

Zahlenchaos im Kopf – Wenn Rechnen zur Herausforderung wird

Birgit Schmidtgrabmer

© 2025 Birgit Schmidtgrabmer

Umschlaggestaltung: Birgit Schmidtgrabmer

Lektorat / Korrektorat: Josefa Niedermaier

Druck und Vertrieb im Auftrag der Autorin/des Autors:

Buchschmiede von Dataform Media GmbH

Julius-Raab-Straße 8

2203 Großebersdorf

Österreich

www.buchschmiede.at – Folge deinem Buchgefühl!

Kontaktadresse nach EU-Produktsicherheitsverordnung:

info@buchschmiede.at

ISBN:

978-3-99165-727-9 (Paperback)

978-3-99165-717-0 (Hardcover)

978-3-99165-720-0 (E-Book)

Printed in Austria

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages und der Autorin unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

Für alle Menschen mit Dyskalkulie

Über die Autorin

Birgit Schmidtgrabmer wurde 1987 in Linz (OÖ) geboren. Sie arbeitet als Klinische- und Gesundheitspsychologin und Dyskalkulie- und Legasthenietrainerin in Wien. Ihre Schwerpunkte sind Dyskalkulie, Legasthenie, ADHS und Autismus bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen.



Auf ihrem Instagramkanal

@birgitschmidtgrabmer informiert sie über Dyskalkulie, Legasthenie und Lernen.

Ihr ist es ein großes Anliegen Eltern, Lehrkräfte und erwachsene Betroffene über Dyskalkulie zu informieren.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	9
2.	Was ist Dyskalkulie?	17
a.	Wie stark sind die Rechenschwierigkeiten meines Kindes ausgeprägt?	17
b.	Ist es Dyskalkulie oder eine Rechenschwäche (RS)?	19
c.	Woran erkennt man Dyskalkulie?	24
d.	Warum hat mein Kind Dyskalkulie?	27
e.	Was passiert bei Dyskalkulie im Gehirn?.....	29
f.	Wie viele Menschen sind von Dyskalkulie betroffen? ..	31
g.	Begleiterscheinungen	34
3.	Diagnostik.....	40
a.	Was erkennen die Eltern und wann braucht man eine Fachperson?	40
b.	Wie kann man Dyskalkulie professionell feststellen lassen?	43
c.	Diagnostische Verfahren für das Rechnen	49
d.	Erfahrungsberichte: Wie fühlt sich Dyskalkulie an?	52
4.	Was sollte mein Kind wann können und lernen?.....	54
a.	Entwicklung der Rechenfertigkeiten im Kleinkind- und Vorschulalter	54
b.	Dyskalkulie im Vorschulalter	56
c.	Erwerb des Rechnens in der Schule	59
d.	Erwerb des Rechnens bei Kindern mit Dyskalkulie	67

5.	Dyskalkulie und Schule	71
a.	Tipps für Schularbeiten und schriftliche Tests	76
b.	Dyskalkulie in der Oberstufe	79
c.	Hilfestellungen.....	85
d.	Unterrichtsorganisation	91
e.	Dyskalkulie und andere Probleme im Schulkontext.....	93
6.	Wie kann ich mein Kind unterstützen?	101
a.	Spielerisches Lernen.....	106
b.	Hausübung	114
c.	Dyskalkulietraining zuhause.....	116
d.	Wo fange ich an?	117
e.	Wo finde ich passende Aufgaben für mein Kind?	124
f.	Mein Kind will nicht rechnen. Was soll ich tun?	125
g.	Muss mein Kind auch in den Ferien üben?	134
h.	Alternative Fördermöglichkeiten.....	134
7.	Wie kann ich als Elternteil auch für mich sorgen?	136
a.	Elternberatung	138
b.	Selbsthilfegruppen und Vernetzung	139
c.	Pausen machen	140
8.	Wie kann man Dyskalkulie behandeln?	142
a.	Dyskalkulietraining	144
b.	Computergestütztes Training und Apps	148
9.	Hilfe für Kinder und Jugendliche in der Schule.....	151

a.	Tipps für ein Gespräch mit der Lehrkraft.....	154
b.	Gesetzliche Hilfestellungen bei Dyskalkulie.....	156
10.	Übungsmaterialien, Ideen und spielerisches Lernen ...	163
11.	Dyskalkulie im Erwachsenenalter	176
12.	Berühmte Menschen mit Dyskalkulie	184
13.	Fünf Tipps für Eltern von Kindern mit Dyskalkulie ...	185
14.	Mythen zur Dyskalkulie	188
15.	Schlusswort	190
	Alle Zusatzmaterialien auf einen Blick und einen Klick.....	193
	193
	So können Sie mit mir zusammenarbeiten	194
	Literaturverzeichnis.....	196
	Spieleverzeichnis.....	202

1. Einleitung

Lukas kommt weinend nach Hause und wirft seine Schultasche in die Ecke. Obwohl er viel geübt und sich sehr angestrengt hat, hat er beim Mathematiktest wieder nur knapp einen Vierer¹ geschafft. Lukas ist verzweifelt und wütend. „Ich will nie wieder in die Schule gehen, weil ich Mathe sowieso nie kapieren werde! Rechnen ist unlogisch und doof! Das bringt alles nichts!“, ruft er, als er durch die Tür kommt. Seine Eltern sind ebenfalls entmutigt, weil sie schon so viel ausprobiert und mit Lukas gelernt haben. Kurzfristig versteht er die Aufgaben immer, hat jedoch am nächsten Tag gefühlt wieder alles vergessen und sie beginnen von vorne. Das ist für alle unverständlich und anstrengend. Die Eltern können sich nicht erklären, warum Lukas sich die Rechenwege einfach nicht merkt, obwohl er doch wirklich schlau ist und viel kann.

Lukas ist ein 9-jähriger Bub, aktuell in der 3. Klasse und hat große Schwierigkeiten in Mathematik. Schon zu Beginn der Schulzeit fiel es ihm schwer, die Zahlen zu schreiben und sie den richtigen Mengen zuzuordnen. Da seine Eltern zuhause viel mit ihm üben, kam er in der 1. Klasse noch gut zurecht. Über den Zehner zu rechnen (z. B. $8 + 5$) war das nächste Problem, aber da Lukas intelligent ist, lernte er die Rechnungen im Zahlenraum bis 20 einfach mit der Zeit auswendig und machte so weniger Fehler, denn er musste nicht mehr wirklich rechnen. Lukas fühlte sich wieder besser in Mathematik. Seine Eltern und seine Lehrerin freuten sich, dass er den Übergang in die 2. Klasse gut geschafft hatte. Lukas

¹ In Österreich gibt es die Noten 1 – 5. 1 – 4 sind positive Noten, 5 ist negativ.

konnte die auswendig gelernten Rechnungen immer noch auswendig, weil er diese auch in den Sommerferien laufend mit seinen Eltern im Alltag wiederholt hatte. Dadurch automatisierte Lukas den Zahlenraum bis 20 sehr gut. Im Zahlenraum bis 100 begannen seine Probleme wieder von vorne, denn Lukas verstand diese großen Zahlen nicht. Er konnte sich nicht vorstellen, wie viel 52 oder 76 sind. Lukas trainierte sehr viel mit anschaulichem Material und übte wirklich fleißig, aber es blieb dabei - Zahlen über 20 waren für ihn einfach „große Zahlen“. Lukas rechnete sehr langsam, machte viele Fehler und versuchte, die Rechnungen zu lösen, indem er weiterzählte. Das wurde aber unmöglich, als er dann plötzlich Aufgaben wie „plus 56“ rechnen sollte. Auch das kleine Einmaleins fiel Lukas schwer, denn dabei musste er im Zahlenraum bis 100 addieren und subtrahieren. Wieder merkte sich der Bub einige der Rechnungen auswendig und konnte so immer einen Teil der Aufgaben lösen. Gleichzeitig wurde Lukas von Woche zu Woche verzweifelter.

Damit sind wir beim oben beschriebenen Szenario: Er wollte nicht mehr in die Schule gehen, denn er dachte, er sei zu dumm für Mathematik und werde das nie lernen. Dass Lukas die Aufgaben zuhause verstand, sich aber am nächsten Tag nicht mehr daran erinnern konnte, ärgerte Lukas und machte seine Eltern ratlos. Es gab oft Streit, denn die Eltern dachten, ihr Sohn habe keine Lust zum Üben und sage deshalb, dass er es nicht mehr wisse. So kämpften sich Lukas und seine Eltern durch die 2. Klasse. Anfang der 3. Klasse kam Lukas mit dem Schulstoff nicht mehr hinterher. Er fiel immer weiter zurück und es war sehr schwierig, ihm die neuen Inhalte zu erklären, da ihm das Verständnis für Zahlen fehlte. Daher riet seine Lehrerin, ihn psychologisch testen zu lassen, um her-

auszufinden, was hinter Lukas Rechenschwierigkeiten stecke. Tatsächlich stellte sich bei der Diagnostik heraus: Lukas ist intelligent – und hat Dyskalkulie. Was an dieser Stelle wichtig zu wissen ist: Dyskalkulie kann diagnostiziert werden, sofern das Kind normal begabt oder hochbegabt ist.

Nach der Diagnosestellung änderte sich die Situation. Lukas wurde endlich besser gefördert, und die zuvor schon bemühte Lehrerin unterstützte ihn zusätzlich. Er durfte in der Schule Hilfsmittel wie einen Abaco, eine Hundertertafel und Legematerial benutzen und bekam einmal pro Woche eine Stunde Förderunterricht in der Schule. Dort übte er mit anschaulichem und angreifbarem Material. Außerdem musste Lukas nicht mehr so viel Hausübung machen, damit er auch noch Freizeit hatte. Seine Hausaufgaben wurden an seine Energie und seine Rechenfortschritte angepasst. Bei Tests und Prüfungen in der Schule durfte sich Lukas immer Nebenrechnungen aufschreiben, bekam weniger Aufgaben oder mehr Zeit zur Bearbeitung. Das half ihm, bei Tests nicht mehr so gestresst zu sein. Er konnte in Ruhe rechnen.

Zuhause übte er jeden Tag zehn Minuten mit seinen Eltern und ging einmal pro Woche zum Dyskalkulietraining. So verstand er das Rechnen ein bisschen besser und entwickelte Strategien, wie er auch Aufgaben mit großen Zahlen lösen konnte. Jetzt ist Lukas selbstbewusster, denn er weiß, dass er schlau ist. Er kann nichts dafür, dass ihm das Rechnen schwerfällt und kann das auch anderen erklären, wenn sie ihn komisch anschauen oder darauf ansprechen. Für Lukas und seine Familie war die Diagnose eine große Entlastung. Lukas weiß jetzt: Wenn er eine Aufgabe in Mathematik nicht versteht, wird er es irgendwann schaffen. Es dauert eben nur etwas länger und er muss die Rechnungen öfter wiederholen, bis er sie kann.

Lukas ist ein typisches Kind mit Rechenproblemen. Er war mit seinen Eltern bei mir in der Praxis und wir haben gemeinsam daran gearbeitet, dass er Zahlen und Mathematik besser versteht, dass er wieder Selbstvertrauen entwickelt und seine Eltern und er ein gutes Team sind. Denn gemeinsam ist es leichter.

Wie würde unsere Welt aussehen, wenn alle Kinder gerne in die Schule gingen? Wenn alle Kinder und Jugendlichen mit Dyskalkulie oder Rechenschwäche in der Schule erkannt und gefördert würden? Wenn Dyskalkulie oder Rechenschwäche anerkannt und ernst genommen würden? Diese Welt klingt zu schön, um wahr zu sein. Oder? Darauf hinzuarbeiten, ist mein Ziel. Ich will über Dyskalkulie und Rechenschwäche aufklären und Eltern und Kindern das Handwerkszeug mitgeben, das sie brauchen, um gut und glücklich durch die Schulzeit zu kommen.

Es gibt viele Kinder mit Dyskalkulie, aber sie werden meist übersehen, weil die Merkmale nicht bekannt sind. Weder Eltern noch Lehrkräfte wissen wirklich Bescheid. Wenn doch festgestellt wird, dass ein Kind Dyskalkulie hat, wird das in der Schule oft nicht anerkannt oder die Lehrkraft sagt: „Damit kenne ich mich nicht aus. Es gibt keine Regelungen für den Umgang mit Dyskalkulie in der Schule. Was soll ich denn tun?“

So geht es leider vielen Familien. Die Kinder kämpfen sich durch die Schulzeit, die Eltern gehen oft zu Gesprächen in die Schule und versuchen, das Beste für ihr Kind zu erreichen, stoßen aber immer wieder auf Unwissenheit oder Ablehnung. Kennen Sie das auch?

Als Elternteil bekommen Sie in diesem Buch einen Leitfaden, wie Sie Ihr Kind durch die Schulzeit begleiten. Sie können mit Ihrem

Kind zuhause spielerisch üben, seinen Selbstwert positiv beeinflussen und ihm dabei helfen, glücklich zu sein und zu bleiben. Viele Spielideen finden Sie in Kapitel 10 (siehe S. 163).



Unter diesem QR-Code können Sie Konzentrationsübungen, Übungen fürs Selbstbewusstsein, einen Leitfaden für ein Gespräch mit der Lehrkraft und Übungsideen für Ihr Kind downloaden, dann müssen Sie nicht alles selbst suchen.

In unseren Schulen gibt es viele Probleme. Die Lehrkräfteausbildung sollte dringend reformiert werden, damit die Kinder in der Schule bessere Förderung erhalten. Wir brauchen mehr Menschen aus verschiedenen Berufsgruppen, die an den Schulen unterrichten und die Kinder und Jugendlichen beim Aufwachsen begleiten. Die Schulgebäude sind meist sehr alt, die Schulbücher nicht auf dem neuesten Stand. Die Kinder wachsen in unserer modernen digitalisierten Welt auf. Die Probleme in der Schulpolitik können wir als Einzelpersonen nicht so schnell lösen, aber Sie können Ihr Kind unterstützen und stärken, damit es eine gute Schulzeit erlebt.

Wenn frühzeitig erkannt wird, dass ein Kind Probleme beim Rechnen hat, dann kann es früher gefördert werden, statt jahrelang das Gefühl mit sich herumzutragen: „Ich bin dumm“. Mir als Psychologin und Dyskalkulietrainerin tut es immer so leid, wenn schon sehr junge Kinder der Meinung sind, dass sie nichts können und alles nur falsch machen. Deshalb sind Früherkennung und die richtige Förderung wichtig: Beides hilft den Kindern dabei, ihr Selbstbewusstsein wieder zu stärken.

Wenn Ihr Kind Schwierigkeiten in Mathematik hat, dann sollten Sie sich nicht alleine auf die Unterstützung aus der Schule verlassen, denn die gibt es oft nicht. In manchen deutschen Bundesländern (z. B. Bayern und Sachsen) wird die Dyskalkulie nicht anerkannt und es gibt keine entsprechende Hilfestellung für die Kinder. In anderen Bundesländern und in Österreich gibt es keine genauen Anweisungen für Lehrkräfte, sodass jede Schule macht, was sie für richtig hält. Es ist also reines Glück, ob ein*e Direktor*in oder eine Lehrkraft die Kompetenzen und Kapazitäten hat, Kinder mit Dyskalkulie zu fördern, oder nicht. Das geht uns alle an!

Überlassen Sie die Unterstützung Ihres Kindes nicht dem Zufall, sondern fördern Sie es optimal und üben Sie spielerisch mit ihm. Ein Dyskalkulietraining mit einer Expertenperson kann Ihrem Kind dabei helfen, Zahlen und Mengen ein bisschen besser zu verstehen. Aber auch zuhause sollte regelmäßig trainiert werden, damit sich das Kind verbessern kann.

Wichtig ist zudem eine gewisse Geduld: Kinder mit Dyskalkulie brauchen viel mehr Wiederholungen, um sich Rechenwege zu merken und bereits erlerntes Wissen anwenden zu können.

Damit das besser klappt, können Sie als Elternteil Ihr Kind auf eine ungezwungene Art fördern. Spielen Sie Rechenspiele, bauen Sie einfache Rechnungen in den Alltag ein und nutzen Sie tägliche Wege im Auto oder in den öffentlichen Verkehrsmitteln, um das Rechnen zu festigen. Wenn es zu einem ganz normalen Tag dazu gehört, dann gewöhnt sich Ihr Kind daran.

Oft hört man, dass sich Kinder mit Dyskalkulie einfach mehr anstrengen müssen und doch bitte mehr lernen sollen. Es wäre schön, wenn die Lösung so einfach wäre. Dyskalkulie bleibt ein Leben

lang bestehen und verschwindet nicht einfach, nur weil ein Kind fleißig übt. Das kann ich aus meiner Praxiserfahrung sagen. Und ja: Das ist unfair! Aber dennoch können Sie Ihr Kind zuhause unterstützen, damit es weniger Frust erlebt. Da das Selbstbewusstsein bei Dyskalkulie oft leidet, werden Sie auch Strategien und Methoden kennenlernen, wie Sie Ihrem Kind in dieser Hinsicht helfen können.

Ich schreibe dieses Buch, weil ich damit Eltern und Kinder unterstützen möchte, die von einer Rechenschwäche oder Dyskalkulie betroffen sind und gerade nicht weiterwissen. Dyskalkulie ist noch immer recht unbekannt. Ich möchte dazu beitragen, das zu ändern. Mein Ziel ist es, dass Sie besser einschätzen können, ob Ihr Kind Dyskalkulie hat. Sie können in Gesprächen mit der Lehrkraft besser argumentieren und Ihrem Kind helfen, gut durch die Schulzeit zu kommen. Dieses Buch soll Ihnen Hilfestellungen und Tipps für das Lernen zuhause mitgeben und Sie dabei unterstützen, Ihr Kind besser zu verstehen.

Mein Name ist Birgit Schmidtgrabmer und ich bin Klinische- und Gesundheitspsychologin sowie Dyskalkulie- und Legasthenietrainerin. Ich habe 2013 mit dem Legasthenietraining für Kinder und Jugendliche begonnen. Zur Ausbildung als Legasthenietrainerin bin ich über eine Freundin gekommen, die diese Ausbildung damals gerade absolvierte. Ich dachte mir: „Klingt spannend, das will ich auch machen.“ Es war die richtige Entscheidung, denn ich arbeite im Lerntraining bis heute sehr gerne mit Kindern zusammen. Mit der Zeit habe ich immer mehr Anfragen für Dyskalkulietraining bekommen und mich deshalb auch in diesem Bereich weitergebildet. Mittlerweile darf ich viele Kinder und Jugendliche

im Einzeltraining in meiner Praxis unterstützen. Ich arbeite zugleich mit den Eltern, indem ich ihnen Ideen für das Üben daheim gebe.

Da es für Kinder, Jugendliche und Familien mit Dyskalkulie bisher nur wenige Hilfsangebote gibt, habe ich 2024 die Mathe-mutig-Elterncommunity gegründet. Dort treffen wir uns regelmäßig online. Die Eltern können sich untereinander kennenlernen und bekommen von mir psychologische Hilfestellungen für den Umgang mit der Dyskalkulie und der Schule. Die teilnehmenden Eltern sind begeistert vom Austausch, den Spieletipps und Aufgabenstellungen, die ihren Kindern mehr Spaß machen als die Arbeitsblätter aus der Schule. Die Elterncommunity Mathe-mutig werde ich am Ende des Buches (siehe S. 194) noch genauer vorstellen.

In diesem Buch werden Rechenstörung und Dyskalkulie synonym verwendet, sie bedeuten also das Gleiche. Mit einer *Rechenschwäche* sind die Begriffe aber nicht ganz gleichzusetzen – und damit sind wir schon mittendrin in der Definitionsfrage.

2. Was ist Dyskalkulie?

Dyskalkulie ist eine Teilleistungsstörung, bei der die Betroffenen Probleme mit dem Rechnen sowie dem Zahlen- und Mengenverständnis aufweisen. Sie zählt zum neurodivergenten Spektrum. Neurodivergenz bedeutet, dass das Gehirn einer neurodivergenten Person anders arbeitet als das einer neurotypischen Person. Reize werden richtig, aber auf eine andere Art wahrgenommen und verarbeitet.

Im Alltag wird Dyskalkulie auch Rechenschwäche genannt, was aber nicht ganz richtig ist. In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Dyskalkulie in der Psychologie definiert wird, wie sie sich zeigt, wie viele Menschen betroffen sind und wie sie entsteht.

a. Wie stark sind die Rechenschwierigkeiten meines Kindes ausgeprägt?

Als Elternteil sind Sie wahrscheinlich noch kein Profi für Dyskalkulie und es mag für Sie schwierig festzustellen sein, wie stark die Rechenschwierigkeiten Ihres Kindes ausgeprägt sind. Auch Lehrkräfte lernen in ihrer Ausbildung bisher nur wenig über Dyskalkulie. Trotzdem haben sie den Vorteil des direkten Vergleichs. Sie können erkennen, ob ein Kind bereits das Gleiche gelernt hat wie die anderen Kinder in der Klasse oder ob es noch größere Schwierigkeiten hat. Eltern haben diesen Vergleich meist nicht, außer sie haben schon ältere Kinder und können sich noch genau daran erinnern, wie die größeren Geschwister das Rechnen gelernt haben.

Deshalb ist es wichtig, das eigene Kind gut zu beobachten und zu verstehen, welche Aufgaben ihm besonders schwerfallen.

Auch ich als Psychologin kann nicht auf den ersten Blick erkennen, ob es sich um Dyskalkulie handelt. Dazu brauche ich einen standardisierten psychologischen Test, bei dem die Ergebnisse eines Kindes mit den Leistungen anderer Gleichaltriger verglichen werden. Die Werte werden in Relation gesetzt und wenn ein Kind im Vergleich mit Kindern in der gleichen Klassenstufe weit unterdurchschnittlich abschneidet, dann handelt es sich um Dyskalkulie.

Wenn Ihr Kind die Rechenwege versteht, sich aber häufig verrechnet, kann es sich um eine leichte Rechen- oder Konzentrationschwäche handeln, aber auch um Dyskalkulie. Haben Sie jedoch das Gefühl, dass Ihr Kind gar nicht versteht, wie es rechnen soll, kaum Verständnis für *viel* und *wenig* hat und nur schwer unterscheiden kann, ob 42 oder 24 mehr ist? Dann hat es größere Rechenprobleme und es könnte sich um eine Dyskalkulie handeln. In so einem Fall sollte man ganz genau hinschauen und das Kind testen lassen. Grundsätzlich kann eine Dyskalkulie nicht nach Gefühl bewertet werden. Es muss immer ein Rechentest gemacht werden, um herauszufinden, wo ein Kind derzeit steht.