

Inhalt

Vorwort	V
---------------	---

Mathematische Modellierung – Step by Step

Herbert Henning und Thomas Kubitzka: „Realität im Klassenzimmer“ – Modellbildung überall.....	2
--	---

Herbert Henning und Mike Keune Niveaustufen von Modellbildungskompetenzen.....	17
---	----

Mathematische Modellierung und der „Rest der Welt“

Benjamin John „So wirft Dirk Nowitzki!“ – Rekonstruktion der Wurfparabel beim Basketball-Freiwurf.....	29
--	----

Franziska Stephan und Sabrina Spieler Mathematik und Physik auf „zwei Rädern“.....	40
---	----

Torsten Wagner Mathematik im Schnee	56
--	----

Marc Oliver Hoffmann und Maik Osterland Mathematische Modellierung mit physikalischen Experimenten aus der Mechanik	68
---	----

Tilman Kant Mit „Public Viewing“ sieht man besser!.....	82
--	----

Mathematische Modellierung von Problemen zwischen „Himmel und Erde“

Peter Dröse Eine „Explosion“, die Leben retten kann!.....	94
--	----

Sabrina Spieler Mathematische Modellierung von Tsunamis und anderer Natur- katastrophen.....	110
--	-----

Sebastian Paul und Sven Plate „Über den Wolken...“ – Modellierung am Airbus A380	126
---	-----

Mathematische Modellierung und „Werkzeuge“

Stephan Herms, Markus Partusch und Torsten Wagner „Schattenquadrat und Jakobsstab“ – Historische Messinstrumente als Modellierungswerkzeuge.....	141
Hans-Stefan Siller Modellbilden durch bzw. mit funktionale(r) Beschreibung in einem fächerübergreifenden Mathematikunterricht.....	154
Brigitte Leneke Knoten, Wege, Graphen und Gerüste – Modelle der Graphen- theorie im Mathematikunterricht.....	170
Andrej Wölfer Interaktive Simulationen als Modellierungswerkzeuge.....	184
Gert Kadunz Zeichen und Modell.....	199
Abstracts.....	212
Autoren.....	217