

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Günter Krauthausen, Petra Scherer Hartmut Spiegel zum 60. Geburtstag	7
Heinrich Bauersfeld Muster erkennen, pattern imagery, Zahlensinn – ein Beitrag zum Problem des Veranschaulichens	15
Peter Bender (Wie) Kann man die Schriftliche Division verstehen?	23
Dagmar Bönig, Bernd Wollring Wie Kellner rechnen. Routinierte Mathematik im Alltag	32
Beate Brockmeyer, Andrea Budde, Birgitta Gerling, Sonja Jürgens, Gudrun Schebsdau Mut zum leeren Blatt. Schülereigene Notationsformen als Chance für Schüler und Lehrer	41
Dorothee Carniel, Kordula Knapstein Spatial Problem Solving with Paper Folding and Cutting. Amerikanisches Unterrichtsmaterial zur Anbahnung des räumlichen Denkens	47
Mutfried Hartmann, Rainer Loska Übungsformate ausloten – Strukturen erkennen. Das Zauberdreieck erneut betrachtet	57
Lisa Hefendehl-Hebeker Beispiele zum Spiralprinzip	67
Günter Krauthausen, Petra Scherer Lernbiografien von Studierenden im Fach Mathematik und Folgerungen für die Lehrerbildung	74
Verena Krömeke Weg vom Zählen – Wege zum operativen Rechnen	83
Cheryl A. Lubinski, Albert D. Otto How Learning to Make Sense of Mathematics in a Content Course Can Affect the Beliefs of Preservice Teachers	92

Neil Pateman, Cheryl A. Lubinski Meeting the Challenge of New Mathematics Standards in the United States: Two Perspectives	101
Knut Radbruch Mathematik in der Literatur – eine Fundgrube für fachübergreifenden Unterricht ...	110
Barbara Ringel, Claus Michael Ringel Das Innenleben eines Würfels	117
Hans-Dieter Rinkens, Katja Eilerts, Kirsten Schaper 11-10 ist leicht, 11-9 nicht. Ergebnisse einer Feldstudie zu arithmetischen Fähigkeiten von Erstklässlern im Bereich des Subtrahierens nach der materialgebundenen Einführungsphase	126
Heinz Steinbring Zählen als selbstähnlicher Prozess – Ideen zu einer arithmetischen Lernumgebung für Lehramtsstudierende	135
Beate Sundermann, Christoph Selter Erfahrungen mit Aufgaben zur Ermittlung arithmetischer Vorkenntnisse von Schulanfängern in der Lehrerbildung	144
Bernadette Thöne Textaufgaben mit Tricks und Fallen. Kinder eines 3. Schuljahres bearbeiten Textaufgaben, die Nummern enthalten	153
Wolfgang Werthschulte Rechenschwäche – Früherkennung und Frühförderung. Bericht aus der Förderpraxis	162
Manfred Wettler Durch reden denken lernen	171
Jochen Ziegenbalg Das operative Prinzip und der Computer	179
Verzeichnis der Schriften von Hartmut Spiegel	189
Ad Personam der Autorinnen & Autoren	195