

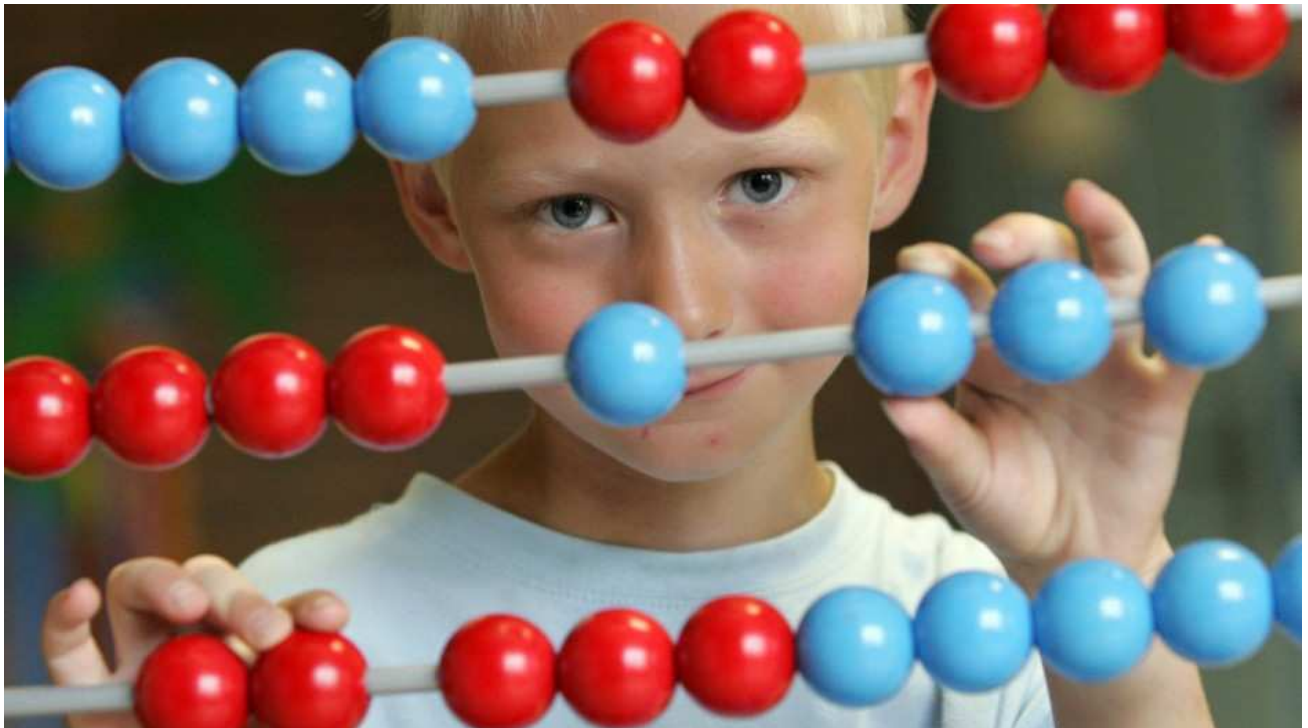
6. August 2017, 18:51 Uhr Süddeutsche Online, Links denen der Text entnommen wurde:

<http://www.sueddeutsche.de/bildung/rechenschwaecher-sind-die-gene-schuld-oder-die-lehrer-1.3614702>

<http://www.sueddeutsche.de/bildung/rechenschwaecher-sind-die-gene-schuld-oder-die-lehrer-1.3614702-2>

<http://www.sueddeutsche.de/bildung/rechenschwaecher-kinder-mit-dyskalkulie-werden-behandelt-als-sei-ihnen-nichts-beizubringen-1.3619047>

## Rechenschwäche: Sind die Gene schuld - oder die Lehrer?



Für Kinder mit Dyskalkulie sind Zahlen häufig nur merkwürdige Zeichen. Wenn sie gut im Auswendiglernen sind, bleibt das lange unentdeckt. (Foto: Friso Gentsch/dpa)

- Die Rechenstörung ist international als Krankheit anerkannt, ihre Ursachen sind vollkommen unklar.
- Psychiater und Selbsthilfeverbände plädieren für die Diagnostik, aber es gibt Zweifel, ob sie Schülern hilft oder gar schadet.
- Die massiven Schwierigkeiten im Rechnen lassen sich in einer Therapie meist lindern - aber nur ein ärztliches Gutachten eröffnet die Chance auf finanzielle Unterstützung.

### Von Larissa Holzki

Mathe ist doof. Das werden viele Kinder gedacht haben, als sie am Schuljahresende ihr Zeugnis gesehen haben. Manche von ihnen hätten für eine bessere Note vielleicht nur mehr üben müssen. Andere haben genau das getan - bis sogar Mama und Papa an 25 plus 17 verzweifelt sind.

Wenn Matheüben nicht hilft, kann das daran liegen, dass Kindern - oder Jugendlichen und Erwachsenen - ein grundsätzliches Verständnis für Mengen und Zahlen fehlt. Sie können eine Zahlenreihe, die sie auswendig gelernt haben, oft an den Fingern abzählen, aber dass neun mehr sind als vier, das wissen sie nicht. Sie können nicht schätzen, wo auf einer Linie, die den

Abstand zwischen null und 100 beschreibt, die 50 liegt. Auch zu sagen, welches von zwei unterschiedlich dicken Büchern mehr Seiten enthält, fällt ihnen erstaunlich schwer.

Es ist klar, dass diese Kinder vom Bruchrechnen in der vierten Klasse überfordert sind. Völlig unklar sind die Ursachen. Der Bundesverband Legasthenie & Dyskalkulie (BVL) hält sich an die Weltgesundheitsorganisation: Die hat das Phänomen als "Rechenstörung" in ihre internationale Klassifikation der Krankheiten aufgenommen. "Wir sprechen von einer lang andauernden Beeinträchtigung, die auf einer genetischen Disposition beruht, einer neurobiologischen Störung", sagt BVL-Sprecherin Annette Höinghaus.

Weil die Rechenstörung oder Dyskalkulie als dauerhafte Beeinträchtigung anerkannt ist, gilt sie als Behinderung. Studien zufolge sind sechs bis sieben Prozent der Grundschüler betroffen, mindestens 170 000 Kinder.

Vielen kann die Dyskalkulie erst neuerdings attestiert werden, denn Experten gingen lange davon aus, dass sie nur Menschen betrifft, die in anderen Fächern viel besser sind. Heutige Studien widerlegen diese Theorie: "Rechenstörungen können bei sehr Intelligenten und weniger Intelligenten gleichermaßen auftreten, auch zusammen mit Legasthenie", sagt Gerd Schulte-Körne. Er lehrt am Klinikum der Universität München Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie und hat sich auf schulische Entwicklungsstörungen spezialisiert.

## **Sind die Kinder einfach schlecht unterrichtet worden?**

Der Mediziner versucht herauszufinden, was im Kopf von Kindern vorgeht, für die Zahlen nur seltsame Zeichen sind. "Es gibt Hirnregionen, die bei Rechenfunktionen besonders stark anspringen. Bei Kindern mit Dyskalkulie hat man festgestellt, dass diese Regionen verzögert oder weniger stark aktiviert werden", erklärt er. Allerdings lasse sich eine Rechenstörung nicht zweifelsfrei feststellen.

Und selbst wenn es so wäre - wie es zu der Abweichung kommt, ist rätselhaft. Die Ursachenforschung sei noch ganz am Anfang, sagt Schulte-Körne. Über allem stehe die Frage: "Was ist angeboren, was ist erworben?"

Der Mathematikdidaktiker Wolfram Meyerhöfer hat die Geduld mit den Medizineren verloren. "Wir haben 40 Jahre im Kopf der Kinder nach Ursachen gesucht und sind nicht sonderlich weit gekommen", sagt er. An der Universität Paderborn forscht er zur Entwicklung des mathematischen Denkens von Kindern. Aus Gesprächen mit Rechentherapeuten und eigenen Erfahrungen mit rechenschwachen Kindern zieht er einen anderen Schluss: Die Kinder seien einfach schlecht beschult worden. "Forscher und Lehrer wissen nicht weiter, aber den Kindern wird ein Label auf die Stirn geklebt", kritisiert er.

Meyerhöfer behauptet nicht, dass alle Kinderköpfe gleich funktionieren. Er will nur nicht akzeptieren, dass sich Schulen aus der Verantwortung reden. "Die Lehrer sagen: Das Kind ist krank, ich kann nichts dafür, dass es nicht rechnen kann." Das sei eine neue Form der Stigmatisierung. Statt von Dyskalkulie spricht er von besonderen Schwierigkeiten im Rechnen.

Den Vorwurf, Lehrer würden Kinder mit attestierter Rechenstörung hängen lassen, hört Annette Höinghaus vom BVL auch von Eltern. Dennoch hält sie die medizinische Diagnostik für hilfreich. "Wenn bewiesen ist, dass das Kind weder faul ist noch etwas falsch macht, ist

das meist eine große Entlastung für Eltern und Kinder." Nur Psychiater oder sozialpädiatrische Zentren könnten andere Ursachen ausschließen und ergründen, wie dem Kind zu helfen sei. Der Mediziner Schulte-Körne sieht das ähnlich: "Die Kinder kommen mit viel größeren Problemen als dem Stempel."

## **Nur mit Diagnose zahlt der Staat die Therapie - aber die kann ein Stigma sein**

Solche Aussagen können Lars Michael Lehmann wütend machen. Er selbst wurde als Kind Anfang der 80er-Jahre als lernbehindert eingestuft und auf die Sonderschule geschickt. Heute arbeitet er als diplomierter Legasthenie-Trainer in Dresden und weiß, dass er Legasthenie und Dyskalkulie hatte. Dass der BVL diese "ganz normalen Schwächen, die man kompensieren kann" als Behinderung bezeichnet, hält er ethisch für inakzeptabel.

Zu denken geben auch Studien: Wenn man Lehrer glauben macht, bestimmte Schüler seien hochintelligent, schneiden diese nach einem Jahr tatsächlich besser ab. Wenn Menschen überzeugt sind, dass sie in einem Leistungstest versagen, gelingt ihnen in der Prüfung weniger als sonst. Und es gilt als erwiesen, dass Menschen sich an Erwartungen der Gesellschaft anpassen. Für Kinder mit einer attestierten Dyskalkulie könnte das bedeuten: Sie werden aufgegeben und geben sich selbst auf. Doch dazu besteht kein Grund: Nach Ansicht aller Experten führen Rechentherapien fast immer zu Verbesserungen.

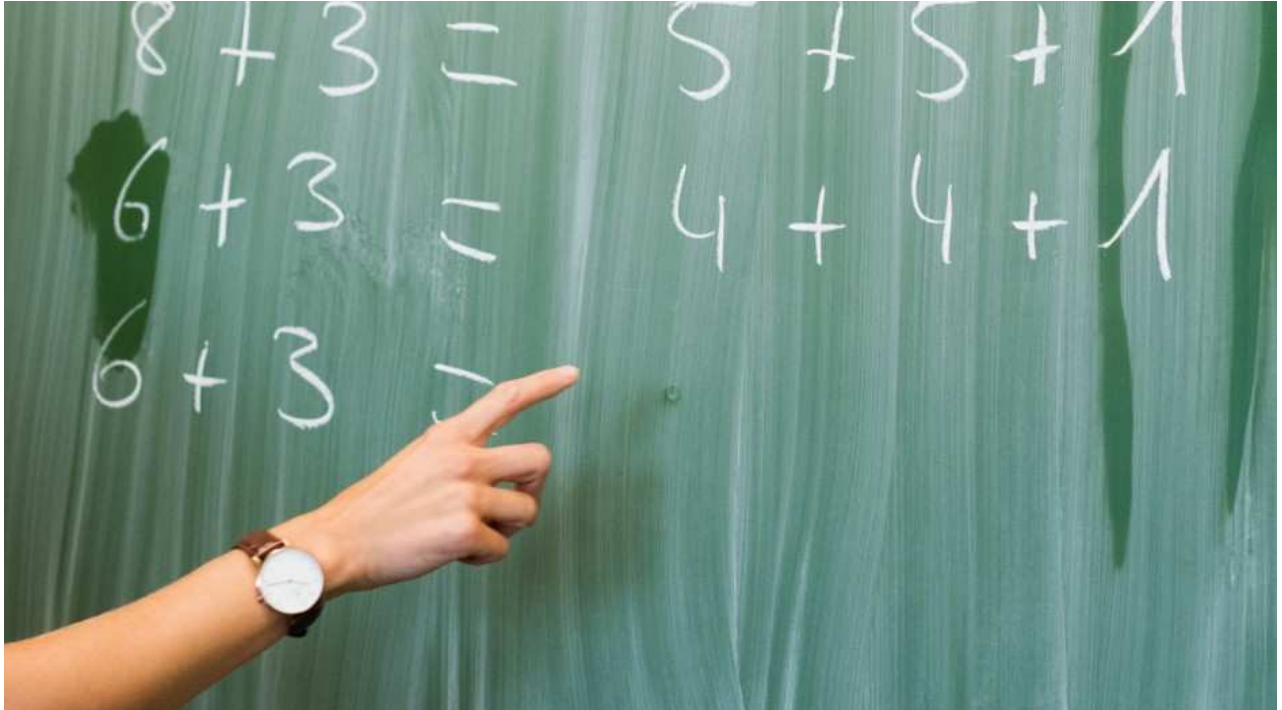
Die weitere Krux an dem Stempel ist, dass er Geld wert ist. Ohne Diagnose keine Kostenübernahme für die Rechentherapie. Etwa 250 Euro kostet sie die Eltern monatlich, schätzt der BVL. Aber die zahlt das zuständige Jugendamt nur unter besonderen Umständen. Unter anderem muss ein Arzt attestieren, dass das Kind von seiner Rechenstörung bereits eine seelisch Behinderung davongetragen hat oder ihm dieses Schicksal droht. Ein Teufelskreis: Kinder, die mit Zahlen zu kämpfen haben, müssen darunter erst massiv psychisch und emotional leiden, bevor der Staat ihnen hilft. Dabei gehört es zu seinem gesetzlichen Bildungsauftrag, dass Kinder in der Schule rechnen lernen.

## **Die Schule kommt ihrer Pflicht nicht nach**

Der BVL folgert aus diesem Auftrag, dass jedes Bundesland seine Schulen in die Lage versetzen muss, speziell geschultes Personal einzusetzen und betroffene Kinder einzeln zu fördern. Wolfram Meyerhöfer folgert daraus: gemeinsamen und verständlichen Matheunterricht für alle. "Lehrer und Schüler müssen vor allem mehr miteinander sprechen", sagt der Mathematikdidaktiker. Sätze wie "sieben ist zwei mehr als fünf" würden im Unterricht immer seltener ausgesprochen. Auch die verschiedenen Rechenwege, die zur Lösung führen können, müssten häufiger zur Sprache kommen. Stattdessen wurschtelten Kinder heute viel zu oft alleine an Arbeitsblättern herum.

Eltern, die außerhalb der Schule Hilfe bei Matheschwierigkeiten suchen, können Förderinstitute und Rechentherapeuten auf der Website des BVL finden. Wolfram Meyerhöfer empfiehlt das Zentrum zur Therapie der Rechenschwäche mit Test- und Beratungsstellen in ganz Deutschland. Garantien gibt es freilich nicht: Die Berufsbezeichnung Rechentherapeut ist ungeschützt.

## Lernschwächen "Mei, du kannst ja nicht mal rechnen"



Einigen Kindern fallen selbst die einfachsten Matheaufgaben schwer. Bislang werden ihnen die Schulen nicht gerecht, sagt Simone Fleischmann vom bayerischen Lehrer- und Lehrerinnenverband. (Foto: dpa)

Viele Eltern fordern Notenschutz für Kinder mit Legasthenie und Rechenschwäche. Aber der sei nicht für jedes Kind gut, sagt die Präsidentin des Bayerischen Lehrerverbands.

### Interview von Susanne Klein

**SZ: Frau Fleischmann, ahnen Sie, wie viele Kinder in den Sommerferien Lesen und Schreiben oder Rechnen üben müssen?**

Simone Fleischmann: Aus meiner Erfahrung als Lehrerin und Schulleiterin schätze ich, dass deutlich mehr als die Hälfte der Eltern ihren Kindern in den Ferien lieber die Entspannung und Freiheit geben, die sie brauchen, um wieder Kräfte zu sammeln, auch auf der psychischen Ebene. Ein Kind, das ständig mit seinen Schwächen konfrontiert wird, übt und übt, und dann nicht mal mit guten Noten belohnt wird, könnte sonst grundsätzlich an sich zweifeln und sein Selbstwertgefühl verlieren.

**Heißt das, Schüler mit einer Lese-Rechtschreib-Schwäche (LRS), mit Legasthenie oder der Rechenstörung Dyskalkulie sind seelisch sehr belastet?**

Für viele ist das Etikett "Ich bin Legastheniker" oder "Ich bin Dyskalkuliker" eine große Bürde. Selbst wenn sie motiviert sind, Eltern und Lehrer sie unterstützen, haben diese Kinder einen schweren Stand und immer wieder Hürden, die andere nicht haben. Sie fühlen sich nicht wohl, werden ständig daran erinnert: Mei, du kannst ja nicht mal rechnen. Das ist ein wirkliches Hindernis für ihre Entwicklung.

## **"Kinder mit Dyskalkulie werden behandelt, als sei ihnen nichts beizubringen"**

Dabei ist die Schule verpflichtet, jedem Kind Grundlagen im Rechnen zu vermitteln. Ein Mathematikdidaktiker hält das für möglich - und die Rechenstörung für erfunden.



Mathematikdidaktiker Wolfram Meyerhöfer ist sich sicher: Ein guter Lehrer kann jedem Kind die Grundlagen im Rechnen beibringen. (Foto: dpa)

Interview von Larissa Holzki

Der Mathematikdidaktiker Wolfram Meyerhöfer erforscht an der Universität Paderborn, wie Kinder sich Zahlen aneignen. Dass angeblich sechs Prozent von ihnen genetisch bedingt nicht Rechnen lernen können, wie Kinderpsychiater und Interessenverbände behaupten, stellt er in Frage. Die Dyskalkulie-Diagnose entlaste Eltern und Lehrer - helfe aber niemals dem Kind.

**SZ: Herr Meyerhöfer, die Weltgesundheitsorganisation gibt eine international anerkannte Liste mit den Definitionen von Krankheiten heraus. Darin findet man auch die Rechenstörung oder Dyskalkulie. Sie haben weder Psychologie noch Medizin studiert, behaupten aber: Diese Krankheit gibt es nicht. Wie kommen Sie darauf?**

Wolfram Meyerhöfer: Ich beschäftige mich mit dem Erlernen des Rechnens und sehe: Es gibt Lehrer, die haben keine Schüler mit diesen besonderen Schwierigkeiten und es gibt Lehrer, da müssen die Schüler fast reihenweise zur Rechentherapie. Außerdem sehe ich, dass man diesen vorgeblich kranken Kindern das Rechnen erfolgreich beibringen kann.

**Mediziner haben beobachtet, dass bei Kindern mit Dyskalkulie bestimmte Hirnregionen vermindert oder verzögert arbeiten. Solche Befunde lassen sich doch nicht wegargumentieren.**

Es bleibt unter anderem unklar, ob das die Spur des Nicht-Rechnen-Könnens ist oder aber deren Ursache. Mediziner sagen in all ihren Ansätzen im Grunde: Wir beschreiben das Phänomen, dass Leute in ganz massiver Weise nicht rechnen können. Wir nehmen an, dass in ihrem Kopf etwas nicht in Ordnung ist. Wir wissen nicht genau, was das ist und wir können ihnen auch nicht helfen. Aber wir heften erst mal ein Label dran. Ich schlage vor: Lasst uns mit der Annahme arbeiten, dass im Kopf des Kindes alles in Ordnung ist und dass der Lehrer, der ihm das Rechnen beibringen soll, einfach nicht in der Lage ist, mit dem mathematischen Denken dieses Kindes umzugehen.

**Was ist so schlimm daran, wenn man von Dyskalkulie spricht? Viele Eltern und Lehrer beschreiben es als Erleichterung, wenn sie endlich wissen, warum das Üben nichts hilft - auch für das Kind.**

Ich sehe, dass da eine neue Form der Stigmatisierung stattfindet. Die Lehrer sagen: "Dieses Kind ist krank, ich kann nichts dafür, dass es nicht rechnen kann." Kinder mit einer diagnostizierten Dyskalkulie werden behandelt, als sei ihnen sowieso nichts beizubringen.

**Und die Eltern? Die haben oft jahrelang mit den Kindern geübt, haben sich mit ihnen gestritten, an sich selbst gezweifelt...**

Es ist nicht Aufgabe der Eltern, den Kindern das Rechnen beizubringen, sondern die der Institution Schule und ihres Fachpersonals. Es ist aber oft so, dass Eltern betroffener Kinder selbst Angst vor Mathematik haben und alles vermeiden, was damit zu tun hat. Sie stellen ihren Kindern keine Fragen wie: "Wie viele Äpfel liegen da?"; "Wie viele Kirschen kriegt jeder von uns?" Und sie geben ihnen auch kein Taschengeld, das sie sich selbst einteilen dürfen. Damit könnten die Kinder ein Gefühl für große und kleine Beträge entwickeln. Es gibt auch intellektuell anregungsreiche Elternhäuser, die mathematisch ziemlich anrengungsarm sind.