

# Inhalt

Vorwort .....	6
<b>Lernumgebungen für einen interaktiv gestalteten Mathematikunterricht .....</b>	<b>8</b>
5 Mathematiklernen in Kooperation .....	10
1 Konstruktivistisches Lernverständnis .....	17
2 Mathematische Lernumgebungen – eine Bestandsaufnahme .....	18
3 Mit substanziellen Lernumgebungen unterrichten .....	21
4 Interaktionistisches Lernverständnis .....	22
Literatur- und Quellenverzeichnis .....	27
Zu den Lernumgebungen in diesem Band .....	31
<b>1 Zahlenraum erforschen .....</b>	<b>37</b>
1.1 Wo stehe ich richtig? .....	39
1.2 Buchstaben am Zahlenstrahl .....	41
1.3 Geschickt zur Zielzahl .....	44
1.4 Geheimzahlen erraten .....	50
1.5 Zahlenpaar entschlüsseln .....	54
1.6 Welche Regel passt? .....	58
1.7 Brüche am Zollstock .....	62
1.8 Von 1 bis $\frac{1}{100}$ .....	66
1.9 Knack den Zahlencode .....	71
1.10 Triff die Quadrate .....	76
1.11 Fakenews .....	80
<b>2 Addieren und Subtrahieren .....</b>	<b>85</b>
2.1 Apfelkuchen .....	87
2.2 Wer baut den besten Würfel? .....	92
2.3 Triff die 10 000 .....	98
2.4 Summen verändern .....	104
2.5 Wer findet den schnellsten Weg? .....	108
2.6 Alles muss weg .....	113

<b>3 Multiplizieren und Dividieren</b> .....	<b>115</b>
3.0 Zur Arbeit mit dem Zahlenhochhaus (Lernumgebungen 3.1 – 3.2) .....	117
3.1 Vier gewinnt im Zahlenhochhaus .....	119
3.2 Stockwerke mieten .....	124
3.3 Teiler-Jagd .....	128
3.4 Zusammenhängende Vielfache .....	132
3.5 Rechtecke im Rechteck .....	136
3.6 Überschlagen .....	139
3.7 Mit 4 4ern .....	145
3.8 Zahlenpoker .....	151
<b>4 Mit Größen handeln</b> .....	<b>155</b>
4.1 Wer legt den letzten Geldschein? .....	157
4.2 50 m abmessen .....	160
4.3 Füll den Krug .....	163
4.4 Wer feiert Silvester? .....	167
4.5 Der Quadratmeter .....	170
4.6 Tauschen und Handeln .....	174
4.7 Schatzinsel .....	180
<b>Anhang</b> .....	<b>188</b>
Übersicht über die fokussierten mathematischen Inhalte .....	188
Übersicht über die benötigten Materialien .....	189
Übersicht über die Download-Materialien .....	190
Übersicht über die Lernumgebungen in Band 1 .....	191
Bildquellennachweise .....	191
Download-Material .....	192