

Inhalt der Mitteilungen Nr. 29 (September 1982)

Bericht des Arbeitskreises 'Lehrpläne' Dr. Heinz
Bogner

Bericht des Arbeitskreises 'Mathematik' Dr. Wolfgang
Münster

MITTEILUNGEN

Stellenausschreibung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik
zur Gewinnung von Lehrkräften zur gezielten Neuordnung des
Dienstleistungs im Lande
der
Arbeitskreise: Arbeitskreis 'Lehrpläne', Arbeitskreis 'Mathematik',
Arbeitskreis 'Didaktik der Mathematik'

Bericht über die Arbeit der
Gesellschaft für Didaktik der Mathematik
Meyer, Bamberg

Internationale Freizeitsportwissenschaftler sind an
Kongressen mit anderen Ländern interessiert. Dr. Wachs-
mith, Gießen, 2. 2. 1982, 111, 121

Kleine Schriften (Veröffentlichungen) des Arbeitskreises
Didaktik der Mathematik, Göttingen

Ankündigung einer Tagung über Mathematik-Didaktik
vom 12. bis 14. 07. 1982 in Gießen, England

Ankündigung einer Tagung über
Didaktik der Mathematik vom 12. bis 14. 07. 1982 in Gießen

Nachricht auf dem Weg zum Vorstand der GDM

Nachricht über den Vorstand der GDM, Frau Freytag

Schriftleitung:

Peter Bender

Kassel

Dr. Jochen Grottel, Berlin

Prof. Dr. Ingrid Isenhardt, Gießen

Dr. Gert Stieve, Köln

Dr. Rolf Strauß, Göttingen

Harald Thielmann, Gießen

Dr. Hans-Joachim Wittenberg, Gießen

Nr. 29

September 1982

Abbestellung von zwei Mitteilungen: 10. 09. 1982

Zum Inhalt der Mitteilungen Nr. 29 (September 1982)

Bericht des Arbeitskreises "Lehrerbildung" (H. Maier, Regensburg)	2
Bericht des Arbeitskreises "Stochastik" (H. Kütting, Münster)	4
Stellungnahme der Mathematikdidaktikfachschaft Nordrhein-Westfalen zur geplanten Neuordnung des Studienangebots im Lande (H. Kütting, Münster; H. D. Rinkens, Paderborn; H. Winter, Aachen)	5
Bericht über neue Tendenzen in der Lehrerfortbildung (Mathematiklehrer an Gymnasien) in Bayern (K. Meyer, Starnberg)	9
Amerikanische Erziehungswissenschaftler sind an Kooperation mit anderen Ländern interessiert (I. Wachsmuth, Osnabrück, z. Z. DeKalb, Ill. USA)	12
Kleine Nachrichten (Veröffentlichungen, Dissertation, berufliches Fortkommen, Gastaufenthalte)	14
Ankündigung einer Tagung über Mathematische Modellbildung vom 12. bis 15. 07. 1983 in Exeter, England	17
Ankündigung einer ICMI-JSME-Regionaltagung über Mathematikdidaktik vom 10. bis 14. 10. 1983 in Tokio	21
Nachruf auf Frau Prof. Annaliese Aymanns	24
Neue Adresse der Kassenführerin der GDM, Frau Fraedrich	26

Als (seit den Mitteilungen Nr. 28) neu eingetretene Mitglieder begrüßen wir (Mitgliederzahl jetzt 413):

Dr. Gregor Ebneith, Berlin
Prof. Dr. Ingrid Lewisch, Wien
Dr. Horst Struve, Köln
Dr. Rolf Struve, Dortmund
Harald Thallmayer, Salzburg
Dr. René Transier, Heidelberg
Wolf Werthschulte, Paderborn

Redaktionsschluß dieser Mitteilungen: 18. 08. 1982

Ergebnisbericht des Arbeitskreises "LEHRERBILDUNG"
auf der Bundestagung '82 in Klagenfurt

Angeregt durch den Abschlußbericht von ALTEN/TROMMSDORFF zum Projekt "Grundstudium-Curriculum Mathematik" für Sekundarstufenlehrer konzentrierte sich die Arbeitsgemeinschaft auf die Frage, inwieweit im Rahmen einzelner Lehrveranstaltungen zur Ausbildung von Mathematiklehrern Fachwissenschaft und Fachdidaktik integriert werden können. Der Berichterstatter stellte verschiedene Formen einer solchen Integration vor:

- Veranstaltungen, die im wesentlichen die fachwissenschaftlichen Grundlagen zu einem bestimmten schulmathematischen Themenkreis vermitteln, diesem aber einschlägige didaktisch-methodische Bemerkungen, Anregungen oder Erfahrungsberichte anfügen.
- Veranstaltungen, die einen schulmathematischen Themenkreis fachdidaktisch abhandeln, d.h. ihn sachlogisch analysieren (nach den zu vermittelnden Begriffen, Kenntnissen, Fähigkeiten, usw.), ihn curricular aufbereiten (Abgrenzung von Lehrinhalten, Formulierung von Lernzielen, Konstruktion von Lernerfolgskontrollen usw.) und unterrichtsmethodisch durcharbeiten (Methodengeschichte, Lehrgänge, zugehörige Lernprinzipien, Medien, Differenzierungsformen, usw.) Beispiele solcher Veranstaltungen:

Didaktik des Zahlbegriffs

Didaktik der Zahldarstellung und des elementaren Rechnens

Didaktik der Bruchrechnung bzw. der Zahlbereichserweiterung

Didaktik des Sachrechnens

Didaktik der Algebra (evtl. schulform- oder stufenspezifisch)

Didaktik der Geometrie (evtl. schulform- oder stufenspezifisch gegliedert in propäd. Geometrie, Abbildungs- und Figurengeometrie und Geometrie der Oberstufe resp. analytische Geometrie)

Didaktik der Stochastik

Didaktik der Analysis

- Veranstaltungen, die allgemeine fachdidaktische Fragen theoriegebunden, forschungsbezogen oder praktikumsbegleitend aufgreifen bzw. behandeln und die auf verschiedene - eventuell schulartspezifische oder stufenspezifische ausgewählte Themen der Schulmathematik bezogen sind. Themenbeispiele:

Prinzipien zum Mathematiklernen

Planung und Analyse von Mathematikunterricht

Differenzierung im Mathematikunterricht

Leistungsmessung im Fach Mathematik

Bildung mathematischer Begriffe

Lehr- und Lernmittel zum Mathematikunterricht

Teilnehmer aus Hochschulen der Bundesländer Baden-Württemberg, Berlin, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen sowie aus Österreich berichteten, inwieweit integrative Veranstaltungen in ihrer Ausbildungsarbeit eine Rolle spielen. Es zeigte sich, daß sie in den Studienplänen von Grund- und Hauptschullehrern häufiger auftreten als in denen für Real- und Gymnasiallehrer. Bei letzteren sind die didaktischen Studienanteile in aller Regel viel zu niedrig angesetzt. Aber auch in den Studien anderer Lehrämter müssen wegen geringer Pflichtstundenzahlen im Fach Didaktik der Mathematik Veranstaltungen der beiden zuerst genannten Formen häufig auf mehrere Themenkreise ausgeweitet werden. Nicht selten müssen fachdidaktische Angebote eine "Lückenbüßerfunktion" übernehmen zum Ausgleich ungenügender Fachkenntnisse der Studierenden.

Neben den genannten integrativen Veranstaltungsformen und - aus genannten Gründen zur Vorbereitung auf diese - sind nach Meinung der Teilnehmer auch rein fachwissenschaftliche Lehrangebote nötig. Sie sollten jedoch, auch für Gymnasiallehrer, schulmathematische Themen "vom höheren Standpunkt aus behandeln, und nicht nur, nach Art der für Diplomanden üblichen Vorlesungen, Fachtheorien streng deduktiv entwickelnd darstellen.

Hermann Maier

Arbeitskreis "Stochastik in der Schule"

Aufgrund des in Heft 26 (September 1981) der Mitteilungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik veröffentlichten Aufrufs zur Gründung eines Arbeitskreises "Stochastik in der Schule", der auch vom Zentralblatt für Didaktik der Mathematik (ZDM, Heft 6, 1981) übernommen wurde, kam es am 2. März 1982 auf der 16. Bundestagung für Didaktik der Mathematik in Klagenfurt zu einem ersten vorbereiteten Treffen interessierter Kollegen aus dem internationalen Schul- und Hochschulbereich.

Nach einem anregenden Gedankenaustausch beschlossen die Teilnehmer der Versammlung, einen Arbeitskreis "Stochastik in der Schule" innerhalb der GDM zu gründen. Dieser Kreis hat sich die Förderung und Entwicklung von Innovationen zur Stochastik im Schulunterricht auf überregionaler Ebene zum Ziel gesetzt.

Die folgenden Themenschwerpunkte wurden als vordringlich angesehen und führten zur Bildung von kleineren Arbeitsgruppen:

1. Konzeptionen und Materialien für die Lehrerausbildung und Lehrerfortbildung in Stochastik.
2. Beschreibende Statistik im Schulunterricht.
3. Von der beschreibenden zur beurteilenden Statistik.
4. Klausur- und Abituraufgaben in Stochastik (Sammlung und Auswertung).
Anregungen hierzu bitte direkt an: Dr. Ekkehard Bink, [REDACTED]
5. Anwendungen der Stochastik.
6. Zusammenarbeit mit anderen Organisationen, Arbeitsgruppen und Zeitschriften gleicher Zielsetzung.

Die Arbeitsgruppe 1 hat mehrfach in Bielefeld getagt und bereitet eine Erhebung zum Themenbereich 1 vor. Alle Kollegen werden schon jetzt gebeten, das Anliegen bereitwilligst zu unterstützen.

Die nächste Zusammenkunft aller Mitarbeiter im Arbeitskreis ist während der 17. Bundestagung für Didaktik der Mathematik in Koblenz (1.3.83 - 4.3.83) vorgesehen.

Als Kontaktpersonen fungieren:

StD. Heinz Althoff, Universität Bielefeld, Fakultät für Mathematik, Universitätsstr. 1, D-4800 Bielefeld 1.

Prof. Herbert Kütting, Universität Münster, Fachbereich 24 - Mathematik Fliednerstr. 21, D-4400 Münster.

Interessenten wenden sich bitte an die oben genannten Kontaktpersonen.

H. Kütting (Münster)

Stellungnahme zur geplanten Konzentration und Neuordnung von Studienangeboten und Studiengängen an den Hochschulen in NRW (des Arbeitskreises (Fachschaft) der Dozenten für Didaktik der Mathematik)

Der Arbeitskreis der Dozenten für Didaktik der Mathematik hat sich auf seiner Sitzung am 5. Juni 1982 in der Universität Essen eingehend mit den derzeitigen Bestrebungen des Ministers für Wissenschaft und Forschung befaßt, soweit diese die Lehrerausbildung betreffen.

Angesichts unserer Verantwortung für die Lehrerbildung und damit auch für die Schulbildung fühlen wir, die Mitglieder des Arbeitskreises, uns verpflichtet, eindringlich auf die abzusehenden negativen Konsequenzen der radikalen Vorhaben des Ministers hinzuweisen. Die Konsequenzen laufen im Prinzip darauf hinaus, daß die Ausbildung von Lehrern, besonders die Ausbildung für die Primarstufe und Sekundarstufe 1, einschneidend verschlechtert wird.

Wir bitten daher den Minister, die ins Auge gefaßten Maßnahmen, vor allem die völlige Einstellung von Lehramtsstudiengängen an verschiedenen Hochschulen, zu überdenken; die Öffentlichkeit bitten wir, uns zu unterstützen.

Im einzelnen möchten wir auf folgendes hinweisen:

1. Der Minister begründet seine Maßnahmen mit dem Hinweis auf den künftigen Bedarf an Lehrern. Dem ist zunächst einmal entgegen zu halten, daß sich bisher alle langfristigen Prognosen im Bildungsbereich als schlicht falsch herausstellten und kein Grund erkennbar ist, daß in diesem Falle die Voraussagen mit höherer Wahrscheinlichkeit eintreffen werden. Daher halten wir es für nicht verantwortbar, Einschätzungen zukünftiger Verhältnisse als Rechtfertigung für derart drastische Schritte gelten zu lassen. Vor allem aber sind wir der Meinung, daß es unangemessen ist, auf vermutete oder auch existierende Arbeitsmarktgegebenheiten mit harten Reglementierungen des Studienangebotes zu reagieren. Der Bildungsbereich verträgt keine heftigen Pendelbewegungen. Wie für andere Studiengänge, so sollte es auch für jeden Lehramtsstudiengang selbstverständlich sein, daß er vom Studenten in eigener Verantwortung gewählt wird, und auch in dem Bewußtsein, kein einklagbares Recht auf eine Anstellung zu besitzen. Im übrigen kann die Vermittlungskompetenz, die der Lehrerstudent im Rahmen der fachdidaktischen Studien erwirbt, ihn befähigen, sich gegebenenfalls leichter auf andere Berufszweige einzustellen oder umzustellen.

2. Es erscheint uns eher zweifelhaft, daß die geplanten Maßnahmen im Bereich der Lehrerausbildung einen gewichtigen Beitrag bei der Einsparung öffentlicher Gelder darstellen können. Wir könnten uns wesentlich wirkungsvollere, allerdings unpopuläre Maßnahmen vorstellen. Das Sparen im Bereich der Lehrerausbildung erscheint zur Zeit politisch bequem durchsetzbar, vor allem soweit es die Elementarbildung betrifft. Die Durchsetzbarkeit einer Maßnahme begründet jedoch nicht ihre Sinnhaftigkeit.

3. Ausbildungs- und Forschungskapazitäten lassen sich zwar durch radikale Eingriffe von außen abrupt drosseln, aber nicht ebenso plötzlich wieder aufbauen. Wir warnen deshalb eindringlich davor, aus einer finanziellen Notsituation heraus so weitgehende Reduktionen in der Ausbildungskapazität vorzunehmen. Außer durch den unmittelbar intendierten Stellenabbau sind die Fachdidaktiken in der Gefahr, als jüngere und kleinere Disziplinen im schärfer werdenden Verteilungskampf an den Hochschulen weiter geschwächt zu werden. Die zu befürchtende Reduzierung der Stellen für Didaktik muß sich vor allem demoralisierend auf mögliche Nachwuchskräfte auswirken, die ja wesentlich am Forschungsfortschritt beteiligt sind. Durch die Schwächung der Didaktik werden Fehlentwicklungen in der Lehrerbildung begünstigt, die in der Zukunft nur sehr schwer zu korrigieren sein werden und die vor den künftigen Schülern nicht verantwortet werden können. Verkümmert nämlich die fachdidaktische Entwicklung, so fehlen dem Schulunterricht die notwendigen Innovationen.

4. Die geplanten Maßnahmen des Ministers stehen auch im Widerspruch zu einem Prinzip der Regionalisierung der Lehrerausbildung, wie es bisher leidlich erfüllt gewesen ist. Es erscheint uns notwendig, die Primarstufenlehrerausbildung entsprechend der Heterogenität unseres Flächenstaates NRW räumlich angemessen zu streuen. Sodann werden durch die Konzentration auf wenige Standorte die unterrichtspraktischen Studien und die Zusammenarbeit mit den Gesamtseminaren erschwert, zum Schaden für beide Teile. Vor allem aber hat die fachdidaktische Forschung eine raumgebundene Komponente; in der langfristigen organisierten Zusammenarbeit mit Lehrern eines bestimmten Standortes kann sie besondere Fortschritte erzielen und Innovationen bewirken. Die Schließung von Studiengängen an Orten mit einer langen und anerkannten Tradition in der Lehrerausbildung wird daher von uns als nicht verantwortbar empfunden.

5. Die Hauptstoßrichtung der geplanten Maßnahmen ist die drastische Verringerung der Ausbildungskapazität für den Elementarbereich; d.h. in erster Linie werden Grund- und Hauptschule betroffen. Es soll also vornehmlich auf dem Sektor zuerst eingespart werden, der schon bisher am schwächsten gefördert worden ist. Dabei dürfte es weitreichenden Konsens darüber geben, daß die Bildungsarbeit in der Hauptschule am schwierigsten ist, daß wir hier die auf ihren Beruf am besten vorbereiteten Lehrer benötigen.

Gerade heute und in der absehbaren Zukunft bedarf die elementare Allgemeinbildung im Hinblick auf Gesellschaft und Individuum einer besonderen Förderung. Alle großen Aufgaben unserer Zeit enthalten Probleme pädagogischer Natur, und pädagogische Probleme sind weitaus schwieriger zu lösen als z.B. technische. Gegen Kürzungen irgendwelcher Art im Bereich der elementaren Allgemeinbildung wenden wir uns daher mit besonderem Nachdruck.

Für den Arbeitskreis:

Prof. H. Kütting, Münster

Prof. H.D. Rinkens, Paderborn

Prof. H. Winter, Achen, Vorsitzender

Programm der Bayerischen Akademie für Lehrerfortbildung, das Herantragen neuerer Tendenzen in der Mathematikdidaktik an die Gymnasiallehrer für Mathematik betreffend

Aktuelle Entwicklungen in der Didaktik der Mathematik

Auf einer landesweiten Lehrerfortbildung bemüht man sich zur Zeit, möglichst rasch alle Gymnasiallehrer der Mathematik in Bayern mit den neueren Tendenzen der Mathematikdidaktik vertraut zu machen. Zu diesem Zweck vereinbarten Gymnasialvertreter aller Regierungsbezirke an der Bayerischen Akademie für Lehrerfortbildung in Dillingen/Donau ein Programm zur Schulung der Fachbetreuer aller bayerischen Gymnasien, das zur Zeit in einer regionalen Lehrerfortbildung mit der Hoffnung durchgezogen wird, daß schon im Herbst auf den einzelnen Fachsitzungen an den Gymnasien alle Mathematiklehrer informiert werden.

Die Grundtendenz hierbei macht das Ende des sogenannten didaktischen Bourbakismus deutlich, der glaubte, den Lehrerfolg durch eine Überbetonung der Algebraismen, der formalen Ausdrucks- und Schreibweisen zu heben. Die neuen Tendenzen werden vom Wunsch nach mehr Konkretem, also auch Anwendbarem, im Mathematikunterricht getragen. Man will wieder *k i n d g e r e c h t* unterrichten und erst *a l l m ä h l i c h* den Schüler an die Abstraktion heranführen. Im einzelnen befaßt man sich mit den folgenden Problemkreisen:

Unterstufe (Jahrgangsstufen 5 mit 7):

1. Keine zu frühe Problematisierung des Zahlbegriffs, vor allem keine Vernachlässigung des Zahlen- und Sachrechnens.
2. Weg von der Operatormanie (z.B.: "Hintereinanderschalten zweier Multiplikationsmaschinen", "Unersetzbare Multiplikationsmaschinen heißen Primzahlmaschinen" u.a.m.); dafür Abfragen von großem und kleinem *E i n m a l e i n s*, Üben der Rechenfertigkeiten.
3. Die Zweckmäßigkeit der Mengenschreibweisen soll der Schüler *a l l m ä h l i c h* anhand geeigneter Beispiele erkennen. Übertreibungen hierbei sind zu vermeiden. Die Mengenschreibweisen stellen keine eigenen Lernziele für die Jahrgangsstufen 5 und 6 dar.

4. Mehr Betonung der geometrischen Propädeutik in den Jahrgangsstufen 5 mit 8, um Fähigkeiten, die Schüler außerhalb der Schule erworben haben, nicht dort verkümmern zu lassen.
5. Mehr echte Textaufgaben, die sich nicht allein im Abfragen mathematischer Terminologien erschöpfen.

Mittelstufe (Jahrgangsstufen 9 mit 10):

1. Kein zu frühes Lehren von Strukturbegriffen, deren Kalküle nicht schulrelevant sind (Gruppen, Ringe, Körper).
2. Mit der Herleitung des Funktions- oder Abbildungsbegriffes aus dem der Relation ist nichts gewonnen; sondern der gute Lehrer bringt seinem Schüler immer neue Funktionsbeispiele, bis dieser eine umfassende Vorstellung dieses Begriffes hat, daß sich eine Definition desselben erübrigt.
3. Vermeiden von algebraischen Auswüchsen der Abbildungsgeometrie. Vielmehr Schulung des "inneren Auges" beim Lernenden im Hinblick auf die Anwendungsmöglichkeiten der Abbildungen.
4. Einbau der 3-dimensionalen Geometrie des Anschauungsraumes ins Curriculum.
5. Herstellen des Praxisbezugs.

Oberstufe (Jahrgangsstufen 11 mit 13):

1. Der Schüler soll Einsicht in die Grundbegriffe der Differentialrechnung an genügend motivierenden Beispielen erhalten. Es reicht nicht, daß er eine Vielzahl unverständener Definitionen, die weit über seine Anwendungsmöglichkeiten hinausgehen, beherrscht. Aus diesem Grund soll keine systematische "Epsilontik" auf dem Niveau einer Anfängervorlesung betrieben werden, wenngleich gelegentlich die Beweistechnik exemplarisch vorzuführen ist.
2. Im Unterricht sollte jede Gelegenheit genutzt werden, Aufgaben und Problemstellungen aus Physik, Geometrie, Wirtschaft und Technik zu behandeln.
3. Ein Aufbau der analytischen Geometrie, der abstrakte Strukturbegriffe wie den Vektorraum an den Anfang stellt, wird abgelehnt.

Das Curriculum sollte eine verständliche Sprache, die sich an der Umgangssprache orientiert, entwickeln und tolerieren. Der Mathematikunterricht hat das Ziel, *a l l m ä h l i c h* einen geeigneten Übergang zu einer gemäßigten Fachsprache zu schaffen. Begriffe dürfen sich entwickeln und müssen nicht immer in ihrer vollen Tragfähigkeit eingeführt werden.

Da auch Mathematiker oft Methoden nicht mehr beherrschen, wenn sie sie längere Zeit nicht verwendet haben, sind immanente Wiederholungen - auch kapitel- und jahrgangsübergreifende (z.B.: Termumformungen, Potenzgesetze, quadratische Gleichungen, Definition der Ableitung u.v.m.) unumgänglich. Man sollte nicht aus Zeitmangel die Übungsphasen, das *P a u k e n*, vergessen. Mathematik ist nicht nur Lernfach, sondern auch Tunfach ("Mathematics is no spectators sport"); das bedeutet auch, daß Hausaufgaben und selbständiges Arbeiten in der Mathematik besonderen Stellenwert haben.

Auf den oben genannten Regionalfortbildungen wird auch versucht, die Handhabung der Schulaufgabenrespienz bzw. die Leitung der Fachbereiche durch die Betreuer landesweit zu vereinheitlichen.

Dr. Karlhorst Meyer, Gymnasium Starnberg

American Educational Research Association ist interessiert an
Zusammenarbeit mit anderen Ländern

Auf der diesjährigen Tagung der AERA in New York arrangierte das International Affairs Committee der AERA ein Treffen mit Mitgliedern der PME-Gruppe, von dem hier kurz berichtet wird.

Als Vertreter des Committee äußerte Prof. Thomas Romberg (University of Wisconsin) das Interesse der AERA an mathematikdidaktischer Forschung in anderen Ländern, verbunden mit dem Angebot und Wunsch nach internationaler Zusammenarbeit. In der Diskussion stellte sich die vordringliche Frage, wie ein besserer Überblick über die Forschungsaktivitäten des anderen Landes auf beiden Seiten zu erlangen sei; Tenor: man solle vermeiden, daß parallel über möglicherweise sehr ähnliche Fragestellungen von übernationaler Bedeutung geforscht wird, ohne daß einer vom anderen wisse. (Hier bestätigt sich das gewachsene Interesse der Amerikaner an ausländischer Forschung.)

Die AERA schlägt vor, daß Jahresinhaltsverzeichnisse, englischsprachige Abstracts etc. von Fachzeitschriften anderer Länder eingesandt werden, die dann im American Educational Research Journal publiziert werden sollen. Es besteht ferner die Möglichkeit, periodisch kurze Artikel für den monatlich erscheinenden Newsletter der AERA ("Educational Researcher") zu verfassen, in denen über Projekte und aktuelle Forschungsaktivitäten berichtet wird. Ansprechpartner ist Prof. Thomas A. Romberg, University of Wisconsin - Madison, School of Education, 1025 West Johnson Street, Madison, Wisconsin 53706, USA.

Einen guten Überblick über die amerikanische Forschung bieten u.a. die folgenden Fachzeitschriften:

- Journal for Research in Mathematics Education
- Educational Studies in Mathematics

- Journal of Mathematical Behavior
- For the Learning of Mathematics
- Canadian Journal of Research in Mathematics Education
- American Educational Research Journal (nicht nur Mathematik)
- Investigations in Mathematics Education (ERIC)
- Review of Educational Research (nicht nur Mathematik)
- Focus on Learning Problems in Mathematics
- School Science and Mathematics (nicht nur Mathematik)

Das Journal des ERIC-Centers enthält Abstracts von publizierten Studien im Bereich Mathematikerziehung sowie von Doktorarbeiten, ferner Bibliographien, Besprechungen und Kritiken. Buchbesprechungen findet man im Journal for Research in Mathematics Education.

Eine weitere Quelle für laufende Informationen bietet die Mitgliedschaft in der AERA Special Interest Group "Research in Mathematics Education", z.B. durch einen mehrmals im Jahr ausgesandten Newsletter. Der Beitrag für Mitglieder außerhalb der USA beträgt \$ 8.--

Es ist zu hoffen, daß die Vorschläge der Amerikaner zu einem Ausbau der Zusammenarbeit führen. Obwohl ein Kurs im Lesen einer Fremdsprache in amerikanischen Ph.D.-Programmen Pflicht ist, sollte man die Schwierigkeiten der Amerikaner im Umgang mit fremdsprachiger Literatur nicht unterschätzen. Die gewünschten Informationen für AERJ und den "Educational Researcher" könnten hier Hilfestellung geben.

Dr. Ipke Wachsmuth, Asst. Prof.
Department of Mathematical Sciences
Northern Illinois University
DeKalb, Illinois 60115, USA

Hinweis auf Veröffentlichungen

E. B. Wagemann

Schulbuchanalyse und Schulbuchvergleich in der mathematikdidaktischen Ausbildung - Erfahrungsbericht und Entwurf einer Theorie.

Gießen 1982

Dieses Werk ist in der Schriftenreihe des Institutes für Didaktik der Mathematik der Universität Gießen erschienen, hat einen Umfang von 207 Seiten, kostet 10,-- DM (einschließlich Porto) und kann über das

Institut für Didaktik der Mathematik
Karl-Glöckner-Str. 21 C
6300 Gießen

bezogen werden.

Robert Morris (Hrsg.)

Studies in Mathematics Education.

UNESCO, 7, place de Fontenoy, F-75700 Paris.

- Band 1: 1980 (Über den Mathematikunterricht auf der Sekundarstufe in diversen Ländern)
Band 2: 1981 (Über Ziele des Mathematikunterrichts)
Band 3: (in Vorbereitung) Mathematikausbildung der Primarstufenlehrer
Band 4: (in Planung) Mathematikausbildung der Sekundarstufenlehrer

Sprachen: Englisch, Französisch, Spanisch, ab Band 3 auch Arabisch.

Dissertation

Wolfgang Griese

(Studiendirektor Gymnasium Syke, Kontaktlehrer Universität Oldenburg)

Beweisen und Definieren im Kontext eines Konzepts wissenschaftspropädeutischen Arbeitens.

Meinz Verlag: Oldenburg 1982 (ISBN 3-921904-09-9)

Referent: Prof. Dr. Heinrich Besuden

Koreferenten: Prof. Wolfgang Sprockhoff, Prof. Dr. Hilbert Meyer
Tag der mündlichen Prüfung: 13. 05. 1982

Gastdozent WS 82/83 Universität Oldenburg

Prof. Dr. Wilfred E. Boykin, Central Connecticut State College, Ct. USA, vom 01. 09. 1982 bis 31. 12. 1982 (im Austausch mit Prof. Dr. Heinrich Besuden).

Gastaufenthalte in Nordamerika

Prof. Dr. Heinrich Besuden, Universität Oldenburg, vom 01. 09. 1982 bis 31. 12. 1982 im Central Connecticut State College, Ct. USA (im Austausch mit Prof. Dr. Wilfred E. Boykin).

Prof. Dr. Hartwig Meißner, Universität Münster, besuchte vom 18. März 1982 bis zum 22. April 1982 verschiedene nordamerikanische Universitäten. Im Mittelpunkt seines Besuches stand - neben Vorträgen in Indianapolis, Toronto, Buffalo und Sherbrooke - der Erfahrungsaustausch mit amerikanischen und kanadischen Kollegen im Bereich "mathematischer Lernprozeß".

Dr. Ipke Wachsmuth, Wiss. Ass. für Didaktik der Mathematik an der Universität Osnabrück hält sich für zwei Jahre als Co-principal Investigator des "Rational Number Project" (DeKalb/Minneapolis) und Assistant Professor an der Northern Illinois University in den USA auf.

Prof. Dr. Jochen Ziegenbalg, PH Reutlingen, hat sich im Sommersemester im Massachusetts Institute of Technology, Laboratory for Computer Science, Educational Computing Group, in Boston aufgehalten.

Berufliches Fortkommen

Dr. Jürgen Floer, Universität Dortmund, erhielt die Lehrbefugnis für Didaktik der Mathematik im Primar- und SI-Bereich.

Dr. Thomas Jahnke, Universität/Gesamthochschule Siegen, wurde zum Hochschulassistenten in Mathematik und Didaktik der Mathematik ernannt.

(nach DUZ)

Exeter University
England

International Conference on
The Teaching of
Mathematical Modelling
July 12 - 15. 1983

First Announcement
Call For Papers

Exeter University
St. Lukes
Exeter
England
Telephone: (0392) 76311

Coventry (Lanchester) Polytechnic, Paisley College and the University of Exeter are collaborating in organising an International Conference on the Teaching of Mathematical Modelling. It is hoped that this will become a bi-annual event.

Organising Committee

Dr. J. S. Berry, Open University.

Professor D.N. Burghes, Exeter University.

Dr. I.D. Huntley, Paisley College.

Dr. D.J.G. James, Coventry (Lanchester)
Polytechnic.

Mr. A. Moscardini, Sunderland Polytechnic.

The Conference fee will be approximately £120, which will include a copy of the proceedings and full board for the duration of the Conference.

Exeter is readily accessible by car or train from London and Bristol. It is also beautifully situated, close to the Devon coast and Dartmoor, and a Coach trip with evening meal is planned.

For any further details contact:

Ms. S. Williams,
Conference Secretary,
University of Exeter,
St. Lukes,
Exeter, EX1 2LU.
England.
Te. (0392) 76311 Ext.265

Für deutsche (und deutschsprachige) Interessenten bietet es sich an, sich an das deutsche Mitglied des Advisory Panel,

Herrn
Prof. Dr. H. G. Steiner
Universität Bielefeld
Institut für Didaktik der Mathematik
Postfach 8640
4800 Bielefeld 1
Tel. 0521/1065062,

zu wenden. (Bei diesem Hinweis ist an Beratung, nicht an Anmeldung gedacht.)

FIRST CIRCULAR
of
ICHI-JSME REGIONAL CONFERENCE
on
MATHEMATICAL EDUCATION
Tokyo, Japan October 10-14, 1983

organized by
the Japan Society of Mathematical Education (JSME)
and the International Commission for Mathematical Instruction (ICMI)

In collaboration with
the Japanese National Commission for UNESCO,
the National Institute for Educational Research of Japan (NIER)
and the Mathematical Society of Japan

Conference Chairmen: Professor S. Iyanaga, Tokyo
Professor B. F. Nebres, Manila
Representative of ICMI

Organizing Committee
Chairman: Professor T. Kawaguchi, Tokyo
Honorary President of JSME

Vice-Chairman: Professor Y. Inoue, Tokyo
President of JSME

Conference Secretary: Mr. T. Sawada
c/o National Institute for Educational Research
5-22, Shimomejiro 6-chome, Neguro-ku, TOKYO 153
JAPAN

DATES OF CONFERENCE: October 10 - 14, 1983

PLACE OF CONFERENCE: Konaba Eminence

19-5, Ohashi 2-chome Meguro-ku, Tokyo 153

GENERAL THEME: School Mathematics in and for Changing Societies

RATIONALE: All the countries in the world, those in Asia and the Pacific in particular, are facing the serious problems concerning mathematical education, arising from the circumstances such as :

- (1) Progress in science and technology requiring more competence in mathematics for future citizens,
- (2) Expansion of applied area of mathematics, often in unexpected fields,
- (3) Recent development of educational aids, such as hand-held calculators, computers, VTR, TV etc.,
- (4) Increase in student population, which is explosive in some areas.

The degree of social change varies from country to country. Each country tries to cope with this change by developing new curriculum and teaching methods. It would be instructive to present and compare the actual states of research in different countries.

PROGRAM (tentative): The Conference of 5 days will consist of 4 working days for plenary sessions and working group sessions and 1 day (perhaps in the middle) for excursion or visit to schools and some other institutions with exhibitions of newer educational aids.

(1) Plenary Sessions

- 1) Addresses by invited guests (several sessions) on subjects which will be preferably more or less related with the General Theme of the Conference.
- 2) Presentation on curriculum of different countries.

(2) Working Group Sessions

- 1) Sessions according to school levels.
 - (a) Pre-school and elementary level.
 - (b) Lower secondary level.
 - (c) Upper secondary level.

(c₁) Curriculum for students with definite intentions for future occupations with various degrees of requirement for mathematics.

(c₂) Mathematics for majority of citizens.

2) Group sessions on different problems in curriculum making and in teaching methods.

(a) Fundamental contents of curriculum.

(b) Enriched contents of curriculum.

(c) Improvement of teaching methods along with development of curriculum.

(d) Utilization of new educational aids.

(e) Teaching of slow learners and of gifted students.

LANGUAGES: The principal working languages of the Conference will be English and Japanese. During the Conference, assistance with interpretation will be provided.

FINANCE: The Conference fee for each participant is expected to be ¥ 30,000 (about US \$ 120). This fee will include expenses for all Conference papers, abstracts, working materials, and educational visits scheduled in the programme as well as the final Proceedings of the Conference to be published later. Expenses for hotel accomodation, local transportation and meals during the Conference are not included.

SECOND NOTICE : Those who wish to receive the Second Circular of the Conference are requested to *write*

to Mr. T. Sawada before October 31, 1982. Your suggestions for program are welcome.

Other : If a participant needs an invitation letter from the Organizing Committee in order to get official permission to attend the Conference, we are ready to issue it with the understanding that the participant will cover all the expenses to attend.

Prof. Annaliese Aymanns †

Prof. Annaliese Aymanns, emeritierte Lehrstuhlinhaberin für Didaktik der Mathematik an der Universität Münster, verstarb Ende Mai in Florenz.

Die am 5. Mai 1906 in Wiedenbrück geborene Wissenschaftlerin studierte in München, Münster und Göttingen. In Göttingen gehörte sie zum engeren Kreis um Prof. Landau. Nach 22-jähriger Lehrtätigkeit im höheren Schuldienst, in dem die Pädagogin über einen langen Zeitraum als Fachleiterin für Mathematik für die fachdidaktische Ausbildung der Studienreferendare verantwortlich war, wurde ihr 1956 eine Professur an der Pädagogischen Akademie in Essen übertragen. Dort war Prof. Aymanns in einer längeren Amtsperiode mit der Leitung der Akademie betraut. Im Jahre 1960 folgte sie einem Ruf auf einen Lehrstuhl für Didaktik der Mathematik an der Pädagogischen Akademie in Münster. Prof. Aymanns blieb bis zu ihrer Emeritierung 1974 der Pädagogischen Hochschule Westfalen-Lippe/Abteilung Münster treu.

Die Lehrerausbildung war bestimmendes Moment der vielfältigen Aktivitäten von Prof. Aymanns. Die Verstorbene war maßgebend beteiligt am Aufbau und Ausbau einer fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Ausrichtung des Lehrerstudiums und an der Umsetzung der Reform in der Lehrerausbildung. Viele Lehrer- generationen erinnern sich dankbar ihrer engagierten, in der Sache unerbittlich genauen, im mitmenschlichen Bereich einfühlsamen und hilfreichen Professorin, die stets für Gespräche Zeit fand.

Prof. Aymanns ist neben ihrer intensiven Lehrtätigkeit durch Publikationen einer breiten Öffentlichkeit bekannt geworden. Hervorzuheben sind ihre Mitarbeit an Abhandlungen auf Veranlassung

der Internationalen Mathematischen Unterrichtskommission, ihre Mitarbeit an einem weit verbreiteten Unterrichtswerk für Mathematik an Gymnasien (Reidt-Wolff-Athen: Elemente der Mathematik) und die Herausgabe eines besonders in Nordrhein-Westfalen bekannten Schulbuches für den Mathematikunterricht an Grund- und Hauptschulen (Zahl und Zeichen).

In Münster gehörte Prof. Aymanns schon früh zu den Mitarbeitern und später auch zu den Veranstaltern des von Prof. Dr. Heinrich Behnke begründeten, international bekannten Seminars für Didaktik der Mathematik. Prof. Aymanns nahm auch nach ihrer Emeritierung regen Anteil an der Weiterentwicklung der Mathematikdidaktik.

Vielseitige Interessen führten sie häufig in ferne Länder. Auf einer dieser Reisen ereilte sie der Tod. Die Nachricht vom plötzlichen Tode von Prof. Aymanns traf Freundeskreis, Kollegen und Mitarbeiter unvorbereitet und schmerzlich. Sie alle trauern um den Tod einer starken Persönlichkeit, deren abwägender und weitblickender Rat geschätzt wurde, und um den Tod einer angesehenen Fachkollegin.

(aus: Nachrichten und Berichte, WWU Münster)

Neue Adresse (unserer Kassenführerin Frau Fraedrich)

Prof. Dr. Anna Maria Fraedrich

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

(Es hat sich lediglich die Straße (und Hausnummer) geändert;
Wohnort, Telefon und komplette Dienstanschrift sind geblieben.)