

---

# Inhaltsverzeichnis

Einführung: Mathematisches Modellieren Lehren und Lernen in Schule und Hochschule .....	1
<i>Rita Borromeo Ferri, Gilbert Greefrath und Gabriele Kaiser</i>	
<b>Teil I: Theorie</b> .....	9
1 Mathematisches Modellieren – Eine Einführung in theoretische und didaktische Hintergründe .....	11
<i>Gilbert Greefrath, Gabriele Kaiser, Werner Blum und Rita Borromeo Ferri</i>	
<b>Teil II: Empirische Studien zum mathematischen Modellieren</b> .....	39
2 Effekte kurzzeitiger Interventionen auf die Entwicklung von Modellierungskompetenzen .....	41
<i>Rita Borromeo Ferri, Susanne Grünwald und Gabriele Kaiser</i>	
3 Umgang mit realitätsbezogenen Kontexten in der Sekundarstufe II .....	57
<i>Andreas Busse</i>	
4 Modellieren beim Nutzen von Darstellungen in statistischen Kontexten. Hierarchische Beschreibung und Bedingungsvariablen eines Aspekts mathematischer Kompetenz .....	71
<i>Sebastian Kuntze</i>	
5 Eine empirische Studie zum mathematischen Modellieren im Sport .....	95
<i>Matthias Ludwig und Xenia-Rosemarie Reit</i>	
6 Lesekompetenz und mathematisches Modellieren .....	125
<i>Stanislaw Schukajlow</i>	

---

<b>Teil III: Modellierungsbeispiele und Erfahrungen aus der Praxis .....</b>	<b>145</b>
7    Modellierungsproblem Dart spielen .....	147
<i>Martin Bracke, Simone Göttlich und Thomas Götz</i>	
8    Daten- und Wahrscheinlichkeitsanalyse als Modellierung .....	163
<i>Andreas Eichler und Markus Vogel</i>	
9    Modellieren mit digitalen Werkzeugen .....	181
<i>Gilbert Greefrath und Jens Weitendorf</i>	
10   Von der Welt ins Modell und zurück .....	202
<i>Hans-Wolfgang Henn und Jan Hendrik Müller</i>	
11   Blockabfertigung im (Tauern-)Tunnel. Ein aktuelles Thema aus dem Problemkreis der Verkehrserziehung .....	221
<i>Hans-Stefan Siller</i>	
Sachverzeichnis .....	237

Mathematisches Modellieren für Schule und  
Hochschule

Theoretische und didaktische Hintergründe

Borromeo Ferri, R.; Greefrath, G.; Kaiser, G. (Hrsg.)

2013, VIII, 240 S. 115 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-01579-4