

Inhalt

Vorwort	5
1 Bedeutung von Sprache für Mathematiklernen – Empirische Befunde und Hintergründe	7
1.1 Sprachkompetenz als ungleich verteilte Lernvoraussetzung (<i>Susanne Prediger</i>)	8
1.2 Sprachen als Lernmedium, Lernhürde und Lerngegenstand (<i>Susanne Prediger</i>)	23
1.3 Alle Sprachen als Ressourcen (<i>Susanne Prediger</i>)	41
1.4 Zusammenfassung und Ausblick (<i>Susanne Prediger</i>)	45
2 Ansätze für mathematikspezifische Sprachbildung je nach Lernsituation	47
2.1 Sprachschatzarbeit (<i>Uli Brauner & Susanne Prediger</i>)	48
2.2 Sprechen lernen in Partnerarbeit und im Unterrichtsgespräch (<i>Kim-Alexandra Rösike, Kirstin Erath, Philipp Neugebauer & Susanne Prediger</i>)	58
2.3 Schreiben lernen bei Rechengeschichten, Merksätze und Begründungen (<i>Uli Brauner, Jörg Rüwald & Susanne Prediger</i>)	67
2.4 Sprachbildender Vorstellungsaufbau (<i>Birte Pöhler & Susanne Prediger</i>)	77
2.5 Lesen lernen von Aufgabentexten (<i>Jennifer Dröse & Susanne Prediger</i>)	86
2.6 Mathematische Sätze in ihren logischen Strukturen verstehen und anwenden lernen (<i>Kerstin Hein</i>)	95
2.7 Mehrsprachige Ressourcen mobilisieren (<i>Taha Kuzu, Ángela Uribe & Susanne Prediger</i>)	104
2.8 Fach- und sprachintegrierte Ansätze für Neuzugewanderte (<i>Frank Sprütten, Lena Wessel, Katharina Zentgraf & Susanne Prediger</i>)	115
3 Sprachbildender Vorstellungsaufbau für verschiedene mathematische Konzepte	131
3.1 Operationsverständnis der Multiplikation und Division in Klasse 5 (<i>Susanne Prediger</i>)	132
3.2 Flächeninhalt und Volumen in Klasse 5/6 (<i>Susanne Prediger & Claudia Ademmer</i>)	138
3.3 Erfassen allgemeiner Zusammenhänge in Klasse 4–6 (<i>Susanne Prediger, Alexandra Dohle & Daniela Götze</i>)	143
3.4 Brüche in Klasse 6 (<i>Lena Wessel, Taha Kuzu & Susanne Prediger</i>)	148

3.5	Proportionales Denken in Klasse 7 (<i>Ángela Uribe, Patricia Epke & Susanne Prediger</i>)	152
3.6	Prozente und Zinsen in Klasse 7/8 (<i>Birte Pöhler & Susanne Prediger</i>)	157
3.7	Variable, Terme, Formeln und Gleichungen in Klasse 7–9 (<i>Susanne Prediger</i>)	162
3.8	Funktionale Abhängigkeiten in Klasse 5–7 (<i>Carina Zindel, Uli Brauner & Katharina Zentgraf</i>)	167
3.9	Funktionen in Klasse 8–10 (<i>Carina Zindel & Jörg Rüwald</i>)	172
3.10	Ähnlichkeit in Klasse 8–10 (<i>Kirstin Erath</i>)	177
3.11	Bedingte Wahrscheinlichkeiten in Klasse 9–11 (<i>Florian Schacht, Susanne Guckelsberger, Susanne Prediger</i>)	181
3.12	Qualitative Analysis in Klasse 10–12 (<i>Dilan Şahin-Gür, Jörg Rüwald & Susanne Prediger</i>)	186
4	Zusammenfassende Überblicke	192
4.1	Überblicke zu den wichtigsten Prinzipien und Kategorien der Sprach- und Fachintegration (<i>Susanne Prediger</i>)	192
4.2	Praktische Gestaltungselemente für den sprachbildenden Mathematikunterricht (<i>Birte Pöhler & Carina Zindel</i>)	202
4.3	Index zu den mathematischen Themen in diesem Buch (<i>Susanne Prediger</i>)	206
	Literatur	207
	Herausgeberin und weitere Autorinnen und Autoren	223