

I N H A L T

ANSTRACHEN

Graumann, Günter: Worte zur Eröffnung der Tagung	6
Grotemeyer, Karl-Peter: Grußworte	7
Winter, Heinrich: Eröffnungsansprache	11

HAUPTVORTRÄGE

Diederich, Klas	
Das mathematische Denken und der Computer	16
Laborde, Colette	
Über einige experimentelle Paradigmen der mathematikdidak- tischen Forschung in Frankreich	18
Neubrand, Michael	
Aspekte und Beispiele zum Prozeßcharakter der Mathematik	25
Paschen, Harm	
Die pädagogischen Inhalte der Computer Diskussion	33

SEKTIONSVORTRÄGE

Andelfinger, Bernhard	
Analyse und Interpretation einer Lehrerfortbildungsveran- staltung Mathematik	43
Becker, Gerhard	
Erzieherische Aspekte im Mathematikunterricht	47
Beinhoff, Rolf Dieter	
Bruchrechnung in der Hauptschule	51
Besuden, Heinrich	
Arbeitsanleitungen für handlungsorientierten Mathematik- unterricht in der Grundschule	55
Blum, Werner	
Rechner im Analysisunterricht	58
Boykin, Wilfred E.	
Diagnosis and Remediation in Mathematics Education	63
Bürger, Heinrich	
Elementare Algebra in der Sekundarstufe I	69
Buth, Manfred	
Darstellung von Abbildungen durch Bewegungsvorgänge	73

Cohors-Fresenborg, Elmar	
Einführung in die axiomatische Auffassung von Mathematik für Schüler der Sekundarstufe I	74
Daubert, Kurt	
Tabellenkalulationsprogramme - ein Hilfsmittel für das Sachrechnen	78
Deschauer, Stefan	
Die Ziffern von Zweierpotenzen - ein zahlentheoretisches Thema für den Unterricht	82
Dörfler, Willibald	
Zur Entwicklung mathematischer Operationen aus konkreten Handlungen	88
Fraedrich, Anna Maria	
Zwei Unterrichtsbeispiele zum Thema "Achsensymmetrie" (Kl. 3/4)	92
Gerull, Konrad	
Das Bertrand'sche Paradoxon - zur Didaktik stetiger Zufallsvariablen	96
Günther, Klaus	
Untersuchungen bei Schülern zum Verständnis von Dezimalzahlen	100
Haapasalo, Lenni	
Über computerunterstützte Steuerung der mathematischen Begriffsbildung	104
Hanisch, Günter	
Reifeprüfung - Illusion und Wirklichkeit (Ergebnisse einer empirischen Untersuchung)	109
Hefendehl-Hebeker, Lisa	
Kann man die Bruchzahlen zählen? - Entdeckungen und Überlegungen zum 1. Cantor'schen Diagonalverfahren in der Jgst. 7. ..	113
Heidrich, Wulfried	
Visualisierung elementarer mathematischer Zusammenhänge in der Technik im Rahmen der Berufsausbildung	117
Henn, Hans-Wolfgang	
Auswertung von Meßreihen als Anwendungsaufgabe im Mathematikunterricht	122
Hering, Hermann	
Geometrisch motivierte Ungleichungen im Vorfeld der Konvexität. ..	126
Heuss, Jörg	
Differentialgleichungen an beruflichen Gymnasien	130
Heymann, Werner	
Computer im Mathematikunterricht - ein Beitrag zur Allgemeinbildung	134
Hoppe, Rolf	
FERMAT, eine Programmiersprache für Brettspiele	138
Jahnke, Thomas	
Überraschungen bei der Berechnung des "Effektiven Zinssatz" ...	142

Jungwirth, Helga	Die politisch bildende Dimension des Mathematikunterrichts I ...	146
Klieme, Eckhard	Mathematische Aufgaben im "Test für medizinische Studiengänge" - Eine Herausforderung für die Schule?	150
Köhler, Hartmut	Was wir lehren und was zu lernen wir ermöglichen sollten	155
König, Gerhard	Begabung und Begabungsförderung - ein Literaturüberblick	159
Koßwig, Friedrich	Analysisvorkenntnisse von Studienanfängern naturwissenschaftli- cher Fächer (Auswertung von Klausuraufgaben)	160
Krauskopf, Rainer	LOGIK als Programmiersprache	164
Krummheuer, Götz	Der Einfluß des Computers auf die Interaktionen in Schülerklein- gruppen	168
Lauter, Josef	Vorschläge zu einer sinnvollen Verbindung von analytischer Geo- metrie und linearer Algebra im Unterricht der Sekundarstufe I ..	172
Leppig, Manfred	Phasenentwürfe für Stundenbeschreibungen im Mathematikunter- richt	176
Löthe, Herbert	Didaktische Wechselwirkung zwischen Computer und Geometrie am Beispiel des Raumigels	180
Maaß, Jürgen	Mathematik als soziales System - ein Beitrag zur Theoriendebatte in der Mathematikdidaktik	184
Meißner, Hartwig	Strategien beim TR-Spiel Zielwerfen	188
Meyer-Lerch, Jürgen	Arbeitszeit verkürzen - Arbeitsplätze schaffen	192
Meyer, Karlhorst	Gründe für eine angemessene Behandlung der Nichteuklidischen Geo- metrie im Rahmen der Förderung interessierter Mathematikschü- ler	196
Möller, Herbert	Elementare Analysis mit LOGO	200
Müller, Gerhard	Das Konzept der Primarstufenlehrerausbildung im Fach Mathematik an der Universität Dortmund	204
Müller, Kurt Peter	Wie unmöglich sind "Unmögliche Figuren"?	208
Muth-von Hinten, Brigitte	Der Einfluß von Aufgabenformulierungen auf das Lösungsverhalten von Schülern	212

Nestle, Fritz / Ostertag, Eberhard	
Unterstützung der Lernerfolgskontrolle im Mathematikunterricht durch Tischrechner (ULM)	216
Ossimitz, Günther	
Einige Reflexionen zum Verhältnis Mathematik - Politische Bildung	223
Pehkonen, Erkki	
Ober die Bedeutung der Knobelaufgaben oder Wie könnte man Einstellungen der Schüler gegen Problemlösen verbessern?	227
Peschek, Werner	
Abstraktion und Verallgemeinerung	231
Peters, Wilhelm S.	
Geometrie als Vorspiel zur Wissenschaft	235
Radatz, Hendrik	
Anschauung und Sehverstehen im Mathematikunterricht der GSch. .	239
Schaper, Ralf	
Projektartiges Studieren durch Computereinsatz - am Beispiel des Films " $x \cdot \sin 1/x$ "	243
Schleinkofer, Regina	
Zum Einfluß analysierender Betrachtung von Definitionen auf das Lernen von Begriffen	247
Schlöglmann, Wolfgang	
Zum Verständnis von Funktionseigenschaften	251
Schönwald, Hans G.	
Eine unorthodoxe Einführung in die Analysis	255
Scholz, Roland W. / Waschescio, Rüdiger	
Kognitive Strategien von Kindern bei Zwei-Scheiben-Rouletteaufgaben	259
Schumann, Heinz	
Zum Einsatz der Igel-Grafik im Geometrieunterricht der Sek. Stufe I	264
Siegert, Helmut	
'Funktionsmodelle' - Ein Ansatz zur Erlangung mathematischer Erkenntnisse in der Geometrie?	271
Spiess, Hellmuth	
Ein Erarbeitungsprozeßmuster im Wahldifferenzierten Mathematikunterricht (WDMU)	276
Steiner, Hans-Georg	
Sonderpädagogik für testsondierte "mathematisch hochbegabte" Schüler oder offene Angebote zur integrativ-differenzierenden Förderung mathematischer Bildung?	280
Strässer, Rudolf	
Curriculumentwicklung für den mathematischen Unterricht an Berufsschulen	285
Struve, Horst	
Zur Problematik der Begriffsbildung in der Computer-Geometrie .	289
Struve, Rolf / Voigt, Jörg	
Der Menon-Dialog - Analyse und Kritik	293

Stübe, Rudolf	
Möglichkeiten einer Didaktik der Maschinensprache	297
Stumpf, Gerd	
Zeit - Zeitvorstellungen und Zeitmessung im fächerübergreifen-	
den Unterricht	300
Tietze, Uwe-Peter	
Schülerfehler und Lernschwierigkeiten in der Algebra	304
Treiber, Dietmar	
Gemeinsame Aufgaben für Mathematik und Computer	308
Weidig, Ingo	
Hauptschüler am Computer	312
Wickmann, Dieter	
Schätzen und Testen in Bayesscher Sicht	316
Wille, Friedrich	
Mathematische Spielszenen und mathematisches Erzählen - eine	
kreative Möglichkeit	321
Winter, Heinrich	
Verstehen und künstliche Intelligenz (KI)	325
Winter, Martin	
"Allgemeinbildung" durch Mathematikunterricht? - Dann aber	
ein anderes Curriculum, vor allem in den Grundkursen der SII! .	330
Zimmermann, Bernd	
Vom Problemlösen zum Problemfinden im Mathematikunterricht	334