



# Elternratgeber

Handreichungen für Eltern von Kindern /Jugendlichen mit einer Dyskalkulie  
*Univ.-Doz. Dr. Silvia Pixner und Susanne Seyfried*



Handreichungen für Eltern von Kindern /Jugendlichen mit einer Dyskalkulie  
*Univ.-Doz. Dr. Silvia Pixner und Susanne Seyfried*

Das Projekt Elternratgeber Dyskalkulie wird im Rahmen der Selbsthilfeförderung nach § 20 h Sozialgesetzbuch V finanziert durch die BARMER. Gewährleistungs- oder Leistungsansprüche gegenüber den Krankenkassen können daraus nicht erwachsen. Für die Inhalte und Gestaltung ist der Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e.V. verantwortlich.

**BARMER**

1. Auflage 2021

Herausgeber:  
 Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e. V.  
 c/o EZB Bonn  
 Postfach 201338  
 53143 Bonn

Telefon: 09122-307 66 80  
[www.bvl-legasthenie.de](http://www.bvl-legasthenie.de)  
[info@bvl-legasthenie.de](mailto:info@bvl-legasthenie.de)

Coverbild: iStock damircudic

## Vorwort

Legasthenie und Dyskalkulie treten durchschnittlich gleich häufig auf und nichtsdestotrotz ist das Wissen über die Dyskalkulie in Schulen, bei Therapeuten und dadurch auch bei Eltern und in der breiten Öffentlichkeit deutlich geringer. Betrachtet man die wissenschaftlichen Beiträge in den Datenbanken, findet man eine Relation zwischen Legasthenie und Dyskalkulie von 115: 6. Also auf 115 Beiträge über Legasthenie kommen 6 Beiträge über Dyskalkulie. Die Anzahl der Publikationen in diesem Bereich ist zwar in den letzten 20 Jahren deutlich angestiegen, aber es ist auch klarge worden, wie komplex das Thema ist. Sehr viele Mythen und falsche Schlussfolgerungen werden verbreitet. Die Unsicherheit bei den Eltern ist dementsprechend groß.

Daher ist es uns ein Anliegen, mit diesem Elternratgeber ein wenig Klarheit in dieses vernebelte Bild zu bringen. Zuerst muss klarge gestellt werden, dass Dyskalkulie unterschiedliche Gesichter haben kann, an zwei Fallbeispielen wird dies näher beschrieben. Danach wird erklärt, was Dyskalkulie ist und was dies für Eltern und deren Kinder bedeutet. Mögliche Ursachen und die etwaigen Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Verursachungsfaktoren werden angesprochen. Bei den Begrifflichkeiten Rechenstörung, Rechenschwierigkeiten, Rechenschwäche ist es immer ein Problem, eine genaue Abgrenzung zu finden, denn nicht alle Kinder sind diagnostiziert oder sie haben eine schwächere Ausprägung, die aber trotzdem zu großen Problemen in der Mathematik führen kann. Wir verwenden daher meistens den Begriff Rechenschwäche, um alle Kinder mit Problemen im Rechnen einzubeziehen.

Die Schuldfrage sollte für alle Zeiten auf die Seite gelegt werden. Wir möchten Eltern sensibilisieren und ihnen Hilfestellungen an die Hand geben. Es ist wichtig, dass nicht nur die Schwächen, sondern besonders die Stärken des Kindes wahrgenommen werden. Zentraler Punkt ist eine individuelle und spezifische Förderung und Begleitung.

Wir möchten in diesem Ratgeber hilfesuschenden Eltern das Problemfeld ein wenig vorsortieren und ihnen in dem ganzen Wirrwarr an Informationen ein wenig Struktur bieten. Je besser Eltern informiert sind, desto schneller bekommen ihre Kinder die Unterstützung, die sie brauchen. Dazu soll unser Elternratgeber beitragen, er soll aufklären und Mut machen.

Sehr viele therapeutische Ansätze geben an, effektiv bei Dyskalkulie zu sein. Für Eltern ist es oft unmöglich zu entscheiden, welche Vorgehensweise effektiv und nachhaltig zum Ziel führt und was unter Umständen nur ein Placebo-Effekt ist. Auch wenn Placebo-Effekte nicht schaden, verliert man oft wertvolle Zeit, um das sich ausbreitende Defizit im numerischen Bereich in den Griff zu bekommen. Der Abstand zu den Gleichaltrigen wird immer größer und die Kompensation der Defizite gelingt immer weniger erfolgreich. Es ist uns ein Anliegen, einige kritische Punkte aufzuzeigen, vor allem aber ist es uns wichtig, den Eltern Mut zu machen und ihnen ein wenig Orientierung in Hinblick auf das komplexe Thema „Dyskalkulie“ mitzugeben.

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Broschüre die männliche Sprachform bei personenbezogenen Substantiven und Pronomen verwendet. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung des weiblichen oder eines anderen Geschlechts, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

## Inhaltsverzeichnis

03	Einführung
06	1 Fallbeispiele
08	2 Dyskalkulie erkennen und verstehen
08	2.1 Was ist Dyskalkulie?
09	2.2 Vorläuferfertigkeiten
10	2.3 Woran erkenne ich, dass mein Kind Probleme mit Zahlen und Mengen hat?
12	3 Diagnose
12	3.1 Wie wird die Diagnose gestellt und wie kann ich mein Kind auf die Diagnostik vorbereiten?
13	3.2 Wie erklärt man es dem Kind?
13	3.3 Was bedeuten die ganzen Zahlen und Kürzel in dem Befund oder Gutachten?
14	3.4 Kann die Dyskalkulie auch mit anderen Schwierigkeiten zusammen auftreten?
16	4 Therapie
16	4.1 Wie sieht so eine Dyskalkulie-Therapie aus?
18	4.2 Welche Förderprogramme bzw. Computerprogramme können empfohlen werden?
21	4.3 Wie kann eine Lerntherapie finanziert werden?
21	Jugendamt
21	Bildungspaket
22	5 Schule
22	5.1 Was passiert in der Schule? Welche Möglichkeiten gibt es da für mein Kind?
23	5.2 Macht eine Klassenwiederholung bei einer Dyskalkulie Sinn?
24	5.3 Hausaufgaben
26	5.4 Nachteilsausgleich
28	5.5 Wie könnte ein Nachteilsausgleich aussehen?
29	6 Eltern
29	6.1 Wer kann mir helfen, wenn ich nicht weiterkomme?
29	6.2 Was kann ich als Mutter/Vater tun? Wie kann ich mein Kind allgemein unterstützen?
31	6.3 Kann ich auch daheim mit meinem Kind üben?
32	7 Jugendliche / Erwachsene
32	7.1 Dyskalkulie bei älteren Schülern?
32	7.2 Dyskalkulie in der Ausbildung/Studium: Wer hilft in der Ausbildung/im Studium, welche Rechte habe ich dort?
33	7.3 Wo gibt es noch Unterstützung? Junge Aktive (JA)
33	7.4 Beratung für Erwachsene
34	Checklisten
36	Glossar

## Wer sind wir: kurze Vorstellung

→ **Univ. Doz. Dr. Silvia Pixner,**  
*Klinische und Gesundheitspsychologin, Leiterin des Arbeitsbereiches Lernen und Lernstörungen an der UMIT Tirol, Private Universität in Hall in Tirol, Österreich.*

Ich befasse mich seit über 20 Jahren mit Lernstörungen. Bereits während des Studiums der Psychologie habe ich einen sehr starken Fokus auf das Lernen und Lernschwierigkeiten bei Kindern gelegt. Ich habe aus diesen Gründen auch zusätzlich Linguistik studiert, da ich sehr früh gemerkt habe, dass die Sprache nicht nur bei Legasthenie, sondern auch während der Entwicklung der Rechenkompetenzen eine bedeutende Rolle spielt. Meine Diplomarbeit habe ich an der Universität in Salzburg, Österreich, zum Thema Leseverständnis bei Kindern mit Cochlea Implantat verfasst. Dabei habe ich auch mein Interesse für Forschung und die Methodik entdeckt und entschied mich zu promovieren. Im Zuge dessen bin ich von der Schriftsprache zu den Zahlen gewechselt, wo meine Forschung im Moment auch ihren Fokus hat. Während der Ausbildung und auch während meiner Arbeit an der Universität war mir die Praxis immer sehr wichtig. Daher habe ich 2010, nach dem Wechsel an die UMIT Tirol, unmittelbar das Zentrum für Lernen und Lernstörungen gegründet, wo ich gemeinsam mit Studierenden Kinder und Jugendliche mit Legasthenie und Dyskalkulie begleite. Viele meiner wissenschaftlichen Fragestellungen stammen aus der praktischen Arbeit mit Kindern, Jugendlichen, Studierenden, Lehrkräften und Therapeuten. Neben der Forschung und der praktischen Arbeit mit den Kindern leite ich seit 2010 zusätzlich zwei Weiterbildungslehrgänge zur Legasthenie und Dyskalkulie-Therapie an der UMIT Tirol. Zusätzlich habe ich dann auch 2013 meine Habilitation an der UMIT Tirol eingereicht und das Venia Docendi für das Fach Psychologie erhalten. In meiner Freizeit arbeite ich als Hundetrainerin und seit 2013 wird unser Therapeutenteam tatkräftig durch die Therapiehündin Amy unterstützt, die vielen Kindern bereits sehr viel Spaß beim Lernen bereitet hat.

→ **Susanne Seyfried,**  
*Dyskalkulie-therapeutin nach BVL, kurz vor Abschluss des Studiums Integrative Lerntherapie (Master) an der Uni Chemnitz und Lehrkraft an einer Grundschule. Im Erstberuf internationale Diplom-Betriebswirtin (Hochschule Furtwangen University und University of Northern Colorado) mit einem Aufbaustudium im Logistikmanagement (FH Nordwestschweiz).*

Nach vielen Jahren als Projektleiterin und Führungskraft in der freien Wirtschaft mit internationalen Aufenthalten in den USA, der Schweiz, Großbritannien und Tunesien habe ich aufgrund der Dyskalkulie meiner älteren Tochter mein berufliches Leben komplett auf den Kopf gestellt. Meine inzwischen 12-jährige Tochter hatte in der zweiten Klasse große Schwierigkeiten in Mathematik, so dass ich anfangs, mich selbst auf die Suche nach Informationen zu machen, denn vor Ort gab es keine, und auch in der Schule war meine Tochter ein Einzelfall. Solch einen Schüler mit so ausgeprägten Rechenschwierigkeiten hätte es in den letzten 10 Jahren an dieser Schule nicht gegeben. Ich war hilflos, enttäuscht und wollte meiner Tochter doch unbedingt helfen. Über den Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie bin ich dann Schritt für Schritt an Informationen gelangt, es war aber vor Ort niemand da, der gezielt helfen konnte, sodass ich mich entschied, mich tiefer in die Thematik einzulesen und einzuarbeiten. Ich besuchte Seminare, begann eine Ausbildung zur Dyskalkulie-therapeutin und startete kurz darauf mein Master Studium Integrative Lerntherapie. Es war anfangs eine reine Hilfe zur Selbsthilfe, meine Tochter hatte immer weniger Lust an der Schule, nicht selten waren die Nachmittage mit den endlos dauernden Hausaufgaben extrem angespannt. Die ganze Familie litt darunter. Heute – einige Jahre später – betreue ich sowohl vor Ort als auch online selbst Schüler mit einer Legasthenie oder Dyskalkulie. Außerdem arbeite ich seit 3 Jahren als Lehrkraft an einer Grundschule und kann so vor Ort mein Wissen einbringen und mit einigen Mythen über die Themen Dyskalkulie und Legasthenie aufräumen. Ich setze mich für Lerntherapeuten an Schulen ein und hoffe, dass diese in der Zukunft in der Schule anerkannter Bestandteil der Schullandschaft werden können, um Schülern mit einer Dyskalkulie oder Legasthenie in den so wichtigen Stunden am Vormittag helfen zu können.

## 1 Fallbeispiele

### → Falldarstellung 1: Daniel

Daniel ist 8 Jahre alt und besucht die 2. Klasse an einer Grundschule. Daniel hat sich sehr auf die Schule gefreut. Er ist ein sehr lebendiger und kreativer Junge, der sehr gern mit Freunden etwas unternimmt. Seine Aufmerksamkeit in der Schule lässt ihn hin und wieder im Stich, aber das hat Daniel noch nie so wirklich gestört. Er versteht auch nicht wirklich, warum es die Erwachsenen so stört. Sprachlich ist er sehr begabt, hat einen guten Wortschatz und liest gerne. Das Schreiben ist zwar nicht seine Lieblingsbeschäftigung, aber er findet es in Ordnung. Nur die Mathe-Stunden findet Daniel immer anstrengender. Das Plus- und Minusrechnen im Zahlenraum 10 hat er geschickt mit den Fingern gemeistert. Die großen Zahlen fand er dann nicht mehr so „logisch“, und das Rechnen wurde immer schwieriger. Und diese ewigen Mathe-Hausaufgaben, die so viel Zeit in Anspruch nehmen, waren auch frustrierend. Vor allem, weil es dadurch am Nachmittag immer so stressig wurde. Daniel hatte doch so viele Ideen und Pläne für den Nachmittag im Kopf. Am schlimmsten fand er die Aufgaben mit Zehnerübergang, die funktionieren nie. Häufig ist Daniel knapp daneben. Erst das letzte Mal hat er sich bei der Aufgabe  $43-28=$  \_\_\_\_\_ erzählt und es kam 62 heraus (\* Finden Sie heraus, wo der Fehler liegt?). Seine Mutter war dann schon ein bisschen sauer und hat gemeint, das mache er mit Absicht. Daniel hat ihr versucht zu erklären, dass er die Aufgabe zwei Mal gezählt hat und jedes Mal ist doch „Sechszwanzig“ rausgekommen. Manchmal hat Daniel einfach genug und dann will er keine schweren Rechnungen mehr rechnen, der Kopf ist einfach voll und er will eigentlich lieber raus an die frische Luft. Deswegen gibt es auch mal Stress mit den Eltern. Erst das letzte Mal hat er sich mit seiner Mutter gestritten und ist dann ganz zornig in sein Zimmer gegangen. Es war keine einfache Situation.

(\* Haben Sie bei der oben genannten Rechnung den Rechenweg von Daniel nachvollziehen können?  
1. Fehler: Die Inversion, also Sprechen der Einer vor den Zehnern. **Daniel hat  $40-20=20$  gerechnet** und im Anschluss von der 8 die 3 weggenommen, also 8, 7, 6 daher 26). Zuletzt kommt es noch zu einer Inversion, also Sprechen der Einer vor den Zehner. Daniel hat statt der 26 die 62 hingeschrieben.

Daniel findet davor die Malaufgaben in Ordnung. Die hat er mit seiner Mutter und seinem Vater sehr gut auswendig gelernt. Er ist teilweise schon so schnell beim Aufsagen der Ergebnisse, dass seine Mama ihn oft bremsen muss, weil sie nicht mehr mitkommt. Die Rechnungen aufzusagen, würde viel zu lange dauern, daher muss er immer nur die Ergebnisse der Reihe nach aufsagen. Darin ist er Weltmeister.

Beim Malreihen-König in der Klasse klappt es meist nicht so gut. Die Lehrerin fragt die Aufgaben immer ganz durcheinander, da muss Daniel dann die passende Reihe aufzählen und bis dorthin hat meist ein anderes Kind die Antwort gegeben. Das versteht Daniel dann auch nicht, er ist doch so gut bei den Malreihen und trotzdem ist er noch nie Rechenkönig geworden.

Die Aufgaben mit dem Zahlenstrahl kann Daniel gar nicht. Er hat noch nie verstanden, was er da eigentlich machen muss und dann schreibt er meist etwas dazu, damit es schnell erledigt ist. Genauso wie er überhaupt nicht versteht, was er beim „Teilen“ machen muss. Daniel hat letzte Woche ein Gespräch mitbekommen, wo die Lehrerin zu Mama gesagt hat: „Es wird schwer sein für ihn in der 3. Klasse. Wir sollten uns überlegen, ob es nicht sinnvoller wäre die 2. Klasse zu wiederholen.“ Seine Mama war dann total traurig, und Daniel wollte sie so vieles fragen, aber er traute sich nicht.

### → Falldarstellung 2: Lea

Lea ist bereits 11 Jahre und besucht die 5. Klasse an einer Gesamtschule. Sie geht nicht so gerne in die Schule, da sie sich da nicht richtig wohlfühlt. Sie hat richtige Angst, etwas falsch zu machen und je mehr sie sich anstrengt, desto öfter passiert ihr ein Fehler. Sie hatte auch noch nicht wirklich die „neuen“ Mitschüler kennengelernt, so groß ist ihre Angst, etwas falsch zu machen. Mit Mathe hatte sie in der Grundschule schon immer ihre Probleme. Sie hat immer bis zu 2 Stunden am Tag mit ihren Eltern geübt und ganz viele extra Aufgaben gerechnet. Sie hat aber immer sehr lange gebraucht, bis sie etwas verstanden hat. Vor allem die Malreihen waren sehr schwer. Sie konnte sie sich nicht merken, denn es waren so viele verschiedene Aufgaben und so viele verschiedene Ergebnisse. Auch das Rechnen über 10 war immer ein Alptraum. Am besten fand Lea noch das Plus- und Minusrechnen untereinander, da hatte sie zumindest ein bisschen das Gefühl etwas zu können. Aber das Geteilt hat sie nicht einmal versucht, das war ihr echt unheimlich. Deutsch ging eigentlich immer gut, aber wirklich die Beste war sie da auch nicht. Außer beim Lesen, das mag sie gerne. Am liebsten liest sie Pferdegeschichten.

Sie übt immer noch sehr viel, aber in letzter Zeit hat sie keine Kraft mehr dafür, sie fragt sich immer mehr, ob es überhaupt etwas bringt. Vor ein paar Monaten, zum Schulstart, musste sie sogar zum Psychologen. Der hat ihrer Mutter gesagt, dass Lea durchschnittlich intelligent ist. Das Lesen und die Rechtschreibung sind gerade noch in der Norm und das Rechnen deutlich im kritischen Bereich. Lea hatte das Telefonat mit dem Psychologen und Mama mitbekommen und sie hätte auch ein paar Fragen gehabt, aber leider hatte man mit ihr nicht darüber gesprochen. Was ist eine Norm und wozu braucht man Intelligenz? Oder was passiert im kritischen Bereich? Was bedeutet es für sie und tut es weh? Lea will nicht mehr und zieht sich immer mehr in ihre Welt zurück. Sie mag Tiere und würde sich am liebsten ein Pferd wünschen. Letzten Sommer war sie jeden Tag im Stall. Jetzt darf sie das nicht mehr, erst, wenn sie wieder besser in Mathe ist. Beim letzten Mathe-Test hatte sie einfach das leere Blatt abgegeben, die Lehrerin fand es provokant und hat sofort ihre Mutter angerufen. Ihre Mutter hat natürlich sofort wieder das Thema Pferd angesprochen und Lea klar gesagt, dass es so nicht geht und wenn sie so weitermacht, darf sie nie wieder in den Stall. Das Rechnen mit den Brüchen versteht Lea überhaupt nicht, dabei ist es egal, wie sehr sie sich anstrengt. Sie weiß nicht, wo sie anfangen soll und wie es dann weitergeht. Sie versteht auch nicht, was dieser gemeinsame Nenner sein soll. Es ist für sie völlig unverständlich, warum  $\frac{1}{8}$  weniger ist als  $\frac{1}{3}$ , 8 ist doch mehr als 3. Oder doch nicht? Bei den anderen Rechnungen hat sie immer nachgezählt, leider war sie immer viel zu langsam, aber zumindest ein paar Richtige waren dabei. Lea ist zufrieden, als sie mal eine 4 im Test geschafft hat, aber der neue Stoff ist ein böhmisches Dorf für sie. Lea fühlt sich zu dumm für die Schule.



## 2 Dyskalkulie erkennen und verstehen

Vielen Eltern fällt bereits in der Vorschulzeit auf, dass ihr Kind beim Spielen oder bei täglichen Aufgaben Probleme mit Zahlen und Mengen hat. Im Vergleich zu anderen Kindern tut es sich z. B. bei Würfelspielen schwer. In der Schule zeigen sich die Probleme dann ganz deutlich, wenn es immer zählend rechnet. Wichtig ist es, dass Eltern verstehen, warum das Kind so massive Probleme hat und wie man das Kind unterstützen kann. Lesen Sie dazu auch den BVL-Ratgeber 2 „Dyskalkulie erkennen und verstehen“.

### 2.1 Was ist Dyskalkulie?

An den zwei Beispielen konnten wir ein paar Parallelen und auch etliche Unterschiede erkennen. Daniel ist noch am Beginn seiner schulischen Laufbahn, Lea musste bereits viele Misserfolge und Schwierigkeiten überwinden und verkraften. Dies hat schon Spuren hinterlassen. Beide haben etwas gemeinsam, sie sind normal intelligent und haben alle Möglichkeiten, eine tolle schulische und berufliche Laufbahn einzuschlagen und einzigartige, wertvolle Mitglieder unserer Gesellschaft zu werden. Und gleichzeitig haben sie eine gemeinsame Schwäche: Eine angeborene mangelhafte Intuition im Umgang mit Mengen, eine Rechenstörung oder auch Dyskalkulie genannt, und dies trotz normaler Intelligenz. Also liegt es nicht an den allgemeinen kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten des Individuums. Was ist daran so besonders? Jeder von uns hat doch eine Schwäche? Manche sind unmusikalisch und trotzdem intelligent, andere können Gewürze beim Kochen nicht so gut kombinieren und müssen daher immer ganz strikt nach Rezept vorgehen, sonst schmeckt es kaum. Oder unser Nachbar, der ist handwerklich sehr ungeschickt, er sagt selbst, dass er zwei linke Hände hat und deshalb ist er Rechtsanwalt geworden. Ein paar von uns tun sich schwer damit, sich in andere hineinzuversetzen und ihre Gefühle nachzuvollziehen. Die Liste der Schwächen wäre unendlich, hier nur ein paar Beispiele. Genauso lang würde auch die Liste der Stärken sein.

#### → Die Stärken sollen im Fokus bleiben!

Vielleicht wollen wir kurz diese Seite der Medaille betrachten. Was kann Ihr Kind besonders gut? Wollen Sie mal all die Stärken, all die tollen Eigenschaften und all die wertvollen Fähigkeiten aufschreiben? Es wäre schön, wenn Sie es anschließend Ihrem Kind zeigen könnten. Oder Sie machen eine gegenseitige Bewertung (Kind für Eltern und Eltern für Kind): Was mag ich an dir am liebsten? Was kannst du besonders gut? Wo war ich ganz stolz auf dich? Welche Eigenschaften von dir liebe ich am meisten? Die Liste kann unendlich ergänzt werden und alles Tolle/Wertvolle und Besondere sollte auf den Tisch. Man befasst sich im Alltag einfach viel zu oft mit den negativen Seiten. Man denkt nur an das, was nicht klappt, wo es Probleme gibt, wo es Stress gibt. Diese Dinge werden sofort angesprochen und die positiven Seiten werden oftmals zu selten betrachtet oder zu wenig in den Fokus gestellt.

Aber zurück zum Thema: Dyskalkulie, was ist das eigentlich? Wie bereits angesprochen, ist es eine angeborene mangelhafte Intuition im Umgang mit Mengen. Bereits Säuglinge können größere Mengenunterschiede wahrnehmen, dies zeigen mehrere Studien. Aber nicht nur wir Menschen, sondern sehr viele Tierarten können mit Mengen umgehen und Unterschiede erkennen. Es ist häufig auch überlebensnotwendig. Nicht nur für den Schwarmfisch, sondern auch für die Antilopen in der Herde ist die Größe der Gemeinschaft entscheidend fürs Überleben. Diese angeborene Fähigkeit wird dann mit der Umwelterfahrung, also durch das gezielte Handeln, immer präziser. Je älter die Kinder in den Studien sind, desto kleinere Unterschiede konnten sie wahrnehmen. Übung und Erfahrung spielen hier neben der angeborenen Komponente eine weitere entscheidende Rolle. Eine gezielte Förderung kann auch deutliche Schwächen reduzieren. Wie weit sie verbessert werden können hängt von mehreren Faktoren ab.

### 2.2 Vorläuferfertigkeiten

Wir wissen des Weiteren aus den Studien, dass Kinder mit Dyskalkulie bereits im Kindergartenalter besondere Schwierigkeiten bei den sogenannten Vorläuferfertigkeiten haben. Bereits im zweiten Lebensjahr kann man Kleinkinder beobachten, dass sie Anzahlen mit Fingern darstellen oder anfangen, ganz stolz zu zählen, wie zum Beispiel: 3, 1, 2, 4. Sie können nach und nach zu den Zahlwörtern die entsprechenden Anzahlen zuordnen. Die 4-jährige Marie mag Zahlen gern und kann der Mama auch schon beim Tischdecken helfen. Sie kennt schon die „Eins“, „Zwei“ und „Drei“ und kann immer 3 Teller, 3 Gabeln und 3 Messer auf den Tisch legen. Das letzte Mal, als Oma und Opa zu Besuch waren, musste ihr Mama beim Tischdecken ein wenig helfen, weil „Fünf“ kannte Marie noch nicht. Marie war aber ganz begeistert und wollte trotzdem unbedingt mithelfen und abzählen. Diese Energie und Neugierde, der Wille zu Lernen, ist uns allen angeboren. Wichtig ist nur zu verstehen, dass wir da auch relativ früh sehr ökonomisch vorgehen, also befassen uns mehr mit den Dingen, bei denen wir gut sind. Daniel und Lea haben sich unter Umständen in dem Alter noch nicht so für Mengen, Anzahlen und Zählen interessiert. Vielleicht haben sie deshalb auch nicht so gerne Würfel-basierte Brettspiele gespielt. Vielleicht war das Interesse für Sprache, die Kreativität, die Liebe zu Tieren oder ein technisches Interesse größer, als das Interesse an Mengen, Zählen und Zahlen.

Das Erkennen der Fingerbilder und der Würfelbilder, das Zählen und das Abzählen sind die ersten wichtigen Vorläuferfertigkeiten. Kinder, die bereits im Kindergarten schwächere Leistungen bei solchen Aufgaben zeigen, sind dann in der Grundstufe auch schlechter beim Rechnen. Dies konnten wir, sowie auch andere Forschergruppen, selbst in einer Längsschnittstudie zeigen. Daher wäre es wichtig, Risikokinder bereits früh aufzufangen und sie in die Zahlenwelt immer wieder spielerisch einzuladen, damit sich die entsprechenden Vorläuferfertigkeiten entwickeln und festigen können. Leider kommen die Kinder meist mit unzureichendem Wissen in diesem Bereich in die Schule und haben somit bereits von der ersten Stunde an einen Nachteil. Aufgrund ihrer Intelligenz können diese Kinder ihren Nachteil oft noch ein, zwei oder mehrere Jahre ausgleichen und ihre Schwierigkeiten fallen daher nicht sofort auf. Aber früher oder später schaffen sie es allein nicht mehr, die Lücken werden immer größer und das Verständnis und die Möglichkeit, auf bestehendem Wissen aufzubauen, sind kaum gegeben. Das Kartenhäuschen stürzt zusammen.

Daniel hat sich schwer getan mit dem Rechnen, aber konnte die Malreihen gut auswendig lernen. Obwohl er eher unaufmerksam war, konnte er eine Leistung erbringen und dies hat ihn in der 2. Schulstufe gerettet, keiner hat wirklich hingeschaut, ob er es auch gut verstanden hat. Lea hat viel geübt und mit ihrer Art, ihrer Intelligenz und mit viel Fleiß alles kompensiert, bis die Kraft aufgebraucht war. Es fehlte ihr die Basis für das numerische Wissen, auf das sie aufbauen kann. Leider hat sie vieles nur oberflächlich verstanden oder oft mechanisch durchgeführt. Das Auswendiglernen fiel ihr nicht so leicht wie Daniel. Dafür war sie immer sehr schnell und genau beim Zählen. Lea und Daniel zeigen uns zwei Beispiele mit vielen Gemeinsamkeiten aber auch Unterschieden, und das macht das Erkennen von Dyskalkulie so schwer. Nicht nur, dass sie unterschiedlich hinsichtlich des Schweregrads sein kann, und man somit ganz leicht oder ganz schwer betroffen sein kann, es kann auch die Zusammensetzung der beeinträchtigten Teilfertigkeiten unterschiedlich ausfallen.

#### → Unterschiedliche Dimension der Ausprägung einer Dyskalkulie (Schweregrad und verschiedene Teilkompetenzen)

Gehen wir zuerst auf den Schweregrad einer Dyskalkulie ein – dieser wird meist mit dem Prozentrang im Befund beschrieben. Ein Prozentrang (PR) von 10 bedeutet z. B., dass 10% der Gleichaltrigen gleich schwer oder schwerer betroffen sind als Ihr Kind, also 90 % der Kinder bzw. Jugendlichen im gleichen Alter sind besser als Ihr Kind. Je niedriger der Wert, desto schwerer die Dyskalkulie. Wobei es unfair ist, einen Wert diesen vielen Teilfertigkeiten zuzuordnen. Rechnen ist nicht eine Kompetenz, sondern die Zahlen- und Mengenverarbeitung besteht aus vielen verschiedenen Teilkompetenzen.

Diese können auch unterschiedlich stark betroffen sein, wie wir es bei Daniel und Lea gesehen haben. Daniel konnte Malreihen gut auswendig lernen, Lea hingegen fiel es extrem schwer. Dafür hat Daniel mehr Schwierigkeiten bei der Orientierung auf dem Zahlenstrahl, was für Lea wiederum einfacher war. Zusätzlich können die Möglichkeiten des Ausgleichens, auch Kompensation genannt, ganz unterschiedlich von Kind zu Kind sein, dadurch wird das Problem nicht sofort sichtbar.

**Wichtig an dieser Stelle ist daher immer eine differenzierte Betrachtung des individuellen Mathe-Profiles. Die Schwierigkeiten nur anhand einer Prozentranges festzumachen, hilft nicht weiter. Nur mit einem Blick auf die individuellen Schwierigkeiten kann der Therapeut bzw. die Lehrkraft Ihr Kind besser und effektiver unterstützen. Es hilft außerdem besser einzuordnen, warum Ihr Kind gewisse Aufgaben schafft und andere wiederum gar nicht funktionieren. Eine Dyskalkulie ist keine Faulheit, Dummheit oder Sturheit.**

### 2.3 Woran erkenne ich, dass mein Kind Probleme mit Zahlen und Mengen hat?

Wie bereits im Vorkapitel angesprochen, würde man Dyskalkulie oder Rechenschwäche grundsätzlich sehr früh erkennen können. Die Schwierigkeit dabei ist, dass die Kinder und Jugendlichen mit Dyskalkulie nicht etwas anders machen, sozusagen Dyskalkulie-typische Fehler, sondern sie wenden oft Strategien an, die auch jüngere Kinder zu Hilfe nehmen. Schüler mit einer Rechenschwäche machen Fehler, die auch unerfahrene Rechner zu Beginn machen würden.

Eine Entwicklung der mathematischen Kompetenzen verläuft generell nicht linear und die Abstände zwischen zwei durchschnittlichen Kindern können im frühen Alter bereits sehr groß sein. Nun kommt die bereits angesprochene Tatsache dazu, dass Kinder und Jugendliche mit Dyskalkulie zumindest normal intelligent sind und am Anfang der Entwicklung diese Verzögerung noch gut kompensieren können.

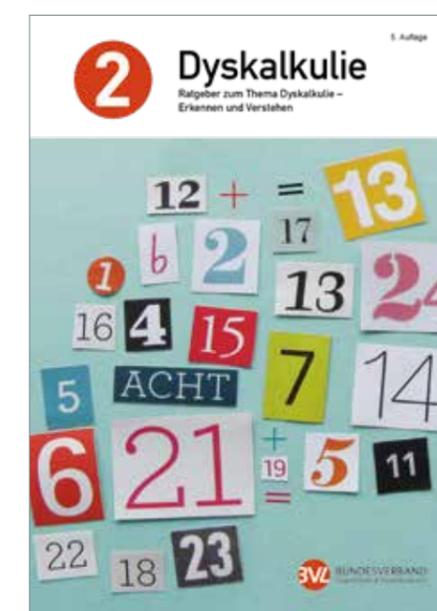
**Die Rechenschwäche wird also auf den ersten Blick nicht sichtbar. Daher ist eine genaue Beobachtung und Analyse der Strategien, bzw. der Rechenwege, in der Dyskalkulie-Erkennung extrem wichtig. Für die Eltern wird das Problem meist deutlich, wenn das Kind bei den Hausaufgaben sehr lange braucht, bzw. das Kind anfängt, bestimmte Aufgaben zu verweigern. Zu diesem Zeitpunkt findet man dann oftmals noch andere Erklärungen für das Verhalten des Kindes.**

Wir werden uns mit den Komorbiditäten, also einem gleichzeitigen Auftreten von mehreren Schwierigkeiten bzw. Störungen, noch in einem eigenen Kapitel befassen. Jetzt legen wir den Fokus auf Hinweise, die Eltern oder Lehrkräften helfen könnten, den Verdacht auf eine Dyskalkulie zu überprüfen. Wie bereits angesprochen, ist die Intuition in Umgang mit Mengen angeboren und wird daher in gewisser Weise von den Eltern weitergegeben. Die Dyskalkulie wird nicht direkt vererbt, aber das Vorliegen einer Rechenschwäche bei einem Elternteil erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass eine Rechenschwäche auch bei dem Kind auftritt und zur Ausprägung kommt. Daher sollte man sich zuerst die Frage stellen, ob es Familienangehörige gibt, die über Schwierigkeiten in diesem Bereich geklagt haben. Da man früher diese Diagnose eher selten gestellt hat, muss es nicht sein, dass es demjenigen bekannt ist. Versuchen Sie außerdem, sich die letzten Jahre Ihres Kindes (bzw. bereits die Kindergartenzeit) in Ihre Erinnerung zu rufen und analysieren Sie, wie oft sich Ihr Kind mit Zahlen, Mengen und dem Zählen von sich aus beschäftigt hat. Wie gerne hat es Würfel-basierte Brettspiele gespielt (mit den klassischen Augenzahlen und nicht mit Farbwürfeln)? Hat es relativ schnell gelernt, die Muster auf dem Würfel ohne Nachzählen wiederzugeben? Konnte Ihr Kind bereits vor der Einschulung problemlos gefor-

derte Fingeranzahlen zeigen? Wie oft hat es nach der Bedeutung der Ziffern gefragt und wollte unbedingt die Menge dazu wissen? Konnte Ihr Kind bereits vor der Einschulung verstehen, dass Mengen aus Teilmengen bestehen? Sollten genau diese Punkte bei Ihrem Kind gefehlt haben, kann von einem mangelnden Interesse für Mengen und Zahlen und ggf. auch von einer Schwierigkeit in diesem Bereich ausgegangen werden.

Das sind aber alles nur Indizien; keine Information allein ist viel wert, weil es auch andere Gründe für dieses Verhalten geben könnte. Seien Sie vorsichtig und ziehen Sie nicht allzu schnell eventuell falsche Schlüsse. Es geht nur darum nachzuvollziehen, wie Ihr Kind sich entwickelt und lernt.

Wie leicht oder schwer ist es Ihrem Kind gefallen, die Zahlen, Zahlwörter und die entsprechenden Mengen in Verbindung zueinander zu bringen? Zu Beginn des Rechenerwerbs verwenden alle Kinder ihre Finger zum Addieren und Subtrahieren. Ende der ersten Klasse, spätestens in der ersten Hälfte der 2. Klasse, sollten die Kinder alle Aufgaben im Zahlenraum 10 im Langzeitgedächtnis abgelegt haben und während der Lösung einer Rechnung auf diesen Eintrag zurückgreifen können. Wenn Ihr Kind noch in der zweiten Hälfte der 2. Klasse mit den Fingern oder zählend im Kopf die Aufgaben löst, ist es ein starker Indikator für das Vorhandensein einer Rechenschwäche bzw. Dyskalkulie (natürlich kann es aber auch hier mehrere Gründe dafür geben). Die Liste der Indizien geht noch weiter, je älter Ihr Kind ist. In der 2. Klasse ist es häufig die Problematik der Inversion (also das Sprechen der Einer vor den Zehnern), die den Kindern mit Dyskalkulie Probleme bereitet. Sehr häufig haben Kinder auch Schwierigkeiten beim Zehnerübergang – der ist zwar für viele Kinder nicht einfach, aber Kinder mit Dyskalkulie haben hier sehr große Probleme. Das Lernen der Malreihen ist ein eigenes Kapitel, wie wir bereits bei Daniel und Lea gesehen haben. Das kann von Kind zu Kind sehr unterschiedlich sein, der eine lernt viel auswendig, der andere schafft es vielleicht gar nicht. Was aber alle Schüler mit Dyskalkulie meist gemeinsam haben, ist das fehlende Verständnis dafür, was Multiplizieren wirklich bedeutet. Erkennen Sie Ihr Kind bei diesen Aufführungen wieder, wäre es wichtig, sich fachliche Hilfe zu holen (siehe auch Checklisten am Ende des Ratgebers).



### 3 Diagnose

Liegen bei Ihrem Kind die bereits beschriebenen Auffälligkeiten vor, sollte möglichst frühzeitig eine medizinische Diagnose gestellt werden, um zu klären, was die Ursachen der Probleme mit Zahlen und Mengen sind. Eltern, die ihre Kinder regelmäßig zu den Vorsorgeuntersuchungen beim Kinderarzt vorstellen, haben ihren Kinderarzt vielleicht schon auf die Probleme angesprochen. Bei der Vorsorgeuntersuchung U9 (im letzten Kindergartenjahr) oder bei der U10 werden auch die sprachliche Entwicklung des Kindes sowie die Rechenfertigkeiten überprüft. Schwerpunkte der neuen Vorsorgeuntersuchung U10 sind das Erkennen und die Therapieeinleitung bei Entwicklungsstörungen (wie z. B. Lese-Rechtschreib- oder Rechenstörungen), bei Störungen der motorischen Entwicklung und Verhaltensstörungen (z.B. ADHS), die nach dem Schuleintritt oft deutlich werden. Sollten sich hier Auffälligkeiten zeigen, wird das Kind einem Facharzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie zur genaueren Abklärung vorgestellt.

#### 3.1 Wie wird die Diagnose gestellt und wie kann ich mein Kind auf die Diagnostik vorbereiten?

Laut den diagnostischen Richtlinien sollte neben den Rechenkompetenzen auch die allgemeine Intelligenz gemessen werden, um den Unterschied zwischen den Rechenkompetenzen und der allgemeinen Intelligenz festzustellen. In seltenen Fällen liegt das Problem an der allgemeinen Begabung, denn dies würde bedeuten, dass das Kind ein allgemeines kognitives Defizit hat, man spricht hier von einer Intelligenzminderung. Auch wenn diese seltener vorkommt als Dyskalkulie, muss sie ausgeschlossen werden. Das Positive daran ist, dass man dann auch gleich ein Begabungs-/bzw. Intelligenzprofil bekommt, welches in der weiteren Förderung sehr hilfreich sein kann. Auch die Intelligenz (obwohl sie auch häufig als ein Wert angegeben wird) besteht aus mehreren Teilkompetenzen oder Teilbereichen. Mit einer durchschnittlichen Intelligenz ist jeder berufliche Werdegang möglich. Es ist wichtig, dies explizit hervorzuheben, da manche Eltern enttäuscht sind, wenn das Kind nur "durchschnittlich" intelligent ist. In diesem Fall ist eine durchschnittliche Begabung eine perfekte Basis, von der aus der man sich weiterentwickeln kann. Wichtig ist es zu wissen, dass auch Teilfertigkeiten vom IQ abweichen können (dies wäre der Fall bei einer Dyskalkulie).

Bestimmte Teilfertigkeiten können z. B. nach oben abweichen (sind also besser als die anderen Teilfertigkeiten). Man könnte z. B. trotz einer sehr niedrigen allgemeinen Intelligenz eine besondere Begabung in einem anderen Teilbereich haben (z. B. in der Sprache, dem Rechnen, soziale Kompetenzen usw.).

Für die Förderung ist es oft hilfreich zu wissen, ob ggf. das visuelle oder auditive Arbeitsgedächtnis besser ist. Unter dem visuellen Arbeitsgedächtnis, wird eine Fähigkeit verstanden, wie viele optisch, also visuell präsentierte Informationen oder Reize (oft Objekte) ich mir merken kann und mit diesen auch eine Aufgabe erfüllen muss (wie zum Beispiel Sortieren in der Reihenfolge). Auditives Arbeitsgedächtnis wäre eine sehr ähnliche Fähigkeit, wobei hier die Reize gesprochen oder eben auditiv vermittelt werden. Sehr häufig Zahlen oder Buchstaben folgen, die man sich merken muss und auch hier zum Beispiel in die richtige Reihenfolge bringen muss. Auch die Verarbeitungsgeschwindigkeit ist Teil der IQ-Diagnostik. Hier geht es darum zu sehen, wie schnell das Kind Informationen einfach bearbeiten kann. Dabei werden zum Beispiel gezielt Figuren gesucht oder Zeichen umcodiert auf Zeit. Wenn das Kind z. B. hier Schwierigkeiten hat, sollte die Therapie in diesem Bereich viel besser an den Schüler und an seine Möglichkeiten angepasst werden. Eine Intelligenzabklärung macht daher Sinn und kann dem Kind/dem Jugendlichen auch für die Förderung helfen. Daher machen Sie sich bitte keine Sorgen, wenn neben den mathematischen Fähigkeiten auch ein IQ-Test durchgeführt wird. Es soll helfen, die weiteren Unterstützungsmaßnahmen gezielter zu bestimmen.

Früher hatte man Legasthenie und Dyskalkulie auch als Teilleistungsschwächen bezeichnet. Dies sollte verdeutlichen, dass die kognitive Leistungsfähigkeit nicht in allen Bereichen eingeschränkt ist, sondern nur in einem speziellen Teilbereich (im Fall einer Dyskalkulie bei der Verarbeitung von Zahlen und Mengen) Probleme aufwirft. Die anderen Teilbereiche sind durchschnittlich bis überdurchschnittlich. Neben der allgemeinen kognitiven Abklärung werden natürlich die rechnerischen Kompetenzen, die Vorläuferfertigkeiten, wie auch das Gefühl im Umgang mit Mengen gemessen. Auch die gewählten Rechentests sollten daher möglichst viele dieser numerischen Teil-Kompetenzen messen um ein differenziertes Bild zu erhalten.

Neben den Tests ist eine ausführliche Anamnese (also Befragung) notwendig, um zusätzliche Stärken, bzw. auch Schwächen, die aktuelle schulische Situation, aber auch die Lebenssituation der Kinder zu kennen und in Beziehung zu den Informationen aus der Testung zu bringen.

#### 3.2 Wie erklärt man es dem Kind?

Ganz einfach und vor allem ehrlich. Das Kind merkt schon lange vor Ihnen, dass etwas nicht stimmt. Dafür ist es zu intelligent und vor allem täglich in der Schule mit dem Problem konfrontiert. Es kann auch oft eine Erleichterung sein, differenzierter hinzusehen und es zu verstehen.

Am besten sagen Sie zu Ihrem Kind, dass Sie merken, dass es sich doch schwertut und es darum geht herauszufinden, woran es liegt. Erklären Sie Ihrem Kind, dass man auch herausfinden möchte, welche Stärken es hat, um es besser zu unterstützen und mit diesen Stärken auch an den mathematischen Herausforderungen zu arbeiten. Ich erlebe, dass die Kinder dann viel offener sind, da sie natürlich auch wissen möchten, welche Stärken sie selbst haben.

#### 3.3 Was bedeuten die ganzen Zahlen und Kürzel in dem Befund oder Gutachten?

Wie bereits angesprochen, werden in der medizinischen Diagnostik bei der Abklärung der Dyskalkulie nicht nur die mathematischen Kompetenzen unter die Lupe genommen, sondern auch die allgemeine Intelligenz. Häufig werden auch die Lese- und Rechtschreibkompetenzen überprüft.

Der Diagnostiker wählt vorab die zum Alter Ihres Kindes und zu der Fragestellung (z. B. liegt eine Dyskalkulie vor?) die passenden Testverfahren aus. Diese werden dann im Befund kurz vorgestellt und, weil sie meist ziemlich lange Namen haben, verwendet man in weiterer Folge nur noch die Abkürzung. Was für Experten oft eine Erleichterung ist, kann für Eltern schon mal eine Hürde darstellen (ERT, WISC-V, SLRT usw., um nur ein paar Beispiele zu nennen). Es sind meist standardisierte Tests, also Testverfahren, die bereits an einer größeren Gruppe von Gleichaltrigen überprüft und normiert wurden. Es wurde also berechnet, was die Kinder und Jugendlichen in einem gewissen Alter oder auf einer Klassenstufe können sollten. Dies wird dann als Norm bezeichnet.

In Befunden befinden sich außerdem oft verschiedene Zahlen und dahinter oder davor schon wieder ein oder mehrere Buchstaben. Oftmals findet man zusätzliche Erklärungen dazu in den Fußnoten. Meist sind die Standardwerte abgebildet, die sich aus dem erreichten Wert Ihres Kindes in diesem Verfahren im Vergleich zu einer Norm ergeben. Die Standardwerte dienen vor allem der Kommunikation zwischen den Fachleuten, aber natürlich sollten sie auch den Eltern verständlich erläutert werden.

Schauen wir uns also einmal die häufigsten Standardwerte an und finden gemeinsam heraus, was diese uns sagen wollen. Am häufigsten findet man den sogenannten Prozentrang, der auch mal als PR abgekürzt wird.

Ein Prozentrang, wie vielleicht der Name schon sagt, zeigt an, wo prozentual mein Kind innerhalb einer Gruppe von Gleichaltrigen liegt. Die Richtung ist meist: Je niedriger der Prozentrang ist, desto schlechter ist die Leistung der getesteten Person. Ein PR von 3 sagt aus, dass 3% der Gleichaltrigen/ oder in der gleichen Klassenstufe gleich gut oder schlechter sind als das getestete Kind. Im Umkehrschluss bedeutet es, dass 97% der Kinder besser sind. Ein Kriterium der Dyskalkulie-Diagnose ist es festzustellen, ob Ihr Kind in Bezug auf die mathematischen/rechnerischen Kompetenzen gleich bzw. unter dem Prozentrang von 10 liegt.

Ein weiterer Standardwert ist der T-Wert. Der Mittelwert (also genau die Mitte) ist beim T-Wert die 50. Dann gibt es noch einen zweiten Wert, die Standardabweichung. Diese besagt, wir sind ja nicht alle gleich und trotzdem normal. Die Norm ist also nicht ein einziger Wert, sondern eigentlich immer ein Band – also “von – bis” – von wann bis wann etwas normentsprechend ist. Bei T-Werten sind daher alle Werte von 40 bis 60 völlig normal und altersentsprechend. Je niedriger der Wert, desto größer die Schwierigkeiten.

Ein T-Wert zwischen 30 und 40 beschreibt eine unterdurchschnittliche Leistung und bei einem Wert unter 30 spricht man von einem ausgeprägten Problem/Defizit oder einer Störung. Dagegen zeigt ein T-Wert zwischen 60–70 eine überdurchschnittliche Leistung an und über 70 sogar eine besondere Begabung in einem Bereich.

Wir möchten Sie nicht mit allen Standardwerten konfrontieren, daher zum Schluss nur noch den IQ-Wert zur Ermittlung der Intelligenz erklären. Auch der IQ-Wert hat, wie bereits beim T-Wert kennengelernt, einen Mittelwert, dieser liegt genau bei 100. Der IQ ist im Durchschnitt, wenn er zwischen 85–115 liegt. Alles in diesem Bereich bedeutet ein durchschnittliches Ergebnis und ist eine tolle Voraussetzung, alles oder fast alles zu schaffen! Ein IQ-Wert zwischen 70–85 wird als unterdurchschnittlich bezeichnet und kann unter Umständen einer der Hinweise sein, warum Lernen für Ihr Kind eine besondere Herausforderung darstellt. Erst unter einem IQ-Wert von 70 spricht man von einer Intelligenzminderung, also einer deutlichen Beeinträchtigung im kognitiven Bereich. Hier muss man damit rechnen, dass wahrscheinlich nicht alle Kompetenzen vollständig erworben werden können. Bei einem IQ-Wert von 115–130 spricht man von einer überdurchschnittlichen kognitiven Leistungsfähigkeit und bei einem IQ von über 130 von einer Hochbegabung.



### 3.4 Kann die Dyskalkulie auch mit anderen Schwierigkeiten zusammen auftreten?

Die Antwort auf diese Frage ist simpel: “Ja”. Für diese Kinder und Jugendlichen und deren Familien ist das aber sehr häufig der Tropfen, der das Fass zum Überlaufen bringt. Wir haben vor allem bei Lea gesehen, wie viel Kraft so eine Kompensation benötigt und dass es mit der Zeit immer schwieriger wird. Jetzt stellen Sie sich vor, dass man diese Kompensationsleistung nicht nur in der Mathestunde, sondern auch in der Deutschstunde erbringen muss. Leider treten Legasthenie und Dyskalkulie relativ häufig zusammen auf. Die Studien schwanken da ein wenig. Nehmen wir also einen mittleren Wert an. Man kann davon ausgehen, dass 30–40% aller Kinder mit Dyskalkulie auch die Kriterien einer Legasthenie erfüllen. Wenn ich als Kind also beim Lesen, Schreiben und Rechnen Probleme habe, wird es immer schwieriger, schon in der Grundschule zu zeigen, dass ich intelligent bin und bereit wäre, eine Leistung zu erbringen. Ich bekomme also weniger positives Feedback und erlebe mit hoher Wahrscheinlichkeit mehr Misserfolgserlebnisse als gleichaltrige Kinder ohne Dyskalkulie.

Die Kompetenzen des Lesens, Schreibens und Rechnens hängen aber auch stark zusammen. Auch im Matheunterricht muss oft gelesen werden. Die Aufgabenstellungen werden, je älter das Kind bzw. der Jugendliche ist, häufig ausschließlich schriftlich gegeben.

Ein eigenes Thema an dieser Stelle sind auch Text- oder Sachaufgaben. Sie sind für viele Kinder ohne Rechenschwäche bereits schwierig, da sie viele Teilkompetenzen (Sprache, Lesen, Rechnen, usw.) verlangen und die Fehlerquellen daher sehr vielfältig sind. Wenn man jetzt aber bereits Schwierigkeiten beim Erlesen der Aufgabe hat, dann nicht alles ganz verstanden hat und dies noch in die mathematische Sprache übersetzt werden muss, ist das Scheitern bereits vor dem Rechnen vorprogrammiert. Daher ist es besonders wichtig, die einzelnen Teilfertigkeiten gut zu automatisieren und üben, damit ein Erfolg garantiert wird.

Neben der Legasthenie kommt die Dyskalkulie relativ häufig gemeinsam mit einem Aufmerksamkeitsdefizit vor. Man geht von einem Anteil von ungefähr 30% aus. Wobei wir hier nicht zwischen dem Aufmerksamkeitsdefizit mit oder ohne Hyperaktivitätsstörung unterscheiden, weil es nur in besonderen Fällen relevant ist. Viel beeinträchtigender sind eher die mangelhafte Aufmerksamkeitssteuerung und die leichte Ablenkbarkeit. Uns allen sind bereits Flüchtigkeitsfehler beim Rechnen unterlaufen, z. B. den Zehnerübertrag bei der schriftlichen Addition zu vergessen. Rechnen erfolgt oft in mehreren Schritten, man muss sich also Teilergebnisse merken. Man muss wissen, wie und was in welcher Reihenfolge durchgeführt wird. Also braucht man oft einen Plan, der dann auch umgesetzt und überwacht werden muss. Irrelevante Informationen müssen aussortiert oder unterdrückt werden. Dies sind alles Kompetenzen, die bei einem Aufmerksamkeitsdefizit mangelhaft ausgeprägt sind. Sie können sich also gut vorstellen, dass auch hier das Misserfolgserleben vorprogrammiert ist.

Weitere Komorbiditäten (so wird das gemeinsame Auftreten von zwei unabhängigen Störungen bezeichnet) bei Dyskalkulie können Schwierigkeiten in der visuell-räumlichen Verarbeitung, feinmotorische Defizite oder Sprachprobleme sein.

Außerdem gibt es Schüler, die in Kombination eine Störung des Sozialverhaltens (oppositionelles Verhalten oder auch übermäßig aggressives und regelverletzendes Verhalten) aufweisen. Angststörungen (z. B. Trennungsangst, Prüfungsangst, soziale Angst) kommen ebenfalls vor. Diese können unter Umständen auch Folge einer unbehandelten Lernstörung sein. Manchmal kommen auch seltene Kombinationen vor, wie z. B. Autismus (vor allem Asperger), selektiver Mutismus oder auch Down Syndrom. Es erfordert meist eine sehr gute Anpassung der Vorgehensweise in der Therapie an die sekundäre Störung, im Fokus steht trotzdem der Rechenerwerb.

## 4 Therapie

Kinder mit massiven Problemen im Rechnen benötigen schnellstmöglich eine qualifizierte Therapie der Dyskalkulie, da sie so komplett vom Mathematikunterricht ausgeschlossen sind und noch nicht einmal eine mündliche Beteiligung möglich ist. Für Kinder ist das eine sehr schwierige Situation, die sie seelisch stark belastet und die schnell Folgeprobleme wie Matheängste oder Motivationsverlust beim Lernen nach sich ziehen können. Je früher mit einer Dyskalkulie-Therapie begonnen wird, umso besser kann sich das Kind entwickeln und Freude am Mathematikunterricht finden.

### 4.1 Wie sieht so eine Dyskalkulie Therapie aus?

Jede evidenzbasierte (also auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende, für weitere Erklärung siehe auch Glossar am Ende des Heftes) Rechenförderung setzt an einer umfangreichen Diagnostik an. Aus dieser werden individuelle Therapieziele abgeleitet.

In den meisten Fällen findet die Förderung einzeln statt. Eine Kleingruppenförderung ist nicht negativ zu sehen, aber die Effektivität ist, wie die Studien zeigen, geringer im Vergleich zu einer Einzelförderung. Man muss immer berücksichtigen, dass man bereits bei zwei Kindern in der Gruppe Kompromisse eingehen muss, da es dann nur für einen der beiden Schüler effektiv genug ist. Kinder können sich, auch in kleinen Gruppen von 2 bis 3 Kindern, unter Umständen sehr schnell sehr unterschiedlich entwickeln, und die Passung der Gruppe ist nach wenigen Einheiten nicht mehr gegeben. Eine Einzelförderung ist natürlich auch teurer, da der Therapeut für die Stunde gebunden ist, es kann aber so ganz individuell auf die jeweiligen Bedürfnisse des Kindes/Jugendlichen eingegangen werden.

**Eine effektive Dyskalkulie-Therapie setzt an der Basis an – also an der Stelle, an der die Kompetenzen des Kindes nicht mehr ausreichend erworben oder verinnerlicht worden sind. Man kann es sich wie bei einem Haus vorstellen: Nur mit einem stabilen Fundament kann das Haus Etage für Etage aufgebaut werden, dabei kann das Fundament aus verschiedenen (mathematischen) Säulen bestehen. Nur ganz selten, oder erst ein wenig später in der Förderung, befasst man sich mit dem aktuellen Schulstoff.**

Die Themen der Dyskalkulie-Förderung sind zu Beginn daher meist unabhängig vom Alter und der derzeitigen Jahrgangsstufe zu sehen. Dies ist auch der größte Unterschied zwischen der Therapie und einer Nachhilfe. Die Nachhilfe arbeitet am Schulstoff und der Erwerb des Schulstoffes ist im Fokus, die Therapie hingegen setzt an der Basis an und baut noch nicht erworbene Kompetenzen nach und nach auf. Eine Dyskalkulie-Therapie hat zwar den Erwerb der numerischen Kompetenzen immer im Fokus, von großer Bedeutung sind aber auch die Verbesserung der Lernmotivation, der konstruktive Umgang mit Fehlern (Fehler sind nicht schlimm, wir können etwas daraus lernen) und eine Stärkung des Selbstvertrauens.

Eine Lerntherapie beruht auf einer sehr vertrauenswürdigen und positiven Kind-Therapeut-Beziehung. Das ist eine nicht zu vernachlässigende Basis für jedes therapeutische Arbeiten.

Wie bereits angesprochen, orientiert sich eine effektive Dyskalkulie-Therapie an den neuesten Erkenntnissen der Forschung. Dies ist für Eltern nicht immer sichtbar, daher hat sich der BVL zum Ziel gesetzt, die Ausbildung der Therapeuten zu optimieren und zu kontrollieren. Alle Ausbildungseinrichtungen, welche die vorgegebenen Standards erfüllen, können sich beim BVL zertifizieren lassen. Man erkennt es an der Bezeichnung "Dyskalkulie-therapeut nach BVL".

Ein Therapeut sollte sich immer die Zeit nehmen, die gesetzten Therapieziele mit den Eltern abzusprechen, zu begründen und abzustimmen.

Ein weiterer Qualitätsstandard ist, dass die Förderung der Vorläuferfertigkeiten, wie auch der eigentlichen Rechenkompetenzen, im Fokus stehen. Natürlich sind viele andere Kompetenzen für das Rechnen notwendig und sollten auch am Rande eingebaut werden. Aber wenn Ihr Kind nach mehreren Einheiten Therapie noch nichts oder wenig über Zahlen, das Zählen, die Mengen oder das Rechnen berichtet, empfehlen wir, ein Gespräch mit dem Therapeuten zu suchen. Nicht selten arbeiten verschiedene Richtungen der Therapie an der Körperwahrnehmung, der Koordination, der visuellen oder auditiven Differenzierung, versuchen das Gedächtnis oder die Konzentration der Kinder zu verbessern etc., ohne auf das Rechnen einzugehen. Sicherlich ist es wichtig, das Kind ganzheitlich zu sehen (teilweise sogar das System um das Kind herum, z. B. das schulische und familiäre Umfeld) und in die Förderung mit einzubeziehen, aber es ist wichtig, den Fokus nicht zu verlieren. Man kann das Rechnen nur verbessern, wenn man auch rechnet.

**Die Dyskalkulie-Therapie sollte auch sehr spielerisch aufgebaut werden. Wir sind überzeugt, dass man am besten lernen kann, wenn man auch Spaß dabei hat. Leider, wie bereits weiter oben berichtet, haben Kinder mit Dyskalkulie mehr als ein Misserfolgserlebnis in diesem Bereich erlebt, und die Motivation nimmt immer weiter ab. Umso wichtiger ist es, den Kindern und Jugendlichen zu zeigen, dass Mathe auch Spaß machen kann. Wenn den Schülern bewusst wird, dass Mathe im Alltag und im realen Leben eine Rolle spielt und nicht nur für die Schule gelernt werden soll, ist die Motivation oft viel größer. Viele kleine Schritte, die aufeinander aufgebaut und spielerisch geübt werden, sind ein gutes Zeichen für eine qualitative Förderung.**

Eine Dyskalkulie-Therapie wird meist einmal in der Woche für eine Schulstunde (zwischen 45–60 Minuten) angeboten. Das kann aber auch variieren. In manchen Fällen macht es Sinn, zwei Mal in der Woche eine kürzere Einheit von 20–30 Minuten oder auch eine Doppelstunde abzuhalten. Dies hängt sehr stark von verschiedenen externen Faktoren ab, daher sollte man dies immer individuell mit dem Therapeuten besprechen.

Als Eltern sollten Sie sich auf eine Therapiedauer von mindestens einem Schuljahr einstellen. Auch dies hängt vom Alter, der Stärke der Beeinträchtigung, der Anzahl der Komorbiditäten, aber auch von den gesetzten Zielen ab. Sehr häufig wird die Dauer der Förderung von der genehmigten Finanzierung abhängig gemacht. Ein zu früher Abbruch der Förderung kann zu einem erneuten Abfall der Leistungen führen, da die erworbenen Kompetenzen nicht ausreichend verinnerlicht bzw. automatisiert worden sind.

Idealerweise wird eine Dyskalkulie-Förderung mit einem Elterncoaching kombiniert. Also nicht nur die eine Einheit mit dem Therapeuten steht im Fokus, sondern der Therapeut leitet zusätzlich die Eltern an, wie diese ihr Kind zu Hause gezielt unterstützen können.

Es gibt aber auch Situationen, wo es zumindest für eine gewisse Zeit leichter ist, wenn jemand anderes, also nicht die Mutter oder der Vater, diese Aufgaben übernimmt. Das eigene Kind beim Lernen zu begleiten, kann in gewissen Phasen oder in Kombination mit unterschiedlichen Belastungsfaktoren für Eltern ein schwieriges Unterfangen sein. Man muss sich aber auch nicht schlecht fühlen, wenn man sich Hilfe holt. Es wäre eher eine Stärke, die schwierige Situation zu erkennen und danach zu handeln. Neben dem Elterncoaching ist es ebenfalls wichtig, dass der Lerntherapeut in regelmäßigem Kontakt zur Schule und damit zum Klassenlehrer oder zum Fachlehrer steht. Der gegenseitige Austausch hilft, ein besseres Bewusstsein für die Belange der Kinder und Jugendlichen aufzubauen. Es kann zum Thema Dyskalkulie aufgeklärt und sensibilisiert werden und Entlastungsmöglichkeiten, sei es emotionaler Art oder bei den Hausaufgaben, können angesprochen und umgesetzt werden.

## 4.2 Ideen, Förderprogramme bzw. Computerprogramme für eine Förderung zu Hause

Für Eltern ist die Auswahl an möglichen Förderprogrammen sehr unübersichtlich. Es gibt eine endlose Vielfalt an Möglichkeiten der mathematischen Unterstützung, sowohl analog als auch digital. Aber wie finde ich qualifizierte Förderprogramme? Auf was muss ich achten und welche Programme machen vielleicht Spaß, aber bringen keinen oder nur wenig Lerneffekt?

In der aktuellen S3-Leitlinie zur Rechenstörung<sup>1</sup> gibt es Empfehlungen, was ein geeignetes Förderprogramm enthalten soll. Leider richten sich diese Förderprogramme alle an Therapeuten bzw. Lehrkräfte und selten oder nie an Eltern. Wichtig ist, dass eine Förderung immer an dem Punkt ansetzt, an dem das Kind/der Jugendliche eine Unterstützung benötigt. Sinnvoll ist Lernsoftware, die adaptiv ist und sich damit dem Lernstand des Kindes/des Jugendlichen anpasst und Schritt für Schritt den Schwierigkeitsgrad erhöht, aber immer nur so viel, dass die Motivation aufrechterhalten wird. Bei der ausgewählten Computer-Lernsoftware ist das gegeben.

### → Meister Cody Talasia (Kuhn):

Diese App ist für alle Geräte verfügbar. Das Förderprogramm ist adaptiv und eignet sich für Kinder zwischen 6 und 12 Jahren. In einer magischen Welt trainiert Ihr Kind spielerisch die verschiedensten Aspekte der Mathematik. Der weise Meister Cody und viele fantasievolle Geschöpfe helfen dabei.

### → Dybuster Calcularis (ETH Zürich):

Das Mathematik-Lernprogramm Calcularis wurde mit Neurowissenschaftlern und Informatikern der ETH Zürich entwickelt. Es fördert die Entwicklung und das Zusammenspiel der unterschiedlichen Gehirnbereiche, welche für die Verarbeitung von Zahlen und Mengen sowie das Lösen von mathematischen Aufgaben verantwortlich sind. Calcularis kann ab der 1. Klasse bis zur Oberstufe eingesetzt werden.

### → Rechenspiele mit Elfe und Mathis II (Lenhard, Lenhard, & Lingel, 2010):

Das Förderprogramm "Rechenspiele mit Elfe und Mathis II" hat das Ziel, Kindern der dritten bis fünften Klasse auf motivierende Weise mathematische Konzepte und Regeln zu vermitteln. Insgesamt umfasst das computerbasierte Trainingsprogramm 15 Spiele.

Nur eines der Förderprogramme erhält auch für die Eltern eine eigene TIGRO\_Elterntrainingsversion. Beim TIGRO (Pixner & Dresen, 2020) wurden die Inhalte in Elternhefte in kleine Portionen verpackt und die spielerische Vorgangsweise erklärt. Die beigefügten Checklisten dienen der Einschätzung des Niveaus und erlauben dadurch einen möglichst genauen Einstieg in die Förderung. In den meisten Fällen kann bei den Therapeuten auch ein Einzel- oder Gruppencoaching dazu gebucht werden.

Zum Start ein paar Ideen für zu Hause:

### → Mein Kind zeigt Schwierigkeiten beim Zählen:

Korrektes Zählen erfordert mehrere Teilfertigkeiten. Zuerst muss ich die Zahlen in der korrekten Reihenfolge aufsagen können. Ich muss also wissen, dass nach der 4 die 5 und dann die 6 kommt. Stimmt die stabile Reihenfolge noch nicht, kann das Abzählen auch nicht funktionieren. Daher zuerst diese Reihenfolge **Stück für Stück** üben. Versuchen Sie nicht zu viel auf einmal zu wollen. Funktioniert die Reihe bis 10, kann man mal langsam bis 15 und dann später bis 20 erweitern. Immer wieder vorzählen und spielerisch üben. Am besten mit einer visuellen Unterstützung (z. B. Zahl-zu-Zahl Bilder) oder noch besser in der Bewegung (siehe das Bild mit der Zahlenreihe). Schaffen die Kinder einen Teil der Reihe bereits gut, kann man überprüfen, ob diese ausreichend verinnerlicht wurde, indem man sie auch mal rückwärts versucht, dafür aber wieder in einen kleineren Zahlenraum wechseln. Starten Sie vielleicht ab der 5 rückwärts zu zählen, also 5, 4, 3, 2, 1, 0. Dabei kann man das Kind wieder unterstützen, indem wir es in der Bewegung auf den Zahlenkarten machen oder auf dem Blatt mit der Aufgabe Zahl-zu-Zahl.



### → Abzählen:

Sobald das reine verbale Zählen (die stabile Reihenfolge) funktioniert, kann man anfangen kleinere Mengen abzuzählen. Auch diese Übung kann man am besten in den Alltag einbauen. Was alles kann abgezählt werden? So ziemlich alles. Die Tassen, die aus dem Geschirrspüler geräumt werden, die Anzahl der Löffel in der Schublade, beim Einkaufen die Anzahl der Joghurtbecher in der Zeile, aber auch die Autos am Parkplatz und die Blumen im Blumenbeet. Wichtig dabei ist, auf die Eins zu Eins Korrespondenz zu achten. Also ein Objekt und ein Zahlwort. Wird diese Fertigkeit von den Kindern gut gemeistert, können auch Mengen abgeschätzt und in weitere Folge abgezählt werden. Werden durch die Übung die Mengen immer größer, kann man das Kind motivieren 10er-Bündeln zu machen und dadurch eine bessere Übersicht zu haben. Die ermittelte Zahl kann dann natürlich auch aufgeschrieben werden. Durch die vorgegebene Bündelung kann das Thema Einer und Zehner auch mit dazu genommen werden. Wie viele Zehner hat deine Zahl? Schau mal, wie viele Zehnerbündel haben wir geschafft und wie viele Objekte sind noch einzeln da? Das sind jetzt die Einer!

### → Spielen von Würfelspielen:

Spielen von würfelbasierten Brettspielen vereint viele Teilfertigkeiten des Zählens und übt diese. Viele Studien zeigen die Vorteile dieser Spiele bereits im Vorschulalter. Am besten eignen sich Spiele, die mit einem klassischen Würfel gespielt werden. Gegebenenfalls, wenn das Kind die Würfelbilder noch nicht abrufen kann, sondern noch einzeln abzählt, würden wir empfehlen, zu Beginn nur einen 3er-Würfel (also mit 1, 2, 3) zu wählen und dann vielleicht den Würfeln so nach und nach zu erweitern. Ideal sind auch Spiele, wo die Abstände zwischen den einzelnen Spielfeldern gleich sind. Die Kinder erkennen zu Beginn keine gleichmäßigen Abstände zwischen den Zahlen auf dem Zahlenstrahl. Das Spielen von

<sup>1</sup> [www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/028-0461\\_S3\\_Rechenst%C3%B6rung-2018-03\\_1.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/028-0461_S3_Rechenst%C3%B6rung-2018-03_1.pdf)

Brettspielen mit dieser Voraussetzung zeigt hier auch großen Benefit. Vielleicht auch Spiele wählen, die nicht allzu lange dauern. Ideal wäre eine Spieldauer von 5–15 Minuten, da es für die Kinder sonst anstrengend wird und danach macht es keinen Spaß. Besser sind kürzere Spiele bzw. Übungseinheiten mit viel Spaß und dafür häufiger als einmal in der Woche insgesamt eine Stunde zu üben.

→ **Teil-Teil-Ganzes Verständnis:**

Eine wichtige Grundvoraussetzung um Addieren und Subtrahieren zu verstehen, ist es zu wissen, dass Mengen aus unterschiedlichen Teilmengen bestehen. Genauso wie beim Zählen können auch beim Zerlegen oder Aufteilen, verschiedene Dinge gewählt werden. Am besten, man nimmt etwas, was das Kind besonders gerne hat. Es können also die Autos auf zwei Parkplätze aufgeteilt werden, oder aber auch Pferde auf zwei Koppeln. Wie im Bild zu sehen ist, ist es hilfreich die Objekte auf eine Unterlage zu legen, nicht nur, weil es den Kindern mehr Struktur gibt und es besser sichtbar ist, sondern weil die Kinder dann auch mal die Flächen tauschen, wenn die Objekte mehr werden. Dieses Tauschen der Flächen stellt ein wichtiges Prinzip beim Addieren dar, das sogenannte Kommutativgesetz (Vertauschungsgesetz). Also das Verständnis dafür, dass die Summanden beim Addieren getauscht werden können, ohne dass sich die Summe ändert. Dies kann mit den Kindern angesprochen werden, sobald sie es mal zeigen. Sobald das Kind verstanden hat, dass Mengen aus Teilmengen bestehen, kann man die passende Rechnung zu der Zerlegung aufschreiben, dazu ordnen oder aufsagen.



Bild: Zerlegung

→ **Laufrechnen/Ballwerfen oder Stufensteigen beim Rechnen:**

Übung macht den Meister! Das stimmt auch beim Rechnen. Je öfter die Rechenaufgaben wiederholt werden, desto schneller landen sie im Gedächtnis und können abgerufen werden (wie beide Aufgaben  $4+2=$ ) oder desto schneller wird der Ablauf bei größeren Aufgaben verinnerlicht (wie zum Beispiel bei  $45+9$ ; weil ich dann erkenne, dass ich auch  $45+10=$  und dann minus 1 rechnen kann) und es klappt immer besser. Aber eine Wiederholung am Papier ist meistens sehr langweilig, daher schreiben Sie die Aufgaben Ihres Kindes (oder das Kind schreibt sie selbst auf) auf eine Karteikarte. Der Stapel wird im Raum verteilt (leicht versteckt also). Das Kind darf dann einzeln die Aufgaben suchen, sich merken, zum Platz gehen, aufschreiben und rechnen. Klappt es mit dem Merken nicht so leicht, darf man ja nochmal hinlaufen. Diese zusätzliche Bewegung hilft manchen Kindern die Konzentration besser aufrecht zu erhalten und macht mehr Spaß als nur zu sitzen. Ähnlich wäre es beim Stufensteigen. Pro Stufe eine Aufgabe und dann darf die nächste Stufe genommen werden. Ein wenig mehr Koordination erfordert das Ballspielen und Rechnen. Eine Rechnung wird aufgesagt, der Ball zum Gegenspieler geworfen und der darf die Lösung sagen. Danach wird der Ball mit einer neuen Rechnung wieder zurückgespielt.

### 4.3 Wie kann eine Lerntherapie finanziert werden?

Eine lerntherapeutische Förderung muss meist privat bezahlt werden. Wenn die innerschulische Förderung nicht ausreicht (falls es eine gibt), dann braucht es zusätzlich eine qualifizierte Dyskalkulie-Therapie. Krankenkassen kommen für eine Lerntherapie leider nicht auf, sondern sind nur für die Behandlung von körperlichen oder psychischen Erkrankungen zuständig, handeln häufig erst dann, wenn das Kind schon Folgeprobleme aufgrund seiner Lernschwierigkeiten entwickelt hat.

→ **Jugendamt**

In bestimmten Fällen ist es möglich, dass das Jugendamt im Rahmen der sogenannten "Eingliederungshilfe" gemäß §35a SGB VIII die Kosten übernimmt. Die Lerntherapie wird aber nur bezahlt, wenn eine drohende seelische Behinderung vorliegt. Das klingt erstmal sehr kompliziert, aber lassen Sie sich hier nicht abschrecken.

**Wichtig für den Antrag beim Jugendamt ist eine fachärztliche Diagnostik. Eine pädagogische Diagnostik von einem Lernzentrum oder der Schule ist hierfür nicht ausreichend, denn neben der Dyskalkulie muss die (drohende) seelische Beeinträchtigung diagnostiziert werden. Informieren Sie sich daher bitte vorher bei dem zuständigen Jugendamt, welche Unterlagen und welche Diagnostik benötigt wird.**

Bringen Sie Zeit und Geduld mit, die Antragstellung kann manchmal etwas länger dauern, fragen Sie daher freundlich, aber bestimmt, regelmäßig nach und bringen Sie sich in Erinnerung.

Neben den Unterlagen vom Jugendamt muss oft die Schule noch Angaben machen und Sie als Eltern werden gefragt, inwieweit die Dyskalkulie den Alltag in der Familie bestimmt. Ob Ihr Kind z. B. Schwierigkeiten beim Lesen der Uhr hat, beim selbständigen Einkaufen und somit im Umgang mit Geld. Das Jugendamt übernimmt die Kosten einer Lerntherapie nur, wenn genau diese genannten Schwierigkeiten auftreten. Ich empfehle Eltern, im Vorfeld eine Woche lang aufzuschreiben, inwieweit die Rechenschwierigkeiten ihren ganz persönlichen Alltag bestimmen. Wenn man den Antrag vom Jugendamt vor sich liegen hat, fallen einem die enormen Schwierigkeiten in dem Moment nicht ein. Wenn man aber jeden Tag Revue passieren lässt, wie der Tag war und wie sich die mathematischen Schwierigkeiten ausgewirkt haben (beim Einkaufen, beim Ablesen der Uhr, in der Hausaufgabensituation, ggf. gibt es eine Rivalität zwischen Geschwistern etc.), dann fällt es einem leichter, den Antrag vom Jugendamt auszufüllen und darzustellen, wie belastend der Alltag ist.

**Wichtig:**

Das Jugendamt erkennt ganz oft nur eine Diagnostik von folgenden Personen an:

- Ärzte für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie oder
- Kinder- und Jugendpsychotherapeuten
- Psychologische Psychotherapeuten

→ **Bildungspaket**

Auch über das Bildungspaket (Bildung und Teilhabe) können unter bestimmten Voraussetzungen die Kosten einer Lerntherapie im Rahmen der sogenannten Lernförderung übernommen werden. Um Leistungen zu erhalten, muss der Lehrer einen Förderbedarf feststellen und die Schule muss bestätigen, dass keine vergleichbare Förderung angeboten werden kann. Die Versetzung muss nicht gefährdet sein, wie oft irrtümlicherweise angenommen wird.

Meiner Erfahrung nach wird die Kostenübernahme einer Lerntherapie über das Bildungspaket noch viel zu selten genutzt, weil es nicht so bekannt ist wie die finanzielle Unterstützung bei einer Nachhilfe. Es fehlen häufig Erfahrungswerte in den jeweiligen Jobcentern oder Sozialämtern. Lassen Sie sich auch hier gerne bei dem zuständigen Landesverband beraten und holen Sie sich Unterstützung, um auch diese Möglichkeit bei Vorliegen aller Voraussetzungen nutzen zu können.

## 5 Schule

Nachdem wir uns mit der Diagnostik und Therapie auseinandergesetzt haben, darf die Schule nicht außen vor sein, sondern muss in den gesamten Prozess integriert werden. Nur wenn alle im Interesse des Kindes am gleichen Strang ziehen, dann kann das Kind am besten unterstützt werden. Wichtig ist vor allem, dass das Kind nicht unnötig verwirrt wird, wenn keine Verzahnung zwischen schulischen und außerschulischen Maßnahmen stattfindet.

### 5.1 Was passiert in der Schule? Welche Möglichkeiten gibt es da für mein Kind?

Das ist von Schule zu Schule und auch je nach Bundesland ganz unterschiedlich.

An einigen Schulen gibt es Schulpsychologen oder Beratungslehrer, die neben der Lehrkraft den Lern- und Leistungsstand des Kindes/Jugendlichen im mathematischen Bereich analysieren können und im Idealfall daraus Fördermaßnahmen ableiten und einen Förderplan erstellen. Leider ist das Wissen um eine Dyskalkulie noch längst nicht so verbreitet wie bei der Legasthenie und eine gezielte spezifische Dyskalkulie-Förderung in den Schulen ist daher eher Seltenheit.

Die schulische Förderung ist leider auch abhängig von den personellen Ressourcen. Manchmal ist es kaum möglich, die Regelstunden abzudecken, deshalb werden dann Förderstunden gestrichen und diese Schüler bekommen innerschulisch somit keine Unterstützung. Eltern müssen daher oft auf externe, kostenpflichtige Angebote zurückgreifen. Hilfreich ist immer eine enge Zusammenarbeit und Kooperation zwischen Elternhaus, Schule und Lerntherapeut. Wir empfehlen ein offenes Gespräch mit dem jeweiligen Lehrer, manchmal hilft es, den Schulleiter hinzuziehen, um gemeinsam zu schauen, was die Schule an Unterstützung bieten kann. Wichtig ist ein individueller Nachteilsausgleich, aber mehr dazu im nächsten Kapitel.

**Auch wenn es keine individuelle Förderung gibt, kann die Schule für ein offenes Klima und ein besseres Verständnis für Schüler mit einer Dyskalkulie, aber auch einer Legasthenie, sorgen. Je offener die Lehrpersonen damit umgehen und sich im Kollegium darüber informieren, desto besser kann diesen Schülern geholfen werden. Neben dem Elternratgeber, den sie gerade in den Händen halten oder online lesen, gibt es auch eine Lehrerhandreichung zur Dyskalkulie vom BVL. Leiten Sie diese gerne Ihrer Schule bzw. dem Lehrer Ihres Kindes weiter.**



### 5.2 Macht eine Klassenwiederholung bei einer Dyskalkulie Sinn?

Diese Frage kann nicht ohne weiteres mit Ja oder Nein beantwortet werden und muss im Einzelfall immer sehr gut abgestimmt und überlegt werden. Es sollen aber nicht nur die kognitiven Kompetenzen des Kindes, sondern auch die Beziehung zu Mitschülern, zur Lehrkraft und die Persönlichkeitsaspekte des Kindes bzw. des Jugendlichen berücksichtigt werden. Wenn eine reine Dyskalkulie/Rechenschwäche vorliegt und das Kind/der Jugendliche ansonsten in allen anderen Fächern gut mitkommt, dann mag eine Klassenwiederholung kontraproduktiv sein. Der Schüler würde aus seiner Klasse herausgerissen werden, und den Schulstoff im neuen Schuljahr auf die gleiche Art und Weise vermittelt bekommen und nicht unbedingt Fortschritte machen. Ggf. fühlt er sich in den anderen Fächern gelangweilt.

Wenn neben Mathe auch andere Schwierigkeiten vorliegen, das Kind sich in der Klasse unwohl fühlt und ein zusätzliches Jahr mehr Zeit bietet die Grundlagen zu vertiefen, mag es eine gute Entscheidung sein. Daher ist diese Entscheidung ganz individuell von dem jeweiligen Schüler abhängig. Gehen Sie ins Gespräch mit der Lehrkraft und überlegen sie gemeinsam in Ruhe, was für Ihr Kind das Beste sein könnte.

→ **Stellen Sie sich als Eltern folgende Fragen:**

- Liegen neben der Mathematik noch andere Lernschwierigkeiten vor?
- Was kann mein Kind besonders gut? Wie ist die Leistung in den anderen Fächern?
- Wie gut ist die Konzentration meines Kindes? Was kann eine Stärke und Hilfe oder zusätzliche Belastung sein?
- Hat mein Kind neben der Dyskalkulie noch weitere Schwächen, die das schulische Vorankommen beeinträchtigen?
- Ist das Kind gut in die Klasse integriert, hat es Freunde und fühlt es sich wohl?
- Wie würde innerschulisch bei einer Klassenwiederholung mit der Dyskalkulie umgegangen werden, gibt es eine innerschulische Förderung? Was wurde bereits alles unternommen?
- Kann mein Kind womöglich in die neue Klasse einmal reinschnuppern und die neue Lehrkraft kennenlernen, um die Eingewöhnung zu erleichtern?
- Würde mein Kind eine Klassenwiederholung als Strafe sehen?
- Besucht mein Kind zusätzlich eine außerschulische Lerntherapie?

Fällen Sie die Entscheidung ganz in Ruhe und wägen Sie Vor- und Nachteile ab. Denken Sie dabei auch immer an die emotionale Situation Ihres Kindes. (je nach Alter des Kindes) Sprechen Sie mit Ihrem Kind auch unbedingt über die Dinge, die es gut kann, zeigen Sie auf, dass Mathe nur ein kleiner Teil im Leben des Kindes ist.

## 5.3 Hausaufgaben

### → Ich möchte im Folgenden 7 Tipps mitgeben, um die Hausaufgabensituation zu entspannen

1. Seien Sie Vorbild für Ihr Kind
2. Wo ist mein perfekter Wohlfühl-Hausaufgaben-Platz?
3. Ein aufgeräumter Arbeitsplatz ist die halbe Miete
4. Hilfe zur Selbsthilfe für Ihr Kind
5. Positives Selbstbild fördern
6. Denken Sie auch mal an sich
7. Holen Sie sich Unterstützung

### → 1. Seien Sie Vorbild für Ihr Kind

Zeigen Sie Ihrem Kind die Freude am Lernen. Vielleicht haben Sie gerade ein neues Hobby, lernen eine neue Sprache oder fangen an zu zeichnen.

Wenn Sie etwas Neues lernen und dabei Freude haben, wirkt sich das auch positiv auf Ihr Kind aus.

### → 2. Wo ist mein perfekter Wohlfühl-Hausaufgaben-Platz?

Mein Tipp: Schreiben Sie mal eine Woche auf, wann, wo und mit welchem Zeitaufwand Ihr Kind die Hausaufgaben gemacht hat.

Suchen Sie sich den richtigen Raum. Vielleicht hat Ihr Kind ein super schönes Kinderzimmer mit einem tollen Schreibtisch, aber möchte doch viel lieber die Hausaufgaben im Wohnzimmer machen. Vielleicht möchte Ihr Kind in Ihrer Nähe oder bei den Geschwistern sein. Andere Kinder brauchen den Rückzug und die Ruhe. Probieren Sie es einfach mal aus und notieren Sie sich eine Woche lang, wie die Hausaufgabensituation aussieht.

Versuchen Sie dann den perfekten Ort zu finden und die richtige Uhrzeit. Denn nicht jedes Kind lernt gerne nach dem Mittagessen, einige lernen am besten am späten Nachmittag. Genau das gilt es herauszufinden, indem Sie eine Woche lang aufschreiben, wie die Hausaufgabensituation aussieht. Schaffen Sie dann Struktur, indem Sie die Hausaufgaben immer zur gleichen Zeit am gleichen Ort machen. Nach einiger Zeit wird es zur Routine.

### → 3. Ein aufgeräumter Arbeitsplatz ist die halbe Miete

Wenn der Arbeitsplatz aufgeräumt ist, Ruhe ausstrahlt und wenig Ablenkung vorhanden ist, dann lernt es sich viel leichter und entspannter.

Wie oft werden Kinder abgelenkt, weil bestimmte Dinge fehlen, da fehlt der Bleistift, der Radiergummi ist schon wieder weg, das Schreibheft ist voll, man muss immer wieder aufstehen und die Sachen suchen. Das kostet unheimlich viel Zeit. Legen Sie sich alles vorher parat und starten Sie dann gut vorbereitet mit den ersten Aufgaben. Helfen Sie Ihrem Kind sich nach und nach selbst zu organisieren, was brauche ich für diese Hausaufgabe, habe ich alles, was ich benötige vor mir liegen.

Ganz wichtig, legen Sie bitte das Handy beiseite, ignorieren Sie das Festnetztelefon und nehmen Sie sich ganz bewusst Zeit für die Hausaufgaben. Je älter Ihr Kind ist, desto selbständiger sollte es sein. Besprechen Sie gemeinsam, was heute ansteht und welche Hausaufgaben zuerst gemacht werden sollten. Viele Kinder brauchen hier noch Unterstützung bei der Struktur.

Falls Ihr Kind sich schlecht konzentrieren kann, stellen Sie eine Sanduhr auf und versuchen Sie in diesem Zeitraum (z. B. mit 10 Minuten anfangen), ganz konzentriert an den Hausaufgaben dran zu bleiben. Sie werden überrascht sein, wie viel auch schon in 10 Minuten geschafft werden können. Steigern Sie dann die Dauer Schritt für Schritt.

### → 4. Hilfe zur Selbsthilfe

Ganz wichtig. Sagen Sie nicht zu Ihrem Kind: Was haben wir denn heute auf oder wir beide machen jetzt deine Hausaufgaben. Die Hausaufgaben sind die Verantwortung Ihres Kindes. Sie können Ihr Kind aber dabei begleiten. Ihr Kind sollte das Gefühl haben, ich bin verantwortlich, es sind meine Hausaufgaben, aber ich bin nicht alleine, ich kann jederzeit meine Eltern fragen.

Je nachdem wie alt ihr Kind ist, muss es erst lernen, sich gut zu konzentrieren, am Ball zu bleiben, sich zu strukturieren, das ist nichts, was sich von alleine entwickelt. Das braucht ganz einfach ein wenig Zeit.

Stellen Sie Ihrem Kind Anschauungsmaterial zur Verfügung oder schaffen Sie Möglichkeiten, dass es Dinge im Internet suchen und vertiefen kann. Nehmen Sie Ihr Kind an die Hand, wenn es Hilfe benötigt, lassen Sie aber auch los, wenn es schon ein Stück Selbständigkeit aufgebaut hat.

Ihr Kind profitiert am meisten davon, wenn es die Hausaufgaben selbständig löst. Wenn das nicht geht, weil Ihr Kind eine Rechenschwäche hat und der Zahlenraum 100 noch Schwierigkeiten beim Plus und Minus Rechnen macht, dann wird es mit dem Einmaleins nicht mitkommen und völlig frustriert an den Hausaufgaben sitzen. Suchen Sie hier das Gespräch mit der Lehrkraft (siehe auch "Holen Sie sich Hilfe").

### → 5. Positives Selbstbild fördern

Zeigen Sie Ihrem Kind, dass Sie zu ihm stehen. Du bist mir wichtig, genau das muss Ihr Kind spüren, auch wenn mal etwas nicht so gut läuft (z. B. schlechte Arbeit geschrieben, viele Fehler in den Hausaufgaben gemacht).

Konzentrieren Sie sich auch auf das, was gut läuft und nehmen Sie Fehler als Chance. Fehler sind nichts Schlimmes, denn wir lernen daraus. Ihr Kind muss spüren, dass es Fehler machen darf und kann dann ohne Angst an die Hausaufgaben gehen. Wichtig ist hier auch eine enge Absprache mit der Lehrkraft. Was kann das Kind schon und welche Hausaufgaben kann Ihr Kind selbständig bewältigen (siehe Punkt „Holen Sie sich Hilfe“).

### → 6. Denken Sie auch mal an sich

An mich denken? Was hat das mit den Hausaufgaben meines Kindes zu tun?

Wenn es Ihnen als Vater oder Mutter gut geht, werden Sie Ihrem Kind gegenüber gelassener sein. Die Hausaufgabensituation mit einem Kind mit Schwierigkeiten im Rechnen kann die ganze Familie belasten, aber wenn Sie als Eltern sich auch hin und wieder mal eine Auszeit gönnen, sich zurücklehnen, einen Spaziergang machen und mal nur an sich denken, werden Sie Ihren Kindern gegenüber entspannter sein. Dann ist der x-te Rechenfehler, die 100. falsch gelöste Matheaufgabe zwar anstrengend, aber bringt Sie nicht komplett aus der Fassung.

### → 7. Holen Sie sich Hilfe

Dieser Punkt ist absolut wichtig. Sprechen Sie offen mit dem Lehrer Ihres Kindes über die Hausaufgabensituation.

Viele Eltern berichten in unseren Beratungen vom stundelangen Kampf mit den Hausaufgaben. In den meisten Fällen zeigen Lehrer Verständnis für die Situation rechenschwacher Schüler und können dann Schwerpunkte für die Hausaufgaben legen. Einige Lehrer möchten eine Unterschrift der Eltern sehen, dass an den Hausaufgaben eine bestimmte Zeit gearbeitet wurde, das Kind darf nach dieser Zeit dann aber aufhören. Bitte üben Sie mit Ihrem Kind nicht in die Müdigkeit hinein.

Seien Sie mutig und sprechen Sie den Lehrer an, es ist kein Zeichen von Schwäche, wenn Ihr Kind Schwierigkeiten mit den Hausaufgaben hat, es geht anderen genauso.

## 5.4 Nachteilsausgleich

Das ist eines der Themen, die immer wieder von Eltern angefragt werden. Was ist ein Nachteilsausgleich, wie kann die Schule im Rahmen eines Nachteilsausgleichs unterstützen und hat mein Kind überhaupt Anrecht auf einen Nachteilsausgleich.

Im Grundgesetz (Art. 3, Absatz 3, Satz 2, GG) ist verankert, dass niemand wegen einer Behinderung benachteiligt werden darf. Eine diagnostizierte Dyskalkulie erfüllt die Kriterien des Behinderungsbegriffs.

Das mag für einige Eltern abschreckend wirken, denn man sieht sein eigenes Kind aufgrund der Rechenschwierigkeiten nicht als „behindert“. Diese Kinder sind normal begabt und haben einfach einen größeren Unterstützungsbedarf in den mathematischen Basiskompetenzen. Der Begriff Behinderung ist in unserer Gesellschaft oft negativ behaftet. Durch Artikel 3 des Grundgesetzes besteht ein Anspruch auf Nachteilsausgleich und die Möglichkeit Schüler mit einer Dyskalkulie innerschulisch zu unterstützen. Diese Unterstützung ist wichtig, denn ansonsten werden diese Schüler daran gehindert, einen guten Schulabschluss zu erreichen, eine qualifizierte Ausbildung zu finden oder ein Studium zu absolvieren.

In Deutschland gibt es leider keine einheitlichen schulrechtlichen Regelungen im Umgang mit einer Dyskalkulie. Übergreifend für alle Bundesländer gibt es Empfehlungen der Kultusministerkonferenz (KMK), die jedoch sehr allgemein gehalten sind. Der KMK-Beschluss von 2007 sieht die Schulen in der Pflicht, „Lernschwierigkeiten frühzeitig zu erkennen, um die Förderung möglichst frühzeitig zu beginnen und einen individuellen Förderplan entwickeln zu können“.

Der Alltag an Schulen sieht oft anders aus. Wenn Lehrerressourcen fehlen, können Förderstunden nicht durchgeführt werden und Eltern müssen meist auf außerschulische (kostenpflichtige) Angebote zurückgreifen.

Aus diesen allgemeinen KMK-Empfehlungen sind innerhalb vieler Bundesländer spezifische eigene schulrechtliche Regelungen entstanden, in denen Unterstützungsmöglichkeiten für Schüler beschrieben sind. Einige Bundesländer haben sogenannte Verwaltungsvorschriften (wie z. B. Baden-Württemberg), bei anderen, z. B. in Berlin, sind die Regelungen im Schulgesetz (z. B. GsVO für Berlin) verankert. In einigen der Bundesländer gibt es leider gar keine schulrechtlichen Regelungen zum Nachteilsausgleich bei einer Dyskalkulie.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Dyskalkulie in den Empfehlungen der KMK leider keine ausreichende Berücksichtigung findet.

Sollten Sie in einem Bundesland wohnen, in dem die Dyskalkulie keine schulrechtliche Berücksichtigung findet, empfehlen wir trotzdem in den Dialog mit der Schule zu gehen. Denn es gibt immer einen sogenannten pädagogischen Ermessensspielraum und manchmal können ganz individuelle Lösungen für das jeweilige Kind/den jeweiligen Jugendlichen gefunden werden. Es ist natürlich hilfreich, wenn der Fachlehrer ein tiefes Verständnis für eine Dyskalkulie hat und fachlich gut informiert ist. Falls der Lehrer in dieser Thematik mehr Hintergrundwissen benötigt, empfehlen wir die Lehrerhandreichung vom Bundesverband weiterzuleiten, die Lehrkräfte sind meist sehr dankbar darüber.

Wenn Sie ein Gespräch vor Ort in der Schule mit der Lehrkraft haben, empfiehlt es sich außerdem einen Fachexperten mit zum Gespräch zu nehmen wie z. B. den Lerntherapeuten Ihre Kindes. Je besser Sie als Eltern informiert sind, desto mehr können Sie für Ihr Kind bewirken.

Um die Beeinträchtigungen, die sich durch die Dyskalkulie ergeben, auszugleichen und diesen Schülern die Möglichkeit zu geben, ihr Leistungsvermögen darzustellen, sind Maßnahmen des Nachteilsausgleichs erforderlich. Diese haben ihre Anspruchsgrundlage auch in den schul- und verfassungsrechtlich verankerten Grundsätzen der Chancengleichheit.

**Wichtig: Ein Nachteilsausgleich darf daher nicht im Zeugnis vermerkt werden und sollte immer individuell und wirksam sein.**

→ **Folgenden Ablauf empfehlen wir den Eltern:**

1. Erkundigen Sie sich nach den aktuellen rechtlichen Regelungen in Ihrem jeweiligen Bundesland, nutzen Sie die Möglichkeit der Beratung bei Ihrer Landesvertretung (weitere Infos siehe Website des BVL).
2. Falls Sie schon eine fachärztliche Diagnostik vorliegen haben, schauen Sie in das Gutachten, denn manchmal sind darin schon Empfehlungen zum Nachteilsausgleich notiert. Oft auch auf einer extra Seite, denn Sie müssen das Gutachten nicht der Schule vorlegen und können so nur die wertvollen Empfehlungen zum Nachteilsausgleich weiterleiten. Wenn Sie noch am Anfang der Diagnostik stehen, empfiehlt es sich den Diagnostiker zu bitten, mögliche schulische Unterstützungsmaßnahmen, die Ihrem Kind helfen könnten, ins Gutachten mit aufzunehmen (auf einer extra Seite). Wichtig: Für einen Nachteilsausgleich ist nicht unbedingt eine Diagnostik erforderlich, aber da es leider in jedem Bundesland anders geregelt ist, setzen Sie sich am besten mit einem der Landesverbände in Verbindung und lassen sich beraten.
3. Suchen Sie das Gespräch mit der Schule, ziehen Sie ggf. Schulpsychologen oder Beratungslehrer hinzu, die sich oft mit der Thematik Dyskalkulie besser auskennen. Versuchen Sie dabei nicht nach der Schuld zu suchen, sondern einen Verbündeten zu finden. Ein Nachteilsausgleich ist immer eine individuelle Entscheidung. Überlegen Sie gemeinsam mit der Schule, was Ihrem Kind helfen könnte.

### **Exkurs:**

*In Österreich gibt es noch weniger Möglichkeiten in diesem Bereich, meist auch nur Empfehlungen oder Rundschreiben. Am hilfreichsten ist die Handreichung zum schulischen Umgang mit Rechenschwäche vom BMBWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung), die man auch auf der Homepage des Ministeriums oder auch bei den jeweiligen Bildungsdirektionen finden kann und die auch die Vorgangsweise bei der Leistungsbeurteilung ein wenig klärt. Ebenso nützlich erweist sich das Rundschreiben „Richtlinien für den schulischen Umgang mit Schülerinnen und Schülern mit Schwierigkeiten beim Rechnen lernen“ (Rundschreiben 27/2017 des BMBWF, Geschäftszahl BMB-33.543/0057-I/8/2017).*

## 5.5 Wie könnte ein Nachteilsausgleich aussehen?

Vorab als Information: Ein Nachteilsausgleich darf nicht im Zeugnis vermerkt werden und muss individuell und wirksam sein. Pauschale Aussagen, wie „mehr Zeit hilft allen Schülern“ sind ein Mythos. Es gibt nicht den perfekten allgemeingültigen Nachteilsausgleich für alle Schüler mit einer Dyskalkulie, da, wie bereits angesprochen, Dyskalkulie sehr unterschiedlich in der Ausprägung und auch bei den Schwierigkeiten in den einzelnen Komponenten sein kann.

### → Mögliche Unterstützungsmaßnahmen:

- Zeitverlängerung oder längere Pausen zwischen den einzelnen Teilen der Arbeiten
- Hilfsmittel wie Dienes-Material, Perlenketten oder Rechenschiffchen, Malreihen-Tafel, Hundertertafel usw.
- Spezielle Hilfsmittel, wie die Verwendung eines Taschenrechners, angepasste Arbeitsblätter oder größere Kästchen
- Manchmal werden die Aufgaben auch in verschiedenen Abschnitten dem Schüler übermittelt, also Stück für Stück, um ihn nicht zu überfordern
- Manchmal hilft es, wenn mündliche anstelle schriftlicher Arbeiten gewählt werden
- Strategie-Kärtchen, die während der schriftlichen Arbeiten verwendet werden dürfen und dem Schüler die nötige Sicherheit während der Arbeit geben, aber vorher von der Lehrkraft inhaltlich abgesprochen sind.

Die Nachteilsausgleiche können und sollen individuell und wirksam sein. Diese können spezifische Einzelfallentscheidungen zur Grundlage haben, die die speziellen Herausforderungen des jeweiligen Schülers berücksichtigen.

Dabei möchten wir betonen, dass viele Hilfsmittel vorübergehend zur Entlastung führen sollen, parallel aber auch immer eine Förderung hilfreich und notwendig ist.

Grundsätzlich besteht für jeden Schüler, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit einer medizinischen Diagnose der Rechenstörung ein Rechtsanspruch auf einen Nachteilsausgleich, der sich direkt aus dem Grundgesetz ableitet und folge dessen in jedem Bundesland Anwendung finden sollte.



## 6 Eltern

### 6.1 Wer kann mir helfen, wenn ich nicht weiterkomme?

Wenn Eltern nicht weiterwissen oder den Verdacht hegen, dass es sich um eine Dyskalkulie handelt, empfehle ich, erst einmal durchzuatmen. Oft ist die schulische Situation angespannt oder es liegt sogar schon eine Diagnostik vor. Aber wie geht es dann weiter? Wer hilft einem, wohin kann ich mich wenden? Die gute Nachricht ist: Eltern sind mit dem Thema Dyskalkulie nicht alleine. In jeder Schulklasse gibt es rein statistisch gesehen 1–2 Kinder mit gravierenden Rechenschwierigkeiten.

Der Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie hat in den Bundesländern Landesvertretungen. Die Ansprechpersonen kennen die Gegebenheiten vor Ort und können unkompliziert und schnell helfen. Manchmal gibt es auch Elterngruppen vor Ort, die sich regelmäßig treffen und austauschen, auch diese Adressen gibt es von den Landesvertretungen, oder sie sind im Internet zu finden.

Für etwas Ältere gibt es seit 2014 die Jungen Aktiven. Die Jungen Aktiven sind eine Gruppe von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Legasthenie und/oder Dyskalkulie im Alter von 15 bis 35 Jahren. Der Austausch, gegenseitige Unterstützung und Vernetzung stehen dabei im Vordergrund.

Eltern können sich aber auch in den Schulen Unterstützung holen. In einigen Bundesländern gibt es Schulpsychologen oder Beratungslehrer, die sich mit der Thematik auskennen. Oder man wendet sich an die schulpsychologische Beratungsstelle, die ebenfalls eine Anlaufstelle sein kann. Manchmal sind jedoch die Wartelisten lang, davon sollten sich Eltern nicht abschrecken lassen, sondern immer wieder nachhaken und aktiv am Ball bleiben.

Eine Möglichkeit, sich in der Schule zu vernetzen, ist der Kontakt zur Elternvertretung der Schule. Gibt es an der Schule noch weitere Schüler mit Dyskalkulie, könnte ein innerschulischer Austausch organisiert werden. Gerade an weiterführenden Schulen und größeren Schulen ist der Kontakt der Eltern aufgrund der Größe der Schule nicht immer möglich. Ist der Anfang gemacht, ergeben sich manchmal gute innerschulische Unterstützungs- und Austauschmöglichkeiten, die so wertvoll sind, weil Eltern erkennen, dass sie mit dem Thema Dyskalkulie nicht alleine sind. Man kann so von den Erfahrungen der anderen profitieren und ggf. Elterngesprächskreise vor Ort organisieren. Wenden Sie sich hierzu gerne an Ihre Landesvertretung.

### 6.2 Was kann ich als Mutter / Vater tun?

#### Wie kann ich mein Kind allgemein unterstützen?

Das Wichtigste und Beste, was Sie für Ihr Kind tun können, ist für es da zu sein. Es trotz Schwäche oder genau wegen der Schwäche anzunehmen, wertzuschätzen und zu lieben. Ich empfehle immer, erstmal tief durchzuatmen. Für viele Eltern ist es absolut mühsam zu erkennen, ob die vorliegenden Schwierigkeiten einer weiteren Abklärung bedürfen oder ob das Kind einfach nur noch ein bisschen mehr Zeit benötigt. Holen Sie sich Hilfe, Sie sind nicht alleine, kontaktieren Sie den Bundesverband oder einen der regionalen Landesvertretungen und tauschen Sie sich mit anderen Eltern aus. Der erste Schritt ist schon mal geschafft, denn Sie lesen diesen Elternratgeber und haben damit eine gute Grundlage für alle weiteren Schritte. Denn gut informierte Eltern sind die beste Hilfe für ihr Kind.

→ **Abklärung**

Viele Eltern haben Angst vor diesem Schritt, machen sich Sorgen, wollen/können die Probleme nicht wahrhaben. Es kommt selten etwas raus, was Sie nicht so gehnt und erwartet haben, Sie kennen Ihr Kind am besten. Es gibt Ihnen unter Umständen einen differenzierteren Blick auf das Problem und räumt womöglich auch ein paar der Sorgen aus. Mehr Details auch im Kapitel: **Wie wird die Diagnose gestellt und wie kann ich mein Kind auf die Diagnostik vorbereiten?**

Jeder von uns hat Stärken und Schwächen, wie wir es bereits angesprochen haben. Manchmal liegen die Schwächen eines Kindes in einem Bereich, der uns als Eltern besonders wichtig erscheint und dann ist es auch normal, dass es uns schwerer fällt, es zu akzeptieren bzw. anzunehmen. Das ist der Preis der Vielfalt, ohne diese unsere Gesellschaft nicht funktionieren würde. Oder glauben Sie, es würde gut gehen, wenn wir alle Zahnärzte werden? Wie auch bereits angesprochen: Suchen Sie die Stärken Ihres Kindes und stellen Sie diese sichtbar in den Fokus. Vertrauen Sie Ihrem Kind, es zu schaffen und mit Ihrer Hilfe seinen Weg zu finden und zu gehen. Es ist keine leichte Aufgabe, weil wir uns als Eltern natürlich Sorgen über die schulische und weitere berufliche Laufbahn unserer Kinder machen. Daher können wir diesen Blick nach vorne und die damit verbundene Unsicherheit nicht einfach ausschalten. Dies ist auch der Grund, warum sich oft fremde Personen (Therapeut) leichter tun, mit Ihrem Kind zu lernen und dabei das Kind dort abzuholen, wo es steht und mit ihm unter Umständen auch eine Zeit an einer Stelle zu verweilen, ohne diesem Druck nach vorne nachgeben zu müssen. Leider erlebe ich da immer wieder eher traurige Situationen: Das Kind kommt strahlend aus der Förderung und erzählt der Mutter, wie toll es war und dass es alle Aufgaben ohne Fehler gelöst hat. Die Mutter blickt auf das Blatt und sagt nur: „Es sind ja nur Aufgaben im Zahlenraum 10, wir sind ja bereits im 20er-Raum.“ Diese Mutter macht sich Sorgen und hat Angst ihr Kind schafft den Anschluss an die Klasse nicht. Leider vermittelt sie in diesem Moment ihrem Kind, dass es wieder versagt hat und dass sie die Leistung nicht ausreichend findet. In einem Einzelgespräch mit der Mutter ist klargeworden, dass sie zusätzlich einen sehr starken Druck von der Schule erfährt. Wenn ihr Kind dieses Jahr den Lehrplan nicht schafft, muss es wiederholen. Dieses Damoklesschwert schwebt über ihr, und dies möchte sie ihrem Kind ersparen. Es ist keine einfache Situation für die Mutter.

Kehren wir zurück zum Thema, was kann ich als Elternteil tun. Neben einer wertschätzenden Haltung können Sie die Lernmotivation und die Lernfreude Ihres Kindes aufrechterhalten. Versuchen Sie die Aufgabenstellungen in ein Spiel zu verpacken: Zum Beispiel bei den Malreihen kann man sich einen Ball nehmen und eine Aufgabe aufsagen, den Ball zuwerfen und der Fänger darf die gestellte Aufgabe lösen. Das Kind nennt dann eine andere Aufgabe und die Mutter/der Vater darf die Lösung verraten. Oder man könnte einfach auf den Spielplatz oder in den Wald gehen und nach Situationen oder Bildern, die zu einer Aufgabe passen, suchen. Zum Beispiel: „Suchen wir die Aufgaben 3 mal 4. Wo kann die sich verstecken?“ Und bereits vor dem Spielplatz auf dem Parkplatz gibt es eine mögliche Lösung: „Ich sehe 3 Autos mit jeweils 4 Reifen!“ Oder zeichnen und schreiben Sie die Aufgaben mit Kreide auf die Straße oder mit den Fingern in den Sand. Alles was Spaß macht, ist erlaubt. Schaffen Sie im Alltag Situationen, in denen Lernen und Rechnen spielerisch stattfindet und zeigen Sie selbst, dass es Ihnen Spaß macht, mit Ihrem Kind etwas zu lernen. Geben Sie Ihrem Kind im Alltag auch Gelegenheit, sich in den Bereichen zu beweisen, in denen es seine Stärken hat.

**6.3 Kann ich auch daheim mit meinem Kind üben?**

Wie wir bereits mehrmals betont haben, ist eine regelmäßige Übung und Automatisierung der Aufgaben sehr sinnvoll. Täglich 5–10 Minuten wären ideal: Kurz, mit einem klaren Thema und mit viel Spaß.

**Wichtig ist dabei, dass Ihre Aufgabe als Eltern nicht darin besteht, ein neues Themenfeld zu erklären oder den Kindern neue Strategien zu zeigen, sondern bereits verstandenes Wissen mit Spaß und im Spiel zu wiederholen und zu festigen. So kann man vorbeugen, dass jeder (Lehrkraft, Therapeut, Eltern) eine andere Zugangsweise wählt und dadurch das Kind unter Umständen noch mehr irritiert.**

Um das Lernen positiv zu betonen, ist es hilfreich, das Interesse des Kindes und seine Stärken zu berücksichtigen. Wenn Ihre Tochter eine Pferdenärrin ist, kann man zum Beispiel die Zerlegungsaufgaben mit Pferden auf einer Koppel machen: „Wie kann man 7 Pferde auf zwei Koppeln verteilen?“. Oder, wenn Ihr Junge gerne Fahrrad fährt, könnten Sie z. B. mit dem Fahrrad über den gemalten Zahlenstrahl auf der Straße fahren und bei einer bestimmten Zahl stoppen. Oder finden Sie einfach immer wieder eine Rechengeschichte aus dem Interessenbereich Ihres Kindes und lösen diese gemeinsam. Es motiviert nicht nur, sondern baut auch eine Brücke zum „normalen“ Leben auf. Für Kinder ist es auch wichtig zu sehen, wozu man Rechnen eigentlich braucht, wozu man sich anstrengen und bemühen soll. Wenn eine Rechenoperation, Strategie, Aufgabenstellung in seinem Leben eine Relevanz findet, dann haben Sie einen wichtigen Meilenstein für die intrinsische (von innen kommende) Motivation geschaffen.

Ich kann mir aber auch vorstellen, dass es nicht leicht ist, sich unterschiedliche und passende Spielideen auszudenken, und man will auch nicht etwas falsch machen. Daher ist es immer wichtig, mit der Lehrkraft oder mit dem Therapeuten im Austausch zu stehen und die vorgestellten Aufgaben in den Alltag einzubeziehen. Wenn Ihr Kind gerne beim Kochen oder Backen hilft, dann fördern Sie dies. Suchen Sie sich Lieblingsrezepte heraus und wiegen, messen und mischen die verschiedenen Zutaten. Neben dem Spaß wird ein Gefühl für Maße und Gewichte gefördert, denn Lernen findet meist nicht am Schreibtisch statt. Nicht nur beim Backen, auch in der Garage, im Garten oder beim Sport, beim Spaziergehen und in allen Alltagsaktivitäten spielen Zahlen eine Rolle, die unterschiedlich wichtig sein kann. Alles kann gezielt zum Üben und Lernen genutzt werden.



## 7 Jugendliche / Erwachsene

### 7.1 Dyskalkulie bei älteren Schülern?

Wie bereits angesprochen, können Kinder eine gewisse Zeit lang ihre Probleme sehr gut verbergen oder kompensieren. Daher wird Dyskalkulie nicht selten erst relativ spät entdeckt. Wichtig ist dabei zu sagen, dass es nie zu spät ist, mit einer Förderung zu starten. Meine älteste Klientin war 34 Jahre, und sie hatte während einer Arbeitslosigkeit den Mut gefasst und hat sich bei uns zur Therapie angemeldet. Nach einer harten und sehr intensiven Zeit war sie glücklich, nicht nur viele neue Kompetenzen erworben zu haben, sondern ein großes Stück Selbstvertrauen aufgebaut und vor allem ein großes Stück Selbstständigkeit dadurch erlangt zu haben. Sie hatte ihren neuen Job laut ihrer Aussage als „neue Person“ gestartet und war sehr glücklich dabei. Also, Unterstützung macht zu jedem Zeitpunkt Sinn.

Manchmal hören Eltern von Lehrkräften: „Da können wir in Klasse 8 oder 9 jetzt nichts mehr machen, bald steht der Schulabschluss (Klasse 10 Realschule) an, eine Förderung kann ich Ihnen nicht empfehlen“. Das ist so nicht richtig, es gibt Schüler, die über Jahre ihre Rechenschwierigkeiten kompensieren konnten (z. B. haben sie das 1x1 auswendig gelernt), aber kein Mengen- und Zahlenverständnis aufgebaut haben. Wenn die Textaufgaben komplexer werden, kann es sein, dass sich gravierende Lücken in den Basiskompetenzen dann erst zeigen.

Oftmals müssen wir in der Förderung bei älteren Schülern sehr tief an die Basis zurückgehen, da die Basis-Kompetenzen oft nur mangelhaft vorhanden sind. Manche Kompensationsstrategien funktionieren für eine gewisse Zeit, sind aber leider Sackgassen, aus denen man nicht mehr so leicht herauskommt und für einen Ausweg Umwege gehen muss. Der Druck ist in der Sekundarstufe dann aber oft sehr groß, und die vorhandenen Ressourcen sind bereits mehr als ausgereizt.

**Wichtig ist, dass man eine Dyskalkulie auch in höheren Klassen diagnostizieren kann und für eine Förderung ist es grundsätzlich nie zu spät, wie im Beispiel oben beschrieben.**

### 7.2 Dyskalkulie in der Ausbildung / im Studium: Wer hilft in der Ausbildung / im Studium, welche Rechte habe ich dort?

Eine Dyskalkulie ist nichts, was sich auswächst und von allein verschwindet. Auch in der Ausbildung oder im Studium ist es wichtig, adäquate Hilfe zu bekommen. Bestärken Sie als Eltern Ihr Kind, dass es jeden Beruf ergreifen kann, den es erlernen möchte, auch beim Studium sind alle Chancen offen. Es gibt viele Möglichkeiten der Kompensation und des Ausgleichs und heutzutage stehen viele technische Hilfsmittel zur Verfügung, die es Menschen mit Dyskalkulie leichter machen.

Aber welche Schwierigkeiten können Jugendliche oder junge Erwachsene haben?

Die Herausforderungen können sehr individuell sein und reichen von der richtigen Einschätzung von Entfernungen bis hin zum Umgang mit der Uhr. Möglicherweise treten auch Schwierigkeiten mit dem Thermometer oder dem Benennen der richtigen Himmelsrichtungen auf.

Wo finde ich Informationen, wenn mein Ausbildungsbetrieb noch nie jemanden mit einer Dyskalkulie beschäftigt hat oder die Universität keine Erfahrung hat? Bin ich mit dem Thema ganz alleine? Die Schulzeit war doch schon so mühsam.

Genau dafür ist unser Elternratgeber entstanden: Er soll Eltern helfen, die richtigen Informationen zu finden.

Es gibt verschiedene kostenlose Möglichkeiten, sich über die Zeit während des Studiums oder der Ausbildung zu informieren. Neben dem Ratgeber 7 „Legasthenie und Dyskalkulie im Erwachsenenalter“ vom Bundesverband ist das Handbuch „Nachteilsausgleich für behinderte Auszubildende“ des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) eine sehr ausführliche und fundierte Informationsquelle. Zum Einstieg werden dort alle Rechtsgrundlagen aufgeführt, aus denen sich ein Rechtsanspruch auf Nachteilsausgleich ergibt. Sehr praxisnah findet man konkrete Fallbeispiele und tabellarische Übersichten, die aufzeigen, welche Arten von Nachteilsausgleichen bei welchen Beeinträchtigungen möglich sind.

Mit den richtigen Hilfsmitteln während der Ausbildung oder im Studium und in Prüfungssituationen kann der Weg mit einer Dyskalkulie um einiges einfacher sein. Der Ratgeber vom BIBB, als auch der Ratgeber 7 vom Bundesverband sind als kostenloser Download verfügbar, können aber auch als Printversion bestellt werden. Der Ratgeber 7 ist als Printversion kostenfrei, der Ratgeber vom BIBB ist als Printversion kostenpflichtig.

### 7.3 Wo gibt es noch Unterstützung? Junge Aktive (JA)

Die Jungen Aktiven sind eine Gruppe Jugendlicher und junger Erwachsener mit Dyskalkulie und/oder Legasthenie aus ganz Deutschland, die zwischen 15 und 35 Jahre alt sind. Sie unterstützen sich gegenseitig und zeigen auf, dass Menschen mit Legasthenie oder Dyskalkulie nicht alleine sind. Sie wissen aus eigener Erfahrung, wie mühsam es in der Schule, der Ausbildung oder im Studium sein kann, sind aber zusammen eine starke Gemeinschaft und organisieren regelmäßige Treffen. Eine Mitgliedschaft ist kostenlos. Sie oder Ihr Kind finden die Jungen Aktiven bei Facebook, bei Instagram oder Twitter oder können sie auch per E-Mail ([ja@bvl-legasthenie.de](mailto:ja@bvl-legasthenie.de)) erreichen.

### 7.4 Beratung Erwachsene

An den BVL wenden sich vermehrt Erwachsene, die sich in der Ausbildung oder im Studium befinden, die aufgrund fehlender Unterstützung in der Schulzeit, immer noch mit den Problemen der Dyskalkulie kämpfen. Viele wichtige Informationen wurden im BVL-Ratgeber 7 für Erwachsene zusammengetragen. Zusätzlich bietet der BVL auch eine individuelle Beratung für Erwachsene an unter [erwachsene@bvl-legasthenie.de](mailto:erwachsene@bvl-legasthenie.de)





## Checkliste für die Eltern

Diese Checkliste ersetzt keine Diagnostik, sie soll Ihnen Hinweise für die Beobachtung liefern, die Sie dann der Lehrkraft oder auch dem zuständigen Beratungslehrer, Psychologen mitgeben/mitteilen können. Es gibt viele unterschiedliche Gründe, warum Ihr Kind vielleicht gerade die Aufgabe nicht lösen kann (z. B. es hat so eine Aufgabenstellung noch nie gemacht oder es ist jetzt besonders müde, aufgeregt, abgelenkt oder ängstlich und schafft aus emotionalen Gründen die Aufgabe nicht, obwohl sie sonst immer gut klappt). Daher ist es sehr wichtig, das Kind zu beobachten, aber nicht allzu schnell übereilte Schlüsse zu ziehen.

### → Checkliste 1:

Wie erkenne ich eine Rechenstörung, welche Anzeichen könnten mir sagen, dass Handlungsbedarf besteht (zum Zeitpunkt der Einschulung)?

#### Mein Kind hat...

- Schwierigkeiten beim Mengenvergleich (mehr/weniger)
- Probleme beim Abschätzen einer kleinen Menge
- Schwierigkeiten beim Abzählen von Gegenständen bis 10
  - lässt Gegenstände aus/oder benennt sie doppelt
  - tauscht die Reihenfolge der Zahlen aus (1, 2, 4, 3, 5...)
  - kann trotz korrekten Zählens die Anzahl nicht nennen
- Probleme beim verbalen Zählen (lässt z. B. eine Zahl aus) bis 10
- Probleme beim Rückwärtszählen ab 5
- Schwierigkeiten beim Erkennen, dass Mengen aus (unterschiedlichen) Teilmengen bestehen
- Würfelbilder noch nicht verinnerlicht und erkennt diese auf einen Blick noch nicht (Punkte werden immer wieder abgezählt)
- Fingerbilder noch nicht verinnerlicht und erkennt diese auf einen Blick noch nicht (Finger werden immer wieder abgezählt)

### → Checkliste 2:

Mein Kind ist auffällig, wenn es folgende Punkte Ende 1. Klasse noch nicht gut kann

#### Mein Kind ist beim Rechnen auffällig, wenn es...

Probleme beim Zählen (keine 1:1 Zuordnung) und beim Zählprozess (vorwärts/rückwärts, Zählen in Schritten, Weiterzählen ab Zahl x) bis Zahlenraum 20 zeigt

- Schwierigkeiten beim Rückwärtszählen oder 2er-Schritten zählen zeigt
- Aufgaben im Zahlenraum 10 (Plus und Minus) noch meist zählend löst
- Analogien nicht selbständig nutzt (3+4 und 13+4)
- Tausch-, Nachbar- und Umkehraufgaben nicht erkennt (4+3=7 und 7-3=4 oder 7+7 und 7+8)
- sich häufig um 1 verrechnet
- Rechenarten nicht verstanden hat und häufig verwechselt
- die Bedeutung der Null als Ziffer und Zahl nicht verstanden hat
- Probleme mit Platzhalteraufgaben zeigt

### → Checkliste 3:

Mein Kind ist auffällig, wenn es folgende Punkte Ende 2. Klasse noch nicht gut kann

#### Mein Kind hat...

- Schwierigkeiten mit dem Stellenwertsystem (Vertauschen von Zehnern und Einern)
- Schwierigkeiten mit dem Zehnerübergang (z. B. 34-9=, noch schwerer bei 54-29=)
- Probleme mit Einmaleins-Aufgaben, es hat diese meist auswendig gelernt (Reihen werden hochgezählt, bzw. als Zahlenreihe gesehen und nicht als vereinfachte Addition)
- den Zusammenhang zwischen Multiplikation und Division nicht verstanden
- große Schwierigkeiten bei Textaufgaben
- mühsam Erlerntes, nach kurzer Zeit wieder vergessen, da es vielleicht ohne Verständnis auswendig gelernt wurde (z. B. Einmaleins)

## Glossar

Im Folgenden haben wir die wichtigsten Begriffe zusammengestellt, über die Sie als Eltern womöglich stolpern können. Hier ist auf einen Blick zusammengefasst, was diese Begriffe bedeuten, damit Sie diese jederzeit nachschlagen können.

**Anamnese:** Anamnese bedeutet "Erinnerung" und ist das Gespräch des Therapeuten bzw. des Diagnostikers mit dem Kind oder den Eltern. Man versucht im Gespräch herauszufinden, zu welchem Zeitpunkt die Lernschwierigkeiten zuerst aufgetreten sind, wie es dem Kind/dem Jugendlichen geht und stellt den Kindern oder Eltern Fragen, die für die Abklärung und weitere Vorgangsweise zusätzlich wichtig sind.

→ **Diagnostik:**

Wenn in diesem Ratgeber von Diagnostik gesprochen wird, sind damit die IQ-Testung und die Dyskalkulie-Diagnostik gemeint. Manchmal gibt es noch weitere Testungen, z. B. zur Konzentration oder Aufmerksamkeit.

→ **Diskrepanz:**

Abstand oder Diskrepanz der Standardwerte in diesem Falle zwischen zwei Teilfertigkeiten (IQ und Rechnen) oder auch zu einer gleichaltrigen Population (gleiches Alter, gleiche Klasse). Die Diskrepanz wird auch häufig mit Hilfe der Standardabweichung angegeben und ist für jeden Standardwert vorgegeben. Zum Beispiel erreicht das Kind einen T-Wert von 55 in Bezug auf die Intelligenz und einen T-Wert von 31 bei Rechenkompetenzen. Dies ergibt eine Diskrepanz von 24. Das ist in der Diagnostik als ausreichend beschrieben und das Diskrepanz Kriterium ist in diesem Fall erfüllt.

→ **evidenzbasiert:**

Es bedeutet, dass ein wissenschaftlich nachgewiesener Zusammenhang bzw. eine nachgewiesene Wirksamkeit vorliegt (wichtig ist das z. B. bei Förderprogrammen).

→ **Inversion:**

In der deutschen Sprache werden die Einer vor den Zehnern gesprochen (z. B. bei fünfundzwanzig wird zuerst die 5 und dann die 20 gesprochen). Dies ist nur in sehr wenigen Sprachen der Fall, daher muss man meist davon ausgehen, wenn ein Kind zweisprachig (z. B. englisch und deutsch ist – im englischen würde man bei 25 „twenty-five“ sagen, also zuerst die Zehner und dann die Einer) ist, dass die Sprachsysteme in diesem Bereich nicht zusammenpassen und das Kind ggf. noch mehr irritiert wird.

→ **kognitiv:**

Unter kognitiven Fähigkeiten werden die Denkprozesse oder auch die geistige Verarbeitung verstanden.

→ **Kohorte:**

Unter der Kohorte versteht man in unserem Fall eine Gruppe von Personen, die nach gewissen Kriterien (Alter, Schulklasse, Geschlecht usw.) zusammengestellt werden. Die Ergebnisse dieser Gruppe stellen dann die Basis für die Normierung (siehe normiert) dar.

→ **Komorbidität:**

Bedeutet Begleiterkrankung. Eine Komorbidität ist ein weiteres Krankheitsbild/Störung oder Syndrom, das neben der Rechenstörung vorliegen kann, wie z. B. eine Lese-Rechtschreib-Störung oder eine AD(H)S.

→ **Nachteilsausgleich:**

Darunter werden Maßnahmen verstanden, die den "Nachteil", also hier die Rechenstörung/Dyskalkulie, ausgleichen sollen, wie z. B. ein Zeitzuschlag, bestimmte Hilfsmittel und andere Maßnahmen.

→ **Norm:**

Normwerte sind ermittelte Testergebnisse von Vergleichsgruppen, z. B. von einer Gruppe Schüler der gleichen Altersklasse oder Klassenstufe.

→ **normiert:**

Bei den verwendeten Testverfahren ist es wichtig, dass durch eine wissenschaftliche Überprüfung das Verfahren als geeignet gesehen wird. Dafür wird an einer größeren Anzahl an Gleichaltrigen überprüft, nicht nur wie gut man es einsetzen und verstehen kann, sondern die Ergebnisse werden ausgewertet und daraus können dann gesetzte Werte (Normen) ermittelt werden.

→ **Prozentwert:**

Ist einer der standardisierten Werte. Wie bereits im oben genannten Beispiel dargestellt, kann man Prozentränge auch als Laie relativ gut interpretieren. Meistens sind kleine Werte negativ (oder mit einer Schwäche/Störung) assoziiert und höhere Werte drücken oft eine Stärke aus, aber dies hängt immer vom Testverfahren ab.

→ **Standardabweichung:**

Ist das Maß der Streuung und zeigt an, wie breit der Bereich im Durchschnitt gestreut wird. So wurde bereits oben angesprochen, dass der IQ Wert von 85–115 als durchschnittlich oder normal gilt.

→ **Standardwerte:**

Die gemessenen Werte ergeben sich einfach durch die Summe der korrekt gelösten Aufgaben (z. B. ich habe von 5 Aufgaben 4 richtig, würde ich dann 4 Punkte bekommen). Diese wären an sich sehr wenig aussagekräftig, denn ist 7 von 10 sehr schlecht, mittel oder extrem gut? Dies hängt von mehreren Faktoren ab, vor allem der Schwierigkeit der Aufgaben. Daher werden die Rohwerte in sogenannte Standardwerte umgerechnet, bei denen eine konkrete Aussage möglich ist. Zum Beispiel besagt ein PR von 3, dass nur 3 Prozent der Gleichaltrigen gleich schlecht oder schlechter sind als das Kind, das gerade gemessen wurde.

→ **T-Wert:**

Ist ein weiterer standardisierter Wert. Der T-Wert wird häufig verwendet, da er für die Fachkräfte bekannt ist, jedoch für Laien ist nicht sofort verständlich, wie dieser zu interpretieren ist. Der T-Wert hat einen Mittelwert von 50, also genau die eine Hälfte der Population ist besser und die zweite Hälfte ist schlechter. Da der Durchschnitt aber immer ein Bereich und nicht nur ein einzelner Wert ist, kommt noch die Standardabweichung ins Spiel. Diese ist beim T-Wert genau 10, also alle T-Werte zwischen 40–60 (also die Abweichung von 10 Punkten nach unten bis 40 und nach oben bis 60) sind durchschnittlich oder in der ersten Standardabweichung.

## Viele wertvolle Informationen für Sie ...

nicht nur in diesem Ratgeber, sondern ganz speziell für unsere Mitglieder!  
Sie haben Fragen zu vielen Themen rund um Legasthenie und Dyskalkulie – wir helfen Ihnen, die richtigen Antworten zu erhalten,

- durch unsere 4-mal jährlich erscheinende Mitgliederzeitschrift mit aktuellen Informationen zu Wissenschaft, Therapie und praktischen Hilfen,
- durch viele wichtige Informationen und Hilfen in unserem Mitgliederbereich,
- durch individuelle persönliche Beratung.

Helfen Sie sich, Ihrem Kind oder Menschen, die Ihnen wichtig sind.  
Nutzen Sie unser individuelles Informationsangebot als Mitglied.  
Ihr BVL – wir sind immer für Sie da!

### BVL: Wir helfen weiter!

Sie sind nicht allein! Gemeinsam sind wir alle Teil einer starken Gemeinschaft – holen Sie sich Hilfe und Rückhalt, wir helfen und vertreten Ihre Interessen.

- Individuelle Beratung durch persönliche Ansprechpartner, bundesweit.
- Eine Vielzahl von praktischen Tipps, wichtige Hinweise und Anleitungen, sowie aktuelle und umfassende Informationen zu Wissenschaft, Schule und anderen Themen.
- Unterstützung und Hilfestellung über unser BVL Online-Portal, in Selbsthilfegruppen, Workshops und Schulungen; durch Vorträge, Tagungen und Kongresse.

Helfen Sie uns mit Ihrer Mitgliedschaft, damit wir Ihre Interessen vertreten können ...  
für unser gemeinsames Ziel:

- Mehr Chancengleichheit
- Bessere Bildungschancen
- Mehr Akzeptanz und Toleranz
- Ihr BVL – wir sind immer für Sie da!



Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e.V. (BVL)

## Vielfalt ist gut – Legasthenie und Dyskalkulie sind Teile dieser Vielfalt.

Kinder sind vielfältig – und wir Erwachsene ebenso.

**Stell dir eine Welt vor, in der jeder ungehindert lesen, schreiben und rechnen lernt.**

In diesem Sinne versteht sich der BVL mit seinen Landesverbänden als Wegbereiter für individuelle Bildungschancen.

Unser Weg hat drei Spuren:

# 1

### Wir unterstützen Betroffene, Eltern, Lehrer, Therapeuten und Lernende durch Rat und Tat.

- Individuelle Beratung
- Fachinformationen
- Fortbildungen/Fachtagungen/Kongresse

# 2

### Wir setzen uns für ein Umfeld ein, das Stärken von Menschen erkennt und sie fördert.

- Förderung von Wissenschaft
- Frühzeitige Diagnostik
- Individuelle Förderung
- Abbau von Barrieren in Schule, Ausbildung, Studium und Beruf

# 3

### Wir fördern die Akzeptanz der Vielfalt und sorgen für Chancengleichheit.

- Lobbyarbeit
- Aktive Öffentlichkeitsarbeit



**Leben heißt gestalten.**

**Seit über 40 Jahren helfen wir Menschen,  
ihren eigenen Weg zu gehen – mit Klarheit, Mut und so,  
wie wir selbst einst unseren Weg gegangen sind:**

**Kompetent. Stark. Ins Leben!**



[www.bvl-legasthenie.de](http://www.bvl-legasthenie.de)