

Inhaltsverzeichnis

<i>Jörg Doll/Manfred Prenzel</i>	
Einleitung in das Beiheft	9
Teil I:	
Unterrichtsforschung in Mathematik	
Förderung des mathematischen Verständnisses, Problemlösens und der Herausbildung zutreffender mathematischer Weltbilder von Schülerinnen und Schülern	31
 <i>Kristina Reiss</i>	
Einleitung	32
 <i>Christoph Wassner/Laura Martignon/Peter Sedlmeier</i>	
Die Bedeutung der Darbietungsform für das alltagsorientierte Lehren von Stochastik	35
 <i>Kristina Reiss/Frank Hellmich/Joachim Thomas</i>	
Individuelle und schulische Bedingungsfaktoren für Argumentationen und Beweise im Mathematikunterricht	51
 <i>Ingmar Hosenfeld/Andreas Helmke/Friedrich-Wilhelm Schrader</i>	
Diagnostische Kompetenz: Unterrichts- und lernrelevante Schülermerkmale und deren Einschätzung durch Lehrkräfte in der Unterrichtsstudie SALVE	65
 <i>Rudolf vom Hofe/Reinhard Pekrun/Michael Kleine/Thomas Götz</i>	
Projekt zur Analyse der Leistungsentwicklung in Mathematik (PALMA). Konstruktion des Regensburger Mathematikleistungstests für 5.–10. Klassen	83

Teil II:

Lehrerexpertise und Unterrichtsmuster in Mathematik und Physik

Videografie von Unterrichtssequenzen in Mathematik und Physik: Diagnose, Analyse und Training erfolgreicher Unterrichtsskripts 101

Eckhard Klieme

Einleitung 102

Martina Diedrich/Claudia Thußbas/Eckhard Klieme

Professionelles Lehrerwissen und selbstberichtete Unterrichtspraxis im Fach Mathematik 107

Hans E. Fischer/Thomas Reyer/Tina Wirz/Wilfried Bos/Nicole Höllrich

Unterrichtsgestaltung und Lernerfolg im Physikunterricht 124

*Manfred Prenzel/Tina Seidel/Manfred Lehrke/Rolf Rimmele/Reinders Duit/
Manfred Euler/Helmut Geiser/Lore Hoffmann/Christoph Müller/Ari Widodo*

Lehr-Lernprozesse im Physikunterricht – eine Videostudie 139

Helmut Fischler/Hans-Joachim Schröder/Cornelia Tonhäuser/Peter Zedler

Unterrichtsskripts und Lehrerexpertise: Bedingungen ihrer Modifikation 157

Teil III:

Entwicklung und Evaluation von Unterrichtsmodulen und Trainingsprogrammen

Schulische Lehr-Lernumgebungen und außerschulische Trainings zur Förderung fächerübergreifender Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern 173

Bernhard Schmitz

Einleitung 174

Kornelia Möller/Angela Jonen/Ilonca Hardy/Elsbeth Stern

Die Förderung von naturwissenschaftlichem Verständnis bei Grundschulkindern durch Strukturierung der Lernumgebung 176

Beate Sodian/Claudia Thoermer/Ernst Kircher/Patricia Grygier/Johannes Günther

Vermittlung von Wissenschaftsverständnis in der Grundschule 192

Elke Sumfleth/Elke Wild/Stefan Rumann/Josef Exeler
 Wege zur Förderung der naturwissenschaftlichen Grundbildung im Chemie-
 unterricht: kooperatives Problemlösen im schulischen und familialen Kontext
 zum Themenbereich Säure-Base 207

Tina Gürtler/Franziska Perels/Bernhard Schmitz/Regina Bruder
 Training zur Förderung selbstregulativer Fähigkeiten in Kombination mit
 Problemlösen in Mathematik 222

Claudia Leopold/Detlev Leutner
 Der Einsatz von Lernstrategien in einer konkreten Lernsituation bei Schülern
 unterschiedlicher Jahrgangsstufen 240

Alexander Renkl/Silke Schworm
 Lernen, mit Lösungsbeispielen zu lehren 259

Teil IV:

Diagnose und Förderung von Interessen und Lernmotivation

Förderung des Interesses und der Motivation von Schülerinnen und Schülern
 für mathematisch-naturwissenschaftliche Fächer: Zum Einfluss schulischer und
 familiärer Lehr-Lernumgebungen 271

Elke Wild
 Einleitung 272

Elke Wild/Katharina Remy
 Quantität und Qualität der elterlichen Hausaufgabenbetreuung von Drittklässlern
 in Mathematik 276

Annette Upmeyer zu Belzen/Helmut Vogt/Barbara Wieder/Franka Christen
 Schulische und außerschulische Einflüsse auf die Entwicklungen von
 naturwissenschaftlichen Interessen bei Grundschulkindern 291

Falko Rheinberg/Mirko Wendland
 Veränderung der Lernmotivation in Mathematik: eine Komponentenanalyse auf
 der Sekundarstufe I 308

Teil V:

**Einstellungen und Werte als förderliche oder hinderliche Bedingungen
schulischer Leistungsfähigkeit**

Mathematisch-naturwissenschaftliche Fächer als Einstellungsobjekte: Einflüsse
von Makro- und Mesoebene auf die Einstellungsbildung 321

Bettina Hannover

Einleitung 322

Anna-Katharina Pelkner/Ralph Günther/Klaus Boehnke

Die Angst vor sozialer Ausgrenzung als leistungshemmender Faktor?
Zum Stellenwert guter mathematischer Schulleistungen unter Gleichaltrigen 326

Bettina Hannover/Ursula Kessels

Challenge the science stereotype! Der Einfluss von Technik-Freizeitkursen auf das
Naturwissenschaften-Stereotyp von Schülerinnen und Schülern 341

Juliane Strecker/Peter Noack

Wichtigkeit und Nützlichkeit von Mathematik aus Schülersicht 359

Teil VI:

Schulforschung

Evaluation und Feedback auf Klassen- und Schulebene 373

Hartmut Ditton/Bettina Arnoldt/Eva Bornemann

Entwicklung und Implementation eines extern unterstützenden Systems der
Qualitätssicherung an Schulen – QuaSSu 374