

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort 7

## KOGNITIONSPSYCHOLOGISCHE und FACHDIDAKTISCHE GRUNDLAGEN

A. Fenk	Sprachbilder – Bildsprachen	9
W.S. Peters	Geometrie als Propädeutik der formalen Systeme	27
H. Hering	Didaktische Aspekte experimenteller Mathematik	51

## EMPIRISCHE UNTERSUCHUNGEN

K. Nessmann	Untersuchung zur Wirkung filmischer Darstellungsformen in Informations- und Bildungsfilmern	61
F.H. Thiesemann	Zur Entwicklung ausgewählter Komponenten der Raumanschauungsfähigkeit in später Kindheit und Adoleszenz	87
H. Kautschitsch	Anschauliches Rechnen	97

## ANSCHAULICHE EXPERIMENTE mit dem COMPUTER

W. Metzler	Zur Dynamik iterierter Abbildungen in der Ebene I	109
R. Schröder	Interaktive Visualisierungsprogramme in der Numerischen Mathematik	143
R. Schaper	Experimente mit Mathematica	153
Ch. Werge	Mathematische Modellierung realer Sachverhalte und Vermutungsfindung bei geometrischen Problemstellungen durch computerunterstützte Visualisierung	165
G. Ossimitz	Darstellungsformen in der Systemdynamik	175
G. Kadunz	Experimentelle Geometrie mit "Felix"	185

## ANSCHAULICHE EXPERIMENTE mit EINFACHEN HILFSMITTELN

K. Marschner-Franzke	Gedanken zum experimentellen graphischen Arbeiten im Mathematikunterricht	223
M. Kusber	Die Lenkpunktkurve	247
M. Kusber	Ein Demonstrations- und Zeichengerät zur Erzeugung beliebiger Parabeln	253
H.G. Schönwald	Divisualisierungen	259
H. Dirnböck	Vermessungskunde in der Schule? Ja – aber für's Leben	271