

# Die Rechenschwäche (Dyskalkulie) findet mehr Beachtung

Die Leitlinie „Diagnostik und Behandlung der Rechenstörung“ wurde veröffentlicht

von *Bernhard Ufholz*

**E**ine Fachtagung am Freitag, 16. März 2018 stellte die neue Leitlinie „Rechenstörung“ vor, deren Ziel es ist, Handlungsanweisungen für eine vereinheitlichte Diagnostik der Rechenstörung bereitzustellen und über die Wirksamkeit aktueller Präventions- sowie Fördermethoden aufzuklären. Dadurch soll eine angemessene Diagnostik und Therapie der Rechenstörung bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen und eine entsprechende Prävention im Vorschulbereich durch wissenschaftlich begründete und qualitätsgesicherte Verfahren gewährleistet werden.

Die Begriffe Rechenschwäche, Rechenstörung, Dyskalkulie oder auch Arithmasthenie werden bislang zumeist synonym verwendet, und der in der Medizin angewandte Katalog der Erkrankungen (ICD 10) definiert sie als bestehend aus einer „umschriebenen Beeinträchtigung von Rechenfertigkeiten, die nicht allein durch eine allgemeine Intelligenzminderung oder eine unangemessene Beschulung erklärbar ist“. Federführend bei der Erstellung der Leitlinie waren der Bundesverband Legasthenie & Dyskalkulie e. V. (BVL) und von der wissenschaftlichen Seite die Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie e. V. (DGKJP), einem Institut der Ludwig-Maximilians-Universität München. Die Leitlinie soll in allen Bereichen der Prävention, Diagnostik und Förderung im Kinder-, Jugendlichen- und Erwachsenenalter eingesetzt werden. Dies umfasst das gesamte Bildungssystem, ambulante und (teil-)stationäre Bereiche im Gesundheitswesen und relevante Bereiche außerhalb des Bildungssystems. Sie soll Fachkräften, die mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen arbeiten, als Entscheidungsfindung für eine adäquate Versorgung dienen.

In einem einführenden Fachvortrag wurde deutlich, wie die Rechenstörung nach Auffassung dieser Leitlinie verstanden werden soll: Es handle sich laut Auskunft der psychiatrisch ausgerichteten Forschung um eine um-

schriebene Entwicklungsstörung schulischer Fertigkeiten, somit um eine persistierende (anhaltende) Störung mit Krankheitswert, bei der fachkundige, individualisierte Diagnostik, Förderung und Therapie sowie Maßnahmen der Eingliederungshilfe in der Regel notwendig werden. Die Leitlinie versteht Dyskalkulie als ein medizinisches, psychiatrisches und

**... es handele sich um eine persistierende Störung mit Krankheitswert**

psychologisches Problem, sozusagen als Krankheit. Damit wird sie zu einem Betätigungsfeld für Psychologen und Therapeuten.

Offenbar kommt diese Einordnung auch den Verbänden entgegen, in denen die Betroffenen selbst oder eher deren Eltern organisiert sind. Wird sie nämlich in dieser Weise anerkannt, muss sie als Behinderung gelten. Das hätte zur Folge, dass laut UN-Behindertenrechtskonvention, die von Deutschland im Jahr 2009 ratifiziert wurde und demnach rechtliche Geltung besitzt, eine gleichberechtigte Teilhabe der Betroffenen gewährleistet werden muss. Bei der Notengebung müsste dann ebenso wie bei der anerkannten Teilleistungsstörung der Lese- und Rechtschreibschwäche ein Nachteilsausgleich gewährt werden. Diese Forderung unterstützten auf der Tagung auch alle im Bayerischen Landtag vertretenen Parteien (FDP, Freie Wähler, Grüne und SPD), – außer der regierenden CSU, von der niemand anwesend war – die sich auf dem Podium der Diskussion mit dem Publikum stellten. Für die regierenden Christdemokraten ist hingegen offensichtlich: Der Wissenschaft will man hier nicht folgen, denn würde man Notenausgleich im Fach Mathematik gewähren, käme die in Bayern gewollte frühe Selektion der Kinder ins Wanken, die Verteilung auf Mittelschule, Realschule und Gymnasium.

### **Würde man Notenausgleich im Fach Mathematik gewähren, käme die in Bayern gewollte frühe Selektion der Kinder ins Wanken**

Eine ganz andere Auffassung der Rechenschwäche vertreten Mathematik-Didaktiker und die in ganz Deutschland aktiven Mathematischen Institute zu Behandlung der Rechenschwäche. Sie gehen eben nicht von einem persistierenden (anhaltenden) Defekt aus, sondern von einer Schwäche, die behoben werden kann. Für sie zeichnet sich Rechenschwäche dadurch aus, dass die elementare zahlenmathematische Logik, die einen suffizienten Umgang mit Mengen und Zahlen ermöglicht, gänzlich unverstanden, nur in Bruchstücken oder falsch verstanden ist. Sie ist also „heilbar“, nämlich dadurch, dass dem Betroffenen die mathematische Logik vermittelt wird. Zur Erläuterung schreibt das Zentrum für Rechentherapie in Bremerhaven: „Ein rechenschwacher Schüler hat dem Unterricht offensichtlich nicht die entscheidenden mathematischen Einsichten und Kenntnisse entnehmen können, die nötig sind, um mit Mengen und Zahlen sachgerecht umzugehen. Der Betroffene

### **Meist versuchen Kinder über ,Regeln merken', ,Methoden üben' und ,Auswendiglernen', die gefor- derten Leistungen zu erbringen**

hat einen oder vielleicht gleich mehrere zentrale Grundgedanken für den Umgang mit Quantitäten nicht wirklich erfasst bzw. begriffen und wird somit durch einen „am Stoff“ orientierten Unterricht mit dessen planmäßigem Fortgang notwendigerweise überfordert. Meist versuchen die Kinder dann über ‚Regeln merken‘, ‚Methoden üben‘ und ‚Auswendiglernen‘ verschärft und massiv, die geforderten Leistungen zu erbringen, da sie in der Schule im zusätzlichen dauerhaften Vergleich mit den Mitschülern nur äußerst ungern ins Hintertreffen geraten. Mitunter gelingt durch Pauken und Merken auf diese (schematische) Art und Weise auch ohne Begreifen der Sache eine passable Note in der Grundschule. Aber – ohne Verständnis der zu erklärenden Grundlagen werden die unbegreiflichen Zusammenhänge im Erlernen des Rechnens nicht klarer und damit das weitere Rechnen lernen umso mehr erschwert.“

Therapie besteht dieser Auffassung gemäß deshalb darin, genau dort anzusetzen, wo das Verständnis für mathematische Operationen fehlt oder Lücken aufweist. Der Erfolg scheint diesem Vorgehen recht zu geben: Bei den Mathematischen Instituten zur Behandlung der Rechenschwäche / Dyskalkulie werden jährlich mit drei Instituten in

München, Rosenheim und Augsburg plus deren jeweiligen Zweigstellen etwa 360 Schülerinnen und Schüler begleitet. In aller Regel in Einzeltherapie erarbeiten sie sich bei einer Therapiedauer von im Durchschnitt eineinhalb bis zwei Jahren ein mathematisches Grundverständnis, das ihnen den Anschluss an den Leistungsstand ihrer Altersgruppe erlaubt.

Welche der beiden sich widersprechenden Auffassungen von Dyskalkulie die richtige ist, sollte zukünftig genauer evidenzbasiert ermittelt werden. Ist es tatsächlich eine persistierende, also im Prinzip nicht behebbare psychische Störung mit neurobiologischen und genetischen Ursachen, oder ist es ein Versäumnis eines Grundschulunterrichts, der auf individuelle Defizite mit nur einer Lehrerin oder einem Lehrer bei Klassenstärken von 30 Kindern keine Rücksicht nehmen kann? Denn schließlich will die Schule „justiziable“ Noten generieren. Dies gilt ganz besonders für die vierte Klasse der Grundschule in Bayern, bei der anhand eines Notendurchschnitts in den Fächern Deutsch, Heimat- und Sachkunde und Mathematik darüber entschieden wird, wer welche Schullaufbahn einschlagen darf, 2,33 für das Gymnasium, 2,66 für die Realschule. Da muss es dann auch in den drei berücksichtigten Fächern Notendurchschnitte kleiner gleich 3,0 geben, sonst könnte man kein Kind in die Mittelschule schicken. Das bedeutet wiederum, dass Lehrer nicht so unterrichten dürfen – auch wenn sie das wollten oder könnten – dass alle Kinder alles verstanden haben, denn dann machten ja Noten von eins bis sechs keinen Sinn.

**Therapie besteht dieser  
Auffassung gemäß darin,  
genau dort anzusetzen, wo  
das Verständnis für mathe-  
matische Operationen fehlt  
oder Lücken aufweist**

Wenn es den Mathematischen Instituten mit ihrem seit mehr als 30 Jahren erprobten Förderprogramm gelingt, eine vermeintliche psychische Störung durch die Vermittlung mathematischen Verständnisses zu beheben, so dass nach Schätzungen des Münchener Instituts etwa 95 % der betreuten Kinder den Anschluss an den schulischen Mathematikunterricht schaffen, dann würde das eine Auffassung widerlegen, der zufolge die Dyskalkulie gewissermaßen genetisch und neurobiologisch bedingt mit einer Prävalenz von 2 bis 8 Prozent als Konstante zu erwarten ist. Auch wäre genauer zu untersuchen, aus welchen Gründen es geschätzte 5 – 10 % der in den Mathematischen Instituten betreuten Kinder trotz intensiver Bemühungen

### **Faktoren wie prekäre Elternsituationen, massive Motivationsmängel oder Depressionen könnten ebenso mögliche Ursachen sein**

nicht schaffen, ihre Rechenschwäche zu überwinden. Vielfältige Faktoren wie prekäre Elternsituationen, massive Motivationsmängel oder Depressionen könnten ebenso mögliche Ursachen sein wie die genannten genetischen oder neurobiologischen Faktoren oder etwa eine zusätzlich vorliegende ADS oder ADHS-Störung. Somit wäre eine „echte“ Dyskalkulie mit einer deutlich geringeren Prävalenz zu unterscheiden von einer Dyskalkulie als schulisch erzeugter Rechenschwäche mit vermutlich höherer Prävalenz, nämlich jener Betroffenen in den Mathematischen Instituten, die ihre Rechenschwäche dank Intervention überwinden konnten.

Die Mathematischen Institute kommen in der Leitlinie nicht als Empfehlung vor, denn es wurden nur jene Förderprogramme berücksichtigt, bei denen eine evidenzbasierte Überprüfung der

### **... damit bleibt eines der erfolgreichsten Förderprogramme unerwähnt**

Wirksamkeit vorlag. Damit bleibt eines der erfolgreichsten Förderprogramme unerwähnt. Ein umfassender Vergleich der Wirksamkeit müsste deren Therapieprogramm einbeziehen, und es sollte nicht nur ein Vergleich darüber angestellt werden, ob angewendete Verfahren gegenüber einer Kontrollgruppe von Betroffenen, die keine oder eine nicht-symptomspezifische Intervention durchlaufen, signifikant bessere mathematische Leistungen erbringen, sondern der Vergleich müsste darauf abstellen, ob der Anschluss an einen Mathematikunterricht in der Schule gelingt. Dieses wichtigere Erfolgskriterium wurde bei der Evaluation der in der Leitlinie empfohlenen Förderprogramme nicht angewendet, sondern lediglich der in der Medizin übliche Wirksamkeitsnachweis, der bereits dann gegeben ist, wenn die Maßnahme im Vergleich mit einer Kontrollgruppe, bei der keine Intervention erfolgt, bessere Ergebnisse, in diesem Fall Leistungen bei mathematischen Aufgabenstellungen er-

bringt. Für den weiteren beruflichen Lebensweg der Betroffenen reicht es aber nicht, dass sie bessere Resultate in Tests erzielen. Entscheidend für das Gelingen der Teilhabe in der Gesellschaft und der Verwirklichung von Inklusion ist darüber hinaus, dass ihnen ein erfolgreiches Durchlaufen einer anerkannten Schulbildung gelingt. Denn es ist ausschlaggebend dafür, ob in Deutschland mehr Menschen die Schule verlassen, die in das Bildungssystem und den ersten Arbeitsmarkt integrierbar sind, oder ob sie stattdessen in Systemen des zweiten (geförderten) Ausbildungs- und Arbeitsmarktes in Sondereinrichtungen zirkulieren und damit lebende Beispiele einer misslungenen Inklusion bleiben und als wertvolles Erwerbspersonenpotenzial in einer Gesellschaft verloren gehen, die durch einen stetig zunehmenden Fachkräftemangel gekennzeichnet ist.

**Die Leitlinie kann kostenlos heruntergeladen werden unter:**

<http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/028-046.html>

**Zu den Mathematischen Instituten in Deutschland gelangt man über:**

<https://www.rechenschwaech.de/Externes/Staedte.html>



#### **Über den Autor**

Bernhard Ufholz hat in München Soziologie mit den Vertiefungsgebieten Bildungssoziologie und Soziologie der Arbeit und Berufe, Pädagogik und Wirtschafts- und Organisationspsychologie studiert. Er ist als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Bildungsforschung tätig.

#### **Kontakt**

bernhardufholz@gmail.com

 [Weitere Texte von Bernhard Ufholz im Magazin Auswege](#)

---

#### **AUSWEGE – Perspektiven für den Erziehungsalltag**

Online-Magazin für Bildung, Beratung, Erziehung und Unterricht

[www.magazin-auswege.de](http://www.magazin-auswege.de)

[antwort.auswege@gmail.com](mailto:antwort.auswege@gmail.com)