

Mitteilungen
der
Gesellschaft für Didaktik der Mathematik

Herrn
Dr. Lothar Profke
Justus-Liebig-Uni
Fb 12/Inst.f.Did.d.Math.
Karl-Glöckner-Str. 21c
D-35394 Gießen

Herausgeber:
Vorstand der GDM

Schriftleitung:
Lothar Profke
Gießen

Nr. 58 Mai 1994

ISSN 0722.7817

Protokoll der Mitgliederversammlung der GDM am 3. 3. 1994 in Duisburg

Die Versammlung wurde ordnungsgemäß unter Angabe der Tagesordnung in den Mitt. GDM Nr. 57 einberufen. Die Tagesordnung genügt der Satzung der GDM § 8 I.

Leitung: Bürger (1. Vorsitzender)
zu TOP 5: Leppig
Protokoll: Profke (Schriftführer)
Dauer: 16.21 - 18.02 Uhr
Stimmberechtigte: 115

Ergänzung der Tagesordnung um TOP 9a: Antrag Röttel betreffs Mitt. GDM

Tagesordnung per Akklamation angenommen.

Das Protokoll der Mitgliederversammlung vom 25.3.1993 (abgedruckt in den Mitt. GDM Nr. 56) wird genehmigt.

Die Versammlung gedenkt der im Februar 1994 verstorbenen GDM-Mitglieder:

Karl Heidenreich, Reutlingen und PH Ludwigsburg
Rudolf Stübe, St. Augustin und U Bonn

TOP 1: Bericht des Vorstandes über das abgelaufene Geschäftsjahr

(a) **Bundestagungen**

- Dank an die Veranstalter der Bundestagung in Duisburg. Durch finanzielle Unterstützung war Kollegen aus Ost- und Südosteuropa die Teilnahme ermöglicht worden.
- Der Teilnehmerkreis der "Bundes"-Tagungen reicht inzwischen weit über Deutschland hinaus. Daher wird die Tagung ab 1995 den Titel *n-te Tagung für Didaktik der Mathematik* haben.
- Künftige "Bundes"-Tagungen:
6.3.1995 14 Uhr bis 10.3.1995 mittags an der Uni - Gh Kassel
1996 Uni Regensburg (!)
1997 Uni Leipzig (!)
1998 Uni München

(b) **Förderpreis GDM**

- Den Förderpreis des Jahres 1994 erhielt Doz. Dr. Manfred Borovcnik, U Klagenfurt, für seine Arbeit *Stochastik im Wechselspiel von Intuitionen und Mathematik* (Lehrbücher und Monographien zur Didaktik der Mathematik Band 10, Mannheim 1992). Vgl. auch diese Mitt. S. 18
- Das nächste Mal soll der Förderpreis der GDM 1996 vergeben werden. Vgl. diese Mitt. S. 17

(c) Der Vorstand der GDM mußte einige Stellungnahmen abgeben. Auf Bitte des Arbeitskreises *Grundschule* wandte sich der Vorstand gegen die Empfehlung des *Wissenschaftsrates*, die Studiengänge für das Lehramt für die Primarstufe an Fachhochschulen zu verlagern. Vgl. diese Mitt. S. 16

Keine Fragen und Bemerkungen zu diesem Bericht.

TOP 2: Antrag auf Änderung der Satzung der GDM

Das Finanzamt Kassel verknüpfte den Freistellungsbescheid 1993 von verschiedenen Steuern mit der Auflage, die Satzung der GDM den derzeit gültigen Formvorschriften anzupassen. Die alte Satzung aus dem Jahre 1975 und der Vorschlag für die neue Fassung samt Erläuterungen sind abgedruckt in den Mitt. GDM Nr. 57, S. 3 - 9.

Vorstand und Beirat schlagen für den § 7 eine neue Formulierung vor:

§ 7 *Erwerb der Mitgliedschaft*

Die Gesellschaft für Didaktik der Mathematik nimmt persönliche und korporative Mitglieder auf. Die Aufnahme neuer Mitglieder erfolgt auf schriftlichen Antrag beim Schriftführer durch Beschluß des Vorstandes.

Die Versammlung akzeptiert zuerst die neue Formulierung des § 7, dann den ganzen Vorschlag der Neufassung der Satzung (mit dem neuformulierten § 7) jeweils durch Handzeichen einstimmig. Gemäß § 8 III der Satzung aus dem Jahre 1975 ist damit die Satzungsänderung beschlossen.

Die neue Satzung ist in diesen Mitt. S. 7 - 10 abgedruckt.

TOP 3.1: Rechnungslegung des Kassenführers

Vgl. diese Mitt. S. 6

Die Versammlung akzeptiert die Ausführungen von H.-D. Sill per Akklamation.

TOP 3.2: Festlegung des Mitgliedsbeitrages für 1995

H.-D. Sill stellt den Antrag, den **Mitgliedsbeitrag für 1995 auf 100 DM** festzusetzen.

Begründungen

- Die Entwicklungen der Kosten beim *Journal für Mathematikdidaktik*, bei den Beiträgen zum *Mathematikunterricht* und bei der *Schriftführung* (Wechsel!) sind unklar (vgl. Mitt. GDM Nr. 56, S. 3).
- Der Vorstand möchte Mitglieder aus Ost- und Südosteuropa beim Mitgliedsbeitrag entlasten. Der Antrag wird durch Handzeichen einstimmig angenommen.

TOP 4: Bericht des Kassenprüfers

K. P. Müller verliert den Bericht des verhinderten Kassenprüfers G. Walther. Dieser bestätigt eine ordnungsgemäße Kassenführung.

TOP 5: M. Leppig beantragt die Entlastung des Vorstandes.

In offener Abstimmung bei Stimmenthaltung des Vorstandes und ohne Gegenstimmen angenommen.

TOP 6: Wahl des Kassenprüfers für das Geschäftsjahr 1994

G. Walther kandidiert nicht wieder.

H. Schumacher (PH Kiel) kandidiert und wird in offener Abstimmung bei 1 Enthaltung und ohne Gegenstimmen gewählt. Er nimmt die Wahl an.

TOP 7: Wahlen zum Vorstand

1. **Wahl des 2. Vorsitzenden**

Die bisherige 2. Vorsitzende L. Hefendehl-Hebeker stellt sich nach 4 Jahren Amtszeit nicht wieder zur Wahl. Die Versammlung dankt ihr für ihren Dienst.

Einziger Kandidat: E. Cohors-Fresenborg (U Osnabrück)

Geheime Abstimmung:

69 Zustimmungen, 10 Enthaltungen, 35 Gegenstimmen, 1 ungültiger Stimmzettel

E. Cohors-Fresenborg nimmt die Wahl an.

2. **Wahl des Schriftführers**

Der bisherige Schriftführer L. Profke darf gemäß der Satzung nach 6 Jahren Amtszeit nicht wieder gewählt werden. Die Versammlung dankt ihm für seinen Dienst.

Einziger Kandidat: M. Neubrand (PH Flensburg)

Geheime Abstimmung

112 Zustimmungen, 3 Enthaltungen, keine Gegenstimme

M. Neubrand nimmt die Wahl an.

TOP 8: Wahlen zum Beirat

Turnusgemäß scheiden aus: G. Becker, P. Bungartz, E. Cohors-Fresenborg, L. Flade, G. Lorenz (vgl. Mitt. GDM Nr. 56, S. 7).
E. Cohors-Fresenborg wechselt in den Vorstand. G. Becker und P. Bungartz sind wieder wählbar.

Kandidatenliste und Stimmzahlen

Alle Vorgeschlagenen sind zur Kandidatur bereit. Die Wahl erfolgt geheim. Jeder Stimmzettel darf höchstens 5 verschiedene Namen der Liste tragen

Kandidaten	Anzahl der Stimmen	gewählt
G. Becker (Bremen)	48	x
P. Borneleit (Leipzig)	61	x
M. Boroventik (Klagenfurt)	48	x
P. Bungartz (Bonn)	33	
M. Franke (Gießen)	40	
L. Hefendehl-Hebeker (Augsburg)	99	x
H. Hischer (Braunschweig)	53	x
J. Schornstein (Freiburg i. Br.)	42	
W. Schulz (HU Berlin)	25	
H. Steinbring (Bielefeld)	43	

Alle Gewählten nehmen die Wahl an.

TOP 9: Journal für Mathematikdidaktik

(a) Bericht des geschäftsführenden Herausgebers S. Schmidt

- Zur Manuskript-Situation vgl. diese Mitt. S. 6
- Im Mittel dauert es ein Jahr, bis ein eingereichtes Manuskript veröffentlicht wird.
- Das Verfahren, eingereichte Beiträge begutachten zu lassen, trägt zum Ansehen des JMD bei.
- Die Herausgeber bevorzugen Doppel- statt Einzelhefte, um Herstellungs- und Portokosten einzusparen. Gelegentlich wird es Einzelhefte geben, z.B. eines zum Geometrieunterricht (geschrieben von Mitgliedern des Arbeitskreises Geometrie).
- Die Auflage des JMD ist erfreulich hoch (etwa 800).
- Der Aufsatz von E. Ch. Wittmann im JMD-Heft 1/1992 wird ins Italienische übersetzt.

(b) Herausbergremium, Wissenschaftliches Beratungskomitee

- Vorstand und Beirat bestätigten B. Artmann (Darmstadt) als Herausgeber für eine zweite Amtszeit (1995 - 1997).
- Aus dem Wissenschaftlichen Beratungskomitee scheiden turnusgemäß zum Jahresende 1994 aus: J. Diederich, H.-Chr. Peichel, U. Viet.
Vorstand und Beirat wählten J. Diederich (jetzt HU Berlin), H.-W. Henn (Weingarten/Karlsruhe) und H. Ch. Reichel (U Wien) für den Zeitraum 1995 - 1998 in das Wissenschaftliche Beratungskomitee.
- L. Hefendehl-Hebeker scheidet ebenfalls aus, weil sie das Amt des 2. Vorsitzenden abgegeben hat. Für sie wird der neue 2. Vorsitzende E. Cohors-Fresenborg nachrücken.

(c) Verlegerschaft

- Der Verlag F. Schöningh hat die Betreuung des JMD zum 31.12.1995 gekündigt.
- Die Verlage B.G. Teubner (Leipzig/Stuttgart) und Paetec (Berlin) unterbreiteten Angebote für eine Übernahme des JMD.
- In beiden Angeboten sind Doppelhefte umgerechnet deutlich billiger als Einzelhefte. Eine Festlegung auf Einzelhefte hätte eine Erhöhung des Mitgliedsbeitrages zur Folge.
- Die Preise bei Paetec sind niedriger als bei B. G. Teubner. Über den Zuschlag wird der Vorstand entscheiden.

Keine Wortmeldungen zu diesem Punkt.

TOP 9.a: Antrag K. Röttel (Buxheim) betrifft Mitt. GDM

Die Versammlung solle festlegen,

(1) was in die Mitt. GDM hineingehöre,

(2) welche Ausnahmen von (1) zulässig sind

K. Röttel gab den Antrag schriftlich ab und ist nicht anwesend.

L. Profke stellt den Antrag auf Nichtbefassung: einstimmig angenommen in offener Abstimmung.

TOP 10: Verschiedenes

- H.-J. Vollrath (Würzburg) ist Vorsitzender des Deutschen Unterausschusses der IMUK. Der Vorstand der GDM hat E. Cohors-Fresenborg (Osnabrück), L. Hefendehl-Hebeker (Augsburg), H.-G. Steiner (Bielefeld) für den DU nominiert. Das Präsidium der DMV wählte die drei Vorgeschlagenen in den DU.

- Vorgeschlagen wird ein Gegenseitigkeitsabkommen zwischen DMV, GDM (und Förderverein MNU?), um mehrfache Mitgliedschaften finanziell zu erleichtern. Dem steht die schwache Finanzkraft der GDM entgegen.

Der Vorstand der GDM wird hierüber beraten.

- Die nächste Mitgliederversammlung muß den Mitgliedsbeitrag für korporative Mitglieder festlegen.

gez.: H. Bürger
(1. Vorsitzender)

gez.: L. Profke
(Schriftführer)

Mitgliedsbeitrag 1994

Die Mitgliederversammlung der GDM hatte bereits am 25.3.1933 in Freiburg (CH) beschlossen, den Mitgliedsbeitrag ab 1.1.1994 auf 100 DM anzuheben (vgl. Mitt. GDM Nr. 56, S. 3).

Gesellschaft für Didaktik der Mathematik

Kassenbericht
für die Zeit vom 1. 1. 1993 bis zum 31. 12. 1993

Bankkonten	Veränderungen im Jahr 1993		Kassenstand	
	Soll	Haben	01. 01. 93	31. 12. 93
PGA DtmD	64971,03	46294,00	24185,83	5508,80
CBaS	6413,22	3752,73	5989,14	3328,65
CBaE	577,73	5,57	572,16	0,00
PSA Hmb	1250,00	20100,00	0,00	18850,00
Bargeld	2444,00	2444,00	0,00	0,00
Summen	75655,98	72596,30	30747,13	27687,45

GDM-Konten	1993		1992	
	Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben
Beiträge	46580,00	1097,50	46365,00	1215,00
Zinsen, Geb.	5,57	372,80	26,94	181,90
JMD	0,00	16275,72	0,00	21468,58
Mitteilungen	0,00	1709,66	0,00	1298,25
Spesen	163,00	6007,87	1677,80	5249,90
Bundestag.	1100,00	0,00	3390,23	0,00
Jahresband	0,00	27044,70	0,00	0,00
Spenden	1600,00	0,00	180,00	0,00
Umbuch.	23147,73	23147,73	4900,00	4900,00
Summen	72596,30	75655,98	56539,97	34313,63

Zur Manuskript-Situation beim Journal für Mathematik-Didaktik

1987 - 1993 (Stand: 22.2.1994)

Jahr	Ein-gang	Ann.	bed. Ann.	vorl. Abl.	Abl.	def. Ann.	def. Abl.	offen	son-stig ²⁾
1987	20	8	6	4	2	18	2	-	-
1988	27	7	9	6	5	17	6	2	2
1989	19'	4	7	3	4	11	4	1	3
1990	19''	2	7	3	4	8	5	3	3
1991	12	2	4	3	3	7	4	-	1
1992	13	3	5	2	3	9	3	1	-
1993	24'	5	9	3	3	10	3	11	-
1994	3								

1 Vor Abschluß des Verfahrens zurückgezogen: 1 - also nur 18 'echte' Ms.
 2 Irrläufer: 1 - zurückgezogen: 2 - insofern nur 16 'echte' Ms.
 Die andere Übersicht weist 26 Eingänge aus, bei den Eingängen (13/93) wie (15/93) handelte es sich allerdings um die Wiedereinreichung überarbeiteter Manuskripte ((5'/92) bzw. (10'/92)).

3) Sonstig: zurückgezogen, gleichzeitig bei anderer Zs. eingereicht

Satzung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik

§ 1 Die Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (e.V.) mit Sitz in Kassel verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne des Abschnitts „Steuerbegünstigte Zwecke“ der Abgabenverordnung.

Zweck des Vereins ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung im Gebiet der Didaktik der Mathematik und damit verbunden die Förderung von Bildung und Erziehung.

Der Satzungszweck wird verwirklicht durch die Mitwirkung bei und Unterstützung von wissenschaftlichen Veranstaltungen und Forschungsvorhaben, durch finanzielle Unterstützung wissenschaftlicher Publikationen und durch Zusammenarbeit mit entsprechenden Institutionen im Inland und im Ausland.

§ 2 Die Gesellschaft ist selbstlos tätig; sie verfolgt nicht in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke.

§ 3 Mittel der Gesellschaft dürfen nur für satzungsmäßige Zwecke verwendet werden. Die Mitglieder erhalten keine Zuwendungen aus Mitteln der Gesellschaft.

§ 4 Es darf keine Person durch Ausgaben, die dem Zweck der Gesellschaft fremd sind, oder durch unverhältnismäßig hohe Vergütungen begünstigt werden.

§ 5 Bei Auflösung der Gesellschaft oder bei Wegfall steuerbegünstigter Zwecke fällt das Vermögen an die Studienstiftung des Deutschen Volkes (e.V.), die es unmittelbar und ausschließlich für gemeinnützige Zwecke zu verwenden hat.

§ 6 Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

§ 7 Erwerb der Mitgliedschaft

Die Gesellschaft nimmt persönliche und korporative Mitglieder auf. Die Aufnahme neuer Mitglieder erfolgt auf schriftlichen Antrag beim Schriftführer durch Beschluß des Vorstandes.

§ 8 Rechte und Pflichten des Mitglieds

Jedes Mitglied ist berechtigt

1. zur Teilnahme an den Veranstaltungen der Gesellschaft und zur Ausübung der Rechte in der Mitgliederversammlung,
2. zur Inanspruchnahme aller etwa bestehenden oder noch zu errichtenden Einrichtungen der Gesellschaft nach Maßgabe der dafür geltenden Bestimmungen.

Jedes Mitglied ist verpflichtet, sich für die Ziele der Gesellschaft einzusetzen und den von der Mitgliederversammlung beschlossenen Beitrag zu entrichten.

§ 9 Verlust der Mitgliedschaft

Die Mitgliedschaft erlischt durch Tod, Kündigung oder Ausschluß.

Die Kündigung durch das Mitglied ist bis zum 31. Dezember eines jeden Jahres zulässig. Die Kündigungserklärung ist nur wirksam, wenn sie mindestens drei Monate vorher in schriftlicher Form einem Vorstandsmitglied zugegangen ist.

Der Ausschluß kann nur durch einstimmigen Beschluß des Vorstandes ausgesprochen werden. Gegen diese Ausschließung ist innerhalb von 2 Monaten nach Zustellen des Beschlusses Berufung an die Mitgliederversammlung möglich, die über den Einspruch entscheidet.

§ 10 Organe der Gesellschaft sind:

1. der Vorstand
2. die Mitgliederversammlung
3. der Beirat

§ 11 Vorstand

Der Gesamtvorstand besteht aus

1. dem 1. Vorsitzenden
2. dem 2. Vorsitzenden
3. dem Schriftführer

4. dem Kassensführer

Die Vorstandsmitglieder werden regelmäßig durch die Mitgliederversammlung für zwei Jahre gewählt. Jedes Jahr ist die Hälfte der Mitglieder des Vorstandes zu wählen. Vorherige Abberufung durch die Mitgliederversammlung ist möglich. Eine Wiederwahl ist höchstens zweimal möglich.

Der 1. und der 2. Vorsitzende vertreten die Gesellschaft im Sinne des § 26 BGB und sind Vorstand im Sinne des Gesetzes.

Soweit in dieser Satzung vom Vorstand die Rede ist, ist immer der gesamte Vorstand gemeint.

Der Vorstand beschließt mit Stimmenmehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des 1. Vorsitzenden.

§ 12 Mitgliederversammlung

Die Mitgliederversammlung findet jeweils einmal im Jahr statt.

Die Tagesordnung muß wenigsten folgende Punkte enthalten:

1. Bericht des Vorstandes über das abgelaufene Geschäftsjahr
2. Rechnungslegung des Kassensführers
3. Bericht des Kassenprüfers
4. Entlastung des Vorstandes
5. Wahl des Kassenprüfers, der nicht dem Vorstand angehören darf, für das nächste Geschäftsjahr
6. Wahlen zum Vorstand

Alle Mitgliederversammlungen werden schriftlich einberufen mit einer Frist von einem Monat unter Angabe der Tagesordnung.

Jede ordnungsgemäß einberufene Mitgliederversammlung ist beschlußfähig. Bei den Abstimmungen entscheidet die Mehrheit der Stimmen der anwesenden Mitglieder. Für eine Satzungsänderung oder für die Auflösung ist eine Dreiviertelmehrheit aller anwesenden Mitglieder erforderlich. Die Anträge dazu müssen mit der Einladung zur Mitgliederversammlung im Wortlaut bekannt gegeben werden.

Der 1. Vorsitzende, bei dessen Verhinderung der 2. Vorsitzende, leitet die Mitgliederversammlung.

4

Über die Mitgliederversammlung fertigt der Schriftführer ein Protokoll an, das vom Versammlungsleiter gegenzuzeichnen ist.

Der Vorstand kann in besonderen Fällen eine außerordentliche Mitgliederversammlung einberufen. Der Vorstand muß innerhalb von zwei Monaten auf Verlangen von mindestens 20% der Mitglieder eine außerordentliche Mitgliederversammlung einberufen.

§ 13 *Beirat*

Der Beirat berät den Vorstand und die Mitgliederversammlung in den allgemeinen wissenschaftlichen Leitlinien und Zielsetzungen der Gesellschaft.

Beiratsmitglieder sollen solche Persönlichkeiten sein, die in besonderer Weise geeignet sind, die Ziele der Gesellschaft zu fördern. Der Beirat hat höchstens 15 Mitglieder. Sie werden von der Mitgliederversammlung für drei Jahre gewählt. Eine Wiederwahl ist höchstens zweimal möglich. Jedes Jahr sind etwa ein Drittel der Mitglieder zu wählen.

§ 14 *Auflösung der Gesellschaft*

Für die Beschlußfassung über die Gesellschaftsauflösung gilt § 12. Für die Verwendung des Gesellschaftsvermögens ist § 5 zu beachten.

§ 15 Sollte eine Bestimmung unwirksam sein, so wird dadurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt.

Beschluß über diese neue Satzung bei der Mitgliederversammlung am 3.3.1994 in Duisburg.

Vorstand der GDM

1. Vorsitzender

Prof. Dr. Heinrich Bürger
Universität Wien
Institut für Mathematik
Strudlhofgasse 4
A - 1090 Wien
Tel.: (A) 0222/3191666

privat:

2. Vorsitzender

Prof. Dr. Elmar Cohors-Fresenborg
Universität Osnabrück
FB 6 Mathematik/Informatik
Albrechtstr. 28
D - 49706 Osnabrück
Tel.: (D) 0541/9692514

privat:

Kassenführer

Prof. Dr. Hans-Dieter Sill
Universität Rostock
FB Mathematik
Universitätsplatz 1
D - 18055 Rostock
Tel.: (D) 0381/498-1542

privat:

Schriftführer

Prof. Dr. Michael Neubrand
Universität Flensburg
Institut f. Mathematik u. ihre Didaktik
Mürwiker Str. 77
D - 24943 Flensburg
Tel.: (D) 0461/3130221

privat:

Beirat der GDM

(In Klammern Jahreszahlen der Wahlen; zulässig sind drei aufeinanderfolgende Amtsperioden von je drei Jahren)

- Prof. Dr. Gerhard Becker, U Bremen (1979, 1983, 1991, 1994)
- Prof. Dr. Werner Blum, U - Gh Kassel (1980, 1983, 1986, 1990, 1993)
- Doz. Dr. Peter Borneleit U Leipzig (1994)
- Doz. Dr. Manfred Borovcnik, U Klagenfurt (1994)
- Prof. Dr. Hans-Joachim Burscheid, U Köln (1986, 1989, 1992)

- Prof. Wolfgang Fraunholz, U Koblenz-Landau (1993)
- Prof. Dr. Lisa Hefendehl-Hebeker, U Augsburg (1994)
- AD Dr. Wilfried Herget, TU Clausthal (1989, 1992)
- OSTD Dr. Horst Hischer, Studienseminar Braunschweig (1994)
- Prof. Dr. Urs Kirchgraber, ETH Zürich (1993)

- Prof. Dr. Kristina Reiss, PH Flensburg (1993)
- Prof. Dr. Siegbert Schmidt, U Köln (1989, 1992)
- Prof. Dr. Martin Stein, U Münster (1992)
- Prof. Dr. Erich Christian Wittmann, U Dortmund (1975, 1982, 1987, 1993)

Förderpreis GDM, Jury

Stand April 1993

G. Becker, U Bremen	bis 1998
H.-J. Burscheid, U Köln	bis 1998
H.N. Jahnke, U Bielefeld	bis 1997
H. Schupp, U Saarbrücken	bis 1996
W. Walsch, U Halle - Wittenberg	bis 1997

Die Amtszeiten dauern bis zum Frühjahr/Sommer des jeweils angegebenen Jahres

(erscheint im Studien- und Forschungsführer der Konferenz mathematischer Fachbereiche)

GDM – Gesellschaft für Didaktik der Mathematik

Zur Didaktik der Mathematik

Mathematikdidaktik beschäftigt sich mit dem Lernen und Lehren von Mathematik in allen Alterstufen.

Sie sucht Antworten auf Fragen der Art:

- Was könnten, was sollten Schüler im Mathematikunterricht lernen?
- Welche Gründe gibt es hierfür? Sollen alle Schüler allgemeinbildender Schulen in allen Schulstufen Mathematik lernen?
- Wie könnte oder sollte ein bestimmter mathematischer Inhalt gelehrt, eine bestimmte mathematische Fähigkeit vermittelt werden?
- Welchen Einfluß haben Neigungen und Fähigkeiten von Schülern auf Antworten zu den vorigen Fragen? Wie können Schüler mehr Freude an mathematischen Tätigkeiten gewinnen?
- Welche Zusammenhänge bestehen zwischen diesen Problemen?

Aus solchen Fragestellungen ergeben sich vielfältige Forschungs- und Entwicklungsarbeiten für die Didaktik der Mathematik:

- das kritische Hinterfragen bzw. Rechtfertigen von Inhalten und speziellen Lernzielen im Rahmen allgemeiner Zielsetzungen des Mathematikunterrichts,
- die Analyse von Inhalten auf ihre Bedeutung für den Erwerb mathematischer Fähigkeiten, auf ihre Bedeutung für Anwendungen, auf ihre Beziehungshaltigkeit im Hinblick auf die Entwicklung von Vorstellungen und Verständnis,
- die Untersuchung und Aufbereitung mathematischer Inhalte mit dem Ziel, sie für bestimmte Lernergruppen zugänglich zu machen,
- die Analyse allgemeiner mathematischer Tätigkeiten und die Ausarbeitung von Konzepten zur Entwicklung entsprechender Fähigkeiten (z.B. Mathematisieren, Problemlösen, Beweisen),
- die Erforschung von Lernvoraussetzungen und von Lehr/Lernprozessen und damit verbunden die Entwicklung geeigneter empirischer Methoden und theoretischer Konzepte,

- die Entwicklung von methodischen Instrumentarien und von substantiellen Unterrichtseinheiten sowie die Erforschung ihrer praktischen Umsetzbarkeit, insbesondere im Hinblick auf die Qualität der induzierten Lernprozesse,
- die Entwicklung und Evaluation von Curricula,
- die Entwicklung von Methoden zur Vorbereitung, Gestaltung, Beobachtung und Analyse des Unterrichts,
- die Entwicklung von Konzepten zur Lehrerbildung.

Zur Erfüllung ihrer Aufgaben muß die Mathematikdidaktik auf Ergebnisse und Methoden der Mathematik aber auch relevanter Geisteswissenschaften, wie etwa der Pädagogik, der Soziologie, der Psychologie, der Wissenschaftsgeschichte etc. zurückgreifen. Wissenschaftliche Erkenntnisse über das Lernen und Lehren von Mathematik sind jedoch nicht als mixtum compositum dieser Wissenschaften zu gewinnen. Es bedarf vielmehr einer spezifisch mathematikdidaktischen Forschung, die aus unterschiedlichen Sichtweisen ein integratives Bild des Mathematikunterrichts formen und begründen kann, um es konstruktiv in die Praxis umzusetzen.

Ziele der GDM

Die GDM ist eine wissenschaftliche Vereinigung mit dem Ziel, die Didaktik der Mathematik - insbesondere in deutschsprachigen Ländern - zu fördern und mit entsprechenden Institutionen in anderen Ländern zusammenzuarbeiten.

Mitgliedschaft bei der GDM

Die Mitgliedschaft steht jedem Interessenten offen. Die Mitglieder der GDM sind zu einem großen Teil an Universitäten oder an anderen wissenschaftlichen Einrichtungen im Bereich der Didaktik der Mathematik in Forschung oder Lehre tätig. Zahlreiche Mitglieder kommen auch aus dem Bereich der Schule. Der Mitgliedsbeitrag beträgt ab 1994 DM 100,-.

Jahrestagungen und Publikationen der GDM

Die GDM ist der Träger der jährlich im Frühjahr durchgeführten wissenschaftlichen Jahrestagung, der „Bundestagung für Didaktik der Mathematik“. Diese Jahrestagung wurde bisher 24mal in Deutschland, zweimal in Österreich und einmal in der

Schweiz abgehalten. Über die Vorträge informiert der jeweilige Tagungsband in der Reihe „Beiträge zum Mathematikunterricht“.

Die GDM gibt eine internationale wissenschaftliche Zeitschrift heraus, das „Journal für Mathematik-Didaktik“, das in 4 Heften pro Jahr erscheint.

Arbeitskreise der GDM

In der GDM haben sich bisher Arbeitskreise zu folgenden Themen gebildet:

„Analysis“, „Anschauliche und experimentelle Mathematik“, „Empirische Unterrichtsforschung“, „Frauen und Mathematikunterricht“, „Geometrie“, „Grundschule“, „Interessierte Schüler“, „Kommunikation im Mathematikunterricht“, „Mathematik in der beruflichen Bildung“, „Mathematik und Bildung“, „Mathematik und Psychologie“, „Mathematikunterricht und Informatik“, „Mathematische Weiterbildung für Erwachsene“, „Stochastik in der Schule“, „Tutorielle Systeme für den Mathematikunterricht“.

In diesen Arbeitskreisen können auch Nichtmathematiker mitwirken.

Vorstand der GDM

1. Vorsitzender:

Prof.Dr. Heinrich BÜRGER
Institut für Mathematik
der Universität Wien
Strudlhofgasse 4
A-1090 Wien

2. Vorsitzender:

Prof.Dr. Lisa HEFENDEHL-HEBEKER
Lehrstuhl für Didaktik der Mathematik
Universität Augsburg
Universitätsstraße 10
D-86159 Augsburg

Schriftführer:

Prof.Dr. Lothar PROFKE
Institut für Didaktik der Mathematik
Justus-Liebig Universität
Karl-Glöckner-Straße 21 C
D-35394 Gießen

Kassenführer:

Prof.Dr. Hans-Dieter SILL
Universität Rostock
Fachbereich Mathematik
Universitätsplatz 1
D-18055 Rostock

GDM – Gesellschaft für Didaktik der Mathematik

Stellungnahme zu Empfehlungen des Wissenschaftsrates betreffend die Studienlehrgänge für das Lehramt für die Primarstufe

enthalten in „10 Thesen zur Hochschulpolitik“ vom 22.1.1993

Der Wissenschaftsrat empfiehlt in den o. g. Thesen, etliche Studiengänge, darunter auch Studiengänge für das Lehramt an Grundschulen, möglichst an Fachhochschulen zu verlagern oder zumindest Fachhochschulstudiengängen anzupassen.

Die GDM versteht die Sorge des Wissenschaftsrates um eine differenzierte und berufsbezogene Ausbildung. Sie teilt die Meinung, daß die Grundschullehrerausbildung vielerorts reformbedürftig ist. Sie ist aber entschieden der Auffassung, daß eine Verlagerung dieser Ausbildung an Fachhochschulen keine zielgerechte Maßnahme wäre. Dafür sprechen folgende Gründe.

- *Nöte der Schule:*
Die Symptome der veränderten Kindheit in veränderten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen schlagen in einer Weise auf die Realität der Grundschule durch, die die dort Lehrenden nur mit einer qualifizierten Ausbildung angemessen und zeitgemäß beantworten können.
- *Ansprüche an die Lehrenden:*
Den Herausforderungen der Gegenwart läßt sich nur mit einer Unterrichtskultur begegnen, die zugleich zu differenzieren und zu integrieren vermag. Dies erfordert Lehrerinnen und Lehrer, die imstande sind, in einem ständig komplexer werdenden pädagogischen Aufgabenfeld kreativ zu arbeiten, in ihrer Persönlichkeit Festigkeit und Entwicklungsfähigkeit in fruchtbarer Weise zu verbinden und sich stets neuen Problemen zu stellen.
- *Ansprüche an die Ausbildung:*
Daher müssen an der Ausbildung der Grundschullehrerinnen und -Lehrer verschiedene Disziplinen beteiligt werden: die Unterrichtsfächer und ihre Didaktiken sowie die Bereiche Pädagogik, Psychologie und Soziologie. Deren Einsatz muß durch Integrationsstützen geeignet abgestimmt werden.
- *Ansprüche an die Forschung:*
Das komplexe Aufgabenfeld Grundschule bedarf aus diesen Gründen einer eigenen Forschungsqualität, in der erkenntnisorientierte Grundlagenforschung und praxisorientierte Forschung einander ergänzen. Dieses Forschungsprofil aber wird vom Wissenschaftsrat gerade den Universitäten zugewiesen.

Die GDM distanziert sich daher entschieden von den Empfehlungen des Wissenschaftsrates, die Ausbildung für das Lehramt an Grundschulen an Fachhochschulen der beschriebenen Ausrichtung zu verlagern. Sie bittet den Wissenschaftsrat, das Problemfeld Lehrerbildung im Zusammenhang neu zu beraten. Sie rät den zuständigen Ministerien, die vorliegenden Empfehlungen nicht umzusetzen.

GDM

GESELLSCHAFT FÜR DIDAKTIK DER MATHEMATIK e. V.

Prof. Dr. Heinrich Bürger
1. Vorsitzender

Institut für Mathematik der Universität Wien
Strudlhofgasse 4 A-1090 Wien

Ausschreibung des Förderpreises der GDM

Der Förderpreis der GDM dient der Förderung der Mathematikdidaktik und jüngerer Mathematikdidaktiker durch Auszeichnung einer wissenschaftlichen Veröffentlichung. Der Preis wird an Mathematikdidaktiker aus dem deutschsprachigen Raum vergeben, die zum Zeitpunkt der Annahme der Arbeit das vierzigste Lebensjahr noch nicht überschritten haben.

Jedes Mitglied der GDM kann Arbeiten zur Auszeichnung vorschlagen. Ein Vorschlag muß eine Begründung für den Vorschlag sowie eine Kopie der auszuzeichnenden Arbeit enthalten. Über die Preisverteilung entscheidet eine von der GDM bestellte Jury.

Die nächste Preisverteilung erfolgt im Rahmen der Bundestagung der GDM im März 1996. Vorschläge für diese Preisverteilung müssen an den 1. Vorsitzenden der GDM gesandt werden und spätestens am 1. März 1995 eingelangt sein.

Prof. Dr. H. Bürger
1. Vorsitzender der GDM

Wien, 8. April 1994

Hans SCHUPP, Saarbrücken

Laudatio zur Verleihung des GDM-Förderpreises an
Herrn Dozent Dr. Manfred Borovcnik, Klagenfurt
am 28.2.1994 in Duisburg

Meine sehr geehrten Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,
lieber Herr Borovcnik!

Lassen Sie mich zunächst kurz auf den wissenschaftlichen
Werdegang des diesjährigen GDM-Preisträgers eingehen.

Herr Borovcnik wurde 1953 im karinthischen Mauthen, also in
Österreich geboren. Von 1972 bis 1977 hat er an der Techni-
schen Universität Wien ein Studium der technischen Mathema-
tik absolviert und war 1975 bis 1979 Assistent am dortigen
Institut für Statistik. 1977 wurde er diplomiert, 1983 pro-
moviert und 1986 habilitiert für Stochastik mit besonderer
Berücksichtigung ihrer Didaktik. Seit 1979 ist er Assistent,
seit 1986 Dozent an der Universität Klagenfurt, wo er gegen-
wärtig im Bereich Angewandte Mathematik und Statistik des
Instituts für Mathematik tätig ist.

Was seinen akademischen Status anbetrifft, gehört Herr
Borovcnik also tatsächlich noch zum wissenschaftlichen Nach-
wuchs. Man möchte es allerdings nicht glauben, wenn man
seine umfangreiche Publikationsliste sowie sein Wirken in
der deutschsprachigen und internationalen Kommunität be-
trachtet. Wer, um nur zwei Beispiele zu nennen, dem Inter-
national Statistical Institute (ISI) angehört, wer in der
Mathematics Education Library bei Kluwer ein Werk mitheraus-
gibt und mitgestaltet (ich meine die "Chance Encounters:
Probability in Education"), in dem angesehene Kollegen aus
mehreren Ländern den gegenwärtigen Stand zentraler Probleme
der schulischen Wahrscheinlichkeitsrechnung aufarbeiten, der
ist längst "nachgewachsen".

Dies spürt man denn auch auf Schritt und Tritt beim Studium
des Werkes, für das Herr Borovcnik heute ausgezeichnet wird,
der

Stochastik im Wechselspiel von Intuitionen und Mathematik
erschienen im B.I.Wissenschaftsverlag, Mannheim 1992.

Zweifellos profitiert er hier von seinen umfangreichen Vor-
arbeiten und seiner umfassenden Kenntnis des Forschungs-
standes. Als entscheidender Vorzug und Fortschritt erscheint
mir jedoch, daß eben die Titelrelation - das Wechselspiel
von Intuitionen und Mathematik bzw. (erlauben Sie mir eine
kleine Abänderung) von Intuitionen und Reflexionen - eine
analytische Basis ist, von der aus sich das Lehren und Ler-
nen von Stochastik und damit auch die Schulstochastik selbst
neu darstellen.

Denn Wechselspiel meint ja zweierlei: Daß die beiden "ins
Spiel gebrachten" komplementären menschlichen Grundvermögen
den gesamten Stochastik-Lehrgang durchziehen; und: daß sie
dabei einander befruchten (sollten). Haben wir stattdessen
nicht immer gemeint, daß vorfindliche (bzw. uns von der Psy-
chologie angebotene) Primärintuitionen durch Instruktion zu
überwinden seien (vor allem in der Stochastik, wo sie als
größtenteils unstimmig gelten) oder zumindest zu korrigieren?

Hier zeichnet der Autor ein erheblich differenzierteres
Bild. In je einem Kapitel geht er denjenigen intuitiven Vor-
stellungen nach, die dem klassisch-objektivistischen, dem
bayesianischen und dem individuellen Zugang zu stochasti-
schen Phänomenen und Methoden zugrundeliegen. In allen Fäl-
len kann er - nicht zuletzt durch sorgfältig ausgewählte und
analysierte Beispiele, mittels Analogien und Paradigmen, an-
hand von Konzepten, auch aus der Wissenschaftsgeschichte -
überzeugend herausarbeiten, welche fundamentale Rolle sie
spielen und wie sehr ein wirkliches Verständnis des jewei-
ligen Ansatzes bzw. Theoriegebäudes darauf angewiesen ist,
daß sie explizit gemacht worden sind.

Besonders deutlich wurde mir dies bei der Interpretation der
Bayes-Stochastik, die vieles von ihrer vermeintlichen
Schwerfälligkeit verliert, wenn man sie originär - und das
heißt eben von ihren Basisintuitionen her - durchdenkt.

Die Bedeutung solcher Analysen für die empirische Erfor-
schung und Wertung von individuellen stochastischen Äußerun-

gen oder Betätigungen einerseits und Verstehensprozessen im Klassenverband andererseits kann kaum überschätzt werden.

Ebenso liegt ihre direkte unterrichtliche Relevanz auf der Hand und wird vom Autor durchaus auch angedeutet, ohne daß er in den Fehler verfielen, aus seinen Untersuchungen sofortige curriculare Konsequenzen zu ziehen oder gar methodische "Hilfen" zu geben.

Denn es leuchtet ein, daß bei der konstruktiven Wendung, d.h. bei der unterrichtspraktischen Aufbereitung von Lerneinheiten mit angemessener Berücksichtigung von Schülerintuitionen massive Probleme auftreten werden, die gründlicher Untersuchung bedürfen: ich nenne nur die Existenz und die Rivalität unterschiedlicher sowie unterschiedlich entwickelter intuitiver Vorstellungen in der Lerngruppe und schon im Individuum, die Komplexität der Auseinandersetzung mit vermeintlich noch einfachen Aufgaben aus dem stochastischen Anfangsunterricht, das Beurteilen von Intuitionsqualitäten und ganz allgemein die unterrichtliche Initiierung und Förderung des besagten Wechselspiels, auch und nicht zuletzt in späteren Phasen des Stochastikunterrichts.

Geklärt scheint mir allerdings zu sein, daß für eine Lehrgangskonzeption nicht irgendwann zwischen objektivistischem und subjektivistischem Zugang bzw. Fortgang entschieden werden muß, sondern daß ein genügend tragfähiger Ansatz beide Sichtweisen möglichst durchgängig enthalten sollte.

Für den Autor hängt die damit angesprochene Aspektvielfalt eng zusammen mit der quaestio crucis jeder stochastischen Konzeption: ihrer Anwendbarkeit. Auch hier kann ich nicht auf die Fülle der ausgebreiteten Details eingehen, sondern möchte nur herausstellen, daß aus dem letzten Kapitel, welches die genannten Sichtweisen im Blick auf die Anwendungsproblematik miteinander vergleicht, deutlich hervorgeht, daß wir sehr viel mehr wissen müssen über elaborierte, aus dem Wechselspiel bereits hervorgegangene Intuitionen, bis hin zu denjenigen des Profis, d.h. des forschenden Mathematikers.

Wenn ich zuletzt auf Forschungsdefizite hinwies, so ist das selbstverständlich keine Kritik am Preisträger. Ganz im Gegenteil werden wir durch ihn allererst auf sie aufmerksam.

Intuitionsforschung ist keine bloße Eingangs- bzw. Bedingungs-forschung und darf daher nicht den Psychologen allein überlassen bleiben. In diesem Zusammenhang ist hochinteressant, wie sich der Preisträger einerseits von Untersuchungen und Resultaten E.Fischbeins anregen läßt, andererseits aber auch über diese hinausgeht, wo es in der Konsequenz des besagten Wechselspiels liegt oder die Besonderheiten stochastischer Phänomene erforderlich machen.

Intuitionsforschung sollte auch mehr als bisher und mit gleicher Zielsetzung auf andere Bereiche bzw. Themen unserer Disziplin ausgedehnt werden. Erste Ergebnisse (etwa zum intuitiven Verständnis von Proportionalität, Ähnlichkeit, Grenzwert) liegen ja durchaus vor.

Mir scheint, daß die Didaktik der Stochastik hier wie schon einmal im Problemfeld "Anwenden von Mathematik bzw. Mathematisieren von Situationen" eine gewisse Vorreiterrolle übernehmen kann und sollte. Offensichtlich gelingen Innovationen in vergleichsweise jungen Zweigen der Schulmathematik rascher und besser als in etablierten Bereichen mit ihren curricularen und wohl auch didaktischen Festzurrungen. Deshalb freue ich mich über die diesjährige Preisvergabe nicht nur für den Preisträger, sondern auch für die betroffene Teildisziplin der Mathematikdidaktik.

Aber dies letzte ist schon eine ganz persönliche Bemerkung und hat die schließliche Entscheidung der Jury für Herrn Borovcnik - übrigens bei harter Konkurrenz - nicht beeinflußt. Maßgebend waren vielmehr die hohe inhaltliche und methodische Qualität der Arbeit sowie ihre innovative Wirkung auf Forschung, Lehre und Unterricht.

Bericht aus dem Arbeitskreis "Geometrie"

Sitzung am 2.3.1994 im Rahmen der Bundestagung in Duisburg

Anwesend: G. Graumann, I. Hortobagy, K. Krainer, K.H. Meyer, R. Möller, K.P. Müller, M. Neubrand, L. Profke, P. Rasfeld, Ch. Riehl, H. Schumann, H. Struve, T. Sylvester, M. Toepell, E. Vasarhelyi (15).

1. Herbsttagung 1994

Die diesjährige Herbsttagung des Arbeitskreises wird vom 4.-7.10.1994 in Heidelberg integriert in eine größere Tagung zum Thema "Zum Wandel von Lehren und Lernen in Mathematik" stattfinden. Als örtlicher Tagungsleiter wird Horst Struve fungieren, er steht auch für Anfragen zur Verfügung. Bis Ende Juni besteht die Möglichkeit, sich bei ihm für die Tagung bzw. für ein Kurzreferat zu melden.

2. "Tendenzen in der Geometriedidaktik in den letzten 15-20 Jahren"

Die Kollegen Graumann, Krainer, Neubrand, Schumann und Struve arbeiten an einer Publikation zu obiger Thematik. Es sollen generelle Tendenzen dargestellt, anhand von exemplarischen Feldern didaktischer Diskussion vertieft und - darauf aufbauend - Beispiele für (den konstatierten Anforderungen entsprechende) Unterrichtsvorschläge zur Diskussion gestellt werden. Die Veröffentlichung ist für 1995 (Anfrage seitens des JMD) vorgesehen.

3. Vortrag zum Thema "Achsen Spiegelungen und ihre Anwendungen im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht. Bericht über eine Unterrichtsreihe in einer 6. Klasse" (Peter Rasfeld, Mühlheim-Ruhr)

Die Kurzfassung dieses Vortrages ist in der im Anschluß abgedruckten Beilage wiedergegeben.

Konrad Krainer (1. Sprecher)

Achsen Spiegelungen und ihre Anwendungen im math./naturw. Unterricht Bericht über eine Unterrichtsreihe in einer 6.Klasse (Gymnasium)

Möglichkeiten zur Anwendung von Mathematik ergeben sich insbesondere, wenn auch nicht ausschließlich, durch den naturwissenschaftlichen Unterricht. Daß die Physik z.B. aber nicht nur Anlaß zum Mathematisieren, sondern häufig zugleich auch Hinweise für die Lösung math. Fragestellungen gibt, wird in der Literatur seit langem herausgestellt (z.B. bei Polya). Auf diesem Hintergrund hat der Verfasser eine Unterrichtsreihe durchgeführt, in der er die Themen "Achsen Spiegelung" und "Reflexionsgesetz und Eigenschaften von Spiegelbildern am ebenen Spiegel" in enger Verzahnung miteinander behandelte.

Zum Einstieg wurde anhand einer Tafelskizze die Aussage eines Zeugen vorgestellt, in der dieser behauptete, einen bestimmten Vorgang in einer Schaufensterscheibe beobachtet zu haben. Da der Wahrheitsgehalt für die Schüler nicht eindeutig zu beurteilen war, wurde dies zum Anlaß genommen, sich in einigen Experimenten mit der Frage auseinanderzusetzen, wie Licht am ebenen Spiegel reflektiert wird und welche Eigenschaften Spiegelbilder an diesem aufweisen.

Es folgten einige Versuche, wie sie im Rahmen dieses Themas im Physikunterricht üblicherweise behandelt werden, insbesondere der folgende: Vor einer Glasscheibe steht eine brennende Kerze. Eine zweite, nicht brennende Kerze gleicher Größe wird hinter der Scheibe so lange hin- und herbewegt, bis sie, von vorne gesehen, ebenfalls zu brennen scheint. Dies ist dann der Fall, wenn die zweite nicht brennende Kerze mit dem Spiegelbild der ersten zur Deckung gebracht wird.

Diese Versuche zeigten u.a.:

-Das Spiegelbild befindet sich scheinbar genauso weit hinter dem Spiegel wie der Gegenstand davor.
-Gegenstand und Spiegelbild liegen symmetrisch in bezug auf den Spiegel.

-Das Bild ist genauso groß wie der Gegenstand.

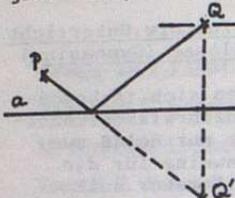
-Das Bild ist aufrecht, und je nach Betrachtungsweise sind bei ihm die Tiefe bzw. links und rechts vertauscht.

Mit diesen "aktiv" gewonnenen Erkenntnissen fiel den Schülern die sich anschließende zeichnerische Konstruktion von Spiegelbildern nicht mehr schwer. Insbesondere konnten aber mit ihrer Hilfe die folgenden Problemstellungen gelöst werden:

Der Lichtstrahl einer Lampe P soll so auf einen Spiegel a gelenkt werden, daß er nach der Reflexion durch die Öffnung Q fällt.

Die ersten Lösungsansätze waren enttäuschend! Die meisten Schüler vermuteten vorschnell den Zielpunkt in der Mitte zwischen den Fußpunkten der Lote von P und Q auf a, ohne dabei die zuvor gemachten Erfahrungen zu berücksichtigen. Eine zeichnerische Überprüfung zeigte, daß Einfallswinkel und Reflexionswinkel dabei i.a. nicht gleich

groß sind, wie es das Reflexionsgesetz fordert.



Erst durch Gegenüberstellung des vorliegenden Problems zu den Verhältnissen im Kerzenversuch wurde eine Lösung entdeckt: Man muß Q an a spiegeln und die Lampe auf das Spiegelbild Q' richten. Jetzt fanden die Schüler recht schnell heraus, daß man in gleicher Weise auch P an a spiegeln kann, und waren nun auch in der Lage, den Wahrheitsgehalt der Aussage aus dem Einstiegbeispiel zu beurteilen.

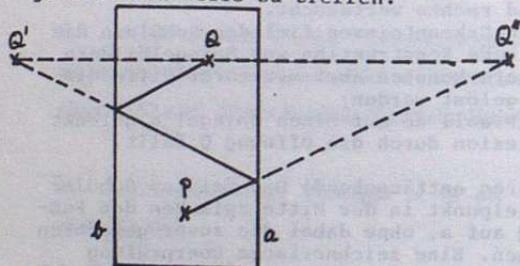
Wir variierten nun die Situation und betrachteten Stoßprobleme beim Billard. P und Q wurden als Kugeln und a als Bande interpretiert. In einer ersten Aufgabe sollte die Kugel P nach Reflexion

an a Q (zentral) treffen. Nachdem herausgestellt worden war, daß die Kugel an der Bande in gleicher Weise reflektiert wird wie der Lichtstrahl am Spiegel, gelang den Schülern bald die Übertragung der Lösungsstrategie auf den neuen Sachverhalt.

Dies änderte sich bei einer Erschwerung der Problemstellung: P sollte erst nach Reflexionen an a und b auf Q treffen. Die meisten Schüler zogen keinen Ausbau der Lösung aus der einfacheren Aufgabe in Erwägung, sondern gaben Strategien den Vorzug (verschiedene Teilungen der Strecke zwischen den Lotfußpunkten, s.o.), die sich schon zuvor als unbrauchbar erwiesen hatten.

Ein Schüler brachte zwar den Gedanken ins Spiel, wegen der zweifachen Reflexion auch zweimal zu spiegeln; nachdem aber einige Möglichkeiten ohne Erfolg durchprobiert worden waren, nahmen wir den Vorschlag zum Anlaß, Experimente mit zwei Spiegeln durchzuführen.

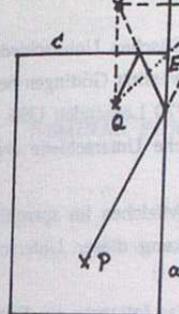
Betrachtet wurden die Spiegelbilder von Gegenständen (z.B. eines Kamms), die sich zwischen zwei parallel zueinander aufgestellten Spiegeln befanden. In jedem der beiden Spiegel konnte man eine Vielzahl von Spiegelbildern des Kamms sehen, bei denen abwechselnd Rücken und Zinken dem Betrachter zugewandt waren. Die Schüler erkannten, daß z.B. das 2. Spiegelbild in einem Spiegel das Spiegelbild des 1. Spiegelbildes am gegenüberliegenden Spiegel war. Und damit zeigte sich auch ein Weg zur Lösung unserer Aufgabe: Man muß von P aus auf dieses 2. Spiegelbild Q'' zielen, um Q in der geforderten Weise zu treffen.



Schnell fanden die Schüler jetzt heraus, daß man ebenso P nacheinander an a und b spiegeln kann, oder aber P an a und Q an b; und gerade mit der letzten Lösung zeigte sich ihnen ein Beispiel für das Fermatsche Prinzip, wonach der Weg der Kugel P der kürzest mögliche ist.

Bei Variation der Lage von Q entdeckten die Schüler ferner, daß man den Zielpunkt Q'' schneller ermitteln kann, da die Strecke QQ'' nicht nur stets auf a und b senkrecht steht, sondern auch immer doppelt so lang wie die Tischbreite ist. Zusammen mit den Bildern des Kamms im o.a. Versuch wurde klar, daß zwei hintereinanderausgeführte Spiegelungen an parallelen Achsen durch eine

Verschiebung mit den angedeuteten Eigenschaften ersetzt werden können.



Die letzte Aufgabe bereitete den Schülern keine Schwierigkeiten mehr. P sollte nach der Reflexion an a und c durch Q gehen. Sie waren jetzt ohne weitere Hilfestellungen sofort in der Lage, das Lösungsprinzip aus der vorangehenden Aufgabe zu übertragen. Dabei wurde herausgefunden, daß die Ecke E stets auf der Strecke QQ'' liegt und diese halbiert. D.h. Q'' ist nichts anderes, als das Bild von Q bei der Halbdrehung um E.

Verfasser: Dr.P.Rasfeld, Mülheim-Ruhr

Für den Arbeitskreis:
 Dr. Gabriele Kaiser-Meißner
 Universität Gesamthochschule Kassel
 Fachbereich Mathematik/Informatik
 34109 Kassel
 email: km@did.mathematik.uni-kassel.de

BERICHT AUS DEM ARBEITSKREIS MÄDCHEN UND MATHEMATIKUNTERRICHT

Auf der Frühjahrssitzung des Arbeitskreises Mädchen und Mathematikunterricht während der Bundestagung der GDM in Duisburg wurden folgende Referate gehalten und diskutiert:

Helga Jungwirth: Mathematik in der Weiterbildung - geschlechtsspezifische Aspekte

Helga Jungwirth berichtete über die Ergebnisse einer Studie zu geschlechtsspezifischen Aspekten in der Weiterbildung, die sie in Österreich durchgeführt hatte mit 416 Männern und Frauen. Die Studie ergab, daß der Frauenanteil an Weiterbildungsangeboten unter 20% liegt und es wurde nach Gründen für die fehlende Repräsentanz von Frauen gesucht. An Bereichen wurden in der Studie intensiver analysiert: Geschlechtsspezifische Unterschiede

- in der Ausformung der Motivation zum Besuch solcher Veranstaltungen: Stärkere Orientierung auf beruflichen Aufstieg als Motivation bei Männern vs. stärkere Orientierung auf Reflexion der gesellschaftlichen Praxis bei Frauen.
- im Bildungsverständnis: Dominanz einer instrumentellen Sicht bei Männern vs. Dominanz von umwelt- und gesellschaftsbezogenen Zielen von Bildung bei Frauen.
- bei Lernproblemen: Eingestehen von Lernschwierigkeiten bei Frauen vs. stärkere Polarisierung von Lernschwierigkeiten bei Männern.

Daniel Schalow: Ergebnisse einer Untersuchung zu geschlechtsspezifischen Unterschieden in der Einstellung zur Mathematik

Daniel Schalow stellte die Ergebnisse einer Studie zu geschlechtsspezifischen Unterschieden in der Einstellung zu Mathematik vor, die aus einem Seminar an der Universität Göttingen hervorgegangen ist. Die Studie wurde 1993 an zwei Göttinger Schulen mit 770 Lernenden (396 Mädchen und 374 Jungen) durchgeführt. Interessante geschlechtsspezifische Unterschiede ergaben sich in folgenden Bereichen:

- Interesse, Einstellung, Fähigkeiten: Dominanz der Interessen der Mädchen im sprachlichen Bereich, der Jungen im naturwissenschaftlichen Bereich; Verstärkung dieser Unterschiede durch das Elternhaus.
- Arbeitsweise, Interaktion: Höhere Bedeutung der Lehrperson für das Interesse am Fach bei Mädchen als bei Jungen, Konzentration der Aufmerksamkeit der Lehrperson auf Jungen.
- Geschlechtsrollenvorstellungen: Überwiegen traditioneller Rollenvorstellungen bzw. Kompetenzzuweisungen sowohl bei Jungen wie Mädchen.
- Technik, Computer: Deutlich größeres Interesse der Jungen am Computer, kritischere Einstellung zur technisch-industriellen Entwicklung bei Mädchen.

Cornelia Niederdrenk-Felgner: Ideen zu mädchengerechten Unterrichtseinheiten in Rahmen eines Studienbriefs zum Thema Entdeckendes Lernen und Problemlösen im Mathematikunterricht

Cornelia Niederdrenk-Felgner berichtete über erste Ideen zu mädchengerechten Unterrichtseinheiten in einem geplanten Studienbrief zum Thema Entdeckendes Lernen und Problemlösen. Ideen zu folgenden Bereichen existieren:

- Auf Entdeckungsreise in der Elementargeometrie
- Ein Beispiel zur Modellbildung
- Ein Weg zur Programmierung - der biographische Ansatz angesetzt am Beispiel Ada Lovelace.

In einem informellen Teil der Arbeitskreissitzung wurde über die bisherigen Aktivitäten des Arbeitskreises diskutiert, nämlich die Herausgabe eines Readers zum Thema Mädchen und Mathematikunterricht sowie zweier Analysenhefte des Zentralblatts für Didaktik der Mathematik zum Thema Frauen und Mathematik. Der Reader kann bei Christine Keitel (Berlin) oder mir für DM 10 erworben werden. Die beiden Analysenhefte des Zentralblatts werden 1994 als Heft 1 und 2 erscheinen und können zusammen zum Sonderpreis von DM 50 beim Fachinformationszentrum Karlsruhe bestellt werden. Des weiteren wurde die Herbsttagung des Arbeitskreises diskutiert und vorbereitet. Sie soll vom 30. September - 2. Oktober 1994 in Berlin stattfinden.

Hinweise zu Vorträgen im SS 1994
=====

**Universität Fakultät für
Bielefeld Mathematik**

SEMINAR FÜR DIDAKTIK DER MATHEMATIK

Programm im SS 94

Zu den folgenden Vorträgen mit anschließender Diskussion
(immer am Dienstag um 17 Uhr c.t. im Raum V2-205)
laden wir alle Interessierten herzlich ein:

19.04.94 StD Dr. Bernhard Andelfinger, Ulm:
Sanfter Mathematikunterricht - Bildung in der EINEN WELT

10.05.94 PD Dr. Hans Niels Jahnke, Bielefeld:
Analysis im Mathematikunterricht des 19. Jahrhunderts - ein alternativer Zugang?

31.05.94 StR Wilhelm Sternemann, Lüdinghausen:
Der tropfende Wasserhahn - ein Anlaß für Chaostheorie im Mathematikunterricht

K. P. Grottemeyer H. Althoff W. Rentz D. Vogel

**Didaktisches Kolloquium
Mathematik**

an der
Technischen Universität Braunschweig

Zur Pflege des Zusammenhangs von Lehrerausbildung und Schule

**Institut für Mathematik, Physik
und deren Didaktik**
Erziehungswissenschaftlicher Fachbereich

Studienseminare Braunschweig
für das Lehramt an Gymnasien

Ausbildungsseminar Braunschweig
für die Lehrkräfte an Grund-, Haupt- und
Realschulen

19.04.94 HS A **Prof. Dr. H. Radatz, Universität Hannover:**
Rechenschwäche - Erscheinungsformen, Ursachen, Fördermaßnahmen
Dieser Vortrag wendet sich in erster Linie an LehrerInnen der Grundschule und der Orientierungsstufe

03.05.94 Akad. Dir. Dr. W. Herget, Universität Clausthal-Zellerfeld:
N25 **Die andere Mathe-Aufgabe - nicht immer, aber immer öfter ...**
Dieser Vortrag wendet sich in erster Linie an Lehrer und Lehrerinnen der Sekundarbereiche

17.05.94 Dr. J. Voigt, Universität Hamburg:
N25 **Holen wir die Kinder dort ab, wo sie stehen?**
Beobachtungen mathematischer Aktivitäten im Grundschulunterricht
Dieser Vortrag wendet sich in erster Linie an Lehrer und Lehrerinnen der Grundschule

31.05.94 Prof. Dr. Schupp, Universität Saarbrücken
Symmetrie und Iteration
Dieser Vortrag wendet sich in erster Linie an Lehrer und Lehrerinnen der Sekundarbereiche

07.06.94 Konrektorin I. Wiese, Thomas-Mann-Schule, Northeim
Kopfgeometrie in der Grundschule und in der Orientierungsstufe

28.06.94 OStD Dr. H. Hischer, Studienseminar Braunschweig II:
Perspektiven eines künftigen Mathematikunterrichts vor dem Hintergrund von Informatik, Technologie und Spiel
Dieser Vortrag wendet sich in erster Linie an Lehrer und Lehrerinnen der Sekundarbereiche

Termin und Veranstaltungsort:

Das Kolloquium findet jeweils am Dienstag um 19.00 Uhr in dem Seminarraum N25 oder dem Hörsaal HS A des Erziehungswissenschaftlichen Fachbereichs in der Konstantin-Uhde-Str. 16 (ehemalige Kanthochschule) statt.

Hierzu laden wir herzlich ein!

Prof. Dr. Uwe Tietze OStD Dr. Horst Hischer Fachseminarleiterin Ursula Aust

Universität Dortmund
Institut für Didaktik der Mathematik

**Mathematikdidaktisches Kolloquium
Sommersemester 1994**

14.04.1994: Dr. Jörg Voigt, z. Z. Universität Hamburg
Mathematische Argumentation und soziale Interaktion in der Grundschule

21.04.1994: Dr. Heinz Steinbring, z. Z. Universität Dortmund
Bedingungen für eine interaktive Entwicklung mathematischer Bedeutungen im Unterricht der Grundschule - Grundelemente einer epistemologischen Unterrichtsforschung

28.04.1994: Dr. Bernd Wollring, Universität Münster
Spielinterviews zum Erkunden der Vorstellungen von Vor- und Grundschulkindern in stochastischen Situationen

05.05.1994: Dr. Ute Mehlhase, Universität Dortmund
Informations- und kommunikationstechnologische Grundbildung in einem forschenden Mathematikunterricht - Inhaltsüberblick über eine Dissertation -

19.05.1994: Prof. Dr. Reimer Kornmann, Pädagogische Hochschule Heidelberg
Förderungsorientierte Diagnostik von Lern- und Vermittlungsproblemen bei elementaren Anforderungen des Mathematikunterrichts

09.06.1994: Dr. Éva Vásárhelyi, Universität Budapest (H)
Didaktische Fragen der Geometrie

16.06.1994: Stefan Meyer, Schulpsychologischer Dienst Kanton Solothurn (CH)
Was lehrt die Lernschwierigkeit 'Dyskalkulie'?

23.06.1994: Dr. Salvador Llinares, Universität Sevilla (E)
Case Studies as Tools in Mathematics Primary Teacher Education

30.06.1994: Dr. Rainer von Kugelgen, Universität Hamburg
Die Frage im Lehr-Lernkurs: Geschichte einer Funktionalisierung

07.07.1994: Prof. Dr. Jens Holger Lorenz, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg
Neuropsychologische Ansätze zur Rechenschwäche

Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Institut für Didaktik der Mathematik

EINLADUNG zum Lehrerkolloquium des Fachbereichs Mathematik im SS 1994

Mittwoch, 04.05.94, 17.00 Uhr: Dr. Jörg Voigt (Bielefeld):
Mathematische Kompetenz in den Gesprächen zwischen Lehrer und Schüler

Mittwoch, 08.06.94, 17.00 Uhr: Prof. Dr. Lutz Führer:
Was sollen und was können Kurse in Analytischer Geometrie/Lineare Algebra auf Schulniveau leisten?

Mittwoch, 29.06.94, 17.00 Uhr: Dr. Brooks Ferebee:
Die Methode der Randomisierten Antwort: Sicherer Datenschutz bei heiklen Fragen

Die Vorträge finden jeweils im Raum 711 in der Robert-Mayer-Str. 10 statt; ab 16.30 gibt es Tee. Im Anschluß an die Vorträge können Nachsitzungen in einer Gaststätte verabredet werden, bei denen Diskussionen und Gespräche fortgesetzt werden können.

Einladung
zu den Vorträgen des
Seminars für Didaktik der Mathematik
an der Universität Freiburg

Abteilung Elementarmathematik
und Didaktik der Mathematik
Hebelstr. 29
79104 Freiburg

Tel.: 0761/203-5617(5616)

19. 4.1994 **Emil A. Fellmann**
(Euler-Edition, Basel)
LEONHARDEULER
- Streifzüge durch sein Leben und Werk

3. 5.1994 **Wolfgang Riemer**
(Gymnasium Frühlinger Weg, Köln)
Neue Wege im Stochastik-Unterricht

31. 5.1994 **Gregor Wieland**
(Universität Freiburg, Schweiz)
Miniprojekte zur Stochastik in der SI

14. 6.1994 **Karin Reich**
(Universität Stuttgart)
C.F. GAUSS im Spiegel der Mathematik seiner Zeit

28. 6.1994 Freiarbeit am Gymnasium -
Freiburger Mathematiklehrer berichten
Moderation: Peter Mäder

Ort: 79104 Freiburg, Mathematisches Institut, Albertstr. 23b
Hörsaal II

Zeit: jeweils Dienstag, 20 Uhr c.t.

Fachbereich Mathematik der Justus-Liebig-Universität Gießen
Sommersemester 1994



10. Mai 1994 Anette Schliebener-Nockemann, Langgöns
Mathematik im Tagesplanunterricht der Grundschule

17. Mai 1994 Rotraut Dröge, Gittelde
Veränderte Kindheit - Veränderte Schule - Veränderter Sachrechenunterricht

31. Mai 1994 Uwe Bettscheider, Marburg
Das Curriculum-Problem in intelligenten tutoriellen Systemen

- 7. Juni 1994 Dr. Astrid Beckmann, Lemgo
Eine neue Untersuchung zur Abbildungsmethode im Aufbau der Kongruenzgeometrie
- 14. Juni 1994 Edith Vassné-Varga, Budapest
Neue Tendenzen und Probleme im Mathematikunterricht an ungarischen Grundschulen.
- 21. Juni 1994 Prof. Dr. Heinz Schwartze, Gießen - Dipl.-Math. Ingo Schütze, Biebertal
Computerprogramme als Lösungshilfen bei raumgeometr. Konstruktionsaufgaben
- 28. Juni 1994 Dr. M. Pruzina, Halle
Graphikfähige Taschenrechner im Mathematikunterricht -
Ergebnisse empirischer Untersuchungen
- 5. Juli 1994 Prof. Dr. W. Blum, Kassel
Aktuelle Tendenzen im Analysisunterricht und Perspektiven für das Jahr 2000

Die Vorträge mit anschließender Diskussion finden jeweils dienstags von 17.30 - 19.00 Uhr im Haus
C des Philosophikums II, Karl-Glöckner-Str. 21, Raum 105, statt.

U n i v e r s i t ä t H a n n o v e r
Lehrinheit Didaktik der Mathematik, Physik und Informatik

Mathematikdidaktisches Kolloquium

- 21. April 1994 Studiendirektor Gerd Riehl, Gymnasium Barsinghausen
Verstehbar? - Stochastik in einem 1-Semester-Grund-
kurs: Anschaulich, anwendungsbezogen
- 5. Mai 1994 Prof. Dr. Heinrich Wippermann, Universität Hannover
Mathematica - Ein System für Mathematik auf dem
Computer
- 19. Mai 1994 Stud.-Ass. Uwe Meier, Studienkolleg Hannover
Methodische Software im Mathematikunterricht
- 2. Juni 1994 Akad. Direktor Hellmuth Spiess, Universität Hannover
Operativ-ganzheitliche Bruchrechnung

- 16. Juni 1994 Oberstudienrat Andreas Koepsell. IGS Roderbruch
Numerische Verfahren im Mathematikunterricht der
Sekundarstufe I
- 30. Juni 1994 Dr. Frank-R. Walter. Universität Hannover
Verführung und Verführung durch Computer (II)
- 7. Juli 1994 Prof. Dr. Hilmar Ebinghaus. Universität Hannover
Satellitenavigation
- 14. Juli 1994 Prof. Dr. Hans-Günther Bigalke. Universität Hannover
Wann geht wo und wie in Hannover die Sonne unter?

Zeit und Ort aller Vorträge ist Donnerstag 17 Uhr. Raum I 218 (216) im alten Gebäude I.

Bismarckstr. 2 D 30173 Hannover Tel. 0511/8078524 Fax 8078555

Kolloquium
über Geschichte und Didaktik der
Mathematik
Universität Münster

10'02' Vorträge im Sommersemester 1994

- 20:04:1994 Dr. Gerhard Betsch – Tübingen
Johann Friedrich Pfaff als Mathematikhistoriker
- 10.05.1994 Prof. Dr. Bernold Picker – Köln
Zur dialektischen Entwicklung der Didaktik der
Arithmetik
- 14.06.1994 Prof. Dr. Benno Artmann – Darmstadt
Geometrische Irrationalitätsbeweise in der griechischen
Mathematik

Das Heinrich Behnke Seminar
lädt alle Lehrer, Dozenten und Studierenden
der Mathematik zur Teilnahme am Kolloquium
über Geschichte und Didaktik der Mathematik ein.
das dienstags um 17 Uhr c.t. im Hörsaal M4
(Einsteinstraße 64) stattfindet.

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Fakultät für Mathematik und Informatik
Abteilung Didaktik
Einladung zum Kolloquium im SS 1994

1. Zeit: Dienstag, den **26.04.94, 15.30 - 17.00 Uhr** (s. t.).
Gast: **Prof. Dr. E. Pehkonen**, Universität Duisburg/Universität Helsinki, Finnland.
Thema: **Über die Initiierung und Förderung von Schüleraktivitäten durch den Einsatz offener Probleme im Mathematikunterricht.**
 2. Zeit: Dienstag, den **10.05.94, 15.30 - 17.00 Uhr** (s. t.).
Gast: **OSTR. Dr. Schönwald**, Siegen.
Thema: **Wie wird man ein problemorientierter Lehrer?**
 3. Zeit: Dienstag, den **17.05.94, 15.30 - 17.00 Uhr** (s. t.).
Gast: **StR. A. Meisner**, Braunschweig.
Thema: **Der goldene Schnitt - eine Unterrichtsgeschichte mit Ausblick.**
 4. Zeit: Dienstag, den **07.06.94, 15.30 - 17.00 Uhr** (s. t.).
Gast: **Prof. Dr. A. Császár**, Akademie der Wissenschaften Budapest, Ungarn
Thema: **Eine hundertjährige mathematische Schülerzeitschrift Ungarns - geometrische Aufgabenstellungen.**
 5. Zeit: Mittwoch, den **08.06.94, 17.00 - 18.30 Uhr** (s. t.).
Gast: **Dr. habil. W. Koepf**, Konrad-Zuse-Zentrum Berlin.
Thema: **Möglichkeiten des Einsatzes von DERIVE und MATHEMATICA.**
 6. Zeit: Dienstag, den **21.06.94, 15.30 - 17.00 Uhr** (s. t.).
Gast: **StR'in. B. Starke**, Gymnasium Neu Wulmstorf.
Thema: **Figurierte Zahlen mit Unterrichtsbeispielen aus verschiedenen Klassenstufen** Wie man z. B. Termumformungen interessanter machen kann.
 7. Zeit: Dienstag, den **05.07.94, 17.00 - 18.30 Uhr** (s. t.).
Gast: **Prof. Dr. G. Graumann**, Universität Bielefeld.
Thema: **Geometrie im Alltag.** (Insbesondere für Regelschullehrer geeignet.)
- Ort: Abteilung Didaktik, Am Steiger 3, Haus 1, Raum E 011 (Erdgeschoß), 8.6.94: Raum 114 (1. Stock). Änderungen sind möglich und werden gesondert angezeigt.**

Alle Interessierte sind herzlich eingeladen.

B. Zimmermann

Hinweise zu Tagungen
=====

Vorankündigung
Tagung für Didaktik der Mathematik 1995

Die 29. Tagung für Didaktik der Mathematik findet vom 6. bis 10. 03. 1995 an der Universität Gesamthochschule Kassel (Standort Holländischer Platz) statt. Die Tagung beginnt am Montag, dem 6. 3. 1995 um 14.00 Uhr.

Die 1. Aussendung der Tagungsunterlagen an die Mitglieder der GDM und an die Hochschulen im deutschsprachigen Raum erfolgt Anfang Oktober 1994.

Korrespondenzadresse:

Prof. H. Postel
Fachbereich Mathematik/Informatik
Universität Gesamthochschule Kassel
Heinrich-Plett-Str. 40
34109 Kassel
Tel.: (0561) 804-4634 bzw. 804-4620
Fax: (0651) 804-4318

MUED-Tagung: Handlungsorientierter Mathematikunterricht

Der MUED e.V. (Mathematik-Unterrichts-Einheiten-Datei) lädt wieder zu einer Lehrerfortbildung ein.

Termin: 12.05.1994 bis 15.05.1994

Ort : evangelische Jugendbildungsstätte, 48356 Nordwalde

Lehrerinnen und Lehrer der Sekundarstufen I und II aller Schulformen stellen Reihen aus Ihrem Unterricht vor, die auf einen handlungs- und anwendungsorientierten Mathematikunterricht zielen.

Angeboten werden viele mathematikhaltige Themen aus den Bereichen Ökologie, Verkehrserziehung, Denken in Netzen, Rollenfixierung, ... Zur Diskussion stehen auch Beispiele für Freiarbeit und fächerübergreifende Kooperation, sowie der Umgang mit Rechenschwäche von Schülern.

Information und Anmeldung: MUED e.V., Bahnhofstr. 72, 48301 Appelhülsen
Tel.: 02509 - 606

5. Schweizerischen Tag über Mathematik und Unterricht

am

Dienstag, den 14. Juni 1994

in die

Kantonsschule Olten
Hardwald
4600 Olten

Die Absicht ist, wie bisher, durch diese ganztägige Veranstaltung die Kontakte zwischen Mathematikerinnen und Mathematikern der schweizerischen Gymnasien und Höheren Technischen Lehranstalten zu fördern und durch Vorträge und Diskussionen über Themen aus dem Bereich Mathematik und Mathematikunterricht wenn möglich einige Anregungen zu vermitteln.

Es geht diesmal um **computergestützten Raumgeometrie-Unterricht an Maturitätsschulen für alle Maturtypen**: den Einsatz in der synthetischen Geometrie, der Vektorgeometrie, sowie der Darstellenden Geometrie. Am Vormittag werden zwei Beispiele von Unterrichts-Software zur konstruktiven Raumgeometrie vorgestellt. Am Nachmittag folgt eine Übersicht über den Computereinsatz in der Architektur und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für den Geometrieunterricht.

Es wird die Möglichkeit bestehen, die beiden Unterrichtsprogramme, samt Unterlagen für den persönlichen Gebrauch gegen eine bescheidene Gebühr zu erwerben.

Programm

- ab 9.00 Uhr Kaffee
- 9.30-10.00 Uhr W. Hartmann, KS Baden: Konzeption von computerunterstütztem Raumgeometrie-Unterricht
- 10.00-10.45 Uhr H. Klemenz, KS Wetzikon: 3D-Geometer, eine Unterrichtssoftware für Apple Macintosh
- 10.45-11.30 Uhr E. Holzherr, R. Renner, KS Luzern: Geometry, eine Unterrichtssoftware für IBM-Kompatible
- ab 12.00 Uhr Mittagessen in der Mensa der KS Olten
- 14.00-15.30 Uhr G. Schmitt, Professor für Architektur an der ETH-Z: Architectura et Machina
- 15.30-16.15 Uhr Diskussionsrunde

ICM 94
International Congress of Mathematicians
Zürich 3-11 August 1994

First Announcement



ICM 94
International Congress of Mathematicians
ETH Zentrum
CH-8092 Zürich
Switzerland

Einladung
zum
13. Sommerworkshop zur
VISUALISIERUNG IN DER MATHEMATIK
an der
UNIVERSITÄT KLAGENFURT

vom 11. bis 15. Juli 1994

Rahmenthema:
Grafische Modellbildung und Simulation

Tagungsleitung: Univ.-Doz. Dr. H. Kautschitsch, Mag. G. Kadunz, Mag. Dr. G. Ossimitz

Kontaktadresse:

Institut für Mathematik, Universität Klagenfurt, Universitätsstr. 65-67, A-9020 Klagenfurt.
☎ (0463) 2700-411 (Kautschitsch), -436 (Kadunz), -437 (Ossimitz), -429 (Skr.), -427 (Fax)

UNIVERSITÄT
Bielefeld

Strukturbildungsprozesse —
Neue Fragen an die
Mathematik aus den
Natur- und Kommunikations-
wissenschaften

Workshop zur
Lehrerfortbildung

15.09.-17.09.1994

Anmeldung und nähere Information:

Martin Hildebrand
Universität Bielefeld
FSP Mathematisierung —
Strukturbildungsprozesse
Postfach 10 01 31
33501 Bielefeld

Telefon (05 21) 1 06-47 64
Fax (05 21) 1 06-47 43
E-mail fsp@mathematik.uni-bielefeld.de



**7. KÄRNTNER SYMPOSIUM FÜR
DIDAKTIK DER MATHEMATIK
TRENDS und PERSPEKTIVEN**
26.-30. September 1994

Vom 26.-30. September 1994 findet an der Universität Klagenfurt (Österreich) das 7. Kärntner Symposium für Didaktik der Mathematik statt. Da das Institut für Mathematik zugleich das 20jährige Bestehen feiert, sollen unter dem Leit-Thema

"Trends und Perspektiven"

die Didaktikforschung der beiden letzten Jahrzehnte aufgearbeitet und eventuell Leitideen für die Zukunft gefunden werden.

In Vorträgen, Software-Demonstrationen und Poster-Präsentationen soll das Vorstellen und die Interpretation von
- aktuellen Entwicklungen und Trends
- theoretischen und methodischen Ansätzen
- Unterrichtsbeispielen
eine Zwischenbilanz und Standortbestimmung ermöglichen und Perspektiven für die didaktische Forschung, insbesondere für die Lehre aufzeigen.

Weitere Informationen, Anmeldungen und Programm-Anforderungen über

Univ.-Doz. Dr. H. Kautschitsch
Universität Klagenfurt
Institut für Mathematik
Universitätsstraße 65-67
A - 9020 KLAGENFURT

Tel: (0463) 2700-411 oder 429
FAX: (0463) 2700-427

Seventh International Conference on Geometry

Nahsholim, Israel, April 2 - 9, 1995

FIRST ANNOUNCEMENT

The organizers: Prof. Joseph Zaks, home phone: 04-231474, e-mail: J.Zaks@HAIFAUVM.
Prof. Rafael Artzy, home phone: 04-382655, e-mail: RSMA787@HAIFAUVM.

Die Seventh International Conference on the Teaching of Mathematical Modelling and Applications (ICTMA-7) wird vom 16. Juli bis zum 20. Juli 1995 in der University of Ulster in Jordanstown (Nordirland) stattfinden. Thema der Konferenz ist wieder das anwendungsbezogene Lehren und Lernen von Mathematik auf allen Stufen, von der Grundschule bis zur Universität.

Interessenten mögen sich an Herrn Blum (Kassel) wenden.

Hinweise zu Zeitschriften

"Mathematik - betrifft uns" mit neuem Herausgeber

Der Verlag Bergmoser + Höller, 52072 Aachen, Karl-Friedrich-Straße 76, hat für seine Veröffentlichung "Mathematik betrifft uns" einen neuen Herausgeber bestimmt. Herr Karel Tschacher aus Heroldsberg wird ab Heft 4/1994 die Leitung dieser etwas anderen Fachzeitschrift übernehmen. Das Konzept dieser Fachzeitschrift besteht darin, Planungsmaterialien für einen motivierenden und effizienten Mathematikunterricht vorzustellen. Der Praxisbezug und die Einsetzbarkeit dieser Unterlagen ist Schwerpunkt dieser Aufgabenstellung. Es sollen Anregungen und Expertenwissen vermittelt werden, die MathematiklehrerInnen in den Stand versetzen, bewährte, aber auch neue oder andere Inhalte erfolgreich und sicher zu vermitteln. Mit der Wahl des Kollegen Karel Tschacher aus dem Nürnberger Raum wird es auch Beiträge von Praktikern aus Bayern geben. Der Kollege Karel Tschacher ist sehr daran interessiert, Kontakte zu möglichen MitarbeiterInnen zu knüpfen, die Unterrichtssequenzen oder Unterrichtseinheiten der Sekundarstufe II unter Berücksichtigung der Stufe 9 und 10 erprobt haben, und diese Erfahrungen in einer Materialsammlung im Rahmen einer Veröffentlichung ausarbeiten wollen.

Kontaktadresse: Karel Tschacher, 90562 Heroldsberg, Tucherstr. 14 b, Tel.: 0911/ 518 87 38

Mathematische Wettbewerbe

In der Rubrik "Mathematics Education" des Newsletter der European Mathematical Society sollen (als ein Schwerpunkt-Thema für die nächsten Hefte) kurze Beiträge zum Thema "Mathematische Wettbewerbe" veröffentlicht werden (Informationen und Erfahrungsberichte über nationale oder regionale Wettbewerbe). Ich bitte um Vorschläge für mögliche Beiträge oder - noch besser - um entsprechende Beiträge (die auch direkt an den Verantwortlichen für diese Rubrik, Herrn Dörfler (Klagenfurt), gesandt werden können).

W. Blum, Kassel

Aus den Hochschulen

UNIVERSITÄT DES SAARLANDES
Fachbereich 9 Mathematik

Im Zuge von Sparmaßnahmen ist an der einzigen Mathematikdidaktikstelle (C4-Professur) der Universität des Saarlandes ein kw-Vermerk angebracht worden. Dies bedeutet, daß dort und somit im gesamten Saarland nach Ausscheiden des jetzigen Stelleninhabers im Jahr 2000 die Ausbildung von Lehramtskandidaten aller Schulformen der SI und SII ohne elementarmathematische, mathematikdidaktische und schulpraktische Komponenten stattfinden wird. Die Maßnahme reiht sich ein in die im Saarland seit Jahren erkennbare Tendenz, möglichst alle Stellen (der Pädagogik, Psychologie, Soziologie sowie der Fachdidaktiken), die im Zuge der Integration der ehemaligen Pädagogischen Hochschule dieses Bundeslandes an die dortige Universität transferiert wurden, bei Freiwerden entweder zu streichen oder aber zugunsten von neuen Diplom-Studiengängen bzw. Forschungsschwerpunkten in der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen oder Technischen Fakultät (Informatik, Ingenieurwissenschaften) umzuwidmen.

Prof. Dr. Hans Schupp

Saarbrücken, 18.01.94

Personalien

Todesfälle

Im Februar 1994 sind verstorben:

- Karl Heidenreich, Reutlingen/Ludwigsburg
- Rudolf Stübe, St. Augustin/Bonn

Neue Mitglieder der GDM seit Jahresbeginn

- Christian Eichler, Freital
- Frank Förster, Braunschweig
- Max Frauchiger, Reinach (CH)
- Nicola Haas, Herzogenrath
- Sylvia Jahnke-Klein, Oldenburg
- Lea Lepmann, Tartu (Estland)
- Peter Rasfeld, Mülheim/Ruhr
- Silke Ruwisch, Gießen
- Bruno Ryser, Deitingen (CH)
- Thomas Weth, Würzburg
- Rolf Weyrauch, Neckarburken
- Barbara Zimmermann, Marburg/Lahn

Aus der GDM ist ausgetreten

- Dieter Pohlmann, Elmshorn

Suchmeldung

Die Anschriften von Thomas Schulze-Pillot stimmen nicht mehr.
Wer kennt die neuen Adressen?

Sonstiges

Wilfried Herget, TU Clausthal, erhielt anlässlich der 85. Hauptversammlung des Fördervereins MNU am 28.3.1994 den erstmals vergebenen *Archimedes-Preis*, gestiftet vom Schroedel-Schulbuchverlag für herausragende Leistungen für die Unterrichtsfächer Mathematik und Physik.

Frau **Dagmar Bönig** ist am 19. Januar 1994 mit ihrer Arbeit "Multiplikation und Division - Empirische Untersuchungen zum Operationsverständnis bei Grundschulern" vom Fachbereich Mathematik/Informatik der Universität Osnabrück zum Dr. rer. nat. promoviert worden. Gutachter waren Prof. Ursula Viet, Universität Osnabrück, und Prof. Dr. Hendrik Radatz, Universität Hannover.

Frau PD Dr. **Inge Schwank** vertritt im Sommersemester 1994 eine C4-Professor für Mathematik und ihre Didaktik an der Universität zu Köln.

Anthes

PH Ludwigsburg
Postfach 2200
S 1963-1968 U Frankfurt
P 1968 1., 1972 2. LPrüf
B 1968-1972 Ass, 1972 Doz PH Ludwigsburg, 1974 Lba PH Karlsruhe, 1973-1978 Lba Gym, HS, 1980 Prof PH Ludwigsburg

Erhard

FB III/Abt. Math.
D-71602 Ludwigsburg

20.06.43

Prof
07141/140418

Arndt-Adam

Studienkreis
Universitätsstr. 104
S 1969-1977 U Bonn, 1977-1978 U Düsseldorf
P 1977 Dipl, 1978 1. LPrüf
B 1978 Verl.redakt., 1990 Leiter Math. b. Studienkreis

Edith

Ges.f.angew.Meth.i.Schulunterr.
D-44799 Bochum

14.07.50

Leiter
0234/3330645

Bettscheider

Justus-Liebig-Universität
Karl-Glöckner-Str. 21c
S 1983-1989 Marburg
P 1989 1.LPrüf
B 1990 WissMit U Gießen

Uwe

Fb 12/Inst.f.Did.d.Math.
D-35394 Gießen

17.03.63

WissMit
0641/7022575

Birnbaum

Volk und Wissen Verlag GmbH
Postfach 269
S 1964-1968 PH Potsdam, 1976-1979 APW DDR, 1983-1984 APW UdSSR
P 1968 LPrüf, 1980 Prom
B 1968 L Neubrandenburg, 1976 WissArb APW DDR, 1990 Verlag Berlin

Peter

D-10107 Berlin
D-10107 Berlin

08.12.45 Dr.

stellvert.Chefred
030/20343451

Detering

Landesbildstelle
Wikingerufer 7
S 1961 TU, PH Berlin
P 1965 1., 1968 2. LPrüf, 1974, 1981 ErwPrüf
B 1965 HSch, 1969 Gym, 1974 WissAss PH Berlin, 1977 Rektor Fachb Math GesSch, 1979 RSch

Eike A.

AG: Computersoftware
D-10506 Berlin 21

17.05.40

Lehrer
030/39092264

Diederich

Humboldt-Universität
S 1955-1958 Jugenheim, 1959-1971 Marburg
P 1958 1., 1961 2. LPrüf (HuR), 1971 Prom
B 1958 VSch, 1973 Prof Frankfurt

Jürgen

Institut für Schulpädagogik
Berlin

29.01.36 Dr.

Prof

Dröge

Grundschule
S 1969-1972 Göttingen
P 1972 1., 1974 2. LPrüf

Rotraut

D-37191 Katlenburg-Lindau

23.11.49

Lehrer

B 1973 HS, ab 1975 FachsemL Mathe, AS, Nom, 1982 WissMit Göttingen, 1986 GS

Eichler Christian 06.06.37 Dr.
 Staatliches Seminar für das Höhere Lehramt an Berufsschulen
 Strehleiner Platz 2 D-01219 Dresden Fachl
 S 1955 1959 U Leipzig, 1979-1980 TU Budapest 0351/4735249
 P 1959 LPrüf, 1976 Prom
 B 1959 L Senftenberg, Freital, 1967 WissAss, OAss TU, 1992 Fachl Dresden
 M Wiss Rat APW DDR

Engesser Hermann 04.02.55
 B.I. Wissenschaftsverlag
 Dudenstr. 6 D-68167 Mannheim Leiter
 S 1973-1979 0621/3901-391
 P 1979 Dipl
 B Lektor, Leiter B.I. Wissenschaftsverlag
 M AMS, ASL, DPG, DtPharmG, GAMM, GI, MNU

Euler Heinrich 27.06.48
 Geschwister-Scholl-Schule
 Mühlweg 1 D-61194 Niddatal Konrektor
 S 1968-1973 U Gießen
 P 1973 1., 1975 2. LPrüf (HuR)
 B 1973 Lehrer, 1975 Lt d Fachkonf, Konrektor

Fleischer Gerhilde 29.05.36
 Staatliches Seminar für schulpraktische Ausbildung
 Pestalozzistr. 11 D-88074 Meckenbeuren SchADir
 S 1956-1958 PH Weingarten 07542/1334
 P 1958 1., 1963 2. LPrüf (GuH), 1964, 1965 FachgrPrüf Realsch
 B 1958 RS, 1974 SchulR, 1981 Leit Seminar Tettngang

Förster Frank Michael 13.04.62
 TU Braunschweig
 Konstantin-Uhde-Str. 16 Fb 9/Inst.f.Math.Phys.u.i.Didaktik WissAng
 S 1981-1990 U Marburg, Freiburg D-38106 Braunschweig
 P 1990 Dipl, 1., 1992 2. LPrüf
 B 1990 StRef Braunschweig, 1992 WissAng TU Braunschweig

Frauchiger Max 30.04.40
 Aargauer Institut für Bezirkslehrerbildung
 Küttigerstr. 21 CH-5000 Aarau Doz
 S 1956-1960 LSem Wettingen, 1960-1964 ETH, U Zürich (CH)064/229054
 P 1960, 1963 LPrüf
 B 1964 BezirksL, 1972 Doz Lehramtssch AG, 1976 Höh. Päd. Lehranst., 1990 Didaktikum

Fröhlich Dieter 02.07.48
 Lambertischule
 Lambertistr. 6 D-26603 Aurich Schulleiter
 S 1970-1973 PH Oldenburg 04941/12274
 P 1973 1., 1976 2. LPrüf
 B 1973-1983 G-u HS, 1979-1982 KontL, 1979-1982 FachSemL, 1983 WissMit U Oldenburg,
 1987 Schulleiter Grundschule

Goldberg ██████████ Elke ██████████ 19.01.50 Dr.
 S 1968-1972 Halle
 P 1972 LPrüf, Dipl
 B 1972 LiH, 1984 WissAss U Halle, 1975 L Halle

Gorny ██████████ Peter ██████████ 14.06.35 Dr.
 Uni Oldenburg Fb 10 - Informatik Prof
 Postfach 2503 D-26111 Oldenburg 0441/798-2901,6003
 S 1955-1962 Bauingenieurwesen TH Hannover
 P 1962 DiplIng, 1973 Dr-Ing
 B 1963 WissMit TH Hannover, 1967 WissAss U Bochum, 1974 Prof Ang.Inf. U Oldenburg

Haas ██████████ Nicola ██████████ 10.01.67
 S 1986-1993 RWTH Aachen
 P 1993 1.LPrüf

Heerbeck ██████████ Hans-Gottfried ██████████ 06.12.47
 Orientierungsstufe Lehrer
 D-21409 Embsen
 S 1968-1971, 1973-1974, 1978-1979 PH Dortmund
 P 1971 1., 1972 2. LPrüf(GuH), 1979 Dipl ErzWiss, 1981 LPrüf(R)
 B 1971-1972 Laa Witten, 1975 HS, 1978 WissAss HS, 1984 L

Heinecke ██████████ Jens ██████████ Dr.

Henn ██████████ Hans-Wolfgang ██████████ 09.01.47 Dr.
 Staatliches Seminar für Schulpädagogik StR
 Bismarckstr. 10 a D-76133 Karlsruhe
 S 1967-1971 U Karlsruhe
 P 1971 1. LPrüf, 1975 Prom, 1976 2. LPrüf
 B 1971 Tutor, WissAss(V), 1975 WissAss U Karlsruhe, 1979 StR

Herwig ██████████ Christa ██████████ 20.01.49 Dr.
 S 1966-1970 Erfurt
 P 1976 Prom, 1987 Habil
 B 1970 WissAss, OAss PH Erfurt

Höch ██████████ Urs ██████████ 04.05.45
 Bezirksschule CH-5034 Suhr
 S 1964-1968 U Zürich
 P 1968 LPrüf
 B 1969 BezirksL Suhr, 1991 Lba Fachdid.Math. HPL Zofingen

Jahner ██████████ Horst ██████████ 03.05.36
 Städtisches Westfalenkolleg OstD
 Kleppingstr. 21-23 D-44135 Dortmund
 S 1955-1961 U Münster

Jahnke [redacted] Uni Bielefeld Postfach 100131 S 1966-1973 U Tübingen, FU Berlin P 1973 Diplom, 1979 Prom B 1979 AR IDM	Hans Niels [redacted] IDM D-33501 Bielefeld	26.07.48 Dr. [redacted] AR 0521/106-5056
--	--	---

Jahnke-Klein [redacted] Uni Oldenburg Postfach 2503	Sylvia [redacted] Fb 6 - Math./Inform. D-26111 Oldenburg	WissMit [redacted]
--	---	-----------------------

Janz [redacted] S 1960-1964 Humboldt-Uni Berlin P 1964 LPrüf, 1969 Dipl, 1978 Prom B 1964 L Berlin, 1967 LiH Humboldt-Uni Berlin	Arnold [redacted]	08.05.40 Dr. [redacted]
--	----------------------	----------------------------

Jeschke [redacted] GEW Brandenburg Dortusstr. 36 S 1961-1966 PH Potsdam, 1971-1975 PH Erfurt P 1966 LPrüf, 1972 Dipl, 1975 Prom B 1966-1971 L Brandenburg u Potsdam, 1975 Fachschuldoz Potsdam, 1986 WissArb ZIW Ludwigsfelde, GEW Brandenburg M Wiss. Rat f. Math. Akad. Päd. Wiss. d. DDR	Dieter [redacted] D-14467 Potsdam	20.03.43 Dr. [redacted] WissMit
---	---	---------------------------------------

Keßler [redacted] Grundschule Burbach Marktplatz 3 S 1967-1970 Ph Westfalen-Lippe Abt Siegerland P 1970 1., 1971 2. LPrüf B 1976 Fachl BezSem I Siegen, 1981 Hauptl als Schull, Rektor GSch Burbach	Rudolf [redacted] D-57299 Burbach	29.06.45 [redacted] Rektor 02736/6656
---	---	--

Köhler [redacted] Oberstufengymnasium OberzwehrenStR Brückenhofstr. 88 S 1974-1977 U Marburg, 1977-1979 Gh-Uni Kassel P 1979 1., 1981 2. LPrüf, 1987 Erweiterungsprüf Informatik B 1982 StR Kassel, 1983 Hess.Inst.f.Lehrerfortbild.	Reinhard [redacted] W-3500 Kassel	14.05.54 [redacted] 0561/402031
--	---	---------------------------------------

Kölbl [redacted] Uni Rostock Universitätsplatz 1 S 1963-1967 Rostock P 1967 LPrüf, 1973 Prom, 1990 Habil B 1967 OReferent, 1969 WissAss, 1974 OAss U Rostock, 1985-1987 Spezialsch, seit 1968 Ing.sch Rostock	Ingo [redacted] Fb Mathematik D-18055 Rostock	27.12.40 Dr. [redacted] OAss 0381/369344
--	--	---

Koman [redacted] Uni Prag M. D. Rettigove S 1951-1955 U Prag P 1968 CSc, Prom B 1956 U , 1980 Akad Wiss, 1991 Doz, 1992 Prof U Prag E Med. Union Tschech. Math. u. Phys.	Milan [redacted] Pädagogische Fakultät CZ-11639 Prag	09.05.32 Dr. [redacted] Prof 00422/24915617
---	---	--

Faint, mostly illegible text on the left page, possibly bleed-through from the reverse side. Some words like 'Krummheuer', 'Götz', 'Lea', 'Peter', 'Jens Holger', 'Horst' are visible.

Koßwig	Friedrich	20.02.40
Rhein. Friedrich-Wilhelms-Uni Nußallee 15 S 1959-1966 U Bonn P 1967 1., 1968 2. LPrüf B 1967 StRef, StAss, StR Gym Köln, Gummersbach, 1972 OstRiH, 1976 StProf U Bonn	Landwirtschaftl.Fak./Math.Sem. D-53115 Bonn 1	StProf 0228/733301

Krummheuer	Götz	20.09.50 Dr.
PH Karlsruhe Bismarckstr. 10 S 1970-1976 U Göttingen, U Freiburg P 1975 1. LPrüf, 1980 Prom B 1976 Lehrer Gym, 1978 VW-Stipendium, 1980 WissAng IDM, 1989 Prof(V) U Gießen, 1991 Berlin, 1993 Prof PH Karlsruhe	Fach Mathematik D-76133 Karlsruhe	Prof 0721/2399-1

Kurth	Wilfried	13.05.50 Dr.
Okumenisches Gymnasium Oberneulander Landstr. 143 a S 1970-1976 TU Clausthal P 1976 Diplom, 1983 2. LPrüf, 1989 Prom B 1977 Lehrer PrivSch, 1982 StRef, 1983 Lehrer, 1985 WissMit	D-28355 Bremen	

Lepmann	Lea	29.08.48 Dr.
Universität Tartu Vanemuise 46-225 S 1967-1972, 1978-1980 U Tartu P 1980 Prom B 1972-1978, 1980- U Tartu, 1985 Doz	Lehrstuhl für Mathematikdidaktik Doz EE 2400 Tartu	0037234/30626

Lesky	Peter	06.12.26 Dr.
Uni Stuttgart Pfaffenwaldring 57 S 1944-1948 U Graz, Innsbruck P 1948 1., 1949 2. LPrüf, 1950 Prom, 1959 Habil U Innsbruck B 1949-1950, 1952-1965 Schule, 1950-1952 Ass INAC Rom, 1961-1965 Ass U Innsbruck, 1965 oProf U Stuttgart, 1966-1967 Gastprof U Salzburg	Abt. f. Did. d. Math. D-70569 Stuttgart 80	Prof 0711/685-5350

Lorenz-Reiß	Jens Holger	17.01.47 Dr.
Uni Bielefeld Postfach 100131 S U Frankfurt, Paris, Mainz, Bielefeld P 1970 Diplom (Mathe), 1979 Prom, 1982 Diplom (Psy) B WissAss PH Berlin, U Frankfurt, 1975 IDM, AR	IDM D-33501 Bielefeld	Privatdoz., AOR 0521/106-5048

Melzer	Horst	14.09.41
Realschule im Schulzentrum Einfeld Dorfstr. S PH Kiel, U Kiel P 1963 1.(V), 1966 2.(V), 1970 LPrüf(R) B 1963 G-u H-, R-, GesSch, 1973 Abordn PH Kiel, 1977 RS, ab 1980 nebenamtl StudL IPTS-Sem Kiel	D-24536 Neumünster 2	ROL 04321/520304

Möller [redacted] Universität Koblenz-Landau Im Fort 7 S 1968-1974 Mainz P 1974 Diplom, 1978 1., 1980 2. LPrüf B 1974-1975 WissAss Düsseldorf, 1980 WissMit U of Maryland, 1984 U Würzburg, 1990 AR, 1994 AOR U Koblenz-Landau	Regina D. [redacted] Abteilung Landau D-76829 Landau	03.02.50 Dr. [redacted] AOR 06341/84021
---	---	--

Muth-von Hinten [redacted] Uni Würzburg Am Hubland S 1970 Würzburg P 1976 1., 1979 2. LPrüf B 1977 StRef, 1979 StAss, ARaZ Würzburg	Brigitte [redacted] Math. Inst. D-97074 Würzburg	14.07.51 [redacted] ARaZ 0931/8885091
---	---	--

Nolte [redacted] Uni Hamburg Von-Melle-Park 8 S 1971-1975 U Gießen P 1975 1., 1976 2. LPrüf(HuR), 1990 Prom B 1975 Lehrerin, 1980 PädMit Gh-U Kassel, 1985 Schule Schlichtern, 1987 Grundsch Hamburg	Marianne [redacted] FB Erz.Wiss./Inst. 9 D-20146 Hamburg	23.02.53Dr. [redacted] RL
---	---	---------------------------------

Pake [redacted] Westfälische Wilhelms-Uni Einsteinstr. 62 S -1986 U Münster P 1986 1. LPrüf B 1986 WissAng U Münster	Bettina [redacted] Fb 15/Math.u.Did.d.Math. D-48149 Münster	05.02.61 [redacted] WissAng 0251/83-3716,9377
--	--	--

früher: Schafstaller

Pfahl [redacted] S 1976-1984 TH Aachen P 1982 1., 1984 2. LPrüf, 19- Prom B 1984 U Oldenburg	Martin [redacted]	28.09.55 Dr. [redacted]
--	----------------------	----------------------------

Preußer [redacted] Landesinst. f. Lehrerfortb., Lehrerweiterb. u. Unterrichtsforsch. Riebeckplatz 9 S 1962-1966 PH Halle, 1970-1972 PH Erfurt P 1966 LPrüf, 1972 Dipl.Päd., 1982 Prom, 1990 Habil B 1966 IfL Halle, 1986 PH Erfurt, 1989 OAss PH Halle, 1991 Dezern.leit. LISA Halle	Lothar [redacted] Sachsen-Anhalt D-06009 Halle	01.01.42 Dr. [redacted] Dez.leit. 0345/8340
--	---	--

Prüfer [redacted] S 1975-1979 Köthen P 1979 LPrüf, 1983 Prom B 1979 Asp Köthen, 1982 L Halle, 1985 WissAss PH Halle M Math. Ges DDR	Sabine [redacted]	02.02.57 Dr. [redacted]
--	----------------------	----------------------------

Radatz [redacted] Hendrik [redacted] 26.07.39 Dr. [redacted]
 Uni Hannover FB Erz.Wiss. I Prof [redacted]
 Bismarckstr. 2 D-30173 Hannover 0511/8078542
 S 1960-1963 PH, 1966-1967 TU Hannover, 1972-1974 U Frankfurt, Bielefeld
 P 1963 1., 1966 2. LPrüf, 1974 Prom
 B 1963 Lehrer, 1968 PädMit U Frankfurt, 1974 AR, AOR IDM, 1979 Prof U Göttingen, 1993
 Uni Hannover

Rasfeld [redacted] Peter [redacted] 09.06.50 Dr. [redacted]
 Karl-Ziegler-Gymnasium D-45468 Mülheim a.d. Ruhr
 Schulstraße Lehrer
 S 1971-1974 PH Rheinland/Bonn, 1974-1979 U Bonn
 P 1974 1., 1976 2. LPrüf, 1981 Prom
 B 1975 Ref Bonn, 1977 HS Gelsenkirchen, 1978 Ass U Bonn, 1981 Karl-Ziegler-Gym
 Mülheim/Ruhr

Rüthing [redacted] Dieter [redacted] 03.11.44 [redacted]
 Reismanngymnasium D-33100 Paderborn
 Reismannweg 2 StD
 S 1966-1971 U Münster
 P 1971 1., 1972 2. LPrüf
 B 1979 StD, ab 1975 Fachl StudSem Paderborn
 E 1977 Aulis-Förderpreis, Sektion Mathematik

Ruwisch [redacted] Silke [redacted] 15.02.64 [redacted]
 Justus-Liebig-Universität Fb 12/Inst.f.Did.d.Math. WissMit
 Karl-Glöckner-Str. 21c D-35394 Gießen 0641/702-2575
 S 1984-1990 U Gießen
 P 1989 1. LPrüf, 1990 Mag

Ryser [redacted] Bruno [redacted] 25.04.46 [redacted]
 Kreisschule Unterleberberg CH-4534 Flumenthal Lehrer
 CH-4534 Flumenthal 004165/772371
 P 1967 LPrüf P-Stufe, 1971 LPrüf S I
 B 1967- L Kreisoberschule Unterleberberg, 1975-87 Berufssch, 1980-87 Fachkomm Inform
 Solothurn, 1976- AG Math NWEDK, 1991 A MU am LAK

Scheler [redacted] Klaus [redacted] 15.03.45 Dr. [redacted]
 Landesprüfungsamt D-06110 Halle
 Riebeckplatz
 S 1961-1963 PH Potsdam, 1963-1967 PH Halle
 P 1965 LPrüf, 1976 Prom, 1988 Habil
 B 1967 L Berufssch, 1970 WissAss, 1974 LiH, 1988 OL, 1989 Fac.doc. PH, 1994 Landes-
 prüfungsamt Halle
 M Math. Ges. DDR, Expertenkomm APW DDR
 E Petalozzi-Med

Sill [redacted] Hans-Dieter [redacted] 04.11.50 Dr. [redacted]
 Uni Rostock Fb Mathematik Prof
 Universitätsplatz 1 D-18055 Rostock 0381/498-1542
 S 1969-1976 Güstrow
 P 1973 LPrüf, 1977 Prom, 1986 Habil
 B 1977 WissAss, 1985 OAss, 1987 Doz PH Güstrow, 1993 Prof U Rostock
 M Wiss. Rat Matzh.did. APW DDR Berlin

Sternemann [redacted] Wilhelm [redacted] 13.05.46
 [redacted] StR
 Gymnasium Canisianum Lüdinghausen
 Disselhoek 6 D-59348 Lüdinghausen
 S 1966-1971 U Münster
 P 1970 Diplom, 1972 2. LPrüf
 B 1970 WissAss(V) U Münster, 1971 StRef, 1973 WissAss PH Münster, 1977 StRzA, 1979 StR

Steuer [redacted] Hermann [redacted] Dr.
 [redacted]
 Universität Koblenz-Landau
 Im Fort 7 Abteilung Landau, RechenzentrumProf
 D-76829 Landau 06341/84021
 S 1963-1969 U Münster, Karlsruhe
 P 1969 1. LPrüf, 1971 Prom, 1972 2. LPrüf
 B 1969 WissAss U Karlsruhe, 1973 Prof PH Kiel, oProf EWH Landau

Sträßer [redacted] Rudolf [redacted] 21.09.46 Dr.
 [redacted] StDIH
 Uni Bielefeld
 Postfach 100131 IDM
 D-33501 Bielefeld 0521/106-5063
 S 1966-1974 U Münster
 P 1970 Diplom, 1975 2. LPrüf, 1975 Prom
 B 1975 Gym Oelde, 1977 StRIH, AR, AOR IDM

Sylvester [redacted] Thomas [redacted] 15.11.49
 [redacted]
 Senatsverwaltung für Schule, Berufsbildung und Sport
 2. Schulprakt. Sem. Tempelhof (L) Direktor /
 D-13627 Berlin 030/7560-382,810
 Konradinstr. 15-17
 S 1970-1973 Essen, Gh Ruhr
 P 1973 1., 1975 2.LPrüf, 1980 ErgPrüf
 B 1975 Leiter Fachsem Math Lehrerausb, 1987 Rektor GesSch, 1990 HFSL Math SenSchul,
 1993 SemDir SenSchul Berlin
 M Prakt. Lernen u. Schule e.V.

Transier [redacted] Rene [redacted] 20.05.46 Dr.
 [redacted]
 Eberhard-Gothem-Schule
 U 2, 2-4 D-68161 Mannheim
 S U Heidelberg
 P 1973 Diplom, 1977 Prom
 B 1977 WissAss U Heidelberg, 1981 StAss Mannheim

Vogel [redacted] Dankwart [redacted] 30.12.43 Dr.
 [redacted] StR
 Uni Bielefeld
 Postfach 100131 Fak. f. Math./Abt. I
 D-33501 Bielefeld
 S 1965-1970 U Göttingen, Marburg
 P 1970 1. LPrüf, 1978 Prom
 B 1973 Lba Erlangen, 1974 WissAss IDM, 1979 StRzA, 1981 StR

Weth [redacted] Thomas [redacted] 07.05.58 Dr.
 [redacted] WissAss
 Uni Würzburg
 Am Hubland D-97074 Würzburg 0931/8885597
 S 1978-1984
 P 1085 1., 1987 2.LPrüf, 1993 Prom
 B 1987 StR Bayernkolleg Schweinfurt, 1990 WissAss U Würzburg

Weyrauch Nikolaus-Kistner-Gymnasium Im Katzenhorn S 1967-1972 U Heidelberg P 1972 1., 1973 2. LPrüf B 1973 GymL Mosbach, 1989 Doz Berufsakad Mosbach, 1991 Fachber Math Oberschulam Karlsruhe	Rolf [redacted] D-74821 Mosbach	08.01.49 [redacted] StD 06261/3031
Wielpütz Janosch-Grundschule Magdalenenstraße S 1969-1972 PH Köln P 1972 1., 1973 2. LPrüf B 1976 Fachl Siegburg, 1980 GesSem Bonn, 1982 StudSem Siegburg, 1987 Rektor	Hans J. [redacted] D-53842 Troisdorf	26.09.47 [redacted] Rektor 02241/41452
Winkelmann Uni Bielefeld Postfach 100131 S 1964-1971 U Frankfurt, Göttingen P 1971 Diplom, 1975 Prom B 1971 WissAss(V) PH Bayreuth, 1974 WissAss IDM, 1976 AR, 1978 Gastdoz Columbia U NY, AOR IDM	Bernard [redacted] IDM D-33501 Bielefeld	23.09.45 Dr. [redacted] AOR 0521/106-5061
Wolff Hauptschule Germersheim Am Römerweg 2 S 1973-1976 EWH Landau, 1977-1982 DiplPäd Landau P 1976 1., 1979 2. LPrüf, 1983 Diplom B 1976 Erzieher, 1977 Laa, 1979 Lehrer Germersheim	Klaus Pirmin [redacted] D-76726 Germersheim	04.05.52 [redacted] Lehrer 07274/1060
Zimmermann Landgraf-Ludwig-Schule Reichenberger Str. 3 S 1975-1981 Marburg P 1981 1., 1983 2.LPrüf B 1983 StR Landgraf-Ludwig-Schule Gießen	Barbara [redacted] D-35396 Gießen	07.11.55 [redacted] StR 0641/3062564