

Inhaltsverzeichnis

1	Reihenvorwort	3
2	Einleitung <i>Pascal Favre & Christian Mathis</i>	7
3	Risse im Verhältnis zur Natur Der Sachunterricht zwischen Ästhetik und Wissenschaft <i>Ludwig Duncker</i>	13
4	Um welche Naturwissenschaft geht es? Verschiedene Weisen des Naturwissens und ihre Bedeutung für frühkindliche Bildung <i>Gerd E. Schäfer</i>	29
5	Naturwissenschaftliche Repräsentationen als Kommunikations- und Erkenntnismittel Grundlagen, Forschungsergebnisse und Praxisperspektiven <i>Julia Schwanewedel</i>	41
6	Biologische Artenkenntnisse von Schülerinnen und Schülern, von Studierenden der Pädagogischen Hochschule und von Lehrpersonen im Vergleich <i>Barbara Jaun-Holderegger</i>	59
7	Visuelle Wahrnehmung als Thema in der Grundschule Unterrichtsversuche, die aufzeigen, dass wir nicht nur mit den Augen, sondern auch mit dem Gehirn sehen <i>Marcus Schrenk</i>	69
8	Mit Biologie chemische Inhalte des Sachunterrichts für Lehramtsstudierende erschließen Eine Studie zum Potenzial der Verbindung chemischer und biologischer Inhalte <i>Mareike Janssen & Martin Gröger</i>	79
9	Qualifizierung angehender pädagogischer Fachkräfte für eine alltagsintegrierte naturwissenschaftliche Bildung <i>Doris Drexel & Eva Born-Rauchenecker</i>	91

10 Chemische Sachverhalte in der Primarstufe? Ein Beispiel aus dem mobilen Lernlabor MobiLab	101
<i>Anne Beerenwinkel & Maria Till</i>	
11 Wem gehört das Wasser?	115
Lernprozesse anhand des hypothetisch deduktiven Vorgehens entlang einer kontroversen Fragestellung begleiten	
<i>Christina Colberg</i>	
12 Zur Darstellung von Sachquellen in archäologischen Lebensbildern	127
<i>Peter Michael Keller</i>	
13 Naturwissenschaftlich denken und handeln im Elementar- und Primarbereich	139
<i>Thorsten Kosler</i>	
14 „Energie“ als Themenbereich für einen mehrperspektivischen Sachunterricht	151
<i>Markus Peschel & Annika Diehl</i>	
15 Meteorologie in der Primarstufe	161
Didaktische Aufwertung und Anschlussfähigkeit an physikalische Konzepte	
<i>Danny Krull & Inga Gryl</i>	
16 Das Thema Boden aus der Sicht von Kindern	177
Eine explorative Untersuchung mit Kindern der Primarstufe	
<i>Mathis Kückens</i>	
17 Erhebung kindlicher Präkonzepte und Analyse dialogischer Welterschließung	187
<i>Svantje Schumann & Pascal Favre</i>	
18 Wie die Achatschnecke zu Besuch kam	203
Ein Praxisbeispiel	
<i>Joeri Schaffner</i>	
19 Heiße Sache! Experimente zum Phänomen Feuer für den Kindergarten	211
<i>Verena Schmid Schürpf</i>	
20 Autorinnen und Autoren	221