

## Symptome der Dyskalkulie

Wenn Sie bei einem Ihrer Schüler eine Rechenstörung vermuten, können Sie sich anhand der folgenden Aufstellung charakteristischer Merkmale ein klareres Bild verschaffen. Die Liste kann eine diagnostische Untersuchung nicht ersetzen, soll aber helfen, den Blick auf die Schwierigkeiten des Kindes zu schärfen.

Bitte beachten Sie, dass die aufgezählten Probleme einzeln auch bei nicht rechenschwachen Kindern auftreten können. *Nur wenn mehrere Punkte der folgenden Aufstellung zutreffen, sollte eine Überprüfung auf Dyskalkulie in Erwägung gezogen werden.*

### Zeitliche und räumliche Orientierung

- Schwierigkeiten bei der Bestimmung von Zeitangaben: vorher/nachher, früher/später, dauert länger/kürzer wird verwechselt
- Schwierigkeiten beim Erfassen räumlicher Beziehungen: Verwechslung von rechts/links, oben/unten, hinten/vorn

### Pränumerik

- Probleme beim Vergleichen und Sortieren von Gegenständen nach bestimmten Merkmalen
- Verwechslung von oder Probleme mit Vergleichen wie weniger/mehr, kürzer/länger, größer/kleiner, breiter/schmäler, höher/niedriger etc.

### Zahlverständnis

- Unfähigkeit, – auch kleinere – Mengen zahlenmäßig als Ganzes zu erfassen (stattdessen Abzählen um 1)
- Verwechslung des Kardinal- und Ordinalaspektes der Zahl (Verwechslung von Anzahl und Menge mit dem Aspekt der Reihenfolge)
- Verwechslung von Ziffern, z.B. 6 und 9; seitenverkehrte Schreibweise/Ziffern werden von unten her geschrieben
- Zahl und Ziffer werden verwechselt, bzw. gar nicht erst unterschieden (z.B.  $12 = 21$ )
- lautgetreue Schreibweise von Zahlen statt Stellenzuordnung (z.B. dreihundertfünfzig: 30050)
- Zahlenreihen können nur vorwärts, aber nicht rückwärts flüssig aufgesagt werden
- Schwierigkeiten mit Zehner-, Hunderter- und Tausenderübergängen

### Grundrechenarten

- Addition und Subtraktion nur zählend möglich (an den Fingern oder anderen Zahlrepräsentanten)
- das Kind verrechnet sich häufig »um eins« bei Addition und Subtraktion
- Neigung zu inversen Rechenoperationen (z.B. plus statt minus)
- mangelnde Merkleistung beim Einmaleins und Einsdurcheins

## Operativ-mathematisches Verständnis

- Analogiebildung bei Rechenvorgängen nicht möglich (z.B.: nach  $7 + 8$  muss  $7 + 9$  neu gerechnet werden)
- keine rationalen Zerlegungstechniken beim zehnerüberschreitenden Rechnen
- schriftliche Lösungsverfahren werden auch bei einfachen (Kopf-) Rechnungen bevorzugt
- große Probleme, bei Sachaufgaben den mathematischen Gehalt zu extrahieren; willkürliche Verknüpfung von Zahlenangaben im Text

## Mathematisches Lernverhalten

- die Mathematikhausaufgaben dauern unverhältnismäßig lange
- die Rechenleistungen sind sehr schwankend: manches, was das Kind gestern noch »konnte«, ist heute schon wieder vergessen
- hektisches Rechnen mit zahlreichen Fehlern
- im Verlauf des Rechnens von Aufgaben mit mehreren Schritten wird die Aufgabenstellung vergessen
- begriffloses Auswendiglernen von Rechenvorgängen inklusive Resultaten; das Gedächtnis übernimmt Kompensationsfunktion für nicht verstandene Regeln
- das Gelernte wird sehr schnell vergessen
- das Kind bricht bei den Mathematikhausaufgaben leicht in Tränen aus
- Mathematikhausaufgaben werden nur im Beisein von Mutter oder Vater gemacht
- die Hausaufgabensituation ist sehr angespannt, häufig gibt es Streit zwischen Eltern und Kind

## Persönlichkeit und Verhalten

- Schulangst, Fachangst, große Angst vor Klassenarbeiten
- wachsende Übungsunlust
- schwaches Selbstvertrauen, verunsichert
- bedrückte Stimmungslage
- Ängstlichkeit, Kontaktscheue
- Aggressivität
- Clownerie
- psychosomatische Störungen verschiedener Art

## Motorische Auffälligkeiten, die im Zusammenhang mit einer Dyskalkulie beobachtbar sind

- Bewegungsunruhe bis Hyperaktivität
- Bewegungsverarmung, -verlangsamung
- Hand-Auge-Koordinationsstörung
- Sprachmotorikstörung
- Schreibmotorikstörung