

Inhalt

Vorwort.....	3
<i>Sarah Beumann und Sebastian Geisler</i> Die Rolle des Experimentierens in Mathematik und Mathematikunterricht.....	5
Aktuelle Beiträge aus der Forschung.....	15
<i>Wiebke Auhagen</i> Experimentieren als potenzialorientierter Zugang zum Umgang mit Diversität im Mathematikunterricht.....	17
<i>Sarah Beumann</i> Jonas – Fallstudie eines mathematisch begabten Schülers zur Veränderung mathematischer Beiefs durch innermathematische Experimente.....	33
<i>Ramona Hagenkötter, Katrin Rolka, Valentina Nachtigall und Nikol Rummel</i> Typische mathematische Tätigkeiten beim realen mathematischen experimentieren aus Sicht von Schüler*innen und Lehrer*innen.....	49
<i>Sebastian Geisler und Stefanie Rach</i> Students' situational interest concerning modelling tasks with experiments.....	68
<i>Julia Rey und Michael Meyer</i> Von der Empirie zur Theorie und zurück. Experimente zur Hypothesenbildung, -prüfung und -begründung.....	83
Aktuelle Beiträge aus der Praxis.....	101
<i>Dirk Weber</i> Komplexe außermathematische Experimente mit digitalen Medien in der Grundschule? Die Tablet-App Physical Phone Experiments.....	103
<i>Ralf Benölken und Wiebke Auhagen</i> Fachsubstanz als Anlass für innermathematische Experimente – Die Sicht Lernender.....	111
<i>Michael Kleine</i> Origami – Experimentelle Zugänge mit Papier und Faltkanten in der Mathematik.....	118
<i>Axel Goy</i> „Digitales“ Experimentieren im Stochastikunterricht.....	127
<i>Reinhard Oldenburg</i> Das Haus der Vierecke und das Haus der Gleichungen experimentell erkunden.....	135
<i>Sabine Elter</i> Seifenhautexperimente.....	140
<i>Eva Mertens und Sebastian Kitz</i> Der freie Fall – Aufnahme und Auswertung von Daten zu quadratischen Funktionen.....	147
<i>Matthias Müller</i> Ein experimenteller Zugang zur Bestimmung der Zahl e als Grenzwert eines Füllprozesses.....	155

<i>Daniel Frohn</i>	
Experimentieren und Argumentieren beim isoperimetrischen Problem.....	165
<i>Sarah Beumann, Sebastian Geisler, Axel Goy und Michael Kleine</i>	
Säure-Base-Titration zur Erkundung des logistischen Wachstums.....	172
<i>Ines Goldhausen und David-Samuel Di Fuccia</i>	
Chemie Experimente als Anlass für mathematisches Modellieren.....	180
<i>Sebastian Kuntze</i>	
Spielregel setzen, reflektieren und variieren – Eine mathematische Big Idea für experimentelle Lernanlässe im Unterricht.....	190