

Christina Buchner

Das Phantom Dyskalkulie

Warum Mathematikdidaktik in der Grundschule
neu gedacht werden muss

Inhalt

Vorwort	9
Einführung	10
Beipackzettel – bitte vor der Einnahme gründlich lesen	17
Echte und falsche Dyskalkuliker – spielt das eine Rolle?.....	17
Dem Scheitellappen Beine machen.....	18
Die Struktur ist entscheidend: Rechnen ist das Fach der Ordnung.....	20
Aus Bonbonschachteln werden Bausteine für ein solides Fundament und ein mathematisches Navi	25
Grundvorstellung Nummer eins, der erste Baustein: Zahlen von 1 bis 20 bis immer weiter	26
Grundvorstellung Nummer zwei, der zweite Baustein: Zahlen haben viele Gewänder	28
Unser Ziel: Zahlenfitness aus dem Handgelenk	31
Grundvorstellung Nummer drei, der dritte Baustein: Mit Zahlen können wir agieren	33
Es geht weiter: Plus, Minus und Konsorten	36
Grundvorstellung Nummer vier, der vierte Baustein: Was bedeutet es, mit »Plus« zu rechnen?	39
Grundvorstellung Nummer fünf, der fünfte Baustein: »Was bedeutet es, mit »Minus« zu rechnen?«, gleich gefolgt von Baustein Nummer sechs und sieben	42

Größer, kleiner und überhaupt	48
Achtung! Grundvorstellung Nummer acht bewegt sich auf höchstem	
Abstraktionsniveau: Die Gleichung.....	49
Auf dem Weg zur Million: Nummer neun, die Grundvorstellung des	
dekadischen Systems.....	50
Die zehnte und letzte unserer tragenden Grundvorstellungen für	
den Anfangsunterricht: Die Bedeutung der Null.....	59
Wir haben festen Boden unter den Füßen	60
Fallstricke und Tücken, die bisher bereits vermieden werden konnten.....	62
Von Saulus, Onkel Franz, Karnickelköpfen und denkendem Rechnen	63
Exkurs	63
Die Bedeutung der eigenen Überzeugung	66
Das kann uns zu denken geben	67
Resümee.....	68
Mathematische Wegmarken, viel wichtiger als das bloße Erzielen von	
Ergebnissen	70
Mit dem Aufbau von Vorstellungen geht das mathematische Tun einher.....	70
Zählen – die erste und wichtigste Wegmarke.....	70
Zweite Wegmarke: Zahlen bis zehn zerlegen.....	71
Dritte Wegmarke: Das gezielte Auffüllen auf eine »Wunschzahl«.....	72
Vierte Wegmarke: Ein- und Umpacken mit Sinn und Verstand.....	73
Fünfte Wegmarke: Dynamische Vorstellungen entwickeln.....	74
Sechste Wegmarke: Exaktes Handeln in logischer Abfolge	76

Den Kindern auf die mathematischen Schliche kommen	79
Bequemlichkeit – schwergemacht.....	80
Spannende und originelle Aufgaben können das Mathematikdilemma nicht lösen	82
Die emotionale Dimension, für Grundschulkindern unverzichtbar	85
Räuber, Liesel, Schnappi und Co.....	85
Wenn die Liebe durch den Magen geht	94
Im Wald und auf der Heide	95
Die Quintessenz des Ganzen	96
The Bazar is open – es muss gehandelt werden	97
Handeln – eine veritable »Geheimwaffe«	100
Bewegung – die kleine Schwester des mathematischen Handelns.....	102
Wie geht es weiter?	103
Das unschlagbare Trio: Denken – Fühlen – Handeln	105
Angst macht dumm – über den konstruktiven Umgang mit Fehlern.....	107
Wer weiß denn schon, was richtig ist?	107
Keine Angst vor falschem Denken	108
Jede Antwort wird gewürdigt	110
Ermutigung – die Energiespritze für jeden	111
Hilfe oder Hackebeil? Leistungen werden bewertet.....	113

Auf geht's in die zweite, dritte und vierte Klasse: Der Vorstellungshorizont wird erweitert	117
Die Ausbaufähigkeit des dekadischen Systems	117
Was bedeutet eigentlich das Mal-Rechnen?	118
Jetzt wird's echt schwierig: Die zwei Varianten des Dividierens.....	120
Und so geht es weiter: Algorithmen mit Hirn	120
Die Fama vom platzenden Knoten	122
Der Dyskalkulie von der Schippe gesprungen: Eine Fallgeschichte.....	124
Die Lehrkraft als »Opinion Leader«	128
Entscheidend: Der Lehrer-Spaß an Mathe	131
Ausblick auf eine strahlende Zukunft	134
Literatur	136