

Inhalt

Seite

Bürger, Heinrich: Ansprache zur Eröffnung der 26. Bundestagung für Didaktik der Mathematik	1
---	---

Hauptvorträge

Bauersfeld, Heinrich: Drei Gründe, Geometrisches Denken in der Grundschule zu fördern	7
Nissen, Gunhild: Der Mathematik aus ihrer Isolation heraushelfen. - Bericht über das dänische Projekt "Mathematikunterricht und Demokratie"	35
Winter, Martin: Mathematikunterricht: Sind LehrerInnen auch Experten?	43
Wußing, Hans: Adam Ries: Rechenmeister und Cossist	51

Sektionsvorträge

Albrecht, Helmut: Gedanken zur Gestaltung einer informationstechnischen Grundbildung in der Lehrerbildung	87
Altherr, Maria Anna: Nach-Denken bei Lernkontrollen	91
Ambrus, Andreas: Wie lehren wir das Problemlösen	95
Andelfinger, Bernhard: Mathematikunterricht: Analyse und Perspektive	99
Bardy, Peter: Zur Entwicklung funktionalen Denkens im Verlauf der Grundschulzeit	101
Bauer, Ludwig: Untersuchungen und Überlegungen zum Fingerrechnen	105
Becker, Gerhard: Über die Rechenfiabel: Adolf Gerlach, Des Kindes erstes Rechenbuch	109
Bocek, Leo: Mathematische Wettbewerbe - eine Form zur Förderung mathematischer Talente	113

Bock, Hans, Werge, Christian: Funktionale Betrachtungen und Computer im Mathematikunterricht	117
Borges, Rudolf: Wozu Aufteilen und Verteilen?	121
Boykin, Wilfred: The National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) 1989 STANDARDS: At issue is another plan for the improvement of Mathematics Education in the USA	125
Bruchhold, Horst: Medien im Mathematikunterricht - eine neue, alte Fragestellung in der Lehrerbildung der neuen Bundesländer	129
Burscheid, Hans Joachim, Struve, Horst: Zur Integration psychologischer und sozialer Momente im Lernprozess	133
Cohors-Fresenborg, Elmar: Gleichungssysteme als Werkzeug für die Formalisierung von Wissen	137
Deschauer, Stefan: Adam Ries und die moderne Schulmathematik	141
Eid, Wolfram: Zur Auslösung bzw. Entwicklung inzitativer kommunikativer Fähigkeiten	145
Engeli, Roman: Einstiegsmöglichkeiten in die Geometrie von der praktisch-technischen Seite	149
Fanghänel, Günter: Rahmenlehrpläne und Unterrichtsgestaltung in der S I	151
Filler, Andreas: Vorschläge für die Geometrieausbildung der Lehramtsstudenten	155
Fraunholz, Wolfgang: Selbständiges Mathematiklernen mit dem Computer	159
Frenzel, Lothar: Arbeiten mit Skizzen und Variablen im Mathematikunterricht - eine Könnensanalyse in den Klasse 5 - 10	163
Gallin, Peter, Ruf, Urs: Sprache und Mathematik in der Schule	167
Graumann, Günter: Konzepte zur Allgemeinbildung durch Mathematik im Vergleich	175
Gruber, Josef: Mathematik-Didaktik als Weg (Methode) vom 'idiotes' zum 'polites'	179
Halameiser, Alexander: Lösen von Aufgaben - der wichtigste Bestandteil des Mathematikunterrichts	183
Heidrich, Wulfried: Zur Konzeption einer Untersuchung von fachbezogenen Textaufgaben im Berufsfeld Metalltechnik	187

Henning, Herbert: Umwelterziehung im Mathematikunterricht	191
Henning, Herbert, Schuster, Eva: Mathematisches Experimentieren beim Problemlösen	195
Herget, Wilfried: Zensuren würfeln? Wahrlich objektive Zensuren - im Stochastik-Kurs	199
Hilsberg, Isabel, Schulz, Wolfgang: Von den Daten zum Modell - Lineare Funktionen in der S 1	203
Hözl, Reinhard: Eine Fallstudie zum Einsatz von Software für den Geometrieunterricht	207
Holland, Gerhard: Konstruieren, Berechnen, Beweisen - Geometrische Aktivitäten mit dem Computer	211
Igl, Josef: Montessori-Pädagogik und Mathematik-Didaktik - neue Erkenntnisse?	215
Jahnke, Thomas: Wieviel Gänge hat ein 21-Gang-Fahrrad?	219
Jungk, Werner: Mit dem Mathematikbuch lernen - muß das gelehrt werden?	223
Jungwirth, Helga: Warum Mädchen in Mathematik diskriminiert werden müssen - ein Beitrag zur Rekonstruktion der Grundannahmen der Forschung zu Frauen und Mathematik	227
Kahle, Dietrich: Probleme des Geometrieunterrichts im Umfeld des Erlanger Programms	231
Kaiser-Messmer, Gabriele: Erste Ergebnisse von vergleichenden empirischen Untersuchungen (England/ Deutschland) zum Lehren und Lernen von Mathematik in Realitätsbezügen	235
Kautschitsch, Hermann: Experimenteller Geometrieunterricht an der SI mit "FELIX"	239
Kerner, Immo O.: Mögliche Einflüsse der Informatik auf das Mathematik-Curriculum	243
Kienle, Lothar: Dimensionsanalytisches Erkennen von Naturgesetzmäßigkeiten	247
Kirsche, Peter: Symmetrien und Kongruenzabbildungen in der Primarstufe	251
Klößener, Josef: Die Natur des mathematischen Lernens und seine Abhängigkeit von nicht-mathematischen Faktoren	255
Korcz, Maria: Einige Aspekte der Analyse des Textes von Mathematiklehrbüchern	259
Kothe, Siegfried: Welchen Platz nimmt das Kulturgut Mathematik in der Allgemeinbildung ein?	263

Krainer, Konrad: "Gesicherheit" versus "Ungesicherheit" - ein zentrales Dilemma im Mathematikunterricht	267
Krauthausen, Günter: Zum halbschriftlichen und schriftlichen Rechnen in der Grundschule	271
Krummheuer, Götz: Untersuchungen zur Behandlung von Gleichungen im Arithmetikunterricht der Grundschule	275
Lehmann, Ingmar: Die (Wieder-)Entdeckung einer Eigenschaft der Subtraktion	279
Leuke, Brigitte: Kommunikation im Mathematikunterricht der S I beim Lösen von Aufgaben algorithmischen Charakters unter Verwendung des Taschenrechners	283
Leppig, Manfred: Mathematikunterricht heute - ohne Kugelgeometrie?	287
Löthe, Herbert: Vom Manipulieren zum Symbolisieren - Didaktisches Vorgehen am Beispiel des Tabellendenkens bei der Computernutzung	291
Lorenz, Günter: Lehrbuchgestaltung und problemhafter Unterricht	295
Maaß, Jürgen: Mathematische Weiterbildung als didaktisches Forschungsfeld	299
Meisner, Andreas: Wer genau weiß, wo er/sie hin will, darf sich nicht wundern, wenn er/sie ganz woanders ankommt!	303
Meyer, Jörg: Ein Lernmodell	307
Möller, Regina D.: Zur Behandlung der Größenbereiche in der Lehrerausbildung für die Grundschule	311
Müller, Horst: Heuristisches Arbeiten beim Lösen von Beweisaufgaben	315
Müller, Kurt Peter: Über Gewichtsformeln und Schwierigkeiten mit der Mathematik	319
Müller, Robert: Einbindung von Informatik in den Mathematikunterricht als Paradigma für die Realisierung grundlegender Absichten im neuen Lehrplan für die Oberstufe der AHS in Österreich	323
Nestle, Fritz: Zur Bedeutung der Bewertung von Unterricht und Lehre	327
Neumann, Ute: Überlegungen zur inhaltlichen Gestaltung des Geometrieunterrichts in der Primarstufe	331

Nietschmann, Gerda: Auf der Spur geometrischer Gesetzmäßigkeiten	335
Odvárko, Oldrich: Einige Quellen für die schöpferische Arbeit in den Seminaren der Mathematikdidaktik	339
Pehkonen, Erkki: Auffassungen von Schülern über den Mathematikunterricht in vier europäischen Ländern	343
Peters, Wilhelm S.: Zur Neuentdeckung des genetischen Prinzips für den Mathematikunterricht	347
Picker, Bernold: Zur Dialektik der Zahlbegriffsentwicklung	351
Prüfer, Sabine: Zum Arbeiten mit Dezimalbrüchen - Testergebnisse aus Ost- und Westdeutschland	355
Reichel, Hans-Christian: Grundhaltungen, Motive und der "Seelische Bodensatz" von Lehramtskandidaten - ein persönlicher Bericht und ein Versuch einer Analyse	359
Reiss, Kristina, Heppel, Hans-Peter: Was sind und was machen neuronale Netze?	363
Reitberger, Wolfgang: Erstellen von Demonstrationsmaterial am Bildschirm, erläutert am Thema Bruchrechnen im Kreismodell	367
Röttel, Karl: Das Schulbuch im Medienverbund	371
Romanovskis, Tomass: Die Schönheit der Dreiecksymmetrie	375
Rothmaier, Günter: Informationstechnische Unterrichtssysteme als Medium im Informatikunterricht	379
Safuanov, Ildar: Algorithms of Algebra and Number Theory	383
Schafsteller, Bettina: Analyse raumgeometrischer Aktivitäten mit Hilfe eines geeigneten Transkriptions- verfahrens	387
Scheuermann, Hellmut: Anwendungsorientierte Mathematik im Unterricht des beruflichen Gymnasiums und der Fachoberschule unter besonderer Berücksichtigung von DERIVE	391
Schlöglmann, Wolfgang: Fernstudienelemente in der mathematischen Weiterbildung	395
Schmitt, Hans: $14xy + 4xy = 14x^2 + 4y^2$ oder: Algebraunterricht ein (sanfter?) Hürdenlauf	399
Schönwald, Hans G.: Automatentheorie statt Analysis?	403

Schorstein, Johannes: Ein Vorschlag zur Behandlung der binomischen Formel?	407
Schramm, Ruben: Des Schülers Selbstvertrauen zu seinem mathematischen Können und dessen Förderung - ein Lehrversuch	411
Schütte, Sybille: Mädchenförderung im Sachrechnen	415
Schulz, Andrea: Zu Ursachenbereichen für Lernschwierigkeiten im Mathematikunterricht der Grundschule - Möglichkeiten des Erkennens, Verhinderns, Überwindens- (Beispiel aus Klasse 3)	419
Schumann, Heinz: Interaktives Berechnen an geometrischen Konfigurationen	423
Schwartze, Heinz: Zur Raumgeometrie mit Computerunterstützung	427
Seibt, Helmut: Problemhafter Unterricht - fächerübergreifend von Klasse 6 bis 10	431
Selter, Christoph: Aktivitäten mit dem Tausenderbuch für Schüler und Studenten	435
Seyfferth, Siegfried: Analysis für Lehrer. Zum Konzept einer Anfängervorlesung	439
Sill, Hans-Dieter: Zum Verhältnis von stochastischen und statistischen Betrachtungen	443
Spiegel, Hartmut: Rechenfähigkeiten von Schulanfängern im Bereich von Addition und Subtraktion	447
Stamm, Reinhard: Fortbildung von Mathematiklehrern. Wie war sie in der ehemaligen DDR, wie ist sie gegenwärtig und wie sollte sie sein?	451
Stein, Martin: Das Informatikschulbuch - Probleme, Konzepte, Realisierungen	455
Steiner, Hans-Georg: Bisherige und gegenwärtige Aktivitäten der internationalen Arbeitsgruppe "Theory of Mathematics Education (TME)"	459
Strässer, Rudolf: Beschreibung von Körpern im technischen Zeichnen	463
Transier, Rene: Anwendungen der Matrizenrechnung	467
Voigt, Jörg: Mathematische Normen im Unterrichtsgespräch	471
Wagenknecht, Christian: Funktionale Implementation mathematischer Begriffe und Techniken	475

Walther, Gerd: Mathematik treiben mit Stammbrüchen	479
Weber, Christiane: "Philosophische Aspekte von Mathematik" statt Stochastik - ein Versuch mathematischer Grund - Bildung	483
Weber, Karlheinz: Zur Kennzeichnung von pädagogischem Grundanliegen, Zielen und Inhalten des Mathematikunterrichts in der Grundschule und der S 1 durch Rahmenlehrpläne - Rückblick und Gegenwart	487
Weddeling, Anne: Eigendifferenzierung im MU des 1. Schuljahres als Antwort auf verschiedene Lernvoraussetzungen von Schulanfängern am Beispiel der Einspluseinstafel	491
Wegerich, Monika: Entwicklung des Wahrnehmungs- und Vorstellungsvermögens bei Schülern in der Primarstufe	495
Weigand, Hans-Georg: Die Bedeutung des Folgenbegriffs für das Verständnis des Grenzwertbegriffs	499
Weiser, Werner, Schmidt, Siegbert: Semantische Strukturen der Multiplikation und Division - Erkennen des arithmetischen Kerns von einfachen Textaufgaben	503
Weth, Thomas: Kurven als "Brücke" zwischen Algebra und Geometrie	505
Wildt, Michael: Selbststeuerungsaktivitäten von Viertkläßlern beim Bearbeiten von Sachproblemen - Erfahrungen und Ergebnisse bei der Analyse von Videoprotokollen und Reinterviews	509
Wollring, Bernd: Schülerversuche zur Wahrscheinlichkeit Simulationen zum Drei-Türen-Problem - erste Evaluation	513
Wunderling, Helmut: Analysis, wieder ein Versuch	517
Zais, Thomas: Zur Spezifik des Erkenntnisprozesses bei der Erarbeitung neuen Lehrstoffs mittels mathematischer Modellbildungen im Mathematikunterricht	521
Ziegenbalg, Jochen: Algorithmisches Arbeiten und Problemlösen als Beitrag zur Allgemeinbildung	525
Zimmermann, Peter: Über die Arbeit von Schülerinnen und Schülern mit ihren Mathematikbüchern	529
Teilnehmer an der 26. Bundestagung für Didaktik der Mathematik	533