

Wissenswertes für Eltern und Lehrer

[Nachteilsausgleich](#) 

Rechenschwäche in der Schule

Darstellung der Wege nach der Verwaltungsvorschrift für baden-württembergische Schulen vom 22.08.2008

Die Definition, auf die sich die neue Verwaltungsvorschrift stützt, ist die Definition, wie sie von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in ihrer Internationalen Klassifikation psychischer Störungen (ICD 10 F81.2) geführt wird. Dort wird die Rechenschwäche als umschriebene Entwicklungsstörung schulischer Fertigkeiten benannt: „Diese Störung besteht in einer umschriebenen Beeinträchtigung von Rechenfertigkeiten, die nicht allein durch eine allgemeine Intelligenzminderung oder eine unangemessene Beschulung erklärbar ist. Das Defizit betrifft vor allem die Beherrschung grundlegender Rechenfertigkeiten, wie Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division, weniger die höheren mathematischen Fertigkeiten, die für Algebra, Trigonometrie, Geometrie oder Differential- und Integralrechnung benötigt werden“.

Die Diagnose Rechenstörung/Dyskalkulie ist danach dann zu stellen, wenn die Rechenleistung des Kindes deutlich von dem allgemeinen Intelligenzniveau des Kindes abweicht (siehe dazu „[Gedanken zur Verwaltungsvorschrift aus therapeutischer Sicht](#)“).

Die Verwaltungsvorschrift „Kinder und Jugendliche mit besonderem Förderbedarf und Behinderungen“ für das Land Baden-Württemberg vom 22.08.2008 enthält die Regelungen für die Kinder mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten und Rechenschwierigkeiten. Das heißt, es gibt keine eigene Verwaltungsvorschrift für die Gruppe der rechenschwachen Kinder. Nach der Vorschrift erfolgt die Diagnostik durch Lehrkräfte bzw. durch einen Beratungslehrer. Die Diagnosestellung erfolgt nach der Definition des ICD-10 und verlangt daher nach einem Rechenleistungs- und einem allgemeinen Intelligenztest. Die Ergebnisse der Diagnostik, die Lernstandbeobachtungen und -kontrollen werden dann unter dem Vorsitz des Schulleiters in der Klassenkonferenz besprochen. Bei dieser Konferenz werden die notwendigen Maßnahmen des Nachteilsausgleichs und der Förderung festgelegt und hier dürfen nun neu und ausdrücklich außerschulische Stellungnahmen und Gutachten in die Entscheidungsfindung einfließen. Die Entscheidungen der Konferenz hat bindende Wirkung für die Fachlehrer.

Was ist mit dem Nachteilsausgleich gemeint?

In der Verwaltungsvorschrift wird darauf hingewiesen, dass alle Kinder ein Recht auf Chancengleichheit haben. Abgeleitet ist das von dem im Grundgesetz formulierten Gleichheitssatzes: Alle Menschen sind vor dem Gesetz gleich.

Um die Chancengleichheit einzuhalten, kann es „rechtlich geboten sein, Nachteile von Schülern mit besonderem Förderbedarf oder mit Behinderungen auszugleichen.“

In der Umkehrung bedeutet dies aber auch, dass der Ausgleich des Nachteils eine Grenze finden muss - um nicht die Kinder ohne besonderen Förderbedarf zu benachteiligen und so gegen die Gleichbehandlung zu verstoßen. „.....der Anspruch zur Differenzierung muss eine Grenze finden: Die Anforderungen in der Sache selbst dürfen nicht eigens für einzelne Schüler herabgesetzt werden. Die Hilfestellungen für den Schüler ebnen ihm also Wege zu dem schulartmäßigen Niveau: Dieses Niveau dann zu erreichen, kann aber auch Schülern mit besonderem Förderbedarf oder Behinderungen nicht erlassen werden.“

Die beschriebenen Maßnahmen des Nachteilsausgleichs sind dabei dann die folgenden:

- Anpassung/Ausweitung der Arbeitszeit, besonders auch bei Klassenarbeiten
- Nutzung von technischen oder didaktisch-methodischen Hilfen, z.B. PC
- Anpassung der Gewichtung der schriftlichen, mündlichen und praktischen Leistungen im Einzelfall bei hinreichender Gewichtung aller Leistungsarten, d.h. vor allem eine stärkere Gewichtung der mündlichen Note.
- Mögliche Härten können auch mit Ermessensspielräumen gemildert werden, insbesondere durch
- Nachlernfristen
- Ausnahmeregelungen bei Versetzungsentscheidungen
- Zusätzliche Wiederholungen von Klassen oder Jahrgangsstufen
- Ausnahmeregelungen bei Aufnahme in weiterführende Schulen

Im Unterschied zur Legasthenie gelten die Maßnahmen des Nachteilsausgleichs für die rechenschwachen Kinder nur in der Grundschule (für weiterführende Überlegungen siehe [„Gedanken zur Verwaltungsvorschrift aus therapeutischer Sicht“](#)).

Welche Möglichkeiten der schulischen Förderung gibt es?

Als Fördermöglichkeiten werden in der Verwaltungsvorschrift

- Fördergruppen
- In Ausnahmefällen zeitlich befristeter Einzelunterricht

benannt.

Weiter wird darauf hingewiesen dass wenn sich Maßnahmen als notwendig erweisen, die von der einzelnen Schule nicht leistbar sind, schulische und außerschulische Partner einbezogen werden können.

(Näheres zu den schulischen Förderangeboten siehe unter [„Gedanken zur Verwaltungsvorschrift aus therapeutischer Sicht“](#))

Die Verwaltungsvorschrift ist in jeder Schule verfügbar oder sollte es sein - wir schicken Ihnen aber bei Bedarf eine Kopie des Absatzes „Kinder und Jugendliche mit besonderem Förderbedarf und Behinderungen“ zu - wenden Sie sich dazu an die Telefonsprechstunde. Die Darstellung der Wege der neuen Verwaltungsvorschrift ist aus den Vorträgen von Elke Kauschinger zur neuen Verwaltungsvorschrift (siehe Veranstaltungen/Archiv) entnommen.

Gerne stehen wir für weitere Informationen oder Veranstaltungen zum Thema Rechenschwäche zur Verfügung.

[Therapeutische Sicht](#)

**Gedanken zur Verwaltungsvorschrift
für baden-württembergische Schulen vom 22.08.2008
aus therapeutischer Sicht**

Diagnose: Rechenschwäche/Rechenstörung nach ICD-10 Kriterien

Die Diagnose: Rechenschwäche/ Rechenstörung nach dem Diskrepanzprinzip (Rechenleistung unterscheidet sich statistisch bedeutsam von der allgemeinen Intelligenzleistung) orientiert sich nicht an den mathematisch-inhaltlichen (Denk)Fehlern der Kinder.

Auch das Erstellen einer individuellen Förderplanung setzt eine qualitative, die Denkprozesse des Kindes offen legende Diagnostik voraus. Dies ist mit den standardisierten Diagnoseverfahren nicht zu leisten.

Folgt man der Definition des ICD 10 zeigt sich eine Rechenschwäche vor allem in der Beherrschung der Grundrechenarten und weniger in den „höheren mathematischen Fertigkeiten, die für Algebra, Trigonometrie, Geometrie oder Differential- und Integralrechnung benötigt werden“. Diese Aufzählung folgt dem Beschulungsverlauf wie er in den Schulbüchern eingeteilt wird, nicht aber dem Entwicklungsverlauf des mathematischen Denkens. Die Auseinandersetzung mit Flächen, Ebenen und Körpern (Geometrie) z.Bsp. wird bereits vorschulisch angebahnt und ist bei den meisten rechenschwachen Kindern mit Denk- und Wahrnehmungsfehlern behaftet. Geometrische Leistungen stellen also bereits während der Zahlbegriffentwicklung (vorschulisch und Grundschule) grundlegende Voraussetzung dar - und findet nicht dann statt, wenn im Schulbuch der weiterführenden Schulen das Kapitel „Geometrie“ aufgeschlagen wird. Ebenso lassen sich ohne rudimentäre Einsichten in die Algebra keine Rechenvorteile nutzen, keine schriftlichen Rechenverfahren verstehen und keine Platzhalteraufgaben lösen.

In der Verwaltungsvorschrift wird die Notwendigkeit der Früherkennung und frühen Förderung bei besonderen mathematischen Schwierigkeiten ausdrücklich benannt. Gelingt dies in geeigneter Weise, ist ausreichend Zeit den betroffenen Kindern in den 4 Jahren der Grundschulzeit so zu helfen, dass sie den selbstständigen und langfristigen Anschluss an das schulartgemäße Niveau erreichen können. Gleichzeitig ist eine frühe Diagnose mit den derzeitigen standardisierten Diagnoseverfahren nur unzureichend möglich. Vor allem die Grundschul Kinder der ersten und zweiten Klasse bewegen sich in einem Zahlraum, den sie abzählend bewältigen können - Ergebnisse sind also oft richtig und auch die zum Abzählen notwendige Zeit steht zur Verfügung. Das hat auch seine Berechtigung, da auch im unauffälligen Entwicklungsverlauf das Ersetzen des Abzählens durch das Nutzen von Zahlzusammenhängen erst nach und nach geleistet wird. Die angewandten Zählstrategien an sich, lassen aber sehr wohl eine frühe Einschätzung zu, ob den Kindern wichtige grundlegende Kenntnisse etwa über Menge, Raum, Zuordnung, Reihenfolge verfügen - dieses lässt sich aber nicht an der richtigen oder falschen Lösung einer Aufgabe ablesen - sondern ist nur über einen befragenden, reflektierenden diagnostischen Zugang zu leisten. Also: Rechenschwache Kinder sollen früh erkannt werden, dass lässt aber das vorgeschriebene Diagnoseverfahren oft nicht zu.

Wir benutzen den Begriff Arithmasthenie weil er beschreibt, dass es sich bei der Rechenschwäche um eine Störung im Grundlagenbereich der Arithmetik, also in dem Teil der Mathematik, der sich mit bestimmten und allgemeinen Zahlen und deren Beziehung befasst, handelt. Damit betonen wir unsere Auffassung, dass weder die Diagnose noch die Therapiebedürftigkeit an das Intelligenzniveau des Kindes, Jugendlichen oder Erwachsenen gebunden sein darf, sondern nur von den mathematisch-inhaltlichen Denkprozessen und deren Störung abhängt.

Schulische Förderung: Fördergruppen - befristeter Einzelunterricht

Hier unterscheiden sich die Angebote der Schulbezirke. Im Karlsruher Raum gibt es die sogenannten Rechen-Intensiv-Maßnahmen (RIMA) Bei den RIMAs handelt es sich um das zeitlich befristete Angebot einiger Schulen, die eine Gruppe Kinder mit besonderem

Förderbedarf in Mathematik zusammenfasst und speziell fördert. Wenn ein Kind, das nicht an dieser Schule beschult wird, an diesem Angebot teilnehmen soll, verlässt das Kind „seine“ Schule und wird bis zu 12 Wochen an der anderen Schule beschult - danach kehrt es an seine Schule zurück. Im Schulbezirk Esslingen gibt es seit September 2008 Dyskalkulie-Kurse an 10 Grundschulen (Stand 2009), so genannten Standortschulen. Dort sind Fördermöglichkeiten für rechenschwache Kinder eingerichtet. 4 bis 5 Kinder werden dort zusammen in einer Gruppe am Nachmittag, eine Stunde wöchentlich zusammengefasst. Der organisatorische Rahmen weist schon auf die begrenzten Möglichkeiten der Förderung des einzelnen Kindes hin. Kinder, die sich falsche Vorstellungen und Arbeitsweisen angeeignet und eingeschliffen haben, können diese nicht in wenigen Wochen wieder ablegen. In dieser Zeit können eventuell funktionierende Schemata und Vorstellungsbilder für den aktuellen Schulstoff eingeübt werden. Die notwendige Verallgemeinerungsleistung, die es ermöglicht, dem Schulstoff dauerhaft zu folgen, müsste das Kind dann alleine leisten. Die mathematischen Denkfehler sind bei einer Rechenschwäche aber meist zu prinzipiell, dass dies gelingen könnte. Die Zusammenfassung in Fördergruppen setzt eine Homogenität der Gruppe voraus, die durch die Individualität der Kinder, deren Denkfehler und deren psychische Sekundärproblematik nicht gegeben ist. Auch der schulischen Förderung sollte daher eine qualitative Diagnostik vorangestellt werden, damit die Entscheidung über die Förderung - schulische Zusatzmaßnahme (=Kleingruppe) oder Rechenschwächetherapie (=Einzelgruppe)- gefällt werden kann. Im ungünstigen Fall zeigt momentan erst das Nichtprofitieren des Kindes von der schulischen Förderung, dass eine Individualisierung und/oder eine Änderung der Förderung notwendig ist. Eine Rechenschwäche ist behandelbar! Profitiert ein Kind nicht von der Förderung liegt das nicht am Kind sondern am Förderansatz!

Zum befristeten Einzelunterricht kann an dieser Stelle wenig geschrieben werden, da er eigentlich nirgendwo stattfindet. Das lässt das Stundenkontingent, das die Lehrerschaft zur Verfügung hat, nicht zu. In Einzelfällen werden die Lehrer von Heilpädagogen unterstützt, die ein einzelnes Kind im Schulalltag begleiten, dies geschieht aber nicht nur aus der Problematik Rechenschwäche heraus. Diese Kinder sind z.Bsp. massiv verhaltensauffällig oder auch körperlich behindert. Hier liegt dann auch die Hauptaufgabe der Heilpädagogen, die nur in Ausnahmefällen ausgebildete Rechenschwächetherapeuten sind.

Nachteilsausgleich

Für das Schuljahr 2010/2011 wird die Handreichung zu der Verwaltungsvorschrift erwartet. Wir erhoffen uns davon eine genauere Würdigung, welche Interventionen „unseren“ Kindern tatsächlich nützen. Im Moment scheint es, als ob die Möglichkeiten des Nachteilsausgleiches für die Kinder mit besonderen Schwierigkeiten im Lesen und Rechtschreiben undifferenziert auf die Kinder mit besonderen Schwierigkeiten im Rechnen übertragen wurden.

Z. Bsp. die „Nutzung von technischen oder didaktisch-methodischen Hilfen, z.B. PC“. Als „Technische Hilfen“ sind für die Mathematik der Taschenrechner oder der PC zu verstehen. Bei einer Rechtschreibschwäche macht der Einsatz eines PCs mit Rechtschreibprogramm Sinn, weil es im Aufsatz um Formulierung, Erfassen des Themas etc. geht. In der Mathematik sieht das anders aus. Wer es schafft, die Zeichen in genau der Reihenfolge in den Taschenrechner einzugeben, wie sie auf dem Papier stehen, erhält zwangsläufig das richtige Ergebnis. Platzhalteraufgaben werden bei diesem Vorgehen immer falsch und Sachaufgaben bleiben Glückssache, denn man muss die richtigen Zahlen auswählen und das richtige Rechenzeichen treffen. Die Benotung hinge in so einem Fall weniger von der Leistung des Kindes sondern eher vom Aufgabenmix der Arbeit ab.

Die Kinder mit ausgeprägten Schwierigkeiten im Rechnen zeichnen sich oft durch eine ausgeprägte Stellenwertproblematik aus. Zum einen aus einem fehlenden Größenverständnis heraus begründet und zusätzlich beeinträchtigt durch eine sehr häufig flankierende ausgeprägte Richtungsproblematik. Die spielt vor allem bei der Handhabung mehrstelliger Zahlen eine Rolle. Viele Schüler lernen leider oft mühsam 2stellige Zahlen von rechts nach links zu schreiben - damit sie das zuerst gehörte auch zuerst schreiben. Technische Hilfen verlangen aber das konsequente Eingeben von links nach rechts - und daher kann der empfohlene Einsatz technischer Mittel zur endgültigen Verunsicherung der Kinder beitragen. Ein weiteres Beispiel ist die „Anpassung der Gewichtung der schriftlichen, mündlichen und praktischen Leistungen im Einzelfall bei hinreichender Gewichtung aller Leistungsarten, d.h. vor allem eine stärkere Gewichtung der mündlichen Note" und leuchtet für die LRS-Kinder unmittelbar ein. Im Mathematikunterricht werden jedoch Schnell-Rechen-Aufgaben, Rechenkönig, das Rechnen an der Tafel zur mündlichen Note herangezogen - dies ist von rechenschwachen Kindern nicht zu leisten! Vielmehr sollte diese Gruppe der Kinder ausreichend Zeit für die schriftlichen Arbeiten erhalten, da sie aufgrund ihres unmathematischen Vorgehens viel mehr Zeit als ihre Altersgenossen benötigen. Nachzudenken wäre auch über die Möglichkeit, dass rechenschwache Kinder Projektarbeiten über Phänomene aus der Welt der Zahlen (z. Bsp. Warum trugen Seefahrer Augenklappen) vorbereiten und vortragen - dies mit entsprechender Gewichtung der dadurch zu erzielenden Note!

Begrenzung auf den Grundschulbereich:

In unserer Praxis werden auch rechenschwache Erwachsene behandelt. Deren Beschulungs- und Lebensverläufe zeigen deutlich auf, dass sich eine Rechenschwäche ohne Behandlung nicht „verwächst" sondern im Gegenteil durch die psychischen und praktischen Folgen zentrales Lebensthema wird: Arbeitslosigkeit (weil Ausbildungs- und Umschulungsangebote an der Mathematik scheitern), Angststörungen und Depression (weil jahrelange Misserfolgserfahrung und Leistungsversagen zu massiver psychischer Verunsicherung führen). Viele dieser Erwachsenen haben die Grundschulanforderungen noch ausreichend gemeistert, da sie aufgrund ihrer guten bis überdurchschnittlichen Intelligenz und viel Fleiß die Anforderungen der Grundschulklassen noch bewältigen konnten, aber dann an den Anforderungen des Sekundarbereiches scheitern mussten. Da auf der Grundlage unverständener Schematismen komplexere Aufgaben des Sekundarbereichs und z. T. auch im Alltag dann nicht geleistet werden konnten.

Vor diesem Hintergrund und der Tatsache, dass zum jetzigen Zeitpunkt die Rechenschwäche oft erst zum Ende der 2. oder im Verlauf der 3. Klasse „entdeckt" wird, ist aus therapeutischer Sicht eine Begrenzung der Förderung und das Nachteilsausgleiches auf den Grundschulbereich nicht korrekt.

Abschließendes: Mit der Verwaltungsvorschrift ist das Phänomen Rechenschwäche jetzt auch in der Schule angekommen - dieser Schritt war überfällig und wurde lang erwartet. Mit Erscheinen der Handreichung werden die Diskussionen z. Bsp. über geeignete Maßnahmen des Nachteilsausgleichs sicher weitergeführt werden.

Für Fragen oder Weiterführendes setzen Sie sich gerne in Kontakt mit uns.

Beobachtungshinweise für Eltern und Lehrer

Rechenfehler kommen normalerweise besonders dann vor, wenn neue schulische Inhalte erlernt werden müssen. Rechenschwache Schüler zeichnen sich aber dadurch aus, dass ihnen diese Fehler sehr häufig und nachhaltig unterlaufen und dass die Fehler oft auf den ersten Blick zu unsinnigen Ergebnissen führen, ohne dass dem Kind die Unsinnigkeit bewusst wird. Im schulischen Verlauf wird die Kluft zwischen dem Kenntnisstand der Kinder und den Anforderungen immer größer, die schulischen Aufgaben daher für die Kinder immer weniger leistbar. Zu beobachten ist zunächst das anhaltende schulische Versagen, und dies trotz hohem Übungsaufwand.

Eine genauere Analyse der von Eltern oder Lehrer beobachtbaren Fehlleistungen kann Aufschluss darüber geben, ob möglicherweise eine Rechenschwäche vorliegt. Erhärtet sich der Verdacht, ist eine qualitative Förderdiagnostik notwendig.

Beispiele für beobachtbare Fehler, die aus einem **fehlendem Mengen- und Größenverständnis** heraus entstehen:

- Mengen können nicht eingeschätzt werden.
- Es gibt noch keine tragbare Vorstellung zur Bestimmung einer Menge. Die Größe einer Menge wird noch fälschlich von deren Ausdehnung oder der Größe darin enthaltener Objekte abhängig gemacht.
- Der Vergleich von Mengen ist durch inkorrekte Nutzung der dazu notwendigen Vergleichswörter größer / kleiner, länger / kürzer, mehr / weniger, älter / jünger usw. erschwert oder unmöglich.
- Den Zahlwörtern kann keine eindeutige Menge zugeordnet werden.
- Das schnelle Erfassen kleiner, überschaubarer Mengen gelingt nicht.
- Unsinnige Lösungen werden nicht erkannt.
- Der innere Zusammenhang der Zahlen ist noch ungeklärt. Logische Schlüsse sind daher rechnerisch nicht nutzbar z.B. „5+4 ist eins mehr als 5+3“.
- Zahlen werden begriffslos miteinander verknüpft z.B. „3 Eis und 3 Kinder sind 6 Eis“, „4 Euro und 3 Cent sind 7 Euro“.
- Fehlender oder fehlerhafter Umgang mit Zeit, Geld, Längen etc.

Rechenschwache Kinder sind aufgrund der fehlenden Konzepte zu Menge und Größe häufig „zählende Rechner“. Das Fingerrechnen ist beim Rechnerwerb zunächst natürliche Zählhilfe, problematisch wird es dann, wenn sich die Kinder trotz häufigem Zahlumgang nicht vom Fingerrechnen lösen können, dabei Größenanalogien und Handlungsverständnis nicht entwickeln können; das Rechnen bleibt damit auf das Abzählen z.B. der Finger auf Dauer begrenzt.

Beispiele für beobachtbare **Zählstrategien** und daraus möglicherweise **resultierenden**

Zählfehlern:

- Das Abzählen von Objekten gelingt nicht.
- Zählen beginnt immer bei 1 z.B. bei $5+3$ wird von 1 bis 8 hoch gezählt.
- Bekannte Mengen werden immer wieder neu abgezählt.
- Zahlen werden übersprungen, insbesondere bei Zehnerübergängen.
- Rückwärtszählen gelingt nicht oder nur bei hohem Übungsaufwand.
- Das Zählen in größeren Schritten gelingt nicht.
- Zählfehler um eins.
- Fehlerhafter Umgang mit der Null.

Im schulischen Verlauf automatisieren die Kinder manche Rechenaufgaben oder verbessern oftmals ihre Zählstrategien so weit, dass ihr zählendes Vorgehen nicht mehr auffällt. Häufig wird den Kindern auch das Abzählen verboten, so dass sie dies heimlich tun; damit ist das offene Zählen nicht mehr beobachtbar, beobachtbar ist aber die verhältnismäßig lange Zeit, bis die Kinder ein Ergebnis ermittelt haben, und dass sie bereits ermittelte Ergebnisse nicht für neue Aufgaben nutzen / können.

Das begrifflos auswendig gelernte Zahlwissen oder das Verharren am abzählenden Vorgehen lässt die Entwicklung eines grundlegenden Verständnisses für die Rechenoperationen nicht zu.

Beispiele:

- Die Vergrößerung oder Verkleinerung von Mengen kann anschaulich-konkret vollzogen werden. Aber die Übersetzung in eine verallgemeinerbare Rechenoperation gelingt nicht.
- Zählhandlungen können nicht als Rechenoperation dargestellt werden. Das Kind ist dadurch unsicher, an welche Position das (abgezählte) Ergebnis innerhalb der Rechnung gehört.
- Zähl- und Rechenergebnis der Rechenaufgabe können differieren, ohne dass darin ein Fehler erkannt wird.
- Textaufgaben können nicht in eine mathematische Gleichung überführt werden.
- Vertauschen der Rechenzeichen.
- Wechsel von Rechenzeichen wird nicht beachtet.
- Der Zusammenhang der Rechenoperationen ist nicht verstanden.
- Analogiefehler: Die Vertauschung der Summanden wird auf Subtrahend und

Minuend übertragen z.B. $6+2=2+6$ oder $6-2=2-6$. auch Das häufig fehlende Verständnis für die Rechenoperationen an sich spielt dabei eine wichtige Rolle.

Vor allem ab der 3.Grundschulklasse lassen sich häufig Fehler beim Umgang mit den „großen“ Zahlen beobachten. Auch fehlerhafter Umgang mit Größen wie Längen, Gewichte, Zeiten kann auf eine Rechenschwäche hindeuten.

Beispiele dafür, dass die Systematik des Stellenaufbaus nicht verstanden ist:

- Die Zehnerbündelung kann nicht geleistet werden z.B. 10 Einer werden nicht als 1 Zehner behandelt. Entsprechend gelingt es nicht zu 1 Hunderter, 1 Tausender etc. eine Vorstellung über deren Größenverhältnisse aufzubauen.
- In der Folge werden die Stellenwerte nicht als Verzehnfachung des vorangegangenen Stellenwertes verstanden.
- Die Stellenwerte werden willkürlich miteinander verrechnet
- Die Stellenübergänge werden nicht oder fehlerhaft beachtet
- Beim schriftlichen Rechnen wird fehlerhaft untereinander geschrieben.
- Das Umrechnen von Größen gelingt nicht.

Die Schwierigkeiten mit dem Schulfach Mathematik und der fehlende Umgang mit der Mächtigkeit von Quantitäten insgesamt führen auch im familiären Alltag und in der psychischen Entwicklung des Kindes zu Auffälligkeiten.

- Übungs- und Hausaufgabensituationen enden in beiderseitigem Frust, Wut, Trotzverhalten.
- Der problematische alltägliche Umgang mit Geld und auch Zeit belastet das Familienleben.
- Das Kind entwickelt eine Misserfolgserwartung, die sich auf andere Schulfächer überträgt.
- Das Kind bezeichnet sich selbst als „zu dumm“.
- Psychosomatische Reaktionen treten auf: Schlafstörungen, Kopfweh, Übelkeit.
- Das Kind nimmt in der Klasse eine Außenseiterrolle ein, wird gehänselt.

Die aufgeführten Beispiele erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit, dazu sind die Symptome im Einzelnen zu individuell und vielfältig. Wenn Sie ihr Kind in der Darstellung „wieder finden“, ist eine gezielte professionelle Abklärung notwendig.

*Verfasst von:
Elke Kauschinger*

--

Üben hilf nicht

Das Hoffen auf Entwicklungsschübe im Bereich des mathematischen Denkens verbietet sich. Denn Wissenslücken beheben sich nicht von selbst. Und wegen des streng logischen Aufbaus potenzieren sich in der Mathematik auch kleine Verständnismängel.

Während sich die meisten Arithmasthener im kleinen Zahlenraum noch mit Abzählen behelfen können, scheitern praktisch alle mit der Erweiterung des Zahlenraums im Mathematikunterricht. Zu diesem Zeitpunkt baut der Unterricht auf dem Verständnis der Grundrechenarten auf und alles Pauken und Üben nützt nichts. Dann werden die Lücken meist nicht mehr entdeckt, weil es vordergründig der aktuelle Lernstoff ist, an dem die Kinder scheitern.

Rechenschwäche ist nicht die Folge ungenügender Automatisierung von Rechenfertigkeiten. Durch vermehrtes Üben können die grundlegenden Defizite der Kinder deshalb auch nicht beseitigt werden. Für die Kinder ist das Üben nichts anderes, als Unbegriffenes auswendig lernen zu müssen. Weil dies wegen der Fülle des Stoffs nicht gelingen kann, verfallen die Kinder auf untaugliche Lernstrategien, die das Problem nur verschärfen. Deshalb werden diese häuslichen Veranstaltungen für Kinder und Eltern zur Qual.

Durch das vermehrte Üben des Schulstoffs werden an das rechenschwache Kind Leistungsanforderungen gestellt, an denen es notwendig scheitert. Es muss sich vermehrt anstrengen und dennoch stellt sich der gewünschte Erfolg nicht ein.

Diese äußerst belastende Situation führt dazu, die psychischen Folgen der Rechenschwäche für das Kind zu verstärken und führt innerhalb der Familie häufig zu massiven Konflikten. So wird aus der Teilleistungsstörung ein Teufelskreis, der alle Lebensbereiche des Kindes beeinträchtigt.

Eine möglichst frühzeitige gezielte Förderung kann eine Rechenschwäche so erfolgreich beseitigen, dass die Persönlichkeitsentwicklung und das Selbstwertgefühl des Kindes ebenso stabilisiert werden wie die familiäre Situation. Das Kind kann eine seiner Intelligenz entsprechende Schulkarriere einschlagen.

--

Lob und Tadel

Jeder weiß: dass Lob guttut und Tadel wehtut.

Nach Auffassung mancher Psychologen muss man 10 mal loben, um einen Tadel zu

kompensieren.

Wofür aber kann man ein rechenschwaches Kind loben, wenn das Kind mit einer 6 in Mathe nach Hause kommt? Soll man sagen: "Ich finde es ganz toll, dass du den Mut hattest ein leeres Blatt abzugeben" oder "Fein, dass du schon Zahlen schreiben kannst, du wirst auch sicher bald lernen, sie richtig auf dem Blatt zu verteilen" oder "Du kannst zwar nicht rechnen, aber das Bild, das du in der Zeit gemalt hast, ist wunderschön," oder "Wie schön, du hast keinen Rechtschreibfehler gemacht." Das klingt eher nach Häme als nach Lob.

Die Hausaufgabensituation gibt auch nichts zum Loben her. Die Lösungsvorschläge, die das Kind zum Besten gibt, sind oft nicht nachvollziehbar: Bei der Rechnung " $20 - 20 = 8$ " werden Eltern zuerst versuchen, die Aufgabe mit anschaulichem Material verständlich zu machen und an die Vorstellung "Wenn du von 20 alle weg nimmst, ..." zu appellieren. Klappt die Aufgabe " $30 - 30$ " dann nicht, liegt für viele Eltern der Schluss nahe: "Mein Kind hält mich zum Narren". Aus diesem Urteil kann kein Lob erwachsen.

Der Elternteil, der nicht mit der Hausaufgabenbetreuung befasst ist, vermutet nicht selten Faulheit und zieht den Schluss: "Hier hilft nur Druck." Untermauert wird diese Vorstellung oft durch die eigene Lebenserfahrung: "Bei mir war das früher auch so".

Beide Urteile führen in ihrer eigenen Logik zwangsläufig zu Tadel, Schimpfen, Bestrafung. Die Erkenntnis, dass das Kind an einer Rechenschwäche leidet, wird diese Urteile und ihre Konsequenzen revidieren.

Dass keine Böswilligkeit des Kindes vorliegt und auch Faulheit nicht der Grund für Versagen in Mathematik ist, kann zwar Bestrafungen aller Art verhindern, aber die Verzweiflung bleibt: "Wofür soll ich mein Kind in Mathematik loben?"

Eltern und Lehrer machen sehr schnell die Erfahrung, dass sie nichts Lobenswertes finden, solange sie das Kind am Klassenniveau messen. Im Vergleich zu den Klassenkameraden ist es ja gerade jenseits von Gut und Böse.

Wer sein Kind loben will, muss für sich zuerst die Maßstäbe ändern. Nicht der Schulstoff darf Maßstab sein, auch nicht die Lösung einer leichteren Aufgabe.

Oft enthalten Teilschritte, die individuellen Rechenwege der Kinder oder einzelne Gedanken gute Ansätze, die man auch dann unterstützen kann, wenn gerade in der Schule ein anderer Rechenweg gefordert ist. "Im Schulbuch steht doch, das soll man so machen", "Du rechnest ja viel zu umständlich", "Ihr sollt das doch in der Schule anders machen".

Solche "Hilfen" machen Lob unmöglich.

Oft gibt es Vorstellungen, die im Ansatz richtig sind und in der Umsetzung sind Fehler passiert, so dass das Endergebnis letztendlich falsch ist.

Umgekehrt enthalten viele falsche Lösungen gar keinen Rechenfehler im Sinn von Verrechnen, sondern sind Strategiefehler.

In beiden Fällen ist ein einfaches "Falsch" für das Kind nicht hilfreich.

Fehler sollen durchaus thematisiert werden. Wird das Kind für den Fehler getadelt, ist er ein Makel, für den es sich schämen wird, den es vertuschen will. Geht man aber gemeinsam auf die Suche, wie dieser fehlerhafte Gedanke zustande kam, kann man aus Fehlern lernen.

Dabei ist das Kind auf Hilfe angewiesen, denn es sucht sehr wahrscheinlich seinen Fehler dort, wo es ihn nicht gemacht hat. Das Kind, das einen Strategiefehler gemacht hat, wird

nachrechnen und dabei wieder zum gleichen (falschen) Ergebnis kommen und verzweifeln.

Vielleicht hilft folgende Vorstellung:

Ein körperbehindertes Kind, das jahrelang an den Rollstuhl gefesselt war, geht zum ersten Mal in seinem Leben drei Schritte freihändig, fällt dann hin.

Das ist ein Grund für ein Fest. Ein Kind mit Arithmasthenie hört in einer vergleichbaren Situation meist: "Du kannst ja immer noch nicht laufen".

Wer ein Kind loben will, muss also zuerst lernen, die kleinen Schritte zu erkennen. Nur wenn es einen Fortschritt zu feiern gibt, kann man so loben, dass es nicht unglaublich wird.

Wer lernt, genau zu beobachten und feine Veränderungen zu erkennen, wird auch immer wieder Fortschritte erkennen.

Wem dabei der Unterrichtsstoff als Maßstab im Nacken sitzt, wird auf diesem Auge blind.