

## Inhalt

<b>Zu diesem Band</b>	7
<b>Prolog</b>	
<i>Hartmut Wellstein</i> Als Bildung und Mathematik noch eins waren	15
<b>Einführung in die Thematik</b>	
<i>Hans Schupp</i> Mathematik, Mathematikunterricht und die „Two Cultures“	19
<b>Zur bildungstheoretischen Diskussion</b>	
<i>Heinrich Besuden</i> Hat die "Neue Mathematik" zur mathematischen Bildung beigetragen?	35
<i>Lothar Flade &amp; Willi Lichtenberg</i> Initiativen nach PISA in Sachsen-Anhalt: Ein Beitrag zur Qualitätsentwicklung mathematischer Bildung	51
<i>Andrea Peter-Koop</i> Frühe mathematische Bildung – Grundlagen und Befunde zur vorschulischen mathematischen Förderung	63
<b>Impulse aus der Bildungsforschung</b>	
<i>Konrad Krainer &amp; Florian H. Müller</i> Fachbezogenes Bildungsmanagement – Konzeption eines Lehrgangs und erste Befunde der Begleitforschung	79

<i>Gerd Möller, Andreas Pallack &amp; Jens Fleischer</i> Da schau hin: Was Lehrerinnen und Lehrer aus Lernstands- erhebungen über ihre schwachen Schülerinnen und Schüler erfahren können	97
--	----

### **Mathematische Bildung aus fachlicher Sicht**

<i>Alfred Schreiber</i> Bemerkungen über einige Argumente in Diskussionen zum Beweisen	117
<i>Horst Struve</i> Zum Umgang mit Mathematik – Ein historisches Fallbeispiel	129
<i>Lisa Hefendehl-Hebeker</i> Grenz- und Sonderfälle in der mathematischen Theoriebildung	147
<i>Daniel Grieser</i> Grundideen der Galoistheorie: Eine Kurzeinführung für Interessierte (fast) ohne Vorkenntnisse	155
<i>Alexander Wynands</i> $\pi$ und $e$ – Zwei besondere Zahlen für Schüler und Lehrer	171
<i>Andreas Büchter &amp; Hans-Wolfgang Henn</i> Hat meine Schwester einen Bruder? Ein Beitrag zur mathematischen (Modell-)Bildung	185
<i>Heinrich Winter</i> Eulersche Gerade und Feuerbachkreis: Eine Studie zur ästhetischen Erziehung im Geometrieunterricht	197

**Im Spannungsfeld zwischen mathematischer Bildung und Leistung**

- Luisa Zöttl, Aiso Heinze & Kristina Reiss*  
Problemlösen im Kontext – Unterschiede in der Bearbeitung  
von Alltagsproblemen und mathematischen Problemen 217
- Elmar Cohors-Fresenborg & Christa Kaune*  
Kategorisierung von Diskursen im Mathematikunterricht  
bezüglich metakognitiver und diskursiver Anteile 233
- Angelika Bikner-Ahsbals*  
Ein Vergleich von Handlungsmodellen zur Entstehung  
mathematischen Wissens in Lehr-Lern-Situationen 249
- Hans-Dieter Sill*  
Ein Kompetenzebenenmodell für Kenntnisse zu geometrischen  
Körpern 269
- Johanna Neubrand & Frauke Ulfig*  
Nachgelesen: Der vierdimensionale Würfel – Begriffsbildungs-  
prozesse in den Bildungsstandards 281
- Wolfgang Sprockhoff*  
Sachrechnen im Spannungsfeld von Komplexität und Isolierung  
von Schwierigkeiten – Anregungen für den Unterricht in der  
Hauptschule 291
- Regina Bruder*  
Lerngelegenheiten für Reflexionen im Mathematikunterricht 305

**Mathematische Bildung aus der Perspektive der Lehrerbildung**

- Christine Knipping & Beate Curdes*  
Vertrauen in mathematische Leistung – Erwartungen und  
Erfahrungen von Lehramtsstudierenden der Primarstufe  
und Sekundarstufe I 319
- Gabriele Kaiser, Björn Schwarz & Beeke Tillert*  
Professionswissen von Lehramtsstudierenden des Fachs  
Mathematik – Eine Fallstudie unter besonderer  
Berücksichtigung von Modellierungskompetenzen 337
- Erkki Pehkonen*  
Über "teacher change" (Lehrerwandel) in der Mathematik 349
- Hartmut Wellstein*  
Auflösung zu Max Bill 361
- Schriftenverzeichnis von Michael Neubrand 363