

---

1	Einleitung	5
2	Ursachen	9
3	Hinweise auf Rechenstörungen	13
4	Diagnostik der mathematischen Leistungen	17
4.1	<b>Fehler als Ausgangspunkt</b>	<b>18</b>
4.2	<b>Inhalte des informellen Verfahrens</b>	<b>21</b>
4.2.1	Aufgaben zum Zahlverständnis	21
4.2.2	Aufgaben zum Operationsverständnis	25
4.2.3	Aufgaben zum Rechnen und zu den Rechenstrategien	26
4.3	<b>Anwendung des informellen Verfahrens</b>	<b>27</b>
5	Grundkonzept der Förderung	31
5.1	<b>Zusätzlicher Förderunterricht oder Differenzierung im Regelunterricht? Einzel- oder Gruppenförderung?</b>	<b>31</b>
5.2	<b>Verständnis von Zahlen und Rechenoperationen durch Handlungen, Bilder und Situationsbeschreibungen</b>	<b>31</b>
5.3	<b>Ist Zählen erlaubt?</b>	<b>33</b>
5.4	<b>Automatisierung von Grundaufgaben</b>	<b>35</b>
5.5	<b>Förderung der Vorstellung: Intensive Arbeit mit Mengenbildern</b>	<b>37</b>
5.6	<b>Sparsamkeit der verwendeten Arbeitsmittel</b>	<b>38</b>
5.7	<b>Kooperation Eltern/Schule</b>	<b>39</b>
6	Arbeitsmittel	43
6.1	<b>Rechenschiffchen/Zwanzigerfeld/Abaco</b>	<b>46</b>
6.2	<b>„Zehnermaterial“ (Zehnerstangen und Einerwürfel oder Zehnerstreifen und Einerquadrate)</b>	<b>49</b>
6.3	<b>Leerer Zahlenstrahl („Rechenstrich“)</b>	<b>51</b>

7	Förderbausteine	55
7.1	<b>Zahlverständnis</b>	<b>55</b>
7.1.1	Zahlwortreihe	55
7.1.2	Zahlen lesen und schreiben	59
7.1.3	Zahlauffassung und Zahldarstellung	61
7.1.4	Zahlbeziehungen: Verdoppeln und Halbieren	66
7.1.5	Zahlbeziehungen: Vorgänger, Nachfolger, Nachbarzehner	69
7.1.6	Zahlbeziehungen: Größer/kleiner	71
7.1.7	Zahlverortung am Zahlenstrahl	73
7.1.8	Zahlbeziehungen: Perzeptive und kognitive Mengenbeurteilung	77
7.1.9	Zahlbedeutung: Ordinaler und kardinaler Aspekt/ Teil-Ganzes-Beziehung	79
7.2	<b>Operationsverständnis</b>	<b>82</b>
	<b>Exkurs: Sachrechnen</b>	<b>90</b>
7.3	<b>Rechnen und Rechenstrategien</b>	<b>99</b>
7.3.1	Rechnen im Zahlenraum bis 10	101
7.3.2	Rechnen im Zahlenraum bis 20	114
7.3.3	Rechnen im Zahlenraum bis 100	121
7.3.4	Platzhalteraufgaben	128
7.3.5	Multiplikation und Einmaleins	132
7.3.6	Division und Einsdurcheins	142
7.3.7	Halbschriftliches Multiplizieren und Dividieren	150
8	Exemplarische Förderplanung	155
	Literatur	159
	Abbildung des informellen Verfahrens	161



### CD-Hinweis

Die in diesem Buch verkleinert abgebildeten Bögen für das informelle Verfahren, die dazugehörigen Materialien sowie alle erwähnten Kopiervorlagen, Arbeitsmaterialien und Arbeitsblätter sind auf der beigelegten CD im DIN-A4-Format abgespeichert.