

Inhaltsverzeichnis

1	Gabriele Kaisers wissenschaftliches Werk	1
	Nils Buchholtz, Björn Schwarz, Katrin Vorhölder und Werner Blum	
Teil I Anwendungsbezüge und mathematisches Modellieren		
2	Mathematical modelling – a key to citizenship education.	31
	Katja Maass, Michèle Artigue, Hugh Burkhardt, Michiel Doorman, Lyn D. English, Vincent Geiger, Konrad Krainer, Despina Potari and Alan Schoenfeld	
3	Fostering Mathematical Modelling Competencies: A Systematic Literature Review	51
	Mustafa Cevikbas	
4	Effekte der Aufforderung zum Erstellen einer Visualisierung auf die Skizzenqualität und Modellierungsleistung: eine Replikationsstudie.	75
	Susanne Brand, Stanislaw Schukajlow und Claudia Leopold	
5	Vergleich von Carsharing -Tarifen – Lebensrelevante Mathematik am Beispiel eines prototypischen Preisvergleichs	93
	Peter Stender	
6	Schriftliche Lösungen von Modellierungsaufgaben bewerten – eine explorative Studie mit Mathematiklehrkräften aus der Sekundarstufe	111
	Rita Borromeo Ferri	

7	Teachers' Perception of and Reflection on Students' Metacognitive Knowledge in Mathematical Modelling Processes...	137
	Lisa Wendt, Alexandra Krüger and Gloria Ann Stillman	
8	Professionelle Kompetenzen von angehenden Lehrpersonen zum Lehren mathematischen Modellierens – Konzeptionen und Instrumente	155
	Alina Alwast, Gilbert Greefrath, Hans-Stefan Siller und Katrin Vorhölter	
Teil II Lehrerprofession und Unterrichtsqualität		
9	Assessing Primary and Secondary School Teachers' Diagnostic Competence for Dealing with Students' Errors	175
	Kirsten Benecke, Hannah Heinrichs and Macarena Larrain	
10	Lerngelegenheiten zur Förderung der Professionellen Unterrichtswahrnehmung in universitären Begleitveranstaltungen zur Praxisphase.	191
	Anna Barbara Orschulik und Nadine Krosanke	
11	Einfluss von Wissensstrukturen auf die professionelle Wahrnehmung und Analyse von Unterricht	209
	Claudia Lazarevic und Jessica Hoth	
12	Professionelle Unterrichtswahrnehmung – Konstruktverständnis von (zukünftigen) Lehrkräften	229
	Anton Bastian, Daniela Rehbock, Hanna Schmiedel und Henri Weigand	
13	Die Bedeutung von Lerngelegenheiten für das Erreichen von Kompetenzniveaus im pädagogischen Wissen bei angehenden Mathematiklehrkräften	247
	Jonas Weyers, Caroline Felske und Johannes König	
14	Pedagogical Content Knowledge oder Fachdidaktisches Wissen?	267
	Thorsten Scheiner und Nils Buchholtz	
15	Die Bedeutung der Stoffdidaktik in der Lehrerausbildung	287
	Jens Weitendorf	

16 The Relationship between Secondary School Mathematics Teachers' Professional Competence and Instructional Quality: Empirical Findings from A Pilot Study in China.	305
Xinrong Yang and Frederick Leung	
17 Studien zur professionellen Kompetenz von Mathematiklehrkräften – Das TEDS-Forschungsprogramm im Überblick	321
Björn Schwarz, Martina Döhrmann und Sigrid Blömeke	
18 Anforderungsstufen von Modellierungskomplexität: Transfermöglichkeiten des theoretischen Konstrukts aus dem Aufgabenklassifikationssystem von TEDS-Validierung in Maßnahmen der Lehrkräfteprofessionalisierung	341
Natalie Ross und Ann-Kristin Adleff	
19 Beweise zwischen Anschaulichkeit und Strenge – fachdidaktische Impulse für die Lehrerprofessionsforschung	369
Svenja Grundey und Christine Knipping	
20 Zur Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudierenden im Hinblick auf die Integration digitaler Medien in den Unterricht	389
Jörg Doll, Dennis Meyer und Katrin Vorhölder	
21 Identität und Sinn: Was für Mathematiklehramtsstudierende bedeutsam ist	407
Angelika Bikner-Ahsbahs und Maike Vollstedt	
22 Grundzüge einer Validierungsstrategie zur Erfassung von Unterrichtsqualität im Mathematikunterricht	431
Armin Jentsch, Lena Schlesinger und Sigrid Blömeke	
23 Abbildungsvorstellungen von Gruppenautomorphismen – eine interaktionistische Perspektive auf die Entwicklung mathematischer Vorstellung im Kontext der linearen Algebra	445
Ann S. Stuhlmann und Marcus Schütte	
Teil III Umgang mit Heterogenität und bildungspolitischer Einfluss	
24 Gelingensbedingungen für eine erfolgreiche Talentsuche für Grundschulkinder mit Migrationshintergrund	467
Marianne Nolte und Kirsten Pamperien	

25	Numeracy im Kontext von Flucht*Migration sowie innerhalb verschiedener Lebensphasen – Ausgewählte Ergebnisse eines interdisziplinären Forschungsprojekts	489
	Maike Lüssenhop und Alina Redmer	
26	Sprachbildung als Querschnittsthema im Mathematikunterricht – Chancen und Hürden einer Implementierung in der Lehrkräftebildung.	511
	Astrid Deseniss, Sarah Mesroglı and Ilse Stangen	
27	Migrant Students and Their Mathematics Achievement in Shanghai	531
	Yan Zhu	
28	A Comparative Analysis of the Orientation to Mathematical Competency Acquisition in School Curricula in Germany, Korea, and Norway	545
	Nils Buchholtz, Oh Nam Kwon, Kyungwon Lee and Guri Nortvedt	
Teil IV Grußworte an Gabriele Kaiser		
29	Gabriele Kaiser zum 70. Geburtstag – Ihre Rolle in der Fakultät	569
	Eva Arnold	
30	Gabriele Kaiser as a True International Scholar	575
	Jinfa Cai	
31	Für Gabriele Kaiser	579
	Ingrid Gogolin	
32	Narratives of Gabriele Kaiser from a South African Mathematics Educator	583
	Mellony Graven	
33	Gabriele Kaiser—A True Friend With Boundless Energy and A Selfless Person Who Is Truly Generous With Her Time and Talent When Developing Fellow Mathematics Educators!	589
	Berinderjeet Kaur	
34	Developing Expertise and Professional Friendship Through Collaborations	591
	Yeping Li	

35	Gabriele Kaiser’s Contributions to ICME-14 and ECNU	595
	Xiaoli Lu and Binyan Xu	
36	Mentorship Without Borders.	599
	Rossella Santagata	
37	“ZDM never sleeps”. Gabriele Kaiser’s Contribution as Editor-in- chief of the Journal ZDM—Mathematics Education	603
	Stanislaw Schukajlow and Marcelo C. Borba	
	Verzeichnis Gabriele Kaisers Publikationen	607