

Duden Institute  
**für Lerntherapie**



Newsletter 1/2019

## Nachteilsausgleich bei Rechenschwäche

Liebe Leserinnen und Leser,

von vielen Eltern, Lehrkräften und Schulleitungen wird immer wieder gefordert, die gesetzlichen Grundlagen des Nachteilsausgleichs auszuweiten. Nicht nur im Fach Deutsch, sondern auch für Kinder mit gravierenden Schwierigkeiten beim Mathematiklernen (Rechenschwäche) sollte es für die gesamte Schullaufbahn verlässliche Regelungen geben.

In diesem Newsletter stellen wir Ihnen verschiedene Möglichkeiten des Nachteilsausgleichs im Fach Mathematik vor und beleuchten die damit verbundenen Herausforderungen. Außerdem betrachten wir die sogenannte S3-Leitlinie zur Diagnostik und Behandlung von Rechenstörungen und gehen auf wichtige Fragen zu diesem Dokument ein.

Viel Freude beim Lesen!

Dr. Lorenz Huck

*Leiter für Forschung, Entwicklung und Ausbildung der Duden Institute für Lerntherapie*

### **S. 3 MATHEMATIKLERNEN – HERAUSFORDERUNG NACHTEILSAUSGLEICH BEI GRAVIERENDEN SCHWIERIGKEITEN**

Weshalb gestaltet sich die Diskussion um hilfreiche Maßnahmen für das Fach Mathematik so komplex?  
Jana Köppen, Leiterin des Fachbereichs Mathematik, gibt Antworten.

### **S. 5 NACHTEILSAUSGLEICH BEI BESONDEREN SCHWIERIGKEITEN IM RECHNEN**

In seinem Beitrag geht Dr. Christian Werge auf die Möglichkeiten und Herausforderungen eines Nachteilsausgleichs im Mathematikunterricht ein.

### **S. 8 ÄRZTLICHE LEITLINIE ZUR „RECHENSTÖRUNG“**

Letztes Jahr wurde die S3-Leitlinie zur Diagnostik und Behandlung von Rechenstörungen verabschiedet.  
Dr. Lorenz Huck geht auf wichtige Fragen zu diesem Dokument ein.

### **S. 10 BUCH- UND APP-TIPPS**

Jana Köppen empfiehlt zwei Bücher und eine App, die Anregungen geben, wie Mathematiklernen für Grundschul Kinder (noch) spannender gestaltet werden kann.

### **S. 12 2. BUNDESKONGRESS „LERNTHERAPIE UND INKLUSIVE SCHULE“**

Am 6. April 2019 findet der 2. Bundeskongress „Lerntherapie und inklusive Schule“ in Berlin statt.  
Noch bis zum 1. April 2019 können Sie sich online anmelden.

# Mathematiklernen – Herausforderung Nachteilsausgleich bei gravierenden Schwierigkeiten

von Jana Köppen, Leiterin des Fachbereichs Mathematik der Duden Institute für Lerntherapie



Nachteilsausgleich – was bedeutet das eigentlich? Wörtlich: Ein Nachteil soll ausgeglichen werden. Letztlich soll also der Lernprozess eines Kindes, das sich durch ein Handicap ohnehin mehr anstrengen muss und zudem emotional belastet ist, nicht noch stärker beeinträchtigt werden.

Von Elternverbänden, Lehrkräften und Schulleitungen wird gefordert, die gesetzlichen Grundlagen auszuweiten und verlässliche Regelungen auch für Kinder mit gravierenden Schwierigkeiten beim Mathematiklernen (Rechenschwäche) über die ersten Schuljahre hinaus zu finden. Derzeit gibt es in den Bundesländern unterschiedliche Vorgaben, die für betroffene Lernende über mehr oder weniger Schuljahre hinweg Entlastungen schaffen. Die praktische Umsetzung bleibt eine Herausforderung.

## WESHALB GESTALTET SICH DIE DISKUSSION UM HILFREICHE MASSNAHMEN FÜR DAS FACH MATHEMATIK SO KOMPLEX?

Ein Vergleich mit der Situation im Deutschunterricht ist aufschlussreich. Ein Kind, das große Schwierigkeiten beim Lesen hat, erhält wirksame Unterstützung, indem ihm Fragestellungen vorgelesen werden. Für Kinder mit Rechtschreibschwäche kann das Schreiben am Laptop mit der Nutzung von Korrekturfunktionen oder die Verwendung eines Wörterbuchs eine Hilfe sein. Inhaltliche Gestaltung und der sprachliche Aufbau von geschriebenen Texten liefern die Grundlage für Leistungsbewertungen – die Benotung der Rechtschreibung wird im Nachteilsausgleich oftmals ausgesetzt. Der Deutschunterricht beinhaltet viel mehr als Rechtschreiben und Lesen, wengleich auch beides die Grundlage für die Arbeit mit Texten ist. Ein weiteres wichtiges Betätigungsfeld

im Deutschunterricht betrifft das sogenannte „mündliche Sprachhandeln“: Bereits in den Anfangsschuljahren wird begonnen, z. B. über Texte zu sprechen. Auch hier eröffnen sich zahlreiche Möglichkeiten für Kinder mit Lese- oder Rechtschreibschwierigkeiten, Erfolgserlebnisse zu erfahren. Überhaupt kann eine Verlagerung auf mündliche Aktivitäten die Kinder mit Rechtschreibschwierigkeiten deutlich entlasten.

*Beim Mathematiklernen erscheint die Situation anders.* Die Möglichkeiten, Mathematik zu betreiben, ohne über angemessene grundlegende Fähigkeiten und mathematische Vorstellungen zu verfügen, sind beschnitten. Die Auseinandersetzung mit Zahlen und Grundrechenoperationen bildet zwar nicht den gesamten Unterricht der Grundschule ab, jedoch einen großen Teil. Das Verständnis zu Geld, zur Uhrzeit oder zu Längen wird ebenfalls davon getragen, über gute Zahlvorstellungen zu verfügen. Insofern bietet die Beschäftigung mit der Geometrie für betroffene Kinder eine besonders gute Chance, Erfolge zu erlangen. Insgesamt sind aber der Kern des Lernproblems und die Bewältigung der Lernanforderungen im Unterricht unmittelbar miteinander verquickt. Dieser Umstand erschwert die Aussetzung der Benotung über die Grundschulzeit hinweg. Didaktisches Material als Hilfsmittel zur Zahldarstellung verliert am Ende der Grundschulzeit seine Handhabbarkeit im Unterrichtsalltag.

Ein Nachschlagewerk liefert vielleicht die Erklärung für einen Rechenweg, nimmt ihn dem Kind aber nicht ab und erfordert zudem Transferleistungen in der Anwendung auf das eigene Beispiel. Eine Verlagerung von schriftlichen zu mündlichen Darstellungen, wie sie in den Regelungen zur Ausgestaltung von Nachteilsausgleichen vorgeschlagen wird und die für das Schreiben nützlich ist, hilft den Kindern beim Rechnen meist nicht. Im Gegenteil, hier bringt es Entlastung, wenn Rechenwege durch Zeichnungen oder Zwischenergebnisse oder Notizen zu Teilrechnungen unterstützt werden.

Und wie gehen eigentlich *Überlegungen, die für die Differenzierung* angesichts einer ohnehin sehr heterogenen Klassengemeinschaft angestellt werden mit denen für einen Nachteilsausgleich zusammen? Hier sind noch viele Fragen offen: Vielversprechende Forschungs- und Praxisprojekte befassen sich beispielsweise mit der Gestaltung guter, facettenreicher Aufgaben, die alle Kinder auf ihrem Niveau ansprechen sowie

sinnvolles Tätigsein und Lernerfolge ermöglichen. Wenn Förderung und Differenzierung Hand in Hand gehen, bereichern sie in jedem Fall organisatorische Maßnahmen eines Nachteilsausgleichs.



Neben ihrer Tätigkeit als Lerntherapeutin bei den Duden Instituten für Lerntherapie ist Jana Köppen für die Weiterentwicklung der Rechenschwäche-Therapie bei Grund- und Sekundarschülern zuständig. Sie forscht nach neuen methodischen Ansätzen und bildet Kolleginnen und Kollegen auf dem Gebiet der integrativen Lerntherapie bei Rechenschwäche aus.

# Nachteilsausgleich bei besonderen Schwierigkeiten im Rechnen

von Dr. Christian Werge, stellv. Institutsleiter im Fachbereich Rechenschwäche des Duden Instituts für Lerntherapie Halle (Saale)

Sowohl in der täglichen Arbeit als Lerntherapeut als auch bei Diskussionen mit Lehrerinnen und Lehrern begegnet uns häufiger die Frage, wie Kinder mit Lernschwierigkeiten im Unterricht wirksam unterstützt werden können. Dies steht in engem Zusammenhang mit der Frage nach einem Nachteilsausgleich wegen der besonderen Schwierigkeiten im Fach Mathematik (auch als „Rechenschwierigkeiten“ oder „besondere Schwierigkeiten im Rechnen, bSR“ bezeichnet). Im Folgenden werden Möglichkeiten und Herausforderungen verschiedener Formen eines Nachteilsausgleichs erörtert.

## 1. BEREITSTELLEN ZUSÄTZLICHER ANSCHAUNGS-, INFORMATIONS- UND LERNMITTEL

Schülerinnen und Schülern wird z. B. gestattet, bei Schwierigkeiten bei Plus- und Minusaufgaben im Zahlenraum bis 20 ein gewöhnliches Lineal zu benutzen. Auch das Hunderterfeld, das zweifellos die Struktur des Dezimalsystems gut abbildet, kann abzählend zum Rechnen eingesetzt werden. Tatsächlich gelingen dadurch fehlerfreie Teilrechnungen, auch beim schriftlichen Addieren und Subtrahieren. Aber helfen wir dem betroffenen Kind wirklich? Fördern und festigen wir damit nicht ungeeignete Rechenstrategien, insbesondere das zählende Rechnen? Schon vor 25 Jahren, im „Handbuch des Förderns im Mathematikunterricht“, sprechen Lorenz/Raddatz von einer „Sackgasse ... aus der die Kinder im 2. und 3. Schuljahr nicht mehr herauskommen“. Aber auch Sekundarschüler/-innen „greifen immer noch häufig zu zählenden Lösungsstrategien (und) zeigen gravierende Defizite im Verständnis des Dezimalsystems“, wie Gaidoschik schrieb.

Als einen möglichen Ausweg sehen wir den „Rechenstrich“ (Abb. 1) an, einen unbeschrifteten Zahlenstrahl, an dem die Operanden von Additions-, Subtraktions- und auch Ergänzungsaufgaben notiert werden.

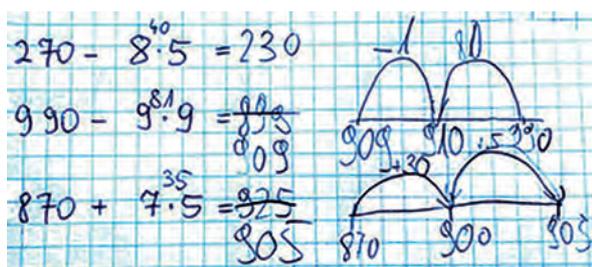


Abb. 1: Rechenstrich

Er erfüllt auch die Forderung nach Notizen (auf einem „Schmierzettel“) bei etwas komplexeren Kopfrechenaufgaben und verschafft eine höhere Sicherheit sogar im Hinblick auf „Zahlendreher“ (bei Orientierungsschwierigkeiten).

Ebenso hat eine Einmaleinstafel (vgl. Stoye) für betroffene Kinder viele Vorteile: Erfahrungsgemäß kann sie problemlos im Klassenzimmer aufgehängt und von **allen** Schülerinnen und Schülern verwendet werden. Die leistungstärkeren unter ihnen werden sie nicht weiter beachten, manche werden sie nur für die „schweren“ Aufgaben wie „ $7 \cdot 8 = 56$ “ benutzen, die sie noch nicht ganz automatisiert haben. Die betroffenen Schüler lesen Ergebnisse ab, mit der Hoffnung, dass sich Behaltenseffekte einstellen.

Zu nennen sind auch spezielle Formelsammlungen, orientiert an Lehrmaterialien für die Berufsschule. Diese Bücher stellen viele Formeln, jeweils aufgelöst nach einer der beteiligten Größen, bereit. Das Vorgehen wird folgendermaßen eingeordnet: „Die Formelsammlung unterscheidet sich von den gebräuchlichen Formelsammlungen dadurch, dass der Lernende selbst überprüfen kann, ob er seine Formel richtig umgestellt hat – er vergleicht! Somit wird dem Lernenden die Unsicherheit genommen und der Wille gefördert, zügig zum richtigen Ergebnis zu gelangen.“

Auch Apps können ein Hilfsmittel sein. Beispielsweise berechnet „photo math“ nicht nur verzwickte Terme aus Zahlen, sie gibt auf Tastendruck auch alle Teilschritte, jeweils farblich markiert, wieder.

## 2. NUTZUNG VON MERKHILFEN ERMÖGLICHEN

Ebenso kann es Kindern mit Lernschwierigkeiten helfen, wenn sie Merkhilfen für bestimmte Rechenoperationen kennen und diese im Unterricht auch anwenden dürfen.

*Beispiel: Die Kla<sup>P</sup>PS-Regel – eine Merkhilfe für die Vorrangregeln aus den Erfahrungen der Lerntherapie*

Schon für Rechenaufgaben (Terme) mit drei Operanden muss geklärt werden, in welcher Reihenfolge gerechnet werden soll. Viele Schüler/-innen mit Lernschwierigkeiten verfahren zunächst einmal nach der Regel „von links nach rechts“.

Die Vereinbarung „Punktrechnung vor Strichrechnung“ ist den meisten Lernenden in der Formulierung bekannt, aber nicht in ihrer Bedeutung. Oft muss angeschaut werden, welche Operanden durch eine Punktrechnung miteinander verknüpft sind und welche durch eine Strichrechnung. Klammern setzen die Regel „Punkt vor Strich“ außer Kraft.

Die notierte Kl<sup>P</sup>PS-Regel (Abb. 2) hilft daran zu denken, dass zuerst **K**lammern, dann **P**otenzen, dann **P**unktrechnungen und schließlich **S**trichrechnungen zu erledigen sind.

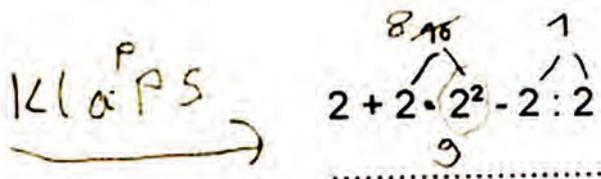


Abb. 2: Kl<sup>P</sup>PS-Regel

### 3. MEHR BEARBEITUNGSZEIT

Das Einräumen einer verlängerten Bearbeitungszeit in Leistungskontrollen wird häufig angewendet. Schwierigkeiten dabei macht der Rhythmus der Unterrichtsstunden, sodass Schüler/-innen ggf. bis in die Pause oder bereits in einem Teil der folgenden Unterrichtsstunde an ihrem Test sitzen. Darüber hinaus haben auch Aufmerksamkeits- und Konzentrationsspanne diesen Rhythmus, sodass die Verlängerung oft nicht hilfreich ist.

Dagegen bietet das (unproblematische) Streichen von Aufgaben oder Teilaufgaben, ggf. unter Beachtung unterschiedlicher Anforderungsbereiche, auch einen psychologischen Effekt. Die Erfolgserwartung steigt und die Misserfolgsorientierung wird zurückgedrängt. In einer Kontrollarbeit einer 2. Klasse (Abb. 3) hat die Lehrerin zusätzlich auf Richtungsprobleme vorbereitet.

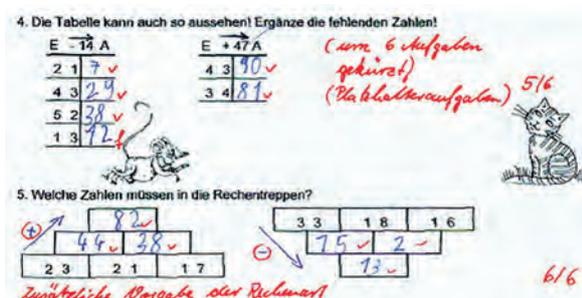


Abb. 2: Kontrollarbeit einer 2. Klasse

### 4. ALTERNATIVE FORMEN DER LEISTUNGSERHEBUNG

Meist wird hier an „mündlich statt schriftlich“ gedacht, was mit Blick auf den betroffenen Schüler/die betroffene Schülerin und seine/ihre Möglichkeiten, sich sprachlich zu äußern, differenziert gesehen werden muss. In der „Verwaltungsvorschrift ...“ aus Mecklenburg-Vorpommern wird vor-

geschlagen, „Leistungserhebung über Aufgabentypen mit geringem Schreibaufwand [zu] realisieren, z. B. Multiple Choice, Zuordnungen, Reihenfolgen, Nummerierungen, Lückentexte, Markieren/Strukturieren, grafische Umsetzung“. Das ist natürlich mit einem höheren Aufwand für den Lehrer/die Lehrerin verbunden. Andere erprobte Vorschläge sind „längerfristige Vereinbarungen zu kompakten mündlichen Leistungsdarstellungen“, z. B. in Vorträgen zu Teilaspekten des Stoffgebiets oder auch zu angrenzenden Themen. Dagegen kann ohne zusätzlichen Aufwand eine „Benotung von Leistungen in geöffneten Unterrichtsformen (z. B. eigenständige Planung, Problemlösestrategien und Methodenwissen)“ (ebenda S. 16) erfolgen.

### FAZIT: NACHTEILSAUSGLEICH ERSETZT KEIN PÄDAGOGISCHES HANDELN

Neben den bereits genannten Formen des Nachteilsausgleichs sollten auch die psychologischen Faktoren im Lernprozess nicht außer Acht gelassen werden: Es ist ebenso wichtig, dem/der Lernenden auch kleine Lernfortschritte deutlich zu machen sowie ermutigende Formen der Fehlerrückmeldung zu finden. Dabei spielen auch Lob und Ermunterung durch die Körpersprache des Lehrers/der Lehrerin eine große Rolle. Der Lernerfolg kann umso größer ausfallen, wenn individuelle Lern- und Hausaufgaben für Kinder mit Lernschwierigkeiten gefunden werden (vgl. Kultusministerium Sachsen, S. 29).



Dr. Christian Werge war langjähriger Mitarbeiter im Bereich Mathematikdidaktik an der Universität Leipzig und arbeitet heute unter anderem als Lerntherapeut am Duden Institut für Lerntherapie Halle (Saale).

## Literatur

Förderung von Schülerinnen und Schülern mit besonderen Schwierigkeiten im Lesen, im Rechtschreiben oder im Rechnen. Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur. Mitteilungsblatt des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern Nr. 5/2014

Formeln und Tabellen für metalltechnische Berufe – mit umgestellten Formeln, Qualitätsmanagement und CNC-Technik. (Autor: Schierbock, P.; 18. Auflage) Kindle Edition. Bildungsverlag Eins, Köln 2015

Gaidoschick, M. (2008): Rechenschwäche in der Sekundarstufe: Was tun? Journal für Mathematik-Didaktik, 29 (3/4), 287–294

Handreichung zur sonderpädagogischen Förderung in Sachsen-Anhalt. Richtlinien – Grundsätze – Anregungen. Kulturministerium Sachsen-Anhalt, Magdeburg, o. J. (etwa 2010)

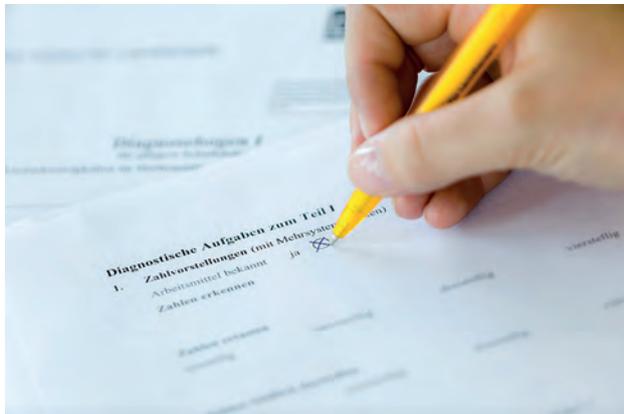
Lorenz, J. H.; Radatz, H.: Handbuch des Förderns im Mathematikunterricht. Hannover: Schroedel 1993

Stoye, W.: Malfolge-Plakat.  
<http://www.wernerstoye9.de/Malfolge-Plakat>  
[12.03.2019]

Werge, Ch.: Hilfen für Schüler der Sekundarstufe mit besonderen Schwierigkeiten im Rechnen: Erfahrungen mit der Kla<sup>P</sup>PS-Regel in der Lerntherapie. In: Beiträge zum Mathematikunterricht 2016. Vorträge auf der 50. Tagung für Didaktik der Mathematik 2016 in Heidelberg. WTM Verlag, Münster 2016, S. 1047–1050

# Ärztliche Leitlinie zur „Rechenstörung“

von Dr. Lorenz Huck, Leiter für Forschung, Entwicklung und Ausbildung der Duden Institute für Lerntherapie



Im März 2018 wurde unter Federführung der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (DGKJ) eine neue sogenannte S3-Leitlinie zur Diagnostik und Behandlung von Rechenstörungen verabschiedet. Hier versuchen wir einige wichtige Fragen zu diesem Dokument zu beantworten.

## WOZU GIBT ES DIESE LEITLINIE?

Die Leitlinien der „Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlich medizinischen Fachgesellschaften e. V.“ (AWMF) sollen Ärzten und Ärztinnen helfen, richtige Entscheidungen bei der Diagnose und Behandlung von Krankheiten und Störungen zu treffen. Ziel der Leitlinie ist es außerdem, über die Wirksamkeit aktueller Präventions- sowie Fördermethoden aufzuklären. Sie kann als Informationsgrundlage verwendet werden.

## WELCHE EMPFEHLUNGEN GIBT DIE LEITLINIE ZUR DIAGNOSTIK?

Die Leitlinie sieht eine sehr umfassende Diagnostik vor, die Interviews und Befragungen, körperliche Untersuchungen und Testungen beinhaltet. Getestet werden sollen zunächst natürlich die mathematischen Leistungen: Die Diagnose „Rechenstörung“ soll gestellt werden, **wenn ein Kind zu den 7% der schlechtesten Rechner gehört**. Vergleichsmaßstab sollen dabei die Kinder der gleichen Alters- oder Klassenstufe sein.

Eine **wichtige Neuerung**: Es soll **keine Rolle mehr** spielen, ob es einen **großen Unterschied zwischen der gemessenen Intelligenz und den mathematischen Leistungen** gibt (sogenanntes „Intelligenzdiskrepanzkriterium“). Dadurch können Kinder mit niedrigeren Ergebnissen im Intelligenztest nun leichter die Diagnose einer „Rechenstö-

rung“ erhalten. Das ist wichtig, weil die Diagnose Voraussetzung für eine Hilfe durch die Jugendämter ist.

Getestet werden sollen auch **allgemeine kognitive Fähigkeiten**, von denen man mittlerweile weiß, dass sie mit einer Rechenstörung in engem Zusammenhang stehen: die visuell-räumlichen Fähigkeiten und die exekutive Aufmerksamkeit (vereinfacht gesagt: die Fähigkeit zur Handlungsplanung).

## WELCHE EMPFEHLUNGEN GIBT DIE LEITLINIE ZUR BEHANDLUNG EINER RECHENSCHWÄCHE?

Auch zur Behandlung gibt die Leitlinie umfassende Empfehlungen. Eltern, die sich entscheiden müssen, wem sie ihr Kind anvertrauen, können u. a. folgende Hinweise helfen.

- ▶ Die Behandlung einer „Rechenstörung“ soll nach einer **gründlichen Diagnose** geplant werden.
- ▶ Psychische Belastungen des Kindes sollen natürlich berücksichtigt werden, im **Schwerpunkt** geht es in der Behandlung aber um die **Mathematik**.
- ▶ Die Behandlung soll in **Einzelförderung** stattfinden, mit einer Sitzungsdauer von **mindestens 45 Minuten**.
- ▶ Die Behandlung soll durch **Fachkräfte mit pädagogisch-therapeutischer Ausbildung** erfolgen.

## WAS BEDEUTET DIE BEZEICHNUNG S3-LEITLINIE? WIE KOMMT EINE SOLCHE LEITLINIE ZUSTANDE?

Das Kürzel „S3“ steht für ein besonders **sorgfältiges Vorgehen** bei der Leitlinienerstellung. Die Leitlinie soll auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen („**Evidenzorientierung**“): Man versucht z. B., möglichst alle veröffentlichten Untersuchungen zum Thema zu erfassen. Sollen Studien nicht berücksichtigt werden, weil ihre Qualität nicht hoch genug ist, müssen dafür Kriterien angegeben werden.

Zudem versucht man, eine breite Zustimmung möglichst vieler Beteiligten zur Leitlinie zu erreichen („**Konsensorientierung**“): An der Leitlinie zur Rechenstörung arbeiteten nicht nur ärztliche Fachgesellschaften mit, sondern auch Vertreter/-innen aus der Erziehungswissenschaft, der Psychologie, der Fachdidaktik, der Lerntherapie u. v. a. Bereichen.

## WO KANN MAN DIE LEITLINIE FINDEN?

Die Leitlinie ist auf der Webseite der AWMF abrufbar:

<https://goo.gl/LcioEo>



Mit seinem Team arbeitet Dr. Huck an der Weiterentwicklung der Lerntherapie an den Duden Instituten, der inhaltlichen Gestaltung von Aus- und Fortbildung sowie an verschiedenen Forschungsprojekten. Er ist gemeinsam mit Dr. Andrea Schulz Herausgeber des Handbuchs „Lerntherapie und inklusive Schule“.

# Buch- und App-Tipps

von Jana Köppen, Leiterin des Fachbereichs Mathematik der Duden Institute für Lerntherapie

## TIPP NR. 1:



Martin Kramer: Mathematik als Abenteuer. Denken, staunen, experimentieren in der Grundschule  
Friedrich Verlag GmbH, Seelze, 2019

*Ein Buch für Lehrerinnen und Lehrer, mathematikbegeisterte Pädagogen und Pädagoginnen*

Das Buch hält, was der Titel verspricht! Mathematiklernen ist viel mehr als das Rechnen von Aufgaben auf dem Arbeitsblatt. Lehrkräfte stehen vor der Herausforderung ergiebige Lernumgebungen zu gestalten, die *alle* Kinder weiterbringen und nicht den organisatorischen Rahmen sprengen. In diesem Buch werden detailliert praxiserprobte Projekte beschrieben und fachlich eingeordnet, die das leisten. Die großzügigen und zahlreichen Fotos erlauben einen sehr schnellen Eindruck, worum es geht und machen Lust und Mut loszulegen. Dreiecke und Winkel auf dem Schulhof untersuchen? Die Möbel im Klassenzimmer symmetrisch stellen? Eine Schatzsuche mit Kompass und Längenangaben machen? Unendlichkeit erfahren? Multiplikationsaufgaben „ausschneiden“? Mit den Projekten werden Größen- und Zahlenvorstellungen entwickelt, arithmetische Zusammenhänge untersucht, geometrische Erfahrungen gesammelt, Raumvorstellungen entwickelt – und – ganz wichtig – Freude an der Auseinandersetzung mit Mathematik erzeugt. Die fachlich-didaktische Einordnung sorgt dafür, dass es nicht beim Tätigsein bleibt, sondern auch darüber reflektiert wird. Bemerkenswert sind auch die vorgestellten gruppendynamischen Übungen. Der Leser erfährt, welche Materialien benötigt werden, wie der Zeitaufwand einzuschätzen ist, wie ein möglicher Ablauf in größeren (oder kleineren) Kindergruppen gestaltet werden

kann. Sei es ein besonderer Fachtag, eine Projektwoche oder der Unterrichtsalltag – die Anregungen helfen, Mathematiklernen (noch) spannender zu gestalten.

(ISBN: 978-3-7727-1300-2)

## TIPP NR. 2:



Christiane Wittenburg: Heute bin ich Zahlentüftler.  
Duden 2018. Bibliographisches Institut GmbH, Berlin.

*Ein Buch für Kinder im Alter von ca. 6 bis 8 Jahren.*

Hier entdecken und gestalten Kinder „ihre“ Zahlenwelt. Es ist ein Arbeitsbuch oder soll man besser sagen Spielbuch? Es wird geschnitten, geklebt, gemalt, gerätselt – der Phantasie und Erkundungsfreude der Kinder für Zahlen wird freier Lauf gelassen. Zum Beispiel kann ein eigener Steckbrief gestaltet werden, wenn erkundet wird, wie viele Zahnlücken man eigentlich gerade hat, wie die eigene Körpergröße ist und welche Zahl besonders gefällt. In einem Freundebuch wird festgehalten, was andere Kinder oder Familienmitglieder auf diese Fragen antworten. Oder es wird ein Zahlenrätsel erdacht, das Eltern oder Geschwister bearbeiten. Die Kinder erkunden Zahlen in unterschiedlichen Zusammenhängen in ihrem Umfeld. Die ansprechende Gestaltung sollte dafür sorgen, dass das Büchlein immer wieder zur Hand genommen wird.

(ISBN: 978-3-411-70245-9)

### TIPP NR. 3:

ANTON  
Solocode GmbH

*Eine (kostenfreie) App für Schülerinnen und Schüler der Klassen 1 bis 6. Läuft auf PCs, Macs, Tablets, Kindle, Snappet, Smartboard. Keine Werbung.*

Es werden wichtige Inhalte des Mathematikunterrichts (und übrigens auch für den Deutschunterricht) der Klassen 1 bis 6 angeboten. Aus fachlich-didaktischer Sicht sind viele Übungen gut angelegt und helfen dabei, das häusliche Üben zu erleichtern und anzuregen. Bemerkenswert sind Übungen, die das Operationsverständnis beim Rechnen stützen, oder dass auch an die Geometrie gedacht wurde. Ein Gespräch über das Vorgehen des Kindes mit Begründungen und eigenem Erklären kann keine App oder Software leisten, das kann also gut im Anschluss an eine Übungsphase platziert werden. Für Kinder mit Lernschwierigkeiten sind ein Teil der Übungen kaum förderlich, weil ihnen Voraussetzungen für eine sinnvolle Bearbeitung (noch) fehlen. Gelungene Übungen unter diesem Gesichtspunkt sind zum Beispiel für das Üben einzelner Malfolgen gegeben. Auch die Thematik Zahlen schreiben und Zahlwörter erfassen wurde gut umgesetzt.



## 2. Bundeskongress Lerntherapie und inklusive Schule

6. April 2019

Der erste Bundeskongress der Duden Institute für Lerntherapie zum Thema „Lerntherapie und inklusive Schule“ 2017 war ein voller Erfolg. Über 90 Prozent der Teilnehmerinnen und Teilnehmer wünschten sich anschließend weitere Kongresse zu diesem Thema. Der Termin für den 2. Bundeskongress steht nun fest: Er findet am Samstag, dem 6. April 2019 von 9 bis 17 Uhr im H4 Hotel Berlin Alexanderplatz statt.

### PROGRAMM

Es wurde erneut ein vielfältiges Vortrags- und Seminarprogramm mit Beiträgen aus Didaktik, Pädagogik und Psychologie, aus Wissenschaft und Praxis zusammengestellt. Unter anderem dabei sind namhafte Expertinnen und Experten wie Prof. Dr. Erwin Breitenbach, Prof. Dr. Christian Huber, Prof. Günter Krauthausen, Prof. Friedrich Linderkamp, Dr. Andrea Schulz und Prof. Dr. Christoph Selter.

Das Programm am Nachmittag wurde erweitert und lädt nun mit Workshops und Seminaren zu intensivem Austausch unter Schulleiter/-innen, Lehrer/-innen, Lerntherapeuten/-therapeutinnen, Wissenschaftler/-innen, Verantwortlichen aus der Politik sowie der Jugend- und Schulverwaltung ein.

Im Mittelpunkt des 2. Bundeskongresses stehen folgende Fragen:

- ▶ Wie kann die Entwicklung grundlegender schriftsprachlicher und mathematischer Kompetenzen in heterogenen Lerngruppen optimal unterstützt werden?
- ▶ Wie können (lern-)therapeutische Konzepte Kindern mit besonderen Schwierigkeiten im Lesen, Schreiben oder Rechnen helfen?
- ▶ Welche wichtigen fachübergreifenden Aspekte sind dabei zu berücksichtigen?

### ANMELDUNG

Die Anmeldung zum 2. Bundeskongress „Lerntherapie und inklusive Schule“ ist online noch bis zum 1. April 2019 möglich. Die Teilnahmegebühr beträgt 150 EUR. Darin sind Tagungsunterlagen, Getränke für den ganzen Tag, Verpflegung in den Kaffeepausen sowie ein Mittagsbuffet enthalten. Sichern Sie sich jetzt Ihren Platz!

Weitere Informationen zum Programm und zur Anmeldung finden Sie unter:

[www.duden-institute.de/kongress](http://www.duden-institute.de/kongress)

## Impressum

### **HERAUSGEBER:**

Duden Institute für Lerntherapie

Zentrale

Bouchéstraße 12 // Haus 11

12435 Berlin

Telefon: 030 2354 4150

E-Mail: [zentrale@duden-institute.de](mailto:zentrale@duden-institute.de)

[www.duden-institute.de](http://www.duden-institute.de)

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