



## **Rechenstörung (Dyskalkulie)**

### **Fachinformationen und Forderungen des BVL**

#### **I. Wissenschaftliche Erkenntnisse**

Aktuelle Prävalenzstudien zeigen, dass etwa ebenso viele Kinder spezifische Schwierigkeiten im Erwerb der mathematischen Leistungen aufweisen wie bei der Lese-/Rechtschreibstörung (Legasthenie). Die neuro- und kognitionspsychologische Forschung hat gezeigt, dass ca. 4-6% der Menschen Schwierigkeiten bei der arithmetischen Verarbeitung haben, die nicht durch mangelnde Begabung, unzureichende Beschulung oder Probleme im sozialen Umfeld zu erklären sind. Die Schwierigkeiten können in drei Bereichen auftreten: der basalen Zahlenverarbeitung, im numerischen Faktenwissen und bei arithmetischen Prozeduren. Es gibt überzeugende Hinweise auf eine neurobiologische Grundlage der Störung und die Beeinträchtigungen der kognitiven Mechanismen, die der Störung zugrunde liegen, werden zunehmend besser verstanden. Die Rechenstörung (Dyskalkulie) lässt sich anhand standardisierter Testverfahren mittels der Multiaxialen Diagnostik feststellen. Die von einer Dyskalkulie betroffenen Schülerinnen und Schüler bedürfen einer individuellen Therapie, da jedes Kind individuelle Ausprägungen hat, die bei der Therapie berücksichtigt werden müssen. Das Analysieren der subjektiven Lösungs- und Kompensationsstrategien des Kindes ist die Voraussetzung, um den betroffenen Kindern gezielte Förderung anbieten zu können.

#### **II. Begriffsbestimmung**

Trotz ausreichender kognitiver Fähigkeiten und angemessener Beschulung gelingt es Schülerinnen und Schülern mit einer Rechenstörung (Dyskalkulie) nicht, die arithmetischen Grundlagen zu erwerben. Die Begriffsbestimmung findet sich in der internationalen Klassifikation ICD-10 der WHO (Weltgesundheitsorganisation) wieder. Hier heißt es:

1. Die Rechenstörung ist in der Klassifikation der WHO dem Überbegriff „Umschriebene Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten (F81.-)“ zugeordnet: **„Es handelt sich um Störungen, bei denen die normalen Muster des Fertigkeitserwerbs von frühen Entwicklungsstadien an gestört sind. Dies ist nicht einfach Folge eines Mangels an Gelegenheit zu lernen; es ist auch nicht allein als Folge einer Intelligenzminderung oder irgendeiner erworbenen Hirnschädigung oder –krankheit aufzufassen“.**
2. Die Rechenstörung ist unter der Ziffer F81.2 definiert: **„Diese Störung bezeichnet eine Beeinträchtigung von Rechenfertigkeiten, die nicht allein durch eine allgemeine Intelligenzminderung oder eine unangemessene Beschulung erklärbar ist. Das Defizit betrifft vor allem die Beherrschung grundlegender Rechenfertigkeiten wie Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division, weniger die höheren Fertigkeiten, die für Algebra, Trigonometrie, Geometrie oder Differential- und Integralrechnung benötigt werden“.**

#### **III. Forderungen des BVL für den Bereich Rechenstörung (Dyskalkulie)**

1. Es ist die vorrangige Aufgabe der Schule, den Schülerinnen und Schülern die grundlegenden Fähigkeiten und Fertigkeiten zum erfolgreichen Weiterlernen im Fach Mathematik zu vermitteln. Hierzu bedarf es Fachlehrer, die durch ihre Ausbildung und kontinuierliche Weiterbildung die Rechenstörung erkennen und zuordnen können und die das Bedingungsgefüge kennen.
2. Da es Schülerinnen und Schülern mit einer Rechenstörung nicht gelingt, die arithmetischen Grundlagen zu erwerben, muss das Augenmerk auf den Grundschulbereich gelegt werden.



3. Fachlehrer sollten Risikogruppen herausfiltern können, in der Lage sein, spezifische Symptomlisten zu erstellen und diagnostische Instrumentarien zur Differenzierung einsetzen und nutzen können.
4. Nach der Definition der WHO F81.2 sollte die Rechenstörung als Teilleistungsstörung anerkannt werden.
5. Fachärzte, die eine Diagnostik nach dem Multiaxialen Diagnoseschema durchführen, sind einzubeziehen, um durch detaillierte fachliche Einschätzung der mathematischen und der gesamten Lernausgangslage der Schülerin/des Schülers wichtige Anhaltspunkte für die weitere Förderung im Sinne einer geeigneten Maßnahme zu geben.
6. Die Diagnose „Rechenstörung“ muss die Berücksichtigung im schulischen Bereich zur Folge haben. Die Problematik, dass eine Rechenstörung zwar bereits Mitte bis Ende des 2. Schuljahres durch Fachleute diagnostiziert werden kann, aber im schulischen Bereich meist erst im 3./4. Schuljahr gravierend auffällt, macht eine Berücksichtigung an den weiterführenden Schulen erforderlich.
7. Stehen keine Fachlehrer zur Verfügung, so sollten Beratungsgespräche mit den Eltern geführt werden. Für Schülerinnen und Schüler, die im schulischen Bereich die arithmetischen Grundlagen nicht erwerben, müssen – in Kooperation von Lehrern und Eltern – alle weiteren Fördermöglichkeiten geprüft werden. Anzustreben ist eine fachkompetente außerschulische Therapie, die von qualifizierten Therapeuten durchgeführt wird.
8. Eine schulrechtliche Regelung zur Förderung von Schülerinnen und Schülern mit einer diagnostizierten Rechenstörung ist dringend erforderlich, um ihnen gezielte Förderung zuteilwerden zu lassen und ihnen bei Bedarf den Nachteilsausgleich und Notenschutz zu gewähren, der notwendig ist, um die grundlegenden mathematischen Kenntnisse aufzubauen.
9. Während der Förderphase sollte daher die Möglichkeit gegeben sein,
  - Aufgaben zu stellen, die dem individuellen Lernstand entsprechen
  - Notenschutz bei Prüfungen und Abschlussarbeiten
  - mehr Zeit bei Klassenarbeiten zu gewähren
  - die Leistungsbewertung so vorzunehmen, dass der erreichte Lernstand pädagogisch gewürdigt wird (und nicht zu einem Misserfolg abqualifiziert wird, weil der Klassenstand noch nicht erreicht wurde)
  - mündliche Leistungen, die dem individuellen Lernstand entsprechen, stärker zu gewichten.
  - auch in der weiterführenden Schule die Rechenstörung (Dyskalkulie) zu berücksichtigen
10. Die Rechenstörung darf den Übertritt an eine weiterführende Schule oder das Erreichen des Klassen- bzw. Ausbildungsziels nicht erschweren oder verhindern.
11. Die Anforderungen des Datenschutzes sind zu wahren

Für Schülerinnen und Schüler, die von einer Rechenstörung (Dyskalkulie) betroffen sind, muss über eine schulische Regelung gewährleistet sein, dass Kinder das Rechnen mit allen Hilfen, die möglich sind, erlernen, um ihnen einen begabungsgerechten Schulabschluss zu ermöglichen und sie nicht von der Teilhabe am Leben in der Gesellschaft auszuschließen.