

MITTEILUNGEN
DER
GESELLSCHAFT FÜR DIDAKTIK DER MATHEMATIK

Herausgeber:
Vorstand der GDM

Schriftleitung:
Helmut Siemon
Ludwigsburg

Nr. 5

April 1976

SCHLUßWORT DES ERSTEN VORSITZENDEN DER GDM BEI DER ERÖFFNUNGSVER-
ANSTALTUNG DER 10. BUNDESTAGUNG FÜR DIDAKTIK DER MATHEMATIK IN
AUGSBURG AM 29.3.1976:

Dies ist die erste Bundestagung für Didaktik der Mathematik, welche gleichzeitig auch Jahrestagung der GDM ist. Es ist außerdem die 10. Bundestagung. Wir haben also ein Jubiläum.

Es ist nicht meine Absicht, jetzt einen profunden Rückblick zu geben. Ich möchte auch darauf verzichten, eine weitausholende Zukunftsperspektive zu entwickeln. Aber lassen Sie mich doch sagen, daß die bisherigen Bundestagungen gezeigt haben, daß unsere noch junge Wissenschaft lebt und sich entwickelt. Auch das Programm dieser Tagung zeugt durch seine Reichhaltigkeit und Vielfalt von der Lebendigkeit der Didaktik der Mathematik. Das sollte auch in der Zukunft so bleiben.

Ich habe jenen nie zustimmen können, welche uns eine Krise im Selbstverständnis der Didaktik der Mathematik einreden wollten. Nicht leugnen will ich wohl, daß es Kollegen gibt, welche in einem Zwiespalt zwischen der Freude an der mathematischen Forschung und der Notwendigkeit, die Didaktik der Mathematik in Forschung, Entwicklung und Lehre vertreten zu müssen, um das Selbstverständnis ihrer eigenen Arbeit ringen mögen. Nicht leugnen will ich auch, daß es eine Vielfalt von Meinungen

innerhalb der Didaktik der Mathematik gibt und daß viele Probleme nicht ausdiskutiert sind. Auch die Diskussion über den Begriff Didaktik der Mathematik, die vor mehr als einem Jahr im Zentralblatt für Didaktik der Mathematik durchgeführt worden ist, entsprang nicht dem Gefühl einer Krise, sondern dem Bedürfnis, nach Jahren der Einzelforschung und Entwicklung über Bestandteile, Ergebnisse und Methoden unserer jungen Wissenschaft zu reflektieren mit dem Ziel, durch begriffliche Klärungen umgekehrt die Einzelforschung und Entwicklung günstig zu beeinflussen. Mir hat die Kurzformel sehr gut gefallen, die ich kürzlich auf einer Tagung in Bielefeld zur Kennzeichnung unserer wissenschaftlichen Tätigkeit hörte:

Forschung und Entwicklung im Bereich des Mathematikunterrichts.

Diese Formel ist prägnant genug, daß man sie leicht behalten kann. Sie läßt auch den nötigen Spielraum für verschiedene wissenschaftliche Aktivitäten. Sie liefert andererseits die nötige Abgrenzung gegenüber benachbarten Disziplinen.

Nach dieser Formel ist einerseits der Unterricht das Bezugsobjekt unserer wissenschaftlichen Arbeit. Damit erfolgt eine Abgrenzung z.B. gegenüber rein mathematischer oder rein psychologischer Forschung. Der Begriff Unterricht muß allerdings im weitesten Sinne gefaßt werden und nicht nur Klassenunterricht, sondern auch Selbstunterricht, Fernunterricht, programmierbaren Unterricht einschließen. Es muß sich aber zweitens um Mathematikunterricht handeln. Damit erfolgt eine Abgrenzung gegenüber allgemeiner Unterrichtslehre, allgemeiner Didaktik, allgemeiner Denkpsychologie, allgemeiner Lernpsychologie. Unsere wissenschaftlichen Überlegungen müssen spezifisch zugeschnitten sein auf den Mathematikunterricht.

Ich glaube, daß dies als Rahmen für unsere wissenschaftliche Arbeit und für die Bundestagungen für Didaktik der Mathematik ausreicht. Die Bundestagungen haben in diesem Rahmen die Funktion eines Marktes der Meinungen. Ein jeder aus unserem Kreis hat hier das Recht, seine neuen Ergebnisse und Überlegungen feilzubieten und dem kritischen Urteil seiner Fachkollegen auszusetzen.

Nur in dem harten Ringen um die Lösung der einzelnen wissenschaftlichen Probleme und in der Behauptung gegenüber fachkundiger

Kritik liegt die Lebendigkeit und die Weiterentwicklung unserer Wissenschaft begründet.

Vorstand und Beirat der GDM wünschen der Tagung in unser aller Interesse viel Erfolg.

ZUM WECHSEL IN DER SCHRIFTFÜHRUNG

Die Gründungszeit unserer Gesellschaft ist beendet. Naturgemäß hat der Schriftführer mit seinem Sekretariat in dieser Phase der Entwicklung die meiste Arbeit zu leisten. Es waren die Anträge von 222 Mitgliedern zu bearbeiten und eine Fülle von Korrespondenz mit den Mitgliedern und in Folge der Aktivitäten des Vorstands zu erledigen. Herr Kollege Vollrath hat sich dieser Aufgabe mit großem Eifer und Umsicht angenommen. Er scheidet auf eigenen Wunsch aus. Als sein Nachfolger ist es mir leicht gemacht, die von ihm aufgebauete Organisation fortzuführen.

Ich spreche ihm für seine Arbeit auch im Namen des Vorstands der GDM Anerkennung und Dank aus.

H. Siemon

PROTOKOLL DER MITGLIEDERVERSAMMLUNG DER GDM AM 30.3.1976
IN AUGSBURG

Eröffnung der Versammlung: 17¹⁵ Uhr

Leitung: Prof. Dr. Griesel, 1. Vorsitzender

Es wird festgestellt, daß die Versammlung form- und fristgerecht gemäß § 8; II der Satzung einberufen wurde.

TOP 1: Bericht des Vorstands

(a) Herr Griesel berichtet über das Verfahren der Eintragung der Gesellschaft in das Vereinsregister und weist insbesondere darauf hin, daß zur Erlangung der Gemeinnützigkeit des Vereins § 2; II, letzter Satz der Satzung, abgeändert werden muß.

Die Abänderung wird unter TOP 7 behandelt.

- (b) Er gibt einen Überblick über die Entwicklung der Mitgliederzahl. Anzahl der Gründungsmitglieder: 129; Anzahl der Mitglieder am 29.3.1976: 222. Jedes Mitglied wird gebeten, sich aktiv an der Werbung weiterer Mitglieder zu beteiligen. Die Aussicht auf ein Anwachsen der GDM auf 300 Mitglieder scheint realistisch zu sein.
- (c) Bericht über Kontakte zu anderen Gesellschaften und Verbände.
- (d) Der Vorstand dankt Herrn Wittmann, Dortmund, für die Ausarbeitung der in Nr. 4 der Mitteilungen der GDM abgedruckten Stellungnahme der GDM zu den "Thesen der Lehrerbildung" der WRK.
- (e) Es wird über die Möglichkeit berichtet, Forschungsmittel aus der VW-Stiftung und aus der Max Treeger-Stiftung zu erhalten.
- (f) Bericht über Kontakte zur KMK.
- (g) Die nächste Bundestagung für Didaktik der Mathematik findet in Hamburg voraussichtlich vom 8.3. bis 11.3.1977 statt.
- (h) Der Vorstand berichtet über die Auskünfte, die verschiedene Verlage über die Höhe der Kosten gegeben haben, die die von der GDM beabsichtigte Herausgabe einer Forschungszeitschrift verursachen würden.
- (i) Herr Griesel spricht die Gestaltung des Mitteilungsblattes der GDM an.
- (j) Probleme der Nachwuchsförderung werden erörtert.
- (k) Der Vorstand gibt der Mitgliederversammlung nochmals bekannt, daß der Vorstand neu gewählt werden muß. Herr Vollrath scheidet auf eigenen Wunsch als Schriftführer aus. Es wird folgender Wahlmodus vorgeschlagen:
 Der 1. Vorsitzende und der Kassenwart sollen in diesem Wahlverfahren auf ein Jahr, der zweite Vorsitzende sowie der Schriftführer sollen auf zwei Jahre gewählt werden.
 Bei 100 anwesenden GDM Mitgliedern ergab die Abstimmung folgendes Ergebnis:
 Ja: 99 Stimmen; Nein: 0 Stimmen; Enthaltungen: 1 Stimme.
 Bei der Diskussion über den Bericht des Vorstands wurde beantragt, informativ festzustellen, welche Meinung die Mitglieder über die günstigste Form der Angliederung der Didaktik-Institute haben.

Es ergab sich folgendes Bild:

Integration in die mathematischen Fachbereiche: 26 Stimmen.
Integration in die erziehungswissenschaftlichen Fachbereiche: 10 Stimmen.

Selbständige Fachbereiche für Didaktik: 52 Stimmen.

Ohne Meinung: 12 Stimmen.

Als Tagungsort der übernächsten Tagung wurde Freiburg vorgeschlagen.

TOP 2: Bericht des Kassenführers
 Kassenstand 15.11.1975 DM 0,00
 Kassenstand 15.03.1976 DM 3634,76

Einnahmen	
aus Beiträgen	DM 5040,00
sonstige	-----
Ausgaben	
Druck und Porto für Mitteilungen	DM 727,58
Aktivitäten des Vorstands	DM 647,56
Sonstiges (Gebühren)	DM 30,10

Für die Beitragszahlungen 1975 haben 142 Mitglieder das Lastschriftverfahren, 18 Mitglieder die Überweisung gewählt. 34 Mitglieder haben noch keine Wahl getroffen.

TOP 3: Bericht des Kassenprüfers
 Der Kassenprüfer bestätigt die Richtigkeit des Berichts des Kassenführers.
 Die Mitgliederversammlung stimmt dem Vorschlag zu, die Wahl des Kassenprüfers vorzuziehen.

TOP 4: Wahl des Kassenprüfers
 Vorschlag: Weidig, Landau. Herr Weidig kandidiert.
 Von 100 anwesenden Mitgliedern entfallen auf Herrn Weidig, Landau: 99 Stimmen. Keine Gegenstimme, eine Enthaltung.
 Herr Weidig nimmt die Wahl an.
 Als Leiter der Sitzung zu TOP 5 und TOP 6 wird Herr Kuntze, Augsburg, einstimmig gewählt.

TOP 5: Entlastung des Vorstands

Dem Vorstand wird Entlastung erteilt:
Von 100 anwesenden Mitgliedern stimmen 96 für Entlastung,
0 Gegen Entlastung, 4 enthalten sich der Stimme.

TOP 6: Wahlen zum Vorstand

(a) Wahl des 1. Vorsitzenden

Herr Griesel wird vorgeschlagen und kandidiert.

Von den 100 anwesenden Mitgliedern stimmen 99 für Herrn Griesel.

Keine Gegenstimme. 1 Enthaltung.

Herr Griesel ist für ein Jahr gewählt und nimmt die Wahl an.

Die Leitung der Mitgliederversammlung geht wieder auf Herrn Griesel über.

(b) Wahl des Kassenvorgängers

Herr Rinkens wird vorgeschlagen und kandidiert.

Von den 100 anwesenden Mitgliedern stimmen 99 für Herrn Rinkens.

Keine Gegenstimme. 1 Enthaltung.

Herr Rinkens ist für ein Jahr gewählt und nimmt die Wahl an.

(c) Wahl des 2. Vorsitzenden

Herr Bigalke wird vorgeschlagen und kandidiert.

Von den 100 anwesenden Mitgliedern stimmen 99 für Herrn Bigalke.

Keine Gegenstimme. 1 Enthaltung.

Herr Bigalke ist für 2 Jahre gewählt und nimmt die Wahl an.

(d) Wahl des Schriftführers

Die Herren Winzen und Siemon werden vorgeschlagen. Beide Herren kandidieren.

Von den 92 anwesenden Mitgliedern entfallen in geheimer Wahl auf Herrn Siemon 51 Stimmen, auf Herrn Winzen 34 Stimmen.

Enthaltungen 7. Herr Siemon ist für zwei Jahre gewählt und nimmt die Wahl an.

Herr Siemon übernimmt die Protokollführung.

Gez. H.-J. Vollrath

TOP 7: Satzungsänderung

Der Vorstand schlägt folgende Satzungsänderung vor:

2; II, letzter Satz, wird ersetzt durch:

"Im Falle einer Auflösung des Vereins wird das Vermögen der Studienstiftung des Deutschen Volkes e.V. für Zwecke im Sinne der Vereinsbestrebungen übereignet".

Abstimmung über diesen Abänderungsvorschlag:

Von 92 anwesenden Mitgliedern stimmen alle für diese Änderung.

Keine Ablehnung. Keine Enthaltung.

TOP 8: Zuwahlen zum Beirat.

Es sind drei Beiratsmitglieder neu zu wählen. Folgende Herren werden vorgeschlagen und kandidieren:

Vollrath, Fischer (Klagenfurt), Weidig, Holland, Strehl.

Von 78 anwesenden Mitgliedern werden in geheimer Wahl jeweils 3 Kandidaten gewählt.

Stimmenverteilung:

Vollrath	:	77	Stimmen
Fischer	:	39	Stimmen
Weidig	:	43	Stimmen
Holland	:	42	Stimmen
Strehl	:	35	Stimmen

Summe 234 Stimmen; 234 : 3 = 78

Die Herren Vollrath, Weidig und Holland sind gewählt.

Sie nehmen die Wahl an.

TOP 9: Beratung über die Gründung einer wissenschaftlichen Zeitschrift.

In der Diskussion zeigt sich, daß die damit zusammenhängenden Fragen noch nicht entscheidungsreif sind. Ein Antrag auf Schluß der Debatte wird mit Mehrheit angenommen. Es wird beantragt, daß sich der Beirat mit den diesbezüglichen Fragen befassen soll. Dieser Antrag findet Zustimmung.

TOP 10: Verschiedenes

(a) Bildung von Stufenausschüssen

Ein Antrag zur Behandlung dieser Frage im Beirat wird angenommen.

(b) Ein Antrag auf Stellungnahme zu den in der Schulbuchliteratur benutzten Zeichen wird mit Mehrheit zur Behandlung in den Beirat verwiesen.

Schluß der Mitgliederversammlung: 20³⁰ Uhr

Gez.: H. Siemon

Der Vorstand der GDM dankt den Veranstaltern der Augsburgertagung, insbesondere Herrn Kollegen Kunze, für die gute und reibungslose Organisation. Noch nie hat es auf einer Bundestagung kostenlos "Operator-Bier" gegeben und noch nie sind uns im Rahmen eines geschichtlichen Exkurses die schönsten Frauen aus vielen Jahrhunderten in den Originalkostümen erschienen. Diese charmante bayerische Version des Rahmenprogramms wird den Teilnehmern in Erinnerung bleiben.

H. Siemon

BERICHT ÜBER DIE DISKUSSION DES ARBEITSKREISES "SCHRIFTLICHE VORBEREITUNG VON UNTERRICHTSSPUNDEN" IN AUGSBURG AM 1.4.1976

Diskussionsleitung: Teja Mackuth, Berlin
Anzahl der Teilnehmer: ca. 20

Die Diskussion begann mit einem Erfahrungsaustausch.

In ihr wurden folgende Punkte angesprochen:

1. inhaltsorientierte versus lernprozessorientierte Unterrichtsgestaltung.
2. Bestandteile der schriftlich fixierten Unterrichtsvorbereitung.
 - Beschreibung der Ausgangslage
 - fachwissenschaftlicher Hintergrund
 - didaktisch-methodischer Teil
 - Unterrichtsziele mit Indikatorangaben oder Operationalisierung
 - Verlaufsplanung
 - Medien, Arbeitsblätter
 - Literatur die der Planung zugrunde liegt.
3. Abhängigkeit der Aspektvielfalt und Breite der Darstellung vom Ausbildungsstand des Unterrichtenden und den Abnehmern des Unterrichtsentwurfs.

4. Abhängigkeit der Unterrichtsgestaltung und der Unterrichtsentwürfe von den regional oder individuell als zweckmäßig bzw. "gültig" erachteten methodisch-didaktischen Leitlinien.

5. äußere Zwänge

- Rahmenrichtlinien
- Absprachen und Verpflichtungen aus kooperativer Planung

In der Diskussion wurde ein breiter Ausschnitt der Problematik schriftlicher Unterrichtsentwürfe tangiert, zwei Positionen der Verwertung wurden herausgestellt:

- Unterrichtsentwürfe als Vorbereitungsnachweis und Beurteilungsgrundlage des Umfangs und der Güte der Vorbereitung
- Unterrichtsentwürfe als Gestaltungs- und Entscheidungshilfe für die Unterrichtssituation.

Ohne Widerspruch ließ sich die Unterrichtsvorbereitung als rationale Vorwegnahme beachteter Erfahrungswerte und Lernprozesse formulieren, die dem Unterrichtslehrenden ermöglichen soll, bei Initiierung, Steuerung und Sicherung von Erkenntnis- und Lernprozessen bewußt und flexibel zu agieren. In diesem Zusammenhang wurde die Verwendung von "Lernziel" taxonomien zur Unterrichtsgestaltung und Reflexion der im Unterricht ablaufenden Prozesse erwähnt.

Ferner wurde auf die Möglichkeit hingewiesen, die Verlaufsplanung in Form von verzweigten Flussdiagrammen zu charakterisieren, die dem Unterrichtslehrenden als Gedächtnisstütze dienen und die situativen Entscheidungen erleichtern.

Die Teilnehmer tauschten zum Schluß noch einige Literaturhinweise aus und kamen überein, auf der nächsten Tagung in Hamburg die Diskussion anhand von Mustern schriftlicher Unterrichtsvorbereitung fortzusetzen.

Die Berichterstatter haben sich zur Vorbereitung entsprechender Unterlagen bereit erklärt.

Berichterstatter: H. Jaumann/P. Mackuth, Berlin.

NETZPLANTECHNISCHE ANALYSE VON LEHRPLÄNEN/WÜRFEN

Herr Dr. Martin Bruns [REDACTED] ist bereit, Entwürfe von Lehrplänen einer netzplantechnischen Analyse zu unterziehen, mit dem Ziel, dadurch eine Verbesserung des Lehrplans zu erreichen. Man vergleiche seinen Vortrag in Saarbrücken (Beiträge zum Mathematikunterricht 1975, S. 20).

PROJEKT TASCHENRECHNER

An der Pädagogischen Hochschule in Münster hat eine Projektgruppe "Taschenrechner" ihre Arbeit aufgenommen. Ziel der Gruppe ist es zu untersuchen, in welcher Form der Einsatz von elektronischen Taschenrechnern Ziele, Inhalte, Methoden des herkömmlichen Mathematikunterricht ergänzt, erweitert, abändert und welche Konsequenzen sich für die Rechenfertigkeit der Schüler ergeben. Die Gruppe sucht vorhandene Erfahrungsberichte und Informationsaustausch mit Projektgruppen oder interessierten Einzelpersonen. Kontaktadressen:

Prof. Dr. Hartwig Meißner, Pädagogische Hochschule, Fließenerstraße 26, D 4400 Münster.

VERGLEICHENDE STUDIE ZUR MATHEMATIKLEHRER-AUSBILDUNG

Zusammen mit Herrn Kollegen Stampe und Herrn Wiss.Ass. Eitzrodt arbeite ich an einer vergleichenden Studie zur Mathematiklehrausbildung, wobei wir uns im Gegensatz zu ähnlichen Projekten vor allem auf den spezifisch fachdidaktischen Studienteil konzentrieren wollen. Dabei geht es nicht zuletzt um das grundsätzliche Verhältnis von Fachdidaktik (einschließlich der fachspezifischen schulpraktischen Studien) zum fachwissenschaftlichen Teil der Ausbildung. Zu den damit verbundenen Fragestellungen und verschiedenen Bewertungsmöglichkeiten wollen wir uns während des Sommersemesters in einer Umfrage an alle Fachkollegen im Bundesgebiet wenden.

Wir danken allen, die durch Zusendung von Studienordnungen, Mitteilungen über Prüfungsanforderungen usw. zur Vorbereitung des Projekts beigetragen haben, und bitten alle Kollegen um ihre Mithilfe bei der nachfolgenden Umfrage.

Prof. Dr. R. Strehl

FESTKOLLOQUIUM

Aus Anlaß des 70. Geburtstags von Herrn Prof. Fritz Raith findet am 4.5.1976 ein Festkolloquium im Seminar für Didaktik der Mathematik der Universität Freiburg statt:

17¹⁵ Uhr Heinz Künle (Karlsruhe):
Zum siebzehnten Geburtstag von Fritz Raith

Hans Frade (Freiburg): Potenzen mit reellen Exponenten

Ort: Mathematisches Institut, Hebelstraße 40, Hörsaal II

PERSÖNLICHES

Prof. Emanuel Röhrli, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, nimmt den Ruf als H4 Prof. Univ. Frankfurt/M an.

Prof. Dr. Alfred Vogelbacher, Pädagogische Hochschule Lörrach, nimmt den Ruf als o.Prof. PH Berlin an.

Prof. Gerhard Homann wurde mit Wirkung vom 1.4.1976 für zwei Jahre zum Rektor der PH Lörrach gewählt.

ANSCHRIFT DES SCHRIFTFÜHRERS:

Prof. Dr. H. Siemon, [REDACTED]

Vereinsnotizen:

Die Anschrift von Herrn Dr. phil. Dieter Volk konnte bisher nicht ermittelt werden. Für Hinweise ist der Schriftführer dankbar.

NEUE MITGLIEDER:

Alten, H.-W.; Prof. Dr., Hildesheim
Buth, Manfred; Prof. Dr., Hamburg
Erachrich, Maria; Dr., Clausthal-Zellerfeld
Göhner, Hartmut; Dr., Heidelberg
Guderian, Dietmar; Dozent, Lörrach
Heitele, Dieter; Dr., Dortmund

Knoche, Norbert; Prof. Dr., Holzwickede
Kreuzkamp, Theo; Prof. Dr., Freiburg
Kunle, Heinz; Prof. Dr., Karlsruhe
Lörcher, Adolf; Prof. Dr., Freiburg
Löttgen, Ulrich; Prof. Dr. Köln
Neubert, Kurt; Prof., Reutlingen
Proksch, Ruth; Prof. Dr., Hannover
Röttel, Karl; Ingolstadt
Schäfer, Dorothee; Prof. Dr., Freiburg
Schanz, Rainer; Mainz
Schipper, Wilhelm; Göttingen
Schröder, Max; Dr., Koblenz
Schütt, Helmut; StR, Adelberg-Tarup
Stein, Günther; Biebental
Teschke, Helmut; Dr., Swisttal
Zellmer, Siegfried; Dr. Inzlingen