

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>Theoretische Grundlagen</b>		
<b>2</b>	<b>Professionalität und Expertise von Lehrkräften</b>	<b>9</b>
2.1	Auf der Suche nach dem „guten Lehrer“ . . . . .	11
2.2	Zur unklaren begrifflichen Situation in der (Lehrer-) Expertiseforschung . . . . .	15
2.3	Der „Lehrer als Experte“ oder „zur Professionalität als Expertise“ . . . . .	17
2.4	Der „expert teacher“ oder „zur besonderen Leistung als Expertise“ . . . . .	20
2.5	Professionelles Wissen nach Shulman – Grundgerüst für eine Möglichkeit der Konzeptualisierung von Lehrerexpertise . . . . .	22
2.6	Das Forschungsprojekt COACTIV – ein Beispiel zur Möglichkeit der Untersuchung von Lehrerexpertise im Kontext professioneller Handlungskompetenz . . . . .	25
2.7	Zusammenfassung und Ausblick I . . . . .	31
<b>3</b>	<b>Lehren und Lernen von Mathematik</b>	<b>35</b>
3.1	Lerntheoretische Überlegungen des 20. Jahrhunderts: Von Pawlows Hund zum kognitiv aktiven Lerner . . . . .	36
3.2	„Learning with understanding“: Verständnisvolles Lernen von Mathematik . . . . .	45
3.3	Aufgaben als zentrale Elemente des Lehrens und Lernens von Mathematik . . . . .	57
3.4	Überzeugungen als strukturierende Faktoren eines verständnisvollen Lehrens und Lernens von Mathematik . . . . .	65
3.5	Zusammenfassung und Ausblick II . . . . .	70
<b>4</b>	<b>Mathematikdidaktische Expertise als Grundlage für einen modernen Mathematikunterricht</b>	<b>73</b>
4.1	Von internationalen Leistungsstudien zum modernen Mathematikunterricht: Bildungsstandards (nicht nur) für das Fach Mathematik . . . . .	74
4.2	Wissen über multiple Lösungen als Teil mathematikdidaktischer Expertise . . . . .	80
4.3	Zusammenfassung und Ausblick III . . . . .	89

## **Empirische Vorüberlegungen**

<b>5 Fragestellung und Datengrundlage</b>	<b>93</b>
5.1 Stichprobe im Rahmen von COACTIV . . . . .	97
5.2 Verwendete Skalen und Instrumente I: Adaption in Anlehnung an bisherige Arbeiten . . . . .	98
5.3 Verwendete Skalen und Instrumente II: „Wissen über multiples Lösungspotential von Aufgaben“ als Teil der Professionswissenstests . . . . .	106
5.4 Zusammenfassung und Ausblick IV . . . . .	115

## **Empirische Arbeiten**

<b>6 Studien im Rahmen des Forschungsprojekts COACTIV: Zur Bedeutung professioneller Handlungskompetenz von (Mathematik-) Lehrkräften für die Qualität von Unterricht</b>	<b>121</b>
6.1 Zum Einfluss von Expertise und Überzeugungen auf das kognitive Aktivierungspotential von Aufgaben in Klassenarbeiten als Spiegel von Unterrichtsqualität . . . . .	122
6.2 Zum Einfluss von fachdidaktischer Expertise und Überzeugungen auf durch Schüler wahrgenommene Unterrichtsqualität . . . . .	138
6.3 Identifizierung und Beschreibung von Profilen von Lehrkräften im Kontext verständnisvollen Lehrens und Lernens von Mathematik . . . . .	149
<b>7 Resume, Implikationen und Reflexion</b>	<b>167</b>

## **Anhang**

<b>8 Beispielitems zu herangezogenen Erhebungsinstrumenten</b>	<b>181</b>
<b>9 Kategoriensystem zu PCK-Aufgaben und Kodierschema der COACTIV-Klassenarbeiten</b>	<b>186</b>
<b>10 Tabellen I – Korrelationen</b>	<b>194</b>
<b>11 Tabellen II – Kovarianzen</b>	<b>200</b>
<b>Skalenverzeichnis</b>	<b>223</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>225</b>

Lehrerprofessionalität und die Qualität von  
Mathematikunterricht  
Quantitative Studien zu Expertise und Überzeugungen  
von Mathematiklehrkräften  
Besser, M.  
2014, XV, 244 S. 22 Abb., Softcover  
ISBN: 978-3-658-05644-5