

«Kinder mit Rechenschwäche sind weder dumm noch faul.»

Im Labyrinth der Zahlen

Wenn für ein Kind fünf und fünf fast hundert ergeben, leidet es vielleicht an einer Dyskalkulie. Es braucht dann spezielle Unterstützung und besondere Lernhilfen.

Wie heisst die Zahl bloss? 25 oder 52? Und überhaupt: Welche davon ist höher? Vielleicht die 25, könnte recht nah bei 100 liegen. Oder doch eher bei zehn? – Rund sechs Prozent der Schweizer Schüler plagen sich mit solchen Fragen. Dyskalkulie nennen Fachleute diese grosse Mühe zu rechnen, die Schwierigkeit, sich unter einem Zahlenraum etwas vorzustellen. Schulalltag bedeutet für die Betroffenen vor allem eines: Stress.

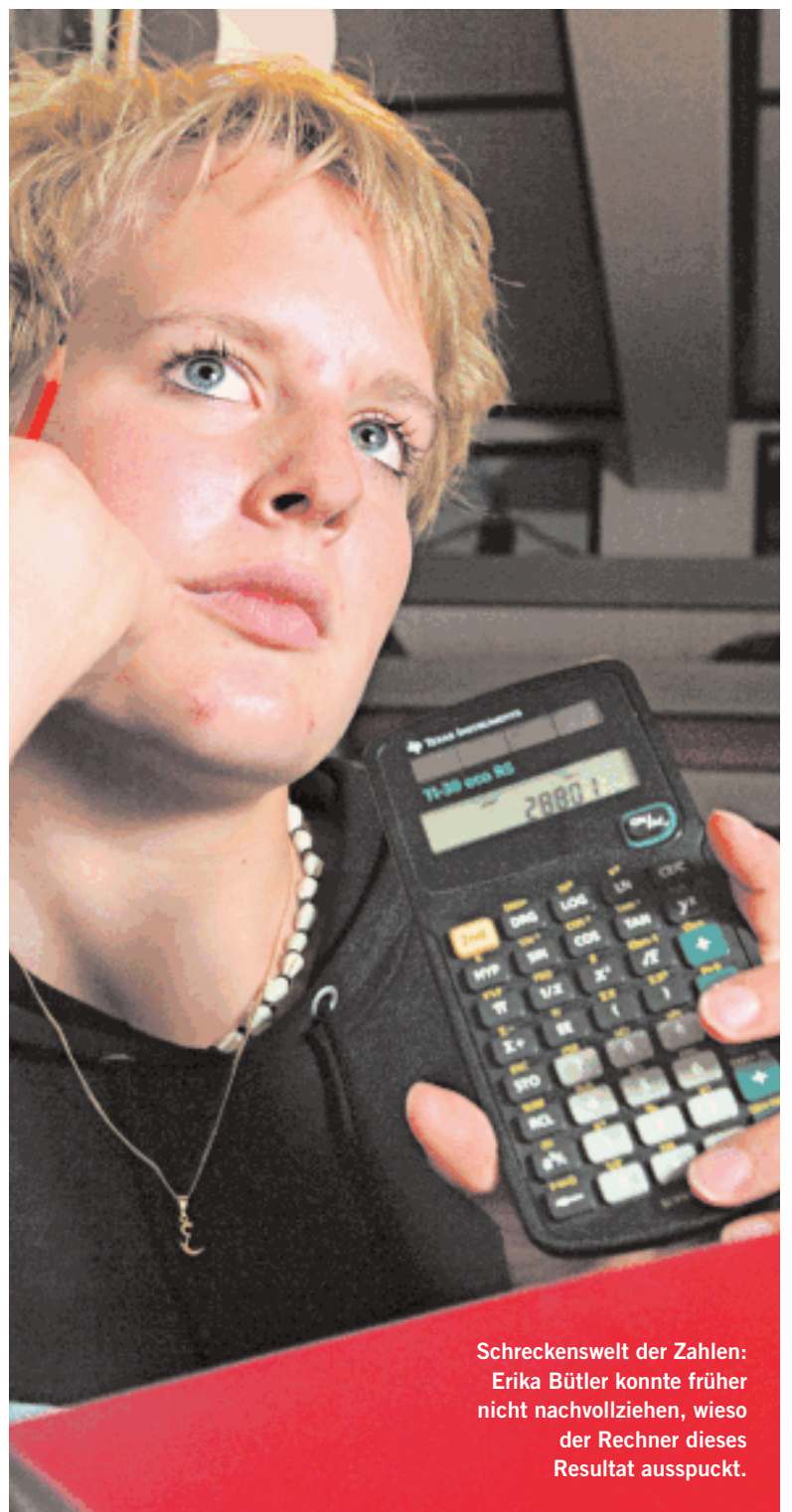
Erika Bütler (19) war so eine Schülerin. Zwar macht die junge Frau aus Hünenberg ZG inzwischen mit Freude eine Lehre als Polygrafin, aber sie erinnert sich gut an schwerere Zeiten. «Jede Rechenstunde hat mich total angegrückt», sagt sie, «ich konnte mit dem, was wir da machten, absolut nichts anfangen. Und nach einer Weile hab ich Mathe schlicht abgehakt.» Dyskalkulie ist eine Teilleistungs-

schwäche, die oft erst in der zweiten oder dritten Klasse auffällt – dann nämlich, wenn die behandelten Zahlen über die zehn Finger hinausgehen.

Ursachen ziemlich unklar

Erika Bütler lacht heute darüber, wie sie sich im Unterricht stets bemühte, wenigstens so auszusehen, als ob sie gerade konzentriert Kopfrechnen würde. Damals fand sie die Folgen ihres Problems weniger lustig: Sie wurde für die Realschule empfohlen, obwohl sie in allen anderen Fächern eine gute Schülerin war, zudem musste sie trotz fleissigstem Üben ständig Misserfolge einstecken. Ihre grosse Frage damals: Wie kann so was sein?

«Das weiss man leider noch nicht genau», sagt Karin Kucian (28), Neurobiologin am Kinderspital in Zürich. Sie hat eine Doktorarbeit zum Thema Dyskalkulie verfasst. «Fest steht, dass Kinder mit dieser Teilleistungsstörung weder



Schreckenswelt der Zahlen: Erika Bütler konnte früher nicht nachvollziehen, wieso der Rechner dieses Resultat ausspuckt.

Anzeichen von Dyskalkulie

- Das Kind kann sich nicht vom konkreten Material lösen.
- Viel länger als normal zieht es die Finger zum Rechnen herbei, also etwa noch in der zweiten oder dritten Klasse.
- Es lernt Rechenergebnisse auswendig, versteht sie aber nicht. Auch unwahrscheinlichste Resultate machen es nicht stutzig.
- Üben bringt wenig, Angelerntes wird schnell wieder vergessen.
- Auch geometrische Formen, die Uhr zu lesen, Distanzen oder Zeiträume einzuschätzen sowie das Erkennen von Regelmässigkeiten bereiten dem Schüler Probleme.
- Hausaufgaben im Rechnen sind oft ein Schreckgespenst und benötigen enorm viel Zeit.
- Aus Misserfolgserlebnissen in der Mathematik wird eine allgemeine Schulunlust.

dumm noch faul sind», sagt Kucian. Vielmehr werden die für ein bestimmtes Zahlenverständnis zuständigen Gehirnareale anders aktiviert als bei Kindern ohne Rechenschwäche. Dies hat die Wissenschaftlerin mit Hilfe der Magnetresonanztomografie bewiesen, welche die Gehirntätigkeit beim Rechnen aufzeichnet. Kucian: «Bei Rechenaufgaben, die man auswendig lernen kann, zeigten sich keine Unterschiede zwischen Kindern mit und solchen ohne Dyskalkulie.»

Hingegen sei die Hirnaktivität deutlich unterschiedlich gewesen beim abstrakten Einschätzen, Vermuten oder wenn der Schüler auf Grund eines Prinzips eine Prognose erstellen sollte. So konnten alle getesteten Kinder die Rechnungen gleich schnell lösen: Sind drei plus vier sieben oder neun? Hingegen traten Abweichungen auf bei Aufgaben wie: Ist neun plus sechs näher bei 13 oder bei 26?

Jeder Fall liegt anders

Bei der Suche nach den Gründen steht die Wissenschaft genauso am Anfang wie bei der Methode zur «Beseitigung». «Die Formulierung «Problem beseitigen» ist Ausdruck einer Sichtweise, die einseitig von einer Störung beim Kind ausgeht», sagt Rosetta Schellenberg (53), Leiterin des Schulpsychologischen Dienstes des Kantons Schwyz. «Aber ein Mensch ist kein Auto, bei dem man einfach schnell den kaputten Auspuff ersetzen kann.»

Die Ursachen für eine Rechenschwäche, Dyskalkulie, Arithmasthenie oder was es der Bezeichnungen mehr gibt, sind gemäss Schellenberg komplex. Es gibt Kinder, die gleichzeitig eine Rechtschreibschwäche haben, solche, auf welche die Eltern enormen Leistungsdruck ausüben, und jene, die mit den

Lehrern nicht zurechtkommen. Schellenberg: «Es gibt so viele Faktoren, die eine Rolle spielen. Bei jedem Fall muss man genau hinsehen.» Entsprechend unterschiedlich sind die Methoden, die das Problem bekämpfen sollen.

Erika Bütlers half vor ein paar Jahren eine Therapie, bei der das Mädchen länger als üblich mit konkretem Material zum «Begreifen» – wie Stäben oder Perlen – rechnen durfte. Hilfreich waren zudem ein verständnisvoller Lehrer und die Familie, die hinter ihr stand. «Manchmal habe ich mich ge-

fragt, wann dieser Zahlenhorror endlich vorbeigehe», sagt Erika Bütlers Mutter Reinhild (47). «Aber dann habe ichs akzeptiert und mir gesagt: Mein Mädchen hat so viele Stärken – besser, ich fördere diese.»

Inzwischen war die 19-Jährige zweimal Schweizer Jugendmeisterin im Rudern. Auch der Sekundarschulabschluss auf einer Privatschule lief glatt. Und das Rechnen? «Ist nach wie vor nicht meine Stärke», sagt sie grinsend, «aber wer hat schon keine Schwächen?»

Text Caren Battaglia
Bilder Franca Pedrazzetti



Verloren im Labyrinth der abstrakten Mathematik: Viele Kinder verstehen Zahlen besser, wenn sie mit konkreten Beispielen arbeiten können.

Tipps bei Dyskalkulie

- Das Kind Erfahrungen machen lassen: beim Einkaufen, beim Abmessen von Mehl. So merkt das Kind: Rechnen kann man im Alltag brauchen.
- Material zum «Begreifen» zur Verfügung stellen, wie Murmeln.
- Lustige Spiele (wie «Zahlenritter») fördern das Verständnis für Zahlen und zeigen, dass sie Spass bereiten können.
- Das Kind als Ganzes sehen. Rechenkompetenz ist nur ein Teil eines vielschichtigen Menschen – und nicht der wichtigste.
- Therapeutische Unterstützung suchen, bevor man in einen Teufelskreis aus Misserfolg, Frustration und Schulangst gerät: Das Kind ist weder dumm noch faul, sondern braucht Unterstützung und Lernhilfen.
- Nicht dauernd Privatunterricht organisieren. Unterschiedliche Methoden verwirren nur.
- Mit anderen Eltern in Kontakt treten: Der Verband Dyslexie Schweiz (dem auch die Gruppe Dyskalkulie angegliedert ist) bietet Austausch, Unterstützung, Ansprechpartner, Buch-, Spiel- und CD-Tipps. Dyskalkulie-Hotline: Telefon 071 344 46 66. www.verband-dyslexie.ch.



Die SMS-Frage

«Wie unterstützen Sie Ihre Kinder bei den Hausaufgaben?» So lautete die SMS-Frage in Ausgabe 34. Antworten von Leserinnen und Lesern:

► Erst mit den Kindern über den Schulalltag allgemein sprechen, dann ist der Kopf frei für die Hausaufgaben.
Marlen (39), Maladers GR

► Hilfe dem Sohn wenig, das nützt mehr.
Sandra (39), Richterswil ZH

► Die Aufgaben spielerisch in Tätigkeiten umwandeln, zum Beispiel Früchte geben oder behalten beim Rechnen.
Peter (45), Baldegg LU

► Indem das Kind die Aufgaben zur ausgemachten Zeit erledigt und auf meine Hilfe zählen kann.
Amneris (44), Wädenswil ZH

► Indem ich ihre fertig gestellten Werke bewundere.
Hanni (51), Bütigen BE



Weitere Antworten lesen Sie auf www.migrosmagazin.ch

Die neue SMS-Frage

► Bekommen Schüler mit Rechenschwäche bei uns genügend Hilfe?

Und so antworten Sie: Senden Sie ein SMS mit dem Text MMD und Ihrem Kommentar, Namen, Alter und Wohnort (nicht länger als 160 Zeichen) an die Nummer 920 (Fr. –.90/SMS) oder ein Mail an erziehung@migrosmagazin.ch. Einsendeschluss: 18. Sept. **Ausgewählte Antworten**, wenn nötig gekürzt, werden in der übernächsten Ausgabe veröffentlicht.

• **Gewinnen Sie: Unter den Einsendern verlosen wir jede Woche fünf Migros-Gutscheine im Wert von je Fr. 20.–.**