

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Approximation von Funktionen</b>	<b>1</b>
	Dorothea Bahns	
<b>2</b>	<b>Einblicke in die Finanzmathematik: Optionsbewertung und Portfolio-Optimierung</b>	<b>19</b>
	Nicole Bäuerle und Luitgard A. M. Veraart	
<b>3</b>	<b>Polygone, Clusteralgebren und Clusterkategorien</b>	<b>43</b>
	Karin Baur	
<b>4</b>	<b>Modellieren und Quantifizieren von extremen Risiken</b>	<b>67</b>
	Vicky Fasen und Claudia Klüppelberg	
<b>5</b>	<b>Modellreduktion – mehr Simulation, weniger teure Prototypentests</b>	<b>89</b>
	Heike Faßbender	
<b>6</b>	<b>Diskrete Strukturen in Geometrie und Topologie</b>	<b>111</b>
	Eva-Maria Feichtner	
<b>7</b>	<b>Hindernis- und Kontaktprobleme</b>	<b>127</b>
	Corinna Hager und Barbara I. Wohlmuth	
<b>8</b>	<b>Symmetrien von Differentialgleichungen</b>	<b>147</b>
	Julia Hartmann	

- 9 Mathematisches Potpourri rund um das Einsteigen ins Flugzeug 165**  
Anne Henke
- 10 Mit Mathematik zu verlässlichen Simulationen: numerische Verfahren zur Lösung zeitabhängiger Probleme 191**  
Marlis Hochbruck
- 11 Was wir alles für Gleichungen vom Grad drei (nicht) wissen – elliptische Kurven und die Vermutung von Birch und Swinnerton-Dyer 215**  
Annette Huber-Klawitter
- 12 Kugeln, Kegelschnitte, und was gibt es noch? 237**  
Priska Jahnke
- 13 „Diskret“ optimierte Pläne im Alltag 257**  
Sigrid Knust
- 14 Mathematiker spinnen?! – Asymptotische Modellierung 273**  
Nicole Marheineke
- 15 Tropische Geometrie 291**  
Hannah Markwig
- 16 Dichte Kugelpackungen 307**  
Gabriele Nebe
- 17 Angewandte Analysis 327**  
Angela Stevens
- 18 Stochastische Modelle in der Populationsgenetik 347**  
Anja Sturm
- 19 Wo Symmetrie ist, da ist eine Gruppe nicht weit 371**  
Rebecca Waldecker

<b>20 Wie fliegt ein Flugzeug besser? Moderne Fragestellungen der nicht-linearen Optimierung</b>	<b>391</b>
Andrea Walther	
<b>21 ADE oder die Allgegenwart der Platonischen Körper</b>	<b>409</b>
Katrin Wendland	
<b>22 Ein Ausflug in die <math>p</math>-adische Welt</b>	<b>433</b>
Annette Werner	
<b>Die Autorinnen</b>	<b>453</b>
<b>Sachverzeichnis</b>	<b>463</b>