulie und Legasthenie zu erkennen. Dennoch bleibt wichtig, dass Eltern ihre Kinder beim Lernen beobachten. Hegen sie den Verdacht, dass ihr Kind von einer Dyskalkulie betroffen ist, bietet der Arbeitskreis des Zentrums für angewandte Lernforschung Symptomkataloge. An einer Reihe von Fragen lässt sich herausfinden, wie es um das Zahlenverständnis des Kindes bestellt ist. Die Fragebögen geben Eltern Hinweise auf eine Schwäche ihres Kindes, ersetzen aber nicht die Diagnose. Die Symptomkataloge sowie Therapieeinrichtungen sind unter www.arbeitskreis-lernforschung.de zu finden. Yvonne Legner