

# Inhalt

Vorwort	5
● <b>Einleitung</b>	
Begriffs-Bilden und Kalkulieren vor dem Hintergrund von Computeralgebrasystemen <i>Horst Hischer</i>	8
● <b>Begriffsbildung, Rechenfertigkeit und Mathematikunterricht — Grundsatzbeiträge</b>	
Begriffsbildung und Wissenserwerb aus lernpsychologischer Sicht <i>Walter Edelmann</i>	22
Computeralgebrasysteme als Implementierung symbolischer Termalgorithmen <i>Walter Oberschelp</i>	31
Neue Werkzeuge und Kalkülkompetenz <i>Hans-Georg Weigand</i>	38
Ist die Bruchrechnung angesichts von CAS noch zeitgemäß? — Zum Verhältnis von Begriffsbildung und Rechenfertigkeiten <i>Klaus Hasemann</i>	45
Stiften Computeralgebrasysteme Sinn? — Zusammenfassung und Einschätzung der Podiums- und Plenumsdiskussion <i>Peter Bender &amp; Andreas Schwill</i>	50
● <b>Mathematikunterricht und Computeralgebrasysteme — Perspektiven</b>	
Das White-Box/Black-Box-Prinzip in der Algebra <i>Helmut Heugl</i>	58
Zum Termbegriff bei Termvereinfachungen <i>Gerhard Holland</i>	68
Begriffsbildung und Rezeptmathematik — Welche Akzente muß der künftige Mathematikunterricht setzen? <i>Reinhard Köhler</i>	73
Überlegungen zur Ausprägung funktionalen Denkens beim Einsatz interaktiver Analysissoftware — dargestellt an drei Beispielen zur Behandlung von Exponentialfunktionen mit dem CAS THEORIST/MATHPLUS <i>Rudolf vom Hofe</i>	78
● <b>Verändert sich der Mathematikunterricht durch den Einsatz von DERIVE? — Unterrichtsbeispiele und Grundsätzliches</b>	
Lineare Abbildungen und Computergraphik mit DERIVE — Veränderungen eines Unterrichtsthemas durch die Verfügbarkeit eines Computeralgebrasystems <i>Hartmut Kümmel</i>	90
Wie kann man DERIVE in den Mathematikunterricht einbauen? <i>Bernhard Kutzler</i>	95
Lineare Gleichungssysteme — Eine Unterrichtsreihe im Grundkurs Klasse 12 mit DERIVE <i>Eberhard Lehmann</i>	100
Die Behandlung zweier anwendungsorientierter Aufgaben zur Exponentialfunktion in Klasse 10 unter Verwendung von DERIVE <i>Otto Wurnig</i>	108

● <b>Berichte aus den Arbeitsgruppen</b>	
Rekursion – Iteration: ein Begriffspaar (auch) für den Mathematikunterricht? <i>Josef Lechner</i>	114
Welche Kalkülfertigkeiten sind unabdingbar notwendig? <i>Jörg Meyer</i>	121
Möglichkeiten und Strategien für einen offenen Mathematikunterricht angesichts von Computeralgebrasystemen <i>Günter Schmidt</i>	123
● <b>Internet und Mathematikunterricht</b>	
Internetdienste — Informationsbeschaffung und Datenaustausch weltweit <i>Thomas Weth</i>	128
Computeralgebrasysteme — Ressourcen im Internet <i>Siegfried Zseby</i>	136
● <b>Taschencomputer</b>	
Der Symbolrechner TI-92 <i>Bernhard Kutzler</i>	146
Einsatzmöglichkeiten graphischer Taschenrechner im Mathematikunterricht verschiedener Schularten — Bericht über den Arbeitskreis an der Zentralstelle für Computer im Unterricht in Augsburg <i>Detlev Kirmse</i>	150
Entwicklung von Begriffen mit „intelligenten“ Hilfsmitteln <i>Karel Tschacher</i>	152
● <b>Tagungsbilanz</b>	
Rettet die Ideen! – Rettet die Rezepte? <i>Wilfried Herget</i>	156
Was folgt nun für den Mathematikunterricht? — Ein gar nicht mal pessimistischer Rückblick <i>Michael Weiß</i>	170
● <b>Anhang</b>	
Tagungsprogramm	174
Teilnehmerliste	177