

Inhalt

Vorwort	5
● Modellbildung und Unterricht — Perspektiven und Ziele	
Warum manchmal Katzen vom Himmel fallen ... oder ... von guten und von schlechten Modellen <i>Hans-Wolfgang Henn, Dortmund</i>	9
Modellbildung einmal anders — Beispiele zwischen Informatik und Mathematik <i>Wilfried Herget, Halle a. d. Saale</i>	18
Modellbildung und Simulation — durch Nachahmung zum Verständnis? <i>Rolf Monnerjahn, Emmelshausen</i>	26
Modellbildung für alle Schüler! <i>Lothar Profke, Gießen</i>	34
Modellbildung im Schulfach Informatik <i>Marco Thomas, Potsdam</i>	39
● Modellbildung und Stochastik	
Stochastische Modellbildung zwischen Glücksspiel-Mathematik und wirklichem (?) Anwendungsbezug — eine kritische Bestandsaufnahme <i>Norbert Henze, Karlsruhe</i>	49
Statistik und Modellbildung mit dem Computer <i>Joachim Engel, Ludwigsburg</i>	58
Zufall mit dem Computer — geht das überhaupt? <i>Elvira Malitte, Halle a. d. Saale</i>	63
Zur Modellierung eines medizinischen Diagnose-Problems im Stochastikunterricht <i>Karin Richter, Halle a. d. Saale</i>	70
● Modellbildung in Technik und Wirtschaft	
Fuzzy-Systeme: Wie geht man mit unscharfen Informationen um? <i>Rudolf Kruse, Magdeburg</i>	79
Ansätze und Bedeutung mathematischer Modelle in den Wirtschaftswissenschaften <i>Jochen Schwarze, Hannover</i>	84
Modellbildung und Simulation in den Ingenieurwissenschaften <i>Jörg Kahlert, Hamm</i>	94
„Mehr Schaden als Nutzen?“ — Mathematische Modelle in der Wirtschaft <i>Siegfried Zseby, Berlin</i>	99
Datenkomprimierung — Ein Überblick über spezielle Algorithmen und Komprimierungsformate <i>Rolf Sommer, Halle a. d. Saale</i>	105

● Modellbildung — am Beispiel „realer“ Kurven

- Approximation von Strömungsprofilen mit dem TI-92 115
Martin Janßen, Tönisvorst
- Verformbare Kurven — Geometrisches Modellieren mit Bézierkurven 120
Achim Kleifeld, Krefeld
- Bézierkurven als Modellierung von Designerkurven 125
Jörg Meyer, Hameln

● Modellbildung und Unterricht — weitere Beispiele

- Der AKMUI-WOBÜ-98-Blues 131
Norbert Christmann, Kaiserslautern
- Modellierung mit der Tabellenkalkulation — Bremsweg bei Tempo 30 und 50 137
Hans-Jürgen Elschenbroich, Neuss
- Zwei Populationen in Wechselwirkung 145
Henning Körner, Oldenburg
- Markow-Ketten — 153
Modellierung des langfristigen Käuferverhaltens beim Kauf zweier Computerzeitschriften
Eberhard Lehmann, Berlin
- Modellbildung im Mathematikunterricht mit Hilfe von Taschenrechnern und Computern 160
Brigitte Leneke & Herbert Henning, Magdeburg
- Dynamische Systeme simulieren lassen 165
Jens Weitendorf, Norderstedt

● Arbeitsgruppen

- „Modellbildung in Informatik und Mathematik“ — Gemeinsamkeiten und Unterschiede 171
Hermann Puhmann, Darmstadt
- „Modellbildung und fächerübergreifender Unterricht“ 172
Elvira Malitte, Halle a. d. Saale & Andreas Schwill, Potsdam
- „Einbindung des Computereinsatzes in regulären Unterricht angesichts der Verbreitung von Computern“ 174
Bärbel Barzel, Münster
- „Mathematikdidaktik im WorldWideWeb“ 178
Martin Sleska & Matthias Hofer, Wien

● Bilanzen

- Modellbilden im Mathematikunterricht — Einige Ergebnisse der Podiumsdiskussion 183
Dorothee Maczey, Siegen
- Ein Abschlussvotum 185
Christine Lenck-Ackermann, Bad Gandersheim

● Anhang

- Tagungsprogramm 189
- Teilnehmerliste 192