

Eine Tagung des International Council for Computer Algebra in Mathematics Education e.V. (ICCAME)

Derive

Days

Düsseldorf



19. - 21. April 1995

Tagungsband

Landesmedienzen' m Rheinland-Pfalz

D_{erive}

D_{ays}

D_{üsseldorf}

1995

Tagungsband

Hrsg. Bärbel Barzel , Düsseldorf, 1995

© bei den Autoren, 1995

Eine Vervielfältigung von einzelnen Teilen dieses Werkes ist ausschließlich Lehrpersonen für rein unterrichtliche und nicht kommerzielle Zwecke erlaubt. Alle weiteren Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen, Tabellen, Aufgaben oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften. In diesem Tagungsband wird insbesondere unter anderen das eingetragene Warenzeichen DERIVE der Soft Warehouse Inc., Honolulu, Hawaii, erwähnt.

Druck und Bezugsquelle: Landesmedienzentrum, Hofstr. 257c, 56077 Koblenz

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	1
	Plenen	3
Leo Klingen	Die Evolution mathematischen Unterrichtens im 20. Jahrhundert	4
Manfred Kronfellner	Analysisunterricht: Quo vadis?	8
Günter Schmidt	Anschaulicher und lebendiger Mathematikunterricht in der S II mit dem Werkzeug Computer und Derive	12
Arthur Engel	Geometrische Beweise mit dem PC	27
	Vorträge	37
Hans-Georg Weigand	Zur Bedeutung graphischer Darstellungen für das Überprüfen von Vermutungen	38
H.-J. Kayser	Stochastik mit DERIVE, Hypothesentests und Vertrauensintervalle	51
Johan Roeloffs	Didaktische Implikationen von Computeralgebra im Unterricht	59
Helmut Diehl Gerhad Keller Karl Stamm	DERIVE-Einsatz an beruflichen Schulen in Baden-Württemberg	78
Reinhard Köhler	Computeralgebrasysteme im mathematischen Begriffsbildungsprozeß	87
Karl-Heinz Keunecke	Differentialgleichungen im Physikunterricht	96
David Bowers	Changing Assessment Criteria in A-level Mathematics	110
Josef Lechner	Ein Beispiel für ein Computeralgebra-Modul: Der Integrator	18

Klaus Aspetsberger Karl Fuchs	Einsatz von Derive im Mathematikunterricht – Beispiele & Ideen	*
Wilfried Herget	Mathematikaufgaben - mit und ohne Derive	
Heinz Schumann	Ansatzorientiertes Lösen von Textaufgaben mit Computeralgebra	
Helmut Wunderling	Archimedes und DERIVE	151
Paul Drijvers	Computer Algebra in Realistic Mathematics Education	

Diskussionsforen

Heiner Schwarze	Computer-Algebra-Systeme in der Übersicht	
-----------------	---	--

Workshops

Klaus Aspetsberger Karl Fuchs	Einsatz von Derive im Mathematikunterricht – Beispiele & Ideen	*
Thomas Weth	Kurzeinführung DERIVE	
Josef Böhm	Grafik mit DERIVE	
Wolfram Koepf	Workshop für Fortgeschrittene	191
Ariane Keil	Funktionen beschreiben Wirklichkeit	
Benno Grabinger	Lebenslauf einer Pfandflasche	
Gregor Noll	Stochastische Populationsentwicklung	
Christoph Slaby	Untersuchung von Abbildungen durch Matrizen mit DERIVE	

* Veröffentlichung zu beziehen über das Zentrum für Schulentwicklung in Klagenfurt, Österreich:
Klaus Aspetsberger, Karl Fuchs: Mathematikunterricht mit DERIVE - Beispiele & Ideen