

Inhalt

| | |
|---|-----|
| Vorwort..... | 7 |
| 0 Einleitender Überblick | 13 |
| 1 Zum Aufgabenbereich der Pädagogik unter allgemeiner Perspektive: Konsequenzen für die Ausbildung und Weiterentwicklung pädagogischer Professionalität | 19 |
| 2 Zum Verständnis von Mathematik für den Unterricht in der Primarstufe..... | 27 |
| 2.1 Was ist Mathematik? | 27 |
| 2.2 Grundlegende mathematische Sachverhalte | 42 |
| 2.3 Zur Bedeutung der Mathematik für Bildung und Erziehung..... | 48 |
| 3 Zum Erwerb der Grundlagen mathematischer Kompetenzen im Kleinkind- und Vorschulalter | 51 |
| 3.1 Exkurs zu Theorien und Modellen menschlicher Entwicklung..... | 51 |
| 3.2 Die Theorie von der Abfolge der dominierenden Tätigkeiten und ihr Bezug zum Erwerb basaler mathematischer Kompetenzen | 55 |
| 3.3 Einflüsse der Erziehung in Familie und Kindergarten auf den Erwerb pränumerischer und numerischer Fähigkeiten..... | 70 |
| 3.4 Psychologische Modelle des Erwerbs mathematischer Kompetenzen..... | 86 |
| 3.5 Diagnostik des Lernstands vor der Einschulung: günstige und ungünstige Prognosen und Möglichkeiten der gezielten Förderung..... | 90 |
| 4 Zur inhaltlichen und methodischen Gestaltung des Mathematikunterrichts in der Primarstufe..... | 101 |
| 4.1 Zum Grundsatz der Lebensnähe und praktischen Bedeutsamkeit..... | 106 |
| 4.2 Zur Bedeutung aktiv-entdeckenden Lernens für den Erwerb mathematischer Einsichten und die Entwicklung mathematischen Denkens..... | 110 |
| 4.3 Zum Stellenwert und zur Qualität der Übungspraxis..... | 112 |
| 5 Schulanfang: Überlegungen und Befunde..... | 115 |
| 5.1 Inzidentelles und intentionales Lernen | 115 |
| 5.2 Befunde zum Lernstand bei Schulanfang..... | 117 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 6 | Anfangsunterricht | 123 |
| 6.1 | Förderung elementarer mathematischer Kompetenzen im Rahmen sachkundlicher Themen | 123 |
| 6.2 | Operieren mit Zahlen..... | 138 |
| 6.3 | Üben und Automatisieren | 179 |
| 7 | Hinweise auf Erfahrungsdefizite und ungünstige Lernvoraussetzungen – Konsequenzen für pädagogisches Denken und Handeln..... | 185 |
| | Nachwort | 189 |
| | Literaturverzeichnis | 191 |