

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b> .....	9
1.1	Erscheinungsformen .....	9
1.2	Klassifikation und Diagnosekriterien .....	12
1.2.1	ICD-10 .....	13
1.2.2	DSM-IV .....	14
<b>2</b>	<b>Theorien und Modelle der Zahlenverarbeitung und Rechenfertigkeiten</b> .....	15
2.1	Zahlenverarbeitung durch semantische Transkodierung ....	15
2.2	Zahlenverarbeitung als semantische und asemantische Transkodierung .....	18
2.3	Zahlenverarbeitungsmodule nach Dehaene .....	19
2.4	Befunde zur Organisation von Rechenprozessen .....	22
2.5	Lokalisation von an Rechen- und Zahlenverarbeitungs- prozessen beteiligten Hirnarealen .....	23
2.5.1	Studien bei Erwachsenen .....	23
2.5.2	Studien bei Kindern und Jugendlichen .....	28
2.6	Schlussfolgerungen .....	30
<b>3</b>	<b>Entwicklung mathematischer Kompetenzen</b> .....	32
3.1	Gleich-Ungleich-Relationen .....	32
3.2	Kleiner-Größer-Relationen bzw. Rangordnungen .....	33
3.3	Rechenfähigkeiten bei Babys und Kindern .....	34
<b>4</b>	<b>Ursachen, Verlauf und Komorbiditäten</b> .....	39
4.1	Epidemiologie .....	39
4.1.1	Prävalenzen .....	39
4.1.2	Ursachen .....	41
4.2	Komorbiditäten .....	42
4.2.1	Neuropsychologische Störungen .....	42
4.2.2	Psychiatrische Begleiterkrankungen .....	44
4.3	Fazit aus der Epidemiologie und den Komorbiditäten ....	45
4.4	Subtypenbildung .....	47

<b>5</b>	<b>Rechentests und ihre Anwendungen</b>	50
5.1	Schulleistungstests	51
5.2	Dyskalkulietests	56
5.2.1	Osnabrücker Test zur Zahlbegriffsentwicklung (OTZ)	56
5.2.2	Neuropsychologische Testbatterie für Zahlenverarbeitung und Rechnen bei Kindern (ZAREKI)	58
5.2.3	Rechenfertigkeiten- und Zahlenverarbeitungs-Diagnosti- kum für die 2. bis 6. Klasse (RZD 2-6)	62
<b>6</b>	<b>Diagnostik von Rechenstörungen in der Praxis</b>	68
6.1	Diagnostischer Prozess	70
6.2	Erste Ebene: Anamnese und Exploration	71
6.3	Zweite Ebene: Basisdiagnostik	76
6.4	Dritte Ebene: Differentialdiagnostik	79
6.5	Fehleranalyse	83
6.6	Vierte Ebene: Das Abschlussgespräch	84
<b>7</b>	<b>Fallbeispiele</b>	85
7.1	Fallbeispiel 1: Sophie	85
7.1.1	Erste Ebene: Anamnese und Exploration	85
7.1.2	Zweite Ebene: Basisdiagnostik	87
7.1.3	Dritte Ebene: Differentialdiagnostik	92
7.1.4	Vierte Ebene: Abschlussgespräch	94
7.2	Fallbeispiel 2: Nina	95
7.2.1	Erste Ebene: Anamnese und Exploration	95
7.2.2	Zweite Ebene: Basisdiagnostik	97
7.2.3	Dritte Ebene: Differentialdiagnostik	102
7.2.4	Vierte Ebene: Abschlussgespräch	104
	<b>Literatur</b>	105
	<b>Anhang</b>	117
	Explorationsleitfaden für Elterngespräche	118
	Mögliche Rechenfehler: Eltern-Checkliste	124
	Mögliche Rechenfehler: Lehrer-Checkliste	126
	Abkürzungsverzeichnis der Testverfahren	128