



# Kopf und Zahl

JOURNAL

des Vereins für Lerntherapie und Dyskalkulie e.V.  
in Zusammenarbeit mit den Mathematischen Instituten  
zur Behandlung der Rechenschwäche

43. AUSGABE, Frühjahr 2026

[www.dyskalkulie.de](http://www.dyskalkulie.de)



## Die Tücken der schriftlichen Subtraktion – Drei Arten, mindestens drei Probleme

Beate Lampke, Mathematisches Institut zur Behandlung der Rechenschwäche, München

In Deutschland sind derzeit drei verschiedene Arten der schriftlichen Subtraktion gebräuchlich bzw. im Lehrplan der Grundschulen verpflichtend verankert. Durch Umzüge in andere Bundesländer kommt es hier immer wieder zu großen Problemen, wenn plötzlich ein anderes Verfahren Standard ist. Zudem gibt es häufig Schwierigkeiten, wenn die Personen, die mit den Kindern üben, eine vom Verfahren des Kindes abweichende Subtraktionstechnik erlernt haben. Hier kommt es dann zu großen Missverständnissen und schwierigen Situationen beim Rechnen zuhause. Daher erscheint es lohnend, sich die verschiedenen gebräuchlichen Verfahren einmal genauer anzusehen und sich mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen zu beschäftigen.



Bild KI generiert

### Ergänzungsverfahren

Sowohl ich selbst (in Bayern beschult) als auch die meisten der Eltern, mit denen ich zu tun habe, kennen dieses Verfahren seit ihrer eigenen

Grundschulzeit und betrachten es als einfach und übersichtlich, da es ihnen durch jahrzehntelange Routine flüssig von der Hand geht.

Es lohnt sich jedoch ein Blick darauf, was da eigentlich berechnet wird. Zunächst fällt auf, dass die Rechenrichtung hier von unten nach oben ist, was es für Kinder schwierig macht, zu verstehen, dass man hier anders als beim Kopfrechnen beim Subtrahenden beginnt. Es handelt sich der Sache nach außerdem hierbei nicht um eine Subtraktion, sondern um ein Ergänzungsverfahren mit Erweiterung. Selbstverständlich liefert das Verfahren korrekte Ergebnisse, dennoch hält es einige Hürden bereit.

Als Beispielaufgabe wähle ich  $345 - 158$ .

Es wird an der Einer-Stelle begonnen, gesprochen wird hier: „Von 8 auf 5 geht nicht, von 8 auf 15 fehlen 7, eins gemerkt.“ Es wird also von 8 Einern aufgefüllt bis zur 15.

$$\begin{array}{r} 345 \\ -158 \\ \hline 7 \end{array}$$

Die „gemerkte Eins“ wird dabei zur Zehnerstelle des Subtrahenden notiert. Sachlich wird hier ein korrektes Ergebnis durch Differenzgleichheit erzielt: Man erweitert die 5 an der Einerstelle des Minuenden um einen Zehner und fügt diesen „dazu genommenen“ Zehner zum Subtrahenden

### Inhalt

Die Tücken der schriftlichen Subtraktion – Drei Arten, mindestens drei Probleme ...	1
Der BEimeK® Einmaleins Kasten – Lernhilfe für Kinder mit und ohne Dyskalkulie .....	5
Das große Versprechen .....	6
Impressum .....	7



hinzu, so dass der hinzugenommene Zehner dann mit den anderen Zehnern des Subtrahenden wieder abgezogen wird, und wir selbstverständlich ein korrektes Zwischenergebnis erhalten.

$$\begin{array}{r} 345 \\ -158 \\ \hline 87 \end{array}$$

Also wird an der Zehnerstelle der dazugefügte Übertrag als „1 gemerkt“ zur Zehnerstelle des Subtrahenden addiert, so dass nun „von 6 auf 4“ gerechnet werden soll, was wiederum eine Erweiterung erfordert zu „von 6 auf 14 sind 8“.

$$\begin{array}{r} 345 \\ -158 \\ \hline 187 \end{array}$$

Eine weitere „1 gemerkt“ wird eingefügt, nun zwischen der Zehner- und der Hunderterstelle, denn eigentlich hat man aus 4 Zehnern, die zu wenig sind, um 6 Zehner davon abzuziehen, einen Hunderter hinzuerweitert, der nun im nächsten Schritt mit dem Subtrahenden addiert wird, um dann als von „2 auf 3“ zum Ergebnis 1 an der Hunderterstelle führt.

Schwierig an diesem Verfahren, gerade für Kinder mit Dyskalkulie, ist aus meiner Sicht, dass zu keinem Zeitpunkt in der Versprachlichung „Minus“ oder „Abziehen“ auftaucht (es zählt ja eben zu den Ergänzungsverfahren). Hierdurch entsteht bei nicht wenigen Kindern der Eindruck, es handle sich um noch eine andere spezielle Rechenart, die man eben zu verwenden hat, wenn dasteht, man solle schriftlich subtrahieren. Dieser Eindruck wird noch durch die Rechenrichtung von unten nach oben, vom Subtrahenden zum Minuenden unterstützt. Die Korrektheit des Verfahrens ist den Erweiterungen und der Anwendung der Differenzgleichheit geschuldet, was wiederum Kinder in der Grundschule kaum durchschauen dürften. Daher ist die Gefahr groß, dass hier blind ein Verfahren eingeübt wird, das man eigentlich gar nicht versteht. Mit Übung wird es für viele Kinder sicherlich in eine Routine überführt werden können, bei rechenschwachen Kindern sind solche Verfahren jedoch nach kurzer Zeit wieder verges-



Bild KI generiert

sen oder werden falsch reproduziert, weil man es sich wegen des fehlenden Überblicks über die Vorgänge nicht mehr herleiten kann.

Als großer Pluspunkt bei diesem Verfahren wird häufig die Übersichtlichkeit herausgestellt.

### **Borgeverfahren (Entbündelungsverfahren)**

Genau die oben erwähnte Übersichtlichkeit fehlt dem Abziehverfahren, aber es hält auch sehr große Vorteile bereit.

Wir bleiben bei der Beispielaufgabe 345 – 158. Es wird wieder stellengerecht untereinander notiert und an der Einerstelle begonnen, jedoch wird jetzt von oben nach unten (vom Minuenden zum Subtrahenden) gerechnet und auch tatsächlich abgezogen. Die Sprechweise hier würde in etwa lauten: „5 (Einer) minus 8 (Einer) geht nicht, ich wechsele 1 Zehner in Einer, 3 Zehner bleiben übrig. Ich habe jetzt 15 Einer.“ Ob die Stellenwerte hier vollständig mitgesprochen werden sollen, ist Ermessenssache. Die Verschriftung sieht wie folgt aus:

$$\begin{array}{r} 310 \\ 345 \\ -158 \\ \hline \end{array}$$

Dann lassen sich jetzt von den erhaltenen (bzw. ertauschten) 15 Einern die 8 abziehen, was zu folgendem Zwischenergebnis führt:

$$\begin{array}{r} 310 \\ 345 \\ -158 \\ \hline 7 \end{array}$$

Weiter geht es an der Zehnerstelle: „3 Zehner minus 5 Zehner geht nicht, ich tausche einen Hunderter in 10 Zehner. 2 Hunderter bleiben übrig, ich habe jetzt 13 Zehner.“ Jetzt lässt sich „13 Zehner minus 5 Zehner“ komfortabel rechnen, Ergebnis 8 Zehner. Spätestens jetzt lässt sich bei der Verschriftung nachvollziehen, dass für die Kritiker dieser Methode die Unübersichtlichkeit als Hauptnachteil empfunden wird:

$$\begin{array}{r} 2310 \\ 345 \\ -158 \\ \hline 87 \end{array}$$

Es fehlt noch der letzte Rechenschritt: Von 2 Hundertern wird 1 Hunderter abgezogen, Ergebnis selbstverständlich dasselbe wie bei der ersten Methode:

$$\begin{array}{r} 2310 \\ 345 \\ -158 \\ \hline 187 \end{array}$$

Das Bild dieser Aufgabe ist zugegebenermaßen verwirrend und unruhig, die Methode hat jedoch

einige Vorteile: Die Rechenrichtung vom Minuenden zum Subtrahenden und das konsequente Beibehalten des Subtraktionsvorgangs beim Versprachlichen (z. B. „9 minus 5“ oder auch „ich ziehe von 7 Zehnern 3 Zehner ab“ etc.) hilft Kindern dabei, zu verstehen, was sie da tun. Mit dem bekannten Dienes-Material lässt sich zudem leicht der Tauschvorgang während des Rechnens handelnd darstellen. Der komplexe Tauschvorgang ist verständlich, weil beim Rechnen deutlich wird, dass zu wenig an einem Stellenwert vorhanden ist, um den Subtrahenden wegzunehmen. Der größte Vorteil besteht meines Erachtens darin, dass ich tatsächlich dort, wo ich wegnehme, um zu tauschen, dies auch kenntlich mache, indem ich wirklich dort durchstreiche und sichtbar den nach dem Tauschvorgang verminderten Minuenden anschreibe und mit diesem weiterarbeite.

Besonders kompliziert wird es hier allerdings, wenn der Minuend mehrere Nullen enthält. Beispiel soll hier  $3005 - 276$  sein, wobei klar sein sollte, dass diese Aufgabe sich ohnehin leicht im Kopf rechnen lässt. Sie soll hier zu Demonstrationszwecken dienen.

$$\begin{array}{r} 3005 \\ - 276 \end{array}$$

Da ich an der Einerstelle nicht genügend Einer im Minuenden vorfinde, muss ich einen Zehner umtauschen, aber die Zehnerstelle ist ebenso mit 0 besetzt wie die Hunderterstelle, also kann ich hier nichts umtauschen, sondern muss einen der Tausender entbündeln und sozusagen zur Einerstelle durchtauschen:

$$\begin{array}{r} 29910 \\ 3005 \\ - 276 \\ \hline 2729 \end{array}$$

Das bedeutet, ich tausche einen der Tausender zu 10 Hundertern, von denen die ich wiederum einen sofort zu 10 Zehnern tausche, von denen ich dann einen entbündelt zur Einerstelle füge, da ich ja eigentlich nur dort einen zusätzlichen entbündelten Zehner benötige. Das sieht zugegebenermaßen wirklich sehr chaotisch aus, ist den Kindern vom Handeln her jedoch vertraut, da meist im Verlauf der Therapie bereits zur Ermittlung von beispielsweise dem Vorgänger von 1000 ein Tausenderblock des Dienesmaterials von den Kindern so lange getauscht wurde, bis die Wegnahme eines Einerwürfels möglich war und so der Vorgänger ermittelt werden konnte.

Die Verschriftung lässt sich ein wenig klarer gestalten, wenn etwa nach einiger Zeit der Einführung und Gewöhnung Vereinfachungen eingeführt werden. Vorstellbar wären etwa das Durchstreichen

der umgetauschten Stelle (beispielsweise bei den Zehnern) und die Symbolisierung des ertauschten Zehners durch einen Punkt statt dem Ausschreiben der Zahl 10.

Wie sehen also: Beim Borgeverfahren wird dem Sichtbarmachen der Handlungen zu Lasten der Übersichtlichkeit Vorrang gegeben. Man hat sich also quasi die Verständlichkeit „erkauft“, indem das einfache Schriftbild aufgegeben werden musste.

Das dritte Verfahren, das wir nun betrachten, lässt sich gewissermaßen als den Versuch bezeichnen, beide Verfahren zu verschmelzen, um die Vorteile des Abziehens zu behalten, die Unübersichtlichkeit jedoch zu vermeiden.

### **Abziehverfahren mit weiterentwickelter Notation**

Meines Wissens wird dieses Verfahren derzeit nur in bayrischen Schulen gelehrt.

Wir verwenden erneut unsere bekannte Beispielaufgabe  $345 - 158$ .

Wieder werden die Zahlen stellengerecht untereinander notiert. Es beginnt zunächst wie beim obigen Verfahren:

$$\begin{array}{r} 345 \\ -158 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 \text{ minus } 8 \text{ geht nicht,} \\ \text{eins entbündeln} \end{array}$$

Neu sind jetzt zwei Details: Es wird keine Ziffer 1 notiert, sondern zwischen Einer- und Zehnerstelle sowie zwischen Minuenden und Subtrahenden ein Strich notiert. Zudem ist der Vorgang des Entbündelns vom handelnden Tauschen weit entfernt, denn was genau entbündelt wird und wie man eigentlich eine „Eins“ entbündeln soll, kommt im Verfahren nicht mehr vor.

Nun wird der Symbolstrich als virtueller Zehner zu den Einern gezählt, also wird nun weitergerechnet: 15 minus 8 ist 7.

$$\begin{array}{r} 345 \\ -158 \\ \hline 7 \end{array}$$

Um den zum Minuenden an der Einerstelle hinzugefügten Zehner im Sinne der Differenzgleichheit wieder auszugleichen, wird er nun an der Zehnerstelle wieder weggenommen, gesprochen als: „4 minus 1 minus 5 geht nicht“. Der hier rot dargestellte Strich hat also einerseits die Funktion, den hinzugefügten Zehner (in unserem Beispiel die 15) zu symbolisieren und gleichzeitig den zum Subtrahenden an der Zehnerstelle zusätzlich abzuziehenden Zehner darzustellen.

Nun muss erneut entbündelt werden, da an der Zehnerstelle nicht genug Zehner vorhanden sind. Der Entbündelungsvorgang an der Hunderterstelle

wird symbolisiert mit einem weiteren roten Strich, gesprochen wird: „4 minus 1 minus 5 geht nicht, eins entbündeln, 14 minus 1 minus 5 ist 8“

$$\begin{array}{r} 345 \\ -158 \\ \hline 187 \end{array}$$

Auch dieser rote Symbolstrich wird nun erneut verwendet, um von der Hunderterstelle den zuvor hinzugefügten entbündelten Hunderter, der dafür gesorgt hat, dass wir an der Zehnerstelle von 14 abziehen können, wieder wegzunehmen, um ein korrektes Ergebnis zu erhalten. Gesprochen wird: „3 minus 1 minus 1 ist 1.“ So erhalten wir erneut 187 als Endergebnis.

Die Doppelfunktion des Symbolstrichs führt meiner Erfahrung nach zu großen Problemen bei Kindern mit Dyskalkulie, weil sie nicht überblicken, wann man denn nun mit dem roten Strich „fertig“ ist. Oft wird er zwar als verkürzte Schreibweise für den entbündelten Zehner verwendet, aber dann wird oft vergessen, ihn sozusagen erneut zu verwenden, also dann zum Subtrahenden anzufügen. Dass derselbe Strich als Symbol einmal als Bestandteil des Minuenden und danach als Bestandteil des Subtrahenden aufgefasst werden soll, ist für viele sehr schwer nachzuvollziehen.

Völlig undurchschaubar wird es immer dann für die Kinder, wenn an der zu entbündelnden Stelle eine 0 steht oder gar mehrere Stellen mit 0 besetzt sind.

Wir verwenden auch hier das Beispiel 3005 – 276, das oben schon berechnet wurde.

In der empfohlenen Sprechweise zur Endform der weiterentwickelten Notation bei automatisierter Anwendung des Abziehverfahrens, wie es im Lehrplan Plus heißt, gehen wir nun wie folgt vor:

$$\begin{array}{r} 3005 \\ -276 \\ \hline 9 \end{array}$$

„5 minus 6 geht nicht, eins entbündeln, 15 minus 6 ist 9.“ Das ist exakt der Moment, in dem mich sehr viele meiner Therapiekinder mit großen Augen anschauen und empört sagen: „Aber ich hab` doch gar keine 1, da steht doch 0 und da kann ich nichts entbündeln oder tauschen!“ Womit sie zweifellos sehr viel Wissen über die Stellenwerte und deren Tauschbarkeit offenbaren und sich deshalb nur sehr ungern auf ein Verfahren einlassen, dem sie ab diesem Augenblick nicht mehr trauen, da es ihrem mühsam erlernten Verständnis von Zahlen völlig entgegenläuft. Der beim Borgeverfahren noch sichtbare Tauschvorgang von der Tausender-

stelle wird hier zwar unterstellt, kommt aber nicht mehr explizit vor.

Die Rechnung würde innerhalb dieses Verfahrens korrekt wie folgt bis zum Ende geführt werden:

$$\begin{array}{r} 3005 \\ -276 \\ \hline 2729 \end{array}$$

„5 minus 6 geht nicht, eins entbündeln, 15 minus 6 ist 9.“ (Hier waren wir schon, das passiert an der Einerstelle.) Gehen wir weiter zur Zehnerstelle.

„0 minus 1 minus 7 geht nicht, eins entbündeln. 10 minus 1 minus 7 ist 2.“

Zum besseren Nachvollziehen: Diese 2 ist die Zehnerstelle im Ergebnis.

Weiter geht es an der Hunderterstelle:

„0 minus 1 minus 2 geht nicht, eins entbündeln.“ Das ist also die zweite 0, die ich als 1 entbündle und uns so weiterführt zu:

„10 minus 1 minus 2 ist 7.“ Diese 7 ist die Hunderterstelle im Ergebnis.

Und schließlich rechnen wir an der Tausenderstelle:

„3 minus 1 ist 2“ und diese 2 ist dann die Tausenderstelle im Ergebnis.

Meiner Meinung nach ist hier durch die vermeintlich übersichtliche Schreibweise vollkommen untergegangen, was eigentlich gerechnet wird. Der Abstraktionsgrad ist so hoch, dass der Tauschvorgang schlicht nicht mehr erkennbar ist.

Alle drei Verfahren haben Vor- und Nachteile und führen zu Folgeproblematiken, etwa wenn in weiterführenden Schulen zum Teil das Borgeverfahren mit seiner konfus wirkenden Schreibweise nicht mehr geduldet wird.

Eine weitere Schwierigkeit entsteht immer dann, wenn Kinder, die mit der Borgetechnik schriftlich subtrahieren, im Rahmen der schriftlichen Division bei der dort eingebetteten Subtraktion zur Ermittlung des Rests des Teildividenden plötzlich auf das Ergänzungsverfahren stoßen, weil die Notation des Borgeverfahrens innerhalb der Division zugunsten der Übersichtlichkeit aufgegeben wurde. Die Kinder halten dann den ihnen unbekannt erscheinenden Teilschritt der Differenzbildung für einen Aspekt der Division, was zu weiterer Verwirrung führt.

Es wäre aus meiner Sicht wünschenswert, wenn man sich republikweit auf ein Verfahren einigen könnte, um den Kindern massive Probleme bei Schulwechseln oder Umzügen zu ersparen.



BEimeK®



## Der BEimeK® Einmaleins Kasten – Lernhilfe für Kinder mit und ohne Dyskalkulie

*Therapiematerial zum nachhaltigen Erlernen des Einmaleins ist nun auch für den Einsatz in Schule und Elternhaus erhältlich*

Beate Lampke, Mathematisches Institut zur Behandlung der Rechenschwäche, München/ BEimeK-Mitgründerin

Seit langem beschäftigt mich die paradoxe Situation beim Lernen der Einmaleinsreihen. Eltern sowie engagierte Lehrkräfte von Kindern mit Rechenschwierigkeiten setzen große Hoffnung darauf, dass das sichere Beherrschen des Einmaleins eine stabile Grundlage schafft. Die Idee dahinter ist grundsätzlich richtig: Wer die Einmaleinsreihen kennt, verfügt über einen wichtigen Wissensschatz.

In der Praxis zeigt sich jedoch häufig ein anderes Bild. Oft wird über Wochen intensiv geübt und auswendig gelernt, bis das Einmaleins scheinbar sicher beherrscht wird. Nach einer zweiwöchigen Ferienpause stellt sich dann jedoch nicht selten heraus, dass nur noch wenig davon vorhanden ist. In anderen Fällen sind die Reihen zwar gespeichert, helfen dem Kind beim Rechnen aber dennoch kaum weiter. Der Grund: Die Reihen wurden wie ein Gedicht ausschließlich nach ihrem Klang auswendig gelernt. Wird das Kind dann beispielsweise nach „ $7 \times 8$ “ gefragt, muss es innerlich das auswendig gelernte „Zahlengedicht“ von Anfang an aufsagen: „Einmal acht ist acht, zweimal acht ist sechzehn ...“, bis schließlich die gesuchte Stelle erreicht wird. Dadurch fehlt der direkte Zugriff auf das Ergebnis und das Wissen bleibt für das eigentliche Rechnen wenig hilfreich.

Unnötig zu erwähnen, dass so jede Aufgabe lange dauert und, schlimmer noch, es keinerlei Möglichkeit gibt, sich nicht sofort gewusste Aufgaben abzuleiten oder eigene Fehler zu bemerken, da es an der Größenvorstellung ebenso mangelt wie am Verständnis der Struktur der Aufgaben. Eine weiterführende Verarbeitung der Multiplikationen, etwa im Zuge von Sachaufgaben, der Division oder bei der Hauptnennersuche im Bruchrechnen, kann so ebenfalls nicht gelingen.

Besonders Kinder mit Dyskalkulie brauchen eine behutsame Heranführung an dieses Thema. Hier

hat sich ein langsamer strukturierter Aufbau bewährt, der vom ersten Überblick über die Struktur bis zu abgespeicherten Kenntnissen inklusive Größenverhältnissen führt. Der BEimeK® Einmaleins Kasten wurde über Jahrzehnte entwickelt und verfeinert und führt über verschiedene Stufen ohne Überforderung von den Grundlagen bis zum Beherrschen des Einmaleins. Nun steht dieses Material auch allen interessierten Eltern und Lehrkräften für das Üben zuhause oder in der Schule für die Arbeit mit den Klassen zur Verfügung.

Damit keine Missverständnisse auftauchen und die Einführung in die ideale Verwendung des Kastens möglichst komfortabel für Sie ist, erhalten Sie mit dem Kasten einen Link zu den speziellen Erklärvideos. Jeder einzelne Schritt wird Ihnen hier genau erklärt und vorgeführt, damit nichts schiefgehen kann. Die Videos sind einzeln abrufbar und können beliebig oft angesehen werden. Hier können Sie eine kleine Kostprobe abrufen:



Der BEimeK® Einmaleins Kasten ist ein durchdachtes Lernmaterial, das Kindern hilft, das kleine Einmaleins strukturiert und mit nachhaltigem Verständnis zu beherrschen. Die Aufgaben des Einmaleins werden durch ein systematisches Vorgehen mit klaren, aufeinander aufbauenden, Übungsschritten gelernt – ideal für nachhaltigen Lernerfolg.

### **Verständnis statt Auswendiglernen**

Durch das besondere Lernsystem wird das Einmaleins nicht nur auswendig gelernt, sondern wirklich verstanden – inklusive der Übertragung auf die Division und einer adäquaten Vorstellung der vorliegenden Größenverhältnisse. Kurze, effektive Lerneinheiten von nur 5 Minuten täglich, ermöglichen schnelle Fortschritte – perfekt in den Familienalltag oder Schulunterricht integrierbar.

Preis: 35 € (zzgl. Versand)

Bestellung unter:  
[www.beimek.de](http://www.beimek.de)



## Das große Versprechen

Beate Lampke, Mathematisches Institut zur Behandlung der Rechenschwäche, München

Es ist mal wieder so weit: Ein neues „Wundermaterial“ samt Konzept wird derzeit lautstark angepriesen, mit dem angeblich jedes Kind rechnen lernen kann und wird: „Rechenprobleme in nur 10 Wochen lösen.“\* Und besser noch: „Dieses Konzept funktioniert 100 %“\*.

(\*Zitate von der Website <https://www.wuerfelhausverlag.de/pages/wuerfelhauskonzept.de> Stand 19.03.26).

### ***Derzeit ist es das Würfelhauskonzept, das dies von sich behauptet.***

Viele der dort angeführten Grundgedanken, etwa zur Problematik des zählenden Lösens von Aufgaben, sind grundsätzlich richtig, anderes mutet merkwürdig an, etwa wenn ohne Quellenangabe und mit einem sachlichen Fehler angeführt wird: „Studien zeigen, dass 26 % (fast jedes Vierte!) aller Kinder im Grundschulalter Matheschwächen haben – die VERMEIDBAR wären...“ (Es muss natürlich heißen „mehr als ein Viertel“. Fehler auf der Web-Seite <https://www.wuerfelhaus-rechnen.de/rechenerfolg-workshop/>)

Ich bin Diplompsychologin und seit über 30 Jahren Dyskalkulietherapeutin, wofür ich eine Zusatzausbildung absolviert habe und mich stetig fortbilde. In dieser Zeit hat sich an der durchschnittlichen Therapiedauer von ca. 1,5 bis 2 Jahren für eine Dyskalkulietherapie nichts geändert. Nun aber sollen Eltern, die ja aus allen möglichen Berufsfeldern kommen, neben ihrem Alltag in 10 Wochen die Rechenprobleme lösen? Vorsichtig ausgedrückt: erstaunlich. Dies mag für Inselprobleme bei Schülern ohne Dyskalkulie funktionieren können, aber da auf der Website wenig präzise von „Rechenproblemen“ und „Rechenschwächen“ die Rede ist, steht zu befürchten, dass viele Kinder mit Dyskalkulie bzw. deren Eltern von dieser Methode angesprochen werden und sie Erwartungen weckt, die bei vorliegender Dyskalkulie unhaltbar sein dürften. Das beginnt schon bei der fehlenden Förderdiagnostik, denn wenn „plötzlich“ Rechenprobleme bei einem bestimmten Thema auftreten, bedeutet das bei einem Kind mit Dyskalkulie in aller Regel nicht, dass das akute Problem die Ursache ist, sondern ein u. U. lang zurückliegendes Missverständnis im mathematischen Denken. Wenn beispielsweise ein überaus hartnäckiges Problem beim Bewältigen des Zehnerübergangs auffällt, dann liegt die Ursache dafür sehr oft im nicht adäquat aufgebauten Zahlbegriff im einstelligen Zahlenraum. Ein Üben am aktuellen Problem des Zehnerübergangs bewirkt dann möglicherweise eine kurzzeitige vorübergehende Verbesserung, behebt jedoch nicht das eigentliche Grundproblem und es kommt kurz darauf wieder zu großen Schwierigkeiten. Daher ist eine sorgfältige qualitative Einzeldiagnostik unabdingbar, um die

individuellen Probleme aufzudecken. Diese Diagnostik kann durch die Beobachtungen der Eltern ergänzt, aber keinesfalls ersetzt werden.

Obwohl auf der Website richtig (!) darauf hingewiesen wird, dass jedes Kind Mathe anders versteht, soll dann wenig später dennoch mit der „simplen 3-Schritt-Methode“ (\*Zitat von der Website <https://www.wuerfelhaus-rechnen.de/gg-online-workshop/>) alles gelöst werden können. Und hier fängt aus meiner Sicht das Problem an. Denn es ist nicht so, dass Wissen, das nach dem Gießkannenprinzip an alle Kinder ausgeteilt wird, automatisch allen Kindern hilft. Für Kinder mit Dyskalkulie gilt: Neben der beschriebenen sorgfältigen Diagnostik braucht es den Dialog mit dem Kind, das Auflösen des beim Kind vorliegenden Missverständnisses sowie neue Denkmuster. Dies alles wird Übungsmaterial alleine nicht leisten können.



Illustration KI generiert

Hier steht aber noch mehr auf dem Spiel als verborgener Übungsaufwand und möglicherweise umsonst ausgegebenes Geld der Eltern, weil der Ansatz, die Methode, dann vielleicht doch nicht funktioniert. Es schädigt Kinder und deren Eltern, wenn sie scheitern, denn wenn angeblich alle anderen mühelos und schnell zu Erfolgen gelangen, suchen die meisten Menschen den Fehler nicht im Werbeversprechen, sondern bei sich und/ oder ihrem Kind. Die Eltern fragen sich, ob sie genug geübt haben, die Methode gut genug verstanden haben, die Erklärungen ausreichend umgesetzt haben und sie fragen sich leider auch, ob mit ihrem Kind irgendetwas nicht stimmt, ob es vielleicht doch nicht intelligent genug ist, wenn es so gar nicht profitieren konnte von einer Methode, die scheinbar alle anderen mühelos zum Erfolg führt.

Ich möchte hier Ihren Blick auf die Gemeinsamkeit dieses und der vorangegangenen Modematerialien (genannt sei hier beispielsweise auch die Wasserglas- oder die Wasserzählrohr-Methode oder was auch immer in Zukunft behauptet, das Allheilmittel gegen Dyskalkulie zu sein) lenken.

Ich meiner mehr als 30jährigen Praxis als Dyskalkulietherapeutin habe ich bereits etliche dieser Modellen miterlebt. Die Methoden und Konzepte sind

verschieden, haben aber eine Gemeinsamkeit: Mit großem Werbeaufwand und hoher medialer Präsenz wird eine Methode bzw. ein Material zum allein-seligmachenden Erfolgsschlüssel hochgehjelt. Jeder erfahrene Therapeut weiß, dass das gar nicht funktionieren **kann**: Jedes Kind hat sein eigenes mathematisches Missverständnis, hat anderes Vorwissen oder eben nicht und benötigt zur Überwindung individuelle und ganz speziell auf dieses Kind zugeschnittene Erklärungsansätze und Materialien. Während ein Kind beispielsweise hervorragend mit Legematerial zurechtkommt, braucht ein anderes darüber hinaus noch vielfältige andere Materialien oder ganz individuelle Zugänge, wie eine Verknüpfung mit individuellen Vorlieben oder gar eine Übersetzung in Bewegungen im Raum. Hier kommt mir beispielhaft ein Kind in den Sinn, das allergrößte Schwierigkeiten damit hatte, eine dreistellige Zahl korrekt zu schreiben, da die unterschiedliche Schreib- und Leserichtung zu großer Verwirrung führten. Erst das Schreiben an der Tafel, bei dem es gemäß der gelesenen Zahlenteile begeistert „vorne – hinten – Mitte“ rief und dabei die entsprechenden Hüpfbewegungen ausführen durfte, brachte diesem Kind Sicherheit und Freude am Bewältigen des Notierens dreistelliger Zahlen. Dennoch kann man selbstverständlich nicht behaupten, damit eine neue unfehlbare Methode aus der Taufe gehoben zu haben. Jeder Dyskalkulie-therapeut wird auf vielfältige Weise verschiedene Materialien und Methoden kreieren oder kombinieren, um beim jeweiligen Kind den Erfolg herbeizuführen – und das sind sehr verschiedene Methoden. Einen bestimmten Aspekt, ein Detail aus unserer Arbeit zum alleinigen Credo zu machen, halte ich persönlich für unseriös.

Richtig folgeschwer finde ich jedoch, dass verlässlich in bzw. nach jeder dieser Modewellen beschämte Eltern und Kinder in unsere Therapieeinrichtung kommen, die es eben mit der aktuellen angeblichen Wundermethode nicht geschafft haben, rechnen zu erlernen, wie scheinbar „alle anderen“ – was die begeisterten zitierten Elternstimmen nahezu zulegen scheinen. Darin liegt für mich die eigentliche Tragik: dass bei rechenschwachen Kindern und deren Eltern durch marktschreierische Werbung oft der Eindruck entsteht, man sei außergewöhnlich begriffsstutzig, wenn man es auch damit nicht gelernt hat. Dies

beschämt und verunsichert die betroffenen Eltern und Kinder zutiefst und deswegen wird den vielfältigen Aussagen über schnelle und völlig problemlose Behebung der Problematik nicht widersprochen: Man hält sich für einen bedauerlichen, rätselhaft schwer zu therapierenden Sonderfall und schämt sich womöglich dieser Tatsache. Wir sehen bei uns in der Einrichtung gerade zahlreiche Kinder, die NACH dem Absolvieren von vermeintlich sicher erfolgversprechenden Konzepten zu uns kommen, weil die Probleme trotz durchgearbeitetem Programm weiter bestehen. Die Frustration bei Eltern und Kindern ist dann enorm. Die Kinder haben große Selbstzweifel und weniger innere Kapazitäten, sich erneut auf eine Bearbeitung ihrer mathematischen Probleme einzulassen, da die Gefahr, erneut zu scheitern, ihnen große Angst und tiefe Verunsicherung bereitet.

Wenn ein Kind Dyskalkulie hat, dann benötigt es Therapie. Dabei handelt es sich um mehr als das Herstellen eines Wissensstands, es ist auch ein Prozess, der nicht nur Ansammeln von Wissen beinhaltet, sondern Einsicht in die eigenen falschen Vorstellungen, den gedanklichen Transfer von neu Verstandenem auf bisher falsch abgeleiteten Weiterentwicklungen. Dies erfordert ein Loslösen vom reinen Nachvollziehen von vorgesetztem Stoff, gedankliche Abstraktion und einen psychischen Prozess, eine Entwicklung zwischen Therapeut und Kind, die zu mehr Selbstvertrauen führt.

Ich kann nachvollziehen, dass man sich nach EINER Methode, EINEM Material und EINEM festen Ablauf sehnt, am besten noch in sichtbare Einzelschritte unterteilt, die jederzeit scheinbar eine Standortbestimmung zulassen (1. Heft, 3. Kapitel oder ähnlich). Dies ist aus meiner Erfahrung aber leider illusorisch, denn weder lässt sich vorab die Methode bestimmen, noch kann man genauere Details über den groben Zeitrahmen hinaus angeben. Sicher ist nur: Mit einem erfahrenen einfühlsamen Therapeuten kann mit Sicherheit die für dieses Kind und dieses Problem geeignete Methode gefunden werden und die Rechenproblematik zumindest gebessert, vielleicht auch behoben werden.

Sie als Lehrkräfte sind oft die erste Anlaufstelle für besorgte Eltern. Mein Anliegen ist es, mit diesen Ausführungen und mit Ihrer Hilfe die Erwartungen zu dämpfen und diese Frustrationen zu vermeiden.

Verein für Lerntherapie und Dyskalkulie e.V.



**Internet:**  
[www.dyskalkulie.de](http://www.dyskalkulie.de)  
**E-Mail:**  
[verein@dyskalkulie.de](mailto:verein@dyskalkulie.de)

#### **Impressum:**

Herausgeber: Verein für Lern- und Dyskalkulie-therapie,  
München, Briener Straße 48

Redaktion:

Beate Lampke, München

Hans-Joachim Lukow, Osnabrück

Christian Bussebaum, Düsseldorf

Endkorrektur: Martina Schneider, Köln

Layout und Satz: Schmidt Media Design, München

Diagnose, Beratung, Therapie, Forschung, Fortbildung

- Unsere Institute sind Fach-einrichtungen für die Diagnose und die Behandlung von Rechenschwächen.
- Wir bieten Hilfestellungen bei allen zahlenmathematischen Lernproblemen.
- Die Grundlage unserer Arbeit ist eine enge Verzahnung von Forschung und Anwendung.
- Sie finden uns als Test- und Beratungszentrum in 10 Bundesländern und in der Schweiz.
- Unsere regionalen Ansprechpartner finden Sie über unsere Webseite.

**Informationen zum Thema  
Rechenschwäche jetzt auch  
auf Facebook unter:**

[www.facebook.com/rechenschwaecher](http://www.facebook.com/rechenschwaecher)

[www.ztr-rechenschwaecher.de](http://www.ztr-rechenschwaecher.de)