Rechenschwäche - Informationen und Hinweise zur sogenannten Dyskalkulie

Eine kritische Hilfestellung vom Fachmann aus der Praxis.

Was ist sie, was nicht, wie stellt man sie fest, wie nicht, wie wird sie in der Schule bemerkt, wie geht man dort damit um, was ist falsche Förderung oder Therapie, wie sollte damit umgegangen werden, welche Möglichkeiten gibt es wirklich, was sollten Eltern beachten.

Was ist Rechenschwäche? Was ist sie nicht?

Rechenschwäche ist der Zustand, in den Kinder nach und nach geraten, wenn sie mit ihrem vorschulischen Wissen und Verständnis für Zahlen auf einen Unterricht treffen, den sie nicht verstehen. In der Grundschule werden Kinder mit ungenügendem Grundwissen oft mit Anforderungen konfrontiert, denen sie bereits anfangs und auch im weiteren Fortgang der Schulzeit nicht gewachsen sind. Die Kinder versuchen mit Regeln lernen, Technik üben und auswendig lernen verzweifelt die geforderten Leistungen zu erbringen.

Solche "Defizite" der Kinder werden leider meistens als "intellektueller Mangel" der jeweiligen Individuen betrachtet, weshalb Förderunterricht in der Regel nicht am tatsächlichen individuellen Lernstand der Kinder anknüpft. Die bereits bestehende Überforderung wird durch weiteres Üben von unverstandenem Stoff perpetuiert. Am Ende der Grundschulzeit weiß niemand mehr so recht, wie es dazu kommen konnte – nur die Rechenschwäche ist nun zum "Merkmal des Kindes" geworden.

Wie wird Rechenschwäche festgestellt? Wie geht das nicht?

Die individuelle Rechenschwäche wird in einem ausführlichen diagnostischen Arbeitsgespräch mit dem betroffenen Kind untersucht. Entscheidend ist, dass der Diagnostiker in der Arbeit mit dem Kind, dessen individuelle Vorstellungen, Irrtümer, Fehler und auch richtigen Ansätze seines mathematischen Denkens so thematisiert, dass es möglich wird diese Gedanken offenzulegen. Die Ergebnisse der Untersuchung ermöglichen es dem versierten Diagnostiker, alle die Gedanken des Kindes über Mengen, Zahlen und Rechnen in der Elternberatung und in einer schriftlichen Zusammenfassung verständlich zu präsentieren. Eltern, LehrerInnen und/oder andere Fachleute sollen in der Folge das mathematische Denken des Kindes nachvollziehen und anschließend die richtigen Maßnahmen in die Wege leiten können, um dem Kind zu helfen. Intelligenztests mögen vielleicht amtlichen Bedürfnissen und Richtlinien entsprechen, lassen jedoch keine Schlußfolgerungen auf konkrete Hilfen für rechenschwache Kinder zu.

Wie wird Rechenschwäche in der Schule bemerkt bzw. wie wird damit umgegangen? Was ist falsche Förderung oder Therapie?

In der Schule wird Rechenschwäche daran bemerkt, dass Kinder gängige mathematische Anforderungen nicht erfüllen können, wobei der LehrerIn in der Regel aufgefallen ist, dass entscheidende Grundbegriffe fehlen. Üblicherweise führt dies dazu, dass Eltern aufgefordert werden mit den Kindern intensiver zu üben. Bestenfalls wird (z.B. in Rheinland-Pfalz) der "Fördererlaß" (von 1993) angewendet, der besagt, dass Kinder aus dem klassenniveaubezogenen Anforderungen in Mathematik herausgenommen werden und in Fördergruppen unterrichtet werden, sofern dafür Personal bereitsteht. Führt das nicht zu den gewünschten Fortschritten, kann ein sonderpädagogisches Gutachten vorgeschlagen oder angeordnet werden.

Schulisches Mittel bei Rechenschwierigkeiten – auch bei Schulen, die eigene Förderung anbieten - sind leider allzu oft unspezifische Übungen, Rechnen mit Anschauungsmaterial, Auswendiglernen, Techniken aneignen. So bleiben Grundbegriffe und Voraussetzungen des mathematischen Denkens aus dem Förderunterricht ausgeschlossen. Wissensbereiche wie Mengenbildung, Mengenauffassung, Anzahlvergleiche, Unterschiedsbestimmungen, Zahlzerlegungen usw. bleiben dem zufälligen Entstehen von abstrakten Einsichten während diesbezüglicher Übungen überlassen. Eine Förderung ohne vorherige individuelle förderdiagnostische Untersuchung kann aber nicht zu einer gezielten individuellen Förderung führen. Gleiches gilt für die Rechenschwächetherapie! Auch ausgeklügelte therapeutische Konzepte führen zu nichts, wenn sie nicht das Primat der mathematischen Lernstandsdiagnostik beachten!

Wie sollte innerhalb und außerhalb der Schule mit Rechenschwäche umgegangen werden? Welche Möglichkeiten hat die Schule wirklich? Was sollten Eltern beachten?

Durch eine individuelle mathematische Lernstandsdiagnostik sollte geklärt werden, wie das Kind mathematisch verfasst ist. In individueller Förderung sollten die diagnostisch erkannten fehlenden Grundlagen neu aufgebaut werden. Zielführende Methode dafür ist die therapeutische Einzelarbeit bzw. das Einzelgespräch in einer konkurrenz- und bewertungsfreien vertraulichen Atmosphäre. Der Therapeut/Lehrer muss sich dabei ständig über den tatsächlichen begrifflichen Wissensstand und die individuellen mathematischen Vorstellungen des Kindes vergewissern. Die mathematischen Themen werden gezielt so aufbereitet, dass das Kind vom bisher erreichten thematischen Verständnis/Lernstand ausgehend in die Lage versetzt wird, Antworten auf weitere darauf aufbauende Fragen zu finden. Mathematische Gedanken/Ideen sind kein formales Regelwerk, sondern beruhen auf hierarchisch strukturierten logischen Bedeutungszusammenhängen. Erlernen nötiger Fachbegriffe und Zeichen ist in die Diskussion der Bedeutungszusammenhänge zweckmäßig einzubetten. Hausaufgaben sollen dem Kind die Gelegenheit geben, selbständig die erlernten Begriffe und Fakten umzusetzen bzw. Probleme, die sich dabei ergeben, wieder in die Arbeitsgespräche einzubringen.

Bei Verdacht auf Rechenschwäche soll die LehrerIn die Anforderungen an das Kind in allen mathematisch relevanten Lernbereichen heruntersetzen oder vorübergehend ganz aussetzen. Bewertungen sollen parallel dazu ebenfalls ausgesetzt werden. Eine spätere Integration in den Mathematikunterricht ist von dem erreichten Wissensstand abhängig zu machen.

Die meisten Schulgesetze bieten zumindest formal die Möglichkeit all dies oder zumindest einiges davon umzusetzen. Was nicht verboten ist, ist erlaubt – auch in der weiterführenden Schule! Jede formaljuristische Argumentation hat sich einer belegbaren pädagogischen Argumentation im Interesse der einzelnen Kinder unterzuordnen und anzupassen. Grenzen für gezielte mathematische Förderung sind in der Ausbildung der LehrerInnen und den zur Verfügung stehenden zeitlichen Kontingenten zu sehen.

Eltern sollten mit rechenschwachen Kindern keine Hausaufgaben machen. Sie sollten in der Zusammenarbeit mit der Schule die Interessen ihres Kindes vertreten und nicht Druck auf das Kind ausüben.

weitere Artikel, Infos, Adressen, Fallberichte, Literaturliste, Links:
http://www.rechenschwaecheinstitut-volxheim.de

Friedrich H. Steeg: **Rechenschwäche / Dyskalkulie : ärgerliches Nebenprodukt schulischer Widersprüche.Was betroffene Eltern im Interesse ihrer Kinder bedenken sollten.** (aus: "Abaküs(s)chen" Nr.15, Frühjahr 2002, Mitgliederzeitschrift der "Initiative zur Förderung Rechenschwacher Kinder e.V.")
http://www.ifrk-ev.de/content/steeg.htm

Bad Kreuznach am 11. März 2011: Vortrag und Gespräch mit **Sabine Czerny**, Autorin des Buches: **"Was wir unseren Kindern in der Schule antun ... und wie wir das ändern können"** - Kostenloser MP3-Download der Veranstaltung:
http://www.rechenschwaecheinstitut-volxheim.de/czernyvo.html

Interview mit Dr. Michael Gaidoschik, Mahematikdidaktiker/Wien:
http://www.pikas.tu-dortmund.de/upload/Interviews/Interview_Gaidoschik.pdf

Das deutschsprachige **Forum für Rechenschwäche/Dyskalkulie**:
http://www.ztr-rechenschwaeche.de/forum/

"Kopf und Zahl", die deutschsprachige **Online-Fachzeitschrift zum Thema** Rechenschwäche/Dyskalkulie für Eltern, LehrerInnen und TherapeutInnen:
http://www.rechenschwaeche.de/Kopf_und_Zahl/Kopf_und_Zahl_Ueberblick.html