

Herrn Prof. Dr.
Lothar Profke
Justus-Liebig-Univers.
Fb 12 / Inst. f. Did. d. Mat
Karl-Gloeckner-Str. 21c
D 6300 Giessen

MITTEILUNGEN

der

Gesellschaft für Didaktik der Mathematik

Herausgeber:

Vorstand der GDM

Schriftleitung:

Peter Bender

Kassel

Zum Inhalt dieser Mitteilungen

Programmübersicht für die 1. GDM-IDM-Tagung über Wissenschafts- und Bildungsgeschichte im Zusammenhang mit mathematikdidaktischer Forschung vom 07. bis 12. 05. 1984 in Haus Ohrbeck bei Osnabrück (H. G. Steiner, Bielefeld)	2
Bericht über die 5. internationale Tagung über Geometrie der Mathematischen Gesellschaft der DDR vom 09. bis 14. 04. 1984 bei Rheinsberg (B. Artmann, Darmstadt)	4
Anmerkungen und Informationen über einen "kurzfristigen Wissenschaftler austausch" mit der UdSSR (A. Wynands, Bonn)	6
Einige Eindrücke vom ICME5 in Adelaide, 24. - 30. 08. 1984 (P. Bender Kassel)	8
Nachruf auf Helmut Freund (A. Kirsch, Kassel, und P. Sorger, Münster)	11
Vorankündigung zur Tagung des GDM-Arbeitskreises "Empirische Unterrichtsforschung" in Essen am 05. und 06. 10. 1984 (N. Knoche, Essen)	14
Arbeitstreffen des GDM-Arbeitskreises "Stochastik in der Schule", Ankündigung (R. Bieler und H. Steinbring, IDM)	15
Personalien	15
Offener Brief der MUED an den Dekan des Fb Mathematik der Universität Münster (H. Böer, MUED)	16
Wird das Heinrich-Behnke-Seminar geschlossen? (J. Maaß, Münster)	17

Erscheinungsweise der Mitteilungen

Seit zwei Jahren erscheinen die Mitteilungen regelmäßig alle vier Monate. Redaktionsschluß ist normalerweise je nach dem 15. 12., 15. 04. und 15. 08. Die Hefte gehen dann jeweils wenige Tage später in Druck, und wenn sie von dort zurückkommen, werden sie innerhalb von ein, zwei Tagen versandt. Viel Zeit kostet lediglich die Druckerei der Gh Kassel, zu der sich aber aus Kosten- und Qualitätsgründen keine Alternative bietet. Vom Redaktionsschluß bis zum Erscheinen muß man daher mit ungefähr sechs Wochen rechnen. Wer also z. B. eine Tagung ankündigen möchte, die Anfang Oktober stattfindet, muß bereits im Mai (also bis 15. 04.) darauf hinweisen, weil die September-Ausgabe schon zu spät kommt, um den Lesern noch Gelegenheit zum Disponieren zu geben.

AFNM: Erhebung über Forschungs-, Promotions- und Habilitationsvorhaben bzw. -möglichkeiten in der Mathematikdidaktik; hier: Rücklauf der Fragebogen

Folgende Hochschulen haben den Fragebogen bis jetzt zurückgesandt: Aachen, FU Berlin, TU Berlin, IDM Bielefeld, Bonn, Darmstadt, Dortmund, Göttingen, Hamburg, Karlsruhe, Köln, Landau, Ludwigsburg, München, Oldenburg, Osnabrück, Passau, Regensburg, Reutlingen, Saarbrücken, Salzburg, Schwäbisch Gmünd, Siegen, Würzburg, Wuppertal.

Es fehlt z. B. noch Kassel. So wie sich bei uns in Kassel jeder auf den anderen verlassen hat, ist es an anderen Orten vielleicht auch. Daher: Überprüfen Sie bitte, ob Ihre Institution schon geantwortet hat (die Orte sind alphabetisch sortiert), und erledigen Sie es dann selbst oder bringen Sie es in der Kollegenrunde ein: Den Fragebogen aus der Mitte der letzten Mitteilungen (Nr. 34) entnehmen, ausfüllen und absenden (Adresse ist auf der Rückseite des Bogens aufgedruckt).

Als (seit den letzten Mitteilungen Nr. 34 vom Mai 1984)
neu eingetretene Mitglieder begrüßen wir:

Winfried Becker, [REDACTED]
U Frankfurt, 0611/798-2395,

Rotraut Dröge, [REDACTED] U
Göttingen, 0551/45081

Dr. Bärbel Lange, [REDACTED]
U Münster, 0251/83-9375

Prof. Dr. Karlheinz Spallek, [REDACTED]
[REDACTED] U Bochum, 0234/700-2189

Redaktionsschluß dieser Mitteilungen: 13. 09. 1984
Redaktionsschluß der nächsten Mitteilungen: 18. 12. 1984

Programmübersicht für die 1. GDM-IDM-Tagung über Wissen-
schafts- und Bildungsgeschichte im Zusammenhang mit mathe-
matikdidaktischer Forschung vom 07. bis 12. 05. 1984 in
Haus Ohrbeck bei Osnabrück

Eine erste gemeinsame Tagung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDM) und des Instituts für Didaktik der Mathematik der Universität Bielefeld (IDM) zu obigem Thema fand vom 7. bis 12. Mai 1984 statt. Die Leitung der Tagung hatten H.G. Steiner (IDM) und H. Winter (GDM). Nachstehend sind die gehaltenen Vorträge nach der Programmfolge aufgeführt. Ein Tagungsbericht, der die Kurzfassungen der Vorträge enthält, ist für Interessenten beim IDM erhältlich.

1. H. Freudenthal, Utrecht: Wissenschaftliche Strukturen und Wissenschaftsstruktur in ihrer Beziehung zum Unterricht
2. H.G. Knapp, Graz: Gedanken zum besseren Verständnis der mathematischen Sprache in philosophisch-historischer Sicht

3. P. Verstappen, Enschede: Mathematik und Menschenbild im 20. Jahrhundert
4. H.N. Jahnke, Bielefeld: Zur historischen Bedeutung des Begriffs der "indirekten Anwendung"
5. B. Bekemeier, Bielefeld: Pädagogisch motivierte Überlegungen zu einer Neubegründung der Mathematik im frühen 19. Jahrhundert - Das vollkommen konsequente System der Mathematik von Martin Ohm (1822)
6. Ingrid Lohmann, Bielefeld: Schulpädagogische und curriculare Aspekte der Reorganisation der Mathematik zum allgemeinbildenden Schulfach
7. E. Papamastorakis, Berlin: Die Anfänge der Variationsrechnung; das Brachystochrone Problem und seine Behandlung von Johann und Jacob Bernoulli
8. J.M. Laborde, Grenoble: Ansätze zum Begriff der gleichmäßigen Stetigkeit bei Cauchy und mögliche Beziehungen zu ursprünglichen Konzepten bei Schülern und Studenten
9. E. Scholz, Wuppertal: Herbarts Einfluß auf Bernhard Riemann
10. P. Damerow, Berlin: Rechendidaktische Aspekte einer historischen Untersuchung zur Struktur der Zahlzeichen in Wirtschaftstexten der Stadt Uruk (ca. 3000 v. Chr.)
11. D. Stoller, Lüneburg: Die Geometrie des Sehens - von der handwerklichen Technik zur mathematischen Theorie
12. Colette Laborde, Grenoble: Beziehungen zwischen der Darstellung der Begriffe Punkt, Gerade, Strecke in den Lehrbüchern seit dem 18. Jahrhundert und der Auffassung dieser Begriffe bei den heutigen Schülern
13. H.J. Burscheid, Köln: Ein Beispiel für eine Schulbildung der Gymnasialdidaktik des ausgehenden 19. Jahrhunderts
14. S. Schmidt, Köln: Über die Rechendidaktik in den rheinischen Lehrerseminaren im 19. Jahrhundert
15. G. Schubring, Bielefeld: Gegensätze in den Mathematikauffassungen von Amateuren und Professionellen: Eine Fallstudie zu Kreisquadrirern im 19. Jahrhundert und deren Implikationen für die Didaktik
16. H. Struwe, Köln: Zur Rekonstruktion historischer mathematischer Begriffe
17. G. Hentschke, Berlin: Zur Dokumentation mathematischer Schulbücher des 19. Jahrhunderts

18. Ines Harding, Bielefeld: 1889, Gründung des Pädagogischen Instituts von Chile und die deutschen Dozenten in Mathematik
19. G. Schubring, Bielefeld: Zur Geschichte der Entstehung des Mathematiklehrberufs - Systematische Hauptlinien und methodische Probleme inhaltsspezifischer Bildungsgeschichte
20. H. Griesel, Kassel: Ideengeschichtliche Stränge in der deutschen Rechen-
didaktik
21. E.B. Wagemann, Gießen: Geschichte der Mathematikdidaktik von 1945 bis zum
Beginn der Reform 1967 aus persönlicher Sicht
22. R. Biehler, Bielefeld: Zur historischen Entwicklung der Theorien statisti-
schen Testens - Mathematische Forschungsprogramme und ihr sich
wandelnder Anwendungsbezug
- SS' B' B
Richenhagen, Paderborn: Angewandte Mathematik im Schatten der Reinen
Mathematik - Carl Runge (1856 - 1927) und die Numerik der
SI' E' B' Jahrhundertwende
- Wiele Kaiser, Kassel: Die Bedeutung von Anwendungen in der Lietzmannschen
Didaktik (1916-1932/50)
- SE' H' Malle, Klagenfurt: Kann man aus der Geschichte für die Didaktik lernen?
Ein Beispiel: Der Zahlbegriff
26. H.G. Steiner, Bielefeld: Das Interesse der Mathematikdidaktik an der Wissen-
schafts- und Bildungsgeschichte

Bericht über die 5. internationale Tagung über Geometrie (mit
Anwendungen und didaktischen Fragen) der Mathematischen Gesell-
schaft der DDR vom 09. bis 14. 04. 1984 bei Rheinsberg

Vom 9.-14. April 84 veranstaltete die Mathematische Gesellschaft der DDR ihre
5. internationale Tagung über Geometrie (mit Anwendungen und Didaktischen Fragen).
Tagungsort war eine Feriensiedlung in Zechliner Hütte bei dem durch Fontane und
Tucholsky bekannten Rheinsberg in der überaus reizvollen Heide- und Seen-Land-
schaft der nördlichen Mark Brandenburg.

Die inhaltlich bestimmenden Themen waren Differentialgeometrie mit Anwendungen in
der Physik, Konvexgeometrie und Polyeder, Grundlagenfragen sowie didaktische Pro-
bleme. Hier soll nur über die letzteren berichtet werden. In der DDR werden seit
1980 stufenweise neue Lehrpläne und Lehrbücher wirksam, die in den siebziger Jah-
ren konzipiert wurden. Man ist jetzt dabei, diese Pläne weiter zu entwickeln und
die ersten Vorarbeiten für die neue Generation von Lehrbüchern in den neunziger
Jahren zu leisten. Inhaltlich sieht der Geometrieunterricht im großen und ganzen
etwa so aus wie in den hiesigen Schulen auch, wobei allerdings das andere Schul-
system zu berücksichtigen ist. Nach der Grundschule besuchen alle Schüler gemein-
sam die Klassen 5-10 (Polytechnische Oberschule POS), danach führen die Klassen 11
und 12 der Erweiterten Oberschule EOS zum Abitur. Die Unter- und Mittelstufe ent-
sprechen also etwa unserer Gesamtschule (aber ohne Leistungsdifferenzierung), und
die Oberstufe hat eine Klasse weniger als bei uns. Dem Lehrplan nach sind die geo-
metrischen Themen durchweg eine bis zwei Klassen früher angesiedelt als wir es ge-
wohnt sind, z.B. wird die Kongruenzgeometrie in den Klassen 5/6 behandelt und die
Ähnlichkeitsgeometrie schließt in Klasse 8 ab. (So entsteht der auch auf der Tagung
kritisierte Zustand, daß in den Klassen 9, 10 und 11 fast überhaupt keine Geometrie
vorkommt.) In Klasse 12 sind etwa 75 Stunden für Lineare Algebra eingeplant. Bemer-
kenswert ist ein ausführliches Kapitel über Darstellende Geometrie in den Klassen
7/8, ein Gebiet, das bei uns viel zu wenig beachtet wird. Diese Förderung der Schü-
ler in praktischer Geometrie, Zeichentechnik und Raumschauung sollte auch in unsere
Lehrpläne aufgenommen werden! Für die Lineare Algebra wurde andererseits auf der
Tagung doch auch beklagt, daß die räumliche Komponente zu wenig entwickelt sei. -
Nebenher wurde viel diskutiert über die Einführung von Taschenrechnern in der Schule.
(Ein nicht programmierbarer TR kostet z.Zt. etwa 470 Mark in der DDR.) Bis damit
alle Schüler versorgt werden können, sind noch große Probleme zu bewältigen. Sind
die Schwierigkeiten in dieser Hinsicht verständlich, so gibt es doch andere Bereiche,
in denen man vielleicht flexibler reagieren könnte. Insbesondere die Festlegung der
Lehrbü-er auf 10 Jahre verhindert schnellere Umstellungen und Verbesserungen, die
sich ohne großen Aufwand durchführen ließen.

Die vortreffliche Organisation durch die Tagungsleitung sorgte für einen reibungs-
losen Ablauf der über 100 Vorträge. Im Rahmenprogramm gab es u.a. einen interessan-
ten Diavortrag über eine mathematische Briefmarkensammlung. Die Stimmung erreichte
ihren Höhepunkt am letzten Abend, als man sich spontan auf dem Kinderspielplatz
traf und auch der Emeritierung nahe Professoren auf Schaukeln und Karussell herum-
turnten und neugelernte ungarische Volkslieder (in ungarischer Sprache!) zum Ab-
schluß gesungen wurden.

B. Artmann, Darmstadt

Anmerkungen und Informationen über einen "kurzfristigen Wissenschaftler-
austausch" mit der UdSSR

Vom 12.2. bis 26.2.1984 besuchte ich Riga, Lettland, und Tallinn, Estland. Die Vortrags- und Informationsreise wurde ermöglicht durch ein Abkommen über den Wissenschaftleraustausch zwischen dem Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) und dem Ministerium für Hochschul- und Mittlere Fachschulbildung der UdSSR (MINVUZ).

Einladender und Betreuer war Doz. Dr. T. Romanovskis von der Lettischen Peter Stučka Staatsuniversität Riga. Die empfangene Gastfreundschaft möchte ich ebenso hervorheben wie den Wunsch der Gastgeber ^{nach} breiterer persönlicher und wissenschaftlicher Kontaktpflege zum Westen. Beim Ausbau solcher Kontakte erweisen sich der DAAD und auch die DFG als hilfreiche Institutionen. Gesprächs- und Vortragsthemen an der Universität Riga und Lehrerausbildungs-Hochschule (PH) in Tallinn waren Lehrerausbildung und Mathematikunterricht allgemein sowie Auswirkungen von Taschenrechnern, Mikrocomputer und Informatik auf den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht.

Einige Eindrücke von der Situation in den Sowjetrepubliken möchte ich weiterreichen:

- Das Leistungsniveau und der Leistungswille der (Lehramts-) Studenten an den besuchten Hochschulen wurde sehr beklagt. Die Studenten sind an einen festen Studienplan mit hohen Pflichtanteilen (z.B. zur Theorie des Kommunismus, des Kapitalismus und Atheismus) gebunden.
- Es gibt starke Negativauswirkungen von Mittelschulpflicht, Stellenversorgungspflicht des Staates für jeden Hochschulabsolventen und z.T. schlechterer Besoldung der Akademiker als z.B. von Busfahrern.
- Die Bemühungen in einer "außerschulischen" Mathematikausbildung zur Begabtenförderung sind sehr groß und erfolgreich.
- Vom Stand der Ausstattung und des Einsatzes von Elektronischen Rechnern und Mikrocomputern in Unterricht, Lehre und Forschung habe ich folgenden Eindruck gewonnen:

- a) Einfache Taschenrechner (ETR) sind in der UdSSR vorhanden. Die i (ca. 25,- Rubel für den billigsten; Lehrergehalt ca. 150,- Rubel) sind so hoch, daß eine weitere Verbreitung z.Z. nicht möglich erscheint. Die von mir besuchten Schulen und Hochschulen verfügten jedoch über recht viele ETR.
- b) Dem Einsatz von tasten-programmierbaren Taschenrechnern (PTR) widmet man (in Riga, Tallinn, Tartu) recht große Aufmerksamkeit. Der Rechner B 3/34 mit 100 Programmschritten und UPN-Notation kostet 85,- Rubel.
- c) Durch (legale oder illegale?) Nachbauten z.B. von Apple- und Wang-Mikrocomputern ist man in der UdSSR sehr an den Anschluß an westliche Technologien bemüht. Konzepte, an diesen Geräten Studenten in höhere Programmiersprachen einzuführen, zeigen die Bedeutung, die in der UdSSR den neuen "Bildungsmedien" zuerkannt werden.
- d) Dem Einsatz des Computers als Lehrmittel im Rahmen einer Computerunterstützten Unterweisung (CUU) schenkt man in der UdSSR z.T. noch recht große Beachtung (vergleichbar mit der Situation in der Bundesrepublik und anderen westlichen Ländern in den 70er Jahren).

Lehrpläne der 70er Jahre mit z.T. größerer Betonung von Axiomatik, Strukturmatermathematik und Mengenlehre wurden in den vergangenen Jahren überarbeitet. Die alten Lernziele erschienen zu hoch, es mangelte an Raum zur Einübung, Verfestigung des Stoffes und an konstruierender (Kongruenz-) Geometrie. Besonders im Bereich der obligatorischen "berufsorientierten Mittelschule" (vgl. unsere Sekundarstufe II) sieht man die Notwendigkeit, überfordernde Theorieanteile zu Gunsten praxisorientierter Aufgabenstellungen zurückzunehmen.

Auch in den neuen Lehrplänen für die Mittelschulen mit "erweiterten" sprach- und/oder mathematischen Anteilen (vgl. Gymnasiale Oberstufe; SII) ist der Anteil der "Standard"-Schulanalysis über Folgen-Grenzwert, Funktions-Stetigkeit bis zur Differenzierbarkeit sehr breit. Integrieren fehlt; neben linearer Algebra ist nur wenig Platz für Kombinatorik und Geometrie. Statistik, Wahrscheinlichkeitslehre und Methoden der numerisch-angewandten Mathematik fehlen.

A. Wynands, Bonn

Einige Eindrücke vom ICME5 in Adelaide, 24. - 30.8.1984

Das Gelände der Universität von Adelaide liegt in einem Grüngürtel direkt am Stadtzentrum, mit viel urbanem Leben, insbesondere auch vielen größeren Hotels in der Nähe - eine Ideal-situation, um die die meisten deutschen Hochschulen Adelaide beneiden müßten.

Für informelle Diskussionen, Kontaktpflege usw. waren die Voraussetzungen günstig: täglich zwei halbstündige Pausen und um 17.00 Uhr die Happy Hour, bei denen Erfrischungen gereicht wurden; ein halbtägiger Ausflug mit uninteressanten Zielen, (wodurch die Kongreßteilnehmer wieder aufeinander verwiesen wurden), ein überteurer (25 Dollar $\approx$ 62 DM) Tanz- und Speiseabend, ungünstigerweise am ersten Tag; und ein von der Australischen Lehrervereinigung veranstalteter Tanz- und Speiseabend am Schluß. - Wer sozial nicht auf seine Kosten kam, ist selber schuld.

Eine Reihe von Teilnehmern schien jedoch nicht den erhofften wissenschaftlichen Ertrag erzielt zu haben. Wesentlich verantwortlich dafür war wohl die Struktur des wissenschaftlichen Programms, die darauf angelegt war, Gruppenarbeit zu fördern und Einzelbeiträge zu behindern. Jeden Morgen waren 2 Stunden ausschließlich für die sog. Action Groups (7 Stück von Früher Kindheit bis Erwachsenenbildung), jeden Nachmittag 2 Stunden für die sog. Theme Groups (7 Stück u.a. "Mathematics for all", "Problem Solving") bestimmt. Man hatte sich für je eine zu entscheiden. Deren inhaltliche Organisation war von jeweils drei Kollegen (international) recht unterschiedlich vorbereitet worden, z.B. A6 (Pre-Service Teacher Education) war in 11 Untergruppen eingeteilt: Primarlehrer, Sekundarlehrer, "Lehrer und Forschung" usw.

An einer solchen sollte man nun einigermaßen kontinuierlich teilnehmen. Und da konnte man mit der Gruppen- und Untergruppenwahl Glück, man konnte auch Pech haben. So manches Mal waren die Interessen, die Voraussetzungen doch zu unterschiedlich,

die Wortbeiträge trotz vorgegebener Themen zu weit gestreut. Je stärker die Sitzungen vorstrukturiert waren (am besten durch Kurzvorträge), desto ergiebiger waren sie i.a. - Das ist aber eine wohlbekannte Tatsache, daß Gruppenarbeit viel Zeit oder gut vorbereitete Teilnehmer braucht. Da diese Voraussetzungen auf einem ICME i.a. nicht erfüllt sind, ist eine solche Dominanz der Gruppenarbeit, wie in Adelaide gehabt, m.E. ungeeignet.

Es ging das Wort vom "Mißbrauch des ICME zur Lehrerfortbildung in Australien" um. - Ich halte diesen Vorwurf für etwas übertrieben und möchte die Anwesenheit von Lehrern auf Tagungen über Mathematikdidaktik nicht missen. Man darf sich aber ihre Einbeziehung nicht allzu einfach machen.

Es gab noch (neben den Action und den Theme Groups) eine dritte Säule des Programms: "Topic Areas and Study Groups", insgesamt 10 Gruppen, u.a. "Women and Mathematics", "Research and Teaching", "Language and Mathematics", "Competitions". Hier war vielleicht noch die erfolgreichste Arbeit möglich, weil die Interessen am schärfsten zu bündeln waren, - allerdings in der von mir besuchten Veranstaltung über "The Teaching of Geometry" ausgerechnet nicht. Dort sollte ein Überblick über die Entwicklung der letzten vier Jahre u.a. gegeben werden. Der Referent, ein Fachmathematiker, zugleich Organisator dieser Gruppe, gestand gleich freimütig ein, daß er nicht Bescheid wisse, und ließ seinen Vortrag ausfallen. Der Bericht über Südkorea (wieso gerade dieses Land?) fiel ebenfalls aus, da der Referent nicht erschien. Es gab lediglich einen Vortrag über Geometrie für Begabte, in dem wir u.a. einen Beweis des Satzes über den Neun-punktekreis vorgeführt bekamen, und, als einziger dem Global-thema gerecht werdend, kritisierte Wein-zweig, USA, das Vorkommen der Abbildungsgeometrie in der Schule. - Es bleibt mir unerfindlich, nach welchen Kriterien die Referenten für diese Gruppe ausgewählt wurden und andere auf die "Oral Communications" (Länge: 15 Minuten) verwiesen wurden.

Mit diesen wurde einiges Schindluder getrieben: Nach recht äußerlichen Kriterien (z.B. ähnliche Worte in der Überschrift) wurden drei Vorträge (für ca. eine Stunde) bzw. fünf (für ca. eineinhalb Stunden) zusammengefaßt und dann in einem Raum (oft in der Mittagspause) nacheinander abgespult. Manchmal wurde direkt nach jedem Vortrag 3 bis 5 Minuten diskutiert, manchmal wurden die Vorträge einer "Einheit" gemeinsam am Schluß in ca. 10 Minuten diskutiert. Manchmal wurde die Reihenfolge der Vorträge in einer "Einheit" verändert; häufig (!) fielen Vorträge aus wegen Abwesenheit des Referenten. Man konnte als Zuhörer zwar kommen und gehen, wie man wollte, mußte aber vom Anfang einer "Einheit" an anwesend sein, um sicher zu gehen, einen bestimmten Vortrag mitzukriegen, und konnte praktisch nicht noch einen weiteren in einem anderen Raum besuchen.

Die Hauptvortragenden hatten es da wesentlich besser. - Von den 4 Hauptreferaten wurden 50% von 50% des Präsidiums der ICME gehalten, waren 50% fachmathematische Vorträge und (laut 100% einer allerdings nicht repräsentativen Umfrage mit ca. 15 Probanden) mindestens 50% unbefriedigend.

Die Zehnerkommission, die in Zukunft die Organisation des ICME mit tragen soll, hat m.E. Einiges zu revidieren. Sie sollte auch prüfen, ob der Tagungsbeitrag sich wirklich im Mittel auf 175 Dollar (≈ 435 DM) belaufen sollte. (Vielleicht hatte man in Adelaide mit zu wenig Teilnehmern gerechnet.)

Immerhin kamen 1786 Teilnehmer aus 68 Ländern, u.a.

Australien	814	Frankreich	56	Niederlande	17
USA	251	Kanada	40	UdSSR	7
Japan	173	Südafrika	37	DDR	0
Großbritannien	86	BRD	32		
Neuseeland	66	Schweden	23		

Die Dominanz der englischsprachigen Länder war überwältigend. Die Rezeption anderssprachiger Literatur scheint dort ausgesprochen schwach zu sein, es sei denn, diese wird vorher ins Russische übersetzt, wie z.B. die von-Hiele-Arbeiten. Auch wenn die Mathematikdidaktik der BRD mit empirischer Forschung etwas schwach auf der Brust ist, so hat sie doch an Ideen und Theorien einiges aufzuweisen, was international offenbar unbekannt ist, aber wert wäre, gekannt zu werden. Wir sollten mehr in Englisch publizieren.

Möglicherweise hat die deutsche Sprache beim ICME 6 eine größere Chance, denn der findet 1988 in Budapest statt.

Peter Bender, Kassel



Nachruf auf Helmut Freund

Am 7. Juni 1984 ist im Alter von 69 Jahren Prof. Dr. Helmut Freund in Kiel an den Folgen eines tragischen Verkehrsunfalls gestorben. Schmerzlich betroffen mußten wir Abschied nehmen von einem Kollegen, dem die Mathematikdidaktik in Deutschland seit den Zeiten Lietzmanns bedeutende Impulse zu verdanken hat und der auch in der äußeren Zurückhaltung seiner letzten Lebensjahre leidenschaftlich für den Mathematikunterricht wirkte.

Aus Anlaß von Freunds Emeritierung im Jahre 1980 wurde in Nr. 22 dieser Mitteilungen eine erste Würdigung seines Lebenswerkes gegeben. Es bleibt uns heute die Aufgabe, Ergänzungen nachzutragen, die in der gebotenen Kürze freilich dem Gesamtwerk nicht voll gerecht werden können.

Nochmals sei an die Göttinger Zeit erinnert: an Freunds damaliges Wirken als Fachleiter sowie in Vorlesungen, Vorträgen, Aufsätzen

und in einem Schulbuchwerk. Ausdrücklich hervorgehoben werden sollten heute seine Anregungen, ja Anstöße für eine Veränderung des Unterrichts in Differential- und Integralrechnung: für die Vermittlung inhaltlicher, auch geometrischer Vorstellungen statt der beliebten Rezepte und Formalismen. Leider sind diese Anregungen damals von den Kollegen nur zögernd aufgegriffen worden und dann in der den Gymnasialunterricht überflutenden "Strengewelle" untergegangen. Erst in den letzten Jahren haben sich - Freund hatte sich selbst anderen Fragen zugewandt - wieder ähnliche Tendenzen in der fachdidaktischen Diskussion gezeigt, die manche seiner damaligen Anregungen vielleicht wieder aufgreifen und fruchtbar machen werden.

In den Kieler Jahren fand Freund, auch nach eigener Einschätzung, seine eigentliche Verwirklichung in vielfältigen Aktivitäten für den Mathematikunterricht aller Schulstufen: nicht nur als Ausbilder und Fortbilder von Lehrern, nicht nur als Forscher im engsten Sinn, sondern auch in der konkreten Verwirklichung seiner Ideen als Schöpfer von unmittelbar einsetzbaren Unterrichtsmaterialien der verschiedensten Art.

Die ungewöhnliche Breite und Tiefe seiner Arbeit, seine bewundernswerte Phantasie, zeigt sich in einer Fülle von "Produkten": Arbeitskarten, Aufsätzen, Büchern und Forschungsberichten, die hier nicht alle aufgezählt werden können. Vielleicht ist es gerechtfertigt, ausdrücklich die (gemeinsam mit P. Sorger entwickelten) Lego-Spiele zu erwähnen, die zu einer viel diskutierten Erweiterung der Palette logisch strukturierter Materialien wurde. Auch hier reicht die Spanne von Arbeitskarten und Büchern für die Hand der Betreuer bis hin zu empirischer Forschung. Weiter erwähnen wir die von Freund mit herausgegebene Buchreihe "Mathematik für die Lehrerbildung", in der er auch als Autor und Koautor hervortrat. Forschungsergebnisse im engeren Sinn, insbesondere zum mathematischen Fähigkeitsspektrum bei Kindern, sind in mehreren Berichten dokumentiert. Diese Ansätze sind inzwischen auch weiter verfolgt worden, was sich z. B. in mehreren Forschungsberichten des Landes NRW (von P. Sorger und anderen) niederschlägt.

Es steht diesem Mitteilungsblatt der GDM gut an, auch der Verdienste zu gedenken, die sich Freund um die Konstituierung der bundesdeutschen Mathematikdidaktik, bis hin zur Gründung der Gesellschaft im Jahre 1975, erworben hat. Er wirkte in den Jahren davor mit Energie und Erfolg für das Zustandekommen von Bundestagungen, nicht nur der Tagung in Kiel, die von ihm selbst entscheidend mitgeprägt wurde. Auch in einer breiten Öffentlichkeit trat er hervor und wandte sich insbesondere gegen Mißverständnisse und Fehlentwicklungen. So war es z. B. allein seinem Einsatz zu danken, daß in der bekannten Pro- und Contra-Fernsehsendung zum Thema "Mengenlehre" im Jahre 1974 ein fachkundiger Kollege teilnehmen konnte.

Bitter war es für ihn, daß sein Aufsatz "Verantwortung der Schule" (inzwischen erschienen in "mathematiklehrer" 2-1982) nicht auch weiteren Kreisen bekanntgemacht wurde, etwa durch Abdruck in einer großen Wochenzeitschrift. In diesem Aufsatz dürfen wir jetzt vielleicht sein "Vermächtnis" sehen, so etwa in dem Satz:

"Bisher legitime Erwägungen, wie etwa diese: 'Wie können mathematische Gegenstände für den Unterricht zugänglich gemacht werden?' müssen angesichts der beängstigenden Gesamtsituation als zweitrangig gelten gegenüber der höchst akut gewordenen Frage: 'Wie kann Schule junge Menschen krisenfester, d. h. moralisch, sozial und intellektuell bewußter und verantwortungsvoller machen?'"

Helmut Freund hatte, auch nach der hier geäußerten Sorge, die Hoffnung nie aufgegeben, daß seine Auffassung von der "Verantwortung der Schule" schließlich zum Zuge kommen würde, nur er selbst fühlte sich zu alt dafür, dies noch zu erleben.

Arnold Kirsch, Kassel

Peter Sorger, Münster

V o r a n k ü n d i g u n g

zur

Tagung des GDM-Arbeitskreises "Empirische Unterrichtsforschung"

in Essen

am 5. und 6. Oktober 1984

P r o g r a m m

Freitag

- 10.00 Uhr Neiss - Institut für Medizinische Statistik und Epidemiologie,
Technische Universität München
Explorative Statistik - Einführung in die Verfahren der explorativen Datenanalyse
- 11.30 Uhr Hartung - Universität Dortmund, Abteilung Statistik
Graphische Verfahren in der explorativen Datenanalyse
- 13.00 Uhr Mittagspause
- 14.00 Uhr Elpelt - Universität Dortmund, Abteilung Statistik
Skalierungsverfahren in Kontingenztafeln bei qualitativen Datensituationen
- 15.30 Uhr Späth - Institut für Mathematische Numerik,
Universität Oldenburg
Clusterformation und Analyse
- 18.00 Uhr Abendessen

Samstag

- 9.30 Uhr Biehler - Institut für Didaktik der Mathematik,
Universität Bielefeld
Prinzipien und elementare Methoden der explorativen Datenanalyse Tukeyscher Prägung
- 12.30 Uhr Ende

Arbeitstreffen des GDM-Arbeitskreises "Stochastik in der Schule"

Der Arbeitskreis wird sich vom Freitag, 7.12., 14.00 Uhr bis zum Samstag, 8.12.1984, 13.00 Uhr am IDM in Bielefeld zu einer kurzen Tagung mit dem Rahmenthema "Die Beziehung von Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik im Unterricht der Sekundarstufen I und II" treffen.

Nähere Informationen sind erhältlich bei:

Rolf Biehler/Heinz Steinbring
IDM, Universität Bielefeld
Postfach 8640
4800 Bielefeld 1

Personalia

Prof. Dr. Georg Schrage nimmt von Sept. 1984 bis März 1985 eine Gastprofessur an der Oregon State University, Dept. of Mathematics, Corvallis, OR 977331, USA, wahr.

Prof. Dr. Hans-Joachim Bentz (Osnabrück) hat eine Professur an der University of the Witwatersrand, Dept. of Mathematics, 1 Jan Smuts Avenue, Johannesburg 2001, Südafrika, angetreten.

Prof. Dr. Eberhard Fischer, Duisberg (nicht GDM) ist in den Ruhestand eingetreten.

Frau Dr. Lisa Hefendehl-Hebecker, Hagen, hat ihre Arbeit in Erlangen-Nürnberg aufgenommen. (Nach den sehr kritischen Glossen zur Ausschreibung dieser Stelle in den Mitteilungen Nr. 30 und 31 ist dies ein erfreulicher Ausgang des Krimis, auch was die sonst an der Spitze gehandelten Bewerber betrifft.)

Offener Brief der MUED an den Dekan des Fb Mathematik der Universität Münster zur Situation der Mathematiklehrausbildung am Fachbereich und zur drohenden Schließung des Heinrich-Behnke-Seminars für Didaktik der Mathematik

Die MUED ist ein Verein von mehr als 500 Mathematiklehrenden, die gemeinsam Ideen und Unterrichtseinheiten für einen besseren (handlungsorientierenden!) Mathematikunterricht erarbeiten und dokumentieren. Da die MUED auf eine lange und erfolgreiche Zusammenarbeit mit dem Heinrich-Behnke-Seminar für Didaktik der Mathematik zurückblicken kann und eine Fortsetzung dieser Zusammenarbeit wünscht, haben wir im Verlauf unserer Tagung, die vom 31.5. bis zum 3.6.1984 in Villigst stattgefunden hat, beschlossen, auf die andauernde Missachtung der Mathematiklehrausbildung am Fachbereich Mathematik der Universität Münster, die in der aktuellen Bedrohung der Existenz des Heinrich-Behnke-Seminars ihren besonderen Ausdruck findet, durch diesen Brief öffentlich hinzuweisen:

Grundsätzlich ist die Mathematiklehrausbildung in Münster - ebenso wie an vielen anderen Hochschulen - am Diplomstudiengang orientiert. Die Lehramtsstudenten werden deshalb wie die Diplomstudenten so ausgebildet, als sollten sie forschende Mathematiker werden. Zu dieser Fehlorientierung tritt ein oft gezeigtes Desinteresse an der Lehre, die für viele Hochschullehrer offenbar nur eine lästige Pflicht ist. Die Konsequenz daraus ist eine häufig festzustellende fachliche und soziale Inkompetenz vieler Mathematiklehrer.

Über das Desinteresse an der Lehre hinaus zeigen viele Hochschullehrer eine ausgesprochen didaktikfeindliche Haltung, die immer wieder und besonders das Heinrich-Behnke-Seminar trifft. Dieses Seminar ist jedoch die einzige Institution am Fachbereich, die sich ernsthaft um eine angemessene Lehrerausbildung bemüht. Von den vielen gegen das Seminar gerichteten Entscheidungen erwähnen wir hier nur zwei exemplarische Fälle:

Im Jahre 1977, als Studenten lange Zeit auf einen Platz in einem Didaktikseminar warten mußten, weigerte sich der Fachbereich, den einzigen wissenschaftlichen Mitarbeiter des Seminars nach seiner erfolgreichen Promotion weiter zu beschäftigen.

In diesem Jahr droht nun ein ähnlicher Beschluß. Diesmal werden jedoch die Konsequenzen noch krasser als 1977 sein, da mittlerweile auch die Stellen der Studienräte im Hochschuldienst gestrichen wurden. Wir fürchten, daß durch die Nichtbewilligung einer Stelle für einen wissenschaftlichen Mitarbeiter die Existenz des Heinrich-Behnke-Seminars gefährdet ist und gefährdet werden soll.

Eine Schließung des Seminars läßt sich auch nicht durch die gesunkene Anzahl der Lehramtsstudenten rechtfertigen. Einmal können ohne das Heinrich-Behnke-Seminar am Fachbereich keine akzeptablen fachdidaktischen Veranstaltungen angeboten werden, und zum anderen wird am Seminar derzeit an einem für uns Lehrer und für die Schüler sehr wichtigen Thema geforscht, nämlich dem sinnvollen Einsatz von Mikrocomputern im Mathematikunterricht. Auch diese Forschungen sind durch die Nichtbewilligung einer Stelle stark gefährdet.

Sehr geehrter Herr Dekan,

Sie wissen besser als wir, wer persönlich für die didaktikfeindlichen Entscheidungen des Fachbereiches verantwortlich ist, wer sie bisher nicht zur Kenntnis oder einfach hingenommen hat. Wir fordern Sie deshalb auf, sich für den Erhalt des Heinrich-Behnke-Seminars einzusetzen - und das heißt derzeit: für die Einstellung eines wissenschaftlichen Mitarbeiters am Heinrich-Behnke-Seminar für Didaktik der Mathematik.

Heinz Böer, MUED

Wird das Heinrich-Behnke-Seminar geschlossen?

cp

Zum Anlaß seines fünfzigjährigen Dienstjubiläums wurde im Jahre 1978 das im Jahre 1951 von Heinrich Behnke gegründete Seminar für Didaktik der Mathematik am Fachbereich Mathematik der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster nach Heinrich Behnke benannt. Nun - nur wenige Jahre nach seinem Tode - wurden Beschlüsse gefaßt, die nahelegen, daß der Fachbereich Mathematik das Heinrich-Behnke-Seminar aufgeben will. Nach verschiedenen Stellen- und Mittelkürzungen in den letzten Jahren soll zum Ende dieses Semesters das Seminar auf die Person des Leiters, Prof. Dr. H. Möller, reduziert werden; ein Antrag, wenigstens eine 30-Stunden-Stelle für einen Mitarbeiter an das Seminar auszuleihen, wurde abgelehnt.

Die drohenden Konsequenzen liegen auf der Hand; falls Sie mit der zu befürchtenden Schließung des Seminars nicht einverstanden sind, wenden Sie sich bitte umgehend an den Dekan des Fachbereiches Mathematik, Prof. Dr. R. Remmert (Einsteinstr. 62, 44 Münster), der als Behnke-Schüler und Nachfolger auf seinem Lehrstuhl für Ihre Einwände sicher ein offenes Ohr hat.

Jürgen Maaß, Münster