

Buchempfehlung



**Rechen schwäche?
Wie Eltern helfen können**

Das Buch von Margret Schwarz war für viele Eltern und Lehrer das erste verständliche Buch über Rechen schwäche. Zuerst wird eine traurige Schulkarriere eines rechen schwachen Kindes beschrieben und die Unwissenheit und Hilflosigkeit

Urania, Berlin
ISBN: 3332012398

von Schule und Umwelt verdeutlicht. Dann nennt die Autorin die Ursachen der Rechen schwäche: organische, neurologische Ursachen; psychische, soziale, emotionale Ursachen und didaktische Ursachen.

Zur Förderung des Kindes stellt die Autorin Methoden zum Rechnen lernen wie die Cuisenaire-Stäbe, die Kieler Zahlenbilder, die Würfelbilder oder die Lernkartei vor. Jeder, der die Mittel nicht kennt, erhält einen kurzen Überblick. Didaktische Spiele und Adressen runden das Angebot ab. Hier zeigt sich die Erfahrung der Autorin als betroffene Mutter und Vereinsvorsitzende.

Alle Informationen helfen Eltern und Lehrern, mit Lernschwierigkeiten besser umzugehen.

Das Buch ist für Eltern und Lehrer, die sich erstmals mit der Problematik Rechen schwäche befassen, insgesamt gut und verständlich geschrieben.

Wenn „Fingerzähler“ plötzlich Rechenkünstler sind Nach einer Intensivtherapie hat sich Severin aus Zürich stark verbessert

Vor einem halben Jahr noch hatte er ständig schlechte Noten und hasste Mathematik. Die Lehrer konnten dem Jungen nicht helfen, auf Anraten der Schulpsychologin musste er sogar die erste Klasse wiederholen. Doch jetzt hat es Severin (9) aus Alten bei Zürich geschafft. Nach jeweils zwei einwöchigen Intensivtherapien in Berlin kommt der lebhaft Junge im Unterricht wieder gut mit Mathe, sagt er, ist jetzt sogar sein Lieblingsfach.

Auch in Deutschland haben Kinder immer häufiger Probleme mit dem Rechnen. Ständiges Üben hilft ihnen nicht. Sie verlieren die Freude am Lernen, ziehen sich frustriert zurück oder werden aggressiv. Doch oft haben sie sich einfach noch keinen Zahlenraum aufgebaut, verstehen die Aufgaben nicht oder arbeiten mit falschen Rechenstrategien. Dagegen hilft nicht die Sonderschule sondern meist eine integrative Lerntherapie, eine ganzheitliche Förderung. Wenn es schnell gehen muss, empfehlen Therapeuten eine Intensivtherapie. Zum Beispiel in den Schulferien.

In der Diagnose war Severins Hauptproblem schnell erkannt. Der Junge schaffte es nicht, sich Zahlen vorzustellen und beim Rechnen eine Arbeitsrichtung von links nach rechts einzuhalten. Und das, obwohl er gut Klavier

spielen kann. „Severin dachte schon, er sei dumm“, erinnert sich seine Mutter Eveline Schüpbach (40). Weil ihr in der Schweiz niemand helfen konnte, fuhr die Lehrerin mit Severin nach Deutschland zur Mathe-Intensivtherapie.

„Mathematik lernen heißt sehen lernen“, sagt die Berliner Therapeutin Dr. Andrea Schulz. Wenn Kinder wie Severin



Zehnerstangen und Würfel: Severin lernt Rechnen

Fortsetzung auf Seite 2

„Tausenden Kindern nicht die Zukunft verbauen!“

Interview mit der Vorsitzenden der Initiative zur Förderung rechen schwacher Kinder, Margret Schwarz

Immer mehr Kinder leiden an einer Rechen schwäche, sagen die Medien. Woran liegt das?

Erst in den letzten Jahren ist einer breiten Öffentlichkeit bewusst geworden, was eine Rechen schwäche ist, und dass wir Tausenden Kindern die Zukunft verbauen, wenn wir ihnen nicht helfen. Viele Eltern haben früher im Problemfall mit ihren Kindern noch intensiver geübt – ohne Erfolg. Auch die Lehrerinnen und Lehrer sind heute sensibler gegenüber dem Thema Rechen schwäche.

Warum betrifft es so viele Kinder?

Oft gibt es Probleme in den Familien. Etwa die Hälfte der Kinder, die im Rahmen eines Förderprogramms für rechen schwache Kinder an der PH Freiburg von Studenten betreut wurden, waren Scheidungskinder, sagt Prof. Hans-Dieter Gerster. Kinder, die eine Rechen schwäche entwickeln, reagieren sehr sensibel, wenn ihnen etwas weggenommen wird. Besitz wird offensichtlich von ihnen mit Zahlen in Verbindung gebracht. Eltern

oder ein Elternteil sind ein sehr kostbarer Besitz. Anfällig für Lernstörungen sind auch Kinder, die vernachlässigt werden, überbehütet sind, deren Medienkonsum hoch ist und die sich zu wenig bewegen.

Was sind die Ursachen von Lernschwächen?

Es gibt unterschiedliche Ursachen z. B. Schwierigkeiten bei der Geburt oder Probleme im Elternhaus. Oft haben Kinder schon im Kleinkindalter Entwicklungsverzögerungen, die nicht immer beachtet werden. Negative Erlebnisse oder empfundene Ungerechtigkeiten können Auswirkungen haben. Das Umfeld wirkt sich aus und ob ein Kind gefördert wird oder nicht. Gibt es auch in der Schule demütigende Erlebnisse, wie die Bloßstellung an der Tafel, fühlen sich die Kinder völlig allein gelassen und verzweifeln. Wenn Eltern die Ursachen von Lernschwierigkeiten nicht kennen verstärken sie oft den Druck.

Wie reagieren Kinder, wenn ihnen niemand hilft?

Manche Kinder wollen irgendwann nicht mehr in die Schule gehen wie vor Jahren mein Sohn. Andere erbrechen morgens. Meistens sacken die Leistungen nicht nur in Mathematik ab. Professor Klauer aus Aachen hat 1992

in einer wissenschaftlichen Untersuchung nachgewiesen, dass es mehr Mädchen mit Rechen schwächen gibt als Jungen. Der Züricher Dozent Dr. von Aster hat herausgefunden: Rechen schwache Kinder sind eher sensibel, empfindsam, zurückhaltend und unter Umständen suizidgefährdet. Legasthene Kinder sind eher aggressiv.

Wie sollte professionelle Hilfe aussehen?

Jedem Kind, das einigermaßen intelligent ist, wird eine Lerntherapie helfen. Wichtig ist eine gründliche Diagnose. Der Lerntherapeut muss wissen, wo ein Kind im Vergleich zur Klasse steht. Die Eltern sollten in die Therapie eingebunden sein und wissen, wo die Probleme ihres Kindes liegen. Die Qualifikation der Therapeuten ist entscheidend. Jedes Kind muss individuell gefördert werden. Gute Therapie-Institute haben gute Materialien, arbeiten didaktisch kompetent und strukturiert. Es sollte auch eine gute Beziehung zwischen dem Kind und dem Therapeuten da sein. Das gilt natürlich auch für das Verhältnis zwischen Schüler und Lehrer. Neben einer Therapie rate ich deshalb manchmal sogar zu einem Klassenwechsel.



Margret Schwarz

zu einer einwöchigen Intensivtherapie zu ihr kommen, visualisiert sie so viele Aufgaben wie möglich. In ihrer Therapie benutzt sie Einersteine und Zehnerstangen. Schon bald konnte Severin mühelos ein- und zweistellige Zahlen legen oder als Bild zeichnen. Rechenstrategien veranschaulichte er sich so: $25 - 6 = 19$. Zwei Zehnerstangen und 5 Einer werden gelegt. Dann werden erst alle Einer weggenommen und der Rest in Gedanken von einer Zehnerstange abgesägt.

Durch die Arbeit mit den gut strukturierten Würfelbildern gelang es dem Jungen sich nach und nach die Bilder im Kopf zu denken, so dass er nicht mehr an den Fingern zählen musste.

Täglich drei Stunden Therapie

Intensivtherapien dauern täglich drei Stunden. Die Eltern erfahren am Ende eines Tages, was gemacht wurde, wie und warum. So werden sie in die Arbeit mit einbezogen. Ihre wichtigste Aufgabe ist es aber, ihre Kinder bei der Therapie zu unterstützen und ihnen den Druck zu nehmen.

Eveline Schüpbach hat das bei ihrem Sohn erlebt: „Auf einmal hatte er die Übungen verstanden und es machte ihm Spaß.“ Unterschiedliche Verfahren und Übungen auch aus angrenzenden Therapieformen werden in den Intensivtherapien angewendet. Ziel ist es, die Ursachen

der Lernstörung zu finden und das Kind ganzheitlich zu fördern.

Hilfsmittel spielen eine wichtige Rolle. Severins ständiger Begleiter war ein nach rechts gerichteter Pfeil. „Oft wechseln Kinder wie Severin beim Rechnen einfach die Arbeitsrichtung und rechnen mal von links nach rechts, mal umgekehrt“, sagt Dr. Andrea Schulz. Mit Severin übte sie, wo rechts, links, hinten und vorne, oben und unten ist. Auf Arbeitsblättern waren Clowns gezeichnet, die einen Luftballon mal in der rechten Hand halten und mal in der linken.

Nach zwei einwöchigen Intensivtherapien in Deutschland hat sich bei Severin das Zahlenwirrwarr im Kopf gelichtet. Inzwischen schreibt der 9-jährige in seiner Schule keine Sechser mehr sondern 2er und 3er. Eveline Schüpbach ist sich sicher, dass sich der große Aufwand für die Zukunft ihres Sohnes gelohnt hat.

Für „Problemkinder“ bieten die PAETEC Institute für Lerntherapie in den Ferien regelmäßig Intensivtherapien an. Näheres über die Arbeit erfahren Sie im Elternratgeber, der kostenlos im Internet bezogen werden kann.

eveline@schuepbach.ch
Tel. 0041 5231 73755

Kopiervorlagen Mathe: Variablen und Gleichungen

Eine willkommene Handreichung für Lehrer und Schüler

Mathematische Kompetenz zeigt sich in einer gut entwickelten Rechenkultur und in einer ausreichenden sprachlich-logischen Bildung. *Sicherheit beim Arbeiten mit Variablen* ist ein Nährboden, auf dem beides gut gedeihen kann. Sicheres Arbeiten mit Variablen ist jedoch sehr viel mehr als fehlerfreies Manipulieren mit Zeichen und Formeln. Zu den Mindestanforderungen gehört ohne Zweifel die Fähigkeit, einen Text zu verstehen, der Variablen enthält. Die umgekehrte Forderung, Variablen in einen Text einzuführen, um einen Sachverhalt inhaltlich zu erschließen oder die Bearbeitung einer Sachaufgabe zu einem inhaltlich durchschaubaren Prozeß zu gestalten, erfordert ein weit größeres Variablenverständnis. Materialien, die die Förderung dieser Fähigkeiten beim Arbeiten mit Variablen wirksam unterstützen, sind rar.

J. Köppen und W. Stoye haben eine Aufgabensammlung vorgelegt, die diese Lücke füllt. Bemerkenswert ist die Ausrichtung ihres Aufgabematerials auf den *semantischen Aspekt* des Arbeitens mit Variablen: Ausgangspunkt aller Aufgaben ist eine Sachsituation. Die Rückkopplung zum konkreten Kontext bricht während der Bearbeitung der Aufgaben nie ab. Vorkommende Variablen haben stets eine Bedeutung, die sich aus dem Sachverhalt ergibt.

An vier Aufgabengruppen wird deutlich, wie das im Titel der Mappe ausgewiesene Ziel *Vorstellungen entwickeln* erreicht werden kann.

Die Arbeitsblätter 1-10 zielen auf ein *Verständnis der Vorrangregeln* beim Rechnen und sollen zum *Erschließen von Termstrukturen* anregen. Dieses Anliegen wird durch die auf den Kopiervorlagen 44-48 vorgestellten Spiele unterstützt. Die Aufgaben auf den Vorlagen 11-17 dienen vorrangig dem Sammeln von Erfahrungen beim *Lösen von Aufgaben durch systematisches Probieren*. Der Bearbeiter erlebt hier die Variablen als eine nützliche, insbesondere rationelle Kommunikationshilfe. Die so gewonnenen Einsichten sind für die Bearbeitung der Aufträge auf den Vorlagen 18-24 von großem Nutzen. Hier geht es um das *Beschreiben eines Sachverhalts durch Terme*. Mit der vierten Aufgabengruppe (Vorlagen 25-39) soll *Verständnis für das äquivalente Umformen von Gleichungen* entwickelt werden. Am Waagemodell werden Gleichungen als Gleichgewichtslagen interpretiert.

Alle Aufgaben der Sammlung sind schlicht und klar formuliert. Deshalb lassen sich viele von ihnen schon in den Klassenstufen 5 oder 6 einsetzen. In allen Aufgabengruppen werden Aufträge mit steigendem Schwierigkeitsgrad angeboten, so dass die beabsichtigten Einsichten und Vorstellungen allmählich reifen können. Auf der Rückseite einer jeden Kopiervorlage findet man einen ausführlichen Kommentar zur Einordnung, zu den inhaltlichen Schwerpunkten und zum Einsatz der betreffenden Aufgabe im Unterricht.

Die Aufgabensammlung ist reich an Ideen, Anregungen und Hinweisen. Eine wahre Fundgrube für alle, die sich dem Ziel der Entwicklung von Kompetenz beim Arbeiten mit Variablen verschrieben haben!

Dr. Christa Dürr



Kopiervorlagen
Mathematik SI
Vorstellungen entwickeln
Variablen und Gleichungen
92 Seiten, sw, DIN A4
Loseblattsammlung
ISBN: 3-89818-270-3
Preis: 19,95 €

Intensivtherapien

■ Ein Zusatzangebot während der Ferien. Intensivtherapien dauern eine Woche (Montag bis Freitag) und beinhalten täglich drei Stunden am Vormittag

■ Das Angebot umfasst Therapien bei Rechenschwäche, Lese-Rechtschreib-Schwäche und Fremdsprachenlegasthenie

■ Es ermöglicht stressfreies Lernen und Verstehen ohne Druck. Die Kinder können sich eine Woche lang intensiv auf die Übungen konzentrieren

■ Gut ausgebildete Psychologen und Lerntherapeuten ermitteln die Ursachen der Lernprobleme und arbeiten mit unterschiedlichen Therapieformen

■ Wenn möglich werden Aufgaben visualisiert und Hilfsmittel (geometrische Formen, Übungsblätter, Zehnerstangen, Hunderterplatten) verwendet

■ Durch einen Wechsel von Einzeltherapie und Arbeit in Kleinstgruppen erhält jedes Kind eine individuelle Betreuung

■ Die Begleitung des Kindes durch die Mutter stellt sicher, dass die Kinder auch nach der Intensivtherapie von den Eltern unterstützt werden

■ Intensivtherapien werden in 18 Instituten an 33 Orten angeboten

Informationen über die PAETEC-Intensivtherapien unter **030 5331-1822** oder www.paetec.de

Aus den PAETEC Instituten

Oschatz

Am 12. Mai 2004 fand in Oschatz die Eröffnung einer Außenstelle des PAETEC Instituts für Lerntherapie Leipzig statt.

Magdeburg

Sandy Franke-Muschalle wird im Herbst 2004 ein PAETEC Institut für Lerntherapie in Magdeburg eröffnen. Wer die Leistungen des Instituts in Anspruch nehmen möchte oder an einer Mitarbeit interessiert ist, kann sich schon jetzt an Frau Franke-Muschalle wenden



Tel.: **0391 5574948**.

Fortbildungsangebot der PAETEC Institute

Vom 30.10. bis 31.10.2004 findet in Fredersdorf bei Berlin ein Fortbildungskurs für Lerntherapeuten zum Thema „Therapie von Rechenschwäche unter mathematikdidaktischer Sicht“ statt. Informationen finden Sie unter www.paetec.de oder unter der Telefonnummer **030 5331-1822**.

Impressum:

Herausgeber:
PAETEC Institut für Lerntherapie
Bouchestraße 12, Haus 11, 12435 Berlin
Tel: 030 5331-1822, Fax: 030 5331-1829
www.paetec.de

Leitung: Dr. Andrea Schulz
Wiss. Mitarbeit: Prof. Dr. habil. Werner Stoye
Autoren: Cunda Thalemann, Wolfgang Kindler
...alles Medien Agentur für Kommunikation
Gestaltung: Joachim Barig

Redaktionsschluss: 02. Juni 2004