

M I T T E I L U N G E N

DER

GESELLSCHAFT FÜR DIDAKTIK DER MATHEMATIK

HERAUSGEBER:

VORSTAND DER GDM

SCHRIFTFLEITUNG:

HARTMUT SPIEGEL

PADERBORN

EINLADUNG ZUR MITGLIEDERVERSAMMLUNG DER GDM

Die nächste Mitgliederversammlung der GDM findet am Donnerstag, dem 4. März 1982, um 16 Uhr c.t. im Hörsaal 1 der Universität für Bildungswissenschaften Klagenfurt, A-9010 Klagenfurt, Universitätsstr. 65-67 statt. Ich lade alle Mitglieder der GDM herzlich dazu ein.

Vorgesehene Tagesordnung:

1. Bericht des Vorstandes über das abgelaufene Geschäftsjahr
2. Journal für Mathematikdidaktik (JMD)
3. Rechnungslegung des Kassenführers
4. Bericht des Kassenprüfers
5. Entlastung des Vorstandes
6. Wahl des Kassenprüfers für das neue Geschäftsjahr
7. Wahlen zum Vorstand
  - 7.1 Wahl des 2. Vorsitzenden
  - 7.2 Wahl des Schriftführers
8. Wahlen zum Beirat
9. Verschiedenes

Für den Vorstand

gez. H. Schupp

(1. Vorsitzender)

Kurzberichte aus den Arbeitskreisen

Ich bitte die Sprecher der GDM-Arbeitskreise, im Rahmen des Jahresberichts (s. Einladung zur Mitgliederversammlung, TOP 1) kurz über die jeweiligen Aktivitäten ihrer Gruppe während des abgelaufenen Jahres zu berichten. Im Fall der Verhinderung sollte ein anderes Mitglied des jeweiligen Arbeitskreises diesen Bericht übernehmen; möglich sind auch schriftliche Notizen an den 1. Vorsitzenden, die in dessen Jahresbericht eingefügt werden können, oder aber ein Kurzbericht in den nächsten Mitteilungen.

H. Schupp

Zum Tode von  
Herrn Oberstudiendirektor a.D. Dr. phil. Dr.-Ing. habil. Hermann Athen  
von Heinz Griesel in Kassel

Am 4. September 1981 starb überraschend an den Folgen einer Gehirnblutung unser Mitglied Herr Oberstudiendirektor a.D. Dr. phil. Dr.-Ing. habil. Hermann Athen. Wenige Monate vorher hatte er in einem großen Kreise von Verwandten, Freunden und Mitarbeitern seinen 70. Geburtstag gefeiert. Würdigungen aus diesem Anlaß erschienen im "Zentralblatt für Didaktik der Mathematik" (13/3/1981/S. 117), in "Praxis der Mathematik" (23/4/1981/S.120) und in "Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht" (34/1981/S.243).

Hermann Athen war über die Bundesrepublik Deutschland hinaus als Mathematiker, Mathematikdidaktiker, Buchautor und Schulmann bekannt. Sein wissenschaftliches, literarisches und herausgeberisches Werk umfaßt ca. 200 Titel. Hierunter befinden sich über 100 in seiner Mitverantwortung entstandene Lehrbücher und Lehrbegleitmaterialien. Sein Lebenswerk umspannt viele Bereiche geistiger Wirkung: Mathematische Forschungsarbeiten, Bücher mit systematischer Darstellung eines Gebietes, für Lehrer geschriebene Bücher, die den mathematischen Schulunterricht beeinflussen sollten, Lehrbuchwerke, systematische Handbücher für den Lehrer, Einzelarbeiten zur Schulmathematik und Didaktik der Mathematik, Populärwissenschaftliche Werke zur Mathematik, Einzelarbeiten zur Didaktik der Physik und Berichte. Überall sind Begeisterung für die Mathematik und Freude am mathematischen Problem erkennbar.

Nach seiner Dissertation über ein Thema aus der Differentialgeometrie [1] widmete sich Hermann Athen zunächst mehrere Jahre der mathematischen Forschung auf dem Gebiet der Ballistik ([2], [3], [6], [37], [38], [39], [40], [53]). Seine Habilitationsschrift [3] bedeutete damals einen großen Fortschritt, der erst durch den Einsatz von Computern überholt wurde. Die Otto-Lilienthal-Gesellschaft verlieh ihm schon 1938 einen Preis ([38]). Sein Buch über Ballistik [2] war Jahrzehnte ein Standardwerk und erlebte mehrere Auflagen.

Nach dem Kriege ruhten verständlicherweise diese Forschungen. Hermann Athen trat in den Schuldienst ein und wurde nach fast zehnjähriger Tätigkeit als Studienassessor und Studienrat im Jahre 1955 zum Oberstudiendirektor und Schulleiter des Bismarck-Gymnasiums in seiner Heimatstadt Elmshorn bei Hamburg ernannt. Er hat dieses Amt bis zu seiner Pensionierung 1973 innegehabt und die

Schule zu einem hohen Ansehen geführt.

Schnell sah Hermann Athen in seinem Wirkungsbereich als Mathematiklehrer Aufgaben der Weiterentwicklung und Verbesserung des Mathematikunterrichts, wobei der Schwerpunkt seiner Überlegungen der Angewandten Mathematik galt. Er war der erste, der auf die Notwendigkeit der Einbeziehung des Vektorbegriffs in den Mathematikunterricht der Gymnasien aufmerksam machte und hierzu eine Fülle von unterrichtlichen Vorschlägen und neuen Aufgaben erfand, die er in Vorträgen der Lehrerschaft darlegte und in seinen Schriften publizierte ([4], [7], [12], [18], [19], [44], [47], [55], [57], [75], [76], [78], [79], [86], [87], [89], [93], [94]).

Erwähnt sei der Vorschlag einer axiomatischen Einführung des Skalarproduktes, d.h. eines Weges hin zur Definition des Skalarproduktes, der sich an gewissen Forderungen an ein solches Produkt orientiert. Erwähnt seien auch seine Vorschläge einer vektoriellen Behandlung der Kegelschnitte und der Sphärischen Trigonometrie. Alle diese Überlegungen waren nicht an Strukturen sondern an Problemen orientiert.

Neben der Vektorrechnung bzw. Vektormethode war es vor allem die Stochastik, deren didaktische Bearbeitung Hermann Athen reizte ([9], [20], [23], [27], [32], [34], [91], [92], [95], [96], [97], [98]). Lange Zeit hindurch war sein Buch "Einführung in die Statistik" [9] das einzige Buch dieser Art, das in nennenswertem Umfang im Mathematikunterricht der Gymnasien Verwendung fand. Auch als Mitte der sechziger Jahre die Idee aufkam, in der Sekundarstufe I einen die Schuljahre übergreifenden Lehrgang zu entwickeln, hat Hermann Athen hierzu bedeutende Beiträge geleistet und insbesondere eine Fülle neuer Aufgaben erfunden ([27]).

Weitere Bereiche der Angewandten Mathematik, die er für den Unterricht fruchtbar zu machen versuchte, waren Nomographie [10], graphische Verfahren [64], numerische Mathematik [73], einfache Ballistik (Wurfbewegung im luftgefüllten Raum) [67], [70] und Informationstheorie [77].

Er galt bis Mitte der sechziger Jahre als der einzige deutsche Experte für Fragen der Angewandten Mathematik im Mathematikunterricht der Gymnasien und wurde als solcher wiederholt zu Grundsatzreferaten auf Tagungen oder Sitzungen verschiedener Gremien sowie als Gastprofessor in die USA eingeladen.

Als die große Curriculumreform des Mathematikunterrichts Ende der fünfziger und Anfang der sechziger Jahre den Mathematikunterricht der Gymnasien der Bundesrepublik zu beeinflussen begann, war Hermann Athen an führender Stelle an der Diskussion beteiligt ([14], [16], [69], [71], [72], [80], [81], [82], [83], [84], [85]). Er brachte 1965 zusammen mit anderen Mathematikdidaktikern den sog. Nürnberg Rahmenplan [82] ein, der ein bedeutendes Zeitdokument in der Reform des Mathematikunterrichts an den Gymnasien der Bundesrepublik Deutschland darstellt und aufweist, daß für das Gymnasium die Impulse zur Reform in der Bundesrepublik selbst entstanden sind. Hermann Athen war einer der offiziellen Vertreter Deutschlands bei den internationalen Konferenzen der IMUK und der OEEC bzw. OECD über die Reform des Mathematikunterrichts u.a. in Brüssel, Athen, Frascati bei Rom und Royaumont bei Paris. Er war Mitglied des ad-hoc-Ausschusses der Kultusministerkonferenz, der die Vorbereitungen zum KMK-Beschluß zur Reform des Mathematikunterrichts 1968 leistete. Zusammen mit H. Kunle war er ferner Herausgeber der Proceedings des III. Internationalen Kongresses über Mathematikunterricht in Karlsruhe 1976 ([31]). Er war zudem viele Jahre Redaktionsmitglied der "Mathematisch-Physikalischen Semesterberichte" und gehörte den wissenschaftlichen Beiräten des "Zentralblattes für Didaktik der Mathematik" sowie der "Praxis der Mathematik" an.

Als sehr erfolgreicher Herausgeber und Autor zunächst des Unterrichtswerkes "Die Elemente der Mathematik" ([8], [15]) und später des Lehrbuchwerkes "Mathematik heute" ([27], [32]), dessen Namen er erfunden hat, ist Hermann Athen im ganzen deutschen Sprachraum bekannt. Er hat mit großer Umsicht und erheblichem Zeitaufwand diese Tätigkeit wahrgenommen. Besonders beeindruckend waren sein Ideenreichtum und seine Phantasie bei der Erfindung neuer Aufgaben insbesondere im Bereich der Stochastik. Mitherausgeber und Mitautoren haben stets seinen großen persönlichen Einsatz bei der Curriculumentwicklung und Manuskripterstellung geschätzt. Er leistete einen hervorragenden Beitrag zu einem einvernehmlichen Gemeinschaftsgeist des Lehrbuchteams, in welchem er sich trotz des Altersunterschiedes nach eigenen Aussagen sehr wohl fühlte. Erwähnt werden muß auch seine Herausgebertätigkeit und Mitarbeit bei Handbüchern bzw. Lexika zum Mathematikunterricht ([13], [17], [21], [22], [24], [33]). Die Tatsache, daß er für die Abfassung von Stichwörtern in den Lexika herangezogen wurde, zeigt das große Ansehen, welches er genoß. Aber er ergriff auch selbst sehr erfolgreich die Initiative zu solchen Aufgaben ([22], [33]), um auf diese Weise zur Verbreitung neuer Ideen beizutragen und dem Lehrer Hilfen zu geben. Das vierbändige Lexikon der Schulmathematik hat in der Lehrerschaft eine große Verbreitung gefunden.

Hermann Athen hat auch immer wieder die Aufgabe gesehen, die Mathematik einem großen Publikum verantwortlich nahezubringen. Aus seiner Feder ist daher auch eine große Zahl populärwissenschaftlicher Werke hervorgegangen ([11], [21], [22], [25], [26], [28], [29], [30], [35], [90]), die z.T. sehr hohe Auflagen erlebt haben (vgl. [22]), in viele fremde Sprachen übersetzt worden sind bzw. auch in Taschenbuchform herausgebracht wurden. Hermann Athen hat damit in einem Bereich überaus erfolgreich gewirkt, der in der fachdidaktischen Diskussion zu Unrecht keine Rolle spielt, aber für das Lebendighalten von Mathematik und die Anregung zu mathematischer Kreativität im Volke von großer Bedeutung ist. Es ist zu wünschen, daß hier mehr Mathematikdidaktiker ihre Aufgabe sehen und dabei auch die grundsätzlichen Probleme dieses Bereiches analysieren und durchdenken.

Wenig bekannt unter Mathematikdidaktikern ist, daß Hermann Athen in den fünfziger Jahren eine Reihe von Arbeiten zur Didaktik der Physik geschrieben hat ([42], [43], [45], [46], [49], [50], [51], [52], [56], [65]) mit bemerkenswerten Beiträgen zur Behandlung der Quantenphysik und interessanten experimentellen Vorschlägen für den Physikunterricht.

In den siebziger Jahren widmete sich Hermann Athen der mathematischen Genealogie, einem Gebiet mit vielen interessanten und tiefliegenden mathematischen Problemen insbesondere aus der Stochastik. Auf dem 14. Internationalen Kongreß über Genealogie und Heraldik konnte er über die Lösung mehrerer seit Jahren offener Probleme vortragen [36]. Er hat in der Folgezeit viele Einladungen zu Vorträgen über dieses Gebiet im In- und Ausland erhalten und seine Zuhörer jeweils stark beeindruckt.

Bei einem solchen Lebenswerk blieben die Ehrungen nicht aus: Der Verein zur Förderung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts, dessen 2. Vorsitzender er einige Jahre gewesen war, ernannte ihn 1974 zum Ehrenmitglied. Im Jahre 1976 wurden ihm das Bundesverdienstkreuz erster Klasse sowie die Verdienstmedaille der Stadt Elmshorn verliehen. Die älteste deutsche mathematische Vereinigung, die Hamburgische Mathematische Gesellschaft, ernannte ihn 1981 zum Ehrenmitglied.

Eine besondere Vorliebe hatte Hermann Athen für programmierbare und nichtprogrammierbare elektronische Taschen- bzw. Tischrechner. Er war stets über die neueste Entwicklung informiert und besaß selbst viele Geräte, die er in umfangreichen Rechnungen einsetzte. Beim Kauf eines neuen Gerätes in Hamburg ereilte ihn der Schlaganfall, an dessen Folgen er am folgenden Tag viel zu früh für uns alle verstarb.

## Bibliographie der Veröffentlichungen von Hermann Athen

### I. Schriften, Bücher, Beiträge zu Sammelwerken

- [1] Ober-Flächen mit Bertrandkurven gleicher Familie unter besonderer Berücksichtigung der Razzabonischen Transformation. Dissertation, Kiel 1936
- [2] Ballistik. Reihe: Hochschulwissen in Einzeldarstellungen. Quelle und Meyer. Leipzig 1941, Heidelberg 1958<sup>2,3</sup>
- [3] Zur Theorie der Berechnung ganzer Flugbahnscharen. Habilitationsschrift, Aachen 1943
- [4] Vektorrechnung. Reihe: Bücher der Mathematik und Naturwissenschaften. Wolfenbütteler Verlagsanstalt, Wolfenbüttel 1948
- [5] Ebene und spärische Trigonometrie. Reihe: Bücher der Mathematik und Naturwissenschaften. Wolfenbütteler Verlagsanstalt, Wolfenbüttel 1948
- [6] Mathematische Außenballistik. In: Naturforschung und Medizin in Deutschland 1939 - 1946. Band 7 Angewandte Mathematik, Teil II (Hrsg. A. Walther) Dieterich'sche Verlagsbuchhandlung, Wiesbaden 1949
- [7] Vektorrechnung im Schulunterricht (zusammen mit R. Stender), Otto Salle Verlag. Hamburg-Frankfurt/M 1950<sup>1</sup>, 1965<sup>5</sup>
- [8] Bandbearbeiter im Schulbuchwerk Reidt-Wolff "Die Elemente der Mathematik". Hermann Schroedel Verlag. Hannover 1952ff.
- [9] Einführung in die Statistik (einschließlich Kombinatorik und Wahrscheinlichkeitsrechnung). Hermann Schroedel Verlag, Hannover 1955
- [10] Nomographie. Schriftenreihe zur Mathematik. H. 6 Otto Salle Verlag, Frankfurt 1956
- [11] Mathematik. In: Bertelsmann Bildungsbuch. Bertelsmann Verlag, Gütersloh 1956.  
Übersetzungen erschienen in Holland, Belgien, Spanien, Schweden, Dänemark und England.
- [12] Vektorielle Analytische Geometrie. Reihe: Mathematik von Heute. Hermann Schroedel Verlag. Hannover 1960<sup>1</sup>, 1973<sup>4</sup>

- [13] Mathematik in der Höheren Schule. In: Pädagogisches Lexikon. Kreuz Verlag. Stuttgart 1961, 4. Aufl.
- [14] Mathematics Education in the Federal Republic of Germany. In: School Mathematics in OEEC-Countries. Paris 1961
- [15] Bandbearbeiter und Mitherausgeber bei:  
Reidt-Wolf-Athen: Elemente der Mathematik. Hermann Schroedel Verlag Hannover 1964<sup>1</sup>, 1972<sup>9</sup>.  
Zu diesem Werk gehören 3 Vorstufenhefte, 4 Hauptbände, Kurzausgaben, Teilbände; Lösungshefte
- [16] The Teaching of Mathematics as one of the Humanities. In: Mathematics To-day. Proceeding an New Teaching Methods for School Mathematics. Paris 1964
- [17] Stichwörter "Mathematik" in: Das Bertelsmann Lexikon. Neuauflage in 7 Bänden. Bertelsmann Verlag, Gütersloh 1966ff.
- [18] Behandlung der Kurven 2. Ordnung als lineare Abbildungen ebener Punktmengen. In: H. Behnke/H.G. Steiner: Mathematischer Unterricht an Deutschen Universitäten und Schulen. Bericht von Studientagen für belgische und luxemburgische Mathematiklehrer in Münster. Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen 1967
- [19] Trigonometrie und Kugelgeometrie in vektorieller und nichteuklidischer Behandlung (zusammen mit J. Bruhn). Reihe: Mathematik von Heute. Hermann Schroedel Verlag, Hannover 1968
- [20] Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik. Hermann Schroedel Verlag. Hannover 1968. 1973<sup>3</sup>
- [21] Mathematik. In: Moderne Bibliothek des Wissens, Bd. 4, Naturwissenschaften und Technik. Bertelsmann Lexikon Verlag, Gütersloh 1968
- [22] Die Neue Mathematik für Schüler und Eltern (zusammen mit F. Ballier u.a.), Bertelsmann Ratgeber Verlag, Gütersloh 1970<sup>1</sup>, 1973<sup>14</sup>.  
Taschenbuchausgabe 1979 bei Goldmann
- [23] Stochastische Prozesse. Statistische Beurteilung. In: Mathematik-Beiträge zur Lehrerfortbildung, Bd. 3 (Hrsg. Bendikt/Hruby/Sziruscek). Österreichischer Bundesverlag. Wien 1971

- [24] Stichwörter "Mathematik in der höheren Schule". In: Neues Pädagogisches Lexikon (Hrsg. Groothoff/Stallmann). Kreuzverlag. Stuttgart 1971
- [25] Mengenlehre leichtgemacht für Eltern und Schüler (zusammen mit J. Bruhn). Bertelsmann Ratgeberverlag. Gütersloh 1971, 1973<sup>6</sup>
- [26] Logik leichtgemacht für Eltern und Schüler (zusammen mit J. Bruhn). Bertelsmann Ratgeberverlag. Gütersloh 1972, 1974<sup>3</sup>
- [27] Mitherausgeber bei: "Mathematik heute" (zusammen mit H. Griesel) und Autor (insbesondere für Stochastik) Unterrichtswerk im Hermann Schroedel Verlag. Hannover 1971ff. Für die Sekundarstufe I erschienen 6 Bände mit zugehörigen Lösungs- und Lehrerheften.
- [28] Mathematik zum Nachschlagen (zusammen mit J. Bruhn u.a.) Bertelsmann Ratgeberverlag, München 1973, 1979<sup>10</sup>
- [29] Blitzrechnen mit dem Elektronik-Taschenrechner (zusammen mit J. Bruhn). Bertelsmann Ratgeberverlag, München 1974, 1980<sup>8</sup>. Übersetzungen erschienen in Holland, Dänemark, Norwegen, Schweden.
- [30] Obertragung und Bearbeitung von: Schloßberg-Brockmann: Spiel und Spaß mit dem Taschenrechner. Mosaik Verlag 1976
- [31] Proceedings of the Third International Congress on Mathematical Education (Hrsg. zusammen mit H. Kunle). Karlsruhe 1976
- [32] Mathematik heute - Neu (zusammen mit H. Griesel u.a.). Neubearbeitung des Unterrichtswerks für die Sekundarstufe I und II. Hermann Schroedel Verlag 1977ff. Es erschienen zahlreiche Regionalausgaben und Kurshefte für die Sekundarstufe II.
- [33] Lexikon der Schulmathematik (zusammen mit J. Bruhn u.a.). 4 Bd. Aulis Verlag, Köln 1976ff. Studienausgabe 1980. Beide Ausgaben sind auch in der Wissenschaftlichen Buchgesellschaft erschienen.
- [34] Grundkurs Stochastik (zusammen mit J. Bruhn). In: Mathematik heute S. II. Hermann Schroedel Verlag. Hannover 1979.
- [35] Rechnen und Mathematik. Neubearbeitung von "Mathematik zum Nachschlagen" (zusammen mit J. Bruhn u.a.), Mosaik Verlag. München 1981.

- [36] Theoretische Genealogie. Im Tagungsband: "14th International Congress of Genealogical and Heraldic Sciences" (Hrsg. S.T. Aachen). Kopenhagen 1981

## II. Zeitschriftenveröffentlichungen

- [37] Interpolationsverfahren zur Berechnung von Flugbahnscharen und ihrer Veränderung durch Variation der ballistischen Grundwerte. In: ZAMM 19 (1939), S. 361
- [38] Untersuchung und numerische Prüfung der Verfahren zur Berechnung von Bombenflugbahnen. In: Berichte der Lilienthalgesellschaft für Luftfahrtforschung und Waffenwesen (1938/39).  
Diese Arbeit wurde mit einem Preis ausgezeichnet.
- [39] Der Bombenwurf aus dem Sturzflug und dem Steigflug. In: Luftfahrtforschung 7 (1940) S. 216ff.
- [40] Die Flugbahnberechnung in der Bombenballistik. Vorabdruck zum Jahrbuch der deutschen Luftfahrtforschung. Berlin 1940/41
- [41] Genauigkeitssteigerung beim Beilschneidenplanimeter. In: ZAMM 29 (1949) S. 375
- [42] Experimenteller Nachweis des Elektronendralls und der Elementarströme. In: Prakt. Schulphysik 27 (1950) S. 329
- [43] Elementar-mathematische Behandlung der Quantenphysik. In: MNU 3 (1950/51). S. 217
- [44] Determinantenlehre und Vektorrechnung in der höheren Schule (zusammen mit R. Stender). In: MNU 3 (1950/51) S. 278
- [45] Quantenphysik mit dem Glimmröhrchen. In: Prakt. Schulphysik 28 (1950) S. 175
- [46] Rechenautomaten. In: Prakt. Schulphysik 28 (1951) S. 230
- [47] Vektoren auf der Kugelfläche. In: ZAMM 31 (1951) S. 186
- [48] Automatische Großrechenmaschinen. In: El. techn. Zs. 72 (1951) S. 518

- [49] Eine einfache Bestimmung der Loschmidtschen Zahl. In: Praxis Physik 1 (1952), S. 120
- [50] Experimentelle Bestimmung der elektromagnetischen Ausbreitungsgeschwindigkeit. In: Praxis Physik 1 (1952), S. 320
- [51] Rauhreifbildung. In: Praxis Physik 1 (1952), S. 363
- [52] Experimentelle Bestimmung des optischen Brechungsindex von Flüssigkeiten. In: Praxis Physik 2 (1953), S. 228
- [53] Moderne Ergebnisse zum Problem des Luftwiderstandes bei Geschossen. In: Wehrtechn. Mh 50 (1953), S. 20
- [54] Physikalische Darstellung mathematischer Funktionen (Analogrechner). In: MNU 7 (1954), S. 9
- [55] Vektorrechnung auf der Kugelfläche. In: MPhSB 4 (1954), S. 90
- [56] Die Empfindlichkeit einer Glimmröhre für Spannungsimpulse. In: Praxis Physik 4 (1955), S. 150
- [57] Die Vektorrechnung im Unterricht der Deutschen höheren Schule. In: MU 1 (1955) S. 5
- [58] Mathematik und Naturwissenschaften im Rundfunk. In: MNU 8 (1955/56), S. 96
- [59] 21. Tagung zur Pflege des Zusammenhangs von Universität und höherer Schule in Münster vom 3. bis 4. Juni 1955. In: MNU 8 (1955/56), S. 138
- [60] Deutsche Unterrichtskommission der Internationalen Mathematischen Unterrichts-Kommission. In: MNU 8 (1955/56), S. 139
- [61] Festrede anlässlich der Verleihung der Ehrenbürgerwürde der Stadt Elmshorn an Prof. Dr. Hermann Weyl am 17.11.1955. In: MNU 8 (1955/56), S. 474
- [62] Fachtagung der Bezirksgruppe Elmshorn. In: MNU 9 (1956/57), S. 43
- [63] Hermann Weinreich + . In: MNU 9 (1956/57), S. 87
- [64] Ein neues Verfahren zur graphischen Auswertung ganzer rationaler Funktionen. In: MNU 9 (1956/57), S. 297; S. 384

- [65] Bemerkungen zur Bestimmung der Induktionskonstanten. In: Praxis Physik 6 (1957), S. 135
- [66] Leserbefragung über unsere Zeitschrift "Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht". In: MNU 10 (1957/58) S. 41
- [67] Stellungnahme zu: Seitz, Allgemeine Wurfbewegung im luftgefüllten Raum (MNU 10, 1957/58), S. 408. In: MNU 11 (1958), S. 34
- [68] Internationaler Mathematiker-Kongreß 1958 in Edinburgh (14. bis 21. August 1958) In: MNU 11 (1958/59), S. 277
- [69] Tagung des Europäischen Wirtschaftsrates (OEEC) zur Förderung des mathematischen Unterrichts (Sèvres bei Paris, 17./27.11.1958). In: MNU 11 (1958/59), S. 428
- [70] Verallgemeinerungen bei der Behandlung des schiefen Wurfs. In: MNU 11 (1958/59), S. 472 und MNU 12 (1959/60), S. 1
- [71] Verwendung moderner mathematischer Auffassungen im Schulunterricht. In: MNU 12 (1959/60), S. 472
- [72] Maßnahmen und Richtlinien für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht. OEEC-Seminar in Brüssel 27.4./7.5.1960. In: MNU 13 (1960/61), S. 136
- [73] Grenzwertbestimmungen und Iterationsverfahren mit Hilfe des Rechenstabs. in: Aristo-Mitteilungen 12 (1960) S. 7
- [74] Der Gebrauch des Rechenstabs in der sphärischen Trigonometrie. In: Aristo-Mitteilungen 15 (1961) ...
- [75] Die vektorielle Behandlung der allgemeinen Gleichung 2. Grades. In: MNU 14 (1960/61), S. 221
- [76] Vektorielle Begründung der Trigonometrie. In: MPHsB 8 (1961) S. 83
- [77] Elementare Betrachtungen zur Informationstheorie. In: MU 8 (1962) S.78
- [78] Lineare Algebra und Vektorgeometrie. In: Praxis der Mathematik 4 (1962), S. 85

ines-  
lung  
de  
aus-  
eu-  
r  
er-  
der-  
den  
ler-  
vom  
"  
den  
,  
ut-  
e-  
"  
r-  
h  
n.  
mein  
werden

- [79] Vektorielle Abbildungsgeometrie. In: MNU 17 (1964/65), S. 17
- [80] Internationale Arbeitstagung der OECD über Methoden im Mathematikunterricht der höheren Schule. In: MNU 17 (1964/65), S. 77
- [81] MNU-Lehrplänenwurf. In: Praxis der Mathematik 7 (1965), S. 269
- [82] Nürnberger Lehrpläne, Rahmenplan für Mathematik (zusammen mit H. Noack), Steiner u.a.). In: MNU 18 (1965/66), S. 1
- [83] Bericht über das Internationale Seminar "Maßnahmen für die Weiterentwicklung des naturwissenschaftlichen Unterrichts". In: MNU 18 (1965/66) S. 320
- [84] Nürnberger Lehrpläne, Kritiken und Erwidern (zusammen mit H. Noack). in: MNU 18 (1965/66), S. 433
- [85] Die Modernisierungstendenzen im Nürnberger Rahmenplan für Mathematik. In: MU 12 (1966), S. 87
- [86] The Teaching of Vectors in the German Gymnasium. In: The Math. Teacher 59 (1966), S. 382 und S. 485
- [87] Das Skalarprodukt und die metrisch analytische Geometrie. In: MNU 19 (1966/67), S. 247
- [88] Internationaler Mathematiker-Kongreß 1966 in Moskau (15. bis 26. August 1966). In: MNU 19 (1966/67), S. 327
- [89] Zweidimensionale nichteuklidische Geometrie in der Kugelfläche. In: MU 14 (1968), S. 37
- [90] Elternkurs. Das 1x1 der Mengenlehre. In: Wöchenzeitung. Die Welt am Sonntag, Ausg. H. Nr. 20, vom 16.5.1971
- [91] Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und ihre Anwendung auf einfache stochastische Prozesse. In: MNU 24 (1971), S. 200
- [92] Spezielle Wahrscheinlichkeitsverteilungen und statistische Beurteilung. In: MNU 24 (1971), S. 401
- [93] Hrsg. von MU 19 (1973), H. 5 "Vektorräume"
- [94] Die Hauptachsenbestimmung der Kegelschnitte. In: MU 19 (1973), S. 58

- [95] Stochastik als Beispiel für axiomatische Betrachtungen im Unterricht. In: Bericht der D.V.z.Fd. Math. Unt. über die 4. Fachleitertagung in Kassel-Reinhardswaldschule (1970) S. 10
- [96] Lotto-Probleme im Stochastikunterricht. In: Praxis der Mathematik 22 (1980), S. 229
- [97] Regression und Korrelation in der S II. In: Praxis der Mathematik 23 (1981), S. 106
- [98] Weitere Lottoprobleme für den S II-Kursunterricht. Erscheint in: Praxis der Mathematik 24 (1982), H. 3

EMANUEL RÖHRL ZUM GEDENKEN

Am 17. September 1981 verstarb unser Kollege Professor EMANUEL RÖHRL in Auronzo an den Folgen eines Bergunfalls. Die unerwartete Nachricht von seinem Tode hat Freunde und Kollegen tief betroffen. Seine große Lebenswürdigkeit, Begeisterungsfähigkeit, Hilfsbereitschaft und Lebensfreude stehen uns noch deutlich vor Augen.

EMANUEL RÖHRL wurde am 29.6.1926 in München geboren. Lehrer wollte er schon seit früher Jugend werden. Begünstigt durch die Kriegsumstände, durfte er als Gymnasiast im Fach Physik gelegentlich seinen Mitschülern Unterricht erteilen. Sehr anregend für ihn waren einige öffentliche Experimentalvorlesungen, zu denen die Münchner Universität die Schüler der Gymnasien einlud. Nach seiner Rückkehr aus der Kriegsgefangenschaft studierte er Mathematik und Theoretische Physik an der Universität München. Nach seinem zweiten Staatsexamen für das Lehramt an Höheren Schulen nahm er erneut ein Studium an der Universität München auf. Diesmal arbeitete er im Fach Physik bei Professor Bopp. Als ihm angeboten wurde, Unstimmigkeiten in einem Schulbuch zu beseitigen, war er von dieser Arbeit so fasziniert, daß er den Weg ins Verlagslektorat einschlug. Zuerst bei R. Oldenbourg in München, später bei Ernst Klett in Stuttgart, war er 15 Jahre lang als verantwortlicher Lektor für Mathematik und Physik tätig. In dieser Zeit entstanden unter seiner Redaktionsleitung große Schulbuchkonzeptionen und wissenschaftliche Werke, die eine in Gang gekommene Reform des Mathematikunterrichts gefördert haben.

Im Jahre 1967 nahm er einen Ruf an die Pädagogische Hochschule Ludwigsburg an. Es begann hier eine außerordentlich fruchtbare Arbeit für die Verbesserung insbesondere der Grundschulmathematik. Gewissermaßen als Auftakt der gemeinsamen Ludwigsburger Arbeit fand die 2. Bundestagung für Didaktik der Mathematik 1969 in Ludwigsburg statt, deren Organisation im wesentlichen von ihm geprägt wurde. Es war eine große Tagung. Die Mittel flossen reichlich. Daß das so war, ist nicht zuletzt auch dem unvergleichlichen Verhandlungsgeschick von EMANUEL RÖHRL zu verdanken gewesen. Wichtige Entscheidungen, die die Mathematik betrafen, konnten damals noch bei einer Tasse Kaffee erledigt werden. Seine unkomplizierte und kompromißbereite Art machten eine Einigung immer schnell möglich. Als das Fach Mathematik sich in Ludwigsburg Anfang der 70er Jahre vergrößerte, war das Haus Röhrle auch der gesellschaftliche Mittelpunkt der Kollegen. Gemeinsame Unternehmungen der Mathematiker, wie z.B. Wandern, Skifahren, Segeln, aber besonders Bergsteigen, sein ausge-

sprochener Lieblingssport, gehen auf seine Initiative zurück. Manche literarische Idee nahm bei diesen Aktivitäten Gestalt an. Von anderen Fächern blickte man oft neiderfüllt auf die Harmonie bei den Mathematikern. Zu dieser gedeihlichen menschlichen wie beruflichen Zusammenarbeit hat zweifellos EMANUEL RÖHRLS Fähigkeit, Gegensätze auf charmante Weise auszugleichen, beigetragen. Er war unkonventionell in seinem Denken und Handeln, konnte sich und andere für seine Ideen begeistern. Die Welt mit ihren Schwierigkeiten hat er nicht allzu ernst genommen und Ungemach mit großer Gelassenheit ertragen. Im anregenden Gespräch konnte er sich selbst vergessen und Pläne für die Zukunft schmieden.

Auch als er im Jahre 1976 einem Ruf an die Universität Frankfurt folgte, blieb er der PH Ludwigsburg noch mehrere Semester lang mit Lehraufträgen verbunden. Die Verbindung mit seiner früheren Wirkungsstätte riß auch danach nie ganz ab.

Seine Kompetenz als Mathematikdidaktiker, der vor allem auch der Schulpraxis sehr verbunden war, wird durch über 40 Veröffentlichungen (Zeitschriftenaufsätze, Bücher, Buchbeiträge, Mitarbeit an Schulbüchern, Fernbriefe für die Weiterbildung der Grundschullehrer) dokumentiert. Er zeigt hier ein breitgestreutes Interesse von mathematikdidaktischen über didaktisch orientierte physikalische Arbeiten bis hin zu Arbeiten über Normierung des Sprachgebrauchs im Mathematikunterricht. Fast immer stehen Detailfragen, die er mit sprachlicher Meisterschaft und Originalität untersucht, im Zentrum seiner Überlegungen.

Als Herausgeber der renommierten Zeitschrift "Der Mathematikunterricht" gelingt es ihm, didaktische Forschung anzuregen und auch Fachwissenschaftler zur Mitarbeit an didaktischen Problemen zu gewinnen. Die Idee, ein Dokumentationsorgan für die Didaktik der Mathematik zu gründen, geht maßgebend mit auf ihn zurück und hat sich in der Gründung des "Zentralblatts für Didaktik der Mathematik" niedergeschlagen.

Während seiner Zeit als Hochschullehrer war EMANUEL RÖHRL mit großem Idealismus und geradezu missionarischem Eifer bemüht, Fehlentwicklungen der "Neuen Mathematik" zu steuern. So hat er z.B. versucht, in regelmäßigen Sendungen des Süddeutschen Rundfunks in dieser Hinsicht Aufklärungsarbeit zu leisten.

Er war Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Vereinigungen. Insbesondere hat er durch seine Mitarbeit in dem für die Grundnormen zuständigen Ausschuß des deutschen Normenwerks großen Einfluß auf die Normierung mathematischer Zeichen in der deutschen Schulbuchliteratur nehmen können.

EMANUEL RÖHRL bleibt allen Freunden und Kollegen unvergessen.

Helmut Siemon

Journal für Mathematik - Didaktik (JMD)

Bericht über die Sitzung des wissenschaftlichen Beratungskomitees mit dem Herausbergremium am 5. und 6. Oktober 1981 in Würzburg

Das Beratungskomitee, leider ohne die - verhinderten - Herren Pickert, Winter, Wittmann, tagte zusammen mit den Herausgebern am Nachmittag des 5. Oktober und am Vormittag des 6. Oktober im Gasthof "Wittelsbacher Höh" am Stadtrand von Würzburg. Auf Vorschlag von Herrn Vollrath wurde die folgende Tagesordnung in Fragenform angenommen und in sehr intensiven Diskussionen behandelt. Über diese soll hier stichwortartig berichtet werden.

Tagesordnung

0. Bericht des geschäftsführenden Herausgebers

1. Haben sich die Konzeption aus Heft 1980/1,2, insbesondere die dort formulierten Kriterien als sinnvoll erwiesen?
2. Entsprechen die bisher veröffentlichten Arbeiten diesen Kriterien - und müssen wir die Kriterien revidieren?
3. Ist das bisher praktizierte Begutachtungsverfahren zweckmäßig?
4. Wie läßt sich ein Zustrom guter Arbeiten erreichen?
5. Was kann man für eine größere Verbreitung der Zeitschrift tun?
6. Nach welchem Modus sollten die Herausgeber wechseln?

Top 0

Herr Fischer zieht Bilanz über den bisherigen Manuskript-Fluß: Insgesamt sind 70 Manuskripte eingegangen. Davon wurden 36 angenommen (von diesen sind 26 erschienen, bis in Heft 1981/3 einschließlich). 31 Manuskripte wurden abgelehnt; bei 3 Manuskripten ist die Entscheidung noch offen.

Weiter berichtet Herr Fischer über den Stand der Vorbereitungen zu Heft 1981/3 (inzwischen ausgeliefert) sowie zu den Heften 1981/4 und 1982/1: diese sind durch bereits angenommene Arbeiten gefüllt. Das weitere "Polster" an guten Manuskripten ist noch dünn.

Top 1

1.1 Zum Stichwort "Originalbeiträge" (S. 3):

Als "Originalbeiträge" sind unproblematisch und können daher aufgenommen werden insbesondere

- Dissertationen, wenn nicht in Buchform publiziert (sowohl Zusam-

menfassungen als auch Auszüge);

- ausführliche Fassungen zu bereits publizierten Vortragskurzfas-
- sungen;
- bereits in Preprint-Reihen erschienene Beiträge;
- Übersetzungen von schwer zugänglichen Arbeiten (z.B. "in chine-
- sisch").

Bei bereits (insbesondere in Buchform) publizierten Arbeiten kommen Auszüge oder bloße Zusammenfassungen nicht in Frage, wohl aber eigenständige Berichte über die betreffenden Arbeiten, welche neue Aspekte enthalten.

Im Einzelfall können die Herausgeber über Ausnahmen entscheiden, insbesondere wenn hierdurch ein Diskussionsprozeß initiiert werden kann.

1.2 Zur Frage "Oberblicksartikel":

Oberblicksartikel, Berichte, Literatur-Zusammenfassungen (im Charakter von Examensarbeiten von Studenten) gehören, ebenso wie bloße Dokumentationen, ins ZDM. Dagegen können solche Artikel im JMD aufgenommen werden, wenn sie "substantielle Analysen" bzw. "Bewertungen" enthalten oder "große Linien herausarbeiten".

1.3 Zum "Negativkatalog" auf S.3:

Es bestand Übereinstimmung, daß Arbeiten zur Elementarmathematik auch für Didaktiker legitim und wichtig sein können, aber nicht ins JMD gehören. Der Absatz soll unverändert bleiben, Verdeutlichung zu "Lehrerfortbildung": Ins JMD gehören sehr wohl Beiträge über Fragen der Lehrerfortbildung, aber nicht solche zur unmittelbaren Verwendung in der fachmathematischen Lehrerfortbildung.

1.4 Zum Stichwort "Bezug zur Realität des Unterrichts" (S. 3):

Allgemeiner als in dieser Formulierung wird alles, was das Lernen von Mathematik betrifft, als einschlägig angesehen; insbesondere gilt dies für Arbeiten zur Hochschuldidaktik.

1.5 Zum Stichwort "Bezugswissenschaften" (S.4):

Es bestand Einigkeit, daß - wie bisher schon - Offenheit gegenüber den Bezugswissenschaften bestehen soll, ggf. auch in Form einer kritischen Auseinandersetzung (z.B. mit psychologischen Untersuchungen zum Mathematiklernen).

1.6 Zu den "Kriterien" (S.4):

Sie stellen Gesichtspunkte für die Beurteilung dar, aber nicht Be-

dingungen, die alle zugleich erfüllt sein müßten. Man sollte keinesfalls versuchen, die Kriterien zu "operationalisieren", sondern vielmehr den Herausgebern Entscheidungsfreiheit bei der Beurteilung der Qualität der Arbeiten zugestehen. (Z.B. sollte eine mangelnde "Verarbeitung der Literatur" besonders kreative Beiträge nicht ausschließen.) Als ebenso wichtig wie "Aussagekraft" wird die "Bedeutung" für den Mathematikunterricht angesehen. Bei "Stringenz der Argumentation" ist zu wünschen, daß eine "didaktische Position" erkennbar wird.

#### Top 2

Es bestand Konsens, daß eine Revision der Kriterien nicht erforderlich ist. Nahezu alle bisher veröffentlichten Beiträge dürften den dargelegten Intentionen bzw. Qualitätskriterien entsprechen. Allerdings muß bei einigen Arbeiten der Bezug zum Mathematik-Lernen "vom Leser erst selbst herausgearbeitet werden".

#### Top 3

##### 3.1 Zur Auswahl der Gutachter:

Es wurde als sinnvoll erachtet, daß in der Regel ein "Spezialist" und ein allgemein urteilsfähiger "Nicht-Spezialist" gewonnen werden sollten. Das Beratungskomitee sollte nicht nur Gutachter stellen, sondern stärker als bisher auch um Vorschläge für die Wahl von Gutachtern (z.B. aus den Bezugsdisziplinen) gebeten werden. Im allgemeinen sollten als Gutachter nur ausgewiesene Wissenschaftler gewählt werden.

Am Beispiel bereits erschienener Arbeiten wurden Vorschläge für mögliche Gutachter gemacht und mit dem Vorgehen der Redaktion verglichen.

##### 3.2 Zum Verfahren:

Es bestand Konsens, daß die Herausgeber grundsätzlich autonom gegenüber den eingeholten Gutachten sind und in Ausnahmefällen auch Entscheidungen fällen können, ohne Gutachten einzuholen.

Bei grundsätzlich positiver Entscheidung sollten wie bisher Vorschläge der Gutachter dem Autor (möglichst mit direktem Kontakt) zugänglich gemacht und zur Berücksichtigung anheimgestellt werden. Bei Übernahme gewichtiger Anregungen sollte der Autor (wie allgemein üblich) eine entsprechende Bemerkung anbringen; die Herausgeber werden

versuchen, darauf zu achten.

Bei Ablehnung sind die Herausgeber nicht zu Begründungen verpflichtet.

##### 3.3 Rückmeldung an die Gutachter:

Die Herausgeber werden nach der Entscheidung in jedem Falle den Gutachter in geeigneter - jedoch nicht institutionalisierter - Weise unterrichten.

#### Top 4

Zur Steigerung des Eingangs guter Arbeiten werden u.a. folgende Vorschläge eingebracht:

- a) Die Herausgeber sollen im Mitteilungsblatt der GDM über die Würzburger Sitzung berichten und dabei insbesondere die Diskussion über die Konzeption des JMD offenlegen. Hierdurch soll ein Werbeeffect erzielt werden. Der Bericht soll mit einem Aufruf zum Einreichen von Arbeiten verbunden werden - was hiermit geschieht!
- b) Durch Planung von "Forschungsprogrammen", insb. zu bisher vernachlässigten Themengebieten (z.B. Mathematikunterricht für Ausländer) sollen Arbeiten angeregt werden. Die Herausgeber sollen im Mitteilungsblatt der GDM "Themenaufrufe" veröffentlichen.
- c) Die Herausgeber bitten um Hinweise auf Manuskripte (interne Arbeitspapiere, Preprints, Forschungsberichte u.a.), die für das JMD geeignet sein könnten. Dabei sollen natürlich nur solche Arbeiten genannt werden, die den formulierten Kriterien (siehe Top 1) genügen. Unbeschadet der Vorschläge b) und c) soll jedoch der "Normalfall" wie bisher sein, daß Autoren ihre Manuskripte entsprechend den Richtlinien des JMD einreichen.

Gegen den Vorschlag einer "Auflockerung" von JMD durch aktuelle Mitteilungen und Berichte wird eingewandt, daß dies eher die "Funktion des GDM-Mitteilungsblattes sein" sollte. Der geschäftsführende Herausgeber wird das Beratungskomitee in geeigneten Abständen über Manuskript-Eingänge und Gutachterwahl unterrichten.

#### Top 5

Durch Gesamt-Obersichten über die Jahrgänge 1 und 2 (1980 und 1981) und evtl. auch durch Anzeigen soll in verschiedenen Zeitschriften auf JMD aufmerksam gemacht werden. In MNU wird durch den Haupt-

schriftleiter bereits regelmäßig über JMD berichtet. Außerdem sollen ausländische Universitäts-Bibliotheken und Didaktik-Institutionen auf JMD hingewiesen werden.

Nach Mitteilung von Herrn Schebsdau (Schöningh-Verlag) sind die im Frühjahr angeregten Werbeaktionen, insbesondere in Österreich, erfolgt. Für etwaige Sonderhefte des JMD wird vom Schöningh-Verlag nicht gesondert geworben werden.

Generell wird auf die Bedeutung persönlicher Ansprache bei der Werbung zum GDM-Beitritt hingewiesen.

#### Top 6

Es bestand Konsens darüber, daß ein Herausgeber mindestens 5 Jahre tätig sein soll. Die Herausgeber sollen nicht alle auf einmal ausscheiden, sondern schrittweise wechseln, damit die Kontinuität gewahrt bleibt. Die ersten beiden Wechsel sollen zum Jahresbeginn 1983 (Kirsch) und zum Jahresbeginn 1984 (Fischer) stattfinden. Danach soll alle 1 bis 2 Jahre einer der Herausgeber ersetzt werden. Der ab 1983 amtierende Herausgeber, der gleichzeitig als späterer Schriftleiter (geschäftsführender Herausgeber) vorgesehen ist, soll auf der nächsten Sitzung des GDM-Beirats in Klagenfurt gewählt werden, damit ihm eine ausreichende Einarbeitungszeit zur Verfügung steht. Herr Fischer regt an, daß nach seinem Ausscheiden auch wieder ein Österreicher Mit-Herausgeber werden möge.

A. Kirsch / W. Blum

#### Betr.: Tagungsbände zu den Bundestagungen: "Beiträge zum Mathematikunterricht"

Diskussionsbeitrag von Prof. Dr. Peter Bender, Kassel

Seit einiger Zeit wird über die Neugestaltung der "Beiträge" diskutiert; die Änderungsforderungen beinhalten durchweg Reduzierungen. Dabei wird auf zwei Ebenen argumentiert; kurz gesagt:

1. Die Qualität vieler Beiträge sei nicht hoch genug, so daß der Umfang insgesamt zu groß sei.
2. Der Verlag könne die "Beiträge" in einem Umfang von 300-400 Seiten nicht zu einem vertretbaren Preis (ca. 30,-- DM) herausbringen.

#### Gegen 1:

Das Argument läuft darauf hinaus, daß man nicht jeden Tagungsbeitrag zu einer Veröffentlichung aufgewertet haben möchte, zumal die 'guten' Vorträge ja in der Regel sowieso noch einmal in einer 'normalen' Zeitschrift herauskommen.

Daß so mancher Berufungsausschuß die Bewerber für eine Stelle mehr nach der Auswahl der Titel als nach der Qualität der Arbeiten beurteilt, läßt sich wohl nicht leugnen. Ob dieser Fehlgewichtung aber dadurch begegnet werden kann (und soll), daß man die Länge der gedruckten Beiträge auf eine Seite beschränkt, ist doch mehr als zweifelhaft.

Der Informationswert der einseitigen Kurzfassungen ist nur noch minimal. Diese Erfahrung habe ich selbst gemacht und wurde mir auch von Kollegen mitgeteilt: Während man mit den Drei- bis Vierseitern aus den letzten Jahren noch ganz gut arbeiten konnte, z.B. auch noch Begründungen für vertretene Positionen finden konnte, ist die bei den Einseitern von 1981 nicht mehr so. Man muß sich bei jedem Artikel dem aufwendigen und zeitraubenden Verfahren unterziehen und den Autor mit einer Bitte um ein ausführliches Manuskript belästigen, um dann häufig festzustellen, daß die Arbeit für die eigenen Zwecke vielleicht doch nicht brauchbar ist.

Als Grundlage dafür reichen dann wieder die halbseitigen Vorankündigungen vollkommen. Man könnte die "Beiträge" ganz weglassen und einen Haufen Geld sparen.

Die "Beiträge" sollen aber doch Interessierten einen Überblick darüber geben, was auf den Bundestagungen vorgetragen wird, und damit darüber, was in der deutschen Mathematikdidaktik insgesamt geschieht, in was für neue Richtungen gearbeitet wird usw.

#### Gegen 2:

Mir liegt ein Angebot einer Dissertationsdruckerei über Drucken und Binden von 500 Exemplaren mit je 500 (!) Seiten über ca. 4000,- DM vor. (Vielleicht geht es noch günstiger bei Uni-Hausdruckereien o.ä.)

Nun hat man bei dieser Art des 'Eigendruckes' noch keinen Verlag. Und dies wird in Diskussionen immer wieder als das Haupthindernis für diese Lösung hingestellt.

Ich halte einen Verlag nicht für notwendig; der Vertrieb könnte z.B. so verlaufen: Direkt mit der Anmeldung zur Tagung hat jeder Teilnehmer zu erklären, ob er die "Beiträge" nicht möchte, und muß dann eine geringere Teilnehmergebühr entrichten. Die GDM-Mitglieder (nicht jedes besucht die Tagung) werden im Mitteilungsblatt auf die Möglichkeit zur Bestellung hingewiesen. Weiterhin wird der für das JMD erstellte Verteiler von Bibliotheken o.ä. zur Versendung verwendet und schließlich noch etwa 100 Exemplare auf Lager gelegt für Nachzügler. Die Mitglieder erhalten ihren Band zusammen mit den Mitteilungen. Man kann preislich differenzieren zwischen Mitgliedern und Nichtmitgliedern; man kann dies auch lassen.

Dieser Vertrieb fällt gegenüber der Gesamtorganisation der Tagung nicht merklich ins Gewicht. Selbst wenn man den Preis so kalkuliert, daß auch für den Tagungsveranstalter noch eine annehmbare Entschädigung bleibt, dürfte er etwa bei dem des 1981-er Bandes liegen (der nur ca. 100 Seiten Umfang hatte).

## FIFTH INTERNATIONAL CONGRESS ON MATHEMATICS EDUCATION

Adelaide, Australia - Friday 24 August to Thursday 30 August 1984

The International Commission on Mathematical Instruction (ICMI) has accepted an invitation from the Australian Academy of Science to hold the Fifth International Congress on Mathematical Education at the University of Adelaide.

### The Congress Program

Determination of the major emphasis in the Congress Program is the responsibility of the International Program Committee (IPC), appointed by ICMI. Dr. M.F. Newman of the Australian National University is the chairman of IPC.

It is expected that the program will span all levels of education and discuss problems of general interest while recognising different cultural perspectives.

A principal objective of the Congress will be to facilitate both professional and personal contact amongst its participants. In particular, the organisers seek to encourage existing working groups in mathematics education to meet at the Congress and to encourage overseas participants to visit Australian colleagues in their home educational institutions.

### Languages

The official language of the Congress is English. There will be translations of important sessions into several languages. There will also be provision for translating abstracts or summaries of presented papers into several languages. The selection of languages will be dependent upon the needs of the participants and also on the availability of assistance in providing translations prior to the Congress. Languages considered currently for selection include Japanese, Chinese, Indonesian, French, German, Russian and Spanish.

### Future Announcements

The ICME 5 Organising Committee in Australia expects to issue a first announcement by May 1982. This will contain general information of relevance to prospective participants. A second announcement is expected to be available by May 1983. It will contain details of the scientific program and ancillary activities and include a registration form. The second announcement will automatically be sent to all respondents to the first announcement.

Request for Comment

The Organising Committee requests comment from prospective participants which might assist it in planning Congress activities. Remarks on the weaknesses and strengths of previous Congresses and other relevant international meetings will be greatly appreciated. Responses received before July 1982 will be especially helpful.

Please write to

ICME 5,  
Wattle Park Teachers' Centre,  
424 Kensington Road  
WATTLE PARK, SOUTH AUSTRALIA 5066,  
AUSTRALIA.

Weitere Mitteilungen zum ICME 5

1. Die GDM ist vom Chairman des Ntl. Program Committee um Namensnennung evtl. Teilnehmer aus der Bundesrepublik gebeten worden. Finanzielle Unterstützung für die aufwendige Reise, etwa durch die DFG, kann wohl nur erwarten, wer einen Vortrag hält oder maßgeblich in Arbeitsgruppen sich beteiligt.  
Meldungen von Interessenten mit Themengebiet bitte an Prof. Dr. Heinrich Besuden, Elchweg 6, 2900 Oldenburg
2. Prof. Dr. E. Wittmann ist von der IMUK in das internationale Programmkomitee des ICME 5 berufen.

Betr.: Neue Prüfungsordnungen

1. Für Baden-Württemberg wurde am 30. Juni 1981 eine neue Prüfungsordnung für die 1. Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen erlassen.
2. Für Nordrhein-Westfalen wurde am 22. Juli 1981 eine neue "Ordnung der Ersten Staatsprüfung für Lehrämter an Schulen" erlassen. Eine wesentliche Neuerung besteht darin, daß in Zukunft jeder Studierende für das Lehramt für die Primarstufe das Unterrichtsfach Mathematik mindestens im Umfang von ca. 23 SWS studieren muß.

Information über Dissertationen

Autor: Isolde Kinski, Mathematisches Institut der Universität München,  
Theresienstr. 39, D-8000 München

Thema der Dissertation: Untersuchung über die Möglichkeiten der Einführung eines Teilcurriculums mit Inhalten der Stochastik im Mathematikunterricht der 5. und 6. Jahrgangsstufe.

Referent: Prof. Dr. Hans Schiefele

Korreferent: Prof. Dr. Karl Seebach

Tag der mündlichen Prüfung: 27.7.1981

Autor: Toschitada Mandokoro, [REDACTED]

Thema der Dissertation: Didaktik des Deutschen als Fremdsprache. Einführung japanischer Studenten in die technisch-naturwissenschaftliche Fachsprache.

1. Gutachter: Prof. Dr. Werner Helmers

2. Gutachter: Prof. Dr. Heinrich Besuden

Frankfurt/M., Bern, Las Vegas, 1981, 232. S., ISBN 3-8204-7070-0

Der Autor entwickelt ein Curriculum für die Einführung japanischer Ingenieurstudenten in die mathematisch-naturwissenschaftliche Fachsprache des Deutschen.

Autor: Peter Rasfeld, [REDACTED]

Thema der Dissertation: Der didaktische Wert analoger Konkretisierungen für Begriffsbildungen im Mathematikunterricht, vor allem der Sekundarstufe I

1. Gutachter: Prof. Dr. R. Stübe

2. Gutachter: Prof. Dr. H.-F. Effertz

Tag der mündlichen Prüfung: 14.7.1981

PME-Nachrichten

Dr. Klaus Hausemann (Osnabrück) ist auf der Jahrestagung der "International Group for the Psychology of Mathematics Education" (PME) in Grenoble zum Mitglied im International Committee (Wissenschaftlicher Beirat) der Gesellschaft gewählt worden. Prof. Dr. Hartwig Meißner (Münster), seit 1979 Mitglied im International Committee, wurde zum Treasurer der Gesellschaft gewählt.

Der Jahresbeitrag für PME beträgt für 1981 und für 1982 je DM 15,-. Er kann ab sofort auf das

"Psych. Math. Ed. Kto. Nr. 224030-463, PSCHA Dortmund (BLZ 440 100 46)" überwiesen werden.

Die nächste Jahrestagung findet in Antwerpen statt, voraussichtlich vom 19.07. bis 25.07.1982. (Nähere Informationen hierzu erscheinen im nächsten PME-Newsletter, der allen Mitgliedern zugeschickt wird.) Die offizielle Konferenzsprache ist Englisch. Die Vortragsfassungen für den Tagungsband können jedoch auch - mit einer Zusammenfassung in Englisch - in den Sprachen Deutsch, Französisch oder Spanisch eingereicht werden.

Die Tagungsbände der vergangenen Jahre können noch wie folgt bezogen werden:

1978: Prof. Dr. Elmar Cohors-Fresenborg, Universität Osnabrück, Fachbereich 6, Mathematik/Philosophie, Albrechtstr. 28, 4500 Osnabrück

1979: Dr. Alan Bell, University of Nottingham, Shell Centre for Math. Educ., University Park, Nottingham NG7 2 RD, Great Britain

1980: Robert Karplus, Lawrence Hall of Science, University of California, Berkeley, California 94720, USA

1981: Claude Comiti, Université Scientifique et Médicale de Grenoble, Institut Fourier, B. P. 116, F-38402 Saint-Martin-d'Hères, France

Information über eine Veranstaltungsreihe an der FU Berlin

**MATHEMATIKUNTERRICHT UND INFORMATIK**

Eine Reihe von Vorträgen und Colloquien im WS 1981/82 über Veränderungen des Mathematikunterrichts, die sich aus Entwicklung der Informatik und ihres Werkzeuges ergeben.

Auf Einladung des Präsidenten der Freien Universität Berlin sprechen Praktiker aus Schulen und Hochschulen über Erfahrungen und Intentionen im Rahmen des gegenwärtigen Mathematikunterrichts.

ZEIT ..... jeweils mittwochs, 18.15 - 20.00 Uhr

ORT ..... FU Berlin, Zentralinstitut für Unterrichtswissenschaften, Halbelschwerdter Allee 45, Berlin 33, Hörsaal 1 A

Leitung Prof. Dr. K.-D. Graf, Tel.: 7792 428 oder 883 52 17

21.10.81 R. BAUMANN  
Studiendirektor am Gymnasium in Lüneburg  
Computerorientierte Behandlung der Analysis in der Oberstufe

28.10.81 Dr. J. ZIEGENBALG  
Professor für Mathematik und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Reutlingen  
Computer in der Mittelstufe - Erfahrungen mit einer Arbeitsgemeinschaft

4.11.81 Dr. K.-A. KEIL  
Studiendirektor am St. Anna-Gymnasium in Augsburg  
Beispiele für Computereinsatz mit Graphik im Frontal- und Gruppenunterricht

11.11.81 Dr. E. COHORS-FRESENBORG  
Professor für Mathematik und ihre Didaktik an der Universität Osnabrück  
Einführung in den Funktionsbegriff auf der Grundlage von Algorithmen

- 25.11.81 Dr. G. SCHRAGE  
Professor für Mathematik und ihre Didaktik an der Universität  
Dortmund  
Computereinsatz im Statistikerunterricht
- 2.12.81 H. LÜTHE  
Professor für Mathematik und ihre Didaktik an der Pädagogischen  
Hochschule Esslingen  
Unterrichtsversuche in der Sekundarstufe I mit der Programmier-  
sprache LOGO
- 9.12.81 Dr. L. KLINGEN  
Oberstudiendirektor am Helmholtz-Gymnasium in Bonn  
Der algorithmische Strang im Gymnasialunterricht der Klassen 5 bis 13
- 16.12.81 Dr. K.-D. GRAF  
Professor an der Freien Universität Berlin  
Computereinsatz im Mathematikunterricht - Stand, Intentionen und  
Probleme

Für Januar/Februar 1982 sind die folgenden Veranstaltungen geplant:

13. 1.82 Dr. R. GUNZENHAUSER  
Professor für Informatik an der Universität Stuttgart  
Rechnerunterstütztes Lernen - Strategien für den Mathematikunterricht
20. 1.82 Dr. W. DÜRFLER  
Professor für Mathematik an der Universität für Bildungswissen-  
schaften Klagenfurt  
Auswirkungen der Informatik auf den Mathematikunterricht am Bei-  
spiel der Wahrscheinlichkeitsrechnung
27. 1.82 Dr. A. WYNANDS  
Professor für Mathematik und ihre Didaktik an der Universität Bonn  
Algorithmisches Arbeiten mit Taschenrechnern im MU - Beispiele für  
Begriffsentwicklung und dynamische, sequentielle Verfahren in 5 bis 13
3. 2. 82 E. LEHMANN  
Studiendirektor an der Rückertschule in Berlin  
Computereinsatz in Kursen zur Linearen Algebra in der Sekundar-  
stufe 2

Personalia

Dr. Uwe Beck (bisher: AOR am Institut für Didaktik der Mathematik,  
Universität Dortmund) wurde zum Professor für Didaktik der Mathematik  
an der PH Flensburg ernannt.

Prof. Dr. Kurt Peter Müller wurde im Zusammenhang mit der bevor-  
stehenden Auflösung der Pädagogischen Hochschule Esslingen (mit seiner  
Zustimmung) an die Pädagogische Hochschule Reutlingen, Fach Mathematik,  
versetzt.

Dr. Gerd Walther (bisher: AOR am Institut für Didaktik der Mathematik,  
Universität Dortmund) hat einen Ruf auf eine Professur für Didaktik der  
Mathematik an der PH Kiel erhalten und angenommen. Er hat im WS 81/82  
seinen Dienst in Kiel angetreten.

Prof. Dr. Jochen Ziegenbalg\* wird im Sommersemester 1982 im Rahmen eines  
Forschungsjahres zu Studienzwecken in die USA reisen. Der thematische  
Rahmen seiner Reise ist: Einsatz von Computern im Erziehungswesen.  
(\* PH Reutlingen)

Zusammenarbeit mit der JSMD

Auf Einladung des Präsidenten der "Drei-Universitäten-Vereinigung für  
Mathematik-Didaktik", Herrn Prof. Kiyoshi Yokochi, hielt sich Herr Besuden  
vom 8. November bis 3. Dezember in Japan auf. Er war Referent auf Tagungen  
zur Förderung des Geometrie-Unterrichts in Tokio, Osaka und Kagoshima.  
Ferner standen Unterrichtsbesuche und Informationsgespräche auf dem Programm.  
Als 2. Vorsitzender der GDM und in Verfolgung des Partnerschaftsabkommens  
mit der Japanischen Gesellschaft für Mathematik-Didaktik traf Herr Besuden  
mit dem 1. Vorsitzenden der JSME, Prof. Tadasu Kawaguchi, zusammen. Schon  
im Mai 1982 möchten 4 japanische Kollegen einen Gegenbesuch in der Bundes-  
republik machen.

Neue Mitglieder

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Lisa Franzen, Lüdenscheid            | Brigitte Muth von Hinten, Margetshöchheim |
| Gabriele Kaiser, Kassel              | Prof. Erwin Niese, Salzburg               |
| Prof. Karl Dieter Klose, Ludwigsburg | Prof. Ingo Rath, Salzburg                 |
| Manfred Kunzelmann, Wiesbaden        | Dr. Falk Seeger, Halle                    |