

# 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 .....	43
1.4 Geheimzahlen erraten .....	48
1.5 Pärchen finden .....	51
1.6 Welche Regel passt? .....	56
1.7 Zahlenstrahl aufräumen .....	60
1.8 Immer schön nach unten .....	64
<b>2 Addieren und subtrahieren .....</b>	<b>69</b>
2.1 Streichquadrate herstellen .....	71
2.2 Summen anpeilen .....	76
2.3 Apfelkuchen .....	82
2.4 Wer baut den besten Würfel? .....	86
2.5 Scopa .....	90
2.6 Überschlagen .....	93
<b>3 Multiplizieren und Dividieren .....</b>	<b>97</b>
3.0 Zur Arbeit mit dem Zahlenhochhaus (Lernumgebungen 3.1–3.5) .....	99
3.1 Hotel Zahlenhochhaus .....	101

3.2 Umsteigen, bitte! .....	105
3.3 Vier gewinnt im Zahlenhochhaus .....	108
3.4 Lifte besetzen .....	112
3.5 Der Dieb im Megastore .....	115
3.6 Zahlen aus der 3er-Reihe .....	120
3.7 Rechtecke im Quadrat .....	123
3.8 Triff die Koordinate .....	127
3.9 Mit 1, 2, 3 und 4 .....	133
<b>4 Mit Größen handeln .....</b>	<b>139</b>
4.1 Wir legen den genauen Betrag .....	141
4.2 2 m abmessen .....	146
4.3 Immer kürzer .....	150
4.4 Triff's auf dem Zollstock .....	153
4.5 Füll den Eimer .....	156
4.6 Steck 1 kg in die Tüte .....	162
4.7 Wer feiert Silvester? .....	166
4.8 Stell die richtige Zeit ein .....	169
4.9 Tauschen und Handeln .....	173
4.10 Schatzinsel .....	176
4.11 Der ganze Meter muss weg .....	180
<b>Anhang .....</b>	<b>184</b>
Übersicht über die fokussierten mathematischen Inhalte .....	184
Übersicht über die benötigten Materialien .....	185
Übersicht über die Download-Materialien .....	186
Übersicht über die Lernumgebungen in Band 2 .....	187
Bildquellennachweise .....	189
Download-Material .....	192