

RUNDBRIEF

der

GESELLSCHAFT FÜR ANGEWANDTE MATHEMATIK UND MECHANIK

Herausgegeben vom

**Sekretär der GAMM
V. Ulbricht, Dresden**

Redaktion

**V. Hardt, Regensburg
C. Renner, Regensburg**

1998 — Brief 2

GAMM-Vorstandsrat

Präsident: Prof. Dr.techn. F. Ziegler
Institut für Allgemeine Mechanik, Technische Universität Wien
Wiedner Hauptstraße 8-10/201, A-1040 Wien

Vizepräsident: Prof. Dr. R. Mennicken
NWF I – Mathematik, Universität Regensburg
D-93053 Regensburg

Sekretär: Prof. Dr.-Ing. V. Ulbricht
Institut für Festkörpermechanik, Technische Universität Dresden
Mommsenstraße 13, D-01062 Dresden

Vizesekretär: Prof. Dr.-Ing. L. Gaul
Institut A für Mechanik, Universität Stuttgart
Pfaffenwaldring 9, D-70550 Stuttgart

Schatzmeister: Prof. Dr. G. Alefeld
Institut für Angewandte Mathematik, Universität Karlsruhe
D-76128 Karlsruhe

Weitere Mitglieder des Vorstandsrates

Prof. Dr. R. Ansorge Institut für Angewandte Mathematik Universität Hamburg Bundesstraße 55 D-20146 Hamburg	Prof. Dr. U. Langer Institut für Mathematik Johannes-Kepler-Universität Linz Altenbergerstraße 69 A-4040 Linz
Prof. Dr. H.W. Buggisch Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik Universität Karlsruhe Kaiserstraße 12 D-76131 Karlsruhe	Prof. Dr. A. Louis FB 9 - Mathematik Universität Saarbrücken D-66123 Saarbrücken
Prof. Dr. R. Jeltsch Seminar für Angewandte Mathematik ETH-Zentrum Rämistraße 101 CH-8092 Zürich	Prof. Dr. techn. H.A. Mang Institut für Festigkeitslehre Technische Universität Wien Karlsplatz 13/202 A-1040 Wien
Prof. E. Krause, Ph. D. Aerodynamisches Institut RWTH Aachen Wüllnerstraße zw. 5 und 7 D-52062 Aachen	Prof. Dr.-Ing. K. Popp Institut für Mechanik Universität Hannover Appelstraße 11 D-30167 Hannover
Prof. Dr.-Ing. E. Kreuzer Arbeitsbereich Meerestechnik II – Mechanik Technische Universität Hamburg–Harburg D-21071 Hamburg	Prof. Dr. U. Rieder Abteilung für Mathematik VII Universität Ulm D-89069 Ulm
Prof. Dr.-Ing. G. Kuhn Lehrstuhl für Technische Mechanik Universität Erlangen–Nürnberg Egerlandstraße 5 D-91058 Erlangen	Prof. Dr. W. Wendland Mathematisches Institut A Universität Stuttgart D-70550 Stuttgart

Beratende Mitglieder des Vorstandsrates

Prof. Dr. K. Kirchgässner Mathematisches Institut A Universität Stuttgart D-70550 Stuttgart	Prof. Dr. W. Walter Mathematisches Institut I Universität Karlsruhe D-76128 Karlsruhe
Prof. Dr.-Ing. O. Mahrenholtz Arbeitsbereich Meerestechnik II – Mechanik Technische Universität Hamburg–Harburg D-21071 Hamburg	Prof. Dr.-Ing. J. Zierep Inst. f. Strömungslehre u. Strömungsmaschinen Universität Karlsruhe D-76128 Karlsruhe

Kassenprüfer

Prof. Dr.-Ing. J. Wittenburg Universität Karlsruhe	Prof. Dr.-Ing. P. Vielsack Universität Karlsruhe
---	---

Editorial

Im vorliegenden 2. Rundbrief dieses Jahres bildet traditionell die Berichterstattung zur Jahrestagung einen Schwerpunkt. Den Tagungsleitern, Herrn Rath und Herrn Hinrichsen, dem zentralen Organisator, Herrn Wanschura, sowie dem gesamten Leitungs- und Organisationsteam der Tagung 1998 in Bremen gebührt unser herzlicher Dank für die erfolgreiche Ausrichtung.

Jetzt liegt bereits die Einladung unserer französischen Gastgeber nach Metz für 1999 vor. In diesem Zusammenhang darf ich auf den **Wahlaufruf des Präsidenten** verweisen, der auf den Folgeseiten veröffentlicht ist. Darüber hinaus wird auf den Seiten 11 und 12, einer mehrfach geäußerten Anregung folgend, die Übersicht zu den Mitgliedern der Programmkomitees ab der Jahrestagung 1997 gegeben. Vorschläge zum wissenschaftlichen Programm der Jahrestagung 2000 in Göttingen müßten bitte bis Ende dieses Jahres eingereicht werden.

Mit der Wahl des langjährigen Schatzmeisters der GAMM, Herrn Alefeld, zum Präsidenten unserer Gesellschaft wurde satzungsgemäß eine Übertragung der Amtsgeschäfte für die Zeit vom 01.01.1999 bis zur Vorstandswahl im April 1999 erforderlich. Auf der Grundlage des §7(5) der Satzung beschloß daher der Vorstandsrat, Herrn A. Frommer (Wuppertal) mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Schatzmeisters zu betrauen. Herr Frommer, dem an dieser Stelle herzlich zu danken ist, hat seine Bereitschaft zur Übernahme dieser Aufgabe, aber auch für eine Kandidatur zu den Wahlen 1999 erklärt. Ich möchte hervorheben, daß damit vorerst **keine Veränderungen der Modalitäten bei der Entrichtung des Jahresbeitrages** verbunden sind. Gleichzeitig verweise ich auf die am Ende des vorliegenden Rundbriefes abgedruckten Informationen zur Mitgliedschaft, insbesondere die dringende Bitte des Schatzmeisters.

Auf der Mitgliederversammlung in Bremen wurde die Frage einer signifikanten Adresse für die Homepage der GAMM angesprochen. Ich bitte um Verständnis, daß die Lösung dieses Problems noch etwas Zeit benötigt. Diesen Hinweis möchte ich verbinden mit einem Dank an die Geschäftsstelle, insbesondere an Herrn Hardt, für die Bemühungen hinsichtlich einer informativen und aktuellen Gestaltung der Seiten, die unter

http://www.uni-regensburg.de/Fakultaeten/nat_Fak_I/Mennicken/gamm.html

zu erreichen sind.

Telefon: +49-(0)351-463-4285

Telefax: +49-(0)351-463-7061

E-mail: ulbricht@mfkrs1.mw.tu-dresden.de

Volker Ulbricht

Sekretär der GAMM

Inhaltsverzeichnis

Editorial	3
Wahlen zum Vorstandsrat	7
Ausführungsordnung für die Wahlen zum Vorstandsrat	7
Aufruf des Präsidenten zur Vorstandswahl 1999	8
Mitglieder des GAMM-Vorstandsrates	9
Programmkomitees der GAMM Jahrestagungen	11
Mitteilungen, Berichte, Anfragen	13
Beschlußprotokoll zur Hauptversammlung der GAMM 1998	13
Bericht über die „Münchener Stochastik-Tage 1998“, 24.–27.03.1998	16
GAMM Jahrestagung 1998 in Bremen	21
GAMM 98, Eröffnungsveranstaltung	21
Begrüßung durch den örtlichen Tagungsleiter, Prof. Dr.-Ing. Hans J. Rath	21
Grußworte des Rektors der Universität Bremen, Prof. Dr. Jürgen Timm	23
Grußworte der Senatorin für Bildung, Wissenschaft, Kunst und Sport, Frau Bringfriede Kahrs	26
Eröffnung der GAMM Jahrestagung 1998 in Bremen durch ihren Präsidenten Prof. Dr. techn. Dr.h.c. Franz Ziegler	27
Laudatio auf Prof. Dr.-Ing. habil. Valery I. Levitas anlässlich der Verleihung des Richard von Mises-Preises 1998	30
Bericht über die wissenschaftliche Jahrestagung 1998 der GAMM an der Universität Bremen, 06.–09.04.1998	32
Grußworte des Präsidenten der GAMM, Prof. Dr. techn. Dr.h.c. Franz Ziegler beim Empfang im Rathaus der Stadt Bremen am 6. April 1998	33
Grußworte des Präsidenten der GAMM, Prof. Dr. techn. Dr.h.c. Franz Ziegler beim Conference Dinner im Congress Center Bremen am 7. April 1998	33
Bericht des Präsidenten an die Mitgliederversammlung 1998, 08.04.1998	34
Bericht des Vorsitzenden des DEKOMECH an die Deutsche Sektion der GAMM (Kurzfassung), 08.04.1998	38
Mitteilungen der GAMM-Fachausschüsse	41
FA: Materialtheorie	41
FA: Mathematische Analyse nichtlinearer Phänomene	41
FA: Dynamik und Regelungstheorie	42
FA: Analysis von Mikrostrukturen	43

Wissenschaftliche Tagungen	45
GAMM-Veranstaltungen	45
CISM Programme 1999	48
ECCOMAS Conference	49
EUROMECH	51
EUROMECH Colloquia 1999	51
EUROMECH Colloquia 2000	54
EUROMECH Conferences	55
IUTAM	56
IUTAM Symposia 1999	56
IUTAM Summer School 1999	58
IUTAM Congresses 2000	58
Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, Meetings 1999	59
DMV-Seminare 1999	63
Verschiedene Tagungen	65
Neue Zeitschriften und Bücher	79
Ausschreibung von Preisen	97
Personalialia	99
Ehrungen	99
Todesfälle	99
Informationen zur GAMM Mitgliedschaft	101
Mitgliedsbeiträge	101
Hinweis zu den Mitgliedsbeiträgen	101
Membership and Correspondence	101
Privileges of GAMM-Membership	102
Informationen zur Zahlung des Jahresbeitrages	102
Information by the treasurer	102

WAHLEN ZUM VORSTANDSRAT

Ausführungsordnung für die Wahlen zum Vorstandsrat der GAMM

Wahlkommission

Die Wahlkommission, besteht aus fünf Personen. Der Vorsitzende der Wahlkommission ist jeweils der Vizepräsident, die weiteren vier Mitglieder werden vom Vorstandsrat ernannt (sie brauchen jedoch diesem nicht anzugehören).

Wahlaufruf

Der Präsident ruft zur Wahl auf, verbunden mit der Aufforderung, Wahlvorschläge einzureichen. Zum Wahlaufruf gehört eine Aufstellung über die derzeitigen Mitglieder des Vorstandsrates mit Angabe ihrer fachlichen Ausrichtung und der jeweils verbleibenden Amtszeit. Auch auf die Wiederwahlmöglichkeit ist hinzuweisen. Mit dieser Vorinformation wird eine fachliche und regionale Ausgewogenheit gemäß § 7 (6) der Satzung der GAMM ermöglicht. Ab dem Jahre 1998 soll der Wahlaufruf vier Monate vor der Wahl den Mitgliedern zugehen.

Quorum

Wahlvorschläge für den Präsidenten sind von mindestens 25 Mitgliedern, Wahlvorschläge für den Sekretär (falls notwendig für den Vizesekretär) und den Schatzmeister von mindestens 10 Mitgliedern zu unterzeichnen. Wahlvorschläge für die weiteren Mitglieder des Vorstandsrates sind von mindestens fünf Mitgliedern zu unterzeichnen. Die zur Wahl vorgeschlagenen Kandidaten müssen schriftlich ihre Zustimmung erklären.

Ab dem Jahre 1998 müssen die Wahlvorschläge sowie die Zustimmung der jeweiligen Kandidaten vier Wochen vor der Wahl beim Sekretär eingehen.

Aufstellen der Kandidatenliste

Der Wahlausschuß wertet die Vorschläge aus und beschließt förmlich über die Kandidatenliste. Er informiert den Vorstandsrat über sämtliche eingegangenen Vorschläge und über seine Stellungnahme.

Der Präsident kann den Wahlvorschlag vor der Mitgliederversammlung erläutern. Er kann eigene Wahlvorschläge einbringen.

Wahldurchführung

Die Wahl ist prinzipiell geheim durchzuführen.

Schlußbestimmung

Die vorstehende Ausführungsordnung wurde vom Vorstandsrat am 07.12.1996 einstimmig beschlossen. Sie gilt zunächst für die Dauer von drei Jahren und soll nach einer Bewertung die Grundlage für eine Wahlordnung bilden.

Der Vorstandsrat benennt die folgenden Personen für die Wahlkommission 1999:

F. Ziegler (Vizepräsident und Vorsitzender der Kommission)

H. Mang, A. Mielke, R. Rannacher, V. Ulbricht (Sekretär)

Aufruf des Präsidenten zur Vorstandswahl 1999

Am 12. April 1999 findet die Mitgliederversammlung der Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik e.V. während der Wissenschaftlichen Jahrestagung in Metz statt, zu der Sie als Mitglied der GAMM noch gesondert eingeladen werden. Wie Sie dem angeschlossenen Verzeichnis der Mitglieder des Vorstandsrates entnehmen können, stehen insgesamt fünf Positionen zur Wahl. Insbesondere ist der Nachfolger unseres Schatzmeisters zu wählen. Da die Amtsperiode von Herrn Professor G. Alefeld als Präsident der GAMM am 01.01.1999 beginnt, setzt der Vorstandsrat Herrn Professor A. Frommer, Wuppertal, als Schatzmeister für den Zeitraum bis zu den Wahlen ein. Entsprechend der Ausführungsordnung für die Wahlen zum Vorstandsrat der GAMM rufe ich zur Wahl auf und lade alle Mitglieder der GAMM ein, persönlich an der Mitgliederversammlung in Metz teilzunehmen und, ab sofort, Wahlvorschläge beim Sekretär der GAMM schriftlich einzureichen. Die Delegierten der korporativen Mitglieder, die an der Wahl teilnehmen, sind namentlich bekannt zu geben.

Die Wahlvorschläge sind wegen der beschlossenen Quorenregelung, (mindestens 10 Vorschläge für den Schatzmeister und den – wiederwählbaren – Sekretär, mindestens 5 Vorschläge für die weiteren Mitglieder des Vorstandsrates, davon wären alle 3 wiederwählbar) von besonderer Bedeutung. Die zur Wahl vorgeschlagenen Kandidaten müssen schriftlich ihre Zustimmung erklären (Zustimmungserklärungen, auch für die Wiederwahl, sind an den Sekretär zu richten).

Sowohl die Wahlvorschläge als auch die Zustimmungserklärungen müssen 4 Wochen vor der Wahl, also spätestens am 15. März 1999, dem Sekretär vorliegen.

Sehr geehrtes Mitglied der GAMM,

bitte beachten Sie bei der Erstellung Ihres Wahlvorschlages die Ausgewogenheit der Fachgebiete und berücksichtigen Sie soweit wie möglich auch geographische Gegebenheiten.

Ganz persönlich und nicht als Sprecher des Vorstandsrates, erlaube ich mir, Herrn Professor A. Frommer als Schatzmeister und die Wiederwahl von Herrn Professor V. Ulbricht, Dresden, als Sekretär, ganz besonders zu empfehlen. Auch die Herren Professoren H. Buggisch, E. Kreuzer und U. Rieder sind zum Wohle unserer Gesellschaft besonders aktive Mitglieder des Vorstandsrates und werden von mir zur Wiederwahl für eine zweite Amtsperiode vorgeschlagen. Die GAMM steht im Wettbewerb mit zahlreichen europäischen wissenschaftlichen Gesellschaften und benötigt einen aktiven Vorstandsrat und aktive Mitglieder um die Zukunft zu meistern. Für unsere Gesellschaft wünsche ich mir, daß der wissenschaftliche Fortschritt auf unseren Fachgebieten besonders von den Mitgliedern der GAMM getragen wird. Die wissenschaftlichen Tagungen in Metz 1999 und in Göttingen 2000 werden davon wieder Zeugnis ablegen.

Franz Ziegler, Präsident

Mitglieder des GAMM-Vorstandsrates

- G. Alefeld** (Präsident), Karlsruhe, Numerische Analysis, *Amtszeit bis 2001*
- F. Ziegler** (Vizepräsident), Wien, Festkörpermechanik, *Amtszeit bis 2001*
- V. Ulbricht** (Sekretär), Dresden, Festkörpermechanik, *Amtszeit bis 1999, wiederwählbar*
- L. Gaul** (Vizesekretär), Stuttgart, Festkörpermechanik, *Amtszeit bis 2001*
- A. Frommer** (Schatzmeister), Wuppertal, Angewandte Mathematik, *gemäß Satzung vom Vorstandsrat ab 01.01.1999 bis zur Wahl 1999 eingesetzt, wählbar*
- H. Buggisch**, Karlsruhe, Strömungsmechanik, *1. Amtszeit bis 1999, wiederwählbar*
- R. Jeltsch**, Zürich, Angewandte/Numerische Analysis, *2. Amtszeit bis 2001*
- E. Krause**, Aachen, Strömungsmechanik, *2. Amtszeit bis 2001*
- E. Kreuzer**, Hamburg, Festkörpermechanik und aktive Systeme, *1. Amtszeit bis 1999, wiederwählbar*
- G. Kuhn**, Erlangen, Festkörpermechanik, *2. Amtszeit bis 2001*
- U. Langer**, Linz, Numerische Analysis, *1. Amtszeit bis 2000*
- H. Mang**, Wien, Festkörpermechanik, *2. Amtszeit bis 2000*
- A. Mielke**, Hannover, Angewandte Analysis, *1. Amtszeit bis 2001*
- K. Popp**, Hannover, Dynamik und Regelungstechnik, *1. Amtszeit bis 2000*
- R. Rannacher**, Heidelberg, Numerische Analysis, *1. Amtszeit bis 2001*
- U. Rieder**, Ulm, Stochastik/Optimierung, *1. Amtszeit bis 1999, wiederwählbar*
- W. Wendland**, Stuttgart, Angewandte Analysis, *2. Amtszeit bis 2000*

Werbung

PROGRAMMKOMITEES der GAMM

JAHRESTAGUNGEN

Den Vorsitz im Programmkomitee führt der Präsident. Dem Komitee gehören die Vertreter der örtlichen Tagungsleitung sowie der Vizepräsident, der Sekretär, der Vizesekretär und der Schatzmeister als gesetzte Mitglieder an. Weitere Mitglieder werden durch den Vorstandsrat benannt. Die inhaltliche Vorbereitung erfolgt unter Mitwirkung der Fachausschüsse. Die Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen ergeht durch den Präsidenten an die Vorsitzenden der Fachausschüsse.

Im folgenden sind die Mitglieder der Programmkomitees ab der Jahrestagung 1997 gelistet.

Jahrestagung 1997 - Regensburg

Alefeld, G.	Karlsruhe	Mang, H.	Wien
Brilla, J.	Bratislava	Mennicken, R.	Regensburg
Gaul, L.	Stuttgart	Pfeiffer, F.	München
Irschik, H.	Linz	Schneider, W.	Wien
Jeltsch, R.	Zürich	Ziegler, F.	Wien
Kreuzer, E.	Hamburg-Harburg	Zowe, J.	Erlangen-Nürnberg
Langer, U.	Linz		

Anm.: Auf der Sitzung des Programmkomitees am 12. April 1996 in Wien wurden Herr Gaul durch Herrn Szefer (Krakau), Herr Kreuzer durch Herrn Mahrenholtz (Hamburg-Harburg) sowie Herr Zowe durch Herrn Stoer (Würzburg) vertreten.

Jahrestagung 1998 - Bremen

Alefeld, G.	Karlsruhe	Mielke, A.	Hannover
Gaul, L.	Stuttgart	Müller, P. C.	Wuppertal
Hackbusch, W.	Kiel	Rath, H.	Bremen
Hinrichsen, D.	Bremen	Stein, E.	Hannover
Krause, E.	Aachen	Ulbricht, V.	Dresden
Langer, U.	Linz	Ziegler, F.	Wien
Mennicken, R.	Regensburg		

Anm.: Die Sitzung des Programmkomitees fand am 26. Februar 1997 in Bremen statt.

Jahrestagung 1999 - Metz

Alefeld, G.	Karlsruhe	Louis, A.	Saarbrücken
Bernardou, M.	Paris	Mennicken, R.	Regensburg
Berveiller, M.	Metz	Potier-Ferry, M.	Metz
Buggisch, H.	Karlsruhe	Rath, H.-J.	Bremen
Gaul, L.	Stuttgart	Saint-Jean-Paulin, J.	Metz
Hinrichsen, D.	Bremen	Sidoroff, F.	Ecully
Jeltsch, R.	Zürich	Stein, E.	Hannover
Kirchgässner, K.	Stuttgart	Ulbricht, V.	Dresden
Le Tallec, P.	Le Chesnay	Ziegler, F.	Wien

Anm.: Die Sitzung des Programmkomitees fand am 1. Dezember 1997 in Luxemburg statt.

Jahrestagung 2000 - Göttingen

Alefeld, G.	Karlsruhe	Meier, G. E. A.	Göttingen
Besdo, D.	Hannover	Mennicken, R.	Regensburg
Eckelmann, H.	Göttingen	Popp, K.	Hannover
Gaul, L.	Stuttgart	Rannacher, R.	Heidelberg
Krause, E.	Aachen	Stein, E.	Hannover
Kress, R.	Göttingen	Ulbricht, V.	Dresden
Kuhn, G.	Erlangen-Nürnberg	Wendland, W.	Stuttgart
Langer, U.	Linz	Ziegler, F.	Wien
Mang, H.	Wien		

Komitee zur Vorbereitung der Ludwig-Prandtl-Ehrung

Kirchgässner, K.	Stuttgart	Mennicken, R.	Regensburg
Krause, E.	Aachen	Stein, E.	Hannover
Mahrenholtz, O.	Hamburg-Harburg	Ziegler, F.	Wien
Mang, H.	Wien	Zierep, J.	Karlsruhe
Meier, G. E. A.	Göttingen		

Anm.: Die Sitzung des Programmkomitees findet voraussichtlich im Januar 1999 statt.

Beschlußprotokoll zur Hauptversammlung der GAMM 1998

Im Rahmen der GAMM-Jahrestagung 1998 fand in Bremen am Mittwoch, dem 8. April 1998, in der Zeit von 11.30 – 13.15 Uhr die Hauptversammlung der Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik e.V. im Großen Hörsaal der Universität statt.

Zu Beginn der Veranstaltung waren 192 Mitglieder anwesend.

Den Vorsitz der Hauptversammlung führte der Präsident, Herr F. Ziegler, das Protokoll führte der Sekretär, Herr V. Ulbricht.

Alle Mitglieder wurden satzungsgemäß unter Angabe der folgenden Tagesordnungspunkte im Januar 1998 schriftlich eingeladen:

1. Bericht des Präsidenten

2. Bericht des Schatzmeisters

3. Bericht der Kassenprüfer

4. Entlastung des Vorstandes

5. Neuwahlen

Präsident (Amtsperiode von F. Ziegler endet am 31. Dezember 1998)

L. Gaul (Vizesekretär), Stuttgart, wiederwählbar

R. Ansorge, Hamburg, 2. Amtsperiode, nicht wiederwählbar

R. Jeltsch, Zürich, 1. Amtsperiode, wiederwählbar

E. Krause, Aachen, 1. Amtsperiode, wiederwählbar

G. Kuhn, Erlangen, 1. Amtsperiode, wiederwählbar

A. Louis, Saarbrücken, 2. Amtsperiode, nicht wiederwählbar

6. Mitgliedsbeiträge

7. Fachausschüsse

8. Verschiedenes

Die vorgeschlagene Tagesordnung wird einstimmig angenommen.

1. Bericht des Präsidenten

Der Präsident informiert über:

- das Ableben von Mitgliedern der Gesellschaft;
- die Mitgliederbewegung im Berichtszeitraum;
- die zu würdigenden Leistungen der Organisatoren der Jahrestagung in Bremen;
- die Pflege der wissenschaftlichen Traditionen in der Gesellschaft;
- die Vorbereitung der Vorstandsratswahlen;
- die Planung und Vorbereitung künftiger Jahrestagungen;

- das Kooperationsabkommen mit dem CISM (Udine);
- die Einrichtung eines neuen Fachausschusses „Analysis von Mikrostrukturen“.

2. Bericht des Schatzmeisters

Vom Schatzmeister, Herrn Alefeld, wird der Kassenbericht für die Zeit vom 01.01.1997 bis 31.12.1997 vorgestellt.

3. Bericht der Kassenprüfer

Der Kassenprüfer, Herr Vielsack, trägt den Bericht über die Kassenprüfung für das Jahr 1997 vor.

Die Überprüfung der Einnahmen und Ausgaben wurde auf der Grundlage des Kassenberichtes stichprobenartig vorgenommen. Alle vorgelegten Unterlagen waren vollständig, und es ergaben sich keine sachlichen Beanstandungen.

Die Kassenprüfer beantragen die Entlastung des Schatzmeisters.

Der Schatzmeister wird einstimmig bei einer Enthaltung entlastet.

4. Entlastung des Vorstandes

In der Aussprache zum Bericht des Präsidenten werden folgende Themen angesprochen:

- Ausarbeitung einer neuen Wahlordnung;
- wissenschaftliche Themen und Organisation von Minisymposien;
- signifikante Adresse für die GAMM-Homepage;
- Nachweis der wissenschaftliche Qualifikation für Vorstandsratsmitglieder;
- Nennung des akademischen Grades in Tagungsunterlagen.

Auf Antrag von Herrn Altenbach wird der Vorstandsrat einstimmig bei fünf Enthaltungen entlastet.

5. Neuwahlen

Der Vizepräsident und Vorsitzende der Wahlkommission, Herr Mennicken, leitet das Wahlverfahren. Er informiert über die von der Kommission auf der Grundlage der Wahlausführungsordnung förmlich beschlossenen Kandidatenliste.

Der Antrag von Frau Nastase auf Offenlegung aller eingereichten Kandidatenvorschläge erhält nach einer Gegenrede in der Abstimmung eine Ja-Stimme und wird ohne Enthaltungen somit mehrheitlich nicht angenommen.

Der Sekretär erläutert das Wahlverfahren.

Die geheime Abstimmung führt auf folgendes Ergebnis:

Präsident:

Prof. Dr. Götz Alefeld, Karlsruhe, (Numerische Analysis)	133 Stimmen
--	-------------

Vizesekretär:

Prof. Dr.-Ing. Lothar Gaul, Stuttgart, (Festkörpermechanik), <i>Wiederwahl</i>	142 Stimmen
---	-------------

Erweiterter Vorstandsrat (Mathematik):

Prof. Dr. Rolf Jeltsch, Zürich, (Angewandte/Numerische Analysis), <i>Wiederwahl</i>	137 Stimmen
Prof. Dr. Alexander Mielke, Hannover, (Angewandte Analysis)	130 Stimmen
Prof. Dr. Rolf Rannacher, Heidelberg, (Numerische Analysis)	119 Stimmen

Erweiterter Vorstandsrat (Mechanik):

Prof. Egon Krause, Ph. D., Aachen, (Strömungsmechanik), <i>Wiederwahl</i>	137 Stimmen
Prof. Dr.-Ing. Günther Kuhn, Erlangen, (Festkörpermechanik), <i>Wiederwahl</i>	140 Stimmen

Damit sind die vorstehend genannten Herren gewählt. Die Amtszeit des neugewählten Präsidenten, des wiedergewählten Vizesekretärs sowie der wieder- bzw. neugewählten Mitglieder des erweiterten Vorstandes der GAMM beginnt am 1. Januar 1999 und endet am 31. Dezember 2001.

Die für das Amt der Kassenprüfer vorgeschlagenen Herren Prof. Dr. Peter Vielsack und Prof. Dr. Jens Wittenburg, beide Karlsruhe, werden einstimmig bei einer Enthaltung von der Mitgliederversammlung für die Zeit vom 1. Januar 1998 bis 31. Dezember 1998 gewählt.

6. Mitgliedsbeiträge

Der Sekretär informiert darüber, daß eine Veränderung der Beiträge für das kommende Jahr nicht vorgesehen ist.

7. Fachausschüsse

Der Sekretär verweist, verbunden mit einem Dank an die Vorsitzenden der Fachausschüsse, auf die bereits vorab im Rundbrief 1998-1 veröffentlichten Berichte. Er informiert über den Vorstandsratsbeschluß zur Einrichtung eines neuen Fachausschusses „Analysis von Mikrostrukturen“ unter dem Vorsitz von Herrn Prof. Dr. C. Carstensen, Kiel, der im Bericht des Präsidenten angesprochen wurde.

8. Verschiedenes

Herr Mennicken bittet um Themenvorschläge für CICIAM-Minisymposien und informiert über die Ausschreibung eines Lothar-Collatz-Preises.

Mit dem Verweis auf das satzungsgemäße Ende der Amtszeit des Vizepräsidenten dankt der Präsident Herr Mennicken für seine langjährige verdienstvolle Tätigkeit in der Gesellschaft.

Wien, den 10.07.1998
Franz Ziegler, Präsident

Dresden, den 06.07.1998
Volker Ulbricht, Sekretär

**Bericht über die
Münchener Stochastik-Tage 1998
an der Universität der Bundeswehr München,
24. – 27. März 1998**

Alle Vorgänge (Erscheinungen, Prozesse) der Natur enthalten eine oder mehrere zufällige Komponenten, zeigen zufällige Unregelmässigkeiten oder haben einen mehr oder weniger ungewissen Ausgang. Dabei ist es im Endeffekt unwesentlich, ob man einen Vorgang - oder einen Teil davon - als zufällig ansieht, weil man ihn nicht exakt deterministisch erfassen kann (z.B. die Kursentwicklung an einer Wertpapierbörse) oder ob man ihn als genuin zufällig ansieht (z.B. den radioaktiven Zerfall eines Stoffes). Unsere heutigen sehr komplexen sozialen und technischen Strukturen sind ohne den Einsatz von Verfahren zur Behandlung zufälliger Effekte nicht mehr vorstellbar, wenn man z.B. nur an Lebens- und Krankenversicherungen einerseits und an die Berechnung der Zuverlässigkeit technischer Systeme und Prozesse andererseits denkt.

Die Beschreibung der Wirkung zufälliger Komponenten und die Untersuchung der sich daraus ergebenden Folgerungen für die Praxis ist die Aufgabe der Stochastik, die sich zusammensetzt aus der

- Wahrscheinlichkeitsrechnung (Modelle für das Studium eines vom Zufall gesteuerten Geschehens, Theorie der möglichen Ereignisse und der Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens) und der
- Mathematischen Statistik (Gewinnung allgemeiner Aussagen aus beschränktem Datenmaterial, d.h. aus Stichproben und a priori Informationen).

Zu den wichtigsten Aufgaben der Stochastik gehört demnach die

- mathematische Modellierung von Vorgängen mit zufälligen Komponenten oder allgemeiner von Vorgängen (Experimenten) mit ungewissem Ausgang;
- Untersuchung von Gesetzmässigkeiten oder statistischen Regelmässigkeiten in Massenerscheinungen (Auftreten vieler Einzelereignisse);
- Analyse gegebener Daten (Beobachtungen, Stichproben) und a priori Informationen; Beschreibende Statistik;
- Auswertung von Daten, Schließende Statistik (Punkt- und Intervallschätzung, Testen von Hypothesen);
- Allgemeine Entscheidungsfindung unter Ungewissheit (Optimale Entscheidungen);
- Sequentielle optimale Entscheidungsprozesse unter Ungewissheit.

Wichtige Anwendungsgebiete in der Praxis sind:

- Auswertung von Versuchsreihen in Medizin, Naturwissenschaften und Technik
- Qualitätskontrolle, z.B. bei der Lebensmittelkontrolle
- Versicherungswesen
- Produktionsplanung und -steuerung unter Ungewissheit
- Portfolio-Analyse, Marketing-Strategien, Meinungsforschung
- Berechnung der Zuverlässigkeit technischer Strukturen und Systeme
- Zuverlässigkeits- und kostenorientierte optimale Auslegung technischer Strukturen (z.B. Tragwerke) und Systeme; Stochastische Optimierung
- Beschreibung von Molekülbewegungen in Gasen, radioaktiver Zerfall.

Wegen der sehr großen Bedeutung der Stochastik für die meisten technisch/wirtschaftlichen Anwendungsgebiete organisiert die DMV-Fachgruppe Stochastik im zweijährigen Turnus Stochastik-Tage, um durch dieses Forum neuere Entwicklungen im Bereich der Stochastik und ihrer Grenzgebiete zu diskutieren. Nach den ersten beiden Stochastik-Tagen in Marburg, 13.-16. September 1993 und Freiberg (Sachsen), 26.-29. März 1996, fanden die 3. Stochastik-Tage an der Universität der Bundeswehr (UniBw) München in Neubiberg/München statt. Die Organisation erfolgte mit Unterstützung des GAMM-Fachausschusses „Angewandte Stochastik und Optimierung“ sowie der IFIP Working Group WG7.7 “Stochastic Optimization”. Folgendes Programmkomitee wurde gebildet: Prof. Kurt Marti, München (Chairman), Prof. Thomas Hanschke, Clausthal-Z., Prof. Georg Neuhaus, Hamburg, Prof. Friedrich Pukelsheim, Augsburg, Prof. Michael Röckner, Bielefeld, Prof. Dietrich Stoyan, Freiberg, Prof. Martina Zähle, Jena. Zum lokalen Organisationskomitee gehörten: Prof. Kurt Marti (Chairman), Prof. Rudolf Avenhaus, Prof. Joachim Gwinner, Dipl.-Ing. Tilo Humbert, Dr. Klaus-Jörg Böttcher und Mounir Chahine, alle UniBw München.

Für die Stochastik-Tage in München wurden vom Programmkomitee die folgenden 17 Sektionen und Leiter benannt:

1. *Angewandte stochastische Prozesse*
Prof. Thomas Hanschke, TU Clausthal-Z., Prof. Ulrich Rieder, Universität Ulm
2. *Asymptotische Statistik* u.a. Nichtparametrische und semiparametrische Verfahren
Dr. Michael Nussbaum, Weierstraß-Institut (WIAS) Berlin
3. *Datenanalyse und robuste Verfahren*
Prof. Friedrich Pukelsheim, Prof. Antony Unwin, Universität Augsburg
4. *Fraktale und Stochastik*
Prof. Siegfried Graf, Universität Passau
5. *Monte Carlo-Methoden und Simulation*
Prof. Michael Kolonko, TU Clausthal-Z.
6. *Qualitätskontrolle und Zuverlässigkeitstheorie*
Prof. Uwe Jensen, Universität Ulm
7. *Räumliche Statistik*
Prof. Dietrich Stoyan, TU Freiberg
8. *Risikothorie und Versicherungsmathematik*
Prof. Hartmut Milbrodt, Universität Köln
9. *Statistik stochastischer Prozesse*
Prof. Reinhard Höpfner, Universität-GHS Paderborn
10. *Stochastische Analyse* (einschließlich Stochastik der Finanzmärkte)
Prof. Sergio Albeverio, Universität Bonn, PD Theo Sturm, Universität Erlangen-Nürnberg
11. *Stochastische dynamische Systeme und Ergodentheorie*
Prof. Peter Imkeller, Humboldt-Universität Berlin, Prof. Manfred Denker, Universität Göttingen, Dr. Stefan Heinemann, Universität Göttingen
12. *Stochastische (partielle) Differentialgleichungen*
Prof. Hans-Jürgen Engelbert, Universität Jena
13. *Stochastische Modelle der Mathematischen Physik und Biologie*
Prof. Andreas Greven, Universität Erlangen-Nürnberg, Prof. Herbert Spohn, Universität (LMU) München

14. *Stochastische Optimierung und Neuronale Netze*
Prof. Kurt Marti, UniBw München, Dr. Michael H. Breitner, TU Clausthal-Z.
15. *Survival Analysis*
Prof. Arnold Janssen, Universität Düsseldorf
16. *Versuchsplanung/Experimental Design*
Prof. Friedrich Pukelsheim, Universität Augsburg
17. *Offene Sektion*
Prof. Rudolf Avenhaus, UniBw München.

Von den insgesamt 325 Teilnehmer der Konferenz kamen 45 aus dem Ausland, nämlich 7 aus der Schweiz, je 5 aus Österreich und aus Rußland, je 4 aus den USA und Polen, je 3 aus Dänemark und Frankreich, je 2 aus England und aus der Ukraine und je ein Teilnehmer kam aus Indien, Israel, Italien, Japan, Kolumbien, Litauen, Moldavien, den Niederlanden, Ungarn und Schweden.

Während der Konferenz wurden insgesamt 205 Referate gehalten, davon 186 Kurzvorträge von je 25 Minuten Dauer in den 17 Sektionen. Ein besonderer Schwerpunkt bildete sicher die Sektion 14 „Stochastische Optimierung und Neuronale Netze“ mit 22 Vorträgen zum Thema der Lösung von Optimierungsproblemen mit stochastischen Parametern, wobei ein großer Teil dieser Vorträge der kosten- und zuverlässigkeitsorientierten Strukturoptimierung gewidmet war. Um gegenüber den stochastischen Parameterschwankungen robuste optimale Entscheidungen zu berechnen und damit den online-Korrekturbedarf möglichst zu verringern, ist für das Optimierungsproblem mit stochastischen Parametern ein geeignetes deterministisches Ersatzproblem zu bestimmen, das dann mit numerischen Methoden gelöst werden muß. In diese Ersatzprobleme gehen meistens ein: Erwartete Kosten und/oder Versagenswahrscheinlichkeiten. Der Eröffnungsvortrag über das Thema „Zuverlässigkeit von Tragwerken - Methoden und Optimierung“ wurde von Prof. Dr. Gerhart I. Schuëller, Universität Innsbruck, gehalten: Beim optimalen Entwurf mechanischer Strukturen, z.B. von Tragwerken, hat man eine Reihe stochastischer Unsicherheiten: Die Materialbeschaffenheit unterliegt natürlichen stochastischen Schwankungen, beim Fertigungsprozess entstehen mehr oder weniger große Fehler, und die Lastbedingungen, denen eine Struktur während ihres Lebens ausgesetzt sind, unterliegen ganz erheblichen zufälligen Schwankungen. Im Zentrum des Vortrages stand daher die Präsentation der wichtigsten Verfahren (FORM/SORM, Response Surface Methode (RSM), Importance Sampling, Stochastic Programming Methoden) zur

- Abschätzung der Zuverlässigkeit, d.h. zur Berechnung der Überlebens- oder Versagenswahrscheinlichkeit einer mechanischen Struktur sowie zur
- Bestimmung eines optimalen Entwurfs einer Struktur unter Kosten- und Zuverlässigkeitsbedingungen.

Den Abschlussvortrag über „Statistische Probleme und Methoden in der Schadenversicherung“ hielt Dr. Thomas Mack von der Münchener Rückversicherungsgesellschaft. Dr. Mack gab einen Einblick in die derzeit in der Praxis angewandten Methoden in der Schadenversicherung (auch Nichtlebensversicherung), die u.a. die Auto-Haftpflicht, die Feuer- und die Sturm-Versicherung umfaßt. Ein Grundproblem ist hier die Frage nach geeigneten Modellen für die Verteilung der Schadenzahl sowie für die Schadenhöhe pro Schadenfall. Als hauptsächliche Aufgabengebiete hat man in diesem Bereich die Tarifierung, Reservierung und sowie die Risikoteilung.

Schließlich enthielt das Programm die folgenden Hauptvorträge in den verschiedenen Sektionen:

- Sektion 1. Prof. Dr. Gideon Weiss, Haifa University: “Fluid models for multi-class queuing networks”;
- Sektion 2. Dr. Vladimir Spokoiny, Humboldt-Universität Berlin: “On estimating a dynamic function of stochastic system with averaging”;
- Sektion 3. Prof. Dr. Werner Stützle, University of Washington: “Estimation and modeling problems in Computer graphics”;
- Sektion 4. Prof. Dr. James Taylor, Universities of Virginia and Sussex: “The fractal structure of stable measures”;
- Sektion 5. Prof. Dr. Karl Heinz Borgwardt, Universität Augsburg: “Stochastic geometry - A tool for determining the average-case complexity of optimization algorithms”;
- Sektion 6. Prof. Dr. Wolfgang Schmid, Europa-Universität Frankfurt (Oder): „Kontrollkarten für Zeitreihen“;
- Sektion 7. Dr. Ilya Molchanov, University of Glasgow: “Variational calculus for functionals of a Poisson process”;
- Sektion 8. Prof. Dr. Klaus D. Schmidt, TU Dresden: „Methoden und Modelle zur Reservierung von Spätschäden“;
- Sektion 9. Prof. Dr. Michael Sorensen, University of Copenhagen: “Estimating functions for discretely observed diffusion models”;
- Sektion 10. Prof. Dr. Shigeo Kusuoka, University of Tokyo: “Replication costs for American derivatives with transactions costs”;
- Sektion 11. Prof. Dr. Mikhail Gordin, Steklov Math. Inst. St. Petersburg: “Transversal Markov processes for dynamical systems and their applications to limit theorems”,
Prof. Dr. Franco Flandoli, Università di Pisa: “Stochastic equations in fluid dynamics”;
- Sektion 12. Prof. Dr. Rainer Buckdahn, Université de Bretagne Occ., Brest: “Backwards stochastic differential equations and applications”;
- Sektion 13. Prof. Dr. Erwin Bolthausen, Universität Zürich: “Random surfaces interacting with a wall”;
- Sektion 14. Prof. Dr. Rüdiger Rackwitz, TU München: „Neuere Entwicklung in der Theorie der Tragwerkszuverlässigkeit“;
- Sektion 15. Prof. Dr. Winfried Stute, Universität Giessen: „Gut und schlecht gestellte Probleme in der Survival Analysis“;
- Sektion 16. PD Dr. Wolfgang Bischoff, Universität Karlsruhe: „Ein funktionaler zentraler Grenzwertsatz mit Anwendungen in der Versuchsplanung bei Regressionsmodellen mit Change-point“.

Ein weiterer Höhepunkt der Münchener Stochastik-Tage 1998 war die sehr gut besuchte Podiumsdiskussion am Mittwoch, 25. März 1998 über das Thema:

„Fuzzy-Theorie als Alternative zur Stochastik?“.

Unter der Leitung von Prof. Dr. Rudolf Avenhaus, UniBw München, Fak. INF, und Dr. Rudolf Seising, UniBw München, Fak. SOWI, wurde – nach einer Einführung in die Modellierung von Ungewissheitssituationen mittels Fuzzy-Methoden – die Frage diskutiert, in welchen Anwendungsbereichen der Fuzzy-Ansatz bessere Ergebnisse liefern kann als die Verwendung „klassischer“, insbesondere stochastischer Ansätze. An der Podiumsdiskussion nahmen folgende Experten der Fuzzy-Theorie teil:

Prof. Dr. Erich Peter Klement, Universität Linz
Dr. Thomas Runkler und Dr. Jürgen Hollatz, Siemens AG München
Prof. Dr. Hans Bandemer, Halle
Prof. Dr. Fritz Lehmann, UniBw München
Prof. Dr. Volker Mammitzsch, Universität Marburg
Prof. Dr. Reinhard Viertl, TU Wien.

Als Ergebnis der Podiumsdiskussion, in die später auch das Publikum mit einbezogen wurde, kann festgehalten werden, daß zwar mittels Fuzzy-Technik sehr große Erfolge erzielt wurden, insbesondere in der Regelungstechnik beim Entwurf und der Optimierung nichtlinearer Regler (U-Bahnen, Haushaltgeräte, etc.). Andererseits konnten die Vertreter der Fuzzy-Technik den Beweis nicht erbringen, daß man zufolge Versagens stochastischer Methoden zwingend auf den Fuzzy-Ansatz angewiesen ist. Da aber gerade im Ingenieurbereich - und insbesondere in der Regelungstechnik - mit der Fuzzy-Technik sehr große Erfolge erzielt wurden, müssen sich die Stochastiker unbedingt mit der Frage auseinandersetzen, warum gerade Praktiker oft lieber die Fuzzy-Theorie verwenden als die Stochastik mit ihrem sehr reichhaltigen und vielfach bewährten Instrumentarium einzusetzen!

Parallel zu den Stochastik-Tagen 1998 fand auch ein Workshop des DFG-Schwerpunktprogramms „Echtzeitoptimierung großer Systeme“ über das Thema „Steuerung von Robotern in Echtzeit“ statt, auf dem folgende Probleme diskutiert wurden: Da die Betriebsgeschwindigkeit von Robotern (Industrieroboter) - mit Ausnahme der immer wichtiger werden Klasse der Serviceroboter - sehr hoch ist, steht für die online-Bestimmung der Steuerungsparameter nur sehr wenig Zeit zur Verfügung, weshalb echtzeitfähige Steuerungsverfahren gesucht und implementiert werden müssen. Dazu kommt, daß viele Modellparameter, Abmessungen (zufolge Fertigungsfehlern) und nicht zuletzt die Arbeitsumgebung (z.B. die gewünschte Bahn im Arbeitsraum) sowie die Nutzlast des Roboters zufälligen Schwankungen unterliegen oder nicht von vornherein exakt bestimmt sind, weshalb auch zur Lösung des Robotersteuerungsproblems unter Echtzeitbedingungen Methoden der Stochastischen Optimierung herangezogen werden müssen. An dem von Prof. Kurt Marti, UniBw München, und Dr. Michael Breitner, TU Clausthal, geleiteten Workshop nahmen insgesamt 15 Wissenschaftler teil.

Wegen der sehr großen Zahl von Haupt- und Kurzreferaten in den 17 Sektionen der Tagung mit ihrem sehr breiten Themenspektrum von der abstrakten Wahrscheinlichkeitstheorie über die stochastischen Prozessen, die Mathematische Statistik bis hin zur Angewandten Stochastik und den Anwendungen in den Natur- und Wirtschaftswissenschaften sowie im Ingenieur- und Versicherungswesen ist die Formulierung eines Ergebnisses in wenigen Worten nicht möglich; im Gegensatz zu vielen anderen mathematischen Tagungen nahm aber die Diskussion der Anwendung stochastischer Methoden auf die Lösung praktischer Probleme breiten Raum ein. Gesprächen während der Stochastik-Tage und auch nach der Konferenz zu entnehmen, stießen die gehaltenen Vorträge auf ein großes Interesse bei den Tagungsteilnehmern. Die Tagung bot ausreichend Gelegenheit, sich in den Plenar- und Hauptvorträgen über den Wissensstand in den wichtigsten Gebieten der Stochastik und ihrer Grenzgebiete zu informieren und in den Kurzvorträgen die Diskussion der aktuellen offenen Probleme und Lösungsansätze in Forschung und Anwendung zu verfolgen.

Die nächsten Stochastik-Tage sollen bereits in zwei Jahren, also im Jahre 2000, an der Universität Hamburg stattfinden.

München, 9. August 1998

Prof. Dr. Kurt Marti

GAMM Jahrestagung 1998 in Bremen

GAMM 98, Eröffnungsveranstaltung

Begrüßung durch den örtlichen Tagungsleiter Prof. Dr.-Ing. Hans J. Rath

Guten Morgen, meine sehr verehrten Damen und Herren,

zusammen mit meinem Kollegen Hinrichsen darf ich Sie alle sehr herzlich zur Eröffnung der diesjährigen Jahrestagung der GAMM in der Freien Hansestadt Bremen begrüßen. Es ist das erste Mal, daß die Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik ihre Jahrestagung in Bremen, hier und heute im Congreßzentrum und ab heute nachmittag an der Universität Bremen ausrichtet. Ich betrachte es als große Ehre, daß sich die GAMM seinerzeit für Bremen als Tagungsort für die GAMM-Jahrestagung 98 entschieden hat und möchte mich an dieser Stelle gleichzeitig für das Vertrauen herzlich bedanken. Mein besonderer Dank gilt dabei dem Präsidenten der GAMM, Herrn Kollegen Ziegler und dem Vizepräsidenten, Herrn Kollegen Mennicken.

Im September 1990 hat bereits die Deutsche Mathematiker-Vereinigung, die DMV, ihre Jubiläumstagung zum 100-jährigen Bestehen in Bremen ausgerichtet, wurde doch vor nunmehr 108 Jahren die DMV in Bremen gegründet, wobei Sie wissen, daß zu der damaligen Zeit die DMV aus der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte hervorgegangen ist. Sie wissen andererseits auch, meine Damen und Herren, daß die GAMM und die Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt, die DGLR – deren Vorsitzender ich für drei Jahre bin – gemeinsame Gründungsväter haben. Durch die Tatsache, daß die DGLR-Jahrestagung 1998 im Oktober auch in Bremen stattfinden wird, schließt sich gewissermaßen der Kreis, wobei dadurch Bremen sicherlich nicht der Nabel der Welt ist; das würde sich sowieso nicht mit der hanseatischen Zurückhaltung vertragen. Ich darf also auch im Namen der DGLR alle Ehrengäste, Teilnehmer und Gäste sehr herzlich begrüßen. Es ist auch Tradition, daß die GAMM und die DGLR gemeinsam die traditionsreiche Ludwig-Prandtl-Gedächtnisvorlesung ausrichten. Herr Kollege Kluwick, Sie werden heute diese Tradition mit Ihrer Vorlesung über „Nichtklassische Effekte bei Strömungen von klassischen Gasen“ fortführen.

Die Vorstände beider Gesellschaften haben einvernehmlich beschlossen, daß Herr Kollege Egon Krause auf der GAMM 99 diese traditionsreiche Ludwig-Prandtl-Gedächtnisvorlesung fortsetzen wird. An dieser Stelle darf ich erwähnen, meine Damen und Herren, daß auf der diesjährigen Jahrestagung der DGLR in Bremen eine der höchsten Auszeichnungen der DGLR, der Ludwig-Prandtl-Ring, Herrn Kollegen Jürgen Zierep verliehen werden soll.

Ich begrüße besonders herzlich unsere Ehrengäste:

- Frau Bringfriede Kahrs, Senatorin für Bildung, Wissenschaft, Kunst und Sport der Freien Hansestadt Bremen
- Professor Jürgen Timm, Rektor der Universität Bremen

- Professor Oskar Mahrenholtz, Präsident der ECCOMAS, der European Community on Computational Methods in Applied Sciences
- Herrn Lüttgen, Generalsekretär der DGLR

Ich darf mich sehr dafür bedanken, daß Sie sich Zeit genommen haben, an unserer Eröffnungsveranstaltung der GAMM 98 heute teilzunehmen.

Meine Damen und Herren, mit über 1000 registrierten Teilnehmern zählt die diesjährige GAMM-Tagung zu den großen GAMM-Tagungen. Im Verlauf dieser Woche vor Ostern werden insgesamt 818 Vorträge angeboten innerhalb von 20 Minisymposien und 24 Sektionen. Zusätzlich haben wir – wie schon erwähnt – die Ludwig-Prandtl-Gedächtnisvorlesung sowie 14 Hauptvorträge und einen öffentlichen Vortrag von Herrn Kollegen Peter Richter über „Reguläre und chaotische Bewegung in der klassischen Mechanik“. Zu diesem sicherlich spannenden und anschaulichen öffentlichen Vortrag am Mittwochabend lade ich Sie jetzt schon sehr herzlich ein.

Zusammen mit Herrn Hinrichsen bedanke ich mich sehr herzlich als örtlicher Tagungsleiter bei den folgenden Personen und Institutionen:

1. den Mitgliedern der örtlichen Tagungsleitung
2. meinem Mitarbeiter Herrn Dr. Wanschura, der als zentraler Organisator dieser Tagung die absolute Hauptlast bei der Vorbereitung getragen hat und auch die Durchführung mit seiner ihm eigenen bescheidenen, aber sehr effizienten Souveränität bewerkstelligen wird
3. meiner Mitarbeiterin Frau Bärbel Schuldt, die die Registration, das Tagungsbüro, die Hotelbuchungen sowie das Beiprogramm hervorragend organisiert hat
4. vielen anderen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern meines ZARM-Institutes und anderer Institute der Universität sowie vielen Studierenden. Ich werde während des Conference Dinners das noch ausführlich zu würdigen wissen. Ich bin übrigens der Meinung, daß das Conference Dinner zum festen Bestandteil der GAMM-Tagungen werden sollte.
5. dem GAMM-Büro in Regensburg mit Herrn Kollegen Mennicken und Herrn Hardt
6. der Deutschen Forschungsgemeinschaft
7. der Messe GmbH des Landes Bremen bzw. dem Wirtschaftssenator der Freien Hansestadt Bremen
8. dem ZARM-Förderverein

und vielen Firmen und Banken in Bremen und umzu.

Meine Damen und Herren, wir haben ein reichhaltiges Rahmenprogramm zu bieten, was größtenteils ausgebucht ist.

Meine sehr verehrten Damen und Herren, ich wünsche Ihnen einen sehr guten und anregenden und wissenschaftlich ertragreichen Verlauf der Gamm-98-Jahrestagung und hoffe, daß Sie sich in Bremen wohl fühlen werden. Vielen Dank!

H.J. Rath
Chairman of GAMM 98

Grußworte des Rektors der Universität Bremen

Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Timm

Sehr geehrte Frau Senatorin Kahrs,
sehr geehrter Herr Präsident Ziegler,
sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,
meine sehr geehrten Damen und Herren,

als Rektor der Universität Bremen freue ich mich sehr, Ihnen heute die Grüße und guten Wünsche unserer Alma Mater überbringen zu können. Ich freue mich, weil ich in Ihrer wichtigen und großen Tagung hier auch eine Bestätigung und Anerkennung für den Wissenschaftsstandort Bremen sehe. Ich freue mich aber auch und ganz besonders als Mathematiker und Kollege, so viele prominente Frauen und Männer aus meinem eigenen Fach begrüßen zu können. Ich freue mich über das breite Spektrum der hier gebotenen Themen. Die Bedeutung der Mathematik für die Entwicklung der modernen Wissenschaft, Technik und Wirtschaft sowie der darauf aufbauenden wissenschaftsbasierten Gesellschaft wird oft verkannt. Nicht umsonst hat die UNESCO im vergangenen November in einer wichtigen Resolution auf die besondere Bedeutung der Mathematik für fast alle anderen Wissenschaften, viele zentrale Lebensbereiche und ihre kulturellen Wurzeln hingewiesen. Ich hoffe und glaube, daß Ihre Tagung einen Beitrag dazu leisten kann, diese Bedeutung plastisch und greifbar zu machen nicht nur für die Kongreßteilnehmer sondern auch für eine breitere interessierte Öffentlichkeit. Ich bin ein ungeduldiger Mensch und will nicht auf das Jahr 2000 warten, das durch die genannte Resolution zu einem weltweiten Jahr der Mathematik werden soll.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, Ihr Kongreß findet an der Universität Bremen statt, deshalb erlauben Sie mir einige wenige Bemerkungen zu dieser relativ jungen Universität. Sie wurde 1971 im Rahmen des großen Ausbauprogramms für das Hochschulsystem der alten Bundesrepublik gegründet. Wie die meisten Neugründungen dieser Jahre sollte sie eine Reformuniversität werden, um den damals schon zu erkennenden Probleme der klassischen deutschen Universitäten zu begegnen. Interdisziplinär sollte hier Forschung und Lehre betrieben werden, die Universität sollte sich der Praxis öffnen und sich ihrer gesellschaftlichen Verantwortung bewußt werden. Diese damals noch umstrittenen Gründungsprinzipien der Interdisziplinarität, Praxisnähe und gesellschaftlichen Verantwortung der Wissenschaft sind auch heute noch wichtige Ziele unserer Universität, inzwischen sind sie in fast allen deutschen Universitäten zu Leitlinien der täglichen Arbeit geworden.

In den ersten Jahren ihrer Entwicklung standen die Sozial- und die Geisteswissenschaften, die Lehrerbildung, die Lehre überhaupt, aber auch hochschulpolitische Auseinandersetzungen im Vordergrund des Bildes unserer Universität. Dies hat sich inzwischen mit dem Ausbau der Ingenieur- und Naturwissenschaften als gleichberechtigtem Schwerpunkt der Universität sowie mit dem Aufbau einer leistungsfähigen Forschungslandschaft stark gewandelt. Seit Anfang der 80er Jahre haben wir hier ein gut funktionierendes System der zentralen Förderung von Forschung, in dem rund 10% der Mittel für Lehre und Forschung, rund 20% der Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter und ein Doktorandenstipendienprogramm von mehr als 1 Mio. Mark vergeben werden. Diese zentrale Förderung setzt eine strenge externe Begutachtung voraus und orientiert sich an hohen Qualitätsstandards.

Insbesondere mit diesem Instrument ist der Ausbau der Forschung und die postgraduierte Ausbildung besonders entwickelt worden. Aus universitären Schwerpunktsetzungen entwickelten

sich in wenigen Jahren mehrere mathematisch naturwissenschaftlich geprägte Forschergruppen und insgesamt 4 Sonderforschungsbereiche der DFG in den Bereichen der Meeresforschung, Soziologie, Kognition und Materialwissenschaften. Sie prägen heute sehr wesentlich das Bild der Universität im Bereich der Forschung. Dies ist im Vergleich der Universitäten gleicher Größe respektabel. Überhaupt sind wir, wie der Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft uns im letzten Jahr aufgrund einer großen Auswertung der DFG-Begutachtungen und Förderungen aus mehreren Jahren bestätigte, in die Bundesliga der Forschungsuniversitäten aufgestiegen, ein Vergleich, der in der Heimat von Werder Bremen gut verstanden wurde.

Im Gegensatz zu anderen deutschen Universitäten gibt es hier schon mehr als 10 Jahre ein Doktorandenstudienprogramm als Vorläufer der Graduiertenkollegs. Dieses Programm hatte damals schon viele Aspekte der angelsächsischen Ph.D.-Studien aufgenommen und setzt auf Lehrprogramme, die für jeweils eine Gruppe von Doktoranden und Betreuern verbindlich verabredet werden. Auf dieser Basis war die Universität Bremen im Wettbewerb um die zentral geförderten und von der DFG begutachteten Graduiertenkollegs bereits in der ersten Vergaberrunde besonders erfolgreich.

Man kann diese Entwicklung auch an den Zahlen der Drittmittelforschung ablesen, die sich allein in meiner Amtszeit von rund 3 Mio. auf über 80 Mio. Mark pro Jahr steigerte. Bezieht man die staatliche Grundfinanzierung zu gleichen Teilen auf die beiden Hauptaufgaben Lehre und Forschung, so finanzieren wir damit heute bereits fast 50% unserer Forschung aus Mittelwerbungen außerhalb der staatlichen Grundfinanzierung.

Die zweite wichtige Aufgabe der letzten Dekade war die Entwicklung einer guten Balance zwischen dem anfänglichen geistes- und sozialwissenschaftlichen Schwerpunkt und dem Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften, der weitgehend neu aufgebaut werden mußte. So wurden in meiner Amtszeit in diesem Bereich insbesondere die Biologie und Chemie ausgebaut, Elektrotechnik als grundständiger Studiengang, Geologie/Paläontologie, Mineralogie, Geophysik, Meeres- und Polarforschung, Informatik, Produktionstechnik mit Verfahrenstechnik, Fertigungstechnik und Materialwissenschaften neu aufgebaut. Im Bereich der Raumfahrttechnik und Mikrogravitation wurde ein besonders erfolgreiches Forschungszentrum gebildet, das mit dem symbolträchtigen Bauwerk, dem Fallturm für terrestrische Experimente unter Weltraumbedingungen zu einem Wahrzeichen unserer Universität geworden ist.

Beim Aufbau einer leistungsfähigen Wissenschaftsstruktur war uns der Aspekt der Kooperation mit den anderen wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen des Landes besonders wichtig. Z.T. ging es überhaupt erst darum, Ansiedlungen wichtiger außeruniversitärer Forschungsinstitute zu erreichen, denn Bremen war 1971 ein weißer Fleck auf der Landkarte der Wissenschaft. Im Bewußtsein, daß erfolgreiche Forschung von lokaler Agglomeration interessanter Partner, deren Kooperation und Konkurrenz lebt, haben wir uns ganz bewußt und sehr engagiert für wissenschaftlich bedeutsame Ansiedlungen und Kooperationen eingesetzt. Es ist uns gelungen eine Großforschungseinrichtung, ein Max Planck Institut und ein Fraunhoferinstitut in ganz enger Kooperation mit unserer Universität in Bremen anzusiedeln. Wir haben erreicht, daß alle bedeutsamen Forschungsinstitute der Region mit uns ein enges Kooperationsnetz bilden, daß ihre Leiter gleichzeitig Professoren der Universität Bremen wurden. So ergeben sich für uns und die Institute hervorragende Möglichkeiten der wechselseitigen Nutzung von Forschungskapazitäten.

Unsere Studierenden sorgen für frischen Wind in den Instituten und erhalten dort interessante Möglichkeiten für ein sehr praxisnahes forschendes Lernen. Insgesamt konnten durch Bündelung aller Maßnahmen interessante Kristallisationskerne weiterer wissenschaftlicher Entwicklung ge-

schaffen werden, die sich überregional und international sehen lassen können.

Meeres- und Polarforschung, Materialwissenschaften, Mikroelektronik und Systemtechnik, Welt- raumforschung und Mikrogravitation sind nur einige Beispiele aus dem engeren Bereich, der auch für Ihre Gesellschaft von Interesse sein dürfte. Mathematik hat von Anfang an in Bremen eine besondere Rolle gespielt. Anwendungen in Physik und Technik aber auch Ökonomie, Sozialwis- senschaften, Biologie und Medizin sind in Bremen mit – so meine ich – großem Erfolg bearbeitet worden. Zur Zeit bauen wir die Technomathematik als einen besonderen und sicherlich auch für Ihre Gesellschaft sehr interessanten neuen Bereich auf.

Lassen Sie mich noch ein Wort zur Praxisnähe universitärer Wissenschaft sagen, die, wie gesagt, zu unseren Gründungsprinzipien gehört und ja auch Ihnen besonders am Herzen liegt. Ich hal- te diesen Aspekt für außerordentlich wichtig und bin auch im Streit mit den Fachhochschulen, deren Verdienste ich im Übrigen nicht schmälern will, nicht bereit auf diesen Aspekt zu verzich- ten. Gerade in Zeiten sich immer mehr verkürzender Entwicklungszeiten von der grundlegenden naturwissenschaftlichen Entdeckung bis zum marktreifen Produkt sehe ich hier eine ganz große Herausforderung an die Grundlagenforschung und die Universitäten. Ein schneller Transfer un- seres Wissens in die Praxis und ungefilterte Aufnahme von Problemen und Fragestellungen aus der Praxis sind dringend notwendig. Dazu brauchen wir den Kontakt von Betrieben und Universität. Wir haben dieses Prinzip in den letzten Jahren sehr weit entwickelt und mit dem Technologiepark Universität Bremen eine Erfolgsstory geschrieben. Innerhalb weniger Jahre konnten hier rund 150 Betriebe mit mehr als 3000 neuen Arbeitsplätzen angesiedelt werden. Ein Erfolg der sich als Trendsetter ganz außerordentlich positiv auf die besonders schwierige wirtschaftliche Entwicklung dieser Region ausgewirkt hat.

Natürlich haben wir bei so positiv klingender Bilanz in zentralen Fragen auch Sorgen und Pro- bleme. Auch hier studieren zu viele Studierende auf zu wenigen Plätzen die falschen Fächer. Bremens Staatshaushalt ist katastrophal überschuldet und Haushaltsrestriktionen aller Art be- schränken unsere Handlungsfähigkeit. Da ist es ein Lichtblick, daß wir mit einem Globalhaushalt wenigstens selbst über den Einsatz der knappen Mittel entscheiden können. Dies kann aber nur der erste Schritt sein. Neue Modelle des Leasings, der Sachspenden und Nutzungsvereinbarun- gen müssen ausprobiert und bewertet werden. Moderne Managementmethoden und kaufmänni- sches Denken, wenn nicht schon gleich die kaufmännische Buchführung, müssen in die Köpfe der Verwaltung und der Professoren als Wissenschaftsmanager ihres Verantwortungsbereichs. Wir brauchen das Mitdenken und das leidenschaftliche Engagement unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ebenso wie die Begeisterung der Studierenden. Dies werden wir nur erreichen, wenn wir uns große Mühe geben, eine lernende Organisation zu werden, die in einem umfassen- den Organisations-Entwicklungsprozeß ihre Angelegenheit selbst zu regeln und für Erfolg und Mißerfolg gerade zu stehen lernt.

Sie bemerken sicher, daß dies ein interessantes Thema für mich ist, ich muß es aber bei solch allgemeinen Ausführungen lassen, sonst überziehe ich mein Zeitbudget zu sehr und das wäre unfair gegenüber den nächsten Rednern und Ihnen allen, denen ich einen schönen Aufenthalt in unserer interessanten Stadt und einen erfolgreichen Verlauf Ihrer Versammlung wünsche.

J. Timm
Rektor der Universität Bremen

**Grußworte der Senatorin für
Bildung, Wissenschaft, Kunst und Sport
Frau Bringfriede Kahrs**

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich freue mich sehr, Sie heute in Bremen begrüßen zu können. Sie sind heute mit Ihrer Tagung, die Sie seit 1922 durchführen, zum ersten Mal in Bremen. Daraus kann ich Ihnen keinen Vorwurf machen, denn ich muß zugeben, Bremen hat Ihnen auch keine faire Chance gegeben: Bremen ist ein relativ junger Wissenschaftsstandort und war noch bis Ende der 60er Jahre vom Handel geprägt. So wird erzählt, daß die Bremer Kaufleute – für ihre Selbstsicherheit bekannt – noch lange der Meinung waren, daß man „eigene Wissenschaftler nicht brauche. Seien diese einmal nötig, könne man sie auch aus Hamburg oder Hannover nach Bremen kommen lassen. Soviel Geld sei immer übrig.“

Diese Zeiten sind lange vorbei. Bremen mußte aufgrund tiefgreifender struktureller Probleme erkennen, daß es ohne wissenschaftliche Infrastruktur, die eine effektive Entwicklung moderner Produktionsbereiche sicherstellt, keine Zukunft haben würde. Folgerichtig wurde 1971 die Universität Bremen gegründet, die nach einer anfänglich eher geistes- und sozialwissenschaftlichen Orientierung in den 80er Jahren eine Ausweitung auf die Natur- und Ingenieurwissenschaften erfuhr. In dieser Phase hat Herr Professor Mahrenholtz, dem ich an dieser Stelle ganz herzlich für sein Engagement danken möchte, entscheidend zur Neuprofilierung der Universität Bremen beigetragen. Die Aufnahme der Universität in die Deutsche Forschungsgemeinschaft ist mit Ihr Verdienst und auch der Aufbau des Fachbereichs Produktionstechnik trägt Ihre Handschrift. Mit dem Ausbau des Fachbereichs Produktionstechnik entstand auch das Zentrum für angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation mit einem der Bremer Wahrzeichen: Dem Fallturm. Der Fallturm ist ein Symbol dafür, daß Bremen sein Gesicht verändert hat. Er ist Beleg für den zügigen Ausbau des kleinsten Bundeslandes zu einem bedeutsamen Standort für Wissenschaft, Forschung und Technologie. In engster Nachbarschaft zum Fallturm ist der Technologiepark entstanden, der eine Verknüpfung des Know-how von wissenschaftlichen Einrichtungen und Anwendern - d.h. hier insbesondere KMU und Existenzgründungsinitiativen - ermöglicht. Hier findet der Transfer von wissenschaftlichen Ergebnissen in die Praxis tatsächlich statt und ich muß sagen, ich bin beeindruckt, wie schnell sich dieser Technologiepark entwickelt hat und weiter expandiert. Transfer von der Universität in die Unternehmen erwarte ich auch von dem im letzten Wintersemester eingerichteten Studiengang Technomathematik und dem neuen Zentrum für Technomathematik. Ich hoffe vor allem, daß dieser Studiengang mit seinem starken Praxisbezug es schafft, eine Brücke zwischen der Mathematik und den Natur- und Ingenieurwissenschaften in Bremen aufzubauen.

Ich möchte an dieser Stelle auch Cevis und Mevis erwähnen. Hier ist es unter der Leitung von Herrn Professor Peitgen in hervorragender Weise gelungen, das in dem Universitätsinstitut Cevis generierte Know-how im außeruniversitären Institut Mevis in marktfähige Produkte für die medizinische Praxis zu überführen.

Lassen Sie mich noch einige Worte zur Mathematik sagen: Wir müssen alle daran arbeiten, daß Mathematik den Ruf eines „schweren“ Faches, das mit dem Auswendiglernen von Formeln überfrachtet ist, verliert. In meiner Eigenschaft als Schulsenatorin versuche ich schon länger deutlich zu machen, daß es gelingen muß, die Anwendungsbezüge, die z.B. in der Differential-

und Integralrechnung sehr wohl vorhanden sind, den Schülern auch zu vermitteln. Hier sind noch dringende Bedarfe sowohl in der Lehrerbildung als auch in der Weiterbildung festzustellen. Über die besondere Förderung der Naturwissenschaften wird auch bundesweit nachgedacht. In der Kultusministerkonferenz (KMK) haben wir vor kurzem Richtlinien zur Reform der gymnasialen Oberstufe beschlossen. Es wurde vereinbart und jetzt in Bremen auch eingeführt, daß durchgängig bis zum Abitur ein weiteres naturwissenschaftliches Fach oder eine zweite Fremdsprache gewählt werden muß. Ein weiteres Problem, das auch schon in den Schulen angegangen werden muß, ist das des fehlenden wissenschaftlichen Nachwuchses, vor allem in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen. Hier muß die Faszination, die sowohl von der Mathematik als auch den ingenieurwissenschaftlichen Fragestellungen ausgeht, vermittelt und damit Interesse an diesen Fächern geweckt werden. Auch die Hochschulen müssen hier noch vermehrt Aktivitäten entwickeln.

Meine Damen und Herren, ich wünsche Ihnen allen eine erfolgreiche Tagung und hoffe, daß Sie auch noch Zeit finden werden, unsere schöne Stadt etwas genauer kennenzulernen!

B. Kahrs
Senatorin der Stadt Bremen

Eröffnung der GAMM Jahrestagung 1998 in Bremen
durch ihren Präsidenten
Prof. Dr. techn. Dr.h.c. Franz Ziegler

Ich möchte Sie alle, meine sehr geehrten Damen und Herren, herzlich willkommen heißen. Jene, die noch abseits stehen, lade ich ein, unter den besonderen Bedingungen während der Tagung Mitglied unserer internationalen Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik zu werden. Mein besonderer Gruß gilt im Eröffnungskomitee

1. Herrn Prof. Dr. Jürgen Timm, Rektor der Universität Bremen
2. Frau Bringfriede Kahrs, Senator der Freien Hansestadt Bremen

und den Tagungsleitern, Herrn Professor Rath auch als dem 1. Vors. des DGLR-Vorstandes und Herrn Professor Hinrichsen, und damit auch gleichzeitig unser aller Dank für die Einladung nach Bremen und für die Ausrichtung und Förderung der Tagung. Es ist die Jahrestagung „danach“, nämlich nach der vorjährigen Regensburger Tagung, im 75. Jubiläumsjahr der Existenz unserer GAMM.

Wir haben uns beim Weltkongreß ICIAM'95 mit der integrierten GAMM-Tagung in der Nachbarstadt Hamburg getroffen. Nun lädt uns die Freie Hansestadt Bremen mit einer rund 1200 Jahre währenden Geschichte, die bis zu Kaiser Karl dem Großen zurückreicht, zur wissenschaftlichen Jahrestagung ein. Unser Gastgeber, die Universität Bremen, in der Mathematik weltbekannt durch das Institut für Dynamische Systeme unter Leitung von Professor Arnold und in der Physik und Technik durch das Zentrum für angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation (ZARM), unter Leitung durch unseren Tagungsleiter Herrn Professor Rath,

hat mit dem Fallturm ein neues Wahrzeichen der Stadt geschaffen. Dieser rund 150 m hohe Fallturm erlaubt „kurzzeitige“ Versuche im andruckfreien Zustand auszuführen, dazu braucht man in anderen Ländern B-52 Bomber, die waghalsige Flugmanöver (natürlich ohne Bomben) durchführen. Neben den historischen Attraktionen der Stadt Bremen sollte jeder diesen Fallturm und das ZARM besuchen. Besonders die Landratten unter uns sollten den Besuch der Seestadt Bremerhaven mit dem Deutschen Schifffahrtsmuseum nicht missen. Wir sind gekommen, und, in Anlehnung an die Bremer Stadtmusikanten, werden wir lautstark die neuesten wissenschaftlichen Ergebnisse auf den Gebieten der Angewandten Mathematik und Mechanik verkünden.

Das Tagungsprogramm diene uns als Leitfaden durch diese große Tagung, die durch sage und schreibe 20 Minisymposien angereichert, den GAMM-SMAI Workshop mitgerechnet, einmalige Vertiefungsmöglichkeiten bietet. Im Internet konnten wir uns bereits auf dieses geballte Programm vorbereiten.

Die Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik hat gerade die Anwendungen zur Förderung der Technologie und Hochtechnologie von Anfang an, also durch nunmehr 76 Jahre als wesentliche Zielsetzung der Forschungsarbeiten ihrer Mitglieder auf ihre Fahnen geschrieben. Und Bremen, mit seiner im Flugzeug-, Schiffs- und Automobilbau führenden Industrie, verwirklicht viele dieser „theoretischen“ Träume. Ich darf wieder die Gründungsväter unserer Gesellschaft, Ludwig Prandtl, Richard von Mises und nicht zuletzt auch Hans Reissner, aufrufen, die mit ihren grundlegenden Theorien und Experimenten wesentliches zur Entwicklung der Luftfahrttechnologie beigetragen haben.

Deshalb und aus geschichtlicher Verbundenheit veranstaltet die DGLR gemeinsam mit der GAMM die nunmehr 41. Ludwig-Prandtl-Gedächtnisvorlesung, heute um 10.20 Uhr, als den ersten Vortrag nach der Pause. Sie wird von Herrn Prof. Dr.techn. Alfred Kluwick gehalten. Ich möchte auch an dieser Stelle herzlich zum Besuch einladen. Diese Vorlesung und 14 Hauptvorträge garantieren Ihnen dann den besten Überblick über die Entwicklungen in den von der GAMM vertretenen Teildisziplinen.

Ich freue mich, Ihnen bereits jetzt den 42. Ludwig-Prandtl-Gedächtnisvortragenden in Metz 1999 mit Herrn Prof. Dr. Egon Krause bekannt geben zu können. Im Jahre 2000 wird dann diese Vorlesung und die wissenschaftliche Jahrestagung der GAMM im Zeichen des 125. Geburtstages von Ludwig Prandtl stehen. Dieser Anlaß sollte zur Zusammenstellungen der auf seinen Theorien beruhenden Fortschritte in der Strömungsmechanik und in der Festkörpermechanik genutzt werden. Dazu sind auch besonders die Fachausschüsse der GAMM und der DGLR aufgerufen. Die Chefredakteure der ZAMM werden gebeten, dafür einen Sonderband zu planen. Die Vorbereitungen sollten noch in diesem Jahr beginnen und wir bitten Sie um Ihre Vorschläge.

Ihre besondere Aufmerksamkeit verdient auch der öffentliche Vortrag, zu dem wir die wissenschaftlich und kulturell interessierte Stadtbevölkerung einladen. Er wird von Herrn Professor P.H. Richter von der Universität Bremen über das Thema: „Reguläre und chaotische Bewegung in der klassischen Mechanik“ am Mittwoch um 18.30 Uhr gehalten.

Die wissenschaftliche Jahrestagung, kurz und liebevoll GAMM-Tagung genannt, ist das Herzstück unserer Gesellschaft. Ohne Zugangsbeschränkung lädt sie zum Erfahrungsaustausch ein. Ein Programmkomitee hilft dem Tagungsleiter bei der Auswahl der Hauptvortragenden und der Minisymposien. Die Beauftragten der auf 24 erhöhten Anzahl der Sektionen, neu hinzuge-

kommen sind die „Raumtransportsysteme“, die gemeinsam mit der DGLR das Anwendungsspektrum vergrößern sollen, sorgen für die Ausgewogenheit des Programms. Die positiven Auswirkungen sehen Sie an der fachspezifischen Gruppierung der eingereichten Vorträge.

Die Planung der fünftägigen Tagung in Metz, vom 12. - 16. April 1999, ist bereits fast abgeschlossen. Es wird wieder einen gemeinsamen Ausflug geben. Das Programmkomitee hat bereits am 1. Dezember 1997 in Luxemburg getagt, um den französischen Schwestergesellschaften die Mitwirkung zu erleichtern - die zukünftigen Tagungsleiter, die Herren Professoren Berveiller und Louis möchte ich besonders begrüßen und ihnen danken.

Mit Blick auf das Jahr 2000 weise ich Sie dann noch auf eine notwendig gewordene Änderung in der Langzeitplanung hin: Statt in Heidelberg, Herr Professor Rannacher hat seine Einladung zurückgezogen, werden wir den 125. Geburtstag von Ludwig Prandtl in Göttingen feiern, Herr Professor Dr. Gerd E.A. Meier lädt zur Tagung vom 3. bis 7. April 2000 nach Göttingen ein.

Nun, zu Richard von Mises, und dem nach ihm benannten, von der GAMM seit 1989 an 6 Mathematiker und 4 Mechaniker verliehenen Preis für außergewöhnliche wissenschaftliche Leistungen jüngerer GAMM-Mitglieder: Der erste Preisträger war Herr Dr. Alexander Mielke, der dann bereits im ersten Generationenschluß 1997 als Antragsteller und Laudator für Herrn Dr. Guido Schneider wirkte. Mit dieser Anmerkung komme ich zur Preisverleihung 1998 und ich erkläre die GAMM-Tagung 1998 in Bremen für eröffnet. Ich rufe Herrn Privatdozent Dr.-Ing.habil. Valery I. Levitas, dem der Richard-von-Mises Preis 1998 für seine Arbeiten auf den Gebieten der „Mikromechanik und der Kontinuumsthermomechanik“ verliehen wird. Als Laudator stellt sich freundlicherweise Herr Prof. Dr.-Ing. Dr.h.c. mult. Erwin Stein, Hannover, ein, den ich nun bitte, das Wort zu ergreifen und die Laudatio zu halten.

Im Anschluß nehme ich nun die Verleihung der Urkunde an den persönlich anwesenden Dr.-Ing.habil. Valery I. Levitas vor. Die Urkunde ist von den Herren Altpäsidenten Walter und Zierep und von mir als Präsident der GAMM unterzeichnet. Damit verbunden ist die Übergabe eines Geldpreises. Der Schatzmeister, Herr Alefeld, garantiert Ihnen, daß der Scheck über DM 2.500 gedeckt ist.

Zum Abschluß dieser Feier erlauben Sie mir noch, den Herren Professoren Walter und Zierep, und den Gutachtern, für die mühevollen Arbeit der Vorbereitung dieser Preisverleihung zu danken. Der Laudator ist herzlich eingeladen, seine Laudatio im GAMM-Rundbrief oder in den GAMM-Mitteilungen zu veröffentlichen. Mit dem Hinweis auf das Wissenschaftliche Kolloquium zur 100. Wiederkehr des Geburtstages von Herrn Alwin Walther am 8. Mai 1998 an der TH Darmstadt schließe ich die Eröffnungszeremonie ab. Herr Walther wurde am 6. Mai 1898 in Dresden geboren, er wirkte 40 Jahre als Professor an der TH Darmstadt, seiner Emeritierung 1966 folgte alsbald sein Hinscheiden. Er gilt wahrlich als der Pionier des wissenschaftlichen Rechnens, war Vorsitzender unserer Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik von 1952 bis 55 und verkörperte besonders in seiner fruchtbaren Lehre das Idealbild des Angewandten Mathematikers. Davon zeugen Generationen von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren. Herr Professor Wilhelm Barth (TU Wien), sein ehemaliger Assistent, hat in den THD 78/79 eine ausführliche Würdigung dieses großen Angewandten Mathematikers publiziert.

F. Ziegler
Präsident der GAMM

Laudatio
auf
Prof. Dr.-Ing. habil. Valery I. Levitas
anlässlich der Verleihung des
Richard von Mises-Preis 1998
von
Prof. Dr.-Ing. E. Stein
am 06.04.1998 in Bremen

Sehr geehrter Herr Präsident, verehrte Ehrengäste, meine sehr geehrten Damen und Herren, lieber Valery Levitas,

es freut mich sehr, daß ein sehr begabter, fleißiger und einfallsreicher junger Kontinuumsmechaniker heute den Richard-von-Mises-Preis der GAMM erhält.

Valery Levitas studierte in seiner Heimatstadt Kiew Maschinenbau, promovierte 1981 in Kiew über das Thema „Simulation des plastischen Fließens von Materialien unter hohem Druck“ und habilitierte sich 1988 in Moskau für das Fach „Kontinuumsmechanik“. Er arbeitete seit seiner Promotion am Institut für Superharte Materialien der sowjetischen Akademie der Wissenschaften in Kiew als Leiter einer Forschungsgruppe.

Im Jahre 1991 lernten wir uns anlässlich des Plasticity'91 Symposiums in Grenoble näher kennen. Zunächst finanzierte die DFG in 1992 einen viermonatigen Gastaufenthalt, und dann wurde ihm von 1993 bis 1995 ein Stipendium der Alexander-von-Humboldt-Stiftung an meinem Institut in Hannover gewährt. Von 1995 bis Ende dieses Jahres arbeitet Herr Levitas bei uns als Forscher in einem von der Volkswagenstiftung geförderten übergreifenden Gemeinschaftsprojekt über „experimentelle, theoretische und numerische Grundprobleme der martensitischen Phasentransformation in Ingenieur-Werkstoffen“ gemeinsam mit Professor Erhard Hornbogen, Bochum (seitens der Materialphysik), Professor Alexander Mielke, Hannover (bezüglich der Mathematik) und mir seitens der Kontinuums- und Numerischen Mechanik. Herr Levitas hat dieses Projekt mit initiiert und ist dessen Koordinator an meinem Institut.

Valery wurde 1995 von Kiew nach Hannover für das Fach Kontinuumsmechanik umhabilitiert und bereits kürzlich zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

Herr Levitas hat sich in den letzten 10 Jahren zu einem der weltweit hervorragendsten jungen Wissenschaftler in der Kontinuumsmechanik, besonders der Mikromechanik und der Phasentransformation in kristallinen Werkstoffen, entwickelt. Während dieser Zeit hat er sich mit grundlegenden Fragen der Theorie dissipativer Prozesse und deren Anwendungen beschäftigt. Es ist seit Helmholtz bekannt, daß für die Beschreibung beliebiger reversibler Prozesse das Prinzip vom Minimum der freien Energie gilt. Für dissipative Prozesse gab es kein allgemeines Variationsprinzip. Herr Levitas hat eine vergleichbare konstruktive Methode für dissipative Prozesse entwickelt. Um dieses Ziel zu erreichen, hat er eine plausible Annahme getroffen, die er als das Postulat der Realisierbarkeit bezeichnet. Dieses Postulat bedeutet physikalisch:

Sobald ein dissipativer Prozeß aus der Sicht der Kontinuumsthermodynamik eintreten kann, wird er bei der ersten Möglichkeit eintreten, oder in anderen Worten, die erste Möglichkeit des

Ereignisses eines dissipativen Prozesses wird realisiert.

Dieses ist eine einfache und natürliche Annahme, aber sie gestattet es, viele Probleme zu lösen.

Eine der wichtigsten Anwendungen dieses Postulats ist eine von Levitas neu entwickelte Theorie der martensitischen Phasenumwandlung in beliebigen dissipativen Werkstoffen, insbesondere mit elastoplastischen und viskoplastischen Deformationen. Ein zentraler Punkt dieser Theorie ist das hergeleitete Extremalprinzip für die Bestimmung aller unbekannter Parameter, z.B. Ort, Form und Orientierung des neuen transformierten Keims, entsprechende Spannungs-, Verzerrungs- und Temperatur-Felder sowie ihre Geschichte. Das neue Extremalprinzip wurde zur Lösung vieler grundlegender Fragestellungen angewandt, wie zum Beispiel:

- Die mikromechanische Beschreibung des makroskopischen Materialverhaltens von Formgedächtnislegierungen bei dreidimensionalen Belastungen. Die entwickelte einfache mikromechanische Theorie beschreibt viele experimentelle Ergebnisse sehr gut.
- Die analytische Lösung der Phasenumwandlung von Werkstoffen unter hoher Kompression und Scherung in Bridgman Ambossen. Dieses Problem ist sehr wichtig für das Deformationsverhalten und die Strukturveränderungen von Werkstoffen unter sehr hohem Druck.
- Die analytische Lösung der Phasenumwandlung in sich kreuzenden Scherbänden bei großen Verzerrungen, die durch Lokalisierung der Deformationen in duktilen kristallinen Werkstoffen entstehen.

Als ein weiteres Anwendungsgebiet des Postulats der Realisierbarkeit möchte ich die Herleitung eines neuen thermomechanischen Extremalprinzips für die Beschreibung des stabilen post-kritischen Material- und Systemverhaltens bei verschiedenen elastoplastischen Instabilitätsphänomenen erwähnen.

Eine neue Anwendung seines Postulats ist die Beschreibung verzerrungsinduzierter chemischer Reaktionen, insbesondere der Zwillingsbildung sowie des duktilen Bruches bei großen Verzerrungen.

Die von Herrn Levitas erzielten Ergebnisse festigen den Eindruck, daß das Postulat der Realisierbarkeit ein leistungsfähiges und flexibles Instrument in der nichtlinearen thermodynamischen Theorie dissipativer Prozesse ist.

Für seine wichtige Veröffentlichung "*The postulate of realizability: formulation and applications to post-bifurcation behaviour and phase transitions in elastoplastic materials. Parts 1 and 2.*" (im Int. Journal of Eng. Sci., 1995, Vol. 33, N7, pp. 921–971) erhielt Herr Levitas den *International Journal of Engineering Sciences Distinguished Paper Award*. In Verbindung mit diesem Preis hat er den Hauptvortrag auf der Jahrestagung der Society of Engineering Science im Jahre 1995 in New Orleans gehalten.

Ich möchte Dir, lieber Valery und auch Deiner Frau nochmals sehr herzlich gratulieren und wünsche Dir viele weitere bedeutende Erfolge, auch in Deiner beruflichen Laufbahn, sowie die Fortsetzung unserer fruchtbaren und freundschaftlichen Zusammenarbeit in Hannover.

E. Stein, Hannover

Bericht über die wissenschaftliche Jahrestagung 1998 der GAMM an der Universität Bremen

Die Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik, GAMM, führte vom 06.-09.04.1998 an der Universität Bremen ihre Jahrestagung durch. Die Tagung wurde von den Fachbereichen Produktionstechnik, Mathematik und Physik unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Hans J. Rath und Prof. Dr. rer. nat. Diederich Hinrichsen organisiert. Die Tagungsleitung wurde unterstützt vom Vorstand der GAMM und insbesondere von Ihrem Präsidenten, Herrn Prof. Dr. techn. Franz Ziegler aus Wien, sowie dem Vizepräsidenten, Herrn Prof. Dr. rer. nat. Reinhard Mennicken aus Regensburg.

Insgesamt nahmen 970 Wissenschaftler aus 30 Ländern teil. Es wurden 805 Vorträge in 158 Sitzungen gehalten, darunter die 41. Ludwig-Prandtl-Gedächtnisvorlesung von Herrn Prof. Dr.-Ing. A. Kluwick aus Wien am 06.04.1998 im Hanse-Saal des Congress Centrum Bremen zum Thema „Nichtklassische Effekte bei Strömungen von klassischen Gasen“, 15 weitere Hauptvorträge, 130 Vorträge in Minisymposien und 659 Kurzvorträge.

Vormittags fanden die Hauptvorträge im Congress Centrum Bremen bzw. im großen Hörsaal der Universität statt, nachmittags verteilten sich die Vorträge in den 24 Sektionen und 20 Minisymposien auf bis zu 21 parallele Sitzungen in kleineren Seminarräumen.

Die Veranstaltungen waren durchweg sehr gut besucht. Die meisten Vorträge fanden wie angekündigt statt. Eine Reihe von Vorträgen aus dem osteuropäischen Raum wurde abgesagt, da nicht alle Teilnehmer aus diesen Ländern gefördert werden konnten und die Fahrt aus Eigenmitteln der betreffenden Wissenschaftler nicht zu finanzieren war.

Die Sektion 24 „Raumtransportsysteme“ wurde in Zusammenarbeit von GAMM und DGLR (Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt) neu eingerichtet. Hierzu fanden 37 Vorträge in 7 Sitzungen statt. Der Erfolg dieser neuen Sektion wurde in einer Vorabveröffentlichung der Tagungsbeiträge vom Sektionsleiter, Herrn Prof. Ph.D. Egon Krause von der RWTH Aachen, bereits dokumentiert. In dieser Sektion trugen Industrievertreter sowie Mitarbeiter der DFG-Sonderforschungsbereiche SFB 253, 255 und 259 vor.

Besonders zu erwähnen ist auch der öffentlichen Vortrag von Herrn Prof. Dr. rer. nat. P.H. Richter aus Bremen über „Reguläre und chaotische Bewegung in der klassischen Mechanik“, der am 08.04.1998 um 18.30 Uhr im Großen Hörsaal der Universität stattfand und neben den Tagungsteilnehmern auch zahlreiche interessierte externe Hörer begeistern konnte.

Das fast durchweg hohe Niveau der Vorträge wurde von den Sitzungsleitern bestätigt: Fast alle Vorträge sind zur Veröffentlichung empfohlen worden. Die wissenschaftlichen Ergebnisse werden in drei Sonderheften der Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik, **ZAMM**, dokumentiert, die voraussichtlich im ersten Quartal 1999 erscheinen werden. Die Vortragenden wurden gebeten, ihre Beiträge bis zum 31.05.1998 bei der Tagungsleitung einzureichen.

Die zahlreichen Dankschreiben, die den Organisatoren in den letzten Wochen zugegangen sind, belegen schon jetzt den Erfolg der GAMM-Jahrestagung 1998.

M. Wanschura, Bremen

Grußworte des Präsidenten der GAMM
Prof. Dr. techn. Dr.h.c. Franz Ziegler
beim Empfang im Rathaus der Stadt Bremen
am 6. April 1998
anlässlich der GAMM–Jahrestagung 1998

Ich möchte Sie, meine sehr geehrten Damen und Herren, liebe Tagungsteilnehmer und GAMM-Mitglieder, sehr herzlich begrüßen. Mein besonderer Gruß geht an den Senat der Freien Hansestadt Bremen und an den Senator für Wirtschaft, den ich mit unserem Dank für die Einladung in dieses historische Rathaus verbinde.

Wir versammeln uns heute im ältesten gotischen Rathaus Deutschlands. Der Blick auf mathematische Symbole, Gleichungen und Diagramme hat unser Auge hungrig gemacht auf diese architektonische Kostbarkeit. Der „Roland“, Garant für die Freie Hansestadt, zeigt, daß Bremen anders ist. Auch die Namenfindung der Stadt ist ungewöhnlich: Bremen soll sich herleiten von „Verbrämen“, so wie die Bürgerhäuser die Ufer der Weser verbrämt haben. Die Stadt und die moderne Universität haben die rund 1000 Teilnehmer der GAMM-Tagung freundlich aufgenommen und wir genießen, wie die Bremer Stadtmusikanten, unseren Besuch in dieser weltoffenen Stadt. Wir danken der Hansestadt für die freundliche Aufnahme und Unterstützung, für die große Aufmerksamkeit durch die Berichte über Fernsehen, Rundfunk und durch die Tageszeitungen nach einer Pressekonferenz heute Mittag. Die Bedeutung unserer wissenschaftlichen Tagung und deren Auswirkungen auf die Wirtschaft werden ausreichend gewürdigt.

F. Ziegler
Präsident der GAMM

Grußworte des Präsidenten der GAMM
Prof. Dr. techn. Dr.h.c. Franz Ziegler
beim Conference Dinner im Congress Center Bremen
am 7. April 1998
anlässlich der GAMM–Jahrestagung 1998

Meine sehr geehrten Damen und Herren, liebe Mitglieder der GAMM, liebe Tagungsteilnehmer. Das heutige gemeinsame Abendessen markiert sozusagen die Mitte unserer viertägigen GAMM-Jahrestagung 1998.

Die Hauptvorträge waren trotz früher Morgenstunde gut besucht und, wie Sie sich denken können, freuten mich besonders die ingenieurwissenschaftlichen, direkten Anwendungen gewidmeten Vorträge über Mechatronik und Hubschrauber-aerodynamik (Schweitzer und Wagner). Mit besonderer Freude registriere ich die Bereicherung durch die zahlreichen Minisymposien, die keineswegs den normalen Sektionssitzungen Publikum entzogen haben. Wir sollten diesem offensichtlichen Bedarf an strukturierten Sitzungen, es werden auch neue Tagungsteilnehmer geworben, beibehalten, und auch die Zahl der Minisymposien in Metz, von derzeit 8, aufstocken.

Wichtig erscheint mir, daß der Einbau der Experimentellen Mechanik einerseits und der Regelungstheorie andererseits gelungen zu sein scheint.

Mit großer Freude registriere ich auch den guten Besuch dieses hervorragend organisierten Conference Diners trotz der späten Stunde.

Wir können dieses herrliche Abendessen in diesem Sinne nutzen: Bruchmechanik spröder und duktiler Materialien, auf den Verzehr unserer Speisen angewandt, Strömungsmechanik gibt die Anleitung zum Trinkversuch, Kollisionsmechanik sollte die Gläser zum Klingeln bringen, ... auf die nachfolgenden Fragen der Biomechanik der Mischungen und Verteilungen nach vorgesehenen Volumenteilen, möchte ich nicht mehr antworten.

Lassen Sie uns ein Vereintes Europa der Menschen, die sich verstehen, im guten Geiste der 76-jährigen GAMM, praktizieren, fühlen Sie sich wohl, auch als ein Gast von außerhalb Europas, auf unserer wunderschönen wissenschaftlichen Jahrestagung.

Mit der Bitte an unsere GAMM-Mitglieder, wenn nur irgend möglich die morgige Mitgliederversammlung zu besuchen, schließe ich mit dem herzlichen Trinkspruch „zum Wohl“.

F. Ziegler
Präsident der GAMM

Bericht des Präsidenten an die Mitgliederversammlung 1998

Ich möchte Sie, meine sehr geehrten Damen und Herren, liebe GAMM-Mitglieder, sehr herzlich begrüßen. Unserem einjährigen Ehrenmitglied, Herrn Oskar Mahrenholtz, gilt unser besonderer Gruß.

Es ist meine traurige Pflicht, Sie über das Ableben von Mitgliedern unserer Gesellschaft zu informieren:

- Wir gedenken Herrn *Angelitsch, Tatomir, Professor Dr.*, zuletzt Beograd.
- Wir gedenken Herrn *Bestek, Horst, Dr.-Ing.*, Institut für Aerodynamik und Gasdynamik, Universität Stuttgart, zuletzt Stuttgart.
- Wir gedenken Herrn *Fichera, Gaetano, Professor Dr.*, zuletzt Rom.
- Wir gedenken Herrn *Grißhaber, Raimund Otto, Dipl.-Math.*, OR-Abt. D-Lufthansa, zuletzt Frankfurt.
- Wir gedenken Herrn *Gurr, Siegfried, Professor Dr.-Ing.*, TU Stuttgart, zuletzt Weil der Stadt.
- Wir gedenken Herrn *Hafner, Ferdinand, Dipl.-Math.*, zuletzt Hemsbach.
- Wir gedenken Herrn *Hämmerlin, Günther, Professor Dr.*, zuletzt Krailling bei München.
- Wir gedenken Herrn *Kowalczyk, Kazimierz, Dr.*, Institute of Mechanics and Machine Design, Cracow University of Technology (CUT), zuletzt Kraków.
- Wir gedenken Herrn *Maaz, Richard, Dr.*, zuletzt Jena.
- Wir gedenken Herrn *Patzelt, Gerhard, Professor Dr.*, U.-GH Paderborn.

- Wir gedenken Frau *Ryhming, Inge L., Professor Dr.*, Strömungsmechanik, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, DME/IMHEF, zuletzt Lausanne.
- Wir gedenken Herrn *Sagirow, Peter, Professor Dr.*, Satellitendynamik, U Stuttgart, zuletzt Esslingen.
- Wir gedenken Herrn *Witt, Dieter, Professor Dr. sc. techn.*, HTWS Zittau/Goerlitz, Institut für Bauwesen, zuletzt Dresden.

Ich danke Ihnen, daß Sie sich zum Zeichen der Trauer von Ihren Plätzen erhoben haben.

Mitgliederbewegungen. Ich möchte Sie über den Mitgliederstand wie folgt informieren:

Anzahl der GAMM-Mitglieder	(Stand 02.04.98):	2386 (86 Rückläufer)
Anzahl der neuen GAMM-Mitglieder	(01.01.97–02.04.98):	105
Anzahl der Austritte und Todesfälle	(01.01.97–02.04.98):	191+17=208
Anzahl der korporativen Mitglieder	(Stand 02.04.98):	44

GAMM 98. Es ist mir ein persönliches Anliegen, Ihnen, Herrn Rath, und Ihnen, Herrn Hinrichsen, für die Übernahme der Tagungsleitung nochmals herzlich zu danken. Herrn Rath gratulieren wir zur Wahl zum 1. Vorsitzenden der DGLR. Das Programmkomitee konnte ja schon am 26. Februar 1997 in der Spitze des Fallturms tagen. Die wissenschaftliche Jahrestagung in Bremen wurde hervorragend organisiert. Wir schulden den Tagungsleitern Herrn Rath, – mit seinen Mitarbeitern und insbesondere Herrn Dr. Wanschura, – und Herrn Hinrichsen, Dank und Anerkennung. Sie konnten „im Jahr danach“, das heißt nach dem 75. Geburtstag unserer Gesellschaft, ein hervorragendes Programm vorlegen, angereichert durch sage und schreibe 20 Minisymposien, den GAMM-SMAI Workshop mitgerechnet. Die Sektionenzahl haben Sie auf 24 erhöht und mit den „Raumtransportsystemen“ die noch engere aber informelle Zusammenarbeit mit der DGLR vorangetrieben. Und ich möchte zum dritten Mal in meiner Amtszeit betonen: die Jahrestagung ist und bleibt das Herzstück unserer Gesellschaft. 14 Hauptvorträge garantieren den besten Überblick über die Entwicklungen in den von der GAMM vertretenen Teildisziplinen. Jetzt, in der Halbzeit, wünsche ich Ihnen weiterhin einen glücklichen und reibungslosen Verlauf dieser wichtigsten unter den jährlichen GAMM-Veranstaltungen.

Die Tradition unserer wissenschaftlichen Gesellschaft zu pflegen sollte unser besonderes Anliegen sein: im Vorjahr hat Herr Stein ein Minisymposium in memoriam unseres Ehrenmitgliedes Eric Reissner organisiert. Im Jahr 2000 werden wir den 125. Geburtstag von Ludwig Prandtl zu feiern haben. Die Planungen sollten schon jetzt beginnen. Wir bitten um Ihre Vorschläge.

Meine Anregung in diesem Zusammenhang wäre: wir sollten uns zu besonderen Anlässen an hervorragende GAMM-Mitglieder erinnern, natürlich an die Gründungsväter Ludwig Prandtl, Richard von Mises und Hans Reissner, an die Ehrenmitglieder von Felix Klein und Aurel Stodola bis Helmut Heinrich und Klaus Oswatitsch. Ad hoc möchte ich weitere Namen nennen, Grammel und Sauer, Becker und Ackeret, Collatz und für heute, Alwin Walther.

Herr Walther, geboren am 6. Mai 1898, d e r Pionier des Wissenschaftlichen Rechnens, war fast 40 Jahre lang am weltberühmten Institut für Praktische Mathematik, das er in Darmstadt aufgebaut hat, tätig. Er wurde 1966 emeritiert. Neben seiner hervorragenden Lehrtätigkeit, die vielen Generationen von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren den Wert der Angewandten Mathematik im besten Sinne unserer Gesellschaft bewußt machte, entwickelte er mathematische Instrumente und Geräte, das Potenzplanimeter, den Darmstädter Rechenschieber, einen

harmonischen Analysator, eine mechanische Integrieranlage genannt IPM-Ott, dann mit dem Übergang zu den elektronischen Hilfsmitteln hin zum Darmstädter Elektronischen Rechenautomaten DERA. In Zusammenarbeit mit dem heute legendären Wernher von Braun (Direktor der NASA) konnte er die Entwicklung der Raketentechnik maßgeblich mitgestalten. Herr Wilhelm Barth (TU Wien), sein ehemaliger Assistent, hat in den THD 78/79 eine ausführliche Würdigung dieses großen Angewandten Mathematikers publiziert. Herr Walther war von 1952 bis 55 Vorsitzender der GAMM. Die TH Darmstadt lädt zum Wissenschaftlichen Kolloquium zum 100. Geburtstag am 8. Mai 1998 ein. Die Mitglieder unserer Gesellschaft sind somit besonders eingeladen. In der ZAMM wird es nach Übereinstimmung der Herausgeber ein Sonderheft geben. Zum Stichwort ZAMM darf ich auch an dieser Stelle Herrn Dr. Horst Weinert für seine aufopferungsvolle Tätigkeit für die ZAMM, beginnend 1974, 4 Jahre nach seiner Promotion bei S. Nozicka in Berlin und Prag, herzlich danken. Er betreute insbesondere den mathematischen Teil der ZAMM. Ab 1987 bis Mitte 1997 wirkte Herr Weinert als stellvertretender Chefredakteur der ZAMM. Danach führte er die neue Redaktion professionell ein und arbeitet redaktionell bis zum heutigen Tag. Wir wünschen Herrn Weinert noch viele schaffensfrohe Jahre. Die besten Wünsche der GAMM sind mit Ihnen.

GAMM-Publikationen. Herr Ulbricht (Dresden) hat in seiner Funktion als Sekretär der GAMM die Rundbriefe mit Leben erfüllt und zeitgerecht herausgegeben. Im Rundbrief 97/2 wurde mein Wahlaufruf zusammen mit der Wahlordnung fristgerecht den Mitgliedern der GAMM kundgetan. Die Mitwirkung der GAMM-Geschäftsstelle soll ebenfalls besonders gewürdigt werden. Darf ich Sie, verehrte GAMM-Mitglieder, an dieser Stelle um die Zusendung Ihrer Meinung über den Wert der Rundbriefe und der GAMM-Mitteilungen bitten?

Vorstandsratswahlen. Nun zu den Wahlen. Die Wahlordnung sieht eine Quorenregelung vor: sie beträgt 5 für die Wahl bzw. Wiederwahl in den erweiterten Vorstandsrat, 10 für die Wahl zum Schatzmeister bzw. zum Sekretär und Vizesekretär und 25 für die Wahl zum Präsidenten (und, falls erforderlich, für die Wahl zum Vizepräsidenten). Zu Ihrer Information lege ich die in der Einladung zur Mitgliederversammlung publizierte Liste von Vorstandsmitgliedern auf, deren Positionen 1998 in Bremen zur Wahl stehen.

Satzungsgemäß scheidet mit Jahresende die Mitglieder des erweiterten Vorstandsrates, die Herren R. Ansoerge (Ma, Hamburg) und A. Louis (Ma, Saarbrücken) nach 2 Amtsperioden aus. Die Herren L. Gaul (Me-F, Stuttgart, als Vizesekretär), R. Jeltsch (Ma, Zürich), E. Krause (Me-S, Aachen) und G. Kuhn (Me-F, Erlangen) sind wieder wählbar. Es liegen die formalen Voraussetzungen für ihre Wiederwahl vor und ich darf Ihnen diese auch als Präsident empfehlen. Traditionsgemäß soll mein Nachfolger im Amt des Präsidenten ein Mathematiker sein. Herr Götz Alefeld hat mehr als 25 Vorschlagsstimmen auf sich vereint. Ich möchte Sie an dieser Stelle um Ihr Votum des Vertrauens bitten, um wieder einen starken Präsidenten mit der Vertretung der GAMM, nach Innen und Außen - im internationalen Konzert der wissenschaftlichen Gesellschaften -, zu betrauen. Nur ein durch Ihr Vertrauen ausgezeichnete Präsident kann Spannungen im Vorstand in fruchtbare Aktivitäten zum Wohle unserer Gesellschaft umsetzen. Unter TOP 5 wird der Vizepräsident die Wahlen leiten.

Herrn Ulbricht bitte ich, bereits jetzt die Namen der von Ihnen vorgeschlagenen Kandidaten als eine erste Übersicht zu TOP 5 aufzulegen.

Ich möchte an dieser Stelle meinen Bericht unterbrechen und Herrn Professor Zierep bitten, das Wort zu ergreifen.

Jahrestagungen der GAMM. Entsprechend der in Prag 1996 vorgelegten Langzeitplanung bis einschließlich 2001, sie ist heute für das Jahr 2000 abzuändern, konnte für das nächste Jahr das Programm der wieder 5-tägigen GAMM Tagung in Metz, vom 12. - 16. April 1999, Tagungsleiter Herr Berveiller und Herr Louis unter Mitwirkung des Programmkomitees, der Fachausschüsse und der französischen Schwestergesellschaften (Sitzung am 1. Dezember 1997 in Luxemburg) bereits konkretisiert werden. Es wird wieder den von zahlreichen GAMM-Mitgliedern vermißten Nachmittagsausflug geben. Mit 18 Hauptvorträgen und Herrn Professor E. Krause (Aachen) als den Ludwig-Prandtl-Gedächtnisvortragenden sowie mit den 8 Minisymposien über: 1) Dynamics of granular material, 2) Homogenisation, 3) Wavelets, 4) Mechanics of contact, 5) Flow control, 6) Optimisation of shapes, 7) Hyperbolic equation with source terms, und 8) Modelling of fluid flow in porous media wird wieder der Überblick über das von der GAMM vertretene Gebiet gegeben. Das nun schon bewährte System der Sektionsbeauftragten wird beibehalten, die dann ebenfalls gezielt zur Tagung einladen. Die Zahl der Sektionsvorträge bleibt auf höchstens 2 beschränkt.

Um die Zusammenarbeit mit der DGLR und den französischen Schwestergesellschaften zu intensivieren, werden spezielle Sektionen eingerichtet.

Die Einladung von Herrn Rannacher nach Heidelberg für das Jahr 2000 wurde zurückgezogen. Nun liegt uns die Einladung von Herrn G.E.A. Meier nach Göttingen vor, wo wir „an Ort und Stelle“ den 125. Geburtstag von Ludwig Prandtl würdig begehen können. Es wird die 14. Woche für die dann wieder 5-tägige GAMM-Tagung vorgeschlagen, vom 3. bis 7. April 2000. In der 2. Woche im Februar 2001 folgt dann bereits Zürich, Tagungsleiter ist Herr Jeltsch.

CISM (Udine) & GAMM. Ich begrüße an dieser Stelle insbesondere den Rektor des CISM, Herrn Sandor Kaliszky (Budapest), der nun, nach feierlicher Approbation des Arbeitsübereinkommens am 13. Dezember 1997 (der GAMM-Präsident wurde durch den Vizepräsidenten, Herrn Mennicken, vertreten, - für CISM unterzeichnete der Präsident Dr. A.V. Turello) auch CISM im GAMM-Vorstand vertritt. Die GAMM entsendet Herrn Friedrich Pfeiffer nach Udine.

Neben dem überfüllten Oberwolfacher Institut und Bad Honnef steht damit ein weiterer attraktiver Tagungsort mit bester Infrastruktur zur Verfügung. Auch gemeinsame Veranstaltungen GAMM-CISM sind nun möglich.

Fachausschüsse. Ich darf Sie auf den neuen Fachausschuß „Analysis von Mikrostrukturen“ hinweisen, der vom Vorstand über Antrag von Herrn C. Carsten (Kiel) einberufen wird. Da die Betonung auf den mathematischen Methoden liegt, wird der Fachausschuß parallel zur „Materialtheorie“ eingerichtet.

Mit dem Aufruf an Sie, unsere Gesellschaft im Vereinten Europa weiter zu stärken, auf die Vorteile der Mitgliedschaft in der GAMM auch an Ihrer Wirkungsstätte hinzuweisen, besonders auch auf die günstigen Bedingungen beim Eintritt während der Jahrestagung oder für Studenten, und Mitgliederwerbung zu betreiben, insbesondere auch in den Fachausschüssen, unter den Mitarbeitern und Doktoranden, und im engeren und fernerem Kollegenkreis, schließe ich meine Ausführungen an dieser Stelle aus Zeitgründen. Wir wollen der großen Deutschen Sektion die Mitgliederversammlung ermöglichen.

Herzlichen Dank für Ihre Kooperation zum Wohle der GAMM und für Ihre Aufmerksamkeit.

F. Ziegler
Präsident der GAMM

**Kurzfassung des
Berichts des Vorsitzenden des DEKOMECH
Professor Erwin Stein,
vom 08.04.1998
an die Deutsche Sektion der GAMM
anlässlich der GAMM-Jahrestagung 1998 in Bremen**

Das Deutsche Komitee für Mechanik (DEKOMECH) vertritt die Interessen der auf dem Gebiet der Mechanik tätigen Wissenschaftler der Bundesrepublik Deutschland in allen organisatorischen und wissenschaftlichen Angelegenheiten. Der Vorstand setzt sich derzeit aus den gewählten Mitgliedern G. Kuhn (Erlangen), Sekretär; W. Schiehlen (Stuttgart), stellvertr. Vorsitzender; E. Stein (Hannover), Vorsitzender; V. Ulbricht (Dresden) und S. Wagner (Stuttgart) zusammen.

Der folgende Jahresbericht wurde auf der Sitzung des DEKOMECH am 07.03.1998 verabschiedet.

IUTAM

Für den Zeitraum 1999/2000 wurden von deutscher Seite vier Vorschläge für IUTAM-Symposien eingereicht. Die Entscheidung hierüber fällt auf der nächsten Sitzung des General Assembly am 29./30. August 1998 in Stuttgart. Das DEKOMECH wird sich für die Ausrichtung des 21. ICTAM im Jahre 2004 in Dresden bewerben. Die Dresdener Kollegen haben sich unter der Federführung von Herrn Kollegen Hardtke bereit erklärt, die örtliche Tagungsleitung unter Einbeziehung von Kollegen der TU Chemnitz zu übernehmen. Um das nationale Interesse an der Bewerbung herauszustreichen, wird der Antrag von einem vom DEKOMECH vorgeschlagenen Konsortium deutscher Universitäten unterstützt. Derzeit gehören 14 Mechanik-Professoren von 14 deutschen Universitäten dem Vorbereitungsgremium an. Ein erster Entwurf der Bewerbung wurde von Herrn Kollegen Hardtke in der Sitzung des DEKOMECH in Bremen vorgestellt und mit den Vertretern der im Konsortium zusammengefaßten Universitäten diskutiert. Die überarbeitete Fassung der Bewerbung wird von den Kollegen Stein (DEKOMECH) und Hardtke (örtliche Tagungsleitung) am 29. August 1998 in Stuttgart erstmals dem Congress Committee präsentiert. Die endgültige Vergabe des 21. ICTAM erfolgt während des 20. ICTAM in Chicago. Das DEKOMECH sieht die Bewerbung als Anliegen aller deutscher Mechaniker und bittet um entsprechende Unterstützung.

CISM

Im Scientific Council des CISM sind derzeit von deutscher Seite die Kollegen H. Grundmann (München), G.E.A. Meier (Göttingen), zugleich CISM-Beauftragter für das DEKOMECH, und F. Pfeiffer (München) tätig. Die Teilnahme jüngerer Wissenschaftler an CISM Kursen wird in der Regel von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanziell unterstützt. Ansprechpartner bei der DFG ist Herr Dr. Hoefeld. Die Kollegen werden gebeten, geeignete Vorschläge für die Durchführung von CISM-Kursen möglichst jeweils bis April eines Jahres zu stellen.

EUROMECH

Von deutscher Seite sind in den Gremien tätig die Kollegen H.H. Fernholz (Berlin) als Präsident, W. Schiehlen (Stuttgart) als IUTAM-Delegierter im COUNCIL und ex officio F. Pfeiffer

(München) als Vorsitzender des Nonlinear Oscillations Conference Committee sowie F. Ziegler (GAMM-Präsident/Wien) als Vertreter der GAMM im Advisory Board. Die deutschen Kollegen werden gebeten, Vorschläge für die Durchführung von EUROMECH-Kolloquien an den Präsidenten, Prof. H.H. Fernholz (Berlin) oder den Generalsekretär, Herrn Dr. M. Okrouhlik (Prag), zu richten.

ECCOMAS

Von deutscher Seite sind im Bureau (Executive Council) tätig die Kollegen O. Mahrenholtz (Hamburg) als Präsident sowie Prof. R. Mennicken (Regensburg) seitens der GAMM und Prof. W. Wunderlich (München) seitens GACM. Deutsche Mitglieder in der General Assembly sind F. Ziegler (GAMM-Präsident/Wien), pers. Vertreter R. Mennicken (GAMM-Vizepräsident/Regensburg) sowie die Kollegen E. Krause (Aachen), pers. Vertreter S. Wagner (Stuttgart) und E. Stein (Hannover), pers. Vertreter W. Wendland (Stuttgart) seitens der GAMM und W. Wunderlich (München) seitens GACM.

Nach verschiedenen Vorbereitungen des Executive Council wurde am 20.03.1998 folgendes "Agreement between IACM and ECCOMAS" von den beiden Präsidenten Prof. A. Samuelsson, (Göteborg) und Prof. O. Mahrenholtz (Hamburg) in Göteborg unterzeichnet:

1. ECCOMAS will become an affiliated member of IACM.
A global annual fee will be agreed by both parties.
2. ECCOMAS will present IACM's interests in Europe.
3. ECCOMAS will coordinate IACM's activities in Europe.
4. ECCOMAS sets up the necessary structure to coordinate and link with IACM activities.

Eine vom Executive Council auf einer Sitzung am 20.02.1998 in Barcelona eingesetzte ECCOMAS working group, bestehend aus den Professoren V. Boffi (Italien), C. Hirsch (Belgien), E. Oñate (Spanien), K.D. Papailiou (Griechenland), J. Periaux (Frankreich), E. Stein (Deutschland) und N. Wiberg (Schweden), soll Vorschläge für die künftige Struktur, die Aufgabengebiete und die Einrichtung von wissenschaftlichen Ausschüssen für bestimmte Themengebiete ausarbeiten.

Vom 07.-11.09.1998 findet die "4th ECCOMAS Computational Fluid Dynamics Conference" in Vouliagmeni, Griechenland, statt. Der nächste 3rd "European Congress on Computational Methods in Engineering and Applied Sciences (ECCOMAS 2000)" findet vom 11.-15.09.2000 in Barcelona, Spanien, statt.

IACM

Von deutscher Seite sind die Kollegen E. Stein (Hannover) und W. Wunderlich (München) korrespondierende Mitglieder des Executive Council. Mitglieder des General Council sind die Kollegen B. Kröplin (Stuttgart), E. Stein (Hannover) und W. Wunderlich (München). Der "IACM-4th World Congress on Computational Mechanics" (WCCM) findet vom 29.06.-02.07.1998 in Buenos Aires, Argentinien, statt.

ECCM

Das "European Council for Computational Mechanics (ECCM)" (gegründet am 18.03.1997 in Barcelona) ist affiliated mit IACM und versteht sich im Einvernehmen mit ECCOMAS bis auf

weiteres als Lenkungs- und Koordinierungsorgan für 12 europäische Associations for Computational Mechanics (branches of IACM), die insgesamt 21 europäische Länder repräsentieren. Von deutscher Seite gehört dem Executive Board Herr Kollege E. Stein (Hannover) als Chairman an.

Im Sinne der Vereinbarung zwischen IACM und ECCOMAS wird die Konvergenz mit ECCOMAS angestrebt. Danach sollte ECCM als Fachausschuß tätig sein.

Vom 31.08.-03.09.1999 findet die erste "ECCM 99 - European Conference on Computational Mechanics - Solids, Structures and Coupled Problems" in München, Deutschland, statt, die von ECCOMAS und IACM unterstützt wird. Die örtliche Tagungsleitung hat Herr Kollege Wunderlich (München) übernommen.

Es wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, daß ECCOMAS seit 1992 alle zwei Jahre eine Computational Fluid Dynamics (CFD) Conference und alle 4 Jahre gemeinsam mit der CFD-Conference die Numerical Methods in Engineering Conference durchführte, nicht jedoch eine zur CFD-Conference korrespondierende Computational Solid and Structure Conference. In der neuen Münchener Tagung im Jahre 1999 soll dem Bedürfnis der europäischen Vereinigungen auf dem Gebiet der numerischen Festkörper- und Strukturmechanik Rechnung getragen und damit eine stärkere Zusammenarbeit, auch in Softwarefragen eingeleitet werden.

GACM

Die Deutsche Vereinigung für Computerorientierte Mechanik ist Mitglied von IACM, ECCM und ECCOMAS und ideell mit dem DEKOMECH verknüpft. Im Vorstand sind die Kollegen E. Krause (Aachen); G. Kuhn (Erlangen); E. Stein (Hannover), stellvertr. Vorsitzender; W. Wunderlich (München), Vorsitzender und W. Wagner (Karlsruhe), Kassenwart. GACM bezieht in seine wissenschaftlichen Zielsetzungen die Softwareentwicklung und ihre praktische Anwendung mit ein.

Vom 05.-06.03.1998 fand die GACM-Tagung „Finite Elemente in der Bau Praxis“ (die 7. Tagung dieser Art seit 1970) in Darmstadt, Deutschland, statt. Die örtliche Tagungsleitung hatten die Kollegen P. Wriggers und U. Meißner.

GAMM/DEKOMECH. Der GAMM-Ausschuß „Didaktik der Mechanik“ hat unter der Federführung von E. Stein (Hannover) eine Denkschrift zur Mechanikausbildung ausgearbeitet, die während der GAMM-Jahrestagung 1998 in Bremen dem erweiterten Vorstand des DEKOMECH sowie dem GAMM-Vorstandsrat vorgelegt und in der Mitgliederversammlung der Deutschen Sektion der GAMM verabschiedet wurde. Mit der Denkschrift werden Mindestanforderungen für eine moderne Mechanikausbildung im Grund- und Hauptstudium von ingenieurwissenschaftlichen Diplomstudiengängen definiert. Die Denkschrift kann für die Kollegen vor Ort bei der Neuordnung von Diplomstudiengängen als abgesicherte Diskussionsgrundlage dienen.

Das DEKOMECH bemüht sich um die Einrichtung eines Tagungszentrums für die „Grundlagen der Ingenieurwissenschaften“. Gesucht wird ein zentral gelegener Tagungsort mit guten Verkehrsanbindungen. Vorschläge werden an den Sekretär, Herrn G. Kuhn (Erlangen), erbeten.

E. Stein
Vorsitzender des DEKOMECH

Mitteilungen der GAMM–Fachausschüsse

FA: Materialtheorie

Der GAMM-Fachausschuß „Materialtheorie“ trifft sich am 16.10.1998 an der Technischen Universität München, Garching. Gastgeber ist Herr Prof. Dr. E. Werner, Lehrstuhl A für Mechanik – Materialprüfanstalt. Interessenten, die kein Antwortformblatt erhielten, mögen sich per Fax oder E-mail direkt mit

Herrn Prof. Dr. F.D. Fischer
 Institut für Mechanik
 Montanuniversität Leoben
 Franz Josef Straße 18
 A-8700 Leoben
 Tel.: +43–3842–402475, Fax: +43–3842–46048
 E-mail: fischer@unileoben.ac.at

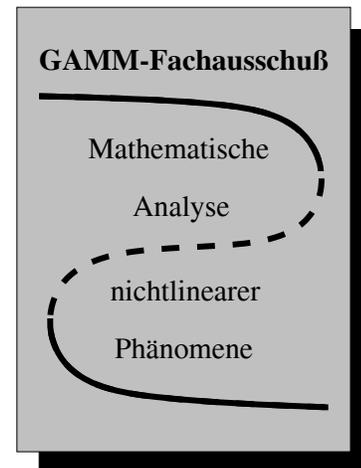
in Verbindung setzen. Bei dem Treffen sollen die fachliche Ausrichtung und die künftigen Aktivitäten des Fachausschusses erörtert werden.

F.D. Fischer, Leoben

FA: Mathematische Analyse nichtlinearer Phänomene

Synchronisation und Steuerung
 dynamischer Systeme

Teilnahmestipendien
 für jüngere
 Wissenschaftler
 6. – 8. November 1998



Der GAMM-Fachausschuß „Mathematische Analyse nichtlinearer Phänomene“ verbindet seit seiner Gründung 1991 seine jährlichen Treffen mit wissenschaftlichen Kurztagungen, auf denen zukunftssträchtige Forschungsthemen jeweils aus Sicht der Anwendungswissenschaften und unter mathematischen Gesichtspunkten vorgestellt und diskutiert werden.

Bisher wurden folgende Themen behandelt:

- Mathematische Methoden in der Medizin
- Kontrolle von Chaos
- Karhunen-Loeve-Zerlegung
- Stochastische Differentialgleichungen

- Nichtlineare Optik

Diese Tagungen im kleineren Kreis sind gerade auch für jüngere Wissenschaftler eine gute Gelegenheit, interessante anwendungsbezogene mathematische Arbeitsgebiete kennenzulernen. Aufgrund der guten bisherigen Erfahrung mit diesem Konzept möchte der Fachausschuß diese Kurztagungen einem erweiterten Kreis zugänglich machen.

Mit Hilfe des Stifterverbandes der Deutschen Wissenschaft ist es gelungen, eine begrenzte Zahl von Reisestipendien für die Teilnahme an dem nächsten Treffen (Diplomanden, Doktoranden oder Post Doc's) aus Mitteln der Stemmler-Stiftung bereitzustellen.

Das nächste Treffen des Fachausschusses findet vom **6.– 8. November 1998** im Mathematischen Forschungszentrum Oberwolfach statt, und zwar zu dem Thema:

„Synchronisation und Steuerung dynamischer Systeme“.

Als Vortragende konnten gewonnen werden:

- **H. G. Schuster** (U Kiel): *Chaoskontrolle in niedrig und hochdimensionalen Systemen*
- **A. Pikovsky** (U Potsdam): *Synchronisationsphänomene in chaotischen Systemen*
- **U. Parlitz** (U Göttingen): *Synchronisation nichtlinearer dynamischer Systeme*
- **U. Dreßler** (Daimler Benz): *Quasikontinuierliche Regelung chaotischer Systeme*

Das Wochenendseminar beginnt Freitag abend und endet am Sonntag nachmittag. Die Vortragsveranstaltungen finden im Mathematischen Forschungsinstitut statt, die Unterbringung mit Verpflegung wird am Ort Oberwolfach organisiert.

An dieser Fachrichtung interessierte Nachwuchswissenschaftler können sich um die Teilnahme und die Reisestipendien (ca. DM 350,-) bewerben bei dem Vorsitzenden des GAMM-Fachausschusses

Prof. Dr. Tassilo Küpper

Mathematisches Institut

Universität Köln

Weyertal 86–90

D-50931 Köln

Tel.: +49-(0)221-470-2697

Fax: +49-(0)221-470-5021

E-mail: kuepper@mi.uni-koeln.de

mit einer Skizze des Werdeganges und einem kurzen Empfehlungsschreiben.

Bewerbungsschluß ist der 1. September 1998.

T. Küpper, Köln

FA: Dynamik und Regelungstheorie

Der im Jahresbericht angekündigte gemeinsame Workshop des Fachausschusses „Dynamik und Regelungstheorie“ und des Ausschusses 1.4 über „Theoretische Verfahren der Regelungstechnik“ der VDI/VDE-Gesellschaft für Meß- und Automatisierungstechnik fand am 02./03.03.1998 in Kassel sehr erfolgreich statt. Die positive Resonanz führte zu der Absprache, am 01./02.03.1999 wiederum in Kassel einen zweiten gemeinsamen Workshop durchzuführen.

Das nächste Treffen der FA-Mitglieder findet am 23./24.11.1998 an der Universität Kaiserslautern statt.

Interessenten an einem oder an beiden Treffen können bei Prof. Dr. Peter C. Müller weitere Informationen erhalten (E-mail: mueller@srm.uni-wuppertal.de).

P.C. Müller, Wuppertal

FA: Analysis von Mikrostrukturen

Antragsteller:

- C. Carstensen, Mathematisches Seminar, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Ludewig-Meyn-Str. 4, D-24098 Kiel, E-mail: cc@numerik.uni-kiel.de,
- A. Mielke, Institut für Angewandte Mathematik, Universität Hannover, Welfenstr. 1, D-30169 Hannover, E-mail: Mielke@ifam.uni-hannover.de,
- S. Müller, Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften, Inselstraße 22–26, D-04103 Leipzig, E-mail: Stefan.Mueller@mis.mpg.de,
- E. Stein, Institut für Baumechanik und Numerische Mechanik, Universität Hannover, Appelstraße 9A, D-30167 Hannover, E-mail: stein@leibniz.ibnm.uni-hannover.de,
- P. Wriggers, Institut für Mechanik, Technische Universität Darmstadt, Hochschulstraße 1, D-64289 Darmstadt, E-mail: wriggers@newton.mechanik.tu-darmstadt.de.

Ziel:

Im Überlappungsgebiet von Mathematik, Physik, Ingenieur- und Materialwissenschaften sollen die mathematische Modellierung mikromechanischer Phänomene sowie deren Analysis und numerische Simulation gezielt gefördert werden. Die Wechselwirkung von Mechanismen auf unterschiedlichen Skalen erfordert eine tiefere Zusammenarbeit von Ingenieuren, Naturwissenschaftlern und Mathematikern, da einerseits die Modellierung nicht abgeschlossen ist und andererseits das Potential moderner mathematischer Methoden wie Homogenisierung und Relaxierung noch nicht angemessen in Anwendungen eingeht. Die Weiterentwicklung und Verfeinerung dieser mathematischen Methoden und ihre effiziente numerische Umsetzung sowie deren Vergleiche mit experimentellen Befunden sollen im neuen Fachausschuß durch koordinierte Forschungsplanung sowie durch Seminare und Tagungen vorangetrieben werden.

Schlüsselbegriffe:

Mathematische und numerische Modellierung, Mikrostrukturen, Mehrskalenprobleme, nicht-konvexe Energiefunktionale, Homogenisierung, Relaxierung, Phasentransformation, Kristallgeometrie, Lokalisation, Mikromagnetismus.

Vorgesehene Aktivitäten:

1) Seminar: *Martensitic Phase Transitions: Aspects of Material Science, Continuum Mechanics and Applied Mathematics*, September, 21–23, 1998, Hannover, Germany

Co-Chairmen: Prof. Dr.-Ing. Erwin Stein, University of Hannover
 Prof. Dr.-Ing. Erhard Hornbogen, University of Bochum
 Prof. Dr. rer. nat. Alexander Mielke, University of Hannover

Coordinator: Prof. Dr.-Ing. Valery I. Levitas

2) Informal workshop on *Magnetic Microstructures* on October 12 - 14, 1998 at the Max Planck Institute for Mathematics in the Sciences, Leipzig, Germany.

Der Fachausschuß wird sich in Hannover im September konstituieren.

C. Carstensen, Kiel

Werbung

WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN¹

GAMM–Veranstaltungen

24. – 26. Februar 1999

GAMM–Seminar über **Numerische Strömungsmechanik und Analyse diskreter Daten**, Universität Hamburg, Deutschland

Veranstalter: Prof. Dr. Thomas Sonar, Dr. Andreas Meister

Zum ersten Mal veranstaltet der Schwerpunkt *Differentialgleichungen und Dynamische Systeme* des Instituts für Angewandte Mathematik in Hamburg ein GAMM–Seminar auf dem Gebiet der Numerik von Strömungsvorgängen. Besonderes Gewicht liegt auf den Themen:

- Einsatz asymptotischer Mehrskalenentwicklungen zur Entwicklung numerischer Methoden
- Diskretisierungsverfahren hoher Ordnung auf unstrukturierten Gittern
- Mehrskalenanalyse und Fouriertechniken auf unstrukturierten Gittern
- Visualisierung und Auswertung diskreter Vektorfelder

Info: Monika Jampert, Universität Hamburg, Bundesstr. 55, D-20146 Hamburg

Tel.: +49-(0)40-4123-5116, Fax: +49-(0)40-4123-5117

E-mail: gamm99@math.uni-hamburg.de

Internet: <http://www.math.uni-hamburg.de/math/events/gamm99/>

22. – 26. März 1999

3. GAMM–Workshop „**Stochastische Modelle und Steuerung**“, Technische Universität Ilmenau, Deutschland

Der Workshop ordnet sich ein in eine Tagungsreihe, die 1994 in Burg/Spreewald unter Leitung von H.-U. Künenle begründet und 1997 in Dresden unter Leitung von V. Nollau fortgesetzt wurde.

Die **Zielstellung** des Workshops besteht darin, Wissenschaftler, die sich mit der Steuerung und Optimierung im Rahmen stochastischer Modelle und verwandten Problemen befassen, zu einem intensiven Gedankenaustausch über aktuelle Fragenstellungen zusammenzuführen. Aspekten der Anwendung in modernen Entwicklungseinrichtungen soll dabei besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Es ist vorgesehen, daß insbesondere auch jüngere Kolleginnen und Kollegen, die am Anfang ihrer Laufbahn stehen, Gelegenheit erhalten, ihre Resultate vorzustellen.

Dem **Programmkomitee** gehören H.-J. Girlich (Leipzig), W. Grecksch (Halle), G. Hübner (Hamburg), H.-U. Künenle (Cottbus), K. Marti (München), V. Nollau (Dresden), U. Rieder (Ulm) und S. Vogel (Ilmenau) an.

¹Eine Übersicht über alle noch aktuellen, bisher in einem GAMM–Rundbrief veröffentlichten Tagungen finden Sie in der WWW homepage der GAMM

http://www.uni-regensburg.de/Fakultaeten/nat_Fak_I/Mennicken/gamm.html

Info: Prof. Dr. S. Vogel, Technische Universität Ilmenau, Institut für Mathematik, Postfach 10 05 65, D-98684 Ilmenau,
 E-mail: Silvia.Vogel@mathematik.tu-ilmenau.de
 Internet: <http://imath.mathematik.tu-ilmenau.de/~hamann/3gamm.html>

May 26 – 28, 1999

International Workshop on **Scientific Computing in Chemical Engineering II, SCCE II**, Technical University Hamburg–Harburg (TUHH), Germany

The Sonderforschungsbereich 238 (“In-situ measuring techniques and dynamic modelling of multiphase flow systems”) of the German Science Foundation in cooperation with DE-HEMA (German Society for Chemical Apparatus, Chemical Engineering and Biotechnology e.V.), DMV Special Interest Group “Scientific Computing”, DMV Special Interest Group “Industrial Mathematic”, DMV–GAMM–GI Joint Special Interest Group “Numerical Software” and GAMM Special Interest Group “Scientific Computing” is organizing a second workshop on Scientific Computing in Chemical Engineering (SCCE II).

In 1995 a national Workshop on “Scientific Computing in Chemical Engineering I” brought together scientists from Chemical Engineering, Chemistry, Numerical Analysis, Applied Mathematics and Computer Science at the Technical University Hamburg–Harburg to discuss modern Scientific Computing methods as applied to or applicable in Chemical Engineering and related research areas. The success of the 1995 workshop and the rapid development of Scientific Computing methods in Chemical Engineering during the last three years has encouraged the organizers of the workshop to announce now a 2nd international workshop *Scientific Computing in Chemical Engineering II*.

The themes of the workshop include, but are not limited to:

Simulation of reactive flows, reaction diffusion problems, computer aided process design, control, intelligent systems, combustion and flame, molecular properties, polymer modelling, as well as chemical engineering applications of visualization of complex data, expert systems, data bases, pattern recognition, image processing and neural networks.

The workshop will highlight the mutual interactions between engineers, natural scientists, mathematicians and computer science experts so as to devise, apply and further develop scientific computing techniques in chemical engineering environment.

The following invited speakers have accepted the invitation:

H. Georg Bock (U Heidelberg), Hans Burkhardt (U Freiburg), Peter Deuffhard (Konrad Zuse Zentrum für Informationstechnik, Berlin), Ignacio E. Grossmann (Carnegie Mellon U), Keith E. Gubbins (North Carolina State U), M.-V. Heitor (TU Lissabon), Bert Hesselink (Stanford U), Dan Luss (U of Houston), Ulrich Maas (U Stuttgart), Manfred Morari (ETH, Zürich), Jorge Moré (Argonne National Lab.), Costas C. Pantelides (Imperial College, London), Olivier Simonin (Inst. de Mécanique des Fluides de Toulouse, France), George Stephanopoulos (MIT, Cambridge, USA), Gabriel Wittum (U Stuttgart)

Organization Committee: F. Keil (TUHH), W. Mackens (TUHH), H. Voss (TUHH), J. Werther (TUHH)

Info: SCCE, Arbeitsbereich Mathematik, Technische Universität Hamburg–Harburg, Kasernenstr. 12, D-21073 Hamburg, Germany

Fax: +49-(0)40-7718-2696, E-mail: scce@tu-harburg.de

Internet: <http://www.tu-harburg.de/mat/scce/scce.html>

September 27 – 28, 1999

GAMM Conference on Numerical Methods in Fluid Mechanics, Kirchzarten (Black Forest), Germany

Organizing Committee: E.H. Hirschel, E. Krause, D. Kröner

The Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik (GAMM) recently decided to continue the GAMM Conferences on Numerical Methods in Fluid Mechanics, although with scope and form different to that of the previous nine conferences (the last, the ninth, was held in 1991 in Lausanne/Switzerland). Starting with the tenth conference, the GAMM conferences will specifically be aimed at interdisciplinary discussions of numerical work in fluid mechanics with doctoral candidates. The undersigned agreed to organize the tenth conference in Kirchzarten (Black Forest, near Freiburg) September 27 – 28, 1999. In order to introduce the audience to some of the important problems in the field, six lectures will be given on the first day on the following topics:

1. *Mathematical Formulation of Flow Problems*,
Prof. Dr. D. Kröner, U Freiburg
2. *Hybrid Grid Generation*,
Prof. Dr.-Ing. D. Haenel, U Duisburg
3. *Solution Techniques and their Parallelization*,
Prof. Dr. M. Griebel, U Bonn
4. *Adaptivity and Errors Estimates*,
Prof. Dr. R. Rannacher, U Heidelberg
5. *Compressible Turbulent Flows*,
Prof. Dr. D. Vandromme, U St Etienne, France
6. *Interpretative Analysis of Flow Simulations*,
Prof. Dr. F. Hussain, U of Houston, Houston Texas, USA

The lectures will be followed by discussions of the various subjects and by a general discussion.

The second day is aimed at discussing the work of the participating PhD-students. They will be asked to present their work in organized poster sessions, which include short introductory communications of about 7 – 8 minutes oral presentations, viewing the posters, and a general discussion. The conference language will be English.

This letter of invitation is being sent to colleagues working in universities, research institutions, and to members of the Joint French-German CNRS-DFG Program on Numerical Flow Simulation and the DFG Priority Research Program Analysis and Numerics of Conservation Laws. We hope that this continuation of the GAMM Conferences will also find your approval and we invite you to support it with a contribution by one of your doctoral candidates. The Deutsche Forschungsgemeinschaft has offered to provide support in form of a limited number of travel grants for the participants.

Info: Prof. Dr. D. Kröner, Institut für Angewandte Mathematik, Universität Freiburg,
D-79104 Freiburg, Tel.: +49-(0)761-203-5637 or 5640, Fax: +49-(0)761-203-5632
E-mail: dietmar@mathematik.uni-freiburg.de
WWW: <http://www.mathematik.uni-freiburg.de/homepages/GAMM/gamm.html>

Centre International des Sciences Mecaniques (CISM)

Programme 1999

May 31 – June 1

Damage Mechanics: Statistical Aspects

Coordinators: D. Krajcinovic (Arizona), J. van Mier (Delft)

June 21 – 25

Rolling Contact Phenomena

Coordinator: J.J. Kalker (Delft)

June 21 – 25

IUTAM-CISM-HYDROMAG Advanced School on

Liquid Metal Magnetohydrodynamics

Coordinators: P. Davidson (Cambridge), A. Thess (Dresden)

July 5 – 9

Deployable Structures

Coordinator: S. Pellegrino

July 12 – 16

Fretting Fatigue

Coordinators: J. Dominguez (Sevilla), T. Lindley (London)

July 19 – 23

Bone Cell and Tissue Mechanics

Coordinator: S.C. Cowin (New York)

September 13 – 17

Material Instabilities in Elastic and Plastic Solids

Coordinator: H. Petryk (Warsaw)

September 20 – 24

Advanced Professional Training

Semirigidity in Connections of Structural Steelworks: Theory, Analysis and Design

Coordinators: M. Ivanyi (Budapest), C.C. Baniotopoulos (Thessaloniki)

September 20 – 24

Turbulence Modulation and Control

Coordinator: A. Soldati (Udine)

October 4 – 8

Adaptive Finite Elements in Linear and Nonlinear Solid and Structural Mechanics

Coordinator: E. Stein (Hannover)

October 11 – 15

Environmental Geomechanics

Coordinator: B. Schrefler (Padua)

October 18 – 22

Advanced Professional Training

Seismic Resistant Steel Structures: Progress and Challenge

Coordinators: F.M. Mazzolani (Naples), V. Gioncu (Timisoara)

Additional and more detailed information will be available next Autumn on our WEB site.

Info: CISM, Palazzo del Torso, Piazza Garibaldi 18, 33100 Udine, Italy

Tel.: +39-432-294989 or 508251, Fax: +39-432-501523, E-mail: cism@cc.uniud.it

Internet: <http://www.uniud.it/cism/homepage.htm>

ECCOMAS Conference

September 11 – 14, 2000

ECCOMAS 2000: European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, Barcelona, Spain,

Incorporating the VI International Conference on Computational Plasticity, COMPLAS VI

Organiser: *Spanish Association for Numerical Methods in Engineering* (SEMNI) in cooperation with *Spanish Association for Applied Mathematics* (SEMA) and *International Centre for Numerical Methods in Engineering* (CIMNE), Barcelona, Spain

Organising Committee:

Honorary Chairman: O.C. Zienkiewicz (U College Swansea, United Kingdom)

Chairman: E. Oñate (U Politècnica de Catalunya, Spain)

Co-Vice-Chairmen: K. Morgan (U College Swansea, United Kingdom), J. Periaux (Dassault Aviation, France), E. Stein (U Hannover, Germany)

Members: E. Alonso (U Politècnica de Catalunya, Spain), V. Boffi (U Sapienza, Roma, Italy), M. Casteleiro (U de la Corua, Spain), M. Cervera (U Politècnica de Catalunya, Spain), I. Díaz (U Complutense, Madrid, Spain), M. Doblaro (U de Zaragoza, Spain), J. Dominguez (U de Sevilla, Spain), E. Fernandez Cara (U de Sevilla, Spain), J.M. Goicolea (U Politècnica Madrid, Spain), A. Huerta (U Politècnica de Catalunya, Spain), C. Hirsch (VUB Brussels, Belgium), H.A. Mang (TU Wien, Austria), O. Mahrenholtz (TU Hamburg, Germany), R. Mennicken (U Regensburg, Germany), F. Michavila (U Politècnica Madrid, Spain), F. Navarrina (U de la Coruna, Spain), J. Oliver (U Politècnica de Catalunya, Spain), O. Pironneau (U de Paris, France), K.D. Papailiou (TU Athens, Greece), B. Schrefler (U di Padova, Italy), J. L. Vazquez (U Autonoma de Madrid, Spain), N.-E. Wiberg (Chalmers U of Technology, Sweden), W. Wunderlich (TU München, Germany)

Conference Managers: G. Bugada, B. Suárez (U Politècnica de Catalunya, Spain)

Background: Following the success of the two previous ECCOMAS Congresses held in Brussels in September 1992 and in Paris in September 1996, the European Community on Computational Methods in Applied Sciences (ECCOMAS) is pleased to announce the European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering to take place in the City of Barcelona (Spain) on September 11 - 14, 2000.

Industrial Applications Topics: Acoustics - Aeronautics and Aerospace - Bio-Engineering - Chemical Engineering - Electrical and Telecommunication Engineering - Environmental Engineering - Industrial Forming Processes - Geomechanical and Environmental Engineering - Material Science - Naval Architecture - Structural Engineering - Turbo Machinery - Vehicle Design and Transport

Scientific Topics: Computational Fluid Dynamics - Boundary Layer and Transition - High Speed Flows - Combustion Reactive Flows - Internal Flows - Environmental Flows - Non-Newtonian and Multiphase Flows - Flow Control - Turbulence and Vortex Dynamics - Free Surface Flows - Unsteady Flows - Heat Transfer Flows - Computational Solid and Structural Mechanics - Active Control and Smart Materials - Material Forming - Biomechanical Simulations - Modelling in Material Sciences - Biomechanics - Multibody or Nonlinear Dynamics Composites - Nonlinear Materials and Structures - Contact Mechanics - Soil and Rock Mechanics - Damage, Fatigue and Fracture - Structural Acoustics

- Environment and Geosciences - Structural Stability - Computational Mathematics and Numerical Methods - Adaptive Modelling and CAD-CAM Software - Modern Numerical Methods in Linear Algebra - Approximation Techniques - Mathematical Modelling Control - Neural Networks - Dynamical Systems - Meshless Methods - Evolutionary Algorithms - Nonlinear Solvers - Graphic Visualisation - Optimisation - Grid Generation - Parallel Computing - Inverse Problems - Virtual Reality - Stochastic Methods - Computational Electromagnetics Antennas - Radar Cross Section - Composite and Complex Media - Rough surfaces - Frequency selective surfaces - Semiconductors - Microwave guiding structures - Superconducting Devices - Scattering and Inverse Scattering - Computational Chemistry - Molecular Design - Theoretical Chemistry - Chemically Reactive Modelling - Flowsheeting - Chemical Stirring Reactors - Scheduling - Quantum Chemistry
 A Symposium on Computational Quantum Chemistry will be organised in honour of Prof. P.D. Luwdin.

Multidisciplinary Topics: Coupled problems involving any combination of previous research topics, i.e. Aeroelasticity - Fluid-Structure Interaction - Aero-Acoustics - Magnetohydrodynamics - Coupled Thermal Flows

International Correspondents Committee: H. Alder (U de Concepción, Chile), T. Belytschko (Northwestern University, USA), M. Bercovier (Hebrew U, Israel), B.N. Chetverushkin (Inst. Math. Model., Russia), D. Givoli (Technion Israel Inst. of Technology, Israel), S. Botello (U of Guanajuato, Mexico), M. Cerrolaza (Central U of Venezuela, Venezuela), Y.K. Cheung (U of Hong Kong, China), C.K. Choi (Korea Advanced Inst. of Sc. & Techn., Korea), S.M. Deshpande (Indian Inst. Techn., India), A. Ferrante (Ibero-Latinamerican Assoc. of Comput. Methods in Engng., Brazil), A. Gaona (U Nat. de Asuncion, Paraguay), W. Habashi (Concordia U, Canada), M. Hafez (U Cal. Davis, USA), T.J.R. Hughes (Stanford University, USA), S.R. Idelsohn (Asoc. Argentina de Mec. Comput., Argentina), W. Kanok-Nukulchai (Asian Inst. of Technology, Thailand), M. Kawahara (Chuo U, Japan), V.N. Kukudzhanov (Russian Acad. of Sci., Russia), E.B. Las Casas (Brazilian Assoc. for Compt. Mech., Brazil), A. Loula (Lab. Comp. Cientifica, Brazil), J.B. Martin (U of Cape Town, South Africa), L. Quiroz (U de Concepcion, Chile), C.V. Ramakrishnan (Indian Inst. of Techn., India), R. Sampaio (PUC Rio, Rio de Janeiro, Brazil), A. Sarria (U de los Andes, Colombia), G. Steven (U of Sydney, Australia), L. Suarez (U de Puerto Rico, Puerto Rico), S. Valliappan (U of New South Wales, Australia), J. Yagawa (U of Tokyo, Japan), W. Zhong (Dalian U of Technology, China)

Info: Spanish Association for Numerical Methods in Engineering (SEMNI), Edificio C-1, Campus Norte (UPC), C/Gran Capitàn, s/n, 08034 Barcelona, Spain
 Tel.: +34-93-2057016, Fax: +43-93-4016517, E-mail: semni@etseccpb.upc.es
 Internet: <http://cimne.upc.es/cimne/congresos/eccomas.htm>

EUROPEAN MECHANICS SOCIETY**EUROMECH**

President:
 Professor Hans-Hermann Fernholz
 Hermann-Föttinger-Institut für Strömungsmechanik
 Technische Universität Berlin
 Straße des 17. Juni 135
 D-10623 Berlin
 Germany

Secretary-General:
 Assoc. Professor Miloslav Okrouhlík
 Institute of Thermomechanics
 Dolejskova 5
 CZ-182 00 Prague 8
 The Czech Republic

EUROMECH Meetings in 1999 and 2000

The EUROMECH Council has overall responsibility for EUROMECH Colloquia and EURO-MECH Conferences.

EUROMECH Colloquia in 1999

are informal meetings on specialized research topics. Participation is restricted to a small number of research workers actively engaged in the field of each Colloquium. The organization of each Colloquium, including the selection of participants for invitation, is entrusted to a Chairman. Proceedings are not normally published. Those who are interested in taking part in a Colloquium should write to the appropriate Chairman. Number, Dates and Location, Title, Chairman or Co-chairmen for each Colloquium in 1999, and preliminary information for some Colloquia in 2000, are given below.

389. April 20 – 24, 1999, Graz, Austria

Physiological Flows and Flow-Structure Interactions

Chairmen: Prof. K. Perktold, Institute of Mathematics, Technical University Graz, Steyrergasse 30/3, A-8010 Graz, Austria
 Prof. T. Kenner, Graz

E-mail: perktold@fmatdds01.tu-graz.ac.at

390. May 10 – 12, 1999, Paris, France

Instability, Bifurcation and Localisation in Fracture of Materials

Chairmen: Dr. G. Rousselier, Electricité de France, Dept. MTC, Site des Renardieres, F-77818 Moret-sur-Loing Cédex, France
 Dr. A. Benallal, Cachan

E-mail: gilles.rousselier@der.edfgdf.fr

391. September 13 – 15, 1999, Prague, Czech Republic

Wind tunnel modelling of dispersion in environmental flows

Chairmen: Dr. Z. Janour, Institute of Thermomechanics, Dolejskova 5, CZ-182 00 Prague 8, Czech Republic
 Prof. A. Robins, Surrey, and Prof. M. Schatzmann, Hamburg

E-mail: janour@bivoj.it.cas.cz

- 392.** March 25 – 27, 1999, Sheffield and Derby, UK

Mechanics of Railway Interfaces

Chairmen: Prof. R.A. Smith, University of Sheffield, Mappin Street, Sheffield, S1 3JD, UK

Prof. E. Andersson, Stockholm, Sweden

E-mail: roderick.smith@sheffield.ac.uk

- 393.** Postponed to 2000, Reading, UK

Crack Initiation after Extensive Multiaxial Plastic Flow

- 394.** March 29 – April 1, 1999, Graz, Austria

Theory and Numerics of Anisotropic Materials at Finite Strains

Chairmen: Dr. K. Hackl, Institute for Strength of Materials, Technical University of Graz, Kopernikusgasse 24, A-8000 Graz, Austria

Prof. Ch. Miehe, Prof. Ch. Celigoj

E-mail: hackl@euler.tu-graz.ac.at

- 395.** May 1999, Enschede, NL

Coastal, Estuarine and River Forms

Chairmen: Prof. H.J. de Vriend, University of Twente, P.O.Box 217, NL-7500 AE Enschede, NL

Prof. P. Blondeaux, University of Genoa, Italy

E-mail: h.j.devriend@sms.utwente.nl

- 396.** June 22 – 25, 1999, Cortona, Italy

Vortical Structures in Rotating and Stratified Fluids

Chairmen: Prof. R. Verzicco, Dipartimento di Meccanica e Aeronautica, Via Eudossiana 18, I-00184 Roma, Italy

Prof. G.J.F. van Heijst, Eindhoven, NL

E-mail: verzicco@orlandisun.ing.uniroma1.it

- 397.** June 30 – July 2, 1999, Grenoble (LAG), France

Impact in Mechanical System

Chairmen: Dr. B. Brogliato, Laboratoire d'Automatique de Grenoble, UMR CNRS-INPG 5528, ENSIEG, BP 46, Domaine Universitaire, F-38402 Saint Martin d'Heres, France

Prof. W. Stronge, University of Cambridge, UK

E-mail: Bernard.Brogliato@lag.ensieg.inpg.fr

- 398.** October 11 – 15, 1999, Hamburg, Germany

Fluid-Structure Interaction in Ocean Engineering

Chairmen: Prof. E. Kreuzer, Meerestechnik II – Mechanik, Technische Universität Hamburg-Harburg, Eissendorfer Str. 42, D-21073 Hamburg, Germany

Prof. O. von Estorff

E-mail: kreuzer@tu-harburg.de

399. Cancelled

400. September 26 – 29, 1999, London, UK

Impact and Damage Tolerance Modelling of Composite Laminates and Structures

Chairmen: Dr. C. Soutis, Imperial College, London SW7 2BY, UK

Prof. G.A.O. Davies, UK, Dr. Jaab Wiggendaad, NL

E-mail: c.soutis@ic.ac.uk

401. September 6 – 7, 1999, Liverpool, UK

Inverse Methods in Structural Dynamics

Chairmen: Prof. J.E. Mottershead, Dept. of Engineering, The University of Liverpool,
Brownlow Street, Liverpool, L69 3GH, UK

Dr. M.I. Friswell, Wales

E-mail: jmotters@mechnet.liv.ac.uk

402. October 24 – 27, 1999, near Darmstadt, Germany

Micromechanics of Fracture Processes

Chairmen: Prof. D. Gross, Institute of Mechanics, TU Darmstadt, Hochschulstr. 1, D-
64289 Darmstadt, Germany

Prof. D. Fischer, Prof. E. van der Giessen

E-mail: gross@prandtl.mechanik.th-darmstadt.de

403. November 2 – 4, 1999, Poitiers - Futuroscope, France

Turbulence in High Speed Compressible Flows

Chairmen: Prof. J.P. Bonnet, Laboratoire d'Etudes Aerodynamique, CEAT - 43 route
de l'Aerodrome, F-86036 Poitiers, France

Dr. Otto Leuchter, Onera

E-mail: bonnet@univ-poitiers.fr

404. September 20 – 23, 1999, Lisboa, Portugal

Advances in Computational Multibody Dynamics

Chairmen: Prof. Jorge A.C. Ambrósio, IDMEC - Instituto Superior Técnico, Av. Rovisco
Pais 1, 1096 Lisboa, Portugal

Prof. W. Schiehlen

E-mail: jorge@lemac.ist.utl.pt

405. September 1999, France

Modelling Uncertainties in Structural Analysis

Chairmen: Prof. P. Level, Université de Valenciennes et du Hainaut Cambrésis Direction
I.S.T.V., Le Mont Houy - BP 311, F-59304 Valenciennes Cedex, France

Prof. L. Jezequel, Lyon, France

E-mail: Pascal.Level@univ-valenciennes.fr

406. May 6 – 8, 1999, Warsaw, Poland

Image Processing Methods in Applied Mechanics

Chairmen: Dr. T. Kowalewski, Polish Academy of Sciences, IPPT, PAN, Center of Mechanics, PL-00-049 Warsaw, Poland

Prof. W. Kosinski, Dr. J. Kompenhans

E-mail: tomasz.kowalewski@ippt.gov.pl

EUROMECH Colloquia in 2000

393. Easter 2000, Reading, UK

Crack Initiation after Extensive Multiaxial Plastic Flow

Chairmen: Prof. A.G. Atkins, Dept. of Engineering, University of Reading, Reading RG6 6AY, UK

Dr. O. Kolednik, Erich Schmid, Austrian Academy of Sciences, Leoben, Austria

E-mail: a.g.atkins@reading.ac.uk

407. September 2000, Graz, Austria

Symbolical and Geometric Methods in Multibody Kinematics and Dynamics

Chairman: Prof. A. Kecskeméthy, Technical University of Graz, Institute of Mechanics, Kopernikusgasse 24, A-8000 Graz, Austria

E-mail: kecskemethy@mech.tu-graz.ac.at

408. March 2000

Interactive Dynamics of Convection and Solidification

Chairmen: Prof. D.S. Riley, Department of Theoretical Mechanics, University of Nottingham, University Park, Nottingham NG7 2RD, UK

Dr.-Ing. habil. P. Ehrhard, Germany; Prof. P.H. Steen, USA

E-mail: david.riley@nott.ac.uk

409. March 6 – 10, 2000, Hannover, Germany

Dynamics and Long-Time Behavior of Railway Vehicles, Track and Substructure

Chairmen: Prof. K. Popp, Institute of Mechanics, University of Hannover, Appelstr. 11, D-30167 Hannover, Germany

Prof. R. Bogacz, Warsaw; Prof. Hans True, Lyngby

410. April/May 2000, Stockholm, Sweden

The Applications of Computer Algebra to Mechanics

Chairmen: Prof. M. Lesser, Royal Institute of Technology, S-100 44 Stockholm, Sweden
Prof. Dr.-Ing. E. Kreuzer, TU Hamburg-Harburg, Germany

E-mail: mlesser@mech.kth.se

411. April 12 – 14, 2000, Rouen, France

3C Stereo and Holographic PIV, Application to Turbulence Measurements

Chairmen: Doc. M. Trinite, Coria - UMR 6614, Université et INSA de Rouen, F-76821
Mont Saint Aignan Cedex, France

Dr. J. Kompenhans, Prof. M. Stanislas

E-mail: trinite@coria.fr

EUROMECH Conferences

are broad in scientific scope. They comprise the EUROMECH Solid Mechanics Conference, the EUROMECH Fluid Mechanics Conference, the EUROMECH Turbulence Conference, the EUROMECH Nonlinear Dynamics Conference and the EUROMECH Mechanics of Materials Conference. They are open to all those interested and are expected to have a number of participants between 150 and 600. The general purpose is to provide opportunities for scientists and engineers to meet and discuss current research. The responsibility for each series of Conferences is delegated to a Standing Conference Committee. The organizational work is carried out by Local Organizing Committees (LOC). Those who are interested in taking part in one of the Conferences should write to the Chairman or Secretary of the appropriate LOC. Information about one Conference in 1998 and one in 1999 is given below.

EMMC-3 November – December 1998, UK

3rd EUROMECH Mechanics of Materials Conference

Prof. E.P. Busso, Imperial College, Department of Mechanical Engineering, Exhibition Road, London SW7 2BX, UK, E-mail: e.busso@ic.ac.uk

Prof. G. Cailletaud, Paris

ENDC-3 1999, Paris, France

3rd EUROMECH Nonlinear Dynamics Conference

Prof. R. Ohayon, Chaire de Mécanique, C.N.A.M., rue Conte, F-75003 Paris, France

E-mail: ohayon@cnam.cnam.fr

Prof. P. Destuynder

IUTAM

The **IUTAM-Symposia** are reserved to invited participants. Those wishing to participate in a IUTAM-Symposium are therefore advised to contact the **Chairman** of the Scientific Committee in due time in advance of the meeting.

As from January 1996, Kluwer Academic Publisher is the preferred publisher of the refereed **Proceedings of the IUTAM-Symposia** (in rare cases the Proceedings are published as special issues of appropriate journals).

The IUTAM-Newsletter is available (free of charge) to whom it may concern upon request from the IUTAM Secretary General (Editor of the Newsletter).

IUTAM SYMPOSIA 1999

January 4 – 8, 1999

IUTAM Symposium on “Nonlinearity and Stochastic Structural Dynamics ”,
Madras, India

Chairmen: Professor S. Narayanan, Dept. of Applied Mechanics, I.I.T., Madras, India
Professor R.N. Iyengar, Central Building, Research Institute, Roorkee 247
667, India, Fax: +91-1332-72272/72543

(IUTAM Representative on Scientific Committee – Professor W. Schiehlen.)

January 18 – 22, 1999

**IUTAM Symposium on “Mechanical and Electromagnetic Waves in Structu-
red Media”**, Sydney, Australia

Chairman: Professor R.C. McPhedran, School of Physics, University of Sydney, Sydney,
Australia, Fax: +61-2-660-2903

(IUTAM Representative on Scientific Committee – Professor M.A. Hayes.)

March 2 – 5, 1999

**IUTAM Symposium on “Recent Developments in Nonlinear Oscillations of
Mechanical Systems”**, Hanoi, Vietnam

Chairmen: Professor Nguyen Van Dao, Vietnam National University, 19 Le Thanh Tong,
Hanoi, Vietnam, Fax: +84-4-245507
Professor E.J. Kreuzer, Arbeitsbereich Meerestechnik II, TU Hamburg-
Harburg, Eissendorfer Str. 42, D-21072 Hamburg, Deutschland
Fax: +49-40-7718-2028

(IUTAM Representative on Scientific Committee – Professor W. Schiehlen.)

May 30 – June 3, 1999

**IUTAM/IACM/IABEM Symposium on “Advanced Mathematical and Com-
putational Mechanics Aspects of the Boundary Element Method”**, Cracow,
Poland

Chairmen: Professor T. Burczynski, Silesian Technical University, Dept. of Engrg. Me-
chanics, Konarskiego 18a, PL-44-100 Gliwice, Poland, Fax: +48-32-371267
Professor T.A. Cruse, Vanderbilt University, Mechanical Engrg. Dept., Nas-
hville, Tennessee 37235, USA, Fax: +1-615-343-8730

(IUTAM Representative on Scientific Committee – Professor L.B. Freund.)

June 5 – 10, 1999

IUTAM Symposium on “Segregation in Granular Flows”, Cape May, New Jersey, USA

Chairman: Professor A.D. Rosato, Mechanical Engrg., Dept. New Jersey Institute of Technology, University Heights, Newark, NJ 07102, USA

Fax: +1-201-642-4282

(IUTAM Representative on Scientific Committee – Professor L. van Wijngaarden.)

July 7 – 9, 1999

IUTAM Symposium on “Nonlinear Wave Behaviour in Multi Phase Flow”, Notre Dame, Indiana, USA

Chairman: Professor H.C. Chang, Dept. of Chemical Engrg., University of Notre Dame, Notre Dame, IN 46556, USA, Fax: +1-219-631-8366

(IUTAM Representative on Scientific Committee – Professor L. van Wijngaarden.)

July 27 – 30, 1999

IUTAM Symposium on “Scaling Laws in Sea Ice Mechanics and Sea Ice Dynamics”, Potsdam, NY, USA

Chairmen: Professors P.J. Dempsey & H.H. Shen, Dept. of Civil & Environmental Engrg., Clarkson University, Potsdam, NY 13699-5710, USA, Fax: +1-315-268-7985

(IUTAM Representative on Scientific Committee – Professor Ren Wang.)

September 5 – 10, 1999

IUTAM Symposium on “Theoretical and Numerical Methods in Continuum Mechanics of Porous Materials”, Stuttgart, Germany

Chairman: Professor W. Ehlers, Institut für Mechanik (Bauwesen), University of Stuttgart, D-70550 Stuttgart, Germany, Fax: +49-711-685-6347

(IUTAM Representative on Scientific Committee – Professor Ren Wang.)

September 12 – 18, 1999

IUTAM Symposium on “Laminar–Turbulent Transition”, Arizona, USA

Chairmen: Professor W. Saric, Arizona State University, Tempe, AZ 85287, USA

Fax: +1-602-965-1382

Professor H. Fasel, University of Arizona, Tucson, AZ 85721, USA

Fax: +1-520-621-8191

(IUTAM Representative on Scientific Committee – Professor T. Tatsumi.)

November 1 – 5, 1999

IUTAM Symposium on “Geometry and Statistics of Turbulence”, Tokyo, Japan

Chairman: Professor T. Kambe, Dept. of Physics, University of Tokyo Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113, Japan, Fax: +81-3-3814-9717

(IUTAM Representative on Scientific Committee – Professor T. Tatsumi.)

IUTAM SUMMER SCHOOL 1999

IUTAM Summer School on “Liquid–Metal MHD”

The Summer School is arranged by HYDROMAG and CISM with the support of IUTAM.

Place: Udine, Italy

Coordinators: Professor P.A. Davidson, Dept. of Applied Mathematics and Theoretical Physics, Cambridge University, Silver Street, Cambridge CB3 9EW, UK
Professor A. Thess, Institut für Strömungsmechanik, TU Dresden, D-01069 Dresden, Germany

IUTAM Congresses 2000

August 27 – September 2, 2000

International Congresses on Theoretical and Applied Mechanics, ICTAM 2000,
Chicago, USA

The International Congresses on Theoretical and Applied Mechanics (ICTAM), organised every four years by IUTAM, bring together scientists from all over the world for the purpose of exchanging information about recent developments in the field. Participation is unrestricted. For further information please contact:

Professor N. Olhoff, Secretary IUTAM Congress Committee, Institute of Mechanical Engineering, Aalborg University, Pontoppidanstraede 101, DK-9220 Aalborg, Denmark
Fax: +45-98-151411

Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach

Lorenzenhof

D-77709 Oberwolfach-Walke

Meetings 1999

Participants of the meetings are invited personally by the director of the institute. The participation is subject to such an invitation. Interested researchers, in particular young mathematicians, can contact the administration of the institute. Since the number of participants is restricted not all enquiries can be considered.

Information is also available on our web site <http://www.mfo.de>.

January 3 – 9, 1999

Inverse Problems in Statistics

Organizers: Frits Ruymgaart, Lubbock; Winfried Stute, Gießen; Yehuda Y. Vardi, Piscataway

January 10 – 16, 1999

Combinatorial Optimization

Organizers: Rainer E. Burkard, Graz; Martin Grötschel, Berlin

January 17 – 23, 1999

Orders in Arithmetic and Geometry

Organizers: Jürgen Ritter, Augsburg; Martin J. Taylor, Manchester

January 24 – 30, 1999

Ganzzahlige quadratische Formen und Gitter

Organizers: Wilhelm Plesken, Aachen; Heinz-Georg Quebbemann, Oldenburg; Boris B. Venkov, St. Petersburg

January 31 – February 6, 1999

Applied and Computational Convexity

Organizers: David Avis, Montreal; Peter Gritzmann, München; Victor L. Klee, Seattle

February 7 – 13, 1999

Mathematische Analyse von FEM für Probleme in der Mechanik

Organizers: Dietrich Braess, Bochum; Ekkehard Ramm, Stuttgart; Christoph Schwab, Zürich

February 14 – 20, 1999

Funktionentheorie

Organizers: Simon Hellerstein, Madison; Stephan Ruscheweyh, Würzburg; Norbert Steinmetz, Dortmund

February 21 – 27, 1999

Nonstandard Analysis and Related Methods, and their Applications

Organizers: S. Albeverio, Bochum; L. Arkeryd, Göteborg; N.J. Cutland, Hull; C.W. Henson, Urbana; M. Wolff, Tübingen

February 28 – March 6, 1999

Reelle Methoden der Komplexen Analysis

Organizers: Klas Diederich, Wuppertal; Takeo Ohsawa, Nagoya; Edgar Lee Stout, Seattle

March 7 – 13, 1999

Mathematische Stochastik

Organizers: Holger Dette, Bochum; David C. Heath, Pittsburgh; Martin Schweizer, Berlin

March 14 – 20, 1999

Gewöhnliche Differentialgleichungen: Harmonic, Subharmonic, Homoclinic, and Heteroclinic Solutions

Organizers: Jean Mawhin, Louvain-la-Neuve; Klaus Schmitt, Salt Lake City; Hans-Otto Walther, Gießen

March 21 – 27, 1999

Regelungstheorie

Organizers: Huibert Kwakernaak, Enschede; Manfred Thoma, Hannover

March 28 – April 3, 1999

Mathematische Methoden der Geodäsie

Organizers: Willi Freeden, Kaiserslautern; Erik W. Grafarend, Stuttgart; Leif Svensson, Lund

April 4 – 10, 1999

Arbeitsgemeinschaft mit aktuellem Thema (wird in Heft 1/1998 der DMV-Mitteilungen bekanntgegeben)

April 11 – 17, 1999

Geometric and Topological Combinatorics

Organizers: Anders Björner, Stockholm; Gil Kalaj, Jerusalem; Günter M. Ziegler, Berlin

April 18 – 24, 1999

Mathematical Aspects of String Theory

Organizers: David R. Morrison, Durham; Werner Nahm, Bonn

April 25 – May 1, 1999

Numerik von Mikrostrukturen

Organizers: Carsten Carstensen, Kiel; Wolfgang Hackbusch, Kiel; Mitchell B. Luskin, Minneapolis

April 25 – May 1, 1999

Geometry and Analysis on Loop Spaces

Organizers: Michael Röckner, Bielefeld; Stephan Stolz, Notre Dame

May 2 – 8, 1999

Singularitäten

Organizers: Gert-Martin Greuel, Kaiserslautern; Joseph H.M. Steenbrink, Nijmegen; Victor A. Vassiliev, Moscow

May 9 – 15, 1999

Hyperbolic Aspects of Fluid Dynamics

Organizers: Heinrich Freistühler, Aachen; Benoit Perthame, Paris; Anders Szepessy, Stockholm

May 16 – 22, 1999

Quadratische und Hermitesche Formen

Organizers: Albrecht Pfister, Mainz; Winfried Scharlau, Münster; Jean-Pierre Tignol, Louvain-la-Neuve

May 23 – 29, 1999

DMV-Seminare

May 30 – June 5, 1999

Schnelle Löser für partielle Differentialgleichungen

- Organizers: Randolph E. Bank, La Jolla; Wolfgang Hackbusch, Kiel; Gabriel Wittum, Stuttgart
- June 6 – 12, 1999
Differentialgeometrie im Großen
Organizers: Werner Ballmann, Bonn; Jean-Pierre Bourguignon, Bures; Wolfgang Ziller, Philadelphia
- June 13 – 19, 1999
Partial Differential Equations
Organizers: L. Craig Evans, Berkely; Ernst Kuwert, Freiburg; Stefan Müller, Leipzig
- June 20 – 26, 1999
Darstellungstheorie endlicher Gruppen
Organizers: Jonathan L. Alperin, Chicago; Richard Dipper, Stuttgart; Burkhard Külshammer, Jena
- June 27 – July 3, 1999
Algebraische Zahlentheorie
Organizers: Christopher Deninger, Münster; Peter Schneider, Münster; Anthony J. Scholl, Durham
- July 4 – 10, 1999
Explicit Methods in Number Theory
Organizers: Henri Cohen, Talence; Hendrik W. Lenstra Jr., Berkeley; Don B. Zagier, Bonn
- July 11 – 17, 1999
Reelle Analysis
Organizers: Detlef Müller, Kiel; Elias M. Stein, Princeton; Hans Triebel, Jena
- July 18 – 24, 1999
Dynamische Systeme
Organizers: Helmut W. Hofer, New York; Jean-Christophe Yoccoz, Orsay; Eduard Zehnder, Zürich
- July 25 – 31, 1999
Geometric and Multibody Mechanics: Nonlinear Dynamics and Control
Organizers: Jerrold E. Marsden, Pasadena; Friedrich Pfeiffer, München; Jürgen Scheurle, München
- August 1 – 7, 1999
Large Coulomb Systems
Organizers: Volker Bach, Berlin; Heinz Karl H. Siedentop, Regensburg
- August 8 – 14, 1999
Kommutative Algebra und algebraische Geometrie
Organizers: Jürgen Herzog, Essen; Joseph Lipman, West Lafayette; Uwe Storch, Bochum
- August 15 – 21, 1999
Group Actions and Curvature
Organizers: Uwe Abresch, Bochum; Detlef Gromoll, Stony Brook; Wolfgang T. Meyer, Münster
- August 22 – 28, 1999
Complex Geometry: Varieties of Low Dimensions
Organizers: Arnaud Beauville, Paris; Fabrizio Catanese, Göttingen; Eduard J.N. Looijenga, Utrecht; Christian Okonek, Zürich
- August 29 – September 4, 1999
Random Systems

- Organizers: Ludwig Arnold, Bremen; Ilya Goldsheid, London; Yuri Kifer, Jerusalem
 September 5 – 11, 1999
 Risk Theory
 Organizers: Soren Asmussen, Lund; Hans Bühlmann, Zürich; Christian Hipp, Karlsruhe
 September 12 – 18, 1999
 Topologie
 Organizers: Robin C. Kirby, Berkeley; Wolfgang Lück, Münster; Elmer G. Rees, Edinburgh
 September 19 – 25, 1999
 L^2 -Methods and K -Theory
 Organizers: Wolfgang Lück, Münster; Robert Oliver, Paris; Pierre Pansu, Orsay
 September 26 – October 2, 1999
 Algebraische K -Theorie
 Organizers: Daniel R. Grayson, Urbana; Uwe Jannsen, Köln; Bruno Kahn, Paris
 October 3 – 9, 1999
 DMV-Seminare
 October 10 – 16, 1999
 Arbeitsgemeinschaft mit aktuellem Thema
 (wird in Heft 3/1998 der DMV-Mitteilungen bekanntgegeben)
 October 17 – 23, 1999
 Graph Theory
 Organizers: Reinhard Diestel, Chemnitz; Paul D. Seymour, Princeton
 October 24 – 30, 1999
 Mathematische Biologie
 Organizers: Odo Diekmann, Utrecht; Karl Peter Hadeler, Tübingen
 October 31 – November 6, 1999
 Stochastic Analysis
 Organizers: Gerard Ben Arous, Paris; Jean Dominique Deuschel, Berlin; Alain-Sol Sni-
 man, Zürich
 November 7 – 13, 1999
 Verkehrsoptimierung (Traffic and Transport Optimization)
 Organizers: Martin Grötschel, Berlin; Warren Buckler Powell, Princeton; Uwe Zimmer-
 mann, Braunschweig
 November 14 – 20, 1999
 DMV-Seminare
 November 21 – 27, 1999
 Mathematical Beliefs and their Impact on Teaching and Learning of Mathematics
 Organizers: Erkki Pehkonen, Helsinki; Günter Törner, Duisburg
 November 28 – December 4, 1999
 Design and Analysis of Infectious Disease Studies
 Organizers: Niels Becker, Bundoora; Klaus Dietz, Tübingen; Niels Keiding, Kobenhavn
 December 5 – 11, 1999
 Nonlinear Equations in Many-Particle Systems
 Organizers: Jürgen O. Batt, München; Carlo Cercignani, Milano
 December 12 – 18, 1999
 Mengenlehre
 Organizers: Ronald Jensen, Berlin; Menachem Magidor, Jerusalem

DMV–Seminare 1998

Das Mathematische Forschungsinstitut Oberwolfach veranstaltet in Zusammenarbeit mit der Deutschen Mathematiker-Vereinigung vor allem für jüngere Mathematiker (mit abgeschlossener oder fortgeschrittener Hochschulausbildung) Fortbildungsseminare aus dem Bereich der Mathematik einschließlich von Rand- und Anwendungsgebieten. Einerseits sollen junge Mathematiker in ihrem eigenen Arbeitsbereich weiterführende Erfahrungen sammeln und Kontakte mit Fachleuten herstellen. Andererseits sollen die Seminare aber auch Gelegenheit bieten, Methoden und Ergebnisse fremder Arbeitsgebiete kennenzulernen mit dem Ziel, den mathematischen Horizont zu erweitern und sich vielleicht auch ein weiteres Arbeitsfeld zu erschließen.

Die Teilnehmer erhalten einen Zuschuß zu den Aufenthaltskosten. Alle Seminare finden im Mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach statt. Die Zahl der Teilnehmer ist auf jeweils 25 begrenzt.

Interessenten erhalten auf Anfrage weiteres Informationsmaterial. Bitte beachten Sie hierzu auch unseren WWW Server (<http://www.mfo.de>). Die Anmeldung zu einem Seminar sollte möglichst frühzeitig erfolgen bei:

Prof. Dr. Matthias Kreck
Universität Mainz
Fachbereich Mathematik
D-55099 Mainz

Bitte fügen Sie der Anmeldung eine kurze Schilderung Ihres Werdeganges, Ihres Arbeitsgebietes und Ihrer derzeitigen Tätigkeit bei.

- **Nonsmooth Optimization: Algorithms and Applications**

vom 11. bis 17. Oktober 1998, Anmeldung bis 1. September 1998

Referenten: Wolfgang Achtziger (Erlangen), Michal Kocvara (Prague), Jochem Zowe (Erlangen)

Subjects: The need of finding an optimum of a nonsmooth function often arises in problems of mechanics, economy, etc.. In general, standard tools of nonlinear programming cannot be used in this context. The seminar shows the difficulties and introduces the basic tool of nonsmooth analysis, the subdifferential. Two concepts of optimization algorithms are presented: subgradient and bundle methods. After a theoretical investigation, the numerical realization of these algorithms is discussed in detail. As real world examples, problems arising in optimization of mechanical structures are considered. It is shown that the use of nonsmooth optimization methods is appropriate. Moreover, numerical results demonstrate the superiority to classic smooth approaches.

Prerequisites: The lectures will be self-contained. Basic knowledge of mathematical programming will be helpful.

- **Arithmetic Fundamental Groups**

vom 11. bis 17. Oktober 1998, Anmeldung bis 1. September 1998

Referenten: Florian Popp (Bonn), Michel Matignon (Bordeaux)

Subjects: The seminar is meant to be an introduction to a very active and exciting area of arithmetic/algebraic geometry, namely the one related to the étale fundamental group as introduced by Grothendieck. After the introductory part, we hope to finally introduce the participants to some of the very new achievements, developments and questions in this field, like the Abhyankar Conjecture, the lifting problem of Galois covers, anabelian geometry and related questions, the inverse Galois problem/theory. Several open questions will be discussed.

Prerequisites: Basic notions from commutative algebra and Galois theory, basics of topology, some valuation theory, the language of algebraic geometry.

- **Topological Problems of Wave Propagation Theory**

vom 22. bis 28. November 1998, Anmeldung bis 1. Oktober 1998

Referenten: Vladimir Arnold (Moscow), Maxim Kazarian (Moscow)

Subjects: The mathematical language of singularities of caustics and wave fronts in classical mechanics is the theory of Lagrangian and Legendrian singularities. The seminar will explain how the topological properties of the configuration and phase spaces lead to various restrictions for the (co)existence of singularities. Some of these restrictions have homological nature, they can be expressed in terms of the so called universal complexes of singularities and the universal Lagrangian (Legendrian) characteristic classes. The others are more delicate, they are based on the applications of the Sturm–Hurwitz theorem on zeros of Fourier series to symplectic topology. Morse theory of multivalued functions and generalizations of the Möbius theorem on inflection points.

Prerequisites: Familiarity with symplectic geometry and singularity theory will be helpful but not required.

- **Mirror Symmetry**

vom 22. bis 28. November 1998, Anmeldung bis 1. Oktober 1998

Referenten: Victor Batyrev (Tübingen), Duco van Straten (Mainz)

Subjects: The idea of mirror symmetry has been used by the Physicists Candelas, de la Ossa, Green and Parkes to predict the numbers n_d of rational curves of degree d on a general quintic threefold for all $d \geq 1$. Due to the work of Givental, this prediction has been verified by mathematical methods. The seminar covers some aspects of mirror symmetry for Calabi–Yau complete intersections in toric varieties. Among other things, we will discuss the following topics: Quantum products and Yukawa couplings. Quantum differential systems and Picard–Fuchs equations. Monodromy. Solutions to quantum differential equations and generalised GKZ–hypergeometric series. Equivariant methods.

Prerequisites: Basic knowledge of algebraic geometry and differential equations. Some familiarity with the theory of moduli spaces and variations of Hodge structures will be helpful.

Verschiedene Tagungen

October 16 – 18, 1998

Conference on Applied and Industrial Mathematics 1998, CAIM '98, University of Pitesti, Romania

The *Romanian Society of Applied and Industrial Mathematics* (ROMAI) and *University of Pitesti* organise at Pitesti the Sixth Edition of *Conference on Applied and Industrial Mathematics 1998, CAIM '98*.

Preliminary Sections are:

1. Stability of fluid flows;
2. Algebra, logic, topology;
3. Fractals and deterministic chaos;
4. Analytical methods in mechanics;
5. Functional analysis and partial differential equations;
6. Ordinary differential equations and finite dimensional dynamical systems;
7. Computational fluid dynamics;
8. Computing, informatics and software;
9. Industrial mathematics;
10. Educations in applied and industrial mathematics.

A satellite workshop on *dynamical systems* and a round table on *mathematical models in biology and biochemistry* will be organized.

Info: Prof. Dr. Adelina Georgescu, President of ROMAI, Piata Vasile Milea, nr. 1, RO-0300 Pitesti, Romania, Tel.: +40-048-627099, Fax: +40-048-216448
E-mail: adgeorg@electra.upit.ro

November 4 – 6, 1998

II International Seminar on Structural Analysis of Historical Constructions

Possibilities of the numerical and experimental techniques, Barcelona, Spain

As in the first Seminar, a number of experts in the fields of analysis and repair of ancient constructions have been invited to impart lectures of about 30 minutes of duration. The subjects of the lectures have been chosen to cover the main aspects related to the general methodology and the analytical, numerical or experimental, techniques, and thus to provide an overview of existing resources useful for the rigorous and scientifically based study of the current state of ancient structures. It should also serve as a forum where engineers and architects exchange ideas together with the authorities of European architectural heritage.

Name and ascription of speakers:

M. Angel Astiz (U Politécnica de Madrid, Spain), J. Bassegoda (U Politécnica de Catalunya, Spain), L. Binda (Politecnico di Milano, Italy), C. Bertolini (Politecnico di Torino, Italy), A. Chiaruggi (U degli Studi di Firenze, Italy), G. Croci (U "La Sapienza", Italy), J. Heyman (U of Cambridge, UK), A. Ledesma (U Politécnica de Catalunya, Spain), J. León (U Politécnica de Madrid, Spain), P. Lourenco (U do Minho, Portugal), J.L. González (U Politécnica de Catalunya, Spain), G. Macchi (U di Pavia, Italy), F. Mola (Politecnico di Milano, Italy), N. Macchioni (Ist. per la Ricerca sul Legno - CNR, Italy), A.R. Marí (U Politécnica de Catalunya, Spain), R. Mark (Princeton U, N.J., USA), C. Molins (U

Politécnica de Cataluna, Spain), A. Nappi (U degli Studi di Trieste, Italy), E. Oñate (U Politécnica de Cataluna, Spain), P. Roca (U Politécnica de Cataluna, Spain), P.P. Rossi (Ismes, Italy), J.-L. Taupin (Centre d'Histoire et de Conservation des Monuments Ancients, France), R. Vitaliani (U di Padova, Italy)

Organizing Committee: P. Roca, J.L. González, E. Oñate (Universidad Politécnica de Cataluña, Spain); P. Lourenco (Universidade do Minho, Portugal)

Info: II Seminar on Historical Constructions, International Center for Numerical Methods in Engineering, Edificio C1, Campus Nord UPC, Gran Capitán s/n, E-08034 Barcelona, Spain, Tel.: +34-93-401-6487, Fax: +34-93-401-6517

E-mail: Roca@etseccpb.upc.es

Internet: <http://cimne.upc.es/cimne/congresos/congresos.htm>

November 12 – 13, 1998

JIT '98: Java-Informationen-Tage 1998, Frankfurt, Germany

Mit der Entwicklung von Java ist nicht nur eine objektorientierte Programmiersprache, sondern eine ganze Technologie verteilter Systeme entstanden. Bereits nach sehr kurzer Zeit dominiert Java die Inhalte von Fachzeitschriften und die Titelseiten von Informatik-Illustrierten. Viele wichtige Forschungsfragen und spannende Kontroversen sind um das Thema Java entstanden und werden in den kommenden Jahren eine große Rolle spielen. Die *Java-Informationen-Tage* wenden sich als wissenschaftliche Diskussionsplattform an den Fachinformatiker, der die Java Technologie selber nutzt, durch eigene Beiträge weiterentwickelt oder sich über die neuesten Entwicklungen orientieren will. Als „heiß“ diskutiertes Thema findet Java seinen Weg in die Hochglanzprospekte von Herstellern. Für den Entwickler ist daher die Frage nach einer kritisch-realistischen Beurteilung der Situation von besonderer Bedeutung. Als herstellerunabhängige Veranstaltung wollen die *Java-Informationen-Tage* sich dieser Fragestellung annehmen und über den Einsatz der Technologie berichten. Im Vordergrund steht die fachlich fundierte, objektive, kritische und durch Tatsachen untermauerte Betrachtungsweise. Die JIT '98 wird in derselben Woche und am selben Ort wie die 2. Deutsche Java Entwicklungskonferenz DJEK abgehalten. Die Teilnehmer der JIT '98 erhalten unbeschränkten Zugang zur DJEK und umgekehrt.

Themenschwerpunkte:

- Praktische Erfahrungen mit Projekten und Entwicklungsumgebungen
- Java Sicherheit und Verschlüsselung
- Anbindung an Datenbanken und Web Server, dynamische Seiten
- Programmierschnittstellen, Java Foundation Classes, Swing Set
- Java und Middleware, Java RMI, COBRA, DCOM
- Java Prozessoren, Smartcards und “embedded” Anwendungen
- Theoretische Grundlagen zu Java
- Java als OO Programmiersprache, Java Design Patterns
- Virtuelle Maschine: Flexible Interpretation versus Performance
- Neuartige Anwendungen oder Paradigmen

Programmkomitee: C. Cap (U Rostock, Vorsitz), A. Dörr (Sun Microsystems), M. Franz (Siemens AG), K. Geihs (U Frankfurt), U. Kastens (U Paderborn), U. Kelter (U Siegen), J. Kleinöder (U Erlangen-Nürnberg), R. Kölsch (Kölsch & Altmann), F. Langhammer (Living Pages Research), S. Maffei (SoftWired AG), C. Müller-Schloer (U Hannover), L. Richter (U Zürich), W. Rosenstiel (U Tübingen), H. Schmeck (U Karlsruhe),

M. Weber (U Ulm), M. Wiedeking (Mathema Software)

Info: Prof. Dr. Clemens H. Cap, Institut für Technische Informatik, Universität Rostock,
Albert-Einstein-Str. 21, D-18059 Rostock, Germany
E-mail: jit98@conference.informatik.uni-rostock.de
Internet: www.informatik.uni-rostock.de/jit98

November 27 – 28, 1998

Short School on Differential Operators on Manifolds with Singularities and Spectral Theory, Università di Torino, Italy

Eight 1-hour lectures from introductory to advanced level by: C. Parenti (Università di Bologna), E. Schrohe (Universität Potsdam), B.-W. Schulze (Universität Potsdam), D. Vassiliev (University of Sussex)

Organizing Committee: E. Buzano, G. Garello, L. Rodino

Info: Prof. Ernesto Buzano, Dipartimento di Matematica, Università di Torino, Via Carlo Alberto 10, I-10123 Torino, Italy
Fax: +39-011-670-2878, E-mail: school@dm.unito.it
Internet: <http://www.dm.unito.it/convegniseminari/differential.htm>

December 14 – 18, 1998

1st International Conference on Semigroups of Operators: Theory and Applications, Marriott Hotel, Newport Beach, CA, USA

Conference Chairman: A.V. Balakrishnan, USA

Topics: Papers are invited in the broad areas of Semigroup Theory and Applications, including: Evolution Equations; Non-linear Semigroups; Control and Stability Theory; Probability and Stochastic Processes; Boundary Value Problems of Physics; Engineering Applications; Mechanics and Aerodynamics (Structures, Aeroelasticity); Electrical (Propagation); Acoustics, Optics.

International Program Committee: Q.P. Vu (USA, Chairman), W. Arendt (Germany), C.J.K. Batty (UK), R. Datko (USA), H. Komatsu (Japan), C.S. Kubrusly (Brazil), G. Lumer (Belgium), Yu.I. Lyubich (Israel), J.M. Mazon (Spain), A. McIntosh (Australia), R. Nagel (Germany), S.Y. Shaw (Taiwan), B. Simon (USA), R. Triggiani (USA)

Local Organizing Committee: N. Levan, USA, Chairman

Info: Professor Q.P. Vu (Chairman), Department of Mathematics, Ohio University, 321 Morton Hall, Athens, OH 45701-2979, USA, E-mail: qvu@bing.math.ohiou.edu
Internet: <http://oucsace.cs.ohiou.edu/~qvu/sgta98.html>

March 22 – 24, 1999

Ninth SIAM Conference on Parallel Processing for Scientific Computing, Adam's Mark San Antonio-Riverwalk Hotel, San Antonio, Texas, USA

Sponsored by SIAM Activity Group on Supercomputing

Held jointly for the first time with the

Fifth SIAM Conference on Mathematical and Computational Issues in the Geosciences, March 24 – 27, 1999 (<http://www.siam.org/meetings/g99/>)

This is a visible and important international meeting for parallel scientific computing and parallel numerical algorithms. The conference provides a forum for communication among

the applied mathematics and scientific computing communities and researchers in other disciplines, such as computer science and geoscience.

For this ninth conference, we have chosen to emphasize the interaction with application scientists who have large scale computation, data, and storage needs which lead to the use of parallel machines. The conference will be held jointly with the Fifth SIAM Conference on Geosciences, with overlap sessions planned to encourage interaction among participants of both meetings. In addition, some of the invited speakers will be talking about parallel computing opportunities in novel application domains.

Conference Themes: The principal themes include, but are not limited to:

- Scalable Algorithms and Implementations
- Large-Scale Parallel Applications
- Software Tools and Libraries
- Parallel I/O
- Data Mining
- Parallel Visualization and Image Processing
- Multidisciplinary Simulation and Optimization
- Object-Oriented Parallel Systems
- Clusters of Shared Memory Machines
- Wide Area Parallel Computing
- Parallel Processing in the Geosciences
- Parallel Processing in Mathematics

Invited Speakers: Steven F. Ashby (Lawrence Livermore National Laboratory), Petter E. Bjorstad (U of Bergen, Norway), Paul DuBois (Hermes Engineering), Mark Ellisman (U of California, San Diego), Warren Washington (National Center for Atmospheric Research), Mary F. Wheeler (U of Texas, Austin)

Organizing Committee: Bruce Hendrickson (Sandia National Laboratories, Albuquerque, Co-chair), Katherine A. Yelick (U of California, Berkeley, Co-chair), Christian H. Bischof (Argonne National U), Iain S. Duff (Rutherford Appleton Laboratory, UK & CERFACS, France), Alan S. Edelman (Massachusetts Institute of Technology), George A. Geist (Oak Ridge National Laboratory), Michael T. Heath (U of Illinois, Urbana), Michael A. Heroux (Cray Research/Silicon Graphics Inc.), Chuck Koelbel (Rice U), Robert S. Schrieber (Hewlett Packard Laboratories), Richard F. Sincovec (U of Texas, San Antonio), Mary F. Wheeler (U of Texas, Austin)

Info: SIAM, 3600 University City Science Center, Philadelphia, PA 19104-2688, USA
 Tel.: +1-215-382-9800, Fax: +1-215-386-7999, E-mail: meetings@siam.org
 Internet: <http://www.siam.org/meetings/pp99>

April 11 – 15, 1999

1999 Advanced Simulation Technologies Conference, ASTC'99, San Diego, California, USA

The ASTC '99 brings several conferences together, providing a variety of formats for presenting and learning about aspects of simulation and simulators. In addition to the symposia, the featured speakers, vendor exhibits, formal seminars, administrative meetings, and informal gatherings of ASTC '99 provide opportunities for participants and attendees to meet diverse individual and corporate objectives.

ASTC '99 Symposia:

- High-Performance Computing '99
- Industrial and Process Simulators
- Military, Government, and Aerospace Simulation
- Applied Telecommunication Symposium
- Virtual Reality and 3D Modeling
- 32nd Annual Simulation Symposium
- Simulation Markets
- Computer Simulation in Business

Executive Chair: A. Sharon, Lucent Technologies, Inc., E-mail: asharon@lucent.com

General Chair: A. Tentner, Argonne National Laboratory, E-mail: tentner@anl.gov

Program Chair: M. Ades, Westinghouse Savannah, River Company
E-mail: maurice.ades@srs.gov

Program Co-Chair: J. Burt, Lockheed-Martin, Idaho Technologies
E-mail: jdb@inel.gov

Info: SCS, The Society for Computer Simulation International, (Simulation Councils, Inc.), P.O.Box 17900, San Diego, CA 92177-7900, USA
Internet: <http://www.scs.org/confernc/astc99>

April 11 – 15, 1999

High Performance Computing Symposium '99, HPC '99, Grand Challenges in Computer Simulation, Part of ASTC '99, San Diego, California, USA

The 1999 Advanced Simulation Technologies Conference will feature the Seventh Special Symposium devoted to the impact of High Performance Computing on Computer Simulation.

The goal of the Symposium is to encourage innovation in High Performance Computing Technologies and to stimulate the use of these technologies in key areas of Computer Simulation. It promotes the exchange of ideas and information among universities, industry, and national laboratories supporting the development of High Performance Computing Applications, which can provide solutions to current scientific and technical challenges.

Topics to be addressed include:

- High Performance Computing Applications
- Parallel Algorithms and Numerical Methods
- High Performance Communication Networks
- Methodologies to Exploit HPC Architectures
- Visualization and Virtual Environments

Applications of interest include: (but are not limited to)

- 3-D Computational Fluid Dynamic Models
- Combustion Systems Simulation
- Prediction of Weather, Climate, and Global Changes
- Computational Solid Mechanics Applications
- Electrical Power Generation and Distribution
- Computational Ocean and Earth Sciences
- Computational Chemistry
- Life Sciences and Medical Applications
- Automotive Applications

- Intelligent Transportation Systems Simulation
- Telecommunication Applications and Networking
- Petri Nets Applications
- Adaptive and Intelligent Computing Systems

Info: Dr. Adrian Tentner, Chairman, HPC '99, Argonne National Laboratory, 9700 S. Cass Avenue, Argonne, IL 60439, USA, E-mail: tentner@anl.gov
Internet: <http://www.scs.org>

May 10 – 12, 1999

Sixth SIAM Conference on Optimization, Radisson Atlanta Hotel, Atlant, Georgia, USA

The field of optimization involves a powerful combination of theoretical analysis, algorithm and software development and scientific computing. The practical scope and utility of optimization continues to grow.

The Sixth SIAM Conference on Optimization will address the most important recent advances in linear, nonlinear, and discrete optimization. The meeting will feature the last research in algorithms and software for the solution of optimization problems. It will also feature important applications of optimization in control, networks, manufacturing, medicine, finance, aeronautical engineering, operations research, and other areas of science and engineering.

The conference will bring together mathematicians, operations researchers, computer scientists, engineers, and software developers. The gathering will provide an excellent opportunity for sharing ideas and problems among specialists and users of optimization in academia, government, and industry.

The conference will be held jointly with the 1999 SIAM Annual Meeting, with overlapping sessions planned to encourage interaction among participants of both meetings.

Conference Themes: The principal themes include, but are not limited to:

- Machine Learning and Data Mining
- Mixed Integer Programming
- Nonlinear Equations
- Optimal Control and Optimal Design
- Optimization in Industry
- Semidefinite Programming

Organizing Committee: Philipp E. Gill (Co-chair; U of California, San Diego), C.T. Kelly (Co-chair; North Carolina State U), Michael C. Ferris (U of Wisconsin, Madison), Adrian S. Lewis (U of Waterloo, Canada), Ekkehard W. Sachs (U of Trier, Germany), Robert B. Schnabel (U of Colorado, Boulder), Virginia Torczon (College of William and Mary), Margaret H. Wright (Bell Laboratories, Lucent Technologies)

Invited Presentations: SIAM and the Conference Organizing Committee are proud to announce that the following mathematicians and scientists have accepted their invitations to speak at the conference:

John T. Betts (Boeing Information and Support Services, The Boeing Company), John A. Burns (ICAM/Virginia Polytechnic Inst. and State U), John E. Dennis (Rice U), Karla L. Hoffman (George Mason U), Michael L. Overton (Courant Inst. of Math. Sciences, New York U)

The following invited speakers will give their presentations to a joint session of the Optimization conference and the Annual Meeting:

David E. Keys (Old Dominion U and ICASE-NASA Langley Res. Center), Olvi L. Mangasarian (U of Wisconsin, Madison)

Info: SIAM, 3600 University City Science Center, Philadelphia, PA 19104-2688, USA
 Tel.: +1-215-382-9800, Fax: +1-215-386-7999, E-mail: meetings@siam.org
 Internet: <http://www.siam.org/meetings/op99>

May 23 – 27, 1999

Fifth SIAM Conference on Applications of Dynamical Systems, Snowboard Ski and Summer Resort, Snowbird, Utah, USA

The application of dynamical systems theory to areas outside of mathematics has proven to be an exciting and fruitful endeavor. These applications are highly diverse and interdisciplinary, ranging over such fields as Physics, Biology and Ecology, Engineering, Finance, Industrial Mathematics, Chemistry, Biochemistry and Genetics. This conference strives to achieve a good mixture of applications and the mathematics that informs them. The goals of the meeting are a cross-fertilization between the different fields of the applications, and increased communication between the mathematicians who build the theory and the scientists who use it.

Conference Themes

The themes of the 1999 conference include, but are not limited to:

Principal Themes:

- Recent advances in the theory of nonlinear PDEs
- Orbital dynamics and space mission design
- Industrial mathematics: computational issues and modeling
- Molecular dynamics and DNA coding
- Ergodic theory and nonequilibrium statistical mechanics
- Data analysis, prediction and control

Applications in:

- Granular media
- Polymer flows
- Solid mechanics
- Oceanography and geophysical flows
- Biochemistry and biomolecular models

Organizing Committee: Emily Stone, Chair (Utah State U), Dieter Armbruster, Co-chair (Arizona State U), Peter Bates (Brigham Young U), Shui Nee Chow (Georgia Inst. of Technology), Raymond Goldstein (U of Arizona), Jack K. Hale (Georgia Inst. of Technology), Jerry Marsden (California Inst. of Technology), Konstantin Mischaikow (Georgia Inst. of Technology), Mary Silber (Northwestern U), Steven H. Strogatz (Cornell U), James A. Yorke (U of Maryland, College Park)

Info: SIAM, 3600 University City Science Center, Philadelphia, PA 19104-2688, USA
 Tel.: +1-215-382-9800, Fax: +1-215-386-7999, E-mail: meetings@siam.org
 Internet: <http://www.siam.org/meetings/ds99/>

June 6 – 12, 1999

International Conference on Rational Approximation, ICRA 99, University of Antwerp, Belgium

Scope: The conference focuses on rational approximation theory in the broadest sense, including all computational aspects such as reliability and stability, and a wide range of applications. Contributions are welcomed on the subjects of Padé Approximation, Continued Fractions, Orthogonal Polynomials and Rational Approximation in general.

Invited Speakers: Several one-hour survey lectures will be given by specialists in the field. The invited speakers are: G. Baker Jr. (Los Alamos), P. Borwein (Burnaby), G.H. Golub (Stanford, to be confirmed), P. Graves-Morris (Bradford), W.B. Jones (Boulder), G. Labahn (Waterloo), L. Lorentzen (Trondheim), D.S. Lubinsky (Johannesburg), H.J. Stetter (Wien).

Organizers: A. Cuyt (UIA, Antwerp), B. Verdonk (UIA, Antwerp)

Scientific Committee: A. Bultheel (KUL, Leuven), A. Cuyt (UIA, Antwerp), A. Magnus (UCL, Louvain-la-Neuve), J. Schmets (ULg, Liège), J.-P. Thiran (FUNDP, Namur), M. Van Barel (KUL, Leuven), P. Van Dooren (UCL, Louvain-la-Neuve), B. Verdonk (UIA, Antwerp)

Info: ICRA 99, Department of Mathematics and Computer Science, University of Antwerp (UIA), Universiteitsplein 1, B-2610 Antwerp, Belgium

Tel.: +32-3-820-2401, Fax: +32-2-820-2421, E-mail: icra99@uia.ua.ac.be

Internet: <http://win-www.uia.ac.be/u/icra99/>

June 1999

The Second Belorussian Congress on Theoretical and Applied Mechanics, Mechanics-99, Minsk, Belarus

The Second Belorussian Congress on Theoretical and Applied Mechanics being organized by Belorussian State Polytechnic Academy together with National Academy of Science of Belarus and a number of tertiary institutions is to be held in Minsk in June 1999.

The main purpose of the Congress is to provide a forum for the discussion of state-of-the-art in teaching the mechanics both in and outside Belarus, the demonstration of achievements in science and education in this field for the last four years, the consolidation of scientific researchers in the field of theoretical and applied mechanics carried out in Belarus.

- Common problems of mechanics. Common mechanics. Continuum mechanics.
- Teaching the theoretical and technical mechanics.
- Solid mechanics.
- Fluid and gas mechanics.
- Mobile machine mechanics.
- Structural mechanics.
- Engineering mechanics
- Geomechanics and geoen지니어ing.
- Acoustics.
- Biomechanics.
- Optimization.
- Computer mechanics.

Co-chairmen of the Congress: M.S. Vysotsky, M.I. Demchuk

Organizing Committee: A.I. Svidridenok, L.A. Sosnovsky, P.V. Alyavdin, I.I. Lishtvan, V.M. Khvisevich, V.M. Ovsyanko, G.I. Mikhasev, M.A. Zhurakov, I.S. Kulikov, Ju.M. Pleskachevsky, V.M. Blagodarnyi, V.E. Zavistovsky, Ju.V. Poznyak (all Belarus)

Programme Committee: A.V. Belyi, O.V. Berestnev, V.P. Boikov, P.A. Vityaz, E.A. Doroshkevich, A.L. Zharin, R.M. Ignatichiev, B.A. Kolovandin, M.D. Martynenko, O.G. Martynenko, O.V. Roman, A.T. Skoibeda, I.P. Filonov (all Belarus)

International Committee: J. Awrejcewicz (Poland), V.I. Astafiev (Russia), I.Ju. Babich (Ukraine), G. Gudehus (Germany), D.D. Ivlev (Russia), D. Kolymbas (Austria), A.S. Kravchuk (Russia), F. Werner (Germany), V.G. Piskunov (Ukraine), V.A. Krysko (Russia), Ju.P. Samarin (Russia), A.N. Sporykhin (Russia), P.E. Tovstik (Russia), N.Ju. Shvaiko (Ukraine), E.I. Shemyakin (Russia), A. Jakovluk (Poland), G.I. Grebenuk (Russia), B.P. Rybakin (Moldova)

Info: Mechanics 99, Organizing Committee, Department of Theoretical Mechanics, Belorussian State Polytechnic Academy (BSPA), 65, Fr. Scoriny Ave., 220027 Minsk, Belarus, Tel.: +7-0172-327425, Fax: +7-0172-313617
E-mail: chigarev_tm@infra.belpak.minsk.by

July 12 – 15, 1999

International Conference on Industrial Engineering and Production Management, IEPM '99, Glasgow, United Kingdom

Organized by FUCAM, Facultés Universitaires Catholiques de Mons (B) and Dept. of DNEM, Strathclyde University (UK) with the scientific support of INRIA.

Conference Objectives: Industrial management and engineering face practical problems in the pursuit of efficient and acceptable solutions, to which goal practitioners and researchers should work together. Our objective in organizing IEPM '99 is to bring together these scientists and managers so that they can learn from each other. Researchers present their original scientific results and contributions, while practitioners focus on industrial applications and experience.

Organizing Committee: A. Artiba (B); S.K. Banerjee (UK), Chairman; A. Carrie (UK); F. Charpillat (F); S. Elmaghraby (USA)

International Program Committee: B. Adenso-Diaz (E), E.H. Aghezzaf (Mor.), Ait Kadi (Can), A. Artiba (B), S. Axsfter (S), S.K. Banerjee (UK), P. Baptiste (F), G. Barbarosoglu (T), W. Bertrand (NL), P. Bucker (D), J. Carlier (F), A. Carrie (UK), F. Charpillat (F), A. Drexl (D), S. Elmaghraby (USA; Chairman), G. Finke (F), M. Gourgand (F), A. Guinet (F), W. Herroelen (B), K. Hindi (UK), H. Kise (J), A. Kusiak (USA), A. Martel (Can), P. Massotte (F), K. Mertins (D), I. Mezgar (H), A. Mingozi (I), K. Neumann (D), K. Ohno (J), M. Perona (I), H. Pierreval (F), Y. Pochet (B), J.C. Pomerol (F), M.C. Portmann (F), C. Proust (F), C. Resteanu (Rom), K. Ridgway (UK), F. Roubellat (F), M. Roubens (B), M. Salameh (Li), S. Suliman (BAH), C. Tahon (F), J. Teghem (B), R. van Landeghem (B), F. Vernadat (F), M. Widmer (S), T. Wielicki (USA), D. Williams (UK).

Conference Topics: A broad range of research and applied topics will be covered during the conference. Papers related to the following topics are appropriate for the conference:

- **Industrial engineering and production management functions:** Factory lay-

out and cell grouping: Plant re-engineering, Performance evaluation, Production planning, Production control, Sequencing and scheduling (flowshops, jobshop, FMS, ...), Inventory control, Production activity control, Resource management, Logistics, Transport and storage systems, Quality control, Reliability, Fault diagnosis.

- **Production Management Strategies and Philosophies:** MRP/MRP II, Lean Manufacturing (JIT-KANBAN-OPT), Hierarchical production management, Functional organization and architecture of production management systems.
- **Techniques and Tools for Production Management:** Modelling and simulation, OR models and approaches, Graph theoretical approaches, Multicriteria approaches, Petri Nets, Data Analysis, Artificial intelligence approaches, Constraint programming, Object-oriented modelling, Production and process modelling.
- **Information Systems:** Data and knowledge modelling, Information system design and analysis, Databases, Decision support systems for production management, User interfaces.
- **Integration Aspects:** Integrated vs. federated approaches, Open system architecture, Reference models/architectures, Integrating infrastructures for C.I.M., Concurrent engineering.

Info: Diana Raulier, IEPM Secretariat, FUCAM, Chaussée de Binche, 151, B-7000 Mons, Belgium, Tel.: +32-65-323217, Fax: +32-65-323437, E-mail: raulier@fucam.ac.be

August 1 – 7, 1999

EQUADIFF 99, Berlin, Germany

EQUADIFF 99 is one of a series of conferences devoted to all mathematical aspects of differential equations. The location alternates between Czech Republic/Slovakia and various countries of Western Europe: Brno ('97), Lisbon ('95), Bratislava ('93), Barcelona ('91), Prague ('89), ...

Local Organization: Bernold Fiedler (FU Berlin), Hans-Günther Bothe (FU Berlin), Peter Deuffhard (Konrad-Zuse-Zentrum), Karl Doppel (FU Berlin), Frank Duzaar (Humboldt U Berlin), Herbert Gajewski (Weierstraß-Institut), Karin Gatermann (FU Berlin), Konrad Gröger (Humboldt U Berlin), Ralf Kornhuber (FU Berlin), Reiner Lauterbach (Weierstraß-Institut), Klaus Schneider (Weierstraß-Institut), Ruedi Seiler (TU Berlin), Jürgen Sprekels (Weierstraß-Institut)

Minisymposia: There will be 37 minisymposia. Their titles outline the scope of the Equadiff Conference. Each minisymposium will be represented by a key note speaker. The following list includes titles, organizers and key note speakers:

A. Dynamical Systems

- Homoclinic Tangencies (A.J. Homburg, F. Takens: M. Viana)
- Singular Perturbations (C.K.R.T. Jones: C.K.R.T. Jones)
- Stochastic Systems (L. Arnold, P. Kloeden: H. Crauel)
- Symmetry (M. Golubitsky: I. Melbourne)
- Topological Methods and Conley Index (K. Michailkov, M. Mrozek: R. Srzednicki)

B. Infinite Dimensions

- Delay Equations (H.-O. Walther, S. Verduyn-Lunel: S. Verduyn-Lunel)
- Geometric Dynamics (S. Angenent: H. Matano)
- Hyperbolic Conservation Laws (G. Warnecke: T.-P. Liu)
- Hyperbolic Wave Equations (TBA: D. Christodoulou)

- Hysteresis (J. Sprekels: A. Visintin)
- Large Domains (A. Mielke, G. Schneider: E. Wayne)
- Microstructure (S. Müller: F. Otto)
- Nonlinear Functional Analysis (J. Mawhin: J. Mawhin)
- Variational Methods (M. Giaquinta: Y. Brenier)
- Viscosity Solutions (N. Trudinger: C. Evans)

C. Global Attractors and Stability

- Global Attractors and Limits (G. Raugel, J. Hale: J. Hale)
- Nonautonomous Attractors (M. Vishik: M. Vishik)
- Order Preserving Systems (H. Matano: H. Matano)
- Qualitative Theory of Parabolic Equations (P. Polacik: N. Alikakos)
- Stability of Fronts and Pulses (B. Sandstede: B. Sandstede)

D. Computational Aspects

- Computer Algebra Tools (J. Sanders: J. Sanders)
- Control and Optimization (F. Colonius: F. Colonius)
- Dynamics and Algorithms (J. Guckenheimer: J. Guckenheimer)
- Exponentially Small Phenomena (C. Simo: C. Simo)
- Geometric Integrators (J. Marsden: G. Patrick)
- Numerical Ergodic Theory (M. Dellnitz: M. Dellnitz)
- Numerics of Dynamics (C. Grebogi: C. Grebogi)

E. Applications

- Chemistry (I. Kevrekidis: E. Titi)
- Chemotaxis, Cross-Diffusion, and Blowup (A. Stevens: J. Velazquez)
- Industrial Applications (A. Schuppert: A. Gilg)
- Mechanics (J. Marsden, J. Scheurle: J. Marsden)
- Models in Biology, Medicine, and Physiology (P. Maini: H. Othmer)
- Molecular Modelling (F. Bornemann: C. Schütte)
- Patterns (P. Fife: R. Goldstein)
- Semiconductors (H. Gajewski: P. Markowich)
- Steady Water Waves (G. Iooss: G. Iooss)
- Unsteady Hydrodynamic Waves (J. Toland: T. Beale)

Info: EQUADIFF 99, c/o Mrs. R. Löhr, Mathematisches Institut I, Freie Universität Berlin, Arnimallee 2-6, D-14195 Berlin, Germany
 Tel.: +49-30-838-75-410, Fax: +49-30-838-75-409
 E-mail: equadiff@math.fu-berlin.de
 Internet: <http://www.math.fu-berlin.de/~equadiff/>

August 16 – 21, 1999

The Second International ISAAC Congress, Fukuoka, Japan
 supported by the Mathematical Society of Japan

The second ISAAC Congress will be held at Fukuoka Institute of Technology, Fukuoka, Japan, from August 16th – 21st, 1999.

International Advisory Board: H. Begehr (FU Berlin, Germany), A. Bourgeat (Jean Monet U, France), S. Dineen (U College, Dublin, Ireland), A. Fasano (U di Firenze, Italy), L. Fishman, R.P. Gilbert (U of Delaware, USA), J. Noguchi (Tokyo Inst. of Technology, Japan), C.C. Yang (U of Science and Technology, Hong Kong)

President of ISAAC: R.P. Gilbert, U of Delaware, USA

Info: Masaru Nishihara, Chair of Local Arrangements Committee, Fukuoka Institute of Technology, Fukuoka, Japan, Fax: +81-92-606-1342, E-mail: mr-nisi@fit.ac.jp

September 5 – 10, 1999

8th **International Symposium on Computational Fluid Dynamics**, ZARM, University of Bremen, Germany

Objectives: The 8th International Symposium on Computational Fluid Dynamics (ISCFD) will be held in Bremen/Germany on September 5-10, 1999. It is a tradition of this conference to attract papers from all kinds of scientific fields of research and application in fluid dynamics which deal with numerical treatment in problems of differential equations based on methods such as finite differences, finite elements, boundary elements, spectral methods, etc. It is intended to make this symposium a forum for interdisciplinary mutual exchange of experiences to present new results to an international community of experts.

Topics:

- Supercomputer applications (parallel computing)
- Fluid dynamics (turbulent flows)
- Aerodynamics (compressible and incompressible flows)
- Reactive flows (medical applications)
- Non-Newtonian fluid flows (modeling of industrial processes)
- Non-linear dynamics
- Reliability
- Genetic algorithms

Conference Chairmen: E. Krause (Germany), K. Oshima (Japan), H.J. Rath (Germany), K.G. Roesner (Germany).

Info: ISCFD '99, ZARM, Universität Bremen, Am Fallturm, D-28359 Bremen, Germany
Tel.: +49-421-218-4786/4787, Fax: +49-421-218-2521

E-mail: iscfd99@zarm.uni-bremen.de

Internet: <http://www.zarm.uni-bremen.de/iscfd/>

September 9 – 10, 1999

First European Conference on Constitutive Models for Rubber, ECCMR '99, Vienna, Austria

Invitation: Modelling of rubber components using the Finite Element Analysis calls for three-dimensional large strain constitutive models to describe the stress-strain behavior of the material. The model should be convenient from the points of view of numerical solution procedures and of experimental determination of material characteristics needed to define the parameter in a model.

Progress has been made in deriving models from structural theories of unfilled rubber, notably from the statistical theory of rubber elasticity. Attempts to relate the effect of filler on the stress-strain characteristics to the type and amount of filler have been tried as well. However, engineers may not be satisfied with the precision of such models derived from theories of microstructure. In any case deformation of the real materials involves mechanisms that are not yet perfectly understood. Thus, "Phenomenological" models have been developed with the limited objective of describing rather than explaining the material behavior.

Organizing Committee: A. H. Muhr (Tun Abdul Razak Research Centre, MRPRA, UK), A. Dorfmann (Institute of Structural Engineering, Austria)

Scientific Committee: R.W. Ogden (Chairman, UK), D. Besdo (Germany), R. de Borst (The Netherlands), H. Mang (Austria), H. Menderez (MARC Europe), G. Meschke (Germany), H. Rothert (Germany).

Objectives: The proper formulation of three dimensional constitutive models for rubber-like materials pose a real challenge to the engineering community. While there is a large amount of technical literature, models which are available for application in commercial finite element packages are usually out of date or are not the best choice from those currently available.

The main objective of this conference is to enable the experience accumulated by engineers and the research community in materials science, continuum mechanics and applied mathematics to be shared. In this way, the design and analysis of rubber components using the Finite Element Method should be enhanced.

Info: Organizing Secretariat ECCMR '99, c/o Ulrike Schachinger or Claudia Honeger, Institute of Structural Engineering, University of Applied Sciences, Peter Jordan Street 82, A-1190 Vienna, Austria, Tel.: +43-1-47654-5253, Fax: +43-1-47654-5292
E-mail: eccmr99@ikiserver.boku.ac.at
Internet: <http://ikiserver.boku.ac.at/eccmr99/>

February 2 – 4, 2000

3rd MATHMOD Vienna, 3. IMACS Symposium über Mathematische Modellbildung, Wien, Österreich

Die vom GMA-Fachausschuß 1.3 „Modellbildung und Simulation in der Automatisierungstechnik“ unterstützte Tagung findet wieder an der Technischen Universität in Wien statt. Sie bietet Fachleuten und Interessierten die Möglichkeit, eigene Methoden und Ergebnisse zu präsentieren und Erfahrungen insbesondere auch der praktischen Umsetzung von Methoden und bei der Anwendung von Programmpaketen auszutauschen.

Tagungsthema sind theoretische und praktische Aspekte der mathematisch-formalen Modellbildung (Gleichungen unterschiedlichster Art, Petri-Netze, Bond-Graphen) für Systeme unterschiedlichster Art (deterministisch, stochastisch, kontinuierlich, diskret, u. v. a.) sowie deren Anwendung. Schwerpunkte werden u. a. Modellvereinfachung, Modellierung von Unsicherheiten, Validierung, Auswirkung von Modellierungsungenauigkeiten sowie der Zusammenhang zwischen Modellansatz und Problemlösung sein. Schwerpunktsektionen, Software-Präsentationen sowie eine Buchausstellung sind geplant.

Vortragsanmeldung mittels erweiterter Kurzfassung (1 – 2 Seiten, dreifach) bis längstens 15. Mai 1999.

Organisiert wird die Tagung von der Abteilung für Regelungsmathematik und Simulationstechnik der TU Wien, Leiterin des Internationalen Programmkomitees ist Prof. Dr. Inge Troch.

Info: Prof. Dr. Inge Troch, Technische Universität Wien, Wiedner Hauptstr. 8 – 10, A-1040 Wien, Austria, Tel.: +43-1-58801-11451, Fax: +4-31-58801-11499

E-mail: inge.troch@tuwien.ac.at

Internet: <http://simtech.tuwien.ac.at/3rdMATHMOD>

Werbung

NEUE ZEITSCHRIFTEN UND BÜCHER

A Unified Signal Algebra Approach to Two-Dimensional Parallel Digital Signal Processing

(Pure and Applied Mathematics: A Series of Monographs and Textbooks/210)

by Louis A. D'Alotto (York College, City U of New York, Queens, NY), Charles R. Giardina (College of Staten Island, City U of New York, Staten Island, NY), Hua Loa (York Collge, City U of New York, Queens, NY)

Bridging the gap between parallel computer architectures and the creation of parallel digital signal processing (DSP) algorithms, this self-contained reference/text offers a modern approach to digital signal processing utilizing the unified signal algebra environment, developed in the text, to construct naturally occurring parallel DSP algorithms.

Generously illustrated and containing over 800 display equations, *A Unified Signal Algebra Approach to Two-Dimensional Parallel Digital Signal Processing* is a practical reference for applied mathematicians and algebraists, electrical and electronics engineers, signal processors, and computer scientists, and an excellent text for graduate-level students taking courses in digital signal processing, computer algebra, or parallel computational algorithms.

Contents

Two-Dimensional Signals - Fundamental Operations on Two-Dimensional Signals - Convolution of Digital Signals - Z Transform - Difference Equations - Wraparound Signal Processing - Parallel Multidimensional Algorithms for Single-Dimensional Signal Processing - Appendix - Reference

ISBN 0-8247-0025-2, 304 pages, Jan. 1998, illustrated, Price \$135.00

Mail order and enquiries to: Marcel Dekker, Inc.,

Cimarron Road, P.O. Box 5005, Monticello, NY 12701-5185, USA

Fax: +1-914-796-1772, E-mail: bookorders@dekker.com or

Hutgasse 4, Postfach 812, CH-4001 Basel, Switzerland,

Fax: +41-61-261-8896, E-mail: intlorders@dekker.com

Visit our Web Site at <http://www.dekker.com>

Advances in Computational Mathematics

Advances in Computational Mathematics is an interdisciplinary journal of high quality, driven by the computational revolution and emphasising on innovation, application and practicality. This journal is of interest to a wide audience of mathematicians, scientists and engineers concerned with the development of mathematical principles and practical issues in computational mathematics.

Editors-in-Chief: John C. Mason, U of Huddersfield, School of Computing & Mathematics, Queensgate, Huddersfield HD1 3DH, UK,
E-mail: j.c.mason@hud.ac.uk

Charles A. Micchelli, IBM Research Center, Mathematical Sciences Department, P.O. Box 218, Yorktown, Heights NY 10598, USA,

E-mail: cam@watson.ibm.com

Editorial Board: D.N. Arnold (Pennsylvania State U, USA), C.T.H. Baker (Victoria U of Manchester, USA), J.H. Bramble (Cornell U, USA), C. Brezinski (USTL, France), K. Burrage (U of Queensland, Australia), C.K. Chui (Texas A & M U, USA), M.G. Cox (National Physical Lab., England), W. Dahmen (RWTH, Germany), R.A. DeVore (U of South Carolina, USA), C.C. Douglas (IBM Res. Center, USA), W.H. Enright (U of Toronto, Canada), R. Fletcher (U of Dundee, Scotland), T.L. Freeman (Victoria U of Manchester, England), M. Gasca (U of Zaragoza, Spain), T.N.T. Goodman (U of Dundee, Scotland), S.J. Hammarling (NAG Ltd., England), A. Iserles (U of Cambridge, England), R.-Q. Jia (U of Alberta, Canada), S.L. Lee (National U of Singapore), T. Lyche (U of Oslo, Norway), J.C. Mason (U of Huddersfield, England), C.A. Micchelli (IBM Res. Center, USA), T. Poggio (MIT, USA), L. Reicherl (Kent State U, USA), J.M. Sanz-Serna (U of Valladolid, Spain), R. Schaback (U Göttingen, Germany), L.L. Schumaker (Vanderbilt U, USA), S. Seatzu (U of Cagliari, Italy), I.H. Sloan (U of New South Wales, Australia), E. Tadmor (UCLA, USA)

ISSN 1019-7168

Mail order and enquiries to: Baltzer Science Publishers, P.O. Box 221, NL-1400 AE Bussum, The Netherlands, E-mail: publish@baltzer.nl
Internet: <http://www.baltzer.nl/>

Annals of Numerical Mathematics

Annals of Numerical Mathematics consists of volumes dedicated to the presentation of the current level and the main trends of the development of specific areas of numerical mathematics. Each volume contains original papers, survey articles, selected and tested computer programs. The journal plays an active role in the publication of papers on well defined topics of numerical analysis and in publishing well-refereed conference proceedings or selected papers thereof. Proposals for new volumes are to be sent to the Editor-in-Chief.

Editor-in-Chief: Claude Brezinski, Lab. d'Analyse Numérique et d'Optimisation UFR IEE - M3, Université des Sciences et Technologies de Lille, F-59655 Villeneuve d'Asqu Cedex, E-mail: brezinsk@omega.univ-lille1.fr

Editorial Board: Dr. C.K. Chui (Texas A & M U, USA), Dr. P. Deuffhard (Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik, Germany), Dr. T.O. Espelid (U of Bergen, Norway), Dr. L.F. Shampine (Southern Methodist U, USA), Dr. E.F. Van de Velde (California Inst. of Technology, USA), Dr. G.A. Watson (U of Dundee, Great Britain), Prof. Mary F. Wheeler (TICAM, USA), Dr. O. Wildlund (Courant Inst. of Math. Sciences, USA)

ISSN 1022-7091

Mail order and enquiries to: Baltzer Science Publishers, P.O. Box 221, NL-1400 AE Bussum, The Netherlands, E-mail: publish@baltzer.nl
Internet: <http://www.baltzer.nl/>

Approximation Theory and its Applications

Approximation Theory and its Applications publishes original research papers in the fields of approximation theory and expansions, Fourier and harmonic analysis, numerical approximation and its applications, and related areas.

Editors-in-Chief: M.T. Cheng, Institute of Mathematics, Peking University, Beijing 100871, China

C.K. Chui, Center for Approximation Theory, Department of Mathematics, Texas A & M University, College Station, TX 77843-3369, USA

Editorial Board: N.S. Bakhvalov (Acad. of Sciences, Moscow, Russia), C. de Boor (U of Wisconsin, Madison, WI, USA), Z. Ciesielski (Polska Akademia Nauk, Gdansk, Poland), W.Z. Chen (Xiamen U, China), W. Dahmen (RWTH Aachen, Germany), D. Gaier (Justus-Liebig U Giessen, Germany), D.R. Huang (Zhejiang U, Hangzhou, China), S. Igari (Tohoku U, Sendai, Japan), R.Q. Jia (Zhejiang U, Hangzhou, China), J. Korevaar (U of Amsterdam, The Netherlands), S.Z. Lu (Beijing Normal U, China), L.Z. Peng (Peking U, Beijing, China), P.P. Petrushev (Bulgarian Acad. of Sci., Sofia, Bulgaria), J.B. Prolla (U Estadual de Campinas, Brazil), W.Y. Su (Nanjing U, China), Y.S. Sun (Beijing Normal U, China), J. Szabados (Hungarian Acad. of Sci., Budapest, Hungary), N.C. Wang (Huazhong U, Wuhan, China), R.H. Wang (Dalian U of Techn., China), S.L. Wang (Hangzhou U, China), J.D. Ward (Texas A & M U, Coll. Station, TX, USA), T.F. Xie (Hangzhou U, China), X.M. Yu (Nanjing Normal U, China)

ISSN 1000-9221

Mail order and enquiries to: Baltzer Science Publishers, P.O. Box 221, NL-1400 AE Bussum, The Netherlands, E-mail: publish@baltzer.nl
Internet: <http://www.baltzer.nl/>

Approximation Theory

in memory of A.K. Varma

(Pure and Applied Mathematics: A Series of Monographs and Textbooks/212)

edited by N.K. Govil (Auburn U Alabama), R.N. Mohapatra (U of Central Florida, Orlando), Z. Nashed (U of Delaware, Newark), A. Sharma (U of Alberta, Edmonton, Canada), J. Szabados (Mathematical Inst. of the Hungarian Acad. of Sci., Budapest)

This truly outstanding work honors A.K. Varma's indelible contributions to the field of approximation theory with a collection of over 30 carefully selected papers by 45 internationally distinguished mathematicians, reflecting his lifelong passion for investigating subjects such as interpolation by polynomials and splines, quadrature formulae, order of pointwise and uniform approximation of finitely differentiable functions by polynomials, and Bernstein and Markov type inequalities in L^p and uniform metrics.

Presenting up-to-date research in a single volume, *Approximation Theory* covers an astonishing breadth of topics, including

- Lidstone spline interpolation and its error bounds
- linear approximation operators
- a new proof of the Markov inequality
- reliability theory
- frames and Schauder, Riesz, and unconditional bases
- Birkhoff interpolation
- nonlinear subdivision schemes
- convex univalent functions
- totally positive bases and subdivision matrices
- multivariate splines
- a generalization of inequalities of Chebyshev and Turán
- the Marcinkiewicz-Zygmund inequality
- weighted Lagrange interpolation
- generalized extended Chebyshev systems and their linear spans
- and much more!

ISBN 0-8247-0185-2, 552 pages, May 1998, illustrated, Price \$195.00

Mail order and enquiries to: Marcel Dekker, Inc.,

Cimarron Road, P.O. Box 5005, Monticello, NY 12701-5185, USA

Fax: +1-914-796-1772, E-mail: bookorders@dekker.com or

Hutgasse 4, Postfach 812, CH-4001 Basel, Switzerland

Fax: +41-61-261-8896, E-mail: intlorders@dekker.com

Visit our Web Site at <http://www.dekker.com>

(Register in our Web Site Guestbook and receive a discount on any future purchase of Marcel Dekker, Inc. products.)

Die Kugel

Geometrie - Kinematik - Kraft

Eberhard Mittermayer

In diesem Buch werden neue elementare Vektordarstellungen für die Kugel eingeführt; Grundlagen für die Gebiete Geodäsie, Mathematik und Physik; z.B. isotherme Kugelkoordinaten $P(r, l, q)$ mit der Mercator-Breite q als Potentialfunktion. In den Koordinatensystemen metrischer Kugelkoordinaten, mit den Mercator-Koordinaten bzw. Gaußschen Koordinaten als metrische isotherme Flächenparameter, gilt die elementare Vektorrechnung für $r = ct \rightarrow \infty$ bei festgehaltenen Flächenparametern. Hierbei entfernen sich Punkte *krummlinig* mit konstanter Radialgeschwindigkeit vom Zentrum, dem Nullpunkt des Koordinatensystems. Grenzwerte existieren sowohl für $r \rightarrow \infty$ also auch für $r \rightarrow 0$. Die Mercator-Abbildung bzw. Gaußsche Abbildung der Kugel in die Ebene werden als krummlinige konforme Zentralprojektionen (geometrische Lösung) betrachtet. Kinematische Betrachtungen (Newtonsche Mechanik) führen zu einem tieferen Verständnis der eingeführten Koordinatensysteme. Impuls, Drehimpuls und das Drehmoment als wirkende Kraft einer expandierenden Kugel mit konstanter Radialgeschwindigkeit werden dargestellt. Ist das Universum (Raum) durch einen Urimpuls entstanden?

ISBN 3-89685-505-0, Nov. 1997, 406 Seiten, 131 Abbildungen, 51 Tabellen, broschürt, Preis DM 49,-

Mail order and enquiries to: Wissenschaft und Technik Verlag, Sebastianstr. 84, D-10969 Berlin, Tel.: +49-(0)30-6147888, Fax: +49-(0)30-6145117

Computational Geosciences

Computational Geosciences publishes high quality papers on mathematical modeling, simulation and data analysis with applications in geosciences. The themes and application areas to be covered include reservoir and environmental engineering, hydrology, geochemistry, geomechanics, seismic and electromagnetic imaging, geostatistics and reservoir/aquifer characterization, and high performance parallel computing. More specifically, Computational Geosciences welcomes contributions concerning, for example, bioremediation, diffusion and dispersion, geology and geostatistics, scale up, multiphase flow and reactive transport, geophysical imaging and inversion methods, seismic and electromagnetic modeling, numerical methods and parallel computing.

Editors-in-Chief: Hans (C.J.) van Duijn, Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI), Kruislaan 413, 1098 SJ, Amsterdam, The Netherlands

Mary F. Wheeler, TICAM, TAY 2.400, University of Texas at Austin, Austin, TX 78712, USA

Editorial Board: L.M. Abriola (U of Michigan, USA), A.P. Bourgeat (Fac. des Sci., St. Etienne, France), J. Bruining (TU Delft, NL), M. Christie (BP Research, Houston TX, USA), C.N. Dawson (U of Texas, Austin TX, USA), J. Douglas (Purdue U, West Lafayette IN, USA), J. Glimm (U of New York, USA), J. Jaffré (INRIA, Le Chesnay, France), P. Knabner (U Erlangen-Nürnberg, Germany), W.A. Mulder (Shell Research, Rijswijk, NL), F.M. Orr, Jr. (Stanford U, Stanford CA, USA), W.W. Symes (Rice U, Houston TX, USA), A. Tompson (Lawrence Livermore Natl. Lab., USA)

ISSN 1420-0597

Mail order and enquiries to: Baltzer Science Publishers, P.O. Box 221, NL-1400 AE Bussum, The Netherlands, E-mail: publish@baltzer.nl

Internet: <http://www.baltzer.nl/>

Delaunay Triangulation and Meshing

Application to Finite Elements

Paul-Louis George, Inria and Houman Borouchaki, Université de Troyes

Automatic mesh generation is of the utmost importance in various engineering domains. Any numerical simulation based on spatial discretization, such as those involved in finite element methods, faces this mesh generation problem. In fact, the mesh is an essential pre-requisite as the quality of the resulting solution is strongly related to the element shape and size qualities. Thus, mesh generation has an economical impact on a wide range of engineering applications.

The purpose of this book is to provide a comprehensive description of the meshing techniques based on the so-called Delaunay triangulation. To this end, it benefits from the experience acquired in the Gamma project at INRIA which has been in existence for many years.

Both theoretical and computational aspects are discussed from a very practical point of view. Consequently, this book is intended for graduate students, researchers and also engineers dealing on a daily basis with mesh generation problems.

Table of Contents:

- Triangle, tetrahedron, triangulation, mesh

- Delaunay triangulation
- Constrained triangulation
- Anisotropic triangulation
- Meshing in two dimensions
- Parametric surface meshing
- Meshing in three dimensions
- Optimizations
- Mesh adaptation
- Data structures
- Boundary meshing
- Finite element applications
- Other applications

432 pages, 1998, hardbound 515 FF (approx. 85 US \$ - incl. of P& P, ISBN 2-86601-692-0, ordering code 697)

Mail order and enquiries to: Editions Hermes, 8, quai du Marché-Neuf, F-750004 Paris, France, Tel.: +33-01-53101520, Fax: +33-01-53101521
Internet: <http://www.editions-hermes.fr>

The Mathematica Primer

Kevin R. Coombes, Brian R. Hunt, Ronald L. Lipsman, John E. Osborn, Garret J. Stuck

This book is a short, focused introduction to *Mathematica*, the comprehensive software system for doing mathematics. Written for the beginning user, this engaging book explains the essential *Mathematica* commands, as well as the rich *Mathematica* interface for preparing polished technical documents.

Mathematica can be used to graph functions, solve equations, perform statistics tests, and much more. In addition, it incorporates word processing and desktop publishing features for combining mathematical computations with text and graphics, and producing polished, integrated, interactive documents. You can even use it to create documents and graphics for the Web. This book explains everything you need to know to begin using *Mathematica* to do all these things and more. Written for *Mathematica* Version 3, this book can also be used with earlier versions of *Mathematica*. Intermediate and advanced users may even find useful information here, especially if they are making the switch to Version 3 from an earlier version. This book can be used as a text, resource or reference book.

1998, 256 pp, 92 line diagrams
0 521 63130 0 Hardback £50.00
0 521 63715 5 Paperback £16.95

Mail order and enquiries to: Customer Services Direct, Cambridge University Press, The Edinburgh Building, Cambridge CB2 1BR, UK
Fax: +44-(0)1223-325152
E-mail: directcustserve@cup.cam.ac.uk
Internet: <http://www.cup.cam.ac.uk>

**“Mathematical Modelling of
Systems”**
becomes
**“Mathematical and Computer
Modelling of Dynamical
Systems”**

Mathematical modelling is one of the most important tools for an engineer or scientist in solving real-world problems. The journal *Mathematical Modelling of Systems* has successfully provided an international forum for the presentation of new ideas and for the exchange of experience and knowledge through descriptions of specific applications. Experience gained over the last years shows that a good presentation allows transfer of ideas and methods from theory to practice or between various areas of application.

Experience also shows that computational aspects of modelling are becoming more and more important, not only in terms of model based simulation but also in the very process of modelling. Modern modelling tools may include features based on artificial intelligence or expert systems methods which can assist the modeller in developing a useful model. Moreover, simulation tools are frequently used for modelling purposes. Modelling tools therefore have a proper place in the scope of *Mathematical Modelling of Systems*, since for the real-world systems of today modelling tools and mathematical techniques are both important.

In the context of today's applications different software tools have to be used in parallel – e.g. modelling and simulation environments and tools for engineering system analysis and design (e.g. for the design of controllers). At present, software specialists are needed to ma-

ke such environments talk to each other. Therefore it is important to consider either a unification of tools such as these and/or the design of bridges between various tools.

In considering how to take care of needs such as these the Editorial Board of MMoS has decided to allow proper weight to be given to computer aspects in modelling issues and to modify the scope of the journal so that these ideas become more transparent. This will also be expressed by the new journal title *Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems* which includes “modelling” as the basic scope, “computers” as the (computational) tools and “dynamical systems” as field of interest.

The scope of *Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems* is such that, in addition to papers dealing with various methodological aspects of modelling, modelling ideas and specific applications, papers are welcome which relate the use of simulation and simulation tools to real-world modelling problems or, present work on the relationship between computational/simulation methods, the underlying mathematical formulation and the modelling problem itself.

Ordering Information:

Swets & Zeitlinger Publishers
P.O.Box 825
NL-2160 SZ Lisse
The Netherlands
E-mail: orders@swets.nl

Detailed Scope, Author's Instruction:

Univ. Prof. Dr. Inge Troch
Technische Universität Wien
Wiedner Hauptstr. 8 – 10
A-1040 Wien, Austria
E-mail: inge.troch@tuwien.ac.at

Handbook of Applied Economic Statistics

(Statistics: Textbooks and Monographs Series/155)

edited by Aman Ullah, U of California, Riverside and David E.A. Giles, U of Victoria, British Columbia, Canada

Highlighting the interface between applied economics and statistics, this one-of-a-kind resource examines important theoretical issues as well as practical developments in statistical inference related to economic models and analysis.

Emphasizing the most recent research in the field, the *Handbook of Applied Economic Statistics*

- reviews the use of economic statistics to make social welfare comparisons and measure inequality
- suggests new tools for analyzing poor regions in growing economies
- proposes a novel method for recovering the unknown parameters in simultaneous equations' models
- introduces a set of inference methods for comparing and pooling information obtained from different data sets
- shows how smooth transition regression models can be applied to problems in time series econometrics
- furnishes statistical models that forecast economic time series with seasonal variations
- and more!

Containing over 1150 bibliographic citations and authoritative contributions from distinguished international experts, the *Handbook of Applied Economic Statistics* is an incomparable reference for applied statisticians, econometricians, economists, sociologists, psychologists, data analysts, biometricians, medical researchers, and upper-level undergraduate and graduate-level students in these disciplines.

ISBN 0-8247-0129-1, 648 pages, Febr. 1998, illustrated, Price \$195.00

Mail order and enquiries to: Marcel Dekker, Inc.,

Cimarron Road, P.O. Box 5005, Monticello, NY 12701-5185, USA

Fax: +1-914-796-1772, E-mail: bookorders@dekker.com or

Hutgasse 4, Postfach 812, CH-4001 Basel, Switzerland

Fax: +41-61-261-8896, E-mail: intlorders@dekker.com

Visit our Web Site at <http://www.dekker.com>

International Journal of Forming Processes

Objectives

International Journal of Forming Processes is an exciting grand new journal which presents its reader with a wide range of topical and up-to-date original articles, reviews and comments on forming processes. The Journal covers all aspects of forming processes from sheet forming, bulk forming, powder forming, as well as non-traditional, material removal processes, such as abrasive jet, laser or ultrasonic abrasion. It takes a close look at the various types of materials used such as, metals, ceramics, polymers, fibre reinforced materials, composites, glass, materials used in food processing, and many more.

A special issue of IJFPI is published once a year on a particular given process.

Editorial Board**Editor-in-Chief:** Maurice Touratier, Ensam - Paris, France**Associate Editors:** J.L. Chenot (ENSMP, Sophia Antipolis, France), N. Phan-Thien (U of Sydney, Australia), S. Piccarolo (U di Palermo, Italy), R.H. Wagoner (Ohio State U, USA)**International Advisory Board:** S.G. Advani (USA), J.F. Agassant (France), M. Berveiller (France), S. Cescotto (Belgium), J. Covas (Portugal), F. Dupret (Belgium), E. Dvorkin (Argentina), H.G. Fritz (Germany), J.C. Gelin (France), J.M. Haudin (France), J. Huétnik (The Netherlands), S. Idelsohn (Argentina), M.R. Kamal (Canada), V. Kulichikin (Russia), E. Mitsoulis (Canada), E. Nakamachi (Japan), E. Oñate (Spain), M. Ortiz (USA), M. Pietrzyk (Poland), M. Rappaz (Switzerland), A. Rollett (USA), S. Staren (Norway), T. Wanheim (Denmark), J. Whiteman (UK), P. Wriggers (Germany), D.Y. Yang (Korea), H. Yokoi (Japan)

Volume 1, Issues 1-4, 1998, Price: Europe: 1,200 FF - Outside Europe: 1,450 FF

Mail order and enquiries to: Editions Hermes, 8, quai du Marché-Neuf, F-75004 Paris, France

Tel.: +33-01-53101520, Fax: +33-01-53101521

Internet: <http://www.editions-hermes.fr>

**Magnetic Resonance Imaging
Mathematical Foundations and Applications
Walter J. Schempp, University of Siegen, Germany**

As magnetic resonance imaging (MRI) continues to transform medical diagnostics and the study of the brain, the necessity for a more precise description of this important clinical tool is increasingly evident. A mathematical understanding of MRI and the related imaging modalities of functional MRI and NMR spectroscopy can greatly improve many scientific and medical endeavors, from the quality of scans in the tomographic slices and their semantic interpretations to minimally invasive neurosurgery and research in cognitive neuroscience.

Magnetic Resonance Imaging advances a coherent mathematical theory of MRI and presents for the first time a real-world application of non-commutative Fourier analysis. Emphasizing the interdisciplinary nature of clinical MRI, this book offers an intriguing look at the geometric principles underlying the quantum phenomena of biomedical research. Author Walter Schempp, widely respected among mathematicians and neuro-network scientists alike, includes in this lucid, readable text:

- A mathematical approach to the structure–function problem in clinical MRI
- The historical and phenomenological aspects of NMR spectroscopy and clinical MRI
- Detailed descriptions of applications to medical diagnostics
- Photographs illustrating the superior contrast and spatial resolution achieved by MRI
- An extensive list of reference

Magnetic Resonance Imaging is the first book to include a rigorous mathematical approach to MRI and presents mathematics of MRI in the spirit of Johannes Kepler as described by Albert Einstein. It introduces clinical and mathematical concepts gradually and deliberately, making the complex procedure of MRI accessible to professionals in all areas of neuroscience

and neurology, as well as those in mathematics, engineering, radiology, and physics.

Table of Contents: NRM Spectroscopy and Clinical MRI: Historical and Phenomenological Aspects – The Structure–Function Problem in Clinical MRI – Applications and Synopsis.

About the author: Walter J. Schempp is professor of mathematics at the University of Siegen, Germany. In addition to his training in the fields of mathematics, theoretical physics, and computer science, the author acquired extensive bedside clinical experience in clinical MRI in the radiological departments of leading clinical centers.

ISBN 0-471-167363 – July 1998 – cloth – \$79.95 U.S.

Mail order and enquiries to: WILEY–VCH, P.O.Box 10 11 61, D-69451 Weinheim, Germany
 Tel. +49-(0)6201-60-6152, Fax: +49-(0)6201-60-6184
 E-mail: sales-books@wiley-vch.de
 Internet: <http://www.wiley.com>

Mathematical Elasticity

Volume II: Theory of Plates

by Philippe G. Ciarlet

The objective of this book is to show how asymptotic methods, with the thickness as the “small” parameter, provide a powerful means of justifying two–dimensional plate theories.

Specifically, without any recourse to a priori assumptions of a geometrical or mechanical nature, it is shown that in the linear case, the three–dimensional displacements, once properly scaled, converge toward a limit that satisfies the well–known two–dimensional equations of the linear Kirchhoff–Love theory; the convergence of the stresses is also established.

In the nonlinear case, again after ad hoc scalings have been performed, it is shown that the leading term of a formal asymptotic expansion of the three–dimensional solution satisfies well–known two–dimensional equations, such as those of the nonlinear Kirchhoff–Love theory, or the von Kármán equations. Special attention is also given to the first convergence result obtained in the nonlinear case.

Volume 1 is still available!

Mathematical Elasticity, Volume 1 – Three–Dimensional Elasticity, is available in a paperback edition. Also written by P.G. Ciarlet, it is a thorough introduction to contemporary research in elasticity and may be used as a working textbook at the graduate level for courses in pure or applied mathematics or in continuum mechanics.

Volume 1 provides a thorough description of the mathematical models of nonlinear three–dimensional elasticity, together with a complete mathematical analysis of these models.

ISBN: 0-444-88132-8, Hardbound, 262 pages, Price: NLG 290.00, US\$ 166.50

Mail order and enquiries to: Elsevier Science, Direct Marketing Department, P.O. Box 880, NL-1000 AW Amsterdam, The Netherlands
 Tel.: +31-20-485-3757, Fax: +31-20-485-3432
 E-mail: nlinfo-f@elsevier.nl
 Internet: <http://www.elsevier.nl/locate/isbn/0444881328>

Numerical Algorithms

Numerical Algorithms contains original and review papers on all aspects of numerical algorithms: new algorithms, theoretical results, implementation, numerical stability, complexity, parallel computing, subroutines and applications. Papers on computer algebra related to obtaining numerical results will also be considered. Numerical Algorithms intends to publish only high quality papers containing material not published elsewhere.

Editor-in-Chief: Claude Brezinski, Lab. d'Analyse Numérique et d'Optimisation UFR IE-EA - M3, Université des Sciences et Techniques de Lille, F-59655 Villeneuve d'Ascq Cedex, E-mail: Claude.Brezinsky@univ-lille1.fr

Editorial Board: J.C. Butcher (The U of Auckland, New Zealand), T.F. Chan (UCLA, Los Angeles CA, USA), P.G. Ciarlet (U Pierre et Marie Curie, Paris, France), J. Della Dora (Lab. LMC-IMAG, Grenoble, France), J. Dongarra (U of Tennessee/ORNL, USA), M. Gasca (U de Zaragoza, Spain), E.H. Grosse (AT & T Bell Labs, Murray Hill NJ, USA), M.H. Gutknecht (ETH-Zentrum, Zürich, Switzerland), S. van Huffel (ESAT, U of Leuven, Belgium), M. Iri (Chuo U, Tokyo, Japan), P.J. Laurent (U Joseph Fourier, Grenoble, France), P.-L. Lions (U de Paris-Dauphine, France), G. Meurant (Centre d'Etudes de Limeil-Valenton, France), C.A. Micchelli (IBM Thomas J. Watson Res. Center, USA), G. Mühlbach (U Hannover, Germany), S. Paszkowski (Polish Acad. of Sci., Wroclaw, Poland), P. Van Dooren (U of Louvain-la-Neuve, Belgium), R.S. Varga (Kent State U, Kent OH, USA), J. Vignes (U Pierre et Marie Curie, France), M.F. Wheeler (U of Texas at Austin, USA), H. Wozniakowski (U of Warsaw, Poland), I. Yamamoto (Ehime U, Japan)

ISSN 1017-1398

Mail order and enquiries to: Baltzer Science Publishers, P.O. Box 221, NL-1400 AE Bussum, The Netherlands, E-mail: publish@baltzer.nl
Internet: <http://www.baltzer.nl/>

Rings, Hopf Algebras, and Brauer Groups

(Lecture Notes in Pure and Applied Mathematics Series/197)

by Stefaan Caenepeel, Free U of Brussels, (VUB), Belgium, Alain Verschoren, U of Antwerp, (RUCA), Belgium

Based on papers presented at a recent international conference on algebra and algebraic geometry held jointly in Antwerp and Brussels, Belgium, this state-of-the-art reference presents both survey and research articles featuring new results from the intersection of algebra and geometry.

Written by over 40 international experts representing distinguished institutions in 11 countries, Rings, Hopf Algebras, and Brauer Groups furnishes in-depth discussions on

- Hopf algebras and quantum groups
- Brauer groups
- localization theory

- K-theory
- linear algebra over rings
- category theory
- noncommutative algebraic geometry
- and more!

Containing some 900 display equations and over 400 bibliographic citations and illustrations, Ring, Hopf Algebras, and Brauer Groups is a valuable resource for algebraists, number theorists, ring theorists, and graduate-level students in these disciplines.

ISBN 0-8247-0153-4, 352 pages, Febr. 1998, illustrated, Price \$175.00

Mail order and enquiries to: Marcel Dekker, Inc.,
Cimarron Road, P.O. Box 5005, Monticello, NY 12701-5185, USA
Fax: +1-914-796-1772, E-mail: bookorders@dekker.com or
Hutgasse 4, Postfach 812, CH-4001 Basel, Switzerland
Fax: +41-61-261-8896, E-mail: intlorders@dekker.com
Visit our Web Site at <http://www.dekker.com>
(Register in our Web Site Guestbook and receive a discount on any
future purchase of Marcel Dekker, Inc. products.)

SIAM 1

SIAM 2

SIAM 3

SIAM 4

SIAM 5

SIAM 6

AUSSCHREIBUNG VON PREISEN

The Ferran Sunyer i Balaguer Prize

Ferran Sunyer i Balaguer (1912–1967) was a self-taught Catalan mathematician who, in spite of a serious physical disability, was very active in research in classical Mathematical Analysis, an area in which he acquired international recognition.

Each year in honor of the memory of Ferran Sunyer i Balaguer, the Institut d'Estudis Catalans awards an international mathematical research prize bearing his name. This prize was awarded for the first time in April 1993. The competition is open to all mathematicians, subject to the following conditions:

1. The prize will be awarded for a mathematical monograph of an expository nature presenting the latest developments in an active area of research in Mathematics, in which the applicant has made important contributions.
2. The monograph must be original, written in English, and of at least 150 pages. The monograph must not be subject to any previous copyright agreement. In exceptional cases, manuscripts in other languages may be considered.
3. The prize, amounting to 1.800.000 pta, is provided by the Ferran Sunyer i Balaguer Foundation. The winning monograph will be published in Birkhäuser Verlag's series "Progress in Mathematics", subject to the usual regulations concerning copyright and author's rights.
4. The winner of the prize will be proposed by a Scientific Committee consisting of:
Prof. Friedrich Hirzebruch (Max-Planck Institute)
Prof. Paul Malliavin (Université de Paris VI)
Prof. Joseph Osterlé (Université de Paris VI)
Prof. Joan Solà Morales (Universitat Politècnica de Catalunya)
Prof. Alan Weinstein (University of California at Berkley)
5. Monographs should preferably be typeset in TEX. Authors should send a hard copy of the manuscript and two disks, one with the DVI file and one with the PS file (PostScript), and enclosing an accompanying letter to the Ferran Sunyer i Balaguer Foundation. Submissions should be sent before December 5, 1998 to the following address:
Centre de Recerca Matemàtica (IEC)
Ferran Sunyer i Balaguer Foundation
Apartat 50
08193 Bellaterra, Spain
E-mail: crm@crm.es
6. The name of the prize-winner will be announced in Barcelona in April, 1999.
7. The submission of a monograph implies the acceptance of all of the above conditions.

For further information on the Ferran Sunyer i Balaguer Foundation, see Internet:

<http://crm.es/info/ffsb.htm>

Werbung

PERSONALIA

Ehrungen

Herr Professor Dr. Heinz Langer, Technische Universität Wien, wurde am 12. Mai 1998 zum Korrespondierenden Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in der mathematisch–naturwissenschaftlichen Klasse gewählt.

Herrn Professor Dr.-Ing. Dr.-Ing.E.h. Dr.h.c.mult. Erwin Stein, Universität Hannover, wurde am 1. Juli 1998 anlässlich des 4. Weltkongresses die IACM Congress Medal (Gauß-Newton Medal) für seine hervorragenden wissenschaftlichen Leistungen verliehen. Frühere Träger dieser höchsten Auszeichnung der IACM sind die Wissenschaftler Clough, Argyris, Gallagher, Zienkiewicz und Oden.

Herr Prof. Dr. techn. Dr.h.c. Franz Ziegler, Technische Universität Wien, wurde am 12. Mai 1998 zum Wirklichen Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in der mathematisch–naturwissenschaftlichen Klasse gewählt.

Todesfälle

Prof. Dr. H. Blenk, zuletzt Braunschweig

Dr. Richard Maaz, zuletzt Jena

Prof. Dr. Shih-I. Pai, zuletzt Beltsville, Maryland

Prof. Dr. P. D. Panagiotopoulos, zuletzt Thessaloniki

Prof. Dr. Siegfried Pröbldorf, zuletzt Berlin

Dr. Peter Sagirow, zuletzt Esslingen

Prof. Dr. Friedrich Sommer, zuletzt Bochum

Werbung

INFORMATIONEN ZUR GAMM MITGLIEDSCHAFT

Mitgliedsbeiträge

Für das Jahr 1999 gelten die folgenden Mitgliedsbeiträge:

Persönliche Mitglieder ¹	150,-- DM
Ermäßigter Beitrag für persönliche Mitglieder unter 32 Jahren ²	80,-- DM
Persönliche Mitglieder aus Ländern Osteuropas und aus Entwicklungsländern	80,-- DM
Ermäßigter Beitrag für persönliche Mitglieder unter 32 Jahren aus Ländern Osteuropas und aus Entwicklungsländern	40,-- DM
Ermäßigter Beitrag für Studenten	30,-- DM
Ermäßigter Beitrag für Mitglieder in anderen wissenschaftlichen Gesellschaften, mit denen die GAMM ein Reziprozitätsabkommen hat ³	100,-- DM
Korporative Mitglieder	250,-- DM
Universitäre Einrichtungen (Bibliotheken, Institute, o.ä.)	80,-- DM

Hinweis zu den Mitgliedsbeiträgen

Die GAMM e.V. ist nach §5 Abs. 1 Nr. 9 KStG von der Körperschaftssteuer befreit, weil sie ausschließlich und unmittelbar steuerbegünstigten gemeinnützigen Zwecken im Sinne der §§ 51 ff. AO dient. Die Körperschaft fördert wissenschaftliche Zwecke. Die Mitgliedsbeiträge sind nach §10 b EStG, §9 Nr. 3 KStG und §9 Nr. 5 GewSTG wie Spenden abziehbar (Bescheid des Finanzamtes Karlsruhe-Stadt vom 21. April 1997).

Membership and Correspondence

Applications for membership should be sent to GAMM Office, c/o Prof. Dr. R. Mennicken, NWF I – Mathematik, Universität Regensburg, Universitätsstr. 31, D-93053 Regensburg, Germany. Correspondence concerning financial issues are to be addressed to the Treasurer. All other correspondence should be directed to the Secretary of GAMM.

¹Ruheständler, arbeitslose Mitglieder sowie Mitglieder aus den neuen Bundesländern können, falls ihre finanzielle Situation dies erfordert, durch Antrag an den Schatzmeister eine Reduktion auf 80,-- DM erhalten.

²Mitglieder aus den neuen Bundesländern können, falls ihre finanzielle Situation dies erfordert, durch Antrag an den Schatzmeister eine Reduktion auf 40,-- DM erhalten.

³American Institute of Aeronautics and Astronautics, American Mathematical Society, Associação Brasileira de Ciências Mecânicas, Association de Mécanique du Vietnam, Australian Mathematical Society, Canadian Mathematical Society, Chinese Society of Theoretical and Applied Mechanics, Czech Society for Mechanics, Indian Mathematical Society, Netherland Mathematical Society, Polish Society of Theoretical and Applied Mechanics, South African Mathematical Society.

Privileges of GAMM–Membership

GAMM publishes twice a year two issues of the GAMM–Mitteilungen, the first issue in April and the second one in October. The GAMM–Mitteilungen will publish original scientific contributions in the field of Applied Mathematics and of Mechanics. A GAMM–Rundbrief is published twice per year in January and September. Subscriptions to the Mitteilungen and the Rundbrief are included as part of the membership. Moreover, the journal *Surveys on Mathematics for Industry* can be obtained at a reduced rate.

The *Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik (ZAMM)* regularly publishes extensive articles of the plenary lectures and the minisymposia of the Annual Meeting of the GAMM, and short notes of the communications of the participants.

Informationen zur Zahlung des Jahresbeitrages

Alle Zahlungen werden erbeten auf eines der folgenden Konten:

Postgiroamt Karlsruhe	Deutsche Bank Karlsruhe
BLZ 660 100 75	BLZ 660 700 04
Konto–Nr.: 292 170–750	Konto–Nr.: 0196857
Prof. Dr. G. Alefeld, Sonderkonto GAMM	Prof. Dr. G. Alefeld, Sonderkonto GAMM

Nach §6(3) der Satzung ist jedes Mitglied verpflichtet, unaufgefordert den Jahresbeitrag an den Schatzmeister zu entrichten.

Der Schatzmeister der GAMM richtet an alle Mitglieder, die über ein Konto in Deutschland verfügen, die dringende Bitte, sich dem Einzugsverfahren anzuschließen. **Das Einzugsverfahren ist die zuverlässigste und kostengünstigste Möglichkeit, die Jahresbeiträge zu bezahlen.** Füllen Sie dazu bitte das entsprechende Formular aus und senden Sie es an den

Schatzmeister der GAMM, Prof. Dr. G. Alefeld,
Institut für Angewandte Mathematik, Universität Karlsruhe, D–76128 Karlsruhe.

Information by the treasurer

As a new service for our members, GAMM accepts payment of dues by credit cards. Please fill in the attached form and send it to the

Treasurer of GAMM, Prof. Dr. G. Alefeld,
Institute of Applied Mathematics, Karlsruhe University, D–76128 Karlsruhe, Germany.

An den
 Schatzmeister der GAMM
 Prof. Dr. G. Alefeld
 Institut für Angewandte Mathematik
 Universität Karlsruhe
 D-76128 Karlsruhe
 Germany

ERMÄCHTIGUNG ZUM EINZUG DES MITGLIEDSBEITRAGS

Ich erkläre mich widerruflich damit einverstanden, daß die Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik GAMM e. V. den jeweils gültigen Jahres-Mitgliedsbeitrag von meinem unten angegebenen Konto abbucht.

Name, Ort:

Konto-Nr.:

Kreditinstitut:

Bankleitzahl:

.....
 (Datum, Unterschrift)

PAYMENT BY CREDIT CARD

Please charge my credit card with the annual dues for 199___ amounting to DM _____.

Name and place:

Credit card: [] American Express [] Master Card [] Visacard Expires:

Card No:

.....
 (Date and signature)