

# Förder- und Hilfsmöglichkeiten bei Schwierigkeiten im Rechnen in Elternhaus und Schule

**Margret Schwarz**  
**Pädagogin, Buchautorin**  
**Ehemalige Vorsitzende der IFRK (1999 – 2016)e.V.**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Ursachen für besondere Schwierigkeiten in Mathematik.....</b>	<b>5</b>
2.1. Ursachenbereiche .....	5
2.1.1 Organisch-neurologische Ursachen: Ursachen, die im Kind liegen .....	6
2.1.2 Psychische, emotionale, soziale Gründe: Ursachen, die die Umwelt mit sich bringt	6
2.1.3 Didaktische Ursachen: Ursachen, die in der Schule liegen.....	6
2.2. Gezielte Diagnostik / Konsequenzen.....	7
<b>3. Erscheinungsbild/ Typologien .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Erste Hinweise auf Schwierigkeiten in Mathematik .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Förderung und Unterstützung in Schule und Elternhaus.....</b>	<b>9</b>
5.1 Unterstützungssysteme.....	9
5.1.2 Diagnostik und Förderung im Unterricht .....	10
5.1.3 Diagnostik und Förderung durch Beratungslehrerinnen und Beratungslehrer .....	10
5.1.4 Diagnostik und Beratung durch die schulpsychologische Beratungsstelle.....	11
5.1.5 Diagnostik und Förderung nach dem Kooperationsmodell .....	11
5.1.6 Stützpunktschulen.....	11
5.1.7 Sonderpädagogische Beratungszentren und Mathe-Inseln .....	12
5.1.8 Kompetenzzentren .....	12
5.1.9 RIMA-Klassen .....	12
5.1.10 Pädagogische Assistenz (PA) .....	12
5.1.11 Eingliederungshilfe und Lernbegleitung.....	12
<b>6. Außerschulische Diagnose- und Fördermöglichkeiten.....</b>	<b>13</b>
6.1 Beratungs- und Förderstellen an pädagogischen Hochschulen.....	13
6.2 Diagnostik und Förderung in privaten Therapieeinrichtungen.....	14
6.2.1 Qualitätskriterien für Therapien/ Therapieeinrichtungen .....	14
6.2.2 Qualifikation des Therapeuten .....	15

---

6.2.3	Beratung und Diagnostik.....	15
6.2.4	Die Förderung.....	15
6.2.5	Evaluation der Förderung .....	16
6.2.6	Der Vertrag .....	16
6.2.7	Der Therapieerfolg .....	16
6.3	Therapie an Fachkliniken für Kinder- und Jugendmedizin .....	16
<b>7.</b>	<b>Elternwünsche an die Schule .....</b>	<b>16</b>
<b>8.</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>18</b>

## 1. Einleitung

Als Vorsitzende der Initiative zur Förderung rechenschwacher Kinder IFRK e.V., die im Jahr 1990 von betroffenen Eltern in Stuttgart gegründet wurde, werde ich seit vielen Jahren fast täglich mit den Sorgen und Nöten von Eltern rechenschwacher Kinder konfrontiert und muss immer wieder erfahren, wie hilflos die meisten Eltern, aber auch viele Lehrerinnen und Lehrer, dieser Problematik gegenüber stehen. Die erste Unsicherheit entsteht häufig schon bei den Begrifflichkeiten: Es gibt sehr viele verschiedene Begriffe, die die besonderen Schwierigkeiten von Kindern beim Rechnenlernen beschreiben. Aus meiner Sicht ist es aber völlig unerheblich, welcher Begriff verwendet wird. Wichtig ist, dass wir uns bewusst machen: Es gibt Kinder, die in Mathematik völlig versagen, obwohl sie in anderen Fächern durchaus durchschnittliche bis sehr gute Leistungen zeigen. Sie fallen auf durch fehlendes mathematisches Begriffsvermögen, insbesondere fehlende Vorstellung von Zahlen und Mengen sowie mangelndes Verständnis für Zahloperationen (vergleiche Definition im Faltblatt der IFRK). Diese Diskrepanz in der Begabung fällt in der Schule und im Elternhaus auf. In den ersten beiden Schuljahren ist man noch geneigt, dem Kind etwas mehr Zeit zuzustehen, damit die mathematischen Kompetenzen sich entwickeln können. Es heißt dann: „Jedes Kind entwickelt sich anders, man muss nur Geduld haben, irgendwann wird der Knoten schon platzen.“ Im Laufe der dritten Klasse wird dann in der Regel ein Zeitpunkt erreicht, wo das Zu-warten von immer größerer Sorge abgelöst wird.

Jetzt wird offenbar, dass die besonderen Schwierigkeiten mit der Mathematik nicht mehr einfach vorübergehen werden, sondern, dass hier ein Kind einer besonderen Förderung bedarf. Ein Kind, das in dieser Situation allein gelassen wird, überträgt in der Regel sein Versagen in Mathematik auf sein gesamtes Selbstbild: Es sieht sich insgesamt als Versager, zumal mathematische Kompetenz landläufig mit logischem Denken in Verbindung gebracht wird. Das heißt: Es wird unterstellt: „Wer nicht rechnen kann, kann auch nicht logisch denken“. Um das Kind von diesem Versagensdruck zu befreien, sollte grundsätzlich mithilfe einer sorgfältig durchgeföhrten Begabungs-Diagnostik geklärt werden, wo das Kind in den einzelnen Begabungsfeldern steht. Dabei ist es unerheblich, ob die Diagnose von einem Kinder- oder Jugendpsychiater im medizinischen Bereich erstellt wird oder ob die Testung auf schulischem Weg über einen Schulpyschologen, Kooperationslehrer oder Beratungslehrer erfolgt. Heißt das Ergebnis der Diagnose dann: „Das Kind leidet an einer Rechenschwäche“, so bedeutet das nach unserer Erfahrung in der Regel eine große Erleichterung für das Kind und die Eltern. Das Kind fühlt sich entlastet; es ist nicht dumm, wie bisher angenommen, sondern es hat viele Stärken. Die festgestellte Schwäche beim Rechnenlernen ist behebbar. Es fasst wieder Mut für seine schulische Zukunft. Leider gibt es immer wieder Eltern, aber auch Lehrkräfte, die die Diagnose „Rechenschwäche“ als Negativ-Etikett empfinden, als Hinweis auf Sonderschulbedürftigkeit oder Dummheit. Es wird auch eventuell die Sorge geäußert, dass die Diagnose erst zum richtigen Versagen führt, im Sinne einer sich selbst erfüllenden Prophezeiung.

An dieser Stelle möchte ich aufgrund meiner langen, inzwischen 20-jährigen Erfahrung in der Elternberatung ganz deutlich festhalten, dass eine solche negative Entwicklung mir noch

nicht vorgekommen ist. Sie ist meines Erachtens nur dann denkbar, wenn die Bezugspersonen des Kindes mit der Situation nicht adäquat umgehen können und daher die Konfrontation mit der Problematik scheuen. Wird die Diagnose angenommen, so gibt es immer einen Weg, um dem Kind einen Zugang zur Mathematik zu öffnen. Er ist vielleicht nicht immer einfach zu finden. Dafür gibt es aber das Beratungstelephone der IFRK: Es steht jederzeit allen hilfesuchenden Eltern, aber auch Lehrerinnen und Lehrern zur Verfügung. Wichtig ist, dass alle Bezugspersonen, die das Kind in dieser schwierigen Situation begleiten: Eltern, Lehrer und, falls nötig, auch Therapeuten, in offenen Gesprächen miteinander den Weg zur Behebung der besonderen Schwierigkeiten suchen. Dabei ist es grundsätzlich hilfreich, wenn alle Beteiligten bemüht sind, die speziellen Ursachen in jedem individuellen Fall herauszufinden. Dabei sind die Eltern besonders gefordert: Sie kennen ihr Kind am besten. Sie sind in dieser Hinsicht die besten Experten.

## 2. Ursachen für besondere Schwierigkeiten in Mathematik

### 2.1. Ursachenbereiche

Ursachen für Rechenschwäche sind nach gängiger Meinung niemals monokausal zu sehen, sondern es sind mehrere Ursachenfelder oder Bedingungsfaktoren zu beobachten, die in einer Wechselwirkung zueinander stehen. Sie lassen sich auch nicht wissenschaftlich nachweisen, sondern nur phänomenologisch beschreiben. (Bisher wurde keine Lokalisierung auf einem Gen gefunden.) Dabei ist festzustellen, dass die Zusammensetzung der einzelnen Bedingungsfaktoren bei jedem rechenschwachen Kind eine andere ist. „Es gibt so viele Rechenschwächen als es rechenschwache Kinder gibt“ (vergleiche Schilling/Prochinig, Dyskalkulie. Schubi Winterthur 1988).

Margret Schmassmann, die bekannte Mathematikerin aus der Schweiz, bezeichnet die verschiedenen Bedingungsfaktoren als Behinderung für das Kind, sich selbst und die Welt kennen zu lernen. Nur durch Selbsterfahrung ist Welterfahrung möglich. Beide Erfahrungsfelder sind nötig, um die kognitiven Fähigkeiten zu entwickeln, die den Erwerb von mathematischer Kompetenz möglich machen. Es lohnt sich also, die einzelnen Ursachenfelder in den Blick zu nehmen, um daraus die bestmögliche Förderung für das betroffene Kind abzuleiten.

(vergleiche Margret Schwarz, „Rechenschwäche – Wie Eltern helfen können“ Urania-Ravensburger, 1999, Margret Schwarz, Jeannette Stark-Städele, „Elternratgeber Rechenschwäche“ Knaur 2005)



Abbildung 1: Das Schaubild zeigt 3 Ursachenkreise, die sich überlagern.

### **2.1.1 Organisch-neurologische Ursachen: Ursachen, die im Kind liegen**

Diese sogenannte primäre „Rechenschwäche“ umfasst die körperlich bedingten, das heißt auf Hirnleistungsschwächen beruhenden sogenannten neurogenen Rechenstörungen. Dazu zählen sowohl genetisch bedingte, als auch perinatal, das heißt während der Geburt erworbene Ursachen oder auch Entwicklungsverzögerungen im frühen Kindesalter. Oft wird bei diesen Kindern die Diagnose MCD, ADS, POS gestellt. Häufig finden sich dabei Wahrnehmungsstörungen im taktil-kinästhetischen Bereich, aber auch im auditiven, visuellen, grob- und feinmotorischen Bereich. Hierdurch ergeben sich Defizite bei der Ausbildung der basalen kognitiven Fähigkeiten, die später in der Schule als Lernvoraussetzung dienen. Damit verbunden sind Lücken in den Vorkenntnissen, zum Beispiel im pränumerischen Bereich. (Oft können diese Kinder keine Mengen erfassen, ohne zu zählen; haben keine Vorstellung von der Invarianz, ....)

### **2.1.2 Psychische, emotionale, soziale Gründe: Ursachen, die die Umwelt mit sich bringt**

Diese so genannte sekundäre „Rechenschwäche“ wird durch das Umfeld des Kindes (Familie, Freunde, Erzieher, Lehrer) ausgelöst und entsteht in der Psyche des Kindes zum Beispiel aufgrund von überbehütender Erziehung oder erzieherischer Vernachlässigung, zu hohem Leistungsdruck, Erziehung zu Unselbständigkeit, ungünstigem Umfeld.

### **2.1.3 Didaktische Ursachen: Ursachen, die in der Schule liegen**

Bei diesem Ursachenkreis handelt es sich um ungünstige schulische Verhältnisse, wie beispielsweise zu große Klassen oder häufiger Lehrerwechsel, ungünstige pädagogische Vorgehensweisen, wie zum Beispiel Defizitorientierung und fehlende positive Motivation, sowie

Probleme bei der Vermittlung von Mathematik. Prof. Gerster (PH Freiburg) stellt in einem Positionspapier zur Rechenschwäche fest:

„Lernschwierigkeiten von Schülern sind immer Lehr-Lernschwierigkeiten. Ein Schüler hat Lernschwierigkeiten, auch weil die Schule Lehrschwierigkeiten hat, das heißt, oft nicht genügend darauf eingerichtet ist, für die Lernfortschritte aller ihrer Klienten die Verantwortung zu übernehmen und den eigenen Anteil am Versagen von Schülern zu erkennen.“ Laut Gerster lassen sich „die Schwierigkeiten des Schülers nicht allein auf Schwächen in der Person des Schülers zurückführen, sondern hängen zusammen mit der fehlenden Passung des Lernangebotes an den aktuellen Entwicklungsstand des Kindes, wodurch es daran gehindert wird, Beziehungen zu seinem bisherigen Wissen zu konstruieren und die Strukturen zu erkennen.“ (vergleiche H.-D. Gerster: Positionspapier. In: Abaküs(s)chen 1/97 Seite 10, IFRK e.V. (Hrsg.))

## 2.2. Gezielte Diagnostik / Konsequenzen

Da die für die „Rechenschwäche“ verantwortlichen Bedingungsfaktoren verschiedenen Problemberichen zugeordnet werden müssen, sollten auch verschiedene Fachleute an der Diagnose beteiligt werden.

Werden *Störungen im organisch-neurologischen Bereich* vermutet, ist eine genaue Diagnostik und gegebenenfalls gezielte Übungen beziehungsweise Therapie nötig. Die diagnostische Abklärung kann durch den Kinderarzt, den Facharzt, den Neuropädiater erfolgen. Ein folgender Heilplan kann in Form von Ergotherapie, Verhaltenstherapie, Logopädie/Sprachheilschule, psychomotorischer Bewegungstherapie, sensorischem Integrations-training (zum Beispiel nach Jean Ayres) durchgeführt werden.

Wenn die *Ursachen im Umfeld des Kindes* liegen (psychische, soziale, emotionale Ursachen), sollte die Schule das Elterngespräch suchen, um gemeinsam die genaue Ursache zu finden. Meistens ist der Einsatz schulischer Unterstützungssysteme (Schulpsychologe, Beratungslehrer) sinnvoll. Unter Umständen ist ein Heilplan in Form von Psychotherapie, Verhaltenstherapie oder auch Familientherapie sinnvoll.

Wenn die *Ursachen in der Schule* liegen, muss das schulische Umfeld und die mathematisch-didaktische Vermittlung überprüft werden: ein manchmal schwieriges Unterfangen, das unter Umständen einen Lehrerwechsel oder sogar Schulwechsel erforderlich macht, da diese Kinder auf einen hohen Grad von Sensibilität für die besondere Problematik in der Schule und vor allem bei ihrem Lehrer angewiesen sind.

Begreifen sich alle Bezugspersonen des Kindes als Partner und positive Lernbegleiter, sollte es in jedem Fall möglich sein, die individuellen Bedingungsfaktoren herauszufinden und entsprechende Förder- und Hilfsmaßnahmen einzuleiten.

### **3. Erscheinungsbild/ Typologien**

Eltern und Lehrkräfte sollten sich immer gegenseitig Hinweise geben. Aufmerksame Eltern können durch Beobachtungen bei den Hausaufgaben der Schule oft wertvolle Hinweise geben. Umgekehrt sollte die Schule Eltern über die besondere Problematik informieren und durchaus auch bei der zu leistenden Förderung um Mithilfe bitten. Diese elterliche Unterstützung kann in Form einer Kontrollfunktion erfolgen, aber auch, wenn die Eltern kompetent und bereit sind, in Form einer Förderbegleitung in Abstimmung mit der Schule.

Kinder mit Schwierigkeiten in Mathematik fallen zwar dadurch auf, dass sie Fehler machen; dennoch kann man aus der Art der Fehler nicht automatisch eine „Rechenschwäche“ ableiten. Denn Fehler machen auch Kinder mit vorübergehenden Schwierigkeiten. Jedes Kind hat seine eigene Fehlertypologie. Fehler finden sich zum Beispiel beim Zahlenschreiben (seitenverkehrtes Schreiben, lautgetreues Schreiben), bei der Simultan-Mengenerfassung, Erfassung von Zahlbeziehungen, beim Stellenwert und insbesondere bei Textaufgaben. Als Ausweg werden oft Kompensationsstrategien angewendet. In diesem Bereich sind diese Kinder sehr kreativ. Es werden ganze Operationen und Operationsketten auswendig gelernt, es wird mechanisch gerechnet, mit den Fingern gerechnet, mit Strichen und Punkten als Hilfsmittel, und es wird auch schon mal ein beliebiger Rechenweg eingeschlagen (als Verzweiflungsstrategie). Verhaltensauffälligkeiten, wie: fehlendes Selbstwertgefühl, fehlendes Lern- und Leistungsverhalten, Schulangst, Aggressionen, Clownerien, Depressivität, Konzentrationschwäche, Hyperaktivität/Phlegma, psychosomatische Störungen bleiben dabei nicht aus.

### **4. Erste Hinweise auf Schwierigkeiten in Mathematik**

Einige Merkmale treten bei fast all diesen Kindern auf und können daher als erste Hinweise auf eine „Rechenschwäche“ verstanden werden. Dazu gehören:

- zählendes Rechnen (meistens mit den Fingern) auch noch im 3. Schuljahr
- keine Simultan- bzw. Quasisimultanerfassung der Zahlen bis 10
- Gliederungsmöglichkeiten im Zahlenbereich bis 10 sind nicht automatisiert
- der Zehnerübergang fällt schwer
- Zahlendreher sind häufig
- Umgang mit der Uhr und mit Geld fällt schwer
- Abschätzen von Größen ist nicht möglich
- Überschlagen von Rechnungen gelingt nicht
- Fantasieergebnisse fallen nicht auf
- Auswendiglernen wird als Kompensation eingesetzt
- Üben bringt keinen Erfolg

## 5. Förderung und Unterstützung in Schule und Elternhaus

### 5.1 Unterstützungssysteme

Nach der neuen Verwaltungsvorschrift gehört es zu den Aufgaben der Schule, Kinder mit besonderen Schwierigkeiten in Mathematik frühzeitig zu erkennen und adäquat, das heißt ihrem Lernstand entsprechend, zu fördern. In Baden-Württemberg gibt es bereits in vielen Schulamtsbezirken ein gut funktionierendes Netzwerk, das betroffenen Schülern, je nach Bedarf, unterschiedliche Unterstützungsmöglichkeiten bietet. Die Grafik in Abbildung 2 gibt eine Übersicht über Möglichkeiten, die sich von Schulamt zu Schulamt unterscheiden können (siehe Kapitel: Unterstützungsmaßnahmen und Förderbeispiele).



Abbildung 2: Förder- und Hilfsmöglichkeiten

### 5.1.2 Diagnostik und Förderung im Unterricht

In der Regel macht die Mathematiklehrkraft des Kindes zunächst eine beschreibende Fehleranalyse. Sie schaut das Ergebnis der Aufgabe an, die das Kind gelöst hat, stellt die Frage: „Was ist falsch?“ Neben dieser „Produktanalyse“ sollte auch eine Prozessanalyse gemacht werden: Dabei wird festgestellt, wie, auf welchem Weg, das Kind zu seiner Lösung gekommen ist. Sie versucht herauszufinden, welche Denkwege im Kopf des Kindes abgelaufen sind, welche Strategien es benutzt hat, um zu seiner Lösung zu kommen. Erst wenn beide Analysen durchgeführt wurden, sollte eine Beurteilung abgegeben werden, sodass nicht nur das Endergebnis in den Blick genommen wird, sondern unter Umständen richtige Teilrechenwege positiv in die Bewertung eingehen.

### 5.1.3 Diagnostik und Förderung durch Beratungslehrerinnen und Beratungslehrer

Wenn dauerhafte Schwierigkeiten in Mathematik auftreten, sollte eine Beratungslehrerin oder ein Beratungslehrer für die sogenannte Bedingungsanalyse hinzugezogen werden. Diese Lehrkraft stellt die Frage: „Warum macht das Kind den Fehler?“. Sie versucht die Bedingungen, die in der Schülerpersönlichkeit, im Unterricht, im Elternhaus oder in sonstigen Bereichen liegen, herauszufinden. Dazu können Gespräche mit den Eltern, Schülerinnen und Schülern und den Lehrkräften stattfinden und weitere Beobachtungen sowie geeignete Testverfahren herangezogen werden. Danach wird zusammen mit den Eltern, den Schülerinnen und Schülern sowie allen beteiligten, ggf. auch außerschulischen Fachkräften ein Förderplan erstellt.

Die Förderung erstreckt sich, gegebenenfalls auch unter Einbeziehung außerschulischer Fachkräfte, auf die Arbeit im basalen Bereich, wenn ein Verdacht auf Entwicklungsverzögerungen oder auf Mängel in der sensorischen Integration besteht (vergleiche organisch-neurologischer Ursachenkreis). Sie bezieht sich auf die Arbeit im mathematischen Bereich, wenn die Vorstellung von Zahlen, Stellenwertsystem und mathematischen Operationen nicht gesichert ist (vergleiche mathematisch-didaktischer Ursachenkreis). Sie bezieht sich aber auch, nach Absprache mit dem Elternhaus, auf Veränderungen im häuslichen und schulischen Umfeld, wenn es in diesem Bereich Hinweise auf Störfaktoren gibt (vergleiche psychisch-emotionale-soziale Ursachen).

Bei Stofflücken sind binnendifferenzierende Maßnahmen, beziehungsweise ist Stützunterricht angezeigt. Bei grundlegenden Defiziten braucht das Kind Einzelunterricht, der eventuell von einer Beratungslehrerin oder einem Beratungslehrer geleistet werden kann oder möglicherweise in Kooperation mit einer Förderschule erfolgt. Dieser schulische Einzelunterricht ist aber nur in Ausnahmefällen möglich. Schwerste Fälle mit massiven Ausfällen erfordern daher häufiger externe Therapie.

#### 5.1.4 Diagnostik und Beratung durch die schulpsychologische Beratungsstelle

Eine weitere Möglichkeit diagnostischer Abklärung besteht in der Heranziehung der schulpsychologischen Beratungsstellen. Schulpsychologinnen und Schulpsychologen stehen umfassendere diagnostische Möglichkeiten zur Verfügung als den Beratungslehrkräften, die es ihnen ermöglichen, auch bei komplexeren Fragen helfen zu können. Diese Hilfe kann von Schulleitungen und Lehrkräften angefordert werden oder auch von der Schulaufsichtsbehörde veranlasst werden. Die Eltern müssen jedoch mit der Untersuchung einverstanden sein und dies auch schriftlich erklären. Ebenso müssen sie schriftlich zustimmen, dass die Ergebnisse der Einzeluntersuchung in dem erforderlichen Umfang an die Schule bzw. den Auftraggeber bekannt gegeben werden.

Alle inhaltlichen, in der Untersuchung gewonnenen, Informationen unterliegen jedoch der Schweigepflicht. Durch diese Vorgehensweise soll sichergestellt werden, dass die Privatsphäre des Kindes bzw. der Familie nicht verletzt wird, die Schule, bzw. der Antragsteller jedoch durch die Übermittlung des Untersuchungsergebnisses die schulisch erforderlichen Hilfsmaßnahmen einleiten kann.

Wenn Eltern selbst eine solche Untersuchung beantragen, z.B. um das Begabungsprofil ihres Kindes abzuklären oder zu erfahren, ob ihr Kind unter einer Dyskalkulie leidet, so ist in diesem Fall die Übermittlung des Untersuchungsergebnisses an die Schule nicht zwingend erforderlich, jedoch ratsam. Da schulische Antragsteller bei der Terminvergabe Vorrang haben, ist es empfehlenswert, dass Eltern diese Möglichkeit der Terminvergabe nutzen.

In der schulpsychologischen Beratungsstelle wird den Eltern vor einer möglichen Testung des Kindes zunächst ein Beratungsgespräch und nach einer Testung ein Testrückmeldegespräch angeboten, durch das sie Entscheidungshilfen für das weitere Vorgehen bekommen. Das kann auch bedeuten, dass neben schulischer Förderung auch Hilfen etwa durch Ergotherapie, Mototherapie oder auch externer professioneller Rechentherapie angeraten sein können.

#### 5.1.5 Diagnostik und Förderung nach dem Kooperationsmodell

Auch die Kooperationslehrerin und der Kooperationslehrer (eine Sonderschullehrkraft im Sonderpädagogischen Dienst) verfügt über das Instrumentarium der Bedingungs- und Förderdiagnostik. Diese Hilfe kann von der Schulleitung angefordert werden, wenn bei einem Kind ein Verdacht auf sonderpädagogischen Förderbedarf besteht. Neben der Testung unterstützt sie bei der Erstellung eines Förderplans, berät die Lehrkraft und ist behilflich bei der Umsetzung des Förderplans. Wenn nötig, kann die Kooperationslehrkraft auch eine Einzelförderung nach dem sogenannten Kooperationsmodell übernehmen.

#### 5.1.6 Stützpunktschulen

Stützpunktschulen bieten Förderung für diese Kinder in Kleingruppen an. Hier werden betroffene Kinder aus der eigenen Schule und mehreren Schulen der Umgebung in der Regel

ein Mal pro Woche von speziell ausgebildeten Lehrern unterrichtet, um Defizite in Mathematik auszugleichen. Der Unterricht findet nachmittags statt. Den Transport übernehmen die Eltern. Dieser Unterricht ist für Kinder mit großen Schwierigkeiten allerdings nicht geeignet. Diese brauchen unbedingt Einzelförderung.

### **5.1.7 Sonderpädagogische Beratungszentren und Mathe-Inseln**

Diese Institutionen verfügen über Instrumente zur Begabungsdiagnostik und individuellen Lernstandsdagnostik. Hier werden, zusammen mit den Eltern, Förderpläne erarbeitet, die dann, auch in Zusammenarbeit mit den Eltern, umgesetzt werden. Hier werden nur Kinder zur Betreuung zugelassen, deren Eltern zur Zusammenarbeit bereit sind.

### **5.1.8 Kompetenzzentren**

Kompetenzzentren bieten für Kinder mit besonderen Schwierigkeiten in Mathematik einen speziellen Unterricht, der dem individuellen Förderbedarf in Mathematik angepasst ist. Dazu ist eine Umschulung erforderlich. Die Kinder werden hier so lange unterrichtet, bis ihre Defizite ausgeglichen sind; das kann einige Wochen bis mehrere Monate dauern. Eine Rückschulung erfolgt erst dann, wenn sie in der Lage sind, am regulären Unterricht in ihrer alten Klasse teilzunehmen.

### **5.1.9 RIMA-Klassen**

RIMA steht für Rechenintensivmaßnahme. Ähnlich wie in den Kompetenzzentren verlassen rechenschwache Kinder für eine gewisse Zeit ihre Schule und werden in einer Außenklasse nach ihren individuellen Bedürfnissen in Mathematik gefördert. Auch hier ist zu gegebener Zeit eine Rückschulung vorgesehen.

### **5.1.10 Pädagogische Assistenz (PA)**

Seit Februar 2008 gibt es das Modell der pädagogischen Assistenz an Hauptschulen und seit 2010 auch an Grundschulen. Ein pädagogischer Assistent unterstützt die Lehrkraft im Unterricht, indem er sich zum Beispiel um Kinder mit besonderen Schwierigkeiten in Mathematik kümmert.

### **5.1.11 Eingliederungshilfe und Lernbegleitung**

Wenn ein Kind aufgrund einer Dyskalkulie mit hoher Wahrscheinlichkeit länger als sechs Monate unter so großen seelischen Beeinträchtigungen leidet, dass eine seelische Behinderung und damit die Ausgliederung aus der Gesellschaft droht oder sogar schon festgestellt werden kann, können die Eltern Eingliederungshilfe nach § 35 a Sozialgesetzbuch VIII beantragen. Der Antrag kann in der Regel formlos gestellt werden. Es sind jedoch verschiedene Gutachten beizufügen, die die Notwendigkeit der therapeutischen Intervention belegen. Die Schule sollte bestätigen, dass ein sonderpädagogische Förderbedarf besteht, den die Schule

nicht decken kann, und durch ein psychologisches Gutachten sollte nachgewiesen werden, dass die Wiederherstellung der seelischen Gesundheit des Kindes eine Therapie (in der Regel: Rechentherapie) erforderlich macht. Dabei muss beachtet werden, dass der Gutachter vom Jugendamt anerkannt sein muss und nicht gleichzeitig die Therapie übernimmt, damit ein kommerzielles Interesse am Testergebnis ausgeschlossen werden kann. Die Durchführung erfolgt nach einem Hilfeplan, der durch das Jugendamt festgelegt wird.

In besonders schwierigen Einzelfällen, wenn Schwierigkeiten in Mathematik mit extremen Verhaltensauffälligkeiten und/ oder erzieherischen Problemen verknüpft sind, gibt es die Möglichkeit, dass vom Jugendamt ein Lernbegleiter eingesetzt wird, der das Kind beziehungsweise den Jugendlichen sowohl im Unterricht als auch zu Hause und im häuslichen Umfeld begleitet und unterstützt, sodass ihm auf diese Weise eine Ausbildungs- und Zukunftsperspektive eröffnet wird. Das bedeutet auch, dass das Kind Unterstützung im Unterricht bekommt, da der Lernbegleiter in der Regel auch mit der Lehrkraft kooperiert.

Diese ganzheitliche Form der Unterstützung wird allerdings nur in ganz seltenen Ausnahmefällen gewährt.

## 6. Außerschulische Diagnose- und Fördermöglichkeiten

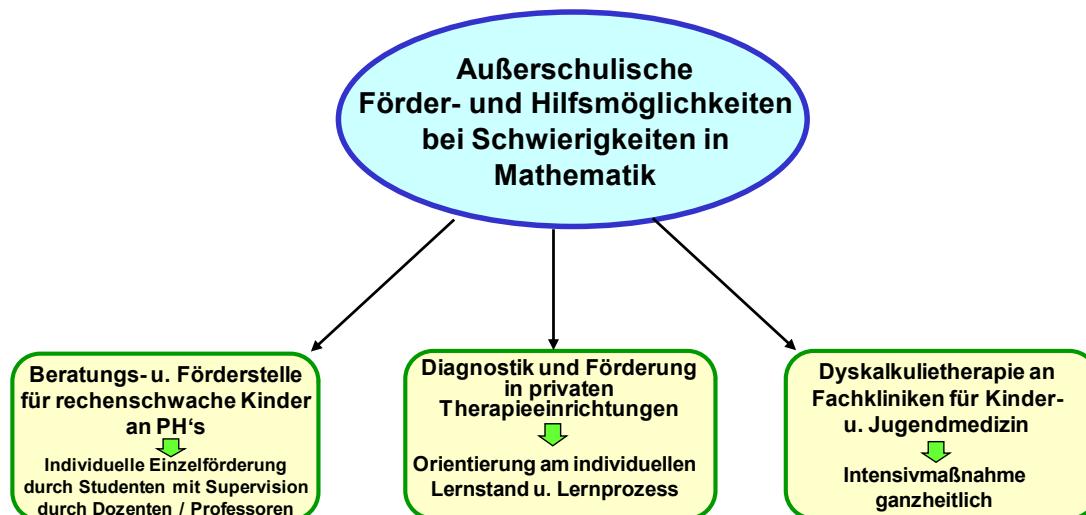


Abbildung 3: Außerschulische Förder- und Hilfsmöglichkeiten

### 6.1 Beratungs- und Förderstellen an pädagogischen Hochschulen

Die meisten pädagogischen Hochschulen in Baden-Württemberg bieten an ihren Instituten für Mathematik und Informatik Eltern von Grundschulkindern mit Schwierigkeiten in Mathematik Beratung und Information an. Bei Bedarf kann dann auch eine Förderung angeschlos-

sen werden, die dann in Form von individueller Einzelförderung durch Studenten durchgeführt wird. In der Regel können aber nur Schulkinder der ersten und zweiten Klasse einen Therapieplatz bekommen. Von dieser Therapieform profitieren nicht nur die betroffenen Kinder, sondern auch die mit der Förderung betrauten Studenten; denn sie haben hier die Möglichkeit, die an der PH gelernte Theorie vor Ort in der Praxis zu erproben. Sie bekommen in dieser Erprobungsphase Unterstützung in Form von Supervision durch betreuende Dozenten beziehungsweise Professoren, wodurch auch die Qualität der Förderung gewährleistet wird.

## 6.2 Diagnostik und Förderung in privaten Therapieeinrichtungen

Infolge der häufigen Hilflosigkeit aller Betroffenen steigt der Bedarf an außerschulischer Therapie ständig. Infolgedessen wenden sich immer mehr Pädagogen und Psychologen diesem therapeutischen Betätigungsfeld zu. Die Finanzierung einer Therapie ist über die Eingliederungshilfe nach § 35a KJHG möglich. Allerdings muss dabei eine Bedrohung der seelischen Gesundheit durch ein psychologisches Gutachten nachgewiesen werden.

### 6.2.1 Qualitätskriterien für Therapien/Therapieeinrichtungen

Eine der häufigsten Fragen, die von betroffenen Eltern an die IFRK gestellt wird, ist die Frage nach der Qualität und Seriosität von therapeutischen Einrichtungen zur Therapie von Rechenschwäche. Da die Bezeichnung „Dyskalkulietherapeut“ nicht geschützt ist, kann jeder, der sich berufen fühlt, „rechenschwache“ Kinder zu fördern, diesen Titel benutzen, ohne eine entsprechende Befähigung nachweisen zu müssen. Die Sorge von Eltern, für ihr Kind einen Therapeuten zu finden, der die erforderliche Fachkompetenz aufweist, ist nur zu verständlich. Wenn ein Anspruch auf Eingliederungshilfe nach dem Kinder- und Jugendhilfegesetz besteht, trägt der Jugendhilfeträger die Verantwortung für die Qualitätssicherung der Therapie. In der Regel wird dann nach § 36 SGB VIII ein Hilfeplan erstellt, der Art und Umfang der Maßnahme sowie die Behandlungsdauer festlegt. Als Therapeuten kommen laut Jugendhilfegesetz in Betracht:

- Diplom- und staatl. anerkannte Heilpädagoginnen und Heilpädagogen
- Diplom-Psychologinnen und -Psychologen
- Sonderschullehrerinnen und Sonderschullehrer sowie Lehrerinnen und Lehrer mit Zusatzqualifikation
- Kinder- und Jugendpsychiaterinnen und Kinder- und Jugendpsychiater
- Diplomsozialpädagoginnen und Diplomsozialpädagogen.

Eine weitere Spezifikation in Bezug auf die Ausbildung der Therapeuten wird in dem Kinder- und Jugendhilfegesetz nicht vorgenommen. Um Eltern, aber auch Lehrern eine Orientierung zu geben, sollen daher im Folgenden die wichtigsten Qualitätskriterien dargestellt werden, die ein Institut zur Therapie von Rechenschwäche erfüllen sollte.

### **6.2.2 Qualifikation des Therapeuten**

Neben einer abgeschlossenen Hochschulausbildung in Psychologie, Pädagogik oder Medizin sollte der Therapeut über eine lerntherapeutische Zusatzqualifikation im mathematisch-didaktischen Bereich verfügen, und er sollte durch nachweisliche Fortbildungen auf lernpsychologischem, fachdidaktischem oder sozialpädagogischem Gebiet seinen wissenschaftlichen Erkenntnisstand regelmäßig aktualisieren. Eine mehrjährige Praxiserfahrung im Bereich der Diagnostik, Beratung und Therapie von lern- und leistungsgestörten Kindern und Jugendlichen ist dabei wünschenswert.

### **6.2.3 Beratung und Diagnostik**

Seriöse Institute bieten nach einem meist kostenlosen Beratungsgespräch eine unverbindliche Eingangsdiagnose zur Feststellung einer „Rechenschwäche“ an. Die Eingangsdiagnostik umfasst in der Regel eine qualitative Fehlerdiagnose mit der Feststellung des aktuellen Lernstands und der individuellen Fehlertypologie des Kindes sowie eine ausführliche Anamnese zu medizinischen und psychosozialen Besonderheiten. In einem ausführlichen Beratungsgespräch wird den Eltern dann der Diagnosebogen erläutert und, falls erforderlich, eine Therapie vorgeschlagen und die Art der Durchführung erklärt. Wenn es ratsam ist, werden den Eltern zusätzliche begleitende Fördermaßnahmen (wie Ergotherapie, Verhaltenstherapie, psychomotorische Therapie) vorgestellt, die, je nach Kompetenz des Therapeuten, in die Therapie integriert werden oder in Zusammenarbeit mit einer weiteren Fachinstitution durchgeführt werden.

### **6.2.4 Die Förderung**

Der Förderplan setzt am individuellen Lernstand des Kindes an und wird kontinuierlich an die Entwicklung des Kindes angepasst. Auch die didaktische Vorgehensweise und die Auswahl der Lernmaterialien wird auf die individuellen Bedürfnisse des Kindes abgestimmt. Die Förderung erfolgt in Form von Einzelunterricht. In der Regel wird eine 45-minütige Stunde pro Woche mit einem anschließenden 15-minütigen Elterngespräch erteilt, in dem die Eltern über den Fortgang der Therapie informiert und gegebenenfalls über notwendige Maßnahmen (wie Hilfs- und Kontrollfunktionen seitens der Eltern) beraten werden. Ein regelmäßiger Kontakt des Therapeuten zur Schule des Kindes gewährleistet kontinuierlichen Informationsaustausch und Abstimmung zwischen Therapeutin/ Therapeut und Lehrerin/ Lehrer.

### 6.2.5 Evaluation der Förderung

Im Verlauf der Therapie sollte in regelmäßigen zeitlichen Abständen der Lernstand des Kindes überprüft werden. Diese Dokumentation des jeweiligen Lernstandes sollte für die Eltern nachvollziehbar sein und auch möglichst in schriftlicher Form dokumentiert werden.

### 6.2.6 Der Vertrag

Der Therapievertrag sollte monatlich kündbar sein und keine Mindestlaufzeiten enthalten. Ein entschuldigt versäumter Termin sollte kurzfristig nachgeholt werden können.

### 6.2.7 Der Therapieerfolg

Grundsätzlich ist zu beachten:

Eine Therapie hat nur dann Erfolg, wenn die Therapeuten-Kind-Beziehung stimmig ist. Das bedeutet, dass ein Kind gern in die Therapiestunde geht, dass es Vertrauen zum Therapeuten hat, durch wahrnehmbare Lernfortschritte Zutrauen zu den eigenen Fähigkeiten bekommt und so allmählich wieder ein positives Selbstbild entwickelt.

## 6.3 Therapie an Fachkliniken für Kinder- und Jugendmedizin

Fachkliniken für Kinder- und Jugendmedizin bieten neben der speziellen Diagnostik und – therapie auch eine Abklärung weiterer Störungsbereiche, die bei der Problematik eine Rolle spielen können, an. Für alle diese kritischen Bereiche gibt es hier kompetente Fachleute, wie zum Beispiel Neuropädiater, Psychologen, Ergotherapeuten, die nicht nur diagnostizieren, sondern auch die Therapie übernehmen. Die Therapie kann in besonders schweren Fällen auch in Form von sechs-wöchigen Kuren durchgeführt werden, deren Kosten von der Krankenkasse des Kindes übernommen werden. Wenn es für besonders sensible Kinder ein Problem darstellt, für eine so lange Zeit ihr Elternhaus zu verlassen, kann die Kur auch in Begleitung eines Elternteils als Mutter-Kind-Kur bzw. Vater-Kind-Kur durchgeführt werden.

## 7. Elternwünsche an die Schule

Die neue Verwaltungsvorschrift für Kinder mit Behinderungen und besonderem Förderbedarf sieht nicht nur vor, dass Kinder mit Schwierigkeiten in Mathematik in der gesamten Schulzeit individuell gefördert werden, sondern auch, dass ein gewisser Nachteilsausgleich gewährt wird. Dies kann in Form von einer Anpassung der Arbeitszeit oder der Gewährung von technischen oder didaktisch-methodischen Hilfen geschehen. Dieser Ausgleich kann für das betroffene Kind eine große Entlastung bedeuten, denn schon dadurch, dass ein Kind mit Lernschwierigkeiten in Mathematik mehr Zeit zugemessen bekommt, kann oft schon eine

Lernblockade gelöst werden, und wenn dieses Kind dann auch mit dem gewohnten Rechenmaterial die Aufgaben lösen darf, bekommt es die Sicherheit, die es braucht, um die richtige Lösung zu finden. Der Nachteilsausgleich beinhaltet des Weiteren eine angepasste Gewichtung innerhalb des Leistungsspektrums im Fach Mathematik zugunsten des Kindes in Bezug auf die mündlichen, schriftlichen und praktischen Leistungen, wobei allerdings eine hinreichende Gewichtung innerhalb der einzelnen Bereiche gewährleistet sein muss. Das heißt, weder im mündlichen, schriftlichen oder praktischen Bereich kann völlig auf Noten verzichtet werden. Es ist aber möglich, den einen oder anderen Bereich zurückhaltend zu gewichten und dem Kind so die Chance zu geben, eine bessere Gesamtnote zu erreichen.

Der Bildungsplan Grundschule bietet dabei durch die Ausgestaltung seiner fünf Leitideen „Zahl, Messen und Größen, Raum und Ebene, Muster und Strukturen, Daten und Sachsituationen“ vielfältige Möglichkeiten, wie Kinder ihre unterschiedlichen Kompetenzen darstellen können.

Wir wünschen uns, dass alle Lehrkräfte bei der Leistungsmessung und –bewertung dabei den vorgesehenen Nachteilsausgleich voll ausschöpfen; d.h. dass sie die guten Kompetenzen, vor allem bei Kindern mit Lernproblemen, stärker gewichten als die noch nicht entwickelten oder schwach entwickelten Fähigkeiten und so den Kindern nicht nur die Möglichkeit geben, ihr Selbstbild zu stärken sondern auch ihre Gesamtnote in Mathematik zu verbessern.

Auch kann durch eine differenzierte Konzipierung der schriftlichen Arbeiten, in denen das Leistungsspektrum der gesamten Klasse und damit auch der ganz schwachen Schüler berücksichtigt wird, eine Verminderung des Leistungsdrucks erreicht werden. Das Angebot verschiedener Arbeitsbereiche mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden ermöglicht es, dass jedes Kind individuell seine Kompetenzen unter Beweis stellen kann.

Eine weitere Entlastung besteht darin, dass die äußeren Rahmenbedingungen einer schriftlichen Arbeit zugunsten des Kindes verändert werden. Das heißt, ein schwaches Kind darf zum Beispiel auch in der Mathematikarbeit zum Rechnen sein Material oder andere Hilfsmittel benutzen, bekommt einen besonders störungsfreien Sitzplatz und bekommt mehr Zeit.

Durch die Option, eine individuell ergänzende oder Zusatzaufgabe (z.B. ein Referat) zu stellen, besteht des Weiteren die Möglichkeit, dass ein Kind mit Lernproblemen eine zusätzliche Leistung erbringt und damit seine Note verbessert.

Ermessensspielräume können genutzt werden, um besondere Härten auszugleichen, so sieht es die Verwaltungsvorschrift vor. Hier wünschen wir uns, dass neben der Gewährung von Nachlernfristen, Ausnahmeregelungen bei Versetzungsentscheidungen, zusätzlichen Wiederholungen von Klassen oder Jahrgangsstufen, Ergänzungen der Noten durch verbale Beurteilungen und Ausnahmeregelungen bei der Aufnahme in weiterführende Schulen auch pädagogisch-didaktische Maßnahmen greifen. Dazu gehört neben der individuellen am Leistungsstand des Kindes orientierten Förderung auch die Möglichkeit der pädagogischen Note.

Eine verantwortungsvolle Pädagogik orientiert sich bei allen Maßnahmen immer an den Stärken eines jeden Kindes. Das soll aber nicht heißen, dass Schwächen ignoriert werden. Schwächen sind dazu da, überwunden zu werden. Es gilt, einem betroffenen Kind dabei das Gefühl zu geben, dass es Unterstützung bekommt. Nur so kann eine angst- und störungsfreie Entwicklung aller Kinder gewährleistet werden.

## 8. Literatur

- Ayres, Jean: Bausteine der kindlichen Entwicklung. Springer, Berlin u. a. 1984
- Dehaene, Stanislas: Der Zahlensinn oder Warum wir rechnen können. Basel 1999
- Fischer, Burkhard: Hören – Sehen –Blicken – Zählen. Teilleistungen und ihre Störungen, Hans Huber Verlag Bern 2. Aufl. 2007
- Gerster, H.-D.: Positionspapier. In: Abaküs(s)chen 1/97 S. 10, IFRK e.V. (Hrsg.)
- Kesper, Gudrun: Sensorische Integration und Lernen. Grundlagen, Diagnostik und Förderung, München 2002
- Kesper, G./ Hottinger, C.: Mototherapie bei Sensorischen Integrationsstörungen. 6. Aufl., München 2002
- Milz, Ingeborg: Rechenschwächen erkennen und behandeln. Borgmann, Dortmund, 1993
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport in Zusammenarbeit mit der Initiative zur Förderung rechenschwacher Kinder: Schwierigkeiten im Mathematikunterricht in der Grundschule. Prävention – Diagnose – Motivation – Förderung, Stuttgart 1998
- Ruf-Bächtiger, Lislott: Das frühkindliche psychoorganische Syndrom. Thieme Stuttgart, 1995
- Schilling, Sabine / Prochinig, Theres: Dyskalkulie. Schubi Winterthur 1988
- Schmassmann, Margret: Hilfe! Rechnen. Was tun bei Lehr- und Lernschwierigkeiten im Bereich Mathematik? In: Wenn eins und eins nicht gleich zwei ist. Stuttgart 1994, IFRK e.V. (Hrsg.) S. 44-50.
- Schwarz, Margret: Rechenschwäche – Wie Eltern helfen können. Urania Berlin 1999
- Schwarz, Margret, Stark-Städele, Jeannette: Elternratgeber Rechenschwäche. Knaur München 2005
- Zimmer, Renate: Handbuch der Sinneswahrnehmung. Freiburg 1995

### **Margret Schwarz**

**Vorsitzende der IFRK e.V., Pädagogin, Buchautorin**

**Im Mocken 3, 77830 Bühlertal**

**E-Mail-Adresse: MargretSchwarz@gmx.de**