

# Inhalt

## 1. Einleitung

*Jörg Doll & Manfred Prenzel*

Das DFG-Schwerpunktprogramm „Bildungsqualität von Schule (BIQUA):  
Schulische und außerschulische Bedingungen mathematischer,  
naturwissenschaftlicher und überfachlicher Kompetenzen“ ..... 9

## 2. Qualitätsverbesserung durch Förderung der Kompetenzen von Lehrerinnen und Lehrern

*Cornelia Gräsel*

Einleitung ..... 27

*Stefan Krauss, Mareike Kunter, Martin Brunner, Jürgen Baumert,  
Werner Blum, Michael Neubrand, Alexander Jordan & Katrin Löwen*

COACTIV: Professionswissen von Lehrkräften,  
kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die  
Entwicklung von mathematischer Kompetenz ..... 31

*Evelyn Komorek, Regina Bruder & Bernhard Schmitz*

Integration evaluierter Trainingskonzepte für Problemlösen  
und Selbstregulation in den Mathematikunterricht ..... 54

*Alexander Renkl, Silke Schworm & Tatjana S. Hilbert*

Lernen aus Lösungsbeispielen: Eine effektive, aber kaum  
genutzte Möglichkeit, Unterricht zu gestalten ..... 77

*Johannes Günther, Patricia Grygier, Ernst Kircher,*

*Beate Sodian & Claudia Thoermer*

Studien zum Wissenschaftsverständnis von Grundschullehrkräften ..... 93

*Peter Zedler, Helmut Fischler, Sabine Kirchner*

*& Hans-Joachim Schröder*

Fachdidaktisches Coaching – Veränderungen von  
Lehrerkognitionen und unterrichtlichen Handlungsmustern ..... 114

*Cornelia Gräsel, Ilka Parchmann, Thomas Puhl, Anja Baer,*

*Anja Fey & Reinhard Demuth*

Lehrerfortbildungen und ihre Wirkungen auf die Zusammenarbeit  
von Lehrkräften und die Unterrichtsqualität ..... 133

*Hartmut Ditton & Bettina Arnoldt*

Wirksamkeit von Schülerfeedback zum Fachunterricht ..... 152

### 3. Qualitätsverbesserung durch Förderung auf Unterrichtsebene

*Elke Sumfleth*

Einleitung ..... 173

*Tina Seidel & Manfred Prenzel*

Muster unterrichtlicher Aktivitäten im Physikunterricht..... 177

*Thomas Reyer, Georg Trendel & Hans E. Fischer*

Was kommt beim Schüler an? – Lehrerintentionen  
und Schülerlernen im Physikunterricht..... 195

*Sigrid Blömeke, Dana Eichler & Christiane Müller*

Videoanalysen zum Einsatz von Informations-  
und Kommunikationstechnologien im Unterricht.  
Indikatoren und erste Ergebnisse für das Fach Mathematik..... 212

*Aiso Heinze & Kristina Reiss*

Mathematikleistung und Mathematikinteresse in  
differenzieller Perspektive..... 234

*Frank Lipowsky, Katrin Rakoczy, Eckhard Klieme,  
Kurt Reusser & Christine Pauli*

Hausaufgabenpraxis im Mathematikunterricht –  
ein Thema für die Unterrichtsqualitätsforschung? ..... 250

*Ilonca Hardy, Angela Jonen, Kornelia Möller & Elsbeth Stern*

Die Integration von Repräsentationsformen in den  
Sachunterricht der Grundschule ..... 267

*Elke Sumfleth, Stefan Rumann & Nina Nicolai*

Schulische und häusliche Kooperation im Chemieanfängerunterricht ..... 284

### 4. Qualitätsverbesserung durch Förderung auf Schülerebene

*Manfred Hofer*

Einleitung ..... 305

*Mirko Wendland & Falko Rheinberg*

Welche Motivationsfaktoren beeinflussen die Mathematikleistung? –  
Eine Längsschnittanalyse..... 309

*Manfred Hofer, Stefan Fries, Heinz Reinders, Marten Clausen,  
Franziska Dietz & Sebastian Schmid*

Individuelle Werte, Handlungskonflikte und schulische Lernmotivation ..... 329

<i>Reinhard Pekrun, Thomas Götz, Rudolf vom Hofe, Werner Blum, Simone Jullien, Anne Zirngibl, Michael Kleine, Sebastian Wartha &amp; Alexander Jordan</i> Emotionen und Leistung im Fach Mathematik: Ziele und erste Befunde aus dem „Projekt zur Analyse der Leistungsentwicklung in Mathematik“ (PALMA) .....	345
<i>Claudia Leopold &amp; Detlev Leutner</i> Selbstreguliertes Lernen und seine Förderung durch prozessorientiertes Training.....	364
<i>Susanne Bruder, Franziska Perels, Bernhard Schmitz &amp; Regina Bruder</i> Die Förderung selbstregulierten Lernens bei der Hausaufgabenbearbeitung – Evaluation eines Schüler- und Elterntrainings auf der Basis von Prozessdaten .....	377
<i>Ursula Kessels &amp; Bettina Hannover</i> Entwicklung schulischer Interessen als Identitätsregulation .....	398
<i>Leonie Herwartz-Emden, Verena Schurt &amp; Wiebke Waburg</i> Schulkultur an Mädchenschulen .....	413