

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einführung</b> .....	<b>1</b>
-------------------------	----------

*Gerhard Holland:*

<b>Konstruieren mit dem Computer</b> .....	<b>3</b>
--	----------

TRICON - Benutzerschnittstelle, Aufgabenklasse und Lösungsmethoden, Leitmodus, Test-Modus, Erprobung - GEOLOG - Funktionalität, Beispiele für den Einsatz (Ortslinien, Sätze, Konstruktionsaufgaben)

*Hans Schupp:*

**PRO GEO**

<b>Ein Programmpaket für den Geometrieunterricht</b> .....	<b>25</b>
--	-----------

unterstützende Software - lehrerorientierte Software - Beispiel "Sterneck" als eines von 55 -  
- aufbauende Software - unterrichtlicher Einsatz

*Heinz Schumann:*

<b>Neue Möglichkeiten des Geometrielerlernens in der Planimetrie durch interaktives Konstruieren</b> .....	<b>45</b>
--	-----------

geometriedidaktische und software-ergonomische Forderungen - Analyse von interaktiven 2-D-Grafiksystemen -  
- didaktische Folgerungen für das Geometrielerlernen  
- Einsatz der Cabri-Geometrie - der Zug-Modus, induktive Satzaneignung und Begriffsbildung (z.B. Umkreismittelpunkt), Messen von Strecken, Winkeln und Flächen, Konstruktion von Ortslinien (z.B. Ellipse), Makro-Konstruktionen (z.B. wsw), Konstruktionsaufgaben (z.B. Einschubaufgaben)

*Klaus-Dieter Graf:*

<b>Reale und imaginäre Kaleidoskope in Computersimulation</b> .....	<b>73</b>
---	-----------

Momente der historischen Entwicklung des Kaleidoskops -  
das Kaleidoskop im Unterricht - Computersimulation -  
das Programmpaket POLYKAL und Anwendungen: Achsenkaleidoskope, Punktkaleidoskope, Parkettierungen.

*Eva Pilz:*

<b>Logische Programmierung und ihr Nutzen für den Mathematikunterricht der Sekundarstufe II</b> .....	<b>83</b>
---	-----------

PROLOG und Prädikatenlogik 1. Stufe - PROLOG aus didaktischer Sicht: genetisch, anwendungsorientiert und methodisch -  
Erfahrungen aus dem Unterricht

*Willibald Dörfler:*  
Computer-Mikrowelten ..... 103

zur Theorie der "Mikrowelt" - Beispiele:  
Rechnen mit nat. Zahlen, Stellenwertsystem,  
Bruchzahlen, Geometrie, elementare Algebra  
und Gleichungen, Funktionen

*Eike A. Detering:*  
Computereinsatz im Mathematikunterricht der Realschule ..... 121

"Trigonometrie" in Klasse 10 - Medienerstellung  
durch den Lehrer - der Computer in der Hand des  
Schülers

*Martin Pfahl:*  
Informatikunterricht im Vergleich mit  
einem modifizierten Mathematikunterricht ..... 141

Stand und Entwicklung der Informatik in Sek. II -  
allgemeine Zielsetzungen - Herausforderung an den  
Mathematikunterricht - Lernziel und Methodenvergleich  
zwischen Informatikunterricht und modifiziertem MU

*Wilhelm Krücken, unter Mitarbeit von*  
*Jürgen Schmitz, Uwe Sievering, F. Martens,*  
*Peter Petermann, Reinhard Buchholz:*  
Struktografie - oder: eine Methode hat sich zu bewähren ..... 161

Struktografie im Einsatz - in der Erwachsenenbildung  
(VHS-Praktikum) - am Wirtschaftsgymnasium - beim  
Acht-Damen-Problem in der Realschule - in der  
gymnasialen Oberstufe (z.B. Halteproblem)

*Immo O. Kerner:*  
Der Bildungskern der Informatik ..... 189

Drei Typen von Maschinen - Quellen der Informatik  
- Versuch einer Definition - der Bildungskern  
- Programmierung und Einstieg in die Informatik  
- Theorie der Informatik und ihr Beitrag zur  
Allgemeinbildung - Informatik, Mathematik und Schule